

# 臺中市政府115年度6月份市政會議專案報告

## 消防 台中 安全 宜居

黃金救援更即時 —  
臺中山域搜救與到院前救護  
全面升級

臺中市政府消防局  
副局長 楊元吉



臺中市政府

富市台中。新好生活



臺中市政府消防局



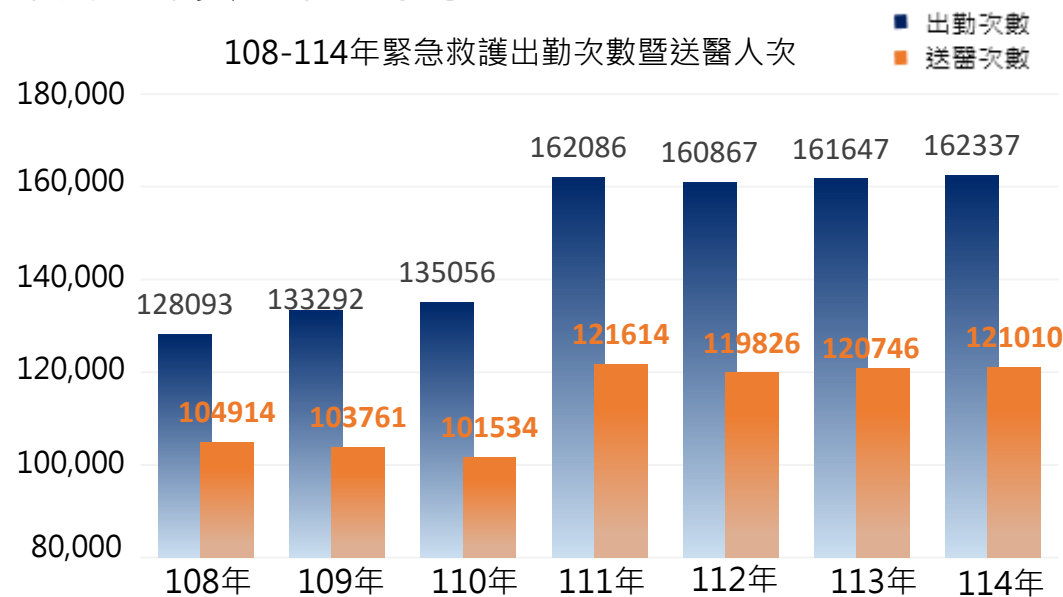
# 大綱

- 一、到院前急救成效與實績
- 二、全民參與與智慧調度
- 三、救護專業人才與高階裝備
- 四、國家級特搜與智慧山域搜救
- 五、結語

# 臺中市119緊急救護服務件數 連續四年突破16萬件

## 114年出勤16萬2,337次(送醫12萬1010人次), 維護市民生命安全不遺餘力!

108-114年緊急救護出勤次數暨送醫人次



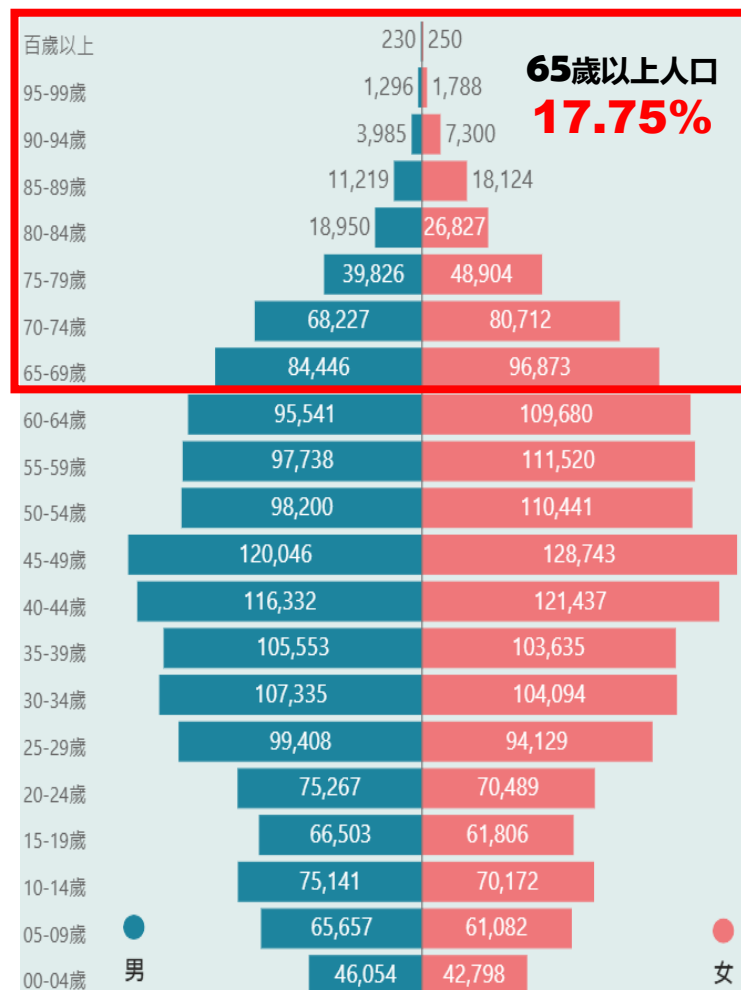
高階救護技術重啟生命



