111RHM10（委託研究期末報告）

民眾進線1999反映事項趨勢數據分析研究

臺中市政府研究發展考核委員會編印
中華民國111年12月

111RHM10（委託研究期末報告）

民眾進線1999反映事項趨勢數據分析研究

受委託單位：國立中興大學
計畫主持人：袁鶴齡教授
協同主持人：曹修源教授
研究期程：中華民國111年3月至111年12月
研究經費：新台幣95萬元

臺中市政府研究發展考核委員會編印
中華民國111年12月

目次

目次 i

表次 iii

圖次 v

摘要 xiii

第一章　緒論 1

第一節　研究背景與目的 1
第二節　研究問題與研究方法 2
第三節　章節安排 11

第二章　民眾進線 1999 電話之發展 13

第一節　學術領域之研究概況 13
第二節　各縣市政府之發展概況 17
第三節　臺中市 1999 電話發展進程 20

第三章　1999 民眾滿意度調查 23

第一節　調查方法與過程說明 23
第二節　樣本代表性分析 26
第三節　受訪者使用經驗及各項服務表現評價 31
第四節　差異性分析 40

第四章　1999 進線電話各區樣態分析 49

第一節　資料擷取與分析流程 49
第二節　原臺中市行政區進線電話樣態分析 52
第三節　屯區地區進線電話樣態分析 100
第四節　山線地區進線電話樣態分析 125
第五節　海線地區進線電話樣態分析 161
第六節　各區優先改善項目整理 197

第五章　各區進線電話樣態差異性分析 207

第一節　民眾整體最關心的議題與年度差異比較 207
第二節　趨勢分析 215
第三節　文字雲分析 218

第六章　專家學者座談分析 229

第一節　優先改善項目的原因與解決方法 229
第二節　聲量與情緒出現趨勢差異的原因 232
第三節　精進改善重點議題的方法 233

第七章　結論 237

第一節　1999 電話的趨勢分析.....237
第二節　未來精進建議.....239

參考書目 241

附錄 245

附錄 1：調查問卷.....245
附錄 2：交叉分析表 249
附錄 3：專家學者座談逐字稿.....261
附錄 4：軟體授課情形.....283
附錄 5：臺中購物節分析.....349
附錄 6：期中報告修改前後對照說明表.....361
附錄 7：期末報告修改前後對照說明表.....377
附錄 8：期中審查會議記錄 389
附錄 9：期末審查會議紀錄 395

表次

表 1-1：構面分類及情緒分數計算表 5
表 1-2：服務品質分數表.....7
表 1-3：1999 專線電話訪問調查問卷問項一覽表 10
表 3-1：有效電訪情形統計表 25
表 3-2：有效電訪實際接觸情形統計表.....26
表 3-3：臺中市各區 20 歲以上人口比例統計表.....27
表 3-4：區域代表性檢定結果表.....28
表 3-5：受訪者基本資料結果表.....29
表 3-6：對臺中市市政內容有相關意見或建議的抒發管道統計表 32
表 3-7：是否曾撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務統計表.....33
表 3-8：撥打 1999 市民專線時等待時間統計表.....33
表 3-9：對話務人員理解並處理問題能力滿意程度統計表 .34
表 3-10：對話服務人員處理問題時的服務態度滿意程度統計表 35
表 3-11：是否知道臺中市政府有提供 1999 市民專線服務統計表 35
表 3-12：過去沒有使用 1999 市民專線的原因統計表.....36
表 3-13：1999 市民專線有無幫助統計表 37
表 3-14：對 1999 市民專線 24 小時提供服務是否會多加利用統計表.....38
表 3-15：1999 市民專線前 5 分鐘免付費是否會多加利用統計表 39
表 3-16：未來是否會使用 1999 市民專線尋求服務或協助統計表 40
表 3-17：性別在各項態度反應上的差異性分析表 41
表 3-18：年齡在各項態度反應上的差異性分析表 43
表 3-19：教育程度在各項態度反應上的差異性分析表.....46
表 4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒 IPA 分析「優先改善」項目 198
表 4-2：108 年優先改善行政區分佈 204
表 4-3：109 年優先改善行政區分佈 204
表 4-4：110 年優先改善行政區分佈 205

圖次

圖 1-1：1999 話務內容文字分析流程圖.....3
圖 1-2：臺中市捷運服務品質的議題為例之特徵關鍵字組 ...4
圖 1-3：情緒字典中關鍵字「舒適的」的分數.....5
圖 1-4：情緒字典中關鍵字「欠佳」的分數 6
圖 1-5：IPA 象限意義.....8
圖 1-6：臺中市捷運服務品質的議題文字之 IPA 分析範例圖9
圖 2-1：話務客服中心策略發展.....13
圖 2-2：臺北市政府的 1999 服務流程.....15
圖 2-3：臺中市政府的 1999 服務流程.....21
圖 4-1：資料收集與清洗流程圖.....49
圖 4-2：文字探勘系統 IPA 分析流程圖 50
圖 4-3：字詞庫在 IPA 分析中的建立流程.....51
圖 4-4：108 年中區 IPA 分析.....53
圖 4-5：108 年中區十大聲量 53
圖 4-6：108 年中區聲量與情緒對照圖.....54
圖 4-7：109 年中區 IPA 分析.....55
圖 4-8：109 年中區十大聲量 55
圖 4-9：109 年中區聲量與情緒對照圖.....56
圖 4-10：110 年中區 IPA 分析.....57
圖 4-11：110 年中區十大聲量.....57
圖 4-12：110 年中區聲量與情緒對照圖.....58
圖 4-13：108 年西區 IPA 分析.....59
圖 4-14：108 年西區十大聲量.....59
圖 4-15：108 年西區聲量與情緒對照圖.....60
圖 4-16：109 年西區 IPA 分析.....61
圖 4-17：109 年西區十大聲量.....61
圖 4-18：109 年西區聲量與情緒對照圖.....62
圖 4-19：110 年西區 IPA 分析.....63
圖 4-20：110 年西區十大聲量.....63
圖 4-21：110 年西區聲量與情緒對照圖.....64
圖 4-22：108 年東區 IPA 分析.....65
圖 4-23：108 年東區十大聲量.....65
圖 4-24：108 年東區聲量與情緒對照圖.....66
圖 4-25：109 年東區 IPA 分析.....67
圖 4-26：109 年東區十大聲量.....67
圖 4-27：109 年東區聲量與情緒對照圖.....68
圖 4-28：110 年東區 IPA 分析.....69

圖 4-29：110 年東區十大聲量.....69
圖 4-30：110 年東區聲量與情緒對照圖.....70
圖 4-31：108 年南區 IPA 分析.....71
圖 4-32：108 年南區十大聲量.....71
圖 4-33：108 年南區聲量與情緒對照圖.....72
圖 4-34：109 年南區 IPA 分析.....73
圖 4-35：109 年南區十大聲量.....73
圖 4-36：109 年南區聲量與情緒對照圖.....74
圖 4-37：110 年南區 IPA 分析.....75
圖 4-38：110 年南區十大聲量.....75
圖 4-39：110 年南區聲量與情緒對照圖.....76
圖 4-40：108 年北區 IPA 分析.....77
圖 4-41：108 年北區十大聲量.....77
圖 4-42：108 年北區聲量與情緒對照圖.....78
圖 4-43：109 年北區 IPA 分析.....79
圖 4-44：109 年北區十大聲量.....79
圖 4-45：109 年北區聲量與情緒對照圖.....80
圖 4-46：110 年北區 IPA 分析.....81
圖 4-47：110 年北區十大聲量.....81
圖 4-48：110 年北區聲量與情緒對照圖.....82
圖 4-49：108 年北屯區 IPA 分析.....83
圖 4-50：108 年北屯區十大聲量.....83
圖 4-51：108 年北屯區聲量與情緒對照圖.....84
圖 4-52：109 年北屯區 IPA 分析.....85
圖 4-53：109 年北屯區十大聲量.....85
圖 4-54：109 年北屯區聲量與情緒對照圖.....86
圖 4-55：110 年北屯區 IPA 分析.....87
圖 4-56：110 年北屯區十大聲量.....87
圖 4-57：110 年北屯區聲量與情緒對照圖.....88
圖 4-58：108 年南屯區 IPA 分析.....89
圖 4-59：108 年南屯區十大聲量.....89
圖 4-60：108 年南屯區聲量與情緒對照圖.....90
圖 4-61：109 年南屯區 IPA 分析.....91
圖 4-62：109 年南屯區十大聲量.....91
圖 4-63：109 年南屯區聲量與情緒對照圖.....92
圖 4-64：110 年南屯區 IPA 分析.....93
圖 4-65：110 年南屯區十大聲量.....93
圖 4-66：110 年南屯區聲量與情緒對照圖.....94

圖 4-67：108 年西屯區 IPA 分析.....95
圖 4-68：108 年西屯區十大聲量.....95
圖 4-69：108 年西屯區聲量與情緒對照圖.....96
圖 4-70：109 年西屯區 IPA 分析.....97
圖 4-71：109 年西屯區十大聲量.....97
圖 4-72：109 年西屯區聲量與情緒對照圖.....98
圖 4-73：110 年西屯區 IPA 分析.....99
圖 4-74：110 年西屯區十大聲量.....99
圖 4-75：110 年西屯區聲量與情緒對照圖.....100
圖 4-76：108 年大里區 IPA 分析.....101
圖 4-77：108 年大里區十大聲量.....102
圖 4-78：108 年大里區聲量與情緒對照圖.....102
圖 4-79：109 年大里區 IPA 分析.....103
圖 4-80：109 年大里區十大聲量.....104
圖 4-81：109 年大里區聲量與情緒對照圖.....104
圖 4-82：110 年大里區 IPA 分析.....105
圖 4-83：110 年大里區十大聲量.....106
圖 4-84：110 年大里區聲量與情緒對照圖.....106
圖 4-85：108 年太平區 IPA 分析.....107
圖 4-86：108 年太平區十大聲量.....108
圖 4-87：108 年太平區聲量與情緒對照圖.....108
圖 4-88：109 年太平區 IPA 分析.....109
圖 4-89：109 年太平區十大聲量.....110
圖 4-90：109 年太平區聲量與情緒對照圖.....110
圖 4-91：110 年太平區 IPA 分析.....111
圖 4-92：110 年太平區十大聲量.....112
圖 4-93：110 年太平區聲量與情緒對照圖.....112
圖 4-94：108 年霧峰區 IPA 分析.....113
圖 4-95：108 年霧峰區十大聲量.....114
圖 4-96：108 年霧峰區聲量與情緒對照圖.....114
圖 4-97：109 年霧峰區 IPA 分析.....115
圖 4-98：109 年霧峰區十大聲量.....116
圖 4-99：109 年霧峰區聲量與情緒對照圖.....116
圖 4-100：110 年霧峰區 IPA 分析.....117
圖 4-101：110 年霧峰區十大聲量.....118
圖 4-102：110 年霧峰區聲量與情緒對照圖.....118
圖 4-103：108 年烏日區 IPA 分析.....119
圖 4-104：108 年烏日區十大聲量.....120

圖 4-105：108 年烏日區聲量與情緒對照圖 120
圖 4-106：109 年烏日區 IPA 分析.....121
圖 4-107：109 年烏日區十大聲量 122
圖 4-108：109 年烏日區聲量與情緒對照圖 122
圖 4-109：110 年烏日區 IPA 分析.....123
圖 4-110：110 年烏日區十大聲量 124
圖 4-111：110 年烏日區聲量與情緒對照圖 124
圖 4-112：108 年新社區 IPA 分析.....125
圖 4-113：108 年新社區十大聲量 126
圖 4-114：108 年新社區聲量與情緒對照圖 126
圖 4-115：109 年新社區 IPA 分析.....127
圖 4-116：109 年新社區十大聲量 128
圖 4-117：109 年新社區聲量與情緒對照圖 128
圖 4-118：110 年新社區 IPA 分析.....129
圖 4-119：110 年新社區十大聲量 130
圖 4-120：110 年新社區聲量與情緒對照圖 130
圖 4-121：108 年后里區 IPA 分析.....131
圖 4-122：108 年后里區十大聲量 132
圖 4-123：108 年后里區聲量與情緒對照圖 132
圖 4-124：109 年后里區 IPA 分析.....133
圖 4-125：109 年后里區十大聲量 134
圖 4-126：109 年后里區聲量與情緒對照圖 134
圖 4-127：110 年后里區 IPA 分析.....135
圖 4-128：110 年后里區十大聲量 136
圖 4-129：110 年后里區聲量與情緒對照圖 136
圖 4-130：108 年豐原區 IPA 分析.....137
圖 4-131：108 年豐原區十大聲量 138
圖 4-132：108 年豐原區聲量與情緒對照圖 138
圖 4-133：109 年豐原區 IPA 分析.....139
圖 4-134：109 年豐原區十大聲量 140
圖 4-135：109 年豐原區聲量與情緒對照圖 140
圖 4-136：110 年豐原區 IPA 分析.....141
圖 4-137：110 年豐原區十大聲量 142
圖 4-138：110 年豐原區聲量與情緒對照圖 142
圖 4-139：108 年神岡區 IPA 分析.....143
圖 4-140：108 年神岡區十大聲量 144
圖 4-141：108 年神岡區聲量與情緒對照圖 144
圖 4-142：109 年神岡區 IPA 分析.....145

圖 4-143：109 年神岡區十大聲量 146
圖 4-144：109 年神岡區聲量與情緒對照圖 146
圖 4-145：110 年神岡區 IPA 分析.....147
圖 4-146：110 年神岡區十大聲量 148
圖 4-147：110 年神岡區聲量與情緒對照圖 148
圖 4-148：108 年大雅區 IPA 分析.....149
圖 4-149：108 年大雅區十大聲量 150
圖 4-150：108 年大雅區聲量與情緒對照圖 150
圖 4-151：109 年大雅區 IPA 分析.....151
圖 4-152：109 年大雅區十大聲量 152
圖 4-153：109 年大雅區聲量與情緒對照圖 152
圖 4-154：110 年大雅區 IPA 分析.....153
圖 4-155：110 年大雅區十大聲量 154
圖 4-156：110 年大雅區聲量與情緒對照圖 154
圖 4-157：108 年潭子區 IPA 分析.....155
圖 4-158：108 年潭子區十大聲量 156
圖 4-159：108 年潭子區聲量與情緒對照圖 156
圖 4-160：109 年潭子區 IPA 分析.....157
圖 4-161：109 年潭子區十大聲量 158
圖 4-162：109 年潭子區聲量與情緒對照圖 158
圖 4-163：110 年潭子區 IPA 分析.....159
圖 4-164：110 年潭子區十大聲量 160
圖 4-165：110 年潭子區聲量與情緒對照圖 160
圖 4-166：108 年大甲區 IPA 分析.....162
圖 4-167：108 年大甲區十大聲量 162
圖 4-168：108 年大甲區聲量與情緒對照圖 163
圖 4-169：109 年大甲區 IPA 分析.....164
圖 4-170：109 年大甲區十大聲量 164
圖 4-171：109 年大甲區聲量與情緒對照圖 165
圖 4-172：110 年大甲區 IPA 分析.....166
圖 4-173：110 年大甲區十大聲量 166
圖 4-174：110 年大甲區聲量與情緒對照圖 167
圖 4-175：108 年清水區 IPA 分析.....168
圖 4-176：108 年清水區十大聲量 168
圖 4-177：108 年清水區聲量與情緒對照圖 169
圖 4-178：109 年清水區 IPA 分析.....170
圖 4-179：109 年清水區十大聲量 170
圖 4-180：109 年清水區聲量與情緒對照圖 171

圖 4-181：110 年清水區 IPA 分析.....172
圖 4-182：110 年清水區十大聲量.....172
圖 4-183：110 年清水區聲量與情緒對照圖.....173
圖 4-184：108 年沙鹿區 IPA 分析.....174
圖 4-185：108 年沙鹿區十大聲量.....174
圖 4-186：108 年沙鹿區聲量與情緒對照圖.....175
圖 4-187：109 年沙鹿區 IPA 分析.....176
圖 4-188：109 年沙鹿區十大聲量.....176
圖 4-189：109 年沙鹿區聲量與情緒對照圖.....177
圖 4-190：110 年沙鹿區 IPA 分析.....178
圖 4-191：110 年沙鹿區十大聲量.....178
圖 4-192：110 年沙鹿區聲量與情緒對照圖.....179
圖 4-193：108 年梧棲區 IPA 分析.....180
圖 4-194：108 年梧棲區十大聲量.....180
圖 4-195：108 年梧棲區聲量與情緒對照圖.....181
圖 4-196：109 年梧棲區 IPA 分析.....182
圖 4-197：109 年梧棲區十大聲量.....182
圖 4-198：109 年梧棲區聲量與情緒對照圖.....183
圖 4-199：110 年梧棲區 IPA 分析.....184
圖 4-200：110 年梧棲區十大聲量.....184
圖 4-201：110 年梧棲區聲量與情緒對照圖.....185
圖 4-202：108 年龍井區 IPA 分析.....186
圖 4-203：108 年龍井區十大聲量.....186
圖 4-204：108 年龍井區聲量與情緒對照圖.....187
圖 4-205：109 年龍井區 IPA 分析.....188
圖 4-206：109 年龍井區十大聲量.....188
圖 4-207：109 年龍井區聲量與情緒對照圖.....189
圖 4-208：110 年龍井區 IPA 分析.....190
圖 4-209：110 年龍井區十大聲量.....190
圖 4-210：110 年龍井區聲量與情緒對照圖.....191
圖 4-211：108 年大肚區 IPA 分析.....192
圖 4-212：108 年大肚區十大聲量.....192
圖 4-213：108 年大肚區聲量與情緒對照圖.....193
圖 4-214：109 年大肚區 IPA 分析.....194
圖 4-215：109 年大肚區十大聲量.....194
圖 4-216：109 年大肚區聲量與情緒對照圖.....195
圖 4-217：110 年大肚區 IPA 分析.....196
圖 4-218：110 年大肚區十大聲量.....196

圖 4-219：110 年大肚區聲量與情緒對照圖 197
圖 5-1：108 年度聲量前十大子類別 208
圖 5-2：109 年度聲量前十大子類別 209
圖 5-3：110 年度聲量前十大子類別 210
圖 5-4：108 至 110 年聲量前十大議題變化 211
圖 5-5：108 年 IPA 分析圖.....213
圖 5-6：109 年 IPA 分析圖.....214
圖 5-7：110 年 IPA 分析圖.....215
圖 5-8：各項目 108 至 110 年間案件數趨勢變化圖 216
圖 5-9：各項目 108 至 110 年間行政區情緒變化趨勢圖 ...217
圖 5-10：各項目 108 至 110 年間案件數與情緒變化趨勢圖 218
圖 5-11：108 年「違建查報」項目文字雲 219
圖 5-12：109 年「違建查報」項目文字雲 220
圖 5-13：110 年「違建查報」項目文字雲 221
圖 5-14：108 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目文字雲 222
圖 5-15：109 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目文字雲 223
圖 5-16：110 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目文字雲 224
圖 5-17：108 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目文字雲.....225
圖 5-18：109 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目文字雲.....226
圖 5-19：110 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目文字雲.....227

摘要

一、 中文計畫名稱：民眾進線1999反映事項趨勢數據分析研究

二、 英文計畫名稱：The Study of 1999 Incoming Phone Calls Through Text Mining Method: The Case of Taichung City

三、 計畫編號：111RHM10

四、 執行單位：國立中興大學

五、 計畫主持人：袁鶴齡、曹修源

六、 執行經費：新台幣玖拾伍萬元

七、 執行開始時間：111/03/28

八、 執行結束時間：111/12/31

九、 報告完成時間：111/12/31

十、 報告總頁數：400頁

十一、使用語文：中文、英文

十二、報告電子檔名稱：111RHM10. DOC

十三、報告電子檔格式：PDF

十四、中文關鍵詞：1999專線、文字探勘、問卷調查、重要度/滿意度分析、聲量/情緒分析

十五、英文關鍵詞：1999 Hotline, Text Mining, Questionnaire, Importance/ Performance Analysis, Voice/Sentiment Analysis

十六、中文摘要：

臺中市政府為提供市民更便利、更親切、更優質的電話服務，設有 1999 服務專線電話以為市民使用，並提供 24 小時全年無休的電話服務。為瞭解民眾進線 1999 反映案件事項中，哪些議題為關注的焦點，並從中探究重點議題之趨勢發展、聲量、情緒等，進而分析議題之發生週期、原因及樣態，並對機關提出改善建議、提前因應預防措施，以及提供決策意見之參考資料，本研究應運而生。

本研究以民國 108-110 年為時間跨度，主要目標包括：（一）針對民眾透過 1999 專線反映之案件資訊進行文字探勘，瞭解民眾所關切的公共議題或對市府重要措施、活動的觀感

與意見，進而提供權責機關參考，並做為市府決策評估之依據。（二）透過近 3 年民眾反映案件之累積資料，針對各年、各區之間，對各類型陳情案件進行趨勢分析，瞭解是否有跨年、跨區之間的變化及差異，供權責機關提前預警，研提因應措施及運作機制。（三）對陳情整合平台系統 1999 資料庫的各項屬性資料進行綜合分析，並將分析結果以圖像及表格等視覺化方式呈現，以供迅速瞭解議題整體狀況及找尋問題特徵。（四）透過問卷調查方式瞭解臺中市民對於使用 1999 專線習慣之調查，作為本府各機關及 1999 市政服務改善之建議。

為實現研究目標，本研究採文字探勘、問卷調查，以及專家學者座談會，做為擷取資料的方法。文字探勘主要是藉由重要度/滿意度分析，探索民眾關心議題的聲量與情緒，呈現 108-110 年之間 1999 進線電話中，民眾關心議題的聲量與情緒，以行政區為單位，獲知哪些是最需即刻處理及次優先處理的議題並比較年度、地區差異，再從文字雲的分析中，找尋出民眾最為頻繁描述的詞彙，瞭解民眾日常最為關心的議題。在問卷調查的部分，則是希望透過抽樣電話訪問的方式，直接瞭解民眾對於 1999 的使用情形、感受與滿意度。而文字探勘與問卷調查的初步結果，則是成為專家學者座談的題材，由學者與市府相關業管單位代表，共同研議民眾關心議題的原因，與解決的可能方法，進而彙整與導引出研究結論。

研究發現，使用過 1999 專線的市民滿意度都很高，然民眾對於公共議題的反映與陳情管道眾多，1999 專線只是其中之一，因此若要增加 1999 專線的服務內容與範圍，有必要加強宣導、增加使用率。此外，藉由文字探勘分析，得知「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題，成為各行政區最常出現的聲量與負面情緒議題，並在 IPA 分析中歸屬於優先改善的類別。意味這三個議題不僅是民眾關心程度最高，同時也是最多負面情緒的項目。造成這三項議題最為突出的可能原因，除民眾本身守法能力不足造成被陳情與檢舉情形增加之外，處理這些違規事項的法規也存在問題。而平日主動稽查、讓陳情平台更為公開透明，以及加強相關法規的宣導，將有助於降低民眾的聲量與負面情緒。至於趨勢分析所出現的差異，原臺中市與臺中縣區的人口數與發展程度不同，必然造成原臺中市以及北屯、南屯與西屯區的聲量會高於原臺中縣區。

因此，業管單位平時應主動處理違規事項，並將法規與政策，以及平日稽查結果主動且積極宣導，可降低民眾對於違規議題的陳情數量；與此同時，市府也應在法規與制度面確立民眾依循的內容，甚至高調向中央提出建議，不僅佔有推動修法的先機，也扮演捍衛民眾權益的角色，減少的單方面執法者的角色，徒增民眾不必要的誤解與怨氣。

十七、英文摘要：

In order to provide citizens with more convenient, friendly, and high-quality services, the Taichung City Government has established a 1999 hotline, and provides 24-hour telephone service throughout the year. The purpose of this research has twofold. One is to understand citizens' major concerns while they are calling, and explore the trend and characteristics of 1999 hotline messages by using text mining method; and the other is to understand the degree of satisfaction toward 1999 hotline system through questionnaire method.

This study takes 2019-2021 as the span, and the main objectives include: (1) By collecting and analyzing the content of 1999 hotline messages to understand citizens' major concerns toward Taichung City government's policies, activities, and personal concerns. And the method to accomplished this objective is to adopt text mining skills; (2) Based on the accumulated 1999 hotline data for the last three years to distinguish the differences among administrative region, petition types; (3) Conduct a comprehensive analysis of various attributes of 1999 hotline messages, and present the results through visualization forms. (4) To understand Taichung citizens' habits of using 1999 hotline through questionnaire method and measure their degree of satisfaction toward 1999 hotline services.

This study adopts text mining, questionnaire, and Focus Group Discuss, FGD） as the methods. Text mining is mainly to explore the voice and sentiment of public concern about issues through importance/ performance analysis (IPA), and present the voice and sentiment of public concern in 1999 incoming calls between 2019 and 2021. Taking the administrative district as a unit, the study tries to find out which issues need to be dealt with

most immediately and which are the second-priority issues and compare the annual and regional differences. Based on word cloud analysis, the study finds out the words most frequently described by the people, and understand the issues that the people are most concerned in their daily life. By adopting questionnaire method, the study can directly understand people's usage, feelings and the degree of satisfaction toward 1999 hotline service. The preliminary results of text mining and questionnaire have become the major issues for FGD.

This study finds that the degree of satisfaction of 1999 hotline users is very high. In fact, there are many channels for the public to reflect on public issues and express their feelings, and 1999 hotline is the only one of them. Therefore, in order to increase the service content and scope of the 1999 hotline, it is necessary to strengthen its publicity. In addition, through text mining method, the study find that "Illegal building inspection," "Occupation of road arcades and sidewalks," and "Management of traffic sign markings and reflectors," are three citizen’s most concerns and have the largest negative voices across all administrative region. According to IPA analysis, these three issues are also classified as priority improvement categories. The possible reasons for the most prominent of these three issues are that, in addition to the lack of law-abiding ability of the people themselves, which leads to an increase in the number of complaints and reports, the incomplete in the laws and regulations dealing with these violations need to be corrected as well. Therefore, active inspections on weekdays, making the petition platform more open and transparent, and strengthening the publicity of relevant laws and regulations will help reduce citizens’ voice and negative emotions. Regarding the differences in negative sound volume that explored from the trend analysis, the crucial factors are the differences in the level of development and number of population between original Taichung City and Taichung County. For instance, Beitun, Nantun and Xitun Districts existed in original Taichung City have higher sound volume than Taichung County.

In conclusion, in order to reduce the number of public complaints on violations, management units of Taichung City

should take the initiative to deal with violations, and actively publicize laws and policies, and release the results of inspections on the daily bases. At the same time, for those gray area regulations, the Taichung City government should have obligation to discuss with the central government, not only taking the lead in promoting law amendments, but also playing the role in defending citizens' personal rights and interests.

第一章　緒論

第一節　研究背景與目的

在民主的社會中，人民參與公共事務成為維持運作的重要力量，而形式除參與政治活動外，表達對於公共議題的關心也是一種常見的方式，為拓展民眾表達意見的管道與維持其暢通，長期以來中央與地方政府無不致力於建立各種滿足民眾反映意見的制度，《行政程序法》第 168 條賦予人民對於行政興革之建議、行政法令之查詢、行政違失之舉發或行政上權益之維護進行陳情的法源依據，而 1999 電話的設立，就成為近年普遍使用的方式之一。

為提供市民更便利、更親切、更優質的電話服務，臺中市政府業已提供 1999 服務專線電話，方便市民記憶及使用，並為市民提供 24 小時全年無休的電話服務。此專線每年有上萬筆進線資料，為有效瞭解市民陳情事項的類別、性質，以及對於 1999 電話使用上的滿意程度，故辦理此研究，期望針對 1999 進線內容進行趨勢數據分析，探究民眾使用的態度與感受。

本研究就民眾進線 1999 反映案件事項，以 108、109 與 110 年為時間跨度，針對重點議題之趨勢發展、聲量、情緒等進行分析，探討該議題之發生週期、原因及樣態，並對機關提出改善建議、提前因應預防措施，以及提供府層級決策意見之參考資料，並預計達到以下研究目的：

(一) 針對民眾透過 1999 專線反映之案件資訊進行文字探勘，透過聲量與情緒之正負面分析進而瞭解民眾所關切的公共議題或對市府重要措施、活動的觀感與意見，進而提供權責機關參考，並做為市府決策評估之依據。

(二) 透過近 3 年民眾反映案件之累積資料，針對各年、各區之間，對各類型陳情案件進行趨勢分析，瞭解是否有跨年、跨區之間的變化及差異，供權責機關提前預警，研提因應措施及運作機制。

(三) 對陳情整合平台系統 1999 資料庫的各項屬性資料進行綜合分析，並將分析結果以圖像及表格等視覺化方式呈現，以供迅速瞭解議題整體狀況及找尋問題特徵。

(四) 透過問卷調查方式瞭解臺中市民對於使用 1999 專線習慣之調查，作為本府各機關及 1999 市政服務改善之建議。

此外，隨著網路社會的發展，民眾意見的表達管道日漸多元，在探究民眾意見的途徑上也與時俱進。近年在民眾意見的分析上，重要度/滿意度分析(Importance/Performance Analysis, IPA)成為探索民眾關心議題聲量(即是聲量的高低)，與情緒(即是正負面情緒)變化狀況的常用方法，因此本研究亦將結合 IPA 等新興分析方式，並依據整體研究目的與期程安排，分為輿情分析與問卷調查結果兩大部分。在輿情分析中，研究團隊將藉由文字探勘呈現 1999 進線電話中，108、109 與 110 三年間民眾最關心的議題，並比較年度差異，從中獲知哪些是最需即刻處理及次優先處理的議題。此外，本研究亦將以行政區為分析比較單位，瞭解各區陳情議題之間的差異性。在問卷調查的部分，則是希望透過抽樣電話訪問的方式，直接瞭解民眾對於 1999 的使用情形、感受與滿意度。

第二節　研究問題與研究方法

本研究主要希望探究民眾在 1999 電話進線關心的議題，以及當中的聲量與情緒狀況，依據研究背景與目的，本研究的問題意識可包括以下幾項：

一、1999 專線中，民眾主要關心的議題有哪些？

二、民眾關心的議題中，聲量與情緒的情形為何？

三、民眾關心的議題、聲量與情緒，在時間跨度上呈現怎樣的趨勢？在行政區之間又有何差異？以及造成這些差異的可能原因為何？

四、臺中市民對於 1999 專線的態度為何？

為回應本研究的問題意識，取得適切的資料將成為分析與導引研究結果的重要基礎，本計畫擬採三種方式取得所需的資料，分別為文字探勘分析、民意調查分析、以及專家學者座談會，分別說明如下：

一、文字探勘分析：

1999 話務內容文字分析之步驟與流程，主要根據市民與市府關注之議題之特徵關鍵字，進行文字數量與情緒互動的交互作用，據此客觀之文字分析方法與流程，找出市民關心

且滿意，關心但不滿意議題，分別為何。據此，邀請領域專家討論提出提升服務品質的建議與決策。以下將針對 1999 話務內容文字分析流程圖（如圖 1-1），逐步說明市民申訴資料(資料蒐集)、特徵關鍵字句(資料分類)，以及 IPA 二維矩陣分析(資料分析)。

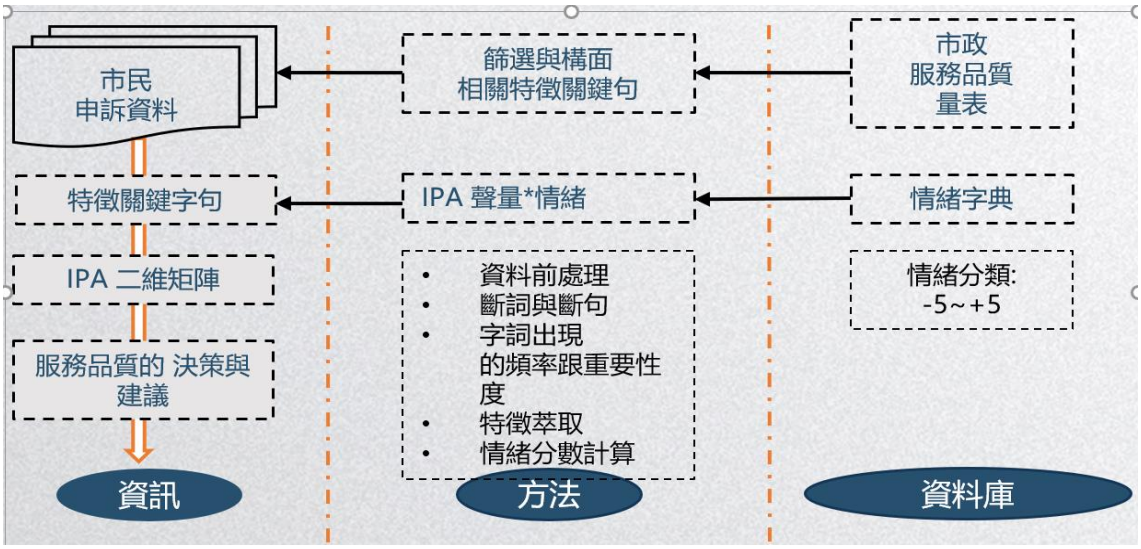


圖 1-1：1999 話務內容文字分析流程圖

資料來源：本研究整理。

（一）市民申訴資料（資料蒐集）：

經由 1999 話務系統的下載工具及 1999 話務系統協助下載所需研究的資料，以及清理個資及資料，計畫於執行時期，與 1999 話務中心討論完後決定數個重要議題。以下計畫說明將以臺中市捷運服務品質的議題為例。

（二）特徵關鍵字句（資料分類）：

本研究以行銷服務品質為基底，與議題專家訪談後列出議題相關之特徵關鍵字組。如下圖 1-2 所示。

台中捷運服務品質構面	Tangible	Reliability	Responsivenes	Assurance	Empathy
	斷裂	問題	報告	安全	公車轉乘
	人行道	服務	川崎	態度	需求
	高鐵	提供	處理	服務	公車
	車廂	正確	服務	信任	乘客
	設備	協助	旅客	能力	重視
	設計	品質	迅速	處理	娛樂
	時間	完善	搭乘	表示	旅遊
	環境	困難	回應	測試	景點
	路線	解決	抱怨	負責	交通
	路網	延誤	規定	知道	接駁
	綠線	承諾	幫助	道歉	商店街
	藍線	資訊	資訊	保證	處理
	橘線	態度	旅遊	確保	抱怨
	運量	重視	即時	交代	表示
	營運	安心	回答	解決	負責
	列車	信任	改善	決定	重要
	車站	信賴	規劃	謹慎	道歉
	軌道	詢問	通車	發現問題	設計
	月台	權益	負責		習慣
	高架	過程	知道		養成
	停車位	方便	發現		方便
	收費	及時	發生		需要
	票證	誤點	搭乘		
		處理			

圖 1-2：臺中市捷運服務品質的議題為例之特徵關鍵字組

資料來源：本研究整理。

使用以 R 語言為核心自行開發之文字分析系統(www.sidrlab.net)之情緒分數分析模組，第一步驟將每一個句子，根據特徵關鍵字詞進行句子分類。也就是根據議題相關之特徵關鍵字組將該句予以分類。例如：有出現『車廂』之句子，即予以歸類到 Tangible(有形性)。

第二個步驟，針對，此特徵關鍵句子再進行 Sidrlab 之情緒字庫比對，計算該句評論中擁有情緒詞彙之情緒分數，以下舉例說明，經過情緒分析計算得到以下表 1-1 的結果，圖 1-3 則為關鍵字相關的情緒字典：

表 1-1：構面分類及情緒分數計算表

ID	構面	特徵詞	特徵關鍵句	Sidrlab 情緒字詞	情緒分數
2	Tangibility	車廂	車廂非常清潔與舒適	舒適	+4
2	Assurance	服務態度	人員服務態度欠佳	欠佳	-2

資料來源: 本研究整理。

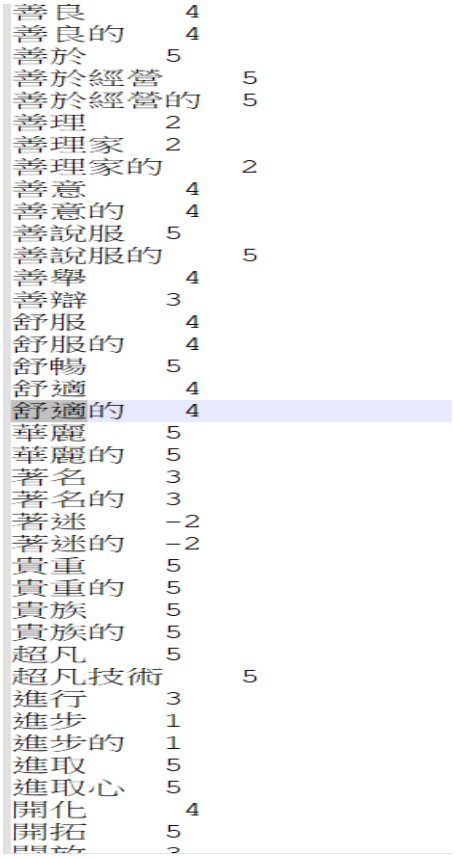


圖 1-3：情緒字典中關鍵字「舒適的」的分數

資料來源：本研究整理。

車廂非常清潔與舒適的句子中，透過比對情緒字詞找到舒適，其為+4 分。而人員服務態度欠佳，透過對比圖 1-4 的情緒字詞找到欠佳，其為-2 分。因此，以代號 2 之民眾所提出之文字內容，觸及 Tangibility 及 Assurance，情緒分數分別為+4 分及-2 分。

心情不好	-2
心情惡劣	-3
心軟	-1
心寒	-3
心痛	-3
心虛	-2
心煩	-2
心煩意亂	-3
心碎	-3
心酸	-3
心機	-3
心機很重	-4
心臟受不了	-4
心驚肉跳	-4
心驚膽戰	-4
戶斥	-2
日本鬼子	-5
欠打	-3
欠佳	-2
欠你的	-2
欠扁	-3
欠揍	-3
欠干	-3
欠罵	-3
毛坑	0
毛骨悚然	-4
毛躁	-3
水火不容	-4
火大	-3
火冒三丈	-4
火爆	-4

圖 1-4：情緒字典中關鍵字「欠佳」的分數

資料來源：本研究整理。

第三個步驟，然後計算每個構面的特徵關鍵字句子出現的次數當成聲量，形成如表 1-2 的服務品質分數。

表 1-2：服務品質分數表

SERVQ	句子情緒平均分數	構面句子數量
Tabgibility	5.201612903	80
Assurance	5.329032258	60
Empathy	5.032258065	20
Responseness	5.129032258	30
Reliability	5.370967742	40

資料來源：本研究整理。

透過以上三個步驟，句子根據特徵關鍵字分類、情緒分數計算、及數量的計算，可以將質化的開放性文字內容轉換為量化數據，也就是統計每個特徵關鍵字的「構面」，出現的「聲量」及「情緒分數」的平均數字，以便提供後續進行 IPA 分析並與傳統問卷調查量表進行比較和驗證。

（三）IPA 二維矩陣分析(資料分析)：

在眾多滿意度調查中經常會採用 Martilla and James(民 66)提出的重要性-績效分析法(Importance-Performance Analysis, IPA)，作為瞭解顧客對於企業組織所提供的產品或服務表現之主觀感受，並以重要性與滿意度作為評估的依據。IPA 是一種藉由重要(Importance，消費者所認為的重要性)和績效(Performance，消費者對於表現情形的測度)的表現，是評估服務品質的方法。經由 IPA 分析歸納結果可得知公司提供之產品或服務屬性的象限落點位置，進而協助企業瞭解產品或服務的優劣勢，並同時可訂出產品或服務屬性改善的優先順序，將有限的資源先投注在客戶重視的屬性層面，藉此以強化績效表現。IPA 的應用非常廣泛，例如 Kong 等人(民 110)以觀光旅遊業為範疇探討遊客對郵輪服務的滿意度以及期望與滿意度之間的差距；Tsai＆Fong(民 101)針對飯店業，研究香港酒店男性水療愛好者，要求管理人員重新審視其水療運營和功能；盧右梅、吳信宏(民 99)針對交通運輸業，檢視台灣高鐵乘客之服務品質需求；以及 Chen 等人(民 106)以金融

服務業為對象，研究財富管理部門創新的服務品質衡量，並建立改善模型。

IPA 象限示意如圖 1-5，第一象限（繼續保持，Keep Up the Good Work）：重要程度與績效程度皆高，是企業的主要競爭力來源，所以其服務品質應該繼續保持。第二象限（過度努力，Possible Overkill）：重要程度不高，但績效卻很高，所以其服務品質有供給過度之慮，企業應該避免過度努力。第三象限（次要改善，Low Priority）：重要程度與績效程度均不高，所以其服務品質較不重要，優先順序較低。第四象限（優先改善，Concentrate Here）：重要程度高，但績效程度不高，是企業的主要劣勢來源，所以其服務品質具有企業未來發展的決定性關鍵因素，因此為優先改善之重點項目，而此象限內的項目特別可應用於產品，品牌，服務等優劣勢分析。

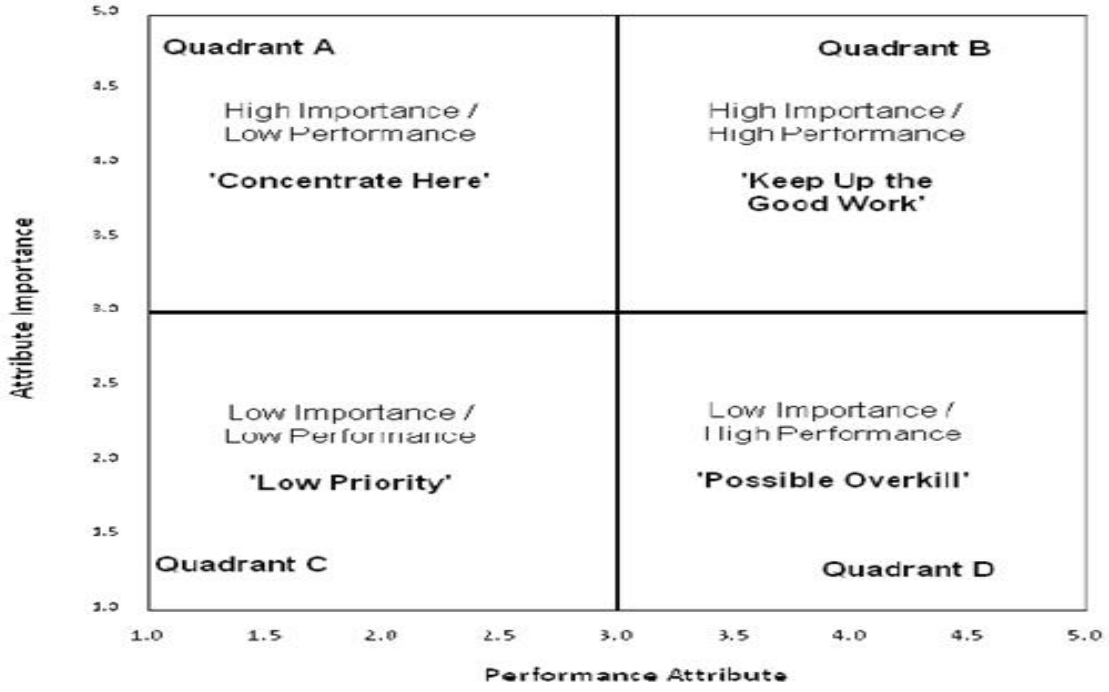


圖 1-5：IPA 象限意義

資料來源：Importance-Performance Matrix，轉引自 Martilla & James，民 66。

本研究創新之處在於將 IPA 分析的架構與方法，嘗試以文字的「聲量」與「情緒」代替傳統問卷的「重要性」與「績效」。以臺中市捷運服務品質的議題為例，透過本研究之文字

分析之 IPA 二維矩陣，可以得出類似以下的視覺化的數據(如圖 1-6)。

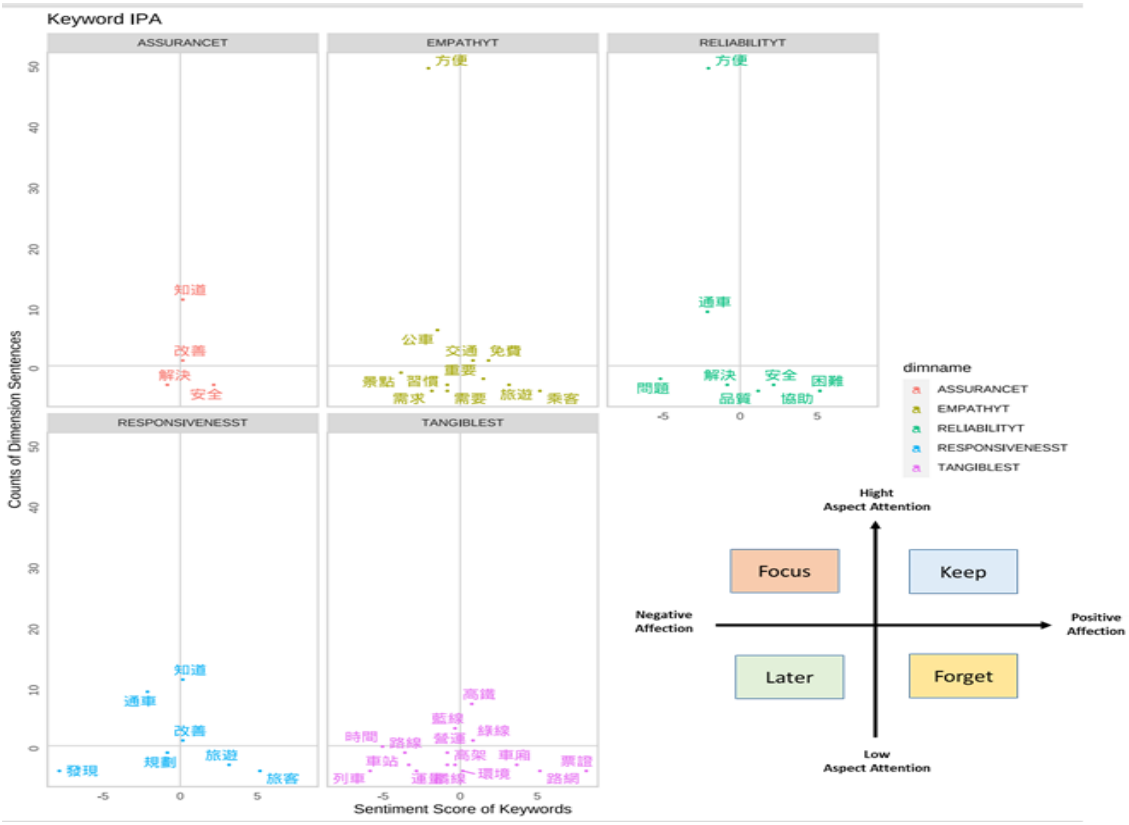


圖 1-6：臺中市捷運服務品質的議題文字之 IPA 分析範例圖

資料來源：本研究整理。

二、民意調查分析：

本研究將以電話民意調查方式針對臺中市市民進行 1999 使用經驗及預期經驗調查，調查區域及對象是以臺中市全市 29 區為調查範圍，並訪問戶籍設於臺中市且年齡為 18 歲以上之民眾。調查方法採用電腦輔助電話訪問系統（Computer Assisted Telephone Interview，簡稱：CATI 系統）進行電話訪問。在完成問卷定稿後開始執行電話訪問調查，預計完成 1068 以上有效樣本，以 95%的信心水準，其抽樣誤差為±3%以內。調查對象將包含曾撥打過 1999 專線的民眾及未打過 1999 專線的民眾，並對此兩種民眾進行不同問項訪問，呈現如表 1-3。針對曾打過 1999 專線的民眾主要詢問撥打經驗及滿意度，

針對未曾撥打過 1999 專線的民眾則訪問其對 1999 專線之認知與期待，再分別針對結果進行分析。

表 1-3：1999 專線電話訪問調查問卷問項一覽表

1.過去 4 年期間是否曾撥打過 1999 專線洽詢事務?	
2.平常對臺中市政表達意見或建議的管道有哪些	
曾撥打之民眾	不曾撥打之民眾
3.對電話接通前等待之時間滿意度	3.是否知道臺中市政府有提供 1999 專線服務
4.對話務人員理解並處理問題能力的滿意度	4.知道但沒有使用 1999 專線的原因
5.對話務人員處理問題的效率的滿意度	5.對 1999 專線提供派工以及各項諮詢服務覺得有沒有幫助
6.對話務人員處理問題時的服務態度的滿意度	6.對 1999 專線為 24 小時提供諮詢服務覺得有沒有幫助
7.對承辦單位解決諮詢問題處理時效滿意度	7.對 1999 專線為市話或手機撥打皆享有前 5 分鐘免付費覺得有沒有幫助
8.對承辦單位解決諮詢問題最終結果滿意度	8.未來是否會嘗試使用 1999 專線服務
9.基本資料(含性別、年齡、戶籍所在地、教育程度)	

資料來源: 本研究整理

三、專家學者座談會：

本研究除進行文字探勘輿情分析以及民意調查以瞭解 1999 反映內容及滿意度結果以外，亦會在兩項分析結果完成後，依據文字之 IPA 分析結果及傳統調查之數據，邀請市府 1999 平台相關人員、相關領域學者等專家參與並召開專家座

談會，針對反映內容及滿意度結果進行審視並提出改善及建議，以做為未來臺中市政府業務及服務改進之參考。

第三節　章節安排

本研究擬透過 1999 電話的話務資料進行文字探勘，以及民意調查的方式，瞭解民眾使用 1999 專線電話的情形，並從中探詢民眾關心的議題與解決問題的方式。因此在章節的規劃上，第一章說明本研究的背景、目的，所欲探究的問題，以及說明研究的方法。第二章為 1999 專線電話的相關文獻整理，首先是目前學術相關研究的整理，其次是整理各縣市政府相關專線電話的概略說明，最後是臺中市 1999 專線的介紹。

前述二個部分屬於研究框架與相關概念的說明，第三章開始進入本研究的實際分析，以說明民意調查的分析方法開始，其次是呈現樣本分析的情形，最後是分別呈現受訪者對於 1999 專線電話的使用經驗、評價與態度，以及差異性分析的結果。第四章是針對各個行政區的文字探勘分析，首先是說明資料擷取與分析的流程，然後依照習慣上臺中市的地理區隔方式，將分析結果依照原臺中市、屯區、山線與海線分別呈現，最後則是針對各區的分析予以綜整。

第五章開始是對於 1999 專線電話的差異性分析，首先是民眾整體最關心的議題與年度差異比較，其次是進一步以時序為基礎的趨勢分析，最後是針對關鍵字詞彙內容的文字雲分析。在經過各項分析所得到的結果，在透過專家學者座談的方式瞭解現象發生的原因與可能解決的方式，因此本研究的第六章，就是針對專家學者座談的內容，整理造成分析結果的原因與解決方法、聲量與情緒出現趨勢差異的原因，以及精進 1999 電話的建議。最後進入第七章，也是本研究的結論，對應研究的問題意識，依據分析的結果歸整結論，並提出各項建議。

第二章　民眾進線 1999 電話之發展

第一節　學術領域之研究概況

自民國 70 年代起，由於新公共管理興起，組織變革與轉型正與資訊科技結合，各國行政機關不斷引進企業私部門的管理理念，希望能建立達到人民需求的顧客導向型政府。企業伴隨著資訊通訊科技的創新與發展，產生新的系統與顧客互動，即是話務中心服務(Call Center)，企業不僅藉由推動它來增加競爭優勢，更利用話務的服務博得顧客的信任及滿意度（戴中盈，民 103）。在此風潮下以及公部門追求顧客導向的趨勢下，各國政府為了提升市政服務品質並以隨時掌握民眾需求為目的，設置「單一市政專線服務」。Cleveland & Minnucci(民 89)認為像專線服務的客服中心是由策略、人員、流程、科技組合而成的系統，並且他們亦提出關於話務客服中心策略發展的過程，各國政府應以下圖 2-1 所示之過程，規劃出符合民眾需求的市政服務專線。

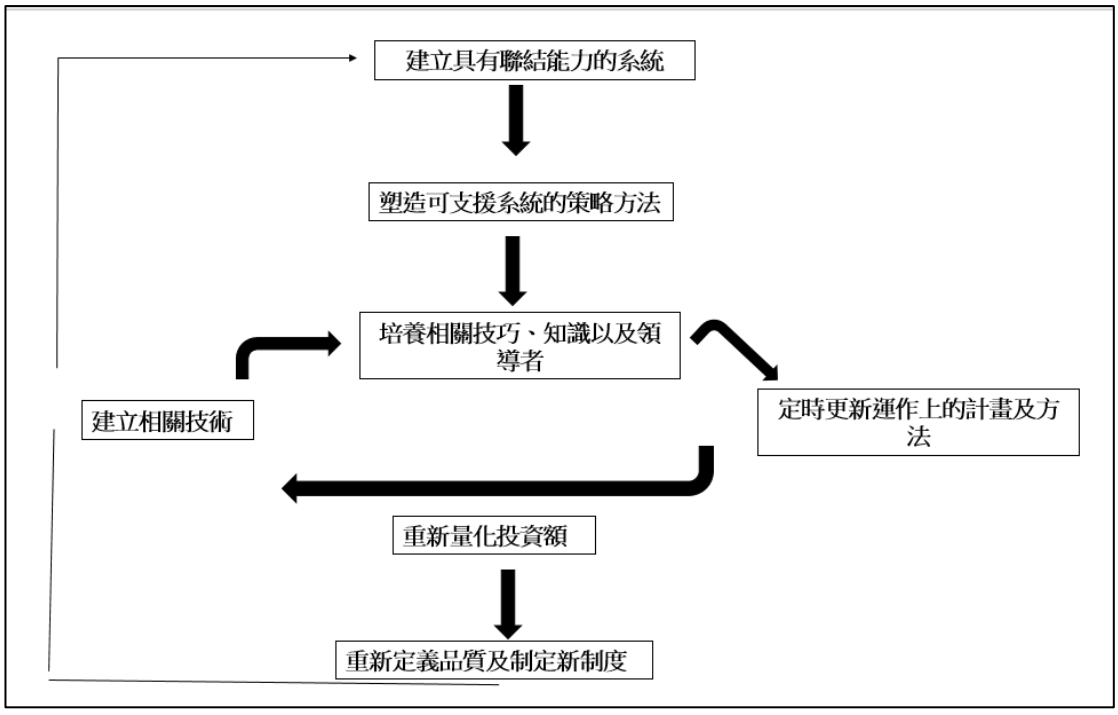


圖 2-1：話務客服中心策略發展

資料來源：Cleveland & Minnucci，民 89。

1999 簡碼為國家通訊傳播委員會（NCC）統一律定，供各縣市政府使用之簡碼。提供的服務包含諮詢服務（由話務人員提供一般性、告知性之簡易市政諮詢服務，如：勞資爭議；若非屬本市市政服務範圍，話務人員將協請民眾改撥適當電話洽詢，如：詢問中央健保署業務）、轉接服務（若民眾諮詢內容涉及行政專業判斷或裁量，話務人員將轉接來電至業務單位或承辦人員，如：建照使照核發進度問題）、陳情服務（話務人員受理民眾以電話陳述有關本市行政興革之建議、行政法令查詢、行政違失之舉發或行政上權益之維護等具體陳情案件，如：佔用防火巷）、派工服務（話務人員受理民眾以電話方式申請本府各權責機關派工，即時派員前往現場排解問題之服務，如：路樹處理）等。電信業者會依據通訊系統判斷發話地點分派給各地方政府（臺北市政府，民 111）。由於各縣市之基本條件，如：土地面積、人口密度、市政規模、財政收支、都市發展狀況等方面均不相同，因此在規劃 1999 業務內容時，所需考量及偏重的項目亦有所差異；此外，從規劃初期的預算編列、規模設定，到過程中的溝通協調、正式上線營運的執行績效，都與地方特色差異、機關單位配合狀況、首長支持程度等因素息息相關（程曦資訊整合股份有限公司，民 98）。

1999 專線提供之話務服務範圍，主要可分為諮詢服務、轉接服務、派工服務、陳情服務等四大類型，地方政府各類型的電話服務，甚至是民眾通報的緊急事件或情緒異常的民眾、抑或流浪貓狗的處理，分別訂定標準化的作業流程，將以臺北市政府的服務流程為例，並以下圖 2-2 說明之：

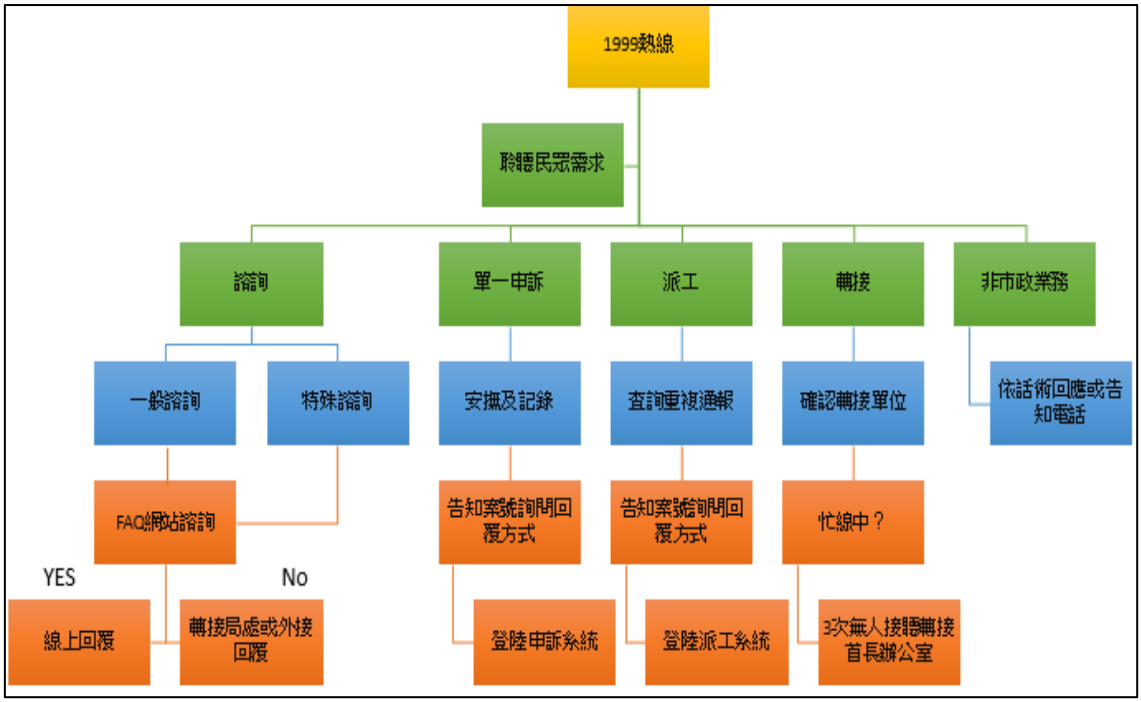


圖 2-2：臺北市政府的 1999 服務流程

資料來源: 董若竹（民 97）。<1999 臺北市民當家熱線：市政服務創新整合專案>，國家發展委員會

目前我國對於 1999 專線之研究，主要以臺北市政府 1999 市民熱線為主。臺北市為全台最早建置 1999 專線的區域，亦是其地方政府可以效法的樣本，所以在 1999 專線的學術研究，自然以臺北市為研究主軸。如廖興中等人（民 104）運用空間資料探勘的方法，分析臺北市政府 1999 市民熱線在民國 99 年 4 至 6 月的違規停車紀錄，瞭解其發生位置與整體趨勢，結果發現違規停車紀錄確實呈現顯著的空間群聚現象，最主要的高密度區域在中正區的北部、中正區的西部、松山區的中部、信義區的西北部與大安區的中南部。

曾健銓（民 99）探討臺北市里長及 1999 市民熱線之關聯，認為里長的日常業務往往有自己一套習慣的處理機制，當有 1999 市民專線與市民信箱兩種管道出現時，要讓里長調整過去的習慣，需要有更大的誘因。此外市民信箱與市民熱線對里長工作日常上亦產生正負面的影響，如提昇服務時效性、有電子資料備查、受申訴機會增加等。

黃家玓（民 99）研究臺北市政府推動 1999 市民熱線的建置過程、服務績效等，以及探討政府機關以民眾為顧客需求所設計的公共服務方案，內部執行人員的價值觀及服務態度對解決人民問題的影響，並將以全觀性治理檢視臺北市 1999

市民熱線未來可行信的改善方案。經深度訪談後可得出六項研究結論：全觀性治理策略可作為公共服務內涵的檢測工具、便民專線應建立前端與後端執行人員的交流機制、應全盤性培訓公私部門人員執行公務的核心價值、應積極重視便民服務專線的績效評鑑及數據價值、中央政府應協助地方政府建置 1999 便民專線服務網路、臺北市政府可發展全方位第三代 1999 客服中心。

林詩兒（民 103）分析 1999 專線政策於地方政府間擴散的情形、臺北都會區創新決策過程分析及後果。經研究發現北北基地區為創新性分數最高的區域，並依照啟用 1999 專線時間先後的擴散路徑，顯示出地方政府間創新擴散較無同一時間集中趨勢，代表我國各地方政府在建置 1999 專線過程及時間上，處於分散的狀態，其中牽涉許多因素。

戴中盈（民 103）藉由文獻整理，探討整合單一窗口對組織內部顧客有哪些影響、造成組織內部顧客影響的影響有那些因素、提供臺北市 1999 市民熱線派工系統解決問題的策略有哪些。經深度訪談，多數受訪者對臺北市 1999 市民熱線抱持著正面評價，除了行政效率提升與透明化外，促進機關間的橫向聯繫，從組織內部觀點看來，並無太大變化，主要改變在於服務範圍擴大。作者經研究歸納出以下問題：時效限制與處理品質之衝突、負荷更多工作業務量、時間限制及組織變革的壓力、惡意案件增加，干擾案件處理流程、權責劃分不清，導致案件錯分之情況、人力資源不足造成資源排擠之效果。

針對臺北市的個案研究之外，另有研究範疇是以理論架構探討地方政府實施 1999 熱線的可行性及比較，如陳序廷（民 100）以政策趨同及政策學習兩種構面探討 1999 專線，他認為我國各地方政府紛紛採納 1999 專線，有五個較可能之原因，分別為觀念普及、政治壓力、競爭壓力、問題壓力以及創新的認知屬性等因素導致。1999 專線政策，政策趨同與政策學習的關聯，臺北市政府在此扮演重要的腳色，其作為一個中介者向外國政府效法，並本土化後將此政策資訊傳播給國內地方政府。

此外，臺北市政府在 1999 市民熱線上運用大數據過程中，遭遇許多挑戰，如資料品質的挑戰，1999 市民熱線有許多的文字資料，要將大量非結構化的文字資料，轉化成可分析的字詞庫，以及將文字敘述轉化成地理資訊(GIS)點位，往往耗

費許多人力及時間；又例如資料可分析性的挑戰，由於佔據 1999 市民熱線資料量最大的數據是民眾來電的聲音檔，在民眾隱私考量下，委由廠商協助分析恐有造成個資外洩的疑慮；此外，公務員資料分析素養及分析意願也是一項挑戰，大數據分析需要分析者具有專業領域的背景知識外，還需要具備數據敏銳度，在缺乏足夠的誘因下，往往只有少數公務員願意投入自身額外時間學習資料分析，以至於數據分析的應用整體無大幅顯現成長（廖洲棚，民 109）。綜上述所提，1999 市民熱線於大數據運用的限制，促成對於此議題可研究之方向。本研究因此希望藉由文字探勘、輿情分析，以及民意調查，直接瞭解現階段臺中市民對 1999 專線的觀感、態度與意見，並透過專家座談的方式，針對分析的結果予以討論，進一步彙整出可供參考的建議。接下來的部分，本研究將針對 1999 專線話務內容進行分析，從中擷取出有意義的訊息。

第二節　各縣市政府之發展概況

我國目前 22 個縣市皆有設置 1999 或相類似的專線，臺中市的部分將於下一個部分另予介紹，以下就其他 21 個地方政府所設置的民眾進線專線進行概略說明：

一、臺北市政府：

臺北市政府自民國 92 年起研擬設置市府話務中心之可行性方案，並自 93 年開始進行 1999 市民熱線規劃與建置事宜（第 1 代話務中心），後於 94 年啟用營運。歷經 4 年多運作後，發現電話與手機是臺北市民最熟悉的溝通方式，因此為了提供更便捷的服務，臺北市政府研考會參考美國紐約市政府 311 專線營運經驗，規劃進行 1999 市民熱線的升級優化。優化後的 1999 市民熱線於 97 年啟用，強化原有的市政諮詢、轉接電話、申訴等服務，並整合與民眾生活息息相關的派工案件受理服務。並隨著科技進步，提供 1999 手語視訊服務（臺北市政府，民 111）。

二、高雄市政府：

高雄市政府為提升整體市政服務品質，落實弱勢照顧優先理念，將企業客服導入市政客服，建置 1999 高雄萬事通 (Call Center)，於民國 97 年啟用。由話務人員提供 24 小時全

方位單一窗口服務，並建置派供通報系統，加速處理民眾所反映事項（高雄市政府，民 111）。

三、新北市政府：

新北市政府自民國 97 年啟用，並提供 24 小時全年無休服務 1999 專線，此外亦提供國、臺、客、日等語言服務。民眾可於新北市境內撥打專線，由專人提供諮詢、轉接、陳情受理、外撥通報、派工、手語等服務（新北市政府，民 111）。

四、桃園市政府：

桃園縣政府規劃 1999 縣民諮詢服務專線，於民國 98 年啟用。民眾如有縣政問題，可撥打專線洽詢，有專人 24 小時接聽。提供轉接、諮詢、縣容查報、陳情申訴並且提供 19 項派工服務（路燈故障、交通罰單申訴、公園綠地養護等）（桃園縣市政府，民 111）。

五、臺南市政府：

臺南市政府於縣市合併前在民國 98 年啟動臺南縣 1999 縣民熱線，縣市合併為後，仍繼續提供單一諮詢與便民服務窗口。1999 專線提供 24 小時全年無休服務，包含一般性市政諮詢、通報、申訴、檢舉、反應、建議等。針對常見且具時效性案件，規劃 20 項派工立即處理事項（臺南市政府，民 111）。

六、新竹縣政府：

新竹縣政府於民國 105 年啟用 1999 為民服務專線，提供各項縣政服務諮詢、陳情、維修通報等服務（新竹縣政府，民 111）。

七、苗栗縣政府：

苗栗縣民熱線 1999 於民國 98 年開始提供服務，以提供四大內容的服務為主，如諮詢、轉接、申訴、派工服務等（苗栗縣政府，民 111）。

八、南投縣政府：

於民國 98 年開通 1999 縣民服務熱線，全年無休受理民眾諮詢、陳情、公共設施維護及緊急案件通報等聯繫窗口。若逢颱風等天然災害，亦提供語音答詢服務，答覆颱風是否需上班上課及各地災情等問題（南投縣政府，民 111）。

九、彰化縣政府：

並非以 1999 為專線號碼，彰化縣政府為方便民眾記憶及撥打，於民國 102 年開始，整合提供 04-7531999 電話號碼做為對外服務專線，雖無 1999 代號帶實質上已涵蓋 1999 的服務內涵與精神（彰化縣政府，民 111）。

十、雲林縣政府：

雲林縣政府於民國 103 年開通 1999 便民服務專線，服務內容包括縣政諮詢、活動訊息回應、單位代轉等便民服務。（雲林縣政府，民 111）。

十一、嘉義縣政府：

於民國 107 年開辦，提供一般性縣政諮詢、通報、申訴、檢舉、反應、建議等服務（嘉義縣政府，民 111）。

十二、屏東縣政府：

於民國 104 年開通 1999 專線，提供一般性、告知性之縣政諮詢服務，或由話務人員登錄民眾詢問事項轉知權責單位，以電話回覆民眾之服務。另受理民眾以電話陳述有關縣政興革之建議、行政法令查詢、維修通報、行政違失之舉發或行政上權益之維護等具體陳情案件，並輸入電話錄案系統列管之服務（屏東縣政府，民 111）。

十三、宜蘭縣政府：

民國 99 年起試辦 1999 為民服務專線業務，民眾只需撥打電話，即可獲得縣政簡易諮詢、電話轉接、陳情申訴及活動訊息告知等服務（宜蘭縣政府，民 111）。

十四、花蓮縣政府：

花蓮縣政府為提供有感施政，與民眾零距離，民國 99 年起推出 1999 縣民專線以解決民眾疑難雜症，話務人員由縣府員工輪流值班，任何的縣政問題皆可以詢問，有鑑於其他縣市的經驗，民眾問題往往千奇百怪，所以花蓮縣政府將各式問題與答案建檔於電腦，以供話務人員查詢（花蓮縣政府，民 111）。

十五、臺東縣政府：

於民國 100 年正式啟用。提供轉接、申訴、派工等服務，另災害期間，1999 專線也提供最新且即時的災害訊息（台東縣政府，民 111）。

十六、基隆市政府：

基隆市政府民國 101 年啟用 1999 市民熱線服務，提供轉接、諮詢、陳情、派工服務（基隆市政府，民 111）。

十七、新竹市政府：

新竹市政府於民國 100 年設立 1999 服務專線，提供國、臺、客、英、日等五種語言服務，提供便民服務、活動查詢、建議及市政反映、電話轉接等服務（新竹市政府，民 111）。

十八、嘉義市政府：

嘉義市於民國 101 年 1 月啟用 1999 便民熱線，一度於 106 年停止運作；後於 109 年再次開始服務。話務人員均有國語、臺語、英語或日語等能力，且受過專業職前訓練，以確保服務品質。提供市政諮詢；轉接市府各處室專線、受理市民陳情案件（嘉義市政府，民 111）。

十九、澎湖縣政府：

1999 縣民服務專線於民國 104 年設置，提供的服務包含一般性縣政諮詢、通報、申訴、檢舉、反映、建議等。針對常見且具時效性的通報案件，特別規劃了 9 大類派工立即處理事項，例如路面損壞、路燈及號誌故障通報等（澎湖縣政府，民 111）。

二十、金門縣政府：

金門縣政府於民國 100 年啟用 1999 專線，提供四大服務，包括轉接、諮詢、陳情、派工等服務（金門縣政府，民 111）。

廿一、連江縣政府：

連江縣於民國 101 年訂定連江縣 1999 民服務熱線作業規範，話務人員由縣府值班人員擔任，並提供諮詢、轉接、申訴服務（連江縣政府，民 111）。

第三節　臺中市 1999 電話發展進程

臺中市的 1999 電話以「1999 臺中市民一碼通」為名，正式上線於民國 98 年 7 月，並隨即開始 24 小時全年無休的服務。而後在發展初期，不斷調整，採取多項便民措施，包括改為民眾以市話及手機撥打之免付費專線、完成與 0800 服務專線整併，以及 1999 話務中心系統設備建置完成等，以使民眾

能夠為簡單、便利地使用 1999 電話。99 年，再配合縣市合併，將原臺中縣政府 0800 及其他對外落地代表號碼，併入臺中市 1999 服務專線系統，使臺中市民電話反映意見的管道能夠整合，讓市府更能有效率地面對民眾的需求。

目前，1999 臺中市民一碼通提供市政諮詢、23 項派工服務，包括停車場內違規停車或身障停車格遭占用、市區道路橋樑人行道等坑洞結構損壞處理、人手孔破損處理、路燈故障處理、影響公安之路樹處理、工廠、營建及營業場所噪音舉發、環境公害污染舉發、道路無主垃圾清運、公園設施環境維護管理、交通號誌(紅綠燈)不亮申報修復、危險廣告招牌、遊民通報處理、流浪狗通報處理、坡地違規開發檢舉案件、排水道溢及淹水事件處理、緊急坡地坍塌處理、雨水下水道孔蓋等設施緊急處理、河川及區域排水護岸崩塌處理、河川區盜採砂石事件處理、污水下水道孔蓋等設施緊急處理、污水下水道用戶接管新建工程緊急處理、綠地與園道設施環境維護管理，以及重劃區道路、人行道等坑洞、結構損壞處理(含路燈)等，服務流程如圖 2-3，無論是市話、行動電話，甚至是文字的應答服務，都以 1999 專線為服務窗口，由話務人員提供市政諮詢、派工、檢舉陳情、活動詢問、景點介紹、交通與社福協助等服務。此外，104 年 7 月起實施通話前 5 分鐘免費，接通後即開始計時，前 5 分鐘由市府支付費用。

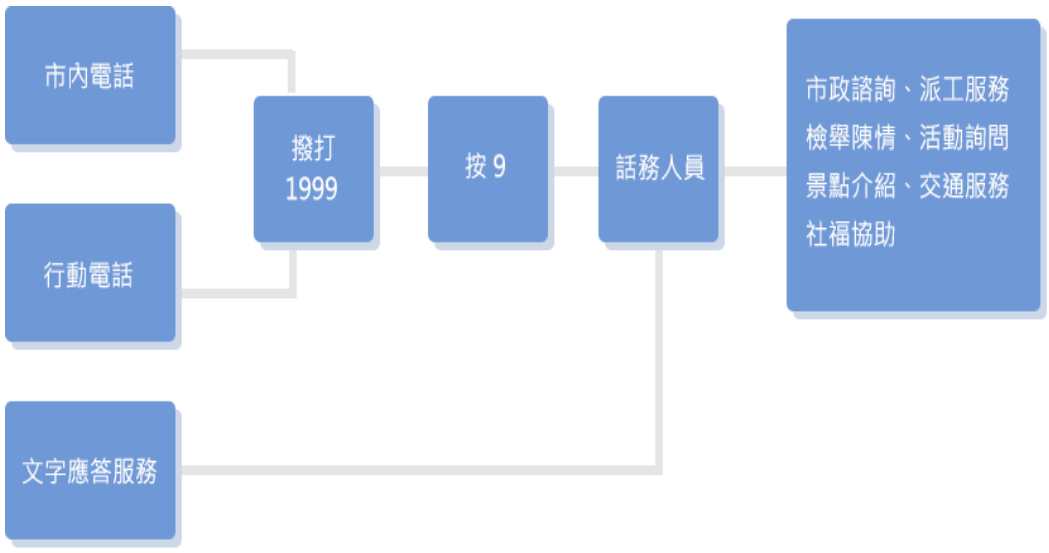


圖 2-3：臺中市政府的 1999 服務流程

資料來源：臺中市政府（民 111）。
https://talk.taichung.gov.tw/Home/Citizen1999。

第三章　1999 民眾滿意度調查

本研究以電話民意調查方式針對臺中市市民進行 1999 使用經驗及預期經驗調查，在此針對調查方法、調查過程，以及調查結果的分析進行說明。

第一節　調查方法與過程說明

一、調查方法：

本次調查採電腦輔助電話訪問系統(COMPUTER ASSISTED TELEPHONE INTERVIEW, CATI)進行電話訪問，訪問以問卷方式進行，說明如下：

(一)　問卷設計內容：

本研究問卷調查將針對設籍於臺中市的市民進行1999專線滿意度及期待調查，調查對象將包含曾撥打過1999專線的民眾及未打過1999專線的民眾，並對此兩種民眾進行不同問項訪問，針對曾打過1999專線的民眾主要詢問撥打經驗及滿意度，針對未曾撥打過1999專線的民眾則訪問其對1999專線之認知與期待，再分別針對結果進行分析（問卷內容如附錄1所示）。

(二)　民調分析結果呈現方式：

本研究資料分析工具係採用SPSS統計軟體進行，報告書結果呈現方式以統計表方式呈現為主，輔以統計圖說明，統計表部分預計包括次數分配表、變異數分析表、交叉分析表等。在調查報告撰寫上，問卷統計分析預計將包含：選項部分採用次數、百分比及變異數分析顯示，並進一步與基本資料作為交叉統計分析。

透過問卷相關內容以民調實施所得到的統計數據資料，將會以描述統計及推論統計等方式來進行分析。分別說明如下：

1.描述統計：

（1）主要針對問卷內容的各個題目，將問卷所得到的數據，做個別題目的詳細描述，務必能清楚得知各個題目的選項百分比比率。

（2）分析總體逐項次數分配和分組逐項次數分配，以瞭解總體意見與需求。

2.推論統計：

（1）利用統計相關程式運算，進行數據的交叉分析，讓各項變數之間的影響程度與因果關係能清楚的被呈現出來。使各單位能夠更深入的瞭解不同變數間的差異點，作為日後施政的參考依據。

（2）以交叉及相關方法分析基本資料與各題之相關性或不同問題之相關性，以及各次群體間之比較，以尋找民眾與各項意見之相關因素。

(三) 品質管理：

1.信度控制：

（1）在降低訪員因素變異方面：在訪問前，本研究團隊會針對督導與訪員施以訓練，使訪員對調查目的、問卷形式與內容均充分瞭解後，才准予進行訪問。

（2）在降低測驗情境因素變異方面：進行電訪時，要求訪員盡可能在標準化的環境中進行訪問調查工作。

（3）問卷複查：為了有效檢核資料的正確性，本調查將設定有效樣本的十分之一，以控制資料的品質。

2.效度控制：

（1）為提高問卷之效度，在問卷內容、長度、順序及編製方面，在調查前，透過初稿試測及專家的討論，以調整問卷組成，使效度提高。

（2）提高問卷調查的實施程序效度：本研究團隊已建構一套完整的問卷調查施行程序，編印手冊，同時調查之前必須以四小時以上訓練，要求依據程序進行，並督導員嚴格督導提高訪員的調查品質。

二、調查過程：

本研究調查執行期間為民國 111 年 6 月 22 日至民國 111 年 6 月 24 日下午 5 點至 9 點止，調查範圍與對象為設籍臺中市之民眾且年滿 20 歲者，就調查研究主題各項內容，進行電話訪談並詢問受訪者對臺中市 1999 市民專線相關看法及意見。抽樣方法為依照臺中市各區之人口比例進行系統抽樣並分配抽訪人數，由於本次研究計畫限於經費、人員及時間限

制等因素，以 1068 個有效樣本數作為抽樣誤差控制與成本平衡之平衡點，一方面以先導性研究計畫(Pilot Study Project)為策略性目的，另方面亦可兼顧問卷研究結果之實際需求。表 3-1 為此次電話訪問樣本數量與處理情形，調查執行期間共訪問 7,958 個電話號碼，接觸結果如表 3-2 所示，成功樣本共計 1,068 份，訪問成功率為 50.45%[1]。

表 3-1：有效電訪情形統計表

研究對象樣本 / 處理方式	設籍臺中市之受訪者，年滿 20 歲，符合本研究訪談條件者
抽樣方法	分層比例系統抽樣
有效樣本需求數	1068（筆）
實際有效樣本獲取數	1068（筆）
備註	在 95%的信賴區間要求下，以有效樣本 1068 份之狀況，抽樣誤差為正負 3%

資料來源：本研究整理。

[1] 訪問成功率＝（成功樣本÷已接通之電話）*100，其中已接通之電話並不包括非人為因素之電話數。1068/2117*100＝50.45%

表 3-2：有效電訪實際接觸情形統計表

接觸紀錄	件數	比例
0:訪問成功	1068	13.4%
1:忙線	173	2.2%
2:無人接聽	3902	49.0%
3:傳真機	418	5.3%
4:住宅答錄機	9	0.1%
5:非住宅電話	165	2.1%
6:空號	78	1.0%
7:電話故障	17	0.2%
8:暫停使用	4	0.1%
9:受訪者本人約訪	7	0.1%
10:中止訪問	2117	26.6%
總計	7958	100.0%

資料來源：本研究整理。

第二節　樣本代表性分析

為使調查結果得以推論臺中市 20 歲以上民眾意見，需將樣本資料加權處理，使之與母體結構一致。本調查依據臺中市政府民政局所公佈之 20 歲以上各區人口所佔比例進行檢定，各行政區人口數與所佔比例整理如表 3-3。經檢定結果，在區域分佈上，樣本與母體一致，詳見表 3-4。

表 3-3：臺中市各區 20 歲以上人口比例統計表

區域別	20 歲以上人口數	人口比例	區域別	20 歲以上人口數	人口比例
中區	13,636	0.6%	神岡區	53,230	2.3%
東區	63,241	2.8%	潭子區	88,774	3.9%
南區	102,984	4.5%	大雅區	76,291	3.3%
西區	90,985	4.0%	新社區	19,948	0.9%
北區	119,761	5.3%	石岡區	12,301	0.5%
西屯區	183,505	8.1%	外埔區	26,216	1.2%
南屯區	138,595	6.1%	大安區	15,714	0.7%
北屯區	234,894	10.3%	烏日區	62,839	2.8%
豐原區	132,749	5.8%	大肚區	46,470	2.0%
東勢區	41,056	1.8%	龍井區	63,182	2.8%
大甲區	60,536	2.7%	霧峰區	53,788	2.4%
清水區	72,453	3.2%	太平區	159,264	7.0%
沙鹿區	75,183	3.3%	大里區	170,191	7.5%
梧棲區	47,554	2.1%	和平區	9,330	0.4%
后里區	43,756	1.9%	合計	2,278,426	100.0%

資料來源：臺中市政府民政局，111 年 5 月臺中市 20 歲以上人口統計資料。

表 3-4：區域代表性檢定結果表

區域別	樣本次數(百分比)		母體(%)	檢定結果
中區	6	0.6	0.60	
東區	30	2.8	2.78	
西區	43	4.0	4.52	
南區	48	4.5	3.99	
北區	56	5.3	5.26	
西屯區	86	8.1	8.05	
南屯區	65	6.1	6.08	
北屯區	110	10.3	10.31	
豐原區	62	5.8	5.83	
大里區	80	7.5	7.47	
太平區	75	7.0	6.99	
東勢區	19	1.8	1.80	
大甲區	28	2.7	2.66	X2=11.881
清水區	34	3.2	3.18	df=28
沙鹿區	35	3.3	3.30	P＝0.997>0.05
梧棲區	22	2.1	2.09	
后里區	21	1.9	1.92	
神岡區	25	2.3	2.34	
潭子區	42	3.9	3.90	
大雅區	36	3.3	3.35	
新社區	9	0.9	0.88	
石岡區	6	0.5	0.54	
外埔區	12	1.2	1.15	
大安區	7	0.7	0.69	
烏日區	29	2.8	2.76	
大肚區	22	2.0	2.04	
龍井區	30	2.8	2.77	

霧峰區	25	2.4	2.36	
和平區	4	0.4	0.41	
合計	1068	100.0	100.0	

資料來源；本研究整理。

在戶籍區域方面，以戶籍在北屯區所占比率最高，占 10.3%；在年齡方面，以 40-49 歲的所占比率最高，占 20.2%；在教育程度方面，以高(中)職的所占比率最高，占 26.6%；在性別方面，以女性的所占比率較高，占 51.6%，詳情如表 3-5 所示。

表 3-5：受訪者基本資料結果表

項目		次數	百分比(%)
戶籍區域	中區	6	0.6
	東區	30	2.8
	西區	43	4.0
	南區	48	4.5
	北區	56	5.3
	西屯區	86	8.1
	南屯區	65	6.1
	北屯區	110	10.3
	豐原區	62	5.8
	大里區	80	7.5
	太平區	75	7.0
	東勢區	19	1.8
	大甲區	28	2.7
	清水區	34	3.2
	沙鹿區	35	3.3
	梧棲區	22	2.1
	后里區	21	1.9

項目		次數	百分比(%)
	神岡區	25	2.3
	潭子區	42	3.9
	大雅區	36	3.3
	新社區	9	0.9
	石岡區	6	0.5
	外埔區	12	1.2
	大安區	7	0.7
	烏日區	29	2.8
	大肚區	22	2.0
	龍井區	30	2.8
	霧峰區	25	2.4
	和平區	4	0.4
年齡	20-29 歲	179	16.7
	30-39 歲	197	18.4
	40-49 歲	215	20.2
	50-59 歲	195	18.3
	60 歲以上	282	26.4
教育程度	國小及以下	81	7.6
	國(初)中	69	6.4
	高(中)職	284	26.6
	專科學校	119	11.1
	大學	422	39.5
	研究所(含)以上	85	8.0
	拒答	8	0.8
性別	男性	517	48.4
	女性	551	51.6

資料來源；本研究整理。

第三節　受訪者使用經驗及各項服務表現評價

本次研究所進行的研究方式係採用電話訪談的方式，訪談對象主要是針對設籍臺中市 20 歲以上的受訪者。本計畫在訪談前訪員會進行受訪者篩選，因此可確定受訪者皆為該市受訪者,並符合年滿 20 歲以上要求,在效度上應是確定無疑;信度上，為求慎重，在電訪問題設計上除力求客觀外，調查過程中，除要求訪員確實依據問卷調查程序進行外，也會要求督導嚴格把關，以求資料品質之正確性。

在資料處理與統計方法方面，使用 SPSS 統計軟體進行資料分析。首先以百分比顯示受訪者結構及全部問卷題項的次數分配，同時為配合資料的性質，交叉分析受訪者的人口特性與受訪者對調查題項的意見。交叉分析，乃是以性別、年齡及教育程度與受訪者對調查題項的意見（依變項）之間的關聯能有更清楚的呈現。另外以單因子變異數分析瞭解不同屬性的受訪者態度是否一致，而採用的個人屬性變數包含性別、年齡以及教育程度（交叉分析詳細資料請參閱附錄 2）。

一、平常對市政內容有相關意見或建議的抒發管道：

調查結果顯示，民眾平常如果對臺中市市政內容有相關意見或建議,所採取的抒發管道以「打 1999 市民專線」所占比率最高，占 10.8%，其次為「上網寫市長信箱」及「上個人社群平台(如 FB.IG.爆料公社等)發文抱怨發牢騷」,各占 9.7%,再其次為「直接向相關單位反應」，占 7.8%，另外有 32.9%的人表示「不會採取任何管道」(如表 3-6 所示)。

表 3-6：對臺中市市政內容有相關意見或建議的抒發管道統計表

項目	次數	百分比(%)
打 1999 市民專線	116	10.8
上網寫市長信箱	103	9.7
直接向相關單位反應	83	7.8
上個人社群平台(如 FB.IG.爆料公社)發文抱怨發牢騷	104	9.7
跟親朋好友口頭討論	16	1.5
直接向民意代表反應(如：議員、立法委員、里長等)	94	8.8
上網填寫 1999 文字應答服務	8	0.8
不會採取任何管道	351	32.9
不知道/沒意見/拒答	267	25.0
總計	1144	107.1

資料來源；本研究整理。

二、過去是否曾撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務：

調查結果顯示，表示過去「有」撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務占 16.2%，而表示沒有的占「83.8」%(如表 3-7 所示)。

表 3-7：是否曾撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務統計表

項目	次數	百分比(%)
有	173	16.2
沒有	895	83.8
總計	1068	100.0

資料來源；本研究整理。

三、撥打 1999 市民專線時等待時間：

在 173 位表示曾經打過撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務的民眾中，本研究進一步追問其等待時間。調查結果顯示，等待時間以「即時接通(1 分鐘以內)」的所占比率最高，占 49.1%，其次為「1-5 分鐘」，占 26.0%，再其次為「10-20 分鐘」，占 10.7%。整體而言，等待時間在五分鐘以內的比率占 75.1%(如表 3-8 所示)。

表 3-8：撥打 1999 市民專線時等待時間統計表

項目	次數	百分比(%)
即時接通(1 分鐘以內)	85	49.1
1-5 分鐘	45	26.0
5-10 分鐘	13	7.5
10-20 分鐘	18	10.7
20 分鐘以上	3	1.8
忘記了	8	4.5
不知道/沒意見/拒答	1	0.3
總計	173	100.0

資料來源；本研究整理。

四、對話務人員理解並處理問題能力滿意程度：

在 173 位表示曾經打過撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務的民眾中，本研究進一步追問其對話務人員理解並處理問題能力滿意程度。調查結果顯示，有七成九左右(78.8%)的受訪者表示滿意，(包括滿意的占 50.1%，非常滿意的占 28.7%)；有 8.9%表示普通/還好；有 9.6%的人表示不滿意，另外有 2.7%的人表示不知道或沒意見或拒答(如表 3-9 所示)。

表 3-9：對話務人員理解並處理問題能力滿意程度統計表

項目	次數	百分比(%)
非常滿意	50	28.7
滿意	86	50.1
普通/還好	15	8.9
不滿意	17	9.6
不知道/沒意見/拒答	5	2.7
總計	173	100.0

資料來源；本研究整理。

五、對話服務人員處理問題時的服務態度滿意程度：

在 173 位表示曾經打過撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務的民眾中，本研究進一步追問其對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度。調查結果顯示，有八成八左右(88.1%)的受訪者表示滿意(包括滿意的占 43.9%，非常滿意的占 44.2%)；有 6.0%表示普通/還好；有 5.7%的人表示不滿意(包括不滿意的占 5.4%，非常不滿意的占 0.3%)，另外有 0.3%的人表示不知道或沒意見或拒答(如表 3-10 所示)。

表 3-10：對話服務人員處理問題時的服務態度滿意程度統計表

項目	次數	百分比(%)
非常滿意	76	44.2
滿意	76	43.9
普通/還好	10	6.0
不滿意	9	5.4
非常不滿意	1	0.3
不知道/沒意見/拒答	1	0.3
總計	173	100.0

資料來源；本研究整理。

六、是否知道臺中市政府有提供 1999 市民專線服務：

在 895 位表示不曾經打過撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務的民眾中，本研究進一步追問其是否知道臺中市政府有提供 1999 市民專線服務。調查結果顯示，表示知道的人占 53.5%，表示不知道的人占 46.4%(如表 3-11 所示)。

表 3-11：是否知道臺中市政府有提供 1999 市民專線服務統計表

項目	次數	百分比(%)
知道	479	53.6
不知道	416	46.4
總計	895	100.0

資料來源；本研究整理。

七、過去沒有使用 1999 市民專線的原因：

在 479 位表示不曾經打過撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務的民眾中，本研究進一步追問其過去沒有使用 1999 市民專線的原因。調查結果顯示，過去沒有使用 1999 市民專線的原因以「沒有需要申訴的需求」的所占比率最高，占 86.0%，其次為「直接向民意代表反應」，占 4.1%，再其次為「直接向相關單位申訴或檢舉」，占 2.3%，詳細內容請參閱下表 3-12。

表 3-12：過去沒有使用 1999 市民專線的原因統計表

項目	次數	百分比 (%)
沒有需要申訴的需求	412	86.0
直接向民意代表反應(如：議員、立法委員、里長等)	19	4.1
直接向相關單位申訴或檢舉	15	3.2
上網抱怨一下就好了，懶得申訴	11	2.3
認為反應也無法解決問題	11	2.3
覺得打 1999 還要被轉介，浪費時間	3	0.7
聽朋友說過，但依然沒有解決問題，因此沒信心	2	0.4
不知道/沒意見/拒答	21	4.3
總計	495	103.2

資料來源；本研究整理。

註:本題為複選題，n=479。

八、1999 市民專線提供市政業務諮詢或申訴等服務覺得有沒有幫助：

在 479 位表示不曾經打過撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務的民眾中，本研究進一步追問其對 1999 市民專線提供市政業務諮詢或申訴等服務覺得有沒有幫助。調查結果顯示，有八成七左右(87.3%)的受訪者表示有幫助(包括有幫助的占 60.5%，非常有幫助的占 26.8%)；有 1.8%表示普通/還好；有 5.5%的人表示沒有幫助(包括沒有幫助的占 5.0%，非常沒有幫助的占 0.5%)，另外有 5.4%的人表示不知道或沒意見或拒答(如表 3-13 所示)。

表 3-13：1999 市民專線有無幫助統計表

項目	次數	百分比(%)
非常有幫助	129	26.8
有幫助	290	60.5
普通/還好	8	1.8
沒有幫助	24	5.0
非常沒幫助	2	0.5
不知道/沒意見/拒答	26	5.4
總計	479	100.0

資料來源；本研究整理。

九、對 1999 市民專線 24 小時提供服務是否會多加利用：

對 1999 市民專線 24 小時提供服務是否會多加利用，調查結果顯示，有七成七左右(76.5%)的受訪者表示會(包括應該會的占 52.7%，一定會的占 23.8%)；有 0.6%表示普通/還好；有 13.3%的人表示不會(包括應該不會的占 11.3%，一定不會的占 2.0%)，另外有 9.5%的人表示不知道或沒意見或拒答(如下表 3-14 所示)。

表 3-14：對 1999 市民專線 24 小時提供服務是否會多加利用統計表

項目	次數	百分比(%)
一定會	254	23.8
應該會	563	52.7
普通/還好	7	0.6
應該不會	121	11.3
一定不會	21	2.0
不知道/沒意見/拒答	102	9.5
總計	1068	100.0

資料來源；本研究整理。

十、對 1999 市民專線皆享有前 5 分鐘免付費是否會多加利用：

對 1999 市民專線皆享有前 5 分鐘免付費是否會多加利用，調查結果顯示，有七成左右(70.4%)的受訪者表示會(包括應該會的占 42.6%，一定會的占 27.8%)；有 0.5 %表示普通/還好;有二成一(21.1%)的人表示不會(包括應該不會的占 16.5%，一定不會的占 4.5%)，另外有 8.1%的人表示不知道或沒意見或拒答(如下表 3-15 所示)。

表 3-15：1999 市民專線前 5 分鐘免付費是否會多加利用統計表

項目	次數	百分比(%)
一定會	297	27.8
應該會	455	42.6
普通/還好	5	0.5
應該不會	177	16.5
一定不會	49	4.5
不知道/沒意見/拒答	86	8.1
總計	1068	100.0

資料來源；本研究整理。

十一、未來是否會使用 1999 市民專線尋求服務或協助：

對未來是否會使用 1999 市民專線尋求服務或協助，調查結果顯示，有七成七左右(76.9%)的受訪者表示會(包括應該會的占 51.7%，一定會的占 25.2%)；有 0.5 %表示普通/還好；有一成四(13.6%)的人表示不會(包括應該不會的占 11.8%，一定不會的占 1.8%)，另外有 9.3%的人表示不知道或沒意見或拒答(如下表 3-16 所示)。

表 3-16：未來是否會使用 1999 市民專線尋求服務或協助統計表

項目	次數	百分比(%)
一定會	269	25.2
應該會	553	51.7
普通/還好	2	0.2
應該不會	126	11.8
一定不會	19	1.8
不知道/沒意見/拒答	100	9.3
總計	1068	100.0

資料來源；本研究整理。

第四節　差異性分析

本研究針對受訪者個人基本屬性對各變項的反應作更進一步的差異性分析，以瞭解不同屬性的受訪者態度是否一致。而採用的個人屬性變數包含「性別」、「年齡」以及「教育程度」，以下是本研究的分析結果[2]。

一、「性別」在各項態度反應上的差異性分析：

由統計結果中可以看出，不同性別對 1999 市民專線的各項服務整體評價的差異性檢定中，其中「對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度」之 p 值小於 0.05，達顯著水準(詳見表 3-17)，也就是說受訪者性別不同，對「對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度」有顯著差異。

其中「男性」對「對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度」滿意度高於女性。

[2] 本研究進一步將「滿意度」重新編碼並重新給予分數，滿意度分數為「非常滿意」給予 4 分、「有點滿意」給予 3 分、「不太滿意」給予 2 分、「非常不滿意」給予 1 分，其中不知道/無意見以及拒答皆設定為遺漏值，並以性別、年齡以及教育程度為自變項，以瞭解不同屬性受訪者態度是否一致。

表 3-17：性別在各項態度反應上的差異性分析表

滿意度	性別	次數	平均數	變異來源	平方和	自由度	平均平方合	F 值	p 值
對話務人員理解並處理問題能力滿意程度	男性	78	3.99	組間	0.031	1.000	0.031	0.039	0.843
	女性	90	4.02	組內	131.348	165	0.796		
	總計	168	4.01	總和	131.380	166			
對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度**	男性	81	4.44	組間	4.526	1	4.526	6.908	0.009
	女性	91	4.11	組內	111.384	170	0.655		
	總計	172	4.27	總和	115.910	171			
對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願	男性	468	3.95	組間	0.181	1	0.181	0.187	0.665
	女性	498	3.93	組內	934.130	964	0.969		
	總計	966	3.94	總和	934.311	965			
對前 5 分鐘免付費使用意願	男性	477	3.82	組間	0.906	1	0.906	0.633	0.426
	女性	504	3.76	組內	1400.496	979	1.431		
	總計	982	3.79	總和	1401.402	980			

對整體使用 1999 市民專線意願	男性	481	3.96	組間	0.001	1	0.001	0.001	0.976
	女性	487	3.96	組內	943.512	966	0.977		
	總計	968	3.96	總和	943.513	967			

資料來源；本研究整理。

二、「年齡」在各項態度反應上的差異性分析：

表 3-18 為年齡在各項態度反應上的差異性分析。由統計結果中可以看出，不同年齡的受訪者對 1999 市民專線的各項服務整體評價的差異性檢定中，其中「對話務人員理解並處理問題能力滿意程度」、「對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度」、「對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願」、「對前 5 分鐘免付費使用意願」及「對整體使用 1999 市民專線意願」之 p 值均小於 0.05，達顯著水準(詳見表 20)，也就是說受訪者年齡不同，「對話務人員理解並處理問題能力滿意程度」、「對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度」、「對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願」、「對前 5 分鐘免付費使用意願」及「對整體使用 1999 市民專線意願」有顯著差異。

其中年齡在「20~29 歲」「對話務人員理解並處理問題能力滿意程度」及「對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度」滿意度高於其他年齡者；年齡在「40-49 歲」「對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願」及「對前 5 分鐘免付費使用意願」評價高於其他年齡者；年齡在「50-59 歲」「對整體使用 1999 市民專線意願」評價高於其他年齡者。

表 3-18：年齡在各項態度反應上的差異性分析表

滿意度	年齡	次數	平均數	變異來源	平方和	自由度	平均平方合	F 值	p 值
對話務人員理解並處理問題能力滿意程度**	20-29 歲	26	4.43	組間	12.652	4	3.163	4.316	0.002
	30-39 歲	51	3.67	組內	118.727	162	0.733		
	40-49 歲	31	4.06	總和	131.380	166			
	50-59 歲	36	4.22						
	60 歲以上	24	3.87						
	總計	168	4.01						
對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度*	20-29 歲	26	4.66	組間	6.504	4	1.626	2.482	0.046
	30-39 歲	54	4.15	組內	109.406	167	0.655		
	40-49 歲	32	4.31	總和	115.910	171			
	50-59 歲	36	4.30						
	60 歲以上	24	4.01						
	總計	172	4.27						
對 1999 市民專線	20-29 歲	179	4.09	組間	37.107	4	9.277	9.936	0.000

是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願***	30-39 歲	189	3.87	組內	897.205	961	0.934		
	40-49 歲	209	4.14	總和	934.311	965			
	50-59 歲	175	4.02						
	60 歲以上	215	3.61						
	總計	966	3.94						
對前 5 分鐘免付費使用意願***	20-29 歲	174	3.91	組間	31.876	4	7.969	5.679	0.000
	30-39 歲	197	3.76	組內	1369.526	976	1.403		
	40-49 歲	211	3.96	總和	1401.402	980			
	50-59 歲	181	3.89						
	60 歲以上	218	3.48						
	總計	982	3.79						
對整體使用 1999 市民專線意願**	20-29 歲	174	3.91	組間	18.577	4	4.644	4.836	0.001
	30-39 歲	192	3.99	組內	924.935	963	0.960		
	40-49 歲	206	4.09	總和	943.513	967			
	50-59 歲	176	4.10						

	60 歲以上	220	3.73						
	總計	968	3.96						

資料來源；本研究整理。

三、「教育程度」在各項態度反應上的差異性分析：

表 3-19 為教育程度在各項態度反應上的差異性分析情形。由統計結果中可以看出，不同教育程度的受訪者對 1999 市民專線的各項服務整體評價的差異性檢定中，其中「對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願」、「對前 5 分鐘免付費使用意願」及「對整體使用 1999 市民專線意願」之 p 值均小於 0.05，達顯著水準(詳見表)，也就是說受訪者教育程度不同，「對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願」、「對前 5 分鐘免付費使用意願」及「對整體使用 1999 市民專線意願」有顯著差異。

其中教育程度為「專科學校」者「對 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願」及「對整體使用 1999 市民專線意願」高於其他教育程度者；教育程度為「研究所(含)以上」者「對前 5 分鐘免付費使用意願」高於其他教育程度者。

表 3-19：教育程度在各項態度反應上的差異性分析表

滿意度	教育程度	次數	平均數	變異來源	平方和	自由度	平均平方合	F 值	p 值
對話務人員理解並處理問題能力滿意程度	國小及以下	2	4.75	組間	6.390	5	1.278	1.687	0.141
	國(初)中	5	4.13	組內	121.960	161	0.758		
	高(中)職	33	4.34	總和	128.349	166			
	專科學校	25	3.89						
	大學	90	3.89						
	研究所(含)以上	13	4.18						
	總計	167	4.01						
對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度	國小及以下	2	4.75	組間	2.383	5	0.477	0.693	0.629
	國(初)中	5	4.31	組內	113.473	165	0.688		
	高(中)職	34	4.32	總和	115.856	170			
	專科學校	25	4.03						
	大學	93	4.28						
	研究所(含)以上	13	4.46						
	總計	171	4.27						
對 1999 市民專	國小及以下	45	3.05	組間	76.321	5	15.264	17.281	0.000

線是 24 小時提供各種諮詢服務使用意願***	國(初)中	53	3.64	組內	843.541	955	0.883		
	高(中)職	258	3.73	總和	919.861	960			
	專科學校	116	4.24						
	大學	406	4.08						
	研究所(含)以上	83	4.23						
	總計	962	3.95						
對前 5 分鐘免付費使用意願***	國小及以下	47	3.08	組間	41.095	5	8.219	5.918	0.000
	國(初)中	61	3.58	組內	1348.488	971	1.389		
	高(中)職	260	3.70	總和	1389.583	976			
	專科學校	114	3.87						
	大學	412	3.89						
	研究所(含)以上	82	4.10						
	總計	977	3.80						
對整體使用 1999 市民專線意願***	國小及以下	49	3.32	組間	33.843	5	6.769	7.286	0.000
	國(初)中	61	3.79	組內	888.124	956	0.929		
	高(中)職	245	3.93	總和	921.967	961			
	專科學校	114	4.27						
	大學	410	3.99						

	研究所(含)以上	84	4.06						
	總計	962	3.96						

資料來源；本研究整理。

第四章　1999 進線電話各區樣態分析

本研究以臺中市各個行政區為對象，從 1999 專線的話務資料中，擷取關鍵字進行 IPA、聲量與情緒分析，除和平區、大安區、外埔區、東勢區與石岡區由於進線電話案件過少而排除分析外。其他行政區將依照原臺中市、屯區、山線與海線的地理區位，以及 108、109 與 110 年的時間順序分別完整呈現民眾所關心前十大議題，另在說明資料結果前，將先耙梳資料擷取與分析的流程。

第一節　資料擷取與分析流程

主要分為二個部分：資料的收集與清洗，以及文字探勘與 IPA 分析。資料的收集與清洗，其流程如圖 4-1 所示。首先是在確保恪守個人資料保護相關法規的情況下，由委辦單位協助取得話務資料；取得資料後，第二步是將相同年份的資料加以合併，使其顯露出資料的意義，並具有可比較性；然後將整理過後的資料匯入系統中計算情緒分數；再將情緒分數匯入資料表，其中 null 值以 0 代替，Vlookup 函數最後選項以「嚴格比對」作為篩選條件。

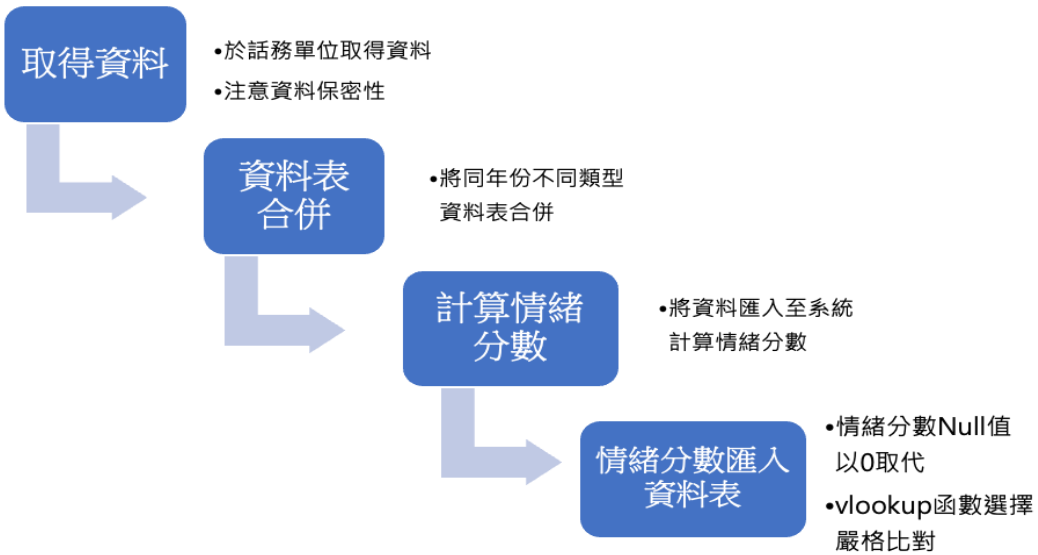


圖 4-1：資料收集與清洗流程圖

資料來源：本研究整理。

資料分析第二階段的流程，就是進行文字探勘及 IPA 分析，流程如圖 4-2。在建立特徵字斷詞庫、建立自定義情緒字典、加入特徵字情緒分數、以及計算特徵字聲量及情緒分數後，最後是製作 IPA 分析圖。其中，詞庫的建立，來源主要為過去各種參考文獻的累積資料，並針對此次計畫新增所需的字詞（如稽查、取締等），在設定分數後，由 4 位團隊人員審閱與校正。透過建立的字詞進行斷字與情緒分析，並測試句子分數、是否已被正確處理(如「樹木生長茂盛影響行人通行」，原先因「茂盛」「生長」顯示為正面情緒，更正後即變為負面情緒)。

計算情緒分數的方式，是計算每個個案的分數，並隨機檢查分數是否有正確；如果不正確，額外標示出來並新增至斷字庫。再依照各個案件分數，計算該案件類別的平均分數；最後依據分數高低取出聲量最大的 10 項類別，計算 IPA 分數，並製作圖表。而在分析圖的判讀上，X 軸代表特徵字移動平均情緒分數，由該特徵字情緒分數扣除所有關鍵字的平均情緒分數而得。Y 軸代表特徵字移動平均次數，由該特徵字出現的次數扣除每個關鍵字的平均出現次數而得。

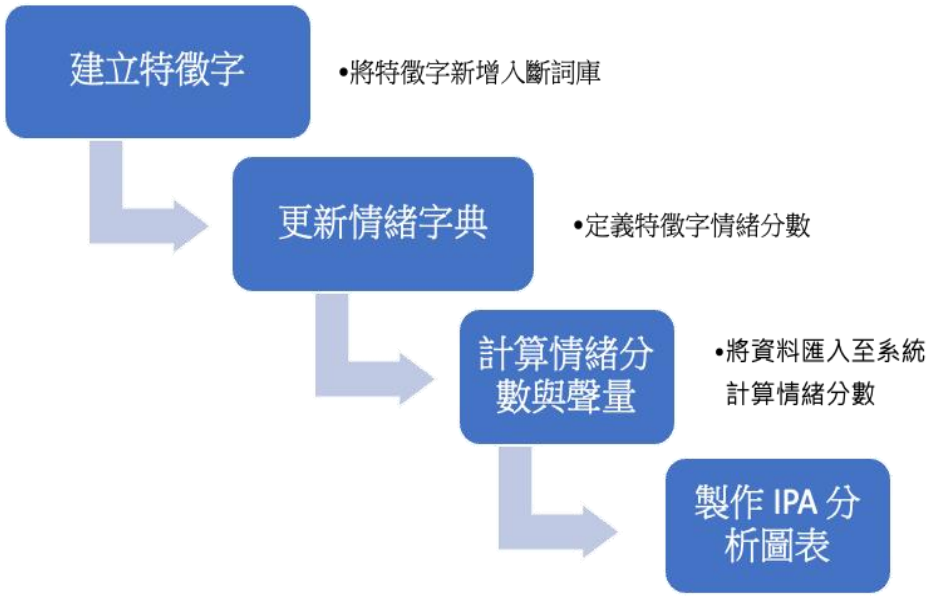


圖 4-2：文字探勘系統 IPA 分析流程圖

資料來源：本研究整理。

另特別說明字詞庫與 IPA 分析校正關係。字詞庫在進行 IPA 分析當中的流程如圖 4-3，從建立字詞庫開始，然後測試語句，如果字詞有正確判斷，則開始進行 IPA 分析前置作業；

若字詞判斷不正確，則是重新檢查問題所在，再一次測試語句。在 IPA 前置作業中，字詞相關的工作主要是檢視語句的情緒是否正確，正確意味字詞庫在 IPA 分析中已完成設定；而檢測結果不正確，則需檢視語句並給予標示，然後重新檢查與測試語句，再從結果判斷字詞是否足以在 IPA 分析中適用。

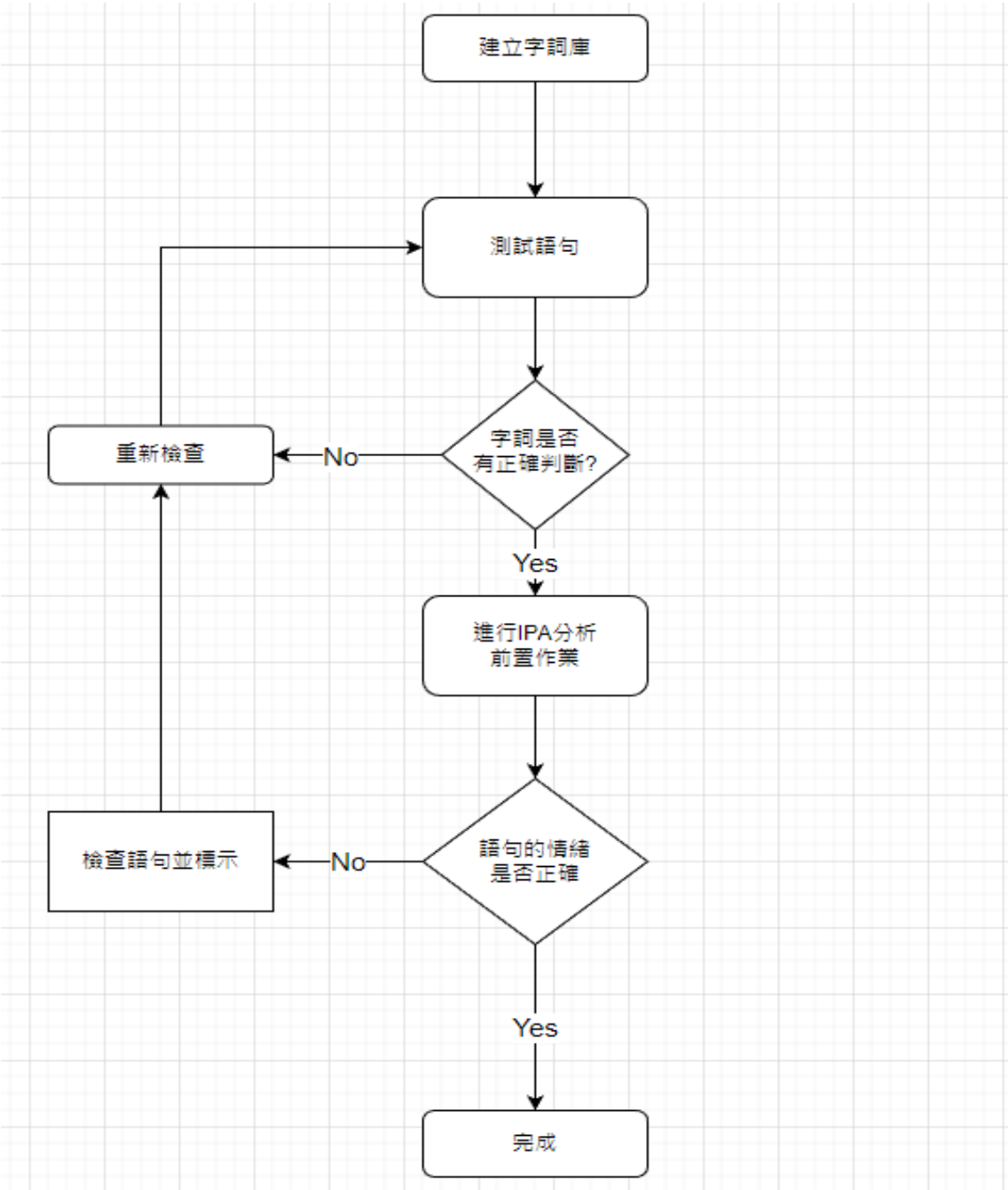


圖 4-3：字詞庫在 IPA 分析中的建立流程

資料來源：本研究整理。

第二節　原臺中市行政區進線電話樣態分析

臺中縣市於 2010 年合併升格成為直轄市，於此之前原臺中市共有中區、西區、東區、南區、北區、北屯區、南屯區與西屯區八個行政區，其 IPA、聲量與情緒分析分述如下：

一、中區：

108 年的 IPA 分析情況如圖 4-4，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：有牌廢棄車查報、違章查報、妨害風化。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：交通違規、環境髒亂、食品安全衛生及藥品安全、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、停車收費管理、社會福利及救助。

108 年聲量排序如圖 4-5 所示，最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、交通違規。

108 年聲量與情緒對照如圖 4-6，負面情緒最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、有牌廢棄車查報、違建查報。

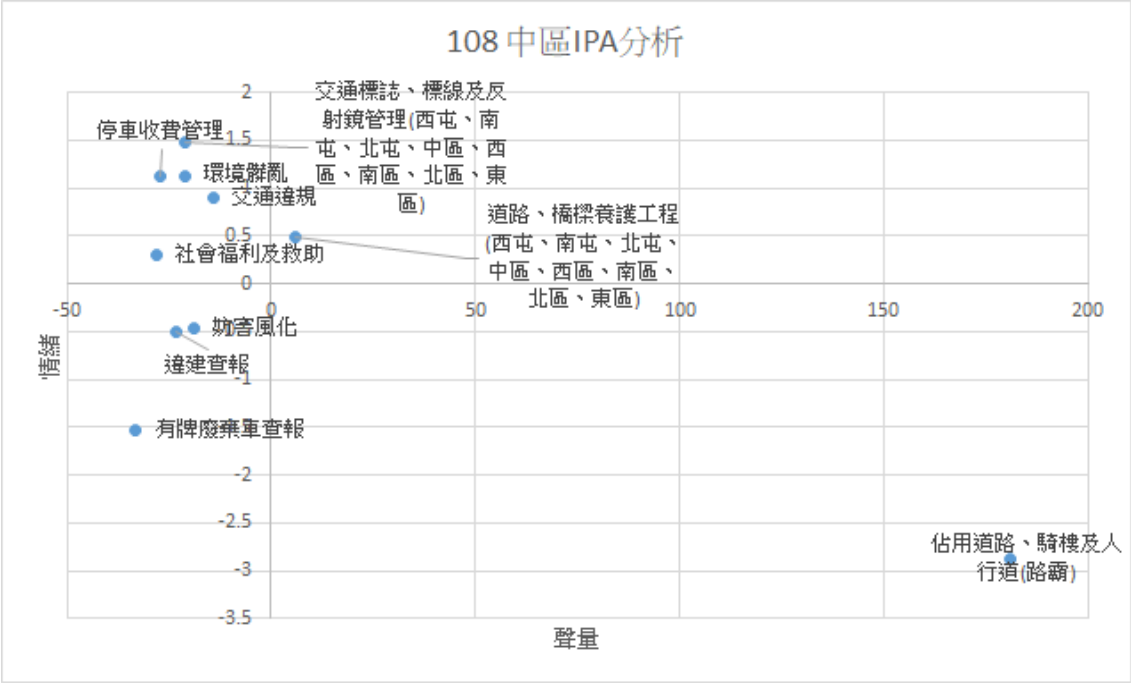


圖 4-4：108 年中區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-5：108 年中區十大聲量

資料來源：本研究整理。

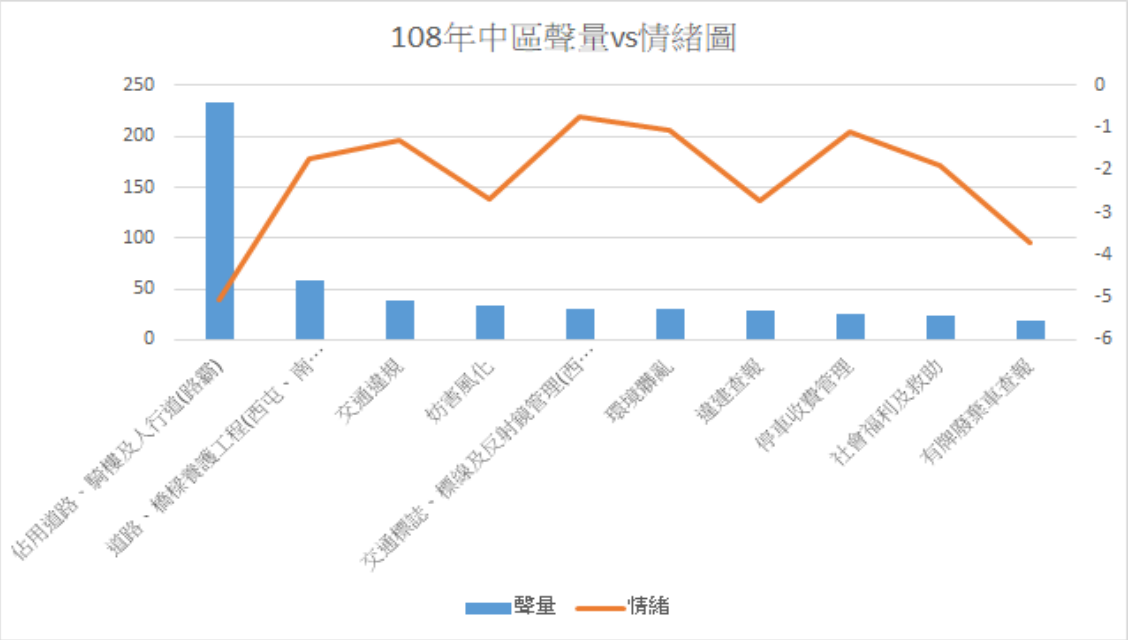


圖 4-6：108 年中區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

109 年的 IPA 分析情況如圖 4-7，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：檢舉營業場所噪音、環境髒亂、社會福利及救助、交通違規。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：食品安全衛生及藥品安全、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公車管理公車站點(體)管理。

