

惟該課程在臺灣地區現行的教育體制環境下，授課教師缺乏，升學壓力競爭下，一般國中學生未克選修自是預料中之事。

四在教材的印製上，本書目亦採 32 開印製，圖片為黑白製作，不論紙張、印刷技術均不佳，缺乏美觀，品質仍有待改善。

## 第二節 工業生產勞動教育內容分析

bb-qp

本本節係對遵循由上海中小學課程教材改革委員會所制訂的「全日制高級中學勞動技術與職業指導學科課程標準」編撰而由上海科技教育出版社出版的「居室裝飾」……等八種有關工業生產勞動教科書的內容分析，每一種書皆就教材內容、教材呈現方式及課後作業，分別進行業及質的分析；最後對全體教科書進行意識型態之分析。

### 壹、《居室裝飾》

#### 一、量的分析

(一)教材內容分析：(參見表 4.2.1)

居室裝飾部分共分五個單元，茲分別敘述如下：

1. 緒言：緒言中全部為基本知識之敘述。
2. 牆面小件物品的安裝：本單元中操作技術佔 70%，基本知識佔 30%。
3. 牆面裝飾：本單元中操作技術佔 47%，基本知識佔 44%，使用方法佔 6%，構造說明佔 3%。
4. 地面裝飾：本單元中操作技術佔 63%，基本知識佔 34%，保養維護佔 2%，構造說明佔 1%。



5.居室門窗的油漆：本單元中操作技術佔 59%，基本知識佔 36%，保養維護佔 5%。

本部分合計，基本知識佔 49%，操作技術佔 44%，名詞定義佔 3%，使用方法佔 1%，保養維護佔 1%。

(二)教材呈現方式：

本冊教材呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1.牆面小件物品的安裝：表格數 0、圖片數 5。

2.牆面裝飾：表格數 0，圖片數 23。

3.地面裝飾：表格數 0，圖片數 1。

4.居室門窗的油漆：表格數 0，圖片數 1。

5.居室裝飾的設計：表格數 0，圖片數 33。

6.附錄：表格數 0，圖片數 16。

本冊合計：表格數 0，圖片數 92。

(三)課後作業：

1.本冊中之作業分為思考及評估兩項，合計思考 12 次，共 18 題；評估 12 次，共 66 項。

2.作業型態為觀摩、問答與紀錄。

## 二、質的分析

(一)教材內容分析：

1.利用簡單的工具及材料完成多項室內裝飾的成果

教學活動中所使用之手工具都是家庭中常用者，電動工具則可向出租電動工具的商店租用，而材料在建材商店即可購得，學生在學習完成後，即可應用在家庭的裝飾，簡單而實用。

## 2. 書末附有多幅彩色照片，提昇學生學習興趣

教科書後附有 16 幅設計精美，造形高雅之彩色圖片與照片，這是目前大陸一般教科書中少有之現象，對學生學習興趣之提昇有一定效果。

### (二) 教材呈現方式：

本冊之教材內容以實作為主，操作過程都輔以清晰而適當之圖片，有助於學習效果的提昇。

### (三) 課後作業：

1. 評估分為操作結果及勞動態度兩類，操作項目具體明確，能針對每一不同學習單元設計；勞動態度僅分為認真與不夠認真兩項，顯示本冊編者較不重視學生情意方面之評量。
2. 思考題目較實務層面，缺乏啓發的效果。

## 貳、《電子技術》

### 一、量的分析：

#### (一) 教材內容分析（參見表 4.2.2）

電子技術部分共分六個單元，茲分別敘述如下：

1. 緒論：緒論中所述全部為基本知識介紹。
2. 基本操作：本單元中基本知識佔 46%，操作技術佔 41%，構造說明佔 8%，使用方法佔 2%，名詞定義佔 2%。
3. 直流穩壓電線的製作，本單中基本知識佔 43%，操作技術佔 43%，構造說明佔 8%，名詞定義佔 3%，安全知識佔 3%。
4. 電晶體三極管的測試和喊話器的安裝：本單元中基本知識佔 53%，操作技術佔 34%，構造說明佔 11%，使用方法佔 2%。

