

《資訊管理概要》

一、那些特性的工作較不容易被人工智慧 (Artificial Intelligence) 所取代？(10分)

試題評析	本題為非常貼近生活的時事題，答題上需要對人工智慧有基本的闡述，再從闡述中提及哪種工作較不易被取代，如此論述才會較完整。
考點命中	《高點·高上107地特題神》資訊管理與資通安全，蕭老師編撰，頁2-10。

答：

人工智慧 (英語：Artificial Intelligence，縮寫為 AI) 亦稱機器智慧，指由人製造出來的機器所表現出來的智慧。通常人工智慧是指通過普通電腦程式的手段實現的人類智慧技術。目前有大量的工具應用了人工智慧，其中包括搜尋和數學最佳化、邏輯推演。

在人工智慧可以做更多程式化的工作之後，人類的精力和智慧將在精神創造、藝術文化等方面得以發揮自身的特長，這也是人工智慧難以取代的，而根據李開復先生的論述：在未來人才金字塔中，大約會有四種群體：第一種是創新領袖；第二種是各領域頂尖的專業人，無論是醫學、新聞還是其他領域，剩下少數；第三種是人文藝術類，也是AI不能取代的人；第四種是服務業從業者。故需要創意、跨領域與情感需求為導向的職業是最不易被取代的，而單一領域且重複性高的工作都是有可能被取代的職業。

二、請從組織、科技、環境等三個面向，提出影響組織是否採用創新資訊通訊科技 (Information and Communication Technology, ICT) 之重要因素，並說明之。(15分)

試題評析	此題算是中規中矩的考題，只要根據課堂上的說明，並採用學者林東清所提出的架構，就可以非常完整的回答此題。
考點命中	《高點·高上資訊管理與資通安全》第三回，蕭老師編撰，頁23-24補充

答：

根據林東清，可以從以下幾點分析企業對於是否採用ICT之重要考量。

(一)組織：

1.組織的策略：根據Miles&Snow組織策略分類模式，將組織策略分為四種

- (1)探勘者：此種策略以產品服務創新為核心競爭力，投注許多資源在研發上，大多採取扁平式的組織架構，對ICT的引進相對之下積極而先進，較敢承擔風險。
- (2)防禦者：要求現有系統的安全、穩定、有效率，品質高是他們的經營重點，對新ICT相對保守。
- (3)分析者：此種組織同時有上述兩者的特質，同時要求避免風險，也會探索新契機，會以平衡且較全面的觀點考量整體公司的ICT架構。
- (4)反應者：所做的調適大多為環境所逼，ICT策略較為隨機，無一貫方向。

2.組織的產業特性：以「組織策略格道」可以將組織分為四種

- (1)策略型：對ICT營運有全面性的重要性，對ICT的探索、採用、投資的程度相對之下都相當高。
- (2)支持型：ICT只是後勤支援角色，目前營運作業對ICT依賴度不高，ICT未來也不大有影響力。
- (3)工廠型：目前營運的第一線價值鏈非常依賴ICT，但未來所能創造的契機有限，組織較重視系統的穩定、安全、可靠及效率，故相對之下較少探索新ICT。
- (4)轉變型：目前未依賴ICT，但未來ICT會扮演重要角色。

3.高階主管認知：高階主管對於ICT重要性的認知、高階主管的ICT知識素養、高階主管過去ICT的經驗、高階主管個人冒險創新的特質及等。在上述因素愈正面的高階主管，愈會有動機去支持或引進新的ICT

4.組織的資源：組織資源越充裕，則越會積極引進創新ICT。

5.組織的文化：可以從以下三種角度探討

- (1)團隊合作文化vs.個人主義文化：前者會較積極引進支援團隊協同合作的系統，後者較會引進提升個人生產力的系統
- (2)開放型文化vs.封閉型文化：前者對新的科技採取較友善、接受的態度

(3)外部導向文化vs.內部導向文化：前者重視焦點在於外部環境的變化、競爭策略；後者焦點在於內部流程、結構與員工工作設計

(二)科技：

組織對新科技特性的認知：根據創新擴散理論(IDT)，以下認知會影響ICT的採用與否

- 1.相對優勢：新ICT相對於現有的有無明顯的優勢與價值。
- 2.相容性：ICT與組織目前策略、營運模式、作業流程相容程度。
- 3.複雜度：指ICT對組織而言，使否很難了解。
- 4.結果的可呈現性：指的是此ICT能對組織產生何種正面效果。
- 5.可見性：指的是此ICT是否其他組織已經有使用過經驗，並有清楚的優缺點評價與證據可以分析參考。
- 6.形象：引進ICT是否能提升組織好形象。

(三)環境：

組織的外部壓力：根據制度化理論(Institutional Theory)的分析，組織會受到其環境的三大壓力來源的影響

- 1.模仿壓力(Mimetic Pressure)：當同業因為導入新ICT 而成功。
- 2.強迫壓力(Coercive Pressure)：當上、下游夥伴（尤其是主要客戶）為了其本身的利益而要求組織導入某種ICT。
- 3.規範壓力(Normative Pressure)：當整個社會或產業的大多數意見都肯定某種行為是「應當的」、「有正當性的」、「進步的」時，組織便會為了符合這個「正當性」而引進自己「不見得需要」的策略或系統。

三、具有那些特性的資訊系統較不適合委外(Outsourcing)？並請從組織、供應商、雙方面等三個面向，提出資訊系統委外之關鍵成功因素？(15分)