圖 4-8 為聲量排序，聲量最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違章查報、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

109 年聲量與情緒對照如圖 4-9，負面情緒最高之前三名依序為：檢舉營業場所噪音、佔用道路騎樓及人行道(路霸)違章查報。

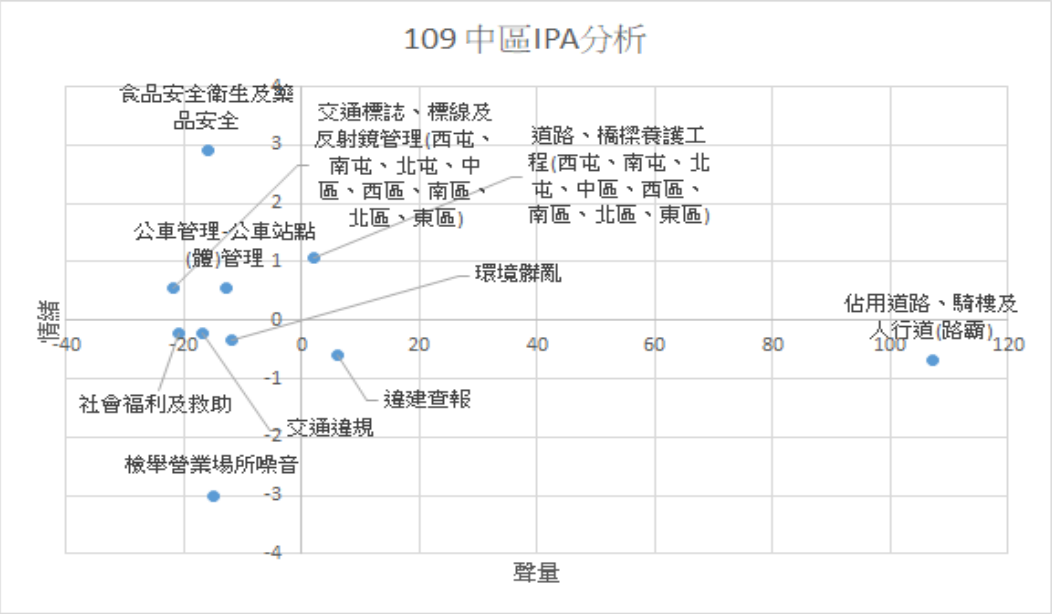


圖 4-7：109 年中區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

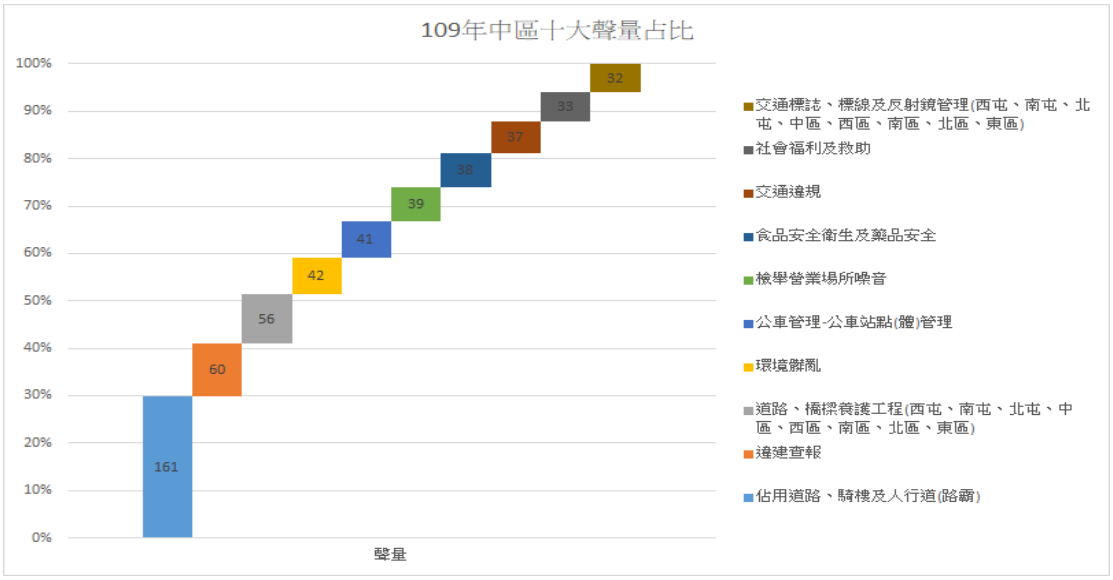


圖 4-8：109 年中區十大聲量

資料來源：本研究整理。

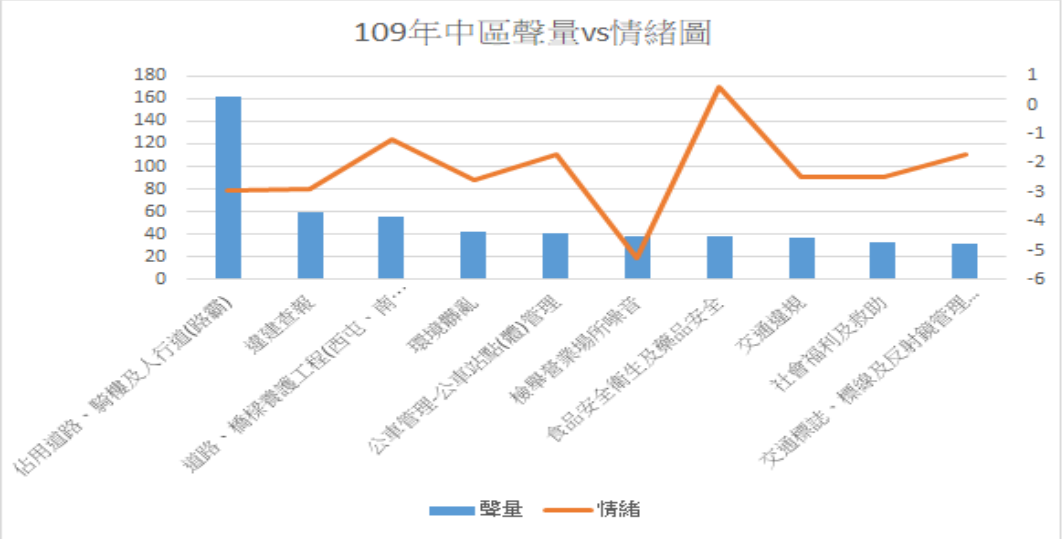


圖 4-9：109 年中區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

110 年 IPA 的分析情況如圖 4-10，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：夜市市場攤販管理、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、疾病防治及醫療管理、社會福利及救助。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、環境髒亂、停車收費管理。

聲量排序如圖 4-11，最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、疾病防治及醫療管理。

聲量與情緒對照如圖 4-12，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、夜市市場攤販管理、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

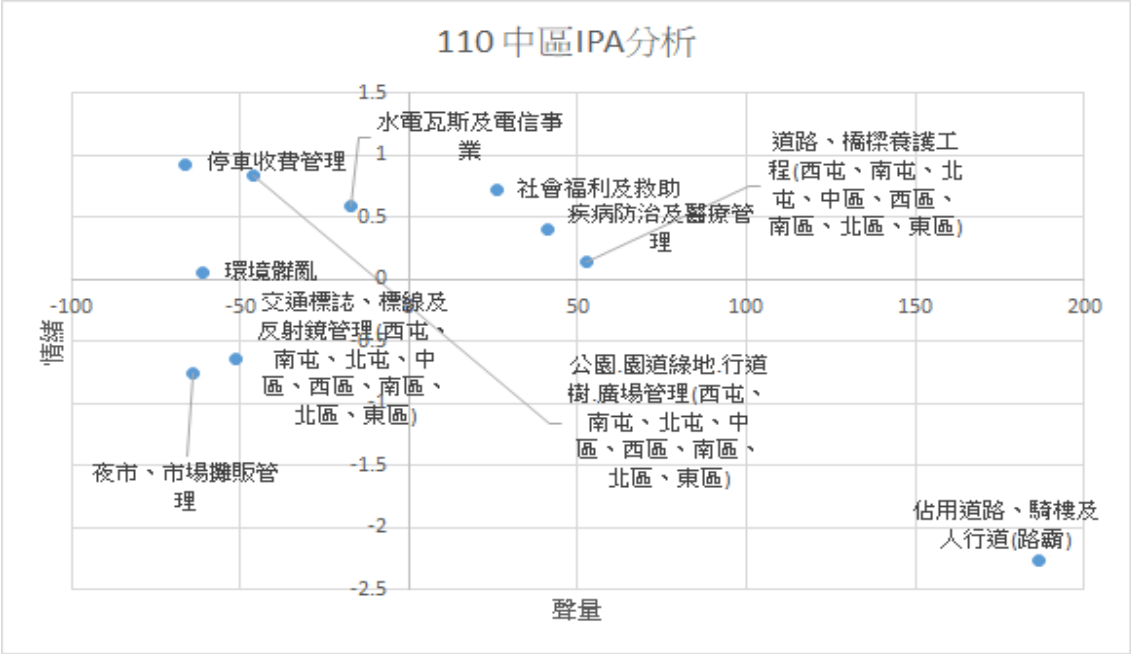


圖 4-10：110 年中區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

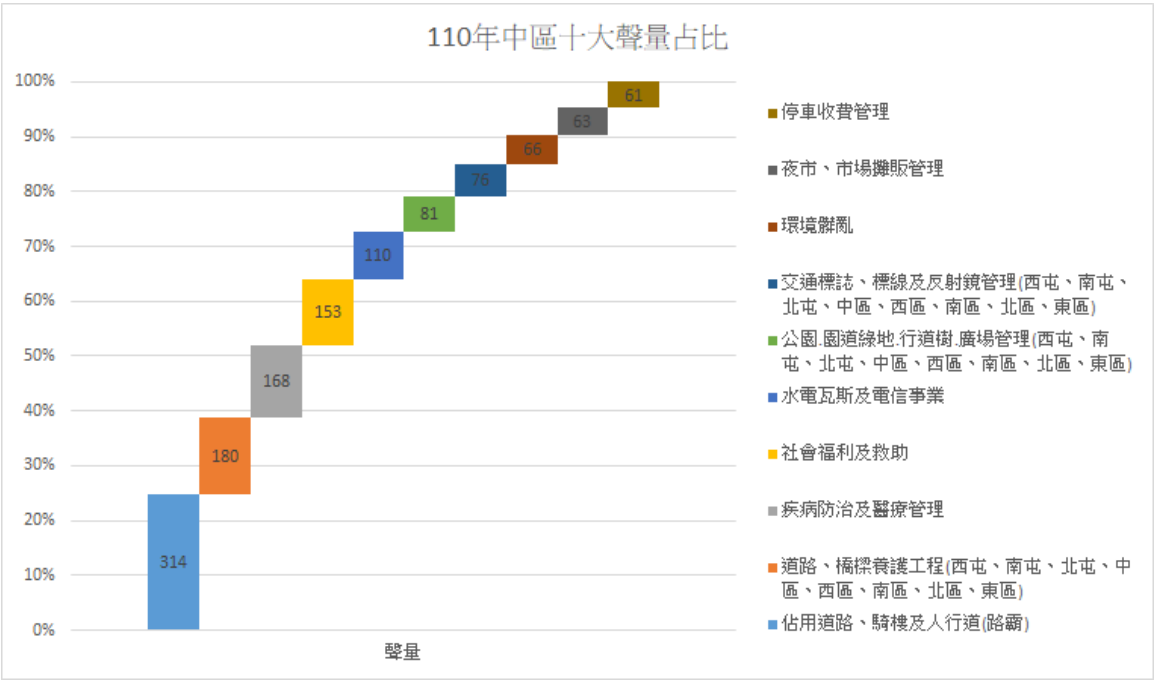


圖 4-11：110 年中區十大聲量

資料來源：本研究整理。

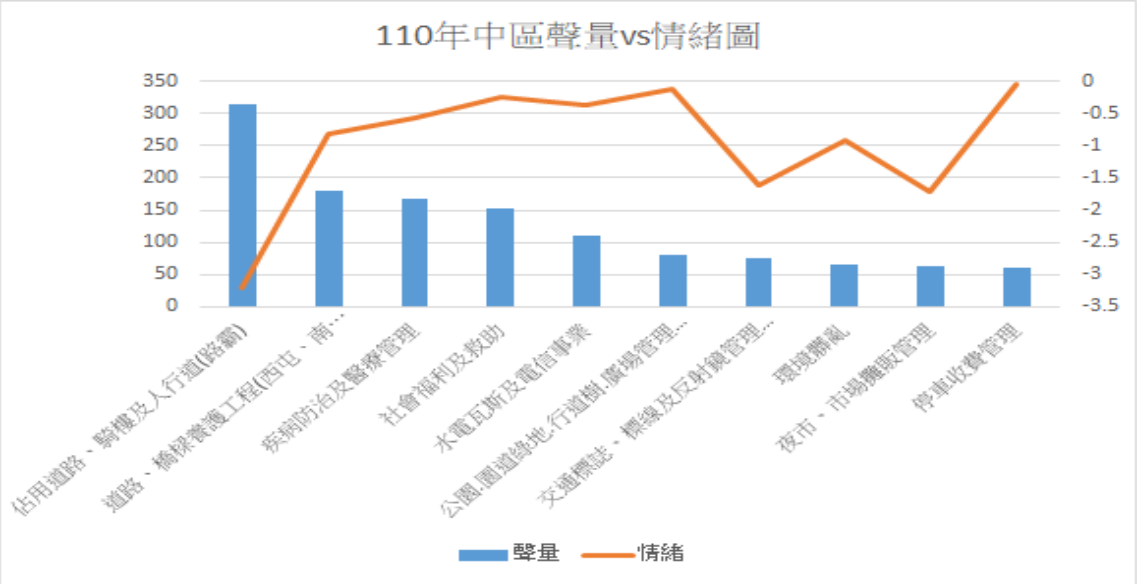


圖 4-12：110 年中區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

二、西區：

108 年西區 IPA 的分析情況如圖 4-13，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：公寓大廈管理、環境髒亂、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（三）繼續保持:公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、路燈管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、食品安全衛生及藥品安全。

前十大聲量議題排序如圖 4-14，聲量最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、違建查報。

聲量與情緒對照情形如圖 4-15，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、公寓大廈管理、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

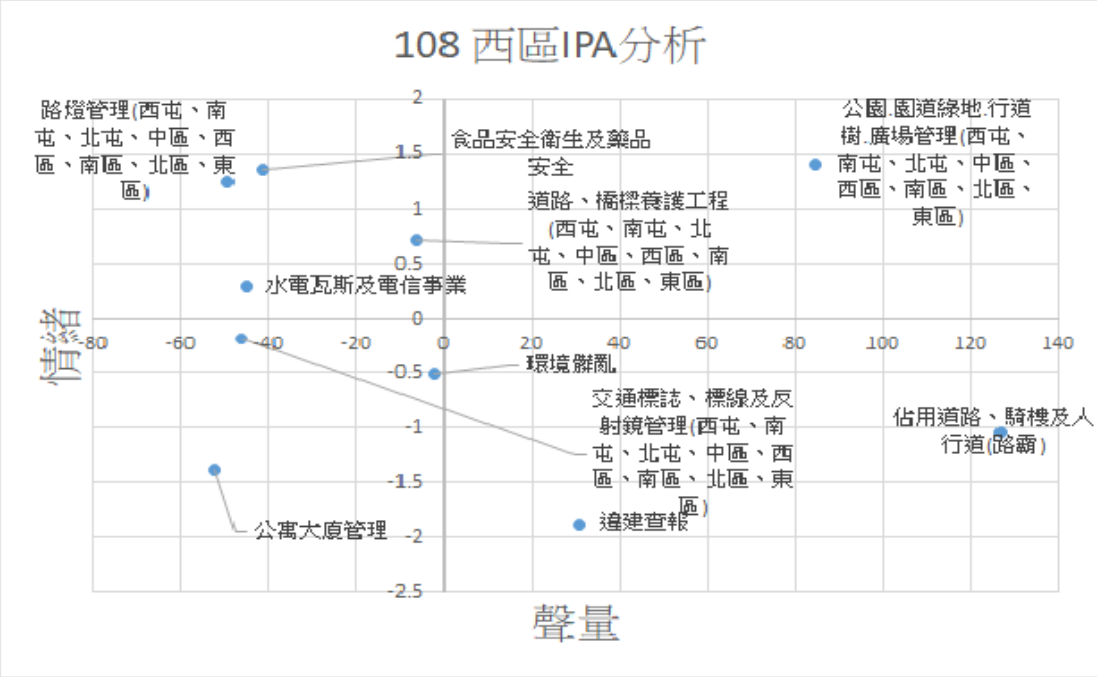


圖 4-13：108 年西區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

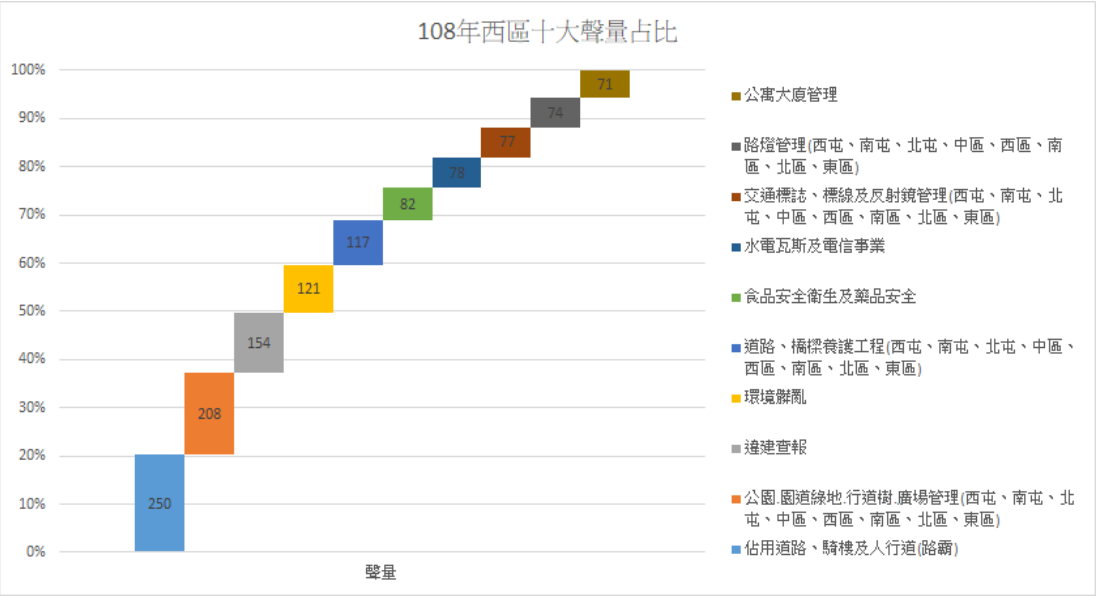


圖 4-14：108 年西區十大聲量

資料來源：本研究整理。

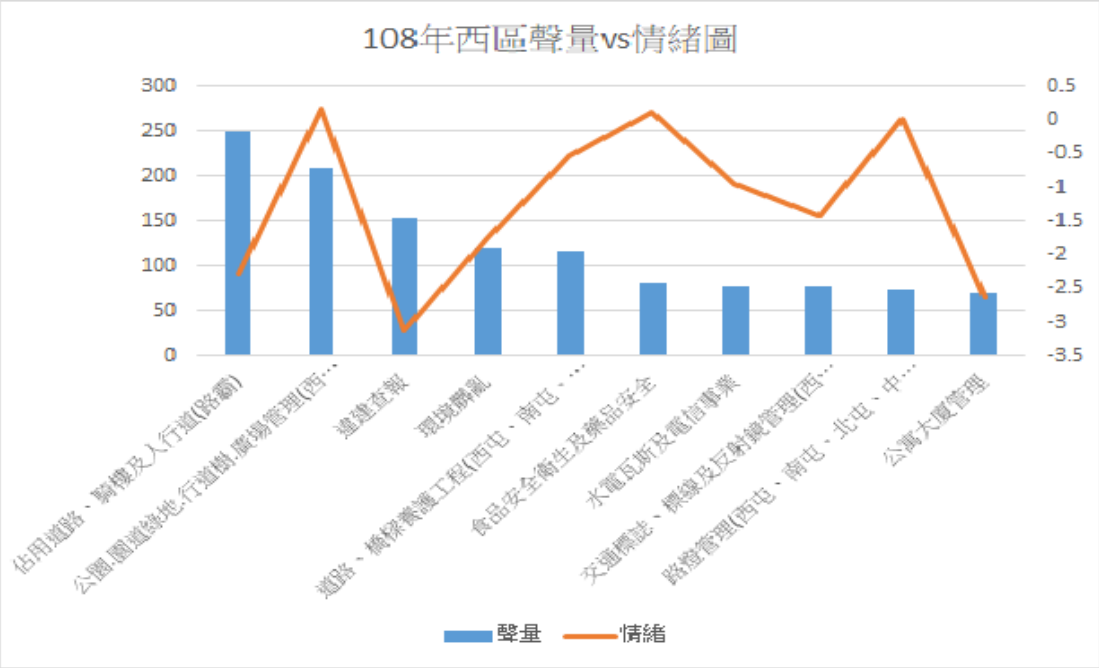


圖 4-15：108 年西區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

西區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-16，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、空氣汙染防制、公寓大廈管理。

（三）繼續保持：水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、食品安全衛生及藥品安全。

（四）過度重視：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量排序情形如圖 4-17，最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照如圖 4-18，負面情緒最高之前三名依序為：環境髒亂、違建查報、空氣汙染防制。

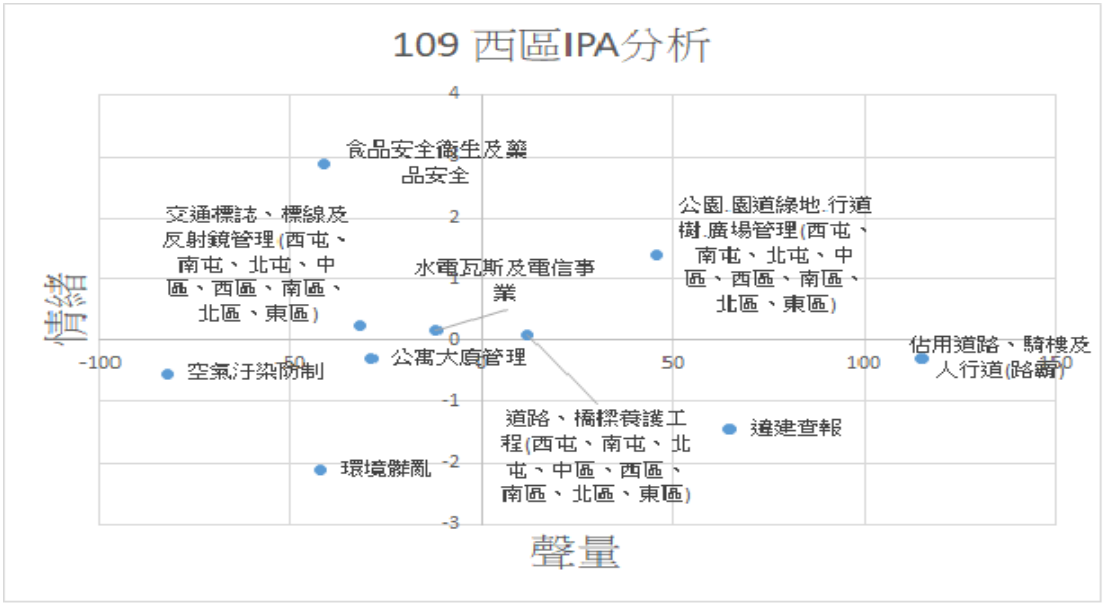


圖 4-16：109 年西區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

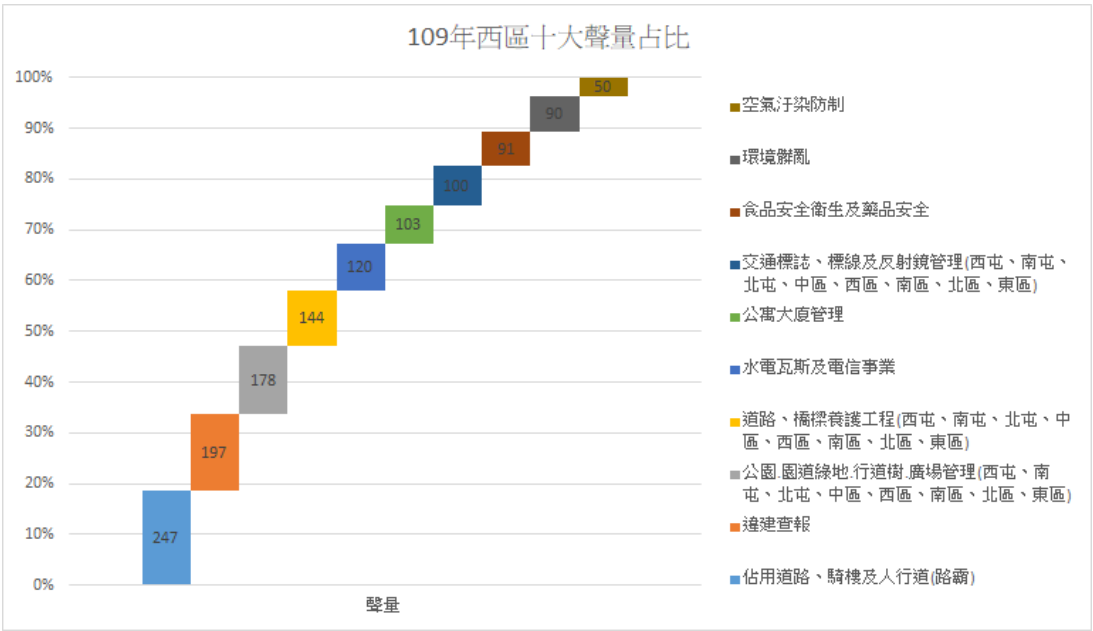


圖 4-17：109 年西區十大聲量

資料來源：本研究整理。

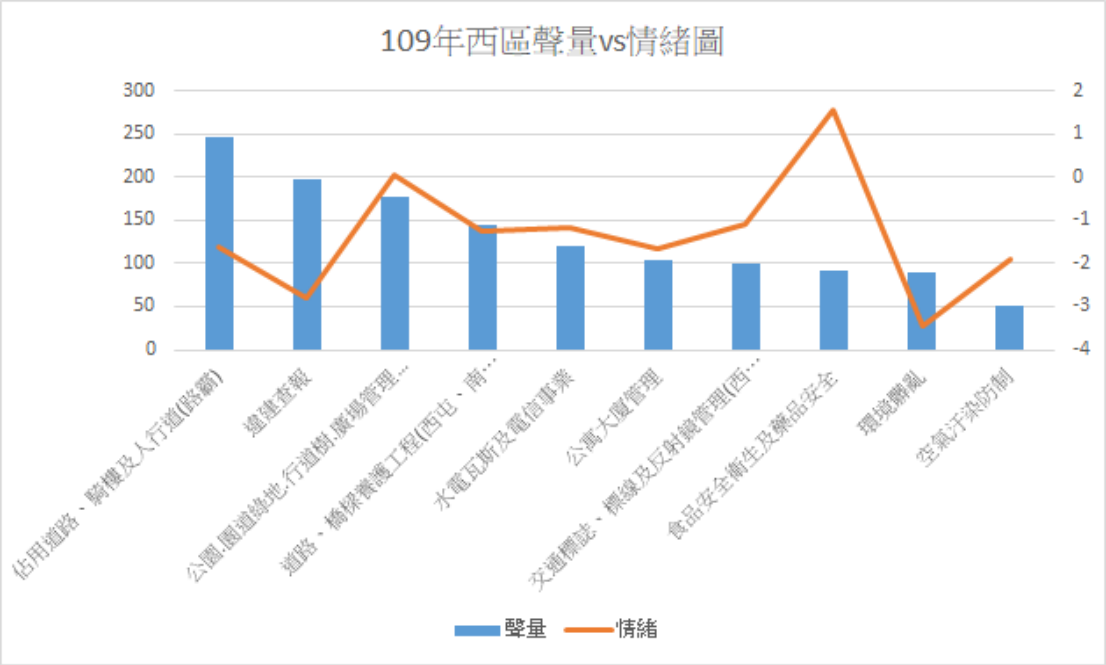


圖 4-18：109 年西區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

西區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-19，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：公寓大廈管理、垃圾收運。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、水電瓦斯及電信事業、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：疾病防治及醫療管理、環境髒亂。

聲量前十大議題如圖 4-20，最高的前三名依序為：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-21，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：公寓大廈管理、違建查報、垃圾收運。

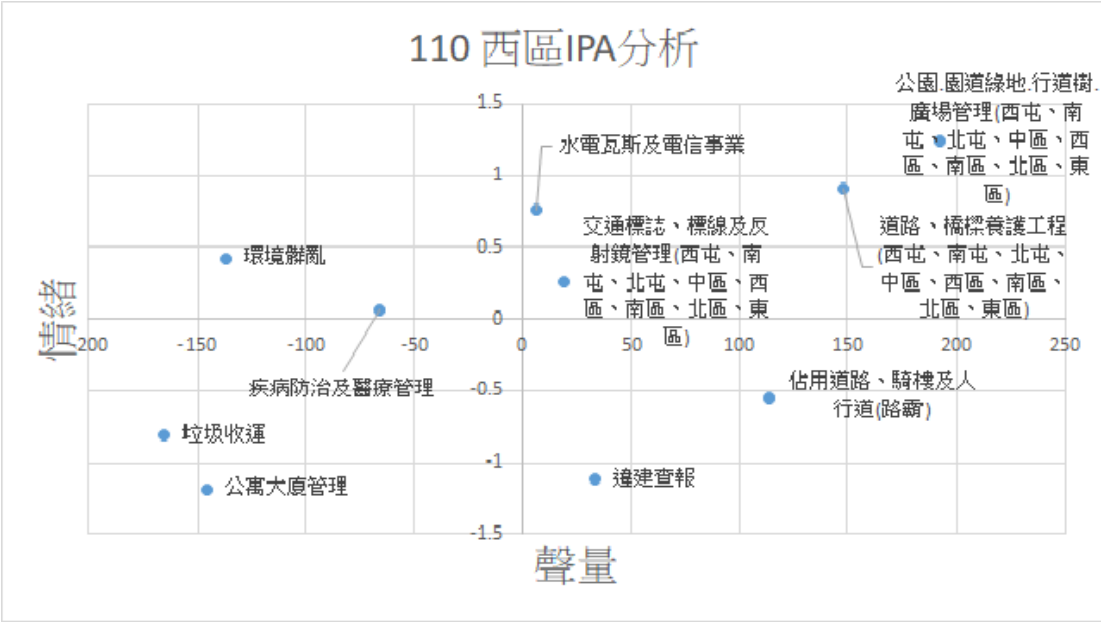


圖 4-19：110 年西區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

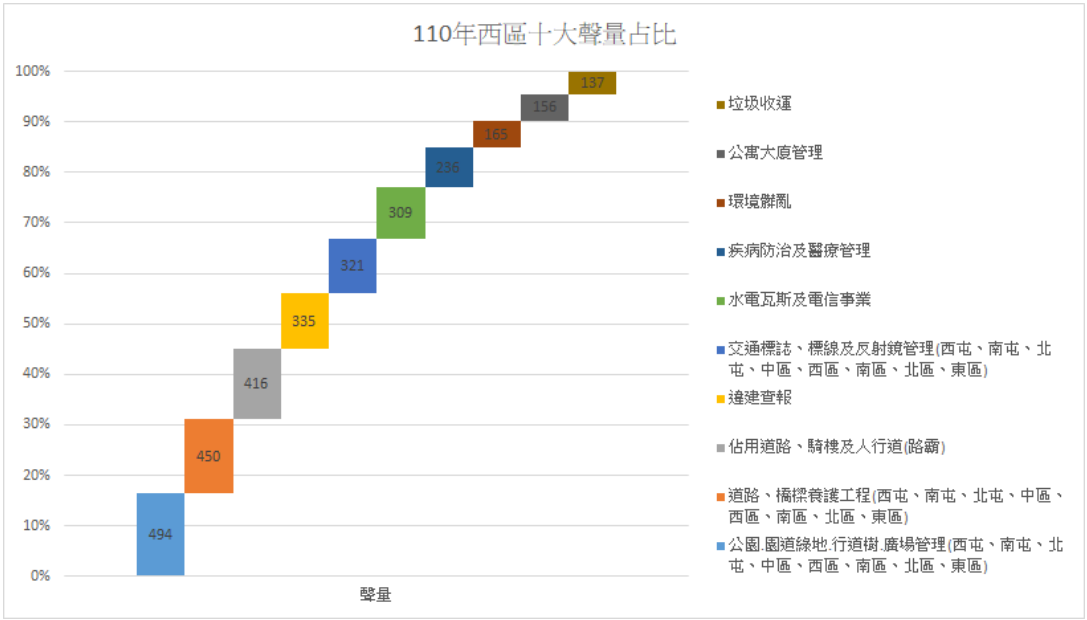


圖 4-20：110 年西區十大聲量

資料來源：本研究整理。

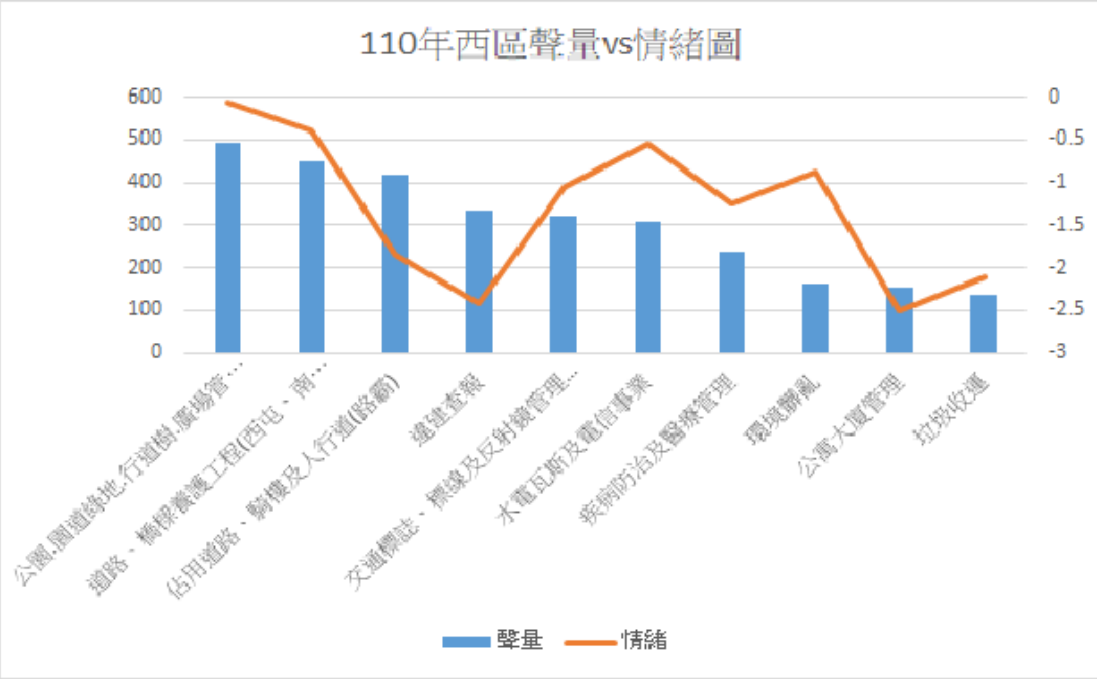


圖 4-21：110 年西區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

三、東區：

東區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-22，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：無牌廢棄車查報、環境髒亂。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、停車收費管理、水電瓦斯及電信事業、食品安全衛生及藥品安全。

前十大聲量排序如圖 4-23，前三名由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-24，負面情緒前三名由高至低依序為：無牌廢棄車查報、環境髒亂、違建查報。

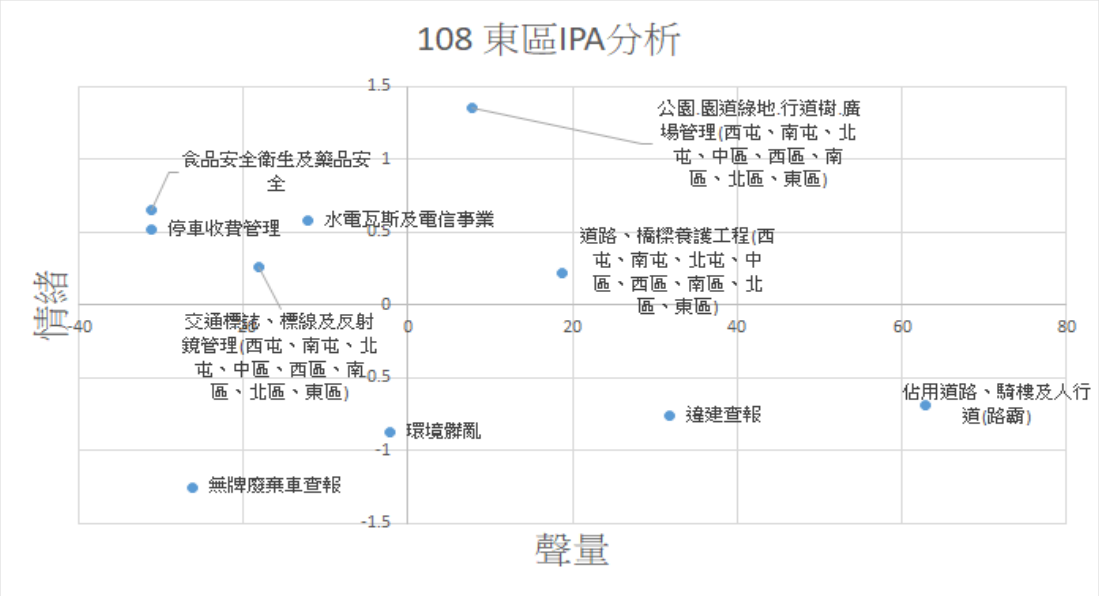


圖 4-22：108 年東區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

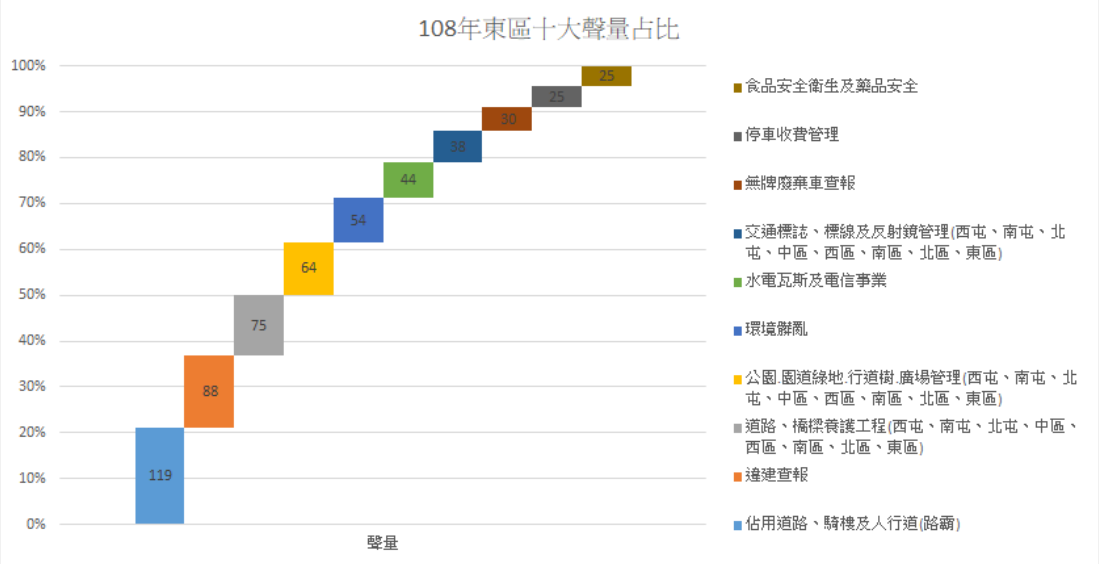


圖 4-23：108 年東區十大聲量

資料來源：本研究整理。

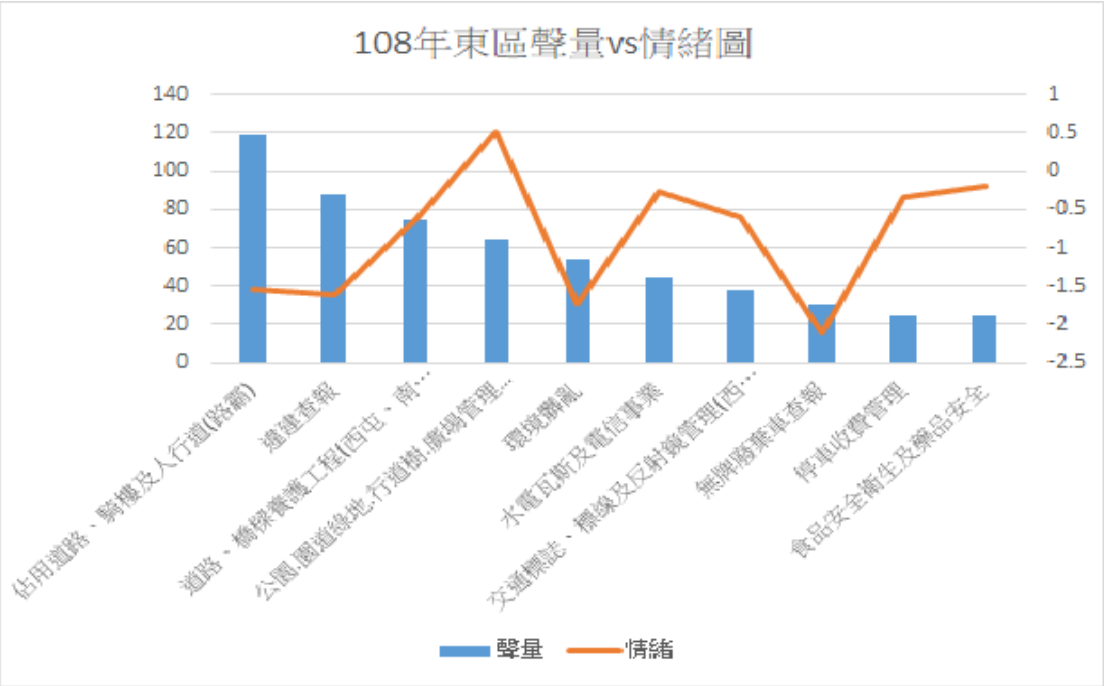


圖 4-24：108 年東區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

東區 109 年 IPA 分析情況如圖 4-25，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、公寓大廈管理、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、環境髒亂。

（三）繼續保持:公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區) 、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（四）過度重視：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、水電瓦斯及電信事業、食品安全衛生及藥品安全。

聲量前十大排序如圖 4-26，前三名由高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、環境髒亂。

聲量與情緒對照如圖 4-27，負面情緒最高之前三名依序為：垃圾收運、公寓大廈管理、違建查報。

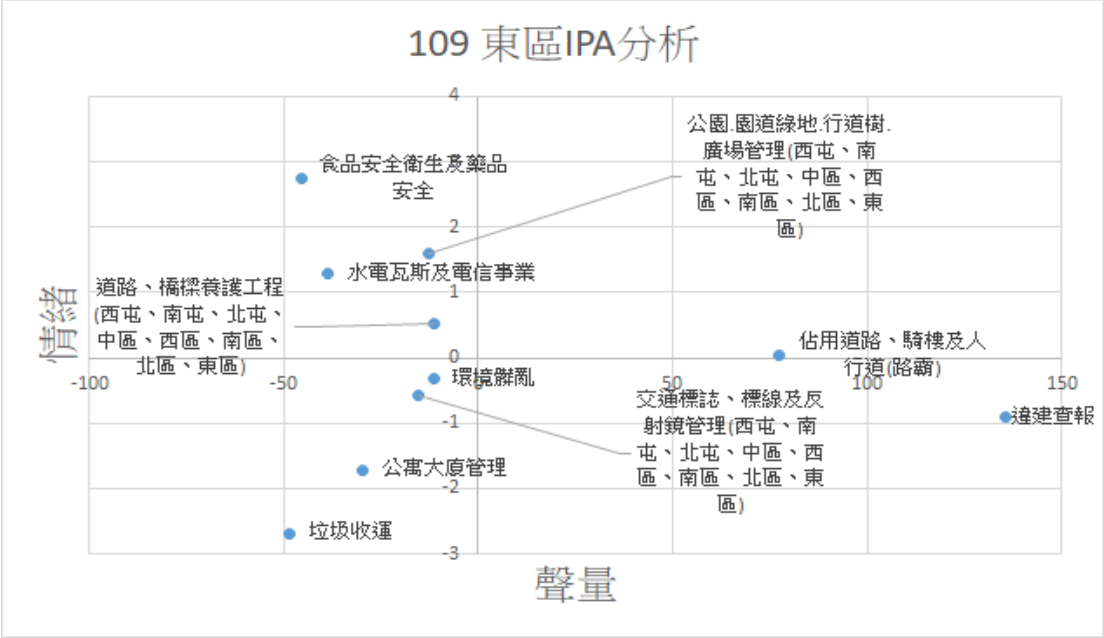


圖 4-25：109 年東區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

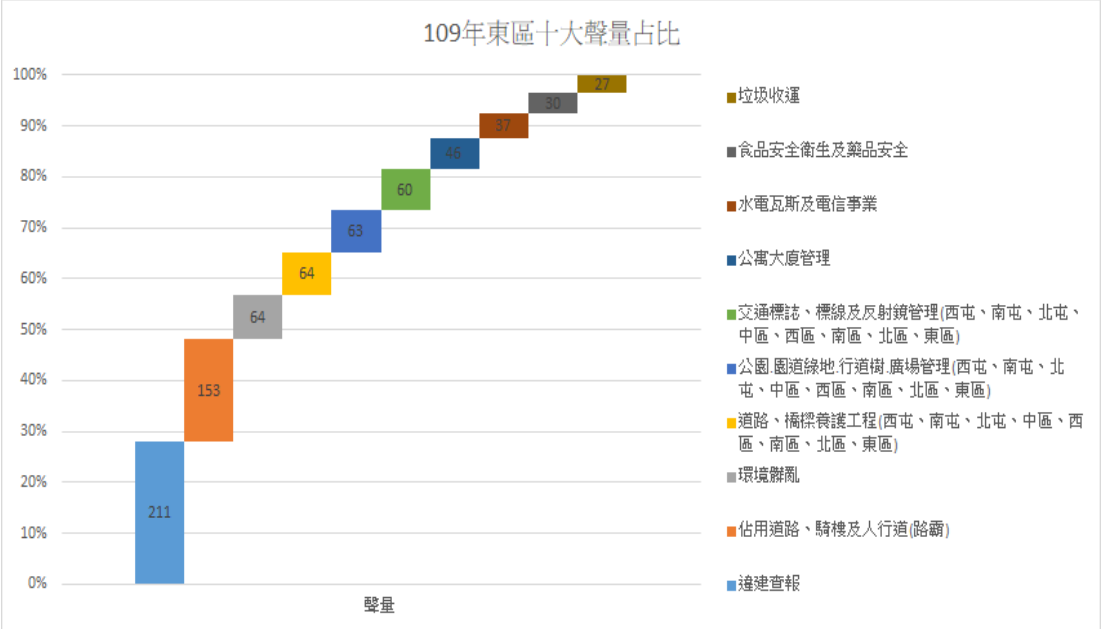


圖 4-26：109 年東區十大聲量

資料來源：本研究整理。

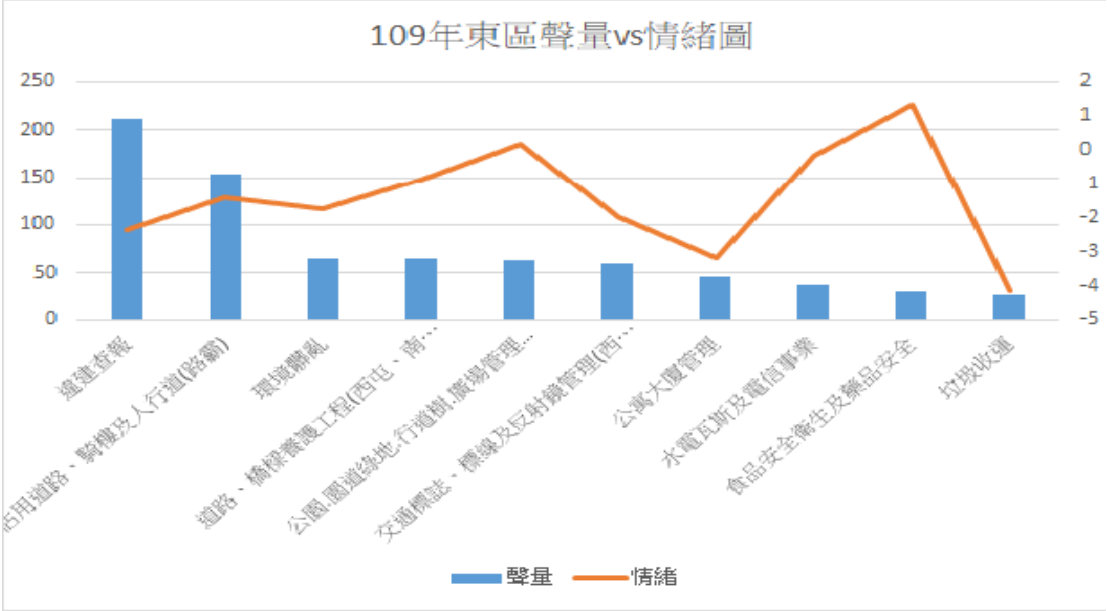


圖 4-27：109 年東區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

東區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-28，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：垃圾收運、環境髒亂。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：疾病防治及醫療管理、水電瓦斯及電信事業、停車收費管理。

聲量前十大排序如圖 4-29，最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-30，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、垃圾收運、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

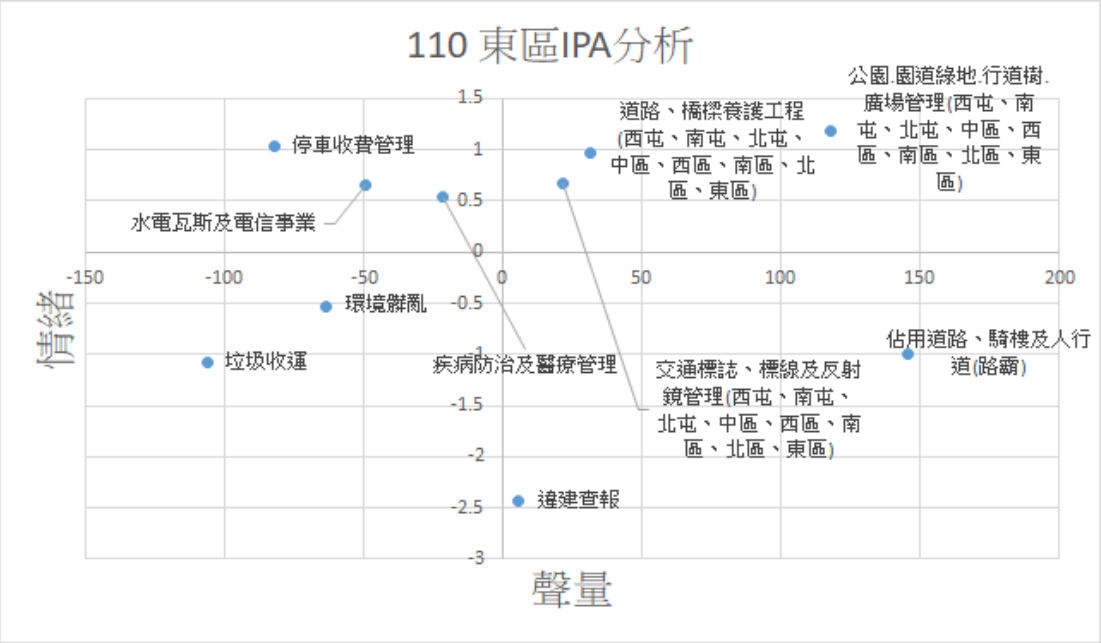


圖 4-28：110 年東區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-29：110 年東區十大聲量

資料來源：本研究整理。

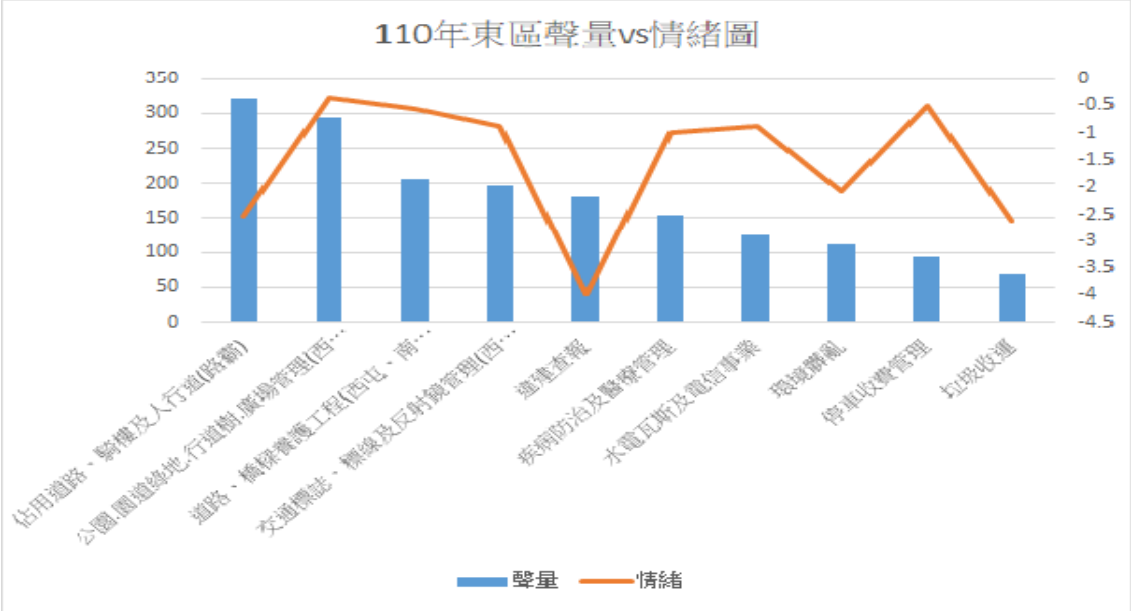


圖 4-30：110 年東區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

四、南區：

南區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-31，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、交通違規、公寓大廈管理。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、公寓大廈管理、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、環境髒亂、水電瓦斯及電信事業。

前十大聲量排序如圖 4-32，最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、違建查報。

聲量與情緒對照如圖 4-33，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：垃圾收運、交通違規、違建查報。

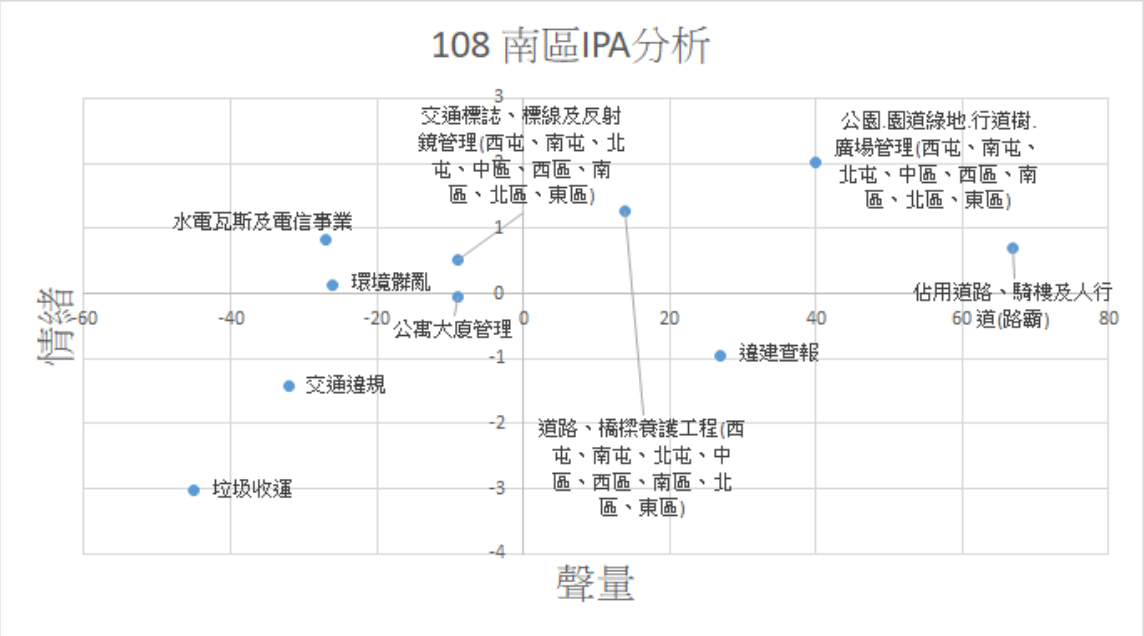


圖 4-31：108 年南區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

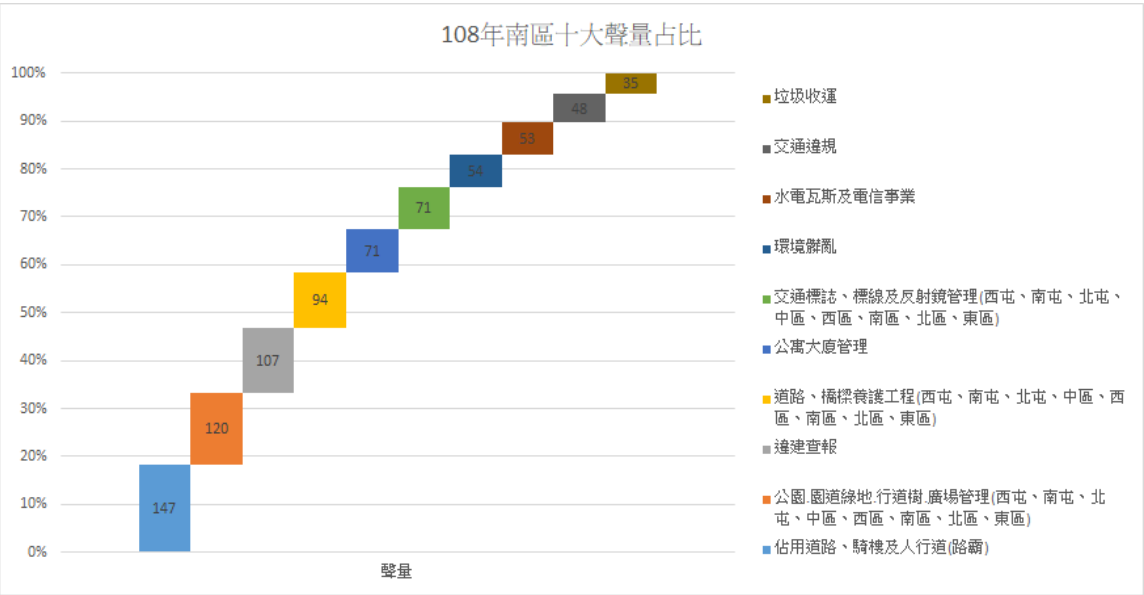


圖 4-32：108 年南區十大聲量

資料來源：本研究整理。

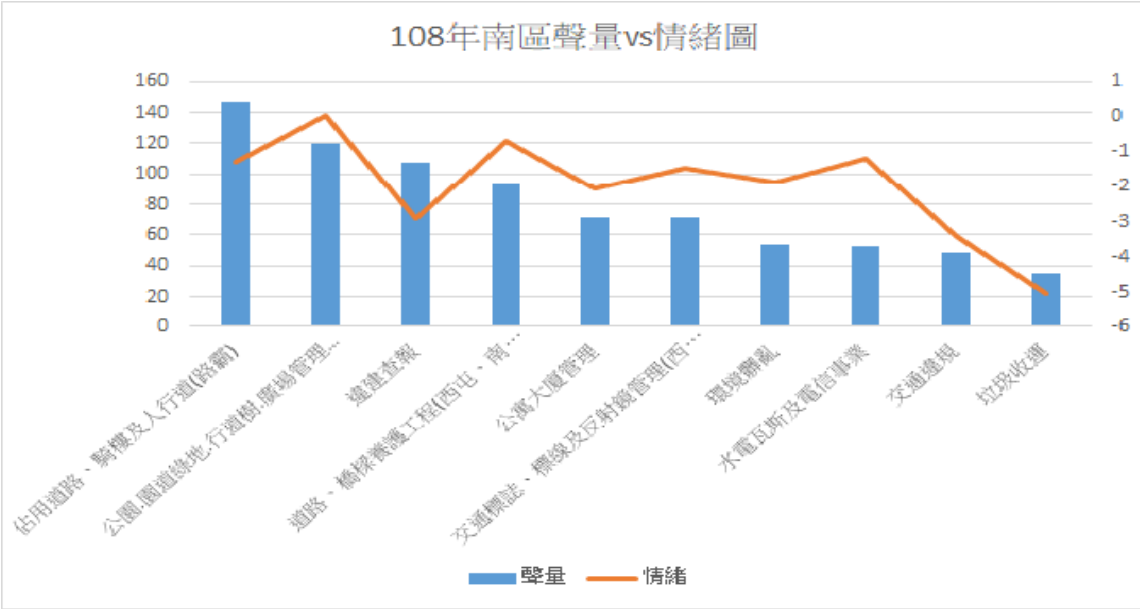


圖 4-33：108 年南區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

南區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-34，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（二）次要改善：交通違規。

（三）繼續保持：公寓大廈管理、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、水電瓦斯及電信事業、環境髒亂、食品安全衛生及藥品。

聲量前十大排序如圖 4-35，最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、違建查報、公寓大廈管理。

聲量與情緒對照如圖 4-36，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、交通違規、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

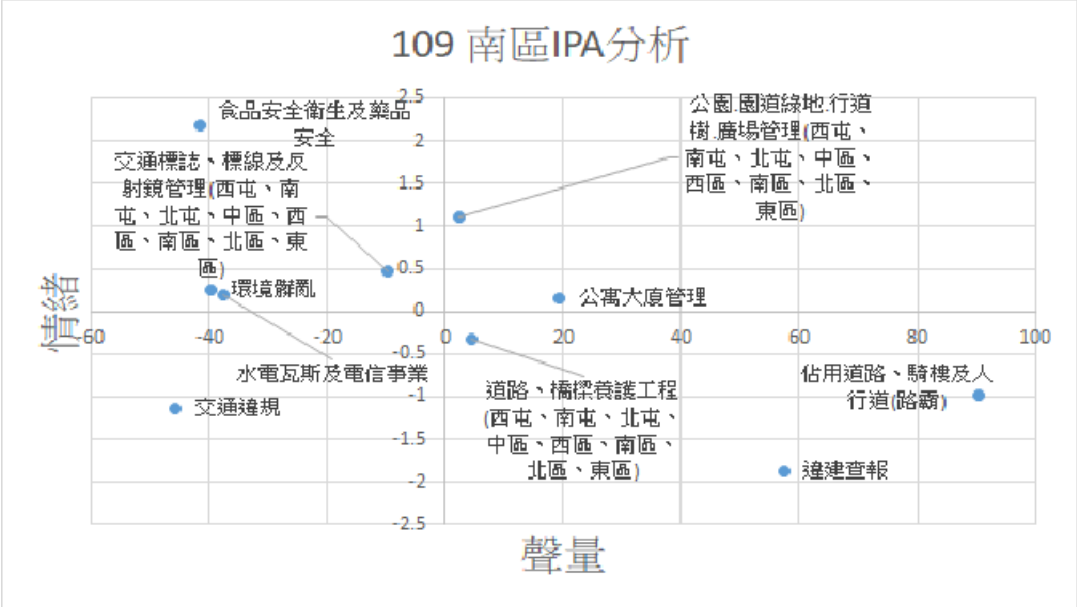


圖 4-34：109 年南區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

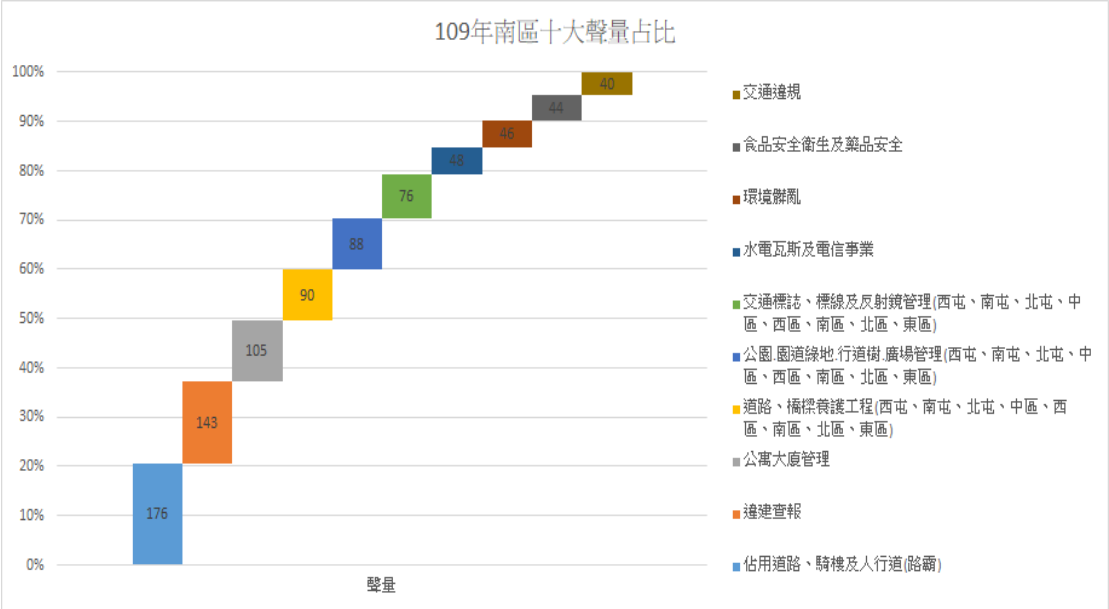


圖 4-35：109 年南區十大聲量

資料來源：本研究整理。

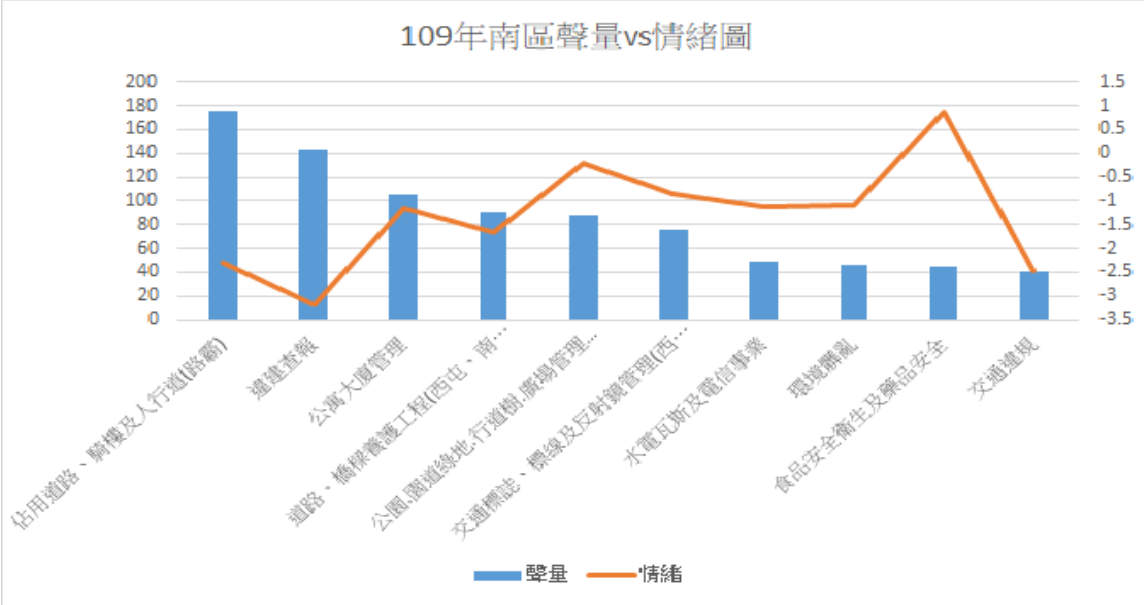


圖 4-36：109 年南區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

南區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-37，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：垃圾收運。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：公寓大廈管理、水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理、環境髒亂。

聲量前十大排序如圖 4-38，前三名由高至低依序為：違建查報、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照如圖 4-39，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、垃圾收運、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

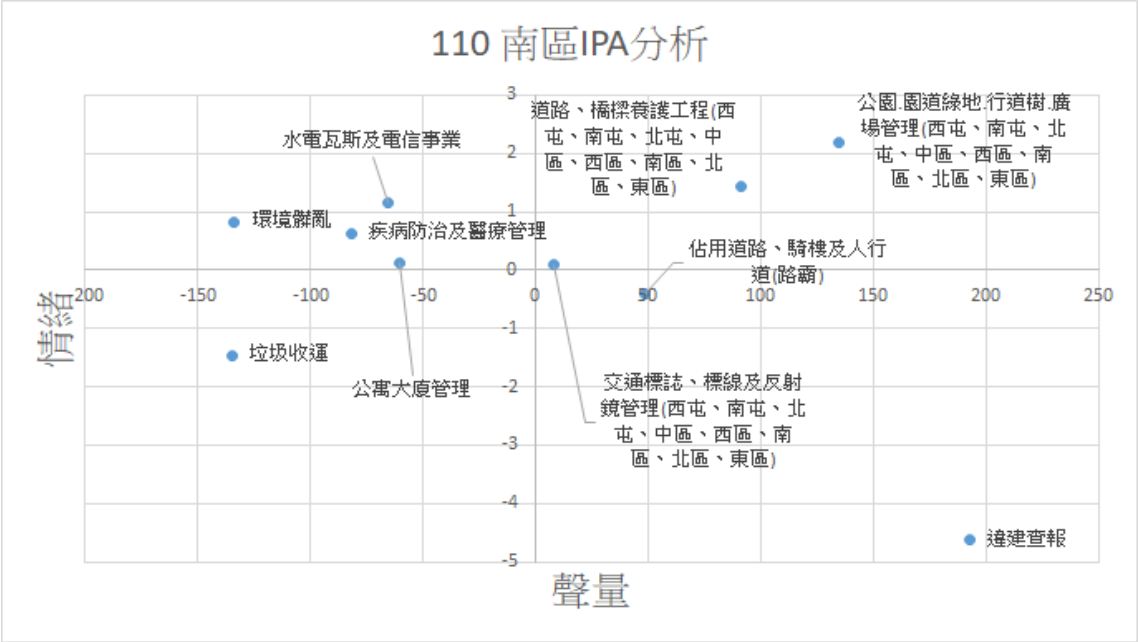


圖 4-37：110 年南區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

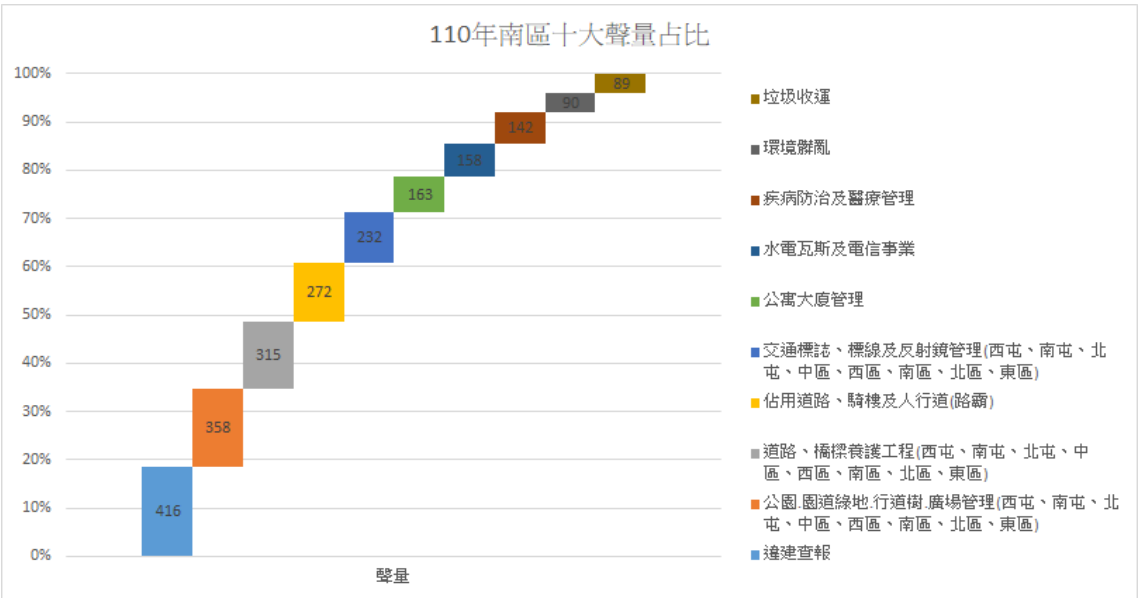


圖 4-38：110 年南區十大聲量

資料來源：本研究整理。

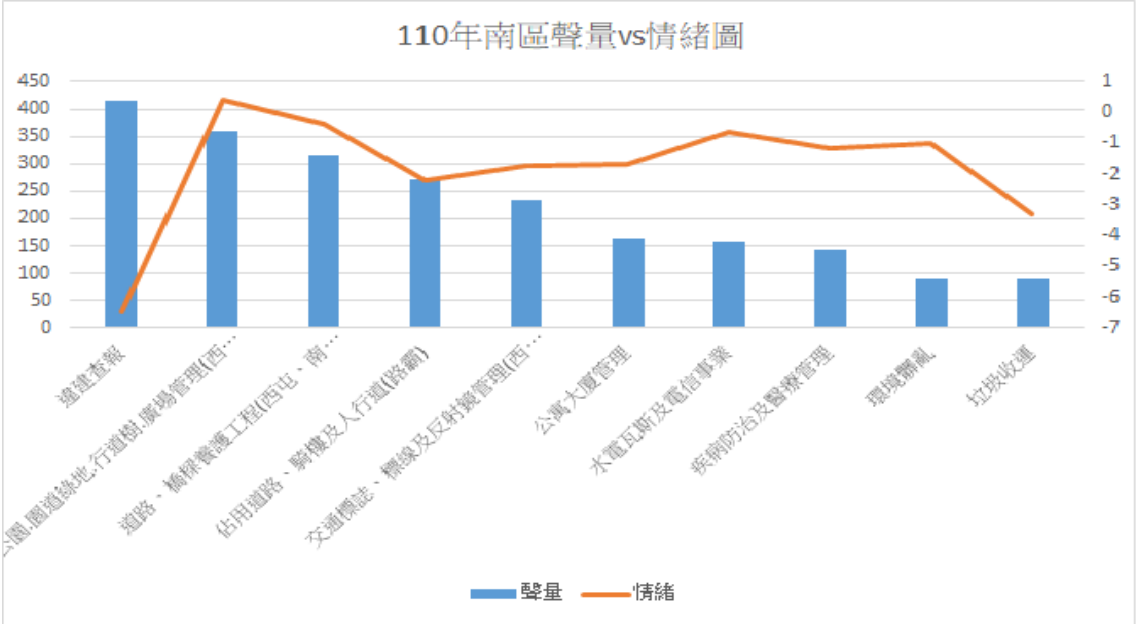


圖 4-39：110 年南區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

五、北區：

北區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-40，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報。

（二）次要改善：空氣汙染防制、公寓大廈管理、環境髒亂、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、食品安全衛生及藥品安全、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-41，最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、違章查報。

聲量與情緒對照如圖 4-42，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：空氣汙染防制、違章查報、公寓大廈管理。

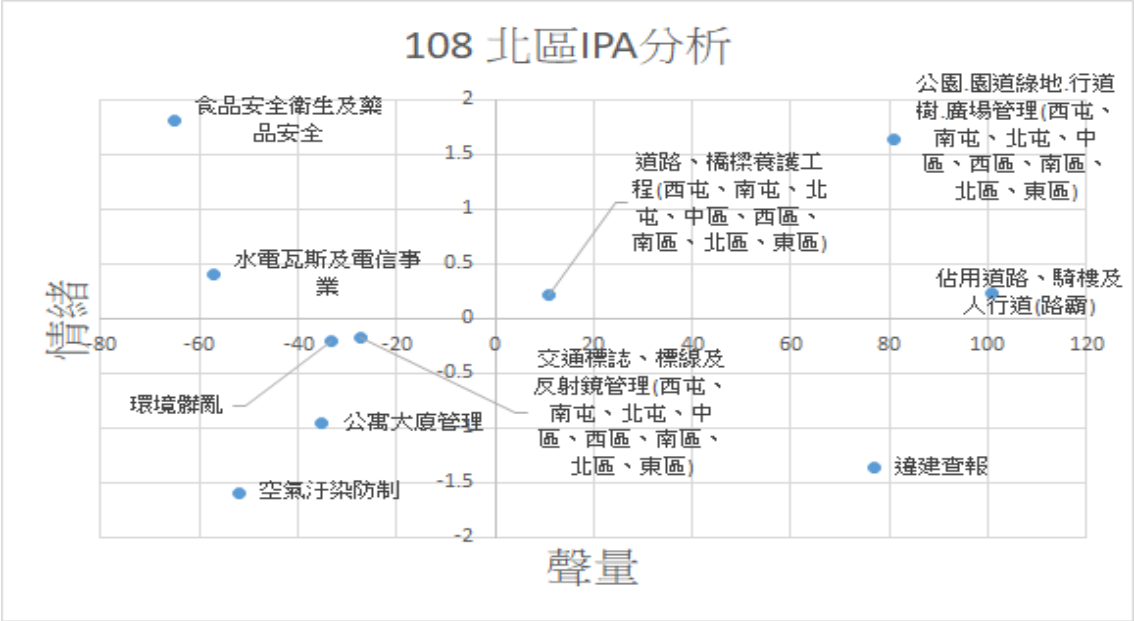


圖 4-40：108 年北區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

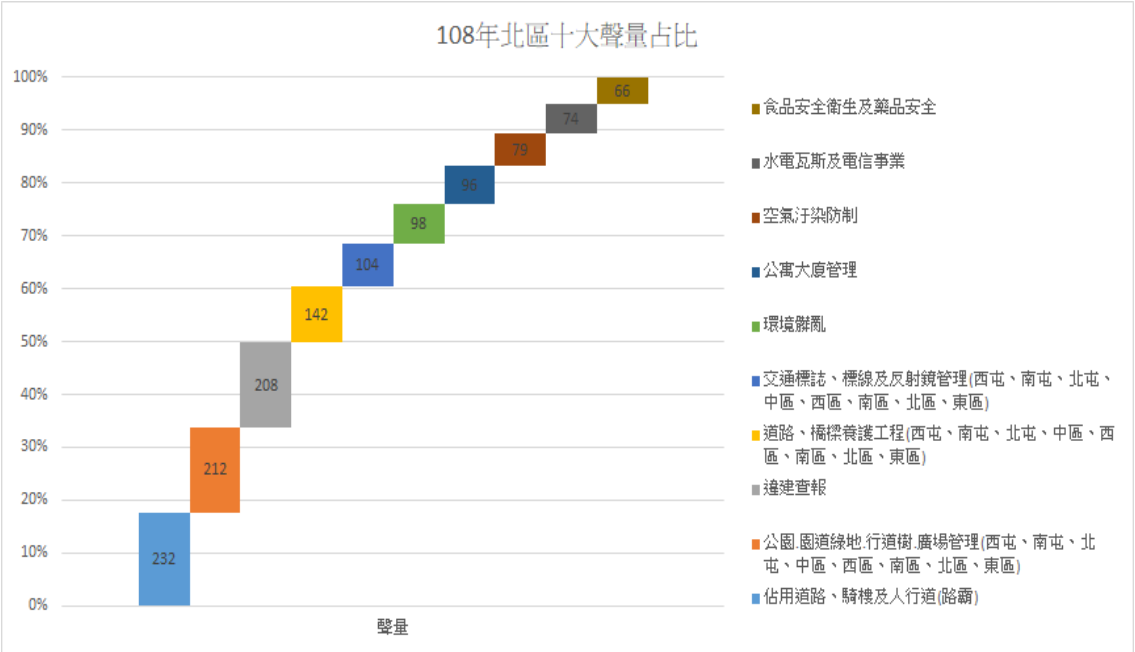


圖 4-41：108 年北區十大聲量

資料來源：本研究整理。

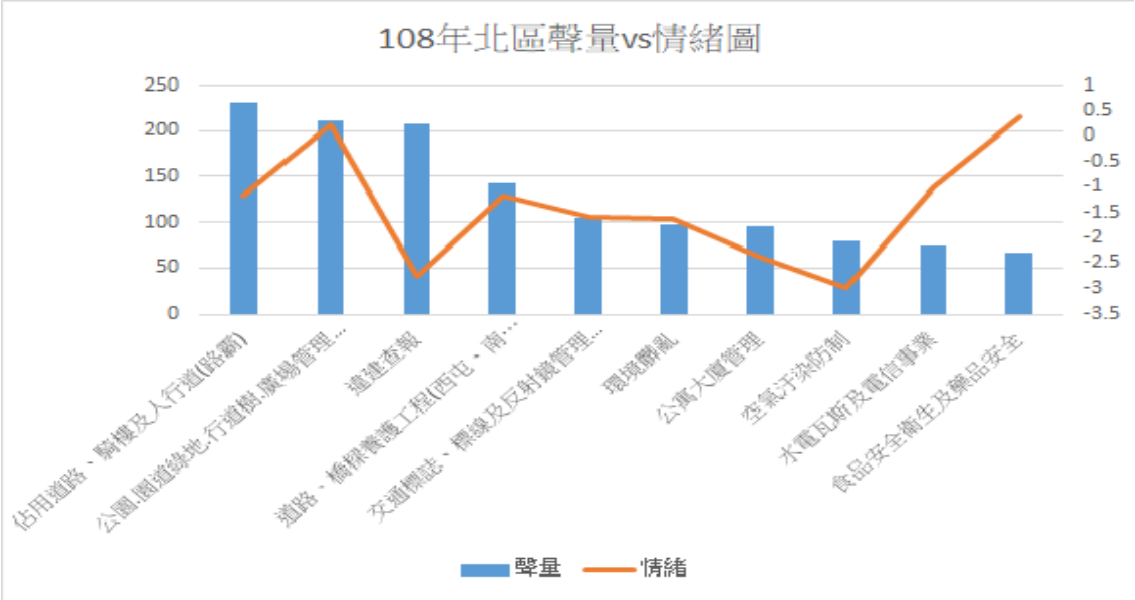


圖 4-42：108 年北區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

北區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-43，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：人與動物噪音、空氣汙染防制、公寓大廈管理。

（三）繼續保持:公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、道路橋樑養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量前十大排序如圖 4-44，最高之前三名，高至低依序為：違章查報、佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照如圖 4-45，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：人與動物噪音、違建查報、環境髒亂。

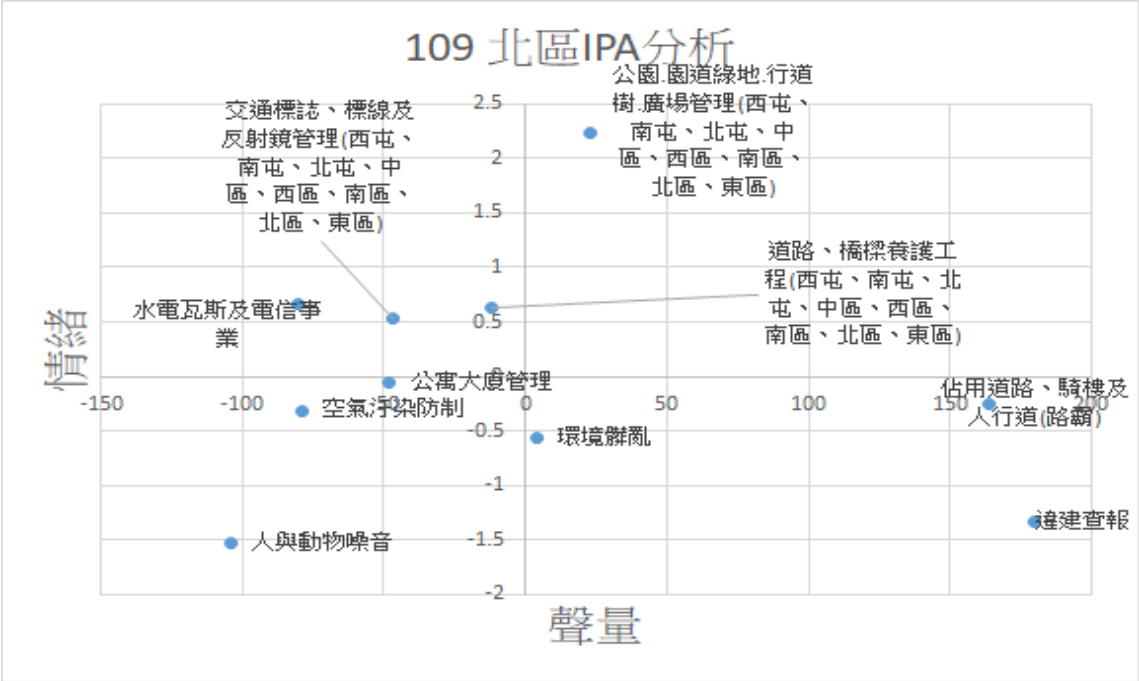


圖 4-43：109 年北區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

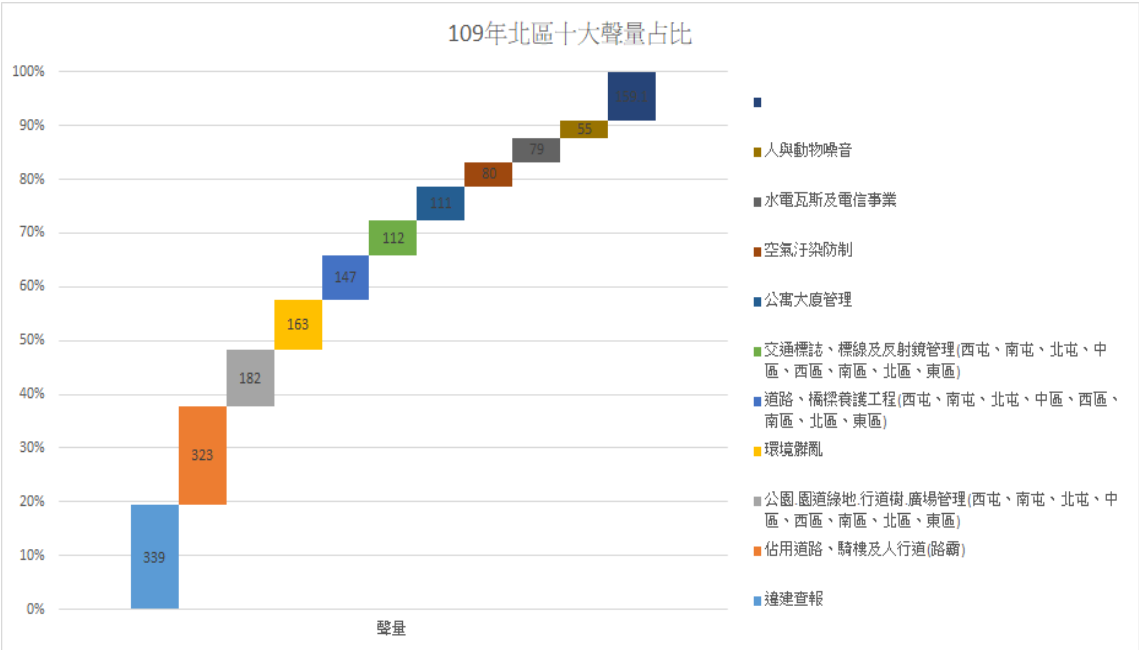


圖 4-44：109 年北區十大聲量

資料來源：本研究整理。

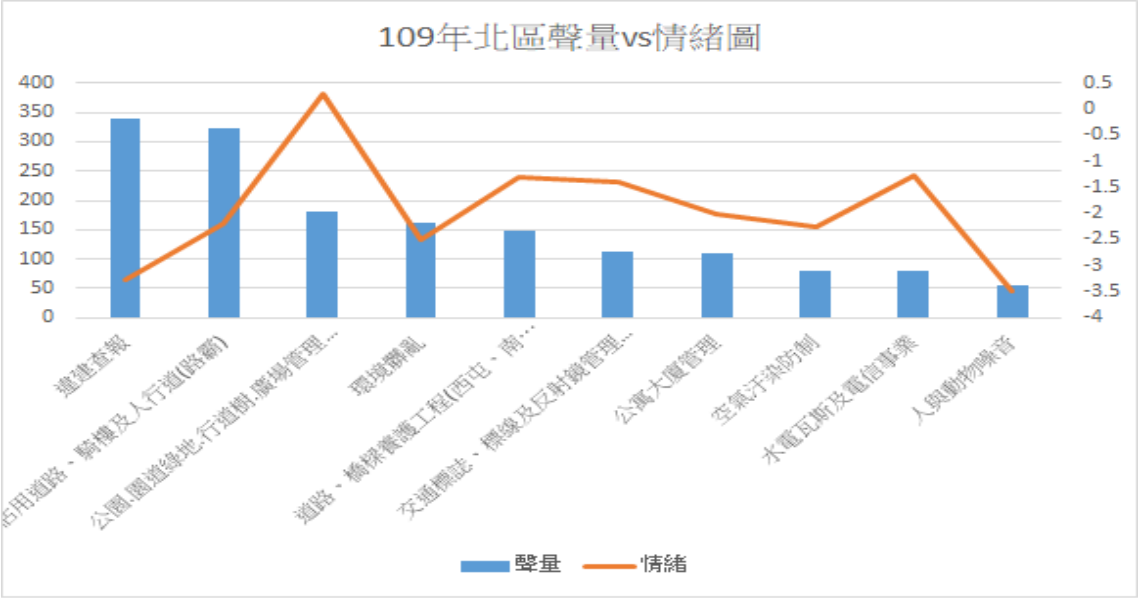


圖 4-45：109 年北區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

北區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-46，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：公寓大廈管理、環境髒亂、停車收費管理。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、疾病防治及醫療管理。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射經管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量前十大排序如圖 4-47，最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照如圖 4-48，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違章查報、公寓大廈管理、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

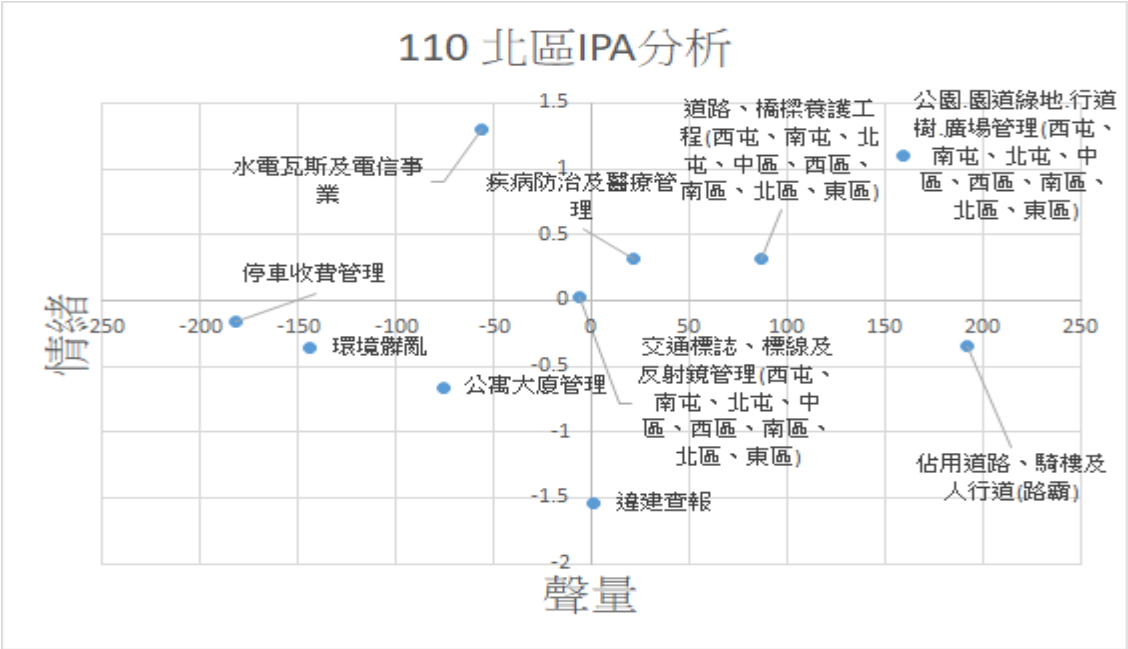


圖 4-46：110 年北區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-47：110 年北區十大聲量

資料來源：本研究整理。

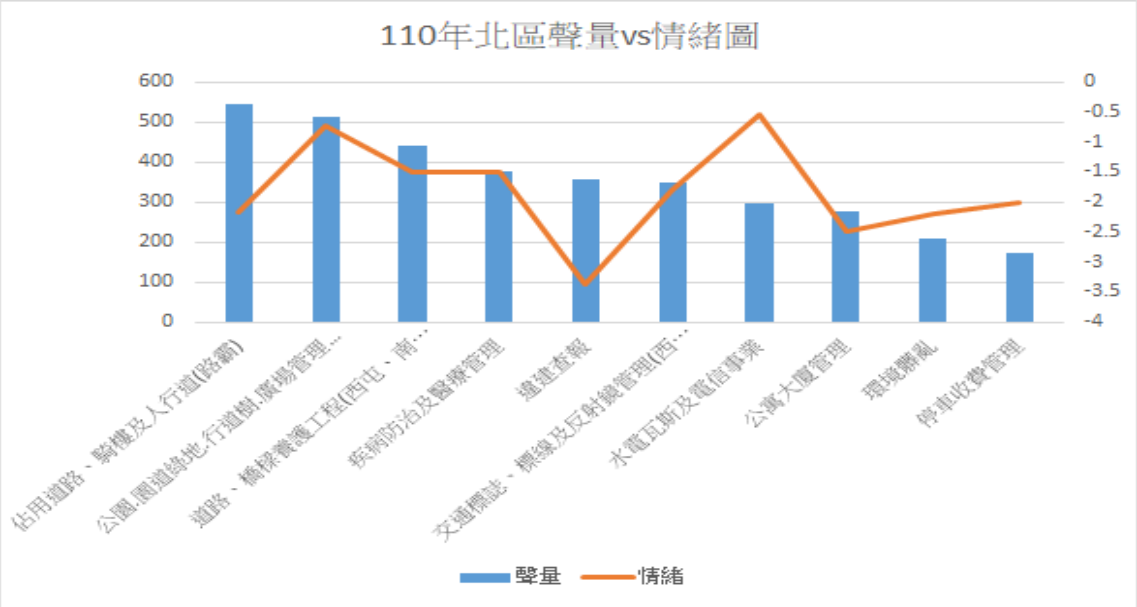


圖 4-48：110 年北區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

六、北屯區：

北屯區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-49，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：有牌廢棄車查報、無牌廢棄車查報、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、環境髒亂、空氣汙染防制。

前十大聲量排序如圖 4-50，前三名依序為：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-51，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：有牌廢棄車查報、無牌廢棄車查報、交通標

誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

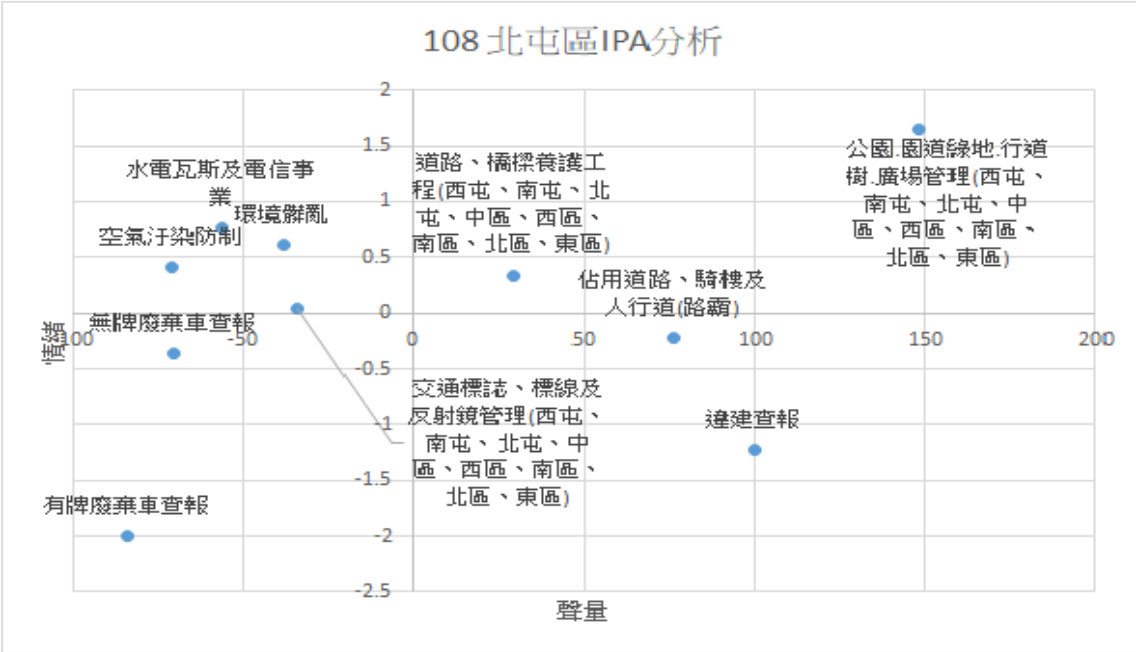


圖 4-49：108 年北屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

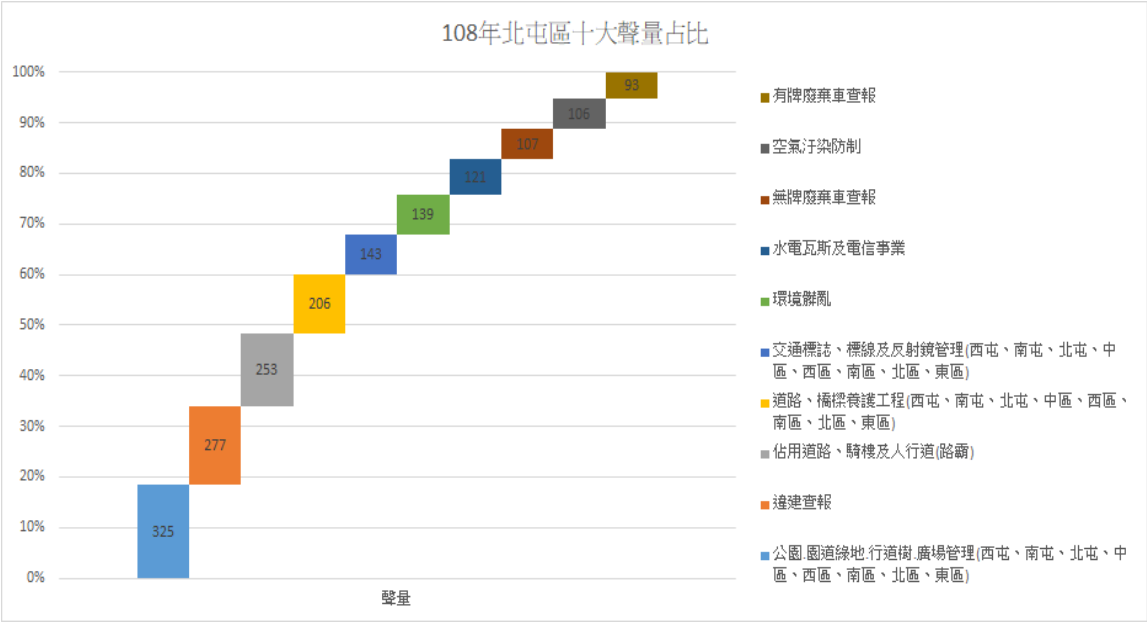


圖 4-50：108 年北屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

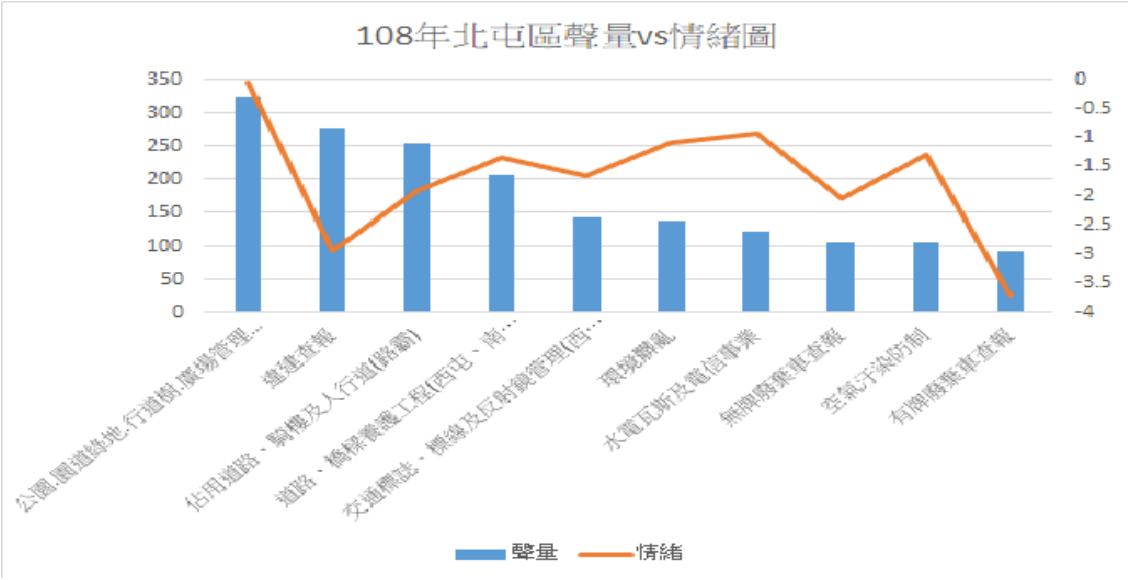


圖 4-51：108 年北屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

北屯區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-52，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、無牌廢棄車查報、空氣汙染防制。

（三）繼續保持:公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、公寓大廈管理、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

前十大聲量排序如圖 4-53，前三名高至低依序為：違章查報、佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照如圖 4-54，負面情緒最高之前三名由高至低依序為：違章查報、環境髒亂、無牌廢棄車查報。

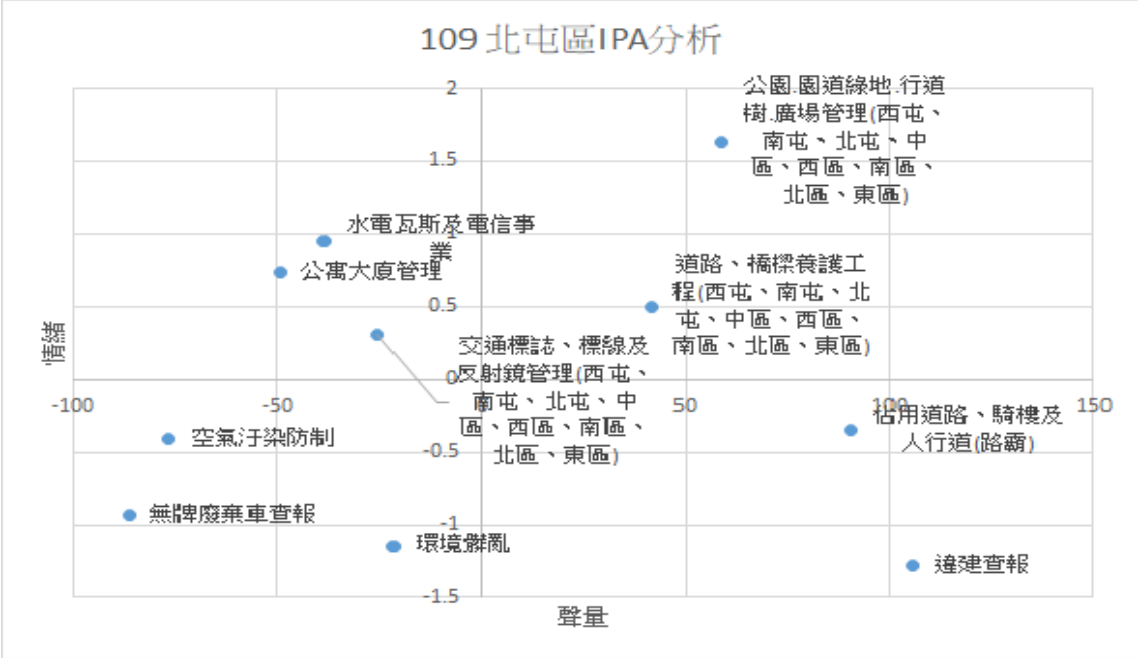


圖 4-52：109 年北屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

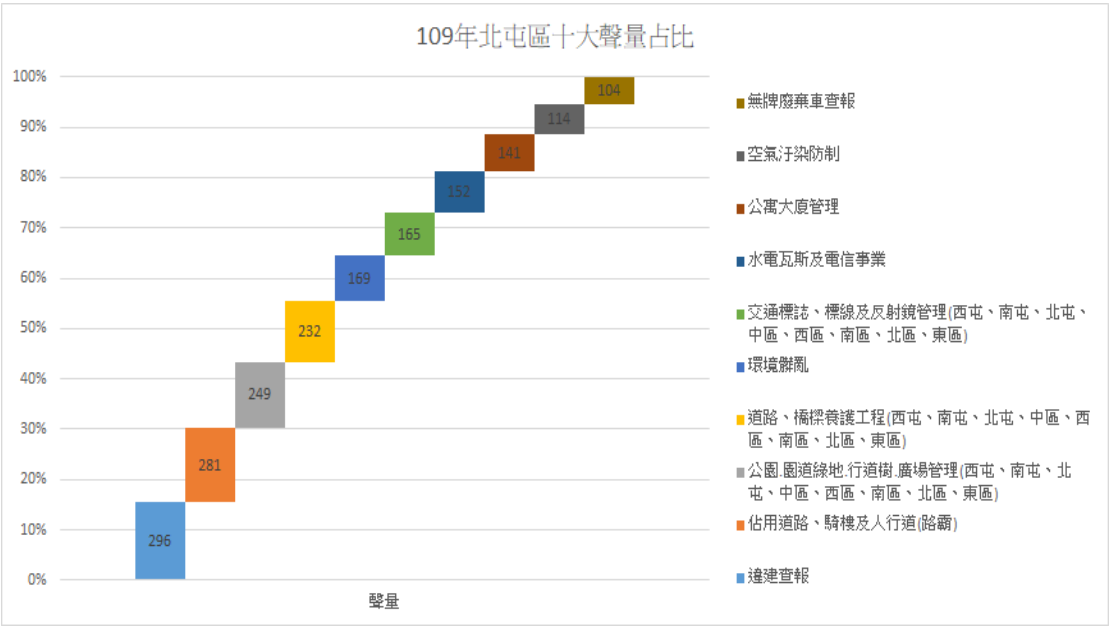


圖 4-53：109 年北屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

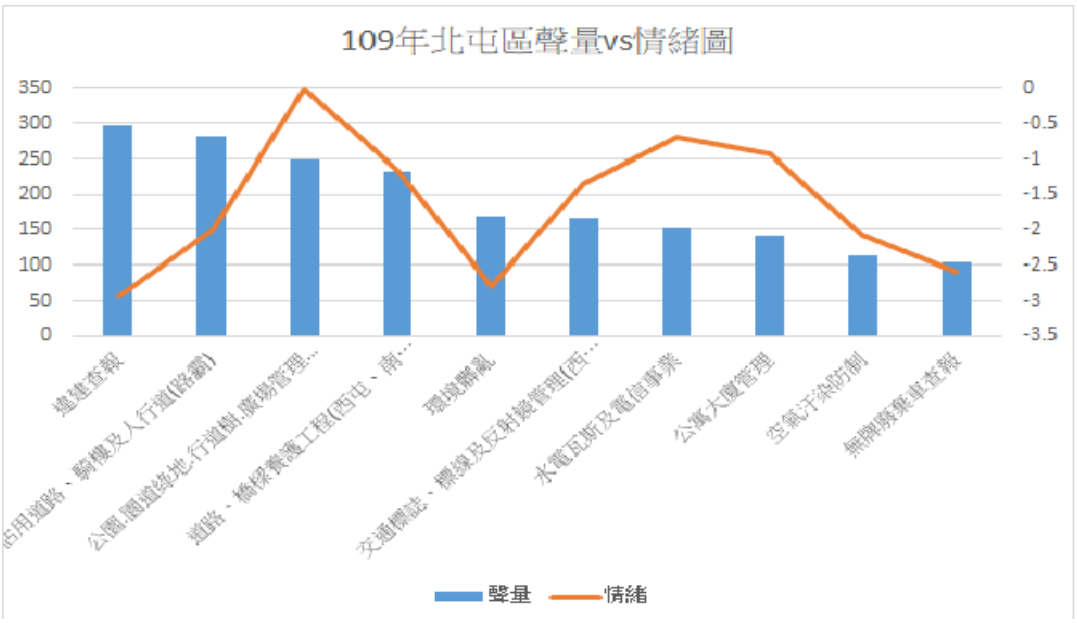


圖 4-54：109 年北屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

北屯區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-55，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（二）次要改善：垃圾收運、違章查報、環境髒亂。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理、公寓大廈管理。

聲量前十大排序如圖 4-56，最高之前三名，高至低依序為：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-57，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：垃圾收運、違建查報、環境髒亂。

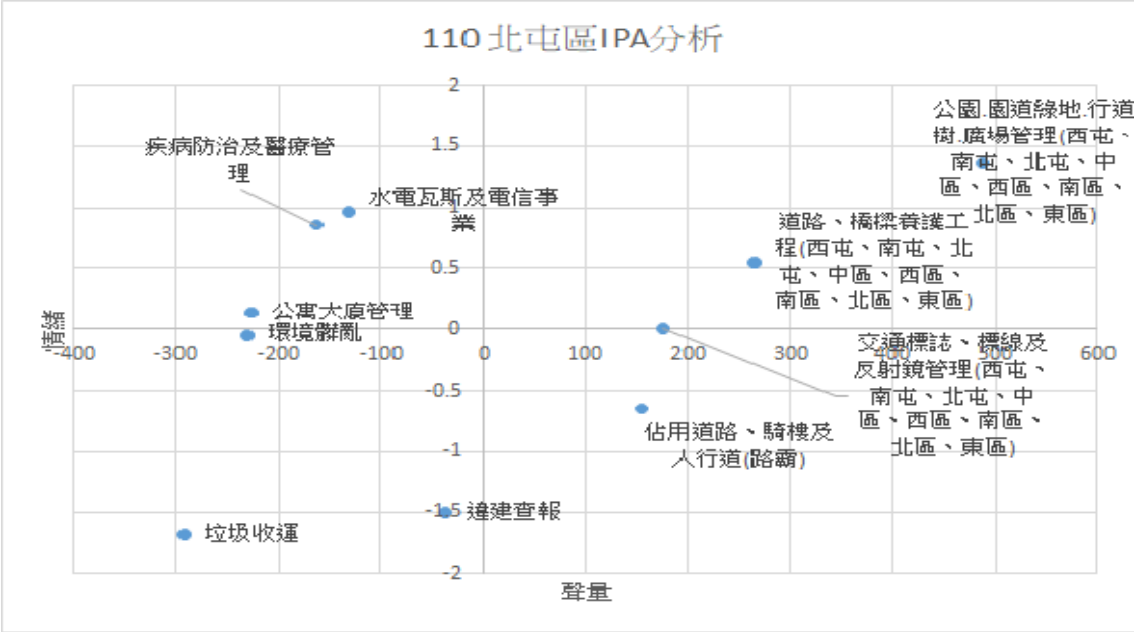


圖 4-55：110 年北屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

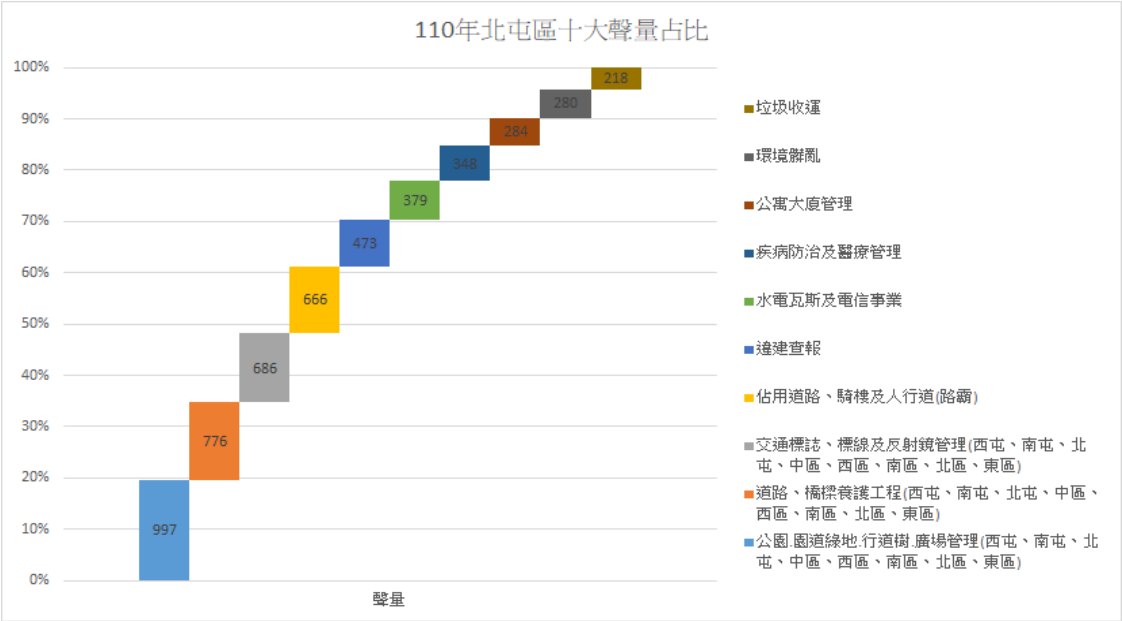


圖 4-56：110 年北屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

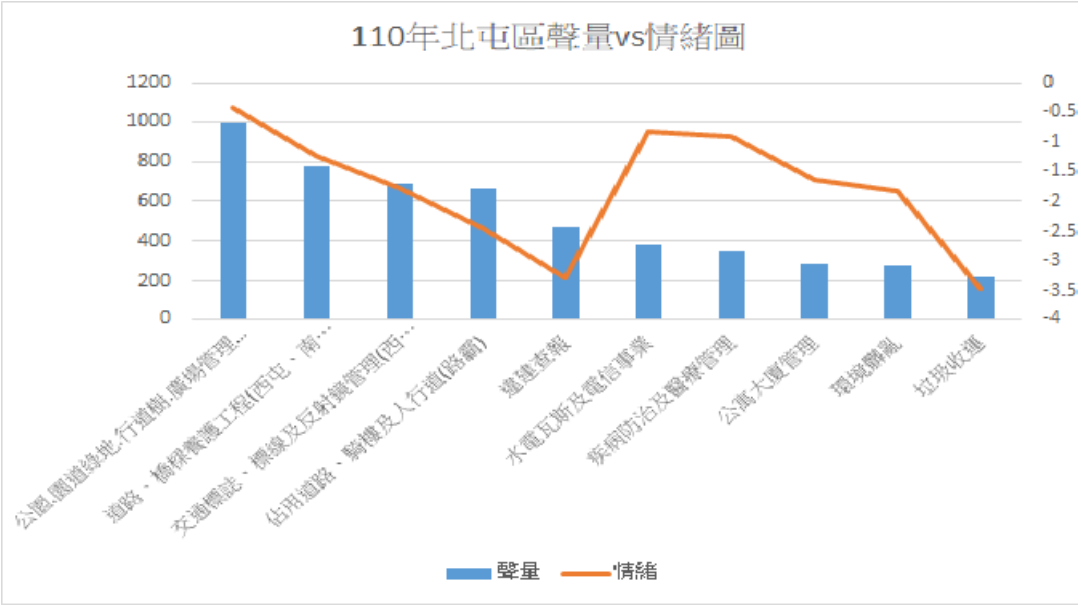


圖 4-57：110 年北屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

七、南屯區：

南屯區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-58，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：空氣汙染防制、公寓大廈管理。

