

學系交通網

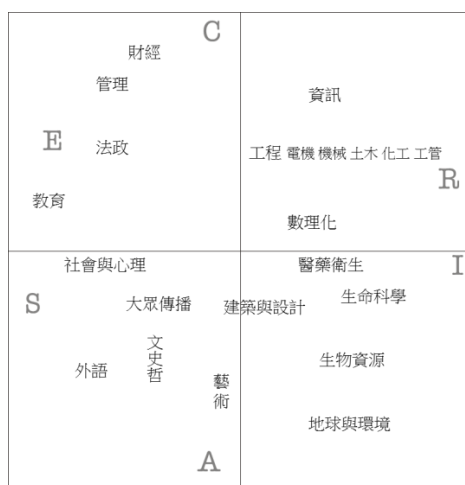
區雅倫 2012.02.14

在選擇學系之前，好好認識學系是每個高中生不能馬虎的功課，多看多聽的確能夠增加視野，在此介紹一個實用的學習單一學系交通網，只要花費少許時間，即可有系統且快速的認識各個學系。在介紹學系交通網之前，先從大家熟知的學類圖與十八學群說起。

學類圖與十八學群

大多數高中生都受測過大考中心的興趣量表，測驗結果得到興趣六型分數，也提供個人在『大學學類圖』的扇形區域。由於學系的名稱各有不同，大考中心將多個相似學系組成一個學類，如此一千多個校系可歸類為 123 個學類。興趣量表工作團隊分析各學類的大學生在興趣六型分數的表現，運用統計方法將 123 個學類標示在平面圖上，每個學類以一個點來代表，形成一張大學學類地圖，簡稱為『學類圖』。

『學類圖』是根據學類彼此在興趣的相似程度來安排位置，興趣愈相似的學類，他們的位置愈接近，反之則相距愈遠，例如機械與化工的位置很近，而機械與英語的距離很遠。當同學拿到興趣量表結果時，運用扇形區域在學類圖中先找到可能有興趣學系的區域，再看看近距離可能有興趣的學系，也順道瞭解距離很遠但沒有興趣的學系。



十八學群位置圖

學類圖中的 123 個學類還是相當多，為了讓同學更容易進入狀況，大考中心將圖中位置相近的學類組成十八個學群，從上列十八學群位置圖，學類圖的十二點鐘

位置順時鐘方向走，先後出現的是資訊學群、工程學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群、設計與建築學群、藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群、管理學群、財經學群，還有一個不在圖中的遊憩運動學群。

十八學群成為認識學系的基本架構，對生涯探索的新手而言，先從認識學群開始，第二步認識學類，到選填志願前再瞭解不同校系間的差異。學類圖以閱覽地圖的方式呈現學系的相似程度，但卻沒有告訴求知性強的同學們，這些學系有哪些地方相似？是課程相似或未來就業相似？以己之力仔細瞭解所有學類乃不可能的任務。『學系交通網』以透視來解析學類圖背後複雜的密碼，讓你知道各個學類的來龍去脈，既然稱為交通網絡，當然先要瞭解網路地圖的經緯度。

學系交通網

從地圖的概念來說，學類圖像是台北或高雄的市區全圖，「學系交通網」則根據學系發展的歷程與所學內容的差異，將市區全圖分為 12 個領域的分區圖，分別是數學資訊、工程科技、地球環境、生物科技、醫藥保健、遊憩運動、藝術設計、傳播媒體、語文史哲、社會人群、法律政治、財經管理等 12 個領域，每個領域都可以對應到特定的學群，這是交通網的『經度』。12 個交通網中又根據發展歷程分為基礎學系、衍生學系與整合學系，這是交通網的『緯度』。

基礎學系	該學習領域最早發展的學系，如藝術設計領域最早發展的是美術或音樂，工程科技領域以物理化學為開山鼻主。
衍生學系	是基礎學系的細分或分支，如歐語、日語是語文的分支，另一類是該學習領域較應用的學系。如資訊工程是數學的應用學系。
學習核心	該領域中多個學系所共通的核心課程，如遊憩運動領域的休閒、運動與餐旅。
整合學系	該系的主要學習內容包括兩個以上的學系或學習核心，如材料工程包括機械、化工與電機。