院前給藥搶救大出血產婦

110年底邁入高齡社會，115年起老年(65歲以上)人口突破50萬，115年5月已佔本市總人口 17.75%

緊急救護中最需關注的高風險族群



65歲以上人口 17.75%

數據來源：臺中市政府民政局人口管理統計平台，數據截止日期：115/05/31

# 結合緊急醫療網-急救責任醫院

**一般級 5 間**—提供 24 小時急診服務，能處置一般急診個案。

**中度級 10 間**—照護穩定外傷、急性腦中風、急性冠心症、高危險妊娠之孕產婦及新生兒，並具備當轉診與接受他院轉診的能力，提供區域性在地急救醫療服務。

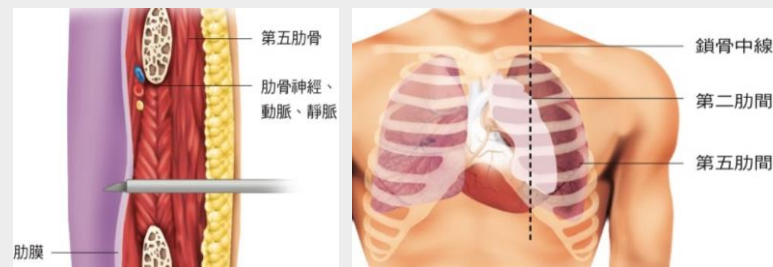
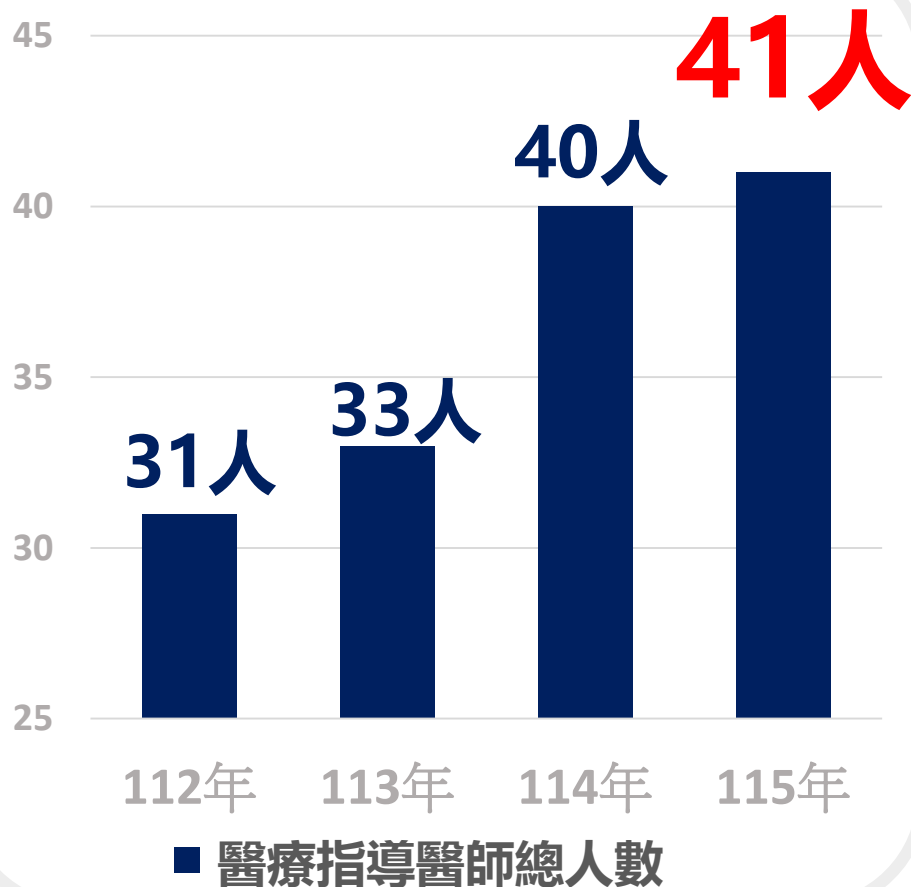
**重度級 8 間**—具備完整急重症醫療能力，可提供急重症病人全程治療與照護，為最後一線後送的收治醫院。



