

# 從建築設計的角度談國中小圖書館 空間規劃

國立高雄大學榮譽教授 黃世孟

花東區：2016/3/25 (星期五) 9:10-10:30  
台東大學知本校區共教大樓204階梯教室

**南區：105年4月8日(星期五) 10:00-11:20**  
國立臺南大學圖書館啟明苑演講廳

# 報告綱要

## 前言

### 壹、回顧國中小圖書館(室)之歷史演變

- 一、國中小設備標準時代之專科教室的角色與功能
- 二、校園開放風潮中的圖書館(室)之區位選址與開放方式
- 三、e-learning科技時代之圖書資訊室與「空間無間」學習方式
- 四、我到圖書館(室)找人而非找書之個性化學習新趨勢

### 貳、圖書館建築設計之理念與程序

- 一、決策者籌組專業顧問群
- 二、建築規劃設計與營造施工之程序關係
- 三、圖書館(室)使用需求調查與委託設計條件
- 四、規劃開放參才容易創造特色之營建程序
- 五、彙集國內外的效學範例、專業導覽的撥冗參訪

### 參、圖書館空間之基調與改造規劃

- 一、圖書館空間的基調(格調)與意象(氛圍)
- 二、空間改造研擬五項計畫
- 三、圖書館(室)空間與設備之設計課題
- 四、圖書館(室)空間改造案例解說

### 結語

- 校長(或稱館長)的經營理念與決策模式(謀而後動且明朗)
- 國教署協助分區或分校督導委員需建立共識(專長搭配的督導)
- 學校圖書館基本需求調查與委託建築設計條件書圖之製作(覓求專業協助)
- 得標設計師、建築師的專業熱忱與積累經驗(熱忱與經驗是成功關鍵)
- 核定補助經費額度與委託建築設計方案需妥善配合(多少錢只能做多少事)

# 壹、回顧國中小圖書館(室)之歷史演變

- 一、國中小設備標準時代之專科教室角色與功能
- 二、校園開放風潮中的圖書館(室)之區位選址與開放方式
- 三、e-learning科技時代之圖書資訊室與「空間無間」學習方式
- 四、我到圖書館(室)找人而非找書之個性學習新趨勢

# 一、國中小設備標準時代之專科教室角色與功能

# 學校建築 ÷ 教室設計 ÷ 圖書室設計

- 台灣學校教育發展歷程，曾經一段很長時間，學校建築之「型」相當穩定
- 學校等於教室集合，教室以「間」計，一間一「班」，班數代表學校規模
- 普通教室、專科教室、圖書室、音樂教室、美術教室、、、等空間用途
- 學校圖書館(室)規模與面積的設定，自然連結到教室的「間」

**24班以下學校：2間普通教室大小**

**25至36班學校：3間普通教室大小**

**37至48班學校：4間普通教室大小**

**49班學校、、、**

# 主建築空間：教學空間：圖書館(室)設計規範

## □建築設計及館(室)位置選擇：

圖書館(室)之建築設計，應考量建築結構之承載力，各樓版載重量不低於 $600\text{kg}/\text{m}^2$ ，密集式書庫之樓版載重量不低於 $950\text{kg}/\text{m}^2$

注意通風、防火、防潮、防水、採光、隔音措施。

圖書館(室)宜設於學校中心區域，房舍高敞，光線充足，環境安靜。

## □空間配置：

### 空間面積：

圖書館(室)空間面積以下列數量為原則，並應視學校條件予以增減：

24班以下學校：2間普通教室大小。

25至36班學校：3間普通教室大小。

37至48班學校：4間普通教室大小。

超過48之學校：依前述比例增加空間。

室內應規劃有工作區、書庫、閱覽區、參考研究區、資訊網站(或資訊檢索區)等。

# 主建築空間：教學空間：圖書館(室)設計規範

**工作區：**為圖書工作人員辦公場所，以能綜覽閱覽室為宜。

**書庫：**供典藏圖書存放處所。

**閱覽區：**以規劃同時容納二個班級學生使用之閱讀座位為原則，且規劃每生約 $1.2\text{m}^2$ 之空間，惟得視學校規模及全校學生人數縮減或擴大面積。

**參考研究區：**規劃為獨立研究、主題探索、小組討論場所。

**資訊網站(或資訊檢索區)：**可規劃圖書自動化管理，提供館際資訊查詢及線上隨選視訊等相關服務。

圖書館(室)除採集中式設置外，亦可採分散式；或將圖書資料分類分散於不同教學空間，形成各個圖書角，或採班級圖書室方式處理，或兼採集中式與分散式。

# 主建築空間：教學空間：圖書館(室)設計規範

## □器具設備：

**書架：**考量不同年級學生取閱高度，設置單面或雙面開放式書架。

**閱覽桌椅：**桌椅設計應符合人體工學，並適合不同年級學生體型，其擺設以動線流暢為原則。

**出納臺：**配置圖書電腦管理系統及借還圖書作業所需之檯面。

**雜誌架：**全架可分多層，供陳列不同類別雜誌。

**報架：**提供多種報紙陳列。

**展示架：**提供新書介紹與展示。

**揭示板(或公布欄)：**提供資訊傳達、海報張貼之用。

**辦公桌椅：**應足夠圖書館(室)工作人員使用。

**電化、資訊及視聽器材：**配置擴音設備、資訊設備及多媒體播放設備等。

**其他設備：**運書車、影印機及吸塵器等。

## □圖書資料：

圖書、雜誌、報紙、有聲圖書等，數量應逐年補充。所購圖書除應適合國中、小學生閱讀外，另應購置教學參考圖書供教師自編教材及教學參考之用。



# 國民中小學設備基準(教育部編印)

中華民國九十二年六月

壹、依據.....

貳、目標.....

參、編訂原則.....

肆、運用方法.....

伍、校園整體規劃.....

一、規劃原則.....

二、環境指標.....

陸、校園建築空間及其附屬設備.....

一、校地面積.....

二、各類教室、空間數量及樓地板面積.....

三、主建築空間.....

四、附屬設備.....

柒、國民中小學各學習領域教學設備基準.....

一、各學習領域共通性教學設備.....

二、各學習領域個殊性教學設備.....