（三）繼續保持:公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋樑養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、環境髒亂、交工違規。

前十大聲量排序如圖 4-59，前三名依序為：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋樑養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照如圖 4-60，負面情緒前三名，高至低依序為：違建查報、空氣汙染防制、公寓大廈管理。

圖 4-58：108 年南屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

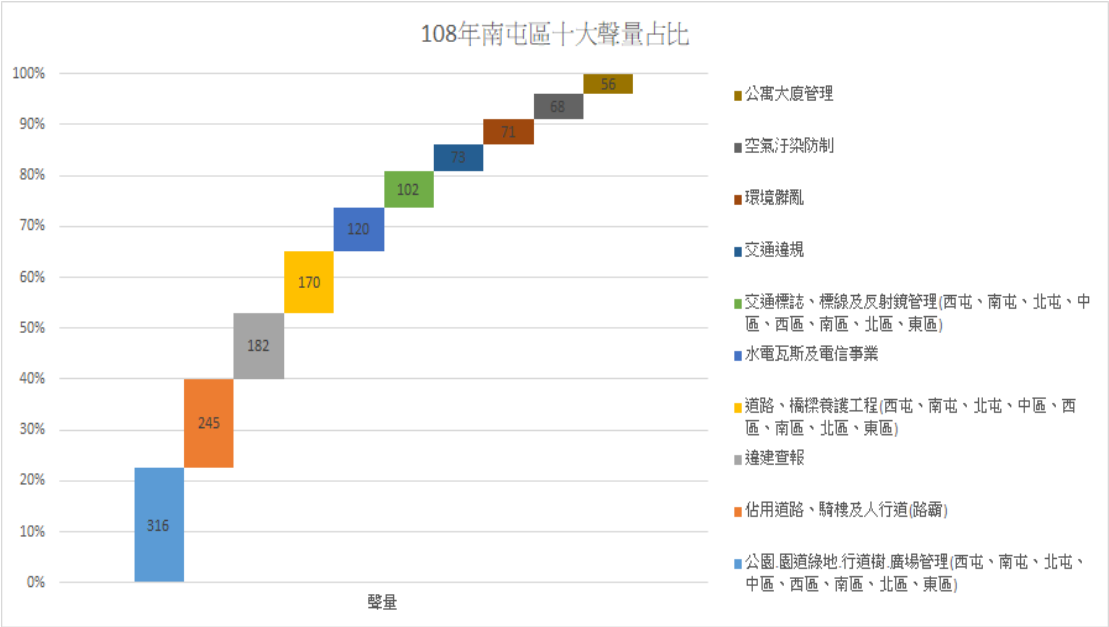


圖 4-59：108 年南屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

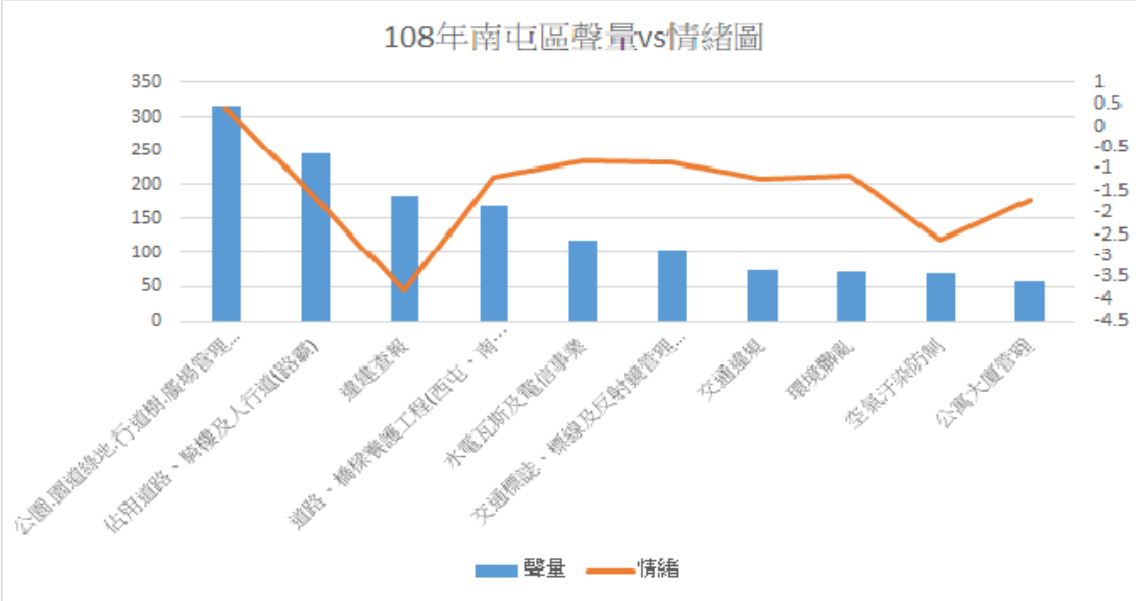


圖 4-60：108 年南屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

南屯區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-61，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：空氣汙染防制、環境髒亂、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：道路橋樑養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、無牌廢棄車查報、公寓大廈管理、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-62，最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-63，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：空氣汙染防制、違建查報、環境髒亂。

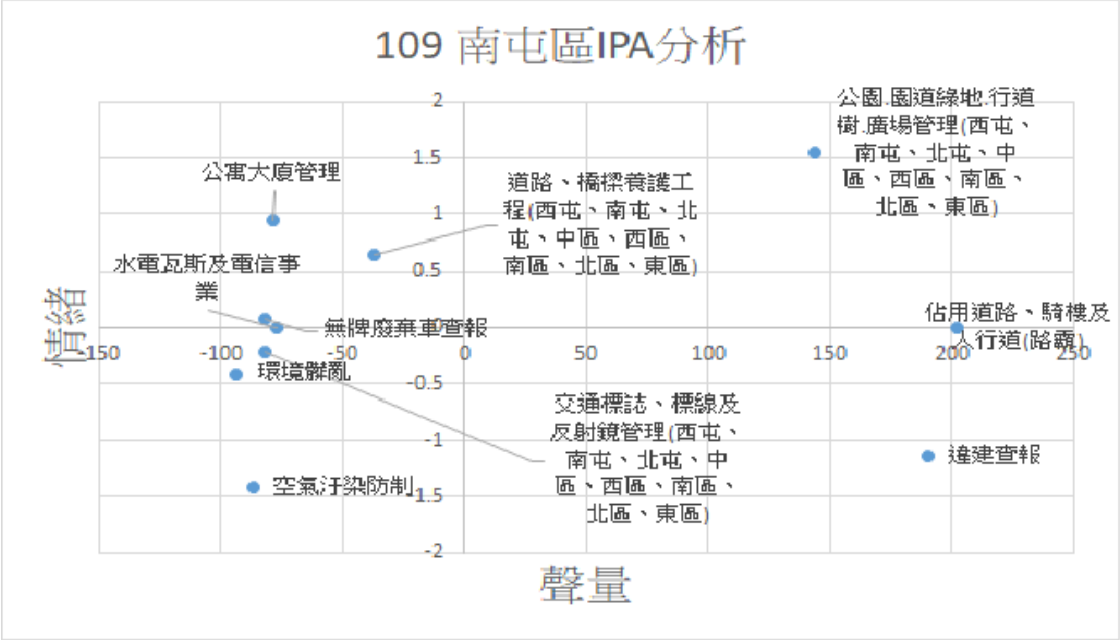


圖 4-61：109 年南屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

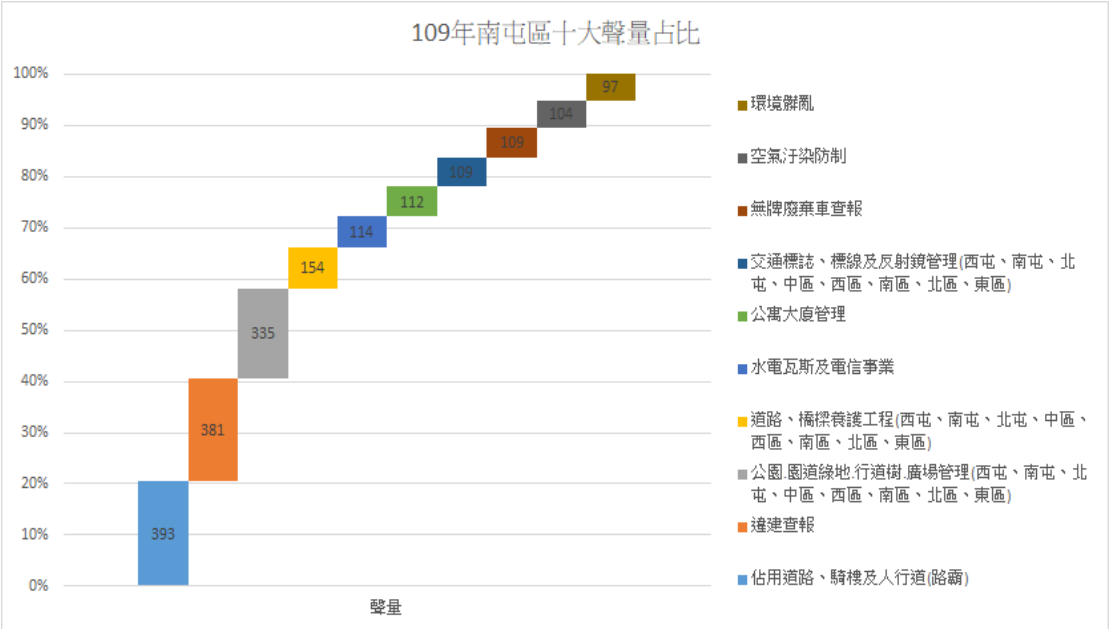


圖 4-62：109 年南屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

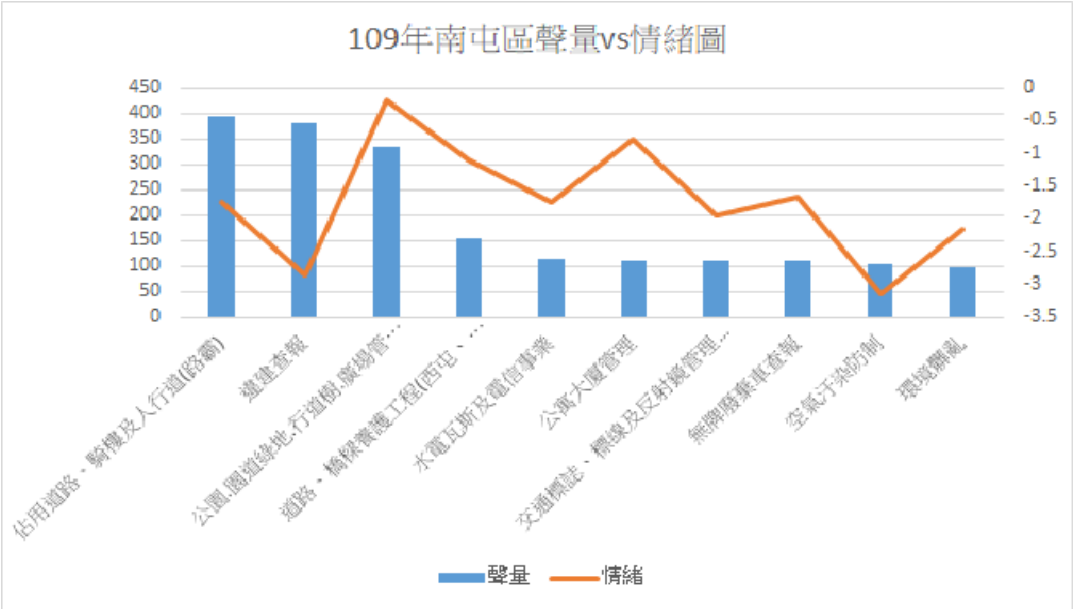


圖 4-63：109 年南屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

南屯區 110 年 IPA 分析情況如圖 4-64，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：交通標誌標線及反射經管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理、空地雜草叢生、公寓大廈管理、環境髒亂。

前十大聲量排序如圖 4-65，最高之前三名由高至低依序為：公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-66，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違章查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、

交通標誌標線及反射經管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

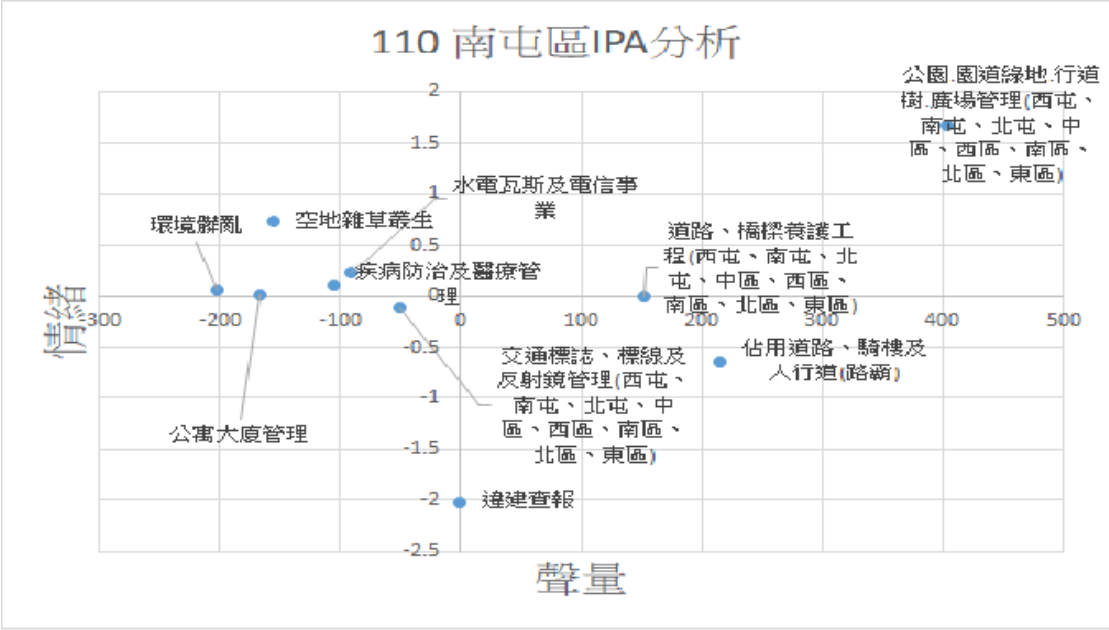


圖 4-64：110 年南屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

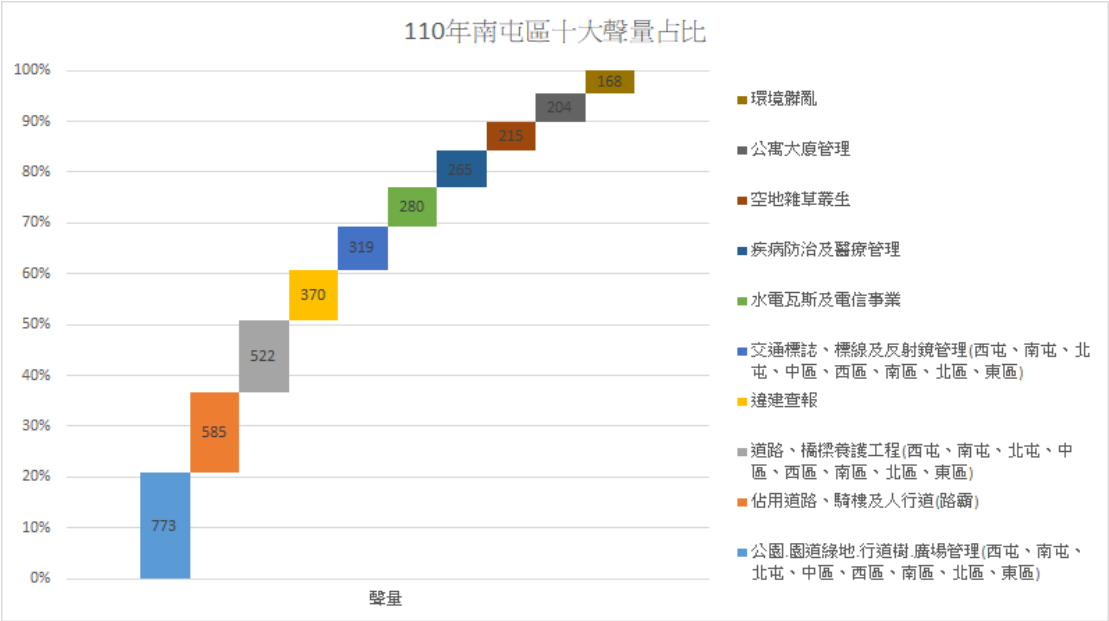


圖 4-65：110 年南屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

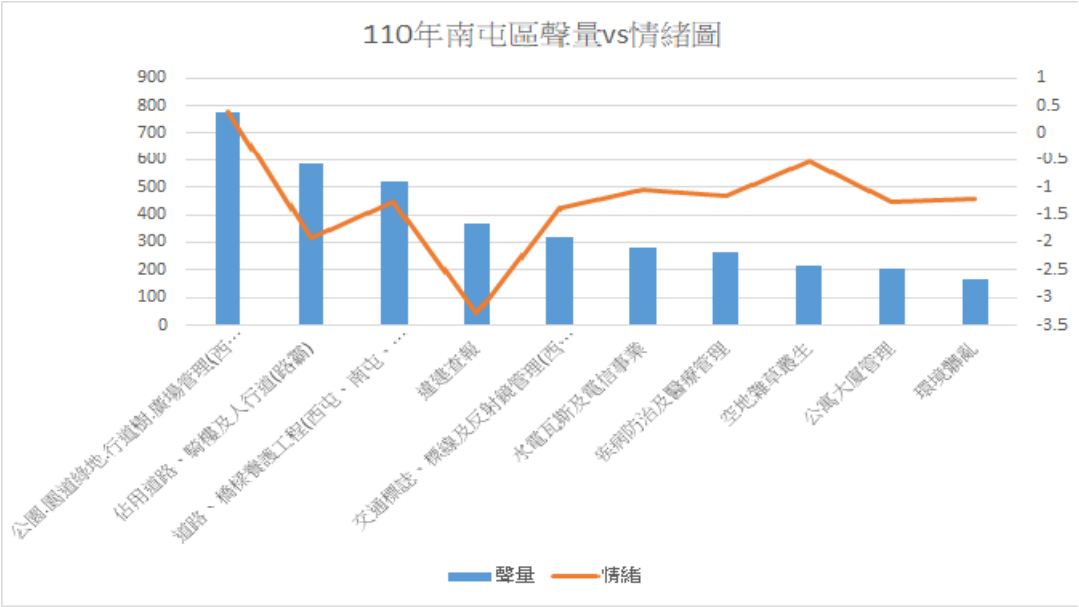


圖 4-66：110 年南屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

八、西屯區：

西屯區 108 年 IPA 分析情況如圖 4-67，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：檢舉營業場所噪音、違建查報。

（二）次要改善：空氣汙染防制。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：環境髒亂、交通違規、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量前十大排序如圖 4-68，最高之前三名，高至低依序為：檢舉營業場所噪音、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-69，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：檢舉營業場所噪音、空氣汙染防制、違建查報。

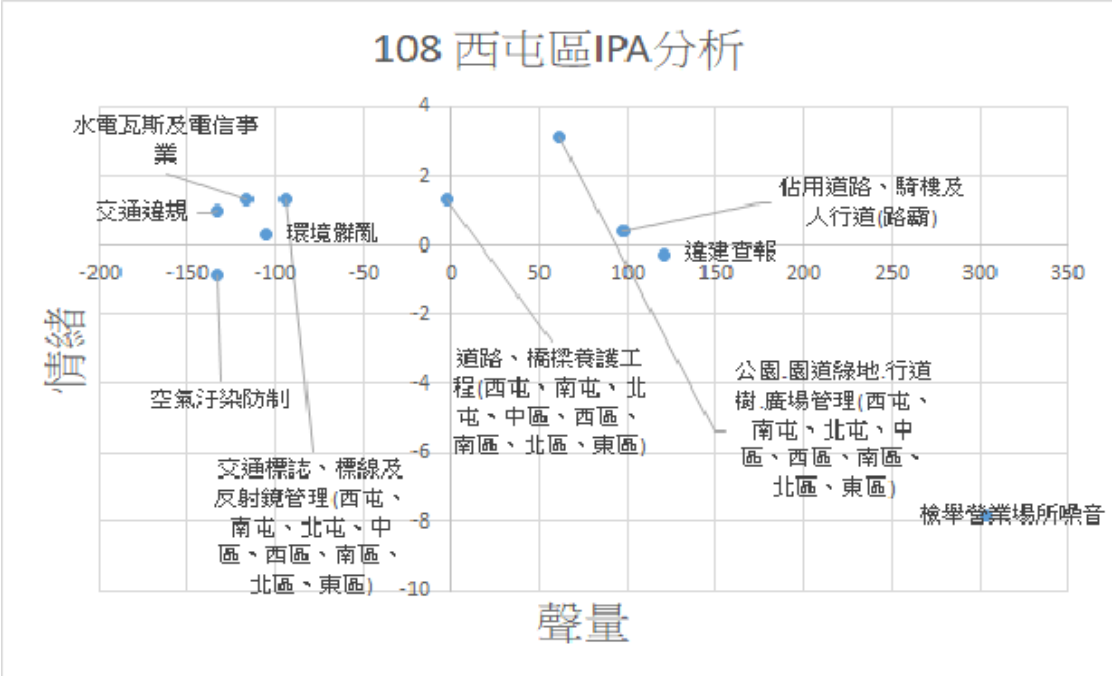


圖 4-67：108 年西屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

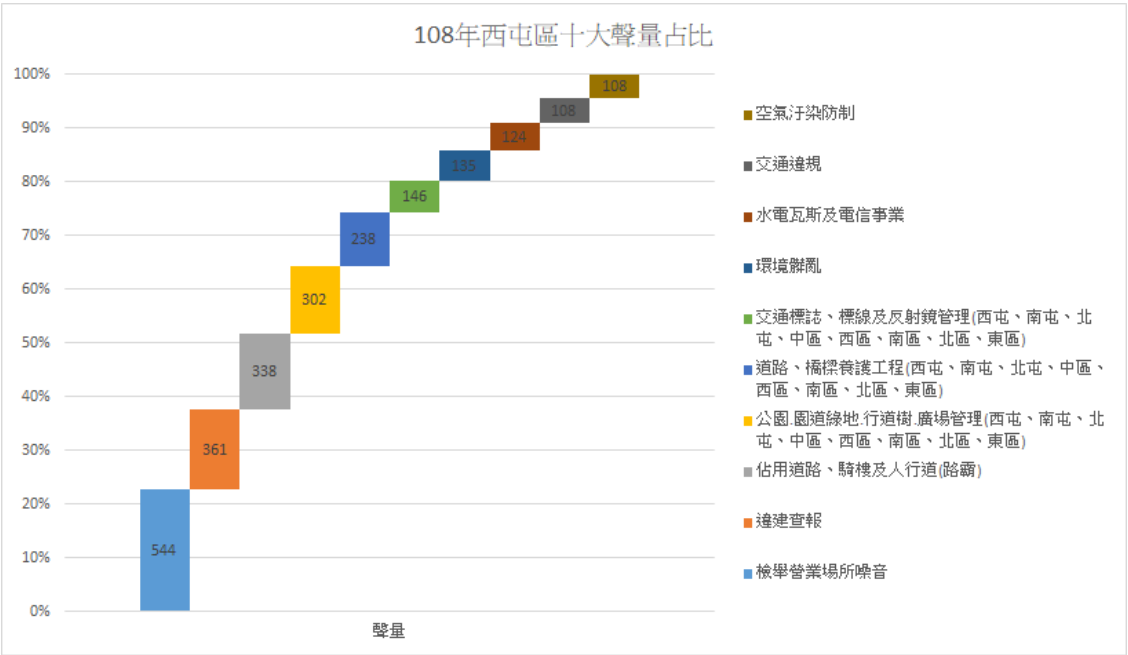


圖 4-68：108 年西屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

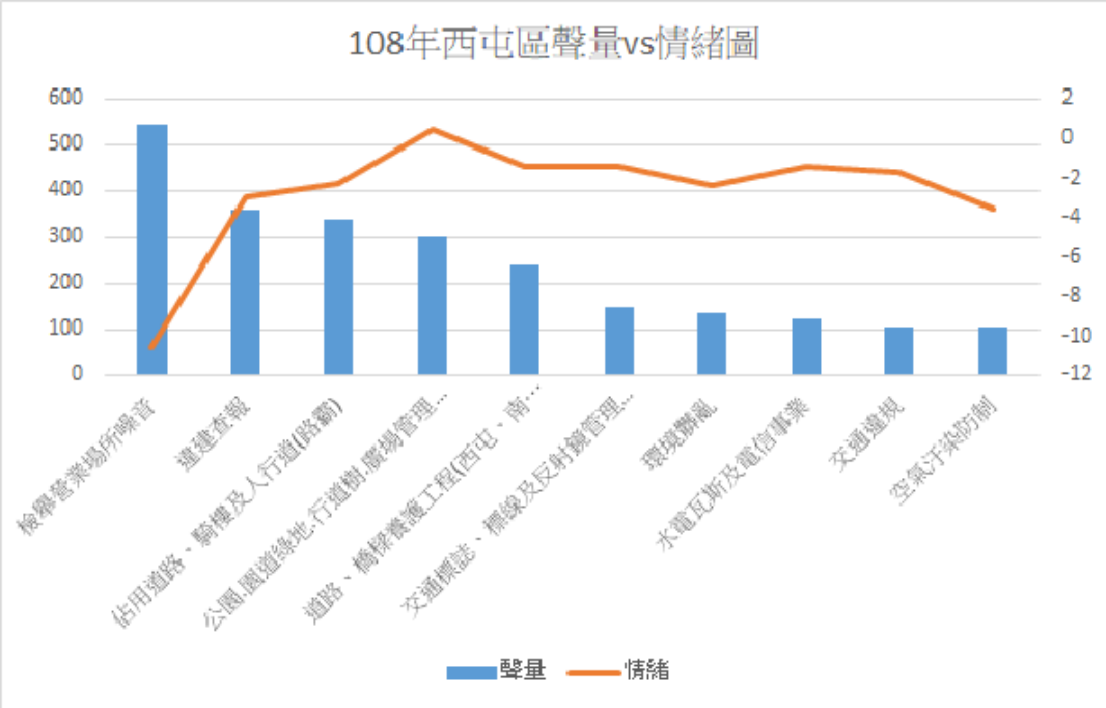


圖 4-69：108 年西屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

西屯區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-70，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：檢舉營業場所噪音。

（二）次要改善：環境髒亂。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：違建查報、公寓大廈管理、空氣汙染防制、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

前十大聲量排序如圖 4-71，最高之前三名，由高至低依序為：檢舉營業場所噪音、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-72，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：檢舉營業場所噪音、環境髒亂、違建查報。

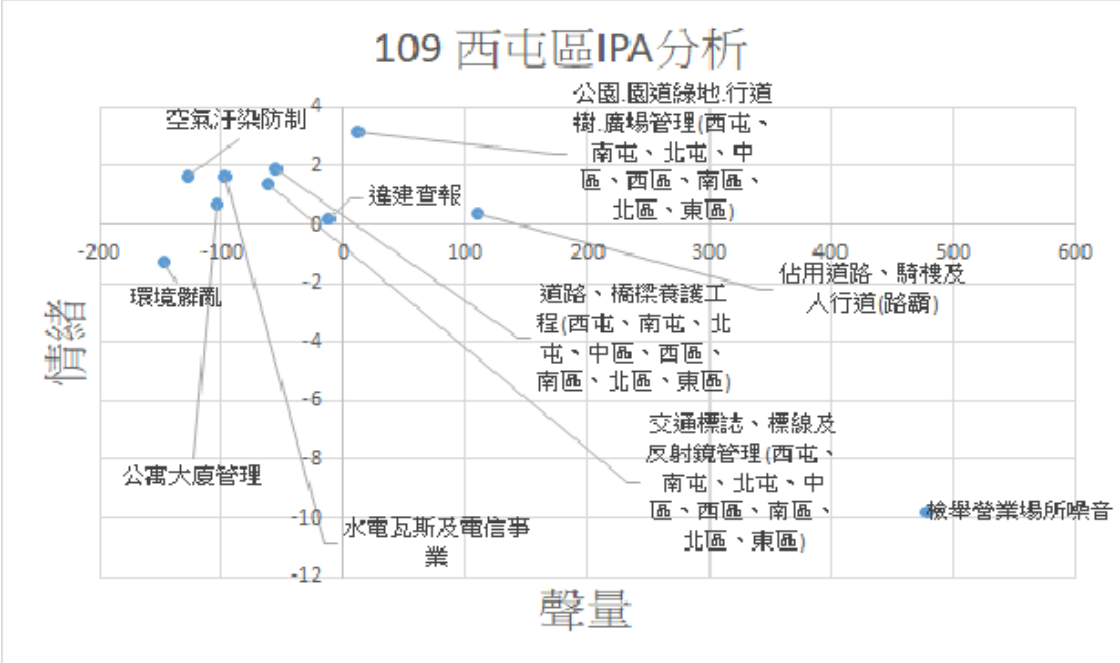


圖 4-70：109 年西屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

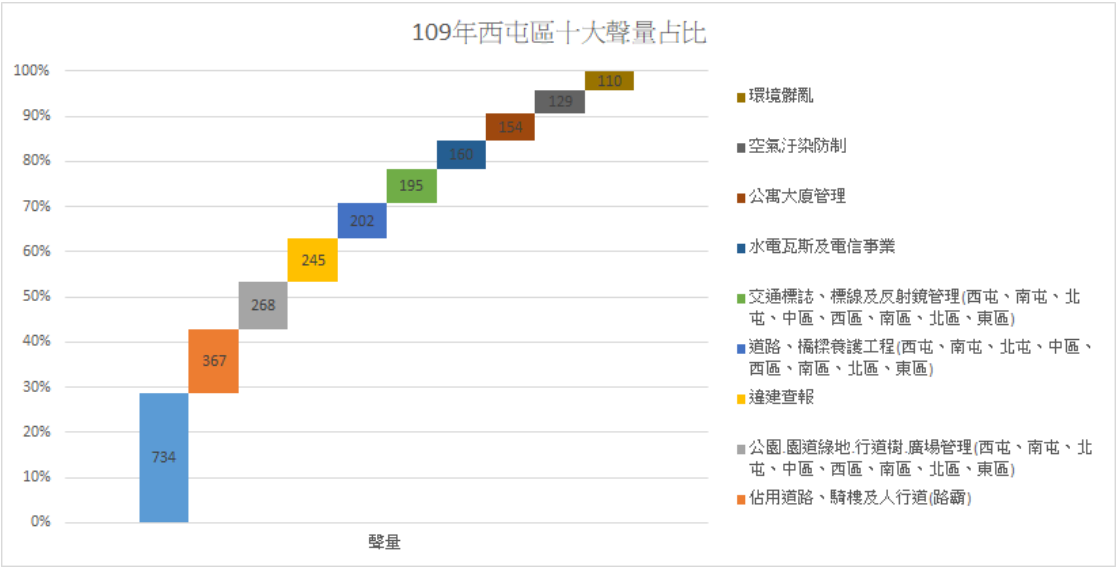


圖 4-71：109 年西屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

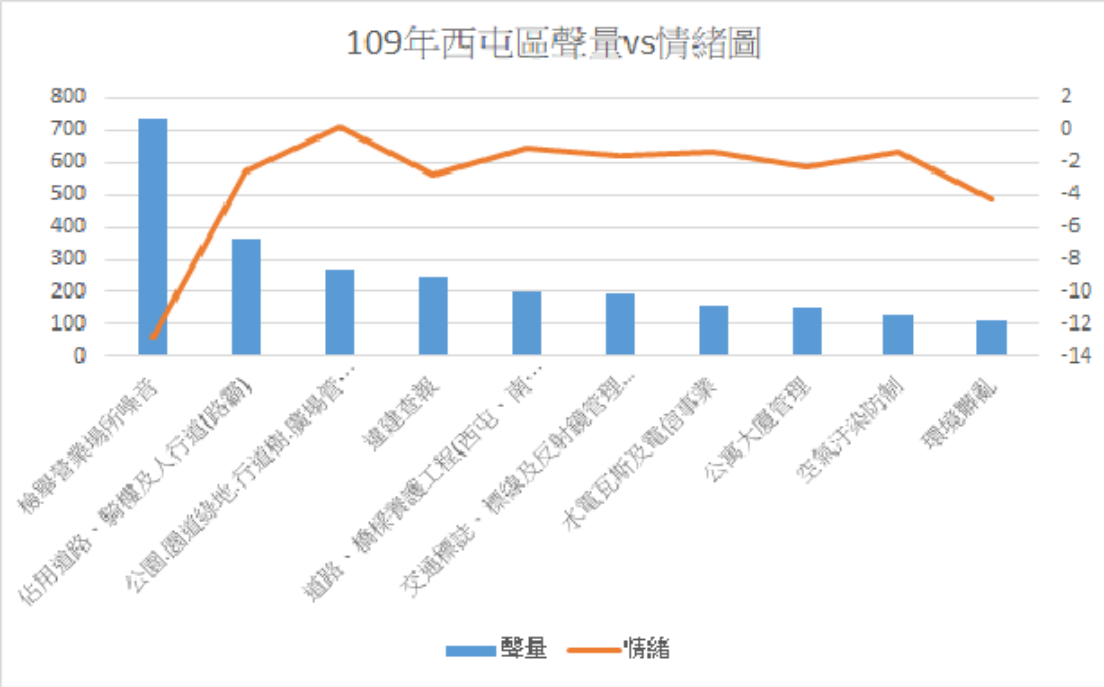


圖 4-72：109 年西屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

西屯區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-73，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：檢舉營業場所噪音。

（二）次要改善：違建查報。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

（四）過度重視：環境髒亂、公寓大廈管理、疾病防治及醫療管理、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-74，最高之前三名，由高至低依序為：道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-75，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：檢舉營業場所噪音、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

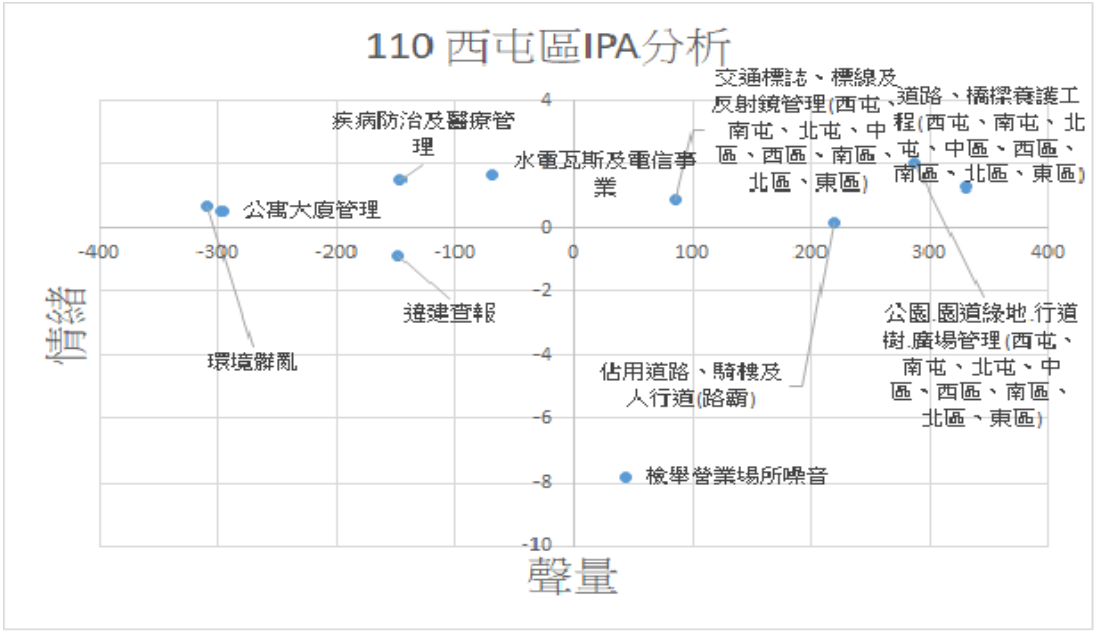


圖 4-73：110 年西屯區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

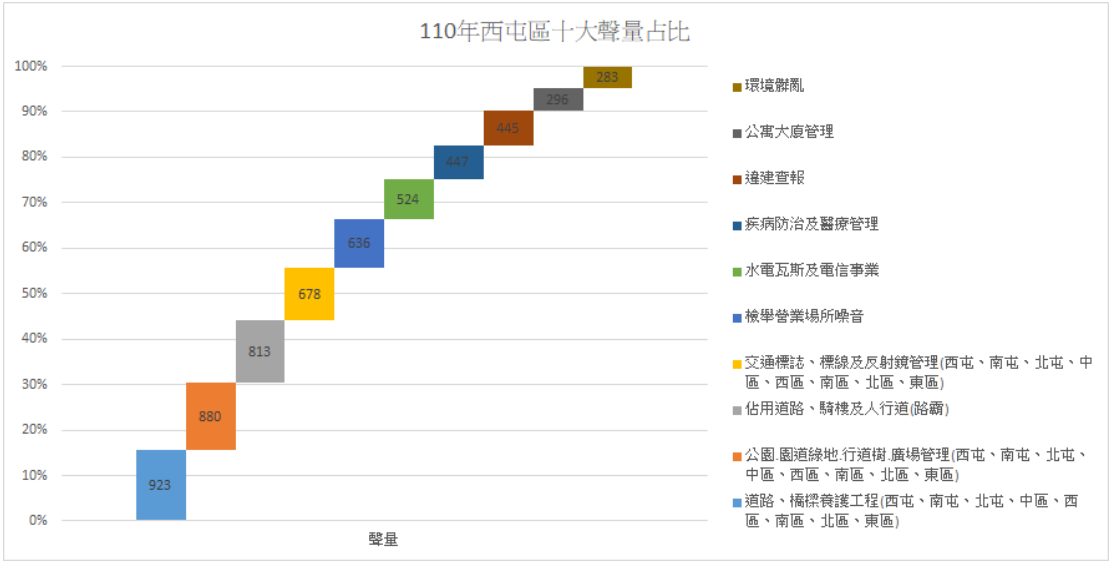


圖 4-74：110 年西屯區十大聲量

資料來源：本研究整理。

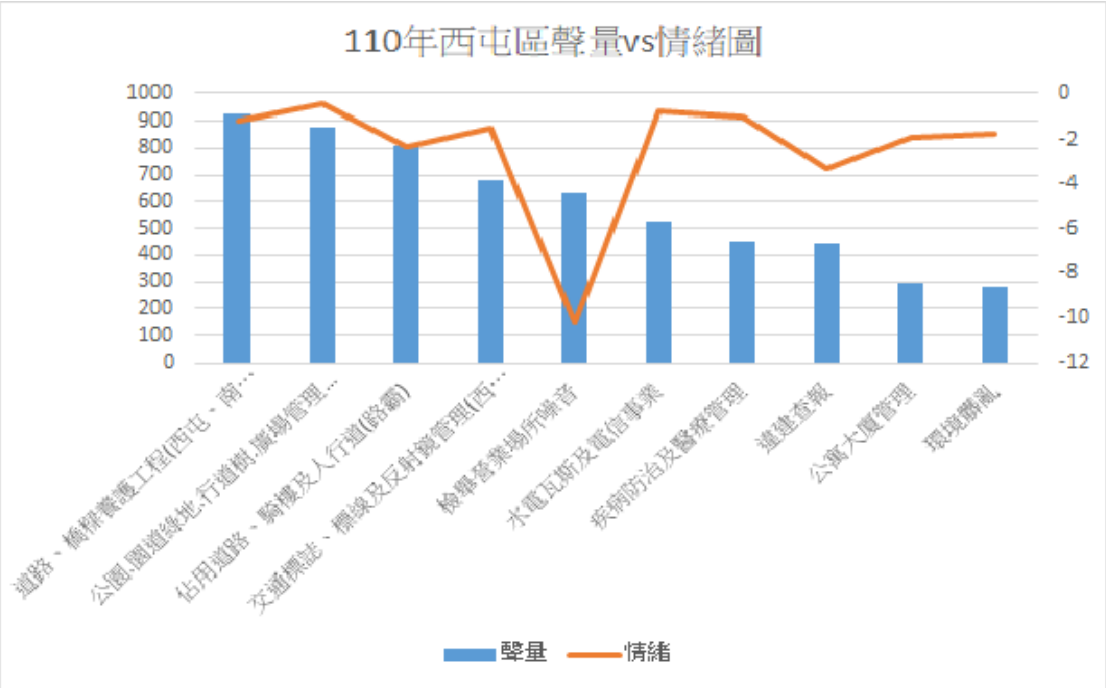


圖 4-75：110 年西屯區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

第三節　屯區地區進線電話樣態分析

臺中市所稱之屯區，主要包含原臺中縣大里、太平、霧峰和烏日四個行政區，其 IPA、聲量與情緒分析分述如下：

一、大里區：

108 年的 IPA 分析情況如圖 4-76，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、環境髒亂。

（二）次要改善：空氣汙染防制、道路橋梁養護工程(其他行政區)、無牌廢棄車查報。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、人與動物噪音。

前十大聲量排序如圖 4-77，前三名依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、環境髒亂。

聲量與情緒對照情形如圖 4-78，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、環境髒亂。

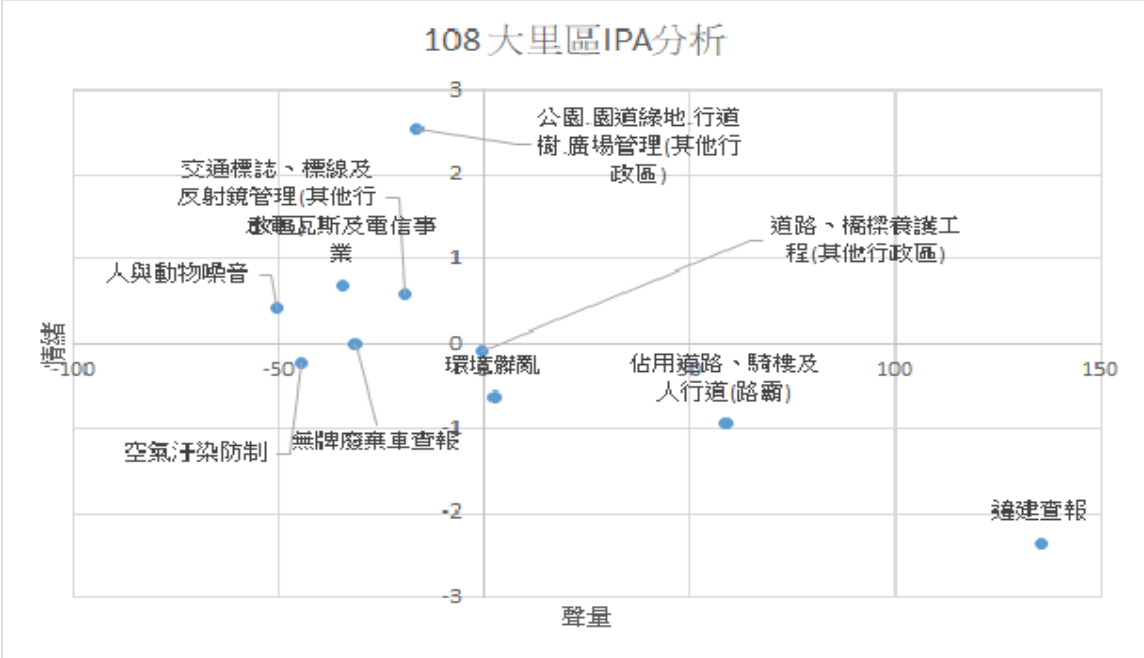


圖 4-76：108 年大里區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

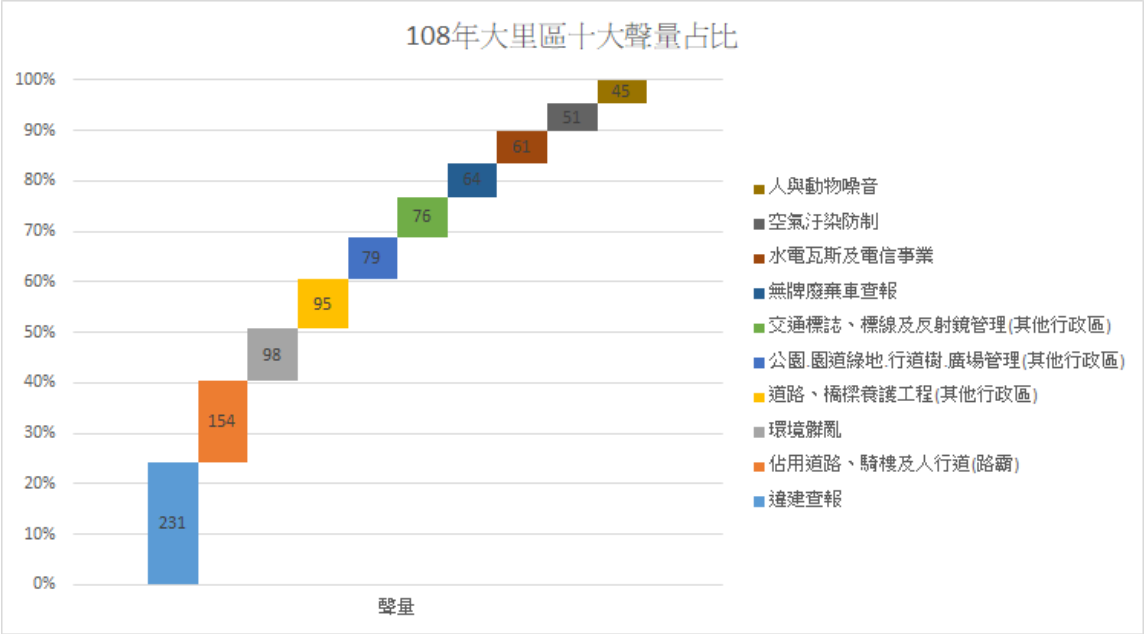


圖 4-77：108 年大里區十大聲量

資料來源：本研究整理。

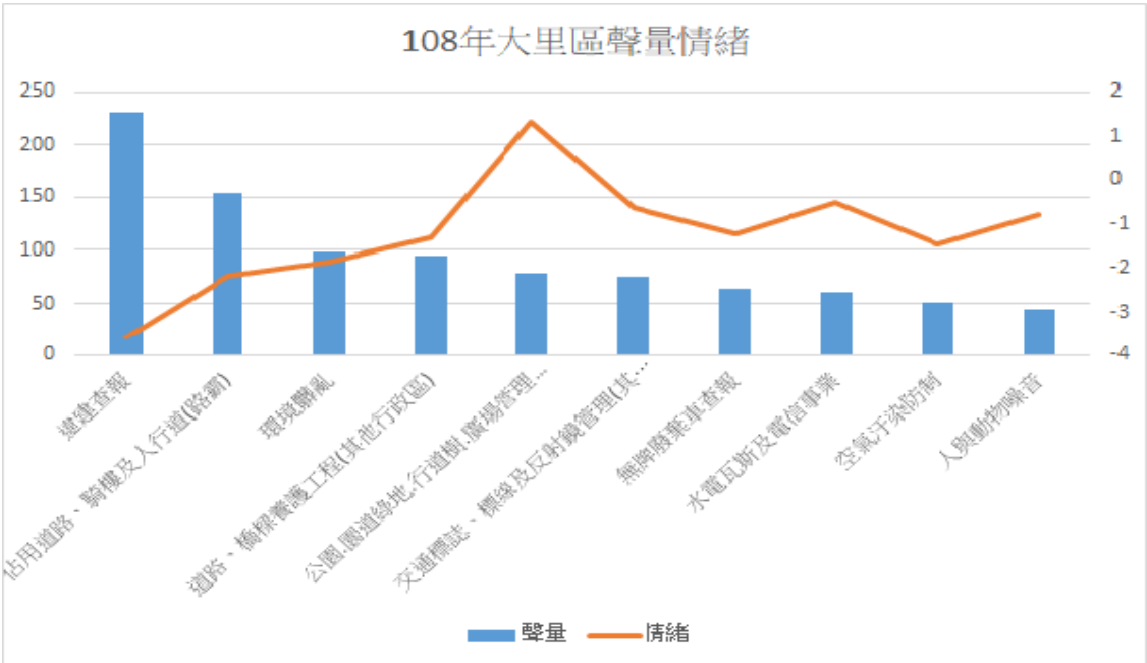


圖 4-78：108 年大里區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大里區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-79，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：無牌廢棄車查報、公寓大廈管理條例、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：道路橋梁養護工程(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

前十大聲量排序如圖 4-80，聲量最高之前三名，高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、環境髒亂。

聲量與情緒對照情形如圖 4-81，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

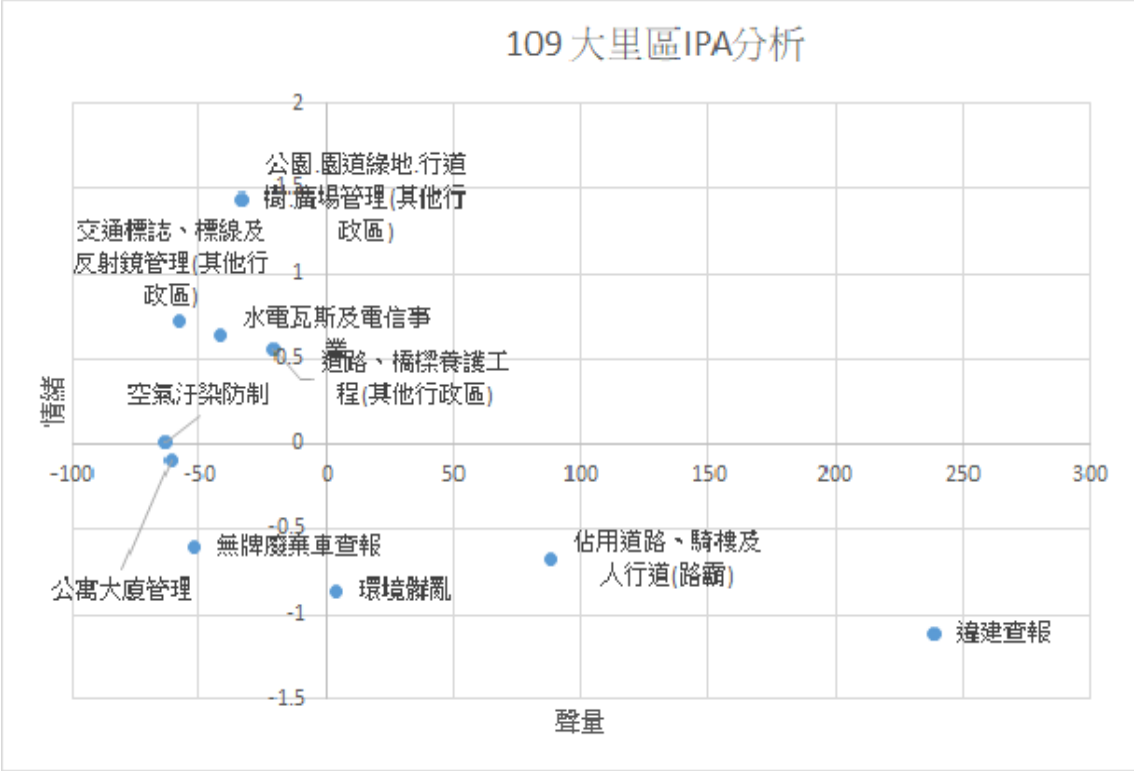


圖 4-79：109 年大里區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

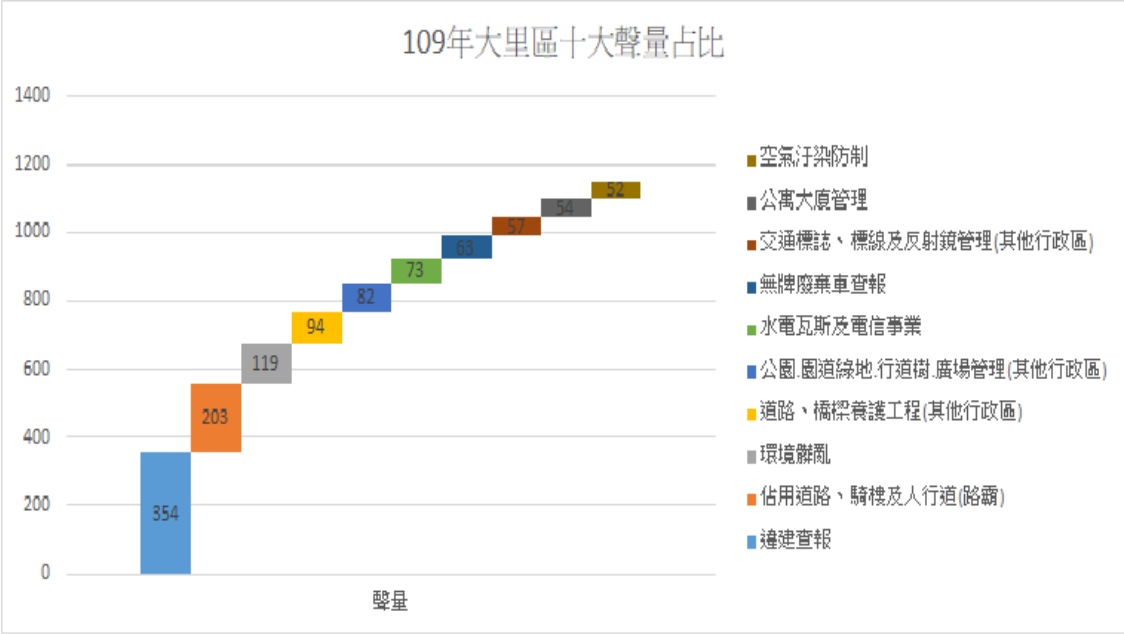


圖 4-80：109 年大里區十大聲量

資料來源：本研究整理。

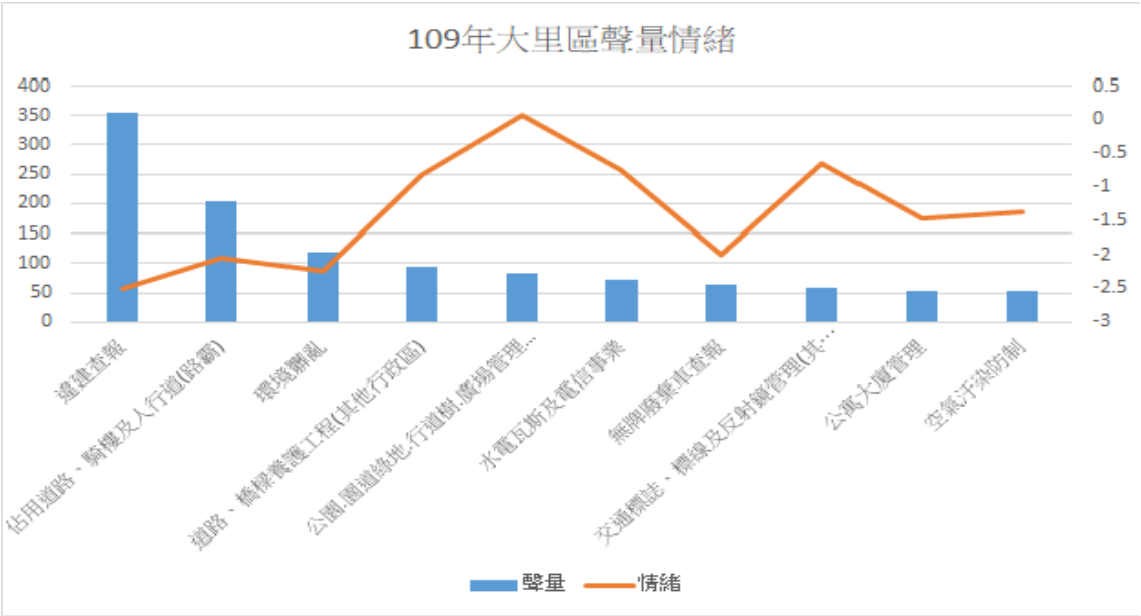


圖 4-81：109 年大里區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大里區 110 年 IPA 分析情況如圖 4-82，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、無牌廢棄車查報。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理、公寓大廈管理。

聲量前十大排序如圖 4-83，最高之前三名，高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對這情形如圖 4-84，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

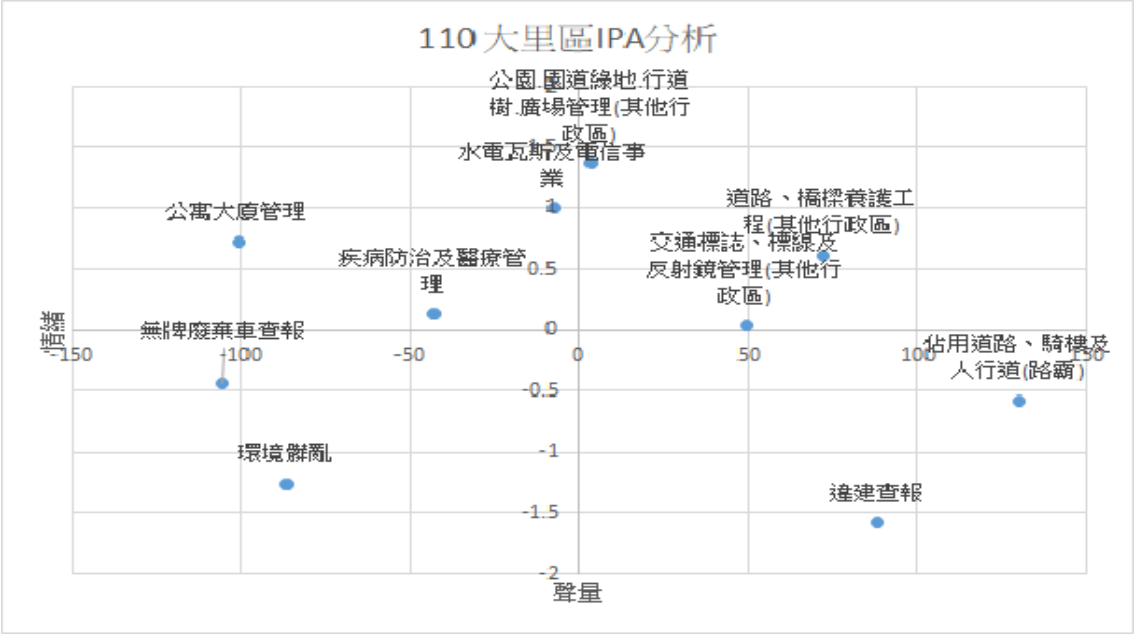


圖 4-82：110 年大里區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

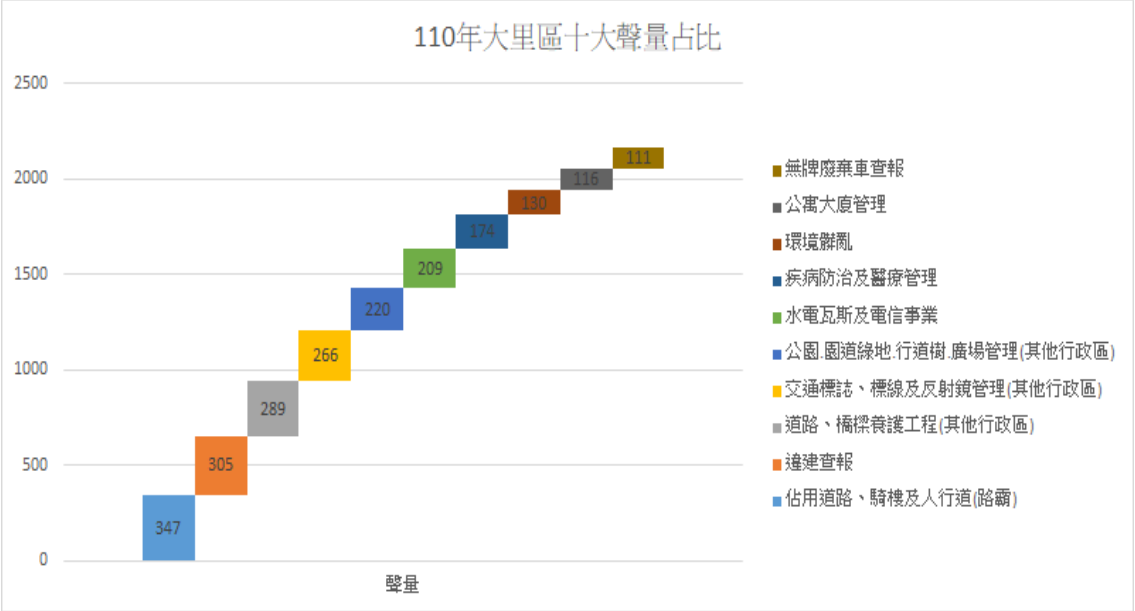


圖 4-83：110 年大里區十大聲量

資料來源：本研究整理。

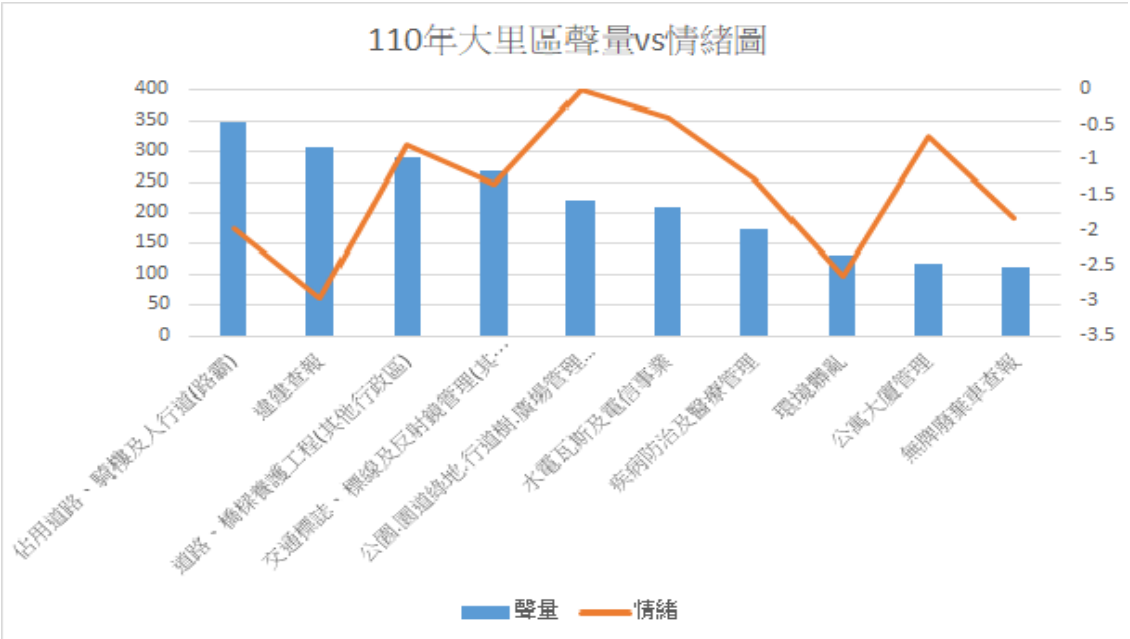


圖 4-84：110 年大里區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

二、太平區：

首先是 108 年 IPA 分析如圖 4-85，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：人與動物噪音、無牌廢棄車查報、環境髒亂。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、公寓大廈管理、空氣汙染防制、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

各議題聲量比較如圖 4-86，前三名由高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-87，負面情緒最高前三名，由高至低依序為：人與動物噪音、違建查報、無牌廢棄車查報。

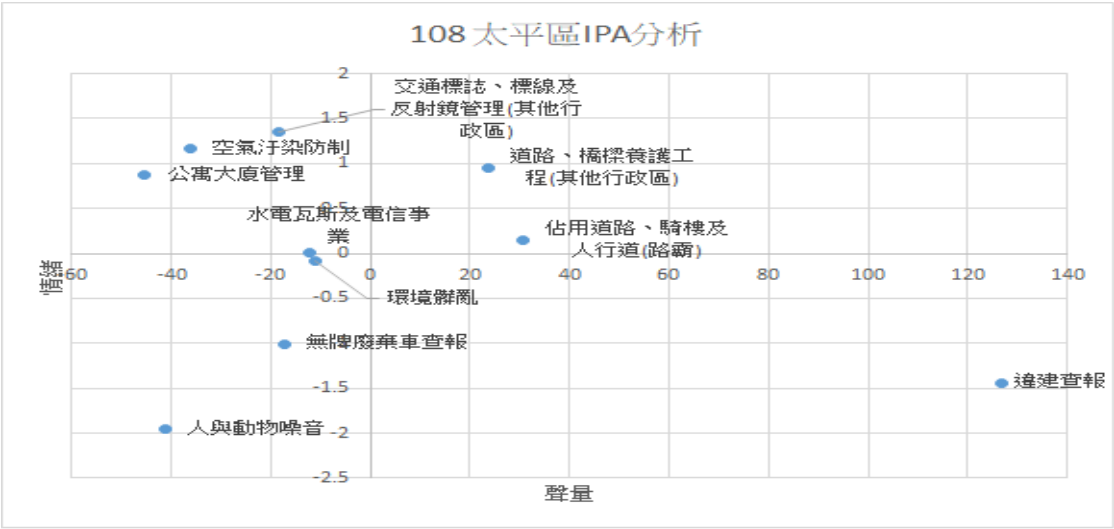


圖 4-85：108 年太平區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

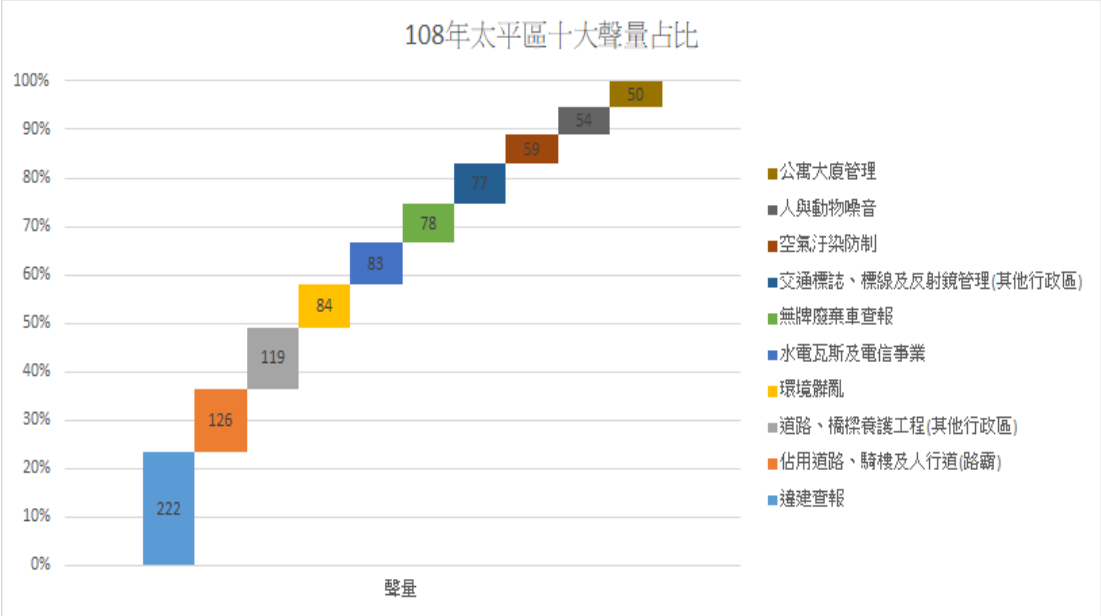


圖 4-86：108 年太平區十大聲量

資料來源：本研究整理。

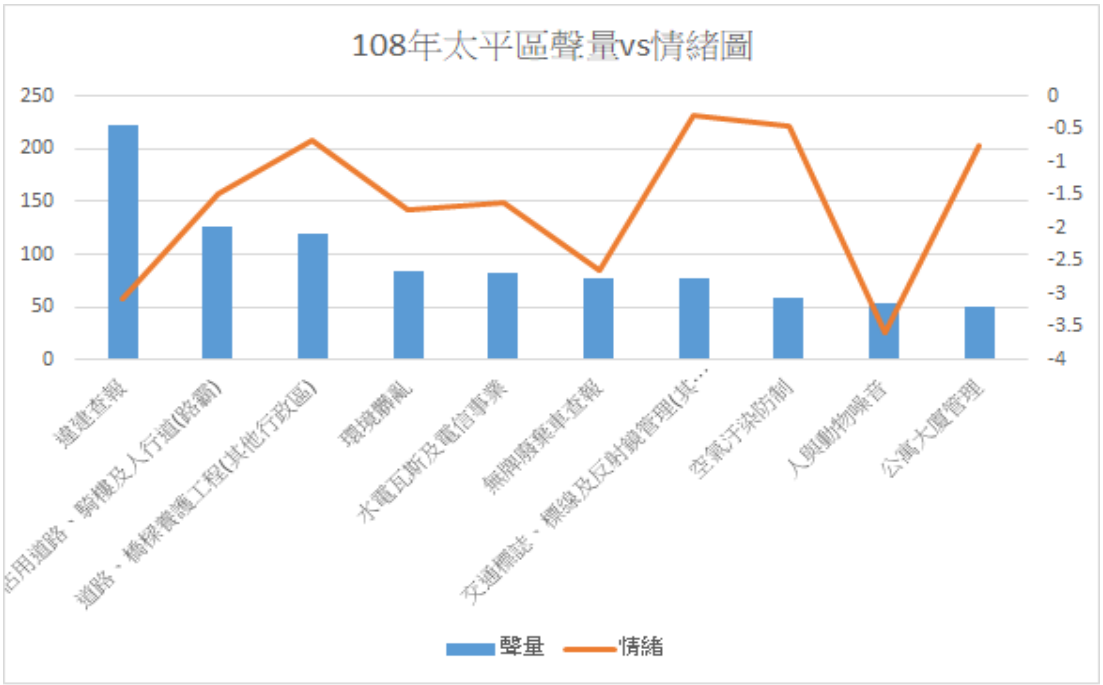


圖 4-87：108 年太平區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

太平區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-88，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：無牌廢棄車查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：路燈管理(其他行政區)、空氣汙染防制、水電瓦斯及電信事業、環境髒亂、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

前十大聲量排序如圖 4-89，最高之前三名，高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-90，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、無牌廢棄車查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

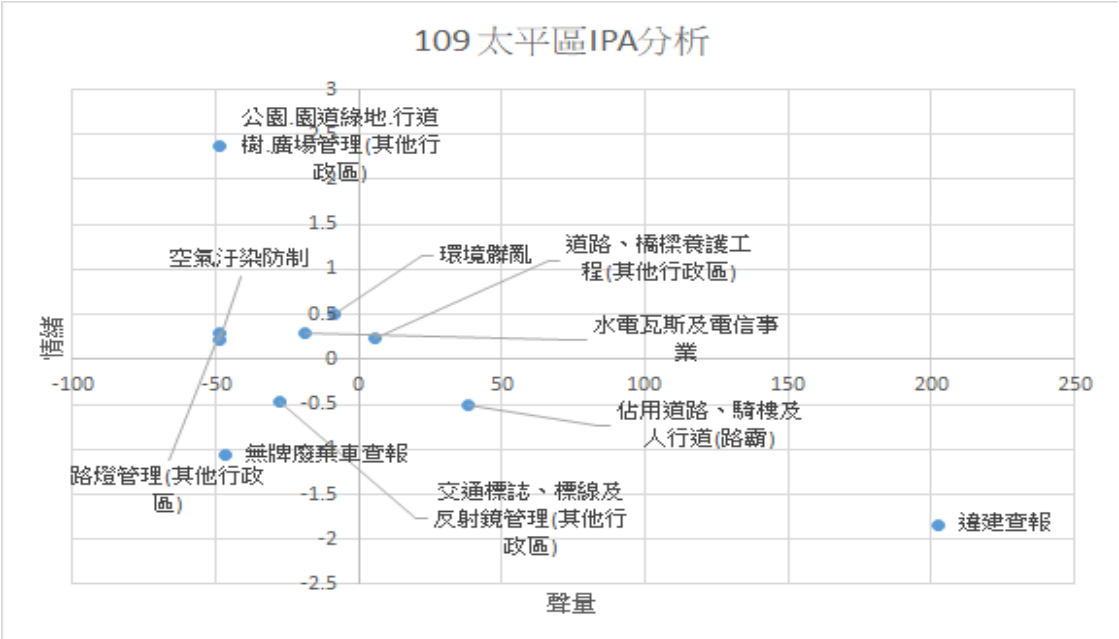


圖 4-88：109 年太平區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

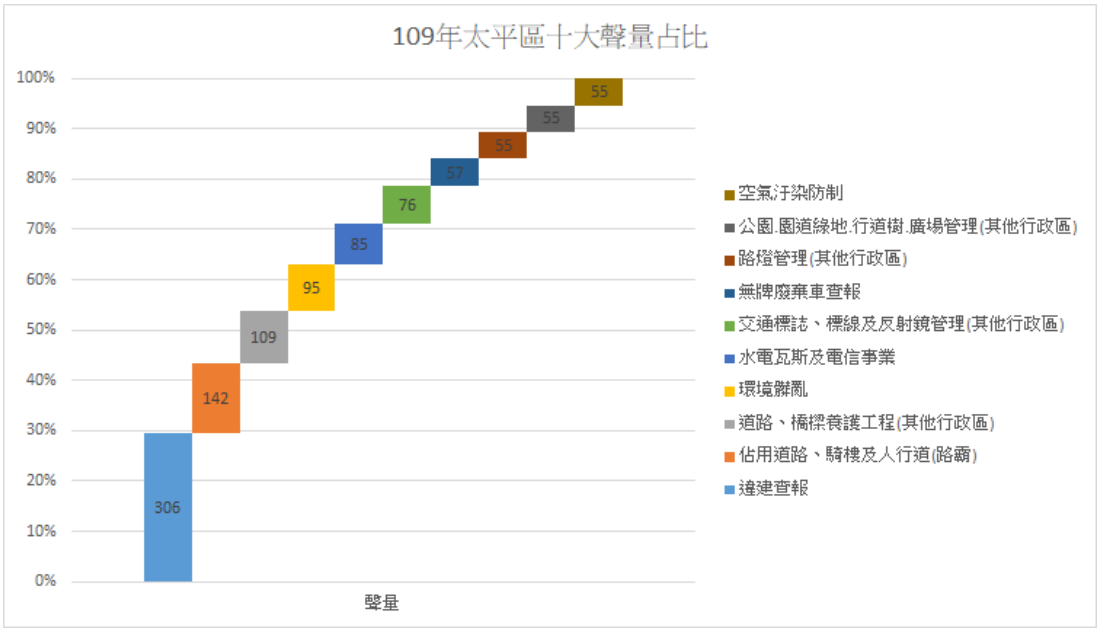


圖 4-89：109 年太平區十大聲量

資料來源：本研究整理。

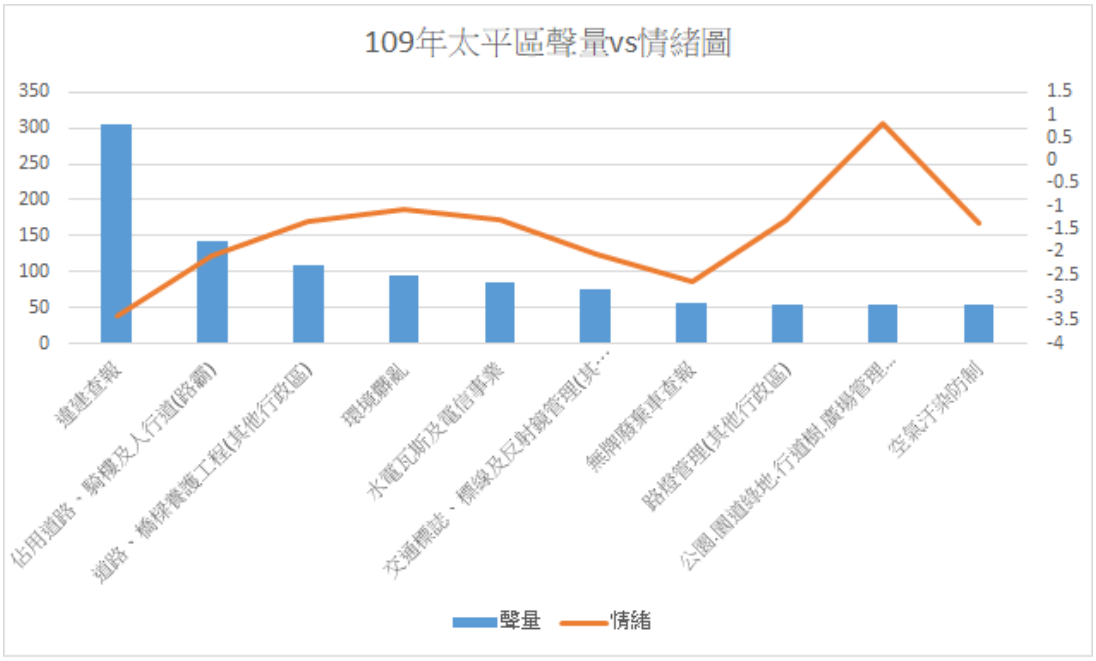


圖 4-90：109 年太平區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

太平區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-91，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：無牌廢棄車查報、環境髒亂。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

（四）過度重視：空氣汙染防制、水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理。

聲量前十大排序如圖 4-92，其中最高之前三名，高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程、違建查報。

聲量與情緒對照情形如圖 4-93，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、環境髒亂。

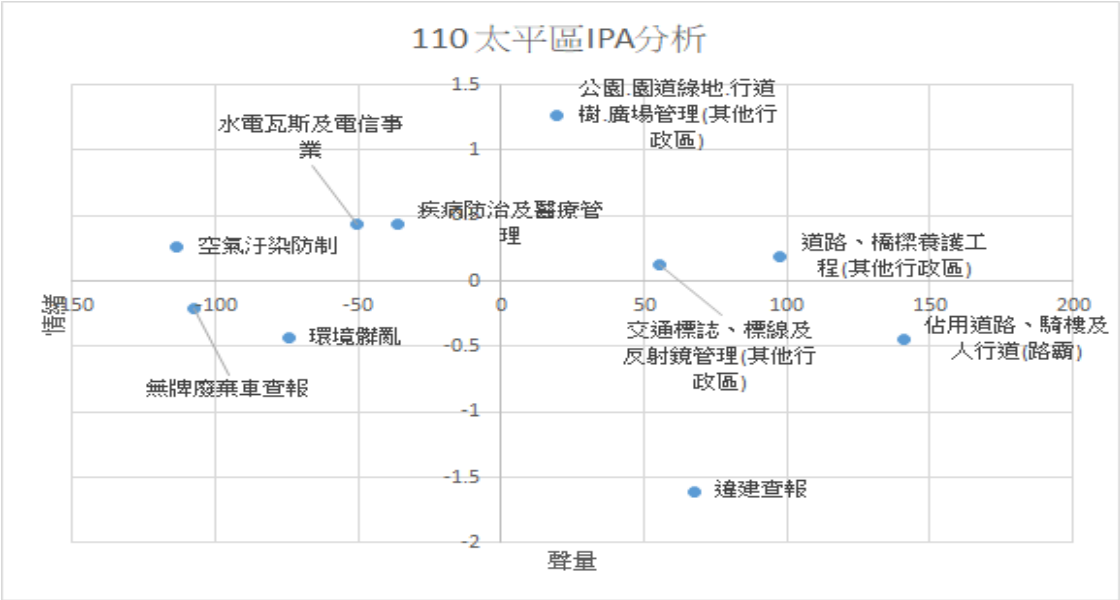


圖 4-91：110 年太平區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

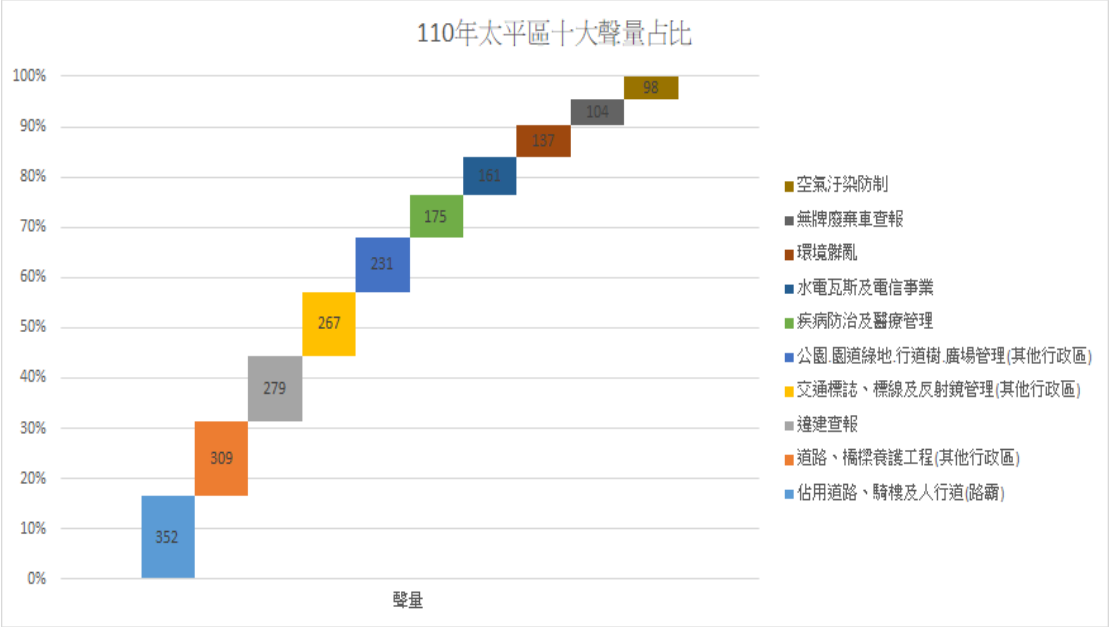


圖 4-92：110 年太平區十大聲量

資料來源：本研究整理。

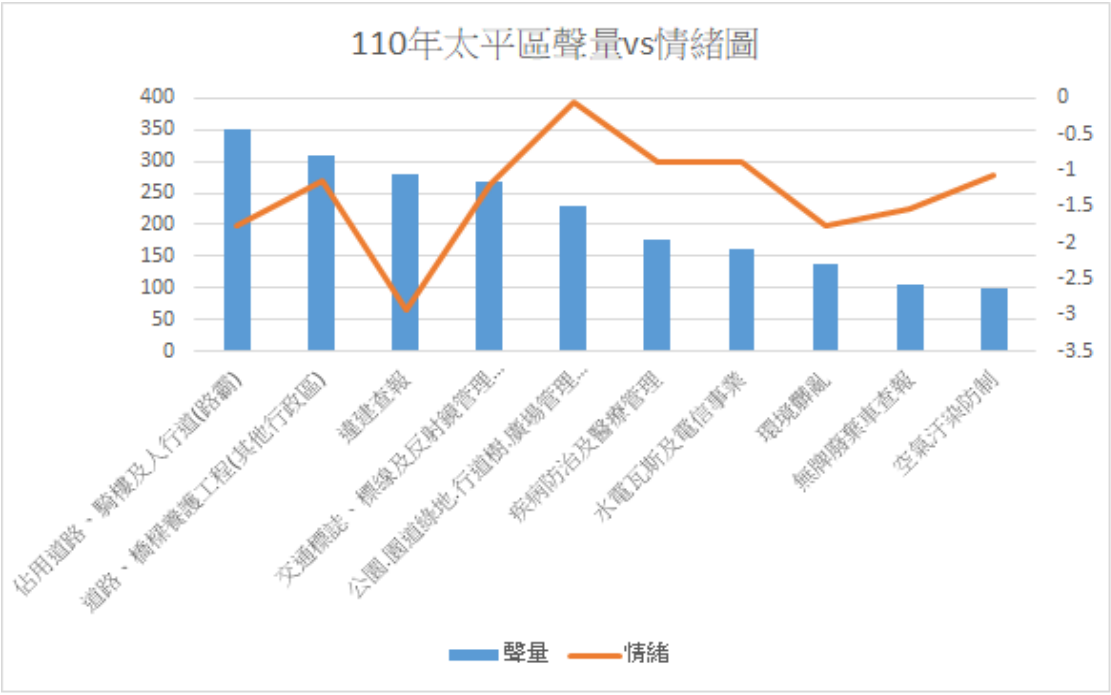


圖 4-93：110 年太平區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

三、霧峰區：

霧峰區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-94，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、環境髒亂。

（二）次要改善：勞工權益、空氣汙染防制、水電瓦斯及電信事業。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、路燈管理(其他行政區)、食品安全衛生及藥品安全。

前十大聲量排序如圖 4-95，前三名依序為：違建查報、環境髒亂、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-96，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：勞工權益、違建查報、空氣汙染防制。

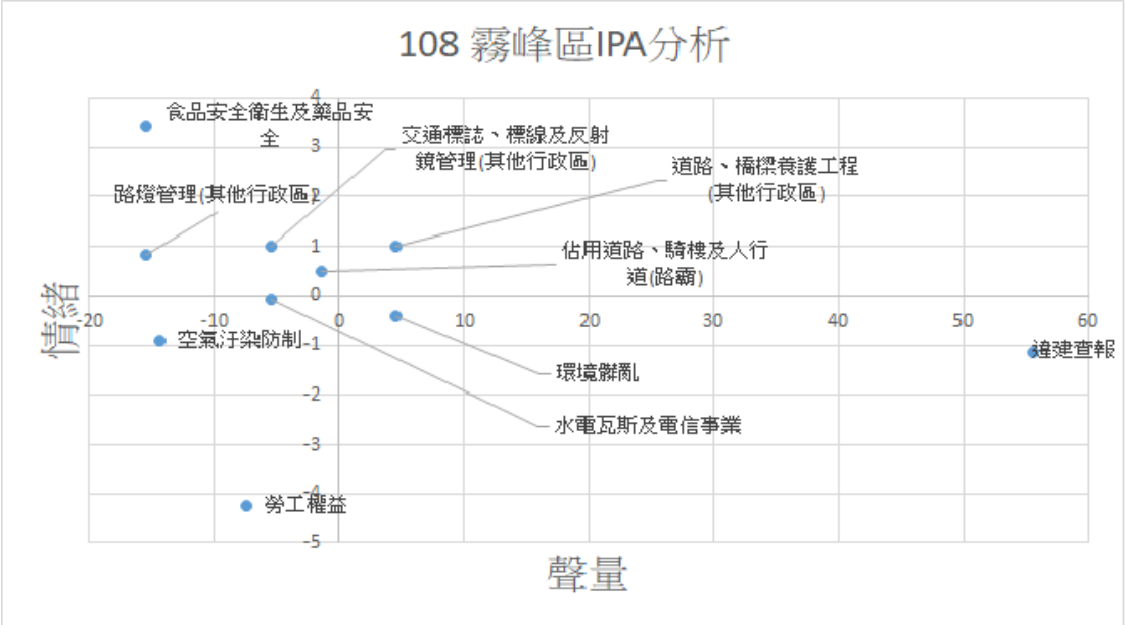


圖 4-94：108 年霧峰區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

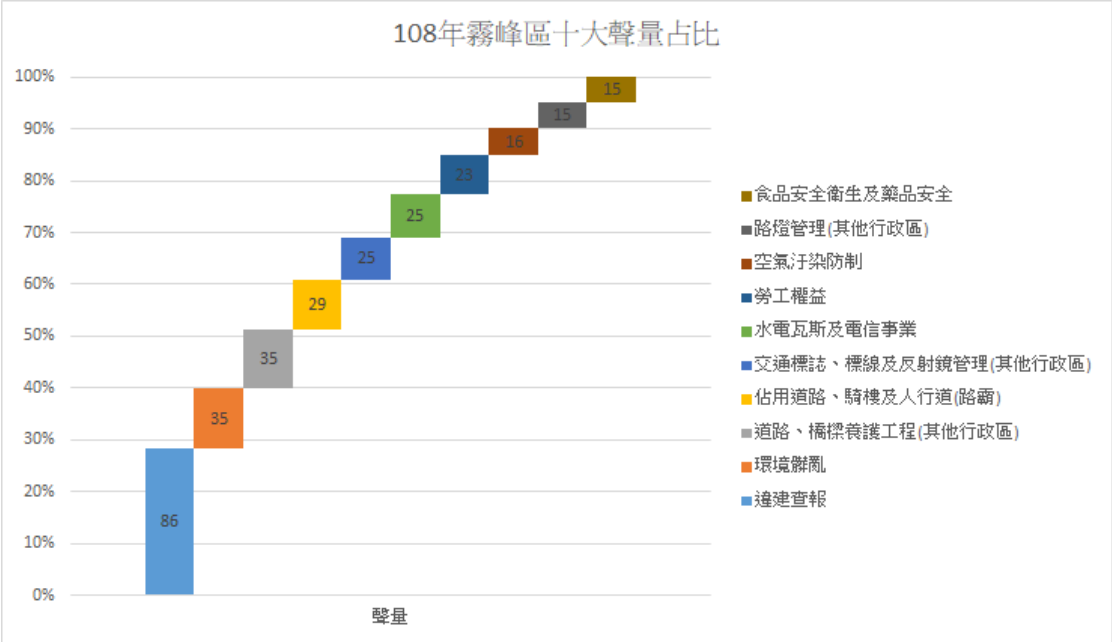


圖 4-95：108 年霧峰區十大聲量

資料來源：本研究整理。

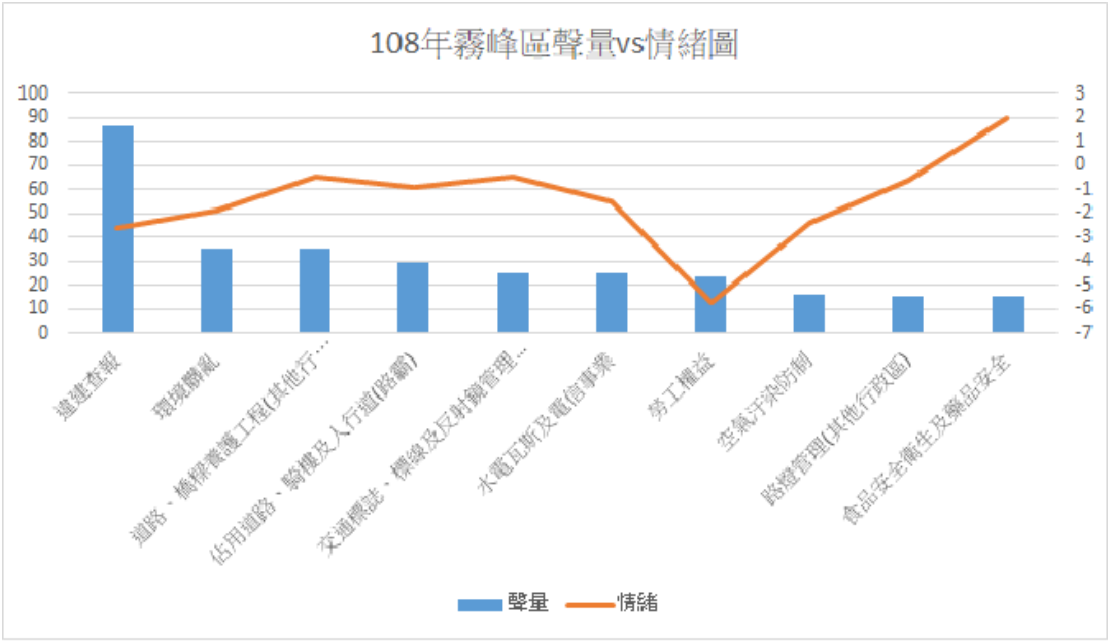


圖 4-96：108 年霧峰區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

霧峰區 109 年 IPA 的分析情況如圖 4-97，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報。

（二）次要改善：人與動物噪音。

（三）繼續保持：空氣汙染防制。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理、環境髒亂、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-98，其中最高之前三名，高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、空氣汙染防制。

聲量與情緒對照如圖 4-99，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：人與動物噪音、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

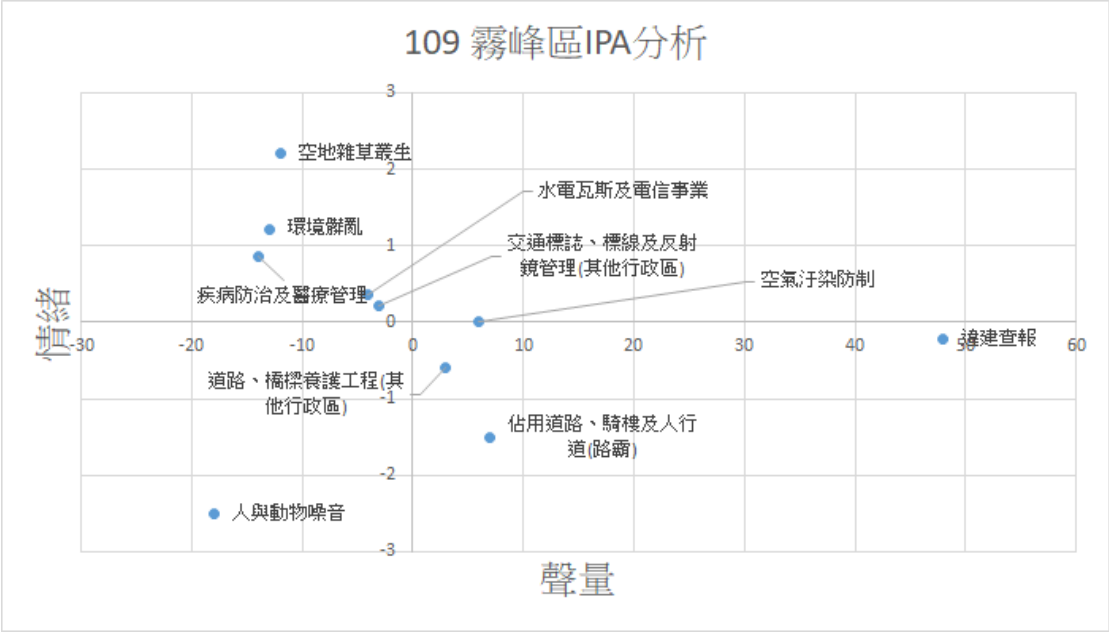


圖 4-97：109 年霧峰區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

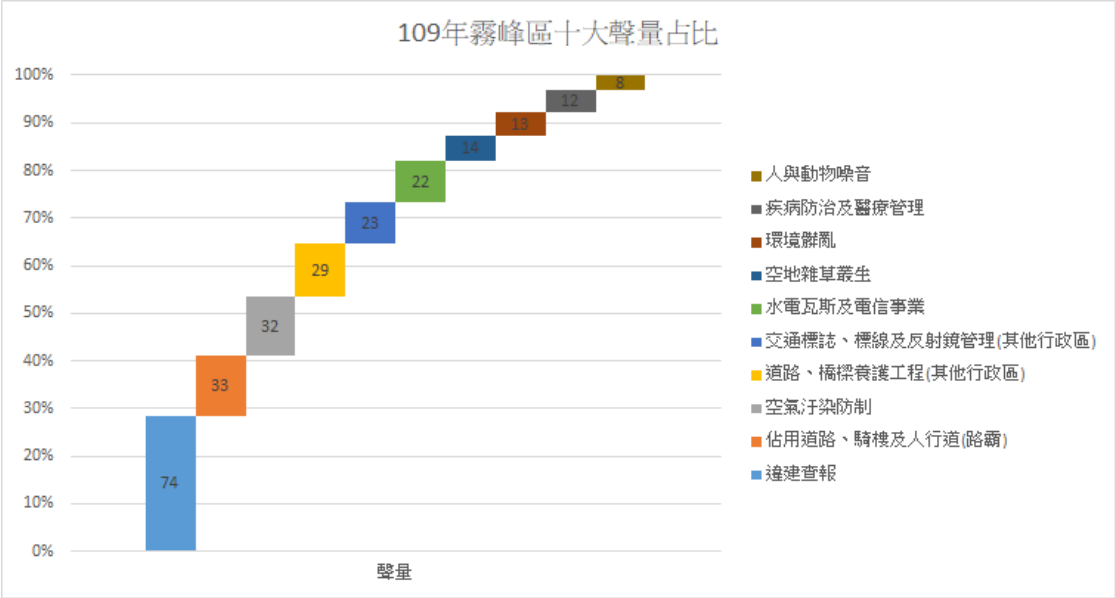


圖 4-98：109 年霧峰區十大聲量

資料來源：本研究整理。

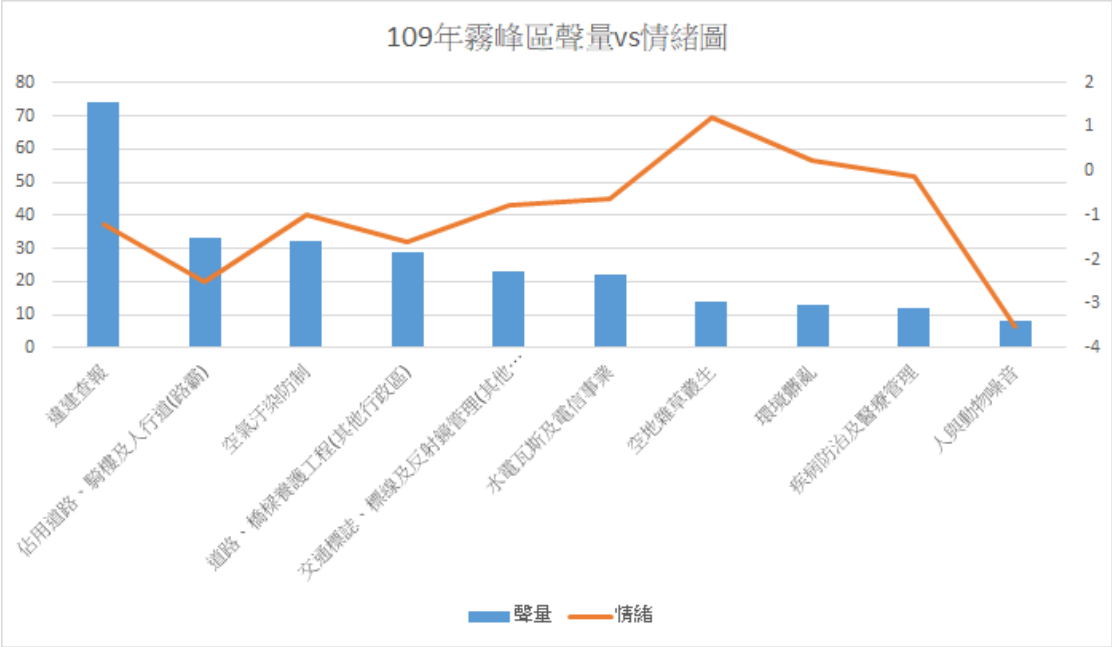


圖 4-99：109 年霧峰區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

霧峰區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-100，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、人與動物噪音、水電瓦斯及電信事業。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：空氣汙染防制、疾病防治及醫療管理、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-101，最高之前三名，高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-102，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報。

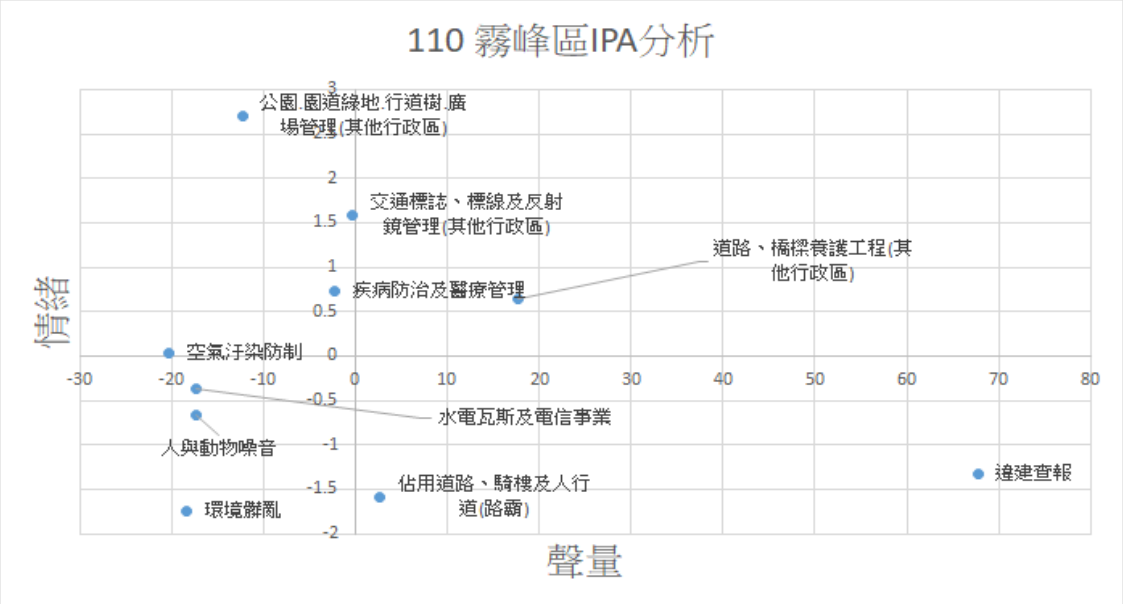


圖 4-100：110 年霧峰區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

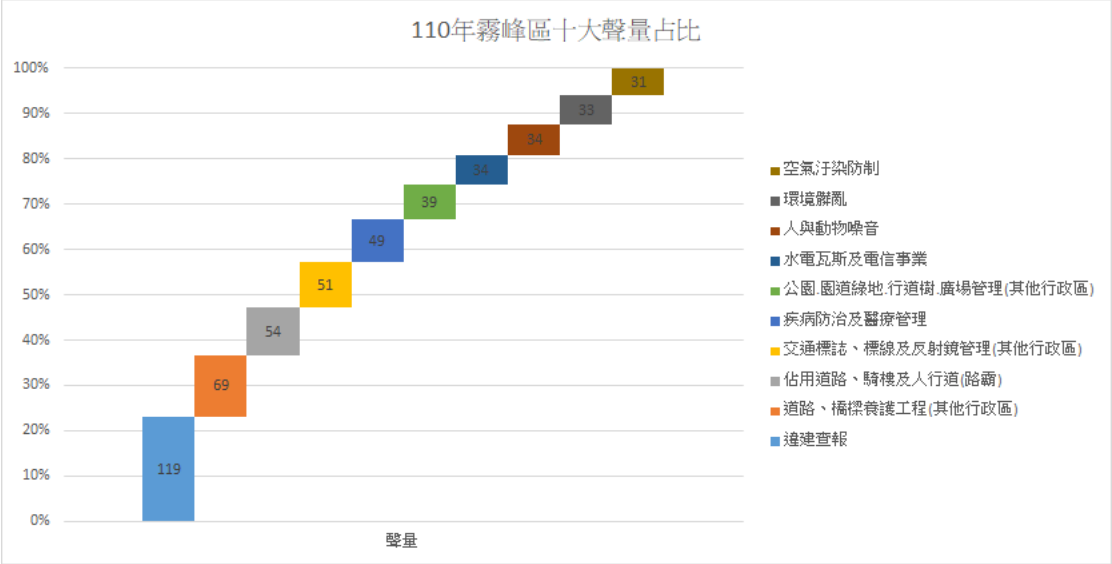


圖 4-101：110 年霧峰區十大聲量

資料來源：本研究整理。

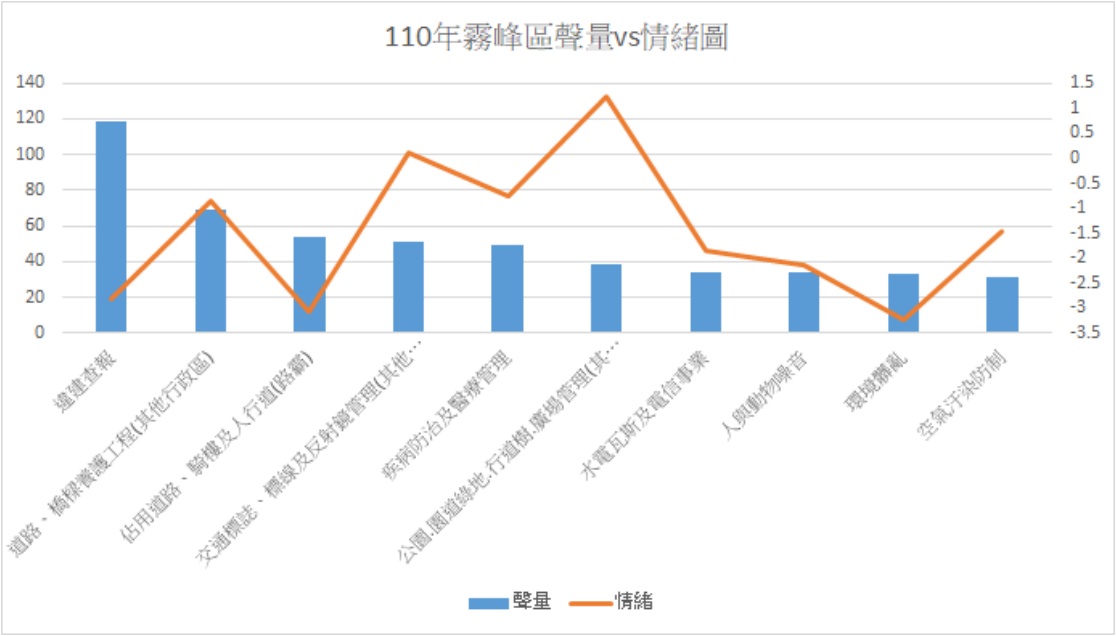


圖 4-102：110 年霧峰區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

四、烏日區：

烏日區 108 年 IPA 分析情況如圖 4-103，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：路燈管理(其他行政區)、檢舉逃漏稅、環境髒亂、無牌廢棄車查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、交通違規、空地雜草叢生。

前十大聲量排序如圖 4-104，其中前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-105，其中負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：路燈管理(其他行政區)、違建查報、檢舉逃漏稅。

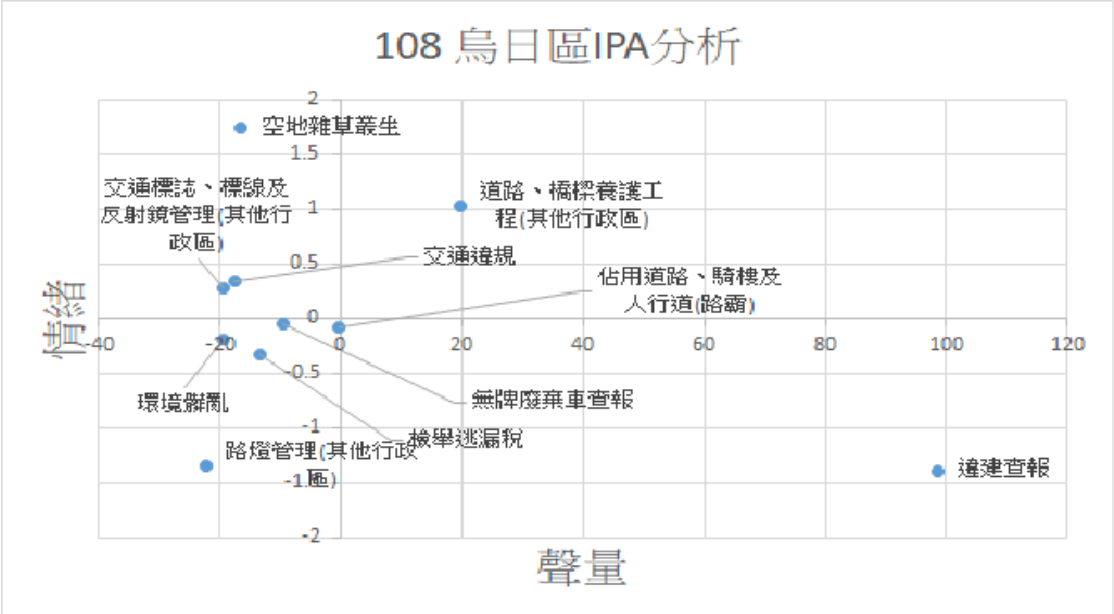


圖 4-103：108 年烏日區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

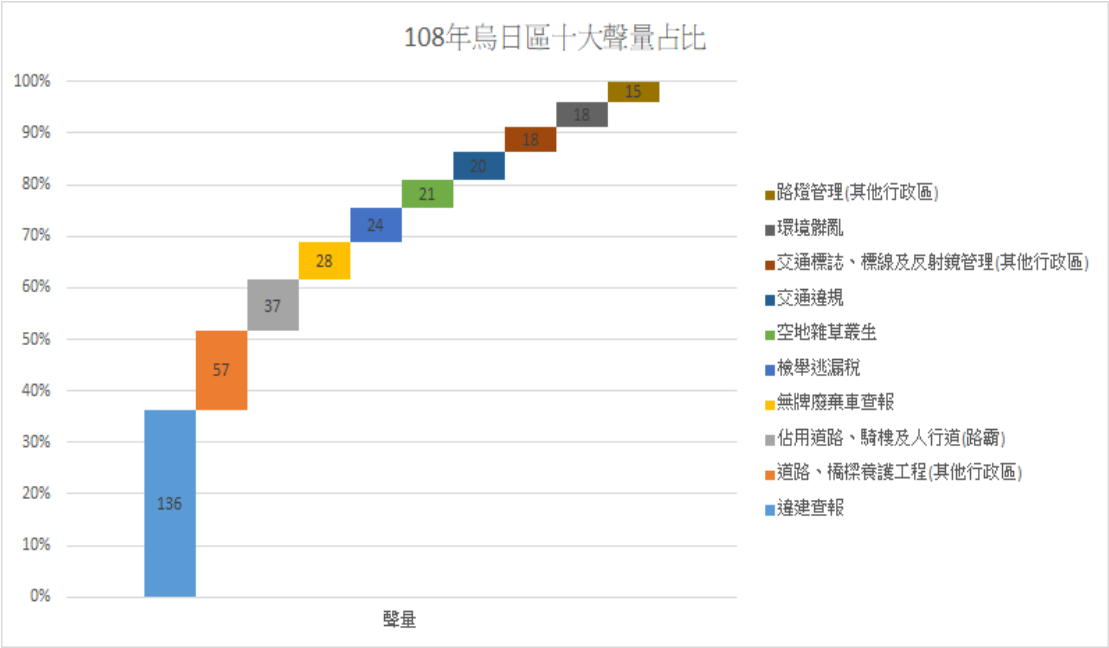


圖 4-104：108 年烏日區十大聲量

資料來源：本研究整理。

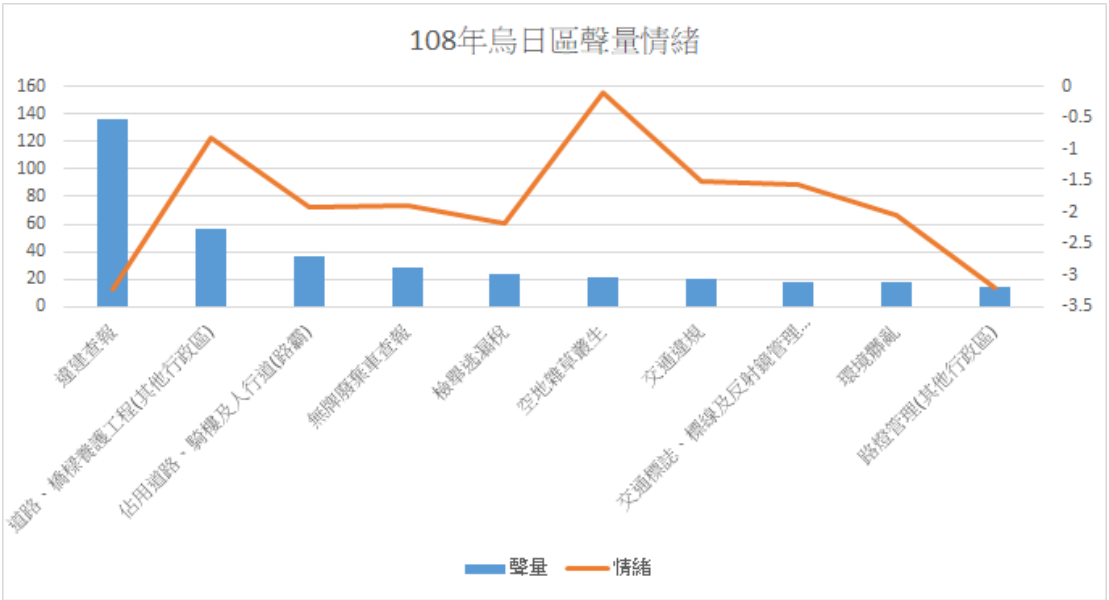


圖 4-105：108 年烏日區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

烏日區 109 年的 IPA 分析情況圖 4-106，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：人與動物噪音、無牌廢棄車查報、環境髒亂、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-107，最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-108，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：人與動物噪音、違建查報、無牌廢棄車查報。

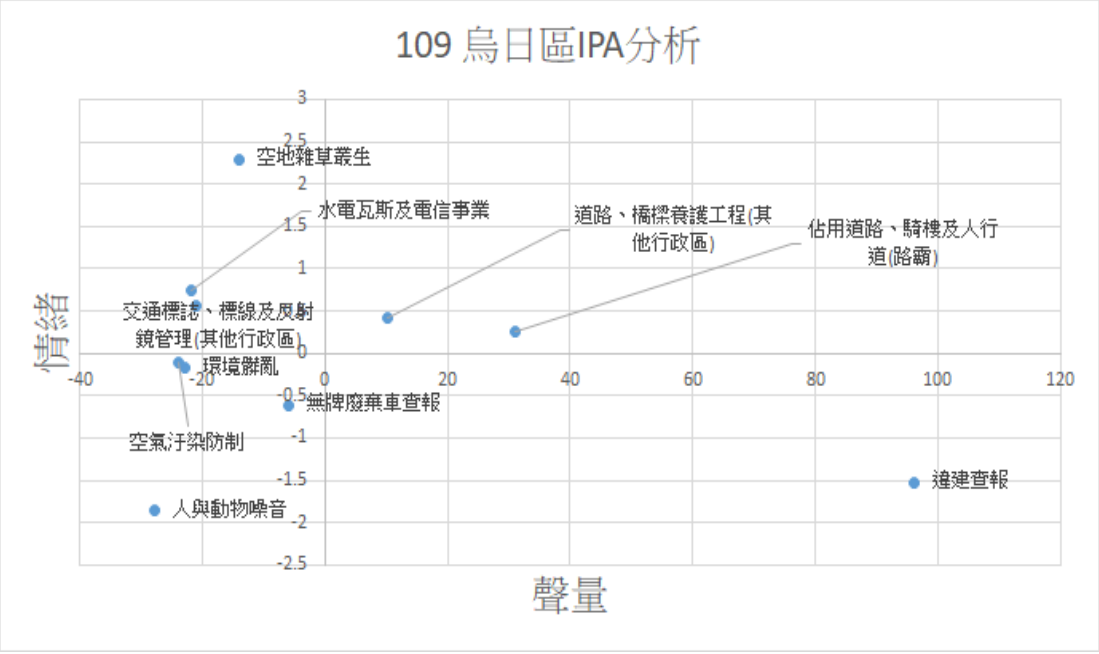


圖 4-106：109 年烏日區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-107：109 年烏日區十大聲量

資料來源：本研究整理。

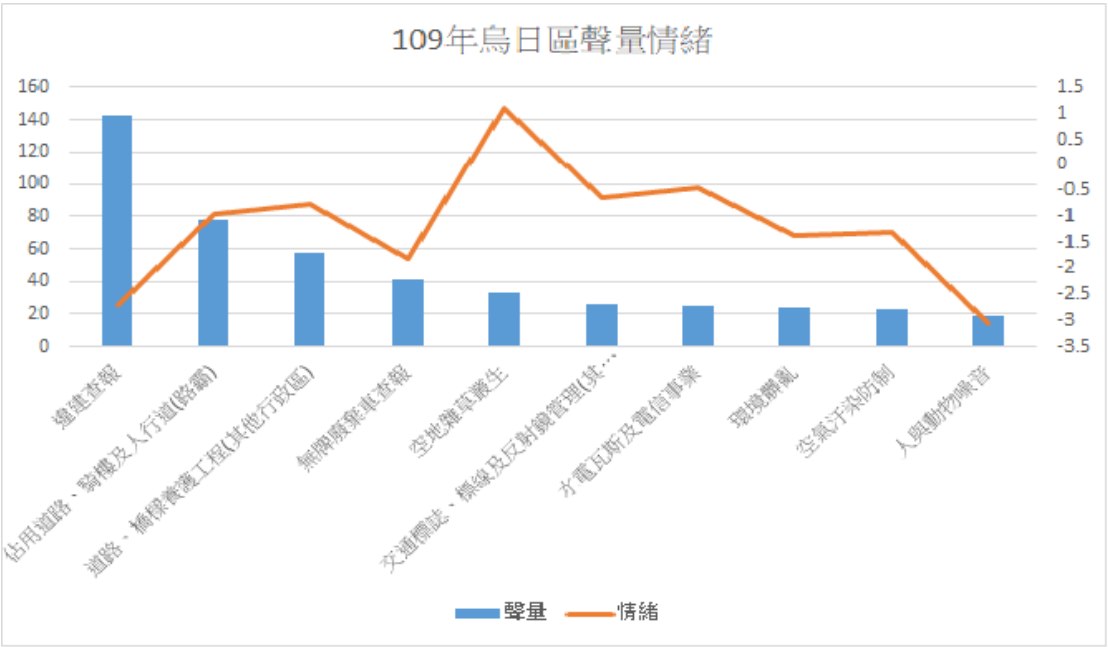


圖 4-108：109 年烏日區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

烏日區 110 年 IPA 分析情況如圖 4-109，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：水電瓦斯及電信事業、無牌廢棄車查報、疾病防治及醫療管理。

