

## 考生表現

### 卷一（甲部）

本卷共設 40 題多項選擇題。考生整體表現良好，平均答對 28 題。在各課題中，考生在「資訊及通訊科技對社會的影響」表現較佳，而在「互聯網及其應用」則有較多進步空間。試後統計資料顯示下列各點：

1. 一般考生的試算表軟件技能欠佳（第 7 題），他們未掌握一些基本儲存格格式功能，而最多考生錯誤選答「列高」。雖然採用二進制補碼表示負整數這個概念對考生來說是艱深的，但大概有一半考生答對（第 2 題）。
2. 考生對運用平板電腦及流動設備的應用有優良的認識（第 15 及 16 題）。然而，他們未能綜合對主要周邊設備的認識，亦未能掌握 RAM 和主機板之間如何互相運作並執行工作（第 17 題）。
3. 大概三分之一考生以為 GIF 比 PNG 更適合用作圖像檔案格式（第 20 題），他們沒有意識到 PNG 是一個採用無損數據壓縮並普及應用的圖像檔案格式。設計 PNG 的原意是取代 GIF，並已在 2003 年成為國際標準，它非常適合在萬維網內使用。雖然大部分考生沒有網上銀行交易的經驗，但他們能掌握權標可增加網上銀行的安全（第 24 題）。
4. 考生能理解流程圖及分析其算法（第 30 及 31 題），他們能直接將流程圖推論出結果，表現良好。但是他們未熟悉基本程式編寫概念中較難的部分，少於一半考生能正確追蹤附有循環的算法（第 32 題）。
5. 大部分考生能掌握誤用科技革新引致的後果及對社會帶來的破壞（第 35 題），他們關注相關生活議題，例如在 2011 年英國，有兩名男子在 Facebook 上載訊息以煽動其他人參與暴亂，結果判監四年。大部分考生認識到沉迷網上連線遊戲的青少年寧可玩網上連線遊戲多於參與面對面的社交活動（第 37 題）。相反，考生對上網學習支援計畫的認識尚可（第 39 題），接近一半考生誤以為電子學習是其重心議題。

### 卷一（乙部）

1. 考生整體表現令人滿意。
2. 間中或有考生未能小心閱讀問題，只回應部分提問，他們只完成首問，遺漏了其餘部分。考生應留意問題所需答案。
3. 一般來說，答案的關鍵字有誤，是不會給分的。考生偶爾也犯這錯誤。

題號	一般表現
1 (a)	良好。
(b)	整體表現良好，唯在第 (iii) 部分的表現尚可。有關「虛擬鍵盤」的資料已在題目內列出，有些考生只寫出虛擬鍵盤不適合作長時間打字，但沒有解說其缺點。他們須根據題目要求，提出相關規格（虛擬鍵盤）來舉證支持其論點。
(c)	良好。因為 LAN 連接較為安全，而 USB 打印機通常都有一個 LAN 連接埠，所以有少數考生提議在平板型電腦上採用 LAN 連接，然而題目已經指出平板電腦上是沒有 LAN 連接埠。
(d)	良好。大部分考生能寫出四個正確答案。
2 (a)	良好。
(b)	欠佳。大部分考生忽略了題目提供的資料，未注意到該網站有公開密碼匙和私人密碼匙。常見的錯誤答案是該公司使用公司的公開密碼匙來加密信息，而小敏使用她的私人密碼匙來解密信息。考生對公開及私人密碼匙加密系統的認識不足。
(c)	尚可。考生應關注有關安排在保安方面的優點，而不是嘗試進一步解說 SMS 訊息來總結其優點。
(d)	尚可。考生應具體說明是什麼原因導致網上交易的安全性低。頗多考生只提及公共電腦的安全性低，答案並未完足。
(e)	良好。大部分考生能寫出在互聯網剽竊的一些潛在侵犯版權行為。
3 (a)	良好。
(b)	欠佳。大部分考生沒有以初始化變量 N 來計算輸出 B 的次數，這顯示出他們對編程的認識不足。
(c)	尚可。
(d)	欠佳。考生缺乏對基本電腦系統組織的認識，他們似乎並不熟悉 CPU 及其部件的組織。

