

國立交通大學 應用數學系

主講人：莊重 教授

系主任：林文偉 教授

交大優勢

以107學年度高教深耕計畫補助總金額/師、生

學校	高校深耕計畫補助	平均每生獲補助		平均每師獲補助	
		學生數	金額	教師數	金額
台灣大學	180,000	31,802	5.7	2,045	88.0
成功大學	110,000	21,252	5.2	1,326	83.0
清華大學	100,000	16,664	6.0	824	121.4
交通大學	100,000	14,169	7.1	722	138.5
政治大學	28,579	16,353	1.7	722	39.6
臺灣師範大學	20,690	15,426	1.3	826	25.0
中興大學	35,202	14,877	2.4	769	45.8
中央大學	41,546	11,924	3.5	653	63.6
中山大學	25,303	9,466	2.7	509	49.7
陽明大學	34,190	4,332	7.9	398	85.9

#金額單位：萬元

跨域學程使學生學習多元

- ◆不限年級，每年都可以申請。
- ◆不增加畢業學分，但卻可以擁有第二專長。
- ◆對於方向未定的同學，可以先修所考慮跨域學程的部分課程。修出興趣後，再提出申請。



跨域學程和輔系、雙主修及學分學程的差異

名稱	畢業學分數	畢業證書呈現方式
雙主修	需修畢主學系最低畢業科目學分及加修學系全部專業（門）必修科目學分，比主學系最低畢業學分數至少多35學分以上，即 $128 + 35 = 163$ 學分以上。	載明兩個系（班）授予雙學士學位。
輔系	輔系應修學分數以20學分為原則，比主學系最低畢業學分數至少多20學分以上，即 $128 + 20 = 148$ 學分	加註輔系名稱。
學分學程	學分學程應修學分數以18學分為原則，比主學系最低畢業學分數至少多9學分以上，畢業學分在137-146學分間。	不予加註，另外取得學分學程證書。
跨域學程	<u>校必修(含共同必修28學分)、原學系的基礎必修課程、原學系的跨域模組課程，以及另外一個學系或研究所或學院的跨域模組課程，畢業學分以128學分為原則。</u>	<u>加註第二專長模組課程為「跨域專長」。</u>

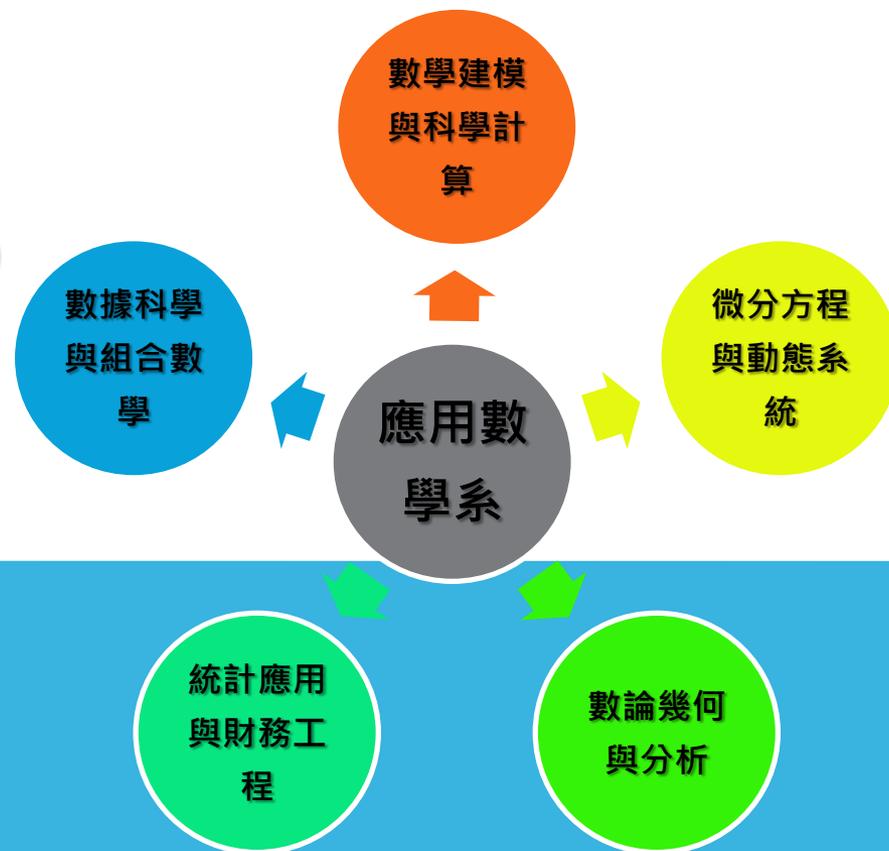


本系優勢

師資

本系現今共28員專任教師，在研究、教學和產學表現皆甚為傑出，並積極爭取與研究單位或產業界之合作機會，其中：

- **三位**國家講座
- **四位**教育部學術獎
- **一位**星雲教育獎(大專組)
- **七位**傑出教學獎
(四位終身得主)
- **三位**外籍教師
(美國、奧地利及葡萄牙)