同學們可從 12 個領域的交通網中，瞭解學系因那些核心課程而聚在同一個領域。以藝術設計領域為例，藝術領域的基礎學系是音樂與美術，它倆為世界各國重要的藝術科系已超過百年歷史，晚近純美術(fineart)經歷現代化與多元化，繪畫仍為這個領域的基本功夫，但設計美學成為重要的學院訓練，衍生學系包括雕塑工藝藝術與設計造型設計商業設計。設計是藝術領域的重頭戲，整合學系則連結設計與其

他領域的學習內容，建築是設計與營建的結合；空間/室內設計也是營建與設計，惟設計重於營建；景觀設計則再多加植物栽培；都市計劃有設計與營建，又包含管理與環境；時尚與服裝設計還有行銷，工業設計另有人因工程的科技，文化產業是新興整合科系，包含了設計、行銷、工藝與文化等四方面的學習訓練。當你對設計有興趣時，你可藉由交通網按圖索驥學系間因何而搭起橋樑，因何而多方通話。

交通網的每一條路線均是經過對全國大學調查，資料分析與歸類的結果，而非隨性所致，希望同學們能善用這份學習單來探索學系。『學系交通網』可使用於選填志願前。

同學們可以從大學學類圖出發，進而十八學群，而後逐步解析各領域的核心學習與整合關係。也可配合興趣量表或學系探索量表的測驗解釋，將興趣分數轉化為科系的選擇。直言之，測驗的分數很抽象，運用交通網幫助自己落實興趣與學系的適配。

選系的策略

高中生在考試分發時，常常僅判斷是否為熱門科系，而忽略學習乃長時間的攻讀，職業導向強的學系固然畢業即可就業，但先打下理論基礎再往應用或整合深造，對生涯發展可能更為有利。一心進入電子相關產業的學生，除了選擇資訊工程、電子工程、電機工程外，也可選擇數學或物理等基礎學系，想要進材料科學的同學，化學、化工或物理等科系都是材料的基礎。就算大學錄取後沒有機會進到心儀的應用科系，在就業市場的徵才活動，及在職場中的實際表現，這些高關連學系的畢業生，一樣有高度的機會與傑出的表現。

入學後選擇相關學程、輔系、雙主修，或爭取進入研究所，如想學財務金融未必進入財務金融學系，國際企業、企業管理、資訊管理、經濟、會計、財經法律等，都是可考慮的選擇。想從事醫藥科技相關工作，但考試表現不夠理想，也可以先選擇化學、生命科學等基礎學系，學習相關知識後，有利於研究所的進修規劃。

學系交通網在考生選擇大學校系時，幫助考生在現實條件下，選出可以達成理想目標的途徑。一些所謂的熱門學系好像位於交通網的大道上，但由於許多人都朝相同的目標前進，大家同時上路塞在高速公路上，造成嚴重的交通壅塞，如果你無法搶在車陣之前抵達，可能需要找出突破車陣的替代道路。學系交通網希望扮演衛星導航的地圖資訊系統，提供你一些可供選擇的替代道路。

