

我的能力傾向參考表

性向類型	具備能力	特徵	職業
實際型	具機械能力，可能缺乏社會技巧。	情緒穩定、有耐性、坦承直率、寧願行動不喜多言，喜歡在講求實際，需要動手環境中從事明確固定的工作，依既定的規則一步一步地製造完成有實際用途的物品。對機械和工具等事物較有興趣，生活上亦以實用為重，眼前的事重於對未來的想像，比較喜歡獨自做事。	汽車機械士、飛機控制師、土地測量人員、電器修護士
探究型	具數理能力、科學能力，可能缺乏領導能力。	善於觀察、思考、分析、推理，喜歡用頭腦依自己的步調解決問題，並追根究底。他不喜歡別人給他指引，工作時也不喜歡有很多規矩和時間壓力，做事時，他能提出新的想法和策略，但對實際解決問題的細節較無興趣。他不是很在乎別人的看法，喜歡和有相同興趣或專業的人討論，否則還不如自己看書或思考。	研究人員，如：生物學家、物理學家、醫學技術士
藝術型	具文學、音樂、藝術能力，但可能缺乏文書事務能力。	直覺敏銳、善於表達和創新。他們希望藉文字、聲音、色彩或形式來表達創造力和美的感受。喜歡獨立作業，但也不想／不喜歡被忽略，在無拘無束的環境下工作效率最好。生活的目的就是創造不平凡的事務，不喜歡管人和被人管，和朋友的關係比較隨興。	作曲家、樂師、指揮家、畫家、演員、室內設計師、作家
社會型	具社會技能、善交際，但可能缺乏科學能力。	對人和善、容易相處，關心自己和別人的感受，喜歡傾聽和瞭解別人，也願意付出時間和精力去解決別人的困擾。喜歡教導別人，並幫助他人成長。他們不喜歡競爭，喜歡大家一起做事，一起為團體盡力。容易與人對應、互動，關心人勝過於關心工作。	老師、宗教人士、輔導員、諮商師、語言治療師
企業型	有領導能力及口才，但可能缺乏機械和科學能力。	精力旺盛、生活緊湊、好冒險競爭，做事有計畫並立刻行動。不願花太多時間做科學研究，希望擁有權力去改善不合理的事。他們善用說服力和組織能力，希望自己的表現被他人肯定，並成為團體的焦點人物。他不以現階段的成就為滿足，也要求別人跟他一樣努力。	業務員、經理、企業家、電視製作人、推銷員
事務型	溫書及計算能力，但可能缺乏藝術能力。	個性謹慎、做事講求規矩和精確。喜歡在有清楚規範的環境下工作。他們做事按部就班、精打細算，給人的感覺是有效率、精確、仔細、可靠而有信用。他們的生活哲學是穩紮穩打，不喜歡改變或創新，也不喜歡冒險或領導。會選擇和自己志趣相投的人為好朋友。	速計員、銀行員、經融分析師、會計師、稅務人員