（三）繼續保持：公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

（四）過度重視：公車管理-公車站點(體)管理、空地雜草叢生。

前十大聲量排序如圖 4-110，其中最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-111，負面情緒最高之前三名依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、水電瓦斯及電信事業。

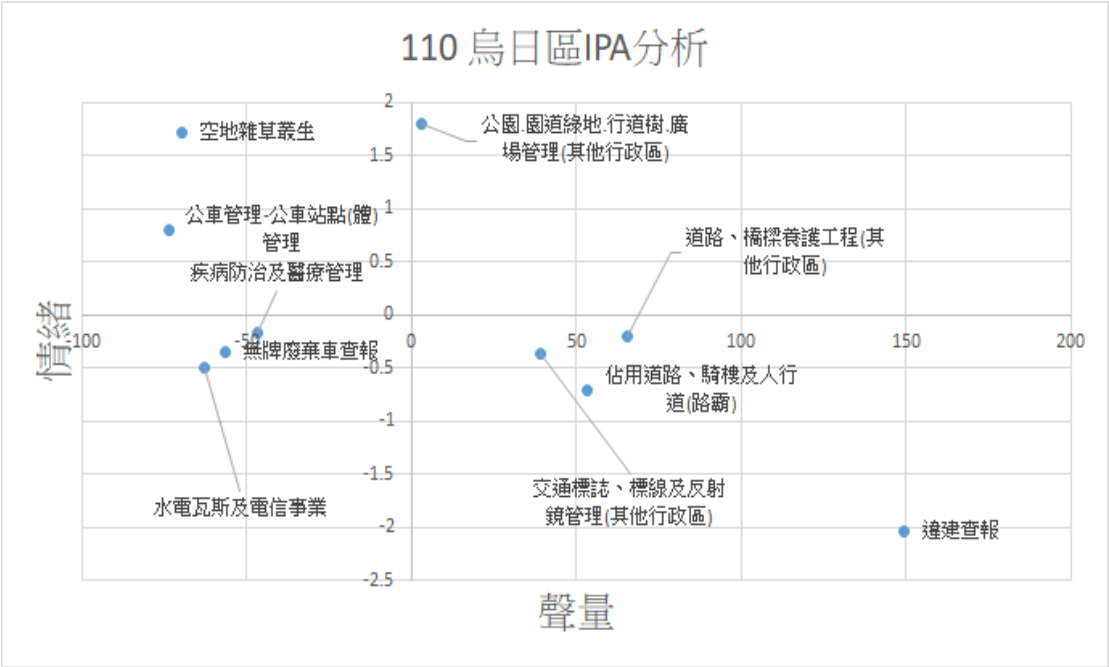


圖 4-109：110 年烏日區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

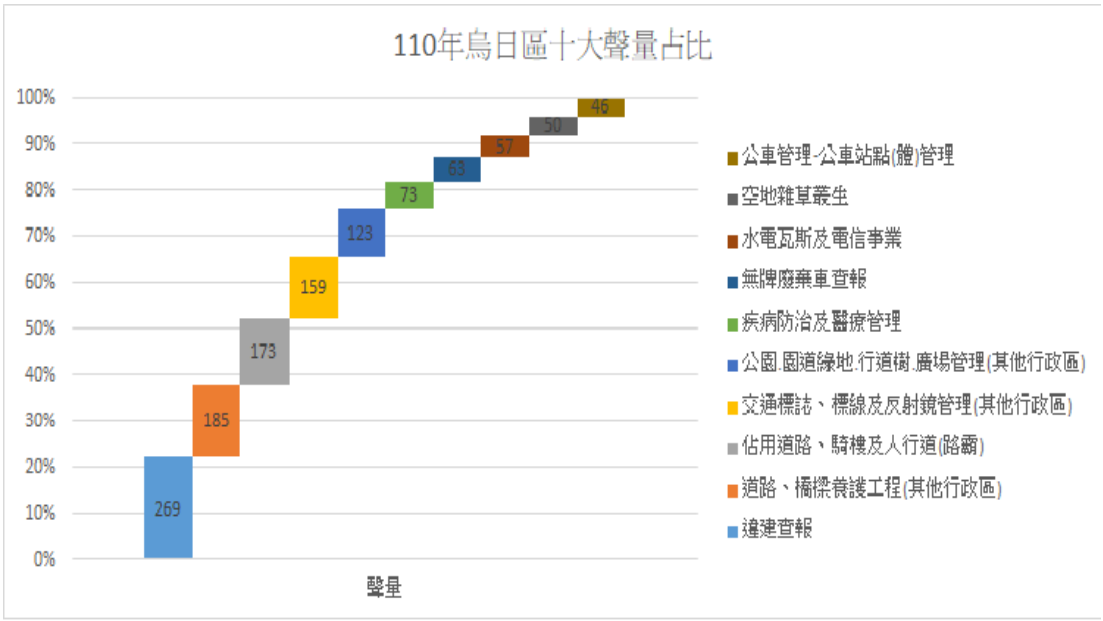


圖 4-110：110 年烏日區十大聲量

資料來源：本研究整理。

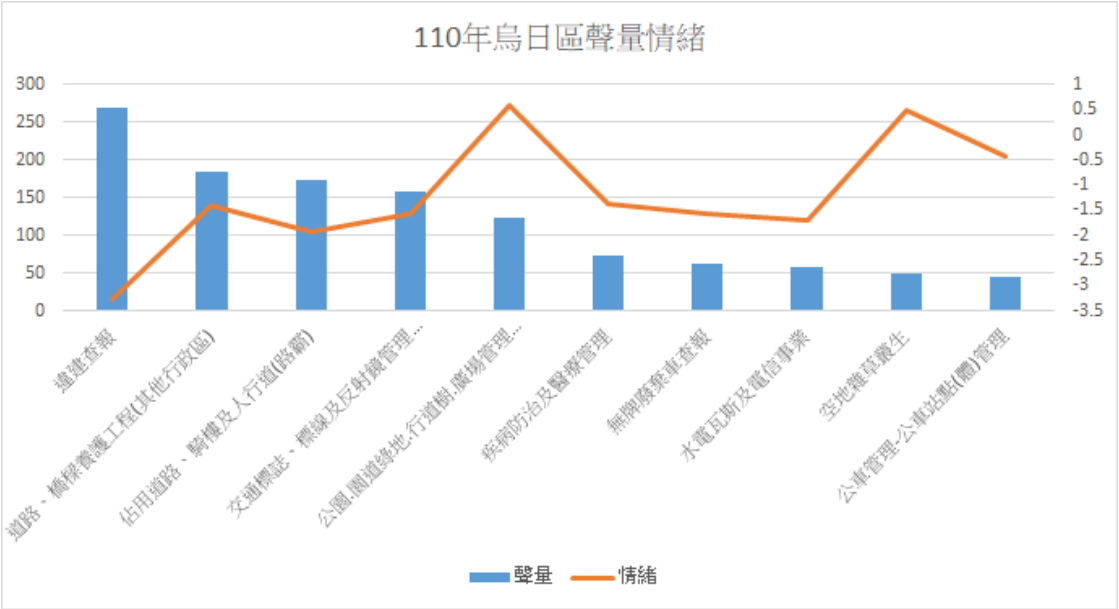


圖 4-111：110 年烏日區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

第四節　山線地區進線電話樣態分析

臺中市的山線地區，泛指過去臺中縣時期的和平、東勢、新社、石岡、后里、豐原、神岡、大雅與潭子九個行政區，扣除和平區、東勢區與石岡區因案件數量不足，排除分析外，其餘行政區的 IPA、聲量與情緒情形整理如下：

一、新社區：

新社區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-112，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報。

（二）次要改善：環境髒亂、未登記工廠輔導及管理、排水溝施作清淤。

（三）繼續保持：水電瓦斯及電信事業、環境髒亂。

（四）過度重視：勞工權益、空地雜草叢生、空氣汙染、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-113，最高之前三名，高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、違建查報。

聲量與情緒對照如圖 4-114，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報。

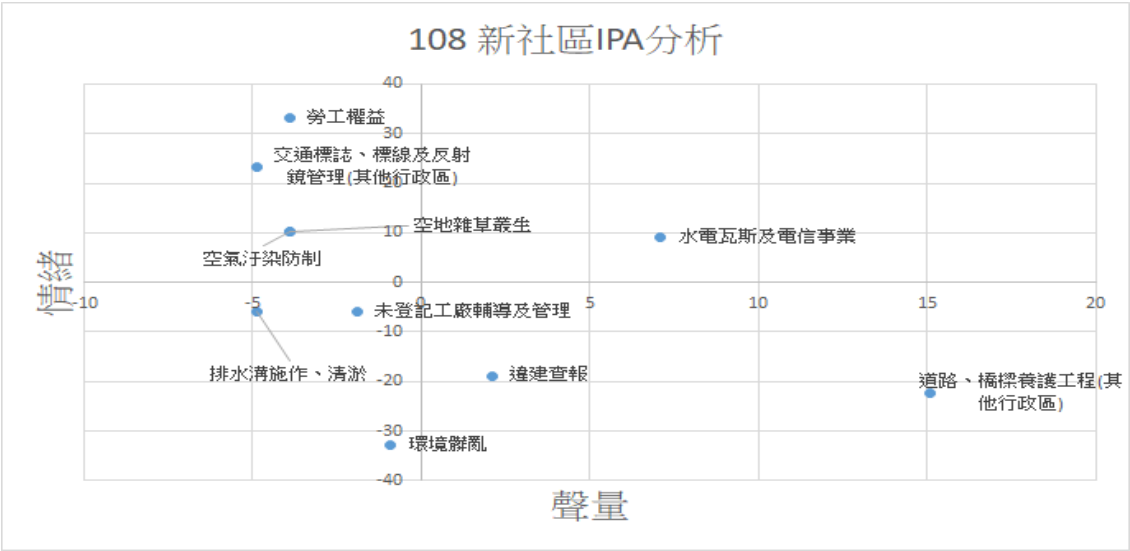


圖 4-112：108 年新社區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

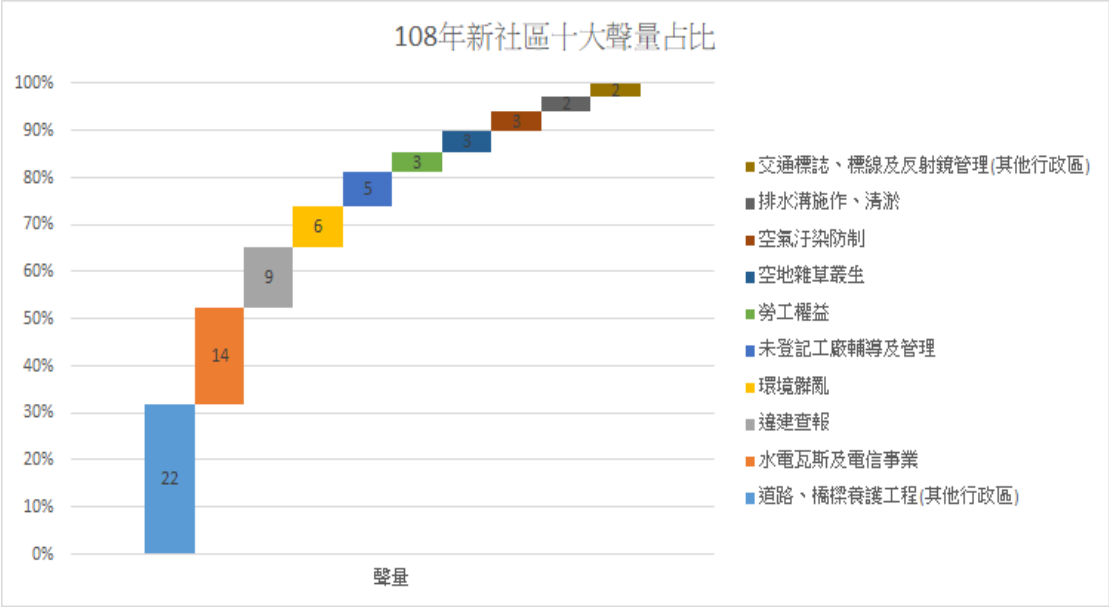


圖 4-113：108 年新社區十大聲量

資料來源：本研究整理。

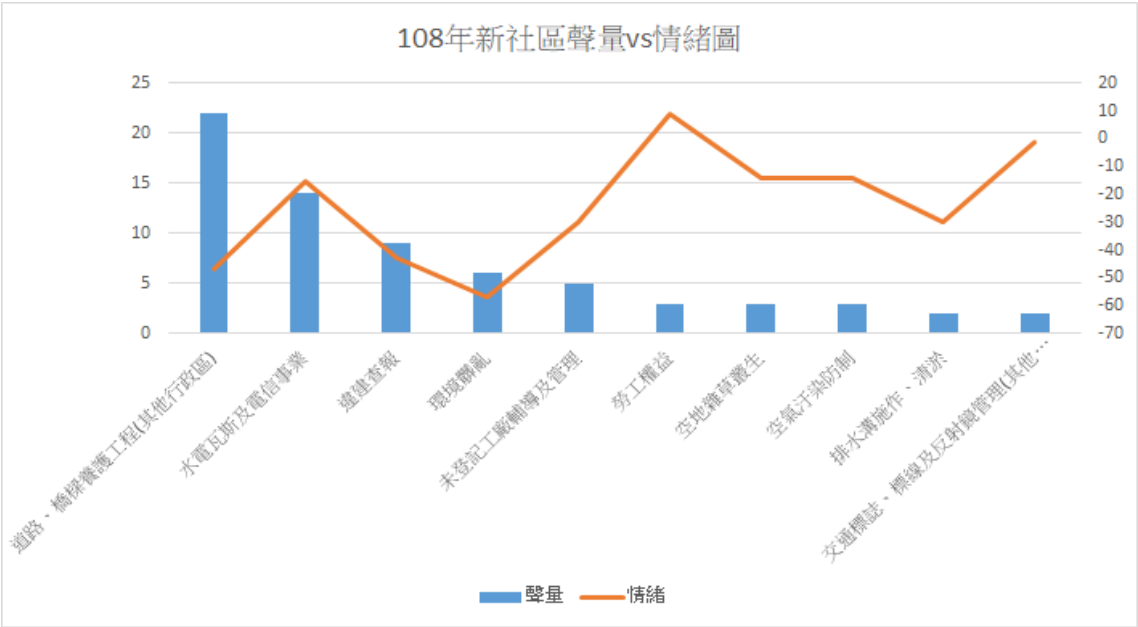


圖 4-114：108 年新社區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

新社區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-115，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、疾病防治及醫療管理、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、環境髒亂。

（四）過度重視：食品安全衛生及藥品安全、空氣汙染、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量前十大排序如圖 4-116，其中最高之前三名依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、水電瓦斯及電信事業。

聲量與情緒對照情形如圖 4-117，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：垃圾收運、違建查報、疾病防治及醫療管理。

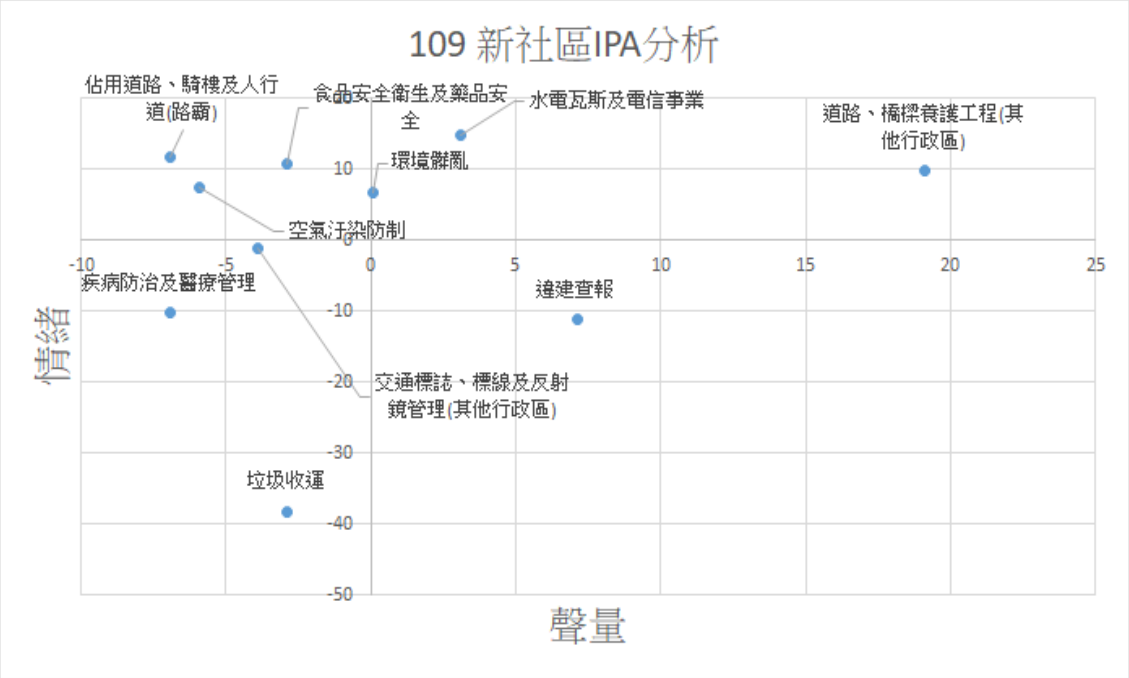


圖 4-115：109 年新社區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

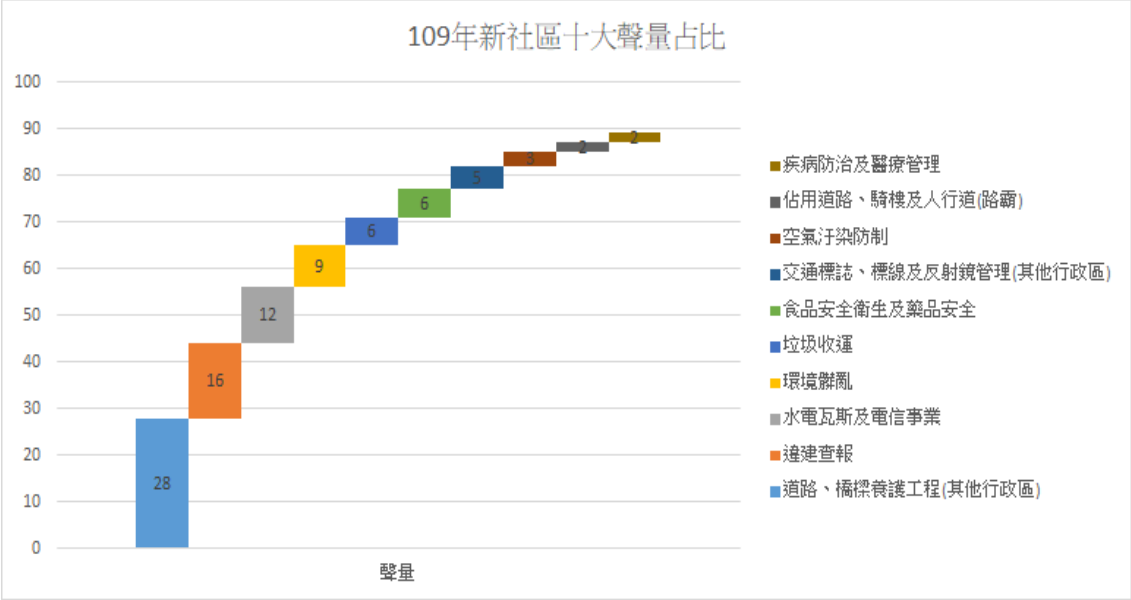


圖 4-116：109 年新社區十大聲量

資料來源：本研究整理。

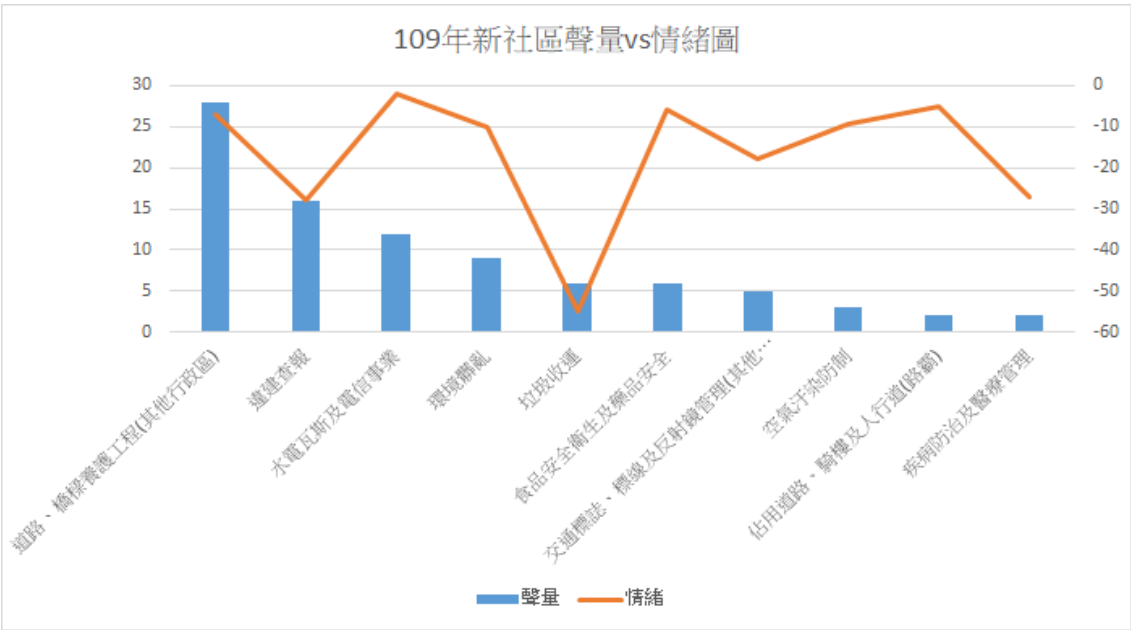


圖 4-117：109 年新社區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

新社區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-118，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：垃圾收運。

（三）繼續保持：水電瓦斯及電信事業、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)

（四）過度重視：環境髒亂、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、疾病防治及醫療管理、道路橋梁養護工程(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量前十大排序如圖 4-119，其中最高之前三名，由高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、水電瓦斯及電信事業。

聲量與情緒對照情形如圖 4-120，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、垃圾收運。

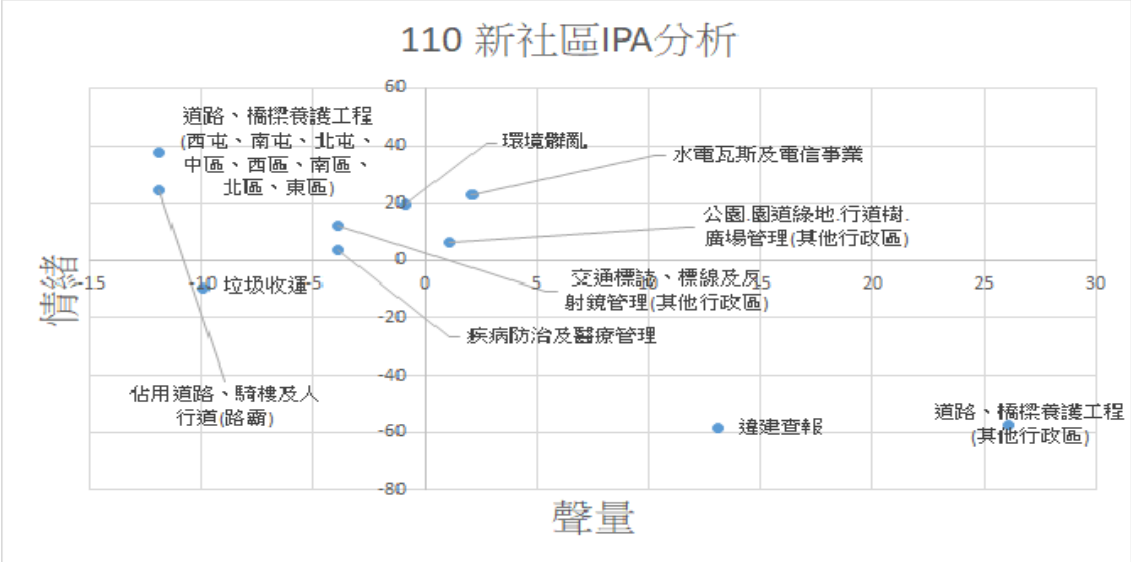


圖 4-118：110 年新社區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-119：110 年新社區十大聲量

資料來源：本研究整理。

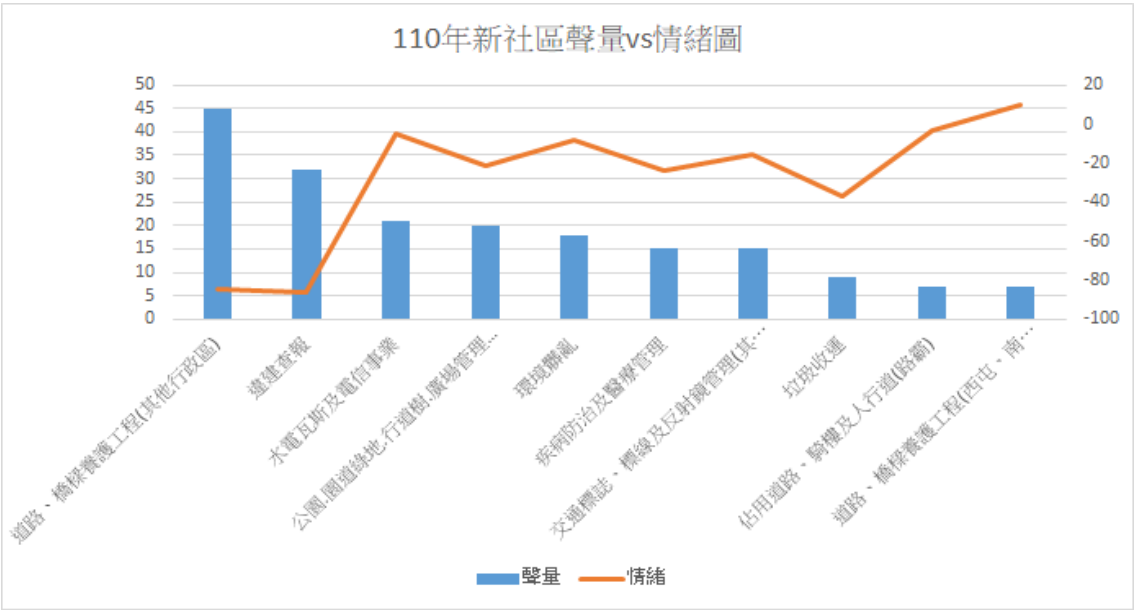


圖 4-120：110 年新社區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

二、后里區：

后里區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-121，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：空氣汙染防制、環境髒亂、無牌廢棄車查報。

（三）繼續保持：空地雜草叢生。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、教育管理與政策、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-122，其中最高之前三名，高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-123，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：空氣汙染防制、環境髒亂、無牌廢棄車查報。

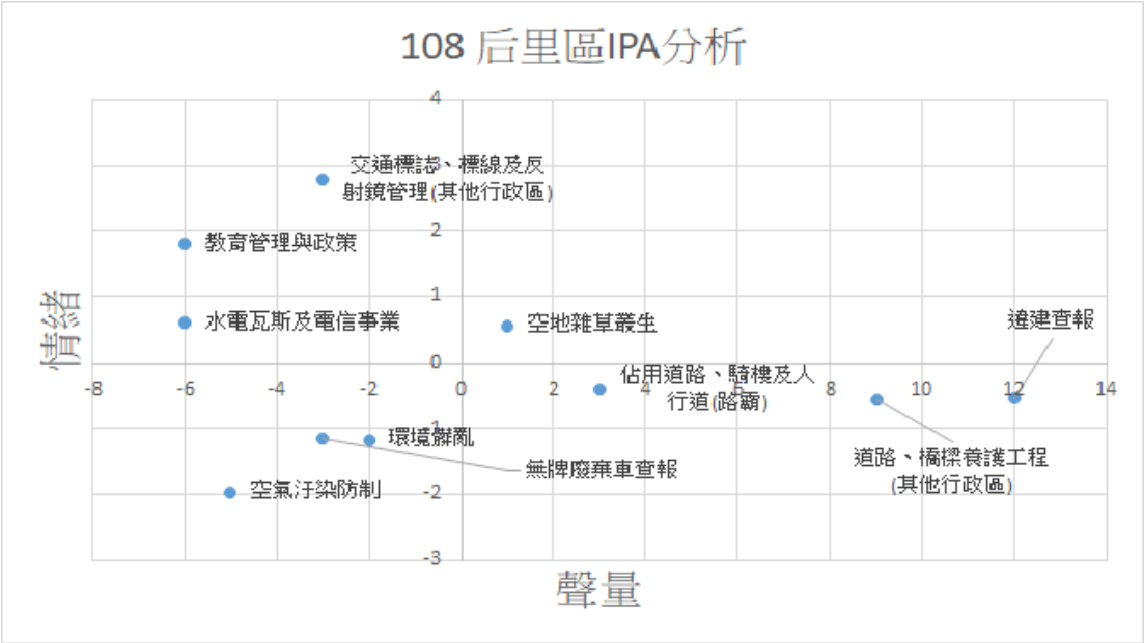


圖 4-121：108 年后里區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-122：108 年后里區十大聲量

資料來源：本研究整理。

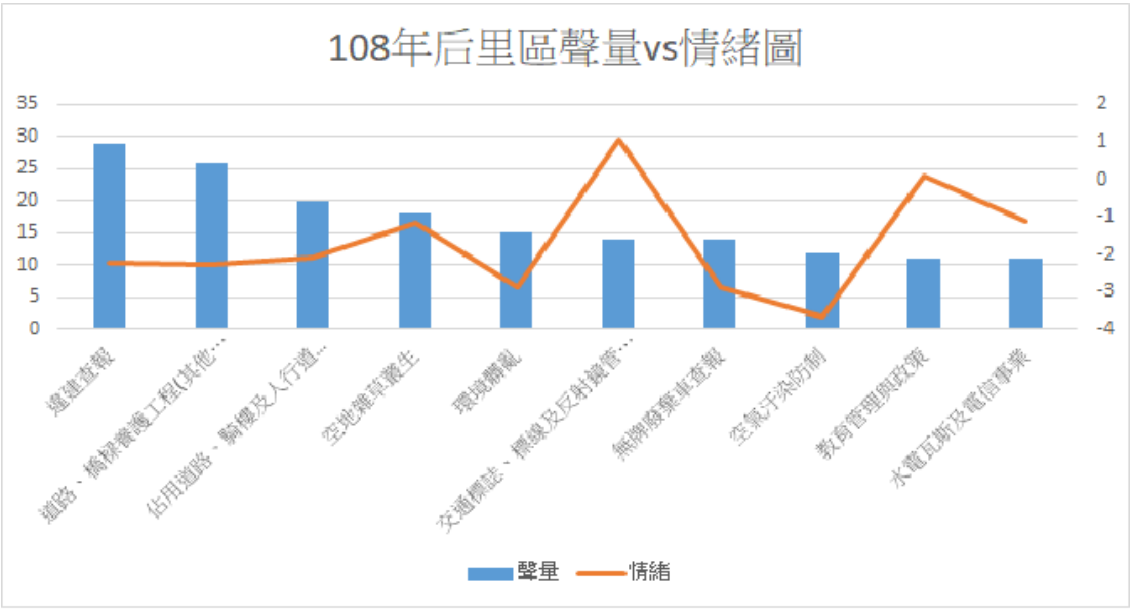


圖 4-123：108 年后里區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

后里區 109 年 IPA 分析情況如圖 4-124，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：環境髒亂、無牌廢棄車查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、空氣汙染防制、空地雜草叢生、垃圾收運。

聲量前十大排序如圖 4-125，其中最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-126，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、無牌廢棄車查報、違建查報。

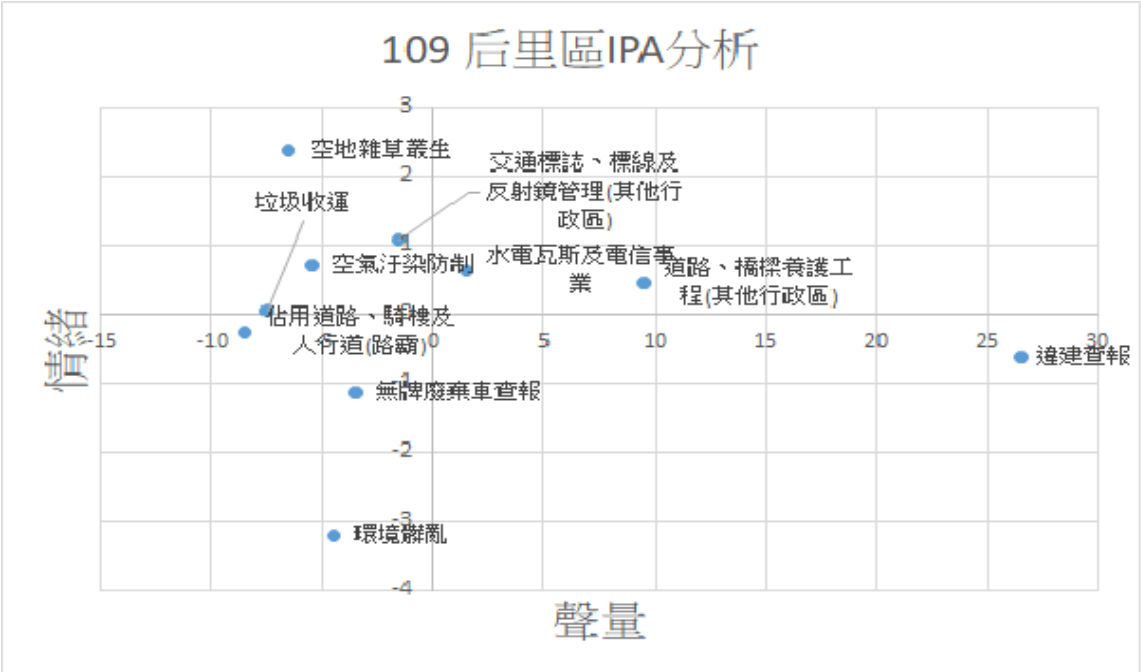


圖 4-124：109 年后里區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

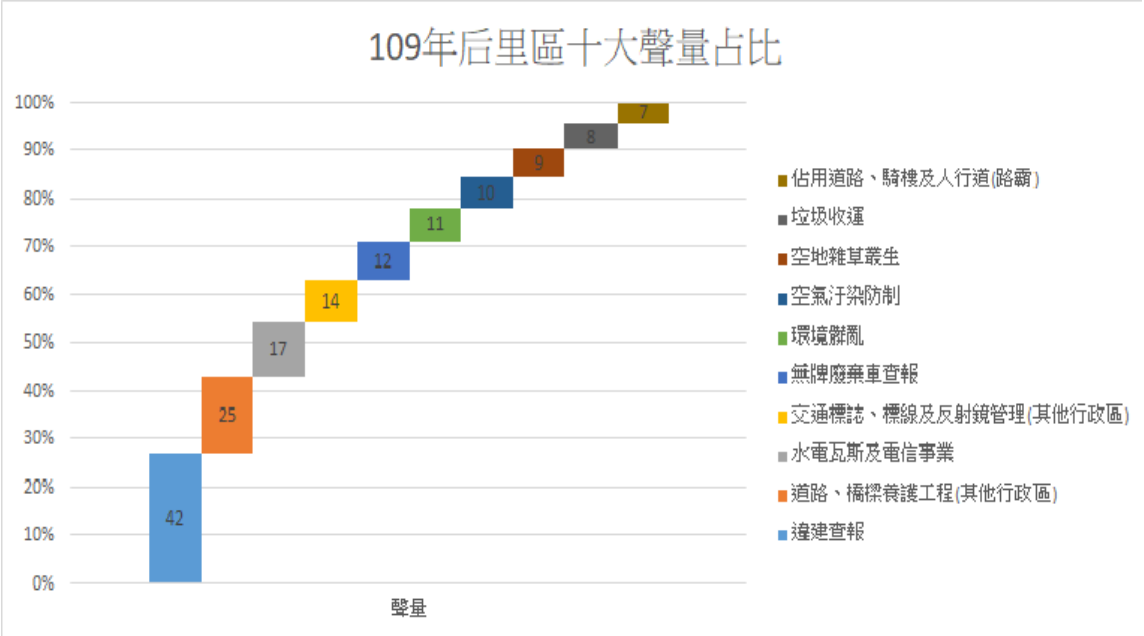


圖 4-125：109 年后里區十大聲量

資料來源：本研究整理。

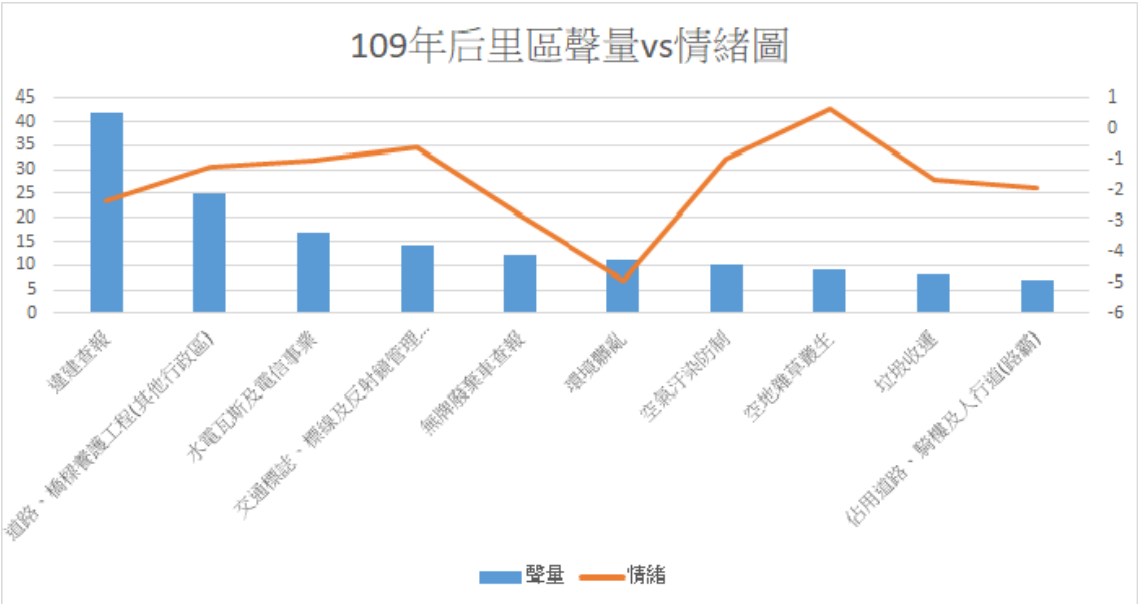


圖 4-126：109 年后里區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

后里區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-127，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（四）過度重視：疾病防治及醫療管理、水電瓦斯及電信事業、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-128，其中最高之前三名，高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-129，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：垃圾收運、違建查報、環境髒亂。

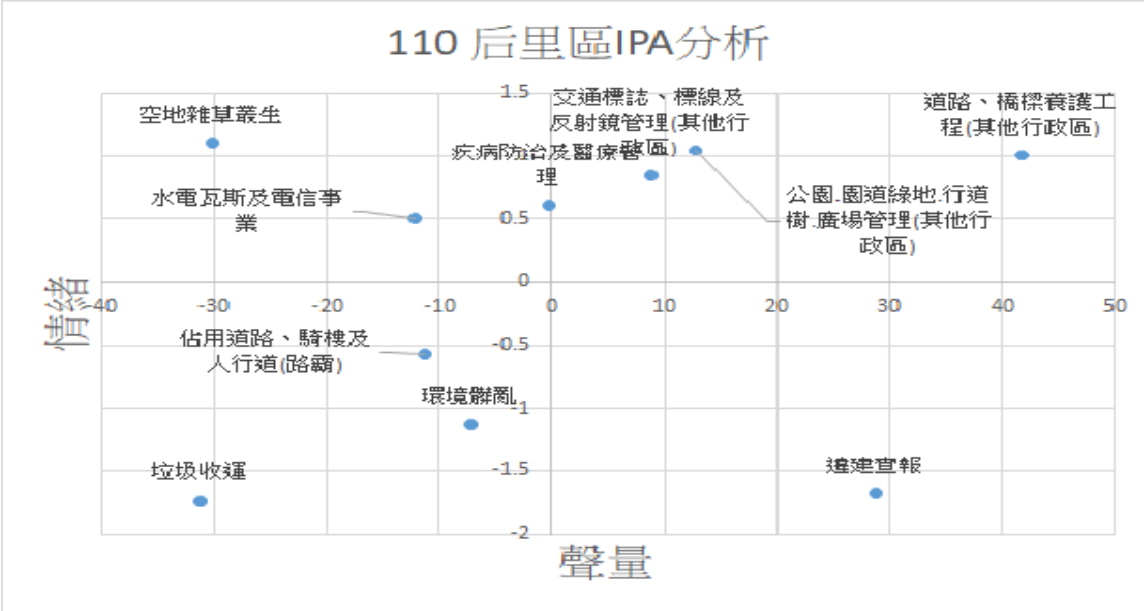


圖 4-127：110 年后里區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

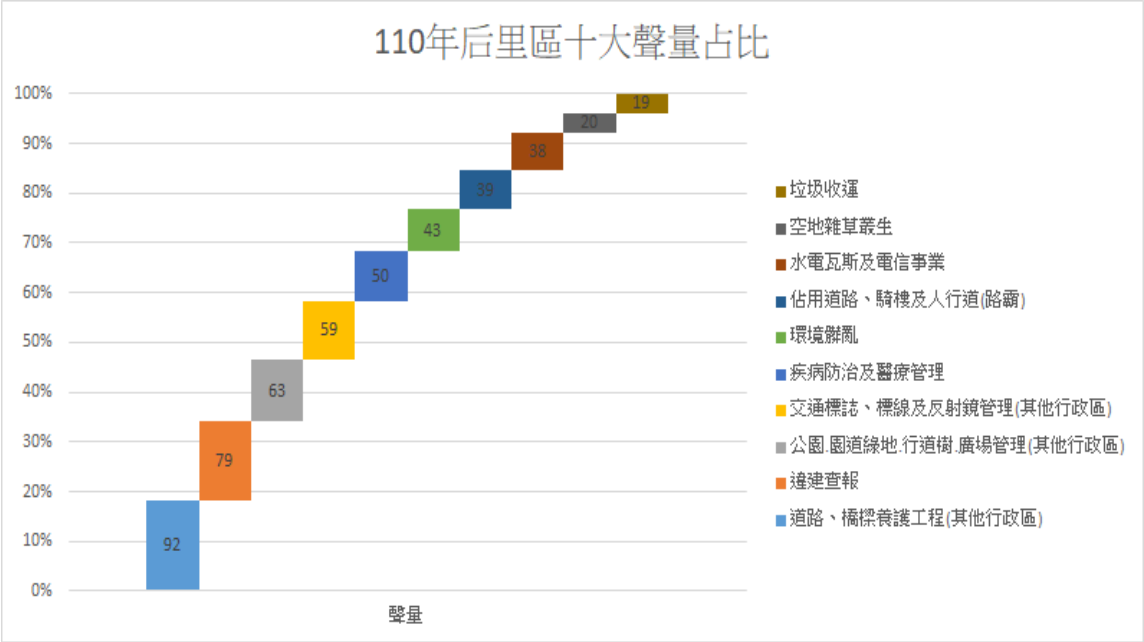


圖 4-128：110 年后里區十大聲量

資料來源：本研究整理。

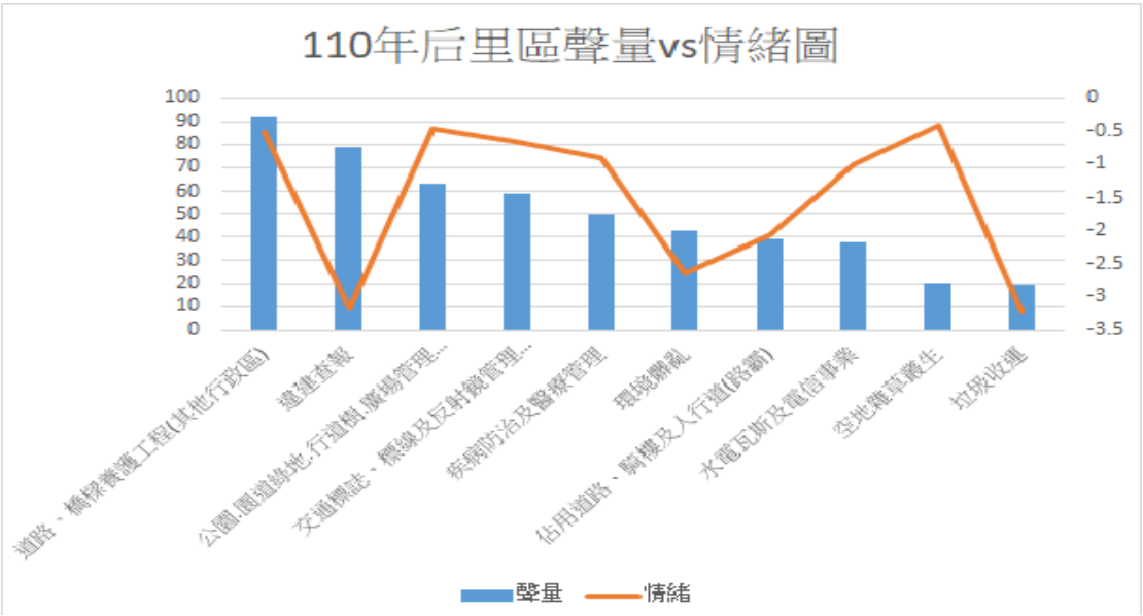


圖 4-129：110 年后里區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

三、豐原區：

豐原區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-130，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：環境髒亂、水電瓦斯及電信事業、無牌廢棄車查報、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：空地雜草叢生、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、食品安全衛生及藥品安全。

前十大聲量排序如圖 4-131，前三名依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-132，負面情緒前三名，由高至低依序為：違建查報、環境髒亂、無牌廢棄車查報。

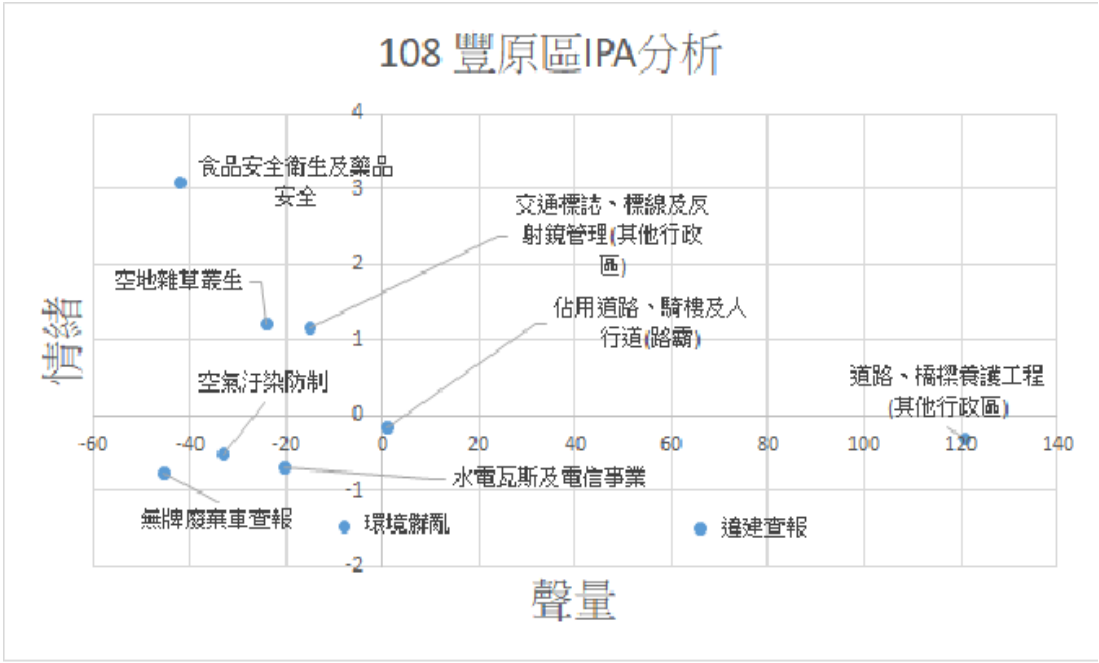


圖 4-130：108 年豐原區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

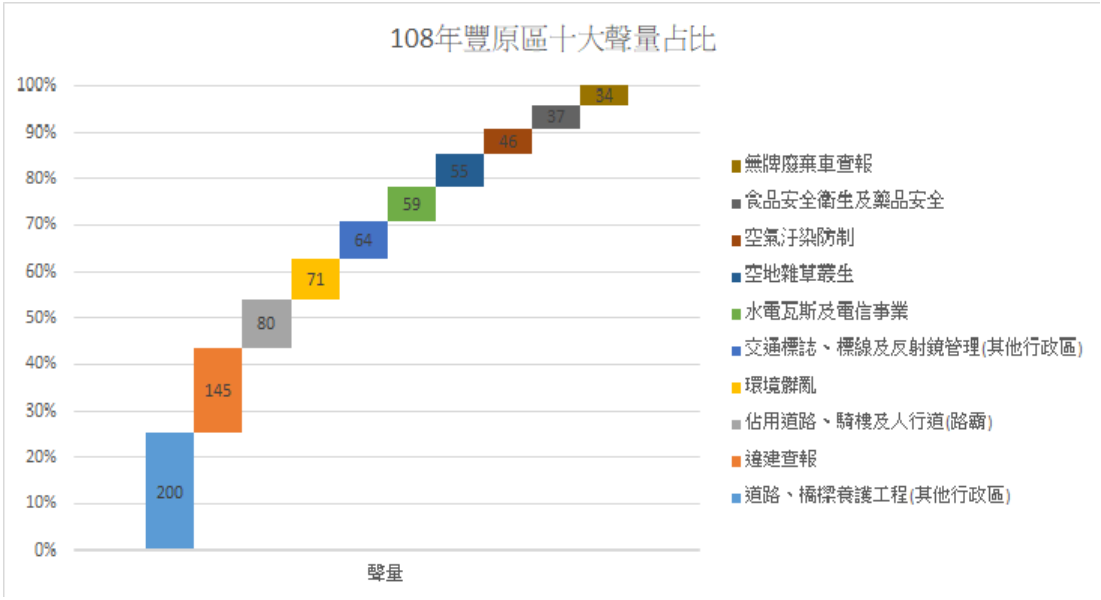


圖 4-131：108 年豐原區十大聲量

資料來源：本研究整理。

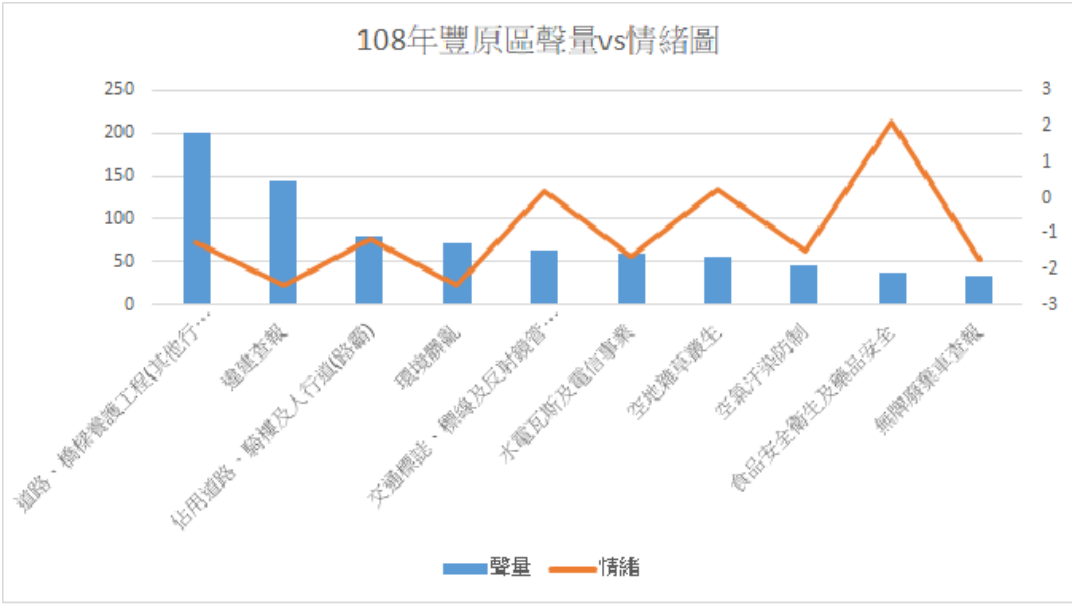


圖 4-132：108 年豐原區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

豐原區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-133，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、交通違規、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：水電瓦斯及電信事業、人與動物噪音。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：環境髒亂、空地雜草叢生、空氣汙染防制、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-134，其中最高之前三名，高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通違規。

聲量與情緒對照情形如圖 4-135，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、交通違規、水電瓦斯及電信事業。

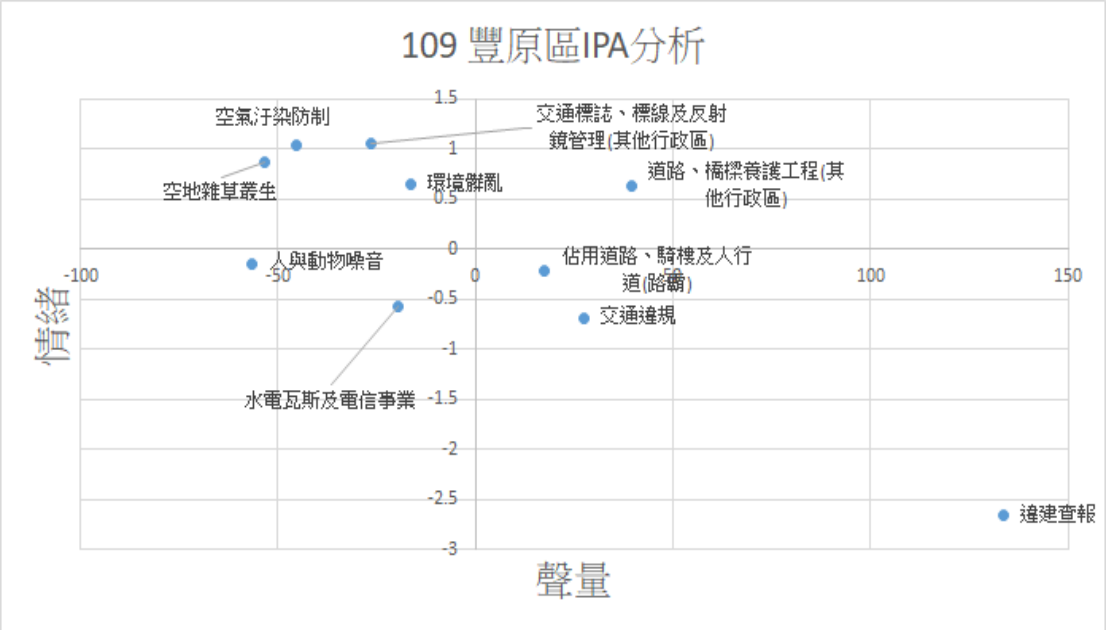


圖 4-133：109 年豐原區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

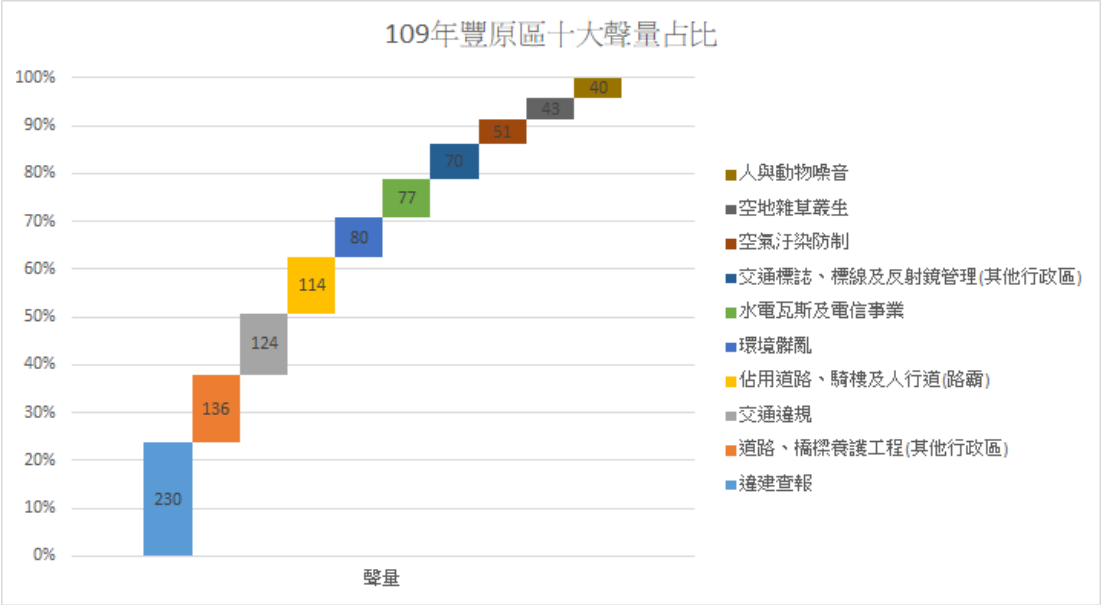


圖 4-134：109 年豐原區十大聲量

資料來源：本研究整理。

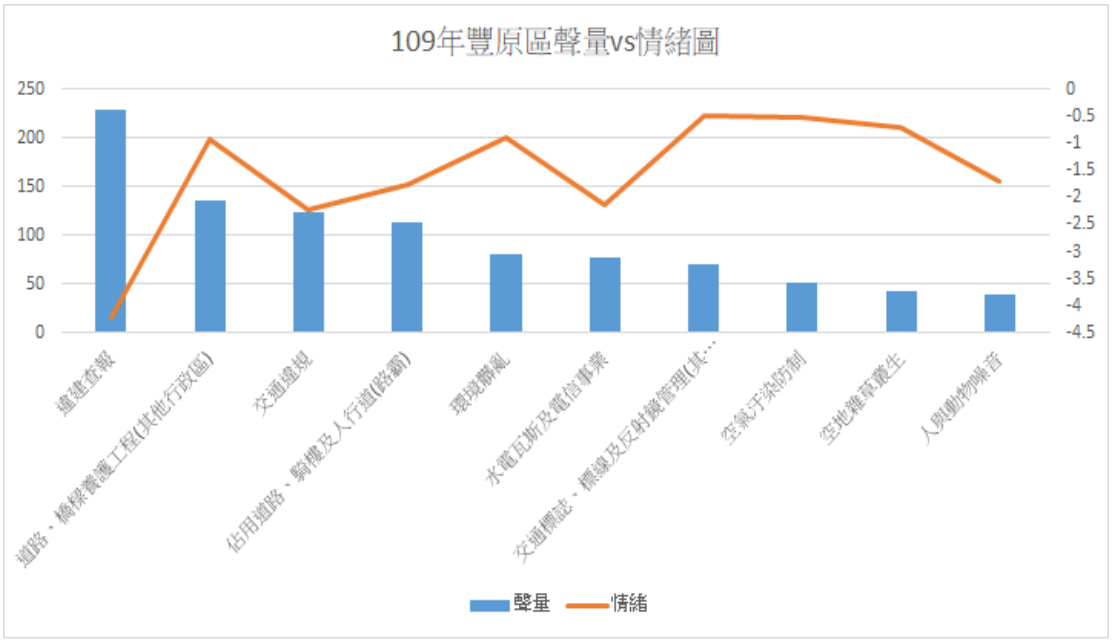


圖 4-135：109 年豐原區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

豐原區 110 年 IPA 分析情況如圖 4-136，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、環境髒亂、交通違規。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、疾病防治及醫療管理。

聲量前十大排序如圖 4-137，其中最高前三名，由高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-138，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：垃圾收運、違建查報、環境髒亂。

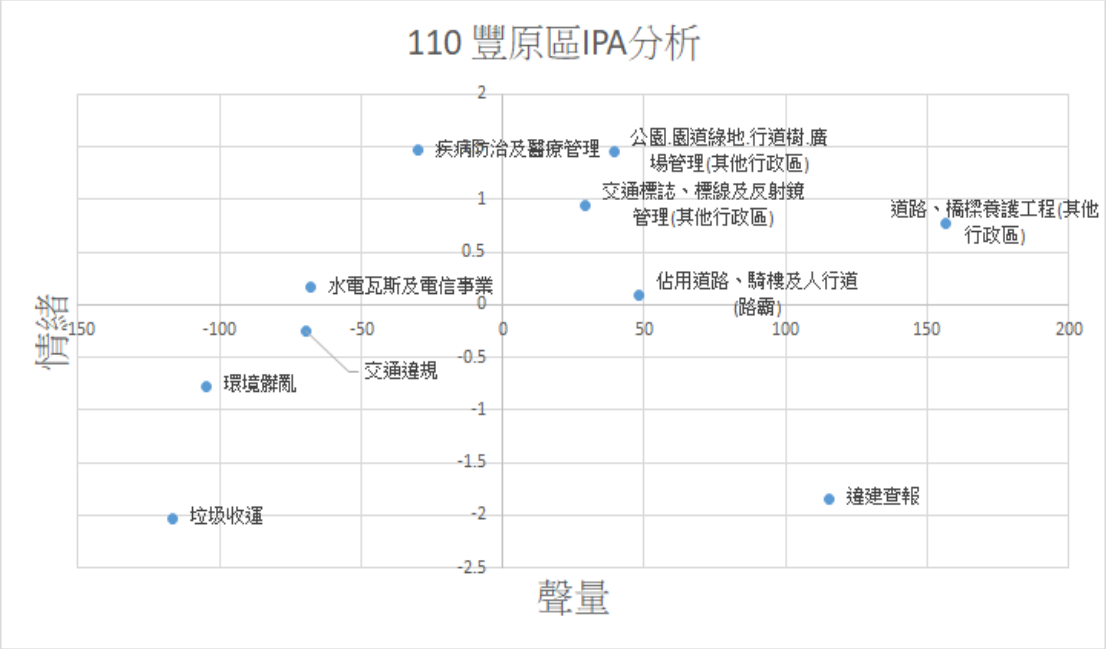


圖 4-136：110 年豐原區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

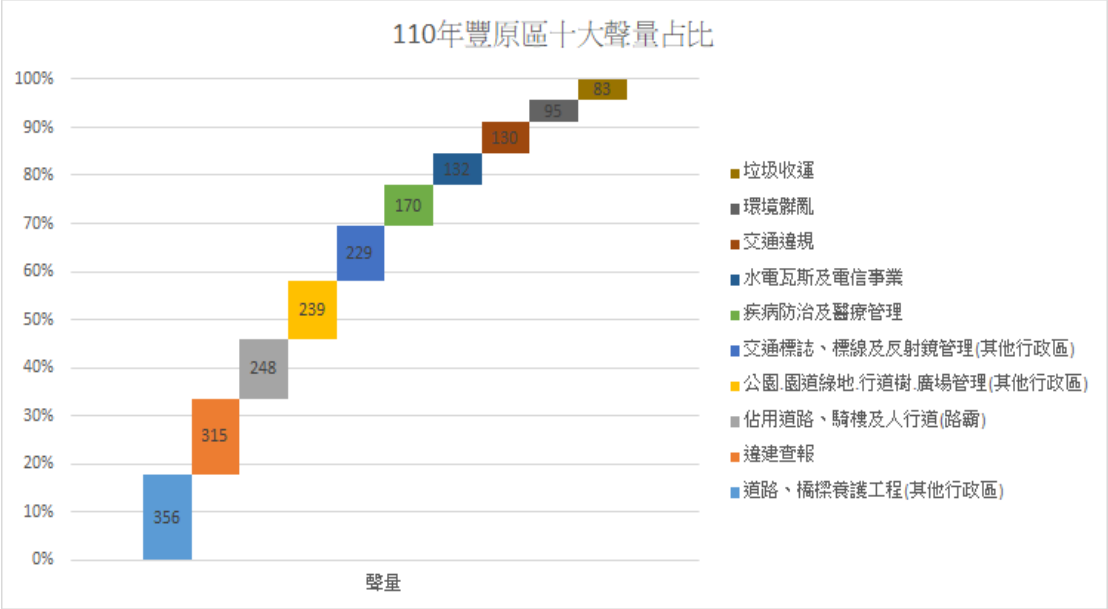


圖 4-137：110 年豐原區十大聲量

資料來源：本研究整理。

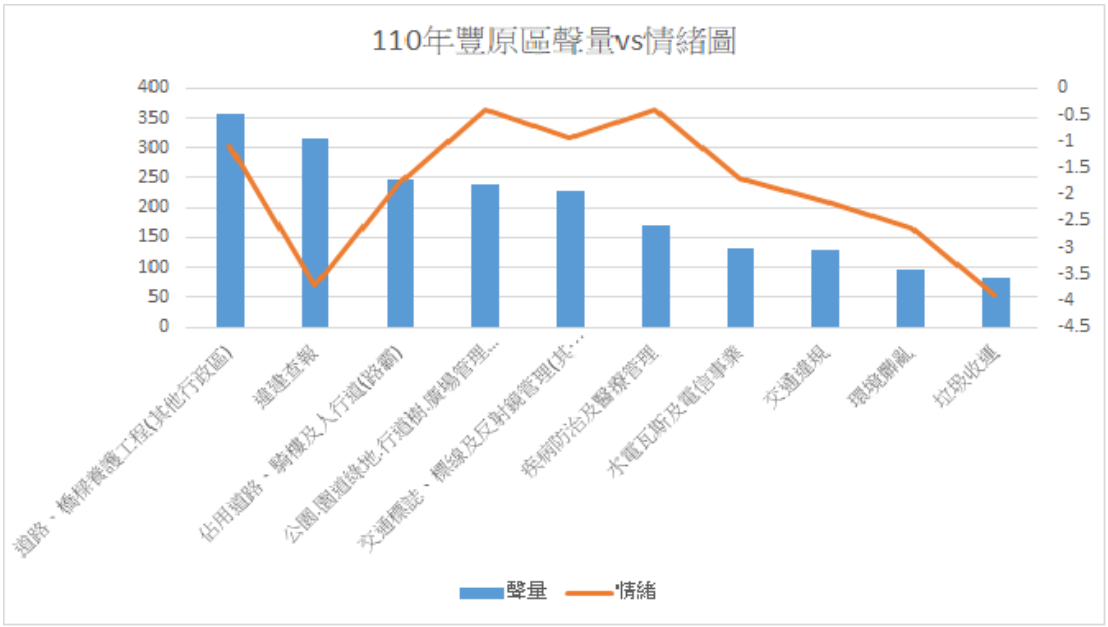


圖 4-138：110 年豐原區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

四、神岡區：

神岡區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-139，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：環境髒亂、未登記工廠輔導及管理、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、消防設備維護、檢舉消防設備違規、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-140，前三名依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-141，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、未登記工廠輔導及管理、違建查報。

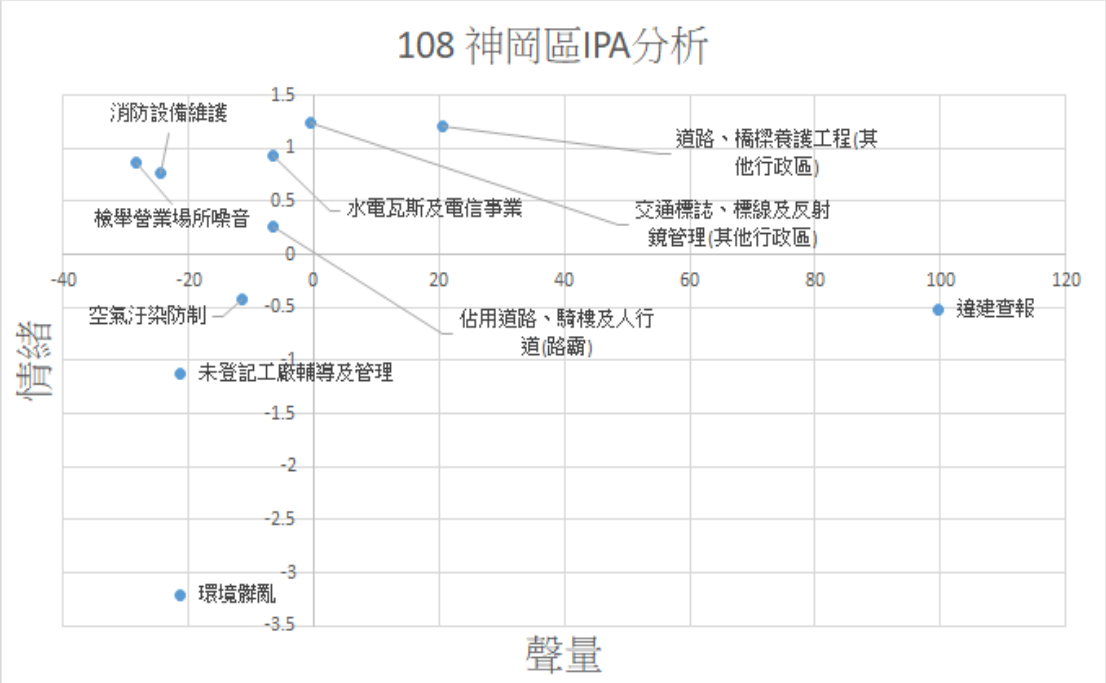


圖 4-139：108 年神岡區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

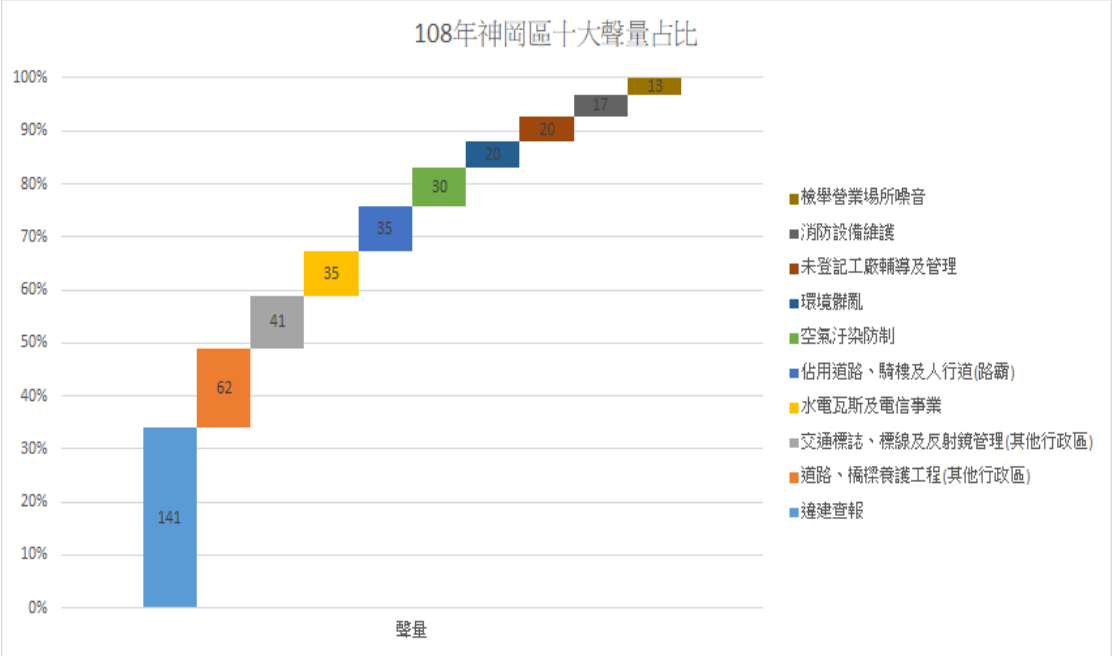


圖 4-140：108 年神岡區十大聲量

資料來源：本研究整理。

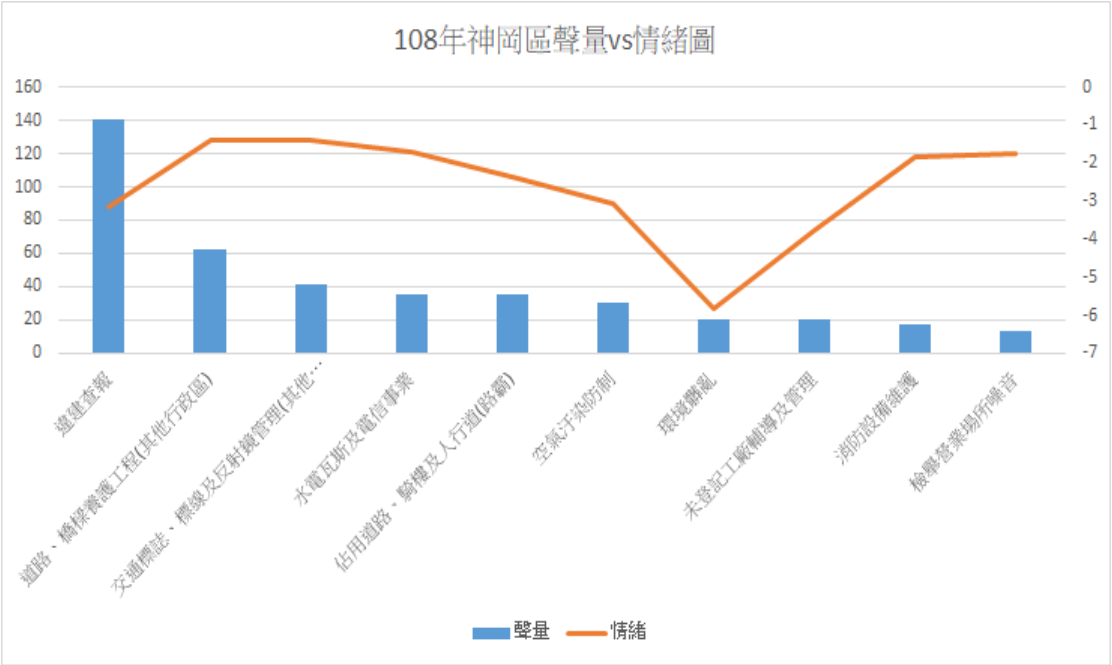


圖 4-141：108 年神岡區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

神岡區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-142，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：空氣汙染防制、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、空地雜草叢生。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、人與動物噪音、環境髒亂、檢舉消防設備違規。

聲量前十大排序如圖 4-143，其中最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-144，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、空氣汙染防制。

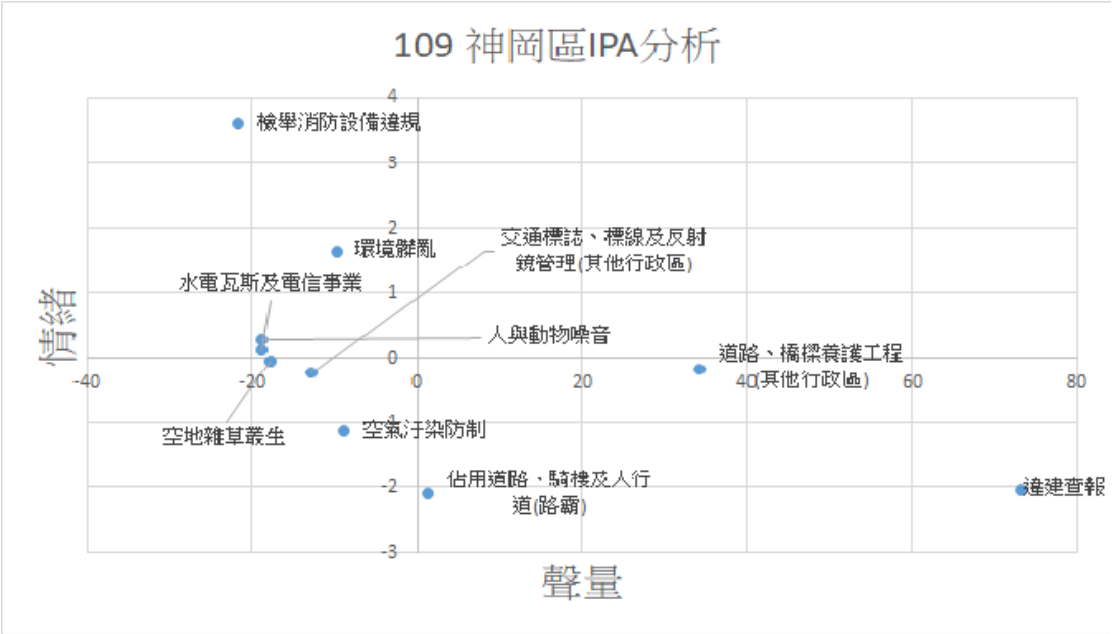


圖 4-142：109 年神岡區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

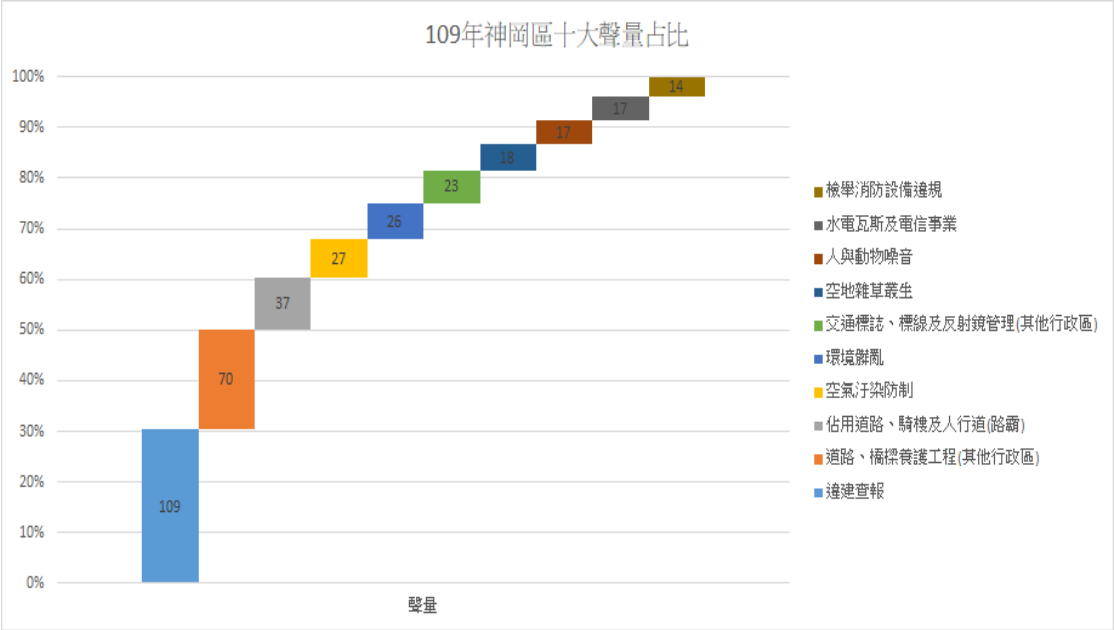


圖 4-143：109 年神岡區十大聲量

資料來源：本研究整理。

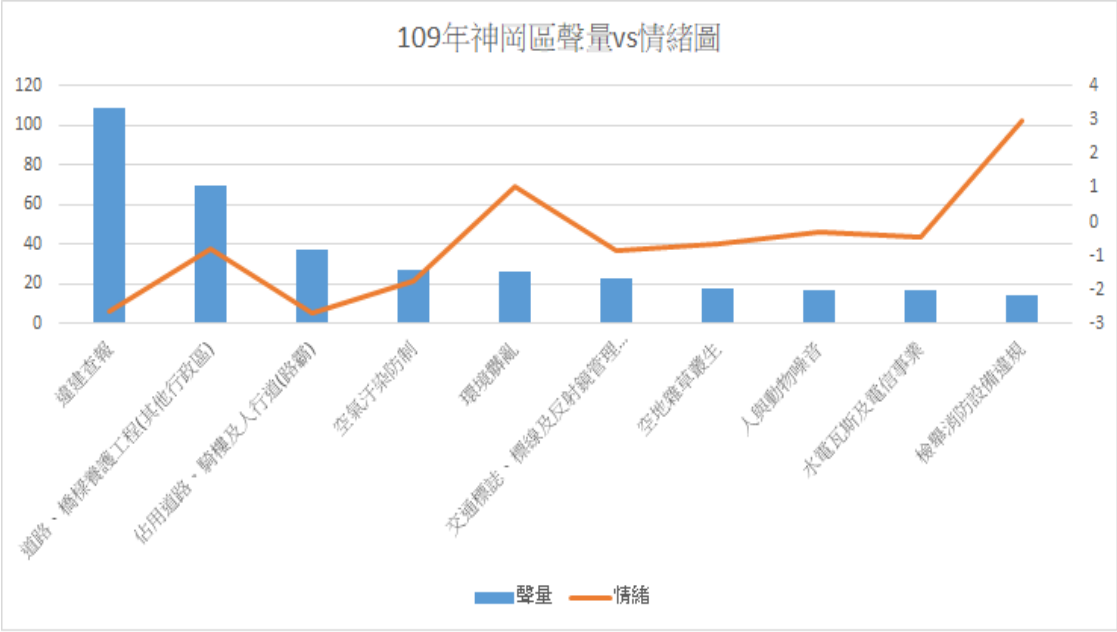


圖 4-144：109 年神岡區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

神岡區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-145，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：環境髒亂、勞工權益、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、垃圾收運。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、觀光風景區(自行車道、登山步道)。

聲量前十大排序如圖 4-146，前三名依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-147，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、違建查報、勞工權益。

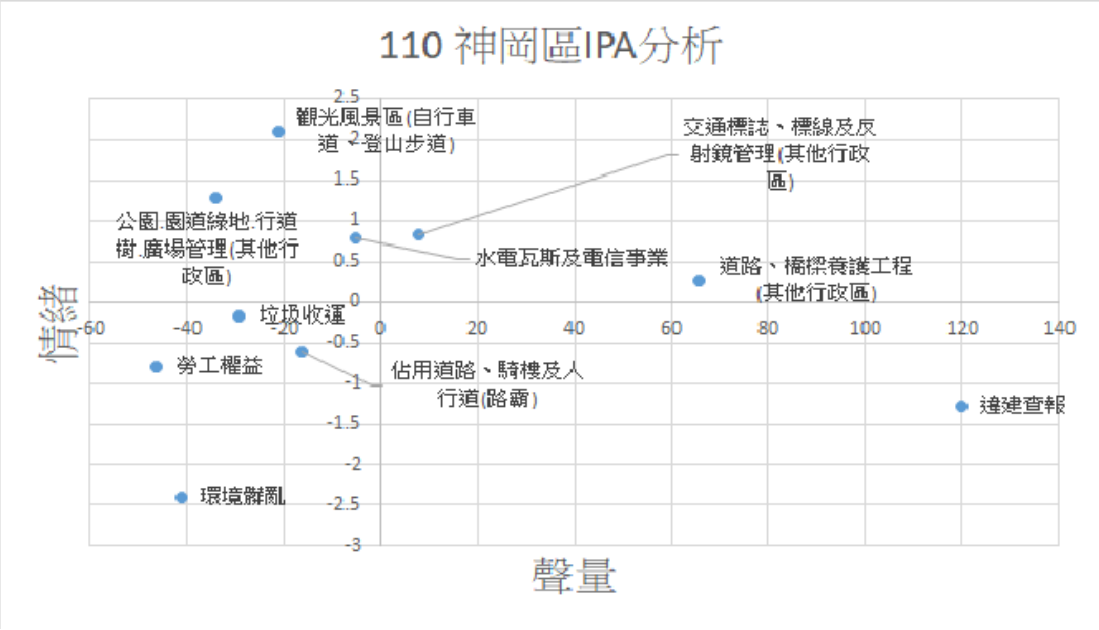


圖 4-145：110 年神岡區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

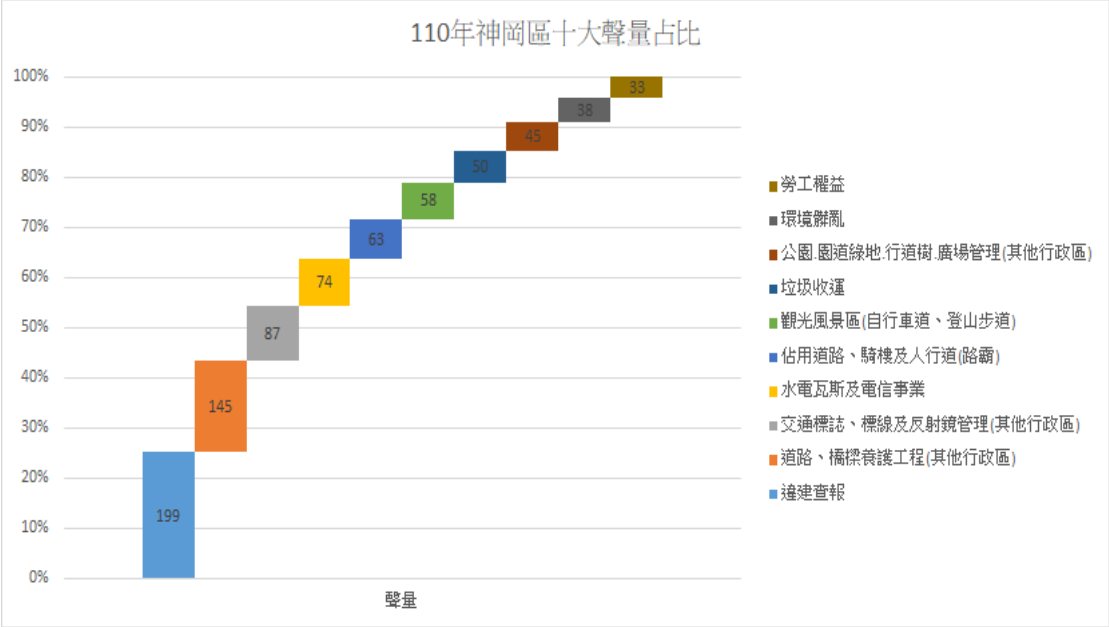


圖 4-146：110 年神岡區十大聲量

資料來源：本研究整理。

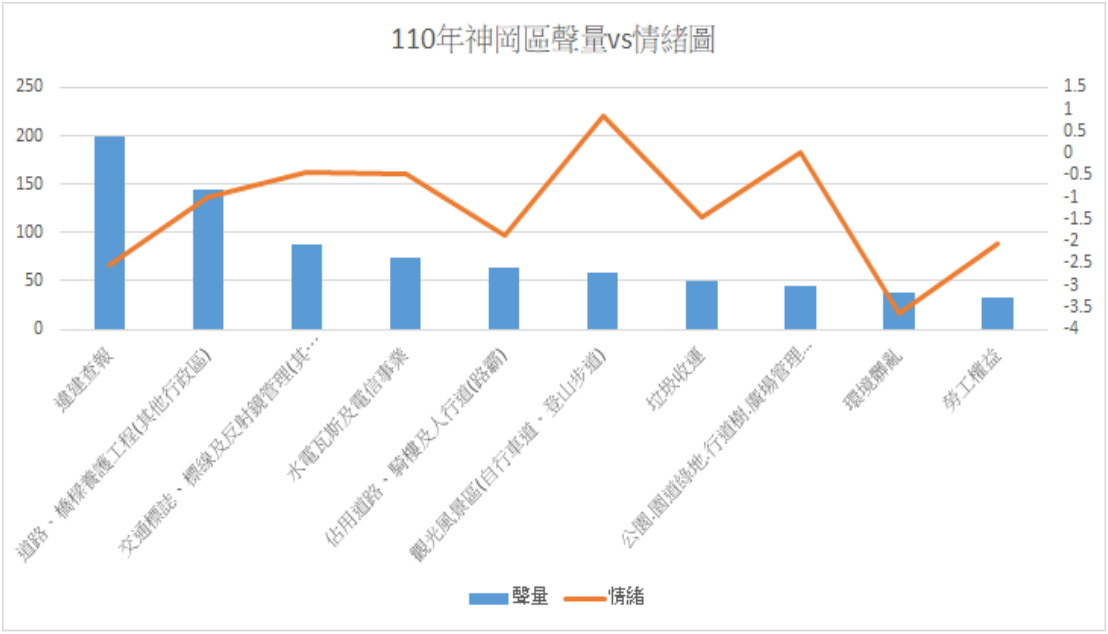


圖 4-147：110 年神岡區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

五、大雅區：

大雅區 108 年 IPA 分析情況如圖 4-148，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：農地違規使用、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、空氣汙染防制、環境髒亂、水電瓦斯及電信事業。

（三）繼續保持：食品安全衛生及藥品、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-149，其中前三名依序為：違建查報、食品安全衛生及藥品、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-150，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、農地違規使用、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

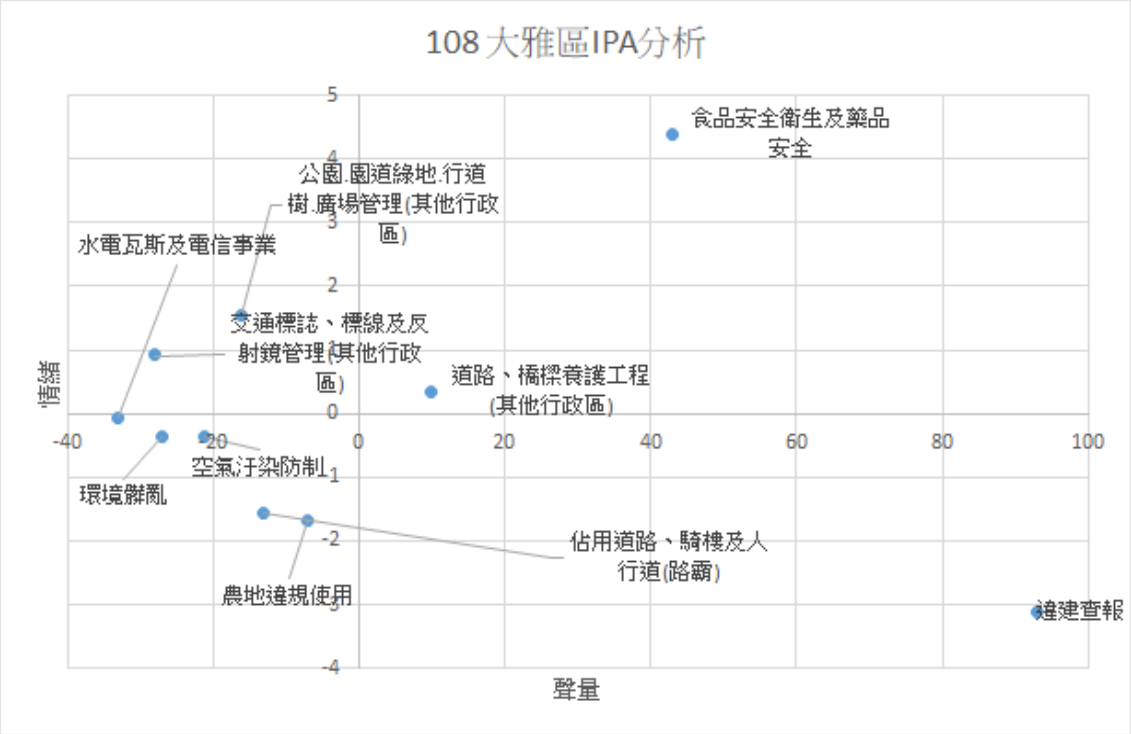


圖 4-148：108 年大雅區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

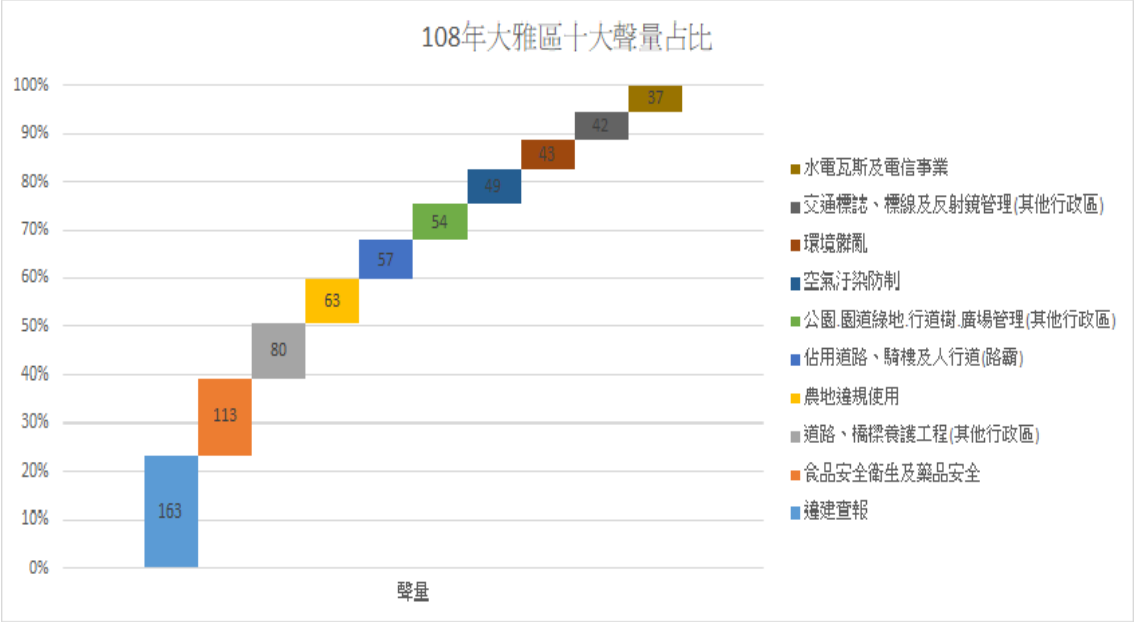


圖 4-149：108 年大雅區十大聲量

資料來源：本研究整理。

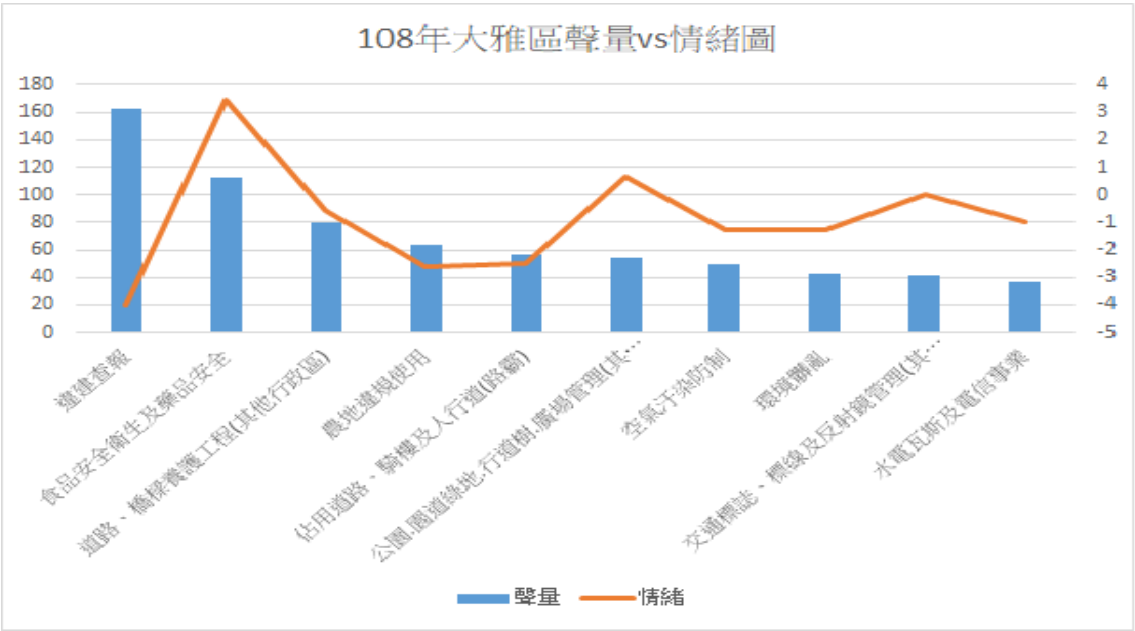


圖 4-150：108 年大雅區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大雅區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-151，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：檢舉營業場所噪音、違建查報。

（二）次要改善：環境髒亂、空氣汙染防制、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：道路橋梁養護工程(其他行政區)、無牌廢棄車查報、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、農地違規使用、水電瓦斯及電信事業。

前十大聲量排序如圖 4-152，其中最高之前三名，高至低依序為： 違建查報、檢舉營業場所噪音、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-153，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：檢舉營業場所噪音、違建查報、環境髒亂。

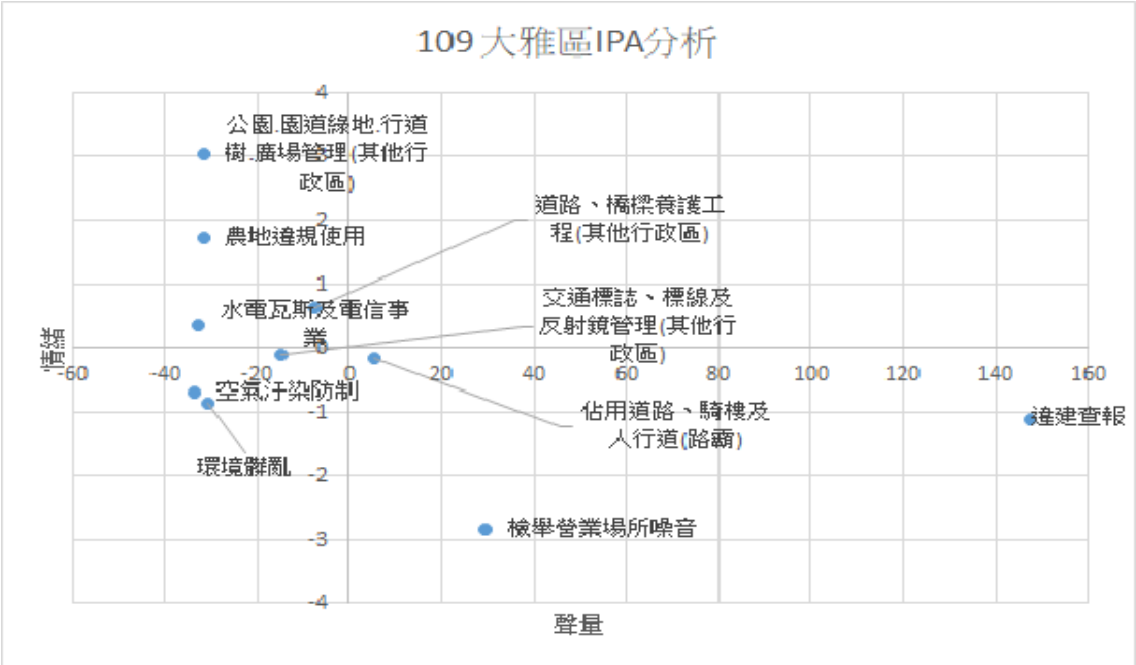


圖 4-151：109 年大雅區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

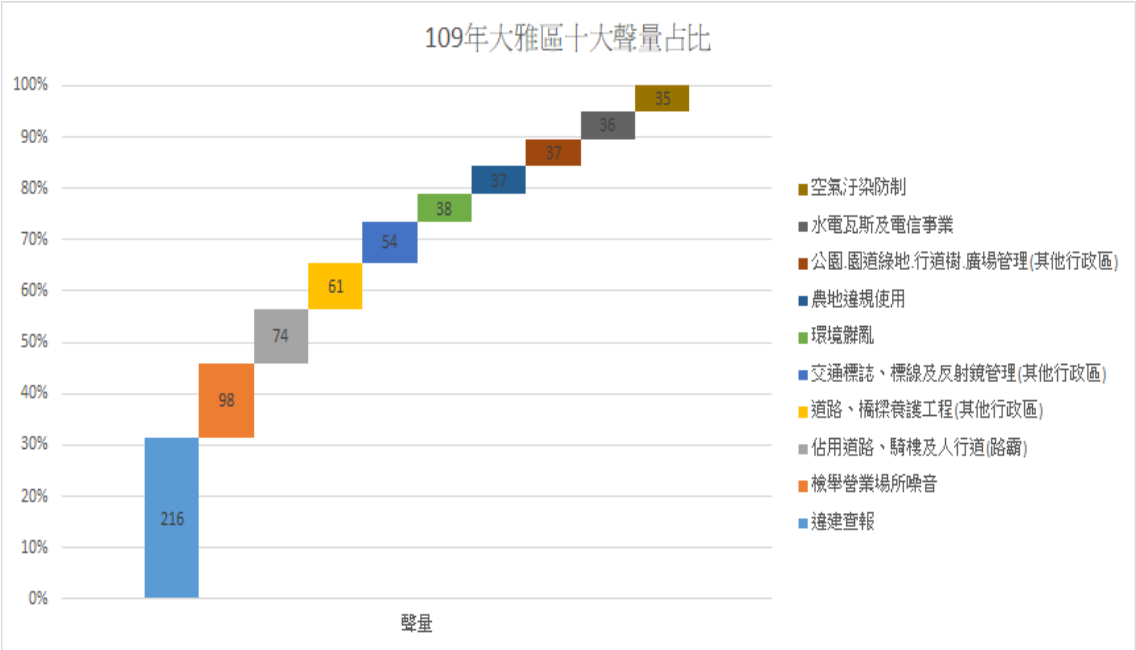


圖 4-152：109 年大雅區十大聲量

資料來源：本研究整理。

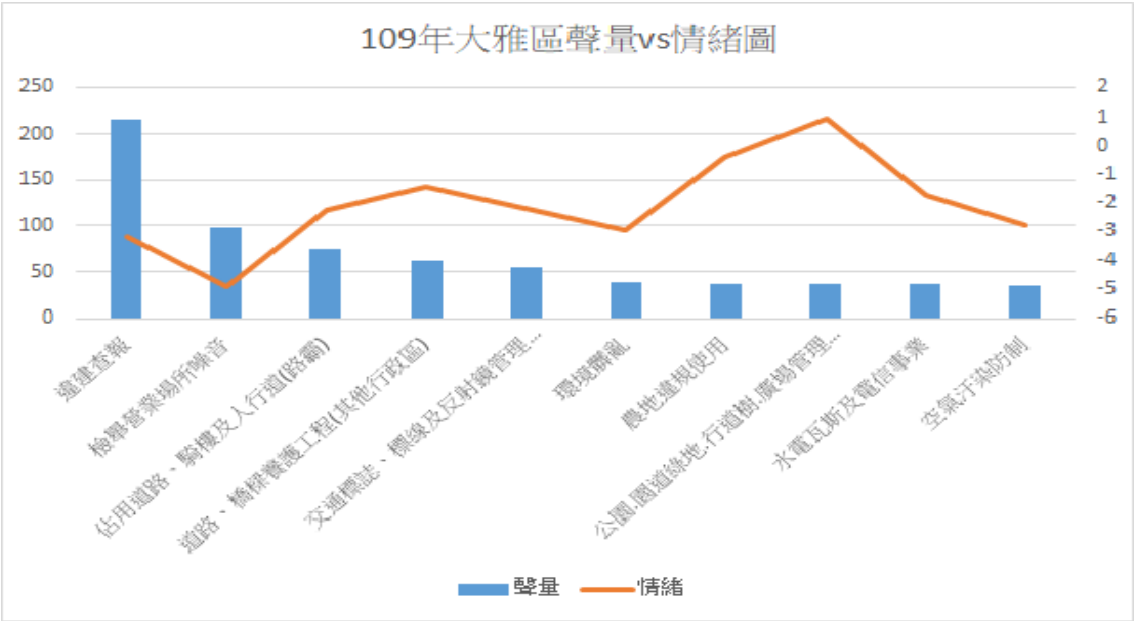


圖 4-153：109 年大雅區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大雅區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-154，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：垃圾收運、環境髒亂、水電瓦斯及電信事業。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

（四）過度重視：路燈管理(其他行政區)、疾病防治及醫療管理。

聲量年十大排序如圖 4-155，最高之前三名，高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-156，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：垃圾收運、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

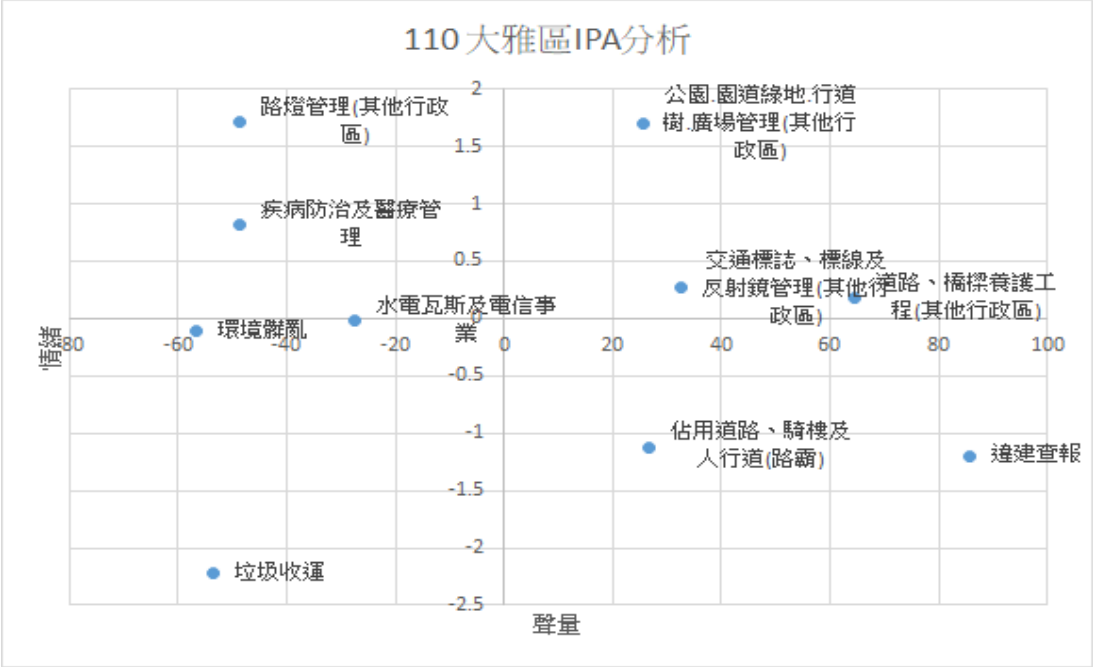


圖 4-154：110 年大雅區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

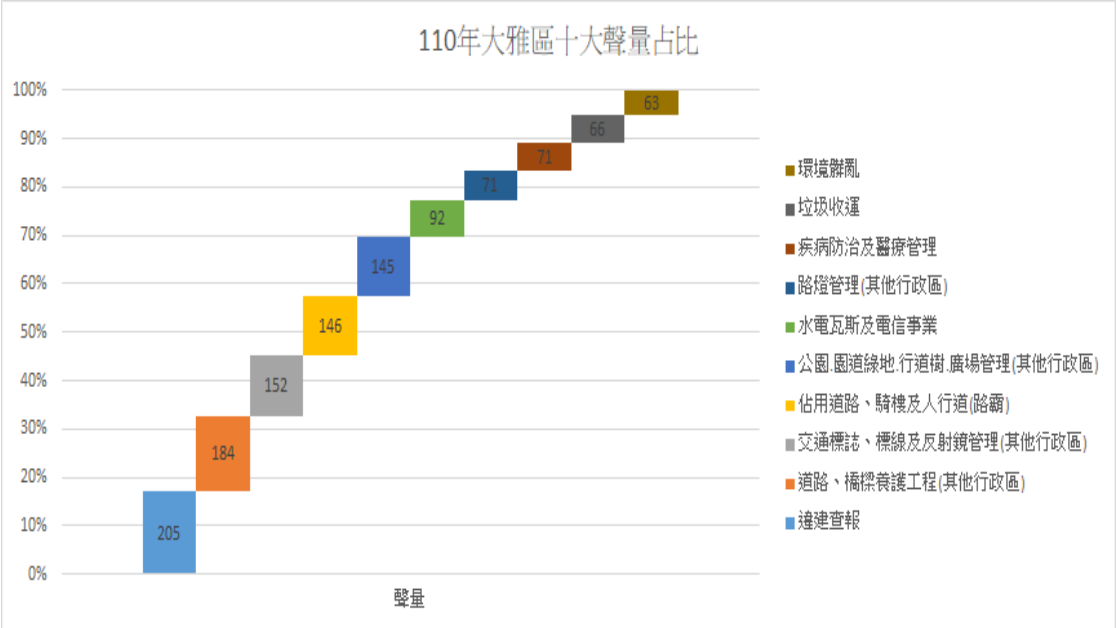


圖 4-155：110 年大雅區十大聲量

資料來源：本研究整理。

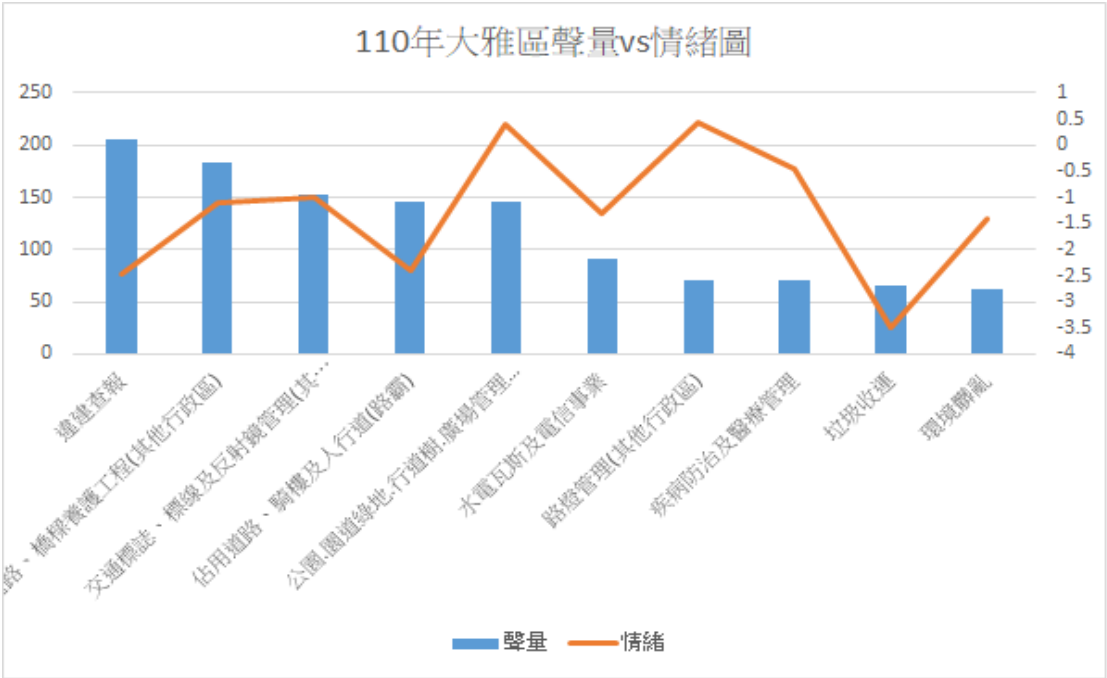


圖 4-156：110 年大雅區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

六、潭子區：

潭子區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-157，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報。

（二）次要改善：交通違規、環境髒亂、無牌廢棄車查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（三）繼續保持：路燈管理(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、食品安全衛生及藥品安全。

聲量前十大排序如圖 4-158，最高之前三名依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照圖如 4-159，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、交通違規。

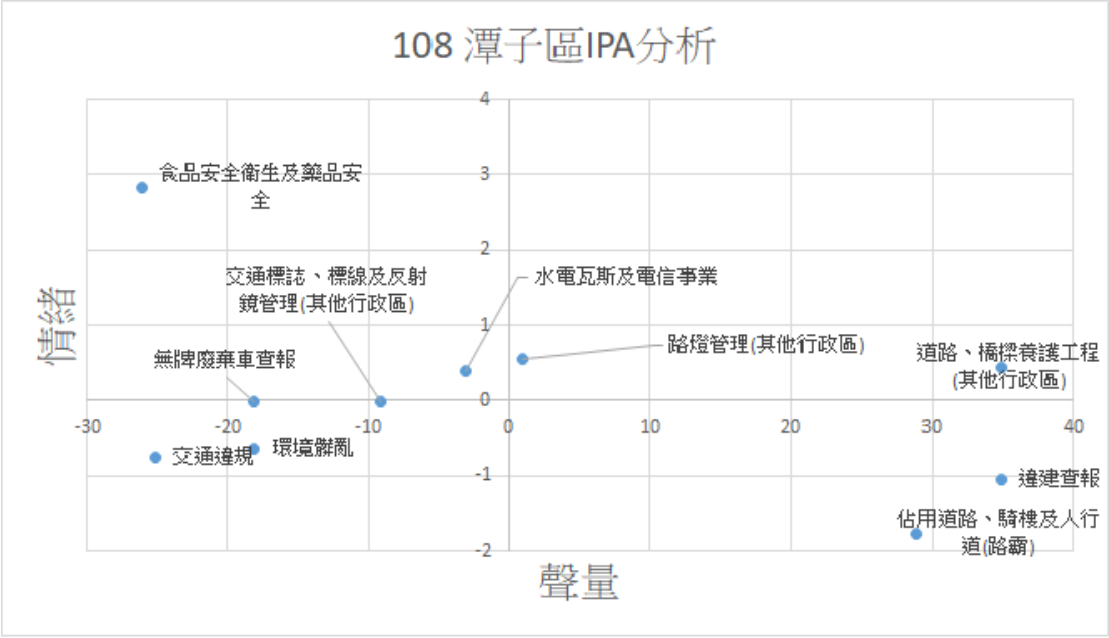


圖 4-157：108 年潭子區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

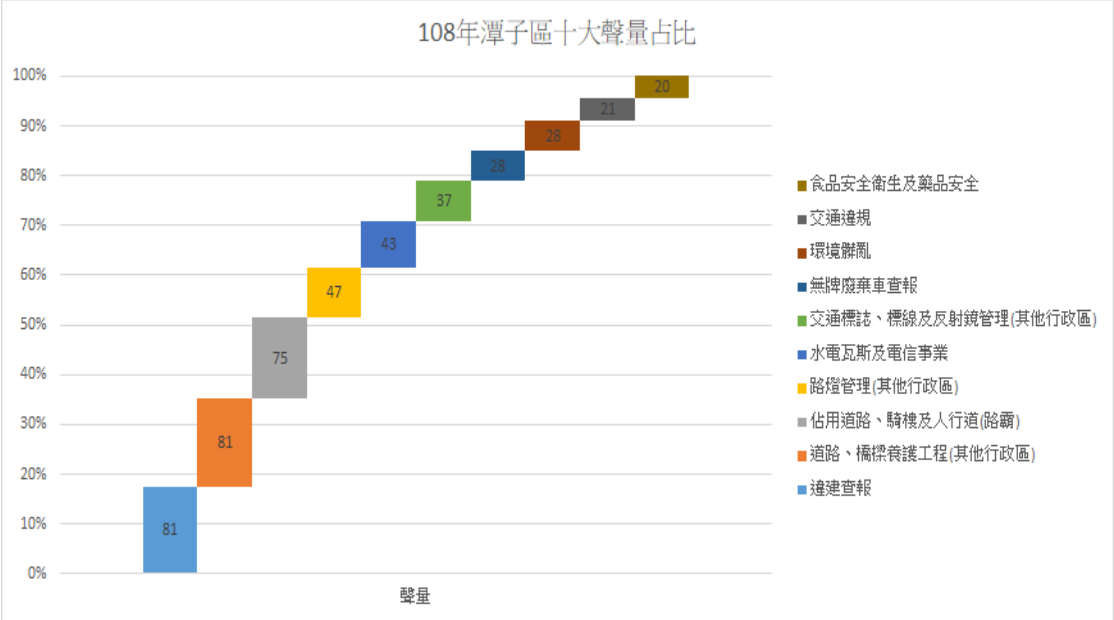


圖 4-158：108 年潭子區十大聲量

資料來源：本研究整理。

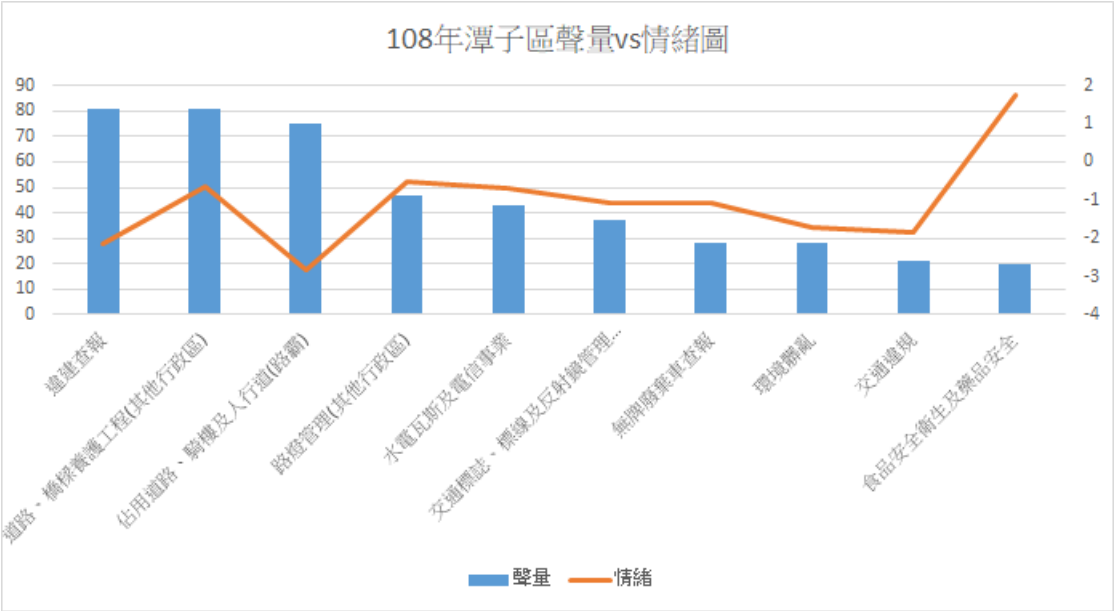


圖 4-159：108 年潭子區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

潭子區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-160，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：公寓大廈管理、違建查報。