題號	一般表現
4 (a)	良好。考生應留意採用 Unicode 的理據，而在該情況下，流行使用 Unicode 並不是一個正確理由。
(b)	良好。
(c)	良好。
(d)	令人滿意。考生須注意解釋應輔以例子，而大部分考生沒有列舉例子來支持相關解釋。
5 (a)	尚可。考生未能分析及綜合題目情境內的屬性，他們只關注題目的字面意思——「這項數碼化為學生帶來什麼好處？」他們誤說對學校的好處，如節省紙張和減少印刷成本，有些考生更錯誤地引述與電子教科書相關的問題。
(b)	欠佳。考生對設計及建構網頁的認識不足，大部分考生將 HTML 格式和多媒體元素混淆，而一般性的描述，例如「音質較佳」卻沒有加以說明，這並非一個可接受的答案。考生未能解釋為何 wav 格式較其他格式為佳。
(c)	欠佳。考生對利用演示檔案和視頻示範的好處的認識有限，大部分考生只能以一些簡單的形容詞如「更快」、「更易」和「好吸引」來描述，只有少數考生說明有關好處。

## 卷二 (A)

考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1 (a)	良好。差不多所有考生能正確地寫出 PE R 的主關鍵碼及外鍵碼 大概一半考生最少寫出 RES 或 SUB 的主關鍵碼及外鍵碼。
(b)	令人滿意。差不多所有考生認識 第 (i) 部分的 SQL 指令。考生在第 (iii) 部分解答包含 HAVING 的指令時，展示出對 SQL 指令不同程度的認識。
(c)	欠佳。考生未能清楚分辨數據庫須維持的完整性類別，他們將完整性與其他數據庫概念混淆，例如左外連接。他們在編寫子查詢語句的表現欠佳，差不多一半考生未能寫出一個恰當的子查詢。
2 (a)	良好。
(b)	令人滿意。
(c)	令人滿意。考生發揮他們的創意，以其他不同的方法簡化此 SQL 指令。
(d)	尚可。大部分考生未認識到更新才是保持數據庫一致需要考慮的主要問題，他們嘗試將其他議題與該情境連繫，但是理據不足。
(e)	差劣。考生對索引的概念認識非常薄弱，只有少數考生正確寫出所有索引。大部分考生未能詳細說明使用該項搜尋功能的相關道德議題，他們只寫出一些簡短答案，例如「它會導致不道德的使用」。
3 (a)	令人滿意。有大部分考生能識別與數據庫設計有關的兩個主要問題。
(b)	尚可。
(c)	欠佳。考生未能提出一些有力的論證來解釋該論點，而大部分考生更沒有提出任何量化數據來支持他們的論證。
(d)	欠佳。考生未能完整地繪畫此實體關係圖，他們未全面認識實體關係圖的基本概念，當中更有一些不正確符號和基礎實體關係圖法則的錯誤，例如遺漏了關鍵欄。
4 (a)	良好。有大部分考生能識別及描述在要求收集階段時常用的兩個方法。
(b)	優良。有極大部分考生了解一個設計差劣的數據庫會產生數據冗餘問題。
(c)	令人滿意。大部分考生認識第二範式和第三範式，但是他們提出的例子並不十分具體。
(d)	令人滿意。大部分考生知道該 SQL 指令不能矯正有關問題，但是只有少數考生描述了執行 SQL 指令後表格 MAIN 的結構改變。
(e)	令人滿意。大部分考生寫出合理的例子來描述其數據互動。

卷二 (B)