截至115年5月31日



# 醫師「24小時全年無休」線上醫療指導 高階救護處置協力搶救危急傷病患者



針刺減壓後,患者從無法言語到能間斷回應 (114年9月)

**救護車上成功施行針刺減壓術**  
張力性氣胸重症患者呼吸狀況迅速改善  
**臺中消防&線上醫導協力搶命**

# 線上醫療指導

- 醫療指導醫師透過Line群組或遠距平台**即時通訊**給予救護現場線上指導

- \*授權給予急救藥物
- \*指導高級救命術
- \*協助判讀12導程心電圖



給予急救藥物



線上醫療APP  
現場醫護人員透過APP與醫師即時溝通

特殊困難救護案件現場支援

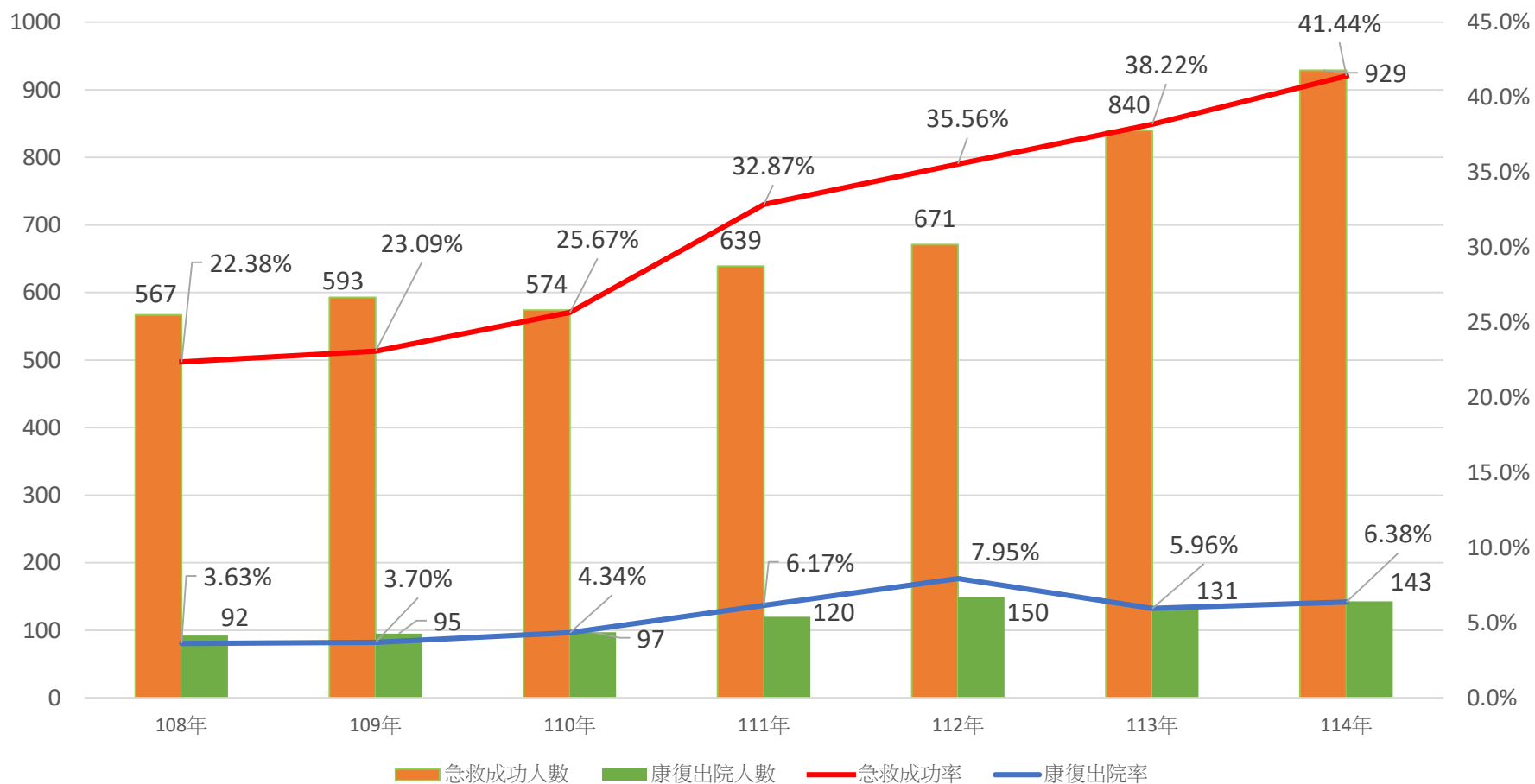


LINE群組線上協助判讀12導程心電圖

# 急救成功率 & 康復出院人數 穩定成長

急救成功率114年高達 **41.44%**，康復出院人數 **143人**，顯示軟硬體投入之明確效益。

## 108-114年 OHCA急救成效



# 為什麼需要119智慧急救網絡

心臟停止（OHCA）是最緊迫的緊急狀況之一，每一分每一秒，都攸關生死。

## □ DA-CPR制度

透過DA-CPR指導民眾即時施行CPR並使用AED，可有效填補急救空窗期，以提升存活機率。



## 🚑 雙軌派遣制度

針對急重症案件實施雙軌同步派遣，大幅縮短高級救護介入時間，確保傷患在最短時間內獲得最高規格救治。



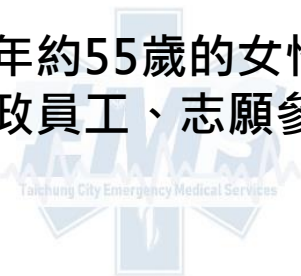
## □ 派遣系統推播

透過急救先鋒APP及聽見AED LINE推播，讓全民共同投入急救。



# 北屯區戶政事務所 真實救援紀錄

一名年約55歲的女性民眾在北屯戶政事務所洽公時突然倒地、失去意識。在119指揮中心、戶政員工、志願參與者與救護人員的完美接力下，成功讓婦人恢復生命徵象(ROSC)。



