

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

## 海量解題

收集5~10年各類國家考試資訊類試題

## 考前衝刺

題型按單元主題分類整理，有助最後複習

## 高分策略

講解重要觀念與解題技巧，藉此熟練不同答題方法

衝刺!

高普考/國營事業聯招，現在報名立即上課！

114/12/31 前 憑高普准考證享優惠

	單科	五科（資構、資管、資安、資庫、網路）全修
網院VOD	2,500 元起	13,500 元起
雲端函授	單科 7 折起	17,000 元起



立即諮詢

【優惠詳情 & 報名，請洽各班櫃台或高點・高上公職生活圈！】

# 《資料庫應用》

一、假設我們在資料庫系統中以下述指令定義 BOOK 表格：

```
create table Book (
    ID          char(5),
    Title       varchar(20) not null,
    Author      varchar(20),
    Price       numeric(8, 2),
    primary key (ID));
```

接著依序執行下列指令：

- 指令 1：insert into BOOK values ('11111', 'Sky', 'John', 60000);
- 指令 2：insert into BOOK values ('11211', null, 'John', 80000);
- 指令 3：insert into BOOK values ('11111', 'Ocean', 'John', 10000);
- 指令 4：insert into BOOK values ('11411', 'Ocean', 'Mary', null);

請依序判斷每個指令能否順利執行。若能順利執行，請說明該指令對資料庫的影響（如新增或刪除特定資料表的內容）；若不能順利執行，請詳細說明原因（如違反某種特定的限制）。最後並列出執行四個指令後 BOOK 表格的內容。（25 分）

試題評析	這份試題的核心意義在於深度測試考生對於資料庫限制式（Constraints）的綜合掌握能力與邏輯判斷。評析重點首先聚焦於主鍵限制（Primary Key）的本質，即主鍵必須同時具備唯一性與不可為空性，這是維持資料列唯一辨識性的基石。
考點命中	《高點・高上資料庫應用講義》第一本，King編撰，頁73。

答：

指令執行判斷

- 指令 1：成功執行
  - 原因：所有欄位皆符合格式，且主鍵 '11111' 尚未存在於表格中。
  - 影響：在 BOOK 表中新增了一筆資料：('11111', 'Sky', 'John', 60000)。
- 指令 2：執行失敗
  - 原因：違反 Not Null 限制。在定義表格時，Title 欄位被設定為 not null，但此指令嘗試插入 null 值。
  - 影響：此指令不被執行，資料表內容不變。
- 指令 3：執行失敗
  - 原因：違反 Primary Key 限制（唯一性限制）。由於指令 1 已成功插入主鍵為 '11111' 的資料，指令 3 再次嘗試插入相同的主鍵，導致主鍵重複。
  - 影響：此指令不被執行，資料表內容不變。
- 指令 4：成功執行
  - 原因：主鍵 '11411' 並未重複。雖然 Price 欄位為 null，但該欄位在定義時並未設定 not null（預設允許 null 值）。
  - 影響：在 BOOK 表中新增了一筆資料：('11411', 'Ocean', 'Mary', null)。