（二）次要改善：環境髒亂。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（四）過度重視：無牌廢棄車查報、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、食品安全衛生及藥品安全、人與動物噪音。

聲量前十大排序如圖 4-161，其中最高之前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、公寓大廈管理。

聲量與情緒對照如圖 4-162，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：公寓大廈管理、環境髒亂、違建查報。

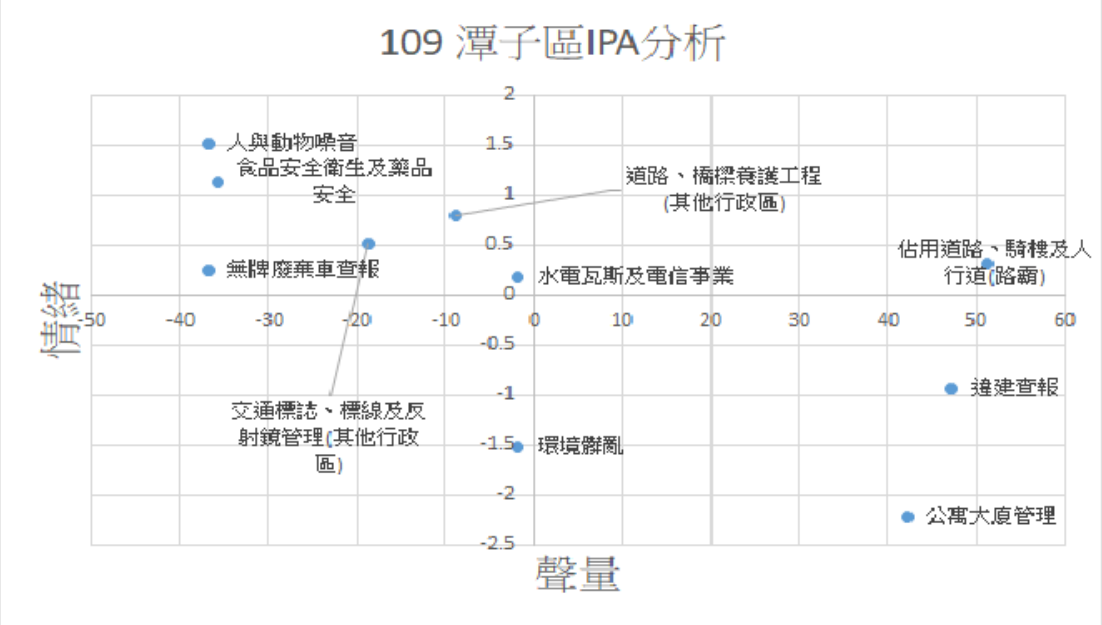


圖 4-160：109 年潭子區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

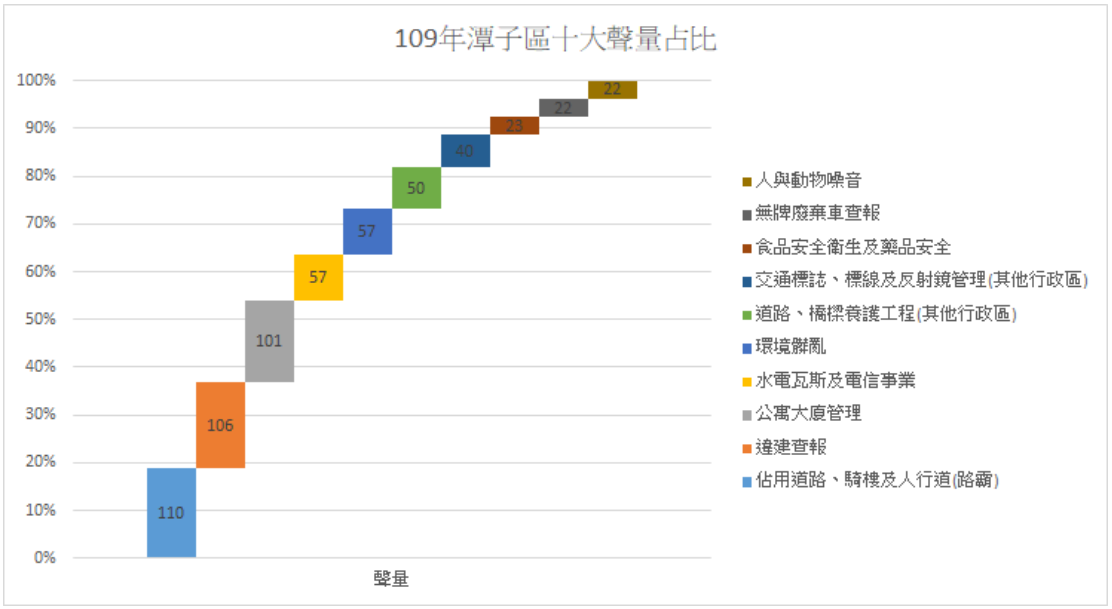


圖 4-161：109 年潭子區十大聲量

資料來源：本研究整理。

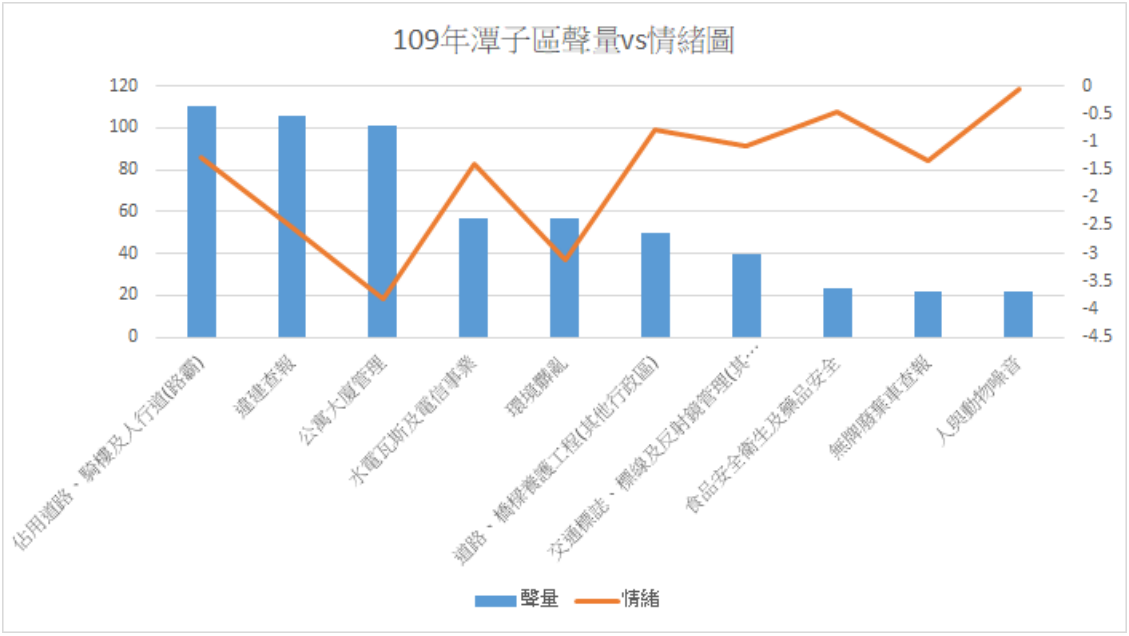


圖 4-162：109 年潭子區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

潭子區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-163，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：公寓大廈管理、環境髒亂。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

（四）過度重視：路燈管理(其他行政區)、疾病防治及醫療管理、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-164，最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-165，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、公寓大廈管理、環境髒亂。

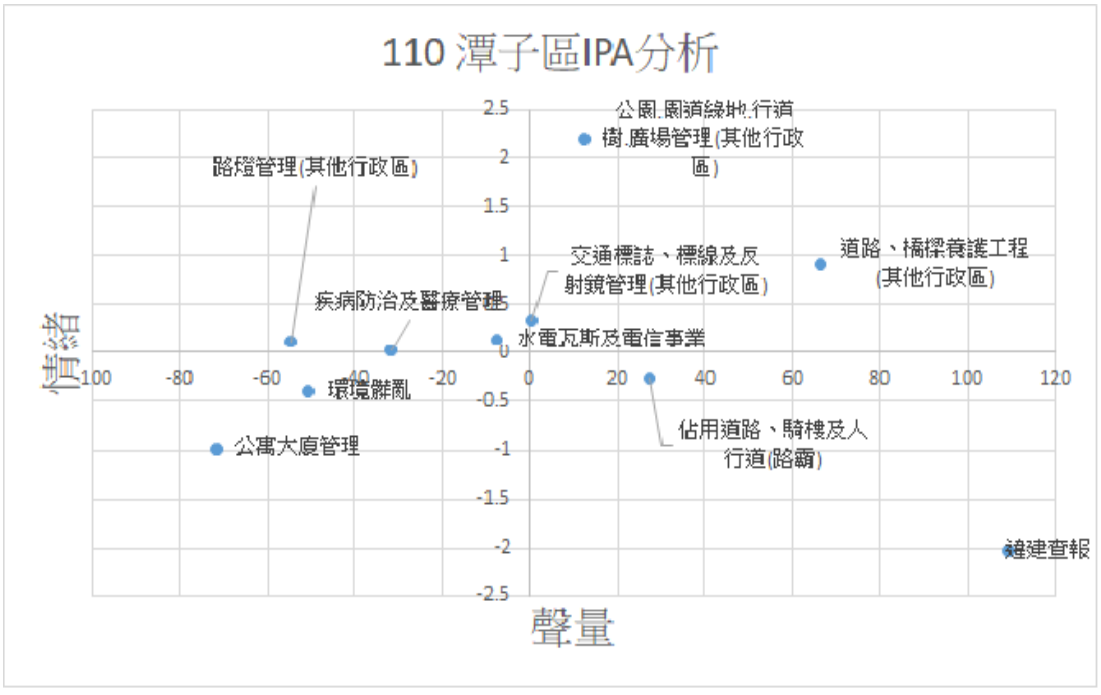


圖 4-163：110 年潭子區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

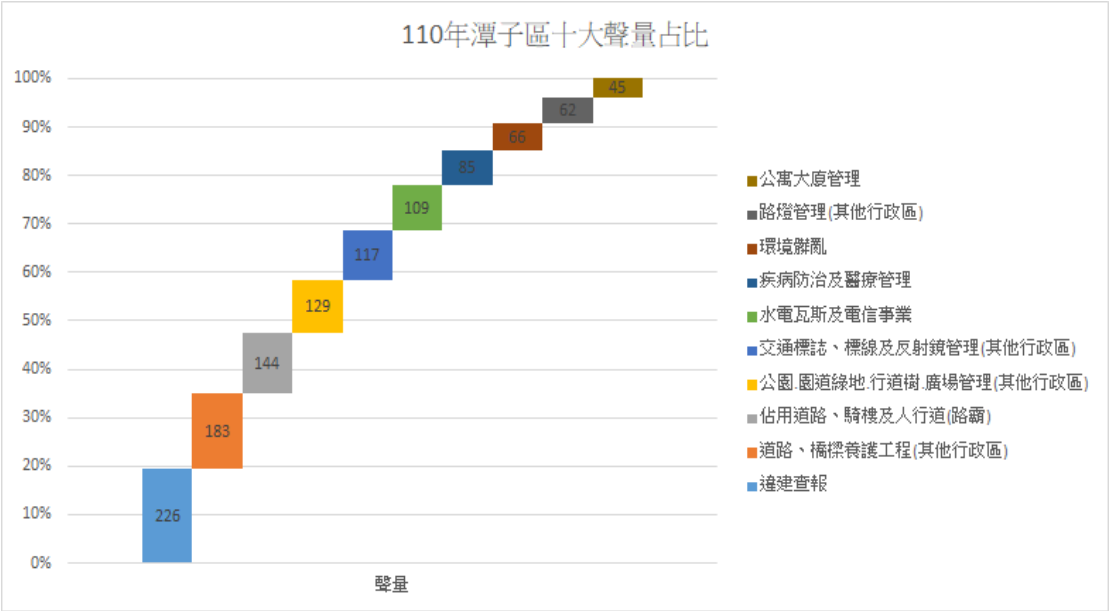


圖 4-164：110 年潭子區十大聲量

資料來源：本研究整理。

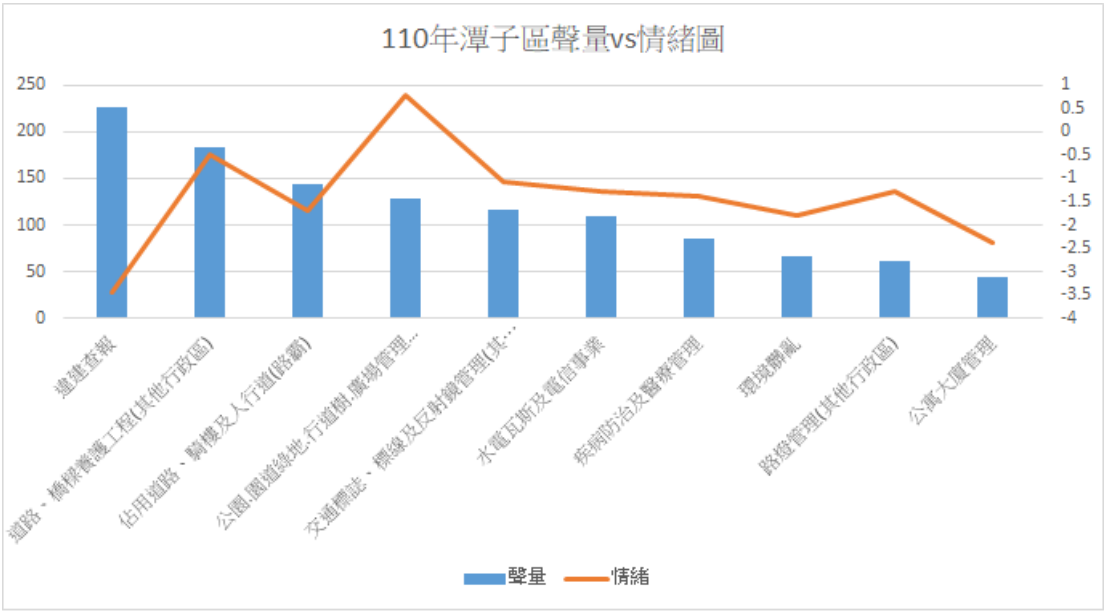


圖 4-165：110 年潭子區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

第五節　海線地區進線電話樣態分析

臺中市的海線地區，泛指過去臺中縣時期的大甲、清水、沙鹿、梧棲、大安、外埔、龍井與大肚八個行政區，其中大安區與外埔區因案件數量不足而排除分析外，其餘各行政區的IPA、聲量與情緒情形整理如下：

一、大甲區：

大甲區 108 年 IPA 分析情況如圖 4-166，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：環境髒亂、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：空氣汙染防制、無牌廢棄車查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、空地雜草叢生、路燈管理(其他行政區)。

前十大聲量排序如圖 4-167，其中最高之前三名依序為：違建查報、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情對照如圖 4-168，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：空氣汙染防制、環境髒亂、道路 橋梁養護工程(其他行政區)。

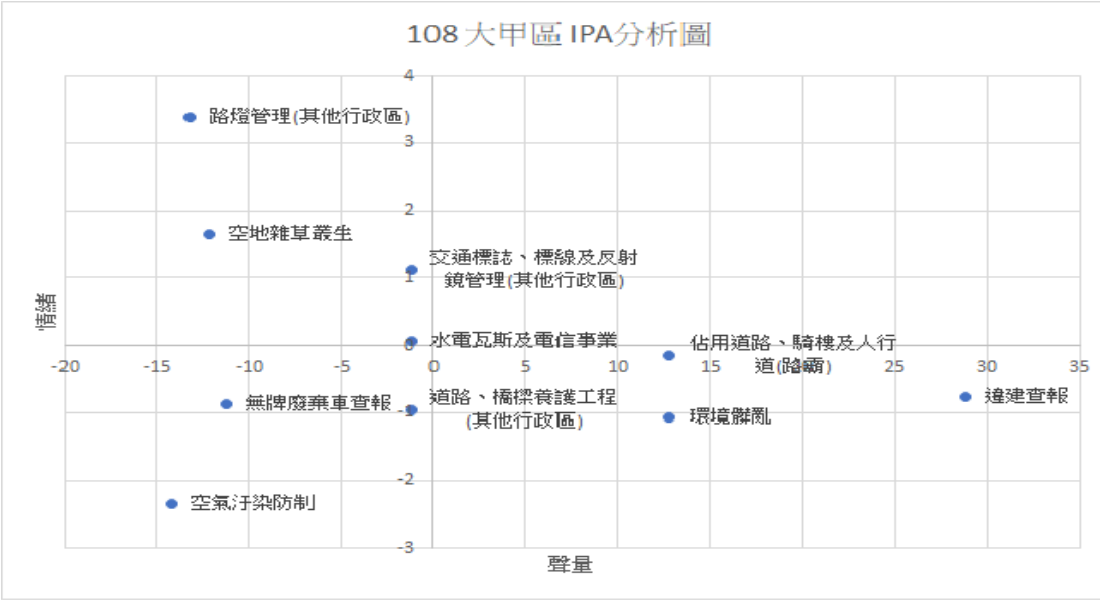


圖 4-166：108 年大甲區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

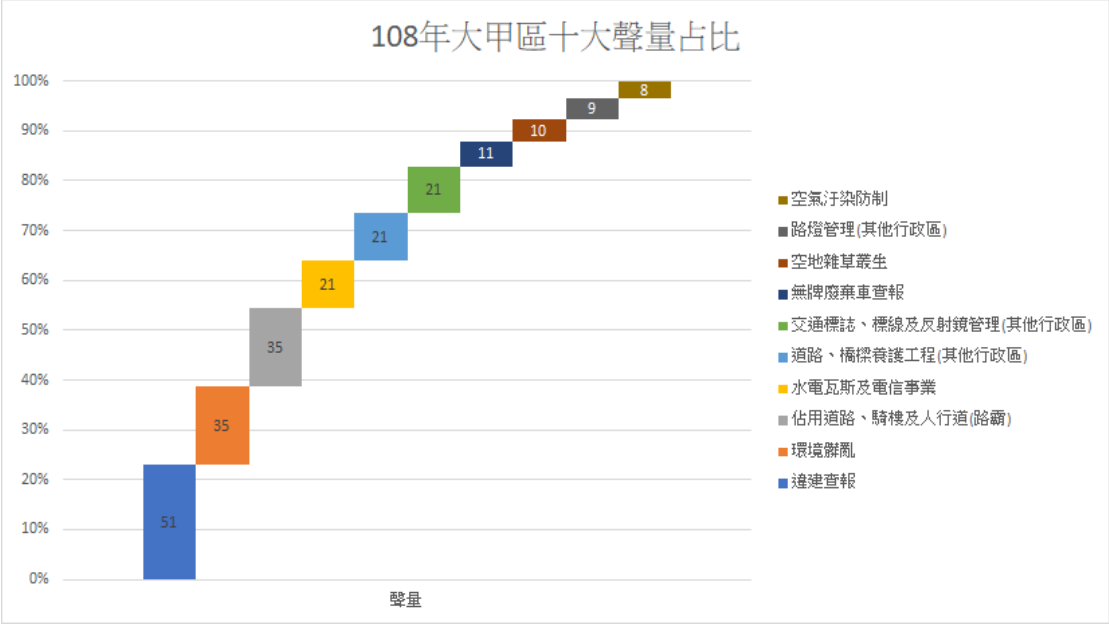


圖 4-167：108 年大甲區十大聲量

資料來源：本研究整理。

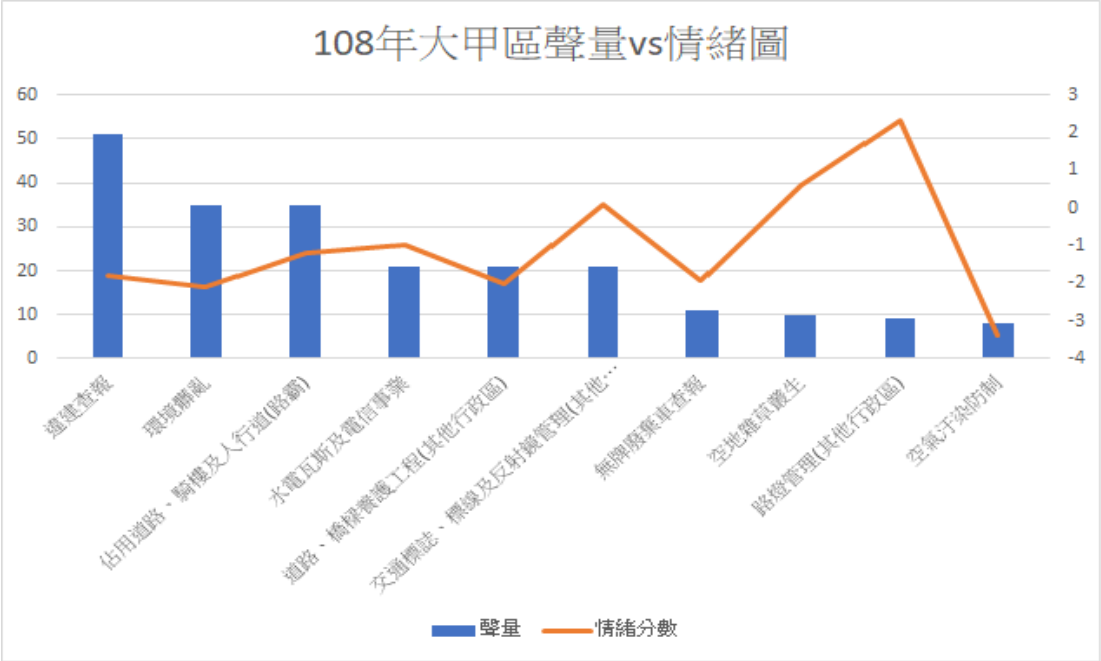


圖 4-168：108 年大甲區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大甲區 109 年 IPA 分析情況如圖 4-169 所示，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、農地違規使用、人與動物噪音、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（三）繼續保持：環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（四）過度重視：無牌廢棄車查報、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-170，前三名依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-171，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：垃圾收運、違建查報、農地違規使用。

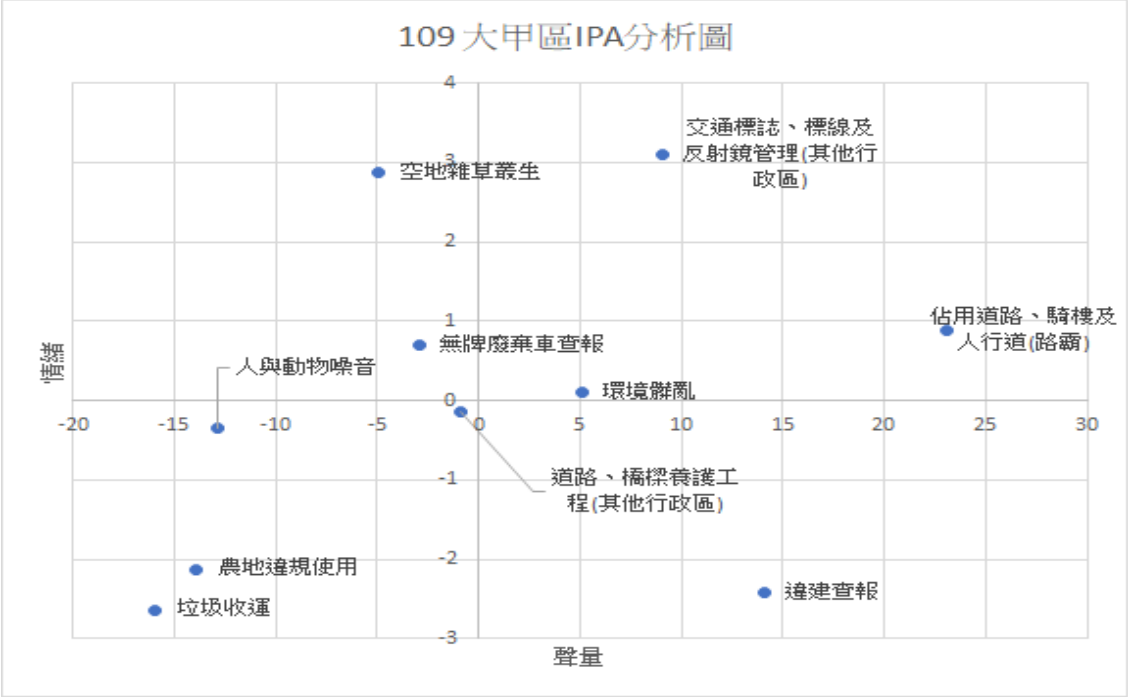


圖 4-169：109 年大甲區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

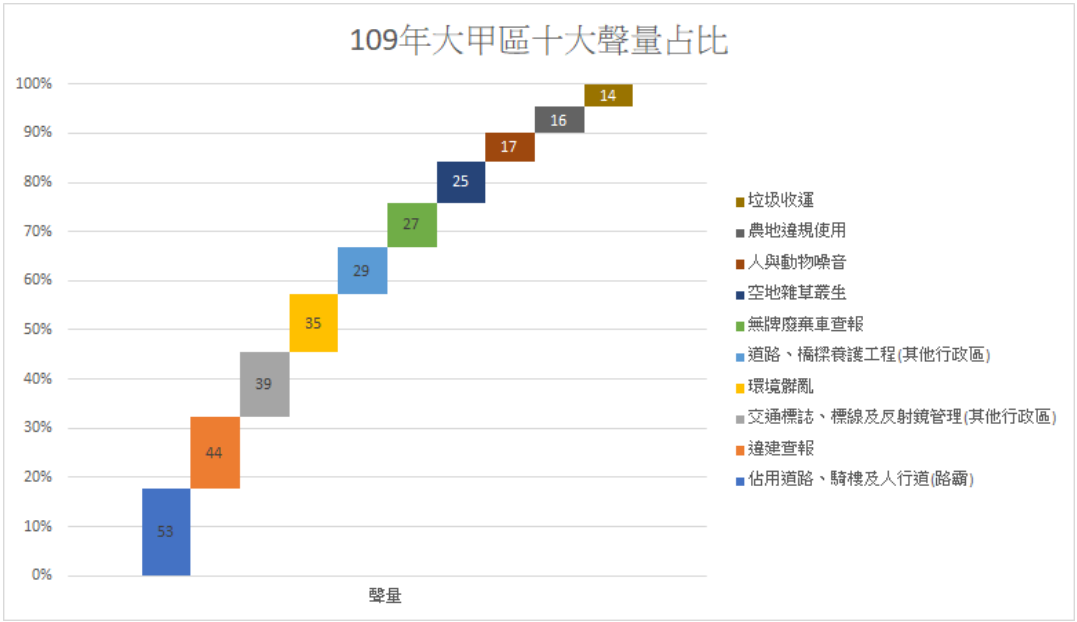


圖 4-170：109 年大甲區十大聲量

資料來源：本研究整理。

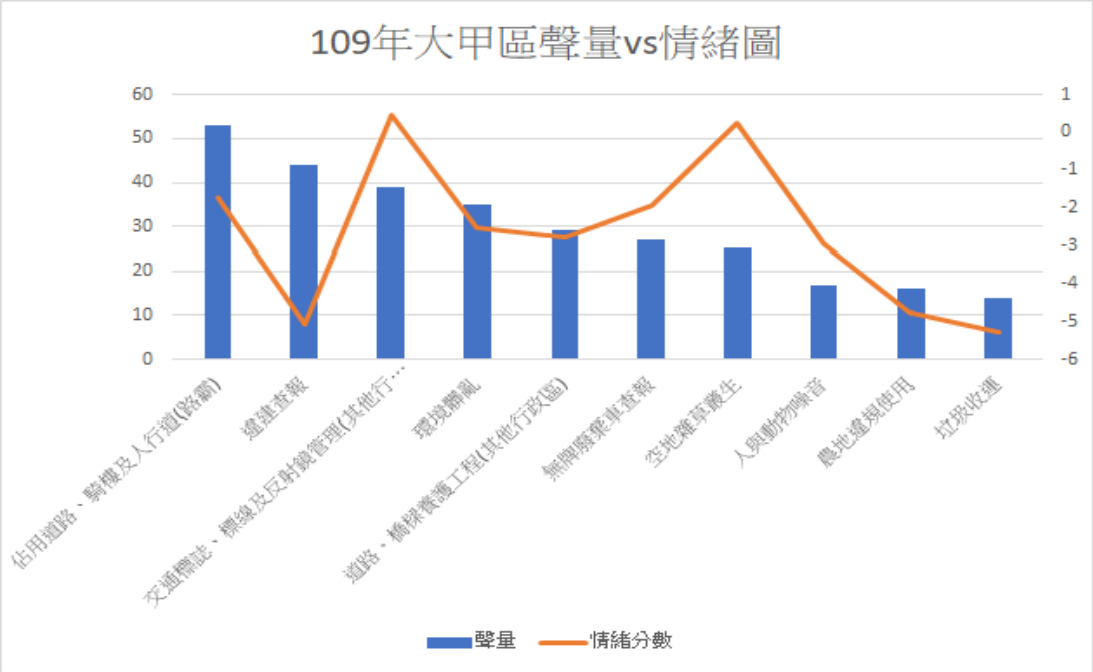


圖 4-171：109 年大甲區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大甲區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-172，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（二）次要改善：環境髒亂、水電瓦斯及電信事業。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：空地雜草叢生、疾病防治及醫療管理、教育管理與政策、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

前十大聲量排序如圖 4-173，其中最高之前三名，由高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-174，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、環境髒亂、佔用道路 騎樓及人行道(路霸)。

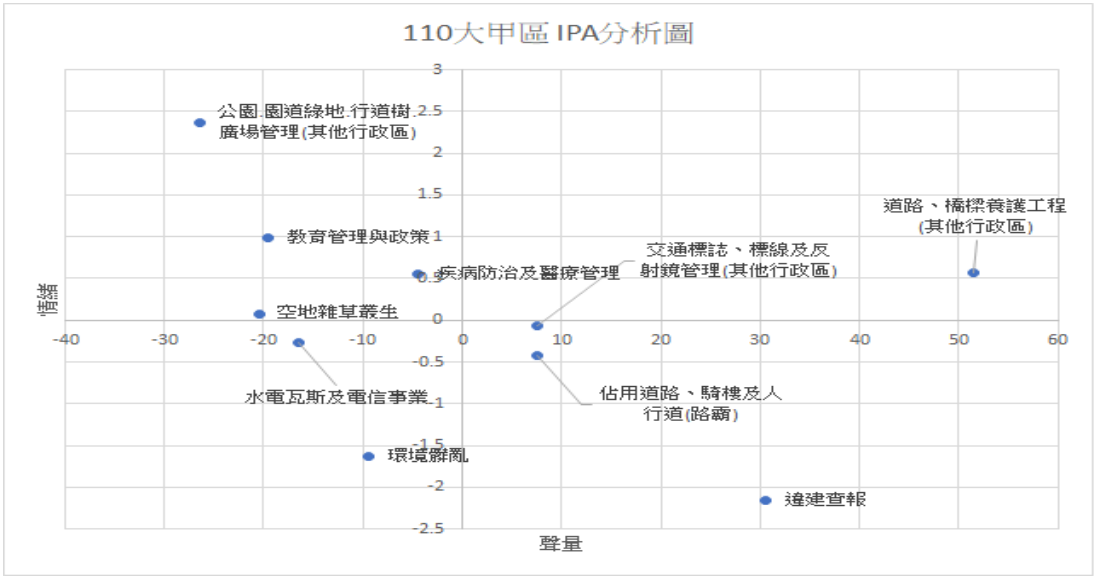


圖 4-172：110 年大甲區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-173：110 年大甲區十大聲量

資料來源：本研究整理。

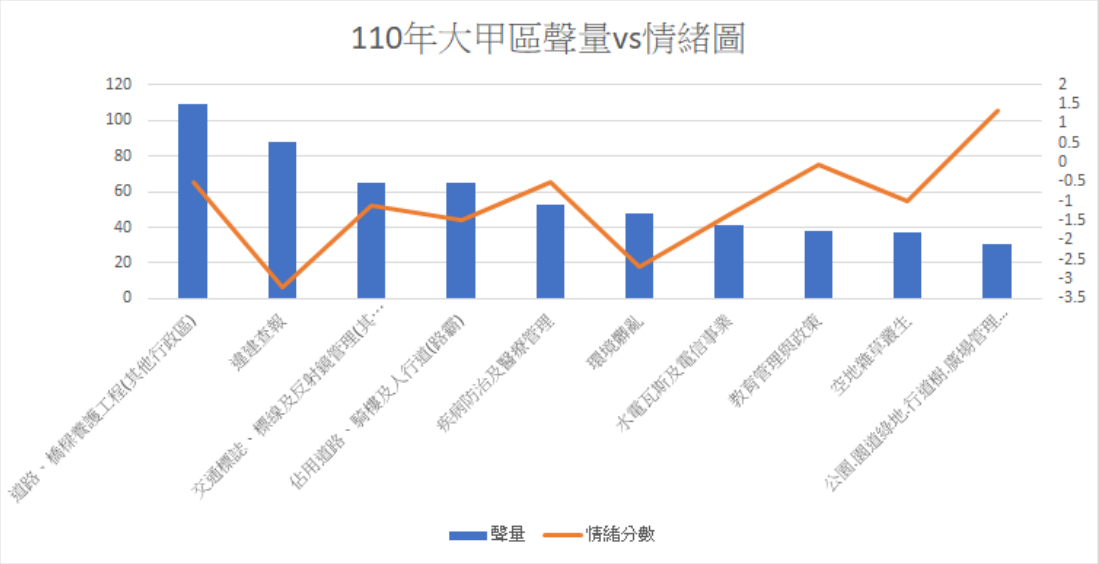


圖 4-174：110 年大甲區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

二、清水區：

108 年清水區 IPA 分析如圖 4-175，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：垃圾收運、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：空氣汙染防制、路燈管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、環境髒亂、空地雜草叢生。

前十大聲量排序如圖 4-176，其中最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、環境髒亂。

聲量與情緒對照如圖 4-177 負面情緒最高之前三名，高至低依序為：垃圾收運、違建查報、交通標誌、標線及反射鏡管理(其他行政區)。

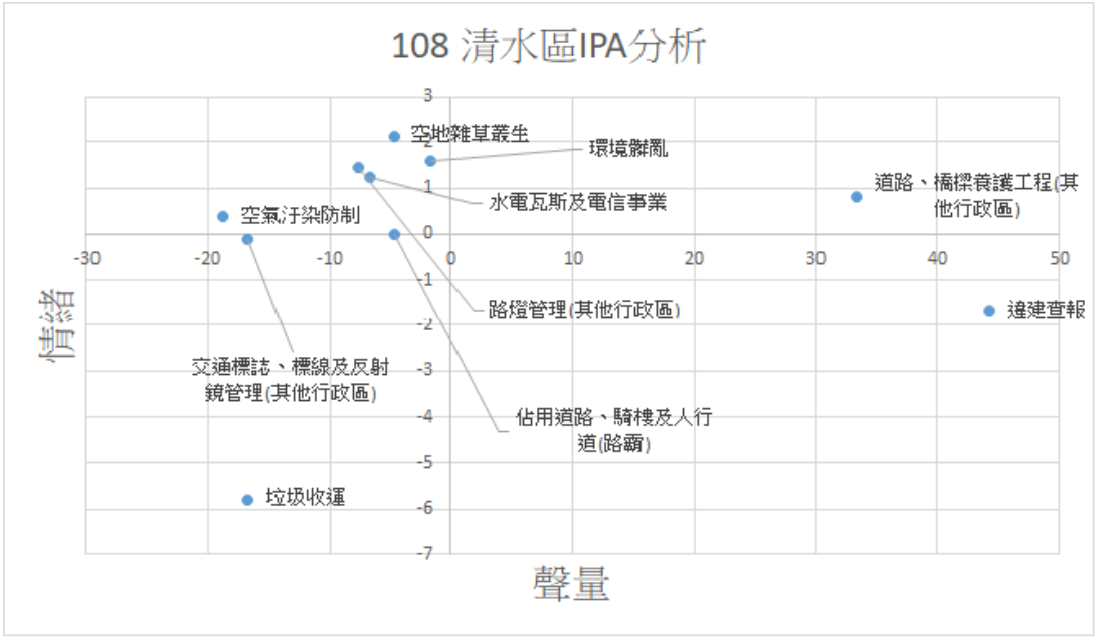


圖 4-175：108 年清水區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

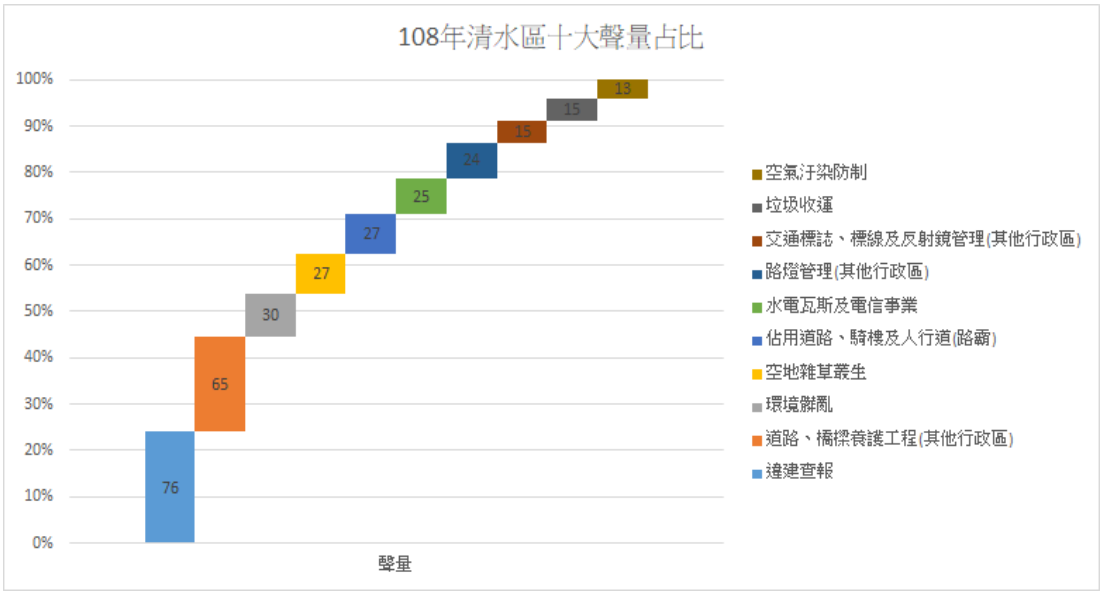


圖 4-176：108 年清水區十大聲量

資料來源：本研究整理。

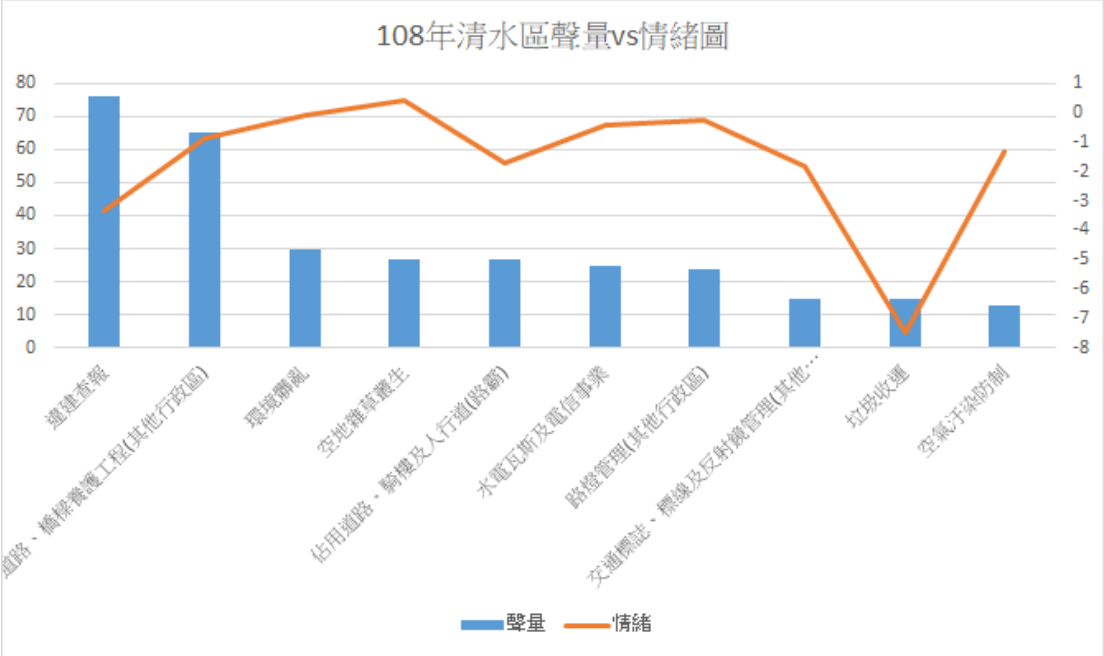


圖 4-177：108 年清水區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

清水區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-178，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、交通違規。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：空氣汙染防制、無牌廢棄車查報、未登記工廠輔導及管理、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-179，最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路與橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報。

聲量與情緒對照如圖 4-180，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、違建查報、交通標誌、標線及反射鏡管理(其他行政區)。

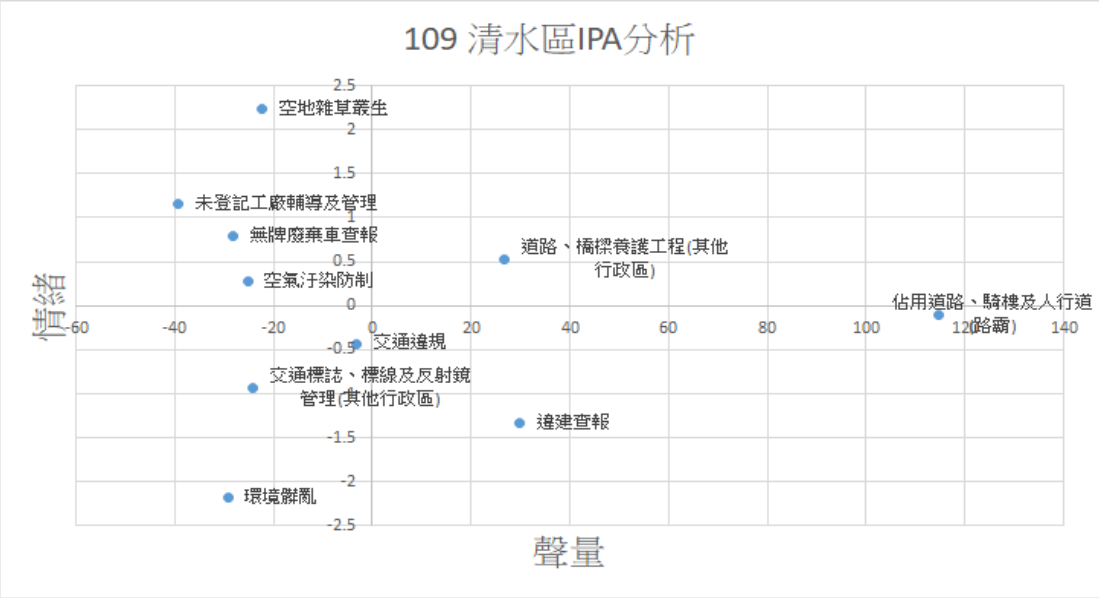


圖 4-178：109 年清水區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

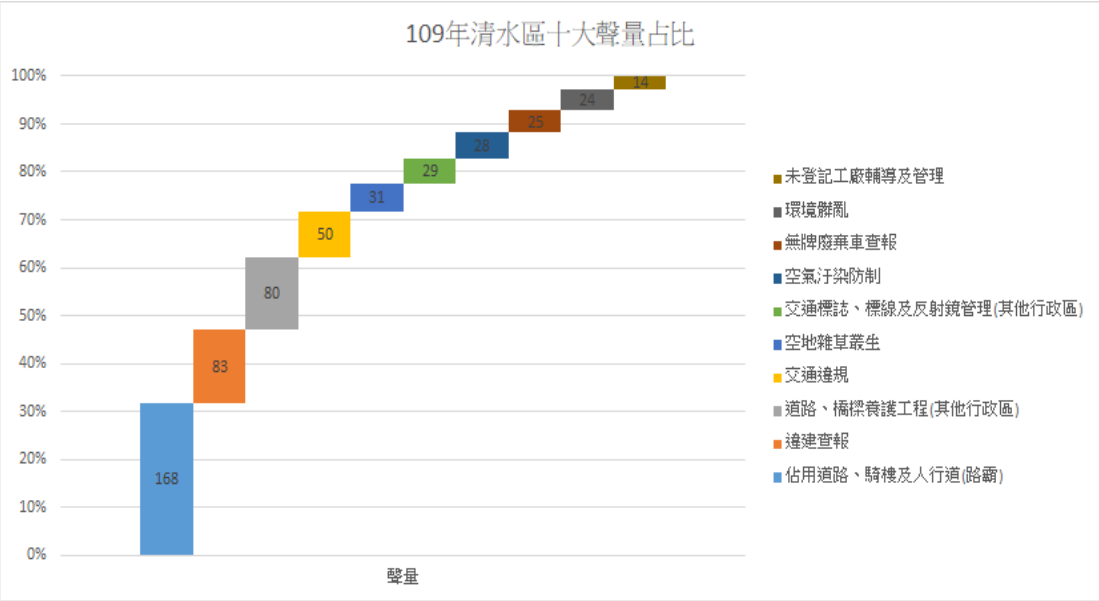


圖 4-179：109 年清水區十大聲量

資料來源：本研究整理。

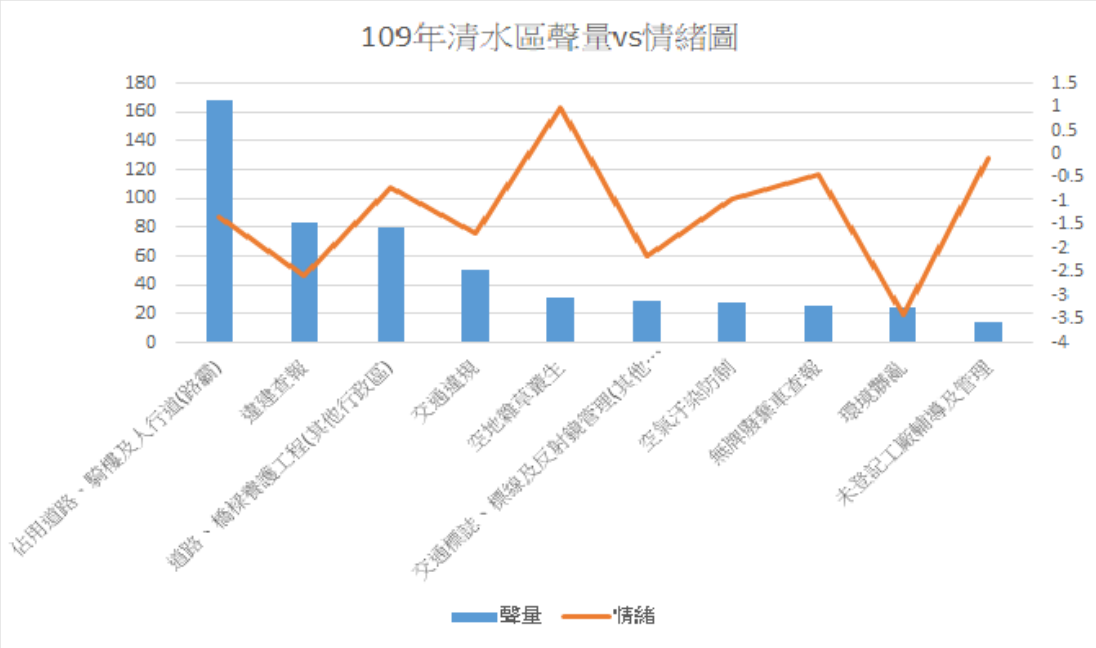


圖 4-180：109 年清水區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

清水區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-181，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：垃圾收運、環境髒亂、路燈管理(其他行政區)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、疾病防治及醫療管理、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-182，前三名依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-183，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、垃圾收運、佔用道路 騎樓及人行道(路霸)。

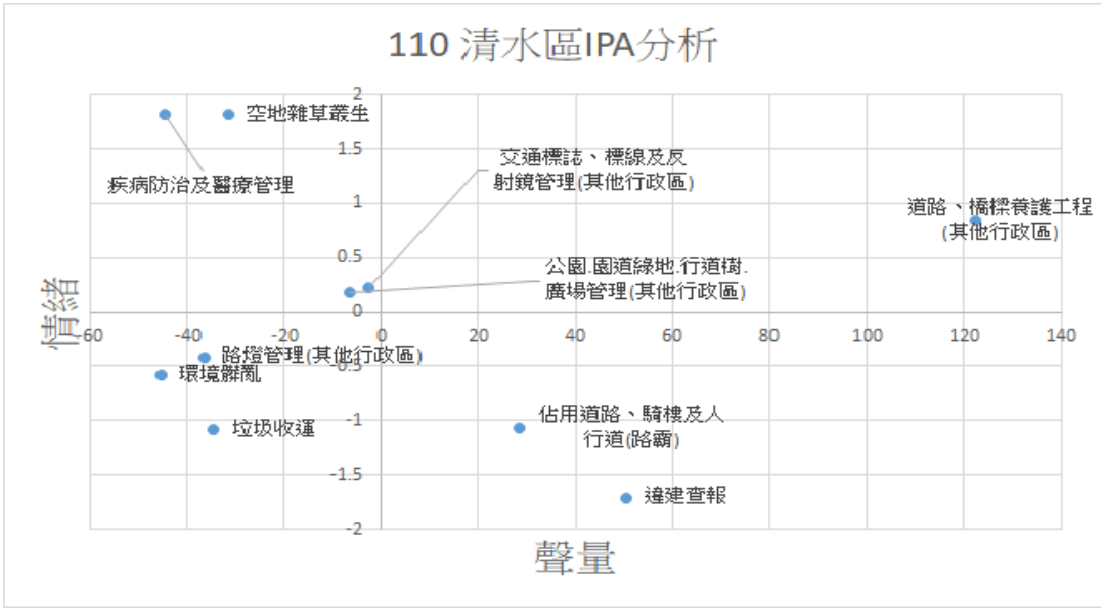


圖 4-181：110 年清水區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

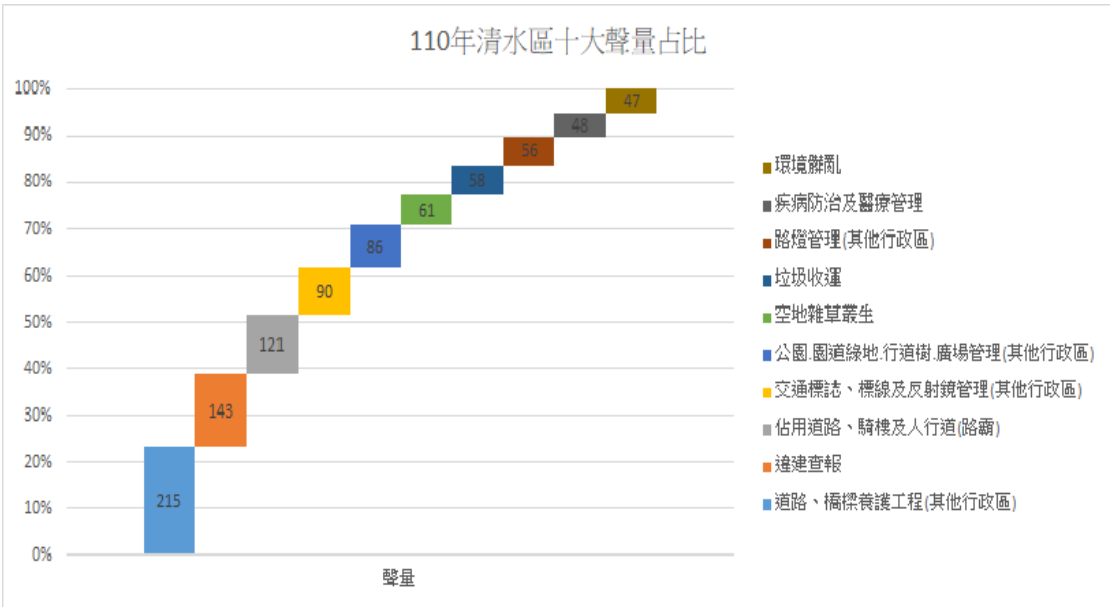


圖 4-182：110 年清水區十大聲量

資料來源：本研究整理。

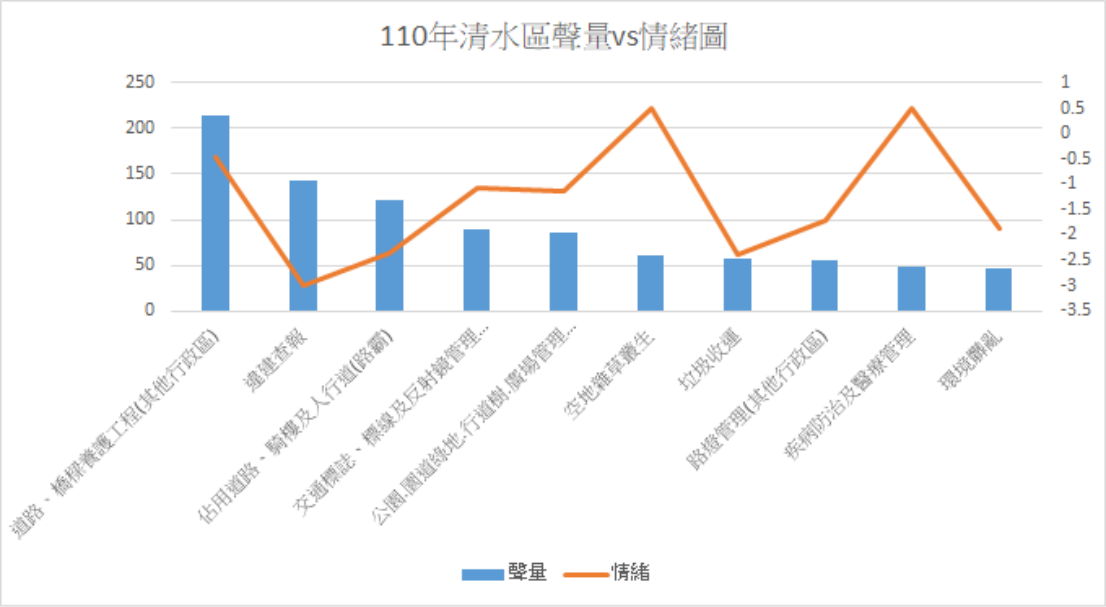


圖 4-183：110 年清水區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

三、沙鹿區：

沙鹿區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-184，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報。

（二）次要改善：空氣汙染防制、環境髒亂。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：無牌廢棄車查報、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、空地雜草叢生、路燈管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-185，其中最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照如圖 4-186，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、空氣汙染防制、違建查報。

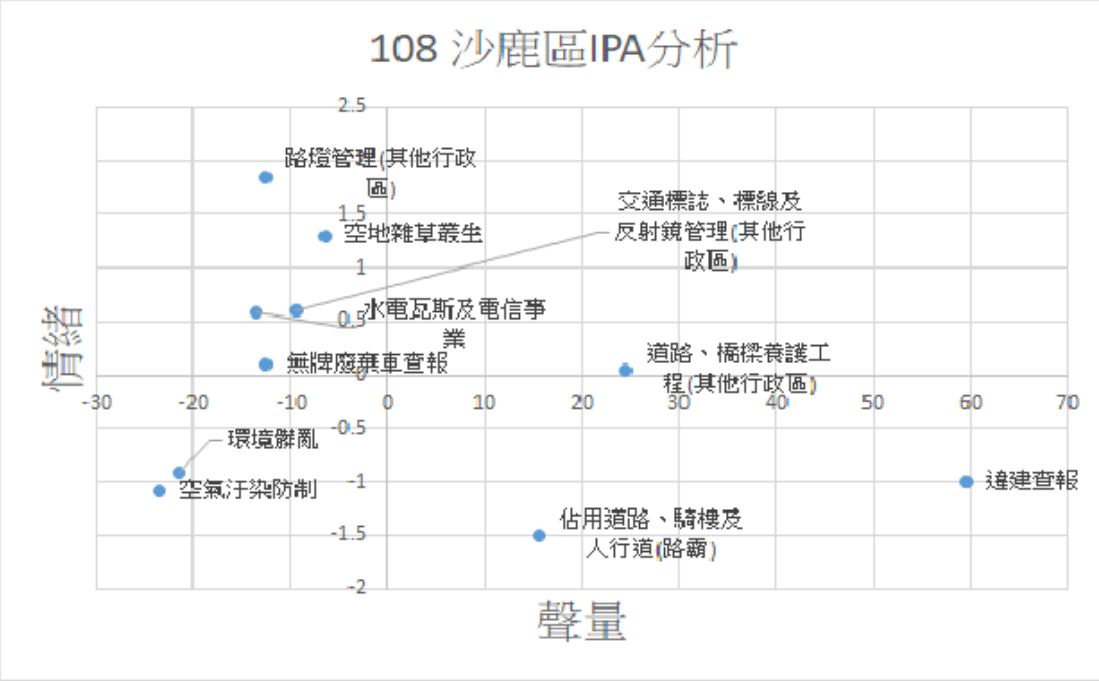


圖 4-184：108 年沙鹿區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

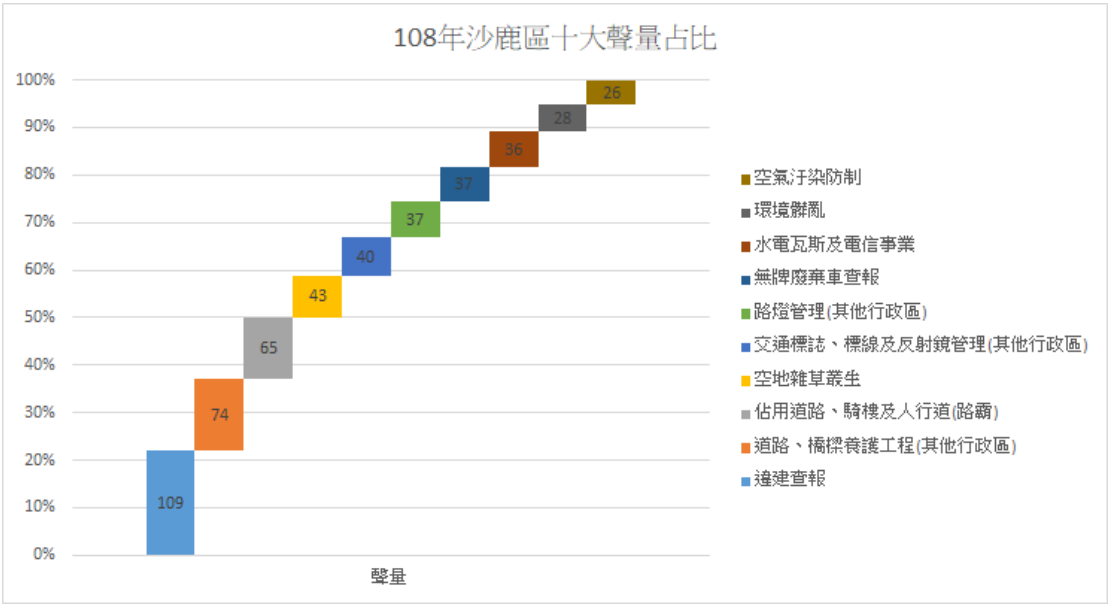


圖 4-185：108 年沙鹿區十大聲量

資料來源：本研究整理。

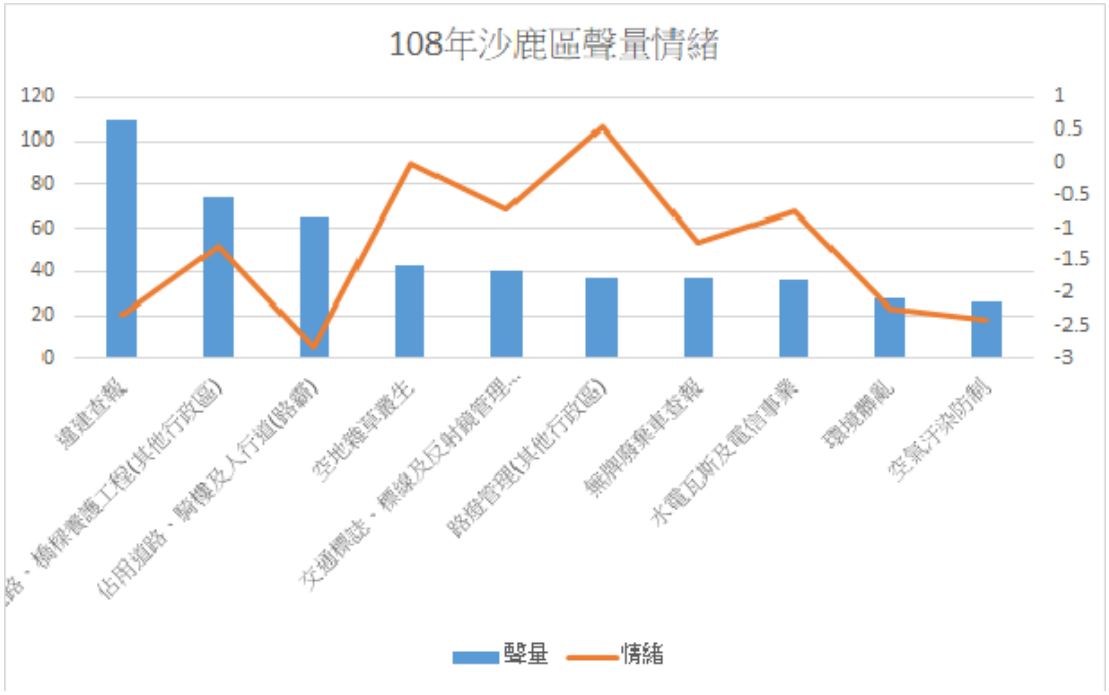


圖 4-186：108 年沙鹿區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

沙鹿區 109 年 IPA 分析情況如圖 4-187，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、垃圾收運、交通違規。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：無牌廢棄車查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-188，其中最高之前三名，由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報。

聲量與情緒對照如圖 4-189，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、環境髒亂、違建查報。

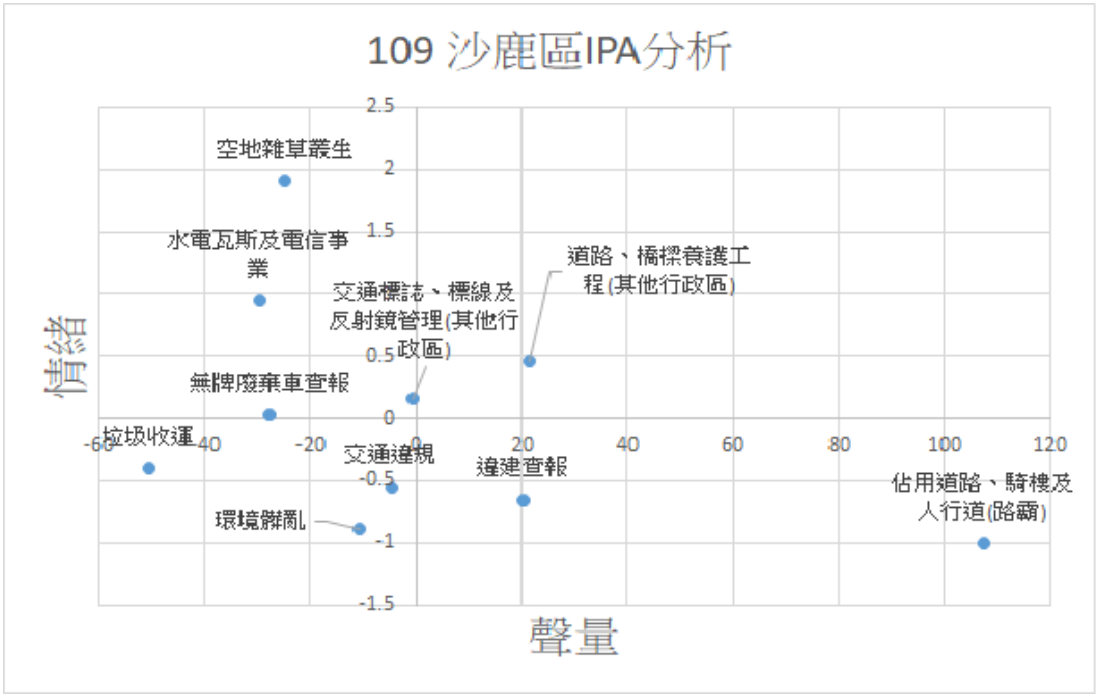


圖 4-187：109 年沙鹿區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

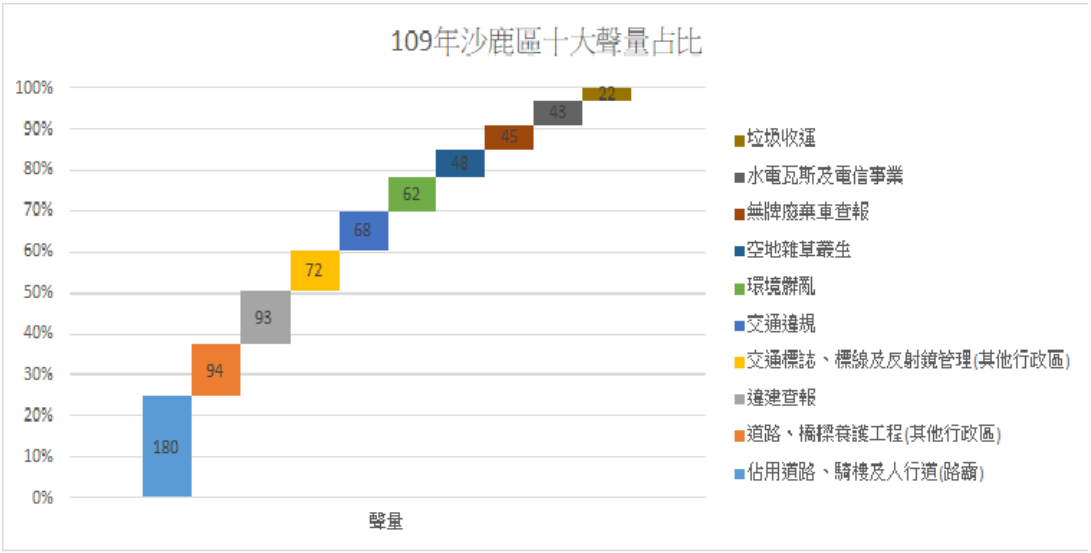


圖 4-188：109 年沙鹿區十大聲量

資料來源：本研究整理。

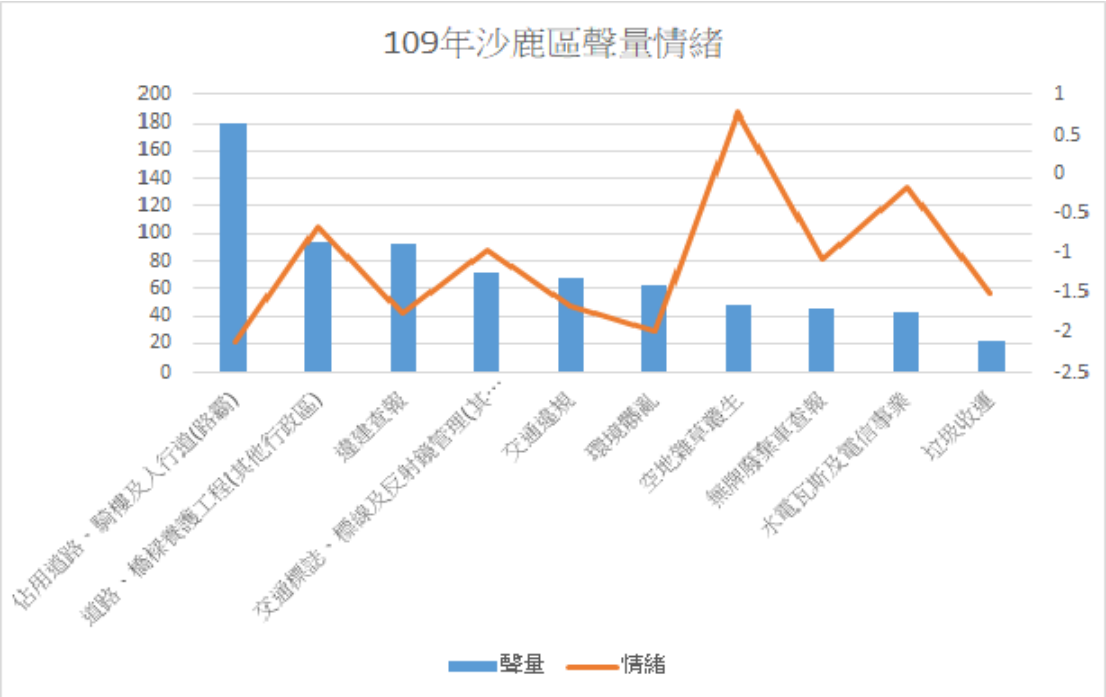


圖 4-189：109 年沙鹿區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

沙鹿區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-190，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：無牌廢棄車查報、環境髒亂、水電瓦斯及電信事業。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（四）過度重視：疾病防治及醫療管理、空地雜草叢生、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-191，前三名依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、違建查報。

聲量與情緒對照如圖 4-192，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、無牌廢棄車查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

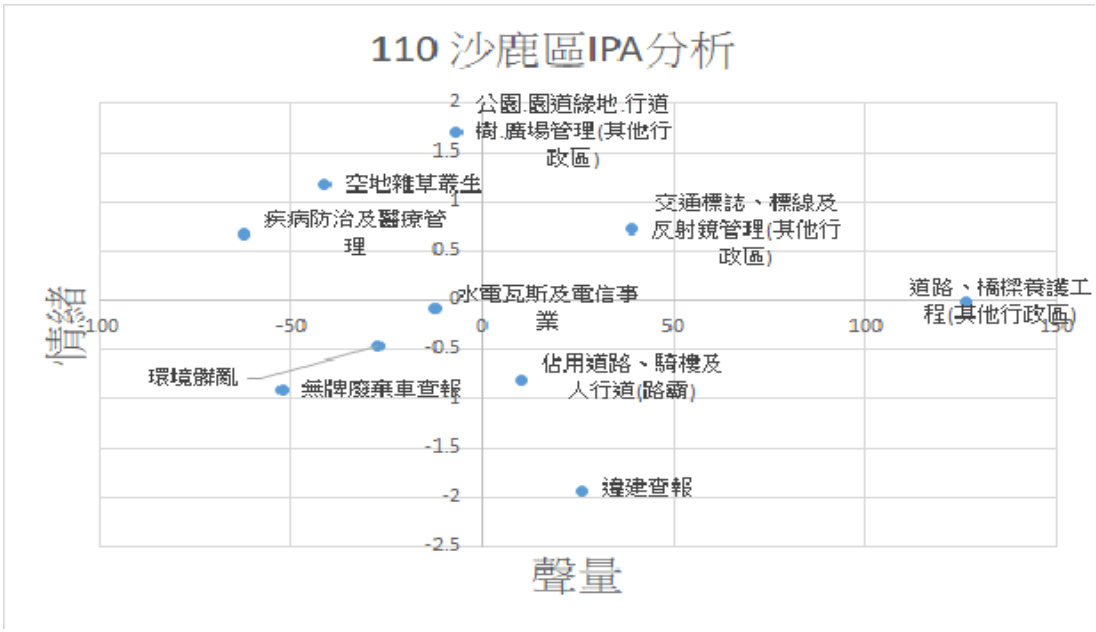


圖 4-190：110 年沙鹿區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

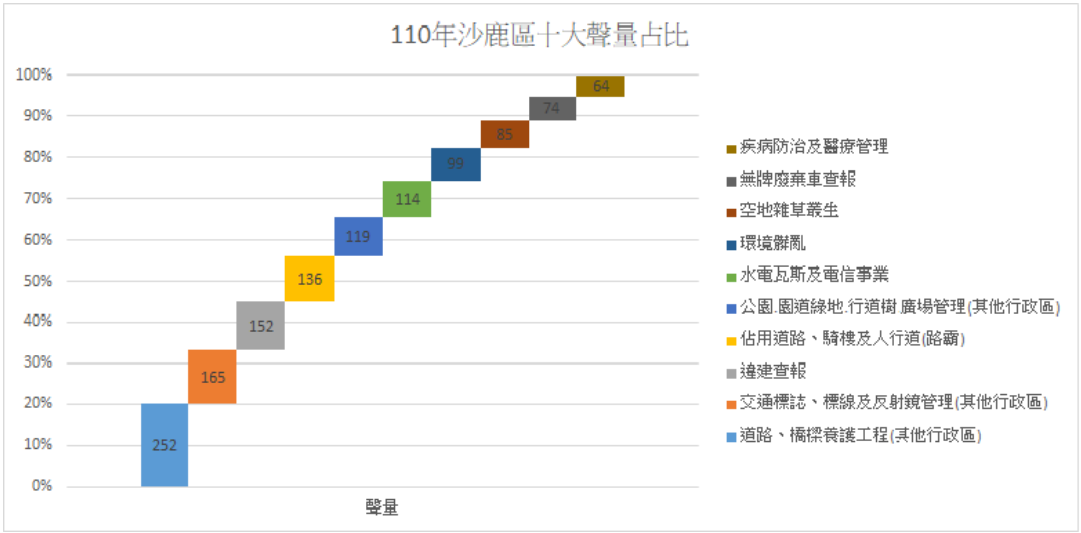


圖 4-191：110 年沙鹿區十大聲量

資料來源：本研究整理。

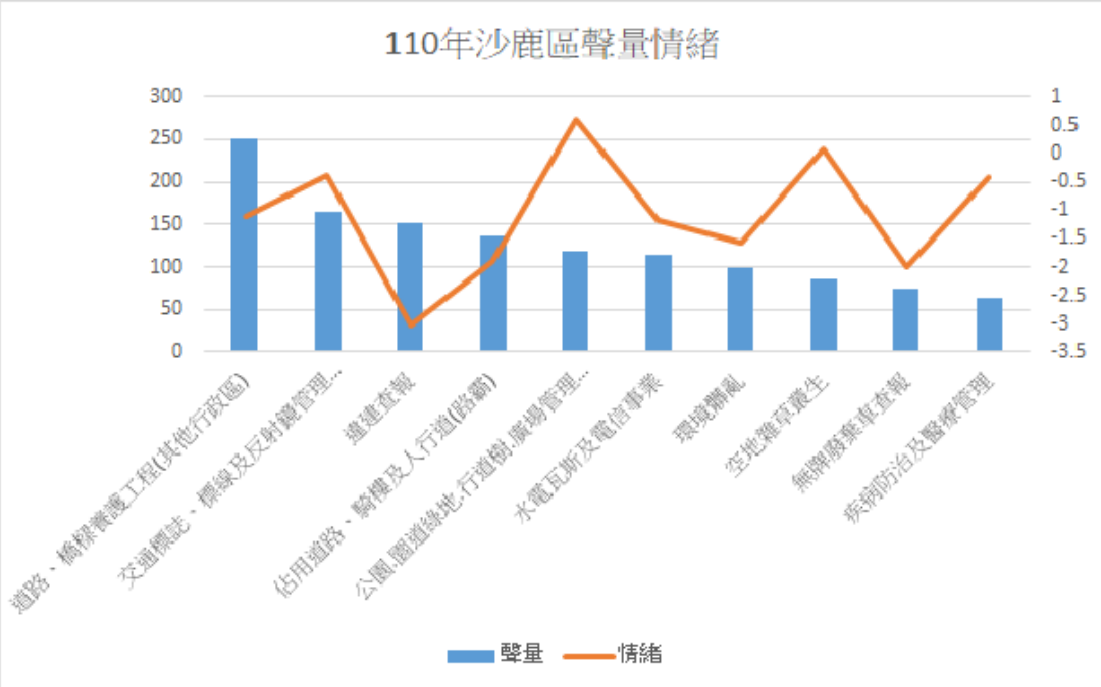


圖 4-192：110 年沙鹿區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

四、梧棲區：

梧棲區 108 年的 UPA 分析情況如圖 4-193，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：違建查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、檢舉營業場所噪音、路燈管理(其他行政區)。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、空地雜草叢生、空氣汙染防制、環境髒亂。

（四）過度重視：無。

聲量前十大排序如圖 4-194，最高之前三名，高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、空地雜草叢生、空氣汙染防制。

聲量與情緒對照情形如圖 4-195，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政)。

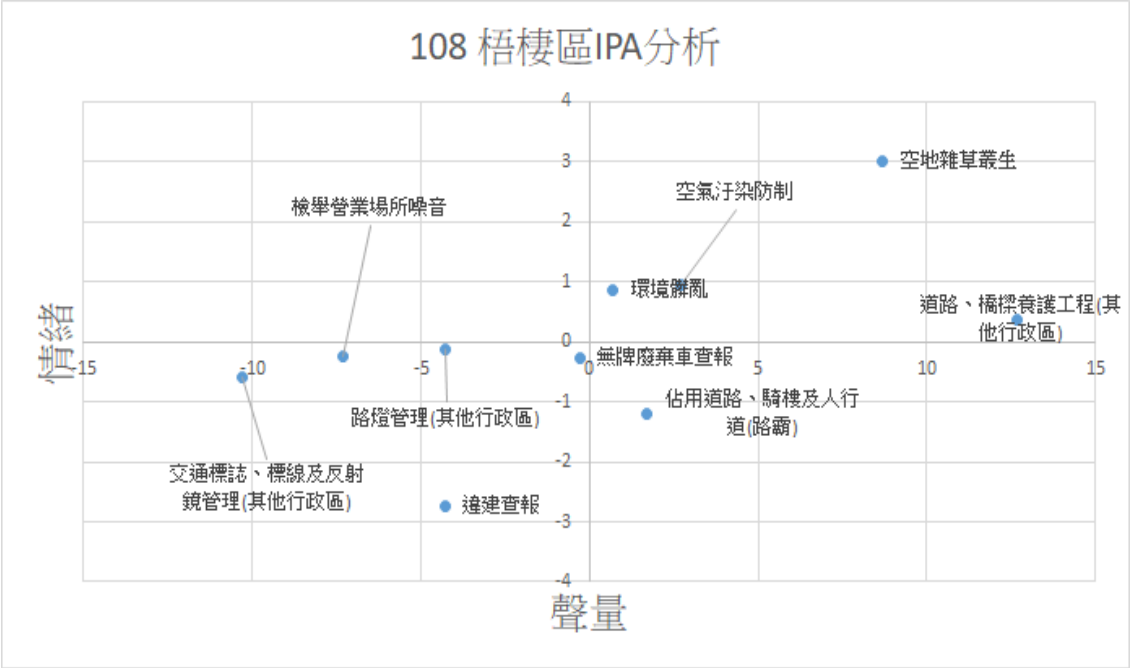


圖 4-193：108 年梧棲區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

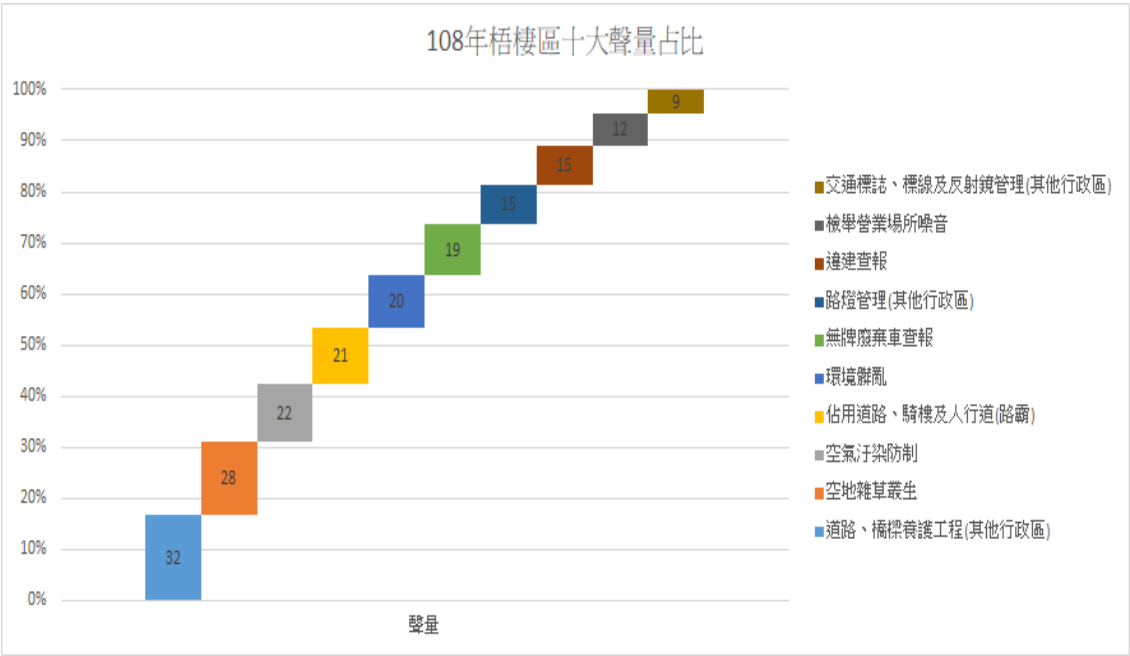


圖 4-194：108 年梧棲區十大聲量

資料來源：本研究整理。

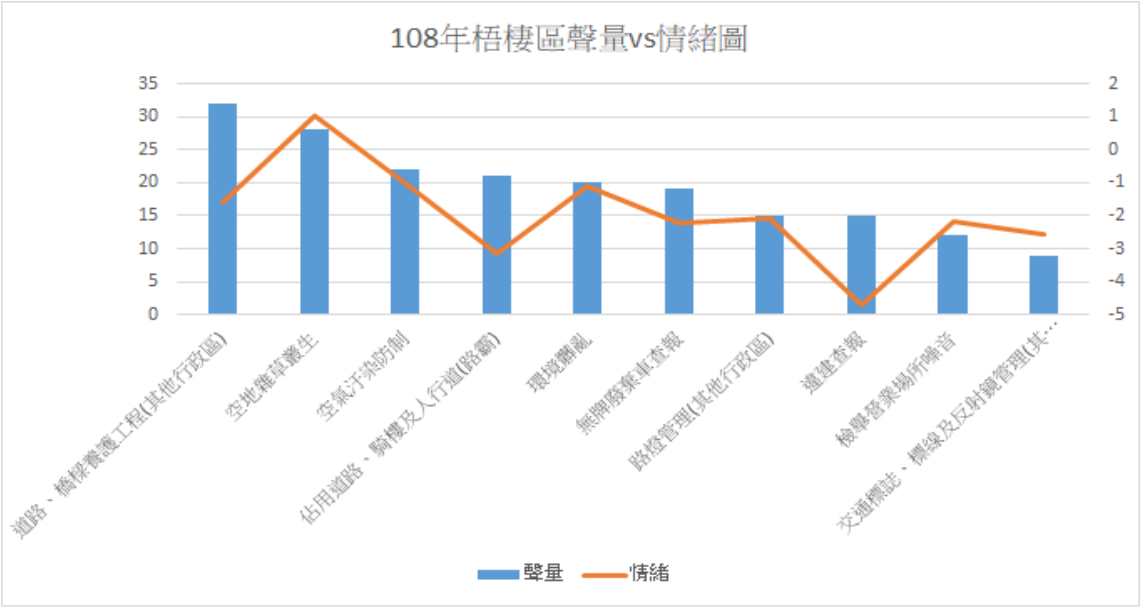


圖 4-195：108 年梧棲區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

梧棲區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-196，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、空氣汙染及防治、交通違規。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：空地雜草叢生、環境髒亂、無牌廢棄車查報、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-197，前三名由高至低依序為：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-198，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

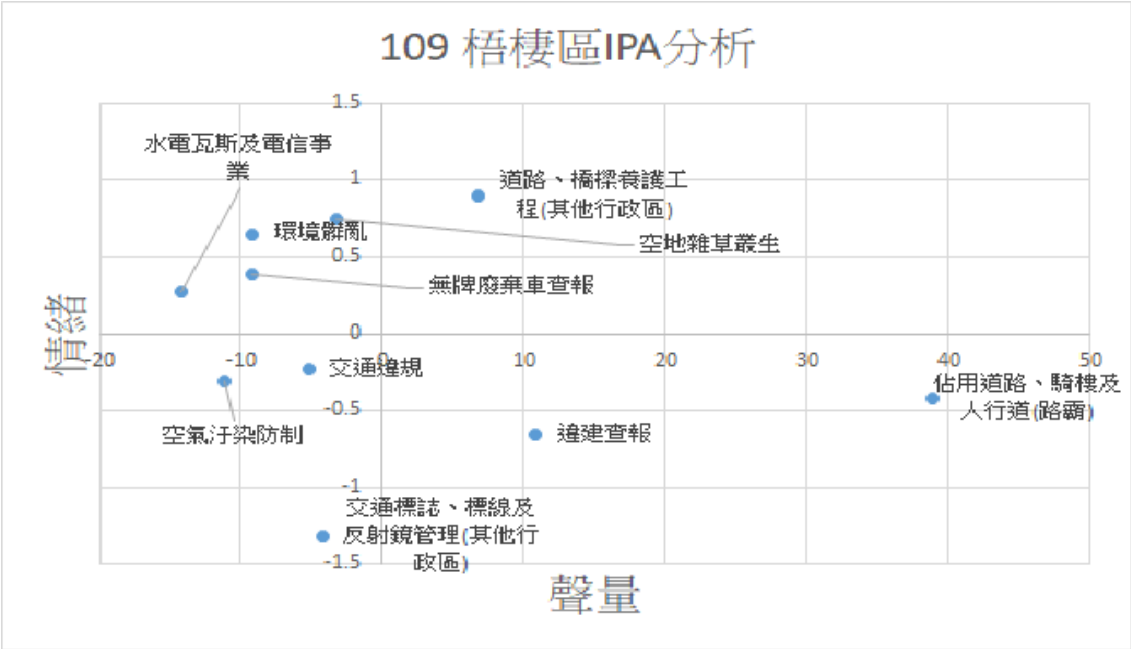


圖 4-196：109 年梧棲區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

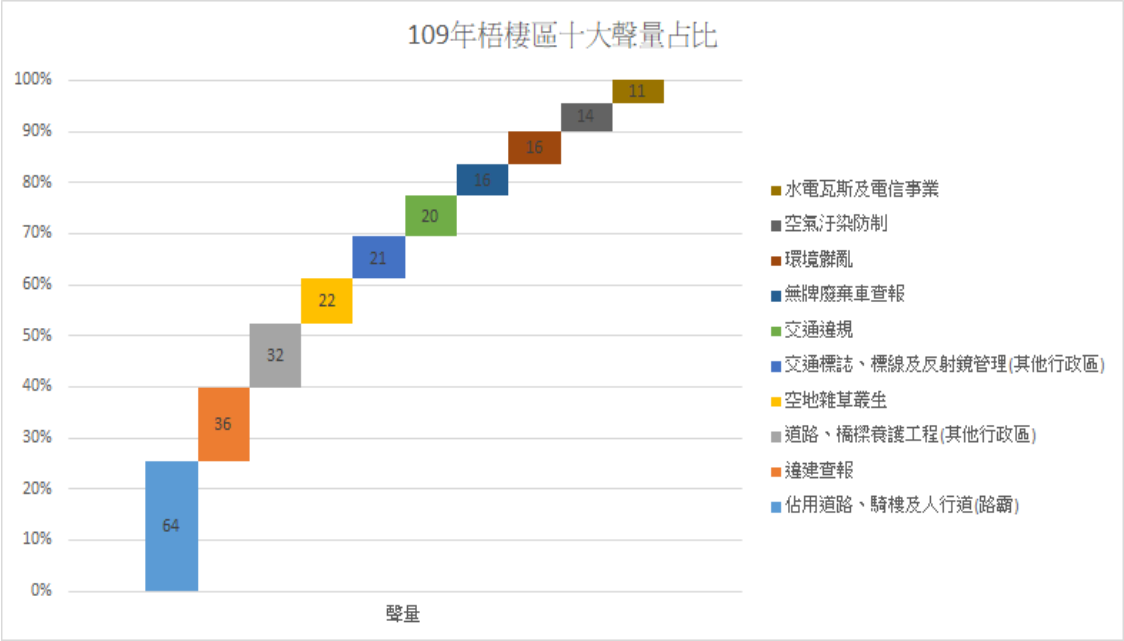


圖 4-197：109 年梧棲區十大聲量

資料來源：本研究整理。

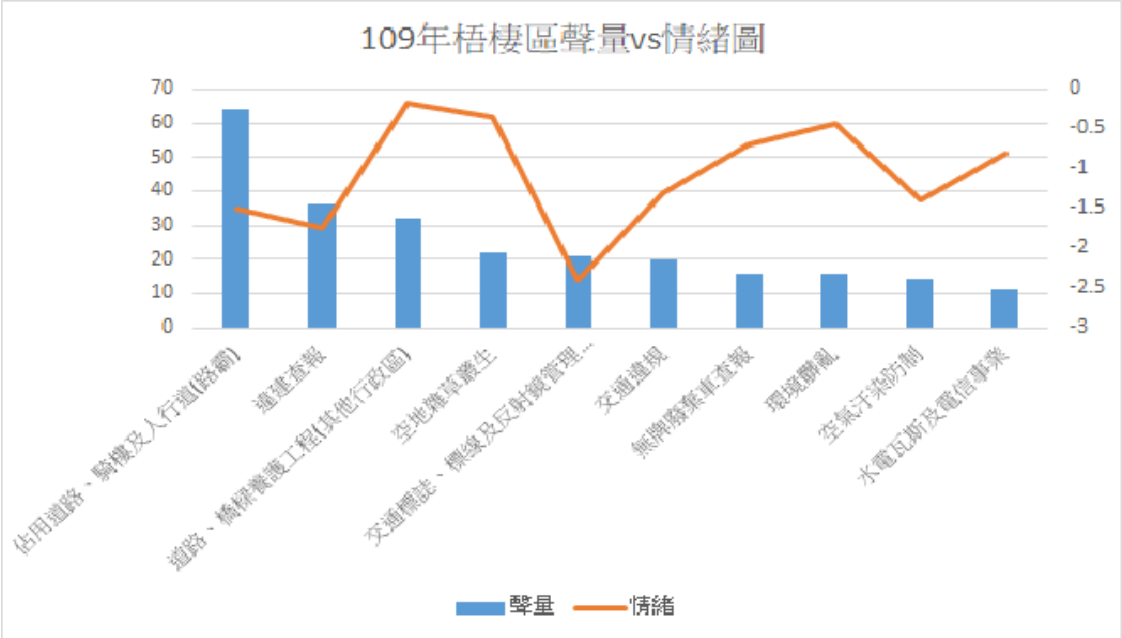


圖 4-198：109 年梧棲區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

梧棲區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-199，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、疾病防治及醫療管理、空地雜草叢生、水電瓦斯及電信事業、教育管理與政策。

聲量前十大排序如圖 4-200，前三名依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、違建查報。

聲量與情緒對照情形如圖 4-201，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、環境髒亂、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

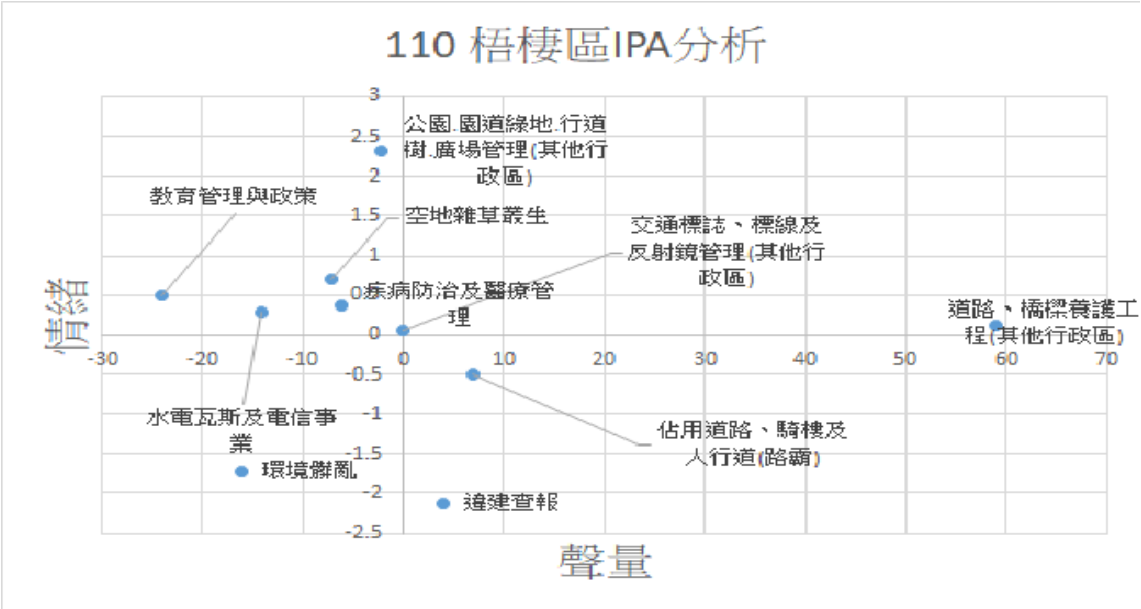


圖 4-199：110 年梧棲區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

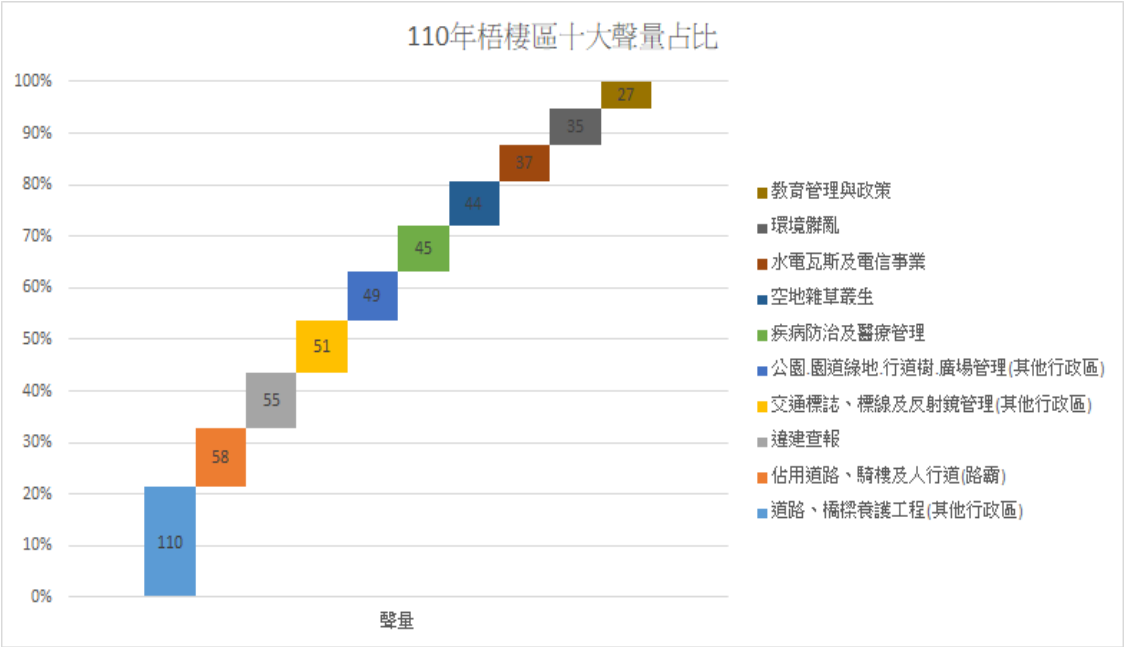


圖 4-200：110 年梧棲區十大聲量

資料來源：本研究整理。

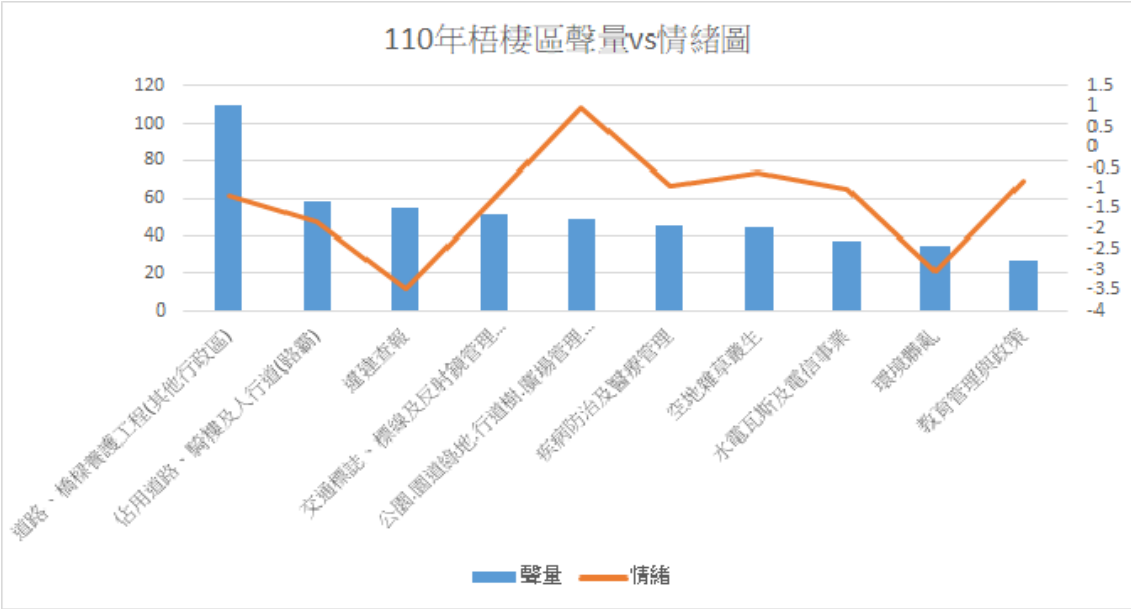


圖 4-201：110 年梧棲區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

五、龍井區：

龍井區 108 年龍井區 IPA 分析情況如圖 4-202，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報。

（二）次要改善：有牌廢棄車查報、人與動物噪音、消防設備維護、環境髒亂、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：佔用道路騎樓及人行道(路霸)、道路橋梁養護工程(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業。

（四）過度重視：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

前十大聲量排序如圖 4-203，最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-204，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：有牌廢棄車查報、人與動物噪音、消防設備維護。

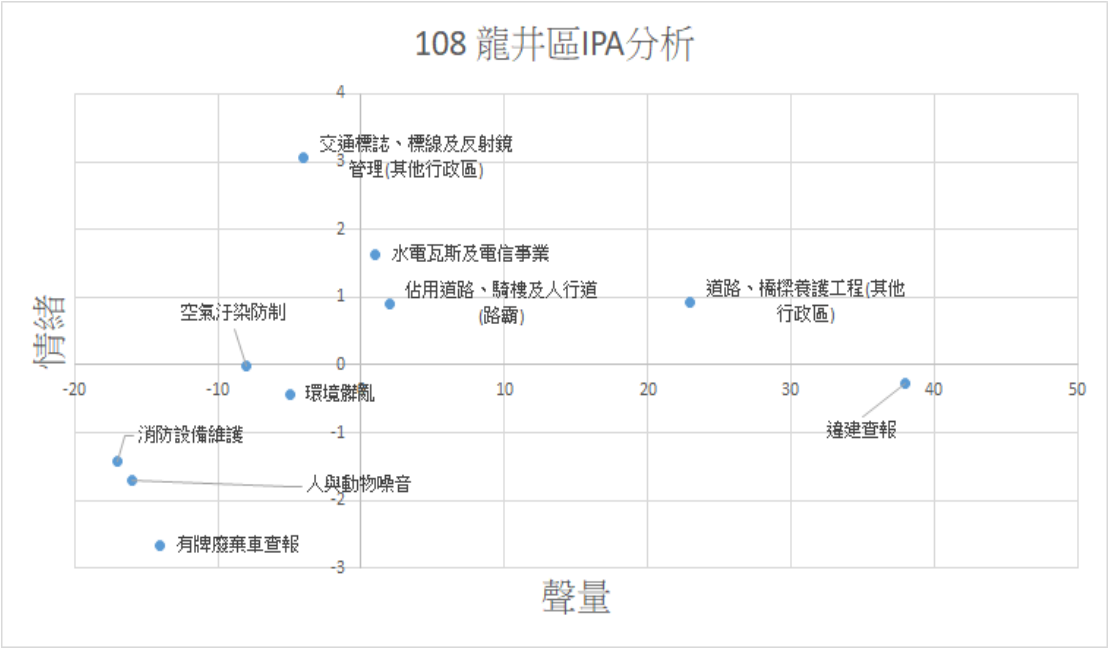


圖 4-202：108 年龍井區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

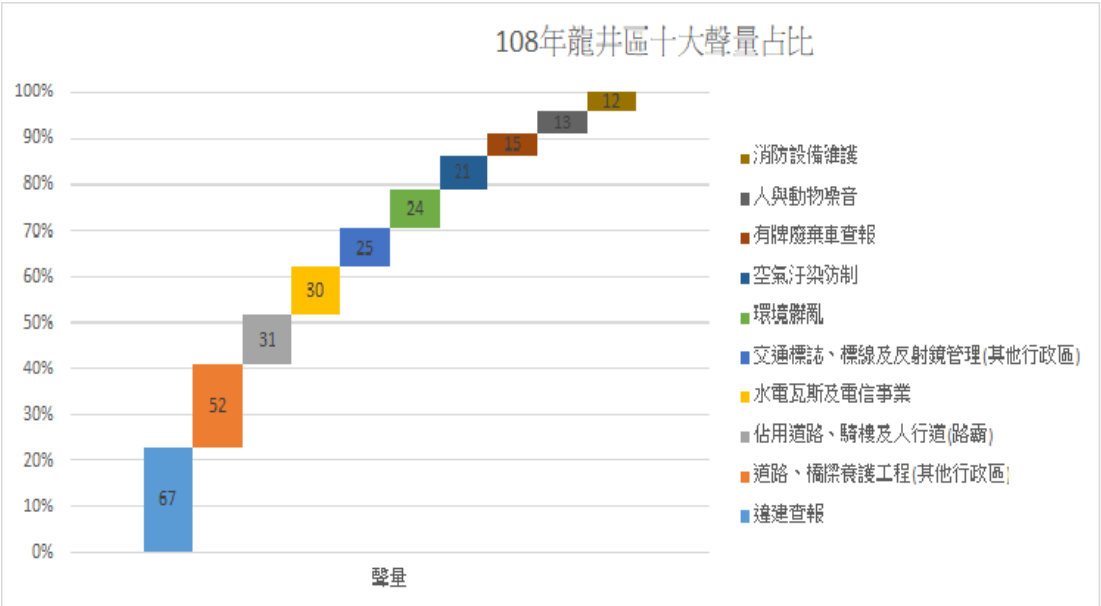


圖 4-203：108 年龍井區十大聲量

資料來源：本研究整理。

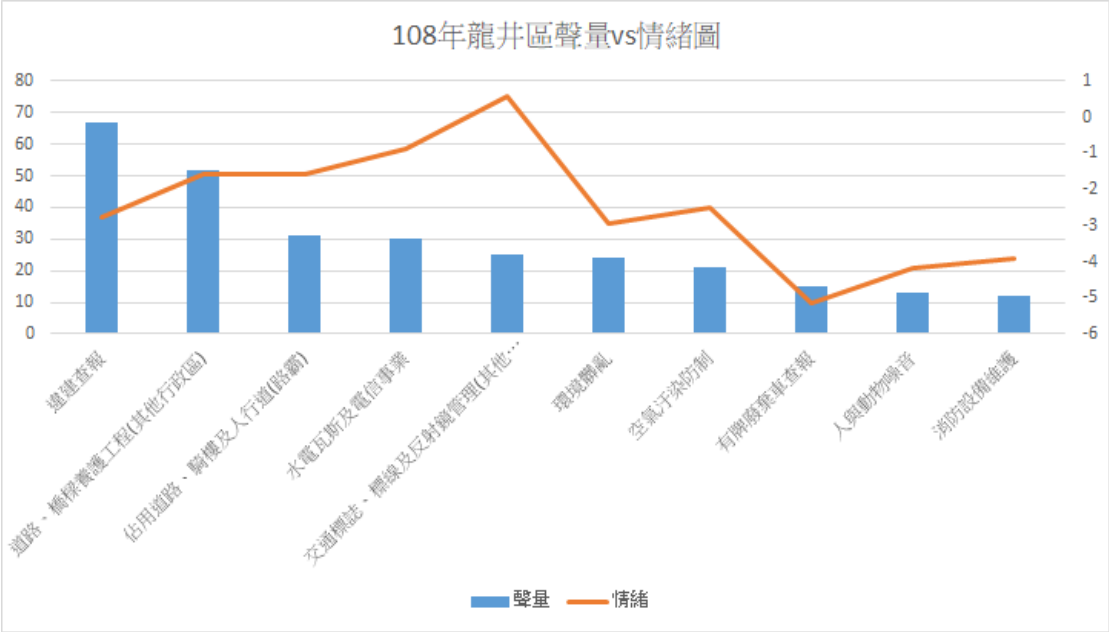


圖 4-204：108 年龍井區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

龍井區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-205，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（二）次要改善：環境髒亂、無牌廢棄車查報。

（三）繼續保持：道路橋梁養護工程(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

（四）過度重視：消防設備維護、交通違規、人與動物噪音。

聲量前十大排序如圖 4-206，前三名依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、水電瓦斯及電信事業。

聲量與情緒對照如圖 4-207，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：環境髒亂、違建查報、佔用道路 騎樓及人行道(路霸)。

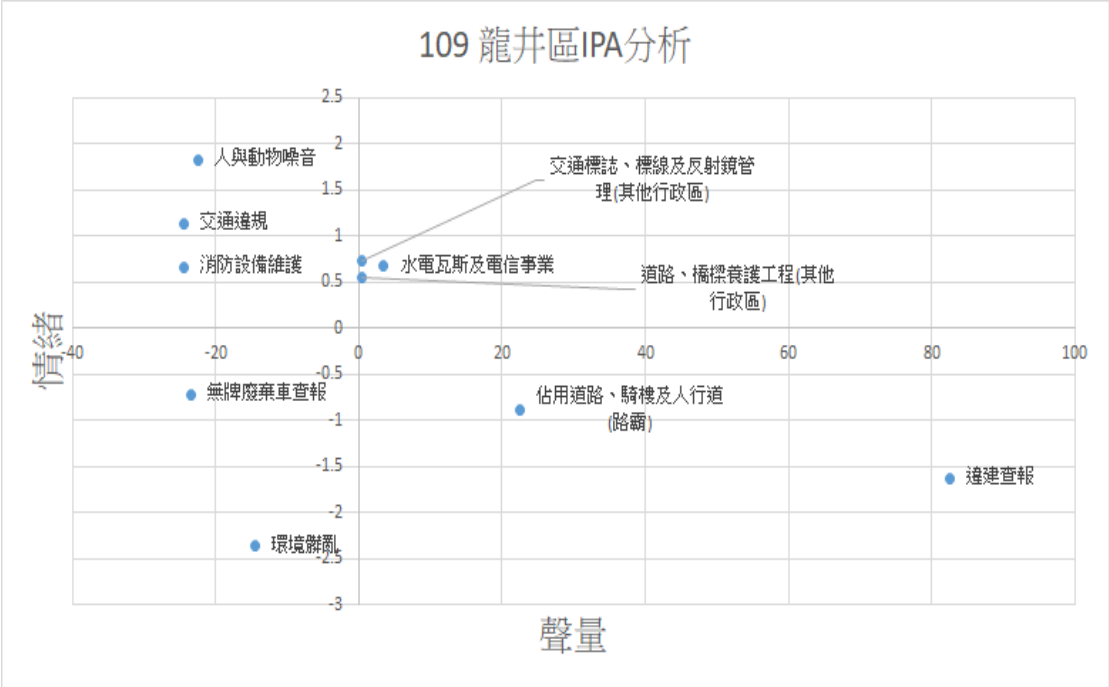


圖 4-205：109 年龍井區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

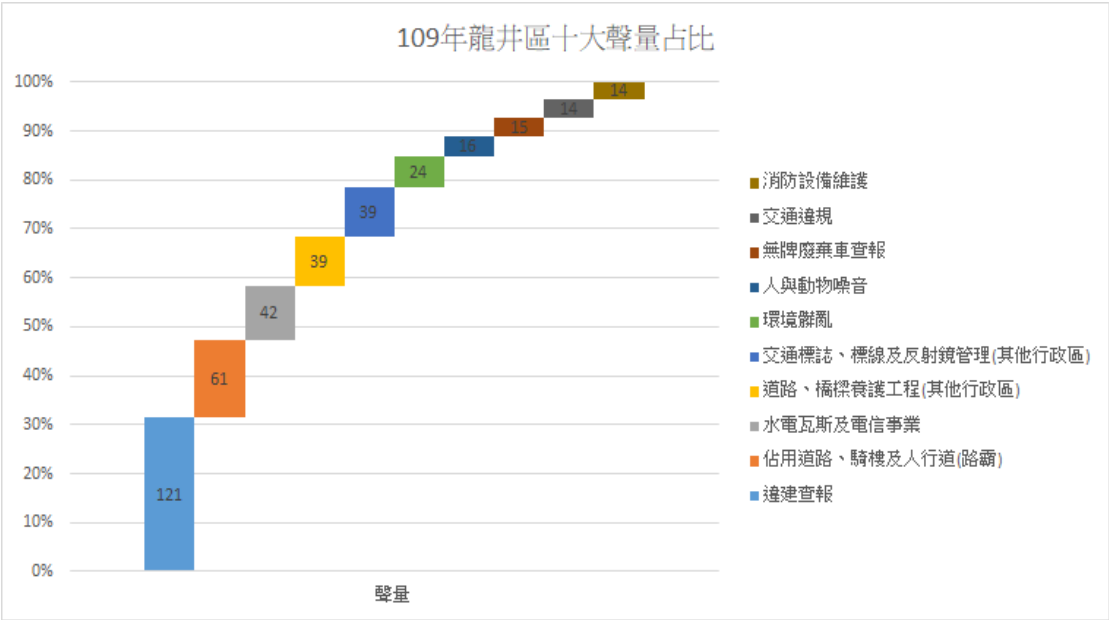


圖 4-206：109 年龍井區十大聲量

資料來源：本研究整理。

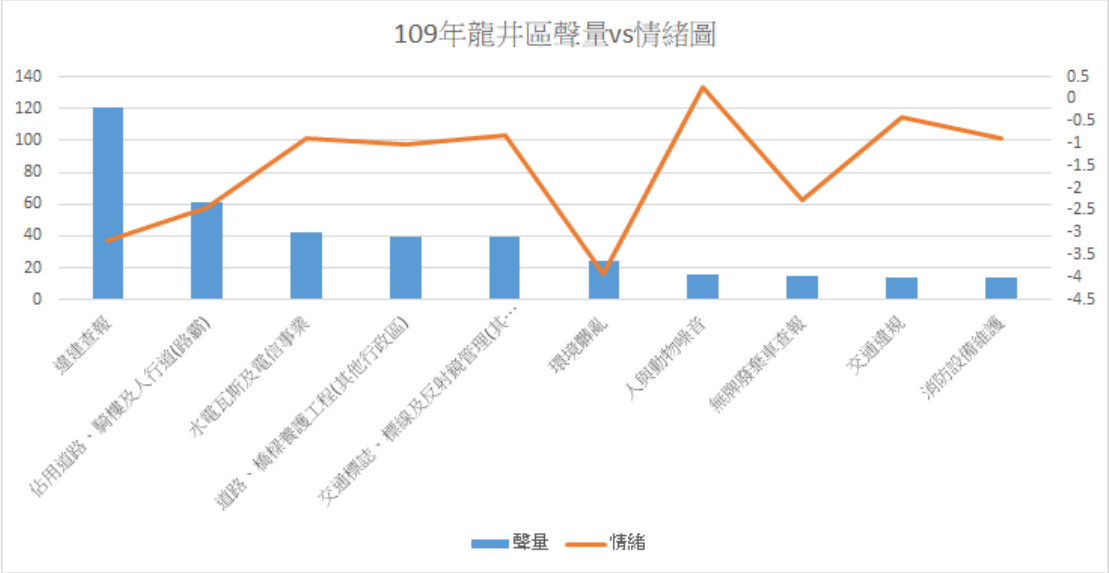


圖 4-207：109 年龍井區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

龍井區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-208，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：環境髒亂、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（四）過度重視：疾病防治及醫療管理、路燈管理(其他行政區)、水電瓦斯及電信事業、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)。

聲量前十大排序如圖 4-209，最高之前三名，高至低依序為：道路橋梁養護工程(其他行政區)、違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-210，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：違建查報、環境髒亂、空氣汙染防制。

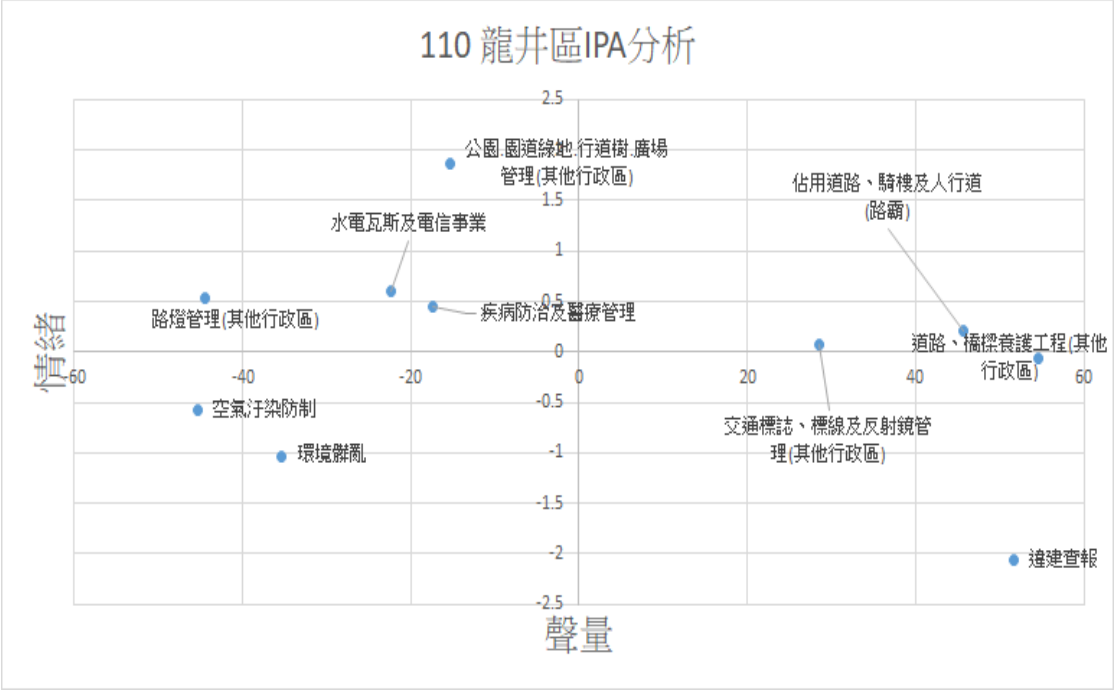


圖 4-208：110 年龍井區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-209：110 年龍井區十大聲量

資料來源：本研究整理。

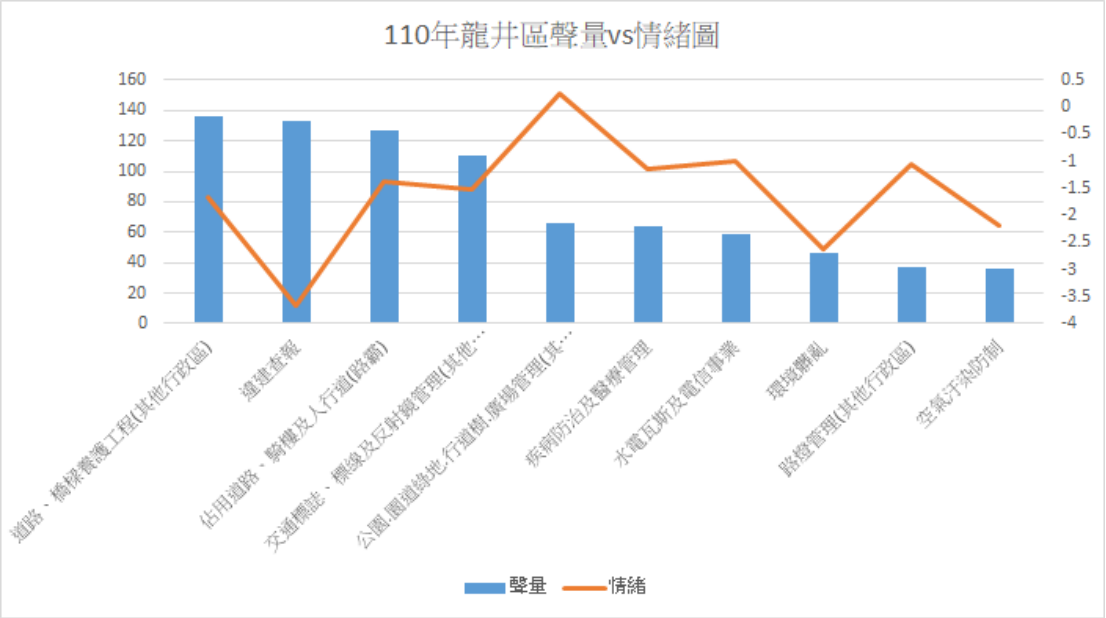


圖 4-210：110 年龍井區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

六、大肚區：

大肚區 108 年的 IPA 分析情況如圖 4-211，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、農地違規使用、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：空氣汙染防制、社會福利及救助。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、排水溝施作及清淤、水電瓦斯及電信事業、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、交通標誌標線及反射鏡管理(西屯、南屯、北屯、中區、西區、南區、北區、東區)。