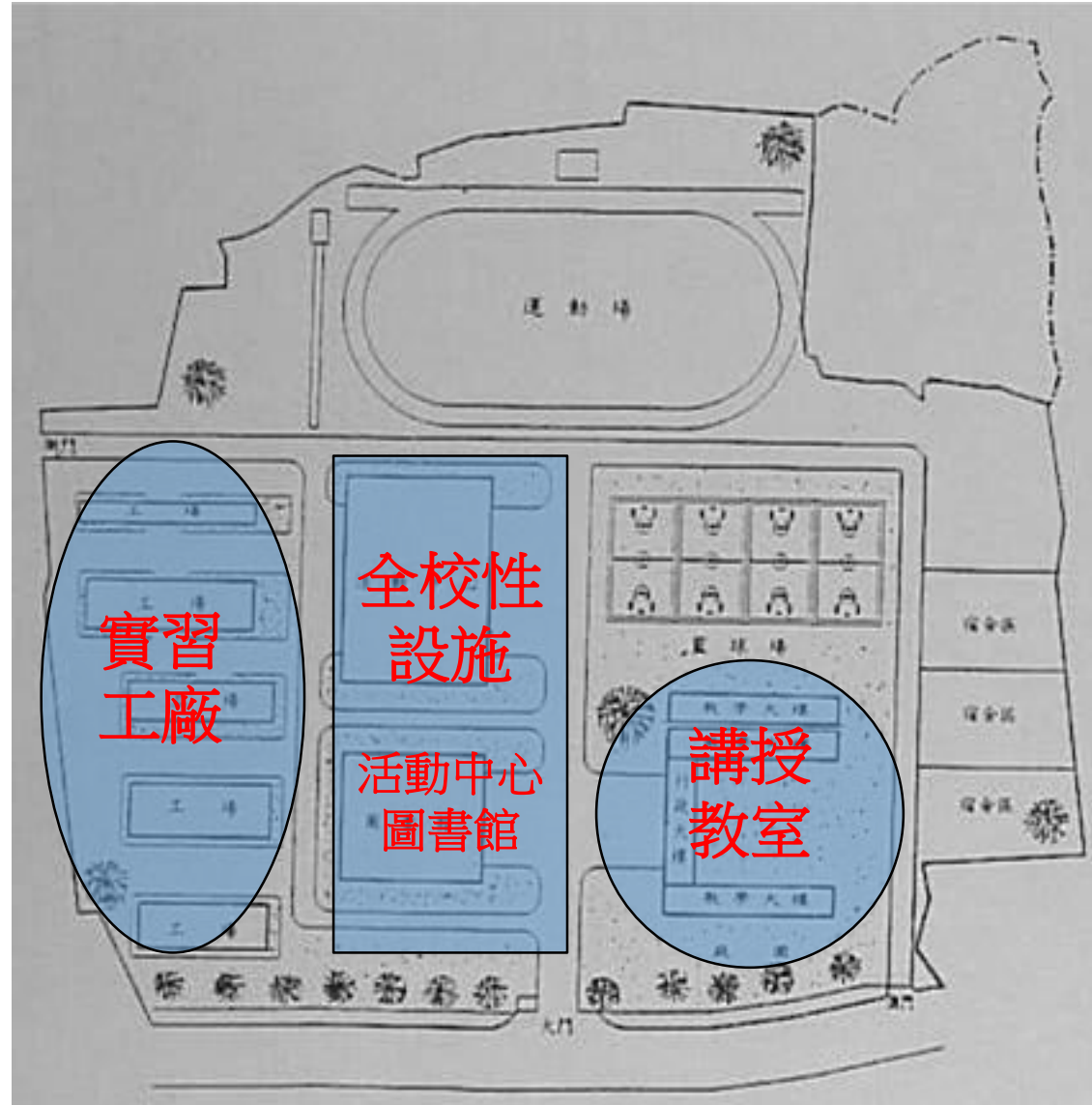
**Google 關鍵詞：國民中小學設備基準  
圖書館(室)**

## 二、校園開放風潮中的圖書館(室)之區位選址與開放方式

案例：新北市鶯歌高級工商職業學校

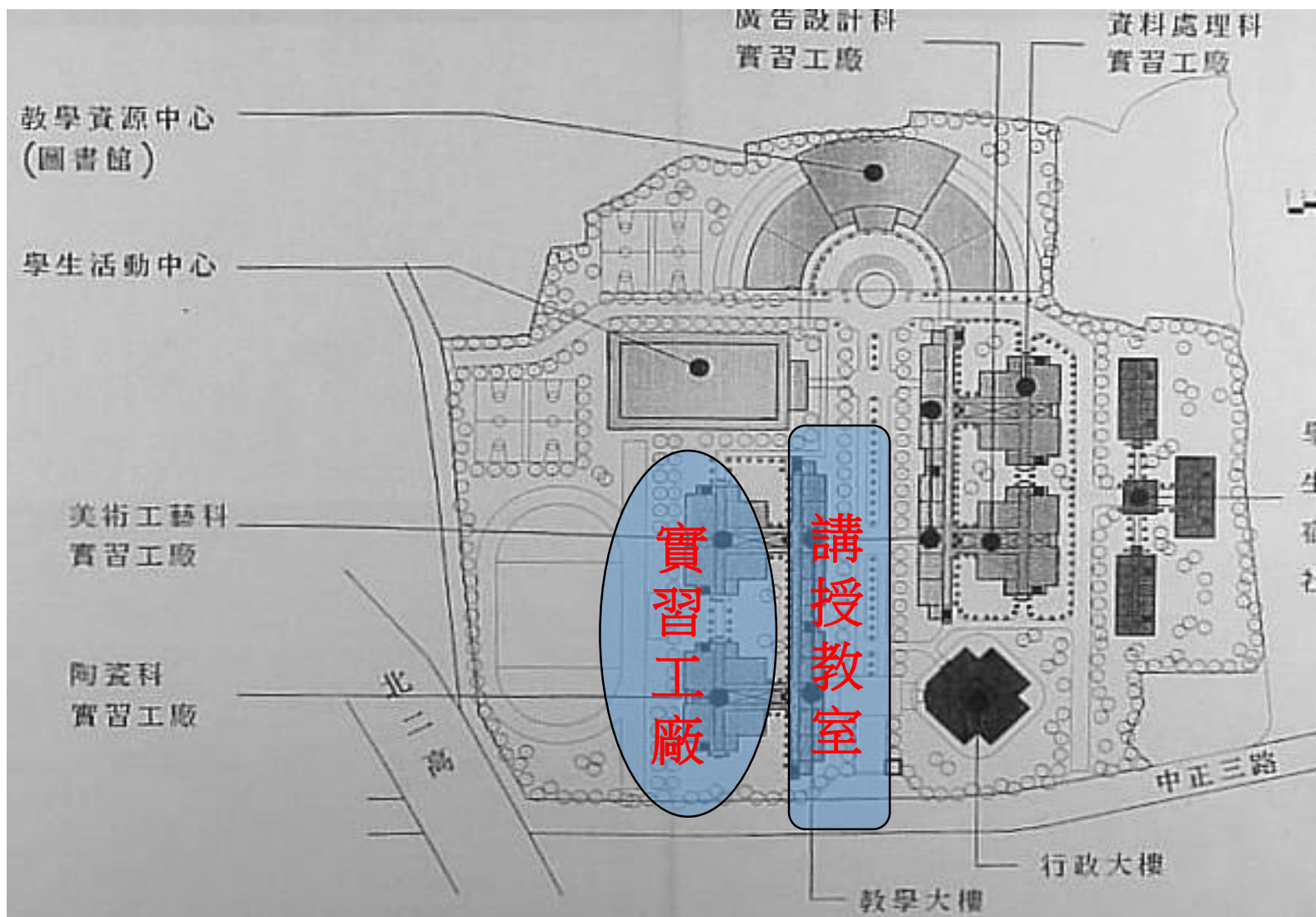
案例：台北市立麗山高級中學

# 方案一：傳統高職校舍之配置



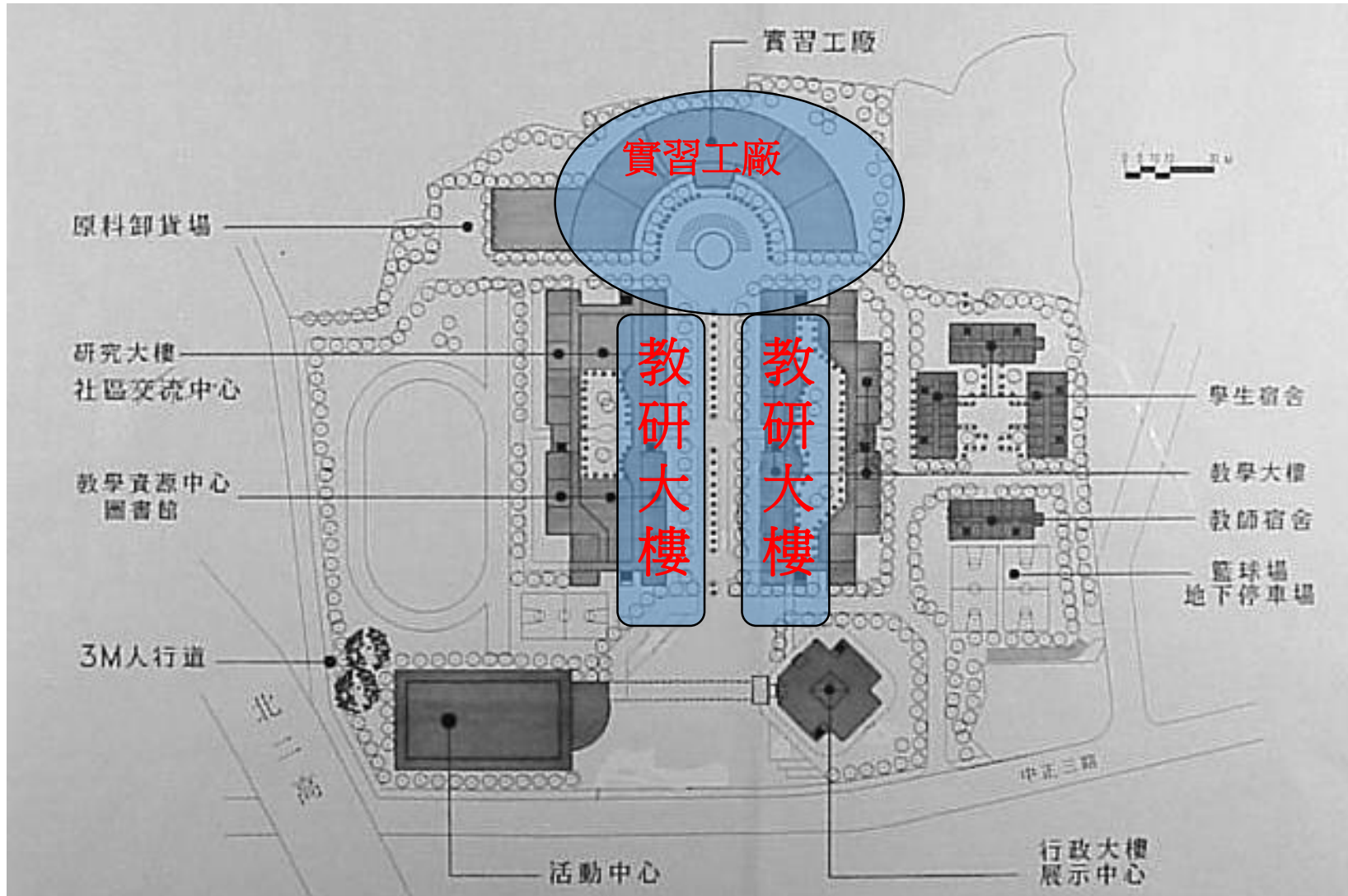
台北縣鶯歌高級工商職業學校校區使用分區機能圖

# 方案二：結合普通、專科教室



台北縣鶯歌高級工商職業學校校區使用分區機能圖

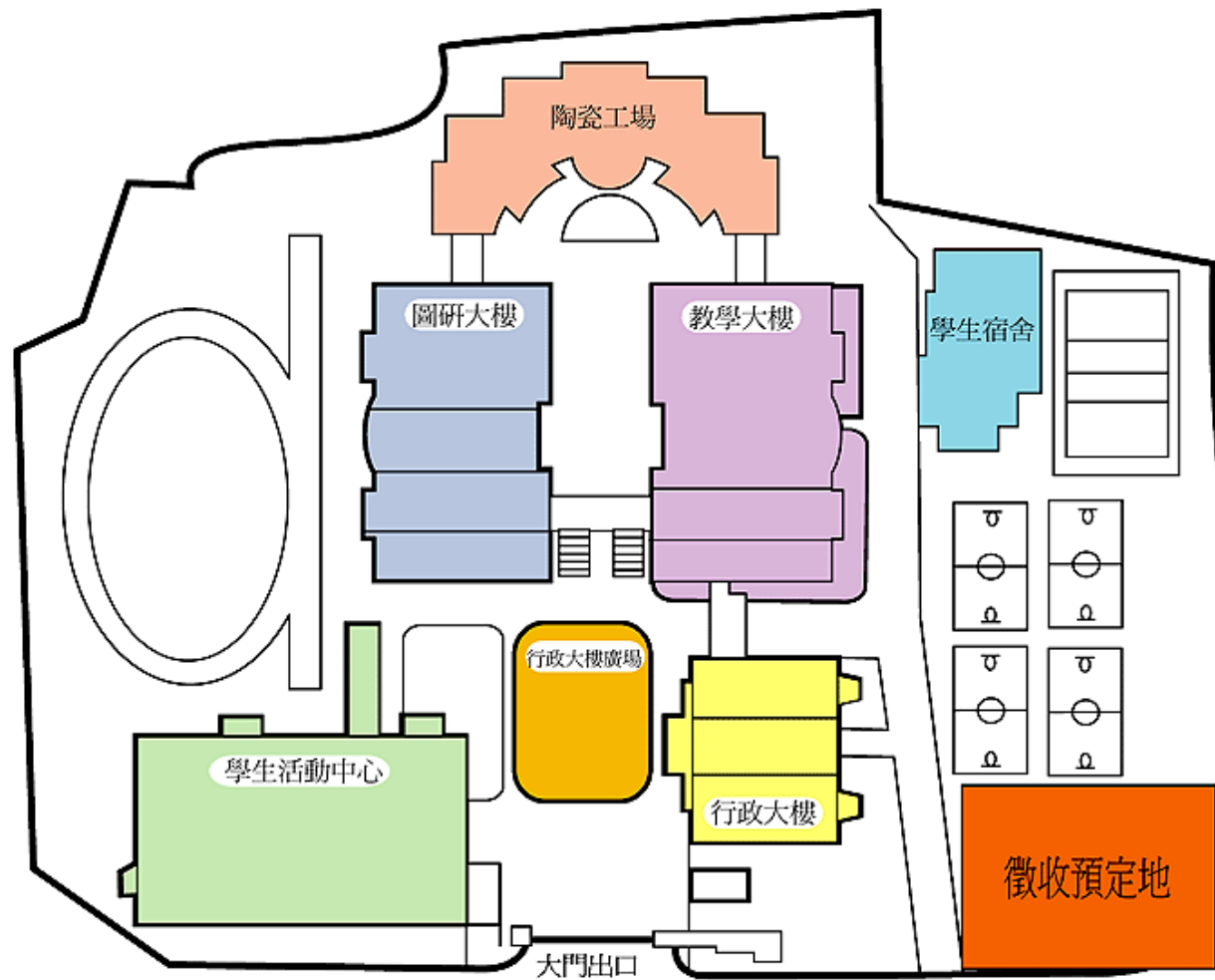
