

國立交通大學

土木工程學系

碩士論文

國立大專院校單獨研究所教學館舍及空間規劃準則

---以國立交通大學為例

The Space Area Criteria of Individual Institute of Public College

- A Case Study of National Chiao Tung University

研究生：郭中芳

指導教授：黃世昌 博士

中華民國 一〇〇 年 七月

國立大專院校單獨研究所教學館舍及空間規劃準則

---以國立交通大學為例

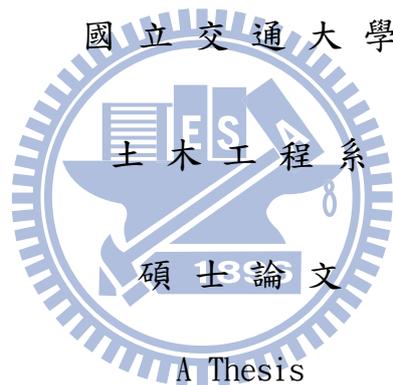
The Space Area Criteria of Individual Institute of Public College-A Case Study of
National Chiao Tung University

研究生：郭中芳

Student: Chung-Fang Kuo

指導教授：黃世昌

Advisor: Shyh-Chang Huang



Submitted to Department of Civil Engineering

College of Engineering

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

In

Civil Engineering

July 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

國立大專院校單獨研究所教學館舍及空間規劃準則

---以國立交通大學為例

研究生:郭中芳

指導教授:黃世昌 博士

國立交通大學工學院土木工程學系（研究所）碩士班

摘要

單獨研究所由於學生人數較一般學系少，若採教育部基準面積做整體空間規劃將不足，因此本研究挑選出國立交通大學十過獨立研究所進行空間基準之研究，並對各所進行實地訪查、基本資料及教學內容蒐集、繪製空間平面圖等以建構資料比較分析。

本研究將室內空間分為「行政空間」、「研究空間」、「教師個人辦公室」、「會議室/研討室」、「圖書閱覽室/活動室」及「特殊教室」等六類進行研究，並建立各分項空間基準面積。對於單獨研究所之每生面積，本研究所求得之結果和教育部標準之比例，整體平均為 1.51，範圍介於 1.3~1.7。另若將「會議室/研討室」基準面積統一調整為 150 M²，則每生面積比例，整體平均為 1.57，範圍介於 1.36~1.76。

關鍵詞：學校建築、建築空間基準、研究所

The Space Area Criteria of Individual Institute of Public College-A Case Study of National Chiao Tung University

Student : Chung-Fang Kuo

Advisor : Shyh-Chang Huang

Department of Civil Engineering

National Chiao Tung University

Abstract

The number of students of the individual institute is less than that of the individual department, so the overall space based on the space standards of Ministry of Education will be not enough for space planning. In this study, the indoor space is divided into "administration space", "research space", "faculty office", "conference room/seminar room", "reading room/activity room", and "special space" six areas. The results show that, to the space area of each student of individual institute, the overall average ratio between the standards proposed by this study and the space standards of Ministry of Education is 1.51 , ranging from 1.3 to 1.7. If the space standard of "conference room/seminar room" is adjusted to 150 M², the overall average ratio will be changed to 1.57, ranging 1.36 - 1.76.

Keywords: school building, criteria of architecture space, individual institute

誌謝

寫著這致謝的同時，將整個碩士生涯快速的瀏覽一遍，一直以來我都認為這篇論文是個不可能的任務，能如期完成都要歸功於撐著我走到最後的各位，在此致上最真誠的感謝。

首先要感謝黃世昌老師，謝謝他這段時間的提攜與指導，給了我充分的機會與鼓勵，引導我對自己的未來譜出不同以往的願景，讓我在學術與生活中都留下許多深刻且精彩美好的體會。

在碩士班的日子裡，研究室就像第二個家，學長姐、同學及學弟妹們相互體諒與幫忙，在這裡所結識的夥伴都是幫助我成長的重要人物。當然，還有一群各分東西老朋友，謝謝他們能從各方稍來關心，讓我更有力量。另外，我還要感謝各研究系所、行政單位及相關人員提供寶貴的資料及配合，讓我順利蒐集許多寶貴的資訊。

最後，我要感謝我的家人為我提供一個溫暖的家，當我最強的背靠，讓我可以沈澱忙碌的工作和慌亂的情緒，謝謝爸爸、媽媽對我的關愛及照顧，讓我可以全心專注在自己喜歡的事物上，不用為許多繁瑣的事情分心；謝謝中葭和立翊婚暖的安慰與支持，讓我更有動力向前。

能走到最後，繳出一份令人滿意的成果，最要感謝的是還是這一路上曾幫助過我的師長、朋友與家人們，感謝你們，我願把這份榮耀和你們分享，謝謝！



目錄

摘要	I
Abstract	II
誌謝	III
圖目錄	VI
表目錄	VIII
第一章 緒論	1
1.1 研究動機與背景	1
1.2 研究目的	1
1.3 研究方法及流程	1
第二章 文獻回顧	2
2.1 學校建築規劃的演變	2
2.2 學校建築規劃之重要性	3
2.3 教學館舍建構之參考準則	3
2.4 國立大專院校教學空間規劃基準之建立	23
2.4.1 生師比規定值	23
2.4.2 空間分類表	24
2.5 小結	27
第三章 現況資料建立	28
3.1 空間分類	28
3.2 單獨研究所基本資料	31
3.2.1 師資人數	31
3.2.2 學生人數	32
3.2.3 生師比	35
3.3 現有空間資料	36

