



## **SRD AR Goggles**

### 搜救犬輔助設計

結合 AR 技術與搜救犬護目鏡，讓搜救員即時掌握現場畫面與數據，協助縮小搜尋範圍、提升救援效率，同時守護搜救犬與領犬員的安全。

#### 專案項目

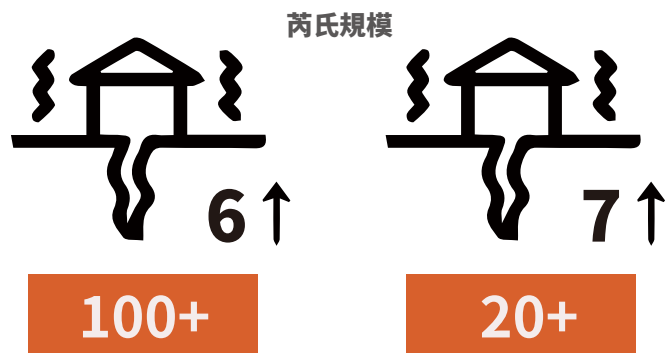
---

技嘉 奇想設計大賽-銀獎(SRD AR)



## 設計背景

以往地震都來的突然且快速，進而造成嚴重的災害及損傷，在全球每年芮氏規模6以上的地震真有100起，芮氏規模7以上的有20起。不幸的時候，大地震發生在人口稠密的地區，激烈的地動可以在短時間內破壞房屋、建築物、道路以及其它的維生管線，使人類生命及財產遭受到嚴重損害。



以花蓮地震為例，下為傷亡人數



17人



291人

## 現況調查

近年自然災害頻繁，對於搜救犬的需求也不斷增加，台灣在災害現場上。有六分之一的任務類型需要依賴搜救犬的搜救與救援能力，憑著受過專業訓練的犬隻，能夠在災區有效地進行搜索的範圍，雖然搜救犬跟生命探測器一樣是尋找活體，但生命探測器要花兩到三小時，搜救犬可能幾分鐘就能有所發現，對分秒必爭的災難救援而言，具有絕對的價值。

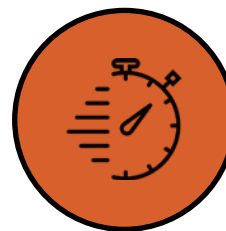


## 搜救犬問題

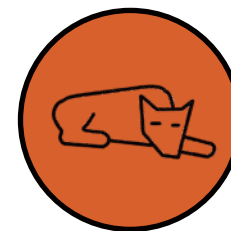
當搜救犬在執行任務時，需要時間去現場大範圍嗅聞、標記，然後搜救隊才能開挖，然而每隻狗狗專注力20分鐘左右，通常都是換狗接力搜尋，也因為這樣讓搜救速度變慢了下來，因此，如何讓狗狗提升搜救速度，並且能更精確的縮小搜救範圍及提供確切位置是我們必須重視的問題。



無法掌握搜救犬動態



搜救速度緩慢



搜救犬體力不支

## Product Schematic



AR Glasses



Illuminator



Camera Lens



SAR  
Voice Device

**SRD AR Goggles**





搜救犬在執行任務時，AR擴增實境會針對災區現況與領犬員指令顯示出該有的資訊，引導搜救犬執行任務能更加順暢。



當搜救犬在災區執行任務時，領犬員可在遠端進行語音指令，有效增加救援時效。

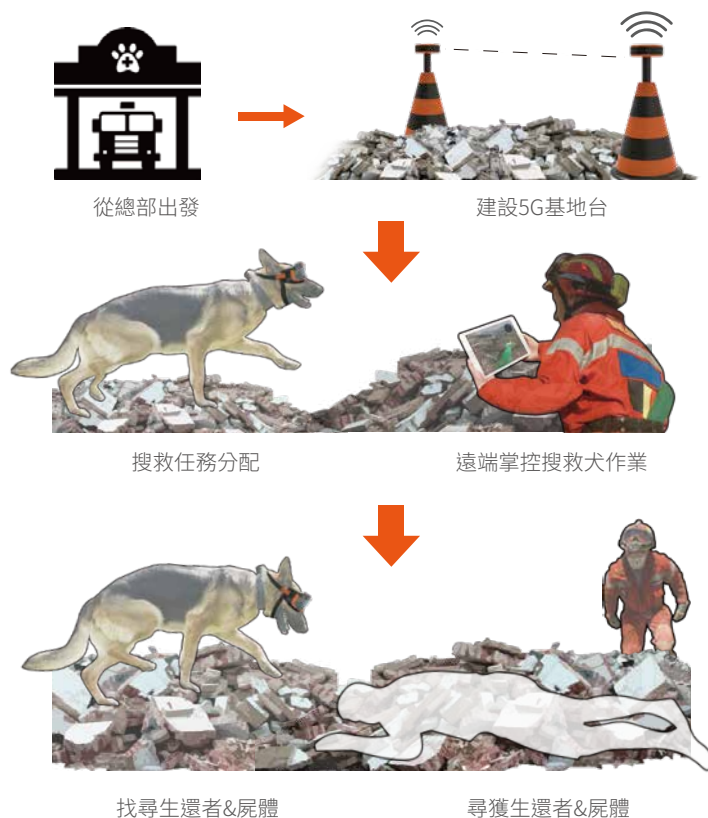
災區訊號不良或者無訊號，5G行動基地台能立即的補足訊號缺口，能負荷大量即時救災資訊，確保護目鏡的功能順利運作。

AR護目鏡上有裝置鏡頭，可即時的傳輸救災現場的即時畫面，讓不易進入的地區也能透過搜救犬視角了解地面狀況，搜救人員也可透過控制面板來觀看搜救犬視角，以及控管搜救犬出動時間，避免過度操勞，影響搜救犬身體健康。



## 搜救流程及背景

AR護目鏡上有裝置鏡頭，可即時的傳輸救災現場的即時畫面，讓不易進入的地區也能透過搜救犬視角了解地面狀況，搜救人員也可透過控制面板來觀看搜救犬視角，以及控管搜救犬出勤時間，避免過度操勞，引響搜救犬身體健康。



期望SRD AR Goggles 搜救犬遠端輔助護目鏡在本專案的執行下能在救難時，協助搜救犬快速的執行搜救任務，並保障他們的安全，另外也為領犬員提供更方便及快速的搜救模式，解決搜救犬與領犬員間的問題。