考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 優良。考生對路由器的實際操作非常熟悉。</p> <p>(b) 欠佳。大概一半考生未能簡略說明使用 WPA2 的理據。大部分考生沒有指出 VPN 的保安措施。</p> <p>(c) 優良。</p> <p>(d) 尚可。考生沒有關注到 CSMA/CD 對有線網絡和無線網絡的適切性。</p> <p>(e) 良好。大概四分之一考生寫了「使用非重疊的頻道」，這個答案並不合乎情理。</p>
2	<p>(a) 令人滿意。考生對數據封裝的概念有基礎的認識。</p> <p>(b) 良好。大部分考生排除了 FTP 的選項，並為那些服務選擇 TCP 和 UDP。</p> <p>(c) 尚可。絕大部分考生選擇了最佳的錯誤檢測，但是沒有附加說明。</p> <p>(d) 差劣。考生對 IPv 6 在互聯網發展中的作用並不熟悉，絕大部分考生作答「IPv 6 支援更多位址」，但是未能描述 IPv 6 的設計特點。</p>
3	<p>(a) 尚可。</p> <p>(b) 尚可。大概三分之一考生不了解多路傳輸的基本概念，他們描述的信號傳輸並不合邏輯。</p> <p>(c) 優良。絕大部分考生以不同例子說明採用雙向通訊模式的好處。</p> <p>(d) 令人滿意。</p> <p>(e) 令人滿意。考生沒有注意到常用網絡布局之間的設計差別已展示出來，更沒有分析接收器 R 可能遇到的潛在問題。</p>
4	<p>(a) 尚可。考生熟悉網絡設備的基本配置 (IP 位址及子網絡遮罩)，然而大部分考生未能解說為何職員區是一個 C 級網絡。</p> <p>(b) 欠佳。大概一半考生只是複述問題中的句子，他們未能描述防火牆與相關潛在保安風險的關係。</p> <p>(c) 欠佳。大部分考生未能描述 RAID 等級 5 的數據復原，也未能解說當 NAS 遇到電力中斷的時候，UPS 是如何運作。</p> <p>(d) 良好。大部分考生能運用他們的實際經驗來解釋如何以不同 ICT 技能解決網絡問題。</p> <p>(e) 優良。大部分考生明白網絡工程師的主要職務。</p>

卷二 (C)

考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 尚可。大部分考生能寫出「滑鼠標置上」的效果，但是未能將編碼與文字轉語音功能連繫。</p> <p>(b) 尚可。</p> <p>(c) 令人滿意。有少數考生使用含糊的字詞如「更方便」和「快捷」來比較兩個方案，但沒有再詳細解釋。有少數考生沒有從用戶角度來解答。</p> <p>(d) 欠佳。差不多所有考生對網頁設計內「錨」的用法並不熟悉。雖然考生答了「按下確定按鈕可能不會出現網頁」，但他們未能簡略說明為何沒有網頁出現。</p>
2	<p>(a) 欠佳。大部分考生對 MIDI 檔案格式並不熟悉。</p> <p>(b) 優良。絕大部分考生明白取樣頻率和樣本大小如何影響聲音質素。大部分考生能正確地根據附以不同聲音規格的格式估計檔案大小。</p> <p>(c) 令人滿意。絕大部分考生能建議在網站內提供一些功能，給有特殊教育需要的學生使用，但是有一半考生未能清楚說明這些功能如何讓有特殊教育需要的學生得益。</p> <p>(d) 優良。</p>
3	<p>(a) 良好。大部分考生對估算掃描影像檔案的大小非常熟悉。有少數考生錯誤地指出「有損」是有壓縮的，「無損」是沒有壓縮的。</p> <p>(b) 欠佳。差不多所有考生均沒有留意到一些編輯技巧，去將影像切成小塊，並將它們和其他文字放置到相應的儲存格中。只有少數考生寫出級聯式頁面 (CSS) 的應用。</p> <p>(c) 令人滿意。大部分考生描述了各項建議間的分別，但未能提出清楚說明。然而他們在識別 SWF 和 GIF 格式的優點和缺點，則表現良好。</p>
4	<p>(a) 優良。差不多所有考生均可指出對李先生和學生的相關好處。</p> <p>(b) 尚可。考生未明白客戶端手稿程式如何在 HTML 檔案內應用，他們將客戶端手稿程式和伺服器端手稿程式混淆。</p> <p>(c) 令人滿意。大概四分之三考生意識到可使用第三方的計數器服務。</p> <p>(d) 令人滿意。大部分考生對手稿程式有良好的認識和理解，然而他們未能完全應用題目內所描述的變量及標記。</p> <p>(e) 令人滿意。只有少數考生能有技巧地處理陣列。</p>

