

111 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：資訊處理

科 目：資訊管理

甲、申論題部分：

一、關鍵成功因素法 (key success factors, KSF) 是資訊系統開發之規劃方法之一。請闡述 KSF 分析的目的與進行步驟，另外也敘述如何識別關鍵成功因素？(20 分)

【擬答】

【解題關鍵】

《考題難易》：★★

《破題關鍵》資訊系統規劃基本題，掌握關鍵成功因素法概念即可作答。

《命中特區》：H1K03 資訊管理講義 P464 完全命中。

(一)關鍵成功因素(key success factors, KSF)是指不能出錯的事、達成績效的保證、影響成敗的事件、衡量成敗的指標，可在探討產業特性與企業戰略之間關係時，結合本身的特殊能力，對應環境中重要的要求條件，以獲得良好的績效。關鍵成功因素法是以關鍵因素為依據來確定系統資訊需求的一種 MIS 總體規劃的方法。在現行系統中，總存在著多個變數影響系統目標的實現，其中若干個因素是關鍵的和主要的（即成功變數）。通過對關鍵成功因素的識別，找出實現目標所需的關鍵資訊集合，從而確定系統開發的優先次序。

(二)關鍵成功因素的重要性置於企業其他所有目標、策略和目的之上，尋求管理決策階層所需的資訊層級，並指出管理者應特別注意的範圍。若能掌握少數幾項重要因素(一般關鍵成功因素有 5~9 個)，便能確保相當的競爭力，它是一組能力的組合。如果企業想要持續成長，就必須對這些少數的關鍵領域加以管理，否則將無法達到預期的目標。即使同一個產業中的個別企業會存在不同的關鍵成功因素，關鍵成功因素有 4 個主要的來源：

1. 個別產業的結構：不同產業因產業本身特質及結構不同，而有不同的關鍵成功因素，此因素是決定於產業本身的經營特性，該產業內的每一公司都必須注意這些因素。
2. 競爭策略、產業中的地位及地理位置：企業的產業地位是由過去的歷史與現在的競爭策略所決定，在產業中每一公司因其競爭地位的不同，而關鍵成功因素也會有所不同，對於由一或二家大公司主導的產業而言，領導廠商的行動常為產業內小公司帶來重大的問題，所以對小公司而言，大公司競爭者的策略，可能就是其生存的競爭的關鍵成功因素。
3. 環境因素：企業因外在因素(總體環境)的變動，都會影響每個公司的關鍵成功因素。如在市場需求波動大時，存貨控制可能就會被高階主管視為關鍵成功因素之一。
4. 暫時因素：大部份是由組織內特殊的理由而來，這些是在某一特定時期對組織的成功產生重大影響的活動領域。

二、請闡述專案管理的 5 大流程。(20 分)

【擬答】

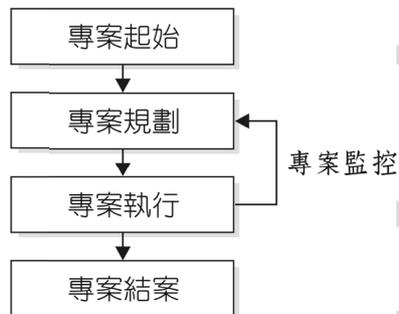
【解題關鍵】

《考題難易》：★★★

《破題關鍵》專案管理基本題，掌握專案管理五大流程組即可作答。

《命中特區》：H1K03 資訊管理講義 P465 完全命中。

專案管理五大流程組：專案是由許多作業流程 (Process) 所組成。而流程係指為產生某一結果所採取的一連串行動，因此五大流程組用來描述專案管理的過程，如下圖所示：



- (一)起始流程組 (Initiating Process Group)：此一階段要確認一個專案應開始進行或進入另一個階段，並獲得對它執行的承諾，因此首要選擇出值得做的專案，接著是發展專案的願景 (Vision) 與建立專案的目標 (Goal)；包含發展專案章程 (Develop Project Charter) 與辨識利害關係者兩個子流程。
- (二)規畫流程組 (Planning Process Group)：指設計一套能讓專案據以執行的計畫，使專案能達成所設定之目標，主要在清楚的定義在這個專案中有那些工作要做，以及要辨識需要那些資源及專業人力才能完成這個專案，主要產出是具體可行的專案計畫書 (Project Plan)，做為後續專案工作執行的依據及成效控制的基準。
- (三)執行流程組 (Executing Process Group)：指運用人力及其他資源，共同去完成預定的計畫，要依據專案計畫書把所需執行的任務，經由專案團隊成員與各專案關係人之協調、溝通、合作與透過有效的管理方法與領導而達成，以滿足專案的預期目標。
- (四)監控流程組 (Monitoring and Controlling Process Group)：指藉監督與進度評量及採取必要的修正行動，以確保專案目標的達成，主要就是依據專案計畫所定的專案時程、品質及成本的基準，來衡量專案進度、工作的成效、與預算的支用，並採取必要的改進措施，以確保進度不落後、預算不超支、及範疇能在合理掌管下方能變更，並使其能與專案目標相符。
- (五)結案流程組 (Closing Process Group)：指正式接受一個專案或階段的最後結果，並有條不紊地結束所有的作業，進行專案最後的收尾動作，包括人員的歸建、相關剩餘資源與工作的善後處理、最終產品或結果的接受與移轉、文件的存檔與結案報告的撰寫。