17:02 報案

119接獲通報，派遣員立即確認狀況，並請報案人評估患者意識與呼吸



17:04 DA-CPR 指導

確認患者為OHCA後，119派遣員立即線上指導現場戶政員工實施CPR、並引導拿取AED，於報案當下即啟動急救



17:09 救護人員到場

救護人員抵達，施以高品質CPR、氣管插管、強心針等高級救護處置，迅速送往中國醫藥大學附設醫院



17:28 ROSC

婦人於送醫途中成功恢復自主循環，到院時生命徵象轉趨穩定

1

2

17:03 雙軌派遣&系統推播



派遣員辨識OHCA危急案件，同步派遣文昌分隊與博館高級救護隊出勤，並進行急救先鋒APP與聽見AED系統推播。

3

4

17:08 AED 電擊



現場戶政員工拿取AED返回現場，並透過119電話指導，在救護車抵達前成功完成1次電擊，為患者爭取黃金救援時間

5

6

17:14 志願參與者到場



1名本職為護理師的民眾，在接獲聽見AED通知後趕赴現場，協助救護人員進行靜脈注射

7

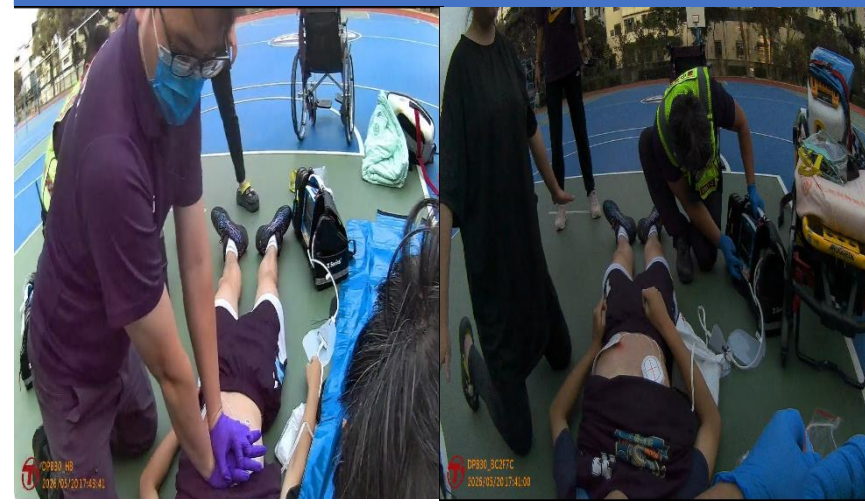
# 高級救護技術員大幅成長

高級救護技術員(EMT-P)執行高級救命術，有效提高患者到院前OHCA的存活率，改善急性心肌梗塞、腦中風等重症預後。

111年起每年培訓EMT-P 40人，115年人數達284人，116年預估可達318人(較108年提升231%)，六都第二(六都第三為臺南市242人)。



籃球場上成功搶救生命 學生康復出院



高級救護技術員使用「高階複合式生理監視器」操作經皮體外心臟節律器(T.C.P)



# 規劃設置高級救護隊

- 考量人口分布、救護案件及OHCA案件數
- 在三大生活圈成立3支高級救護隊：
  - 「都會核心區」由原專責救護隊，  
115年2月26日更名為「博館高級救護隊」
  - 南臺中（大里區）115年3月3日增設「赫力高級救護隊」
  - 北臺中（豐原區）115年3月11日增設「葫蘆墩高級救護隊」
- 服務人口涵蓋全市41.85%



高級救護隊服務範圍示意圖

# 出勤量突破16萬件 預算同步提升

- 111年起每年救護耗材預算由 960 萬元提升至 1,240 萬元
- 111-114 年投入 7,114萬5,000元推動「**提升大臺中到院前緊急救護能量計畫**」
- 逐步增添**高階救護裝備器材**並導入預立醫療流程，強化 OHCA 救護品質與效能
- 目前第一線執勤救護車共84輛，已**全部配置**高階救護裝備器材。

