

103年公務人員特種考試關務人員考試、103年公務人員特種考試身心障礙人員考試及103年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：14650 全一張  
(正面)

考試別：關務人員考試  
等別：四等考試  
類科：紡織工程  
科目：織物組合與分析  
考試時間：1小時30分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

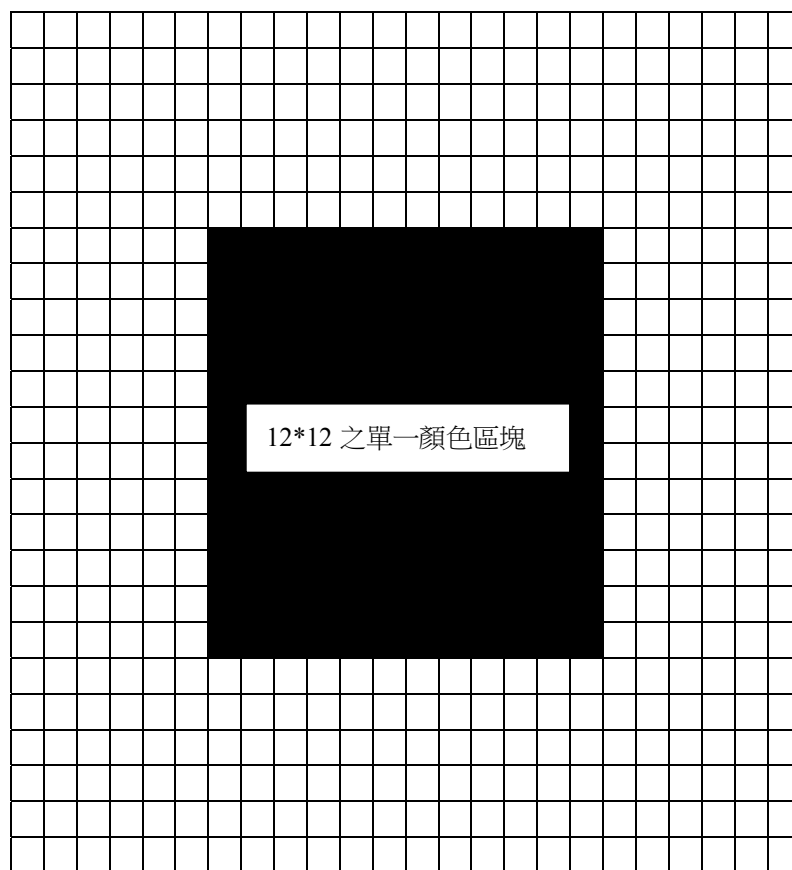
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)一、三、四題答案須繪製在試卷方格紙上。

一、試以 24\*24 經緯紗需求根數：

(一)繪製 6 根網形斜紋 (Entwining twills) 織物完全組織結構圖。(10 分)

(二)如附圖一所示，自定經緯紗兩色配色，設計出完全組織結構圖 24\*24，中間區塊 12\*12 為單一顏色之配色實體花樣圖。(15 分)



附圖一、自定經緯紗兩色配色，設計出完全組織結構圖 24\*24，中間區塊 12\*12 單一顏色之配色實體花樣圖

二、試證明定重制、定長制紗制之支數與重量參數間之關係：

(一)以定重制紗制之定義，雙股紗結果支數  $C$  之重量  $W$ ，單紗支數 (Count)  $C_1$  及  $C_2$ ，單紗重量  $W_1$  及  $W_2$ ，試證明  $W_1$  及  $W_2$ ，分別與  $C_1$  及  $C_2$  參數間之關係方程式。(8 分)

(二)以定長制紗制之定義，依題(一)相同之假設參數，試證明各參數間之關係方程式。(2 分)

(請接背面)