三、請闡述雲端運算的 5 個重要特徵，分別是按需自助服務 (On-demand self-service)、廣泛的網路接用 (Broad network access)、資源池 (Resource pooling)、快速彈性 (Rapid elasticity) 及服務是可度量的 (Measured service)。(20 分)

【擬答】

【解題關鍵】

《考題難易》：★★★

《破題關鍵》雲端運算概念題，掌握 NIST 雲端運算五大特徵即可作答。

《命中特區》：H1K03 資訊管理講義 P170 完全命中。

(一) 按需自助服務(On-demand Self-service)

消費者可依據使用需求狀況自行使用雲端服務，不需再透過雲端供應者與之互動。

(二) 廣泛的網路接用(Broad Network Access)

網路使用無所不在，亦即雲端供應者服務可隨時在網路取用，且使用者端無論大小，均可透過標準機制使用網路。

(三) 資源池(Resource Pooling)

資源池讓雲端供應者透過多租戶模式(Multi-tenancy)服務消費者，依據消費者要求，來指派或重新指派實體及虛擬資源，在所在地獨立性的概念下，消費者通常不知道所有資源確切位置，只可能掌握國家、州或資料中心等大範圍區域地點。其中資源包括儲存、處理、記憶、網路頻寬和虛擬機等。

(四) 快速彈性(Rapid Elasticity)亦即能因應需求彈性且快速調整資源規模大小，對消費者而言，所提供的這種能力似乎是無限的，可以在任何時間被購買任何數量。

(五) 服務是可度量的(Measured Service)

計算服務量測中，雲端服務各層次均由雲端供應者掌控與監管，這對於計費、存取控制、資源優化、處理能力規畫及其他工作相當重要，確保資源使用可被監測、被控制和被報告，為供應者和消費者雙方提供透明化服務使用資訊。

職

志光學儒 保成

我同時考取4種工科考試



跟著**連過4榜**的學長 掌握關鍵科目解題技巧



不考取不放棄! 我選擇**考取班**

推薦給正在準備工科考試的你!

基本電學是全部學科的根基，跟著老師的課程，從解釋概念到掌握電路的解題技巧，成為你的上榜關鍵秘笈。

盧○源

普考 電力工程 / 鐵路特考 佐級電子工程 / 國營聯招新進職員 電機(二) / 地方特考四等 電力工程(高市)



你還有這些機會!!

鐵路特考

高普考

地方特考

自來水評價人員

台電僱員

中油僱員

國營聯招職員級



7/29

(五)前

憑111年高普考
准考證報名

享考生折扣

四、請闡述風險管理流程的 4 大步驟，分別是風險辨識、風險分析、風險評量、風險處理。(20 分)

【擬答】

【解題關鍵】

《考題難易》：★★

《破題關鍵》風險管理基本題，掌握風險管理流程即可作答。

《命中特區》：H1K21 資通安全講義 P9 完全命中。

(一)風險(Risk)是指事件發生與其影響的可能性之組合。必須考量可能導致對系統或組織傷害，有害事件潛在原因的威脅(Threat)，與能被單一威脅利用的單一或一群資產弱點的脆弱性(Vulnerability)。

(二)風險管理(Risk Management)是指藉由協調各項活動，以指導與控管組織之有關風險。風險管理流程的 4 大步驟

1. 風險辨識：風險是關於在觸發時會導致問題或利益的事件，辨識潛在風險，全盤了解各種風險，才能夠預測可能造成的危害，進而選擇處理風險的有效方法。風險辨識就是辨識、確定和敘述風險的程序，包括辨識風險的來源事件、事件發生的原因和可能的後果、事件、事件發生的原因和可能，可以從問題的源頭和競爭對手的源頭（利益）開始，或者從問題的後果開始。
2. 風險分析(Risk Analysis)：是瞭解風險特性和判斷風險等級的程序，系統性的使用資訊，以識別緣由與估計風險。
3. 風險評估(Risk Evaluation)：把預估的風險和已知的風險準則，進行比較的過程，以決定風險的顯著性。風險評鑑(Risk Assessment)則是風險分析與風險評估的整個過程。
4. 風險處理(Risk Treatment)：選擇與實作措施的過程，藉以修正風險。可以採規避策略，修改資訊作業方式或採用技術以避開風險；或採轉嫁策略(分擔風險)，購置保險，將風險轉嫁另一個組織或機制；或採接受策略(自保風險)，認可風險之存在而不加以控制；或採降低策略，參考 CNS 27001 標準選擇適當之控管措施以降低風險。在 ISO31000 中修改為可採用移除風險：移除任何發生風險之來源、改變可能性、改變後果等三種策略；或採加重風險策略，採取接受或增加風險的方式來換取機會(ISO31000 新增)。