5. 音樂門鈴的製作：本單元中操作技術佔 57%，基本知識佔 34%，構造說明佔 9%。
6. 簡易電子控制電路：本單元中基本知識佔 57%，操作技術佔 36%，構造說明佔 7%。
7. 簡易收音機的製作：本單元中基本知識佔 46%，操作技術佔 41%，構造說明佔 10%，故障檢修佔 3%。

本部分合計，基本知識佔 48%，操作技術佔 40%，構造說明佔 9%，名詞定義佔 1%，使用方法佔 1%，安全知識佔 0.5%，節約能源佔 0.5%。



(二)教材呈現方式：

本冊教材呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1. 基本操作：表格數 7，圖片數 12。
2. 直流穩壓電源的製作：表格數 6，圖片數 16。
3. 電晶體三極管的測試和喊話器的安裝，表格數 6，圖片數 8。
4. 音樂門鈴的製作：表格數 2，圖片數 7。
5. 簡易電子控制電路：表格數 6，圖片數 12。
6. 簡易收音機的製作：表格數 3，圖片數 13。

(三)課後作業：

1. 本冊中之作業分為思考及評估兩次，合計思考 16 次，共 19 題，評估 19 次，共 120 項。
2. 作業型態為問答及紀錄。

## 二、質的分析

(一)教材內容分析：

1. 教導過程重視電子元件之測試。

各節中使用到不同之電子元件時，都要求用三用電表加以測試，並在設計之表格中記錄測試情況及好壞判斷之結果。

2. 教材循序漸進以實作為主：

教材之編排由基本焊接技術、三用電表的使用及簡單電路圖的認識的繪製，到製作直流穩壓電源，喊話器、音樂門鈴、簡易電子控制電路，最後製作收音機，採循序漸進方式，並以實作為主，讓學生從做中學，而達到學習的效果。

3. 製作成品以日常生活中所需為對象

成品包括直流穩壓電源、喊話器、有線對講機、音樂門鈴、防盜報警器、電晶體收音機都是日常生活所需，可以提高學生學習的興趣。

(二)教材呈現方式：

本冊中圖表之呈現較少，唯尚能配合教材之需要，有助於學生之了解。

(三)課後作業：

1. 評估項目除操作結果之評估外，尚包括操作過程是否按步驟，使用公物是否愛護、工作場地是否整潔，安全操作是否注意等情意方面之評估，評估結果以學生自評為主。
2. 思考題層次較高，有提昇學生程度之效果。

## 參、〈製圖〉

### 一、量的分析

(一)教材內容分析：（參見表 4.2.3）

製圖部分共分四個單元，茲分別敘述如下：

1. 基本技能訓練：本單元中「基本知識」佔 50%，「操作技術」佔 32%，「使用方法」佔 15%，構造說明佔 3%。
2. 畫平面圖形：本單元中基本知識佔 82%，名詞定義佔 18%。
3. 繪製物件的三視圖：本單元中基本知識佔 43%，操作技術佔 39%，名詞定義佔 18%。
4. 繪製簡單圖樣：本單元中基本知識佔 61%，操作技術佔 25%，名詞定義佔 14%。



本部分合計，基本知識佔 57%，操作技術佔 27%，名詞定義佔 13%，使用方法佔 3%，構造說明 0.1%。

(二)教材呈現方式：

本冊教材呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1. 基本技能訓練：表格數 4，圖片數 12。
2. 畫平面圖形：表格數 0，圖片數 12。
3. 繪製物件的三視圖：表格數 11，圖片數 14。
4. 繪製簡單圖樣：表格數，圖片數 17。

本冊合計。表格數 16，圖片數 55。

(三)課後作業：

1. 本冊中之作業分為操作及思考兩類，合計操作 19 次，共 32 題；  
思考 17 次，共 31 題。
2. 作業型態為問答及練習。

## 二、質的分析：

(一)教材內容分析：

1. 內容循序漸進說明詳盡：

本冊中對製圖基本知識之說明，由字體書寫，線條說明，平面圖之繪製步驟及尺寸標注，而至基本幾何體的三視圖及組合體的三視圖，最後教導剖視圖及螺紋之繪製，由淺入深，循序漸進，說明詳盡清楚。