工程學群介紹：工程學群包括所有與「工程」相關的學系，包含電機工程、機械工程、土木工程、化工工程、材料工程、工業工程、電子工程、通訊工程、光電工程等科系。

電機工程	科系介紹	電機系主要偏向於硬體設計，大致上是電波、電路、半導體、IC 設計等。 目前普遍在電機系內包含電子組、電信通訊組、控制組、電力組、計算機組、電波組、半導體組。
	必修課程	電路學、電磁學、電機機械、電子學、信號與系統、工程數學、計算機概論等。
機械工程	科系介紹	機械工程主要包含了四大力學(熱力學，流體力學，動力學，材料力學)，電學，機械設計，機械製造與材料，自動控制，微電腦應用，光電工程，資訊與機電整合及創意工程等。目的在培育高級機械工程之專業工程師及研發人才。
	必修課程	機械工程、機電系統、工程數學、動力學、機動學、機械設計、熱傳學等。
土木工程	科系介紹	土木工程大致包含：結構工程，包括橋樑、道路、水渠、隧道工程。鋼結構與混凝土結構之設計。交通工程與運輸工程之規劃設計與管理。鋪面工程。工程材料科學。防災科技。主要是訓練出可以執行各項工程建設的人才。
	必修課程	應用力學、工程數學、材料力學、動力學、結構學、基礎工程學等
化工工程	科系介紹	化學工程是應用科學原理及工程技術，以最經濟及最安全的方法，生產化學工業產品，如高透氧隱形眼鏡、電池、微波爐器皿、農藥、碳纖維球拍、輪胎、藥品、藥膏乃至積體電路板、太空衣、光碟等。
	必修課程	物理化學、有機化學、化學反應工程、單元操作、質能守衡、程序控制等
材料工程	科系介紹	材料工程系最主要的特性就是跨領域性，需要涉及不同專長的研究人員共同參與。若以研究之材料種類來區分則包含鋼鐵材料、非鐵材料、輕金屬、介金屬、形狀記憶合金、金屬玻璃、陶瓷材料、磁性材料、薄膜材料、生醫材料、複合材料、奈米材料、半導體材料、光電材料、能源材料、儲能技術、燃料電池、鍍膜技術與構裝技術等。 台灣產業面臨轉型升級，新材料與新製程技術的開發日益重要，材料工程扮演關鍵性的角色。
	必修課程	材料科學導論、材料工程力學、材料數學、量子物理、材料表面工程等
工業工程	科系介紹	工業工程的主要目的，是幫助企業建立一個管理機制，讓企業生產的產品「良率高」、「成本低」、「時間快」。工業工程的主要學習內容可以用 COS 來概述。包含了：電腦技術(Computer)，幫助企業流程自動化，和做為執行最佳化的工具。作業研究(Operations Research)，可以幫助企業做出最佳化的決策，譬如機台或人力產

		能規劃的決策、產品生產排程的決策、產品存貨政策的決策。統計(Statistics)可以幫助企業做資料分析，用在品質管理、工程參數設定、改善生產良率或是分析顧客特性等目的。
	必修課程	工程管理、作業研究、供應鏈管理、人因工程、品質工程、程式設計等
電子工程	科系介紹	電子工程學系專精於 IC 和通訊方面，以及前瞻性的電子科技，如綠能電子、無線通訊與信號處理技術、類比電路及 IC 設計、嵌入式系統、雲端科技、數位家庭、半導體技術、光電半導體材料元件與系統、影像顯示技術與照明、生醫電子等。
	必修課程	電路學、電磁學、電子學、電子儀器學、信號與系統、工程數學、計算機概論等
通訊工程	科系介紹	通訊工程系包含：通訊系統、通訊網路、訊號處理、通訊電子、電波工程、光通訊、通訊積體電路設計、多媒體數位通訊等，而發展趨勢大都強調計算機、通訊、光電及積體電路等技術之整合與應用。 通訊工程是將某一點的訊號用最經濟的方法，精準又迅速的傳遞到另一點，從室內無線電話的幾公尺到天文望遠鏡的幾萬光年均有，所傳遞的訊息種類包括文字、語音、影像及數據等，通訊工程在現今生活中隨處可見，如電話、傳真、電腦、電視、雷達、衛星 …等。
	必修課程	數位通訊、電路學、電磁學、電子學、程式設計、工程數學、網路概論等
光電工程	科系介紹	光電工程是個獨特且跨領域的學科，內容涵蓋物理、材料、電機、資訊等面向，在光電半導體、光資訊顯示和存取、光纖通信、光學鏡片、雷射加工與應用及生物醫療等產業扮演著關鍵性的角色。 光電在生活上的運用有：光資訊設備—光碟機、影像掃描器、傳真機、雷射印表機等；光電元件—像是發光二極體(LED)、雷射二極體(LD)等；光學器材—投影機、幻燈機及望遠鏡等；光纖通訊—光纖、光傳輸接受器及連接器等；光電應用—像是光電檢測與控制、雷射加工與醫療等。
	必修課程	光電工程、光子學、電路學、電磁學、電子學、信號與系統、材料光學等
畢業出路		韌體工程師、電信／通訊系統工程師、電子工程師、電源工程師、零組件工程師、SMT 工程師、半導體工程師、半導體製程工程師、半導體設備工程師、IC 設計工程師、IC 佈局工程師、IC 封裝／測試工程師、光電工程師、太陽能技術工程師、光學工程師、EMC／安規工程人員、可靠度工程師、品保工程師、測試工程師、故障分析工程師、化學／化工工程師、土木技師／工程師、電機技師、機電技師／工程師、機械工程師、工業工程師、品管人員、材料研發人員等。

..... 篇幅有限不及備載，若有疑問請洽輔導室。

參考資料來源：大學甄選入學委員會、漫步在大學、1111 大學網、交通大學