第四章	各項空間分析與研究	40
4.1	行政空間	40
4.1.1	基本資料之建構：	40
4.1.2	行政空間各分項基準分析	42
4.1.3	行政空間分項面積（實際量測值）	47
4.1.4	行政空間彙整	58
4.2	研究空間	59
4.2.1	研究生研究室	59
4.2.2	研究實驗室	60
4.3	教師個人辦公室	62
4.4	會議室/研討室	64
4.5	圖書閱覽室/活動室	66
4.6	特殊教室	68
第五章	案例分析與比較	70
5.1	實際面積比較	70
5.2	本研究基準面積比較	72
5.3	國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則比較	76
第六章	結論與建議	77
6.1	結論	77
6.2	建議	78
	參考文獻	79
	附錄 A	80
	附錄 B	88



圖目錄

圖 1-3.1 研究流程圖	1
圖 3.1 交通大學保管組館舍空間管理報表內容案例	28
圖 4-1.1 環境工程研究所所長辦公室為例	42
圖 4-1.2 行政助理空間模擬	43
圖 4-1.3 土木工程學系教師休息室	44
圖 4-2.1 傳播研究所之研究生研究室配置圖	59
圖 4-3.1 教師個人辦公室模擬空間	62
圖 B-1 統計所所長辦公室	88
圖 B-2 統計所所辦公室	88
圖 B-3 統計所教師休息室與會議室	89
圖 B-4 統計所研討室	90
圖 B-5 統計所電腦室	91
圖 B-6 物理所所辦公室	92
圖 B-7 物理所教師休息室	92
圖 B-8 環境工程所所長辦公室	93
圖 B-9 環境工程所所辦公室	93
圖 B-10 環境工程所茶水間	94
圖 B-11 奈米科技研究所所辦公室	94
圖 B-12 奈米所學生活動室 A.....	95
圖 B-13 奈米所學生活動室 B(作為研討室使用)	96
圖 B-14 科法所茶水間(左圖)所辦公室(右圖)	96
圖 B-15 科技法律所閱覽室	97
圖 B-16 科技法律所研討室	97
圖 B-17 科技法律所電腦室	98

圖 B-18 科管所所長辦公室	99
圖 B-19 科管所所辦公室	100
圖 B-20 科管所儲藏室	100
圖 B-21 音樂所所長辦公室	101
圖 B-22 音樂所所辦公室	101
圖 B-23 音樂所專科教室	102
圖 B-24 音樂所琴房 A.....	102
圖 B-25 音樂所琴房 B.....	103
圖 B-27 建築所所辦公室	104
圖 B-28 建築所實習工廠平面圖	104
圖 B-29 建築所電腦室	105
圖 B-30 傳播所茶水間.....	105
圖 B-31 傳播所所辦公室	106
圖 B-32 傳播研究所之研究生研究室配置圖	107
圖 B-33 應用藝術研究所所辦公室	108
圖 B-34 應用藝術研究所茶水間.....	108
圖 B-35 應用藝術研究所儲藏間.....	109

表目錄

表 2-5.1 各類型大學平均每人所佔樓地板面積標準建議表(單位：M ² /人)	4
表 2-5.2 大學各學院樓地板面積建議表(單位：M ² /人)	4
表 2-5.3 各類型大學教學研究空間及行政服務空間比例表	4
表 2-5.4 大學空間設施計算標準(單位：M ² /人)	5
表 2-5.5 生師比規定表	8
表 2-5.6 生師比計算原則	8
表 2-5.8 國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則	9
表 2-5.9 各類學院空間組成比例標準參考表	12
表 2-5.10 一般教室(講義授課教室)標準參考(單位：M ²)	13
表 2-5.11 一般教室(研討室)標準參考(單位：M ²)	13
表 2-5.12 一般教室(講堂與階梯教室)標準參考(單位：M ²)	13
表 2-5.13 實習空間-設計實習教室標準參考表(單位：M ²)	14
表 2-5.14 實習空間-電腦實習教室標準參考表(單位：M ²)	14
表 2-5.15 實習空間-視聽實習教室標準參考表(單位：M ²)	14
表 2-5.16 實驗空間標準參考表(單位：M ²)	15
表 2-5.17 教師研究空間標準參考表(單位：M ²)	15
表 2-5.18 學生研究空間標準參考表(單位：M ²)	15
表 2-5.19 其他研究空間標準參考表(單位：M ²)	16
表 2-5.20 行政空間標準參考表(單位：M ²)	16
表 2-5.21 公共空間標準參考表(單位：M ²)	16
表 2-5.22 活動空間標準參考表(單位：M ²)	17
表 2-5.23 聯合大學人文客家學院空間配置	21
表 3-1.1 空間類別分類表	29
表 3-2.1 各單獨研究所師資人數表	31