# 方案三：教學設施之物業管理



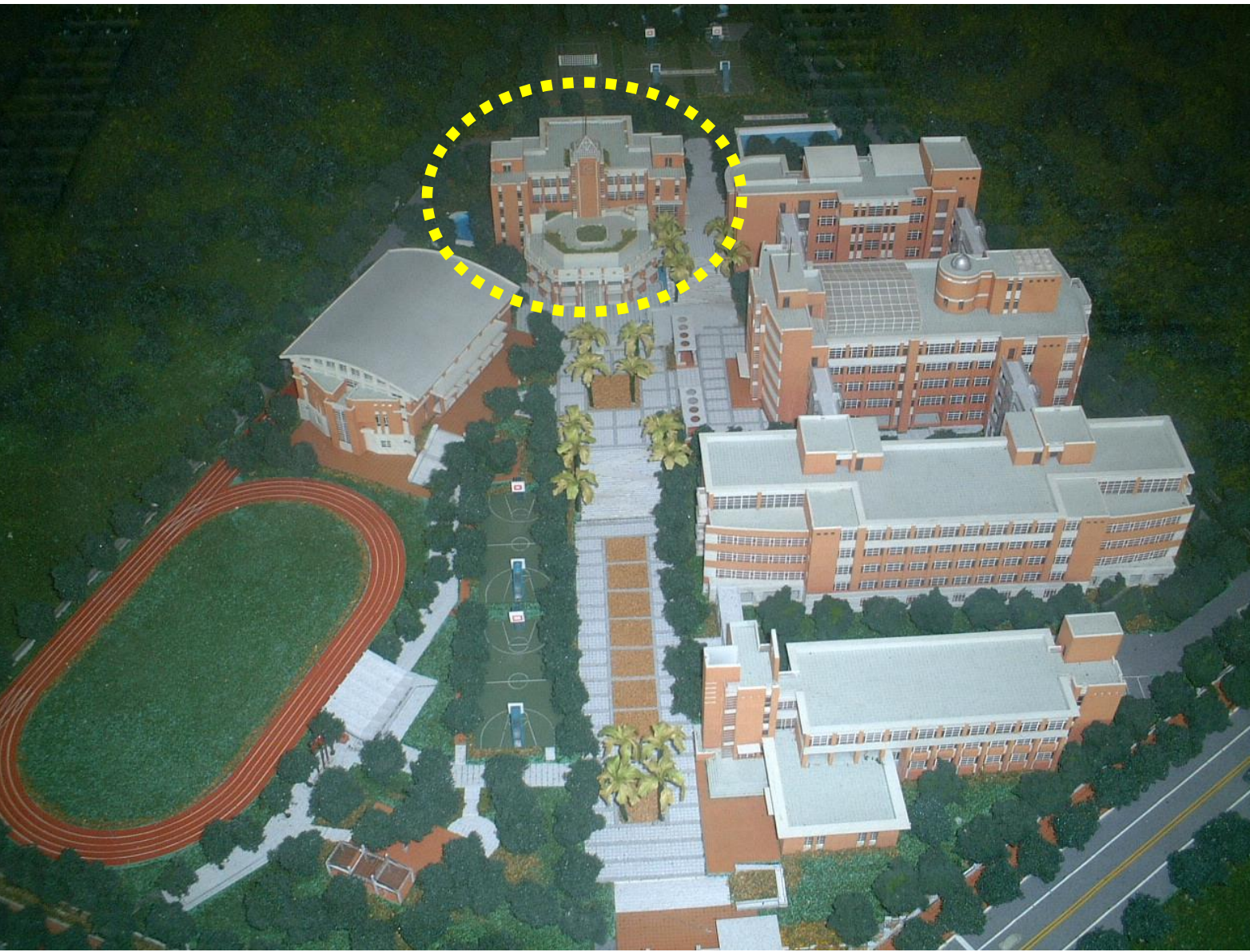
台北縣鶯歌高級工商職業學校校區使用分區機能圖

# 方案四：定案的高職校園規劃

台北縣立鶯歌高級工商職業學校平面配置圖



# 案例：台北市立麗山高級中學



# 校園規劃與圖書館區位選址之回顧

- 實現方案永遠是大環境時局限制條件下的產物，方案一到方案四，緣由於決策者教育理念的轉變
- 每所學校校園規劃，需結合社區、學區之總體營造，才會產生資源。而且校園周邊，就是自己學校的[隱形校園]
- 回顧105年各校申請改善國民中小學圖書館(室)空間環境規劃書，學校背景條件資料，均缺表達校園總體規劃與學校圖書館(室)區位選址，基地建築配置?