執行四個指令後 BOOK 表格的內容

根據上述分析，最終表格僅包含指令 1 與指令 4 所新增的兩筆數據：

ID	Title	Author	Price
11111	Sky	John	60000
11411	Ocean	Mary	null

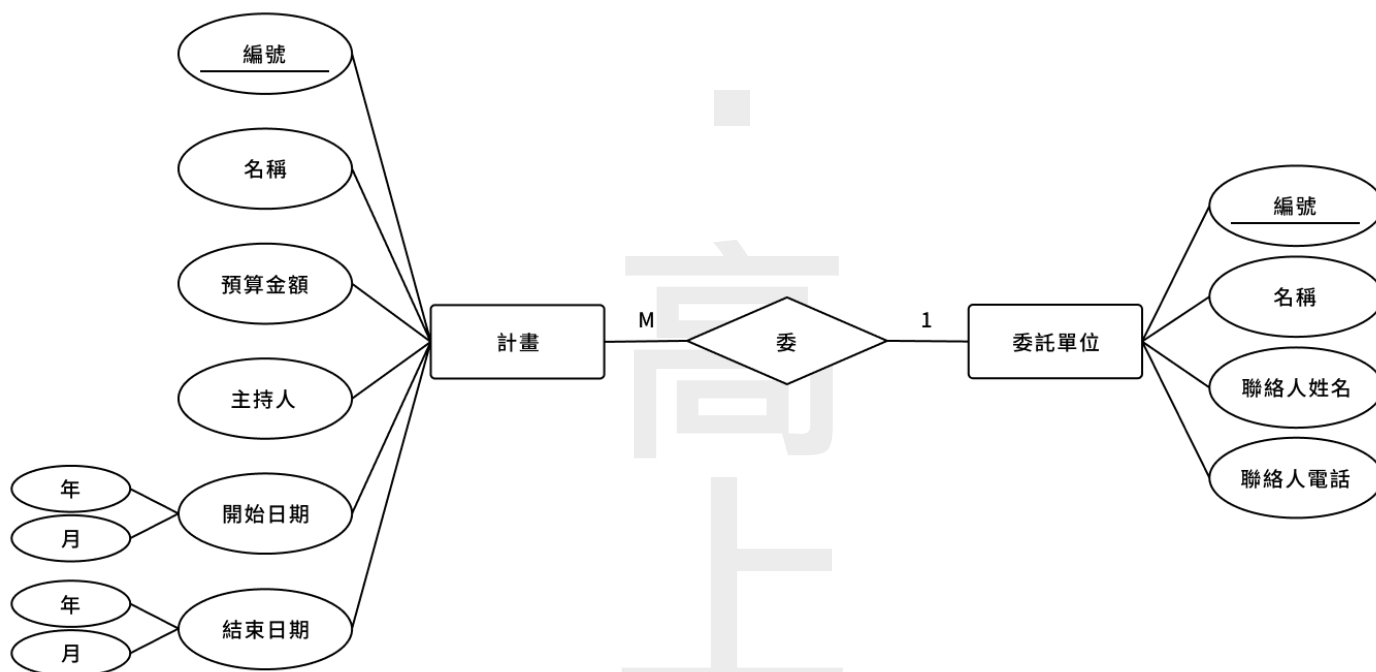
二、若某研究機構需要建立一個資料庫系統，以管理該機構所有曾經執行過的計畫，經分析後得到下列需求：

- 每個計畫需要記錄其編號、名稱、預算金額、主持人、開始日期與結束日期。其中計畫編號不可重複以用來辨識不同的計畫，而日期則包含年份和月份。
- 每個委託單位則有編號、名稱、聯絡人姓名與電話等資訊，其中編號用以辨識不同單位。
- 一個計畫只能有一個委託單位，但一個單位可以贊助多個計畫案。

請根據上述所有需求畫出一個實體關係圖（Entity-Relationship Diagram, ER Diagram），注意圖中必須標明實體集合、關係集合、屬性、主鍵和對應數量限制（Mapping Cardinality）等。此外，計畫的日期請使用複合屬性（Composite Attribute）的表示法。（20分）

試題評析	測試考生將抽象業務需求精準轉化為邏輯模型的功力。本題不僅要求對實體（Entity）與屬性（Attribute）的精確辨識，更著重於考驗對ER圖形規範符號的掌握，包括以矩形呈現「計畫」與「委託單位」主體、橢圓標示屬性、菱形連結關係，並嚴格要求在主鍵欄位下方繪製底線。
考點命中	《高點・高上資料庫應用講義》第一本，King編撰，頁30。

答：



【版權所有，重製必究！】



堅持夢想  
全力相挺

# 公職 EXPRESS 快速通關

Pass!

地特准考證就是你的 **VIP券**

弱科健檢

加入【高點・高上生活圈】可免費預約參加 ▶▶▶



114/12/6-31 前 **商管** **會計** **資訊** **地政** 享考場獨家優惠！

## 115 高普考 衝刺

【總複習】面授/網院：特價 4,500 元起、雲端：特價 6,000 元起  
【申論寫作正解班】面授/網院：特價 3,000 元起/科、雲端：特價 7 折起/科  
【經典題庫班】面授/網院：特價 2,500 元起/科、雲端單科：特價 7 折起/科  
【狂作題班】面授：特價 5,000 元起/科

## 115 高普考 達陣

【面授/網院全修班】  
特價41,000元起，考場獨家再折2,000元+線上課程2科  
【考取班】高考：特價 65,000 元、普考：特價 55,000 元(限面授/網院)

## 115國營

【企管/政風/地政/資訊/財會】  
網院全修：特價 25,000 元起、雲端：特價 31,000 元起

## 單科 加強方案

【115年度】  
面授/網院：定價 65 折 起、雲端：定價 85 折

※優惠詳情依各分班櫃檯公告為準

三、在某圖書館所建立的關聯式資料庫系統中，定義了 BOOK 表格和 BORROWER 兩個表格，前者記錄館中每本藏書的基本資料，包含國際標準書號（ISBN）、書名（Title）、作者（Author）和價錢（Price）；後者表示借閱資料，包含借書者編號（No）、書號（ISBN）和借閱日期（Date）。各表格屬性如下所示，其中除了屬性 Price 為數值型態，其餘屬性皆為字串型態，而主鍵則以底線標註：