表 3-2.2 學生數分類表	32
表 3-2.3 碩士班註冊人數分佈表	33
表 3-2.4 博士班註冊人數分佈表	34
表 3-2.5 碩博士招生人數表	34
表 3-2.6 交通大學單獨研究所學生與教師總數表	35
表 3-2.7 交通大學單獨研究所生師比	35
表 3-3.1 理、工學院空間資料	36
表 3-3.2 管理學院空間資料	37
表 3-3.3 人文社會學院空間資料	38
表 4-1.1 各單獨研究所助理人數	40
表 4-1.2 各系所教師休息室	45
表 4-1.3 統計所所長辦公室	47
表 4-1.4 統計所助理空間	47
表 4-1.5 統計所教師休息室	48
表 4-1.6 物理所助理空間	48
表 4-1.7 物理所教師休息室	49
表 4-1.8 環境工程所所長辦公室	49
表 4-1.9 環境工程所助理空間	49
表 4-1.10 環境工程所教師休息室	50
表 4-1.11 奈米科技所所長辦公室	50
表 4-1.12 奈米科技所助理空間	50
表 4-1.13 奈米科技所教師休息室	51
表 4-1.14 科技法律所所長辦公室	51
表 4-1.15 科技法律所助理空間	52
表 4-1.16 科技管理所所長辦公室	52
表 4-1.17 科技管理所助理空間	53

表 4-1.18 音樂所所長辦公室	53
表 4-1.19 音樂所助理空間	53
表 4-1.20 建築所所長辦公室	54
表 4-1.21 建築所助理空間	55
表 4-1.22 傳播所助理空間	56
表 4-1.23 應用藝術所助理空間	57
表 4-1.24 行政空間面積參考表	58
表 4-2.1 各單獨研究所之研究空間	60
表 4-2.2 研究空間基準表	61
表 4-2.3 研究空間面積參考表	61
表 4-3.1 教師個人辦公空間面積參考表	62
表 4-4.1 各單獨研究所會議室/研討室總表	64
表 4-4.2 會議室/研討室面積參考表	65
表 4-5.1 圖書閱覽室/活動室面積一覽表	66
表 4-6.1 特殊教室面積參考表	69
表 5-1.1 基本資料彙整	70
表 5-1.2 教育部校舍建築面積基準	71
表 5-1.3 實際每生面積和部訂基準比	71
表 5-2.1 單獨研究所基準面積 1	72
表 5-2.2 單獨研究所基準面積 2	73
表 5-2.3 各所基準面積和部訂基準比	74
表 6.1-1 分項空間基準面積表	77

第一章 緒論

1.1 研究動機與背景

教育之於國家發展有密不可分之相關性，不論是人文或者科學皆舉足輕重。由於教育的發展因應社會需求，使區分趨於細緻，故教學需求因專業領域之不同，無法以一概括之。

國立大專院校為符合教育之需要而持續興建教學館舍，而所謂單獨研究所之教學館舍之規劃除教育外，尚有行政管理、圖書閱覽及活動等機能，依其功能區分並非難事，但如何使各區功能達到充分使用之效果，即為空間規劃之重要議題。

空間規劃之方式探討繁複，但基本之量體需求即為面積。平面面積大小與軟硬體之擺放、個體活動空間息息相關，即便「物」可以 3D 空間堆放擺置，但動線及使用空間仍以 2D 之平面空間為主，因此教學館舍之設計便依各不同空間所需來規劃，其中教學需求空間依各不同學院或者單獨研究所而異，故空間機能之畫分與面積配置之方式對於教學館舍標準的建立為首要工作。

本研究就【國立大專院校教學空間規劃基準之建立-以國立交通大學為例，謝承宏，2009】中之單獨研究所做獨立探討。單獨研究所之教學性值與目標與大學部相異，該教學空間亦與大學部之規劃不同，故本研究將探討單獨研究所教學研究空間面積規畫。

1.2 研究目的

本研究將以單獨研究所之教學館舍空間總量分項探討，研究目的可分為以下幾點：

- (一)教學館舍機能之畫分。
- (二)探討各機能面積之配置，以期增進教學館舍之實用性及經濟性。
- (三)建立教學館舍各類空間基準面積以利興建時有參考之基礎依據。

1.3 研究方法及流程

本研究根據研究目的，針對各單獨研究所教學內容、空間型態等建構資料，採量化研究。在研究方法的義意上分為「個案研究」與「比較研究」，前者就十個單獨研究所行政教學研究空間做全面性調查，深入了解教學與空間的關連性，並對照空間大小對於

行政與教學的實際影響。後者將十個單獨研究所得到的數據所建構出來的系統做比對，分析單獨研究所空間規劃之基準。

研究執行方式以「測量觀察法」及「訪談分析法」進行。整體研究分為三部分。第一部分為「文獻回顧」，主要針對教學空間配置之發展進行研究，作為本論文研究依據；第二部分為「個案研究」，將設有大學部之研究所與單獨完整研究所區分篩選，以進行資料蒐集，分析各所教學空間的面積、使用目的加以分類歸納，並訪談該所人員與學生以瞭解教學空間實際使用之狀況；第三部分為「比較分析」，將十個單獨研究所的研究結果數據做比較以分析空間面積之差異性，方建立各項空間之面積配置模式。