112年 虛實整合

多元學習新型態

突破傳統上課形式 **5大方式**彈性又便利

| 面授學習 | 直播學習 | 在家學習 | 視訊學習 | Wifi學習 |

<p>◆學習◆ 零時差</p> <p>同類科各班別 皆可同步直播上課</p>	<p>◆服務◆ 零死角</p> <p>服務緊貼需求 隨時掌握學習狀況</p>	<p>◆線上◆ 課業諮詢</p> <p>老師 申論批閱</p>	<p>◆雙師資◆ 雙循環</p> <p>多元 補課方式</p>
<p>◆上榜生◆ 經驗親授</p> <p>時事 專題講座</p>	<p>◆歷屆試題◆ 練習</p> <p>班導師 制度</p>		

各班服務略有不同，詳情請洽全國志光、保成、學儒門市

五、請闡述 z 檢定 (z-test) 與 t 檢定 (t-test) 的異同，另外也闡述何謂 ANOVA 分析？(20 分)

【擬答】

【解題關鍵】

《考題難易》：★★★★

《破題關鍵》資料分析方法題，需要掌握統計分析概念方可作答。

《命中特區》：本題偏統計，非傳統資訊管理範疇。

(一) Z 檢定是為了檢定在虛無假說情況下測試數據是否可以接近常態分布的一種統計測試。根據中央極限定理，在大樣本條件下許多測驗可以被貼合為常態分布。在不同的顯著水準上，Z 檢定有著同一個臨界值，因此它比臨界值標準不同司徒頓 t 檢定更簡單易用。當實際標準差未知，而樣本容量較小（小於等於 30）時，司徒頓 t 檢定更加適用。司徒頓 t 檢定 (Student's t-test) 是指虛無假說成立時的任一檢定統計有司徒頓 t 分布的統計假說檢定，屬於參數統計。司徒頓 t 檢定常作為檢定一群來自常態分配母體的獨立樣本之期望值是否為某一實數，或是二（兩）群來自常態分配母體的獨立樣本之期望值的差是否為某一實數。

(二) 變異數分析 (Analysis of variance, ANOVA) 為資料分析中常見的統計模型，主要為探討連續型 (Continuous) 資料型態之應變數 (Dependent variable) 與類別型資料型態之自變數 (Independent variable) 的關係，當自變項的因子中包含等於或超過三個類別情況下，檢定其各類別間平均數是否相等的統計模式，廣義上可將 T 檢定中變異數相等 (Equality of variance) 的合併 T 檢定 (Pooled T-test) 視為是變異數分析的一種，基於 T 檢定為分析兩組平均數是否相等，並且採用相同的計算概念，而實際上當變異數分析套用在合併 T 檢定的分析上時，產生的 F 值則會等於 T 檢定的平方項。



志光學儒保成

跟著工科學長姐們 **戰上榜**

我們都是前三名

<p style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">連過三榜</p> <p style="font-weight: bold; font-size: 18px;">曾○富</p> <p>普考 電子工程【狀元】 地特四等電子工程(高市)【榜眼】 普考 電子工程【探花】</p>	<p style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">狀元.榜眼.探花</p> <p>普考 電信工程【狀元】鐘○翊 地特四等(竹苗區)電子工程【狀元】詹○凱 地特四等(台中市)電力工程【狀元】柯○訓</p>	<p>地特三等(高雄市)電力工程【榜眼】江○展 普考 電信工程【探花】王○鎧 地特三等(台北市)電力工程【探花】黃○任 地特五等(台北市)電子工程【探花】柯○輝</p>
--	---	--

110年度優秀考取

高考電力工程 廖○禾 高考電力工程 徐○志 高考電力工程 江○展 高考電力工程 邱○輝 高考電力工程 徐○軒 高考電力工程 曾○倫 高考電力工程 陳○宥 高考電力工程 曾○翔 高考電力工程 李○賢	高考電子工程 林○玄 高考電子工程 張○揚 高考電子工程 李○憲 高考電子工程 游○緯 高考電子工程 何○勳 高考機械工程 鄭○威 高考機械工程 邱○清 高考機械工程 陳○好 高考機械工程 李○誠	高考機械工程 吳○揚 普考電力工程 吳○翰 普考電力工程 李○諶 普考電力工程 蔡○祐 普考電力工程 黃○堯 普考電力工程 席○榮 普考電力工程 曾○翊 普考電力工程 黃○任 普考電力工程 陳○文	普考電力工程 曾○倫 普考電力工程 賴○綸 普考電力工程 陳○祥 普考電力工程 江○展 普考電力工程 盧○源 普考電力工程 陳○昇 普考電力工程 曾○毅 普考電力工程 詹○豪	普考電子工程 張○揚 普考電子工程 黃○皓 普考電子工程 李○齊 普考電子工程 高○辰 普考電子工程 詹○凱 普考電子工程 蔡○典 普考電子工程 林○玄 普考電子工程 王○延	普考機械工程 李○誠 普考機械工程 陳○好 普考機械工程 許○貴 普考機械工程 李○璇 初等電子工程 柯○輝 地特三等電力工程 張○培 地特四等電力工程 盧○源 地特四等電力工程 蘇○禎 因版面有限，無法一一刊登
--	--	--	--	--	--