試題評析	此題出自林東清，其中判斷專案是否委外時，最常使用交易成本理論，整體答題上只要依照基本概念即可。
考點命中	《高點·高上資訊管理與資通安全》第二回，蕭老師編撰，頁101-102

答：

(一)當系統具備下列特性時，較不適合委外，包括：

- 1.競爭優勢的核心能力
- 2.高專屬性與獨特性
- 3.高策略機密性
- 4.高交易成本與不確定性

(二)委外的關鍵成功因素：

企業本身	1.企業內部相關人員的配合度與抗拒程度 2.委外專案管理規劃與執行的品質 3.企業對專案團隊的授權程度
供應商	1.支援能力與品質 2.對委外承包商的了解程度
雙方合作	1.雙方合作態度與溝通問題 2.合約的合理規範與執行 3.雙方合作的合夥關係與互信程度

四、請列出影響資訊系統成敗之重要因素，並說明之。(20分)

試題評析	此題出自林東清，答題上只要依據上課所述即可。
考點命中	《高點·高上資訊管理與資通安全》第三回，蕭老師編撰，頁16。

答：



- (一)使用者的因素 (User Factor)：包括使用者的恐懼、抗拒、動機、認知、參與、滿意度等因素。
- (二)專案的因素 (Project Factors)：包括專案的管理與專案團隊的管理規劃、排程。
- (三)資訊部門的因素 (MIS Factors)：包括資訊部門的目標、定位、領導與內外部關係等。
- (四)組織的因素 (Organizational Factors)：包括組織的結構、文化、策略等。
- (五)技術的因素 (Technical Factors)：包括資訊科技、系統架構、系統質素等。
- (六)管理的因素 (Managerial Factors)：包括高階主管支援、文化與政治的管理等。
- (七)工作流程的因素 (Process Factors)：流程的合理化、企業流程再造工程 (Business Process Reengineering, BPR) 與最佳化。
- (八)外在環境的因素 (Environmental Factors)：包括科技、法令、競爭者、客戶、上下游廠商等。

五、共享經濟 (Sharing Economy) 經營模式之關鍵成功因素有那些？(20分)

試題評析

近年來有許多新創公司開發出共享經濟的盈利模式，導致這幾年相關議題變成顯學，此題也是出自林東清，算是中規中矩的考題，依照基本概念回答即可。若一時沒有想法，答題時可以依照近幾年利用共享經濟成功的公司（例如：Uber, Airbnb...等）來闡述其成功因素即可。

答：

共享經濟為利用新興的網路科技以P2P的方式，結合分散的群體來分享閒置的各種資源。

其關鍵成功因素有：

- (一)在目標市場的選擇方面：要選擇有高需求的市場，或者是金額高的，如Airbnb。
- (二)在供需雙方關係的選擇方面：不能夠進入供需雙方會建立長久合作關係的市場，例如：媒合一對一的家庭老師與學生。
- (三)在競爭優勢與顧客價值方面：產品的設計一定要比傳統的、甚至電子商務所提供給顧客的價值更高，產品要有差異化的競爭優勢。
- (四)在資源取得方面：共享經濟的經營模式必須要掌握優秀的產品與服務提供者才能夠吸引源源不斷的客源。
- (五)在資金的深度方面：需要有一段的燒錢期。

六、新資訊系統上線轉換 (System Conversion) 有那些作法，並說明之。(20分)

試題評析

此題在考同學對於傳統系統開發的熟悉度，其和系統導入具有異曲同工之妙，唯獨要考慮舊系統的處理即可。

考點命中

《高點·高上資訊管理與資通安全講義》第三回，蕭老師編撰，頁3-4

答：

- (一)直接轉換：既有系統到新系統的轉變是在新系統開始運作時立即發生的。組織通常選擇此方法於商業套裝軟體，因為這些套裝軟體造成整個系統故障的風險較小，即使有也可以透過知識庫來及時修正或恢復系

統。

1.優點：資訊部門在同一時間內只需操作與維護一個系統即可。

2.缺點：具有更多的風險，例如：未預期的錯誤在正式上線的環境發生、實際作業的資料量比測試時大而導致系統錯誤。

(二)平行作業：既有系統與新系統在一定時程內都完整地執行。資料在兩個系統都輸入，把新系統產生的輸出與相對應的既有系統的輸出比對，直到使用者、管理階層和資訊部門都滿意新系統的執行結果後才將既有系統淘汰。

1.優點：風險較小、較能準確驗證新系統的穩定度。

2.缺點：需要同時維護兩個系統，成本較高、兩個系統同時執行可造成操作環境的額外負擔。

(三)試行作業：在組織內部選擇一個地區或部門完整的執行新系統，執行的環境稱為試行現場（pilot site）。是把平行作業與直接切換方法結合起來的一種半平行作業。

1.優點：比直接轉換具有較少的風險，也比平行作業節省成本。若在試行現場試驗成功後，轉換時間會大幅減少。

2.缺點：時程較難掌握

(四)分段作業：將系統分成多個階段或子系統，然後分批建置與採用新系統。

1.優點：錯誤或故障的風險僅僅侷限於所建置的模組。

2.缺點：如果系統不能方便地分成一些邏輯模組或段落，分段作業就不可行，而分段作業也可能造成組織的額外負擔。

高上

【版權所有，重製必究！】