### 三、e-learning科技時代圖書資訊室與「空間無間」學習方式

# 六種學習空間之創型與轉型

第一種空間

□普通教室

第二種空間

□**專科教室**

第三種空間

□**多用途空間**

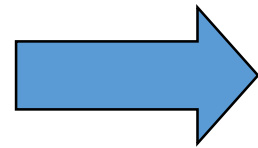
第四種空間

□校庭空間

第五種空間

□校車(移動空間)

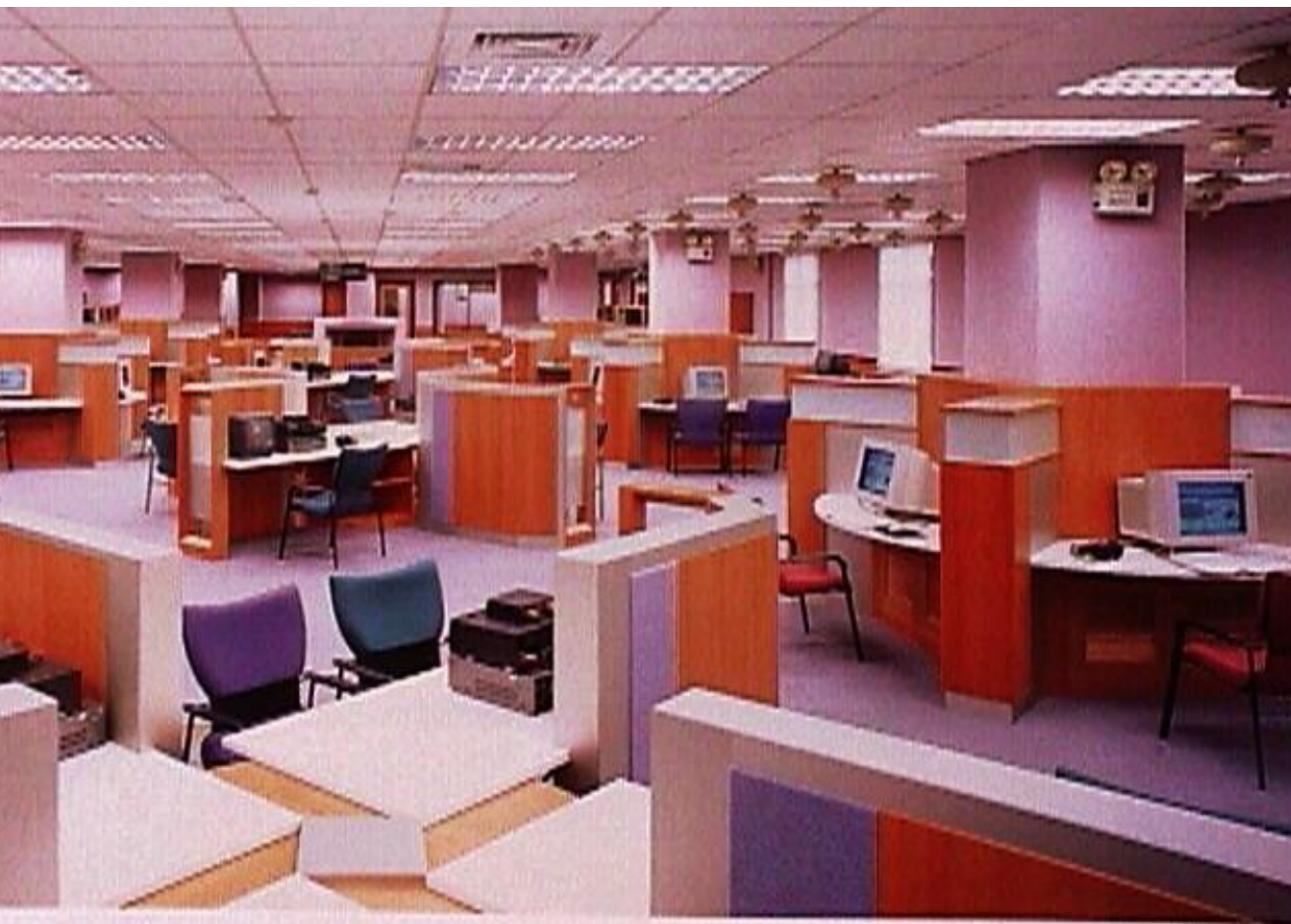
第六種空間



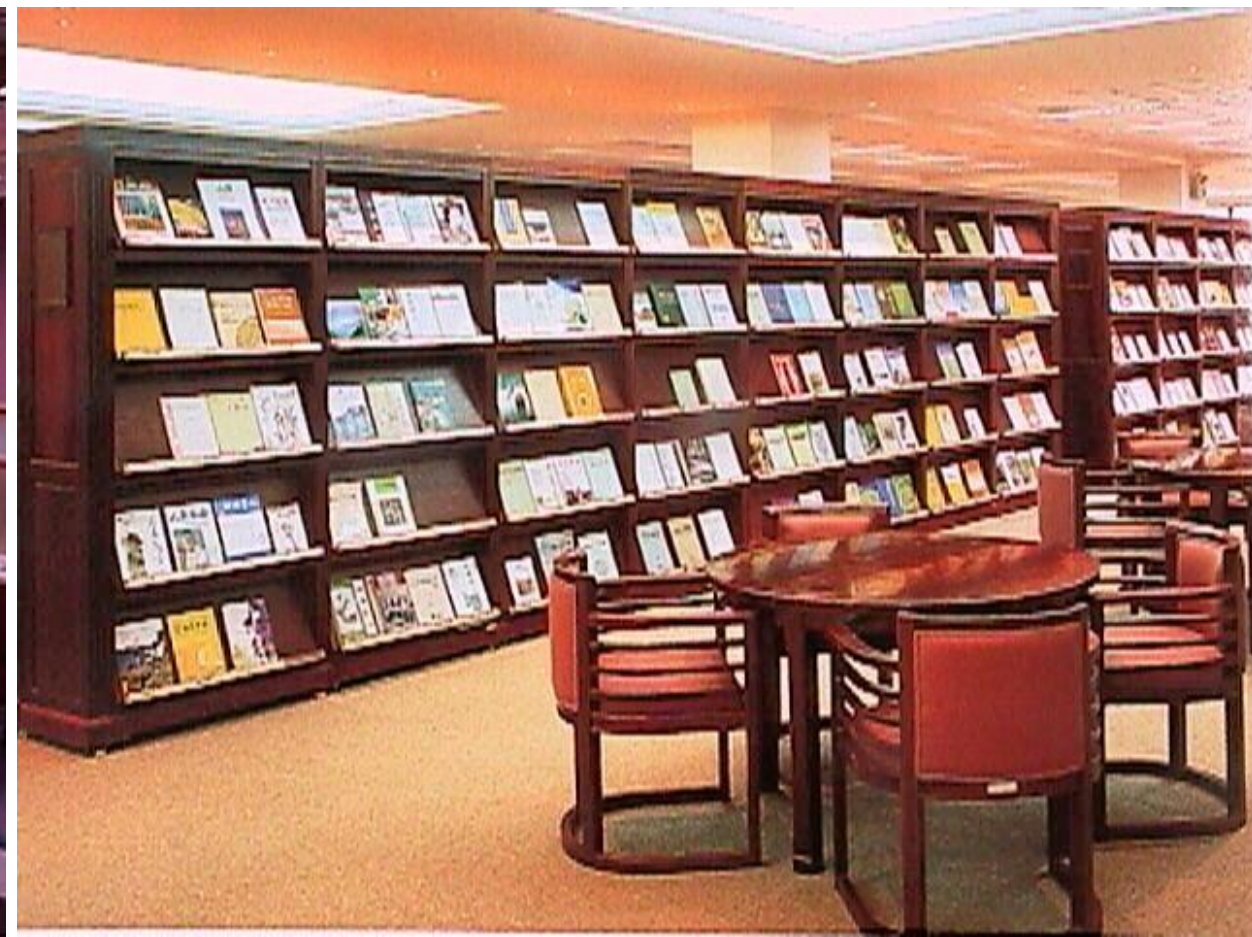
□**網際網路(無形空間)**

**轉型與創型中的台灣學校建築**

# 電子區



# 紙本區



# 轉型：資料檢索空間與設備



# 轉型：圖桌網路空間與設備

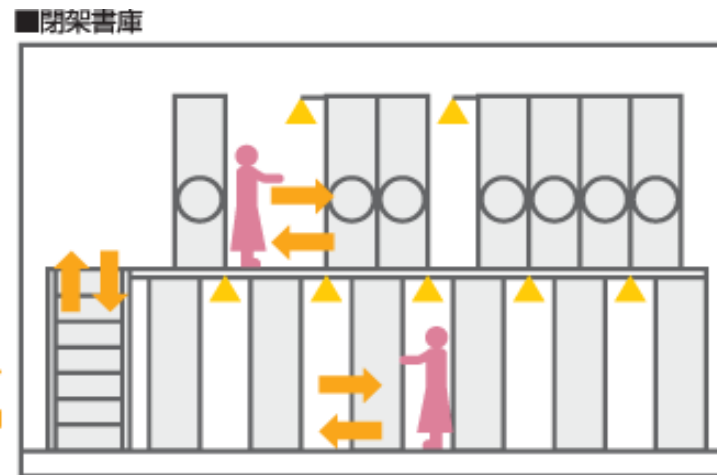


# 傳統書庫vs.自動化高密度書庫

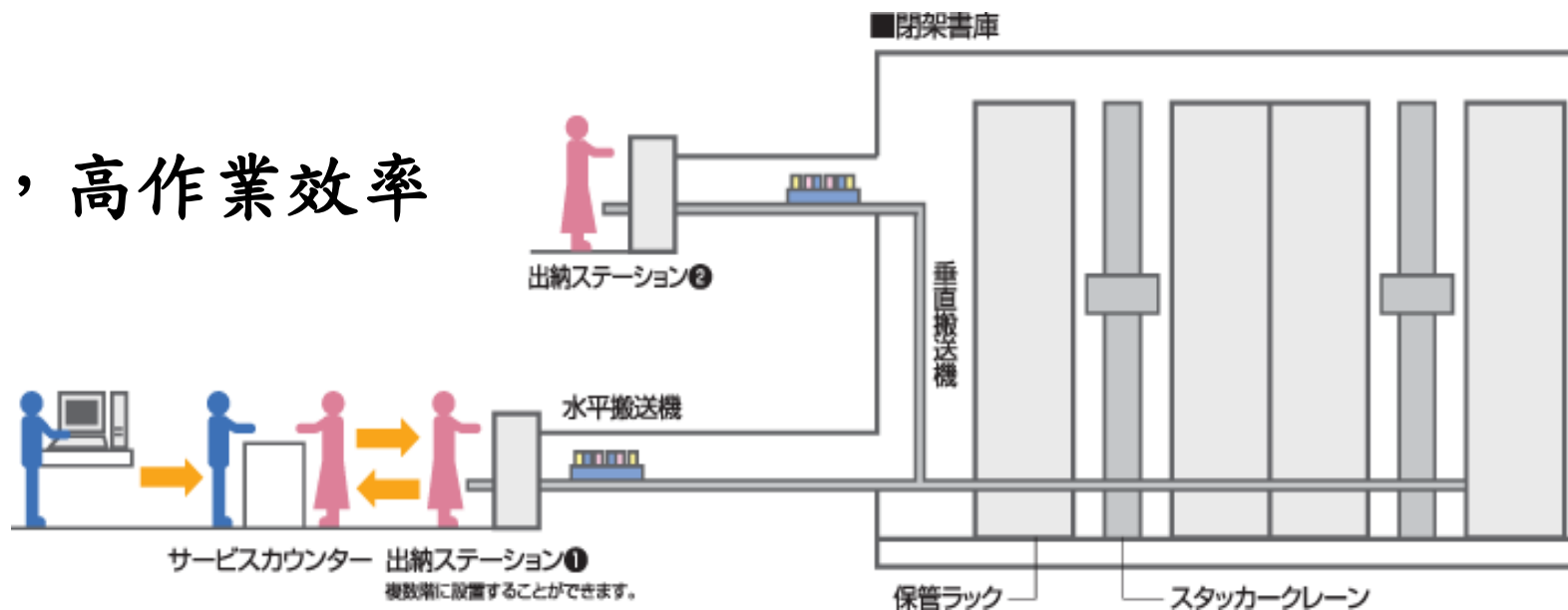
## 作業概念比較

傳統式—人力需求大

整架取書作業時間長



自動化—  
減少人力，高作業效率



## 四、我到圖書館(室)找人而非找書之個性化學習新趨勢

# 圖書館建築類型之範型與轉型

- 我曾有天方夜譚的想法，到圖書館的人不能通稱讀者，因為人到圖書館不見得只為看書、讀書，也不是為找書或借書，而是找人
- 找什麼人呢？找能被我諮詢顧問的人，能面見我事先預約諮詢顧問的人，這種能被諮詢顧問的人能夠充分提供我資訊、滿足我求知的人
