

中原大學 104 學年度碩士班考試入學

104/3/4 8:00 AM~9:30 AM

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

資訊管理學系

科目： 計算機概論

(共 2 頁，第 1 頁)

- 可使用計算機(僅限於四則運算、三角函數及對數等基本功能，可程式之功能不可使用)
 不可使用計算機

一、 名詞解釋 (30%，共 10 題，每題 3 分)

1. Internet Of Things (IoT)
2. Node.JS
3. AJAX
4. Machine Learning
5. Open Data
6. Topology
7. Ontology
8. SSL
9. VPN
10. NoSQL

二、 問答題 (70%，共 5 題)

1. 數字系統轉換 (15%，每題 5 分)

- (1) 請將 $(10010110)_2$ 轉換成八進位
- (2) 請將 $(5AF)_{16}$ 轉換成十進位
- (3) 請將 $(321)_8$ 轉換成十六進位

2. 請解釋資料探勘(Data Mining)/商業智慧(Business Intelligence)/巨量資料(Big Data)，三者之間的定義與差異性。(15%)

3. 有兩個資料庫的資料表(tables) R 及 S 如下：(15%，每題 5 分)

table R：

欄位:	A	B
	1	a
	2	b
	3	c
	4	a

table S：

欄位:	B	C
	a	x
	b	y
	c	x
	b	z

其中 A, B, C 為欄位名稱，1~4, a~c, x~z 為欄位內容值，請解釋並寫出下列 SQL 的結果與作用：

- (1) SELECT R.A, S.C FROM R NATURAL JOIN S;
- (2) UPDATE R SET B='ok' WHERE A='3';
- (3) SELECT DISTINCT C FROM S;

中原大學 104 學年度碩士班考試入學

104/3/4 8:00 AM~9:30 AM

資訊管理學系

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：計算機概論

(共 2 頁，第 2 頁)

- 可使用計算機(僅限於四則運算、三角函數及對數等基本功能，可程式之功能不可使用)
 不可使用計算機
-

4. 請解釋堆疊(Stack)與佇列(Queue)的定義與差異為何？並舉例說明。(15%)
5. 請利用巢狀迴圈寫出一個九九乘法表的虛擬程式碼(pseudo code)。(10%)