計畫經費

- 今年度專任教師28位共執行27個國科會研究計畫。
- 本系科技部計畫近年執行核撥經費超過100萬之計畫達9件，多年期(2-3年期研究計畫)件數達18件。
- 產學合作計畫自104年以來累計件數達7件，累計核定經費647.8萬元

本系畢業生出路多元



就業選擇性多，所從事的行業包括有：

- **大數據**：Appear、
- **物聯網**：街口支付
- **財務金融業**：銀行、證券、保險或風險管理(南山投資專案經理)、基金經理人、精算(國泰金控)...
- **電子資訊業**：通訊(美國Google、宏達電、Sony Ericsson)、半導體(台積電)、電子工業(鴻海)、電腦公司(華碩等)、軟體公司(KKBOX)、IC設計(意騰科技)...
- **財團法人研究單位**：工研院、中科院、資策會、中華電信研究所...
- **其他**：含建築師、104人力銀行軟體部門、藥廠、工程公司、傳統產業、...

近年來畢業生主要攻讀研究所

台灣大學

數學系碩士班、資管系碩士班、應數研究所數統組及應數組

交通大學

應數系研究所、建模所、資工系碩士班多媒體工程研究所、數據科學與工程研究所、財金所、電工系碩士班、教育所、統研所、

清華大學

統研所、資工系資工組、電工碩士班

政治大學

風險管理與保險學系碩士班精算科學組、金融系碩士班財務工程組、傳播碩士學位

其他

中央大學統研所、中興大學財金系碩士班、成功大學物理系碩士班等



本系博士生任教部分資訊



•任教大專院校科系: (國內外)

數學、資訊 (資工、資科、資管)、統計、財金、電機、醫學、工業工程...

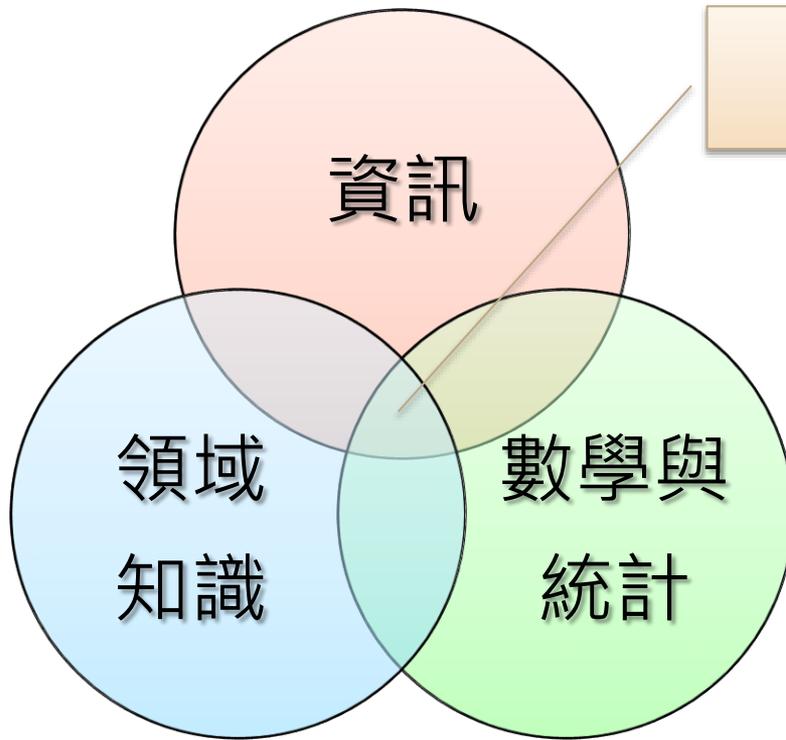
•獲得吳大猷獎兩位、理論中心青年學者獎兩位、多位科技部審議委員等榮譽。

丘成桐中心

- **丘成桐**：費爾茲獎得主(數學界的諾貝爾獎)，哈佛大學講座教授
- 提供學術活動和國際合作交流：哈佛大學Salil P. Vadhan訪問本中心一年)
- 提供博士後
- 科普教育：數理人文、3D列印