- 提供多種學習環境和互動模式，實現人和信息，人與人的交流場所，形成圖書館空間的內在個性與魅力。具備激發人們好奇心，並促進隨意交流的特性，營造出具有學習內涵的環境氛圍



# 丹麥：真人圖書館

打破偏見 借個「人」談談

瑞典 丹麥

## 真人圖書館



MENNESKEBIBLIOTEKET I KONGENS HAVE

LÅN ET MENNESKE DU HAR FORDOMME IMOD

D. 28.-30. August 2009 kl. 12-18

這裡的「真人書單」豐富，包括：伊  
斯蘭教長、金髮女郎（誰說她胸大無腦  
？）、厭食症患者、跨性別裝扮者、愛  
滋帶原者、或是靠翻檢垃圾過活的「垃  
圾掏客（Dumpster Diver）」等等。跟圖書  
館裡的其他書籍一樣，建有一圖書目錄  
一，但幾乎都是承受社會汙名、引人好  
奇的人口類別。  
「每個人就是一本『書』，而且開卷有益  
。」圖書館員瑪格麗塔·斯古德說。這  
是圖書館近年提供的「出借偏見」服務  
，因為「面對面溝通，就是消除偏見與  
歧視的開始」。

瑞典馬爾摩市立圖書館「出借偏見」，借你一個真人，陪你談談偏見，辦好借書手續，讀者與書坐下暢談到四十五分鐘。



# 台灣：大學圖書館的真人服務



台灣大學新總圖書館

台大圖書館的討論室



高雄大學圖書資訊館

高大工學院長的助教群

## 貳、圖書館建築設計之理念與程序

- 一、決策者籌組專業顧問群
- 二、建築規劃設計與營造施工之程序關係
- 三、圖書館(室)使用需求調查與委託設計條件
- 四、規劃開放參才容易創造特色之營建程序
- 五、彙集國內外的效學範例、專業導覽的撥冗參訪

