

ch2 數據組織及數據控制				
<b>數據有效性檢驗</b>	<b>輸入數據</b>	<b>數據校驗</b>	<b>數據層次</b>	<b>數據庫管理系統</b>
( ) 「關鍵欄」(如:學生編號)不可留空	數據源錯誤 轉錄錯誤	( ) 更改密碼時須輸入兩次	1. ( ) 2. ( )	管理數據庫結構及貯存、組織和提取數據 <b>功能</b>
( ) 學生「年齡」由 10 至 25 歲	調換錯誤	( ) 比較兩個檔案	3. ( ) 4. ( )	1. 數據輸入表單(有效性檢查) 2. 製作報表(顯示結果或以預定的格式來列印硬複本) 3. 篩選(指定篩選條件) 4. 排序, 建立索引
( ) 「性別」固定值是 M 或 F	<b>數據庫的媒體</b>			
( ) 「電郵地址」有中必須有@	<b>直接存取</b>	<b>順序存取</b>	<b>單位轉換</b>	
( ) 「電話號碼」必須為 8 位	硬碟 光碟 軟碟	磁帶	b (位元) B(字節) KB MB GB	基本單位。 1 B = 8 b 1 KB = 1,024 B 1 MB = 1,024 KB 1 GB = 1,024 MB

ch3 數字及字符編碼系統 (電腦系統內顯示數字及字符)			
( ) 「姓名」必須是字元類型	<b>數系</b>	<b>數字的表示(二進制)</b>	<b>字符(文字)的表示</b>
( ) 身份證號碼/國際書目編號	十, 二, 十六進制 二, 十六 轉十進制(乘) 十進制轉二, 十六(除)	<b>無符號</b> 不包含正負符號的整數 <b>符號及值</b> 最左方位元為符號位(缺:0 有兩種表達) <b>二補碼</b> 正數與原來相同(整數都有唯一的表達)	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) 世界各地文字 ASCII (7 位元) 字母, 數字, 符號 使用 <b>錯誤編碼</b> 會顯示( )

表示方式	位元數目	最小值		最大值		表示 <b>二補碼</b> 步驟
		二進制	十進制	二進制	十進制	
無符號	4 位元	0000 <sub>2</sub>	0 <sub>10</sub>	1111 <sub>2</sub>	15 <sub>10</sub> (即 2 <sup>4</sup> -1)	求 - 8 <sub>10</sub> 在 4 位元記憶體下的二補碼
		沒有負數		全 1 表示最大		8 <sub>10</sub> 的 4 位元二進制表達 ( )
符號及值	4 位元	1111 <sub>2</sub>	-7 <sub>10</sub> (即負 2 <sup>3</sup> -1)	0111 <sub>2</sub>	7 <sub>10</sub> (即 2 <sup>3</sup> -1)	-8 <sub>10</sub> 的一補碼 '0'轉'1', '1'轉'0' ( )
		首位元為 1 表示負, 其餘全 1 表示最大		首位元為 0 表示正, 其餘全 1 表示最大		-8 <sub>10</sub> 的二補碼 一補碼加'1' ( )
二補碼	4 位元	1000 <sub>2</sub>	-8 <sub>10</sub> (即負 2 <sup>3</sup> )	0111 <sub>2</sub>	7 <sub>10</sub> (即 2 <sup>3</sup> -1)	
		利用二補方法		和符號及值方法相同		