## 自動 心肺復甦機 (LUCAS)

提供連續、一致  
且高品質的心肺  
復甦術



## 高階 複合式 生理監視器

救護車移動過程中  
連續且精準地  
監測病患生命徵象

## 影像式 喉頭鏡

輔助快速安全  
的氣管插管  
以暢通呼吸道



## 潮氣末 二氧化碳 偵測器 (EtCO2)

準確評估患者呼  
吸、循環與代謝  
狀態之利器

## 12導程 心電圖機

協助救護人員在  
黃金時間內辨識  
致命性心臟問題



# 救護車汰換與安全強化

115年  
全市救護車:125輛(線上:84輛 備用:41輛)  
使用逾 6 年救護車依年限逐年汰換

112年4月起採用「巴騰堡格紋」塗裝並強化燈光設備，提高救護車行車與現場警示能見度提升救護人員與傷病患安全：

- 全車施作高能見度反光貼條
- 車頭、車尾及車頂加裝 LED 爆閃式閃光燈
- 車門增設 LED 閃光條



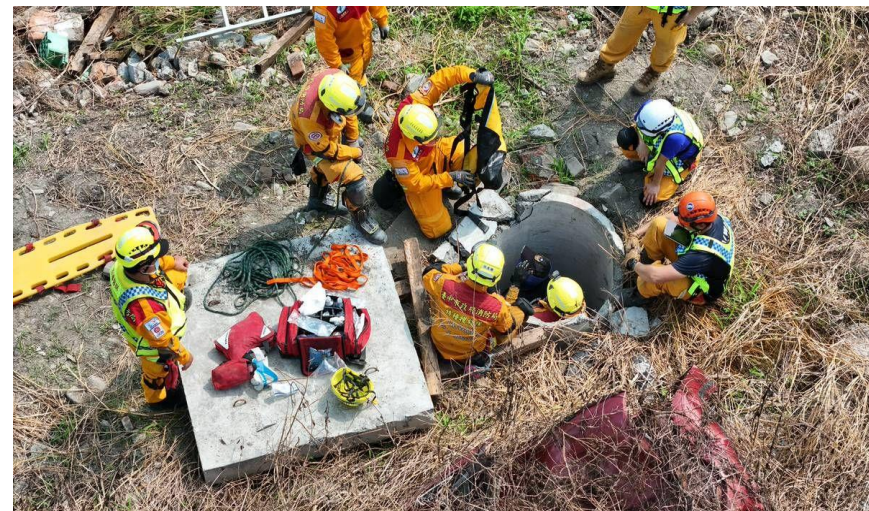
- 博館高級救護隊一雙軌救護車貼上臺中市地圖車身圖卡，象徵任務與在地連結
- 「守護貼紙」  
成功救回即貼上一張，作為生命獲救紀錄。持續累積貼紙，讓救護車成為街頭流動的生命故事牆，展現救護人員溫度與力量。

# 臺中市特搜隊通過 NAP 重型認證

114年10月17日通過重型認證，象徵臺中救援能量升級為更完整、更持久的跨域救援體系。



- ◆ 編制人員**184**人，成員包含警消、土木結構技師、醫師、獸醫師與搜救犬**6**隻。



# 編組工作與裝備重點

- 1 動員集結
- 2 基地建置
- 3 搜索定位
- 4 破壞支撐
- 5 醫療脫困
- 6 後勤補給

## 編組工作



## 主要裝備



結構支撐 / 破壞器材



醫療與搬運



搜索定位器材



後勤基地



搜救犬支援

# 100年至115年山域事故現況

## 112年高峰後逐年下降，救援部署更趨精準

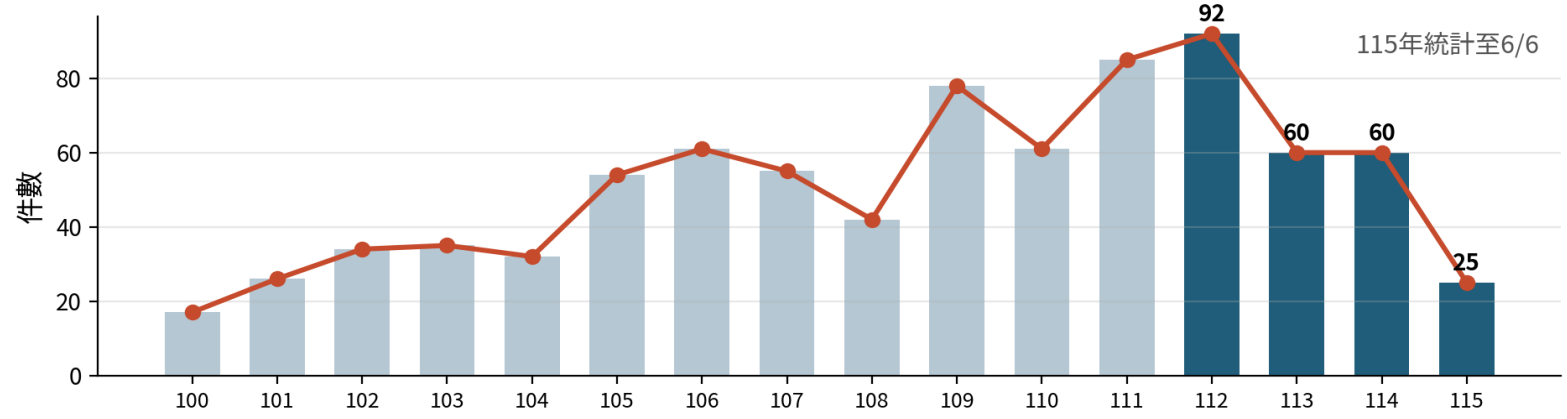
Tai Chung City Emergency Medical Services

