

**資訊及通訊科技業 《能力標準說明》 能力單元**

「數據科學」職能範疇

名稱	評估、選擇和整合適當的數據分析和/或建模解決方案，以根據不同的要求執行數據分析過程
編號	111144L6
應用範圍	評估現有市場中不同的數據分析解決方案和/或建模工具，並選擇適當的數據分析方案和/或工具來執行數據分析過程，處理更大更複雜的數據，以獲得更精確的結果和更快的回應等。
級別	6
學分	6（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通過企業的內部（和外部）數據流，瞭解數據分析解決方案/模型在整個生命週期中的實踐 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 瞭解數據分析和數據模型是一套全面的概念、程式、實踐和流程，允許企業分析數據</li> <li>○ 瞭解廣泛的核心數據科學/分析技術，其優點，缺點和不同維度的應用領域（見注1）</li> <li>○ 意識到數據分析和數據模型的必要性、相關目標、時間和資源要求</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. 評估現有市場中的各種數據分析解決方案和/或建模工具 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 根據不同的分析能力（見注2），評估現有市場中的各種數據分析解決方案和/或建模工具（見注3）</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. 選擇合適的數據分析解決方案和/或建模工具 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 根據不同的業務價值，選擇合適的數據分析解決方案和/或建模工具，具有不同的分析功能</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>4. 執行數據分析解決方案和/或建模工具的供應商管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 對數據分析解決方案和/或建模工具進行供應商管理，以確保根據不同的業務價值選擇合適的供應商來滿足分析能力</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5. 評估目標數據分析解決方案和/或建模工具 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 評估目標數據分析解決方案和/或建模工具的數據分析有效性和成熟度</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 瞭解數據分析/模型的實踐，並選擇適當的數據分析解決方案和/或建模工具來執行分析過程，以滿足基於不同業務價值的不同分析功能的要求</li> </ul>
備註	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 資料維度 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 傳統數據與新興數據</li> <li>• 結構化數據與非結構化數據</li> </ul> </li> </ul>

## 資訊及通訊科技業 《能力標準說明》 能力單元

### 「數據科學」職能範疇

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2. 現有市場上有各種流行的數據分析解決方案和/或建模工具，包括: Apache Spark · Apache Storm · PIG和HIVE · SAS · Tableau · Microsoft Power BI · SAP BusinessObjects · Google Data Studio · IBM Cognos · Oracle Analytics Cloud · Amazon Web Services ( Analytics ) 等。</li><li>• 3. 不同的分析功能 ( 具有演算法和建模功能技術 ) 包括：<ul style="list-style-type: none"><li>• 發現變數之間的關係 ( 回歸 )</li><li>• 發現一段時間內的關係 ( 時間序列分析 )</li><li>• 區分雜訊和有意義的資訊 ( 信號分析 )</li><li>• 發現有意義的數據點分組 ( 聚類分析 )</li><li>• 實驗以找到網站 · 產品等最有效的變體。 ( A/B/N 測試 )</li><li>• 將資料組織到已知類別中 ( 分類 )</li><li>• 虛擬系統實驗 ( 模擬建模 )</li><li>• 提取地理或拓撲資訊 ( 空間分析 )</li><li>• 使用資料預測或推斷行為 ( 預測建模 )</li><li>• 組合資料來源以識別事件 ( 複雜事件處理 )</li><li>• 根據社交媒體行為提取消費者反應 ( 情緒分析 )</li><li>• 發現網路上有意義的節點和關係 ( 網路分析 )</li><li>• 根據標準改進流程或功能 ( 優化 )</li><li>• 使用人工智慧找到人類問題的答案 ( 深度問答 )</li><li>• 從人類的言語或文字中提取意義 ( 自然語言處理 )</li></ul></li></ul>
--	--