聲量前十大排序如圖 4-212，其中最高之前三名，由高至低依序為： 違建查報、農地違規使用、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-213，負面情緒最高之前三名，高至低依序為：環境髒亂、空氣汙染防制、社會福利及救助。

圖 4-211：108 年大肚區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

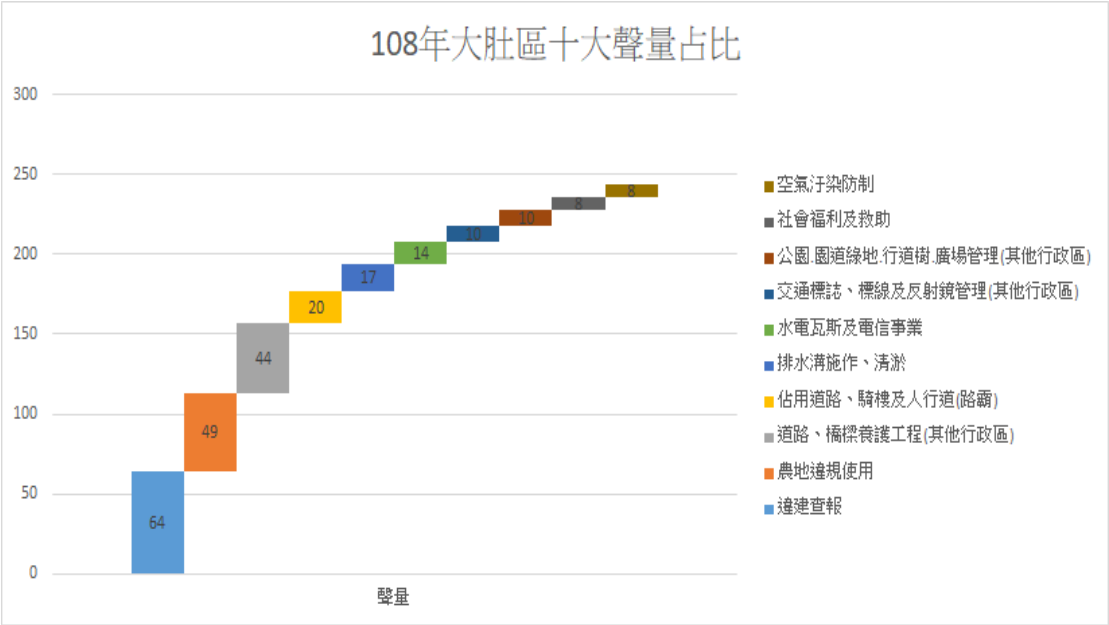


圖 4-212：108 年大肚區十大聲量

資料來源：本研究整理。

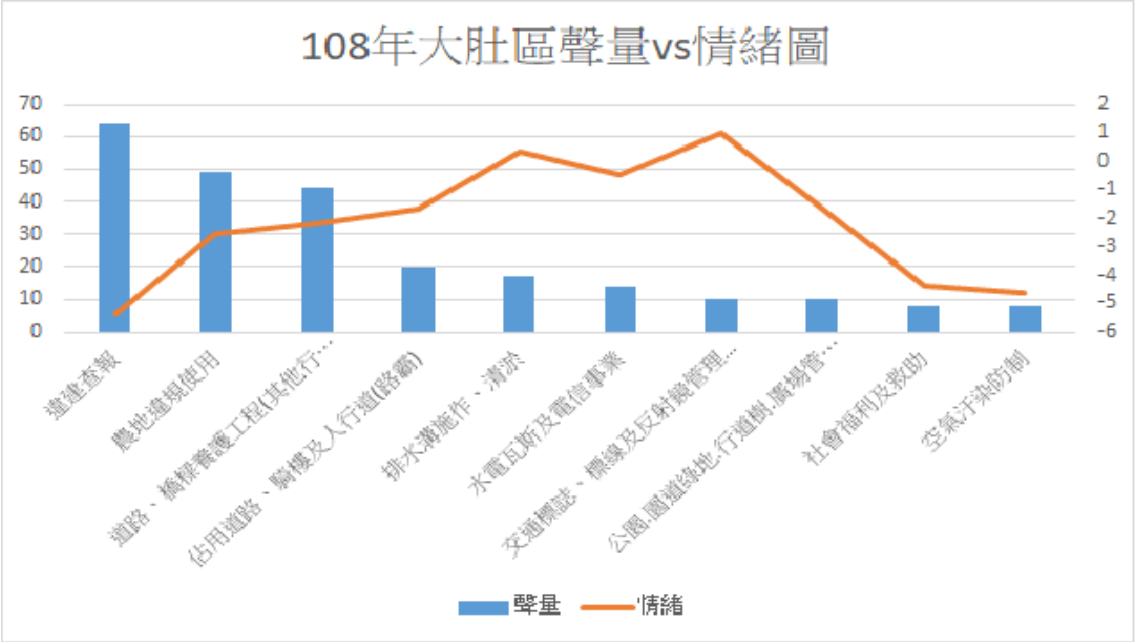


圖 4-213：108 年大肚區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大肚區 109 年的 IPA 分析情況如圖 4-214，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、農地違規使用。

（二）次要改善：環境髒亂、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：空地雜草叢生、道路橋梁養護工程(其他行政區)、空氣汙染防制、食品安全衛生及藥品安全、水電瓦斯及電信事業。

聲量前十大排序如圖 4-215，最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、農地違規使用、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

聲量與情緒對照如圖 4-216，負面情緒前三名依序為：環境髒亂、違建查報、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區)。

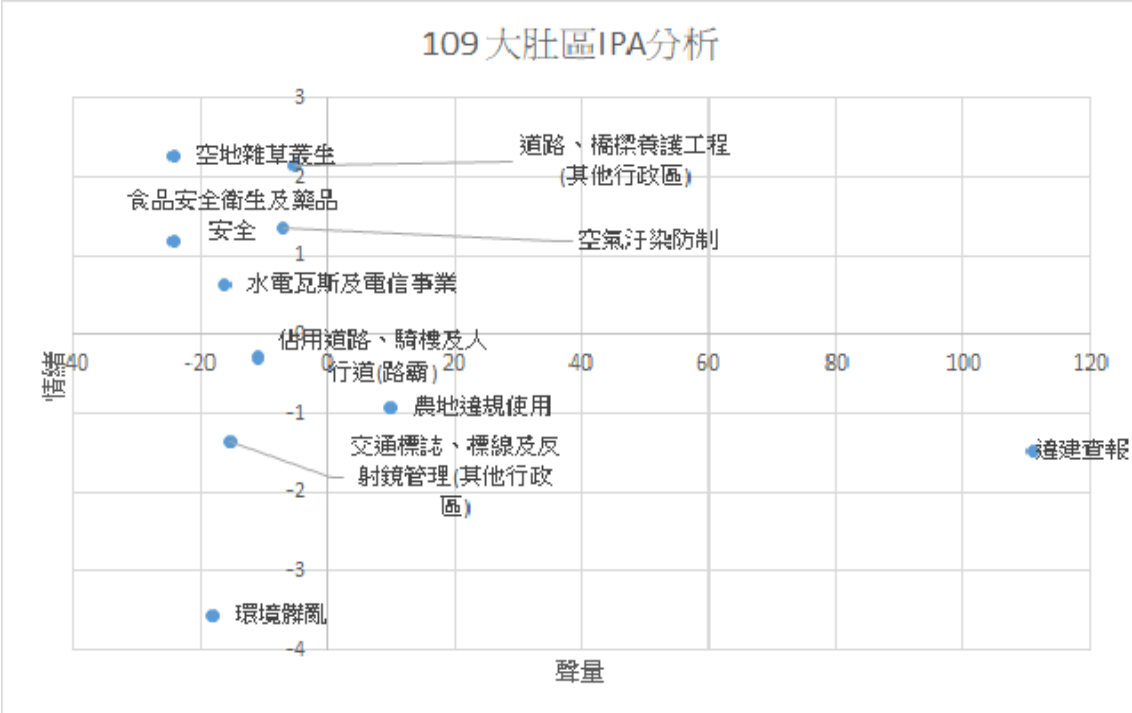


圖 4-214：109 年大肚區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

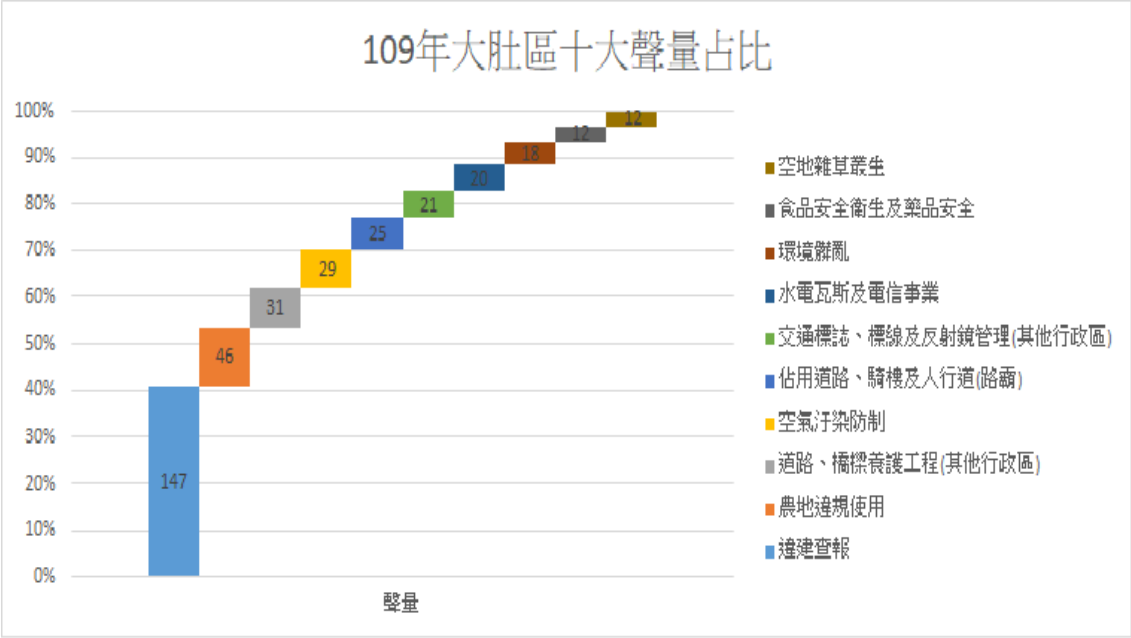


圖 4-215：109 年大肚區十大聲量

資料來源：本研究整理。

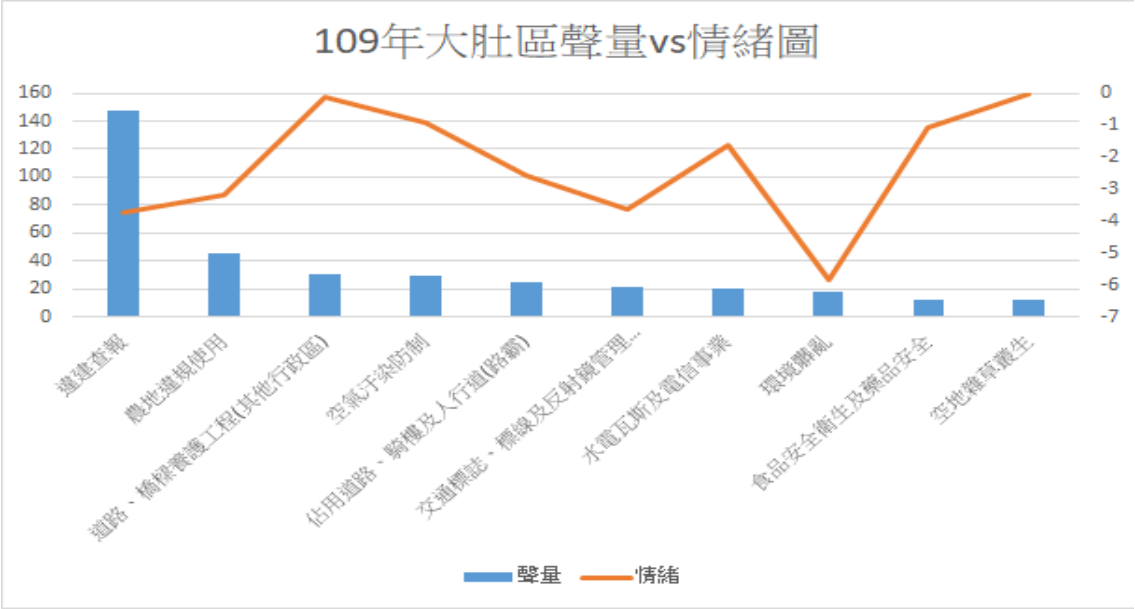


圖 4-216：109 年大肚區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

大肚區 110 年的 IPA 分析情況如圖 4-217，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路騎樓及人行道(路霸)、交通標誌標線及反射鏡管理(其他行政區) 、道路橋梁養護工程(其他行政區)。

（二）次要改善：環境髒亂、農地違規使用。

（三）繼續保持：無。

（四）過度重視：疾病防治及醫療管理、水電瓦斯及電信事業、公園園道綠地行道樹廣場管理(其他行政區)、空地雜草叢生。

聲量前十大排序如圖 4-218，前三名依序為：違建查報、道路橋梁養護工程(其他行政區)、佔用道路騎樓及人行道(路霸)。

聲量與情緒對照情形如圖 4-219，負面情緒最高之前三名，由高至低依序為：違建查報、佔用道路騎樓及人行道 (路霸)、環境髒亂。

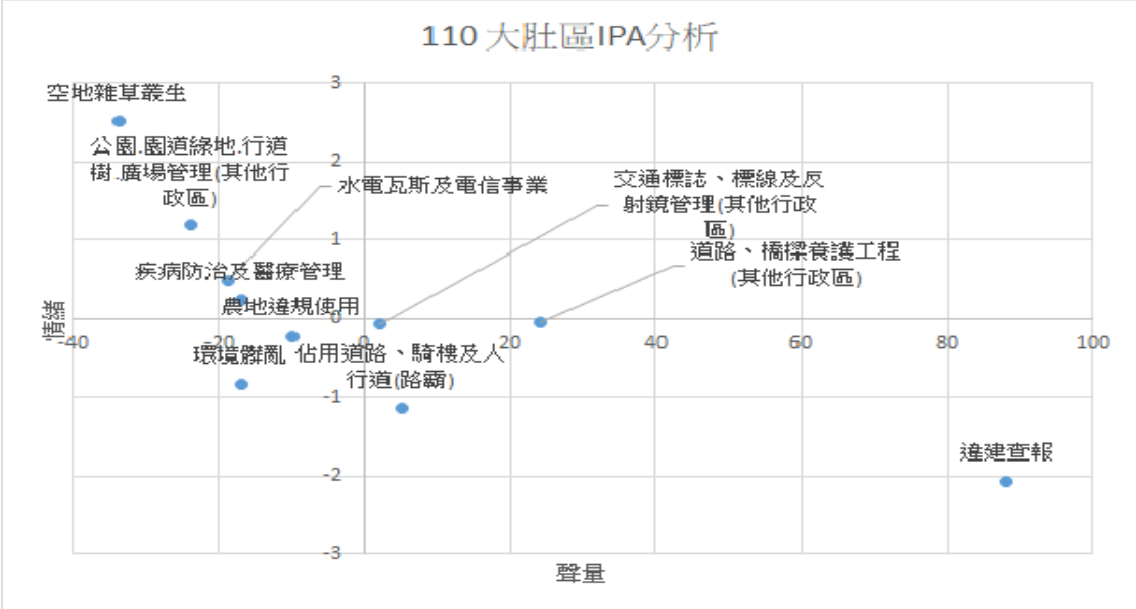


圖 4-217：110 年大肚區 IPA 分析

資料來源：本研究整理。

圖 4-218：110 年大肚區十大聲量

資料來源：本研究整理。

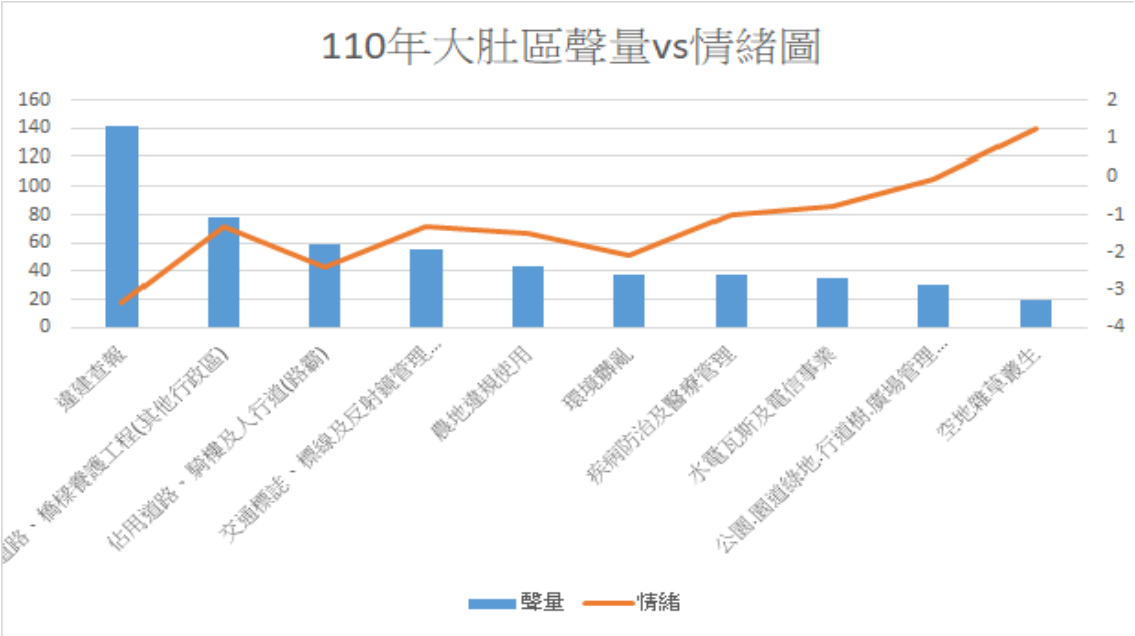


圖 4-219：110 年大肚區聲量與情緒對照圖

資料來源：本研究整理。

第六節　各區優先改善項目整理

經過臺中市各個行政區 108 至 110 三年間的 IPA、聲量與情緒資料呈現，為提供各界瞭解民眾需求的急迫性，以為相關單位施政或進一步探究的基礎，此部分另整理出民眾在 1999 專線電話中反映事項的關注議題。本研究檢視各區民眾關心議題聲量，以及「優先改善」的議題，整理如表 4-1，發現除西屯區是「檢舉營業場所噪音」與大肚區的「農地違規使用」為突出外，其他各行政區主要是以「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」居多。另依年度整理此三項議題所分布的行政區於表 4-2、4-3 與 4-4，發現在納入分析的 24 個行政區中，108 年有 22 個行政區「違建查報」屬於優先改善項目，「佔用道路騎樓及人行道」為 12 個，「交通標誌標線及反射鏡管理」為 1 個；109 年「違建查報」有 23 個，「佔用道路騎樓及人行道」有 16 個，「交通標誌標線及反射鏡管理」則有 1 個；110 年「違建查報」有 21 個，「佔用道路騎樓及人行道」有 18 個，「交通標誌標線及反射鏡管理」則是 3 個。

表 4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒 IPA 分析「優先改善」項目

年度 / 行政區	110 年	109 年	108 年
太平區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報
沙鹿區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 佔用道路騎樓及人行道 ● 違建查報
大甲區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 ● 交通標誌標線及反射鏡管理	● 違建查報	● 環境髒亂 ● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道
東區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道

資料來源：本研究整理。

表 4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒 IPA 分析「優先改善」項目(續 1)

年度 / 行政區	110 年	109 年	108 年
西區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道
豐原區	● 違建查報	● 違建查報 ● 交通違規 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 ● 道路橋梁養護工程
清水區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報
龍井區	● 違建查報 ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報
西屯區	● 檢舉營業場所噪音	● 檢舉營業場所噪音	● 檢舉營業場所噪音 ● 違建查報

資料來源：本研究整理。

表4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒IPA分析「優先改善」項目(續2)

年度 / 行政區	110 年	109 年	108 年
烏日區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 ● 交通標誌標線及反射鏡管理 ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報	● 違建查報
潭子區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 公寓大廈管理 ● 違建查報	● 佔用道路騎樓及人行道 ● 違建查報
神岡區	● 違建查報	● 佔用道路騎樓及人行道 ● 違建查報 ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報
霧峰區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 佔用道路騎樓及人行道 ● 道路橋梁養護工程 ● 違建查報	● 違建查報 ● 環境髒亂

資料來源：本研究整理。

表4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒IPA分析「優先改善」項目(續3)

年度 / 行政區	110 年	109 年	108 年
北屯區	● 佔用道路騎樓及人行道 ● 交通標誌標線及反射鏡管理	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 (路霸)	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道
北區	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違章查報 ● 環境髒亂 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違章查報
南屯區	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道
中區	● 佔用道路騎樓及人行道	● 違章查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 佔用道路騎樓及人行道

資料來源：本研究整理。

表4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒IPA分析「優先改善」項目(續4)

年度 / 行政區	110 年	109 年	108 年
南區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 (路霸) ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報
大里區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 環境髒亂 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 ● 環境髒亂
大雅區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 檢舉營業場所噪音 ● 違建查報	● 違建查報
大肚區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道 ● 交通標誌標線及反射鏡管理 ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報 ● 農地違規使用	● 違建查報 ● 農地違規使用 ● 道路橋梁養護工程

資料來源：本研究整理。

表4-1：各行政區民眾關心議題聲量與情緒IPA分析「優先改善」項目(續5)

年度 / 行政區	110 年	109 年	108 年
梧棲區	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 違建查報 ● 佔用道路騎樓及人行道	● 佔用道路騎樓及人行道
新社區	● 違建查報 ● 道路橋梁養護工程	● 違建查報	● 道路橋梁養護工程 ● 違建查報
后里區	● 違建查報	● 違建查報	● 違建查報 ● 道路橋梁養護工程 ● 佔用道路騎樓及人行道
備註：和平區、大安區、外埔區、東勢區、石岡區由於進線電話之案件過少，爰排除分析。			

資料來源：本研究整理。

表 4-2：108 年優先改善行政區分佈

	行政區
違建查報	大甲區、大肚區、大里區、大雅區、太平區、北屯區、北區、后里區、西屯區、西區、沙鹿區、東區、南屯區、南區、烏日區、神岡區、清水區、新社區、潭子區、龍井區、豐原區、霧峰區
佔用道路、騎樓、人行道	大甲區、大里區、中區、北屯區、后里區、西區、沙鹿區、東區、南屯區、梧棲區、潭子區、豐原區
交通標誌、標線、反光鏡管理	后里區

資料來源：本研究整理。

表 4-3：109 年優先改善行政區分佈

	行政區
違建查報	大甲區、大肚區、大里區、大雅區、中區、太平區、北屯區、北區、后里區、西區、沙鹿區、東區、南屯區、南區、烏日區、神岡區、梧棲區、清水區、新社區、潭子區、龍井區、豐原區、霧峰區
佔用道路、騎樓、人行道	大里區、大雅區、中區、太平區、北屯區、北區、西區、沙鹿區、南屯區、南區、神岡區、梧棲區、清水區、龍井區、豐原區、霧峰區
交通標誌、標線、反光鏡管理	大肚區

資料來源：本研究整理。

表 4-4：110 年優先改善行政區分佈

	行政區
違建查報	大甲區、大肚區、大里區、大雅區、太平區、北區、后里區、西區、沙鹿區、東區、南屯區、南區、烏日區、神岡區、梧棲區、清水區、新社區、潭子區、龍井區、豐原區、霧峰區
佔用道路、騎樓、人行道	大甲區、大肚區、大里區、大雅區、中區、太平區、北屯區、北區、西區、沙鹿區、東區、南屯區、南區、烏日區、梧棲區、清水區、潭子區、霧峰區
交通標誌、標線、反光鏡管理	大甲區、大肚區、烏日區

資料來源：本研究整理。

1999 話務內容文字分析之步驟與流程,無論是議題聲量,還是 IPA 分析，首要根據市民與市府關注之議題之特徵關鍵字，進行文字數量與情緒互動的交互作用，據此客觀之文字分析方法與流程，找出市民關心且滿意、關心但不滿意的議題分別為何。以這些資料為基礎，而後也才能邀請相關領域專家討論提出提升服務品質的建議與決策。而經過初步文字探勘，整理出「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三個優先改善項目，為各行政區民眾在 1999 專線電話中關心的焦點。本研究將進一步以此為基礎，探究各項目中，民眾的關心議題，並透過專家學者座談的集思廣益，討論這些議題成為民眾的可能原因與解決的方式。

第五章　各區進線電話樣態差異性分析

本研究已呈現 1999 進線電話中，民眾最關心的議題，並詳列 108 至 110 年之間的情形。再從 IPA 看民眾關心議題的聲量與情緒的變化狀況，從中知悉最需即刻處理的「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題。而在這個章節中，將進一步探討 108 至 110 年間，民眾整體關心議題的差異與比較，並在三個「優先改善」中，以文字雲的方式整理出最為突出的關鍵字詞，以及議題在年度間的趨勢變化。

第一節　民眾整體最關心的議題與年度差異比較

以 1999 民眾反應的議題為對象，整理出橫向與縱向的資料，橫向是指民眾陳情議題之間的數量，反映出民眾對於周遭公共事務最直觀的需求；縱向是時間軸的推移，觀察年度之間的差異，瞭解民眾對切身公共事務關心程度的變化。

一、108-110 年度聲量變化：

108 年前 10 大聲量議題如圖 5-1，分別為「公車管理」、「道路、橋樑養護工程」、「公園、園道綠地、行道樹、廣場管理」、「佔用道路、騎樓及人行道(路霸)」、「違建查報」、「交通標誌、標線及反射鏡管理」、「環境髒亂」、「水電瓦斯及電信事業」、「交通違規」與「空氣汙染防制」。

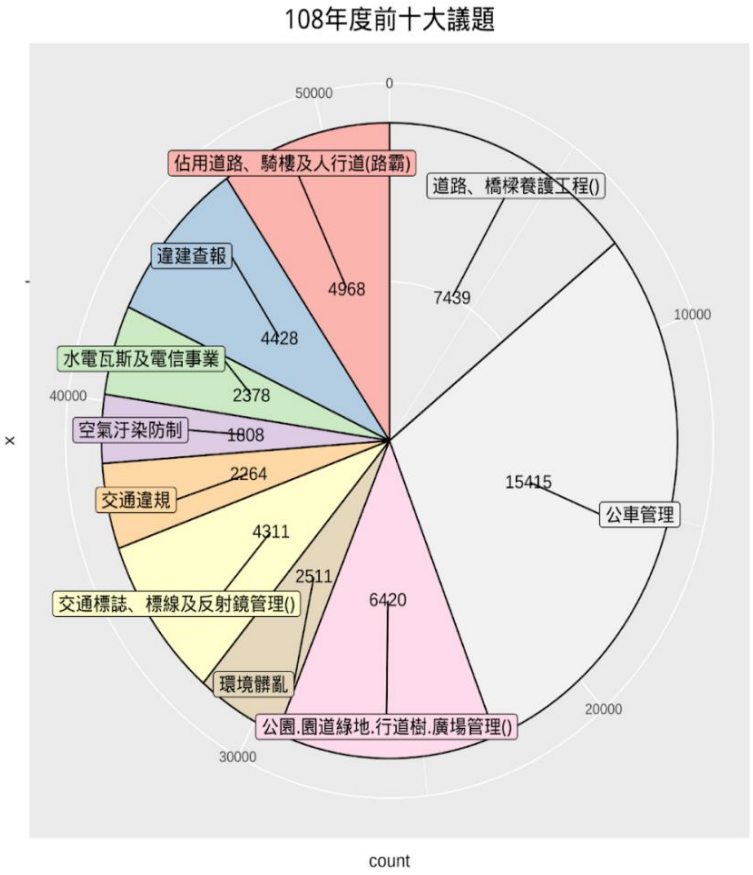


圖 5-1：108 年度聲量前十大子類別

資料來源：本研究整理。

109 年前 10 大聲量議題如圖 5-2，分別為「道路、橋樑養護工程」、「公園、園道綠地、行道樹、廣場管理」、「佔用道路、騎樓及人行道(路霸)」、「違建查報」、「交通標誌、標線及反射鏡管理」、「公車管理」、「環境髒亂」、「公車管理-駕駛行為」、「水電瓦斯及電信事業」與「交通違規」。

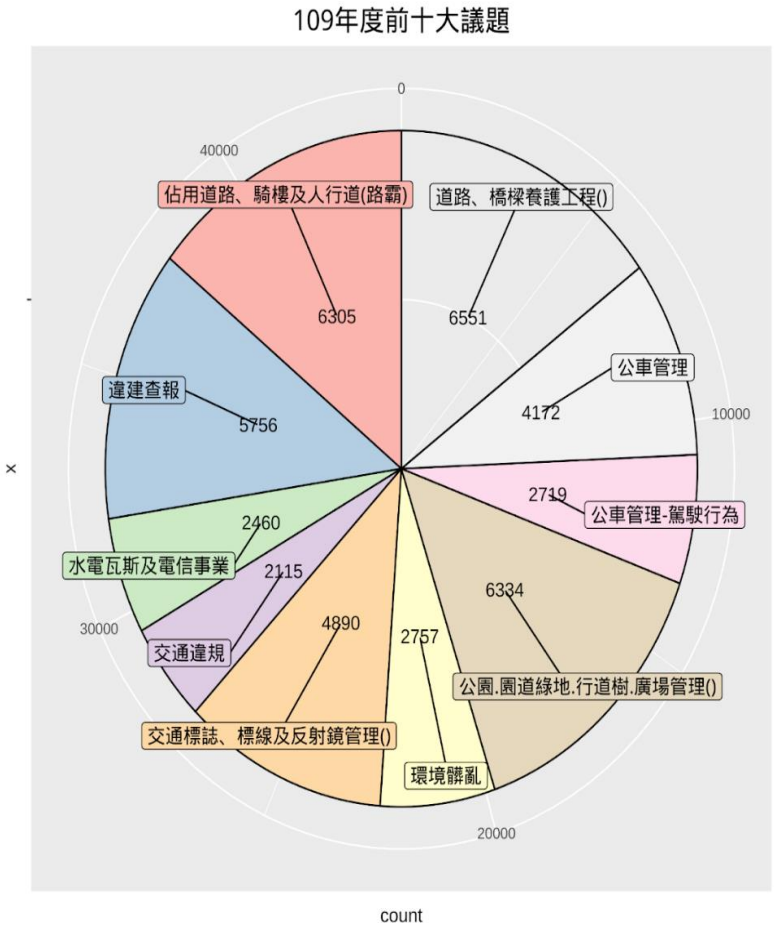


圖 5-2：109 年度聲量前十大子類別

資料來源：本研究整理。

110 年前 10 大聲量議題如圖 5-3，分別為「道路、橋樑養護工程」、「公園、園道綠地、行道樹、廣場管理」、「佔用道路、騎樓及人行道(路霸)」、「疾病防治及醫療管理」、「違建查報」、「交通標誌、標線及反射鏡管理」、「水電瓦斯及電信事業」、「公車管理-駕駛行為」、「公車管理-其他」與「環境髒亂」。

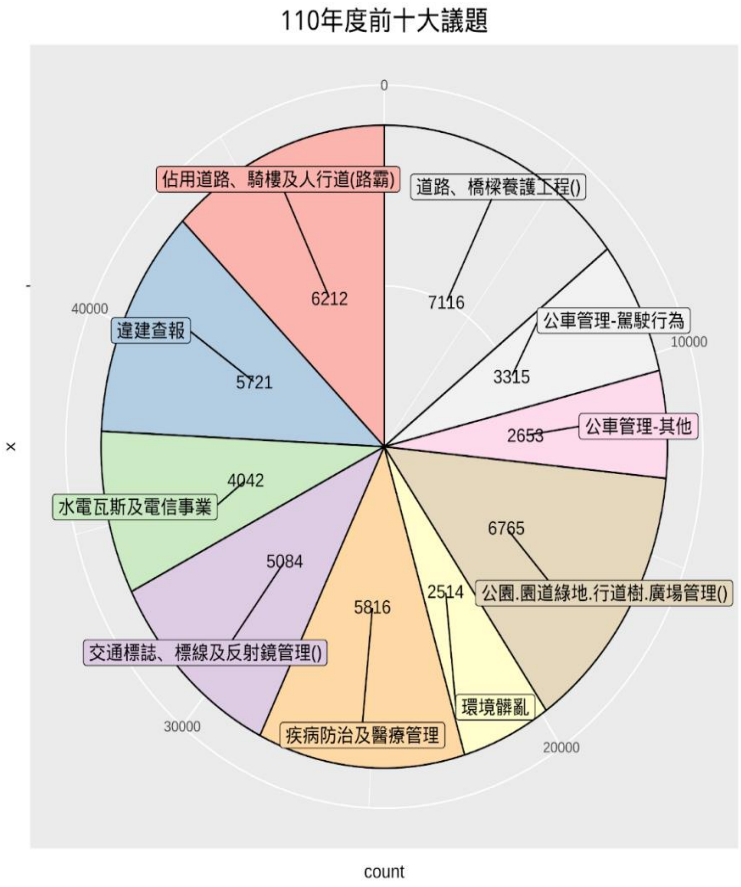


圖 5-3：110 年度聲量前十大子類別

資料來源：本研究整理。

綜整 108 至 110 三年之間議題聲量的變化，呈現如圖 5-4。「道路、橋樑養護工程」議題為連續三年聲量占比最高，「公園、園道綠地、行道樹、廣場管理」議題自 109 年開始成為聲量第二大的議題，「水電瓦斯及電信事業」議題逐年攀升。此外，「交通違規」議題已於 110 年掉出前十名以外。

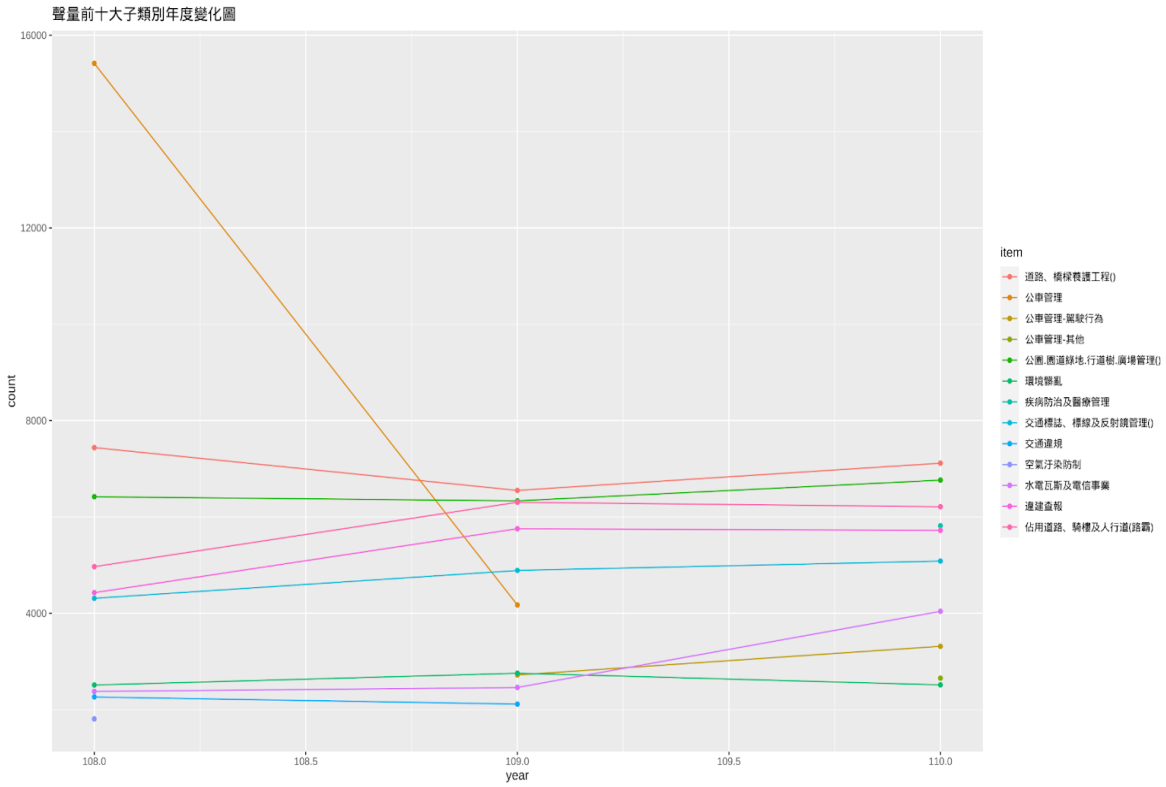


圖 5-4：108 至 110 年聲量前十大議題變化

資料來源：本研究整理。

108 至 110 年度聲量前十大議題的變化，最為特別的是公共汽車相關的議題，其中「公車管理」於 108 年為最高，且遠高於排序第二的「道路、橋樑養護工程」，但 109 年已降至第六位，至 110 年已於前十大以外。由於臺中市公共運輸與捷運工程處於 109 年 5 月時，將「公車管理」類別細分為「公車管理-異常發車」、「公車管理-動態異常」、「公車管理-駕駛行為」、「公車管理-班次路線規劃」、「公車管理-車輛及設備」、「公車管理-公車站點(體)管理」、「公車管理-過站不停」、「公車管理-其他」等 8 個小類。因此 109 年在「公車管理」之外，另出現「公車管理-駕駛行為」的分類。而 110 年雖然前十大已無「公車管理」，但仍有「公車管理-駕駛行為」與新增加「公車管理-其他」議題。雖然公車相關議題因細項分類增加致使三年間均出現在前十大議題中，卻也突顯公共運輸相關議題的重要性。

此外，自 110 年開始，出現「疾病防治及醫療管理」，考量新冠疫情三級警戒以及而後的防疫升級，可推論雙方的

關連性。只是「疾病防治及醫療管理」的聲量雖然於 110 年突然出現且高居第四，但仍落後「道路、橋樑養護工程」、「公園、園道綠地、行道樹、廣場管理」、「佔用道路、騎樓及人行道(路霸)」之後，足見民眾仍偏重於關心日常生活周遭的公共事務。

而這些民眾關心的議題中，哪些事項是反映內容經常出現的，可成為下一階段分析與探討的重點，從話務資料中進行分類，擷取更有意義的內容。而在資料本身的探勘外，我們若能從區域的角度進行輿情探勘，亦可看出各區域之間民眾關切公共事務的差異性，進而讓市府能預先進行改善，以獲該區民眾更多支持。

二、民眾關心議題聲量與情緒的 IPA 分析：

進行 IPA 分析的目的，是希望從民眾反映 1999 事項中，獲知哪些是最需即刻處理及次優先處理的議題。經過文字探勘系統的分析，前面已將各行政區的狀況進行整理，這裡則是以年度為單位，呈現民眾對所關心議題整體的情況。

108 年的分析情況如圖 5-5，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：無。

（二）次要改善：違建查報、交通違規、佔用道路、環境髒亂、空氣汙染防制。

（三）繼續保持：公園管理、公車管理、道路橋樑養護工程。

（四）過度重視：水電瓦斯電信相關事業；交通標誌、標線、反光鏡管理。

違建查報、交通違規、佔用道路、環境髒亂、空氣汙染防制於 108 年列為改善項目，前四項於各年度均出現在改善項目，惟「空氣汙染防制」僅於 108 年出現，後續均未出現。

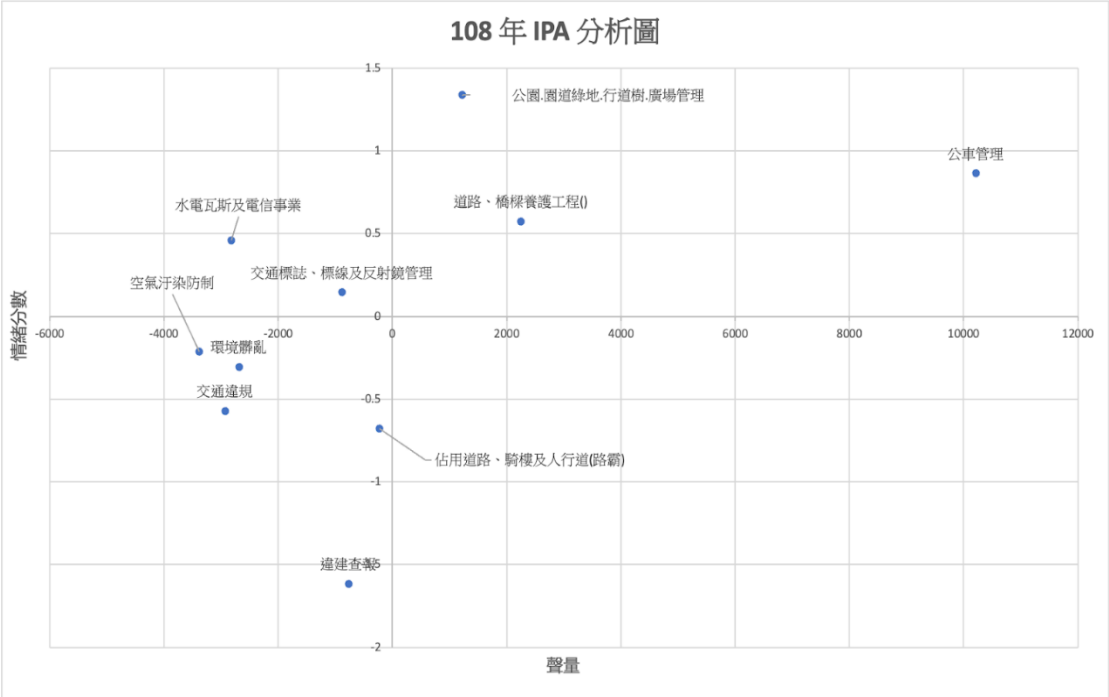


圖 5-5：108 年 IPA 分析圖

資料來源：本研究整理。

109 年的分析情況如圖 5-6，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：違建查報、佔用道路。

（二）次要改善：環境髒亂、交通違規。

（三）繼續保持：道路橋樑養護工程、公園管理、交通標誌標線 反光鏡管理。

（四）過度重視：公車管理、公車駕駛行為、水電瓦斯電信相關事業。

違建查報、佔用道路，於 108 年列為次要改善項目，但於 109 年更改為優先改善項目，市府須多加注意這些項目執法上的力度，以改善民眾申訴的頻率與負面情緒。而從相對情緒分數分析次要改善項目，首先是交通違規並未顯著改善，其次為環境髒亂項目分數惡化。

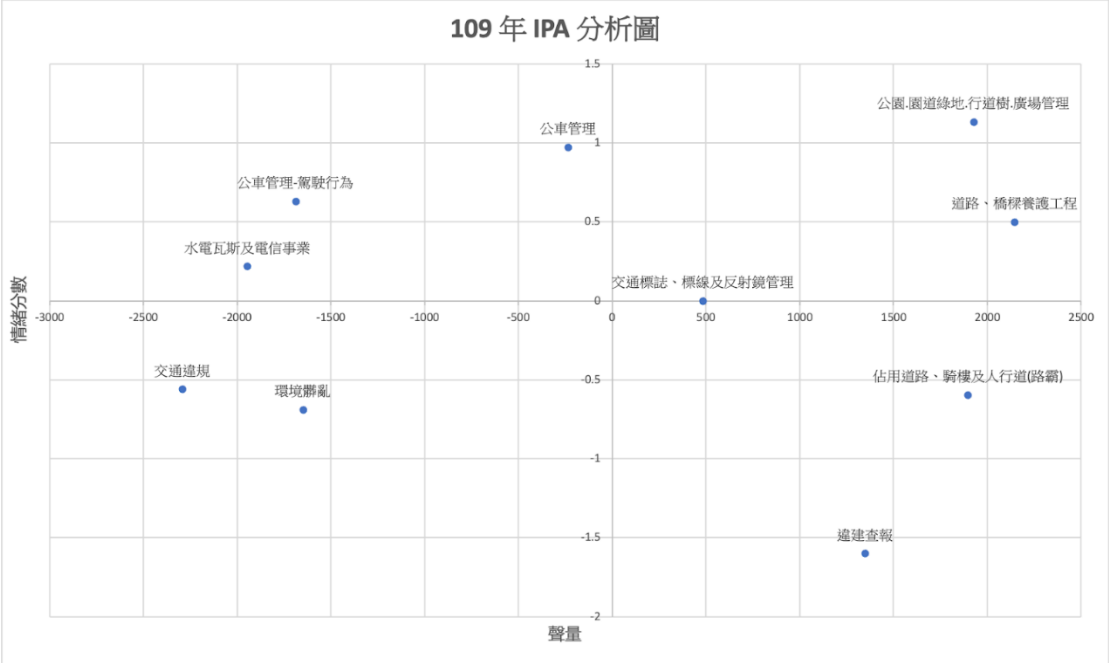


圖 5-6：109 年 IPA 分析圖

資料來源：本研究整理。

110 年的分析情況如圖 5-7，優先改善、次要改善、繼續保持與過度重視的議題如下：

（一）優先改善：佔用道路、違建查報；交通標誌、標線、反光鏡管理。

（二）次要改善：環境髒亂。

（三）繼續保持：公園管理道路、橋樑養護工程、疾病防治與醫療管理。

（四）過度重視：公車管理、公車駕駛行為、水電瓦斯電信相關事業。

佔用道路、違建查報從 109 年度至 110 年度仍為優先改善項目，相對情緒分數雖持平，但隨總案件數的提升，違建查報在反映事項中的聲量也成正向增加。顯見市府在處理「佔用道路、違建查報」的方式上，需做出更有效的改善措施。

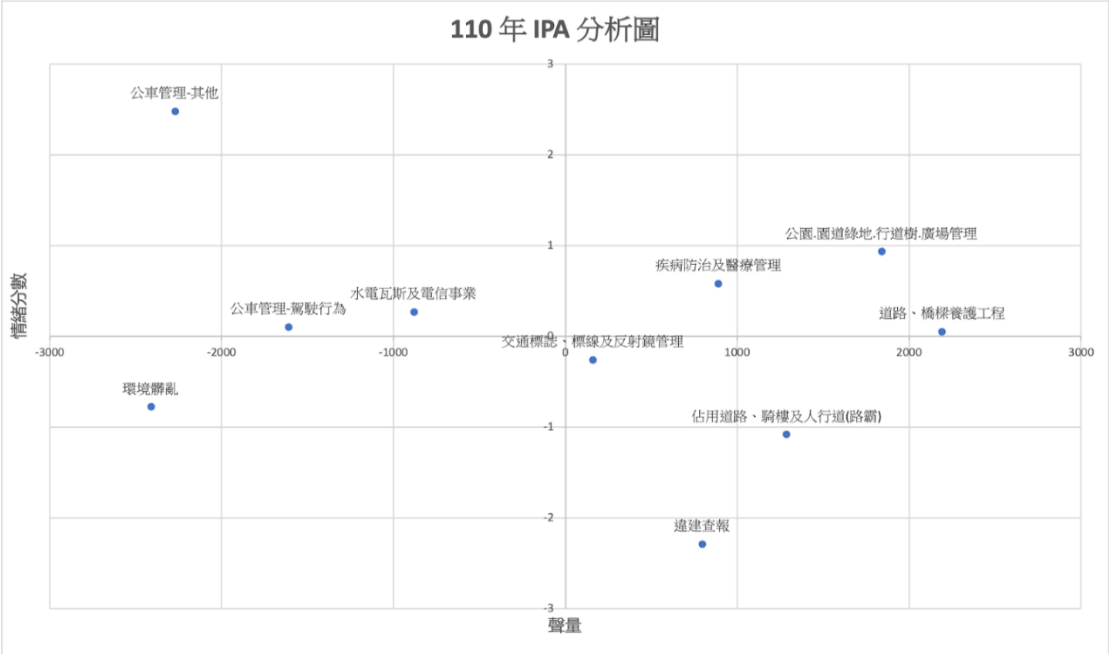


圖 5-7：110 年 IPA 分析圖

資料來源：本研究整理。

從分區的分析資料來看，可發現「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題在許多地方被歸為「優先改善」項目。進一步從整體的面向檢視，108 年並無任何「優先改善」項目；109 年開始出現「違建查報」與「佔用道路騎樓及人行道」二項；110 年時，三個項目才同時成為優先改善的事項。

第二節　趨勢分析

經過年度分析，發現「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」是逐步成為年度優先改善的項目，而這也意味議題本身並非始終都是民眾最關心的事項，各行政區之間也可能有所差異。因此，本研究於此部分，將就 108 至 110 年間，案件數、各行政區間的差異，以及與情緒變化之間的關係，整理其中的發展趨勢，以做為深入瞭解與解決問題的參考。

一、案件數趨勢分析：

圖 5-8 為 108 至 110 年間，「違建查報」、「佔用道路、騎樓及人行道」與「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目在案件數的趨勢發展。資料顯示，除「交通標誌、標線、反光鏡管理」於 110 年之外，其他兩項議題於各年皆顯示逐季攀升現象，換言之，愈接近每年年底，三項議題之抱怨陳情案件就愈多。

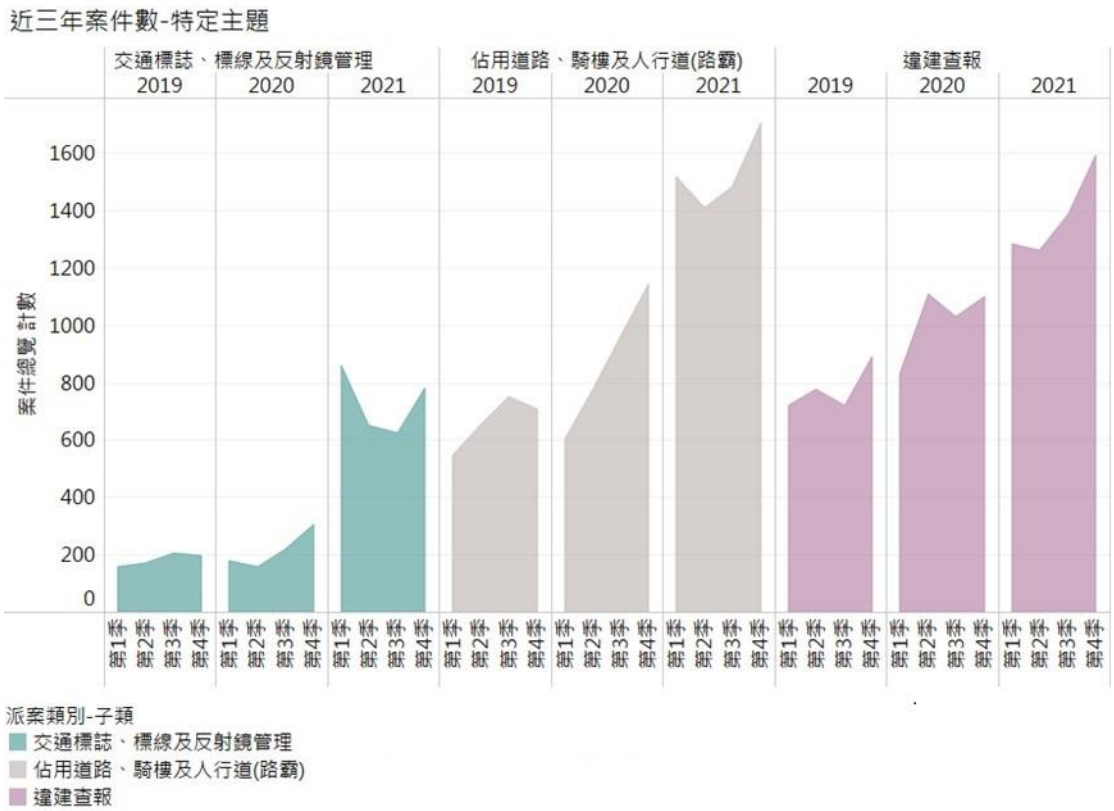


圖 5-8：各項目 108 至 110 年間案件數趨勢變化圖

資料來源：本研究整理。

二、行政區與情緒趨勢分析：

下圖 5-9 為 108 至 110 年間，「違建查報」、「佔用道路、騎樓及人行道」與「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目，在各行政區情緒變化的趨勢。從資料顯示，在「交通標誌、標線、反光鏡管理」之案件反映主要集中在屯區及原台中市區，原縣區案件數少很多，其他兩項「違建查報」、「佔用道路、騎樓及人行道」也呈現相同趨勢。在情緒反應上，以「違建查

報」的負面情緒最高，其次為「佔用道路、騎樓及人行道」，這兩項議題普遍受到陳情民眾的不滿，需要高度關切。

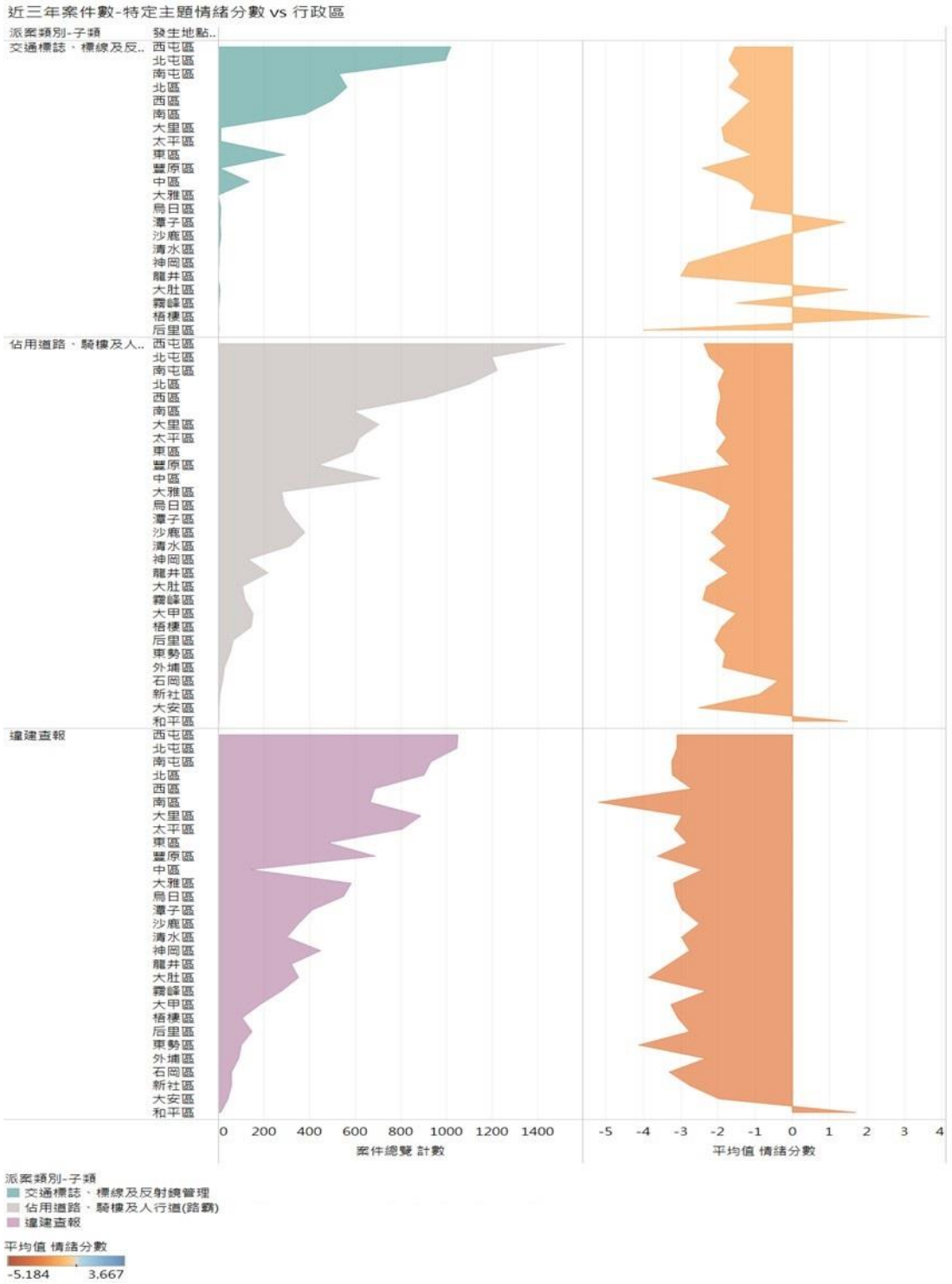


圖 5-9：各項目 108 至 110 年間行政區情緒變化趨勢圖

資料來源：本研究整理。

三、案件數與情緒趨勢分析：

圖 5-10 為 108 至 110 年間，「違建查報」、「佔用道路、騎樓及人行道」與「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目，在案件數與情緒變化的發展趨勢。從資料顯示 108 至 110 年間，「佔用道路、騎樓及人行道」及「違建查報」皆有逐年、逐季攀升傾向，不過「違建查報」是最令陳情者有不滿情緒之議題，其次才是「佔用道路、騎樓及人行道」，亦值得重視。

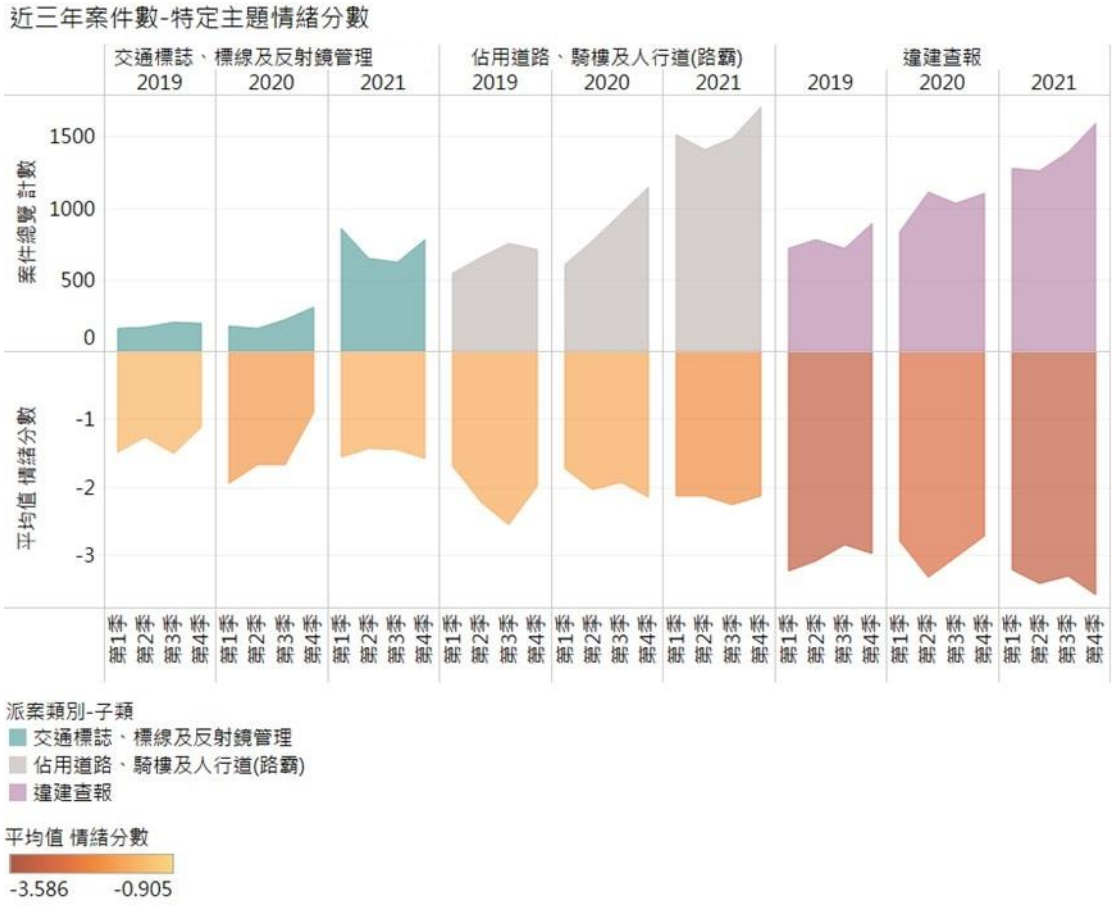


圖 5-10：各項目 108 至 110 年間案件數與情緒變化趨勢圖

資料來源：本研究整理。

第三節　文字雲分析

在整理「違建查報」、「佔用道路、騎樓及人行道」與「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目的趨勢情形後，本研究進一步就關鍵字詞所形成的文字雲中，探詢各項目最常出現的詞彙，並試圖串連出有意義的語句。

一、違建查報：

108 年「違建查報」的文字雲如圖 5-11，「違建」為最多民眾提及的關鍵詞彙，而違建查報的內容主要是「加蓋」、「鐵皮屋」、「住戶」、「工廠」、「騎樓」、「農地」與「頂樓」等，民眾要求市府對於違建能予以「稽查」及「拆除」。其中，較為明顯的行政區關鍵字為「西屯區」與「北屯區」。

圖 5-11：108 年「違建查報」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

109 年「違建查報」項目的文字雲如圖 5-12，以「違建」的出現最多，「拆除」與「稽查」次之，「加蓋」、「鐵皮屋」、「工廠」與「農地」再次之，其他還有「頂樓」、「增建」等。意味民眾對於違建的陳情以「加蓋」、「鐵皮屋」、「工廠」、「騎樓」與「農地」較多，希望「拆除」與「稽查」處理。另外，行政區關鍵字較為明顯的仍為「西屯區」與「北屯區。」

圖 5-12：109 年「違建查報」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

110 年的「違建查報」項目文字雲如圖 5-13，「違建」仍是最為明顯的詞彙，「稽查」與「拆除」次之，「加蓋」與「鐵皮屋」再次之，「加蓋」、「鐵皮屋」、「住戶」、「工廠」、「騎樓」與「農地」屬於第四層，意味民眾提及的違建類型仍是以「加蓋」、「鐵皮屋」、「住戶」、「工廠」、「騎樓」與「農地」居多，希望的處理方式為「稽查」與「拆除」。此外，文字雲當中較為明顯的行政區為「北區」。

圖 5-13：110 年「違建查報」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

二、佔用道路、騎樓及人行道：

108 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目的文字雲如圖 5-14，最為明顯的詞彙為「長期」，其次為「改善」，再其次分別為「取締」、「道路」、「騎樓」、「佔用」與「人行道」，其他如「店家」、「攤販」、「機車」、「車輛」、「停車」等都是清晰可辨的字詞。因此民眾的陳情內容，以「長期」佔用為主要訴求，希望予以「取締」或「改善」；最多的佔用地點為「道路」、「騎樓」與「人行道」，佔用的型態則是「店

家」、「攤販」、「機車」、「車輛」與「停車」等。此外，行政區較為突出為「北屯區」，街道名稱為「中華路」。

圖 5-14：108 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

109 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目的文字雲如圖 5-15，最為明顯的詞彙為「長期」，其次分別為「改善」、「佔用」、「道路」與「取締」，再其次分別為「人行道」、「騎樓」、「車輛」、「停車」與「機車」，其他如「違停」、「攤販」與「紅線」等都是清晰可辨的字詞。因此民眾的陳情內容，以「長期」「佔用」「道路」為主要訴求，希望予以「取締」或「改善」，佔用的型態則是「車輛」、「停車」、「機

車」、「違停」、「攤販」與「紅線」等。此外，清楚可辨的行政區為「北屯區」。

圖 5-15：109 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

110 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目的文字雲如圖 5-16，「長期」最為顯著，其次為「改善」，再其次為「道路」、「佔用」與「騎樓」，其他分別為「取締」、「人行道」、「車輛」、「機車」、「違停」與「攤販」等。意味在民眾的陳情中，以「長期」「佔用」「道路」、「騎樓」與「人行道」為主，希望「改善」與「取締」，佔用的形式為「車輛」、「機車」、「違停」與「攤販」等。可辨識的

行政區有「北屯區」、「北區」、「西區」、「南屯區」、「太平區」、「沙鹿」與「中區」。

圖 5-16：110 年「佔用道路、騎樓及人行道」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

三、交通標誌、標線、反光鏡管理：

108 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目的文字雲如圖 5-17，可以看到最為明顯的詞彙為「車輛」與「紅線」，其次為「繪製」、「改善」、「機車」、「道路」、「希望」與「協助」等，再其次為「停放」、「停車」與「交叉口」，而「左轉、「標線」、「車道」等，也是相對明顯的字詞。此外，較為顯著的行政區分別為「北屯區」、「西屯區」與「太平區」。

圖 5-17：108 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

109 年的「交通標誌、標線、反光鏡管理」文字雲如圖 5-18，「紅線」與「車輛」最為突出，其次為「協助」、「改善」、「停車」、「希望」、「機車」與「道路」等，再其次為「繪製」、「劃設」、「標線」、「左轉」、「車道」、「反射鏡」與「交叉口」等。在行政區的部分，則是以「北屯區」與「西屯區」較為明顯。

圖 5-18：109 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

110 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」的文字雲如圖 5-19，「紅線」與「車輛」最為突出，其次為「協助」、「改善」、「機車」、「停車」、「道路」與「停放」等，再其次為「繪製」、「左轉」、「車道」、「反射鏡」與「交叉口」等。此外在行政區的部分，「北屯區」與「西屯區」明顯突出。

圖 5-19：110 年「交通標誌、標線、反光鏡管理」項目文字雲

資料來源：本研究整理。

第六章　專家學者座談分析

本研究經過文字探勘，整理各行政區的 IPA、聲量與情緒的分析結果，並歸結出「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題為最應「優先改善」的項目，並就三個項目進行趨勢與文字雲分析。為瞭解造成三項議題的原因，以及尋求可能的解決方式，本研究另召開專家學者座談，邀請警察局、都市發展局與交通局與委辦單位共 8 位臺中市政府業管單位代表，以及 2 位相關領域的學者專家共同討論，與談人發言詳細內容另整理逐字稿於附件。與談人員意見呈現的方式則是以英文字母 F 代表座談會，專家學者以 A1、A2 為代表，市府官員則是以 B1、B2 順序排列。個別與談人之發言內容，依據會議主題分為優先改善項目造成原因與解決方法、聲量與情緒出現差異性的原因，以及對於 1999 專線電話的建議三個部分。

第一節　優先改善項目的原因與解決方法

經由文字探勘，發現「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三個項目為聲量與負面情緒相對較高的事項，而透過專家學者座談的方式，探究其原因與解決方法，接下來依據項目，將與談人的意見整理如下：

一、違建查報：

在一般的說法中，有所謂民國 84 年以前的違建就不會被拆除的論點，然此說法不僅有誤，且是以臺北市的法規為依據。在臺中市，目前依據「臺中市違章建築執行原則」第 2 點的定義，違建主要分為「舊違建」、「既存違建」與「新違建」三種，而第 4 點條文中，也提及在民國 100 年 4 月 20 日以前的「既存違建」與「舊違建」，在符合特定條件下，可拍照建檔列管暫免予認定，除非認定有妨礙消防安全、公共通行或古蹟保存維護者，才會查報拆除。也就是說，違建就是違建，並無合法違建一說，只有認定與否，以及查報拆除時間先後。

只是這也意味違建情況的普遍，在拆除的速度不及查報數量增加的情況下，只能針對特定情況給予合法存在。

然而，對於一般民眾而言，「舊違建」與「既存違建」違建始終存在，而當地舊住戶可能知道前因後果，但隨著時間的推移，新住戶搬入，加上教育水準提高，公民意識抬頭，愈多民眾開始關注違建，因此持續會有民眾檢舉。然而，一個地方的居民會有變動，但違建則是一直存在，加上民眾法律意識缺乏，一直會有新違建出現，因此要討論違建議題，必須通盤檢討，訂定多數民眾都能接受的辦法。此外，目前業管單位人力與經費有限，缺乏有效的執行力，面對違建的通報，主要是以興建中的違建為優先處理，加上民代時有對案件表達關切，使得處理違建時往往無法取得陳情民眾的認同（F-B4）。而對於違建處理結果的不滿，不僅會加強民眾透過 1999 專線陳情的力道，也可能因此會對政府產生負面觀感。

因此要解決違建問題，需同時從法規面與資源面切入，透過法規的修訂以確定應對違建的制度設計，同時提供充分的人力與物力處理已經存在的違建，才能有效解決違建問題。

二、佔用道路騎樓及人行道：

在台灣，騎樓設計的用意是做為人行道使用，「道路交通管理處罰條例」第 3 條對於「人行道」的定義中，就有將騎樓納入；而憲法第 564 號解釋文，也認定騎樓的存在目的是為維持人車通行之順暢將處罰佔用騎樓的條文認定並無違憲。此外，政府對於騎樓也提供容積優惠，與房屋稅、地價稅等減免措施。因此，政府對於騎樓的規劃用意與補償辦法，都是以行人通行的方便為用意，且法規的應用與解釋也都確認騎樓使用的公共性。

然而，騎樓終歸是私有財產，民眾在方便性與財產意識下，經常出現佔用騎樓、甚至是人行道的情形，因而經常成為民眾陳情或檢舉的議題。然而，佔用騎樓與人行道的問題繁複，有因道路寬度而對騎樓使用認定的差異，有的騎樓外面另設有人行道，也有各地方政府法規的不同問題，例如高雄市議會日前即通過「高雄市騎樓管理使用自治條例」，將騎樓分為 4 類，一是公告完全公眾使用型，全為人行通道；二是公告商圈自治條例型；三是公告 1.5 公尺有限度通用型；四則為未公告型，未來可視需求、發展變更（林巧璉，2022）。至於臺中市的部分，則是有准許部分騎樓、人行道停放機車或綠美化設施等規定。

無論是法規許可，還是民眾自行佔用，在一般民眾不知法規內容的情況下，面對騎樓與人行道的佔用情形，就是選擇向政府檢舉與陳情，而以目前 1999 專線電話的處理流程，會依據陳情內容涉及的業務性質，轉發至相關單位派員前往處理，而其中又以警察機關最為頻繁。警務人員立場是確保行動空間為優先，現場認定若是完全阻隔將優先處理，要求拆除；若障礙為固定物，警察先行勸導，不聽勸逕行告發，但處理上依都發局、建設局之規範；若無主物處理上配合環保局做廢棄物處理（F-B1）。也就是說，現階段警方對於佔用騎樓與人行道的行為，是以勸導為主。

然而，依法行政與民眾所需終究會有落差，警方的處理未必會符合陳情民眾所願（F-B1）。此外，警方既然到達現場，就一定要有所處理；而從民眾的角度，又分為檢舉與被檢舉者二種身份，警方若無告發，前者會質疑警察為何不取締；警察若開單，後者又會抱怨警方為何要取締（F-B3），警察機關的立場只能選擇處理方式，最終的處理方式難免會再引起民怨。而要降低民眾對於佔用問題的負面情緒，可採取主動出擊的方式，由於對陳情案件進行稽查可降低當地對類似議題的聲量，因此可針對許久未有取締的地方主動前往稽查（F-A1），無論是勸導改善或是取締開單，都可事先降低聲量，減少 1999 話務中心的負擔。

總結而言，佔用騎樓與人行道的原因，主要可歸納為民眾守法意識的淡薄，以及政府法規不明確。因此，騎樓問題若要治本必定仰賴中央政府，並在問題的處理上需結合地方政府共同來思考（F-A2）。

三、交通標誌標線及反射鏡管理：

在民眾聲量的文字雲中，最顯著的關鍵字為「紅線」與「車輛」，而與談人也表示，許多民眾的陳情都與紅線有關，特別是劃設紅線的要求。只是紅線的劃設不僅僅是避免民眾任意停車，也有是以自己住家方便停車為目的的民眾（F-B5）。但無論是增設紅綠燈還是劃設紅、黃線等交通案件，都不容易處理，原因在於有法規的限制。其中又以劃紅線最為困難，因直接影響到民眾的權益，也是案件數量高之原因。而要解決交通標誌、標線的問題，需要地方的共識（F-B5），畢竟政府單位不可能只服務特定個人或店家，需兼顧整體民眾的權益。

第二節　聲量與情緒出現趨勢差異的原因

本研究針對「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題，以 108 至 110 年為時間跨度進行趨勢分析，結果發現案件數與負面情緒均呈現逐步增長的趨勢，還有就是原臺中市的行政區，要高於原臺中縣的行政區，其中又以北屯、西屯與南屯三個地區為最。本研究藉由專家學者座談的方式，試圖從中找尋造成上述趨勢差異的原因：

一、案件數上升的原因：

基本上，案件數增加應給予正面的評價，意味政府逐年改善獲得民眾認同，進而更為願意將陳情、檢舉等意見透過各種管道反映；此外，也代表民眾對自身權益整體意識的提升，更願意表達自己的想法（F-A2）。當然，也必須重視案件反覆陳情的情形，畢竟許多民眾切身攸關的權益，即使臺中市政府的處理合乎規定，也會因為急迫性或不滿處理的結果而不斷針對同一案件陳情（F-A1）。甚至會有不理性的陳情民眾，不僅針對同一案件持續反映，同時也會表先出明顯的負面情緒（F-B5），增加案件數的同時也提升負面情緒的指標。

二、負面情緒增加的原因：

「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」議題，在文字雲的關鍵字中，民眾陳情的希望處理方式，多為「取締」、「改善」與「繪製」等需要明確的成效，而業管單位人員赴現場處理，不僅要顧及陳情民眾的權益，有時也必須考量被檢舉方的感受（F-B3），因此處理結果往往會導致任何一方、甚至是雙方的不滿，進而再度陳情並展現負面情緒。此外，不理性民眾的反覆陳情，以及反映意見過程中所表露的情緒（F-B5），也都會造成負面情緒數據的增加。

三、原臺中縣市之間差異的原因：

案件數原臺中市要比原縣區來的高，與環境上人口較密集有關連，都會地區民眾更為重視自己的權益；而原縣區或郊區居民更重視鄰里關係（F-A1）。此外，過去臺中縣政府之下，另有鄉鎮市政府與代表會，民眾有任何陳情或意見，可透過這些地方民代協調處理，鄉鎮市層級無法解決的問題，才會上報縣府，許多原縣區的地方迄今仍維持此種處理陳情

案件的習慣，因此較少直接透過 1999 專線或其他管道向市政府直接反映（F-B4）。

至於臺中市區以北屯、南屯與西屯區居高的可能原因，與談人主要傾向於此三個地區本身的特性。因為這三個地區屬於原臺中市新興開發的地區，在高房價的情況下，民眾對於自己的居住環境也更加關注（F-B1）；此外，三個行政區的人口數量多，交通運量高，公共運輸工具的使用量也高，對於停車佔用、人行道、交通號誌與標線的問題有更多機會親身經歷與感受，因而使得這些議題的陳情數量也相對提昇（F-A2）。

第三節　精進改善重點議題的方法

市府受理民眾陳情的制度本身設有稽核機制，以確保民眾陳情案件能夠確實由業管單位進行處理，避免單位之間推諉的情況出現；此外 1999 也設置諸如電話回撥等關於陳情人的確認制度，減少民眾濫用公共資源的可能（F-B7）。意味制度並非單純接取民眾陳情、分派工作給各單位而已，同時顧及民眾的利益，以及公務機關的執行效率。除此之外，專家學者座談會的與談人，不僅針對三項議題的分析結果提出意見，並衍生對於 1999 專線電話在運作上的一些建議。

一、建立更為開放的互動平台：

1999 的制度是有其重要性與意義，但民眾陳情的管道可以更為開放與多元，例如英國有民眾共享的網站 FixMyStreet，利用民眾的力量主動將拍攝之照片上傳至網路，由網站上人員處理並通知相關局處，一則增加民眾抒發意見的管道，也可減少市府人力與物力的付出（F-A1）。此外，網路的平台也可考慮設置網友留言，讓一些較具爭議、複雜或無須現場處理的議題能由網友參與回應（F-B3）。因此，若市府方面能夠建立綜合各局處業務開放式網路平台，透過網友之間的互動，可增加陳情人對議題的認識，也可減輕對於市府處理結果不滿的負面情緒。

此外，許多問題是長期存在的，市府可將這些問題予以分類，主動於網路平台上宣導造成問題的原因，以及可能的處理方式；也可以將處理流程製作成簡單的圖文，讓民眾於進線前先行瞭解案件的處理程序，並思考是否有必要陳情，以減少民眾的不滿並降低案件數（F-A2）。除將資訊透明化，各單位平日也可針對特定利益團體進行不定期的溝通，例如交通局對應爭取機車路權的團體，就會主動邀請他們參與討論，減少其在網路的發聲（F-B5）。

二、建立跨單位案件處理流程：

1999 話務中心是受理民眾陳情的單位，依據陳情內容將案件分發給相關業管單位，也由於許多陳情事涉多個單位，而各單位卻各自處理，反而不力問題的釐清與解決，對於陳情人或被檢舉對象都難有完滿的結果。例如陳情案如果涉及都市發展局、建設局與警察局的業務，但警察局在現場的處理方式只有取締與不取第二種選擇，如果另二個單位人員能同時在場，就能從制度與法規層面予以釐清，而警方扮演協助的角色（F-B3），如此可充分說明陳情案的內容與處理方式，也可降低民眾抱怨，減少重複陳情的可能。

因此，各局處之間，可針對案件辦理聯合會勘、研商會議，或依案件類型以某個局處主導，針對跨局處的案件，建立處理流程，以增加相關案件的處理效率，也能減少相關的民怨。

三、相關法規研擬修法的可能：

在討論「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題聲量與情緒的產生原因中，可以發現很多都與法規有關。法規制訂完善，各單位在執行尚可更能滿足民眾的需求（F-B3）。公務機關在執行上應當依法行政，有所堅持，但在執行過程中，說明與溝通也很重要，對於政策與法規不足的地方，確實應研議與改善，也是市府努力的方向。然而研究資料所呈現的各項結果，也希望各單位能夠有所瞭解，未來在相關業務的執行上能夠留意（F-B6）。

為此，建議市府針對三項議題所涉之法規進行檢視，如有調整必要，若涉及中央法令的調整，向中央政府提出修法

建議；若屬自治事項，則提出議會審議，從制度面建立政府與民眾依循的框架。

第七章　結論

第一節　1999 電話的趨勢分析

本研究針對 1999 專線電話，試圖瞭解民眾對於 1999 專線電話的整體態度、民眾主要關心的議題，以及在這些議題中，聲量與情緒呈現的情形與趨勢，並探究這些議題的發生原因與可能的解決方式。透過民意調查的方式，本研究取得民眾對於 1999 專線電話態度的第一手資料；藉由文字探勘的分析，瞭解到 1999 專線電話中，民眾關心的議題，以及其聲量與負面情緒的高低；再以專家學者座談的方式，整理出造成議題聲量與情緒的原因，以及解決方法。現將整體資料，對應研究問題的設計，分述如下：

一、民眾對 1999 專線電話的態度：

民意調查發現，無論是對話務人員「理解與處理問題的能力」、「處理問題時的服務態度」，還是對於 1999 市民專線本身的幫助性，民眾的滿意度與認同度都非常高，負面態度不到一成，這樣的正面回應可以說明市民對於 1999 專線的肯定與信任，而未來 1999 專線也仍將是民眾意見傳遞的管道。話務人員理解民眾反映事項與處理問題能力滿意程度，近九成的受訪民眾都能抱持非常滿意、滿意或普通的認同態度，只有 8.9%的受訪者持不滿意的態度，意味 1999 話務中心人員在應接民眾陳情事項與處理的方式上，能夠受到多數使用民眾的認同。

只是 1999 專線電話的使用普及程度，仍有推廣的空間。雖然目前陳情的管道多元，透過電話、網路直接向市政府表達，或者是向民意代表反映，又或者是在各種網路平台陳述等都是方法，但在民意調查的受訪者中，仍有 83.8%的民眾未使用過 1999 市民專線，且當中有 46.4%的原因是不知道有 1999 管道的存在。因此，市府對於 1999 市民專線仍須推廣，使更多民眾認識到此一溝通管道與平台。

最後，則是從在文字探勘分析中，針對 1999 話務資料整理出的十大議題與 IPA 分析，綜觀 108 至 110 年，發現民眾關心的事務，無論是道路、公園、交通等議題，都是親身感受

於日常生活當中的事項，且三年之間關心的議題相似度極高。即使交通議題在 108 年的突增，或是 110 年 COVID-19 的出現，也都是突顯民眾關心的議題主要還是環繞在日常生活。因此，市府若能更著重於這些方面的施政，定能收穫民眾直接的認同。

二、民眾主要關心的議題：

本研究透過文字探勘的方式，於 108 至 110 年的資料中，針對和平區、大安區、外埔區、東勢區與石岡區以外的 24 個行政區，進行 IPA、聲量與情緒分析，所得結果以前十大議題呈現，進而發現「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題，成為各行政區最常出現的聲量與負面情緒議題，並在 IPA 分析中歸屬於優先改善的類別。意味這三個議題不僅是民眾關心程度最高，同時也是最多負面情緒的的項目。其中，「違建查報」項目，在 108 年有 22 個行政區為優先改善項目、109 年有 23 個、110 年有 21 個，成為民眾最為關心的議題。

三、民眾關心議題的趨勢與差異性：

透過年度 IPA 分析，進一步支撐「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」為民眾最為關心的三項議題，同時也發現聲量與負面情緒逐年增長的趨勢。為瞭解趨勢發展的情況，本研究針對聲量、行政區與情緒之間的趨勢進行分析。結果發現，在聲量的趨勢部分，108 至 110 年之間，不僅呈現逐年增長，每年的各季度也是出現逐步上升的態勢。此外，將行政區與負面情緒結合分析，聲量較高的行政區偏重於原臺中市的行政區，特別是北屯、南屯與西屯地區，其中又以「佔用道路騎樓及人行道」項目最為顯著，負面情緒部分則是「違建查報」要高於其他項目。至於在案件數與負面情緒以年度為單位結合的趨勢分析中，聲量與負面都呈現以季為單位的增加趨勢。

四、造成聲量與負面情緒的原因與解決之道：

雖然經由民意調查得知目前民眾使用 1999 市民專線表達意見的比率與其他途徑的差距不大，顯示民眾各自有其習慣的陳情管道，也意味市府目前陳情管道多元，足以面對民眾的需求。1999 進線電話數量的增多並非完全都是負面效益，因為案件數增加也意味民眾願意透過 1999 表達對於市政相關議題的意見，讓市府有較快速的行動處理民眾的不滿情緒，

另一方面則代表民眾自我意識抬頭，有益於透過民眾之間的自我監督以增進城市發展的速度。

本研究針對聲量與負面情緒最高的「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題，邀請專家者舉辦座談，結果發現民眾本身守法能力不足，而造成被陳情與檢舉情形增加之外；處理這些違規事項的法規也存在問題；此外，平日主動稽查、讓陳情平台更為公開透明，以及加強相關法規的宣導，也將有助於降低民眾的聲量與負面情緒。至於趨勢分析所出現的差異，原臺中市與臺中縣區的人口數與發展程度不同，必然造成原臺中市以及北屯、南屯與西屯區的聲量會高於原臺中縣區，而突顯這樣的差異，更能提供相關單位未來在制訂政策與執行稽查時的參考之用。

第二節　未來精進建議

本研究經過民意調查、文字探勘分析出 1999 進線電話中，民眾對於議題的聲量與情緒，再透過專家學者座談探究造成聲量與情緒的原因，及解決的方式，前述已總結為各項結論，現再提出相關建議，以為各界參考。

一、立即可行建議：

（一）業管單位主動處理：

民眾會使用到向市府反映意見的管道，主要是捍衛自身權益為主，因而陳情或檢舉類型的案件數居多，而當市府業管單位處理的結果令陳情人不滿，連帶也會對市府產生負面情緒，並在後續的陳情中表露。因此市府可採取主動稽查的方式，無論處理的方式為何，都能增加政府關心民眾權益的能見度，既嚇阻民眾違法的可能，也可降低陳情與檢舉的聲量，對維持民眾的正面態度有所助益。

（二）加強宣導：

對於前述的各項作為，市府應積極宣導，一方面讓民眾熟知自身權益，也可令違法者不致心存僥倖。更重要的是，讓民眾知悉市府的努力，即使是利害關係人也不至於對市府產生過多的負面情緒。

二、中長期建議：

（一）資訊更為透明：

現階段市府已設有陳情整合平台，提供民眾陳情與查詢進度的服務，甚至也有熱門派工案件與 1999 服務統計等公開資訊。然而這些屬於接獲陳情事項後的統計，如若能夠進一步整合其他業管單位的政策、法規等訊息，甚至製作簡單清晰的圖文說明提供民眾參閱，讓民眾在陳情之前有機會先行瞭解自身陳情議題的相關資訊，對降低案件數應有幫助，也可助於提升對市府施政的印象。

（二）主動向中央提出修法建議：

要解決「違建查報」、「佔用道路騎樓及人行道」與「交通標誌標線及反射鏡管理」三項議題，都涉及制度面與法規面的問題，而地方自治法規必須依循中央法律條文的規範。在此情況下市府可主動針對法規面的部分，向中央提出建議，不僅佔有推動修法的先機，也扮演捍衛民眾權益的角色，而不是只有單純的執法，造成民眾不必要的誤解與怨氣。

最後，本研究為臺中市政府研究發展考核委員會的委辦計畫，承辦單位另有提供軟體授課與針對臺中購物節分析的加值服務，相關辦理經過與分析結果，另呈現於附件資料中，以供各界參考。

參考書目

1. 宜蘭縣政府（民 111）。https://www.e-land.gov.tw/cp.aspx?n=4A06E443B37DD7A4。
2. 花蓮縣政府（民 111）。https://www1.hl.gov.tw/mailbox/Q1999/index.asp。
3. 金門縣政府（民 111）。http://1999.kinmen.gov.tw/。
4. 林巧璉（民 111）。〈全台首例！高雄騎樓條例通過 擺攤不再躲警〉，《聯合新聞網》。https://udn.com/news/story/7327/6684467。
5. 南投縣政府（民 111）。https://www.nantou.gov.tw/big5/content.asp?dptid=&cid=1759。
6. 屏東縣政府（民 111）。https://www.pthg.gov.tw/planreo/cp.aspx?n=850FD5C93C67D23A。
7. 苗栗縣政府（民 111）。https://service.miaoli.gov.tw/。
8. 洪毓姓（民 99）。<由國外地方政府市政專線服務探究臺北市 1999 市民熱線服務效益>。《台灣經濟研究月刊》，第 33 卷第 3 期，頁 114-122。
9. 桃園縣政府（民 111）。https://taotalk.tycg.gov.tw/。
10. 高雄市政府（民 111）。https://soweb.kcg.gov.tw/#/report。
11. 基隆市政府（民 111）。https://www.klcg.gov.tw/tw/klcg1/3233.html。
12. 連江縣政府（民 111）。https://www.matsu.gov.tw/chhtml/downloadclass/371030000A/613。

13. 陳序廷（民 100）。<地方政府的政策趨同與政策學習-1999 專線個案研究>。國立政治大學公共行政研究所碩士論文，未出版，臺北市。

14. 陳敦源、朱斌妤、蕭乃沂、黃東益、廖洲棚、曾憲立（民 109）。<政府數位轉型：一本必讀的入門書>（初版）。臺北市：五南圖書出版股份有限公司。

15. 新北市政府（民 111）。https://service.ntpc.gov.tw/1999/People.action。

16. 新竹市政府（民 111）。https://1999.hccg.gov.tw/。

17. 新竹縣政府（民 111）。https://1999.hccg.gov.tw/service.jsp。

18. 雲林縣政府（民 111）。https://www.yunlin.gov.tw/cp.aspx?n=1372。

19. 程曦資訊整合股份有限公司（民 98）。<內政部服務專線電話整體規劃及推動策略之評估建議報告書>，https://ws.moi.gov.tw/001/Upload/OldFile/news_file/%E5%85%A7%E6%94%BF%E9%83%A8%E5%B0%88%E7%B7%9A%E9%9B%BB%E8%A9%B1%E6%95%B4%E9%AB%94%E8%A6%8F%E5%8A%83%E5%8F%8A%E6%8E%A8%E5%8B%95%E7%AD%96%E7%95%A5%E4%B9%8B%E8%A9%95%E4%BC%B0%E5%BB%BA%E8%AD%B0%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8.pdf。

20. 曾健銓（民 99）。 <從電子化政府到行動政府： 臺北市里長使用市長信箱與 1999 市民熱線之研究>。國立政治大學公共行政研究所碩士論文，未出版，臺北市。

21. 黃家玓（民 99）。<臺北市政府 1999 市民熱線之研究-顧客導向及全觀型治理的觀點>。國立臺灣大學政治學研究所碩士論文，未出版，臺北市。

22. 彰化縣政府（民 111）。https://www.chcg.gov.tw/ch/report-line.asp。

23. 嘉義市政府（民 111）。https://callcenter.chiayi.gov.tw/。

24. 嘉義縣政府（民 111）。https://www.cyhg.gov.tw/cp.aspx?n=8F2F08FE99DF343D。

25. 廖洲棚（民 109）。<大數據與公共政策分析：以臺北市 1999 市民熱線為例>，收錄於陳敦源、朱斌妤、蕭乃沂、黃東益、廖洲棚、曾憲立（主編），《政府數位轉型：一本必讀的入門書》。臺北：五南，頁 217-232。

26. 廖興中、廖洲棚與陳敦源（民 104）。〈1999 臺北市民當家熱線受理違規停車處理之空間資料探勘：以核密度分析為工具〉，《行政暨政策學報》，第 61 期，頁 51-77。

27. 臺中市政府（民 111）。https://talk.taichung.gov.tw/Home/Citizen1999。

28. 臺北市政府（民 111）。https://hello.gov.taipei/Front/main。

29. 臺東縣政府（民 111）。https://ttcc.taitung.gov.tw/taitung_front/#/taitung_front/index.php?module=about_us。

30. 臺南市政府（民 111）。https://1999.tainan.gov.tw/。

31. 澎湖縣政府(民 111)。https://event.penghu.gov.tw/call1999/。

32. 盧右梅、吳信宏（民 99）。應用 IPA 模式檢視台灣高鐵乘客之服務品質需求，《品質學報》，17(1)， pp.21-43。

33. 戴中盈（民 103）。<單一窗口服務隊組織內部顧客的影響-以臺北市 1999 市民熱線派工系統為例>。淡江大學公共行政學系公共政策碩士論文，未出版，臺北市。

34. Cleveland, B., & Minnucci, J. (民 89). Developing The E-Enabled Call Center: A Strategic Perspective, ***Business Communications Review***, pp. 44 -50.

35. Kong, Haiyan, Fevzi Okumus. Roya Rahimi, Naipeng Bu & Zihan Yin (民 110), Can Cruise Services Satisfy Chinese Outbound Travelers? An Importance–Performance Analysis, ***Journal of China Tourism Research***, 18(3), pp.1-16.

36. Tsai, Henry, Eunju Suh, and Charlotte Fong (民 101). Understanding Male Hotel Spa-Goers in Hong Kong, ***Journal of Hospitality Marketing & Management***, 21(3), pp.247-269.

37. Chen, Li-Fei, Szu-Chi Chen & Chao-Ton Sul (民 106). An Innovative Service Quality Evaluation and Improvement Model, ***Service Industries Journal***, 38(1), pp.1-22.

38. Martilla, J. A., & James, J. C. (民 66). Importance-Performance Analysis, ***Journal of Marketing***, 41(1), pp. 77-79.

附錄

附錄 1：調查問卷

臺中市政府 1999 市民專線民眾滿意度及認知問卷調查問卷

你好，這裡是中興大學（我是中興大學的訪問員），我們目前接受臺中市政府的委託，正在進行一項有關臺中市 1999 市民專線滿意度及認知的相關研究。耽誤您一點時間，跟您做

1.請問您的戶籍是設在臺中市的哪一區？

(01)豐原區　(02)大里區　(03)太平區 (04)東勢區 (05)大甲區

(06)清水區　(07)沙鹿區　(08)梧棲區 (09)后里區 (10)神岡區

(11)潭子區　(12)大雅區　(13)新社區 (14)石岡區 (15)外埔區

(16)大安區　(17)烏日區　(18)大肚區 (19)龍井區 (20)霧峰區

(21)和平區　(22)中區　(23)東區　(24)西區　(25)南區

(26)北區　(27)西屯區　(28)南屯區 (29)北屯區

2.請問您平常如果對臺中市市政內容有相關意見或建議會透過哪些管道表達抒發呢?(可複選)

(1)打 1999 市民專線　(2)上網寫市長信箱

(3)直接向相關單位反應

(4)上個人社群平台(如 FB.IG)發文抱怨發牢騷

(5)跟親朋好友口頭討論　(6)不會採取任何管道

(95)其他　(98)不知道/沒意見/拒答

3.請問您過去是否曾撥打過臺中市 1999 市民專線洽詢或申訴事務?

(1)有(續答第 4 題)　(2)沒有(跳答第 7 題)

<曾撥打之民眾題組>

4.請問您撥打 1999 市民專線時大約等待多久時間?

(1)即時接通(1 分鐘以內)　(2)1-5 分鐘　(3)5-10 分鐘
(4)10-20 分鐘　(5)20 分鐘以上　(6)忘記了(不提示選項)
(98)不知道/沒意見/拒答

5.請問您對話務人員理解並處理問題能力滿不滿意?

(1)非常滿意　(2)滿意　(3)普通/還好　(4)不滿意　(5)非常不滿意

(98)不知道/沒意見/拒答

6.請問您對話務人員處理問題時的服務態度滿不滿意? (跳答第 10 題)

(1)非常滿意　(2)滿意　(3)普通/還好　(4)不滿意　(5)非常不滿意

(98)不知道/沒意見/拒答

<不曾撥打之民眾題組>

7.請問您是否知道臺中市政府有提供 1999 市民專線服務?(可提示:就是不論使用手機或市話直接撥打 1999 即可接通臺中市政府陳情或申訴)

(1)知道(續答第 8 題)　(2)不知道(跳答第 10 題)

8.請問您過去沒有使用 1999 市民專線的原因有哪些?(可複選，最多 2 項)

(1)沒有需要申訴的需求　　(2)直接向相關單位申訴或檢舉

(3)覺得打 1999 還要被轉介浪費時間

(4)上網抱怨一下就好了懶得申訴

(5)聽朋友說過但依然沒有解決問題因此沒信心

(95)其他　　(98)不知道/沒意見/拒答

9. 1999 市民專線不僅提供各項市政業務諮詢或申訴等服務，同時也提供派工服務(如地面修補、路燈維修等設施維護)，請問您認為這項服務對您未來需要協助時有沒有幫助?

(1)非常有幫助 (2)有幫助 (3)普通/還好 (4)沒有幫助 (5)非常沒幫助

(98)不知道/沒意見/拒答

10. 1999 市民專線是 24 小時提供各種諮詢服務，請問您認為這項服務會不會增加您使用 1999 市民專線的意願?

(1)一定會 (2)應該會 (3)普通/還好 (4)應該不會 (5)一定不會

(98)不知道/沒意見/拒答

11.不論是使用市話或手機撥打 1999 市民專線皆享有前 5 分鐘免付費，請問您認為這項服務會不會增加您使用 1999 市民專線的意願?

(1)一定會 (2)應該會 (3)普通/還好 (4)應該不會 (5)一定不會

(98)不知道/沒意見/拒答

12.整體來說，請問您未來是否會使用 1999 市民專線尋求服務或協助?

(1)一定會　(2)應該會　(3)普通/還好　(4)應該不會　(5)一定不會

(98)不知道/沒意見/拒答

<基本資料>

最後，請問您個人的基本資料，這些資料僅做統計分析之用，不會對外公開

13. 請問您的年齡

(1)20~29 歲 (2)30~39 歲 (3)40~49 歲 (4)50~59 歲 (5)60 歲以上

(98)拒答

14. 請問您的教育程度

(1)國小及以下 (2)國(初)中　(3)高(中)職　(4)專科學校

(5)大學　(6)研究所(含)以上　(98)拒答

15.性別（請訪員自填）

(1)男性　(2)女性

附錄 2：交叉分析表

表 1：受訪者平常如果對臺中市市政內容有相關意見或建議會透過哪些管道表達抒發與基本資料交叉分析表

		請問您平常如果對台中市市政內容有相關意見或建議會透過哪些管道表達抒發呢?									
		打1999市民專線	上網寫市長信箱	直接向相關單位反應	上個人社群平台(如FB.IG.爆料公社)發文抱怨發牢騷	跟親朋好友口頭討論	直接向民意代表反應(如：議員、立法委員、里長等)	上網填寫1999文字應答服務	不會採取任何管道	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	6.4%	17.3%	6.6%	22.1%	0.0%	4.6%	2.6%	34.7%	13.1%	107.6%
	30-39歲	17.5%	11.5%	7.0%	17.6%	1.6%	2.6%	1.6%	29.5%	18.1%	107.1%
	40-49歲	10.9%	13.6%	10.6%	10.4%	0.4%	6.8%	0.0%	37.4%	19.4%	109.5%
	50-59歲	14.0%	6.8%	9.1%	2.1%	3.0%	14.0%	0.3%	27.9%	29.5%	106.7%
	60歲以上	6.7%	2.5%	6.0%	1.1%	2.3%	13.8%	0.0%	34.1%	38.6%	105.2%
教育程度	國小及以下	0.4%	0.0%	1.2%	0.9%	1.0%	5.2%	0.0%	40.4%	50.8%	100.0%
	國(初)中	4.8%	1.9%	6.8%	0.0%	5.4%	16.6%	0.0%	31.4%	37.8%	104.7%
	高(中)職	9.0%	3.7%	6.4%	3.4%	1.2%	11.6%	0.8%	33.1%	34.8%	103.9%
	專科學校	12.8%	11.9%	7.1%	12.6%	0.5%	9.1%	0.0%	24.8%	25.4%	104.1%
	大學	14.6%	13.3%	10.8%	15.9%	1.9%	6.8%	1.5%	31.6%	13.9%	110.2%
	研究所(含)以上	10.5%	24.7%	6.5%	13.4%	0.0%	6.0%	0.0%	42.8%	11.7%	115.6%
性別	男性	11.0%	10.3%	7.5%	9.7%	1.7%	9.7%	0.9%	33.2%	24.3%	108.3%
	女性	10.7%	9.1%	8.1%	9.7%	1.4%	7.9%	0.7%	32.6%	25.7%	105.9%

表 2：受訪者過去是否曾撥打過臺中市 1999 市民專線與基本資料交叉分析表

		請問您過去是否曾撥打過，台中市1999市民專線洽詢或申訴事務?		
		有	沒有	總計
年齡	20-29歲	14.8%	85.2%	100.0%
	30-39歲	27.4%	72.6%	100.0%
	40-49歲	14.9%	85.1%	100.0%
	50-59歲	18.5%	81.5%	100.0%
	60歲以上	8.5%	91.5%	100.0%
	總計	16.2%	83.8%	100.0%
教育程度	國小及以下	1.9%	98.1%	100.0%
	國(初)中	6.6%	93.4%	100.0%
	高(中)職	11.9%	88.1%	100.0%
	專科學校	21.7%	78.3%	100.0%
	大學	22.1%	77.9%	100.0%
	研究所(含)以上	15.3%	84.7%	100.0%
	總計	16.2%	83.8%	100.0%
性別	男性	15.7%	84.3%	100.0%
	女性	16.6%	83.4%	100.0%
	總計	16.2%	83.8%	100.0%

表 3：受訪者撥打 1999 市民專線等待時間與基本資料交叉分析表

		請問您撥打1999市民專線時大約等待多久時間?							
		即時接通(1分鐘以內)	1-5分鐘	5-10分鐘	10-20分鐘	20分鐘以上	忘記了	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	47.5%	33.9%	0.0%	18.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	30-39歲	28.7%	38.0%	9.9%	17.6%	5.8%	0.0%	0.0%	100.0%
	40-49歲	62.7%	24.0%	3.2%	5.7%	0.0%	4.4%	0.0%	100.0%
	50-59歲	65.7%	11.4%	14.0%	0.0%	0.0%	7.3%	1.6%	100.0%
	60歲以上	53.7%	15.4%	6.3%	9.0%	0.0%	15.7%	0.0%	100.0%
	總計	49.1%	26.0%	7.5%	10.7%	1.8%	4.5%	0.3%	100.0%
教育程度	國小及以下	0.0%	0.0%	0.0%	29.4%	0.0%	70.6%	0.0%	100.0%
	國(初)中	46.5%	17.8%	0.0%	14.4%	0.0%	21.2%	0.0%	100.0%
	高(中)職	52.8%	25.9%	12.7%	5.5%	0.0%	3.2%	0.0%	100.0%
	專科學校	53.5%	15.5%	9.7%	19.1%	0.0%	0.0%	2.2%	100.0%
	大學	48.8%	27.2%	6.6%	11.3%	3.4%	2.7%	0.0%	100.0%
	研究所(含)以上	42.5%	46.5%	0.0%	0.0%	0.0%	10.9%	0.0%	100.0%
	總計	49.4%	26.2%	7.5%	10.7%	1.8%	4.1%	0.3%	100.0%
性別	男性	48.8%	29.7%	8.6%	5.5%	3.9%	3.6%	0.0%	100.0%
	女性	49.5%	22.8%	6.5%	15.2%	0.0%	5.4%	0.6%	100.0%
	總計	49.1%	26.0%	7.5%	10.7%	1.8%	4.5%	0.3%	100.0%

表 4：受訪者對話務人員理解並處理問題能力滿意程度與基本資料交叉分析表

		請問您對對話服務人員理解並處理問題能力，滿不滿意?						
		非常滿意	滿意	普通/還好	不滿意	非常不滿意	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	42.7%	57.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	30-39歲	18.0%	44.2%	14.5%	17.4%	0.0%	5.8%	100.0%
	40-49歲	18.6%	68.1%	7.6%	2.5%	0.0%	3.2%	100.0%
	50-59歲	47.0%	35.2%	7.0%	9.3%	0.0%	1.6%	100.0%
	60歲以上	23.3%	53.4%	10.6%	12.7%	0.0%	0.0%	100.0%
	總計	28.7%	50.1%	8.9%	9.6%	0.0%	2.7%	100.0%
教育程度	國小及以下	75.2%	24.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	國(初)中	12.7%	87.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	高(中)職	52.5%	33.0%	2.8%	8.6%	0.0%	3.0%	100.0%
	專科學校	17.5%	63.9%	4.6%	11.8%	0.0%	2.2%	100.0%
	大學	23.9%	48.9%	13.2%	10.6%	0.0%	3.3%	100.0%
	研究所(含)以上	24.8%	68.1%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	總計	28.8%	50.3%	8.9%	9.2%	0.0%	2.7%	100.0%
性別	男性	28.0%	46.5%	14.6%	7.1%	0.0%	3.8%	100.0%
	女性	29.4%	53.2%	3.9%	11.8%	0.0%	1.7%	100.0%
	總計	28.7%	50.1%	8.9%	9.6%	0.0%	2.7%	100.0%

表 5：受訪者對話務人員處理問題時的服務態度滿意程度與基本資料交叉分析表

		請問您對對話服務人員處理問題時的服務態度，滿不滿意?						
		非常滿意	滿意	普通/還好	不滿意	非常不滿意	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	65.8%	34.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	30-39歲	46.9%	32.6%	8.8%	11.7%	0.0%	0.0%	100.0%
	40-49歲	35.7%	61.8%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%	100.0%
	50-59歲	43.6%	43.3%	8.5%	3.0%	0.0%	1.6%	100.0%
	60歲以上	26.4%	56.7%	10.2%	4.6%	2.1%	0.0%	100.0%
	總計	44.2%	43.9%	6.0%	5.4%	0.3%	0.3%	100.0%
教育程度	國小及以下	75.2%	24.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	國(初)中	30.6%	69.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	高(中)職	52.6%	33.6%	7.2%	6.6%	0.0%	0.0%	100.0%
	專科學校	17.5%	68.5%	8.9%	2.9%	0.0%	2.2%	100.0%
	大學	48.3%	38.8%	5.6%	6.8%	0.5%	0.0%	100.0%
	研究所(含)以上	48.6%	48.6%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	總計	44.4%	43.7%	6.0%	5.4%	0.3%	0.3%	100.0%
性別	男性	55.4%	34.3%	9.7%	0.0%	0.6%	0.0%	100.0%
	女性	34.2%	52.4%	2.6%	10.1%	0.0%	0.6%	100.0%
	總計	44.2%	43.9%	6.0%	5.4%	0.3%	0.3%	100.0%

表 6：受訪者是否知道臺中市政府有提供 1999 市民專線服務與基本資料交叉分析表

		請問您是否知道台中市政府有提供1999市民專線服務?		
		知道	不知道	總計
年齡	20-29歲	60.2%	39.8%	100.0%
	30-39歲	65.3%	34.7%	100.0%
	40-49歲	61.3%	38.7%	100.0%
	50-59歲	56.2%	43.8%	100.0%
	60歲以上	36.0%	64.0%	100.0%
	總計	53.6%	46.4%	100.0%
教育程度	國小及以下	27.6%	72.4%	100.0%
	國(初)中	38.9%	61.1%	100.0%
	高(中)職	53.9%	46.1%	100.0%
	專科學校	48.9%	51.1%	100.0%
	大學	62.3%	37.7%	100.0%
	研究所(含)以上	61.1%	38.9%	100.0%
	總計	53.6%	46.4%	100.0%
性別	男性	54.2%	45.8%	100.0%
	女性	52.9%	47.1%	100.0%
	總計	53.6%	46.4%	100.0%

表 7：受訪者過去沒有使用 1999 市民專線的原因與基本資料交叉分析表

		請問您過去沒有使用1999市民專線的原因有哪些?								
		沒有需要申訴的需求	直接向相關單位申訴或檢舉	覺得打1999還要被轉介，浪費時間	上網抱怨一下就好了，懶得申訴	聽朋友說過，但依然沒有解決問題，因此沒信心	直接向民意代表反應(如：議員、立法委員、里長等)	認為反應也無法解決問題	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	91.7%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%	6.6%	102.4%
	30-39歲	92.2%	2.9%	0.0%	5.2%	0.0%	0.0%	0.0%	2.6%	102.9%
	40-49歲	84.5%	5.7%	1.0%	3.4%	1.6%	1.3%	1.4%	3.6%	102.5%
	50-59歲	78.9%	3.3%	1.6%	1.7%	0.0%	9.6%	5.2%	3.6%	103.8%
	60歲以上	82.8%	1.6%	0.7%	1.1%	0.0%	7.7%	5.1%	5.2%	104.3%
教育程度	國小及以下	74.7%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	6.6%	6.3%	12.7%	102.1%
	國(初)中	88.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	0.0%	5.7%	100.0%
	高(中)職	78.6%	3.1%	1.3%	1.7%	0.0%	7.0%	5.6%	7.8%	105.1%
	專科學校	85.8%	5.9%	1.8%	3.1%	0.0%	2.9%	2.4%	2.4%	104.2%
	大學	91.4%	3.5%	0.0%	3.4%	0.0%	2.5%	0.4%	0.5%	101.7%
	研究所(含)以上	88.3%	1.8%	1.5%	1.5%	4.1%	1.3%	0.0%	7.1%	105.6%
性別	男性	84.7%	3.4%	0.0%	2.8%	0.8%	4.7%	3.2%	4.9%	104.4%
	女性	87.2%	3.0%	1.3%	1.9%	0.0%	3.4%	1.4%	3.7%	102.0%

表 8：受訪者對 1999 市民專線提供各項市政業務諮詢、申訴及派工服務覺得有沒有幫助與基本資料交叉分析表

		1999市民專線不僅提供各項市政業務諮詢或申訴等服務，同時也提供派工服務(如地面修補、路燈維修等設施維護)，請問您認為這項服務對您未來需要協助時，有沒有幫助?						
		非常有幫助	有幫助	普通/還好	沒有幫助	非常沒幫助	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	22.0%	69.0%	2.5%	6.6%	0.0%	0.0%	100.0%
	30-39歲	23.6%	60.2%	5.0%	8.7%	0.0%	2.5%	100.0%
	40-49歲	27.7%	68.4%	0.0%	0.7%	0.0%	3.2%	100.0%
	50-59歲	32.3%	51.6%	0.9%	4.0%	1.2%	10.0%	100.0%
	60歲以上	28.6%	51.5%	0.8%	5.6%	1.5%	12.0%	100.0%
教育程度	國小及以下	14.6%	52.8%	0.0%	8.3%	0.0%	24.3%	100.0%
	國(初)中	24.3%	53.3%	2.8%	2.2%	1.5%	15.9%	100.0%
	高(中)職	23.1%	62.1%	4.0%	5.3%	1.6%	3.9%	100.0%
	專科學校	42.6%	48.1%	0.0%	3.6%	0.0%	5.7%	100.0%
	大學	24.4%	65.2%	1.1%	5.9%	0.0%	3.5%	100.0%
	研究所(含)以上	40.5%	56.5%	0.0%	1.5%	0.0%	1.5%	100.0%
性別	男性	26.0%	61.7%	0.3%	6.6%	0.4%	4.9%	100.0%
	女性	27.7%	59.3%	3.2%	3.4%	0.6%	5.9%	100.0%

表 9：受訪者對 1999 市民專線 24 小時提供各種諮詢服務是否會增加使用意願與基本資料交叉分析表

		1999市民專線是24小時提供各種諮詢服務，請問您認為這項服務，會不會增加您使用1999市民專線的意願?						
		一定會	應該會	普通/還好	應該不會	一定不會	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	27.1%	64.4%	0.0%	7.5%	1.0%	0.0%	100.0%
	30-39歲	24.5%	53.9%	1.6%	13.5%	2.8%	3.8%	100.0%
	40-49歲	32.6%	54.7%	0.5%	8.5%	0.7%	3.1%	100.0%
	50-59歲	26.9%	51.1%	0.4%	9.1%	2.1%	10.5%	100.0%
	60歲以上	12.4%	44.1%	0.6%	16.1%	3.0%	23.7%	100.0%
教育程度	國小及以下	2.5%	27.6%	0.6%	18.9%	5.4%	44.9%	100.0%
	國(初)中	13.4%	45.0%	0.0%	15.4%	3.3%	22.8%	100.0%
	高(中)職	18.3%	52.2%	0.7%	16.8%	2.8%	9.1%	100.0%
	專科學校	36.3%	55.2%	0.0%	6.2%	0.0%	2.3%	100.0%
	大學	28.6%	57.5%	1.0%	7.7%	1.6%	3.7%	100.0%
	研究所(含)以上	31.7%	61.6%	0.0%	4.6%	0.0%	2.1%	100.0%
性別	男性	22.5%	54.9%	0.8%	11.3%	1.1%	9.4%	100.0%
	女性	25.0%	50.6%	0.5%	11.4%	2.8%	9.7%	100.0%

表 10：受訪者對 1999 市民專線提供前 5 分鐘免付費服務是否會增加使用意願與基本資料交叉分析表

		不論是使用市話或手機撥打1999市民專線皆享有前5分鐘免付費，請問您認為這項服務，會不會增加您使用1999市民專線的意願?						
		一定會	應該會	普通/還好	應該不會	一定不會	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	27.6%	54.0%	0.0%	11.4%	4.5%	2.5%	100.0%
	30-39歲	32.4%	43.9%	0.0%	14.8%	8.9%	0.0%	100.0%
	40-49歲	33.4%	46.9%	0.6%	14.0%	3.0%	2.0%	100.0%
	50-59歲	34.9%	35.5%	1.0%	20.0%	1.5%	7.1%	100.0%
	60歲以上	15.5%	36.0%	0.6%	20.6%	4.8%	22.5%	100.0%
教育程度	國小及以下	8.5%	22.0%	0.0%	20.8%	6.8%	41.9%	100.0%
	國(初)中	16.8%	47.0%	0.0%	21.4%	3.7%	11.2%	100.0%
	高(中)職	24.9%	41.2%	1.3%	21.7%	2.5%	8.3%	100.0%
	專科學校	34.5%	40.7%	0.0%	15.5%	5.3%	4.0%	100.0%
	大學	30.4%	49.3%	0.3%	12.5%	5.3%	2.3%	100.0%
	研究所(含)以上	45.5%	35.3%	0.0%	9.9%	5.4%	3.8%	100.0%
性別	男性	27.5%	44.3%	0.4%	17.1%	3.1%	7.6%	100.0%
	女性	28.1%	41.0%	0.5%	16.0%	5.9%	8.5%	100.0%

表 11：受訪者對未來是否會使用 1999 市民專線與基本資料交叉分析表

		整體來說，請問您未來是否會使用1999市民專線，尋求服務或協助?						
		一定會	應該會	普通/還好	應該不會	一定不會	不知道/沒意見/拒答	總計
年齡	20-29歲	21.1%	61.5%	0.0%	15.0%	0.0%	2.4%	100.0%
	30-39歲	29.2%	53.7%	0.0%	13.3%	1.2%	2.6%	100.0%
	40-49歲	27.9%	58.8%	0.0%	7.0%	1.9%	4.4%	100.0%
	50-59歲	33.3%	45.6%	0.0%	9.6%	1.7%	9.8%	100.0%
	60歲以上	17.3%	43.1%	0.6%	13.9%	3.3%	21.9%	100.0%
教育程度	國小及以下	9.3%	27.4%	1.3%	17.7%	4.5%	39.8%	100.0%
	國(初)中	19.5%	50.7%	0.0%	15.8%	2.2%	11.8%	100.0%
	高(中)職	24.2%	48.4%	0.0%	10.3%	3.3%	13.8%	100.0%
	專科學校	38.3%	51.6%	0.0%	6.3%	0.0%	3.8%	100.0%
	大學	26.4%	57.3%	0.0%	13.1%	0.4%	2.8%	100.0%
	研究所(含)以上	25.8%	62.6%	0.0%	9.1%	0.7%	1.8%	100.0%
性別	男性	24.9%	54.4%	0.2%	11.9%	1.6%	6.9%	100.0%
	女性	25.4%	49.2%	0.1%	11.7%	1.9%	11.6%	100.0%

附錄 3：專家學者座談逐字稿

壹、時間：111 年 10 月 17 日(星期三)上午 9 時 30 分

貳、地點：中興大學社管大樓 218 教室

參、主持人：袁鶴齡教授、曹修源教授

肆、出席人員(編碼)：國立中興大學行銷學系王建富教授(A1)、逢甲大學運輸與物流學系洪百賢教授(A2)、警察局交通警察大隊林頌惠組長(B1)、警察局交通警察大隊廖曉彬警員(B2)、警察局交通警察大隊柯翠絨警務員(B3)、都發局都市修復工程科謝國基科長(B4)、交通局交通工程科周志遠科長(B5)、研究發展考核委員會周憲民專門委員(B6)、研究發展考核委員會洪翠娥組長(B7)、研究發展考核委員會張恆維組員(B8)

伍、主席致詞：(略)

陸、專家學者座談：

袁鶴齡教授：IPA 分析的優先改善事項是民眾反應數量最多的，其中包括是違建查報、占用道路、騎樓人行道交通標誌、標線，許多區域呈現解果大概是這個樣子。那主要的案件數量是成長的，負面的情緒特別是西屯、北屯、南屯負面情緒相對比較高，這 3 項抱怨數很多在這三個區域反應度上比較高一些，所以今天最主要討論這個案子，我們可以個別討論，也可以綜合討論這個案子都沒有問題，因為他們都是息息相關的。

第二個部分是說這幾個案子這幾個項目，都是需要優先改善項目，有沒有可能把他們發生的原因以及解決方案，因為警務也好交通也好都有關係。所以我們數據就顯示出來，但是為什麼背後的理由需要請各位給我一些意見，可以在做未來結案報告中的一個參考，因為剛剛說在 108 到 110 年間，要改善的都不太相同，那這個主要原因是說，我們有沒有可能出現關聯性的關係？那個

地方在興建土木，橋樑正在改建等等，抱怨會因為時間地點不同而產生影響。

第三個是 108 到 110 年間，這三項在各行政區分析結果，台中市比台中縣高的地方做出報告這個是蠻有意思的地方，是因為原縣區的人比較不願意抱怨，或是他抱怨陳情的管道，或者臺中市的人對公共事務的參與可能會比較積極一點，對於這些相關的意見來做分析。最後一個是文字探勘和文字分析和民意調查的報告，那有關 1999 民眾進線電話分析的處理，希望未來能夠做更進一步的改進，流程上面任何處理方面，我們可以讓 1999 更好，另一方面可以做出強化和分析，後面這些都有就不再和各位大家說明，就按照年 108、109、110，所提出的聲量和情緒的分析，這些都是優先改善的項目他們希望優先改善，那我舉這個違建查報太平是每年都有，有些地方不一定但是不是每個地方都有，我就把它列出來交通標誌這些東西，每個區都有他不同的現象但大部分都是這些，但說明一下有些區域沒有列入討論是因為案件數量太少，所以我們就不討論因為量太少分析沒有太大的意思，而這些區也都是在原縣區和平、大安、外埔、石岡這些，看起來這些趨勢蠻有相關的。

那再來就是各區 108 到 110 優先改善的項目，違建查報這麼多區，佔用道路這麼多區，交通標誌有這麼多區，每年都不太相同但是可以看得出來違建查報好像是個區通常比較有的現象，不管是現車還是市區都有，各位手上的資料都有相關的資訊，這個是我們在做違建查報的樣子，我們這邊解釋說違建什麼東西違建加蓋、房屋加蓋、鐵皮屋加蓋，住戶要求希望協助或是施工，所以這些陳情的數量很多，所以這邊我也建議要求稽查，所以在這個文字上看得出來的，在違建查報裡面這些項目相當多，其他的

也是一樣清查工廠、騎樓希望拆除鐵皮屋加蓋頂樓加蓋這些，所以可以看得出來我們前面那些分析是有意義存在的，那這個是這個是佔用道路、長期占用道路、占用人行道、騎樓希望改善希望市府可以加強取締，這些都是比較重要的。交通標誌也一樣，像是紅線在交叉口希望能夠協助號誌改善，可以看得出來都是這 3 個最重要的都是我們做出來的結果，這個大概就是一個趨勢了，就案件數的趨勢可以看得出來從每一季來看都是往上去，這邊資料應該是直著看這些都是比較嚴重的地方，西屯、南屯、北屯、北區、東區、西區這些都是比較嚴重的，越往上面就是負面情緒越高，下面是正的幾乎沒有、少數，其他幾乎都是上面所以這些議題裡面情緒上面，大概可以看得出一些端倪，所以我們可以看得出來這些議題在每一個區域裡面，每一個議題的數量跟他的情緒的反應不相同，我比較好奇的是說為什麼都是集中在這幾個地方，這些是我們把它合併下來案件數和情緒的變化，越往下面的情緒就越不好，越往上面案件數是越高，這個是我之前期中報告做完已經講過了，其實整體來講滿意度還算不錯，接通時間上還算是 OK，等待的時間 1 到 5 分鐘接通，我們分析的結果滿意度蠻高的，但有些人不知道這個電話，所以知道後未來他們也希望可以打，對他們有幫助，因為他們知道這是一個很好的陳情管道，所以這是為什麼數量越來越多的原因，所以這是我們在做的民意調查，最後的結果大概是這樣，現在民眾陳情的管道很多元，民眾對 1999 也接受滿意度也算不錯，但這個 1999 還是需要推廣就像，我覺得這個是一個管道疏通很正確。那這裡面沒有講到我簡單說一下，這些議題不可能形成一個公共議題因為他是一個在地性，危樓違建不可能成為公共議題，這些不像是 COVID 或是疫情疫苗等等，所以我們直接用文字雲來分析，用 1999 裡面進線的電

話來分析，所以我們就沒有用 Infominer 來做分析，因為案例太少，大概做一個簡單的說明謝謝各位。

王建富教授：我們有和主辦單位要一下細部的資料，所以有去看一下裡面的東西，剛剛看到袁老師裡面透過文字雲的東西，有把它裏面細項的東西列出來，基本上我是覺得這個 1999 是一個比較新的東西，民眾在地的一些問題平常它比較不容易反映到政府機關這邊，如果沒有辦法反應的話就會造成他們的不高興，透過 1999 他們把這個事情反映到政府機關這邊，我大概看一下這些其實都是蠻 local 的一些問題讓，像交通號誌這些會動有些可能是線年久失修，可能慢慢的會變得不清楚，這些東西其實是地方民眾覺得需要去解決的，這些當地的里長知道之後可以去做協調，我要看到資料裡面有些是前幾天反應過的但為什麼沒有來，所以這裡面資料裡面有些是在重複性的講這件事情，像是違建就反映的蠻清楚的，許多都是一些即報即拆的項目，所以你沒有馬上再去處理就會就會繼續再去催這樣，這邊講到就是說有很多是鄰里性的東西，需要將結果想辦法讓民眾他們可以知道這樣，讓其他民眾看到這些處理結果，讓他們知道這些事情是不能去做的，還有像是讓民眾知道反射鏡歪掉等問題是可以去反應的。

之前看到一個國外的網站叫做共享街道，透過民眾主動去發現問題讓他們把問題上傳到網站上，處理完會通知相關的局處，因為民眾不知道這個是屬於哪一個局處的工作，政府部門回去處理這個問題然後回報。這邊看到 1999 每年的案件數量越來越多，這反而是一件好事情民眾可以利用管道解決問題，政府也可以減少人力去查證這些東西。然後剛剛有提到的是舊臺中縣和市區案件數量的差異，市區的案件數量比較多可能是因為人口的密集程度，都市的民眾可能比較會去反應一些需要改進的事項，在郊區

的部分因為沒有那麼的擁擠所以像是佔用的部份就比較不會出現，在臺中市區會看到民眾反應需要政府去協助畫紅線，但在舊臺中縣地區看到民眾的反應是，自己家原本停放車輛的位置被劃了紅線，佔用騎樓的部分許多都是政府去查過一次就會暫停一陣子，但如果有一陣子都沒有去查的話問題就會一直發生。

最後一個建議是，1999 後面可以再去改善的問題，可以去歸納一些大項目，直接在民眾反應事項的時候可以去做勾選，可以比較清楚的分類。

洪百賢教授：交通問題其實在過去並不是被相當重視的問題，我看到 1999 的數量反映事項很多事一件好事，長久以來我們對於違建、騎樓占用、交通問題，其實政府都有逐步在改善但是為什麼民眾還是有這麼多的意見？因為他們開始對這些問題感到關心，政府會舉辦參與式的活動，以及民眾利用網路發表意見，或是引進國外的案例作為參考，我覺得這是一個好的現象，因為他們就是真的開始關心這些議題，主管機關也知道說民眾關注什麼樣的課題，未來的施政措施也可以往這方面去做，剛剛有提到為什麼是西屯南屯這些區域?密集的地方這 3 個區域是人會比較密集的地方,交通來講這 3 個地方剛好又是環繞這個臺中市周圍，交通量本來就很大，就說我們的那個大眾運輸的場站，其實就是剛好分布以這 3 個區域分布式比較多，像是民眾要去搭車就一定要走人行道，開始我們的運輸量，其實在這幾年來大概從那個高鐵和公車開始之後，其實每年運量都一直持續在增加，民眾對於人行道的需求其實就是會一直在增加，最近這幾年有一直在推行 ubike，ubike 也是很需要人行道因為車子就放在人行道上，我要去騎要去放都要走人行道，所以說人民對於人行道這個議題一定會十分的關注，而且我們時常看到民眾在騎的時候都是騎在人行道上，對民眾來

講還是有點危險，因為以現況來說我們的這個腳踏車，要騎在路上還是有一定的風險，想要騎在人行道上的民眾還是比較多，對於主管機關來說其實是一個好的方向，因為民眾開始使用才會有這些問題產生。

1999 和網路一些問題比較不一樣，因為網路的問題可能會受到選舉的影響被操縱，但 1999 這邊就比較是民眾自己的一些想法，後面再做研究的時候也可以看一下，網路這些議題與 1999 反映事項是否有關聯性。

林頌惠組長：這邊案由警察局的部分主要是佔用道路、人行道這部分還有其他一些違反標誌、標線、取締，我們講關於交通教育和執法，許多是因為不遵守規定造成了一些侵害他人利益的情況，這些西屯、北屯、南屯是人口密集聚集的地方，這些地方會有食衣住行的需求，當然行的需求就會造成衝突，還有像現在房價蠻高的，都付出相當的代價去買一個居住的地方，所以對於居住的環境也會有所要求，所以會覺得別人為什麼可以佔用騎樓？為什麼可以佔用馬路?那我們警察被授權的部分只有道路交通管理條例，雖然這個條例已經很久了但一直有在與時俱進，那關於佔用道路它有分地方，道路管理條例的部分是屬於建設局因為我們警察第一個手上沒有拆除工具，告發完之後需要交由相關單位拆除，當然可以拆除的可以移動的我們會協助辦理。關於違規停車的部分將由我們團隊來說明他們比較專業，那關於障礙物的部分佔用騎樓，一個騎樓可能好幾百萬甚至更貴，司法官大法官解釋騎樓是可以利用的，但是因為道路交通管理處罰條例他是屬於公共區域供民眾通，他不留給人家通行那警察到了第一個勸導不行的話就是告發，如果是無主物我們就配合環保局，有的時候民眾覺得那些東西已經不要了，還要花錢去清除索性就直接留在那邊，所以

我們會配合都發局、建設局、環保局，我們警察主要是針對有急迫性、為難救助如果沒有那麼急迫那我們就先勸導，通知相關單位在來處理，還給民眾一個行的空間，依法來處理因為現在是一個非常透明的時代，不會發生你報案了我卻沒有來處理，一定會來處理。

柯翠絨警務員：在執法的工作上我們這邊和 1999 接觸是很多的，今天很高興可以看到原來 1999 背後有這麼強大這個學術在支撐，那我相信會越來越好，剛才我們聽到的所有的報告都是非常重要，剛剛組長的這個報告今天看起來幾乎都是交通問題，從管理面前看的話那今天環保、建設，實在是應該要過來，一個問題要處理前面的那個基礎要先有，很重要要談到要介入就是需要執法，但是有一個問題前面的東西不完善執法是有問題的，那麼多的民怨都是看到警察不去執法，那通常 1999 來電話都是給我，民眾開始跟我講話那個土地是他的，他當初建那樣，隔壁鄰居都一樣他為什麼就不能，警察為什麼要來取的我?另外一個警察為什麼不取締?然後就開始拿出他的所有權狀，他的建照從頭到尾開始講，警察最困難的事當你東西拿出來，我要告訴你這是都發局的事?還是建設局的事?所以這個問題，如果今天藉由研究到最後提出的建議，可以在處理的時候先管理後執法，前面管理到底有沒有問題?