2. 圖表能配合教材內容

各章節中圖表所佔篇幅極大，且均能與教材內容配合，有助於學生對學習內容的了解。

3.有配合教材內容之練習冊，供學生練習。

在每一節之「操作」部分，均要求學生在練習冊上練習。

(二)教材呈現方式：

本冊中之圖表甚多，簡明清晰，且均能配合教材之需要，有助於學生之了解與學習。

(三)課後作業：

練習冊中之作業，均能配合教學進度設計，加深學生學習的效果、思考題目設計有助於學生對教學內容做進一步之探討。

## 肆、《鉗工》

### 一、量的分析

(一)教材內容分析：(參見表 4.2.4)

鉗工部分共五個單元及附錄，茲分別敘述如下：

- 1.劃線：本單元中操作技術佔 53%，基本知識佔 29%，構造說明佔 7%，名詞定義佔 7%，使用方法佔 1%。
- 2.鋸削：本單元中操作技術 66%，基本知識佔 27%，名詞定義佔 7%。
- 3.銼削：本單元中操作技術佔 85%，基本知識佔 11%，名詞定義佔 4%。
- 4.鑽孔、攻線和線條：本單元中操作技術佔 60%，基本知識佔 27%，名詞定義佔 10%，構造說明佔 3%。
- 5.鑿削：本單元中操作技術佔 72%，基本知識佔 16%，名詞定義佔 6%，安全知識佔 6%。
- 6.附錄：本附錄中操作技術佔 63%，基本知識佔 37%。



本部分合計，操作技術佔 64%，基本知識佔 25%，名詞定義佔 6%，構造說明佔 2%，安全知識佔 1%，使用方法佔 1%，節約能源佔 1%。

(二)教材呈現方式：

本冊呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1. 劃線：表格數 0，圖片數 11。
2. 鋸削：表格數 1，圖片數 8。
3. 銼削：表格數 0，圖片數 12。
4. 鑽孔、攻絲和套絲：表格數 0，圖片數 12。
5. 鑿削：表格數 0，圖片數 11。
6. 附錄：表格數 26，圖片數 35。

本冊合計：表格數 27，圖片數 89。

(三)課後作業：

1. 本冊中之作業分為思考及評估兩類，合計思考 5 次，共 9 題；評估 4 次，共 13 項。
2. 作業型態為問答及記錄。

## 二、質的分析：

(一)教材內容分析：

1. 教學內容以操作為中心

本冊中之各章節旨在教導學生利用各種手工具，來完成劃線、鋸削、銼削、鑽孔、攻絲和套絲及鑿削等基本操作。

2. 附錄部分提供製物料之參考資料，所佔篇幅極大，附錄部分提供七項製作內容，供學生在初步學會了第一至四章中的基本技

能後，可以選擇製作。每一製作物件均提供立體圖，製作程序，及質量檢查表，所佔篇幅約為全冊之三分之二。

### 3. 各項操作均利用圖示幫助說明

各項操作之說明，均輔以適當之圖示，說明正確及錯誤之操作方式。有助於學生了解。

#### (二) 教材呈現方式：

教材中圖表多而詳細，尤其對操作方式，除呈現正確方式外，也提出錯誤方式供學生觀察比較。附錄中參考製作物件，均以圖形及表格方式呈現，提供清晰而完整之資料。

#### (三) 課後作業：

1. 評估包括評估內容、評估標準及評估結果。評估內容除操作技術結果之評估外，尚包括整理清掃工作之評估；評估標準分為良好、一般及不合格三個等級，各等級均有明確之標準說明；評估結果分為自評、互及師評三項，有助於學習效果之擴展。
2. 思考題之設計均具啟發學生思考之作用。

## 伍、《動力基礎》

### 一、量的分析

#### (一) 教材內容分析：（參見表 4.2.5）

動力基礎部分共分四個單元，茲分別敘述如下：

1. 緒言：緒言中基本知識佔 86%，安全知識佔 14%。
2. 認識、拆裝和使用小型給油機：本單元操作技術佔 48%，基本知識佔 30%，構造說明佔 18%，故障檢修佔 2%，名詞定義佔 1%，安全知識佔 15%。

