

高
點

高點資訊公職書系 上榜者搶分推薦！

重點整理書系—萃取考試重點、綜合模擬題&整合觀念混淆題。

解題書系列—收錄高頻率試題、實力養成題庫，短時間掌握命題脈絡。

重點整理

| 書名 | 作者 | 定價 |
|--------------|---------|-----|
| 國文(測驗)國考必勝秘笈 | 尹宸 | 620 |
| 國文(作文)國考必勝秘笈 | 尹宸 | 550 |
| 中華民國憲法 | 歐律師 | 680 |
| 憲法 | 王肇基 | 650 |
| 法學緒論 | 徐英智 | 680 |
| 資料結構 | 王致強 | 680 |
| 資料庫應用 | 向宏 | 700 |
| 計算機概要 | 余強 | 680 |
| 資料處理(概要) | 柯霖廷、許得祐 | 580 |



解題完全制霸

| 書名 | 作者 | 定價 |
|-----------------------|-----|-----|
| 國文(作文/測驗)解題攻略 | 簡正崇 | 580 |
| 國文/測驗解題一本通 | 楊昕 | 650 |
| 英文解題完全制霸 | 林惠華 | 600 |
| 法學緒論好好考 | 嶺律師 | 450 |
| 憲法測驗題好好考 | 嶺律師 | 580 |
| 程式設計概要歷屆試題精解 | 向宏 | 500 |
| 資通網路與安全(概要) 歷屆試題詳解 | 張又中 | 預版中 |
| 資訊管理歷屆試題詳解 | 蕭維文 | 預版中 |

※定價以版權頁為準！



※最新考情及考試科目以考選部公告為準！

※線上試讀請至高點網路書店，第一次加入會員還可享 \$50購書贊助金！

高點文化事業
publish.get.com.tw



113/7/11-8/31年中慶特惠中
手刀購買，快至高點網路書店

《資料庫應用》

- 一、資料模型 (Data Model) 是用來描述資料的性質與資料之間的關係，個體關係模型 (Entity-Relationship Model, ER Model) 是最常用的資料模型。延伸個體關係模型 (Enhanced Entity-Relationship Model, EER Model) 的塑模概念 (Modeling Constructs) 主要包括個體 (Entity)、關係 (Relationship)、屬性 (Attribute) 及父子型態關係 (Supertype/Subtype Relationship) 四種，請分別定義這四種塑模概念並舉例說明。(20分)

| | |
|------|--|
| 試題評析 | 這個命題的重點在於能夠理解和掌握延伸個體關係模型 (EER Model) 的四個主要塑模概念：個體(Entity)、關係(Relationship)、屬性(Attribute) 和父子型態關係(Supertype/Subtype Relationship)。此題偏易，只須解釋這些基本定義，並能夠舉例說明其應用即可。 |
| 考點命中 | 《高點·高上資料庫應用講義》第一回，king編撰，頁27、頁28、頁40~42，「第二章：概念資料模型設計與資料庫設計」。 |

答：

(一)個體 (Entity)

- 1.定義：個體是一個可以獨立存在的具體或抽象的事物。每個個體都有一組特定的屬性來描述它的特徵。
- 2.範例：在員工管理系統中，「員工」可以被視為一個個體。每個員工具有姓名、性別、手機號碼等屬性。

(二)關係 (Relationship)

- 1.定義：關係是描述個體之間如何互動或聯繫的一種連結。關係可以是多對多、一對多或一對一等形式。
- 2.範例：在員工管理系統中，「部門」與「員工」之間的關係是一對多的關係。一個部門可以有多名員工，而每名員工只屬於一個部門。這個關係可以記錄員工所屬部門的ID等資訊。

(三)屬性 (Attribute)

- 1.定義：屬性是用來描述個體或關係的特徵。每個屬性具有一定的數據類型和取值範圍。
- 2.範例：在「員工」個體中，常見的屬性包括：姓名、性別、手機號碼、電子郵件、入職日期等，用來描述員工的詳細資訊。

(四)父子型態關係 (Supertype/Subtype Relationship)