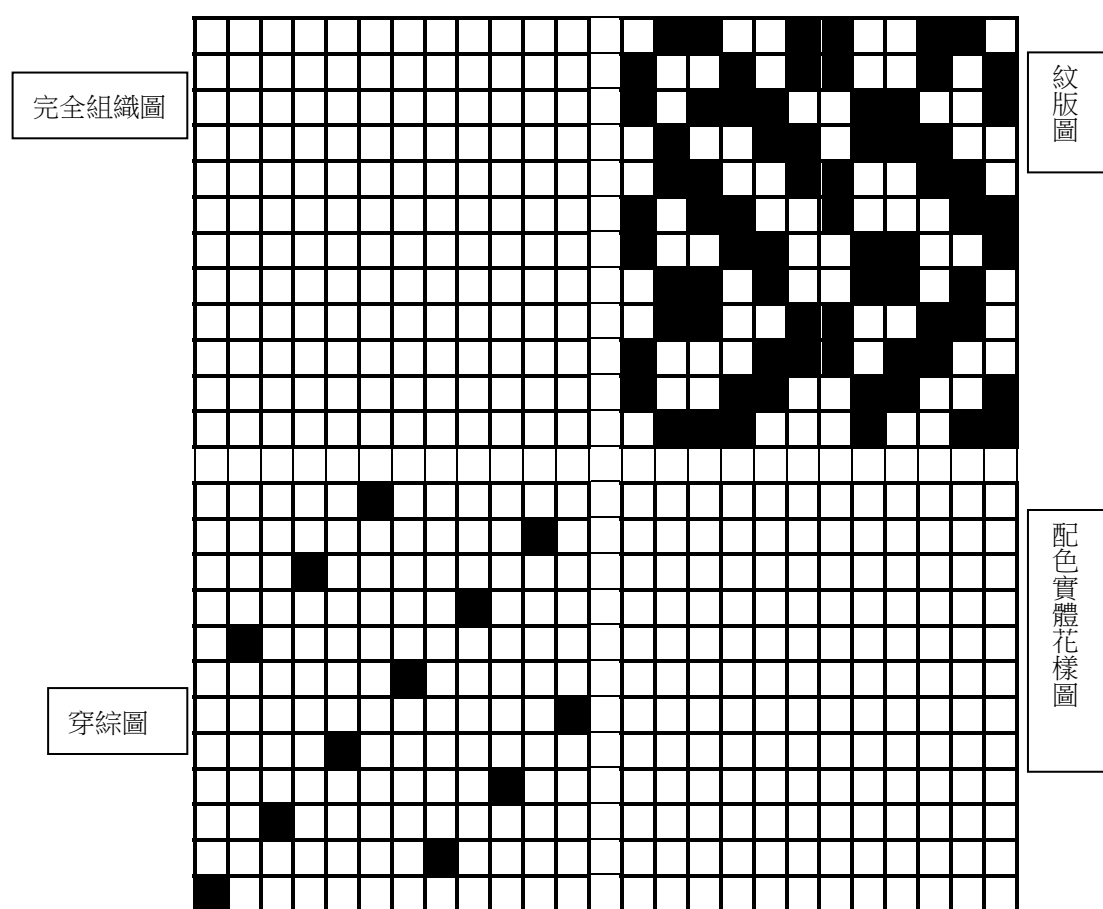
103年公務人員特種考試關務人員考試、103年公務人員特種考試身心障礙人員考試及103年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：14650 全一張  
(背面)

考試別：關務人員考試  
等別：四等考試  
類科：紡織工程  
科目：織物組合與分析

三、試繪製完全組織圖及配色實體花樣圖，如附圖二所示：

- (一)依穿綜圖及紋版圖，繪製完全組織圖，並說明該完全組織圖之布塊屬性為何？(10分)  
(二)依經紗配色由左至右(黑黑白白黑黑白白黑黑白白)，緯紗配色由下至上(白白黑黑白白黑黑白白黑黑)之配色方式，繪製配色實體花樣圖。(15分)



附圖二、依穿綜圖及紋版圖繪製完全組織圖，再依經緯紗配色方式繪製配色實體花樣圖

四、三層織物組織結構：

- (一)試繪製三層織物組織結構圖。作圖規範如下：(10分)  
\* 上層、中層、下層均以 3 上 3 下正則斜紋為基礎。(繪圖符號依序分別為  $\boxtimes$ 、 $\bigcirc$ 、 $\blacksquare$ )  
\* 上層經紗需在中層及下層緯紗之上。(上提符號  $\boxminus$ )  
\* 中層經紗需在下層緯紗之上。(上提符號  $\boxplus$ )  
\* 一完全組織圖需加上兩個接結點，增加層與層間之緊實度。(加接結點符號  $\boxdot$ 、刪除接結點符號  $\boxminus$ )  
(二)試述三層織物組織結構之特性及用途。(5分)

五、經紗起毛圈方式的毛巾組織 (Terry Pile Weaves)，試繪圖說明其毛圈之形成原理為何？(15分) 可變化的毛巾組織種類有那些？(10分)