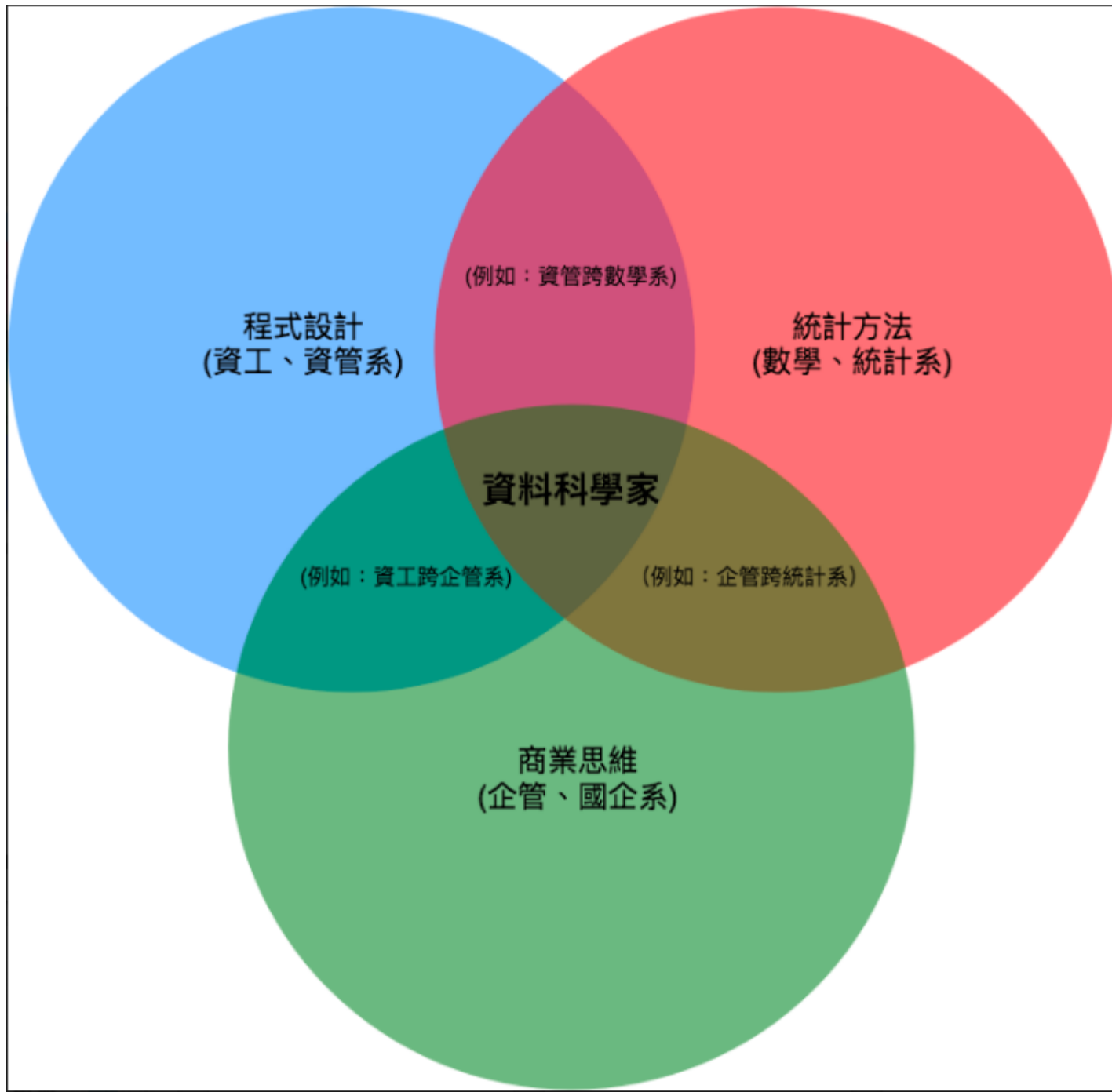


資料科學家 vs. 資料科學團隊

[https://medium.com/simple-is-power/%E8%B3%87%E6%96%99%E7%A7%91%E5%AD%B8%E5%AE%B6](https://medium.com/simple-is-power/%E8%B3%87%E6%96%99%E7%A7%91%E5%AD%B8%E5%AE%B6-%E8%B3%87%E6%96%99%E7%A7%91%E5%AD%B8%E5%9C%98%E9%9A%8A-d134694d3dce)
-VS-
[%E8%B3%87%E6%96%99%E7%A7%91%E5%AD%B8%E5%9C%98%E9%9A%8A-d134694d3dce](https://medium.com/simple-is-power/%E8%B3%87%E6%96%99%E7%A7%91%E5%AD%B8%E5%9C%98%E9%9A%8A-d134694d3dce)



資料科學的本質到底是什麼？

- 資料科學是一門跨領域學科，結合程式設計、數學與統計和產業應用。
- 資料科學是一種專業能力，從零散資料中，找到規則、意義和價值。
- 資料科學具有高度需求，在資訊爆炸時代，要能抽絲剝繭、找出競爭力與商業價值。