- 1.定義：父子型態關係用來表示個體之間的一種繼承或包含關係，其中父型 (Supertype) 是一個更廣泛的類別，而子型 (Subtype) 則是從父型繼承屬性和關係的更具體的類別。
- 2.範例：在員工管理系統中，「員工」可以作為父型，而「全職員工」和「兼職員工」可以作為子型。全職員工可能會有額外的屬性，如：月薪、福利；而兼職員工則有屬於其自身的特定屬性，如：時薪、工作時數。

- 二、某醫院的關聯式資料庫綱要 (Relational Database Schema) 包括下列兩個表格：

表格一為住院病患，包括病患編號、病患姓名、病房編號、護理師編號四個欄位，病患編號為主鍵；護理師編號為外來鍵。

表格二為護理師，包括護理師編號、護理師姓名、月薪三個欄位；護理師編號為主鍵。

對於下列三個查詢問題，請各寫出一個SQL SELECT指令。

- 列出月薪高於45,000元的每一位護理師之護理師編號與月薪。(10分)
- 列出有照顧住在病房編號'8F12'的病患之護理師姓名。(10分)
- 列出每一位有照顧病患的護理師編號與照顧人數。(10分)

| | |
|------|---|
| 試題評析 | 這個命題涉及對關聯式資料庫綱要的查詢操作，要求使用SQL SELECT指令來完成三個特定查詢。重點在於理解資料表之間的關聯，特別是使用外來鍵來建立表之間的關係。題目表格之間的關聯不複雜，只須熟悉SQL中的SELECT、WHERE、IN和GROUP BY指令即可得分。本題難度為中間偏易。 |
|------|---|

考點命中 《高點·高上資料庫應用講義》第二回，king編撰，頁18~24，「第四章：結構化查詢語言」。

答：

(一)

```
SELECT NurseID, Salary
FROM Nurses
WHERE Salary > 45000;
```

(二)

```
SELECT NurseName
FROM Nurses
WHERE NurseID IN (
    SELECT NurseID
    FROM Patients
    WHERE WardID = '8F12'
);
```

(三)

```
SELECT NurseID, COUNT(PatientID) AS CareCount
FROM Patients
GROUP BY NurseID;
```

三、一個關聯式資料庫表格的綱要如下所示：

T (A, B, C, D, E)

T 為表格名稱，A、B、C、D、E 為表格的五個屬性，{A, B}與{A, C}為表格的兩個候選鍵。另外，此表格有下列功能相依（Functional Dependency）：

{A, B} → {D, E}、{A, C} → {D, E}、{B} → {C}

□請問表格T 為第幾正規型式（Normal Form）？請說明原因。（15分）

□若表格T 不是適當的正規型式（換言之，可能會有重複的資料），請將該表格正規化（Normalization），分解成若干個適當正規型式的表格。請寫出每一個表格的綱要，包括表格名稱、屬性、主鍵以及外來鍵（假設有外來鍵的話）。（15分）

| | |
|-------------|--|
| 試題評析 | 命題要求分析一個關聯式資料庫表格 T 的正規型式，從第一正規型式 (1NF) 開始，依序檢查是否符合每個正規型式，並說明原因。若表格 T 不符合適當的正規型式，需進行正規化，將表格分解成若干個滿足適當正規型式的新表格，並寫出每個新表格的綱要，包括表格名稱、屬性、主鍵及外來鍵（若有）。重點在於熟悉正規化定義和舉例說明。此題只需熟讀基本定義並能舉例說明即可得分，難度為中間偏易。 |
| 考點命中 | 《高點·高上資料庫應用講義》第二回，king編撰，頁94，「第六章：資料庫正規化」。 |

答：

(一)查第二正規型式(2NF)

一個表格屬於2NF如果它是1NF並且每個非主屬性對所有候選鍵都是完全依賴的。

在表格T中：

- {A, B} → {D, E}
- {A, C} → {D, E}
- {B} → {C}

檢查非主屬性：

- D和E是非主屬性，完全依賴於候選鍵 {A, B} 和 {A, C}。
- C是非主屬性，但C僅依賴於B，這違反了2NF的規則，因為B是部分依賴於候選鍵 {A, B} 和 {A, C}。

