

研究生：	石豐源
論文名稱：	應用類神經建立駕駛者使用車內資訊操控系統之注意力需求模式：以工作分析法探究駕駛行為績效與動作反應時間之關聯
指導教授：	柳永青
學位類別：	碩士
校院名稱：	雲林科技大學
系所名稱：	工業工程與管理研究所碩士班
畢業學年度：	93

摘要

本研究針對駕駛者注意力負荷進行分析，擬得知 IVIS 工作與傳統工作相比，在心智負荷、駕駛行為與各個行為指標之下，是否有所差異，另外使用倒傳遞類神經模式分別建立傳統工作中視覺判定工作、視覺與肢體工作與 IVIS 工作中視覺判定工作、思考性工作等四種駕駛行為變異模式，其結果如下：

一、於工作分析中得知：(1)IVIS 工作的心智負荷與傳統工作並無不同；(2)傳統工作中之雙手移開方向盤的動作，為所有動作時間中為最長；(3)由眼睛行為可以得知，道路負荷變高時，次要工作會影響主要工作的駕駛績效；(4)傳統工作的駕駛績效變異比 IVIS 工作還來的大。

二、經由倒傳遞類神經網路分別推導出四組駕駛者注意力需求模式，且四組模式中的收斂情形相當良好，並經由 RMSE 得知此模式可以有效的預測出駕駛績效的變異情況。

未來之相關研究人員、單位可以藉由本研所得到的結論中，有關於傳統工作與 IVIS 工作相比較之下，可以得知何種行為對於駕駛者會產生較高的注意力負荷，與由本研究之駕駛行為變異模式，進而得知在不同行為之下，駕駛者有可能產生的駕駛行為變異情形。