

《資訊管理與資通安全概要》

試題評析	第一題：本題為電子商務，可由傳統商務與電子商務的比較切入，再以電子商務的挑戰作答。 第二題：本題為物聯網定義，可由講義內容切入作答。 第三題：本題為競爭與決策，可由電子商務導入後導致競爭加劇，再以Porter五力進行分析。 第四題：本題為資訊安全，可參考ISO 27001:2013內容。
考點命中	第一題：《高點資訊管理與資通安全講義第四回》，張又中老師編撰，頁4-11~15。 第二題：《高點資訊管理與資通安全講義第九回》，張又中老師編撰，頁9-58。 第三題：《高點資訊管理與資通安全講義第五回》，張又中老師編撰，頁5-10~11、19。 第四題：《高點資通安全總複習講義第一回》，張又中老師編撰，頁1-31~32。

一、網際網路的快速擴展造就了電子商務的蓬勃發展，許多傳統產業也因應電子商務的發展而變革，請比較網路書店與傳統書店的優缺點。網路書店是否存在傳統書店所沒有的威脅？（25分）

答：

	傳統書店	網路書店
市場競爭	較為緩和	快速、激烈、 進入障礙低、模仿容易
策略主軸	資訊科技為支援與輔助	資訊科技
經營模式	有一定限制	7x24
顧客介面	面對面	資訊科技之人機介面
顧客互動	買賣雙方或賣方為主	顧客控制
顧客行爲	較為粗淺	詳細掌握消費者個人採購行爲
網路效應	較不普遍	普遍

網路書店仍存在傳統書店所沒有的威脅如下：

(1)找尋成功的Internet經營模式

網路書店無須支付昂貴的店面與零售人員，但其需要倉儲、客服中心與爭取顧客等沉重的費用支出。其應思考如何在Internet建立一個可行的經營模式，並與整體企業策略結合。

(2)組織的變革挑戰

網路書店需要新的組織設計與管理流程來掌握Internet的優勢。其必須考量到不一樣的組織文化、組織文化的變革、資訊系統不同的支援架構、管理員工上不同的程序與網路化的處理功能，甚至一些企業策略的轉變，特別是通路衝突。

(3)信任、安全與隱私權

網路書店比起傳統書店不具人情，消費者擔心信用卡與其他個人資料等提供給Internet之資訊的安全性與機密性。電子商務技術與制度上的架構仍然不能消除消費者對危機與不確定性的疑慮。

二、IoT的中文及英文名稱為何？它是一種結合資通領域多項技術的科技平台，請問它與那些技術有關？（25分）

答：物聯網(Internet of Things, IoT)為將感測器裝備到電網、鐵路、橋樑、隧道、公路、建築、供水系統、大壩、油氣管道以及家用電器等各種真實物體上，通過網際網路連接起來，進而運行特定程式，達到遠程控制或者實現物與物、機器對機器(Machine-to-Machine, M2M)的直接通信。
 物聯網分為應用層、網路層與感知層，與雲端運算(Cloud Computing)、RFID、感測器、二維條碼、無線網路、無線感測網路(Wireless Sensor Network, WSN)等技術相關，並應用如防災、節能、交通運輸等。

三、著名的策略理論專業麥克·波特 (Michael Porter) 解釋與分析企業競爭的五大壓力來源，由於網際網路所形成的全球化網路經濟體系，企業所面對的五大壓力來源與特質亦產生了很大的變化。請以電子商務產業為例，說明所面臨新的五大競爭壓力。(25分)

答：Michael Porter認為產業的競爭態勢由五種競爭壓力共同決定。不同的力量會影響組織的議價能力，也會影響公司的策略，公司會不斷的調整策略以維持其市場地位。電子商務產業會面臨的五大競爭壓力如下：

(1)同業競爭者

企業可利用Internet來改善本身的競爭態勢與整體產業，企業必須思考其核心競爭力、產業環境是否能配合等相關議題。

(2)供應商

企業可利用Internet來減低供應商力量，如公開採購招標系統、電腦輔助製造(Computer Aided Manufacturing, CAM)等。

(3)客戶

Internet蓬勃發展後，大量增加顧客可取得的資訊使其議價能力大增，進而導致企業的利潤減少。

(4)潛在進入者

企業可利用Internet來輔助建立進入障礙(Entry Barriers)與進入延遲(Entry Deterrents)，讓產業能成功地將競爭者拒於門外。例如，電子商務品牌的先佔優勢。

(5)替代性產品與服務

企業可利用Internet來降低替代性產品與服務的成本或增加功能，使顧客轉而購買之。

四、資訊安全管理系統(Information Security Management System, ISMS)，目前最普遍被採用的國際標準規範 (Specification) 為何？(請註明最新版本年代)。當企業或組織導入資訊安全管理系統時，一個很重要的作業是對企業或組織內的重要資產進行風險評鑑 (Risk Assessment)，請問這裡指的資產可能包括那些？除了硬體 (Hardware)、軟體 (Software) 之外，請額外再列舉出四項可能的資產。(25分)

答：ISO27001為最普遍被採用的資訊安全管理系統標準規範，最新為2013版本，分成14個領域(如下表)、35個控制目標、114個控制要點。

A.5	資訊安全政策 Information security policies
A.6	資訊安全組織 Organization of information security
A.7	人力資源管理 Human resources security
A.8	資產管理 Asset management
A.9	存取控制 Access control
A.10	加密 Cryptography
A.11	實體與環境安全 Physical and environmental security
A.12	營運安全 Operations security
A.13	通訊安全 Communications security
A.14	資訊系統取得、部署與維護 Information systems acquisition, development and maintenance

A.15	供應商關係 Supplier relationships
A.16	資訊安全事件管理 Information security incident management
A.17	企業永續管理的資訊安全面向 Information security aspects of business continuity management
A.18	承諾 Compliance

另可能的資產如人員(Human)、資料(Data)、服務(Service)與支援設施。

高
點
·
高
上

【版權所有，重製必究！】