3. 認識小型柴油的燃料供給系統：本單元中基本知識佔 47%，操作技術佔 43%，構造說明佔 10%。
4. 認識多缸汽油機的幾個系統和部件：本單元中基本知識佔 46%，構造說明佔 33%，操作技術佔 17%，名詞定義佔 2%，使用方法佔 2%。
5. 認識、拆裝和使用電機：本單元中操作技術佔 7%，名詞定義佔 1%。

本部分合計，操作技術佔 40%，基本知識佔 37%，構造說明佔 19%，安全知識佔 2%，名詞定義佔 1%，使用方法佔 0.5%，故障檢修佔 0.5。

(二) 教材呈現方式：

本冊教材呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1. 認識、拆裝和使用小型給油機：表格數 0，圖片數 28。
2. 認識小型柴油機的燃料供給系統：表格數 0，圖片數 9。
3. 認識多缸汽油機的幾個系統和部件：表格數 1，圖片數 32。
4. 認識、拆裝和使用電機：表格數 1，圖片數 12。

本冊合計：表格數 2，圖片數 81。

(三) 課後作業：

1. 本冊中之作業分為思考及評估兩項，合計思考 7 次，共 11 題，評估 8 次，由於評估表格內容完全相同，故僅有 8 個項目。
2. 作業型態為問答及紀錄。



## 二、質的分析：

### (一)教材內容分析：

#### 1.教材內容多且複雜

本冊內容包括小型汽油機、小型柴油機、多缸內燃機及三相異步電動機，內容過多且複雜，學生不易學習。

#### 2.教學重點在認識及拆裝機件

本冊之教學著重在認識及拆裝各機件，由於各機件之零件多且複雜，拆卸不易，裝配更加困難，不但費時，且不易引起學生學習興趣。

#### 3.教材內容缺乏整體概念之介紹

各單元由於著重在認識及拆裝各機件，反而缺乏對整體概念之介紹。

### (二)教材呈現方式

本冊中教材呈現方式，以文字為主，圖片為輔，表格極少。本冊由於教材內容多，文字敘述所佔篇幅亦相對增加，圖片數量雖多，仍嫌不足，亦不清晰、詳盡，易降低學生學習興趣。

### (三)課後作業：

- 1.評估項目分為結構認識、拆裝步驟、思考問題、愛護公物、團結合作、遵守紀律、安全操作、清潔場所。
- 2.評估結果分為較差、尚可、尚好三等級。評估項目強調情意方面之內容、評估結果等級之區分嫌粗糙，且無具體之標準。
- 3.思考題目太少，且缺乏啟發之效果。

## 陸、〈化學應用技術〉

### 一、量的分析：

(一)教材內容分析：(參見表 4.2.6)

化學應用技術部分共分五個單元，茲分別敘述如下：

1. 緒言：緒言中基本知識佔 75%，安全知識佔 25%。
2. 製作日用化學用品：本單元中操作技術佔 53%，基本和知識佔 44%，使用方法佔 3%。
3. 製作膠粘劑：本單元中操作技術佔 57%，基本知識佔 43%。
4. 製作化學肥料：本單元中基本知識佔 50%，操作技術佔 36%，使用法用佔 14%。
5. 化學分析應用：本單元中操作技術佔 58%，基本知識佔 42%。
6. 表面處理：本單元中基本知識佔 52%，操作技術佔 48%。

本部分合計，操作技術佔 53%，基本知識佔 45%，使用方法佔 1%，安全知識佔 1%。

(二)教材呈現方式：

本冊教材呈現，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1. 緒論：表格數 0，圖片數 10。
2. 製作日用化學品；表格數 0，圖片數 2。
3. 製作粘膠劑：表格數 0，圖片數 0。
4. 製作化學肥料：表格數 0，圖片數 1。
5. 化學分析應用：表格數 5，圖片數 5。
6. 表面處理：表格數 1，圖片數 3。