編號	1	2	3	4	5	6
領域	數學資訊	工程科技	地球環境	生物科技	醫藥保健	遊憩運動
學群	數理化 資訊	數理化 工程	數理化 地球與環境	數理化 生命科學 生物資源	醫藥衛生	遊憩與運動
基礎學系	數學	物理 化學	地球科學 地理	生命科學 化學	醫學 生命科學	體育
衍生學系	統計 資訊工程	土木工程 電機工程 電子工程 機械工程 工程科學 化學工程 通訊工程 資訊工程 光電	地質 大氣科學 海洋科學 環境科學 生態	生化科技 農藝森林 動物科學 海洋資源 植物保護與昆蟲 生物科技 獸醫	牙醫 中醫 獸醫 藥學 護理 物理治療 職能/ 語言治療 醫學檢驗 醫學影像放射 健康照護 呼吸治療 食品營養保健 公共衛生 臨床心理	運動保健 舞蹈
學習核心	資訊	工程 科技 營建 力學 製造作業	環境 生態 能源 海洋	有機化學 植栽 食品	醫學 保健 公衛 治療	休閒 運動 餐旅
整合學系	數位學習= 資訊+教育+媒體 數學資訊教育= 數學+資訊+教育 資訊管理= 資訊+管理	材料工程= 機械+化工+電機 科技管理/工業工程= 科技+製造作業 航空工程=物理+機械+ 化工+力學 生物機電工程= 生科+機械+電機 科技教育=科技+教育	環境工程=環境+營建 資源工程= 地質+能源+環境 防災=環境+營建 水土保持= 環境+營建+力學 自然科學= 物理+化學+生科 科學教育=物理+化學+ 生物+教育 水利/海洋= 力學+營建+海洋	園藝=植栽+設計 生物工程= 生科+化學+醫學+環境 職業安全=環境+公衛 食品生技= 生科+化學+食品 生物資訊= 生科+資訊+統計	衛生教育= 公衛+保健+教育 醫務管理= 健康照護+管理 化妝品=化學+藥學 生醫/醫學工程= 生科+資訊+材料+電機	觀光事業= 管理+休閒+餐旅 餐旅管理=管理+餐旅 運動管理=運動+管理 休閒管理=休閒+管理 體育推廣= 運動+休閒+管理+媒體 文化休閒=文化+休閒

2012 學系交通網

編號	7	8	9	10	11	12
領域	藝術設計	傳播媒體	語文史哲	社會人群	法律政治	財經管理
學群	建築與設計 藝術	大眾傳播	外語 文史哲	社會與心裡 教育	法政	管理 財經
基礎學系	美術 音樂	大眾傳播、表演藝術	中文 英文 歷史 哲學	教育 心理 社會 人類	法律 政治 經濟	會計 經濟 管理科學
衍生學系	雕塑 工藝 藝術與設計 造型設計 商業設計		台灣語文 歐語 東方語 日語 應用語文 宗教	輔導諮商 民族 兒童與家庭 社會工作 生活應用科學 幼兒教育 特殊教育 成人教育	外交	國際企業 企業管理 保險 財務金融 行銷經營 資產管理 統計
學習核心	設計美學 繪畫	媒體 傳播 表演	語文 文學 史學 哲學 寫作 文化	社會科學 學習發展 教育 助人	法學	行銷 財務 運輸 管理 人力資源 物流
整合學系	建築=營建+設計 空間/室內設計= 營建+設計 都市計劃=營建+設計+ 管理+環境 時尚與服裝設計= 設計+行銷 景觀設計=建築+設計+ 植栽 工業設計=設計+科技	新聞= 媒體+傳播+寫作 廣告=設計+媒體+行銷 數位設計/資訊傳播= 資訊+設計+媒體 生物產業傳播= 媒體+社會+行銷 廣播電視/電影=媒體+設 計+美術+音樂+表演	華語文教育=中文+教育+文化 語文教育=語文+教育+寫作 英語教育=英語+教育+文化 文藝創作=中文+寫作 圖資=文化+資訊+媒體 史地=歷史+地理 人文社會= 哲學+歷史+社會+人類 台灣文化=地理+歷史+文化	社會科教育=教育+歷史+ 地理+社會科學 社會教育=社會+媒體 公民教育= 政治+法律+社 會+經濟+教育 醫學社會=社工+健康照護 人類發展=心理+人類 社會心理=社會+心理	行政管理= 政治+管理 公共行政= 政治+管理 犯罪防治= 心理+社會+法律 政治經濟= 政治+經濟	財稅= 統計+財務+法律 資訊管理= 資訊+管理 電子商務= 資訊+行銷+物流 勞工關係= 人力資源+管理+社會 運輸與物流管理= 運輸+物流+管理 土地資產管理= 營建+法律+資產管理 醫務管理=健康照護+管理