本研究研究流程圖如圖 1-3.1 所示。



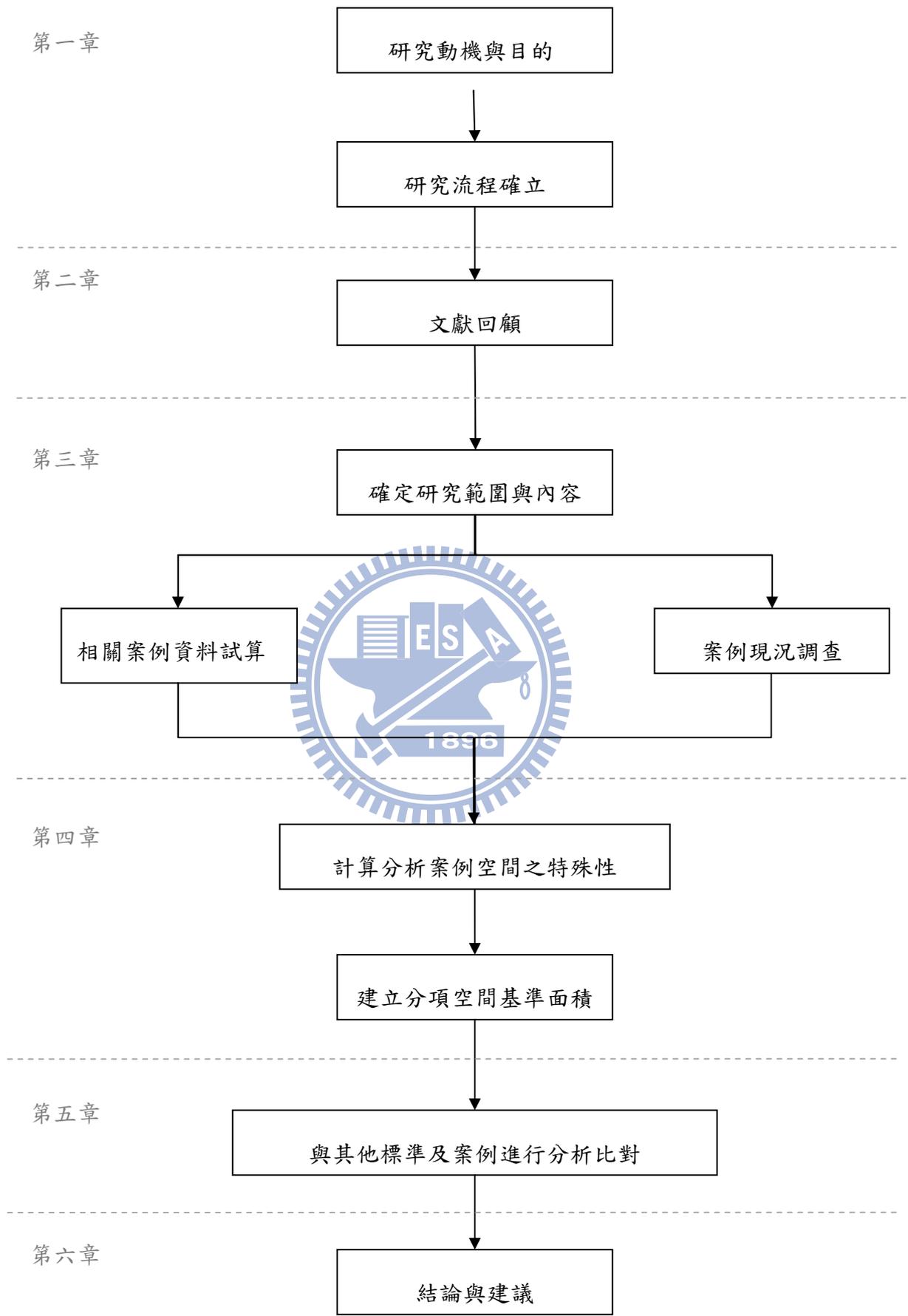


圖 1-3.1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

2.1 學校建築規劃的演變

宋代以後學宮的學校建築，包括：(1)大型的講堂；(2)各種課程的教室；(3)老師的辦公室；(4)老師及學生的宿舍；(5)大型的學校還有設有稱為藏書樓或尊經閣的圖書館；(6)明代多設有「敬一亭」，係明世宗規定用來擺放由其頒贈的碑文之建築物；(7)清代以前的學校還常見用來練習射箭的「射圃」。講堂是學校建築的核心，講堂兩側常設有廂房構成一組合院，廂房通常做為教室之用。老師的辦公室稱作學署，宿舍稱為宅，學生宿舍稱作號房。

學校建築的發展，可以日治時期為分水嶺，分為三大時期：一為清前時期（1895 年以前），以書院的設置為重點；二為日治時期（1895-1945 年），以日式標準化學校和臺灣基督長老教會所興建之建築為特色；三為光復以後（1945 年以後）學校建築逐漸興盛（湯志民，民 86）。現以台灣光復以前之兩個時期分別探討：

（一）清前時期（1895 年以前）

1636 年，荷蘭基督教牧師 Junius(1629 來臺)在平埔族新港社(今臺南縣新市鄉社內村)開辦學校，招收學童 70 人，教授 ABC 羅馬字及基督教要理，設有正式的教室，比以前無專用屋舍進步許多，且設有數棟教師宿舍。

書院空間的配置，根據王鎮華【1986】之研究，大體分為精神、教學、居住(含行政)、藏書、服務、交通等類別：

（二）日治時期（1895-1945 年）

日治時期的學校空間組織形態在充分利用校地的前提下，大部分以「口」字型、「I」字型來做排列組合及變形，以達到均質化的學校空間。空間組織如下：（邱淑宜，2003）

1. 教化空間：除講堂、升旗台、校史室等空間外，學期中的祝祭日儀式、運動會、展覽會等活動的空間佈置亦具有教化作用。
2. 教學空間：教室、特別教室。
3. 規訓空間：運動場。
4. 居住空間：校長、教師的宿舍。