光前面兩位專家的意見就真的非常寶貴，第一位裡面我看到一個東西，讓人民跟人民之間去對話，這就是網路化的問題，要透過網路人民才可以和不認識的人有對話的機會，所以透過國外的案例我希望放進來讓人民和人民去對話，讓他們去對話為什麼我希望警察去執法?另外一個希望警察不執法?這是一個民主的時代把人民的權益擺第一。然後就是第二位專家所提到的 1999 在受理和政府在處理，今天的會議都是我們政府自己在處理民眾知

不知道我們那麼認真?如果被他們看見他們會回頭反省,這才是一個政府跟人民走在一起的時代，所以我們警察最大的困境就是前面的地方，該如何給警察最大的支持?困難的地方在這裏，可是 1999 他的電話在交通的問題，通常民眾丟了很多的問題只要當中讓發現有警察的成分存在，他就一定都派給警察，這個警察到最後都不知道他上面還有交通局、都發局、建設局，然後這個案件結案之後我們看不到後面的答案，警察無法做這一些資料的複習跟參考，所以警察永遠一直在處理老問題，然後造成了就是警察無能警察怎麼樣,我認為從民眾的電話進線,他會選擇 1999 是因為他知道有 1999，所以剛剛兩位專家說的 1999 話務量增加絕對是好的， 1999 很勇敢告訴大家你可以打 1999，人家認為有效所以他會打當 1999， 1999 開始進線他就開始進入到一個所謂的行政程序，我們都是在討論公共行政管理，進入到行政程序的時候就是,1999 針對他的定位過去在林佳龍市長的時候正式成為一個單位，雖然受過專業的訓練，但是基本上他還是個接線生，他就是透過他的經驗迅速派案，可是還有個問題就是說我們都有處理期限，民眾都會希望很快得到答案，事實上我們都很忙所以他如果給我們 14 天的時間來處理我們都會到最後才來考慮，不會在第一天接到的時候就開始處理，所以 1999 沒有辦法像 110 一樣馬上派遣的原因，他是一個事後的告知，他不是 110 線上行動者得指派，他進入行政程序的時候有等待期，等待期會不會影響 1999 等滿意度?這個值得研究，可是你案件全部都到公務人員身上他沒有辦法負荷，這個問題要怎麼解決才能夠讓 1999 這個亮點更漂亮?剛剛提到這是有辦法解決的我們等一下再討論,程序的時候。

那所以進到行政程序的時候，我剛剛講了騎樓和人行道，他只要有問題就暫停執法何況是事後報案，其實這個是有問題的，這個問題應該是前面的管理的,警察他們制止的時候他們才進場,1999 每次派案的同時警察面對民眾，現代民主國家警察應該是民眾非常喜愛的一個公務人員，可是卻經常衝突，應該要講這些問題分段進行而不是將這些問題攪和在這十幾天要全部處理，1999 盼案之後的後續處理各單位沒有交集，我不知道你們其他單位面臨的問題是不是這樣，像是許多勸導的問題也不應該是由警察出面，警察出面就是要執法，在美國的警察到場之後就是要執法，所以他有非常大的公權力執法的這個強制力，臺灣的這個警察就是因為政府沒有將前面的東西先去做整理，一下子就將警察派去前面做探勘者，所以我們的警察到現場他不知道他要使用強制力的時機是哪時候，美國的警察外國的警察只要是派他去到場他就是要執行強制力，這是很大的差距，我們不應該將警察任意的就派往前方去，這是我們要改變的我們的行政機關要走在前頭，這樣的題目第一個題目我就很快回答了，現在我們有問題就是我們解開了法規的限制，變成三公尺以上人行道可以停車，最大的問題是它叫做人行道但是卻拿來停車，騎樓是人民的財產我們用法規把人民的財產剝奪，卻沒有告訴他可以釋放多少就可以，他自己還是由他自己的權利，這是一個很匪夷所思的問題但是誰讓它明確化？沒有耶！臺中市政府用公告去擴大到我們全臺中市的人行道和騎樓，剝奪了人民的權利也剝奪了私人的財產，你應該是用其他方法來讓店家可以經營而不是去把它的門面整個都破壞掉了。民間大樓都希望委員會去爭取不讓車子停放騎樓，原因是他們的安全、老人家的安全，可是我們是不是為了要解決停車不足

的問題，這個在 1999 上很困擾電話一轉就到警察單位我們也很困擾與會單位。

第二個問題剛剛提到要討論這些東西，我們希望我剛談的從管理面開始建設局與環保局一起來討論怎麼去改善還有受理民眾案件的次序，第三個道路工程我們不談因為交通局那邊自己去關心，那案由三我們在人多的地方它採用現代恭祝與政府溝通的機會就越高，他們會看到都是裡面的不合理他們會去體諒鄉下共同生活的情感都，所以這邊我要討論的是地方治理的問題，小區治理的問題到底怎樣的騎樓應該進入到我們是政府公告的三公尺的規定？所有的騎樓不合理警察處理這麼多的案件，不合理！所有的騎樓應該重新從道路交通管理處罰條例等於人行道這條路要重新再討論，不是所有的騎樓都等於人行道，他要提供人民去走，他需要通透被而他被阻絕了警察要去執法，要是我的同仁問我我就告訴他不通透你就不要執法，可是我違法了，可是我們同仁去植髮合理嗎？所以這個要討論這個絕對要重視它，我到執法單位 6 年了沒有一天沒有民眾在問騎樓問題，沒有一天沒有哦有的時候是整天，看我們民眾多關心騎樓，那是他的財產騎樓不通透不是他的錯，前面的那些花盆對他來說是安全，如果沒有這些盆栽來去做美化可能車子一撞就撞到他們家裡去了，所以這是一般店舖家裡面為了保護他的財產做的一種行為，竟然會叫警察去移除剛剛組長說的警察是執法，試管裡面的人要去做的事，他如果破壞了原本他申請建築的那個圖那就應該是建設或是都發局去處理，怎麼會讓警察去移除？警察的執法是在道路交通這個地方，其他的地方是屬於管理層面大家應該要用合法的來分工，我希望今天這個會議、藉由這個會議我相信專家，我相信學術會影響政府來處理，今天的新公共管理會進入我們都清楚，如果當初柯林頓不

是重視學者研究的成果，就不會有今天的新政府運動，所以走入今天的這個會議我充滿了期待，最後希望從人的受理、電話的受理儘快能走入網路的受理可以讓民眾得到回應並且呈現在網路上，透過 AI 的方式將來民眾會自己去解決問題。

謝國基科長：剛剛前面提到違建、屋頂、騎樓，民眾反應是很大的負面情緒，可能一個案件當時一個小的情緒，一可能就會吵越兇，還是負面情緒就越來越高，有可能是社區的糾紛或是私人的小問題，這邊提到騎樓、違建查報就是一個兩面刃，一個就是抱怨方的情緒另外一個就是所有方的情緒，在法規上面或者是我們要怎麼去溝通協調這就變成一個很大的因素，然後像是騎樓或是違建的問題是一個很 local 的問題他並不會形成一個很大的政策，那如果透過媒體去反映出來這些都是個案，對於市長施政的影響應該是不大，他是一個民眾很小的地方議題的發生，當然這個問題是比較負面要怎麼去處理其實是兩難的，這種違建查報的力量為什麼會這麼多？這裡有可能很多問題就是人一直在變，老的一代沒有了新的一代一直起來，老的那些建築物不會改變他本來就在了你不會去拆掉，他還是存在而且很普遍，那新的一代起來教育水準提高、公民意識抬頭，比較注重這一塊，他希望透過那就會比較多的舉報會想要透過政府的公權力去處理，當然這些會一直增加所以會影響到件數，當然騎樓和違建有許多法規的因素要去探討，第一個可能是它的歷史背景的產生，還有建築物早期的發展和現在的發展就不一樣，所以像是圍牆還有頂樓的加蓋 100 洞裡面也很難找到一棟沒有加蓋的，像現在臺中市的房子可能有七 80 萬戶的房子，違建查報的數量今年 9 月比大致有 40 萬 6 千多戶，那有多少案件是還未被查報？台中市真正的違建數量有多少？

第二點，對於民眾守法的觀念，可能也不能苛責於民眾，不論是透天還是土地上，從現存法規申請許可來建蓋，這是道德上、理想上來宣導，在執行面的建築法規皆沒有問題，但民眾對於法規的遵守的意志力較為薄弱。蓋違建，在長久以來的觀念，沒有影響到公共安全，但影響別人的生命財產安全，是否在當時立法，有蓋違建的人就賦予他很重的刑法，但是是沒有，或是賦予行政機關有較大之公權力來裁罰，但皆沒有，所以目前只有行政機關來執行裁處，直接強制沒有緩衝之餘地，跟民意代表息息相關，要如何拿捏來做執行，並不簡單。直接強制考慮到執行力與經費之問題。數量會那麼可觀，可能是舉報上的關係，108、109、110 年在舉報制度上，1999 專線民眾可能與鄰居發生口角，那負面情緒也就隨之而來，但這也是好事，民眾參與公共事務的素質也是提升，整個公民意識抬頭，108、109、110 年數量趨勢往上，長久以來皆是往上，造成的原因很多。違建與騎樓之數量與我剛提的幾點有關係，那騎樓與人行道的執行面，警察局也是滿度苦水，騎樓這塊並不好處理，也因歷史因素，是建築特色，騎樓不計入建築面積，騎樓屬道路之一部份，有義務供公眾通行，但這與民眾之想法觀念有衝突，我個人的土地為何要供大眾通行，為什麼不能做生意、停車，無法通行時，民眾的負面情緒隨之而來，所以就舉報。警察局不勝其擾，有時民意代表又過度關心騎樓，有時舉報者針對同條路一直做反應，短時間難以解決，造成警察同仁的疲於奔命，當時都市計畫法之用意是，亞熱帶下雨的機會高，所以希望能走在騎樓上，早期的都市計畫，在七米道路內，甚至於十二米都沒設人行道，當時政府不增收土地作人行道，騎樓變成是扮演重要的角色，騎樓不通只能走在馬路上，民眾的負面情緒又更高，與當時人行道之開闢也有問題，現在有改善，整個重

劃區或較新興之社區，台中市大樓比較多，都市計畫規範裡，最少都有兩米，騎樓幾乎都會變成公共財，景觀也變得較好看，但緩不濟急，老舊社區太多，光一小塊就管理不完，現在騎樓違法沒拆除的就 1 萬 1 千多件，我們一年能打通的數量只有 2、3 百件，也就算是很高的執行力了。剛長官提到，這塊變成騎樓管理自治條例，1.5 公尺供民眾通行，那其他部分 2.5 公尺可允許他設攤販或放置障礙物，來保有私人可使用空間，這可能也是可研議的，也比較部會引起民怨。剛才主席與老師提到，占用騎樓、違建在台中市與台中縣的差異性，一定會有差異性，以前台中縣有區公所，違建查報量一年不超過 300 件，很多問題在地方上就解決了，無法解決才會提至縣府，可能地方上的民意代表、里長、鎮長與市長都處理掉了，縣市合併前的數量並不多，那縣市合併後，剛開始是段磨合期間，因原來的模式改變，當然人口多複雜因素就多，社會人口流動，新的人流入或許公民意識較高就更會舉發，北屯區是台中市人口最多的區，將近 30 萬，案件量多是正常的，西屯也一樣，原來台中縣較屬鄉村地方，人較有感情，有衝突多由透過里長解決，大家都認識會協調妥協將案件作平衡，不會急著舉報。現在會看到一個趨勢，台中市外圍比如太平區、大里區，有些慢慢接近 20 萬人口，可能人口一直在滾動，年輕人流入，縣外圍人口快速成長的地方，負面的聲量也是一直在增加，也是值得觀察。

所以很多問題與人有關，不管騎樓、人行道，我們自己是擁有者也應去了解相關法規並符合規範，政府角色當然希望有完善之規定，使民眾有個平衡點，比如剛才所提，騎樓自治條例是否可解決這方面問題，我現在也有在做騎樓安巡，從民國 94 年至今，也改善 100 多條之馬路，這是件長遠的工程，從 94 年開始，

十條十條的執行，將騎樓打通，有稍微的成果。違建部分的處理上，數量那麼多，能夠取得到什麼樣的平衡，以新產生、施工中最為優先，那現在每年可遏止僅 1 千件，現在民眾公民意識抬頭，房子夠住就好別再新增違建，守法觀念、年輕人的觀念，時代一直變，短時間應該還是很難解決，我們與警察在解決上，也是一棒接一棒，都市景觀要越來越好，每一代須共同努力，台北市都市計畫已做 4、50 年，守法觀念很高，大馬路之騎樓幾乎都通了，台中市也是有這個期望，短時間可能只有小改變，長久以來變化才會大。

案由四的建議方面，針對違建查報數量一直名列前茅，每一季都會有統計分析，排名幾乎都在前面，網路時代當然可透過網路舉報，但舉報是否有這麼點胡亂，這些問題一時無法解決，透過 1999 查報，佔據不管 1999 之人力，或是我們的人力，是否可透過剛才提的網路查報，針對較負面的舉發透過網路，像內政部營建署有供民眾舉報違建，是透過網路而非電話，透過自然人憑證進入系統內來反應，此方式可以節省 1999 許多人力。另外，此研究可否做六都之舉報量分析？比較並作為參考，也比較其他都市之作法，了解其中數量多寡之意涵。

周志遠科長：交通工程不外乎是標誌標線、號誌以及停車問題，數量非常多，也影響到民眾之權益，所以在反應上的數量一定很多，剛才有人提到，要了解交通工程最快速之方式是詢問計程車，因常行駛於道路久而久之變成另類之交通專家。紅黃線之管制，可能須取得地方共識，也是在社會上難以取得之部分，除了法規上之限制，共識一直是我們須深入於民間或里長來協助的。交通類之案件不易處理之原因，有別於建設局，我們有法規之限制，有設置規則以及道交條例等等，問題並不容易解決。畫一條紅線是

困難的，最直接影響民眾之權益，我們必須要有最站得住腳的法規限制才能說服被影響之那一方。110 年後交通類之案件越來越多，發生地點不外乎是大甲、烏日、北屯、南屯、西屯區，像台灣大道環中路、中清路直接地跨越了這些行政區，大甲、烏日區等等再 110 年也很多公共建設的案件完成，案件的完成也會使民眾深入思考周邊的交通有無完善，進而導致數量增加之原因之一。解決的方式，希望我們能夠深入與民眾討論。禁行機車與機車兩段式問題，有個團體「機車路權促進會」，這兩年我們主動邀約此團體至交通局一同討論，成員很廣，北中南皆有，我們盡量將中部議題收斂起至交通局裡開會，大致 3、4 個月會主動邀約並詢問有無問題須處理，也許這是一種減少案件之機會。

另外建議之部分，1999 之調查有無針對特定之人？比如職業陳情人，我相信一百件裡應該有三分之一為職業陳情人，這確實造成各單位之困擾，剛老師有提到 Ubike，職業陳情人可能要求我們十分鐘內回電，我們回電後他對處理方式不滿意，要求二十分鐘內主管須至現場，時間點在晚上十一點，主管也至現場兩個小時，是否可以針對這類職業陳情人呈現這些數據？另外，陳情人規定一定要回電或公文回應，這都可接受，但規定一定要在幾點幾分作回應，我覺得這部分較不好，也提供研考會參考。

洪翠娥組長：這次研究案為針對陳情案件，環保局垃圾清理問題、建設局的坑洞問題，上述部分皆為及時派工，通知後最慢 3 天要解決，派工之結案為處理完畢後一定須通報歸檔。今日陳情案件大部分為軍警案，可能會有 6、7 或 12 天之緩衝期，有一部分是特殊客，他不僅限時間，還限制單位與馬上給予案件編號，比如各機關簽不予受理，將此結果告知後，他們就至警察局告我們吃案，我們也跑了好幾次警察局，我們共同理想是希望能夠理性、雙方

對話來解決問題。我們也遇過民眾開車到處查看，一看到問題馬上打電話陳情，一下子要求組長回電，一下子要求主管回電，甚至市長，上述情況在 1999 中遇過非常多，我們知道各機關之苦處，也還請見諒。

另外，剛才提到一個案件涉及各個機關，各個機關可上網查詢，也可看到其他機關所辦理之內容，研考會對於陳情案，比如你們授權給機關來環考，研考會的為民服務組會稽核並定期覆核案件。網路受理部分，目前有網路電話與文字應答，文字應答於 107 年推行，1999 的數量實在太龐大，除了上述兩種，還有陳情整合平台，民眾自行上網檢舉，案件會直接分派至各機關，文字應答可上傳檔案，大家都希望是真人對話而非機器人，屬性較不一樣，疫情期間，民眾希望的是明確的回覆，而非制式應答。檢舉案件有核身原則，留下陳情人之姓氏、電話，三分鐘回撥來確定是否為本人，才會受理案件。線點的部分真的較為特殊的特殊客，若同仁遇到，會註記日期與明確時間，若回電民眾未接，那就可直接線上做結案。各機關的辛勞我們都知道，我們會盡量把關，若遇到重複撥打之民眾，會特別註記為同一案，除非要求分案，無法阻擋的才受理，若民眾無要求案件編號，僅是抒發情緒，我們會使用交辦單，就沒有再入案至各單位。

周憲民專門委員：並不是反應進來的意見就一定要處理，也不是他們要求紙本回覆、電話回覆，就一定要接受，這點會再檢討。有時政策的擬定，老師們的調查結果，是讓我們了解問題出於何處，交通單位、建設單位甚至都發局，不合宜的法規當然須檢討修正，無法檢討的部分也應說明清楚。有些部分公部門該堅持的會堅持，這有些關係到環境時代背景，公務人員沒得選擇，長官指派了就只能去執行。老師做完的統計分析，發現這方面確實是有待改善

的，也許政策不合宜可來做修正，一條路一條來做，總有一天會讓我做完的，台北市他們做了很多年我們也知道，摸索花了非常多時間，我們這邊和非洲一樣，以前沒有電視，現在進入到 4k 的電視，其實科技幫助很多，我們台中在發現問題後，解決的速度應該較快，因為有前人的經驗來學習。像西屯、北屯、南屯區，其實就是人的問題，排除掉職業檢舉人，我們確實要修正不適當的標線號誌，應改善的本於各機關的權責做修訂。可從這研究成果得知，為什麼有這麼多人反應一樣的事情，排除掉個人因素外，其實確實有需要修正的，我們就應該修正，當然選舉是一個重要因素，民意代表也是，但我覺得公務人員領的是國家薪水，是國民納稅錢，就有義務朝政府走。法的位階可否用行政命令處理，有待思索，人行道局部的問題，局部來處理，治標不治本，到最後人行道不適合存在了，法條該廢除了就廢除，這中央的法規到底該由誰來廢除，現行工具不足就來修正，不行就往中央呈報。

1999 進線尤其關於違章建築，我覺得營建署的系統很好，那都發局有無設專責網路查報系統的想法，可以分類出哪些是職業檢舉人，哪些是不需要處理的，其實並不是 1999 的同仁想製造麻煩，並非工程人員才會追得很緊，工程與行政人員並不一樣，因為每個人看的面向不同。查報人員、警察人員至現場，但其實有地方線長讓人員兩難，我們本於權責不要牽扯家族鬥爭。我們會針對列管的部分來思索，若你們有成立各自系統，我們就不用處理這方面的問題，涉及較專業的問題，也不是 1999 人員能解決的，他們僅能賣力地催促，催的同仁苦，業務機關更苦。目的事業主管機關這邊，因警察執法應是最後一線，若是設施甚至法規皆完備了，後面處理上也較能夠光明正大的處理。政策若能夠改善，衍伸出的問題就會少。也希望民眾能夠理性點，讓我們政策

執行上更好，我相信才會對機關對調查報告有較好的幫助。我們也會再和建設單位、其他單位說明，前陣子才處理在路中間放狗籠的案件，還有其他很多案子，到底是環保局、農業局還是警察局，大家都希望警察局來開單，問題是建設局的道路沒徵收，沒徵收就是人民的土地，在權責上，我家的土地你說不能放也很奇怪，那用道交條例來處罰他，公家單位有本事就徵收吧，但又沒錢可徵收，又來說三道四的也不妥。老師完成了這份統計，是希望同仁們執行政策時需在思考修正，即便是中央的政策與法規，我們都可反應，真的不行也跟民眾說清楚。不合理的部分並非民眾說什麼就做什麼，站得住腳的部份我們會有所堅持。

王建富教授：剛有提到執行面應跨局處的先後溝通協調，針對目前常見的樣態將執行程序釐清，執行上也較會有些依循。執行狀況在網路上會公告，比如都市工程、交通工程，執行進度在網路上公開，剛提到有些部分較為私權的，比如違建、占用道路，可能須限制。

洪百賢教授：剛提到違建又或者交通問題，皆是長年議題，並非單純想解決就能解決的問題，有些牽涉到不同層面、領域以及時空，若要針對案量的降低，很多類型一樣，人行道、騎樓等等，現階段可能無法解決，因法令等等因素，我們是否可以有針對性的教育訓練，把實際上公家機關能夠處理的以及如何處理，將其製作成簡單的圖文，使民眾了解我們的處理方式，讓民眾在進線之前知道大致的處理程序，也思考是否需要打電話陳情。很多問題其實僅治標，比如騎樓的問題若要治本一定需靠中央處理，地方很難僅設立條例來解決，因背後牽扯的歷史背景太多了。很多議題的處理皆很複雜，有必要結合地方與中央來思考。

袁鶴齡教授：各位提出了很多寶貴的意見，我們研究的數字沒有故事，今日各位都將故事道出，可能因為發展因素、文化傳統的概念，過去文化傳統對於違章建築並未有抱怨，地方解決就好並沒有陳情，現在因為新興人口進來，外來人口增加，民眾公共意識也增強，對於自我意識方面要求的更多，電話進線的數量也就更多。剛提到公共建設的地方越多，周邊環境可能就受到更多的質疑，這些都是寶貴的意見。剛才隊長提到關於跨域治理問題，我也同意，目前僅有執法而已，沒辦法做管理，上述都可列入作為參考。

第四個案由，未來 1999 進線有何建議？剛有提到幾項不錯的想法，關於 GIS 定位，但涉及到個資公布程度，未來研討單位若能公布的話會更好。第二個關於項目細化的問題，權責單位可以更清楚。第三為 1999 網路化，這當然沒問題。在來關於分案，屬內部問題，之後可再考慮。職業陳情人，新北市 1999 之 3.0 已出現，透過 AI 辨別是否為濫用檢舉人，因涉及個資問題，還無法正式啟動。關於如何與民眾溝通，確實民眾也許不是那麼了解，騎樓歸屬於自己還是公共的，道路多少公尺以上必須要有些通路等等，民眾不清楚對很多事情也較模糊，所以若多些與民眾溝通的方法，或許可減少問題與爭議的地方。最後，治本治標的問題，剛才委員提到比較六都的情況，當然是可以，但屬另外的課題，跨六都的比較，我們的問題在其他縣市也可能會有，涉及到法令規範鬆綁之問題，在未來可做相關規劃。非常感謝各位對於相關案由的說明，最後各位還有無其他建議、臨時動議可以提出。

柯翠絨警務員：剛才提將騎樓定義，他會影響到建數，民眾越了解相關定義，他進線的機會就會降低，還是會有相關性。

袁鶴齡教授：政策行銷上本該做這些事，很多政府政策民眾是不了解的，才會出現這麼多的疑問，若清楚了很多問題也就不見了，讓大家知道權益所在，完全同意。

周憲民專門委員：學校這方會將 1999 陳情人、反應人的熱點找出，並交給各機關做參考，需做哪些調整與修正，由各機關提出解決方式。跟交通局、都發局說聲不好意思，我們回去會再與兩機關檢討，因為 1999 是反應市民的需求，至於違章的檢舉或是特別檢舉案件，你們是否需要有個系統簡便登入就好，因為列管數量太多也很困擾，老師將議題找出，我們就針對議題來做簡化處理，也是案子最主要的目的。

臺中市政府「民眾進線1999 反映事項趨勢數據分析研究」

專家學者座談會

會議簽到表

會議時間	111 年 10 月 17 日（星期一）上午 9 時 30 分 至 12 時 30 分
會議地點	中興大學社管大樓 218 教室
會議主席	袁鶴齡教授、曹修源教授

服務單位	姓名/職稱	簽到
國立中興大學國家政策與公共事務研究所	袁鶴齡教授	袁鶴齡
國立中興大學行銷學系	曹修源教授	曹修源
	王建富教授	王建富
逢甲大學運輸與物流學系	洪百賢教授	洪百賢
國立中興大學（1999 計畫團隊）	李文堂先生	李文堂
	童亘綏	童亘綏
	江珮瑜	江珮瑜
	黃千芸	
	楊家嵋	
	吳孟根	
	黃日寬	

林宇凡

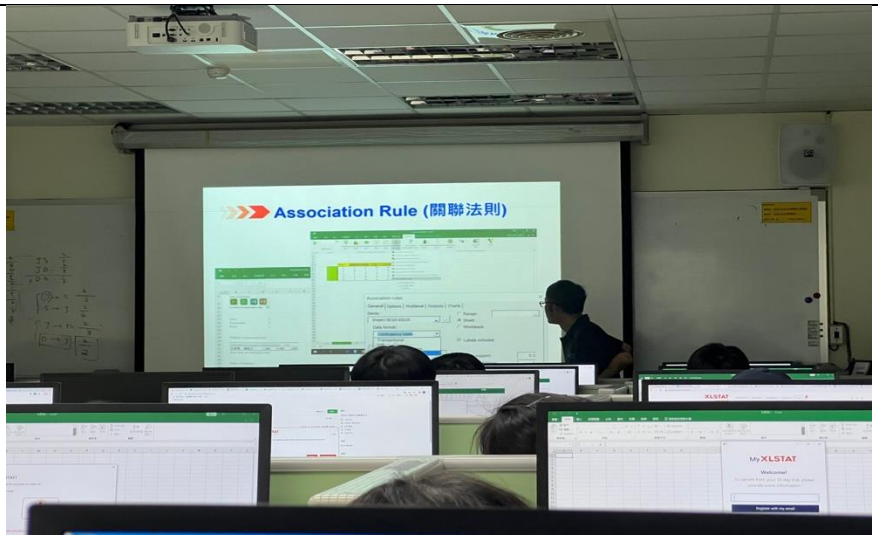
1

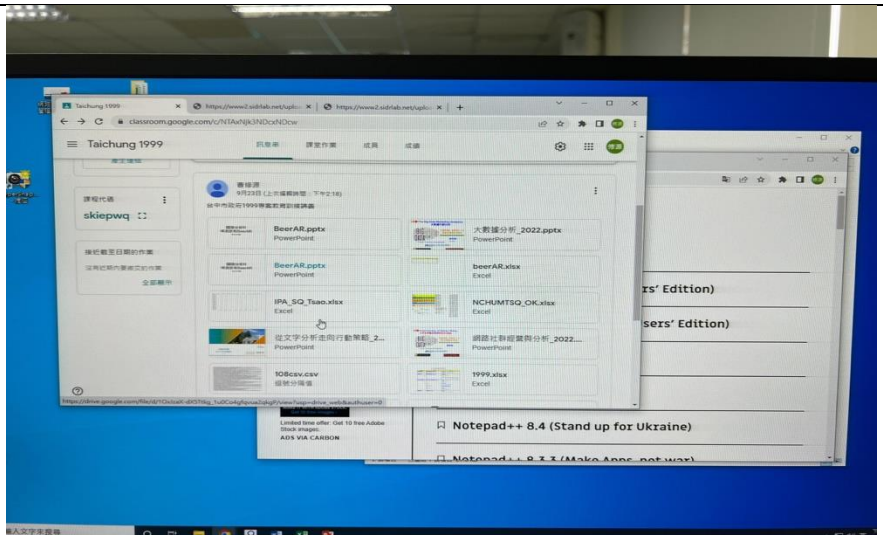
臺中市政府「民眾進線1999 反映事項趨勢數據分析研究」 專家學者座談會 會議簽到表		
會議時間	111 年 10 月 17 日（星期一）上午 9 時 30 分	
會議地點	中興大學社管大樓 218 教室	
會議主席	袁鶴齡教授、曹修源教授	
臺中市政府研究發展考核委員會	周專門委員憲民	周憲民
	洪組長翠娥	洪翠娥
	張組員恆維	張恆維
臺中市政府警察局交通警察大隊	林組長頌惠	林頌惠
	廖警員曉彬	廖曉彬
臺中市政府都市發展局都市修復工程科	謝科長國基	謝國基
臺中市政府交通局交通工程科	周科長志遠	周志遠

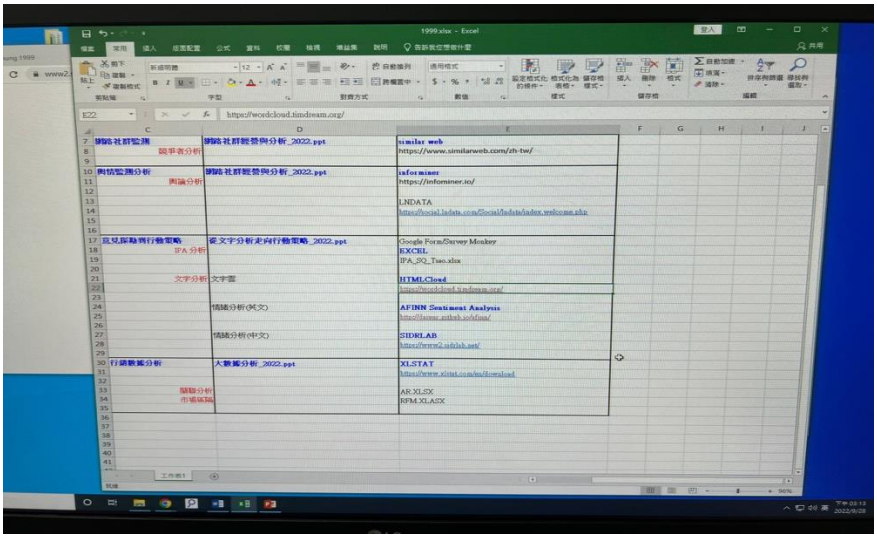
2

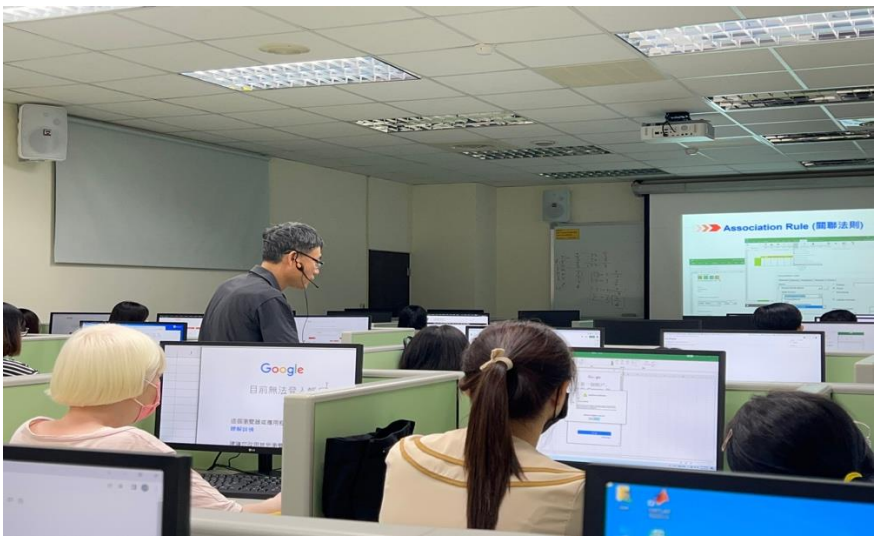
附錄 4：軟體授課情形

「臺中市政府民眾進線 1999 反映事項分析研究」加值課程 (一)

課程名稱	輿情分析教學
授課時間	111.09.28（三）09:10-12:00；13:10-16:00
授課地點	國立中興大學社管大樓 212 教室
授課講師	國立中興大學行銷學系曹修源教授
講師介紹	美國南加州大學電腦科學碩士，澳洲科廷大學行銷博士及澳洲雪梨大學訪問學者。現任國立中興大學行銷系教授。 著名學術發表，如:Marketing Letters, Industrial Marketing Management, Journal of Service Management, European Journal of Marketing,及 OMEGA 等。 研究領域包含企業創新策略、數位行銷、文字內容分析。
Email	hytsao@email.nchu.edu.tw
課程簡述	線上中文斷字、文字雲、輿情分析、網路爬文、數位行銷溝通看社群經營鑑測與輿情分析等
參與人員	臺中市政府話務管理組洪組長翠娥、陳股長育源、張組員恆維、廖助理員璇、吳督導思憫、黃督導信豪、吳督導采芳、粘督導琇雯、呂督導曉雯、陳督導婉媖、黃督導詩媛；為民服務組鄭組長敏珠、李助理員佳汝
授課情況	


Taichung 1999
skiepwq
BeerAR.pptx
PowerPoint
BeerAR.pptx
PowerPoint
IPA_SQ_Tsao.xlsx
Excel
108csv.csv
大數據分析_2022.pptx
PowerPoint
beerAR.xlsx
Excel
NCHUMTSQ_OK.xlsx
Excel
1999.xlsx
Excel
Notepad++ 8.4 (Stand up for Ukraine)


1999.xlsx - Excel
https://wordcloud.timdream.org/
similar web
https://www.similarweb.com/zh-tw/
informiner
https://infominer.io/
LNDATA
Google Form/Survey Monkey
EXCEL
IPA_SQ_Tsao.xlsx
HTMLCloud
AFINN Sentiment Analysis
SIDRLAB
XLSTAT
AR.XLSX
RFM.XLSX


Association Rule (關聯法則)
Google

課程簡報：從文字分析走向行動策略

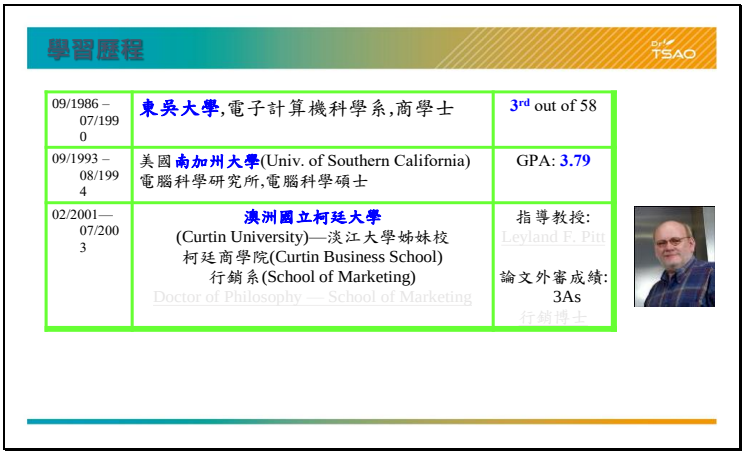
投影片 1

投影片 2

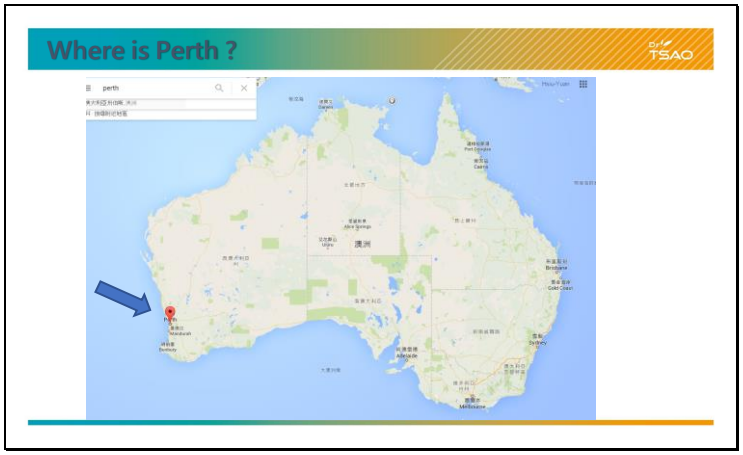
投影片 3

興趣
TSAO
■旅行(最懷念的地方—Shark Bay)
■美國職棒(最喜歡的球隊—Dodgers)
■爵士樂(最欣賞的樂師—Sonny Rollins)
■品茶(最回味的紅茶—Billy Tea)
SAXOPHONE COLOSSUS
SONNY ROLLINS
澳洲

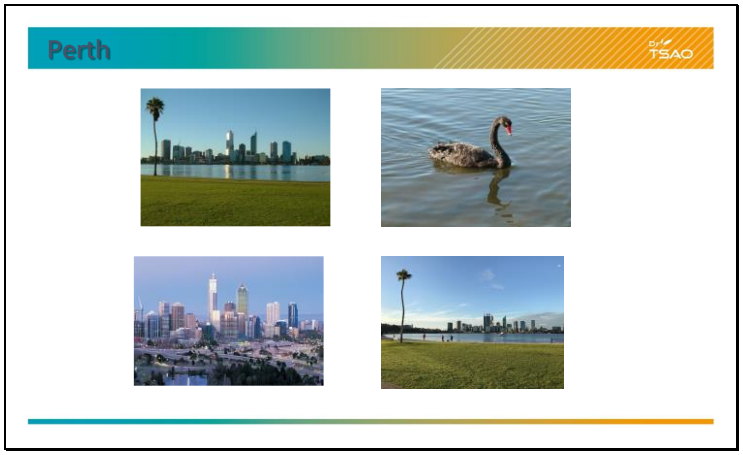
投影片 4


學習歷程
TSAO
09/1986 – 07/1990
東吳大學,電子計算機科學系,商學士
3rd out of 58
09/1993 – 08/1994
美國 南加州大學(Univ. of Southern California)
電腦科學研究所,電腦科學碩士
GPA: 3.79
02/2001— 07/2003
澳洲國立柯廷大學
(Curtin University)—淡江大學姊妹校
柯廷商學院(Curtin Business School)
行銷系(School of Marketing)
Doctor of Philosophy — School of Marketing
指導教授:
Leyland F. Pitt
論文外審成績:
3As
行銷博士

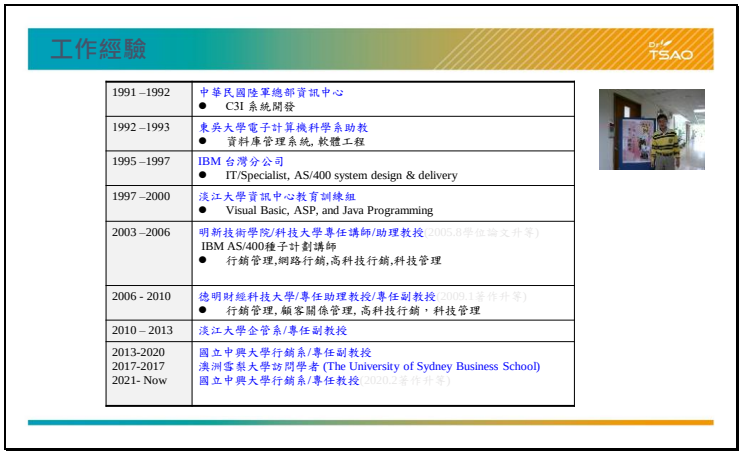
投影片 5



投影片 6



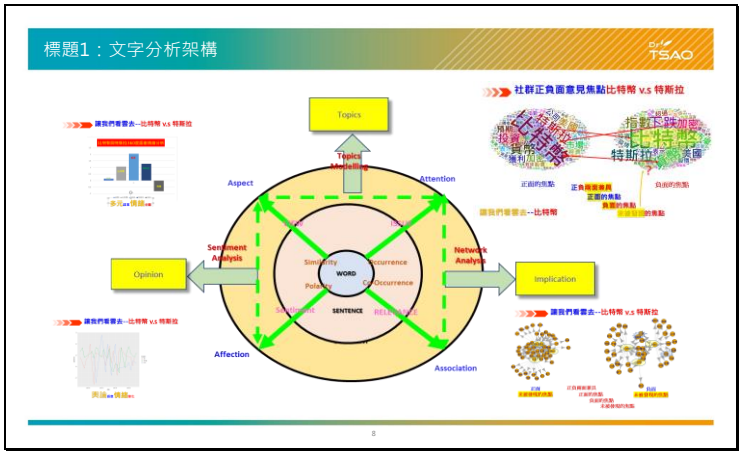
投影片 7


工作經驗
TSAO
1991 –1992
中華民國陸軍總部資訊中心
● C3I 系統開發
1992 –1993
東吳大學電子計算機科學系助教
● 資料庫管理系統, 軟體工程
1995 –1997
IBM 台灣分公司
● IT/Specialist, AS/400 system design & delivery
1997 –2000
淡江大學資訊中心教育訓練組
● Visual Basic, ASP, and Java Programming
2003 –2006
明新技術學院/科技大學專任講師/助理教授 (2005.8學位論文升等)
IBM AS/400種子計劃講師
● 行銷管理,網路行銷,高科技行銷,科技管理
2006 - 2010
德明財經科技大學/專任助理教授/專任副教授 (2009.1著作升等)
● 行銷管理, 顧客關係管理, 高科技行銷，科技管理
2010 – 2013
淡江大學企管系/專任副教授
2013-2020
2017-2017
2021- Now
國立中興大學行銷系/專任副教授
澳洲雪梨大學訪問學者 (The University of Sydney Business School)
國立中興大學行銷系/專任教授 (2020.2著作升等)

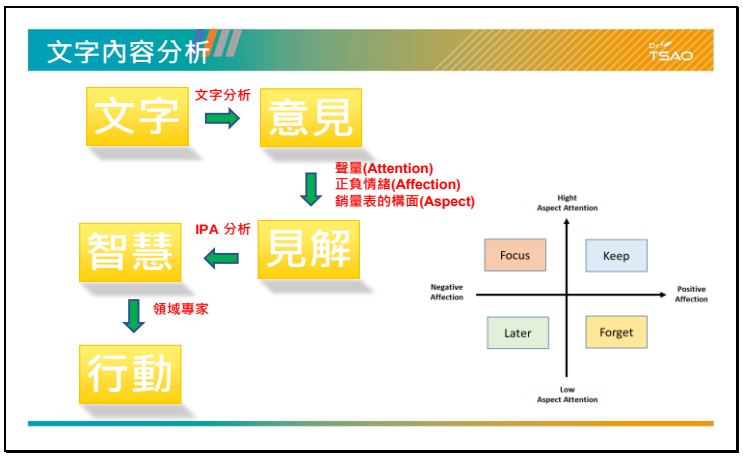
投影片 8

代表著作摘要Estimating numerical scale ratings from text-based service reviews
TSAO
1
文字探勘衡量行銷量表(Scale Directed Text Analytics, SDTA)
基於行銷量表為，創新研發一系列文字內容分析的步驟與方法包括:
量表構面字詞之建立、文句之分類、文句情緒分數計算將
文句之情緒分數轉化成傳統行銷量表之分數
文字分析後之量化量表分數與傳統行銷研究與分析方法接軌
Focus
Keep
Later
Forget
2
文字分析走向行動策略 (From Text To Action, FTTA)
植基於1977年Journal of Marketing發表之重要性績效分析方法(Importance - Performance Analysis, IPA)方法
改為以文字分析的衡量單聲量(Attention)與及正負情緒(Affection)加上行銷量表的構面(Aspect)
將文字分析的結果轉化為四種具體可行的行銷策略
Tsao, Hsiu-Yuan, Colin Campbell, Sean Sand (2019), "A Machine-learning based approach to measuring constructs through text analysis", European Journal of Marketing, Vol 54, No3. pp.511-524. (SSCI, Impact Factor=2.135,Q3=97/152) (第一作者)
Tsao, Hsiu-Yuan , Ming-HYi Chen, Colin Campbell, Sean Sands (2020)," Estimating numerical scale ratings from text-based service reviews", Journal of Service Management, 31(2), pp.187-202. (SSCI, Impact Factor = 4.662, rank in Management (Q1): 41/226)

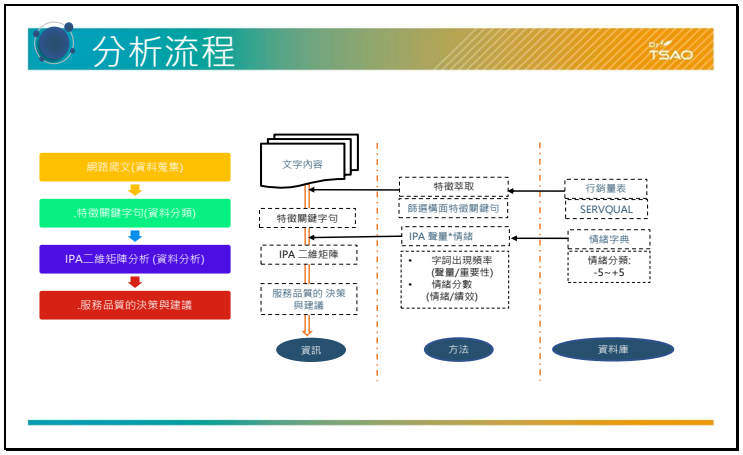
投影片 9


標題1：文字分析架構
TSAO
Topics
Topics Modelling
Aspect
Attention
Sentiment Analysis
Network Analysis
Opinion
Implication
WORD
SENTENCE
Affection
Association
社群正負面意見焦點比特幣 v.s 特斯拉

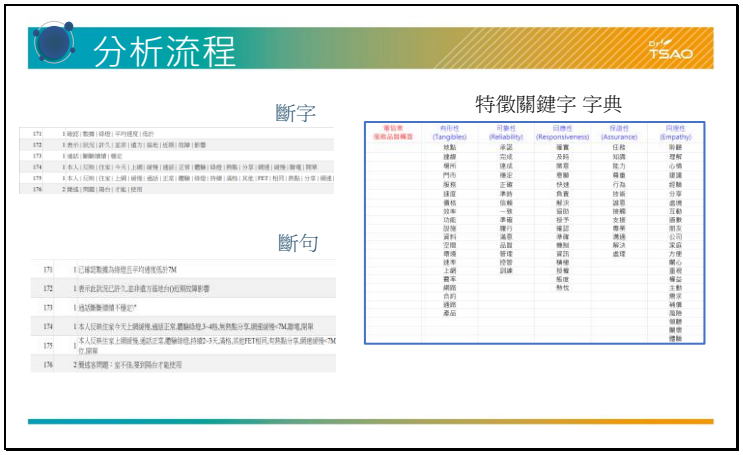
投影片 10


文字內容分析
TSAO
文字
文字分析
意見
聲量(Attention)
正負情緒(Affection)
銷量表的構面(Aspect)
智慧
IPA 分析
見解
領域專家
行動
Hight Aspect Attention
Focus
Keep
Negative Affection
Positive Affection
Later
Forget
Low Aspect Attention

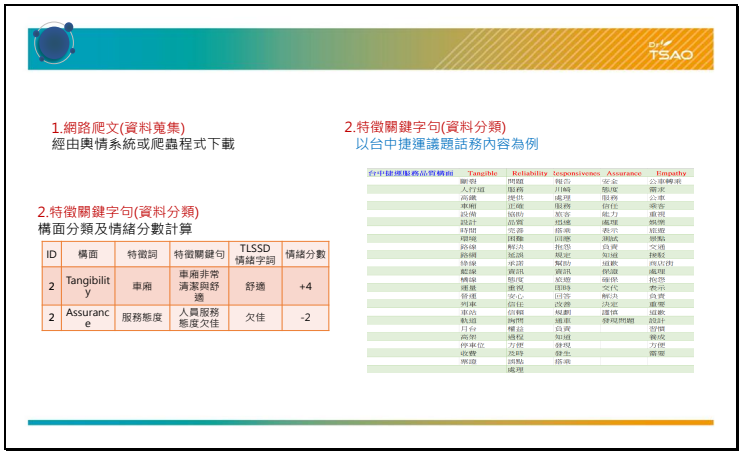
投影片 11


分析流程
TSAO
網路爬文(資料蒐集)
.特徵關鍵字句(資料分類)
IPA二維矩陣分析 (資料分析)
.服務品質的決策與建議
文字內容
特徵關鍵字句
IPA 二維矩陣
服務品質的 決策與建議
資訊
特徵萃取
篩選構面特徵關鍵句
IPA 聲量*情緒
• 字詞出現頻率 (聲量/重要性)
• 情緒分數 (情緒/績效)
方法
行銷量表
SERVQUAL
情緒字典
情緒分類: -5~+5
資料庫

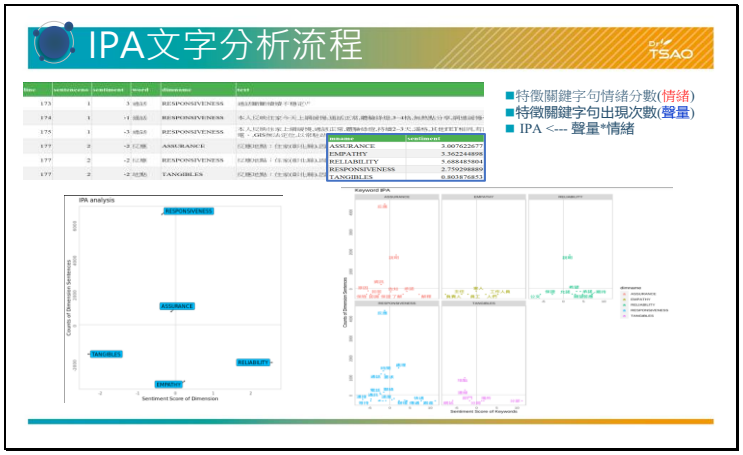
投影片 12


分析流程
TSAO
斷字
斷句
特徵關鍵字 字典

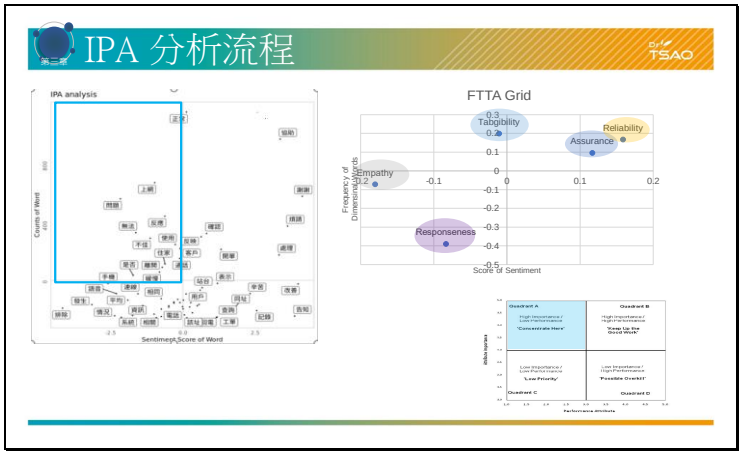
投影片 13


TSAO
1.網路爬文(資料蒐集)
經由輿情系統或爬蟲程式下載
2.特徵關鍵字句(資料分類)
以台中捷運議題話務內容為例
2.特徵關鍵字句(資料分類)
構面分類及情緒分數計算
ID
構面
特徵詞
特徵關鍵句
TLSSD 情緒字詞
情緒分數
2
Tangibility
車廂
車廂非常清潔與舒適
舒適
+4
2
Assurance
服務態度
人員服務態度欠佳
欠佳
-2
Tangible
Reliability
responsiveness
Assurance
Empathy

投影片 14


IPA文字分析流程
TSAO
■特徵關鍵字句情緒分數(情緒)
■特徵關鍵字句出現次數(聲量)
■ IPA <--- 聲量*情緒
IPA analysis
RESPONSIVENESS
ASSURANCE
TANGIBLES
RELIABILITY
EMPATHY
Sentiment Score of Dimension
Keyword IPA
Sentiment Score of Keywords

投影片 15


IPA 分析流程
IPA analysis
Counts of Word
Sentiment Score of Word
FTTA Grid
Tabgibility
Reliability
Assurance
Empathy
Responseness
Frequency of Dimensions Words
Score of Sentiment

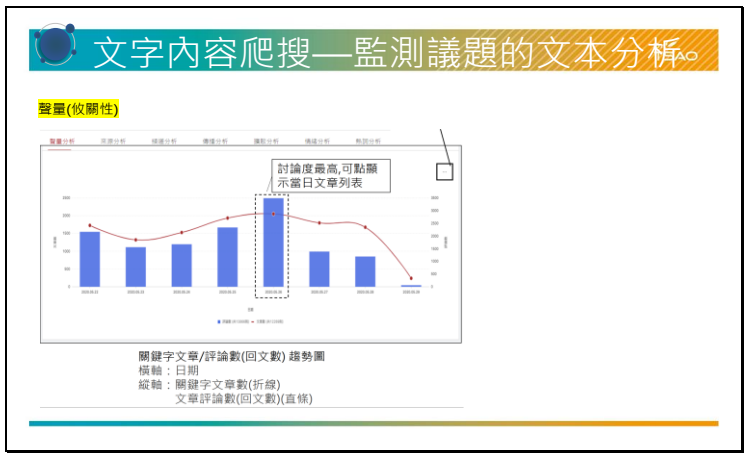
投影片 16

數位創新 · 行銷科技
服務品質
"構面分析"
網路爬文
輿情系統
曹修源

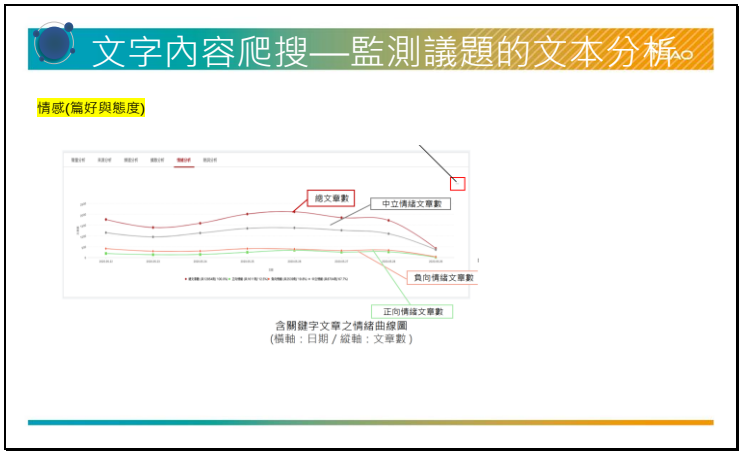
投影片 17

文字內容爬搜—輿情系統
TSAO
Infominer
篩選測關注的議題
點選輸入關鍵字，如往右按+新增關鍵字為「OR(或)」例:搜尋新冠肺炎 或 COVID-19
往下新增包含關鍵字關係為「AND(且)」例:新冠肺炎 或COVID19 且包含確診
排除關鍵字，提升分析準確性
（例：排除包含有"境外移入"之文章）
擷取公開網站的資料
全頻道報表
Ptt
Instagram
Twitter
Youtube網紅

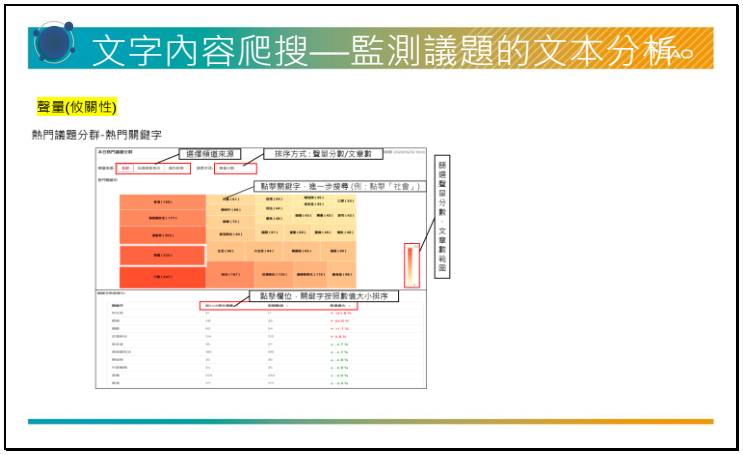
投影片 18


文字內容爬搜—監測議題的文本分析
TSAO
聲量(攸關性)
討論度最高,可點顯示當日文章列表
關鍵字文章/評論數(回文數) 趨勢圖
橫軸：日期
縱軸：關鍵字文章數(折線)
文章評論數(回文數)(直條)

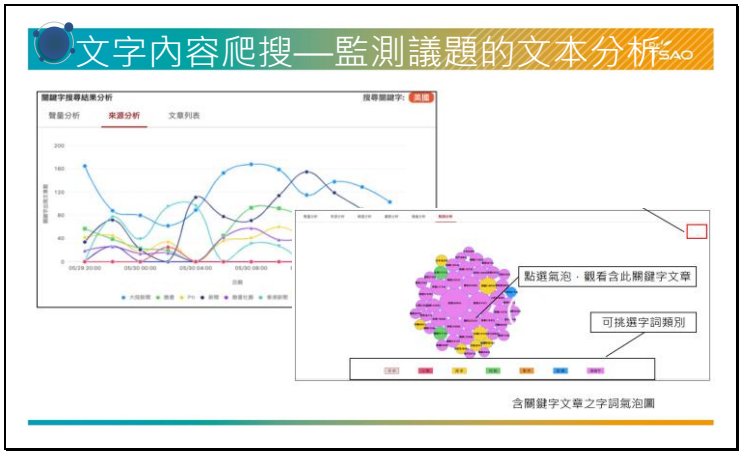
投影片 19


文字內容爬搜—監測議題的文本分析
情感(篇好與態度)
總文章數
中立情緒文章數
負向情緒文章數
正向情緒文章數
含關鍵字文章之情緒曲線圖
(橫軸：日期 / 縱軸：文章數)

投影片 20


文字內容爬搜—監測議題的文本分析
聲量(攸關性)
熱門議題分群-熱門關鍵字
選擇檢視來源
排序方式：聲量分數/文章數
點擊關鍵字，進一步搜尋 (例：點擊「社會」)
聲量聲量分數/文章數組合
點擊欄位，關鍵字按照數值大小排序

投影片 21


文字內容爬搜—監測議題的文本分析
點選氣泡，觀看含此關鍵字文章
可挑選字詞類別
含關鍵字文章之字詞氣泡圖

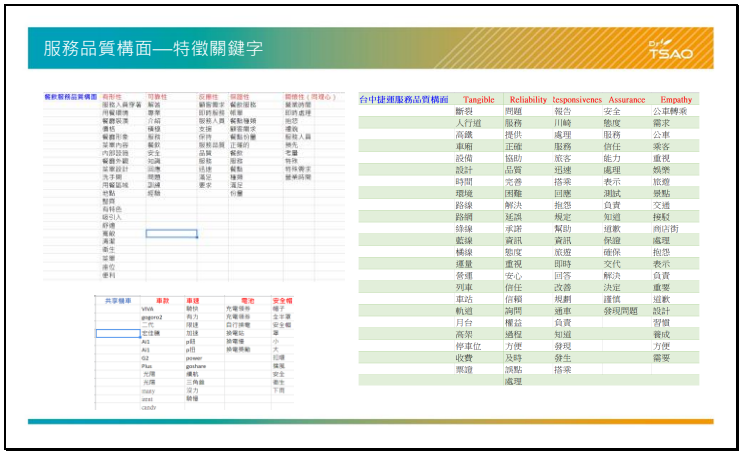
投影片 22

文字內容爬搜—監測議題的文本分析
提供目前台灣地區輿情系統的供應商供參考
1. InfoMiner https://www.largitdata.com/
2. LOWI https://www.chiefappc.com
3. Opview https://www.opview.com.tw/
4. Quickseek https://www.quickseek.com.tw/

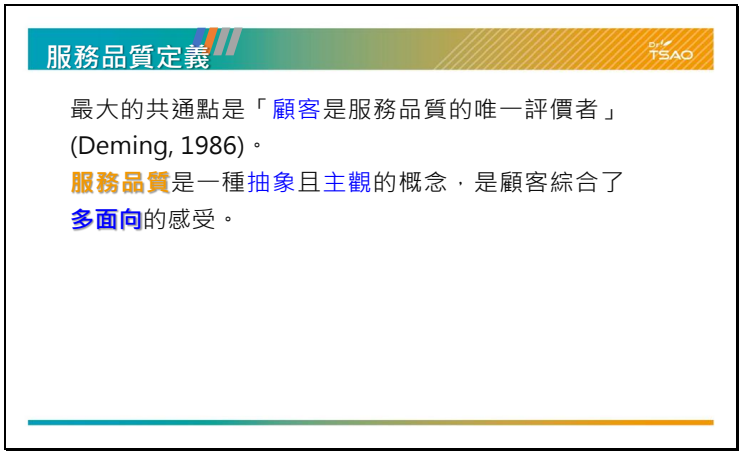
投影片 23

Dr. TSAO
數位創新 · 行銷科技
服務品質
•構面分析•
Dr. TSAO
服務品質衡量
數字&行動篇
國立中興大學 行銷系 教授
澳洲 科廷大學 行銷博士
美國 南加州大學 電腦碩士
曹修源
Hsiu-Yuan Tsao (Jody) PhD

投影片 24


服務品質構面—特徵關鍵字
Dr. TSAO
台中捷運服務品質構面 Tangible Reliability responsiveness Assurance Empathy

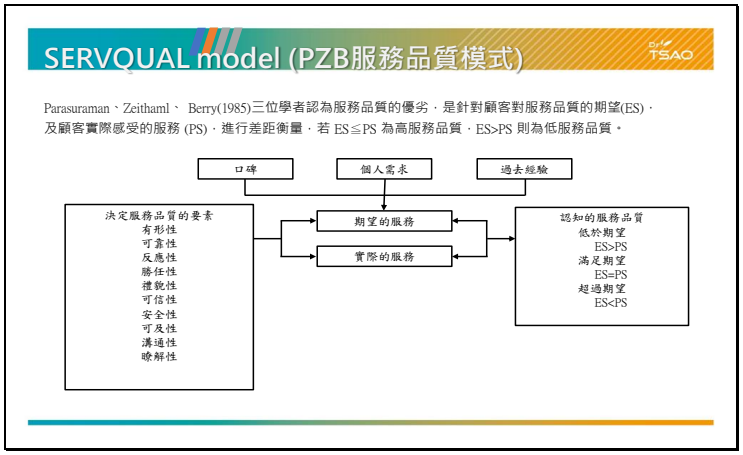
投影片 25


服務品質定義
TSAO
最大的共通點是「顧客是服務品質的唯一評價者」(Deming, 1986)。
服務品質是一種抽象且主觀的概念，是顧客綜合了多面向的感受。

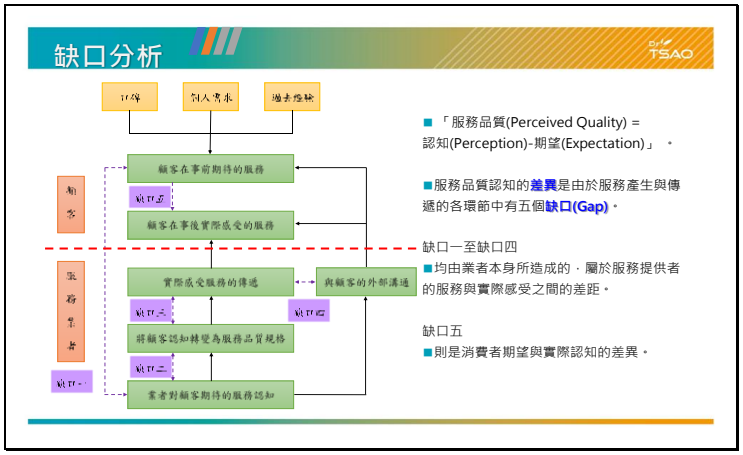
投影片 26

服務品質構面
TSAO
學者(年分)
衡量服務品質之構面
Sasser, Olsen & Wyckoff (1978)
1.安全性（Security） 2.一致性（Consistency） 3.態度（Attitude） 4.完整（Completeness） 5.情境（Condition） 6.便利性（Availability） 7.時效（Timing）
Grönroos (1984)
1.功能性品質（Functional Quality） 2.技術性品質（Technical Qiality）
Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985)
1.可靠性（Reliability） 2.反應性（Responsiveness） 3.專業性（Competence） 4.接近性（Access） 5.禮貌性（Courtesy） 6.溝通性（Communication） 7.信賴性（Credibility） 8.安全性（Security） 9.理解性（Understanding） 10.有形性（Tangibles）
Martin (1986)
1.過程品質(Service Procedures) 2.歡樂品質(The Service Staff's Personality or What is Termed' Conviviality)
Parasuraman, Zetithaml & Berry (1988)
1.可靠性（Reliability） 2.反應性（Responsiveness） 3.保證性（Assurance） 4.有形性（Tangibles） 5.關懷性（Empathy）
Lehtinen & Lehtinen (1991)
1.實體品質（Physical Quality） 2.互動品質（Interactive Quality） 3.公司品質（Corporate Quality）
黃文豪 (1991)
1.安全性 2.反應力 3.及時性 4.接近性 5.有形性 6.信用 7.完整性 8.禮儀
Rust & Oliver (1994)
1.服務產品（Service Produt） 2.服務傳遞（Service Deliver） 3.服務環境(Service Environment)

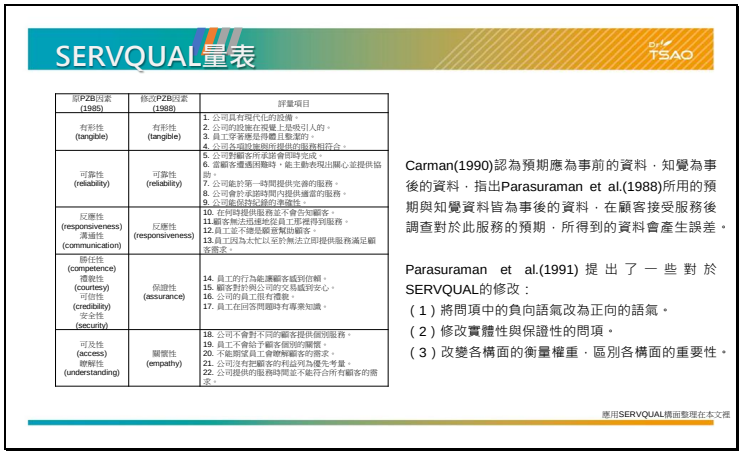
投影片 27


SERVQUAL model (PZB服務品質模式)
TSAO
Parasuraman、Zeithaml、 Berry(1985)三位學者認為服務品質的優劣，是針對顧客對服務品質的期望(ES)，及顧客實際感受的服務 (PS)，進行差距衡量，若 ES≦PS 為高服務品質，ES>PS 則為低服務品質。
口碑
個人需求
過去經驗
決定服務品質的要素
有形性
可靠性
反應性
勝任性
禮貌性
可信性
安全性
可及性
溝通性
瞭解性
期望的服務
實際的服務
認知的服務品質
低於期望
ES>PS
滿足期望
ES=PS
超過期望
ES<PS

投影片 28


缺口分析
TSAO
口碑
個人需求
過去經驗
顧客在事前期待的服務
缺口五
顧客在事後實際感受的服務
期望
服務業者
實際感受服務的傳遞
與顧客的外部溝通
缺口三
缺口四
將顧客認知轉變為服務品質規格
缺口二
缺口一
業者對顧客期待的服務認知
■「服務品質(Perceived Quality) = 認知(Perception)-期望(Expectation)」。
■服務品質認知的差異是由於服務產生與傳遞的各環節中有五個缺口(Gap)。
缺口一至缺口四
■均由業者本身所造成的，屬於服務提供者的服務與實際感受之間的差距。
缺口五
■則是消費者期望與實際認知的差異。

投影片 29

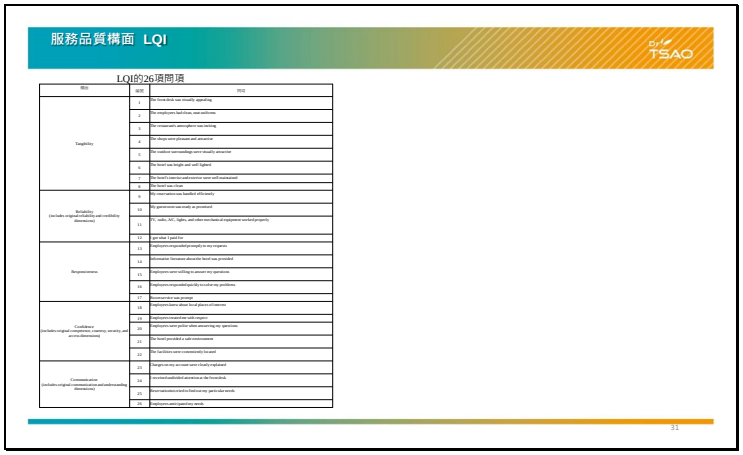

SERVQUAL量表
TSAO
原PZB因素 (1985)
修改PZB因素 (1988)
評量項目
有形性 (tangible)
有形性 (tangible)
1. 公司具有現代化的設備。
2. 公司的設施在視覺上是吸引人的。
3. 員工穿著極是得體且整潔的。
4. 公司各項設施與所提供的服務相符合。
可靠性 (reliability)
可靠性 (reliability)
5. 公司對顧客所承諾會即時完成。
6. 當顧客遭遇困難時，能主動表現出關心並提供協助。
7. 公司能於第一時間提供完善的服務。
8. 公司會於承諾時間內提供適當的服務。
9. 公司能保持記錄的準確性。
反應性 (responsiveness)
溝通性 (communication)
反應性 (responsiveness)
10. 在何時提供服務並不會告知顧客。
11. 顧客無法迅速地從員工那裡得到服務。
12. 員工並不總是願意幫助顧客。
13. 員工因為太忙以至於無法立即提供服務滿足顧客需求。
勝任性 (competence)
禮貌性 (courtesy)
可信性 (credibility)
安全性 (security)
保證性 (assurance)
14. 員工的行為能讓顧客感到信賴。
15. 顧客對於與公司的交易感到安心。
16. 公司的員工很有禮貌。
17. 員工在回答問題時有專業知識。
可及性 (access)
瞭解性 (understanding)
關懷性 (empathy)
18. 公司不會對不同的顧客提供個別服務。
19. 員工不會給予顧客個別的關懷。
20. 不能期望員工會瞭解顧客的需求。
21. 公司沒有把顧客的利益列為優先考量。
22. 公司提供的服務時間並不能符合所有顧客的需求。
Carman(1990)認為預期應為事前的資料，知覺為事後的資料，指出Parasuraman et al.(1988)所用的預期與知覺資料皆為事後的資料，在顧客接受服務後調查對於此服務的預期，所得到的資料會產生誤差。
Parasuraman et al.(1991)提出了一些對於SERVQUAL的修改：
（1）將問項中的負向語氣改為正向的語氣。
（2）修改實體性與保證性的問項。
（3）改變各構面的衡量權重，區別各構面的重要性。
應用SERVQUAL構面整理在本文裡

投影片 30

SERVPERF model
TSAO
SERVQUAL
修正SERVQUAL
SERVPERF
服務品質的定義
對服務的期望和實際認知的差異
對服務的期望和實際認知的差異
業者執行服務的績效
衡量方法
問卷
問卷
問卷
基本問項
22項
22項
22項
跨業運用
是
是
是
問項字句
正面問項60% 負面問項40%
全部皆為正面問項
正面問項60% 負面問項40%
變數
Va：顧客對某一服務的期望知覺
Va：顧客對某一服務的實體知覺
Va：顧客對某一服務的期望知覺
Va：顧客對某一服務的實體知覺
Va：業者執行服務的績效
問卷尺度
七點尺度
七點尺度
七點尺度
■ SERVQUAL是指消費者對服務的實務認知與期望水準間的差異
■ SERVPERF最大的優點是它的簡易性與強調服務結果之績效評估的特性，此量表僅衡量服務績效，沒有去跟消費者的期望服務水準來做比較，也不經過加權程序所以比較簡單易懂

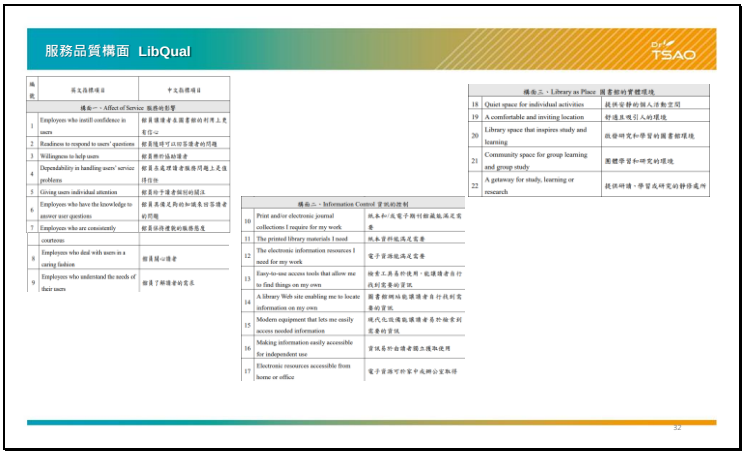
投影片 31

投影片 32



構面	編號	問項
Tangibility	1	The front desk was visually appealing
	2	The employees had clean, neat uniforms
	3	The restaurant's atmosphere was inviting
	4	The ships were pleasant and attractive
	5	The outdoor surroundings were visually attractive
	6	The hotel was bright and well-lighted
	7	The hotel's interior and exterior were well maintained
	8	The hotel was clean
Reliability (includes original reliability and credibility dimensions)	9	My reservations was handled efficiently
	10	My guestroom was ready as promised
	11	TV, radio, A/C, lights, and other mechanical equipment worked properly
	12	I got what I paid for
Responsiveness	13	Employees responded promptly to my requests
	14	Information I became about the hotel was provided
	15	Employees were willing to answer my questions
	16	Employees responded quickly to solve my problems
	17	Reservation's set was prompt
Credibility (includes original competence, courtesy, security, and access dimensions)	18	Employees have about local places of interest
	19	Employees treated me with respect
	20	Employees were polite when answering my questions
	21	The hotel provided a safe environment
	22	The facilities were conveniently located
Communication (includes original communication and understanding dimensions)	23	Charges on my account were clearly explained
	24	I received unsolicited attention at the front desk
	25	Reservations is tried to find out my particular needs
	26	Employees anticipated my needs

投影片 33


服務品質構面 LibQual
TSAO
構面一：Affect of Service 服務的影響
1 Employees who instill confidence in users 館員讓讀者在圖書館的利用上充有信心
2 Readiness to respond to users' questions 館員隨時可以回答讀者的問題
3 Willingness to help users 館員樂於協助讀者
4 Dependability in handling users' service problems 館員在處理讀者服務問題上是值得信任
5 Giving users individual attention 館員給予讀者個別的關注
6 Employees who have the knowledge to answer user questions 館員具備足夠的知識來回答讀者的問題
7 Employees who are consistently courteous 館員始終禮貌的服務態度
8 Employees who deal with users in a caring fashion 館員關心讀者
9 Employees who understand the needs of their users 館員了解讀者的需求
構面二：Information Control 資訊的控制
10 Print and/or electronic journal collections I require for my work 紙本和/或電子期刊館藏能滿足需要
11 The printed library materials I need 紙本資料能滿足需要
12 The electronic information resources I need for my work 電子資源能滿足需要
13 Easy-to-use access tools that allow me to find things on my own 檢索工具易於使用，能讓讀者自行找到需要的資訊
14 A library Web site enabling me to locate information on my own 圖書館網站能讓讀者自行找到需要的資訊
15 Modern equipment that lets me easily access needed information 現代化設備能讓讀者易於檢索到需要的資訊
16 Making information easily accessible for independent use 資訊易於由讀者獨立獲取使用
17 Electronic resources accessible from home or office 電子資源可於家中或辦公室取得
構面三：Library as Place 圖書館的實體環境
18 Quiet space for individual activities 提供安靜的個人活動空間
19 A comfortable and inviting location 舒適且吸引人的環境
20 Library space that inspires study and learning 啟發研究和學習的圖書館環境
21 Community space for group learning and group study 團體學習和研究的環境
22 A getaway for study, learning or research 提供研讀、學習或研究的舒適處所
32

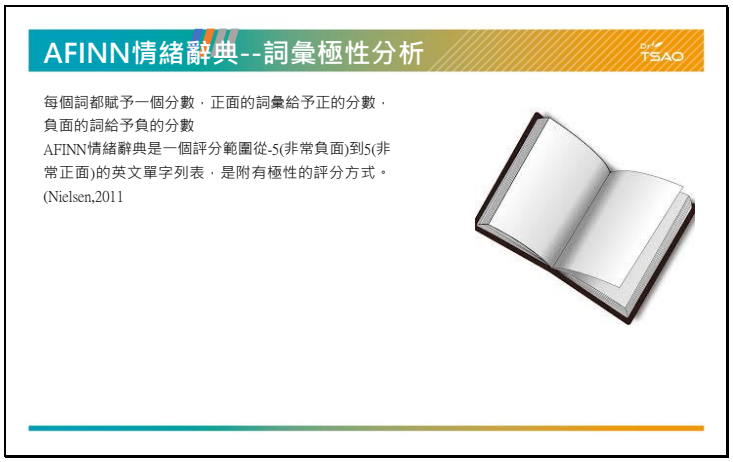
投影片 34

TSAO
數位創新．行銷科技
服務品質
‘構面分析’
Dr! TSAO
情緒分析
國立中興大學 行銷系 教授
澳洲 科廷大學 行銷博士
美國 南加州大學 電腦碩士
曹修源
Hsiu-Yuan Tsao (Jody) PhD

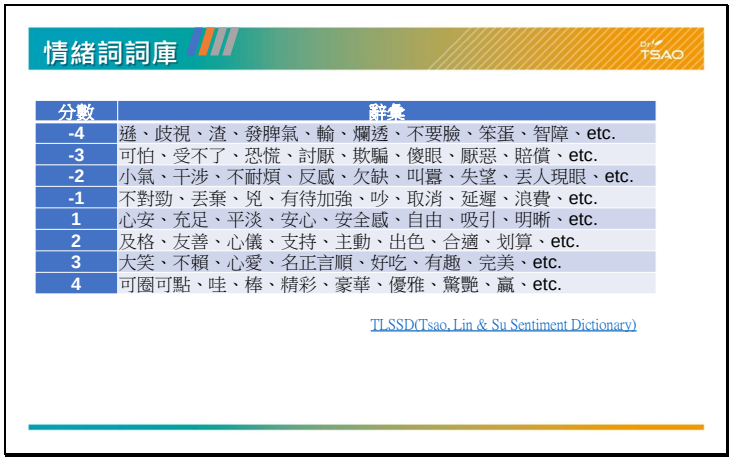
投影片 35

情緒分析
TSAO
happiness
joy
proud
sadness
fear
embarrassment
worry
anger
upset
1. 情緒分析是依據資料中的情緒以及使用者的心得將評論分類，可以得到文章作者在文章中的情緒評論，相較於傳統的評論分類，情緒分析更能有效率且快速的幫助分析者得到想要的資訊(Zhang, L., Wang, S., & Liu, B. 2018)。
2. 情緒判斷的單位通常可以是字詞、語句、段落、或是其他相關的大量網路語料，所以在進行分析之前會先探討分析對象之是否有主觀性質（李啟菁，2010）。

投影片 36


AFINN情緒辭典--詞彙極性分析
TSAO
每個詞都賦予一個分數，正面的詞彙給予正的分數，負面的詞給予負的分數
AFINN情緒辭典是一個評分範圍從-5(非常負面)到5(非常正面)的英文單字列表，是附有極性的評分方式。(Nielsen,2011

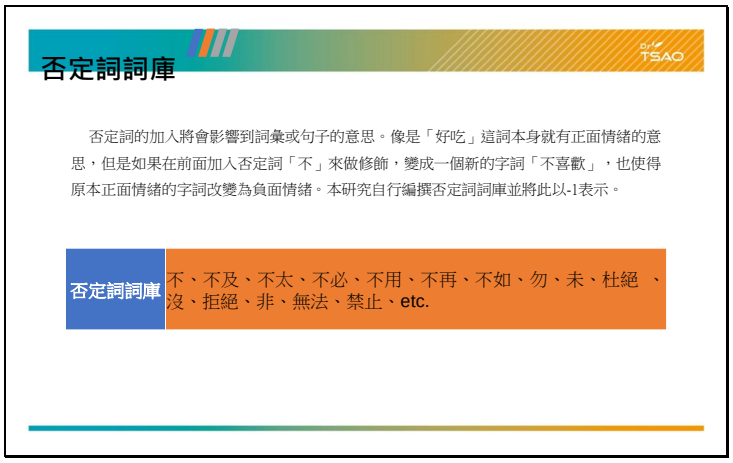
投影片 37



分數	詞彙
-4	遜、歧視、渣、發脾氣、輸、爛透、不要臉、笨蛋、智障、etc.
-3	可怕、受不了、恐慌、討厭、欺騙、傻眼、厭惡、賠償、etc.
-2	小氣、干涉、不耐煩、反感、欠缺、叫囂、失望、丟人現眼、etc.
-1	不對勁、丟棄、兇、有待加強、吵、取消、延遲、浪費、etc.
1	心安、充足、平淡、安心、安全感、自由、吸引、明晰、etc.
2	及格、友善、心儀、支持、主動、出色、合適、划算、etc.
3	大笑、不賴、心愛、名正言順、好吃、有趣、完美、etc.
4	可圈可點、哇、棒、精彩、豪華、優雅、驚艷、贏、etc.

TLSSD(Tsao, Lin & Su Sentiment Dictionary)

投影片 38



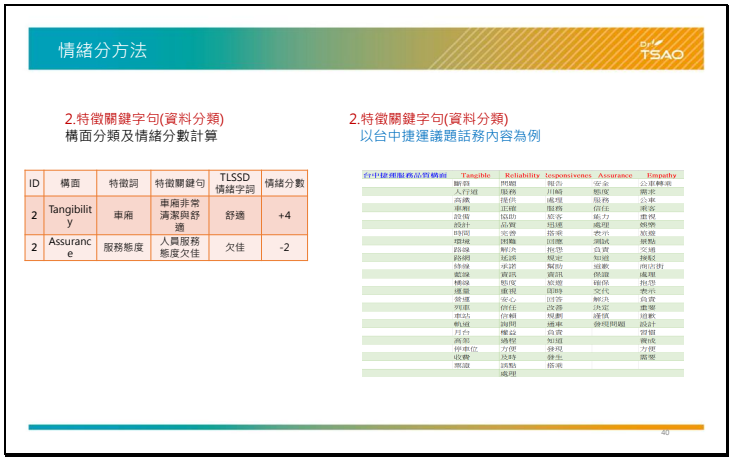
投影片 39

程度詞詞庫
TSAO
利用知網的程度值字別建立程度詞詞庫，依照強度大小分成「級、較、很、稍、無」，五個級別。
級別程度 | 權重值 | 程度詞詞庫
極 extreme | 5 | 十分、有夠、卓越、極度、絕對、etc.
較 more | 4 | 太、更、越、較、還要、比較、etc.
很 very | 3 | 出奇、多麼、如此、相當、滿、頗etc.
稍 ish | 2 | 多少、有些、尚可、些微、稍加、etc.
無 least | 1 | 無、沒有、再也、etc.

投影片 40

服務品質構面—特徵關鍵字
TSAO
台中捷運服務品質構面 Tangible Reliability tesponsivenes Assurance Empathy

投影片 41

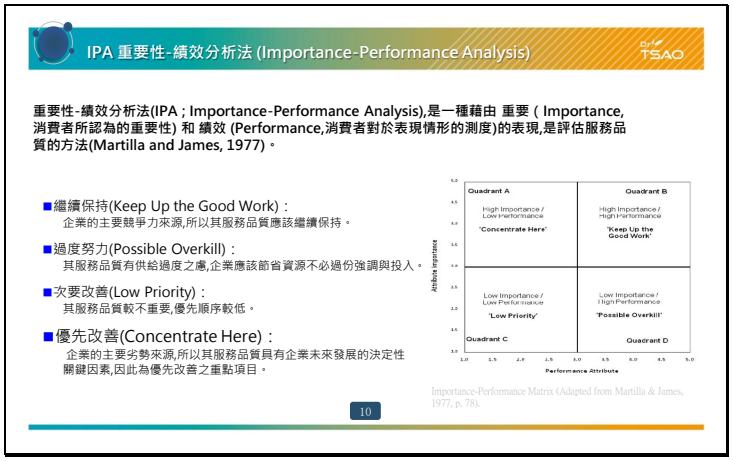


ID	構面	特徵詞	特徵關鍵句	TLSSD情緒字詞	情緒分數
2	Tangibility	車廂	車廂非常清潔與舒適	舒適	+4
2	Assurance	服務態度	人員服務態度欠佳	欠佳	-2

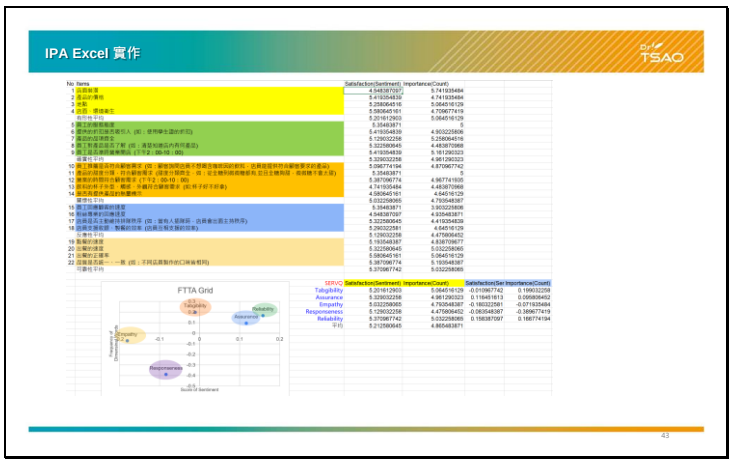
台中捷運服務品質構面	Tangible	Reliability	Responsiveness	Assurance	Empathy
	購票	問題	報告	安全	公車轉乘
	入行道	服務	月臺	態度	關懷
	高鐵	提供	處理	服務	公車
	車廂	正確	服務	信任	乘客
	設備	協助	乘客	能力	費用
	設計	品質	抱怨	處理	舒適
	時間	完善	搭乘	表示	旅遊
	環境	困難	回應	測試	景點
	路線	解決	按型	負責	交通
	設備	延誤	規定	知道	接駁
	特價	承諾	幫助	經歷	商店街
	載運	資訊	資訊	設備	處理
	機場	態度	旅遊	確保	按型
	運量	重視	回時	交代	表示
	整理	安心	回答	解決	負責
	列車	信任	改善	決定	重要
	電話	存輔	報導	建議	遊戲
	軌道	詢問	機車	發現問題	設計
	月台	權益	負責		管理
	高架	過程	知道		實成
	停車位	方便	發現		方便
	收費	及時	發生		需要
	票證	調點	搭乘		
		處理			

投影片 42

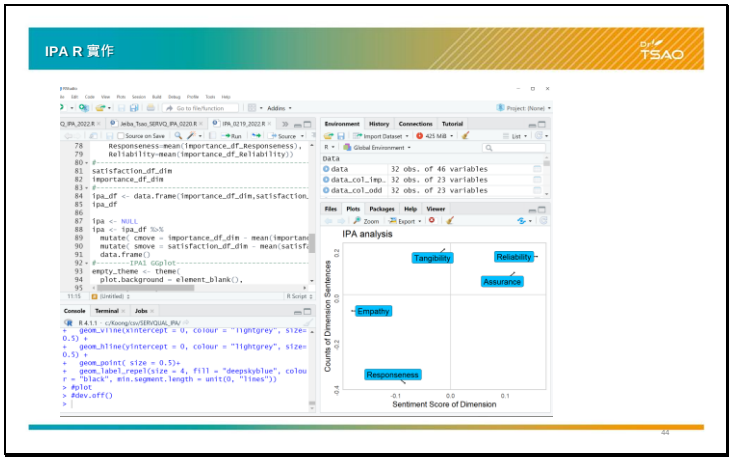
投影片 43


IPA 重要性-績效分析法 (Importance-Performance Analysis)
TSAO
重要性-績效分析法(IPA；Importance-Performance Analysis),是一種藉由 重要（Importance, 消費者所認為的重要性) 和 績效 (Performance,消費者對於表現情形的測度)的表現,是評估服務品質的方法(Martilla and James, 1977)。
■繼續保持(Keep Up the Good Work)：
企業的主要競爭力來源,所以其服務品質應該繼續保持。
■過度努力(Possible Overkill)：
其服務品質有供給過度之虞,企業應該節省資源不必過份強調與投入。
■次要改善(Low Priority)：
其服務品質較不重要,優先順序較低。
■優先改善(Concentrate Here)：
企業的主要劣勢來源,所以其服務品質具有企業未來發展的決定性關鍵因素,因此為優先改善之重點項目。
Quadrant A
High Importance / Low Performance
'Concentrate Here'
Quadrant B
High Importance / High Performance
'Keep Up the Good Work'
Low Importance / Low Performance
'Low Priority'
Quadrant C
Low Importance / High Performance
'Possible Overkill'
Quadrant D
Attribute Importance
Performance Attribute
Importance-Performance Matrix (Adapted from Martilla & James, 1977, p. 78).
10

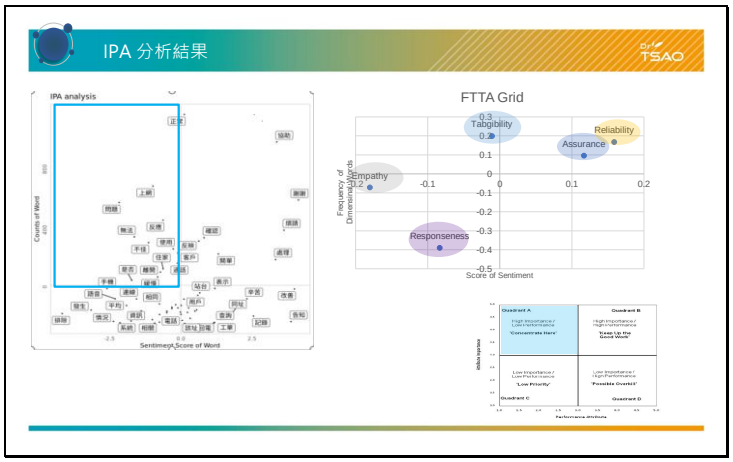
投影片 44


IPA Excel 實作
TSAO
FTTA Grid
43

投影片 45


IPA R 實作
IPA analysis
Tangibility
Reliability
Assurance
Empathy
Responseness
Counts of Dimension Sentences
Sentiment Score of Dimension

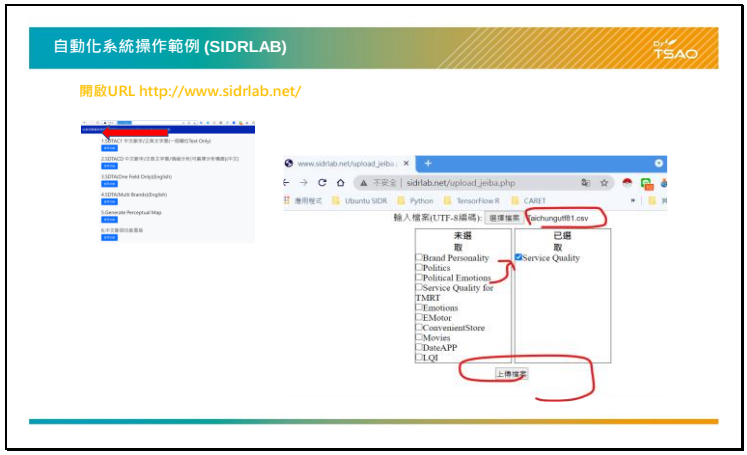
投影片 46


IPA 分析結果
IPA analysis
FTTA Grid
Tangibility
Reliability
Assurance
Empathy
Responseness
Score of Sentiment

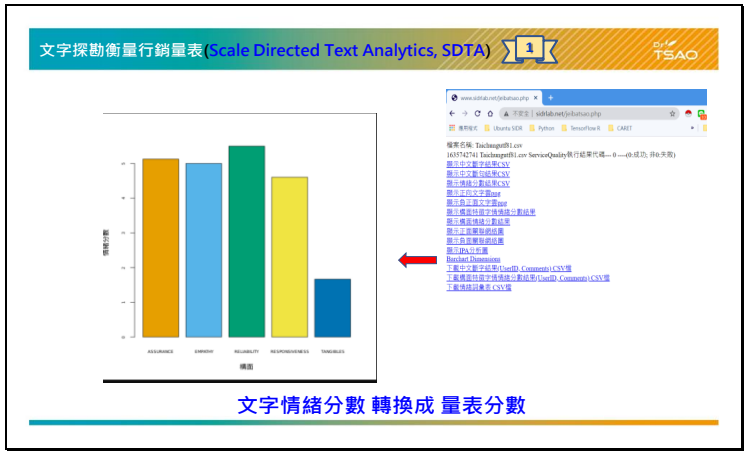
投影片 47

TSAO
數位創新 · 行銷科技
服務品質
"構面分析"
Dr. TSAO
IPA情緒*聲量分析
自動化系統
曹修源

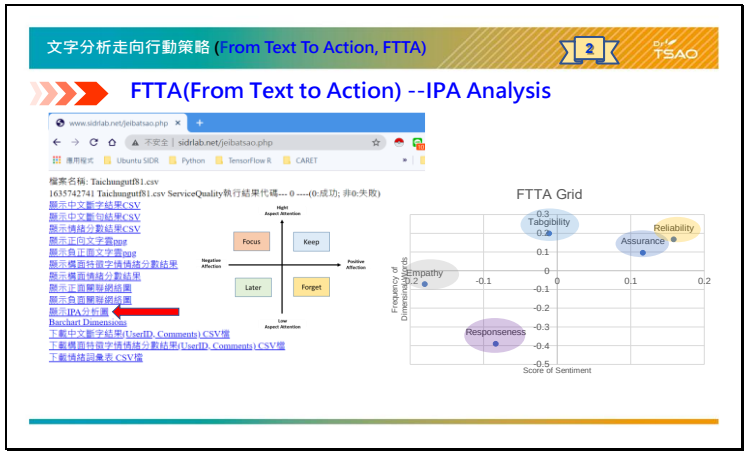
投影片 48


自動化系統操作範例 (SIDRLAB)
TSAO
開啟URL http://www.sidrlab.net/
sidrlab.net/upload_jeiba.php
Brand Personality
Politics
Political Emotions
Service Quality for TMRT
Emotions
EMotor
ConvenientStore
Movies
DateAPP
LQI
Service Quality

投影片 49


文字探勘衡量行銷量表(Scale Directed Text Analytics, SDTA)
1
TSAO
ASSURANCE
EMPATHY
RELIABILITY
RESPONSIVENESS
TANGIBLES
構面
檔案名稱: Taichungutf81.csv
顯示中文斷字結果CSV
顯示中文斷句結果CSV
顯示情緒分數結果CSV
顯示正向文字雲png
顯示負正面文字雲png
顯示構面特徵字情緒分數結果
顯示構面情緒分數結果
顯示正面關聯網結圖
顯示負面關聯網結圖
顯示IPA分析圖
Barchart Dimensions
下載中文斷字結果(UserID, Comments).CSV檔
下載構面特徵字情緒分數結果(UserID, Comments).CSV檔
下載情緒詞彙表.CSV檔
文字情緒分數 轉換成 量表分數

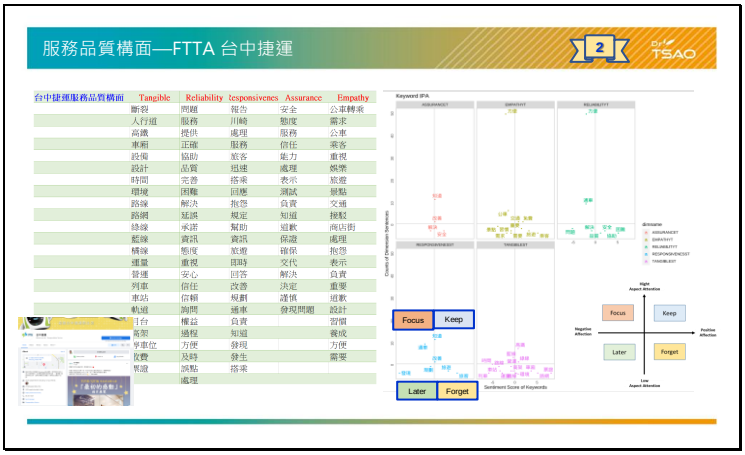
投影片 50


文字分析走向行動策略 (From Text To Action, FTTA)
2
TSAO
FTTA(From Text to Action) --IPA Analysis
檔案名稱: Taichungutf81.csv
顯示中文斷字結果CSV
顯示中文斷句結果CSV
顯示情緒分數結果CSV
顯示正向文字雲png
顯示負正面文字雲png
顯示構面特徵字情緒分數結果
顯示構面情緒分數結果
顯示正面關聯網結圖
顯示負面關聯網結圖
顯示IPA分析圖
Barchart Dimensions
下載中文斷字結果(UserID, Comments).CSV檔
下載構面特徵字情緒分數結果(UserID, Comments).CSV檔
下載情緒詞彙表.CSV檔
Focus
Keep
Later
Forget
FTTA Grid
Tabgibility
Reliability
Assurance
Empathy
Responseness
Score of Sentiment

投影片 51

服務品質構面— FTTA 台中肥一圈
TSAO
Keyword IPA
Focus
Keep
Later
Forget
Sentiment Score of Keywords

投影片 52


服務品質構面—FTTA 台中捷運
TSAO
Keyword IPA
Focus
Keep
Later
Forget
Sentiment Score of Keywords

投影片 53

服務品質構面 LQI

LQI的26項問項

構面	編號	問項
Tangibility	1	The front desk was visually appealing
	2	The employees had clean, neat uniforms
	3	The restaurant's atmosphere was inviting
	4	The shops were pleasant and attractive
	5	The outdoor surroundings were visually attractive
	6	The hotel was bright and well lighted
	7	The hotel's interior and exterior were well maintained
	8	The hotel was clean
Reliability (includes original reliability and credibility dimensions)	9	My reservation was handled efficiently
	10	My guestroom was ready as promised
	11	TV, radio, A/C, lights, and other mechanical equipment worked properly
	12	I got what I paid for
Responsiveness	13	Employees responded promptly to my requests
	14	Informative literature about the hotel was provided
	15	Employees were willing to answer my questions
	16	Employees responded quickly to solve my problems
	17	Room service was prompt
Confidence (includes original competence, courtesy, security, and access dimensions)	18	Employees knew about local places of interest
	19	Employees treated me with respect
	20	Employees were polite when answering my questions
	21	The hotel provided a safe environment
	22	The facilities were conveniently located
Communication (includes original communication and understanding dimensions)	23	Charges on my account were clearly explained
	24	I received undivided attention at the front desk
	25	Reservationists tried to find out my particular needs
	26	Employees anticipated my needs

投影片 54

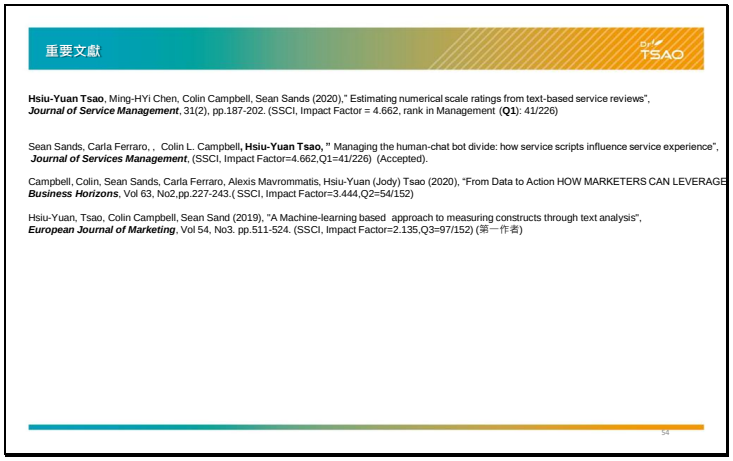
服務品質構面 LibQual

編號	英文指標項目	中文指標項目
	構面一、Affect of Service 服務的影響	
1	Employees who instill confidence in users	館員讓讀者在圖書館的利用上更有信心
2	Readiness to respond to users' questions	館員隨時可以回答讀者的問題
3	Willingness to help users	館員樂於協助讀者
4	Dependability in handling users' service problems	館員在處理讀者服務問題上是值得信任
5	Giving users individual attention	館員給予讀者個別的關注
6	Employees who have the knowledge to answer user questions	館員具備足夠的知識來回答讀者的問題
7	Employees who are consistently courteous	館員保持禮貌的服務態度
8	Employees who deal with users in a caring fashion	館員關心讀者
9	Employees who understand the needs of their users	館員了解讀者的需求

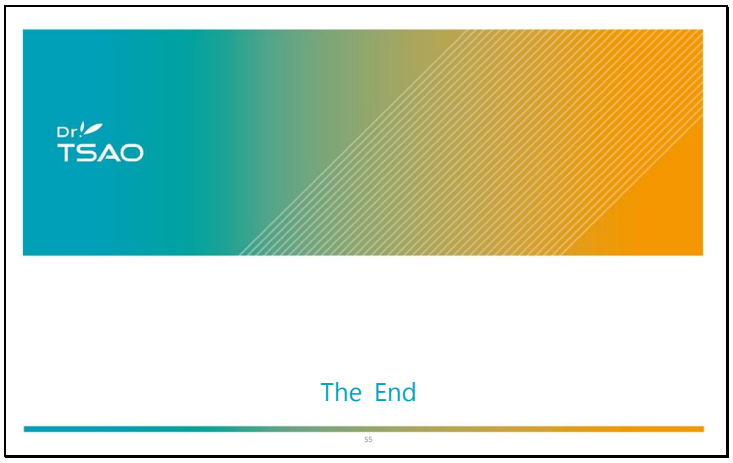
	構面二、Information Control 資訊的控制	
10	Print and/or electronic journal collections I require for my work	紙本和/或電子期刊館藏能滿足需要
11	The printed library materials I need	紙本資料能滿足需要
12	The electronic information resources I need for my work	電子資源能滿足需要
13	Easy-to-use access tools that allow me to find things on my own	檢索工具易於使用，能讓讀者自行找到需要的資訊
14	A library Web site enabling me to locate information on my own	圖書館網站能讓讀者自行找到需要的資訊
15	Modern equipment that lets me easily access needed information	現代化設備能讓讀者易於檢索到需要的資訊
16	Making information easily accessible for independent use	資訊易於由讀者獨立獲取使用
17	Electronic resources accessible from home or office	電子資源可於家中或辦公室取得

	構面三、Library as Place 圖書館的實體環境	
18	Quiet space for individual activities	提供安靜的個人活動空間
19	A comfortable and inviting location	舒適且吸引人的環境
20	Library space that inspires study and learning	啟發研究和學習的圖書館環境
21	Community space for group learning and group study	團體學習和研究的環境
22	A getaway for study, learning or research	提供研讀、學習或研究的靜修處所

投影片 55


重要文獻
Dr TSAO
Hsiu-Yuan Tsao, Ming-HYi Chen, Colin Campbell, Sean Sands (2020)," Estimating numerical scale ratings from text-based service reviews", Journal of Service Management, 31(2), pp.187-202. (SSCI, Impact Factor = 4.662, rank in Management (Q1): 41/226)
Sean Sands, Carla Ferraro, , Colin L. Campbell, Hsiu-Yuan Tsao, " Managing the human-chat bot divide: how service scripts influence service experience", Journal of Services Management, (SSCI, Impact Factor=4.662,Q1=41/226) (Accepted).
Campbell, Colin, Sean Sands, Carla Ferraro, Alexis Mavrommatis, Hsiu-Yuan (Jody) Tsao (2020), "From Data to Action HOW MARKETERS CAN LEVERAGE
Business Horizons, Vol 63, No2,pp.227-243.(SSCI, Impact Factor=3.444,Q2=54/152)
Hsiu-Yuan, Tsao, Colin Campbell, Sean Sand (2019), "A Machine-learning based approach to measuring constructs through text analysis", European Journal of Marketing, Vol 54, No3. pp.511-524. (SSCI, Impact Factor=2.135,Q3=97/152) (第一作者)
54

投影片 56


Dr TSAO
The End
55

課程簡報：網路社群經營與分析

投影片 1

Social Listening & Opinion Mining
社群經營觀測與輿情意見探勘

行銷理論、商業與人生
學術與實務的對話

曹修源

- Concept, Technology, and Application

NCHU Marketing 國立中興大學行銷學系 Department of Marketing, National Chung Hsing University

Curtin University

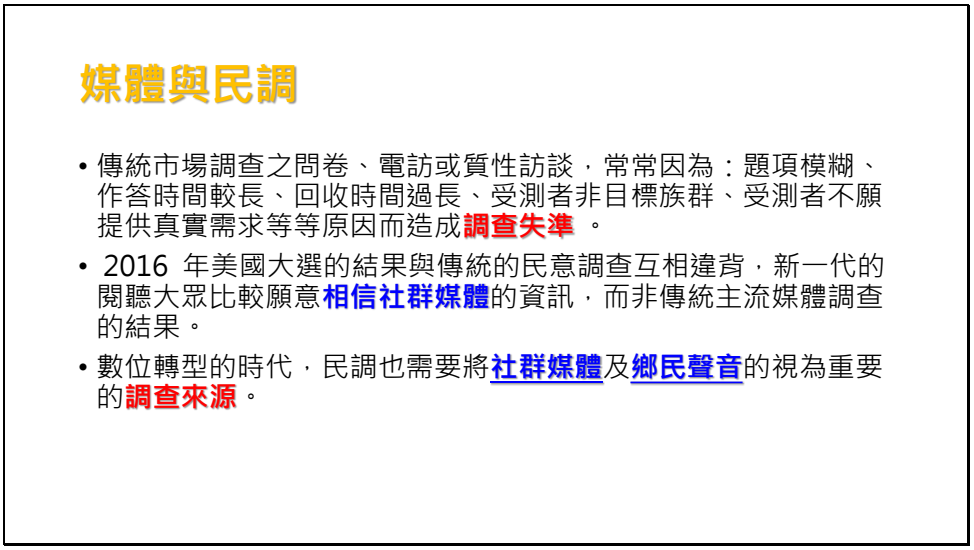
USC University of Southern California

投影片 2

社群媒體的功能與重要性

- 社群網站的高重覆造訪率、高黏著度及自然形成之**區隔市場**的種種行銷機會
- 匯集人潮的社群網站除了**高流量**外亦有著分眾的特性，社群網站上創造出熱列的產品討論，進一步達到**口耳相傳**的效果。
- 社群網站給予企業一個機會，確實**了解客戶**及其所需，提供**客製化**的產品與服務。
- 滿意度才能直接解釋**忠誠度**的行為與態度，關係行銷的目的就是要經由持續改進對顧客的服務水準，讓顧客滿意，來留住顧客。數位轉型後，社群網站經營儼然成為經營**顧客關係**最有效率工具。