BOOK (ISBN, Title, Author, Price)

BORROWER (No, ISBN, Date)

請撰寫 SQL 查詢句，分別回答下列各子題：（每小題 10 分，共 30 分）

- （一）輸出價錢超過 200 元書籍的 ISBN。
- （二）找出編號「B01」之借書者，其所有借過書籍的書名。
- （三）找出每個借書者（以屬性 No 代表）所借閱的書籍總數。

試題評析	考察考生將關係代數邏輯精準對應至 SQL 語法實作的能力。首先，題目透過基礎篩選測試考生對於 WHERE 子句與比較運算子的運用，確保能從大量資料中提取符合特定數值的子集。其次，內部連接的應用是本題的技術核心，考生必須理解如何透過外鍵（Foreign Key）機制將「圖書」與「借閱者」兩張獨立表格進行關聯，進而實現跨表查詢以取得如書名等關聯資訊。
考點命中	《高點・高上資料庫應用講義》第二本，King 編撰，頁 20。

答：

- （一）SELECT ISBN  
FROM BOOK  
WHERE Price > 200;
- （二）SELECT Title  
FROM BOOK  
WHERE ISBN IN (  
SELECT ISBN  
FROM BORROWER  
WHERE No = 'B01'  
);
- （三）SELECT No, COUNT(ISBN) AS Total\_Books  
FROM BORROWER  
GROUP BY No;

四、近年來大數據（Big Data）為資料庫系統帶來新的挑戰。首先詳述大數據最主要的 3 個特性（簡稱 3V）為何？其次說明在那種情境或應用下會產生大數據？最後建議使用那種軟體或技術來儲存大數據，並詳述你的理由。（25 分）

試題評析	本題的核心在於測驗考生是否能區分「傳統資訊系統」與「大數據平台」在架構設計上的本質差異，特別是對於資料成長壓力、即時性需求以及橫向擴充（Scale-out）能力的掌握。
考點命中	《高點・高上資料庫應用講義》第三本，King 編撰，頁 126。

答：

大數據的核心特性可由 3V 概括：首先是 Volume（大量性），指資料量已達 TB 甚至 PB 等級；其次是 Velocity（時效性），強調資料產生與處理的速度極快，需具備串流分析能力；最後是 Variety（多樣性），涵蓋了結構化、半結構化（如 JSON）及非結構化（如影像、音訊）資料。

這類數據通常產生於物聯網（IoT）感測監控、社群媒體互動紀錄、電商平台的使用者行為軌跡或金融業的即時高頻交易。針對此類應用，傳統關聯式資料庫易面臨擴充瓶頸，因此建議採用 Hadoop 生態系或 NoSQL 資料庫（如 MongoDB、Cassandra）來儲存。

選擇理由在於其具備 Horizontal Scaling（橫向擴充）能力，能透過增加廉價伺服器來提升運算力與儲存容量，

且其分散式檔案系統（如 HDFS）具備高容錯性與備援機制，能有效解決3V帶來的儲存成本與處理效能挑戰，確保系統在高併發環境下仍能穩定運作。

高  
點  
・  
高  
上

【版權所有，重製必究！】



# 從高點開始

## 加入國營世界薪生活！



✓ 每年都有數萬人報考！ ✓ 待遇、福利媲美公職！

✓ 新世代最偏好的求職選擇！

### 國營考試3好・3多・3少



準時上下班&並有週休2日！



起薪36000元，還能每年調薪。



年終獎金最高4.4個月。



每年有台電、台糖、台灣菸酒&國營聯招。



有企管、財會、法務、政風、資訊、地政、土木等類科。



111國營聯招實際錄取破千人。



僅二科專業科目能快速準備！



多數類科有過半是考選擇題。



考科少、題型簡單，適合快速求職或轉職。

### 高點・高上國營事業專攻班

#### 企管/政風/地政

網院・VOD：享准考證優惠價\$25,000(另含線上1科)

115雲端函授：考獨價\$31,000

#### 資訊

網院・VOD：享准考證優惠價\$25,000(另含線上1科)

115雲端函授：考獨價\$32,000

#### 財會

網院・VOD：享准考證優惠價\$29,000(另含線上1科)

115雲端函授：考獨價\$36,000

※以上網院・VOD課程輔限至115.10.30止 ※詳細課程內容與價格以櫃檯公告為準。



高點・公職/國營  
銀行・一試高上



全台服務據點