5. 服務空間：倉庫、門房（小使室）、廁所、開水室（湯沸所）。

6. 交通空間：走廊、庭園。

7. 行政空間：校長室、事務室、會議室、職員室。

2.2 學校建築規劃之重要性

蔡保田先生(1986)就學校建築規畫提出了八點事實說明了學校建築研究工作的重要性：(一)學校建築研究的設計與構想是以學生為對象；(二)學校建築具有特殊的精神作用；(三)學校建築含有教育功能；(四)學校建築是為實施「課程」而設置；(五)學校建築常能代表社會精神；(六)學校建築的安全與社會秩序有關；(七)公立學校建築的費用多來自公帑，應力求經濟耐用；(八)學校建築應是一項集體合作而不是個人英雄式的表現。

無論在構想、設計與營造方面，學校建築的各部分，均應時時刻刻考慮到學生的實際需要。例如學生的人數、性別、年齡、體型、級別、科目、興趣與活動範圍等，都應作為設計配置方面的重要參考。諸凡學校建築的佈置、造型、命名、需要、使用與社會的關係等，都是值得研究的課題。因為這些瑣碎部分，都會直接影響教育功能，這是不容忽視的。

學校建築自計畫開始，就需要學校調查的資料、教師與學生的意見、家長們與社會人士的看法、教育行政當局的政策以及建築師的精心設計與工程師的認真施工。公立學校的建築經費多來自公帑，也就是說都是由納稅人繳來的稅款。一切費用開支不但要經濟實用，更要點滴歸公。納稅人有權知道公帑使用情形及建築物的施工過程，怎樣才算合乎經濟效益？在建築上，經濟的含義不是「省工省料」與「開支節省」的意思，乃是對於空間及建築材料，作更為有效的運用。【蔡保田，1986】

2.3 教學館舍建構之參考準則

教學空間建構準則多來自於累計統計結果及經驗而得，而國立大專院校因校舍持續更新及新建而漸漸制定出相關準則，故本研究以參考國立大專院校之空間準則為主，另國立聯合大學之人文客家學院乃新建規畫之教學館舍，因此參考該新準則與其他準則之不同處。

2.3.1 教育部

一、大學校地合理面積(84年)

1. 依各大學類型每人所佔樓地板面積計算

大學類型分成四類：一般綜合大學、文理學院、理工學院及醫學院。每一類型都有高中低三種平均每人所占之樓地板面積標準，如表 2-2 所示：

表2-5.1 各類型大學平均每人所佔樓地板面積標準建議表(單位：M²/人)

	高標準	中標準	低標準
一般大學	45	38	28
文理學院	43	30	16
工學院	54	42	30
醫學院	75	65	55

計算公式(i)：總樓地板面積=樓地板面積標準*總人數

2. 依各學院每人所佔樓地板面積計算

不同的學院有不同的每人平均樓地板面積標準，同樣地，有高中低三個等級。但這個空間標準並不包含行政服務的面積在內。見表 2-3：

表2-5.2 大學各學院樓地板面積建議表(單位：M²/人)

學院樓地板標準	低標準	中標準	高標準
工學院	29	37	48
文理學院	21	31	40
醫學院	42	50	57

*備註：農學院及教育學院比照文理學院標準藝術學院比照工學院標準

計算公式(i)：該學院教學研究總樓地板面積=學院樓地板面積標準*學院人數

以上所求得的只是個學院的教學研究空間的樓地板面積，因此還必須加上學校中行政辦公及其他的服務等公共設施的面積，才得全校總樓地板面積。各學院所需的公共設施比例皆不相同，請參照表 2-4，從表中可得知不同學院之教學研究空間佔總面積之比例。

表2-5.3 各類型大學教學研究空間及行政服務空間比例表

	行政辦公空間及服務 空間比例	教學研究空間比例
綜合大學(不含醫學院)	17%	83%
理工系大學(工學院)	11%	89%
文系單科大學(經濟、商學部)	9%	91%
教育大學(教育學院)	15%	85%
醫學院	24%	76%

*備註：各空間比值有±3%的彈性

計算公式(ii)：全校總樓地板面積=各學院教學研究樓地板面積基本值總和/教學研究空間比例

3.以空間個別需求計算合理校地板面積

在進行細算之前先必須了解校園中各種空間的性質。在這裏我們將大學的空間設施分成下列幾種：

- (1)教學研究設施：指教學研究直接相關的設施。如一般教室、實驗室、圖書館、研究室等。
- (2)一般公共設施：指支援各種活動必要的全校共同性設施。如行政辦公室、體育設施、汗水處理中心等。
- (3)校園生活設施：指與教學無關，但提供校園生活便利的一般設施。如餐廳、宿舍、活動中心、健康設施等。
- (4)特殊設施空間：指學校之研究、發展及服務上之特殊需求，無法併入上述三種類別者。如建教合作中心、推廣中心等。

由於本研究未將校園生活設施及特殊設施空間列入考量，故僅參考教學研究設施及一般公共設施之計算標準，見表 2-5：

表2-5.4 大學空間設施計算標準(單位：M²/人)

		空間名稱	空間說明	低標準	高標準	空間單位	
設 施	教 學 研 究	一般 教室	共同教室	80-120 人/班	1.00	1.30	M ² /位
			講義教室	40-60 人/班	1.30	1.60	M ² /位