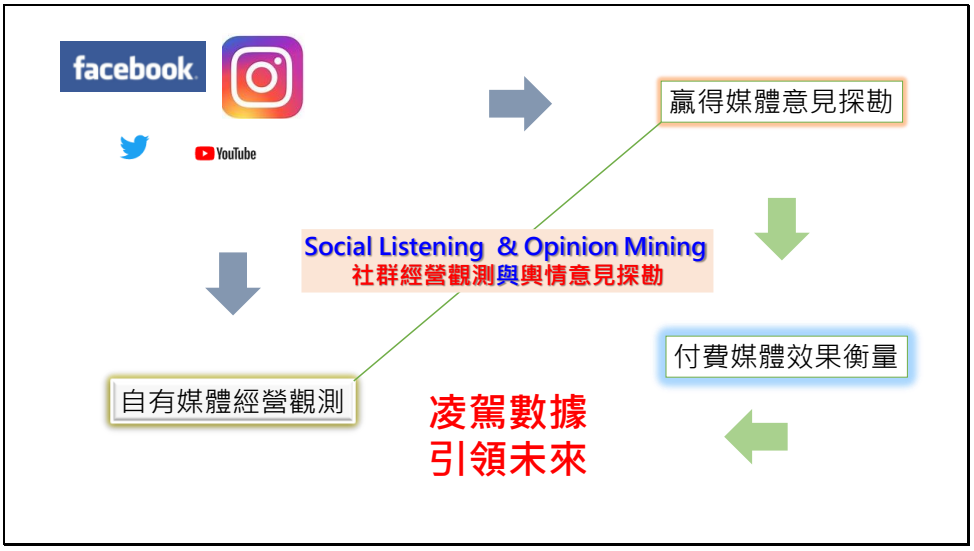
投影片 3


媒體與民調
• 傳統市場調查之問卷、電訪或質性訪談，常常因為：題項模糊、作答時間較長、回收時間過長、受測者非目標族群、受測者不願提供真實需求等等原因而造成調查失準 。
• 2016 年美國大選的結果與傳統的民意調查互相違背，新一代的閱聽大眾比較願意相信社群媒體的資訊，而非傳統主流媒體調查的結果。
• 數位轉型的時代，民調也需要將社群媒體及鄉民聲音的視為重要的調查來源。

投影片 4

整合式數位媒體策略
• 自有媒體（Owned media）
• 品牌自己經營的網站，包括: 官網、部落格、YouTube、Facebook粉絲團。也就是，品牌主動行銷，特別是日益重要的內容行銷。透過消費者有感的內容，來吸引並留住顧客。
• 贏得媒體（Earned media）
• 指網友、新聞或意見領袖主動分享品牌內容，經由口耳相傳達到品牌行銷的效果。贏得媒體是由他人主動幫品牌宣傳。換言之，也就是輿論帶來之擴散效果。
• 付費媒體（Paid media）
• 品牌付費之廣告，例如: 第三方網站投放之廣告
• 基本上，傳統廣告之數位化。但有數位的優點，成本較低、目標客群明確、廣告效果易於衡量。
付費媒體（Paid media）是指品牌付費買來的渠道，例如在第三方網站上投放廣告。

投影片 5


facebook
YouTube
贏得媒體意見探勘
Social Listening & Opinion Mining
社群經營觀測與輿情意見探勘
付費媒體效果衡量
自有媒體經營觀測
凌駕數據
引領未來

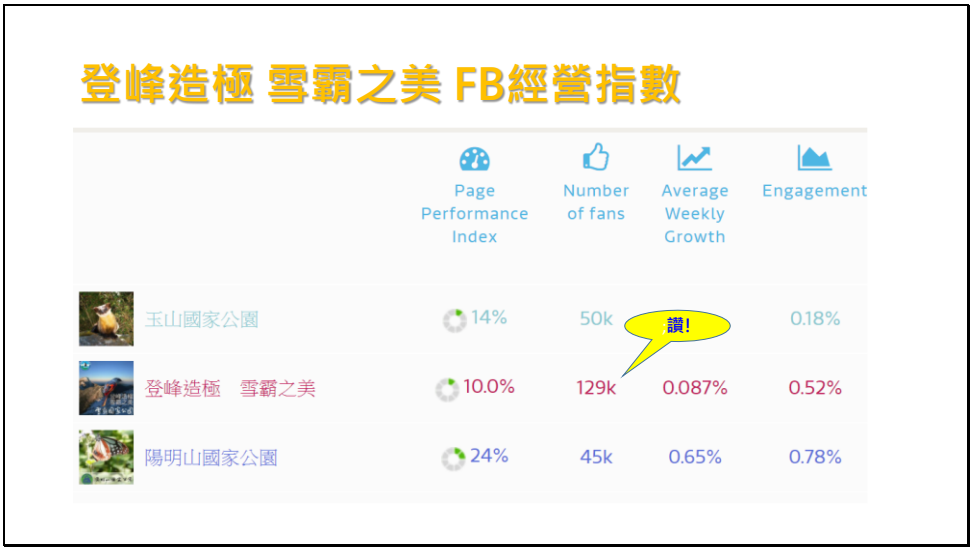
投影片 6

自有媒體經營觀測

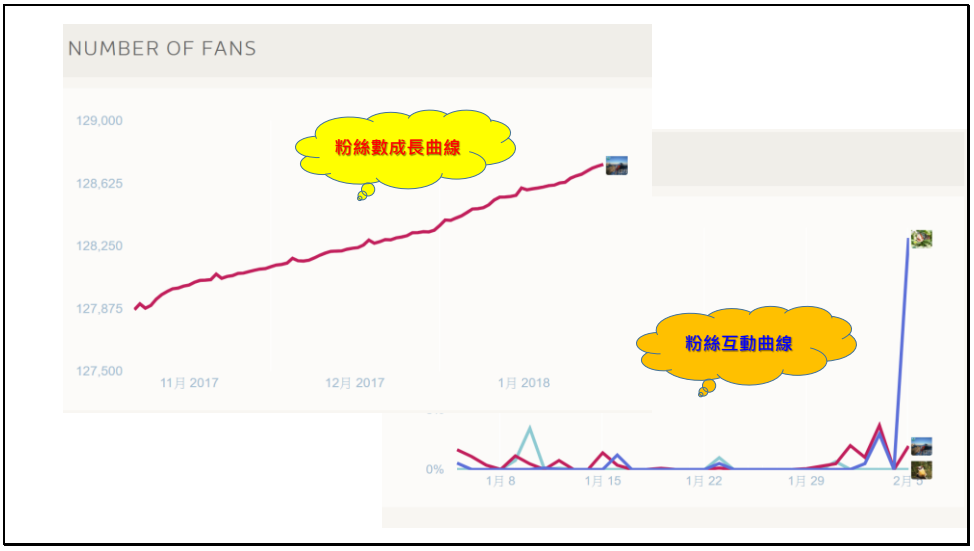
投影片 7

自有媒體經營觀測分析工具
Web: Google Analytics
Social Media: Similar Web
(練習範例)

投影片 8


登峰造極 雪霸之美 FB經營指數
Page Performance Index
Number of fans
Average Weekly Growth
Engagement
玉山國家公園
14%
50k
0.18%
讚!
登峰造極 雪霸之美
10.0%
129k
0.087%
0.52%
陽明山國家公園
24%
45k
0.65%
0.78%

投影片 9


NUMBER OF FANS
129,000
128,625
128,250
127,875
127,500
11月 2017
12月 2017
1月 2018
粉絲數成長曲線
粉絲互動曲線
0%
1月 8
1月 15
1月 22
1月 29

投影片 10

Profiles (3 of 3 displayed)
玉山國家公園
登峰造極 雪霸之美
陽明山國家公園
FREQUENCY AND INTERACTIONS
粉絲互動最高的PO文
Total Reactions, Comments, Shares
Selected contribution
Jan 5, 2018
Feb 5, 2018

投影片 11

TOP VIDEOS
shared a video -
January 12 7:27 AM
【市區通映雪霸聖稜美景】粉絲們是否曾經看過？歡迎您分享！
shared a video -
February 5 9:07 AM
Posted by
3,977 Views
點閱率最最高的影片

投影片 12

贏得媒體意見探勘

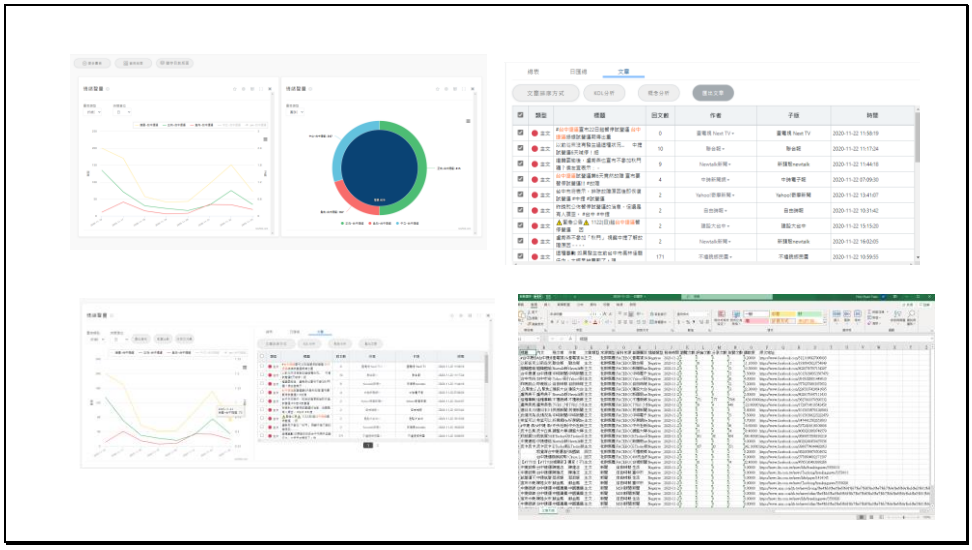
投影片 13

分析工具--輿情系統 (Social Listening Tool)

- Openview 意藍科技
- InfoMiner LargitData大數軟體 (練習範例)
- Quickseek 快析情報數據庫
- LnData{social} 麟數據
- Sol-Idea 網路輿情大數據分析平台 (練習範例)
- LOWI LOWI輿情監測系統

投影片 14

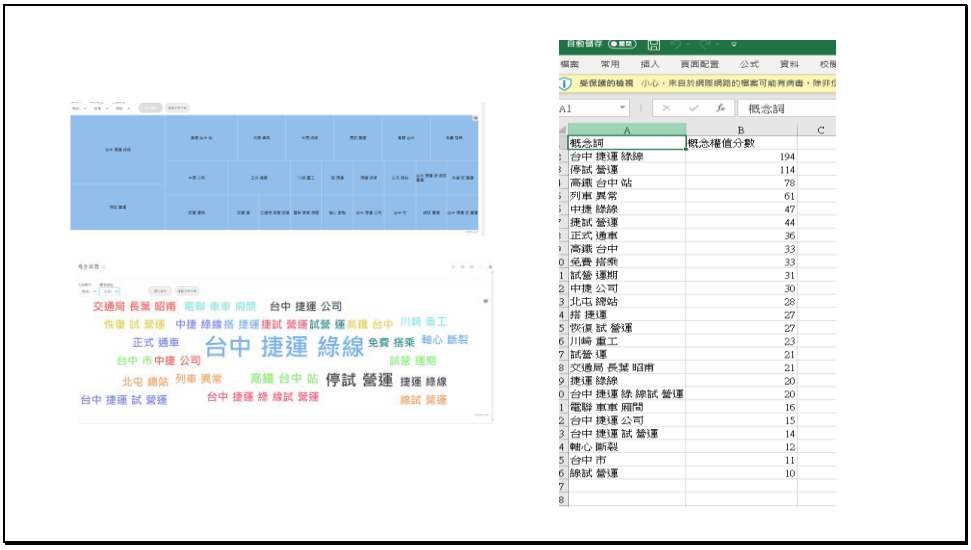
投影片 15



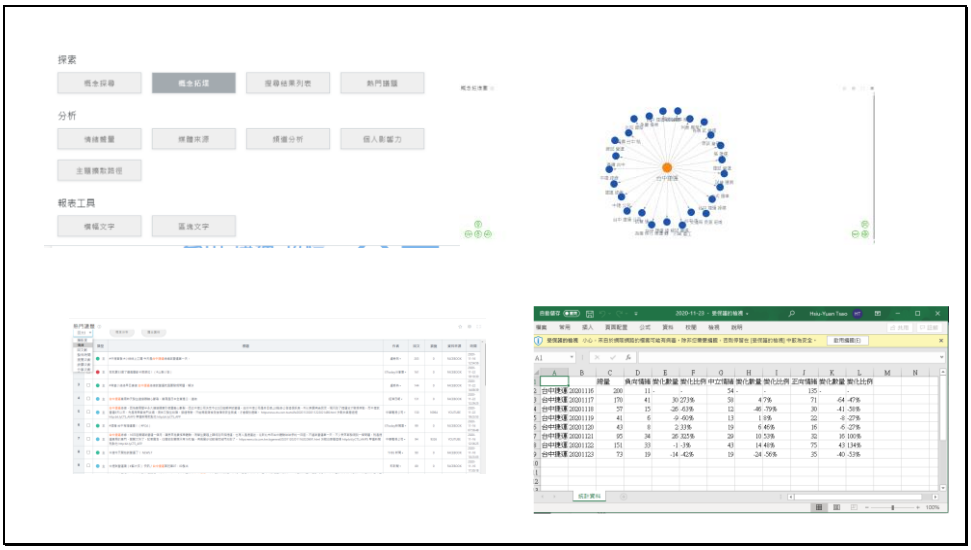
投影片 16

情緒聲量
圖表類型
時間單位
匯出資料
多重比較
主題文分類
媒體來源
我儲存的關鍵字組
五大主題組合包
臺中空污議題
臺中治安議題
臺中交通議題
感秀系
臺中整體
取消
圖表類型
媒體限制
來源
共 9 個來源
FACEBOOK
PCHOME新聞
自由時報
MSN新聞
YOUTUBE
TVBS新聞
聯合新聞網
蘋果新聞網
ETtoday新聞雲
456
111
104
73
35
27
19
3
1
FACEBOOK
PCHOME新聞
TVBS新聞
聯合新聞網

投影片 17

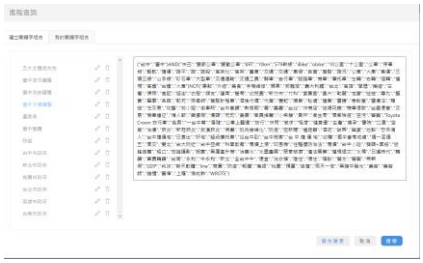

交通局 長葉 昭甫 電聯 車車 廂間 台中 捷運 公司
恢復 試 營運 中捷 綠線 搭 捷運 捷試 營運 試營 運 高鐵 台中 川崎 重工
正式 通車 台中 捷運 綠線 免費 搭乘 軸心 斷裂
台中 市 中捷 公司 試營 運期
北屯 總站 列車 異常 高鐵 台中 站 停試 營運 捷運 綠線
台中 捷運 試 營運 台中 捷運 綠 線試 營運 線試 營運
概念詞
概念詞 概念權值分數
台中 捷運 綠線 194
停試 營運 114
高鐵 台中 站 78
列車 異常 61
中捷 綠線 47
捷試 營運 44
正式 通車 36
高鐵 台中 33
免費 搭乘 33
試營 運期 31
中捷 公司 30
北屯 總站 28
搭 捷運 27
恢復 試 營運 27
川崎 重工 23
試營 運 21
交通局 長葉 昭甫 21
捷運 綠線 20
台中 捷運 綠 線試 營運 20
電聯 車車 廂間 16
台中 捷運 公司 15
台中 捷運 試 營運 14
軸心 斷裂 12
台中 市 11
線試 營運 10

投影片 18


探索
分析
報表工具

投影片 19

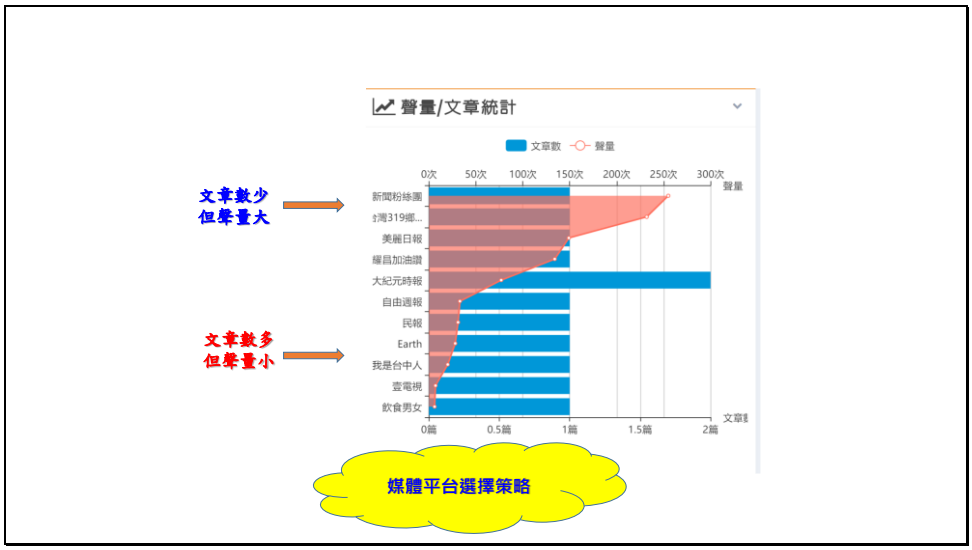
投影片 20



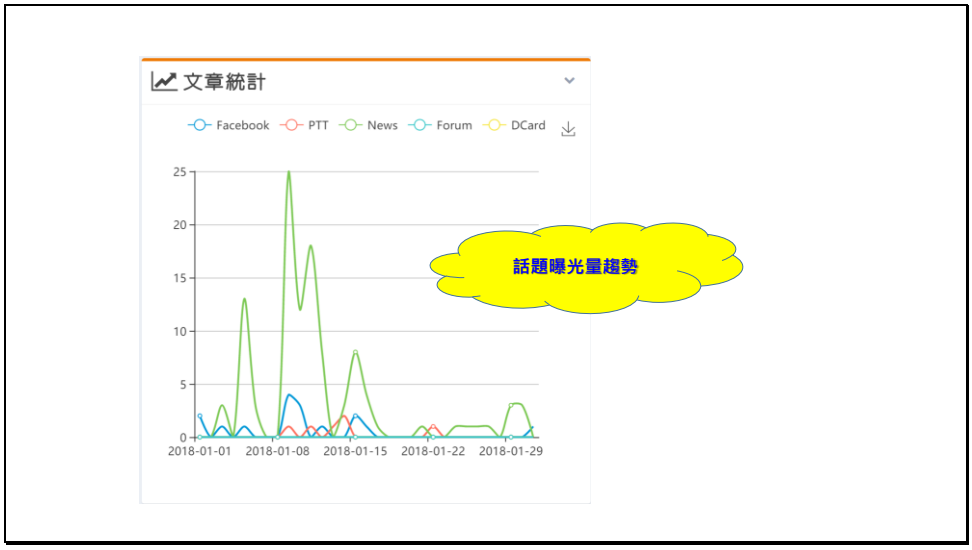
投影片 21

媒體文章數統計
Apple
UDN
Hinet新聞
Yahoo
UDN部落格
TVBS
TaiwanTimes
平台聲量
Facebook
PTT
News
DCard
Forum
Facebook:16
PTT:6
社群與媒體平台
曝光與聲量統計
Dashboard
Keyword:
Start Date:
Category:
End Date

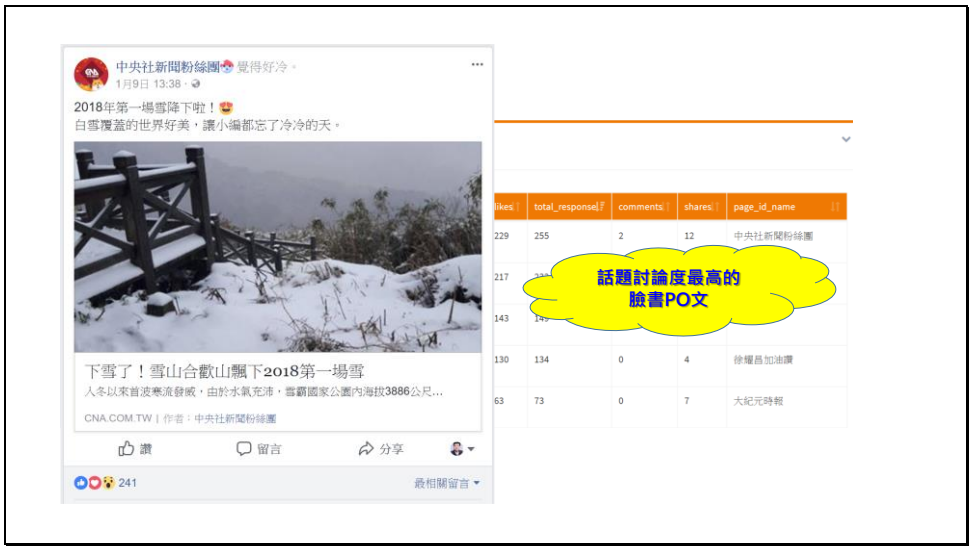
投影片 22


聲量/文章統計
文章數
聲量
文章數少
但聲量大
文章數多
但聲量小
媒體平台選擇策略

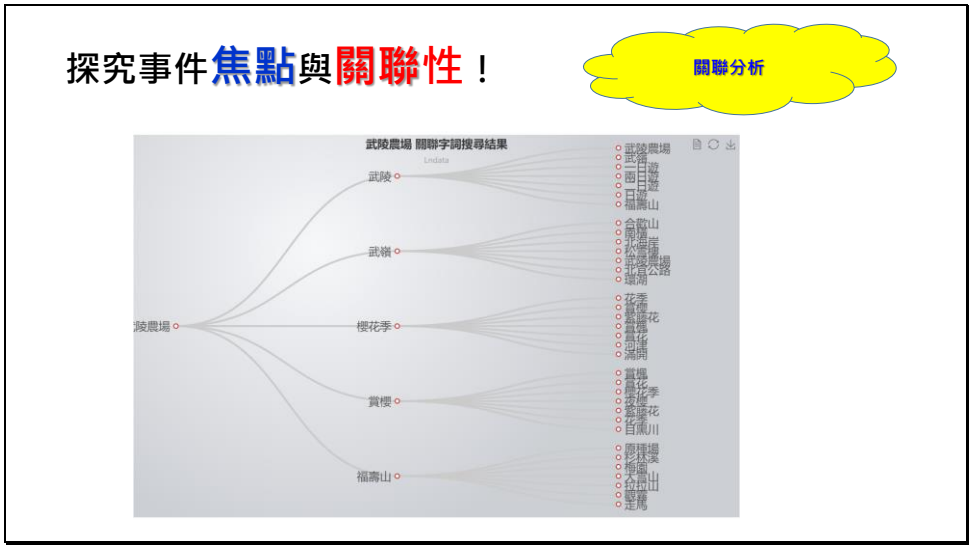
投影片 23


文章統計
Facebook
PTT
News
Forum
DCard
25
20
15
10
5
0
2018-01-01
2018-01-08
2018-01-15
2018-01-22
2018-01-29
話題曝光量趨勢

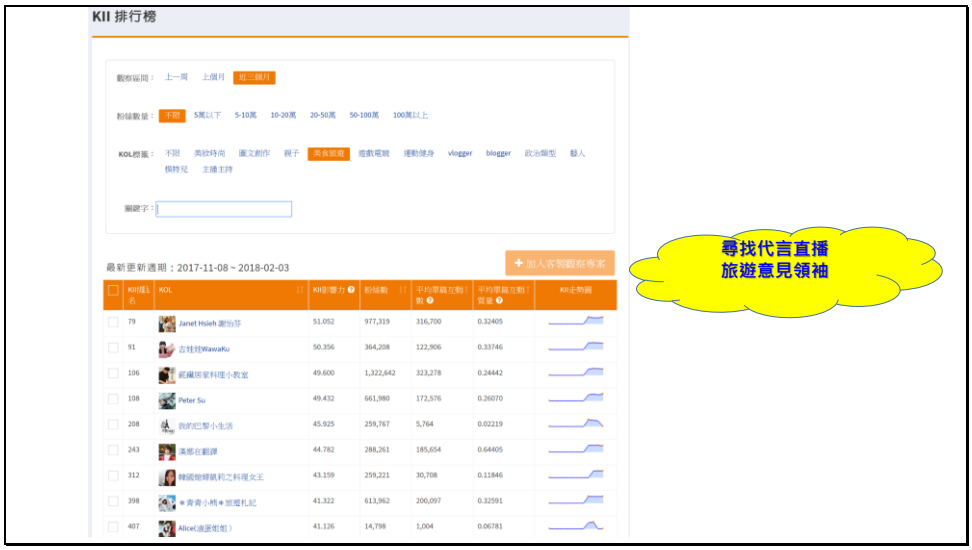
投影片 24


中央社新聞粉絲團 覺得好冷。
1月9日 13:38
2018年第一場雪降下啦！
白雪覆蓋的世界好美，讓小編都忘了冷冷的天。
下雪了！雪山合歡山飄下2018第一場雪
人冬以來首波寒流發威，由於水氣充沛，雪霸國家公園內海拔3886公尺...
CNA.COM.TW | 作者：中央社新聞粉絲團
讚
留言
分享
241
最相關留言
likes
total_response
comments
shares
page_id_name
229
255
2
12
中央社新聞粉絲團
217
143
130
134
0
4
徐耀昌加油讚
63
73
0
7
大紀元時報
話題討論度最高的
臉書PO文

投影片 25


探究事件焦點與關聯性！
關聯分析
武陵農場 關聯字詞搜尋結果
武陵
武嶺
櫻花季
賞櫻
福壽山

投影片 26


KII 排行榜
尋找代言直播
旅遊意見領袖

投影片 27

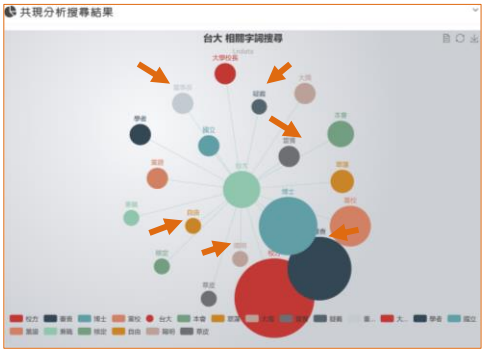
政黨候選人數據分析實例：關鍵字文字雲分析

投影片 28

政黨候選人數據分析實例：

投影片 29

政黨候選人數據分析實例：相關詞共現分析



投影片 30

政黨候選人數據分析實例：話題討論、擴散分析

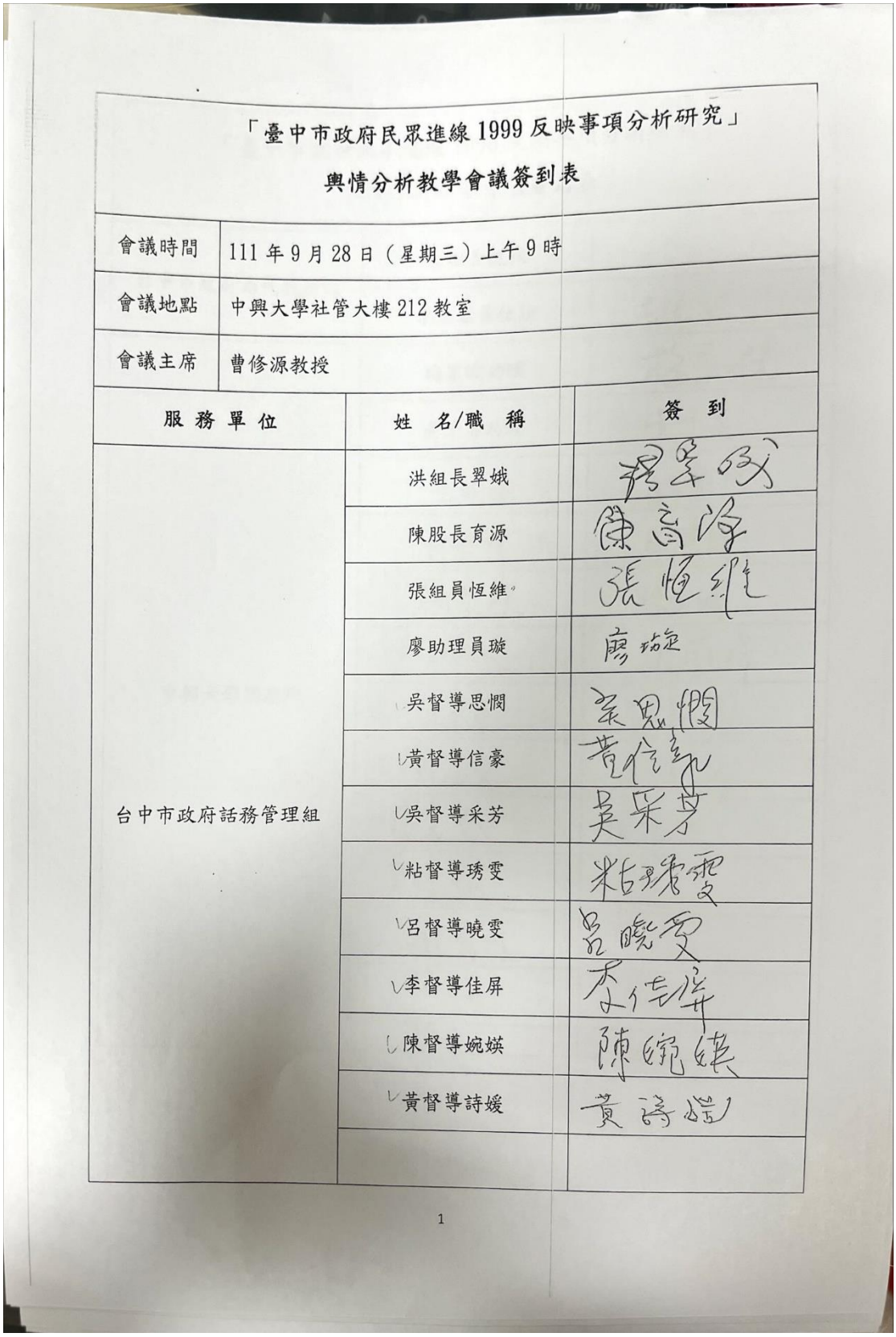
投影片 31

政黨候選人數據分析實例：昨日新聞排行
Dashboard
專案
文字分析
情感分析
小工具
即時新聞觀測站
網機夫新聞累計
昨日新聞Top10排名
昨日PTT人參拉Top10排名
昨日新聞Top10排名(政治類)
昨日關鍵字文章統計(政治類)
近日新聞排名統計
下載昨日報告 Excel
KOL影響力指數 (beta)
昨日新聞排行
昨日新聞
ETToday
蘋果日報
聯合新聞網
自由時報
中國時報
上報
風傳媒
Export EXCEL
排名
標題
連結
累積互動數
最多互動的時區
發布時間
1
退出政壇人人會喊 只有蔡啟芳做到了 至於姚文智...
https://udn.com/news/story/10958/3096855?from=udn-ch1_breaknews-1-0-news
95811
11:00
2018-04-20 08:00
2
詐騙集團搭商務艙遭返回台 還嘗張戲謔空姐
https://udn.com/news/story/7315/3097645?from=udn-ch1_breaknews-1-0-news
80617
15:00
2018-04-20 12:54
3
台股開盤跌169點 台積電重挫6.5%
https://udn.com/news/story/7250/3097166?from=udn-ch1_breaknews-1-0-news
51857
11:00
2018-04-20 09:12
4
獨／吳茂昆昔校長任內一年六成上班日請假 監院調查
https://udn.com/news/story/12012/3097385?from=udn-ch1_breaknews-1-0-news
45334
12:30
2018-04-20 11:05

投影片 32

輿情分析之後....

簽到表



「臺中市政府民眾進線 1999 反映事項分析研究」

輿情分析教學會議簽到表

會議時間	111 年 9 月 28 日（星期三）上午 9 時
會議地點	中興大學社管大樓 212 教室
會議主席	曹修源教授

服務單位	姓名/職稱	簽到
台中市政府話務管理組	洪組長翠娥	
	陳股長育源	
	張組員恆維	
	廖助理員璇	
	吳督導思憫	
	黃督導信豪	
	吳督導采芳	
	粘督導琇雯	
	呂督導曉雯	
	李督導佳屏	
	陳督導婉媖	
	黃督導詩媛	

1

「臺中市政府民眾進線 1999 反映事項分析研究」

輿情分析教學會議簽到表

台中市政府為民服務組	鄭組長敏珠	
	李助理員佳汝	李佳汝
中興大學國務所	梅家嫻助理	梅家嫻
	黃千芸助理	黃千芸
	王佩瑜	林宇凡
	許哲瑋	張哲緯
	楊景祺	陳彥婷
	阮成忠	張庭瑋
	高書華	鄧凱勛
	鄭心盈	[illegible]
	廖奕凱	賴宥廷
	彭偲穎	
	謝秀芹	
	徐美菊	

2

「臺中市政府民眾進線 1999 反映事項分析研究」加值課程(二)

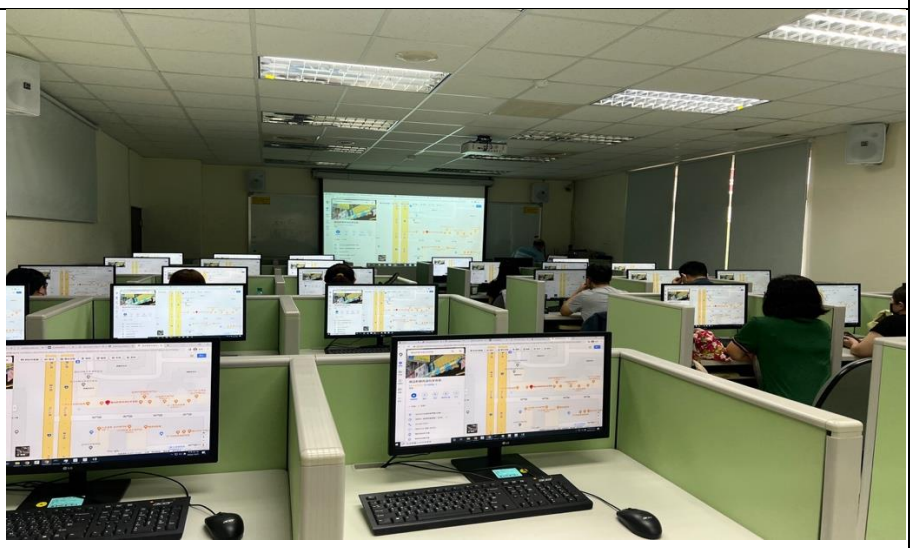
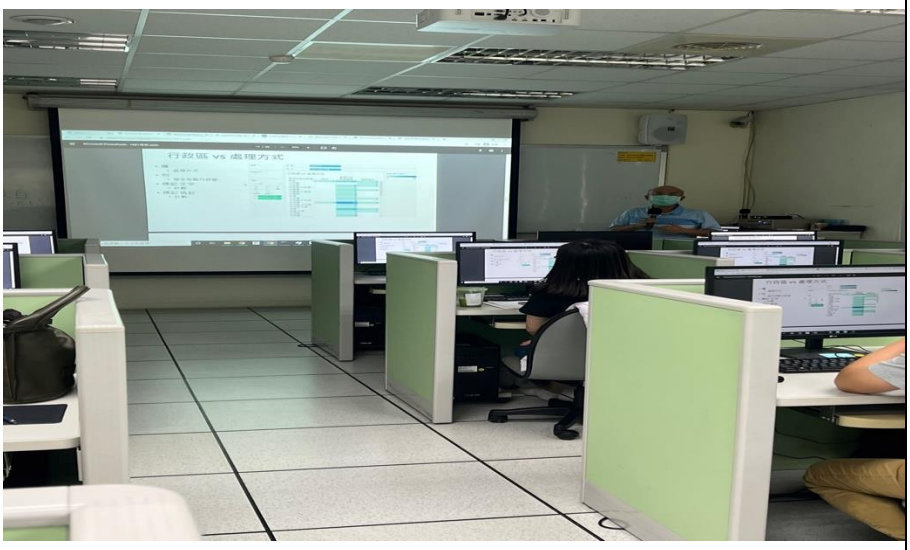
課程名稱	Tableau 系統教學
授課時間	111.10.21（五）09:10-12:00；13:10-16:00
授課地點	國立中興大學社管大樓 212 教室
授課講師	臺北城市科技大學企業管理系林慶昌教授
講師介紹	淡江大學資訊工程研究所博士，現任臺北城市科技大學企業管理系助理教授。 研究領域包含資料探勘、雲端運算、資料視覺化以及雲端服務建置。
Email	petani@tpcu.edu.tw
課程簡述	視覺化資料分析處理、圖表製作
參與人員	臺中市政府話務管理組洪組長翠娥、薛組員雅文、張組員恆維、江督導品慧、黃督導羣惠、黃督導慧雅、李督導佳屏；為民服務組李助理員佳汝
授課情況	

Tableau 視覺化
資料呈現
臺北城市科技大學
企管系 林慶昌博士
2022.10.21



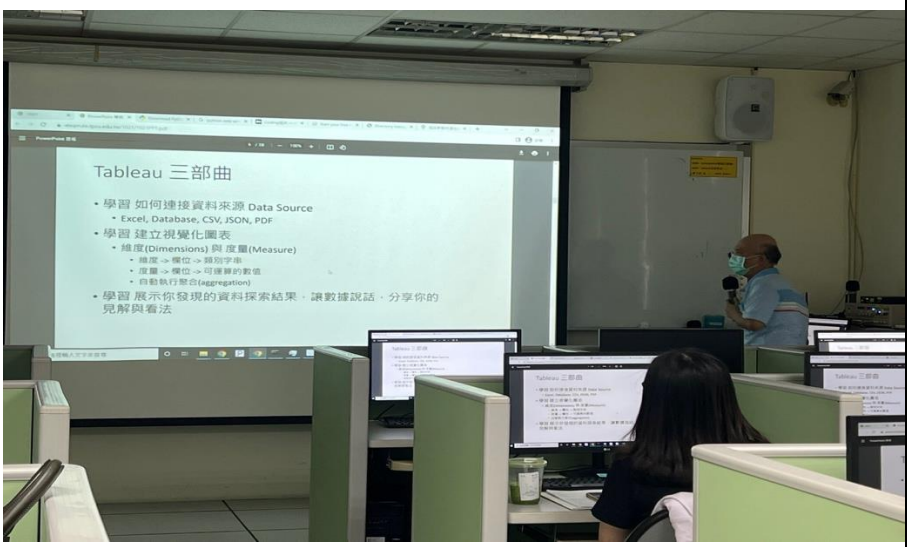


Tableau 三部曲
• 學習 如何連接資料來源 Data Source
• Excel, Database, CSV, JSON, PDF
• 學習 建立視覺化圖表
• 維度(Dimensions) 與 度量(Measure)
• 維度 -> 欄位-> 類別字串
• 度量 -> 欄位-> 可運算的數值
• 自動執行聚合(aggregation)
• 學習 展示你發現的資料探索結果，讓數據說話，分享你的見解與看法

課程簡報：Tableau 視覺化資料呈現

投影片 1

投影片 2

投影片 3

Tableau 學生計畫提供認證學術機構的學生免費一年授權

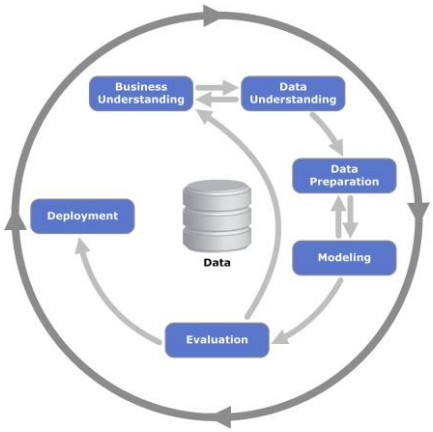
投影片 4

Tableau 方案 Deploy with TABLEAU ONLINE Fully hosted by Tableau

投影片 5

CRoss Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)

- 跨產業資料探勘標準作業流程
  - 業務理解
  - 資料理解
  - 資料準備
  - 模式建立
  - 評估與測試
  - 部署應用



投影片 6

Tableau 三部曲

- 學習如何連接資料來源Data Source
  - Excel, Database, CSV, JSON, PDF
- 學習建立視覺化圖表
  - 維度(Dimensions) 與度量(Measure)
    - 維度-> 欄位-> 類別字串
    - 度量-> 欄位-> 可運算的數值
    - 自動執行聚合(aggregation)
- 學習展示你發現的資料探索結果，讓數據說話，分享你的見解與看法

投影片 7

Tableau Graph 模式

1. Text table
2. Heap maps
3. Highlight tables
4. Symbol maps
5. Maps
6. Pie charts
7. Horizontal bars
8. Stacked bars
9. Side-by-side bars
10. Treemaps
11. Circle views
12. Side-by-side circles
13. Lines(continuous)
14. Lines(discrete)
15. Dual lines
16. Area charts(continuous)
17. Area charts(discrete)
18. Dual combination
19. Scatter plots
20. Historgram
21. Box-and-whisker plots
22. Gantt
23. Bullet graphs
24. Packed Bubbles

投影片 8

民國年 vs. 西元年 資料整理方法

- 108/01/02 13:02:21 -> 2019/01/02 13:02:21
  - =DATEVALUE(TEXT(DATE(MID(**D2**,1,3)+1911,MID(**D2**,5,2),MID(**D2**,8,2)), "yyyy/mm/dd"))+TIMEVALUE(MID(**D2**,11,8))
  - 格式: MID(text, start_num, num_chars)

	D	E
1	登錄日期	登錄日期西元
2	108/01/02 13:02:21	2019/1/2 13:02
3	108/01/02 13:40:05	2019/1/2 13:40
4	107/12/30 22:32:57	2018/12/30 22:32
5	108/01/02 12:25:13	2019/1/2 12:25
6	107/12/28 17:01:27	2018/12/28 17:01

投影片 9

近三年案件 欄位分析

- 欄位 1-10
  - Line
  - 發生地點行政區
  - 發生地點
  - 派案類別-主類
  - 派案類別-子類
  - 登錄日期
  - 承辦機關
  - 承辦單位
  - 情緒分數
  - 登錄日期西元

投影片 10

路樹傾倒11107-11109 欄位分析

- 欄位 1-14
  - Line
  - 來源管道
  - 案件性質
  - 案件編號
  - 府收文號
  - 陳情人姓名
  - 陳情人電話
  - 主旨
  - 陳情內容
  - 答覆處理內容
  - 發生地點(承辦人填)
  - 發生地點行政區
  - 派案類別-主類
  - 派案類別-子類
- 欄位 15-28
  - 登錄日期*
  - 分文日期
  - 原預定結案日
  - 預定結案日
  - 結案日期
  - 承辦機關/單位
  - 承辦人
  - 案件狀態
  - 處理方式
  - 結案處理情形
  - 是否逾期
  - 是否調閱
  - 密等
  - 性別

投影片 11

案件總覽T (路樹傾倒11107-11109)
需要更多資料?
將資料表拖曳到這裡以建立關聯。深入瞭解
路樹傾倒11107-11109
Microsoft Excel
工作表
使用資料解釋器
資料解釋器也許可以清理您的 Microsoft Excel 工作簿。
案件總覽
案件總覽T
新建聯集
移至工作表
資料來源
工作表 1
28 個欄位 423 個資料行
100
列
派案類別-子類
登錄日期
分文日期
原預定結案日
預定結案日
結案日期
路樹傾倒
2022/9/30 下午 04:23:42
111/09/30 16:23:42
111/10/03 16:23:42
111/10/03 16:23:42
111/09/30 16:44:33
2022/9/29 下午 06:36:05
111/09/29 18:36:05
111/10/02 18:36:05
111/10/02 18:36:05
111/09/30 11:56:57
2022/9/29 上午 09:24:15
111/09/29 09:24:15
111/10/02 09:24:15
111/10/02 09:24:15
111/09/29 11:16:45
2022/9/29 上午 07:32:48
111/09/29 07:32:48
111/10/02 07:32:48
111/10/02 07:32:48
111/09/29 11:04:53

投影片 12

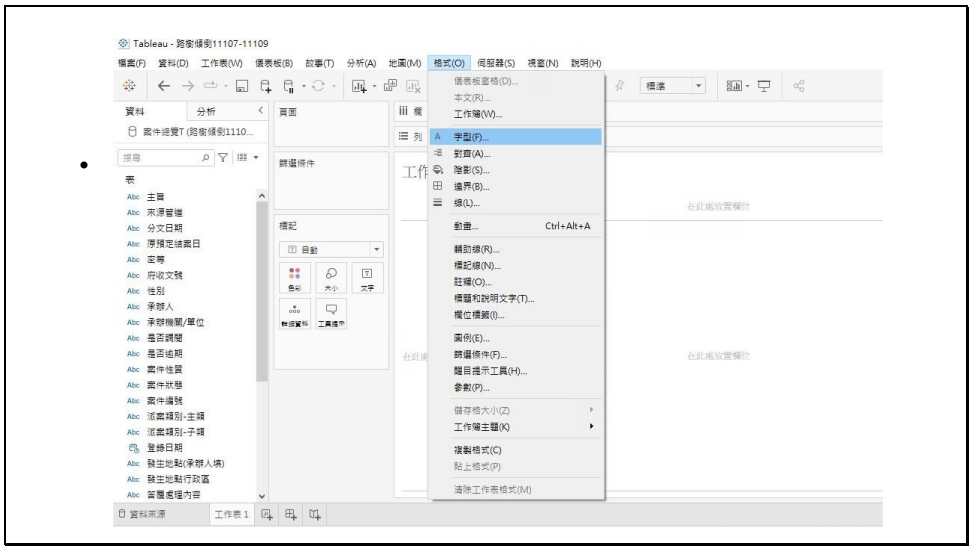


Tableau - 路樹傾倒11107-11109
檔案(F) 資料(D) 工作表(W) 儀表板(B) 故事(T) 分析(A) 地圖(M) 格式(O) 伺服器(S) 視窗(N) 說明(H)
儀表板窗格(D)...
本文(R)...
工作簿(W)...
字型(F)...
對齊(A)...
陰影(S)...
邊界(B)...
線(L)...
動畫... Ctrl+Alt+A
輔助線(R)...
標記線(N)...
註釋(O)...
標題和說明文字(T)...
欄位標籤(I)...
圖例(E)...
篩選條件(F)...
題目提示工具(H)...
參數(P)...
儲存格大小(Z)
工作簿主題(K)
複製格式(C)
貼上格式(P)
清除工作表格式(M)
資料
分析
表
主旨
來源管道
分文日期
原預定結案日
密等
府收文號
性別
承辦人
承辦機關/單位
是否調閱
是否逾期
案件性質
案件狀態
案件編號
派案類別-主類
派案類別-子類
登錄日期
發生地點(承辦人填)
發生地點行政區
答覆處理內容
資料來源
工作表 1

投影片 13

調整 字體格式

- 格 式-> 字型
  - 工作表
    - 微軟正黑體 12
  - 工具提示- 標題
    - 微軟正黑體 15

投影片 14

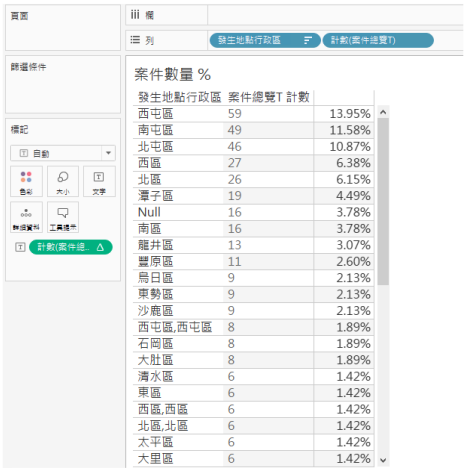
案件數量

- 欄
  - 無
- 列
  - 發生地點行政區
- 標記 文字
  - 計數

投影片 15

案件數量 百分比

- 欄
  - 無
- 列
  - 發生地點行政區
  - 計數 (離散)
- 標記 文字
  - 計數 (合計百分比 欄)



投影片 16

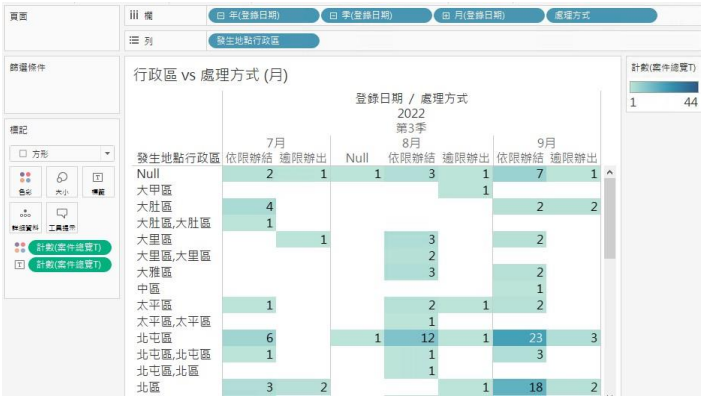
行政區 vs 處理方式

- 欄
  - 處理方式
- 列
  - 發生地點行政區
- 標記 文字
  - 計數
- 標記 色彩
  - 計數

投影片 17

行政區 vs 處理方式 (月)

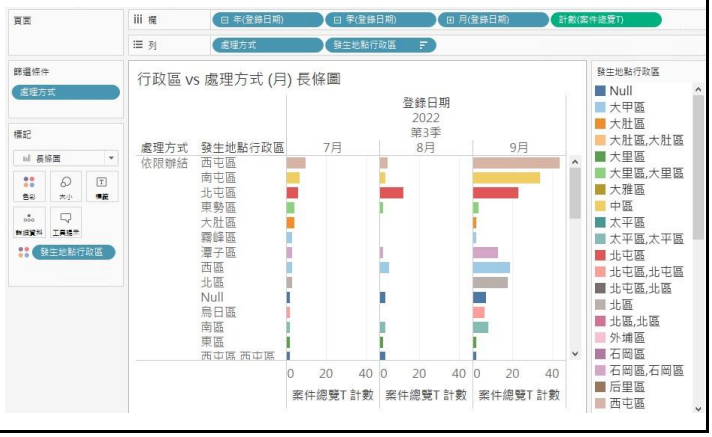
- 欄
  - 年(登錄日期)
  - 季(登錄日期)
  - 月(登錄日期)
  - 處理方式
- 列
  - 發生地點行政區
- 標記 文字
  - 計數
- 標記 色彩
  - 計數



投影片 18

行政區 vs 處理方式 (月) 長條圖

- 欄
  - 年(登錄日期)
  - 季(登錄日期)
  - 月(登錄日期)
  - 計數
- 列
  - 處理方式
  - 發生地點行政區
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 標記 色彩
  - 發生地點行政區



投影片 19

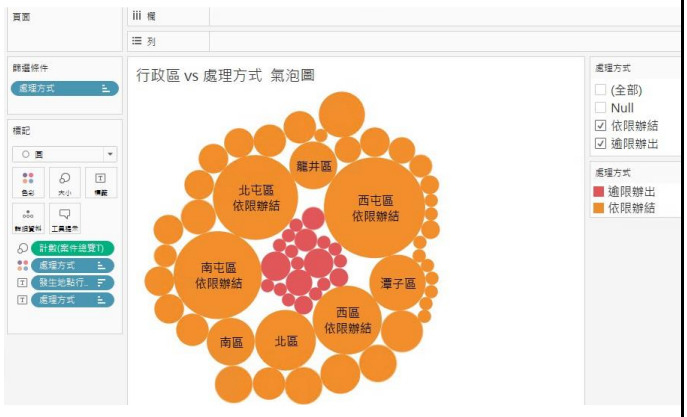
行政區案件數 氣泡圖

- 欄
  - 無
- 列
  - 無
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 標記
  - 色彩 發生地點行政區
  - 大小 計數
  - 標籤發生地點行政區

投影片 20

行政區 vs 處理方式 氣泡圖

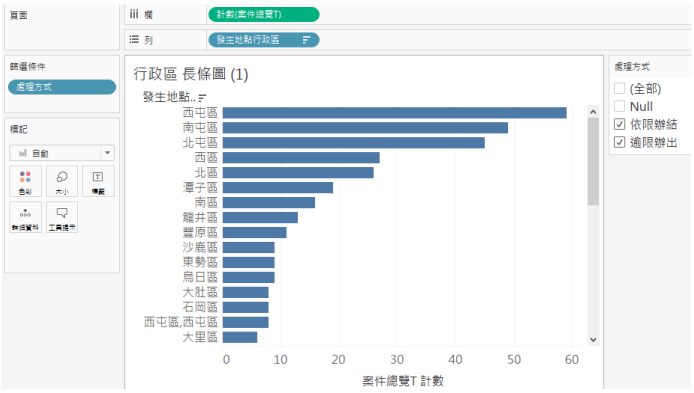
- 欄
  - 無
- 列
  - 無
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 標記
  - 色彩 發生地點行政區
  - 大小 計數
  - 標籤
    - 發生地點行政區
    - 處理方式



投影片 21

行政區 長條圖 (1)

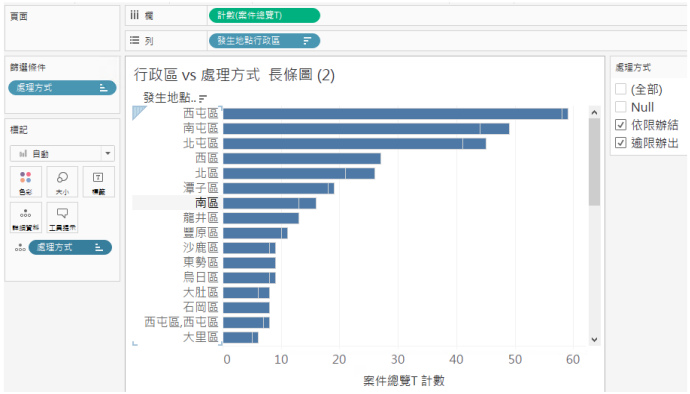
- 欄
  - 計數
- 列
  - 發生地點行政區
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出



投影片 22

行政區 vs 處理方式 長條圖 (2)

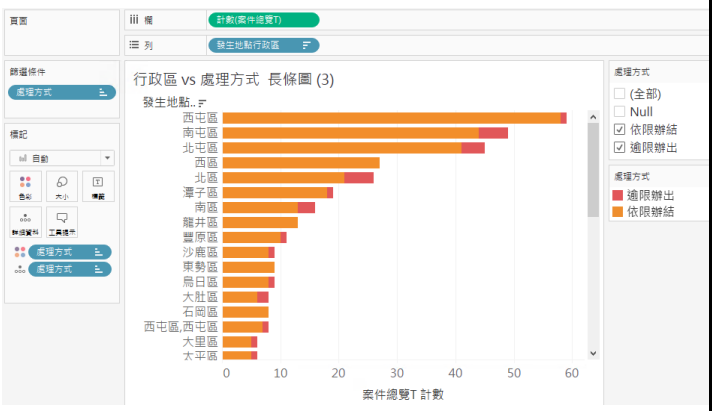
- 欄
  - 計數
- 列
  - 發生地點行政區
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 詳細資料
  - 處理方式



投影片 23

行政區 vs 處理方式 長條圖 (3)

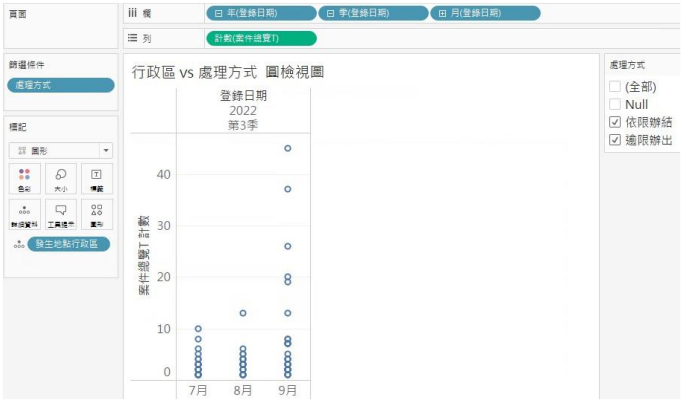
- 欄
  - 計數
- 列
  - 發生地點行政區
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 詳細資料
  - 處理方式
- 標記
  - 色彩 處理方式



投影片 24

圓檢視圖 (Circle views)

- 欄
  - 登錄日期(年季月)
- 列
  - 計數
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 詳細資料
  - 發生地點行政區



投影片 25

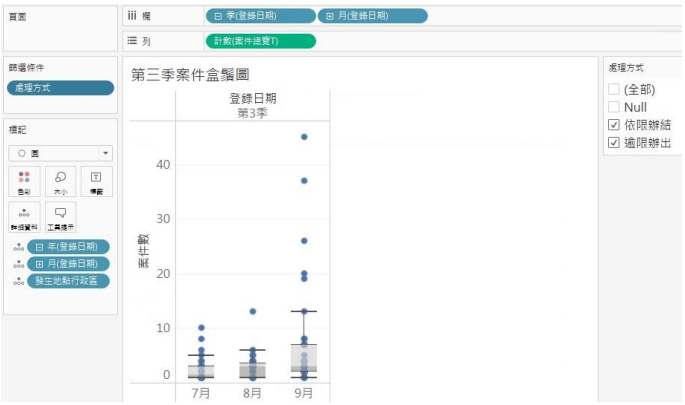
圓檢視圖 (Circle views) 色彩

- 欄
  - 登錄日期(年季月)
- 列
  - 計數
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 色彩
  - 發生地點行政區
- 詳細資料
  - 發生地點行政區

投影片 26

圓檢視圖 (Circle views)

- 欄
  - 季(登錄日期)
  - 月(登錄日期)
- 列
  - 計數
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 標記 詳細資料
  - 年 (登入日期)
  - 月 (登入日期)
  - 發生地點行政區



投影片 27

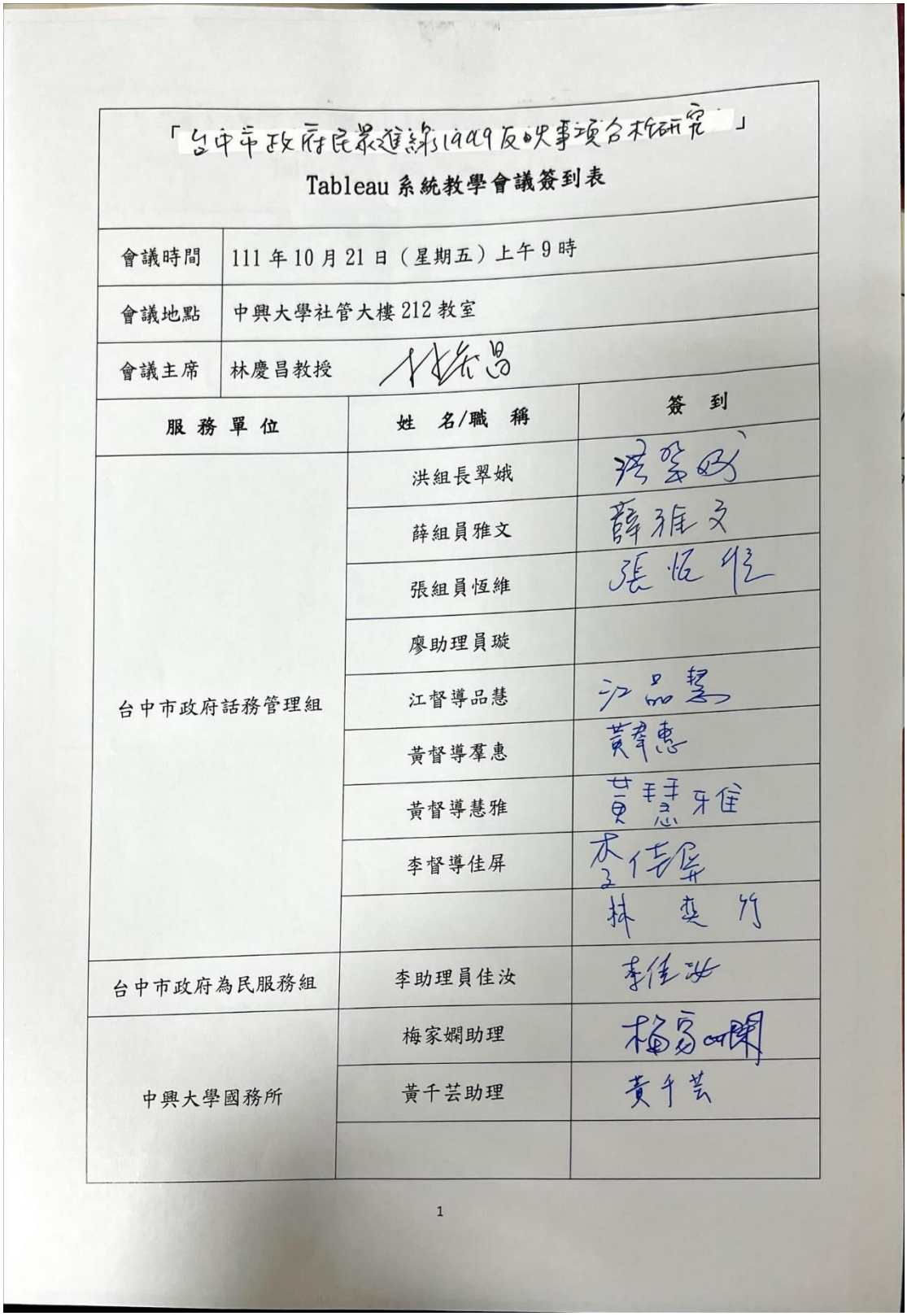
圓檢視圖 (Circle views) 色彩

- 欄
  - 季(登錄日期)
  - 月(登錄日期)
- 列
  - 計數
- 篩選條件
  - 處理方式
    - 依限辦結
    - 逾限辦出
- 色彩
  - 發生地點行政區
- 標記 詳細資料
  - 年 (登入日期)
  - 月 (登入日期)
  - 發生地點行政區

投影片 28

The End

簽到表



「台中市政府民眾連線1999反映事項分析研究」

Tableau 系統教學會議簽到表

會議時間	111 年 10 月 21 日（星期五）上午 9 時
會議地點	中興大學社管大樓 212 教室
會議主席	林慶昌教授

服務單位	姓名/職稱	簽到
台中市政府話務管理組	洪組長翠娥	
	薛組員雅文	
	張組員恆維	
	廖助理員璇	
	江督導品慧	
	黃督導羣惠	
	黃督導慧雅	
	李督導佳屏	
台中市政府為民服務組	李助理員佳汝	
中興大學國務所	梅家嫻助理	
	黃千芸助理	

1

「台中市政府民眾進線1999反映事項分析研究」

Tableau 系統教學會議簽到表

	童亘緹	

2

附錄 5：臺中購物節分析

臺中市購物節 1999 話務內容分析

臺中市購物節 1999 話務內容分析的資料主要來自 109 年及 110 年之進線電話，依據聲量與情緒進行之 IPA 分析，其中 109 年資料有 103,474 筆，110 年則有 114,576 筆。資料篩選之關鍵字為「購物節」，篩選符合購物節內容之樣本，109 年有 76 筆、110 年 326 筆。

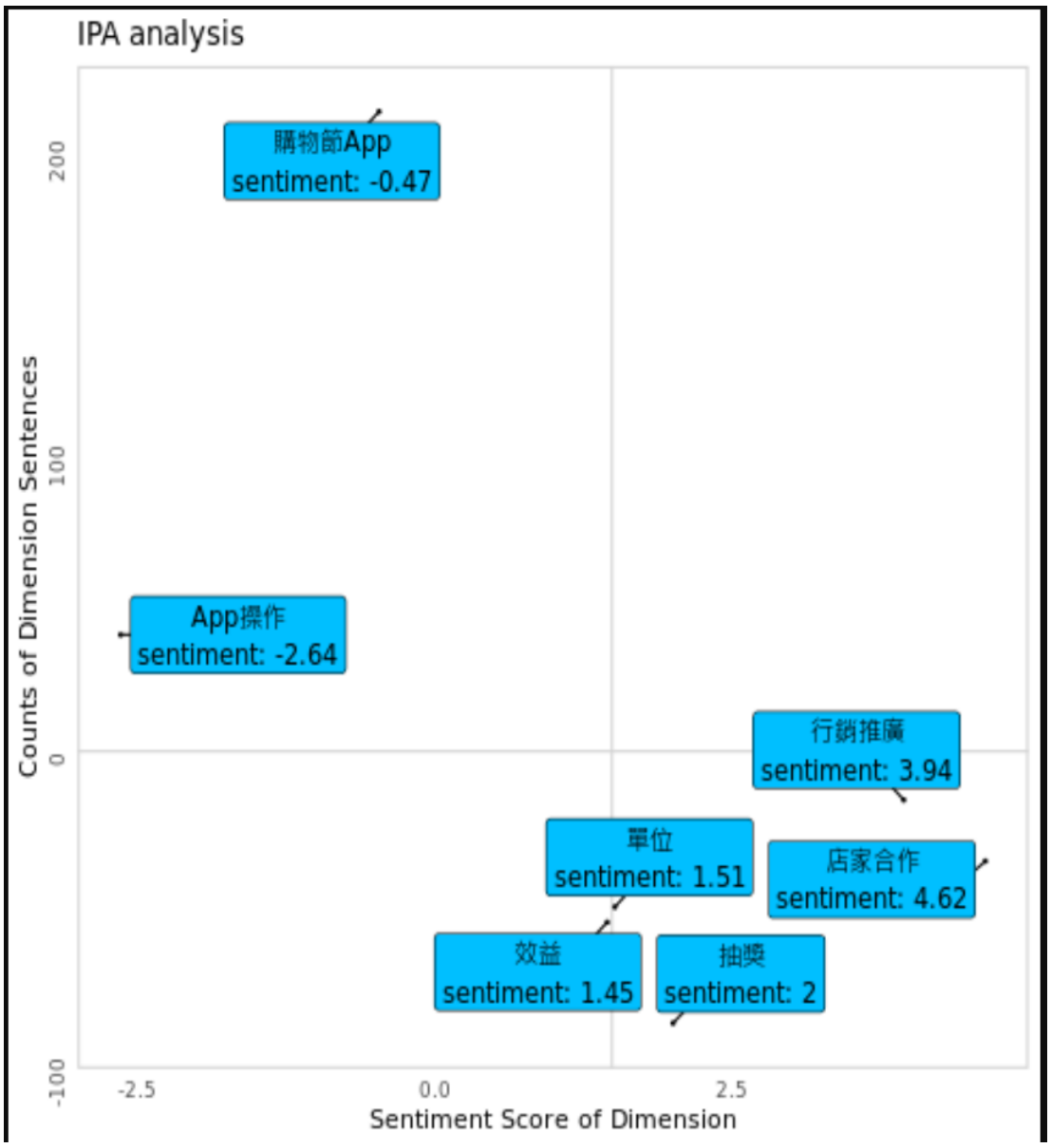


圖 1：109 年情緒與聲量之 IPA 分析

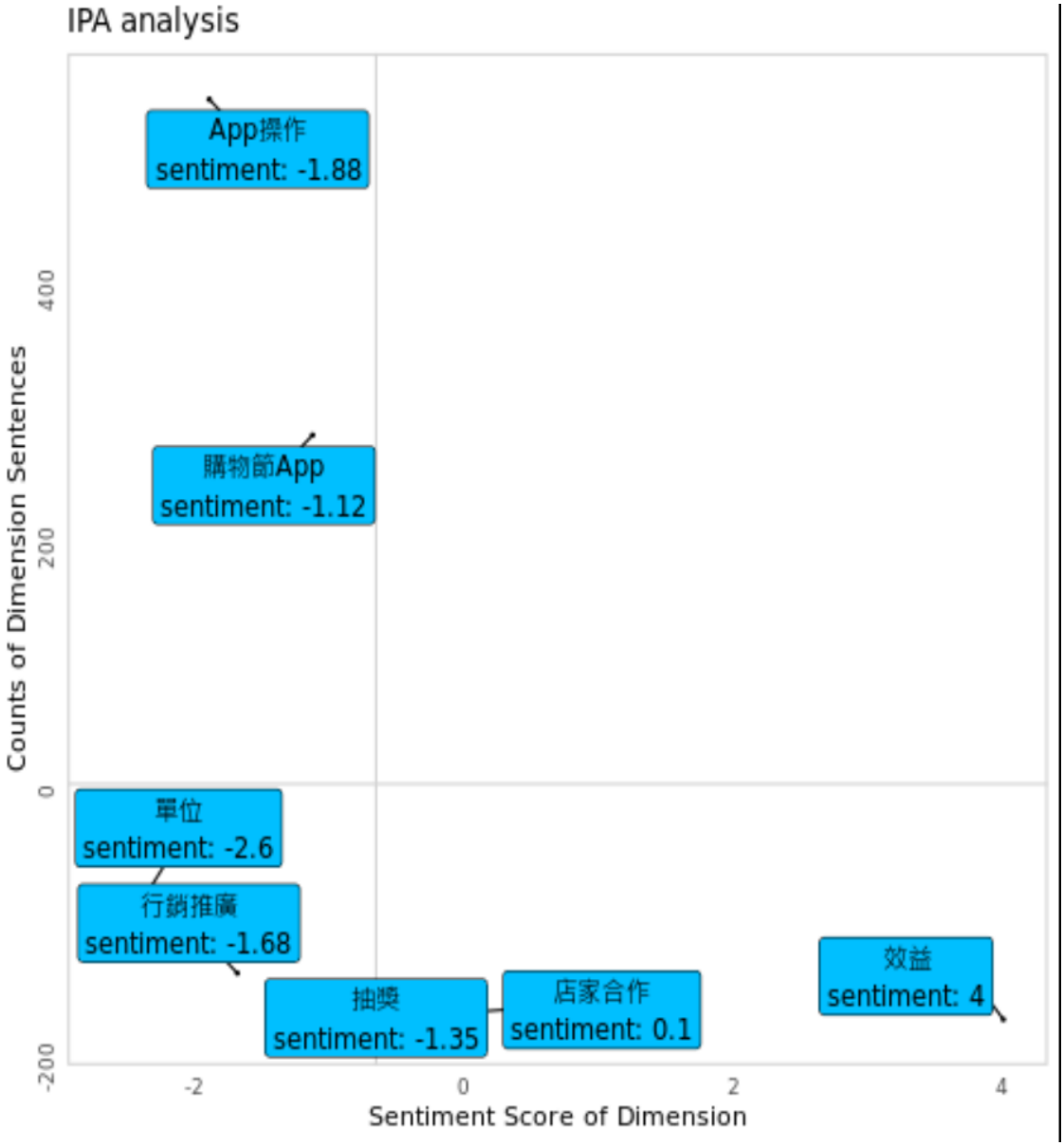


圖 2：110 年情緒與聲量之 IPA 分析

從圖 1 圖 2 的 IPA 圖表來看：

1.「APP 操作」與「購物節 App」，在 2020 年與 2021 年，都為優先改善的項目。

2. 除了「效益」主題外，其他項目在情緒構面上都呈現惡化的情況。

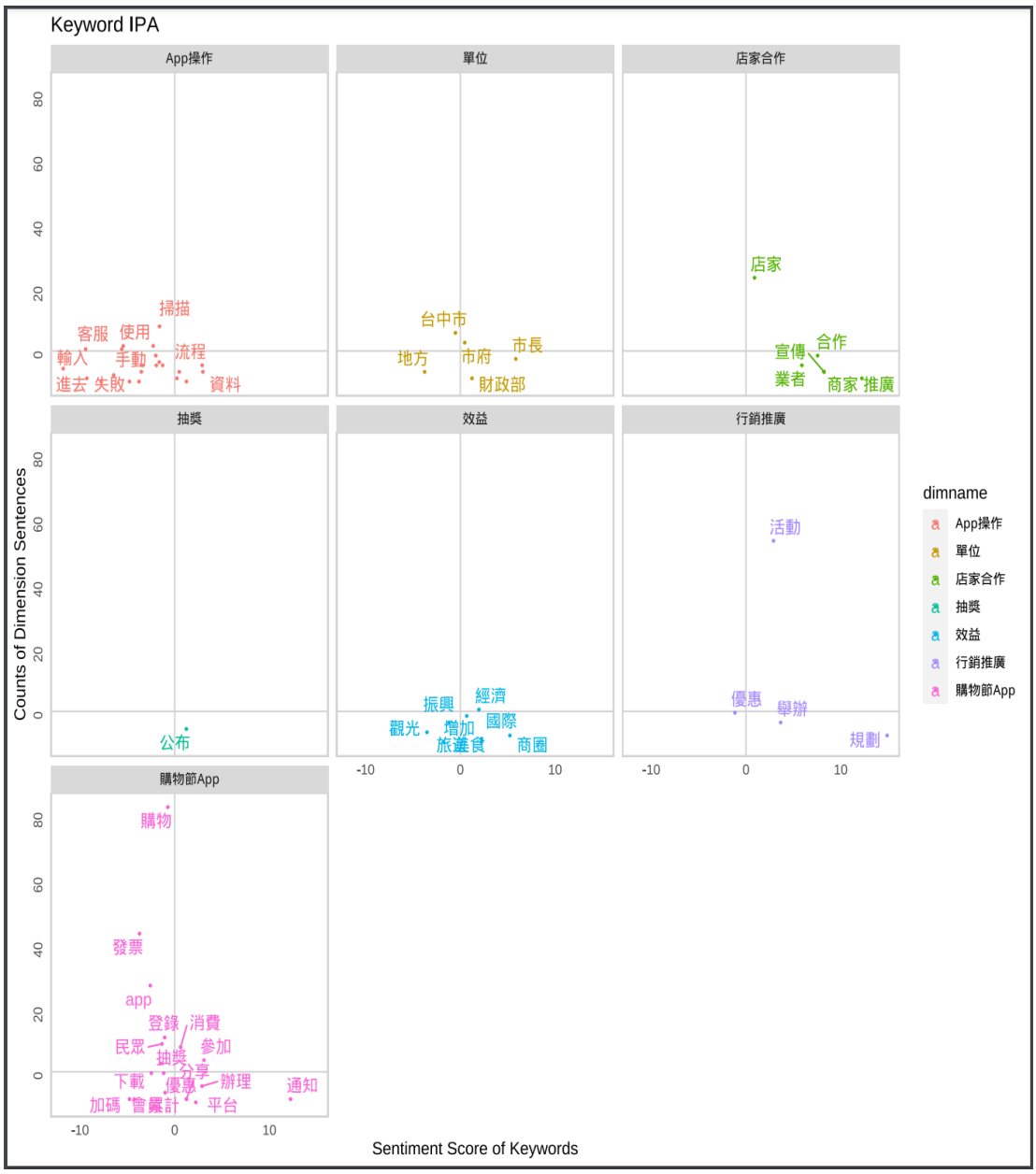


圖 3：109 年主題單詞分佈

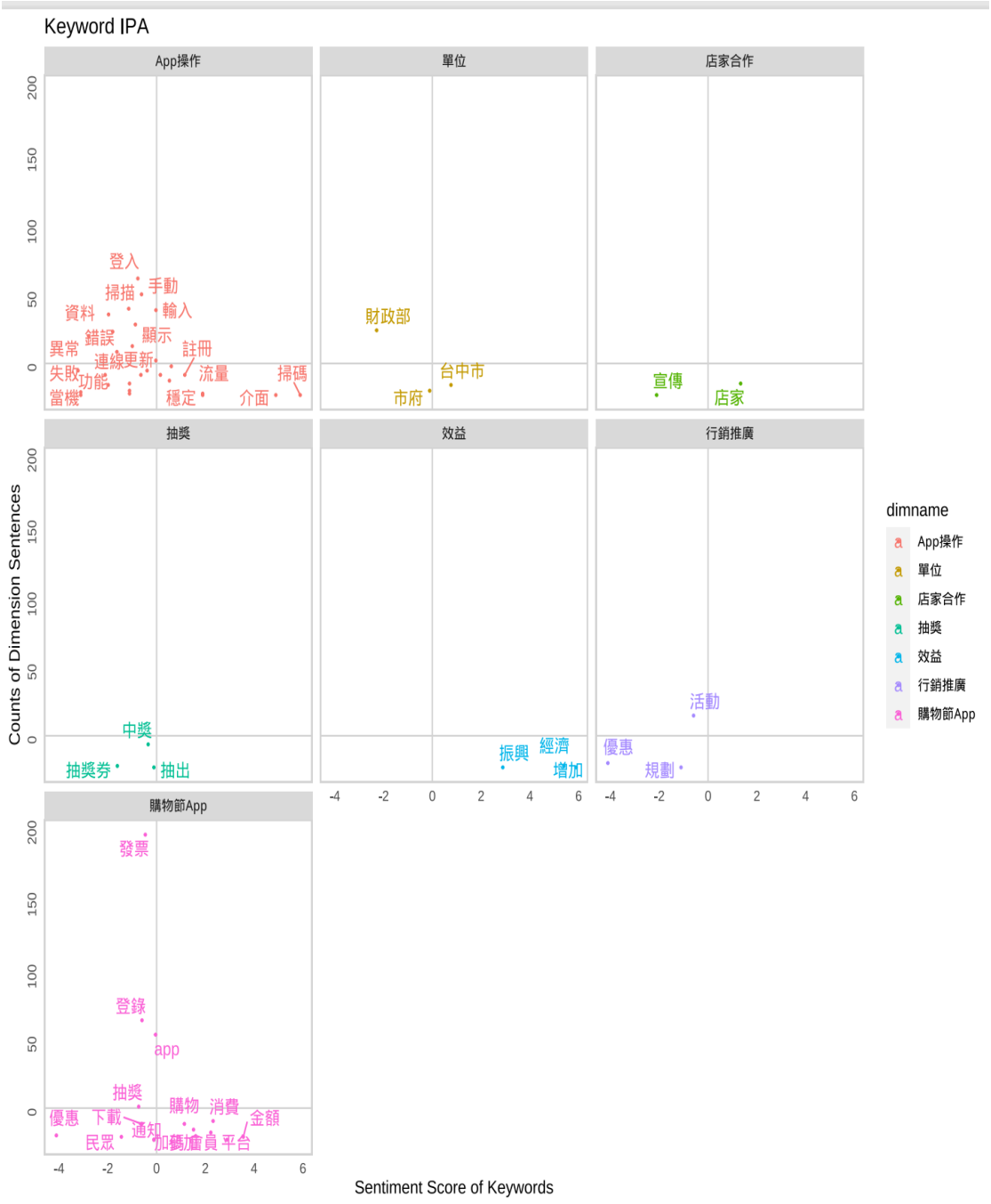


圖 4：110 年主題單詞分佈

表 1：109 與 110 年主題分析比較表

	主題	2020 關鍵字	2021 關鍵字
相近	App 操作	登入、操作、掃描	
	單位	臺中市、市府、財政部	
	效益	經濟、振興、增加	
	行銷推廣	活動、優惠、規劃	
相異	購物節 App	購物	發票、登錄
	抽獎	公布	中獎、抽獎券、抽出
	店家合作	店家	店家、宣傳

在進線電話中，有關購物節的文字可以分成 APP 操作、單位、效益、行銷推廣、購物節 APP、抽獎、及店家合作等七項主題。以下針對項主題，個別列出 1999 來電之重要內容，並可作為未來改進之參考。

1. APP 操作：

（1）109 年：

「掃描電子發票，每次需掃描很久(轉圈圈)，改為手動方式，非常不便且每次登入後要求更新，更新後又不能掃描成功」。

「驗證問題這麼多又不肯更改，陳情人表示無法將三張在驗證中的發票刪除重新輸入，明明是紙本發票掃描卻變電子發票驗證中，要求刪除改成手動輸入又說沒開通不能刪，傳訊息聯絡又不理」。

（2）110 年：

「臺中購物節客服專線(APP 相關：04-22132242)打一整天都打不通，失去設置專線意義」。

「臺中購物節領獎客服電話 04-23896533,陳情人因中獎但不懂如何領獎故電洽該專線，客服人員態度不佳表示電話很多，一直催促陳情人」。

「臺中購物節 APP，於發票登錄時，無論是使用掃描 QR-CODE 或是手動輸入,經常都無法成功,手動輸入時會出現時間逾時或是財政部資料異常，造成使用不便」。

原因分析：軟體問題，一直未改進，客服人員態度不佳與客服難以撥打進去，109 至 110 年民眾不滿的情緒較為惡化

2. 購物節 app：

（1）109 年：

「臺中購物節 APP 無法登錄載具發票問題，陳情人已於購物節 APP 綁定雲端發票，但多天的載具發票仍無法登錄，活動粉專及 APP 已有多則留言反映仍未改善」。

「臺中購物節 APP 頁面經常無法進入(系統已更新最新版本)，表示去年也有一樣的情況，今年也未改善，導致市民無法參加抽獎，認為是欺騙民眾」。

「8/30 使用臺中購物節 app 掃瞄發票時,速度很緩慢,有些發票約花 30 秒，有些發票顯示 loading 的畫面超過一分鐘，認為影響民眾登入的權利」。

（2）110 年：

「臺中購物節(女麗購)APP 無法下載相關事宜乙案，2021/01/04 陳情人再次來電,表示無法接受承辦單位答覆,該問題從臺中購物節就反映，認為廠商不可以不做改進，若無法改進應撤換廠商做，且因無法下載 APP 民眾錯失小確幸抽獎權益(朋友問過單位要有 APP 才會中獎)」。

「陳情人還可以下載臺中購物節 APP，由於後續 APP 一直顯示無法更新，便先行刪除欲重新下載，但 10/11 手機卻無法下載(手機廠牌為:Samsung Note20)，導致陳情人無法參與活動」。

「欲註冊臺中購物節 APP 會員，資料都已填妥卻遲遲未收到驗證碼，導致其無法註冊，撥打 APP 客服也都未接聽，希望盡速處理改善，陳請單位協助處理」。

原因分析：APP 問題持續未改善，109 年反應過的問題一再發生，使民眾對 APP 及廠商之情緒更為惡化。

3. 行銷推廣

（1）109 年：

「臺中購物節搭配振興券推出 13 項優惠活動，表示活動集結許多局處單位(如經發局、農業局、勞工局等)，但曾上網查詢皆只找到新聞稿，且未介紹活動內部細項，透過話務中心由購物節官方網站查詢才找到資訊」。

「陳情人搭乘台灣大車隊及國通計程車，司機皆表示不清楚搭乘計程車可參加臺中購物節活動，且車上也沒有活動掃描條碼僅提供搭乘單據，以致陳情人不知如何登錄資料，建議市府針對各計程車業者要擴大宣傳」。

「武漢肺炎疫情影響經濟明顯下滑，高雄將推出振興購物嘉年華，時間在 6 月至 8 月，為期三個月，建議臺中購物節第二季從 6 月初開始，並延長活動時間，或比照高雄活動:辦理 1.入住飯店贈送夜市消費券、2.文化局或觀光局管理的場館(例如:美術館)，平日免費，假日收費比之前更便宜等，請市府加緊腳步振興經濟」。

（2）110 年：

「振興五倍券相關加碼活動，其他縣市皆有公告資訊，唯獨臺中僅提及會配合購物節，無詳細資訊，請相關單位盡速公告加碼訊息」。

「臺中市政府的經濟發展局對於臺中購物節宣傳應該要更清楚一點，像是符合登錄發票的店家或是活動網址都要說明更清楚一點，因還有很多人不清楚流程，希望單位改善」。

「消費 4500 元，後續欲參加臺中購物節活動時，發現因店家稅籍不在臺中，無法登錄發票，建請單位要求各店家於購物節活動期間，於明顯處標示店家發票是否可以參加臺中購物節活動」。

「臺中購物節登票消費金額抽獎活動，對不會上網、不會使用智慧型手機民眾非常不便，尤其對年長期而言更是複雜」。

原因分析：活動內容與詳細流程不夠簡單明瞭，造成民眾觀感不佳。

4. 店家合作

（1）109 年：

「陳情人表示為合作店家，因民眾發現在購物節 APP 上未見有此店家資訊，故電洽廠商(04-2382-2515)請求協助，但從 07/05 至 07/06 單位皆無法妥善協助，最後再次洽詢時，由一位服務人員(邱小姐)接聽，人員表示要再等 3 個小時，陳情人認為效率不好，服務人員直接回覆我們就效率差，你可以跟 1999 投訴，故陳情人來電反映，此次廠商服務態度惡劣，處理事情效率很差，要求市府勿再與這種廠商合作」。

「陳情人表示如店家未主動告知，市民需向店家索取 QR CODE 掃描，才能參加購物節活動，常會造成市民需再跑一趟店家狀況發生，希望這部分單位能改善」。

（2）110 年：

「10/9 陳情人前往該店家消費，詢問店家是否有加入今年的臺中購物節，人員表示，去年有參加，但今年沒有

參加，以上陳情人質疑，為何今年沒有參加的店家會出現在官網的優惠店家名單內」。

「店家拿到的臺中購物節 QRcode，使用 APP 掃碼後，會出現亂碼，無法正常使用，陳請單位要求活動廠商協助處理改善」。

原因分析：店家合作上流程不清楚，要找客服人員也時常找不到，造成相關情緒變得更為負向。

5. 抽獎

（1）109 年：

「公布後一週內以電話、簡訊或 MAIL 通知中獎者頒獎事宜，因 MAIL 會有容量的限制，若信箱爆滿之後會退信，造成無法收到通知，故建議以電話、簡訊這兩種方式通知得獎人會較適合」。

（2）110 年：

「參加臺中購物節，收到早鳥中獎通知，但點進內容後，並未直接清楚地寫出兌換地點及兌換方式」。

「使用臺中購物節官網登錄發票，但官網無提供推播訊息告知中獎資訊，僅在臺中購物節 APP 才有推播訊息，中獎者需於指定期間內完成回填完整中獎所需資料，陳情人無法使用手機下載臺中購物節 APP」。

「中獎後必須要依照 APP 畫面的指示操作將資料填好，列印下來，將相關文件使用掛號寄兌獎小組兌換，然表示該表格為空白文件，建請可將檔案放置臺中購物節官網，以方便民眾上網填寫列印」。

原因分析：抽獎訊息公布，與領獎流程複雜，造成相關負面情緒增加。

6. 單位

（1）109 年：

「臺中市路上放置許多市長宣導臺中購物節看板，上面標示活動內容資訊相當詳細，市民大力讚賞，唯獨上面印製鈔票部分，鈔票印製過小，陳請單位爾後再次舉辦時，可將鈔票幅度加大，方便老人家好辨識並促進消費」。

「建議臺中市政府可以效仿彰化和美振興券加碼現金，或振興券搭配臺中購物節使用有一些相關優惠措施」。

「臺中購物節客服專線，上午 9:00 開始撥打至 09:06，都持續忙線無法接通，陳情人說明此為臺中市重大活動，客服卻都不通，令人觀感不佳」。

（2）110 年：

「臺中市 2021 購物節規劃振興五倍券加碼抽房子，希望不要抽房子，能改為現金平均分配在每個市民身上」。

「各縣市的振興五倍券對於當地居民都有加碼，唯獨臺中市的購物節是各縣市民眾皆可參加，對於臺中市民並無特別加碼優惠」。

「希望臺中市政府能夠發行小面額的消費券，或是提供民眾將大面額的五倍券交換成小面額的消費券，並配合購物節等活動以利刺激消費」。

原因分析：因疫情使民眾對購物節相關措施有更多想法，用詞上有些會較為激烈，造成情緒分數下降。

7. 效益

（1）109 年：

「反映三倍振興券各縣市有不同的優惠，如:敬老愛心卡或學生加碼等，認為臺中購物節為例行活動，建議臺中市政府針對三倍券研議其他優惠，以刺激消費」。

「讚美經發局臺中購物節辦的很成功，第二屆比第一屆規劃的更完善，建議此類活動能多舉辦或再規劃更豐富的活動促進臺中經濟，陳請盧市長獎勵辛苦的基層公務員願能給予記功」。

（2）110 年：

「反映振興五倍券，各縣市都陸續宣布加碼活動，有的推出現金、有的加倍送，臺中市是台灣第二大直轄市，建請市長應霸氣儘快宣布配合購物節等活動，做臺中現金加倍方式回饋給臺中市民」。

「臺中購物節需要 10/10 至 12/9 的發票才能登錄抽獎，認為本身也是振興經濟市府不應該限定期間這樣才公平公正」。

「臺中購物節使用市民的納稅錢，每日抽的現金 5000 元，應該要使用市民券，才能夠確保發出去的錢會留在臺中市消費，有利臺中市的經濟發展，另希望比照其他縣市加發市民券給市民」。

原因分析：因疫情持續，造成市民對於購物節的振興效果更為期待，感受到相關效果的民眾與商家，對購物節即會採取正面態度。

附錄 6：期中報告修改前後對照說明表

委託研究計畫名稱		民眾進線 1999 反映事項趨勢數據分析研究		
項次	提議機關人員及意見內容	報告初稿原內容	報告修正後內容	備註（說明）
1	周委員天穎：反映民眾的地點，未來有機會建議可透過整合空間位置資訊，供市府進行更深入的分析及改善。		基於個資法的原則，委託機關無法提供來電市民地址等個資，因而難以進行地理與空間分析。 有鑑於地理與空間分析的重要性，未來相關計畫推動與執行上，可針對此議題另做討論，以制訂出妥善的執行辦法。	
2	周委員天穎：使用市話的民眾，應屬年齡層較大的族群占比較多，目前手機使用廣泛，建議未來可針對手機族群進行調查，可能會呈現不同調查結果。		以手機使用民眾為抽樣母數卻為目前民調抽樣趨勢，然所費成本遠較調查市話高出許多，恐超出計畫執行經費原有規劃。 感謝周教授的意見，未來在相關計畫規劃上，可納入考量。	

3	呂委員瑞麟：政府機關開始使用自然語言進行分析，值得肯定。		感謝呂委員的肯定，未來執行團隊將更為努力。	
4	呂委員瑞麟：建議充實期中報告書面內容，讓本研究案更加完善。		執行團隊將參酌呂委員及周委員的意見，在委辦單位的指導下充實報告內容。	
5	呂委員瑞麟：特徵字對於後續的 IPA 分析影響甚大，本案特徵字是透過機器學習或是人工方式建立？		人工方式建立。從執行團隊過去長時間累積建立的關鍵字庫中擷取，並依據本案所需新增建立。	
6	呂委員瑞麟：請嘗試於書面內容描述情緒字典、斷詞庫建立過程，以及 IPA 分析的細節，增加分析結果的可信度。		詞庫的建立，來源主要為過去各種參考文獻的累積資料，並針對此次計畫新增所需的字詞（如稽查、取締等），在設定分數後，由 4 位團隊人員審閱與校正。透過建立的字詞進行斷字與情緒分析，並測試句子分數、是否已被正	

			確處理（如「樹木生長茂盛影響行人通行」，原先因「茂盛」「生長」顯示為正面情緒，更正後即變為負面情緒)。(p. 10) 計算情緒分數的方式，是計算每個個案的分數，並隨機檢查分數是否有正確；如果不正確，額外標示出來並新增至斷字庫。再依照各個案件分數，計算該案件類別的平均分數；最後依據分數高低取出聲量最大的 10 項類別，計算 IPA 分數，並製作圖表。(p. 10) 字詞庫與 IPA 分析校正關係。字詞庫在進行 IPA 分析當中的流程如圖 5，從建立字詞庫開始，然後測試語	

			句，如果字詞有正確判斷，則開始進行 IPA 分析前置作業；若字詞判斷不正確，則是重新檢查問題所在，再一次測試語句。在 IPA 前置作業中，字詞相關的工作主要是檢視語句的情緒是否正確，正確意味字詞庫在 IPA 分析中已完成設定；而檢測結果不正確，則需檢視語句並給予標示，然後重新檢查與測試語句，再從結果判斷字詞是否足以在 IPA 分析中適用。(p. 11) 新增圖 5。(p. 12)	
7	呂委員瑞麟：採 JIEBA 作為工具是否會有使用上疑慮？其詞彙用語對於我們常用的		目前國內相關研究分析，JIEBA 皆為分析工具的主要選項，雖然部分詞彙用語與國內習慣不同，但依據詞庫篩選與建立	

	字詞是否有調整機制？		過程，可排除或調整不適用的字詞。	
8	呂委員瑞麟：若民眾反映的事項同時包含兩種類別，分析時會選取哪個類別？或是兩種類別都處理？		委辦單位提供計畫執行團隊的資料中已先由話務人員進行分類。	
9	呂委員瑞麟：書面資料第 6 頁，建議將臺北市政府 1999 服務流程，改為臺中市政府 1999 專線服務流程。		期中報告中的臺北市政府 1999 服務流程，係為文獻整理的一部份，其目的在於佐證目前國內研究以臺北市政府為主，且累積一定程度成果，以突顯本次計畫研究的重要性與迫切性。	
10	呂委員瑞麟：民眾關心的議題會變化，是否能建立一套持續維護的機制，可即時增加資料分析，		感謝呂委員的建議，此亦為委辦單位與計畫團隊殷切盼望的方向，希望未來有機會能夠與委辦單位共同努力，實現此一目標。	

	供市府因應改善。			
11	研究發展考核委員會：交通局在 109 年間將「公車管理」類別細分為八大小類（如：「公車管理-駕駛行為」、「公車管理-過站不停」等），故在分析上 108 年和 109、110 年是否需備註，或採其他分析方式與說明？	108 至 110 年度聲量前十大議題的變化，最為特別的是公共汽車相關的議題，其中「公車管理」於 108 年為最高，……，但 109 年已降至第六位，至 110 年已於前十大以外。然而 109 年在「公車管理」之外，另出現「公車管理-駕駛行為」，而 110 年雖然前十大已無「公車管理」，但「公車管理-駕駛行為」仍存，不僅數量增加，還另外新增加「公車	關於「公車管理」以及其他公車相關類別應如何呈現，執行團隊另將與委辦單位討論，並於焦點座談中聽取交通局及專家學者意見後，於期末報告中呈現。	

		管理-其他」議題。(p. 14)		
12	研究發展考核委員會：書面資料第 3 頁到第 5 頁，「各縣市 1999 專線簡介」，部分業務內容、成立年度有錯誤（如：彰化縣是 24 小時為民服務專線，但非 1999 號碼），請確認資料內容正確性，並詳實補充各縣市 1999 業務內容資料。	表 1：22 縣市 1999 專線簡介(pp. 3-5)	〈彰化縣政府〉修正「業務內容」為：以「為民服務專線」方式，受理民眾諮詢、陳情、公共設施維護及緊急案件通報等聯繫窗口。(p. 4) 〈雲林縣政府〉修正「成立年度」為 2014。(p. 4) 〈嘉義市政府〉修正「成立年度」：始於 2012，2017 停止運作；2020 再開。(p. 5)	
13	研究發展考核委員會：針對報告書文字內容誤植、圖文不符等問題羅列如下： 1.書面資料第 1 頁，背景與進度說明最後一	1.本次期中報告，依據研究目的與期程安排，將分為與情分析與問卷調查結果兩大部分。在與情分析中……(p. 1)	1.本次期中報告，依據研究目的與期程安排，將分為「輿」情分析與問卷調查結果兩大部分。在「輿」情分析中……(p. 1) 2.綜整 108 至 110 三年之間議題聲	

	段，「輿」情誤繕成「與」情。 2.書面資料第 12 頁，110 年前 10 大聲量議題，出現兩個「公車管理-其他」，另請確認書面資料第 13 頁「環境髒亂」是否於 110 年掉出前 10 名。 3.書面資料第 19 至 21 頁，第 2 選區的文字及圖 15 有提到「垃圾收運」，但圖 16、17 卻沒有「垃圾收運」，請確認內容。	2.綜整 108 至 110 三年之間議題聲量的變化，呈現如圖 8。……。此外，「環境髒亂」與「交通違規」議題已於 110 年掉出前十名以外。(p. 13) 3.「垃圾收運」聲量雖為最低，但情緒分數為所有議題中最低 (-2.44)。(p. 19) 圖 14 與圖 16。(p. 20) 圖 17。(p. 21)	量的變化，呈現如圖 9。……。此外，「交通違規」議題已於 110 年掉出前十名以外。(p. 15) 3.製作原圖 15 時出現輸出錯誤的疏失，使得本為 10 名以外「垃圾收運」出現於圖中。因此重新製作原圖 15，正是排序成為圖 16。在相關文字敘述中，最後一句也進行修改：「交通標誌、標線、及反射鏡管理」聲量為第三高且相對情緒分數大於零，表示民眾關心此議題且對於政策表現持相對正面的態度。(p. 21)	
14	研究發展考核委員會：目前期中報告是以立法委員選舉分區來分析，		將於期末報告時以個別行政區為單位呈現分析結果。	

	因考量民眾反映意見多屬地方居民回饋，建議後續可將各行政區的分析補充於後續階段報告中，以提供各區長作為改善指標參考，更符合、貼近地方民眾的需求。			
15	研究發展考核委員會：有關本案加值服務之特定議題即時分析，因本年度臺中購物節活動預計於10月底開辦，請針對近三年（108至110年）「購物節」議題進行分析，提供輿情分析結果與政策建議。		於期末報告時呈現分析結果。	

16	業務單位初核意見：背景與進度說明最後一段，「輿」情誤植為「與」情。	請參閱項次 13 中的第 1 項。	請參閱項次 13 中的第 1 項。	
17	業務單位初核意見：110年前10大聲量議題最後一個應該是「環境髒亂」；故第13頁最後一句「環境髒亂」並無於 110 年掉出前10名。	請參閱項次 13 中的第 2 項。	請參閱項次 13 中的第 2 項。	
18	業務單位初核意見：經查交通局公捷處於109年5月間，將「公車管理」類別細分為「公車管理-異常發車」、「公車管理-動態異常」、「公車管理-駕駛行為」、「公車管理-		請參閱項次 11。	

	班次路線規劃」、「公車管理-車輛及設備」、「公車管理-公車站點(體)管理」、「公車管理-過站不停」、「公車管理-其他」等8小類，故對於108、109年間類別、數量分析造成影響，是否需另行備註、排除，或有其他分析方式及說明，請中興大學再行考量。			
19	業務單位初核意見：第2選區的文字及圖15有「垃圾收運」，但圖16、17卻沒有，請查明確認。	請參閱項次13中的第3項。	請參閱項次13中的第3項。	
20	業務單位初核意見：規劃團隊已針對108		針對期中報告所得各項文字探勘結果，將於專家座	

	至110年民眾向1999陳情反映的內容，進行文字資料探勘，了解各年度重點議題，並透過議題的情緒聲量IPA及分區比較分析，了解市民對重點議題的重視程度；依據108至110年聲量議題,「道路、橋梁養護工程」、「公園、園道綠地、行道樹、廣場管理」、「占用道路、騎樓及人行道」及「違建查報」聲量占比較高，另透過民眾關心議題聲量與情緒的IPA分析及分區比較結果，「違建查報」及「占用道		談中，邀請學者及相關局處人員出席討論，並逾期莫報告中整理出原因與建議。	

	路、騎樓及人行道」列為優先改善項目，顯見屬民眾重視的議題類型。請中興大學針對此重點改善議題（或其他欲探討之議題，可與業務單位討論），除本府提供的案件原始資料外，考量是否可搭配大數據輿情分析系統，進行議題研析(如:聲量或重視度高的原因、案件量是否有季節週期性變化、是否有不同樣態等),並將相關研析資料於期末階段專家座談會上討論，提出相關建議			

	或改善措施，供機關參考。			
21	業務單位初核意見：有關協助本府建立視覺化分析機制，請中興大學以tableau軟體，依據本府陳情整合平台所匯出之Excel檔案格式建立視覺化模型，各項圖像化呈現方式或功能，請與業務單位討論，以符合1999需求。（企劃書徵求文件，工作項目6）		計畫執行單位將於加值服務中進行tableau軟體教學6小時課程。教學內容的資料來源，即為陳情整合平台所匯出之Excel檔案，相關議題的呈現方式，另於課後與相關單位討論。	
22	業務單位初核意見：有關特定議題即時分析，因111年度臺中購物節活動預計於10月底開辦，請中		請參閱項次15。	

	興大學針對「購物節」議題進行分析，提供輿情分析結果與政策建議。			
23	業務單位初核意見：有關視覺化軟體及輿情分析系統各6小時教學，因市政大樓資訊中心電腦教室不開放借用（僅有豐原陽明大樓電腦教室，距離較遠），請中興大學安排商借學校的電腦教室，或租用中華電信學院黎明所電腦教室辦理。		將由計畫執行團對尋找妥適場所並儘速協調舉辦課程。	

附錄 7：期末報告修改前後對照說明表

委託研究計畫名稱		民眾進線 1999 反映事項趨勢數據分析研究		
項次	提議機關人員及意見內容	報告初稿原內容	報告修正後內容	備註（說明）
1	楊委員朝棟：報告書表格有跑版、內容被遮蔽等情形，請予以修正，並針對報告書版面、段落、縮排等格式進行調整。		依照市府規定調整。	
2	楊委員朝棟：依受訪者經驗調查，市民對市政內容無反映意見或建議達58%，關心市政的達 42%，又未曾打過 1999 的佔 83.8%，此數據呈現是否市民對於市政較不關心？所蒐集到資料的是否僅為部分資訊？		表 3-6 主要是針對市民對市政內容有相關意見或建議的抒發管道進行調查，其中不會採取任何管道及沒意見約佔 58%，並非指對市政不關心，也可能為無需反映之事項，或意見可能不到需表述或反映的程度。	

			本研究是探討近 3 年民眾透過 1999 反映的事項，故所蒐集資料是以 1999 為來源。	
3	楊委員朝棟：本案透過情緒字典，轉換為 IPA 指標，是否有考量前後文，及正確呈現民眾的表達語意？		研究團隊確實有透過「資料清理的方式」重新檢驗 1999 來電內容在情緒表達的正負分數。	頁 50
4	1999 電話有分為諮詢、轉接、派工及陳情等，因各類語氣及用詞可能有落差，是否於分析前有先行分類？		1999 進線電話第一時間話務員已將民眾反映內容進行分類。本研究僅分析陳情電話，派工或轉接皆非本研究之案例。	
5	楊委員朝棟：表 4-1，各行政區於 3 年間優先改善項目多相同，是否代表期間無針對那些項目進行改善？		此為文字探勘的結果，經過專家學者座談的討論，認為「違建」、「佔用道路」與「交通標誌」三項	

			議題之所以反覆出現，涉及到民眾對於法規未能充分瞭解，例如違建有「舊違建」、「既存違建」與「新違建」的區別，在業管單位人力與物力現的情況下，處理的優先順序也有不同。此外，由於臺中市的整體發展，民眾個人權利意識增長，而這三項議題又攸關生活周遭，陳情量因而增加。	
6	楊委員朝棟：報告書內有關年度部分，建議統一格式（民國年或西元年）。		將統一為民國年。	
7	陳委員良弼：本研究是用哪種情緒字典？在		情緒字典乃使用協同主持人開發之情緒辭	

	語意的判讀上（包含諷刺的語氣），是否會有誤判情形？		典為主，正負情緒分數從 5 到-5，共計 11 級。 詞庫建立來源主要從團隊過去長時間累積建立的關鍵字庫中擷取，並依據本研究所需新增建立，由 4 位團隊人員審閱與校正。	
8	陳委員良弼：有關 IPA 象限標示 A、B、C、D 順序，與一般一、二、三、四象限順序似有不同，請確認是否正確。		IPA 中之 A、B、C、D 並非矩陣中之象限概念。	
9	陳委員良弼：簡報中建議提到，交付各區行擬定解決方案，若能與各區進行溝通，可讓分析解果更能看到		感謝陳委員的建議，因本研究主要先針對 1999 陳情反映事項進行分析，並擇優先改善議題進行	

	深層的意義，因各區有其特色，所衍生的問題可能不同。		專家與機關溝通座談，日後若有相關研究計畫，可朝委員建議方向進行研究分析。	
10	陳委員良弼：違建查報的問題連續三年都有出現，是否多未處理？或一直有違建產生？若將來更深入探討，會更有意義。		業管單位一直都有致力於處理違建的查報，但因人力與物力的限制，加上民眾守法觀念不足，違建情形也持續增加。因此在處理違建上，會區分「舊違建」、「既存違建」與「新違建」三種不同的優先順序，而民眾在不盡瞭解現行法規與政策的情況下，直覺反映違建的事實，因而違建查報議題始終存在。	

11	陳委員良弼：市民會透過專線、網路、平台、民代等多元管道反映問題，建議將來可對各類型管道，進行整合分析。		感謝陳委員的建議，本研究主要是針對市民撥打 1999 反映事項之分析，日後若有相關研究計畫，可研議依委員建議方式，對各類管道進行整合分析。	
12	研究發展考核委員會：有關報告書之章節格式內容，請參照「臺中市政府及所屬各機關委託研究計畫作業要點」（以下簡稱作業要點）附件八酌予調整。		依規定調整，並請再予審核。	
13	研究發展考核委員會：報告書內容之字形、段落設定，請參考「作業要點」附件十委託研究		依規定調整，請再予以審核。	

	報告電子文書檔案格式進行調整設定。			
14	研究發展考核委員會：文字雲分析所呈現的之圖資，請於圖名下方加註來源。	頁 239-247。	已補上資料來源於。	頁 219-頁 227。
15	研究發展考核委員會：第六章第三節標題，建議改為「精進改善重點議題的方法」，書面資料內容亦請依實務運作方式，並以建議市府或各機關的陳述方式進行調整。		已更改第六章第三節標題，並將內文修改為針對市府的建議。	頁 233、頁 234。
16	研究發展考核委員會：研究建議事項，請依「作業要點」規定分「立即可行建議」及「中長期建議」二類，		已將第七章第二節另區分「立即可行建議」及「中長期建議」二個部分。	頁 239、頁 240。

	或視研究需要另行分類。			
17	研究發展考核委員會：參考文獻部分，各分類請分別標示編號。		已依照格式編列參考文獻。	頁 241。
18	研究發展考核委員會：9月28日、10月21日之輿情分析及視覺化系統教育訓練，請補充簡報資料、簽到簿等至附錄。		已補充於附錄4。	頁 283。
19	研究發展考核委員會：10月17日專家學者座談會會議紀錄（或逐字稿），請納入報告書附錄資料。		已補充為附錄3。	頁 261。
20	研究發展考核委員會：針對報告書文字誤繕、漏列等問題羅列如下：	1.書面資料第19頁第二節第2行，將於下一個部分另「與」介紹，請改為另「予」。	1.已修改。 2.已修改。 3.已依照網頁上之內容補充。	1.頁 17。 2.頁 19 與 20。 3.頁 21。

		2.書面資料第22頁臺東縣政府內容第1行，「令」災害期間，請改為「另」；新竹市政府內容第3行，反「應」，請改為「映」。 3.書面資料第23頁第三節第二段，本市23項派工服務名稱，請參照本府陳情整合平台1999頁面內容撰寫。 4.書面資料第25頁第一節，調查方法段落結尾冒號後面多一個句點，請修正。 5.書面資料第233頁第二節第3行，請修	4.已調整。 5.已調整書寫文句。 6.已修改。 7.已修改。 8.已修改。 9.已修改。 10.已修改。	4.頁23。 5.頁215。 6.頁230。 7.頁231。 8.頁231。 9.頁234。 10.頁239。

		正為，並非始終都「是」民「眾最」關心的事項。 6.書面資料第 250 頁第 6 行，始終存「在」的「在」漏列，請修正。 7.書面資料第 251 頁倒數第 8 行，「隊」於陳情案件進行稽查，請改為「對」於。 8.書面資料第 252 頁第 1 行，關鍵字為「紅字」，請改為「紅線」。 9.書面資料第 255 頁第 2 行，陳情案如果「設籍」，請改為「涉及」。		

		10.書面資料第260頁加強宣導第1行，前述的各項「做為」，請改為「作為」。		

附錄 8：期中審查會議記錄

正 本

檔　號：
發文方式：紙本郵寄　　保存年限：

臺中市政府研究發展考核委員會　函

紙本掃描

地址：407610臺中市西屯區臺灣大道三段99號
承辦人：組員 張恆維
電話：04-22289111#21806
電子信箱：cancer119246@taichung.gov.tw

402204
臺中市南區興大路145號

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國111年9月1日
發文字號：中市研話字第1110009999號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送111年8月24日召開「臺中市政府『民眾進線1999反映事項趨勢數據分析』研究」期中審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：請貴校依會議決議修正期中報告，於文到次日起7個工作日內提送期中報告修正稿予本會複審。

正本：國立中興大學、周委員天穎、呂委員瑞麟
副本：臺中市政府研究發展考核委員會

主任委員吳皇昇

總收文
111.9.02

臺中市政府「民眾進線 1999 反映事項趨勢數據分析」研究
期中審查會議紀錄

壹、時間：111 年 8 月 24 日上午 10 時

貳、地點：文心 6-1 會議室

參、主持人：周專門委員憲民　　紀錄：張恆維

肆、出席人員：(詳簽到表)

伍、主席致詞：(略)

陸、業務單位報告：(略)

柒、期中報告初稿內容簡報：(略)

捌、審查與建議：

一、周委員天穎：

(一)反映民眾的地點，未來有機會建議可透過整合空間位置資訊，供市府進行更深入的分析及改善。

(二)使用市話的民眾，應屬年齡層較大的族群占比較多，目前手機使用廣泛，建議未來可針對手機族群進行調查，可能會呈現不同調查結果。

二、呂委員瑞麟：

(一)政府機關開始使用自然語言進行分析，值得肯定。

(二)建議充實期中報告書面內容，讓本研究案更加完善。

(二)特徵字對於後續的 IPA 分析影響甚大，本案特徵字是透過機器學習或是人工方式建立？

(三)請嘗試於書面內容描述情緒字典、斷詞庫建立過程，以及 IPA 分析的細節，增加分析結果的可信度。

(四)採 JIEBA 作為工具是否會有使用上疑慮？其詞彙用語對於我們常用的字詞是否有調整機制？

(五)若民眾反映的事項同時包含兩種類別，分析時會選取哪個類別？或是兩種類別都處理？

(六)書面資料第 6 頁，建議將臺北市政府 1999 服務流程，改為臺中市政府 1999 專線服務流程。

(七)民眾關心的議題會變化，是否能建立一套持續維護的機制，可即時增加資料分析，供市府因應改善。

三、研究發展考核委員會：

(一)交通局在 109 年間將「公車管理」類別細分為八大小類（如：「公車管理-駕駛行為」、「公車管理-過站不停」等），故在分析上 108 年和 109、110 年是否需備註，或採其他分析方式與說明？

(二)書面資料第 3 頁到第 5 頁，「各縣市 1999 專線簡介」，部分業務內容、成立年度有錯誤（如：彰化縣是 24 小時為民服務專線，但非 1999 號碼），請確認資料內容正確性，並詳實補充各縣市 1999 業務內容資料。

(三)針對報告書文字內容誤植、圖文不符等問題羅列如下：

1. 書面資料第 1 頁，背景與進度說明最後一段，「興」情誤繕成「與」情。
2. 書面資料第 12 頁，110 年前 10 大聲量議題，出現兩個「公車管理-其他」，另請確認書面資料第 13 頁「環境髒亂」是否於 110 年掉出前 10 名。
3. 書面資料第 19 至 21 頁，第 2 選區的文字及圖 15 有提到「垃圾收運」，但圖 16、17 卻沒有「垃圾收運」，請確認內容。

(四)目前期中報告是以立法委員選舉分區來分析，因考量民眾反映意見多屬地方居民回饋，建議後續可將各行政區

的分析補充於後續階段報告中，以提供各區長作為改善指標參考，更符合、貼近地方民眾的需求。

(五)有關本案加值服務之特定議題即時分析，因本年度臺中購物節活動預計於 10 月底開辦，請針對近三年（108 至 110 年)「購物節」議題進行分析，提供輿情分析結果與政策建議。

玖、決議

一、本案依委員意見修正後通過，請國立中興大學增製修改前後對照說明表列入附錄中。

二、請國立中興大學於會議紀錄文到次日起 7 個工作日內提送期中報告修正稿 1 份予本會複審。

拾、散會（上午 11 時 30 分）

臺中市政府「民眾進線 1999 反映事項趨勢數據分析」研究

期中審查會議 簽到表

時　間：111 年 8 月 24 日（星期三）上午 10 時

地　點：文心 6-1 會議室

主持人：

審查委員/與會人員	職稱	簽　名　處
周天穎	委　員	（視訊與會）
呂瑞麟	委　員	
話務管理組		
國立中興大學		

初步發現與建議事項

附錄 9：期末審查會議紀錄

副 本

發文方式：紙本遞送

檔　　號：
保存年限：

臺中市政府研究發展考核委員會　函

地址：407610臺中市西屯區臺灣大道三段99號
承辦人：組員 張恆維
電話：04-22289111#21806
電子信箱：cancer119246@taichung.gov.tw

407610
臺中市西屯區臺灣大道三段99號

受文者：臺中市政府研究發展考核委員會

發文日期：中華民國111年12月5日
發文字號：中市研話字第1110013449號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送111年11月22日召開「臺中市政府『民眾進線1999反映事項趨勢數據分析』研究」期末審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：請貴校依會議決議修正期末報告，於文到次日起7個工作日內提送期末報告修正稿予本會複審。

正本：國立中興大學、楊委員朝棟、陳委員良弼
副本：臺中市政府警察局、臺中市政府都市發展局、臺中市政府交通局、臺中市政府研究發展考核委員會（均含附件）

主任委員 吳皇昇

臺中市政府「民眾進線 1999 反映事項趨勢數據分析」研究
期末審查會議紀錄

壹、時間：111 年 11 月 22 日下午 2 時

貳、地點：文心 6-1 會議室

參、主持人：周專門委員憲民　　紀錄：張恆維

肆、出席人員：(詳簽到表)

伍、主席致詞：(略)

陸、業務單位報告：(略)

柒、期末報告初稿內容簡報：(略)

捌、審查與建議：

一、楊委員朝棟：

(一)報告書表格有跑版、內容被遮蔽等情形，請予以修正，並針對報告書版面、段落、縮排等格式進行調整。

(二)依受訪者經驗調查，市民對市政內容無反映意見或建議達 58%，關心市政的達 42%，又未曾打過 1999 的佔 83.8%，此數據呈現是否市民對於市政較不關心？所蒐集到資料的是否僅為部分資訊？

(三)本案透過情緒字典，轉換為 IPA 指標，是否有考量前後文，及正確呈現民眾的表達語意？

(四)1999 電話有分為諮詢、轉接、派工及陳情等，因各類語氣及用詞可能有落差，是否於分析前有先行分類？

(五)表 4-1，各行政區於 3 年間優先改善項目多相同，是否代表期間無針對那些項目進行改善？

(六)報告書內有關年度部分，建議統一格式（民國年或西元年）。

二、陳委員良弼：

(一)本研究是用哪種情緒字典？在語意的判讀上（包含諷刺的語氣），是否會有誤判情形？

(二)有關 IPA 象限標示 A、B、C、D 順序，與一般一、二、三、四象限順序似有不同，請確認是否正確。

(三)簡報中建議提到，交付各區擬定解決方案，若能與各區進行溝通，可讓分析解果更能看到深層的意義，因各區有其特色，所衍生的問題可能不同。

(四)違建查報的問題連續三年都有出現，是否多未處理？或一直有違建產生？若將來更深入探討，會更有意義。

(五)市民會透過專線、網路、平台、民代等多元管道反映問題，建議將來可對各類型管道，進行整合分析。

三、列席單位：無。

四、研究發展考核委員會：

(一)有關報告書之章節格式內容，請參照「臺中市政府及所屬各機關委託研究計畫作業要點」(以下簡稱作業要點)附件八酌予調整。

(二)報告書內容之字形、段落設定，請參考「作業要點」附件十委託研究報告電子文書檔案格式進行調整設定。

(三)文字雲分析所呈現的之圖資，請於圖名下方加註來源。

(四)第六章第三節標題，建議改為「精進改善重點議題的方法」，書面資料內容亦請依實務運作方式，並以建議市府或各機關的陳述方式進行調整。

(五)研究建議事項，請依「作業要點」規定分「立即可行建議」及「中長期建議」二類，或視研究需要另行分類。

(六)參考文獻部分，各分類請分別標示編號。

(七)9 月 28 日、10 月 21 日之輿情分析及視覺化系統教育訓練，請補充簡報資料、簽到簿等至附錄。

(八)10 月 17 日專家學者座談會會議紀錄（或逐字稿），請納入報告書附錄資料。

(九)針對報告書文字誤繕、漏列等問題羅列如下：

1. 書面資料第 19 頁第二節第 2 行，將於下一個部分另「與」介紹，請改為另「予」。
2. 書面資料第 22 頁臺東縣政府內容第 1 行，「令」災害期間，請改為「另」；新竹市政府內容第 3 行，反「應」，請改為「映」。
3. 書面資料第 23 頁第三節第二段，本市 23 項派工服務名稱，請參照本府陳情整合平台 1999 頁面內容撰寫。
4. 書面資料第 25 頁第一節，調查方法段落結尾冒號後面多一個句點，請修正。
5. 書面資料第 233 頁第二節第 3 行，請修正為，並非始終都「是」民「眾最」關心的事項。
6. 書面資料第 250 頁第 6 行，始終存「在」的「在」漏列，請修正。
7. 書面資料第 251 頁倒數第 8 行，「隊」於陳情案件進行稽查，請改為「對」於。
8. 書面資料第 252 頁第 1 行，關鍵字為「紅字」，請改為「紅線」。
9. 書面資料第 255 頁第 2 行，陳情案如果「設籍」，請改為「涉及」。
10. 書面資料第 260 頁加強宣導第 1 行，前述的各項「做為」，請改為「作為」。

玖、決議

一、本案依委員意見修正後通過，請國立中興大學增製修改前後對照說明表列入附錄中。

二、請國立中興大學於會議紀錄文到次日起 7 個工作日內提送期末報告修正稿 1 份予本會複審。

拾、散會（下午 3 時 10 分）

臺中市政府「民眾進線 1999 反映事項趨勢數據分析」研究

期末審查會議 簽到表

時　間：111 年 11 月 22 日（星期二）下午 2 時

地　點：文心 6-1 會議室

主持人：

審查委員/與會人員	職稱	簽　名　處
楊朝棟	委　員	
陳良弼	委　員	
話務管理組		
警察局		
都發局		
交通局		
國立中興大學		