本冊合計：表格數 6，圖片數 4。



### (三)課後作業：

1. 本冊中之作業分爲思考及評估兩項，合計思考 11 次，共 21 題，評估 23 次，共 31 項。
2. 作業型態爲實物製作、觀摩、問答及紀錄。

## 二、質的分析

### (一)教材內容分析

1. 本冊教材專供高三理科類學生使用之教材，具有大學探索之功能。
2. 教材內容多樣化且具實用價值。  
教材內容包括日用化學品，膠粘劑及化學肥料之製作，以及化學分析應用與表面處理，具有實用價值。
3. 化學分析應用中部分教材具教育及環保意義

化學分析應用一章中有香煙毒物檢驗，包括一氧化碳毒性試驗，煙鹼（尼古丁）及醛類的檢驗，並說明香煙對人體的危害，極具教育意義；此外，廢定影液中銀的含量測定和回收，具環保價值。

### (二)教材呈現方式：

本冊中所呈現之圖表過少，使學生在學習過程中不容易了解文字中所表達之意義。

### (三)課後作業

1. 評估項目包括操作方法是否合乎規範，場地整理是否整潔，勞動態度是否認真，測定結果是否準確或成品效果是否良好等。評量方式分爲自評及教師兩類。
2. 思考題目之設計的引導學生深入思考，增進學習的效果。

## 柒、《中外文電腦打字機和漢字輸入》

### 一、量的分析：

(一)教材內容分析：(參見表4.2.7)

中外文電腦打字機和漢字輸入部分共分三個單元，茲分別敘述如下：

1. 緒言：緒言中基本知識佔100%。
2. 中外文電腦打字機簡介：本單元中基本知識佔40%，操作技術佔34%，構造說明佔16%，使用方法佔10%。
3. 文字輸入：本單元中基本知識佔63%，操作技術佔25%，使用方法佔9%，名詞定義佔3%。
4. 中外電腦打字機的使用：本單元中操作技術佔67%，基本知識佔26%，使用方法佔5%，構造說明佔1%，名詞定義佔1%。

本部分合計，操作技術佔45%，基本知識佔44%，使用方法佔7%，構造說明佔3%，名詞定義佔1%。

(二)教材呈現方式：

本冊教材呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下：

1. 中外文電腦打字機簡介：表格數4，圖片數6。
2. 中文輸入：表格數0，圖片數8。
3. 中文外電腦打字機的使用：表格數3，圖片數0。
4. 附錄：表格數2，圖片數0。

本冊合計：表格數9，圖片數14。



(三)課後作業：

1. 本冊中之作業分爲思考、評估及操練三項，合計思考 3 次，共 3 題；評估 10 次，共 52 個項目；操練 16 次，共 41 題。
2. 作業型態爲問答，紀錄與練習。

## 二、質的分析

(一)教材內容分析

1. 中文輸入方式以五筆字型輸入法爲主

教材中介紹中文輸入的七種方法，包括區位碼、漢語拼音、聲韻雙拼、雙拼雙音、五筆畫、五筆字型及電報碼輸入法。其中五筆字型輸入法是目前大陸最常用，輸入速度最快的中文輸入方式。

2. 教材結構簡明扼要

教材順序以打字機簡介，文字輸入方法，進而介紹打字機的使用，包括文章編輯，打印、表格製作及磁盤操作。結構簡明扼要，以實際操作爲中心，配合文件的操練，極具實用價值。

(二)教材呈現方式：

本冊中之教學內容以學習打字機之操作爲主，只要能配合打字機使用，圖表數量雖少亦能達成學習效果。

(三)課後作業：

1. 評估項目除配合各單元之操作結果評估外，尚包括對設備的有無愛護及場地之整潔與否之評量，以學生之自我評估爲主。
2. 思考題目之設計在擴大學生學習的範圍，促使學生自我學習。
3. 操練項目係針對教材中單項操作學習結果，作進一步的練習，有助學習成果的確保與進步。

## 捌、《攝影》

### 一、量的分析

(一)教材內容分析：(參見表 4.2.8)