- 大數據分析
- 跨界力量整合
- 科技導入

統計100年至115年山域事故救援件數計817件，112年達92件高峰後，113年及114年均降至60件；115年(截至6月6日)25件，顯示近年山域事故有下降趨勢。

<b>817</b> 累計救援件數	<b>92</b> 112年高峰	<b>60</b> 113、114年件數	<b>25</b> 115年截至6/6
----------------------	---------------------	-------------------------	------------------------

臺中市100至115年山域事故救援件數



資料來源：山域事故案件資料-100年-115年-0606 (更新)「態樣總表」

# 事故熱區與風險型態

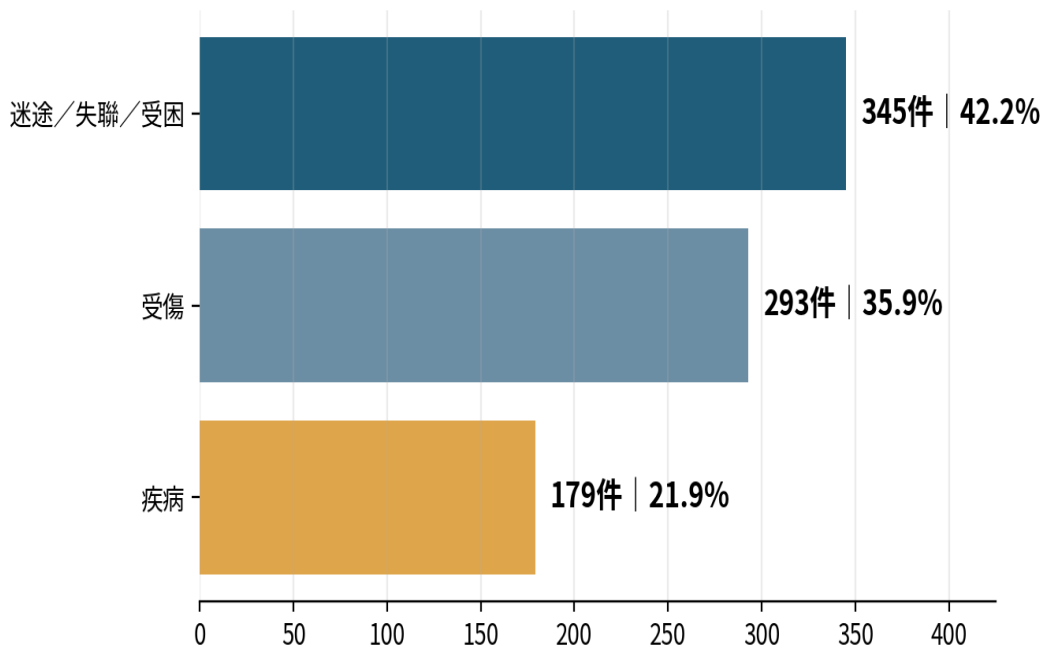
迷途、受傷、疾病為三大類型

大數據分析

跨界力量整合

科技導入

主要事故型態 (100至115年)