資工系數據科學與工程研究所



數據科學

- 本系共有7位合聘師資
- 107學年度本系數學建模與科學計算碩士班支援數科所2名招生員額
- 106學年度本系應數系碩士班支援數科所2名招生員額

四次工業革命

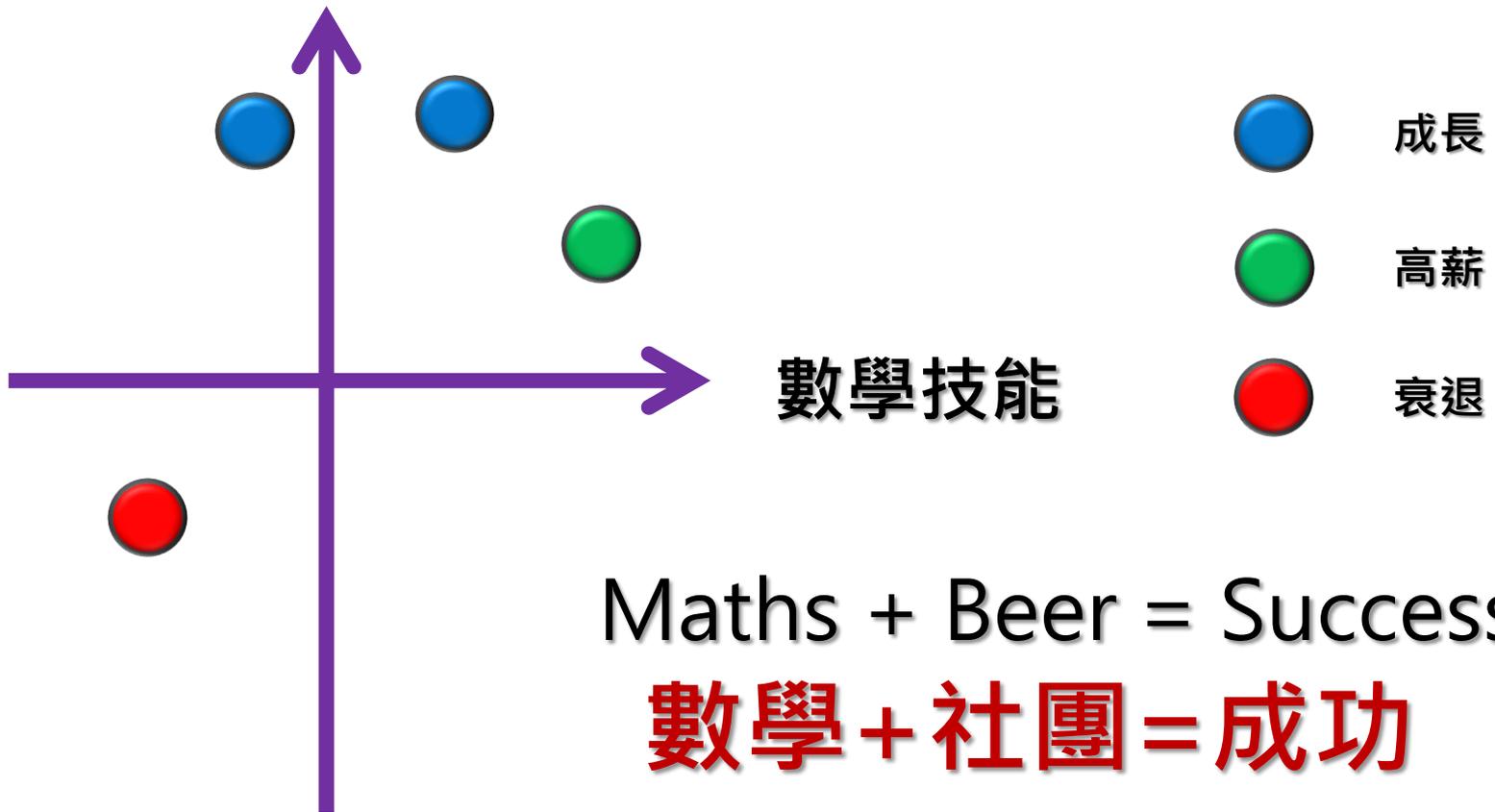
人類史上重要的工業革命都有數學的影響：

- 機器：蒸汽機
- 電氣時代
- 信息科技到自動生產
- 人工智能、大數據、3D列印：
速度、範圍和系統的影響

第四次工業革命所需的重要元素：

數學、數學、還是數學

互動和溝通技能



Maths + Beer = Success

數學 + 社團 = 成功

用最基礎的工具 創造多元的可能



謝謝聆聽