

壹、申請動機

一、為何選擇成功大學

我的父母都從成功大學的交通管理學系畢業，自幼，我就對成功大學充滿了嚮往與憧憬。

在民國八十五年，由魏建宏教授指導的「類神經網路應用於自動化高速公路開道儀控之研究」，這是我爸爸當年的研究論文，而我想要接手進行這項研究計畫。

二、為何選擇資訊工程系

為了鑽研類神經網路、機器學習，我想要就學資訊工程學系，藉此充實我的知識與經驗；計算理論相關的課程能夠奠定我的基礎理論，而人工智慧相關的課程能夠提供研究計畫所需的知識，以下我特別想學習的課程。

人工智慧	計算理論
<ul style="list-style-type: none">• 模糊邏輯• 人工智慧導論• 類神經網路導論• 人工智慧	<ul style="list-style-type: none">• 演算法• 競賽演算法設計• 高等演算法

三、大學展望

以下是我希望能夠在大學期間內完成的事物，略可分為三類。

資訊競賽相關	金盾獎、MyFirstCTF/AIS3、NCPC/Google CodeJam
資訊研究相關	深度學習、類神經網路、數學建模、算法優化
資工業界相關	將午餐系統推廣到各學校，並且加強其功能性

貳、讀書計畫

一、短程 – 高三到大學

在入學大學前，我想要學習以下各種基礎理論，奠定知識基礎。

數學基礎	學習 <u>微積分</u> 、 <u>線性代數</u> 以及 <u>統計學</u> ，奠定數學基礎
資訊科學基礎	學習 <u>演算法</u> 、 <u>資料結構</u> ，奠定資訊科學基礎
程式基礎	學習 <u>Julia/R</u> 語言，方便進行 <u>數據探勘</u> 的研究

二、中程 – 大學前兩年

以下是我在大學前兩年的讀書計畫，若是行有餘力，我想輔修交通管理。

1. 考取多益金色證書，充實自己的外文能力。
2. 與陳冠霖學長組隊，一起為 NCPC 等資訊競賽奮鬥。
3. 與白翔云同學一起設計「午餐系統」，並推廣該系統到各學校。
4. 學習交通理論，為研究計畫做準備。

三、長程 – 大學後兩年

我對「生物醫學」、「經濟金融」以及「交通管理」也頗感興趣，若能進行跨領域整合的專題研究，將會是我的榮幸。

最後，我希望能夠爭取到 Google、Amazon 或是各大外商的實習機會，能在外商實習，必定能夠令我大開眼界，累積業界實戰經驗。