		討論教室	15-20 人/班	2.00	2.50	M ² /位	
	實習 教室	語言教室	60 人/班	2.50	3.00	M ² /位	
		電腦教室	60 人/班	3.50	4.50	M ² /位	
		教學實驗室	參見美國標準				
		研究實驗室	無固定標準				
		教授研究室	1 人/間	15.0	20.0	M ² /人	
	研究 室	研究生研究室		3.50	4.00	M ² /人	
		藏書空間	以開架式閱覽為主		0.01	M ² /冊	
	圖書 館	閱覽空間			2.50	M ² /座	
		行政空間			10.0	M ² /人	
		服務空間		總面積之 0.25 至 0.35			
	一般 公共 設施	行政 辦公 室	主管級	1 人/間，附秘書，會議等空間	36.0	54.0	M ² /人
			主任級	1 人/間，附秘書，會議等空間	18.0	36.0	M ² /人
科長級				9.00	15.0	M ² /人	
科員級				5.00	9.00	M ² /人	
集會 空間		大禮堂	1000 人/間	0.70	0.80	M ² /人	
		大型演講室/廳	500-600 人/間	0.70	0.80	M ² /人	
		中型演講室	150-300 人/間	0.70	0.80	M ² /人	
		小型演講室	100 人/間	0.70	0.80	M ² /人	
		討論室	20-50 人/間	0.70	0.80	M ² /人	
		社團辦公空間		4.00	6.00	M ² /人	

每項設施的空間標準已知，還必須決定設施數量，才能計算該設施的總樓地板面積。例如，在教學研究設施中，空間的計算可分為兩種，一種是一般上課的教室，有大中小不同之等級，適合不同的課程，如共同科宜用大教室，講義宜用中教室，研討宜用

小教室。另一種是固定使用者所需之教學或研究空間，如以小班或小組為單位之自習室，或研究室，或工作室。其計算方式如下：

計算公式(i)一般教室之空間量=教室之空間標準*總課程上課時數/每週時數

計算公式(ii)其他教學研究空間量=該空間之標準面積*班級數(或人數)

二、大學校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點 (97年)，詳見附錄A

1. 生師比基準如下：

(1) 全校生師比，應在三十二以下，且日間學制生師比應在二十五以下。設有日、夜間學制碩士班（以下簡稱碩士班）、博士班者，其研究生生師比，應在十五以下。

(2) 計列全校及日間學制生師比原則：

① 計列生師比之學生數：以提報時該學年度（以下簡稱該學年度）具正式學籍在學學生（不含外國學生、休學生）計算，且碩士班學生加權二倍計列，博士班學生加權三倍計列。

② 計列生師比之教師人數：指專任、兼任教師。專任教師包括專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任講師、依大學聘任專業技術人員擔任教學辦法規定聘任之專任專業技術人員及擔任軍護課程之軍訓教官、護理教師。兼任教師以四名折算一名專任計。但以兼任計列之教師，折算數不得超過實際專任教師數之三分之一，超過者不計。藝術類（音樂、美術、戲劇、藝術、舞蹈、電影等領域）及設計類院、系、所、學位學程之兼任教師，放寬其計列之教師折算數，為不得超過該院、系、所、學位學程實際專任教師數之二分之一，超過者不計。

③ 全校生師比：計列全校生師比之學生數，為全校學生數，包括日間及夜間學制學生數。其生師比計算方式，為全校學生數除以專任、兼任教師總和（即專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任講師、專任專業技術人員、軍訓教官、護理教師及可折算專任教師之兼任教師數之和）。

④ 日間學制生師比：計列日間學制生師比之學生數，為日間學制學生數。其生師比計算方式，為日間學制學生數除以專任、兼任教師總和（即專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任講師、專任專業技術人員、軍訓教官、護理教師及可折算專任教師之兼任教師數之和）。

(3) 研究生生師比：

① 計列生師比之學生數：以該學年度具正式學籍之碩士班、博士班在學學生（不含外國學生、休學生）計算，且不加權列計。

②計列生師比之教師人數：指全校具助理教授以上資格之專任師資（含專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任專業技術人員），不含兼任師資。

③研究生生師比：其生師比計算方式，為碩士班、博士班在學學生數除以全校具助理教授以上資格之專任師資人數。

表2-5.5 生師比規定表

全校生師比	日間學制生師比	研究生生師比
32 以下	25 以下	15 以下

資料來源：本研究整理自【教育部，2008】

2. 師資結構：

(1)設有碩士班、博士班者，除應符合上述生師比之規定外，全校專任講師數並不得超過專任師資總數之三分之一。

(2)擬設碩士班、博士班之學系，全系專任師資應有十一位以上，且具助理教授以上資格者應有三分之二以上，其中應有四位以上具副教授以上資格者，且其學術專長應與該系領域相符。

表2-5.6 生師比計算原則

	全校、日間學制生師比	研究生生師比
計算學生數範圍	全校、日間學制在學學生	碩、博班研究生
學生數計算加權規定	大學生不加權 碩士生加權兩倍 博士生加權三倍	碩、博生皆不加權
計算教師人數	專、兼任師資 (兼任師資 4 名折算 1 名專任師資)	助理教授以上資格 之專任師資