因此，表格T不是2NF。

(二)正規化後的表格：

表格名稱：T1

- 屬性：A, B, D, E
- 主鍵：{A, B}

表格名稱：T2

- 屬性：B, C
- 主鍵：{B}

表格名稱：T3

- 屬性：A, C, D, E
- 主鍵：{A, C}

四、資料倉儲 (Data Warehouse) 的多維度資料模型 (Multidimensional Data Model) 以資料方塊 (Data Cube) 的形式來檢視資料，在資料方塊上的操作稱為線上分析處理 (Online Analytical Processing, 簡稱OLAP)，典型的OLAP操作主要包括向下鑽取 (Drill Down)、向上鑽取 (Drill Up)、切片 (Slice) 及切塊 (Dice) 四種，請分別定義這四種OLAP 操作並舉例說明。(20分)

| | |
|------|---|
| 試題評析 | 命題要求理解和掌握資料倉儲中的多維度資料模型及其操作，特別是OLAP操作。主要包括四種典型：向下鑽取(Drill Down)、向上鑽取(Drill Up)、切片(Slice)和切塊(Dice)。應定義每種操作並舉例說明其應用，例如：如何從年度銷售數據向下鑽取到月度銷售數據，或固定特定條件來查看子集數據。重點在於能夠清楚解釋這些基本概念並提供具體例子說明。資料倉儲雖然不是熱門考題，但在近幾年出題的頻率中不低，而這題也只考基本定義跟概念，難度為中間偏易。 |
| 考點命中 | 《高點·高上資料庫應用講義》第三回，king編撰，頁94、頁100，「第十章：其他議題」。 |

答：

(一)向下鑽取 (Drill Down)

- 1.定義：向下鑽取是從較高層次的數據進一步細化到較低層次的數據的過程。這通常用於查看更加詳細的數據。
- 2.例子：假設有一個銷售數據方塊，顯示每年的總銷售額。向下鑽取操作可以將數據細化到按月份顯示銷售額，接著進一步細化到按天顯示銷售額。

(二)向上鑽取 (Drill Up)

- 1.定義：向上鑽取是從較低層次的數據彙總到較高層次的數據的過程。這通常用於查看更概括的數據。
- 2.例子：同樣在銷售數據方塊中，即可從按天顯示的銷售額向上鑽取到按月份顯示，進而再向上鑽取到按年顯示的總銷售額。

(三)切片 (Slice)

- 1.定義：切片是固定一個維度的某個值，從而獲得數據方塊中的一個子集。這通常用於查看特定條件下的數據。
- 2.例子：在銷售數據方塊中，我們可以固定「年份」維度為2023年，這樣就可以查看2023年所有月份的銷售數據。

(四)切塊 (Dice)

- 1.定義：切塊是固定多個維度的某些值，從而獲得數據方塊中的一個更小的子集。這通常用於查看更特定條件下的數據。
- 2.例子：在銷售數據方塊中，我們可以固定「年份」為2023年，「產品類別」為電子產品，就能查看2023年所有月份的電子產品銷售數據。

【版權所有，重製必究！】

高點·高上公職

分|眾|課

容易
額滿

為好名次而來

高普特考資訊 經典題庫班

FOR：✔ 資訊本科系大專/研究所畢業生 ✔ 曾報考公職資訊相關類科，但未能掌握上榜訣竅者



考取學長姊大推高點名師！

▶▶▶
命中實證



葉○馨(嘉大資管畢)

應屆考取 112高考資訊處理
普考資訊處理

金乃傑老師把資通安全的觀念透過理解串起來，不需要硬背，讀起來相當有效率！

周○廷(中央資管畢)

高分考取 112高考資訊處理【探花】
普考資訊處理【探花】

資管沒有考試範圍，我一開始完全不知如何下筆，但只要跟緊**蕭維文老師**上課的腳步、勤加練習，一定會進步！

許○育(北護畢)

跨域考取 112高考資訊處理

王致強老師幫助我有系統性地理解資料結構的考點和解題技巧，並不斷演練考古題，很有助於快速提升成績！

※資料結構：王致強(蕭立人)、資通安全：金乃傑(魏取向)、資訊管理：蕭維文

衝刺113地方特考，試不宜遲！ 114年2月陸續開課

★ 113/7/31前，憑113高普考准考證報名經典題庫班，享考場獨家優惠價：
面授/網院課程：2,500元起/科；雲端課程：定價6折起！

★ 最新優惠詳洽**各分班櫃台**或**高點·高上國考生活圈**！



立即諮詢