

# 國中硬體組 題目 A

## 人人安全之智慧交通運輸系統

說明：

今年有許多重大的交通事件。

二月的時候，西部濱海公路因為濃霧導致 21 車追撞，造成 2 死 8 傷的慘劇。

三月的時候，大貨輪堵塞住蘇伊士運河，造成全球的海上貨運大塞車，全球經濟蒙受重大的損失。

四月，台鐵發生了嚴重的交通事故，施工廠商因為沒有遵守安全規範，導致工程車掉落鐵軌，遭太魯閣號撞上而奪走了 49 條人命。

交通事故極其可怕，但卻經常性的發生，無論是發生在誰身上，都會照成家庭破碎、親友痛不欲生，其痛苦一輩子再難平復，即使肇事者如何被究責，或給予受害者家屬多大的補償，受害者也永遠回不來；因此，如何避免重大交通事故，是台灣必需要被重視的一件事，無論是哪一種交通工具，或是交通方式，所以，為了讓大家能夠平平安安、順順利利的過生活，國家交通部將請你設計一個能夠預報危險，且有效的避免各類交通事故發生的模擬系統，也包含能夠即時分析改善該類交通狀況(不限各種運輸方式)的安全智慧交通運輸模擬功能，讓我們的未來享有安全的交通運輸環境，減少所有悲劇的發生。評分參考標準

項目	軟體 程式、UI、媒體	硬體 規劃、正確、難度	歷程 思考、合作、表達	特殊加分 解題、創意、其他
比重	建議比重 30%	建議比重 30%	建議比重 30%	建議比重 10%
說明	軟體選用使用 程式技巧層次 人機使用介面 多媒體之運用	硬體使用技巧 系統正常運作 設計規劃良好 使用技術層次	運思設思運用 解題歷程思考 合作溝通良好 系統表達說明	是否完美解題 多元獨特創意 結合教育意義 其他特殊項目