1. 緒言：緒言中基本知識佔 83%，安全知識佔 17%。
2. 照相機及其使用：本單元中基本知識佔 55%，構造說明佔 17%，操作技術佔 17%，保養維護佔 6%，名詞定義佔 5%。
3. 攝影技術簡介：本單元中基本知識佔 77%，操作技術佔 13%，名詞定義佔 10%。
4. 膠卷沖洗與照片製作：本單元中基本知識佔 59%，操作技術佔 41%。

本部分合計，基本知識佔 62%，操作技術佔 25%，構造說明佔 6.5%，名詞定義佔 4%，保養維護佔 2%，安全知識佔 0.5%。

(二)教材呈現方式：

本冊教材呈現方式，除文字說明外，尚運用表格及圖片，茲分別說明如下

1. 照相機及其使用：表格數 7，圖片數 24。
2. 攝影技術簡介：表格數 4，圖片數 18。
3. 膠卷沖洗與照片製作：表格數 0，圖片數 11。

本冊合計：表格數 11，圖片數 53。

(三)課後作業：

1. 本冊中之作業分為思考及評估兩項，合計思考 10 次，共 25 題，評估 6 次，共 41 項。
2. 作業型態為實物製作，問答及紀錄。



## 二、質的分析：

### (一)教材內容分析：

#### 1.教材內容深入淺出

教材之編排由照相機構造、使用，到簡單攝影技術，如採光、光圈、快門運用及構圖，最後進行膠卷之沖、印、放大，內容深入淺出，易懂、易學。

#### 2.教材內容以黑白照相為主

教材之內容如感光材料之介紹，膠卷之沖洗、印相及放大等，均以黑白照片為主，並未提及彩色照相之知識或技能。

#### 3.膠卷沖、印、放大等過程說明詳盡

膠卷沖、印部分，無論材料說明或操作步驟，都有完整而詳盡之說明，在重要過程並附圖說明，有助學生正確的學習，對沖、印、放大等過程，最後都附有整體流程圖，使學生能一目了然。

### (二)教材呈現方式：

本冊中所呈現之圖表尚能配合教材之需要，若能在操作步驟中增加適當之圖表，則更有助於學生之學習。

### (三)課後作業：

- 1.評估項目包括操作技能、維護技能與學習態度。評價結果等級劃分粗糙，且無具體標準。
- 2.思考題過分簡單，不具啟發作用。

## 玖、意識型態分析

### 一、政治意識型態分析：

整體而言，政治意識型態在工業生產勞動教材中並不明顯，從表 4.2.9 資料得知，政治意識型態出現總次數為 9 次，其分佈如下：

(一)政治價值意識：「中外文電腦打字機和漢字輸入」中第二章第四節之操練中，提到「奧斯特洛夫斯基」的一段話「人最寶貴的是生命。……，都已獻給世界上最壯麗的事—為人類的解放而鬥爭。」(P.34)

(二)政治領袖：「中外文電腦機和漢字輸入」中第二章第二節之操練中兩次提到「毛澤東」的言論。(P.18)

(三)精神建設：「攝影」中緒論第二段提到「攝影與精神文明和建設物質文明都有著密切的聯繫。」第三段提到《勞動技術·攝影》主要是以基礎理論和識為指導，學習有關操作技術，為將來參加社會主義建設打下基礎。」(P.1)「居室裝飾」中緒論第二段提到「改革開放的春風，帶來了市場的繁榮。」(P.1)

(四)物質建設，「動力基礎」中緒言第三段提到「為了適應我國工農業、國防、科學技術發展的需要，有必要在中學階段學習一些動力機械設備的有關常識和掌握簡單的操作技能。」「化學應用技術」中緒言第二段提到「學習化學應用技術，將會感受到科學技術的重要，從而培養愛科學、愛勞動的良好習慣和創造精神，提高學習興趣，這對將來參加現代化建設是非常重要的。」(P.1)

## 二、性別意識型態的分析：

各冊中並無提到與性別有關之字眼，由於內容著重技術層面，敘述方式以全體學生為對象，故無顯現任何性別有關之意識。