資料來源：本研究整理自【教育部，2008】

(3)擬單獨設研究所，專任師資具助理教授以上資格者應有七位以上，且其中應有三位以上具副教授以上資格，且其學術專長應與該研究所領域相符。

(4)擬共同設置碩士學位學程、博士學位學程之系所，除支援系所均應符合前二小目之師資條件外，支援設置學位學程之領域相關專任師資應有十四位以上，且具助理教授以上資格者應在三分之二以上，其中應有四位以上具副教授以上資格者。

3. 應有校舍建築面積：

各校應根據下列各類型單位學生校舍建築面積基準計算(單位：平方公尺)：

表 2-5.7 每位學生所需校舍樓地板面積(單位：平方公尺)

類型		文法商、管理及教育類	理學、醫學 (不含醫、牙 學系)護理及 體育類	工學、藝術 及農學類	醫學系、 牙醫學系
每位學生所需校舍樓地板面積(單位：平方公尺)	學士班	10	13	17	23
	碩博士班	13	17	21	29

2.3.2 國立交通大學

交通大學於空間規劃準則上，訂有相關準則多年，近年來許多大專院校亦陸續於空間需求配置上訂定相關準則。但各校標準不一，或有遷就現實而訂，因此僅能作為參考使用。詳見表 2-6：

表2-5.8 國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則

92年3月14日九十一學年度第二十一次行政會議通過修訂

<p>壹、學院及院長辦公室</p> <p>●每學院各分配總共 120 平方公尺</p>
<p>貳、系所、中心辦公室(含系所中心主管辦公室)</p> <p>●按專任教師人數計算，每位教師 3 平方公尺；</p> <p>●不足 60 平方公尺之系所，以 60 平方公尺計；</p> <p>●系主任、獨立所所長、中心主任辦公室 25 平方公尺。</p>

參、系所、中心教師休息室(專兼任共用)

- 按專任教師人數計算，每位教師 3 平方公尺；
- 不足 60 平方公尺之系所，以 60 平方公尺計算。

肆、教師個人辦公、研究室

- 按專任教師人數計算，助理教授以上每人 24 平方公尺，講師每人 12 平方公尺。

伍、圖書室、學生活動空間及器材室

- 按學生人數計算，不分大學部或研究所，每位學生以 0.40 平方公尺計。
- 不足 30 平方公尺者，以 30 平方公尺計。

陸、系所研討室兼會議室

- 以 50 平方公尺一間為單位計算；
- 大學部單班分配一間，雙班分配兩間；
- 研究所以研究生人數計算分配如下：
 - (1)100 人以下分配一間；
 - (2)101-- 200 人分配二間；
 - (3)201-- 300 人分配三間；
 - (4)301-- 400 人分配四間；
 - (5)401-- 500 人分配五間；
 - (6)500 人以上者依上述方法類推。

柒、系所電腦室

- 以 50 平方公尺一間為單位計算；
- 大學部單班分配一間，雙班分配兩間；
- 研究所以研究生人數計算分配如下：
 - (1)100 人以下分配一間；
 - (2)101 人以上分配兩間。

捌、教學實驗室

- 以 100 平方公尺為一間為單位計算；
- 教學實驗室按系所類別分配如下：

(A 類)：高度、大型實驗需求者，包括土木、機械、環工、材料、應化、生科等系所。

(B 類)：高度、小型實驗需求者，包括電工、電控、電信、資工、資料、光電、電物、物理等系所。

(C 類)：中度實驗需求者，包括資管、工工、運工管、交研、應藝、音樂等系所。

(D 類)：低度實驗需求者，包括應數、統計、經管、管科、科管、傳播、高管碩、外文等系所。

●A 及 B 類系所大學部單班分配四間，雙班分配六間，研究所分配兩間；

●C 類系所大學部單班分配二間，雙班分配三間，研究所分配一間；

●D 類系所大學部單班分配一間，雙班分配二間，研究所分配一間；其他特別需求者，請以專案方式申請，經核准後另外撥付使用。

玖、研究生研究空間(兼作教師研究實驗室)

●以研究生(含碩、博士班)人數、教師人數及系所類別加以考量計算，空間以研究生、教師各占 50%。

●系所類別及每位研究生分配空間如下：

(A 類)：高度、大型實驗需求者，包括土木、機械、環工、材料、應化、生科、電工、電控、光電、電物、物理等研究所，每位研究生分配 2.5 個單位空間。

(B 類)：高度、小型實驗需求者，包括電信、資工、資料等研究所，每位研究生分配 2.0 個單位空間。

(C 類)：中度實驗需求者，包括資管、工工、運工管、交研、應藝、音樂、建築等研究所，每位研究生分配 1.5 個單位空間。

(D 類)：低度實驗需求者，包括應數、統計、經管、管科、科管、傳播、教育、高管碩等研究所，每位研究生分配 1.0 個單位空間。

拾、分配各教學研究單位之空間，原則上依現有空間總數 90%核計，其餘 10% 由建築空間管理委員會控管，以利全校空間彈性運用之需。

拾壹、教室空間分配原則

(一) 教室空間由教務處統籌排課運用。

(二) 由教務處統籌排課運用之教室不列入各教學單位之空間計算。

(三) 設備特殊無法供教務處統籌排課運用之特殊教室，其空間計入該使用單位之空間計算。

2.3.3 國立成功大學

空間設置準則

1.各類學院空間組織比例原則

表2-5.9 各類學院空間組成比例標準參考表

學院類別	公共	行政	活動	研究	教學	總計
文法商、管理及教育類	40.00%	11.00%	8.00%	21.00%	20.00%	100.00%
理學、醫護及體育類	33.00%	4.00%	6.00%	41.00%	16.00%	100.00%
工學、藝術及農學類	40.00%	4.00%	5.00%	31.00%	13.00%	100.00%
醫學類	43.00%	5.00%	25.00%	16.00%	11.00%	100.00%