## 卷二 (D)

考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1 (a)	良好。大部分考生能正確地追蹤算法，但是有少數考生只寫了 64 為範圍，並沒有附加「0-63」或「<64」。
(b)	良好。大部分考生能指出 ALG2 比 ALG1 執行較少循環，但是他們未能提供 ALG1 和 ALG2 所需循環的次數以支持其論點。
(c)	尚可。考生對編譯器和解譯器有基礎的認識，大概三分之二考生能區分這兩個翻譯器。
2 (a)	良好。考生一般能了解及分析題目內的數據結構，以及模擬堆疊的運行。他們對堆疊及以兩個堆疊在運作上的相關構思有良好的認識和理解。
(b)	令人滿意。大部分考生知道 P 和 Q 這兩項資料，然而大概一半考生未能指出標記的應用。
(c)	良好。考生對轉換系統的不同方法，包括直接切入式方法，均有良好的理解，他們也對系統開發周期中的測試有足夠的認識。然而大部分考生未能正確分辨出不同測試的目的。
3 (a)	欠佳。大部分考生沒有使用子程式 myrand，小部分考生沒有意會到應採用 (myrand(N)+1) 而非 myrand(N)，以便產生一個介乎 1 至 N 的隨機數值。
(b)	良好。考生有良好的程式編寫風格。
(c)	令人滿意。考生能利用相關程式編寫技巧解難，但是他們所編寫的子程式通常都有語法錯誤。
(d)	令人滿意。大部分考生能提出合適的方法來收集用戶要求。
4 (a)	良好。大部分考生對檔案的輸入／輸出熟悉。
(b)	令人滿意。考生能分析程式語句的修改，並從一般方向制定出結果。然而，大部分考生識別需要最長計算時間排序之 A 的內容。
(c)	令人滿意。大部分考生對以邏輯語言編寫來解決查詢有足夠的認識，但是有一半考生未能正確地指出邏輯語言和過程語言的主要分別。

## 校本評核

### 一般評論及建議

1. 本科的校本評核部分包括一個項目習作，根據下列範疇作出評估：

- 目的與分析
- 構思與應用
- 實用資訊及通訊科技技能
- 測試與評估
- 結論與討論
- 參考文件
- 創意
- 項目管理

教師可採用提供的兩道項目習作題目，或按學生需要擬設其他校本項目習作題目。只有少數學校為學生提供額外的項目習作題目。

2. 學校提交的校本評核分數會根據《香港中學文憑校本評核分數調整機制》小冊子內所描述的原則及程序調整。從校本評核分數調整數據顯示，合乎預期範圍的學校佔 50.2%，高於預期範圍的學校佔 27.4%，低於預期範圍的學校佔 22.4%。雖然部分學校的平均分低於或高於預期範圍，但當中大部分學校的評分與預期範圍的評分差距不大。

3. 校本評核監督及 25 名分區統籌員負責統籌及支援學校施行校本評核，他們透過校本評核會議、全港性分享會、分區小組會議及教師網上平台與教師接觸。而網上平台更可讓教師下載「香港中學文憑資訊及通訊科技校本評核教師專業發展資源套」，當中包括一些項目習作樣本，以及其他教材。教師更可在平台上的討論區作交流，組成一個支援校本評核的團隊。

4. 學生整體表現尚可。大概一半學生可完全根據他們所編製的範疇及原型撰寫報告，這些學生在項目習作內均能描述及說明他們如何運用選修部分的課程內容，他們對項目習作的目的有充足的描述，並說明開發系統設計的背後理念。然而，只有少數學生在報告中包含恰當的測試計畫。

在項目習作題目 1 中，學生未注意到他們只需要為該考評機構就已列出的「部分要求」提供解決方案。有小部分學生十分有創意，在此情境中構想出一些運用資訊及通訊科技時可能會遇到的社會議題。

在項目習作題目 2 中，大部分學生均明白他們設計遊戲的目的是讓孩子學習英語詞彙，而小部分學生卻只集中處理遊戲設計的娛樂性，例如遊戲規則，忽略了教育元素。

大部分學生在構思及解難時只應用互聯網內的一般資料及知識，雖然他們參考大量數據和資料，但報告內容卻乏善可陳，未見學生有深入探究或獨立思考。學生應注意報告的質素，不要以量為先。有小部分學生的項目習作沒有任何應用的原型，未能展示學生的實用資訊及通訊科技技能，未達校本評核的要旨。

5. 當學生完成校本評核時，需簽署一份聲明，以確認提交的習作屬他們自己的作品，學生須在項目報告中詳細列明引用的資料，以便作出一個公平的評核。香港中學文憑考試規則清楚說明，若考生違反考試規則，他們可能被罰扣減分數、降級，甚或取消部分或全部科目的考試資格。學生可參閱《香港中學文憑考試校本評核簡介》小冊子中關於註明資料出處的示例 (<http://www.hkeaa.edu.hk/tc/sba/>)。