

108年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及  
108年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試  
等別：三等考試  
類科：統計  
科目：資料處理  
考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

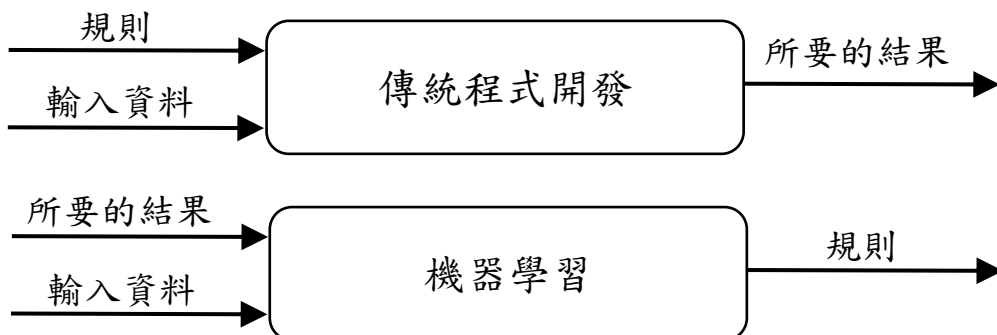
一、某執行機密業務之單位想要引進臉部辨識系統來管制門禁，公告後共有甲、乙兩家公司來展示系統，以50名員工及50名其他人的臉孔照片建檔進行辨識測試後，得出如下列的辨識結果：

甲公司	類別	真實值	
		員工	其他人
辨識值	員工	45	15
	其他人	5	35

乙公司	類別	真實值	
		員工	其他人
辨識值	員工	35	5
	其他人	15	45

若採用臉部辨識系統管制門禁後，人員經系統辨識為員工後，系統即解除門禁讓人員直接進入辦公室。若工作人員臉部辨識失敗，也可連絡安全人員解除門禁。請問應該採用那套系統？請說明所根據的人臉辨識績效指標及決策依據為何？（30分）

二、如下圖所示，傳統的程式開發根據需求將資料轉換規則以人工開發成為可執行的軟體程式，此程式可將輸入資料轉換成所需要的輸出結果；而機器學習則可由輸入資料及所要的輸出結果中學習、自動推導出轉換規則，但推導出的規則可能是由機器學習系統內部大量的參數所組成，不像人工寫出的規則符合人類的思考邏輯而較容易說明解釋。試舉一適當的例子，說明比較這兩種方法的適用情境。（30分）



- 三、保密性、完整性與可用性（Confidentiality, Integrity, and Availability, CIA）為公司組織考量資訊安全的核心概念，若你負責規劃一套供組織內部員工使用的資料儲存空間（如網路儲存 NAS 或私有雲），員工可自由使用這儲存空間來存業務相關甚至是個人的資料，這時你需要檢核那些相關事項，以確定所規劃之資料儲存系統符合 CIA 的規範？（20 分）
- 四、在資料分析或應用資料建立預測模型時，常會遇到資料不完整的情況，也就是一筆資料內含的一個或多個屬性欄位有遺闕值的情形。試說明碰到這種情況時，在無法重新蒐集遺闕值的限制下，有那些可能處理的方法，並請說明這些方法的適用情境與優缺點。（20 分）