# 一、決策者籌組專業顧問群

# 台灣大學總圖書館建築決策者



台大校長孫震教授



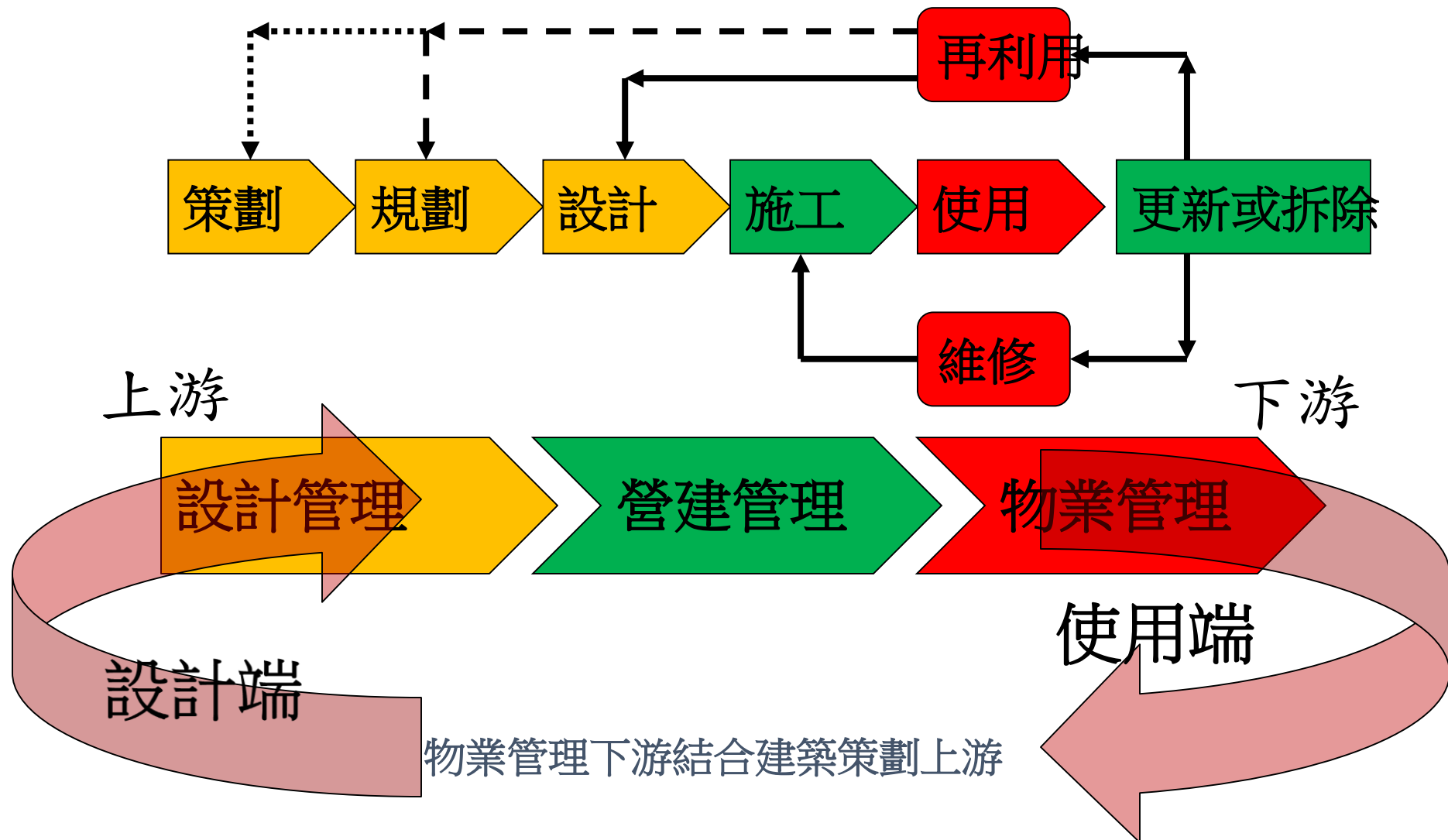
台大圖書館陳興夏館長

# 圖書館建築專業團隊關鍵人



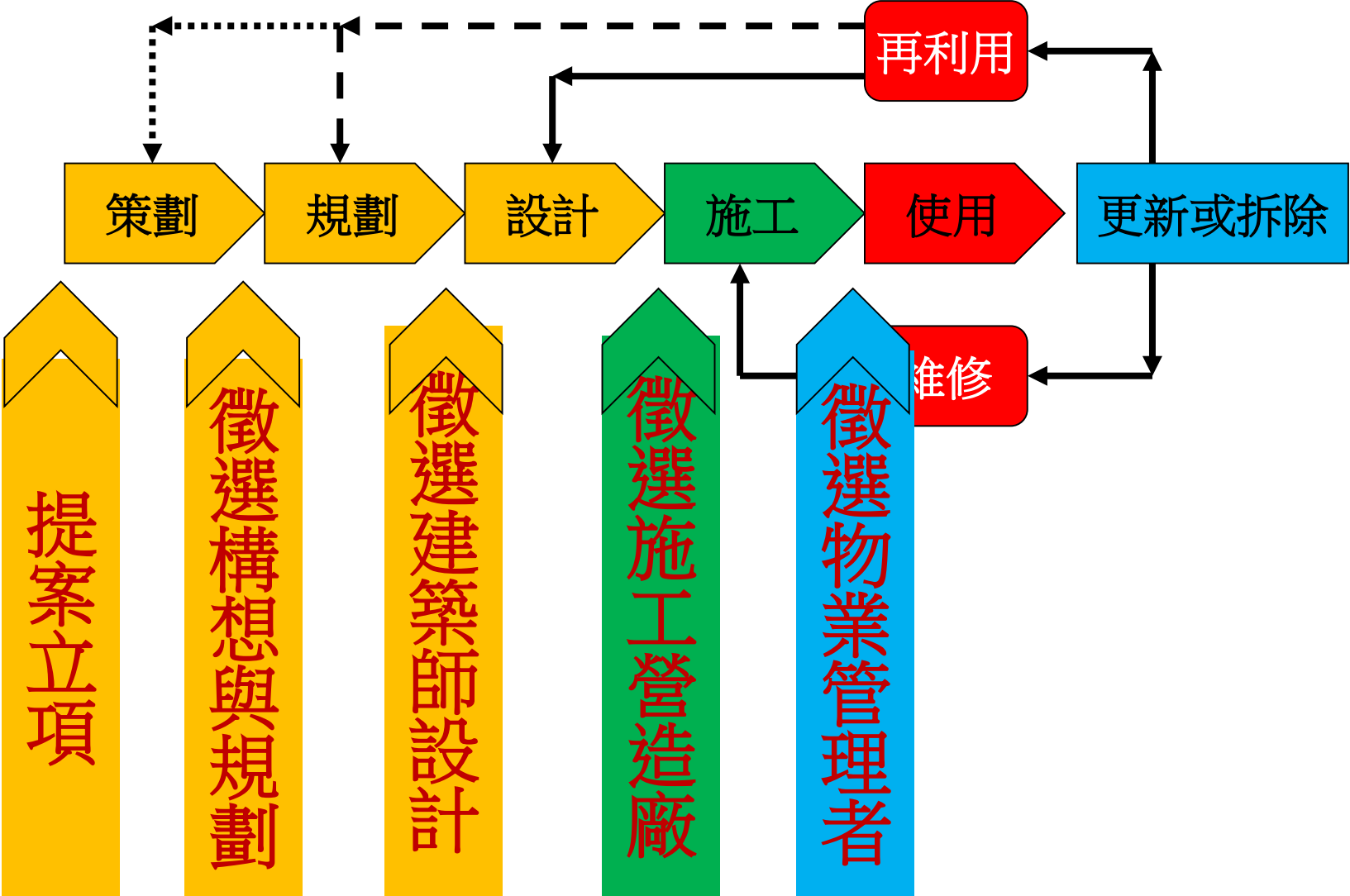
## 二、建築規劃設計與營造施工之程序關係

# 從建築生命週期之「三管」

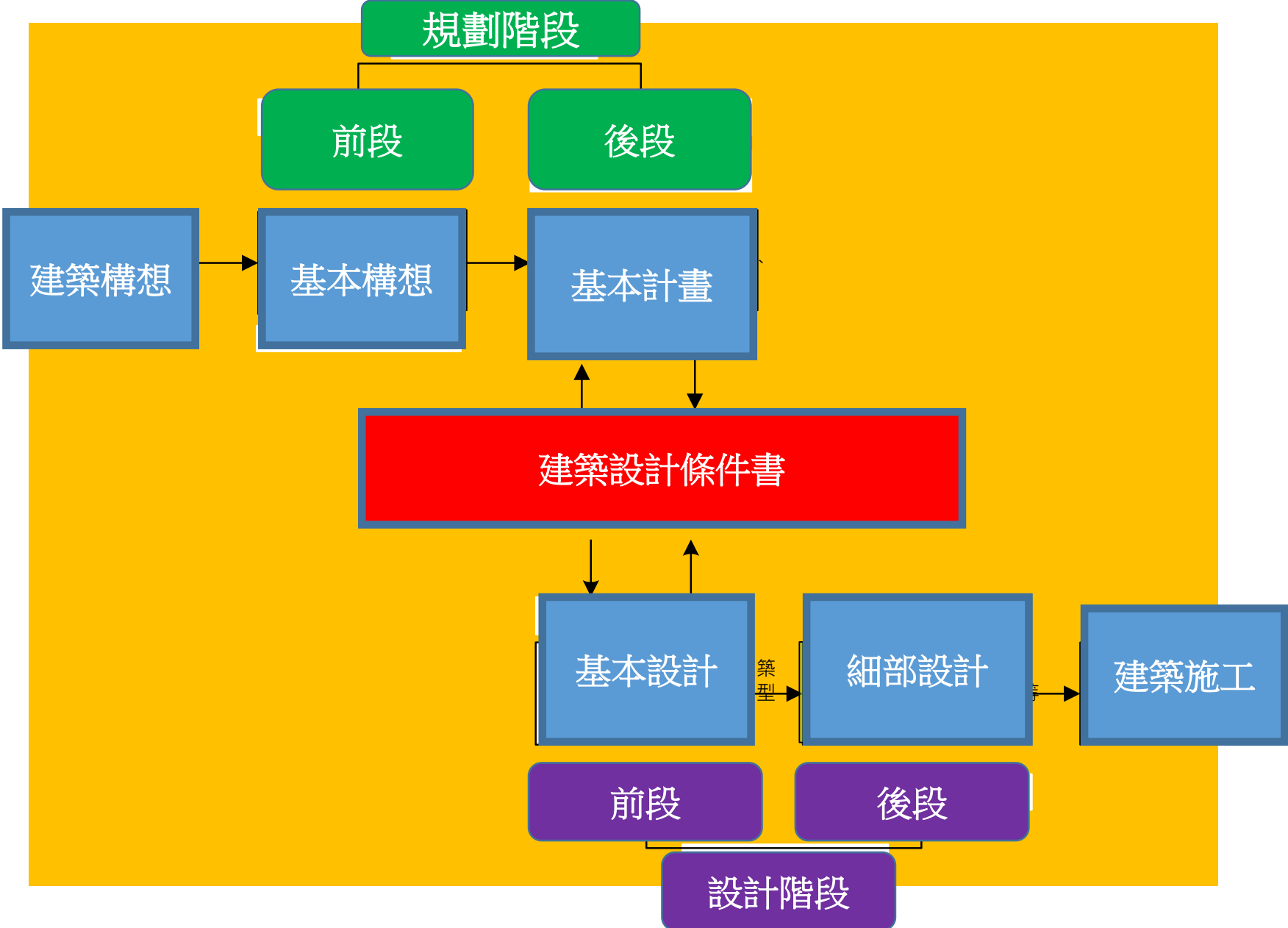




# 建築生命週期之專業銜接



# 業主的建築「規劃」與建築師的「設計」之關係



# 建築設計條件書、任務書



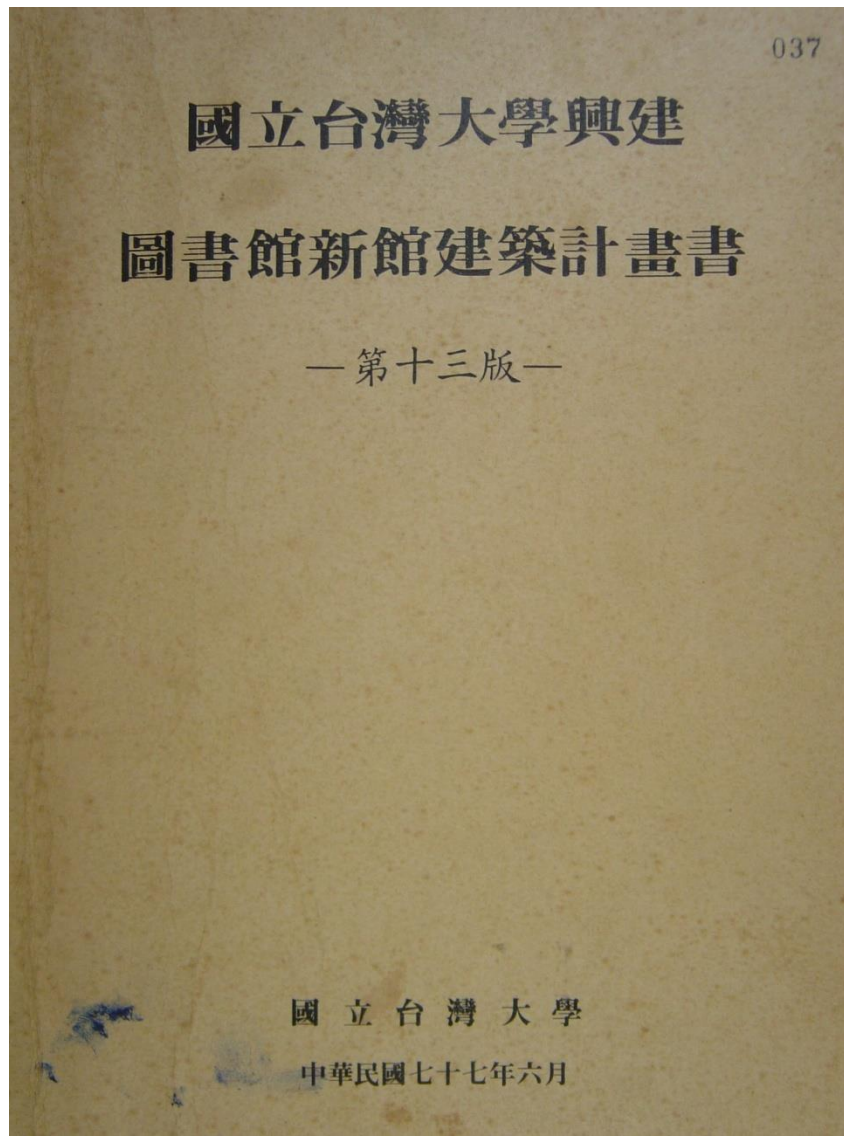
接力賽跑之交棒

# 空間規劃與改造成敗關鍵之叮嚀

- 校長(或稱館長)的經營理念與決策模式(謀而後動且明朗)
- 國教署協助分區或分校督導委員需建立共識(專長搭配的督導)
- 學校圖書館基本需求條件之調查，委託建築設計條件書圖之製作(教師參與、尋求專業協助)
- 得標設計師、建築師之專業熱忱與積累經驗(熱忱與經驗是成功關鍵)
- 核定補助經費額度與委託建築設計方案，需妥善配合(多少錢只能做多少事)

