

# 智慧化休息策略對於恢復困睡駕駛人行為能力之影響

## The Impact of Intelligent Rest Strategies on Restoring Behavioral Capabilities in Sleepy Drivers

指導教授：梁勝富

專題成員：蔡智翔

開發工具：CARLA、python

測試環境：Windows

### 一、簡介：

疲勞駕駛一直以來都是道路安全的一大隱憂，為了解決疲勞駕駛，我們能夠透過腦電波、眼瞼閉合百分比或是心率變化程度來客觀地偵測疲勞駕駛是否發生，其中偵測的方式已經逐漸成熟，但也只能客觀的判斷駕駛有疲勞的狀態，若是能找到一個快速有效的休息策略，讓主觀或是客觀疲勞用路人的駕駛表現能夠優於或持平未疲勞的狀態，才能加強疲勞駕駛者休息的意願，並且真正改善所有用路人的行車安全。

本專題目的研究 powernap 此智慧化的休息策略對於困睡時恢復駕駛能力的表現，並且透過 CARLA 模擬駕駛過程，過程中紀錄受試者的操控方向盤的角度數據，實驗流程如附圖，基於已知受試者在經過該休息策略後在認知測試中的表現能夠優於未休息的對照組，期望能夠透過此方為輔助駕駛提供不同的方向，用更短的休息時間換取駕駛上路時的安全性。