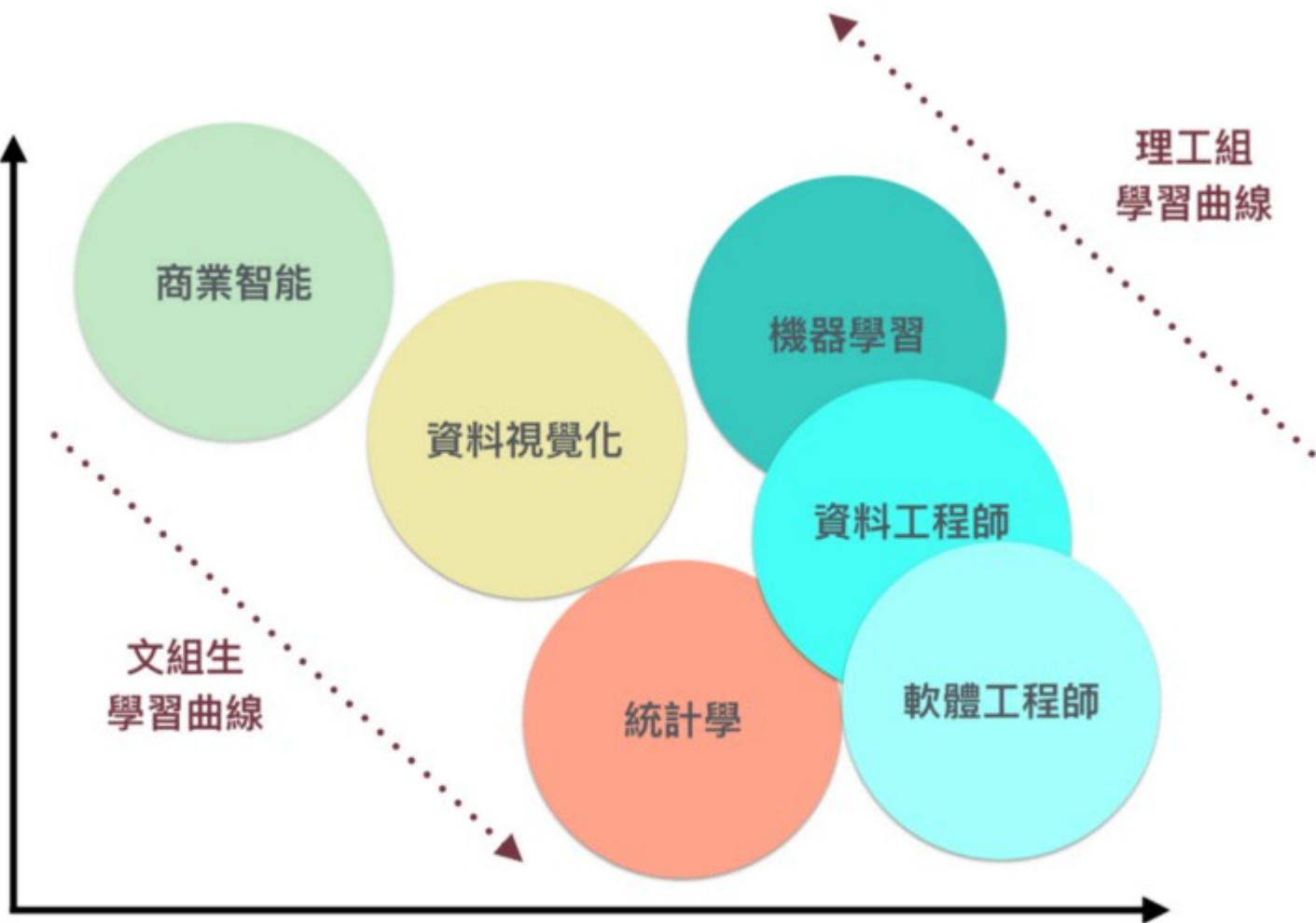
所謂的跨領域學科，不同學科的重點是什麼？

- 程式設計 — 抓取、判斷資料，運用技術從中分析、挖掘出有幫助的資訊。
- 數學與統計 — 選擇實用的數學方法，去診斷問題、開發並改善統計方式。
- 商業應用 — 根據不同領域的使用情境，去釐清待解決問題、設定目標、了解限制。

用白話文的說法，一個資料科學家

- 須具備有資工、資管系寫程式的能力; 還要有數學、統計系的背景，找到適合的統計方法; 除此之外，還要有企管、國企系相關的商學院背景，能夠切入市場的需求並提出全盤性的策略。

策略型資料科學家



技術型資料科學家

資料科學家可大致分為兩種取向：策略型與技術型。

1. 策略型資料科學家：對於商業敏感度高、具有商業思維，擅長商業活動的規劃與執行，善用數據分析作為輔助工具，提出問題假設和挖掘企業內部問題。
 2. 技術型資料科學家：工程師或統計學背景，擅長活用軟體工具和程式語言，往往扮演找問題答案、提出解決方案的角色。
- 簡單的說，對於文組背景的人而言，成長曲線主要從左上到右下；而理工背景的人，成長曲線比較是從右下到左上。

根據不同的背景和學科，資料科學家可再細分為以下類型：

- **商業智能 (Business Intelligence Analysis)**: 著重於投資報酬率、獲利率、商業決策分析、動態報表以幫助企業決策，並轉化為企業的競爭優勢。
- **資料視覺化 (Data Visualisation)**：數據的呈現方式考量認知心理學和視覺設計。
- **統計 (Statistic)**：專精於建立模型、預測方法、假設驗證、實驗設計、取樣和品質保證。
- **機器學習 (Machine Learning)**：擅長學習演算法、資料蒐集和驗證、精準指標、培訓技法。
- **資料工程師 (Data Engineering)**：建立資料流程圖和架構、數據倉庫設計、ETL增量數據資料擷取/CDC異動資料擷取、針對不同資料規模評估合適的處理技術。
- **軟體工程師 (Programming)**：擅長不同的程式語言並活用於企業營運系統設計。

最後，如果要成立一個資料科學團隊最大的挑戰是什麼？

- 「溝通」、「溝通」、「再溝通」
- 「說對方聽得懂的話」
- 「精確表達你的意思」
- 「正確理解夥伴的想法」