### 三、圖書館(室)使用需求調查與委託設計條件

# 圖書館建築設計條件（任務）書



國立台灣大學興建圖書館新館建築計畫書

目次

一、前言	1
二、本校圖書館之任務	3
三、本校圖書館之組織	4
四、本校圖書館之館藏	7
五、本校圖書館發展之目標	9
六、新館建築設計原則	16
七、新館內部空間配置與活動模式	25
八、新館建築基地	32
九、新館籌建工作時程	37
十、經費預估	40

# 圖書館空間規劃需求與檢視

申請學校：花蓮縣立玉里國民中學

圖書室空間與設施需求項目↵	符合↵	部分符合↵	未符合(無)↵
1.圖書館位於學校心臟地帶↵	●↵	↵	↵
2.屬專設圖書室↵	●↵	↵	↵
3.設置書庫、閱覽室、諮詢台、教師研究室、視聽室、低年級圖書角↵	↵	●↵	↵
4.外觀及內部佈置色彩調和↵	↵	↵	●↵
5.館舍坐北朝南的方向↵	↵	↵	●↵
6.館內牆壁或天花板採隔音材料↵	↵	↵	●↵
7.閱覽室劃分為低年級、中高年級區↵	↵	↵	●↵
8.宜設有空調機和除濕機↵	↵	●↵	↵
9.設有遮光裝置↵	↵	●↵	↵
10.圖書館自動化↵	↵	●↵	↵
11.足夠書架、閱覽桌椅、出納櫃↵	↵	●↵	↵
12.期刊架↵	↵	●↵	↵
13.報架↵	↵	●↵	↵
14.資料櫃、地圖櫃↵	↵	↵	●↵
15.影印機↵	↵	↵	●↵
16.新書陳列櫃或揭示板↵	↵	●↵	↵