## 事故熱區

- 谷關七雄：白毛山、波津加山、唐麻丹山
- 大雪山、鳶嘴稍來：落差大、易創傷
- 雪山、志佳陽、南湖、北二段：長距離撤離

## 風險重點

- 迷途 / 失聯最多，定位與路線判讀仍是核心風險
- 創傷案件近四成，搬運固定與長距離後送需求高
- 疾病與體能不支，需結合入山宣導與裝備管理

迷途 / 失聯 / 受困  
345件  
42.2%

創傷 / 受傷  
293件  
35.9%

疾病 / 身體不適  
179件  
21.9%

# 跨界力量整合

消防、警察、林業、國家公園與民間協作

大數據分析

跨界力量整合

科技導入

119受理  
定位資訊

事故熱區  
路線研判

跨界協作  
資源投入

科技搜尋  
安全救援

後送照護  
結案檢討

## 消防局 / 119指揮中心

受理報案、定位派遣、整合勤務紀錄

## 警察單位

協助入山資料、聯繫家屬與必要管制

## 林業及國家公園

提供路線、地形、步道及管理資訊

## 民間搜救與在地力量

熟悉山徑與歷史路線，補強長時搜索量能

## 整合方向

- 以「同一張圖資、同一套紀錄、同一個指揮節奏」提升跨域協力效率。

# 科技導入 | 衛星定位、無人機與AI辨識

全面應用科技工具，提升搜尋效率與搜救人員安全

大數據分析

跨界力量整合

科技導入



## 衛星定位設備 | Garmin inReach Mini 2

- 協助高風險路線與偏遠山域通訊定位，強化失聯風險管理。

## 無人機 | Skydio X10

- 執行空拍搜索、地形偵察、熱顯像判讀與高風險區域先期勘查。

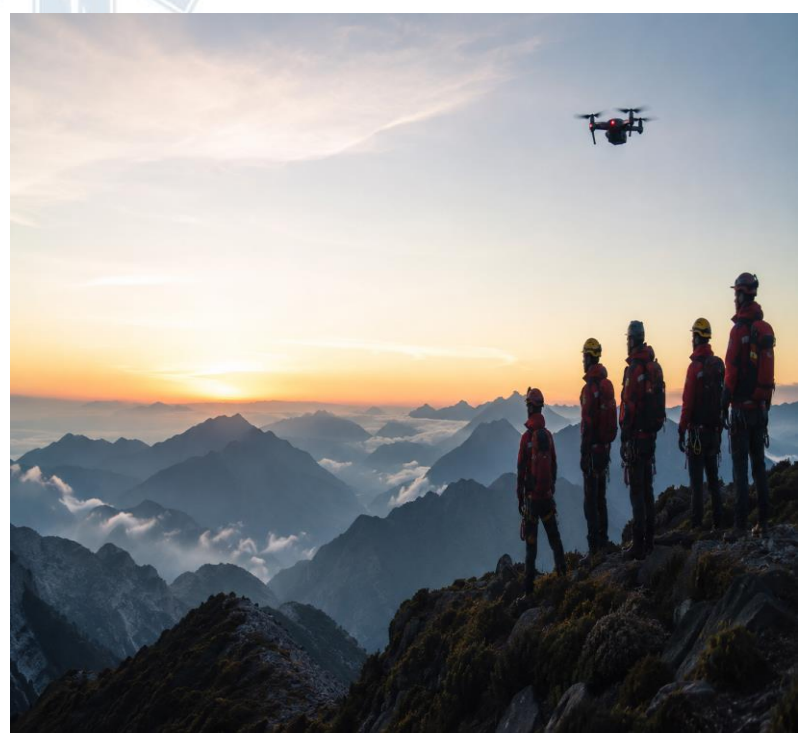
## 科技工具導入效益

- GPS定位輔助系統：報案人回傳座標及現場照片，縮短初期定位時間。
- 無人機與熱顯像：降低搜救人員進入崩塌、陡坡、夜間及未知地形風險。
- AI辨識與圖資整合：輔助影像判讀、熱區比對與搜救任務規劃。

# 精準部署

## 資料、協作與科技三軸並進

Taichung City Emergency Medical Services



01

### 大數據分析

掌握事故熱區、風險型態與年度趨勢

02

### 跨界力量整合

串接警察、林業、國家公園與民間搜救力量

03

### 科技導入

運用衛星定位、GPS回傳、無人機、熱顯像與AI辨識

以資料找風險、以協作補量能、以科技保安全，持續提升山域搜救效率



# 結語

面對高齡化與都市發展雙重挑戰，本市將持續**整合科技、制度與人力**，提升即時應變與品質管理，爭取資源挹注，擴充車輛、人力與技術裝備，以「**點**（現場民眾/AED）」、「**線**（EMT-P/高階救護車）」、「**面**（國家級特搜/科技山域搜救）」**構築立體救援網絡**，全方位實踐「**黃金救援更即時**」，**全面升級專業、高效且安心的市民生命守護。**





感謝您的  
參與&聆聽



富市台中。新好生活



臺中市政府消防局