※結果發現：16項國中小學圖書館應具備之硬體項目，**本校僅有2項符合，8項部分符合，其他6項付之闕如。**↵

## 四、開放參予才容易創造特色之營建程序



小學課程

使用者活動需求

校園景觀

硬體建設

大學校園規劃

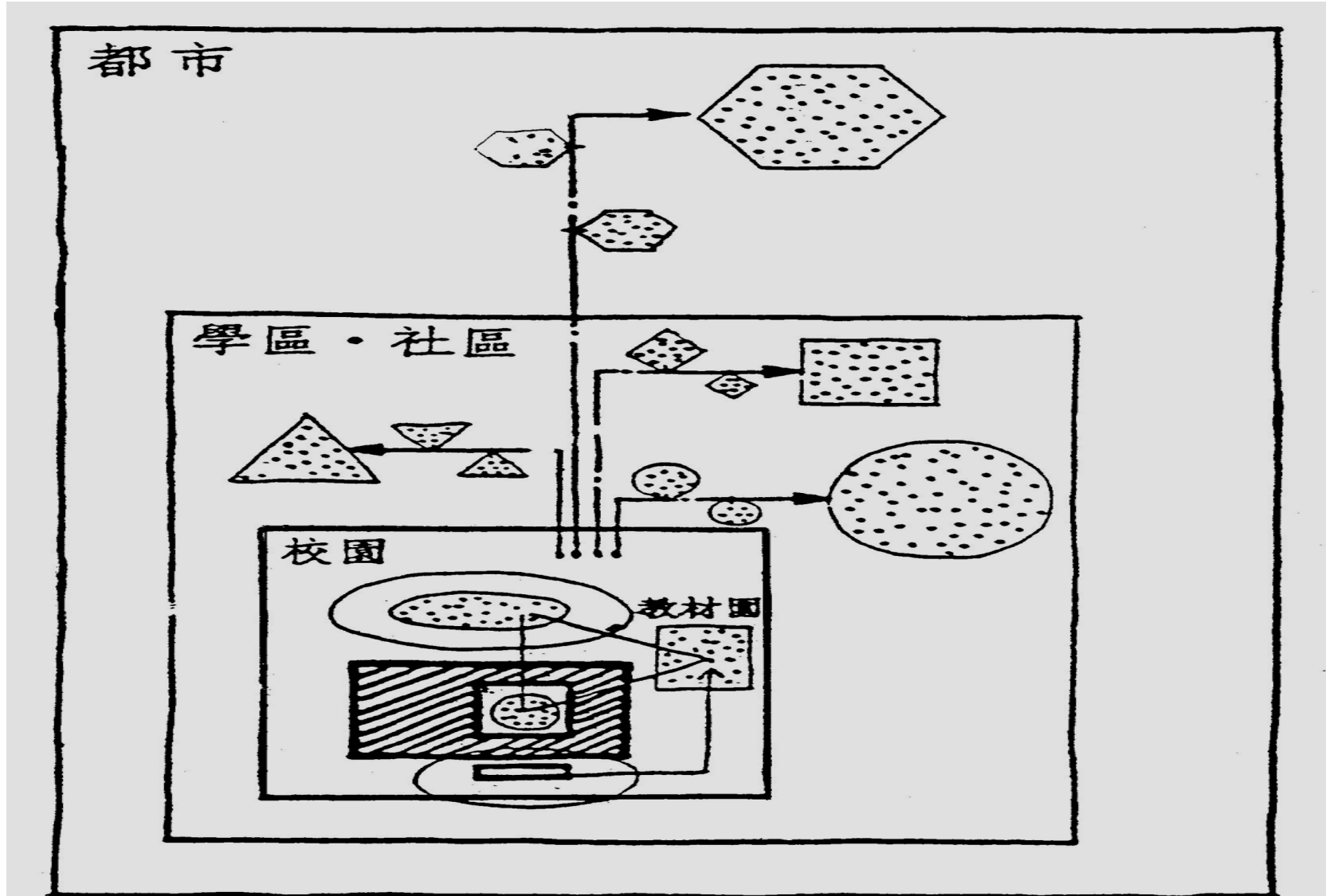
空間意象

精神象徵

歷史意涵



# 校園規劃空間層級圖示意圖



## 五、彙集國內外的效學範例、專業導覽的撥冗參訪

國教署的指導

建築專業雜誌  
圖書專業雜誌

校長友人推薦  
校友家長推薦

新聞的報導

學會協會資訊

# 參、圖書館空間的基調與改造規劃

- 一、圖書館空間的基調(格調)與意象(氛圍)
- 二、空間改造研擬五項計畫
- 三、圖書館(室)空間與設備之設計課題
- 四、圖書館(室)空間改造案例解說

# 一、圖書館空間的基調(格調)與意象(氛圍)

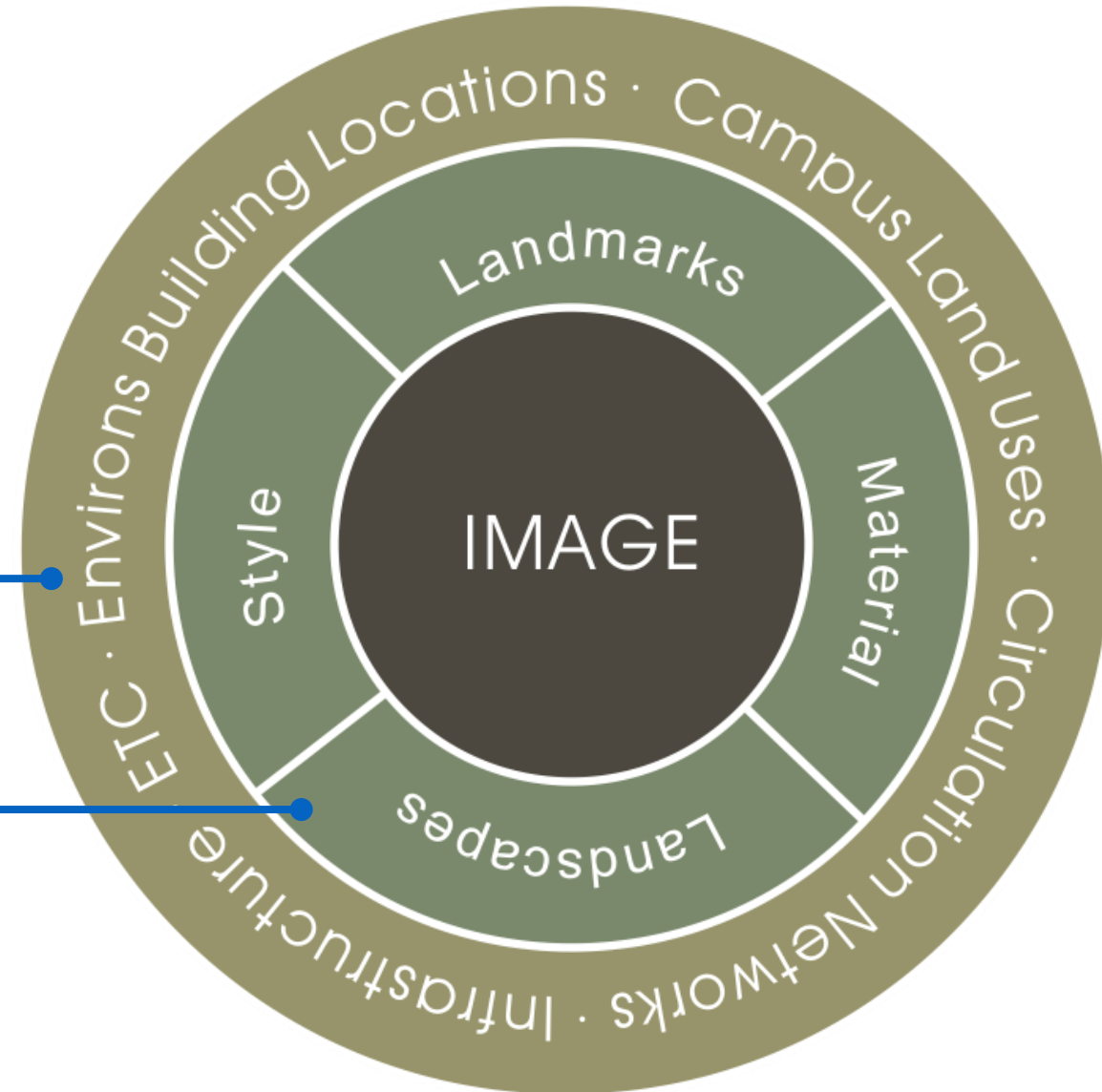
# 從校園意象談圖書館之格調氛圍與場所物語

書名：**Campus Design**

作者：**Richard P. Dober**

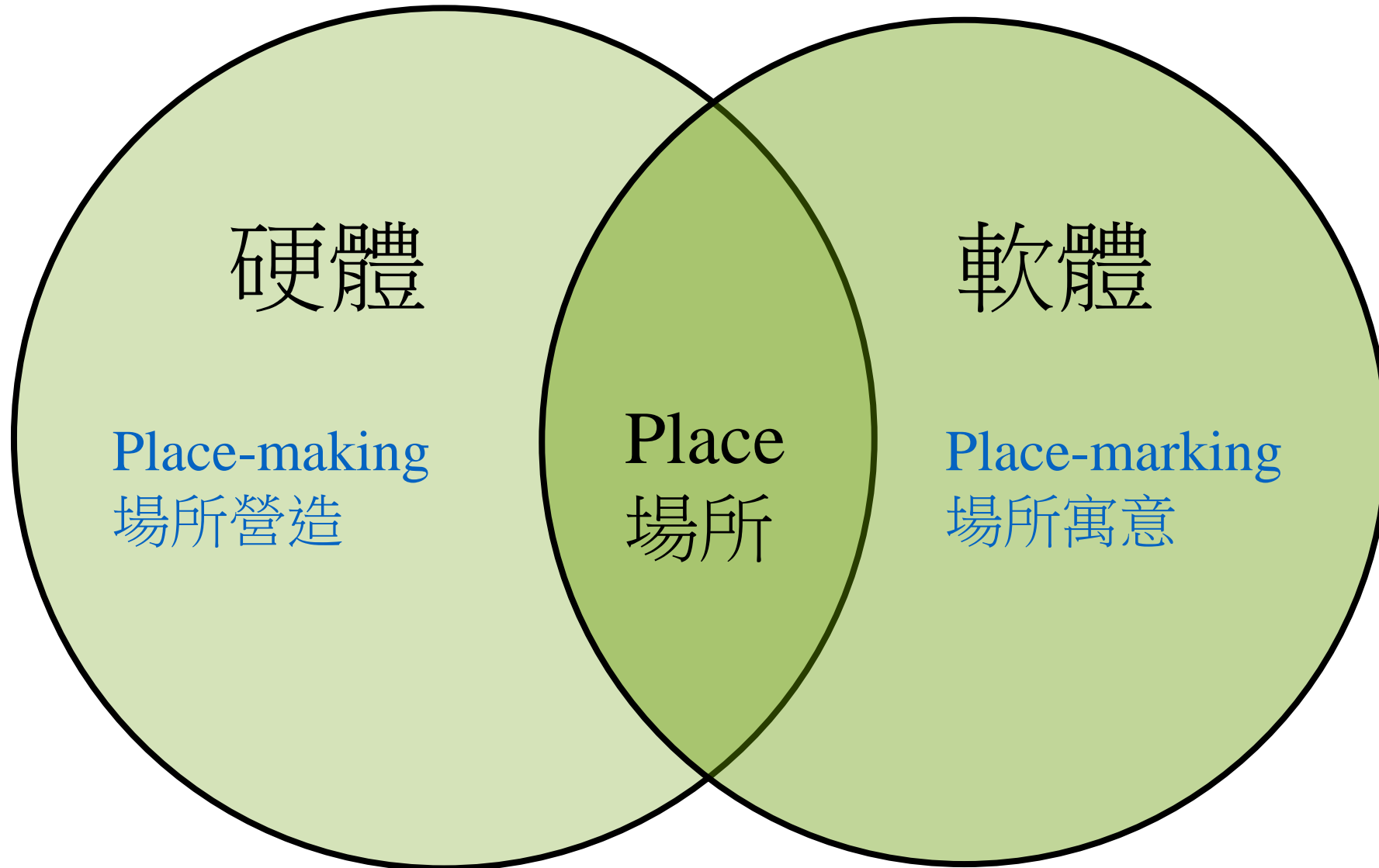
**Place-making** —

**Place-marking** —





# 圖書館(室)場所之「營造」與「寓意」



# 圖書館的好？好的圖書館？

- 友善的人間招呼    Friendly human hello
- 空間的自明性格    Space indenty
- 材料與色系        Material & Color scheme
- 家具與標示        Furniture & sign system

有讀者願意來的圖書館  
有故事能傳說的圖書館

## 二、空間改造研擬五項計畫

# 空間改造研擬五項計畫

- 選址計畫(校園規劃、圖書館位置、對內對外開放、、)
- 規模計畫(面積、藏書量、席位數、特色典藏、、、)
- 功能計畫(用途分區、動靜分區、分區關聯、校史檔案、、、)
- 動線計畫(人流、書流、車流、資訊流，出入開口與路線、、)
- 營運計畫(借還書方式、開閉館時間、維護修繕方式、志工參與方式、營運經費、、)
- 其他

### 三、圖書館(室)空間與設備之設計課題

# 圖書館(室)空間與設備之設計課題

- 門牌、門廳、地板、  
、
- 櫃台、桌子、椅子、書架、指標、  
、
- 照明、天花板、採光、開窗方式、通風方式、空  
調機組、  
、
- 電腦、影印機、放映機、投影板、飲水機、  
、
- 公共藝術、師生作品、校史與典藏品、收藏檔案  
室、  
、
- 其他

## 四、圖書館(室)空間改造案例解說

# 結語

- 有好的業主(掌握明確需求)才比較有可能產生好的建築(可用、可看、可持續)
- 如何尊重建築專業？如何與建築師、設計師溝通？業主的校方如何學習？
- 教育工作者的我，長期以來肯定場所(Environment)與行為(Behavior)之間，存在互動(影響)關係
- 如何規劃設計優質的場所(圖書空間)，創造誘引自發性的求知行為(閱讀學習)？



報告結束  
敬請指教