2.各類空間設計標準建議

本計畫(備註：成功大學校園規畫)將所有證實中的八學院各空間面積、校本部校地面積、校本部全校總樓地板面積，整理比較後，針對教育部所分類之三大類學院底下各類空間作一空間規畫時所參考的規範建議。

表中最高標準與最低標準如下：

■教學類：

最低標準-各類空間面積之平均

最高標準-各類空間面積之平均與各類學院總平均之均數

■其他各類間：

最低標準-各類空間面積之平均

最高標準-各類空間面積之平均與全校平均每人笑地面積之均數

由於以下之規範僅有本次計畫所證實之八學院做為母數參考，更詳細之規範待未來來校將所有資訊系統數位化後，可依照本計畫的實證模式重新檢討更適合之空間設計規範標準。

(1)教學類

a.一般教室

表2-5.10 一般教室(講義授課教室)標準參考(單位：M²)

講義授課教室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		工學、藝術及農學類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	低標準	中標準	低標準	中標準
39 人以下	2.23	2.71	1.79	2.02	1.86	2.03	2.44	2.42
40-54 人	1.50	1.62	1.63	1.69	1.62	1.79	3.36	5.75
55-69 人	1.45	1.60	1.30	1.43	1.78	1.89	2.56	2.48
70-99 人	1.46	1.60	1.41	1.49				
100 人以上	1.78	1.80	1.32	1.44	2.53	3.10		

表2-5.11 一般教室(研討室)標準參考(單位：M²)

研討教室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		工學、藝術及農學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	低標準	中標準
39 人以下	2.10	2.46	1.63	1.70	2.21	2.46
40-54 人			1.55	1.56		

表2-5.12 一般教室(講堂與階梯教室)標準參考(單位：M²)

講堂與階梯教室	文法商、管理及教育類		工學、藝術及農學類	
	最低標準	最高標準	低標準	中標準
40-54 人	1.65	1.70		
55-69 人	1.36	1.55		
70-99 人	1.46	1.60	1.59	1.78
100 人以上	1.63	1.69	1.13	1.55

b. 實習教室

表2-5.13 實習空間-設計實習教室標準參考表(單位：M²)

設計實習教室類別	文法商、管理及教育類		工學、藝術及農學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
39 人以下	3.2	4.1	3.179	3.24
40-54 人			2.79	3.16
55-69 人	2.41	2.53		
70-99 人	1.66	1.98		
100 人以上	1.04	1.67		

表2-5.14 實習空間-電腦實習教室標準參考表(單位：M²)

電腦實習教室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
39 人以下	3.06	3.82			3.56	3.56
40-54 人	2.76	3.22	0.56	0.89		
55-69 人	1.58	1.94				

表2-5.15 實習空間-視聽實習教室標準參考表(單位：M²)

視聽實習教室類別	理學、醫護及體育類	
	最低標準	最高標準
100 人以上	1.54	1.86

C. 實驗教室

表2-5.16 實驗空間標準參考表(單位：M²)

實驗教室類別	工學、藝術及農學類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
40-54 人	50.23	50.41		
平均每間面積			20.21	52.93

(2) 研究類

表2-5.17 教師研究空間標準參考表(單位：M²)

教師研究室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		工學、藝術及農學類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
一般研究室	21.48	53.56	26.73	56.19	31.89	58.77	17.13	51.39
實驗研究室			68.47	77.06	63.80	74.72		

表2-5.18 學生研究空間標準參考表(單位：M²)

學生研究室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		工學、藝術及農學類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
一般研究室	41.74	63.69	58.10	71.87	55.74	70.69	23.86	54.75
實習研究室			71.44	78.54				
實驗研究室	67.50	76.57	68.94	77.29	118.60	102.12		

表2-5.19 其他研究空間標準參考表(單位：M²)

其他研究室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		工學、藝術及農學類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
研討	32.00	39.73	27.28	37.51	43.72	55.05		
實習	114.59	181.73			77.71	89.04		
其他			48.76	49.78			32.69	59.17

(3)行政類

表2-5.20 行政空間標準參考表(單位：M²)

其他研究室類別	文法商、管理及教育類		理學、醫護及體育類		工學、藝術及農學類		醫學類	
	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準	最低標準	最高標準
主管辦公室	58.53	72.00	49.81	67.73	37.80	61.72	48.26	66.95
職員辦公室	54.01	69.83	34.50	60.07	45.37	65.51	29.91	57.78
會議室	71.74	83.37	69.60	72.88	61.22	72.69		
其他	46.5	53.1	59.75	63.03	26.82	38.29	37.35	61.50

(4)公共類

表2-5.21 公共空間標準參考表(單位：M²)

學院類別	最低標準	最高標準
文法商、管理及教育類	33.56	60.60
理學、醫護及體育類	49.81	67.73
工學、藝術及農學類	52.33	68.99
醫學類	56.38	71.01

(5)活動類

表2-5.22 活動空間標準參考表(單位：M²)

學院類別	最低標準	最高標準
文法商、管理及教育類	112.65	139.66
理學、醫護及體育類	118.14	150.64
工學、藝術及農學類	72.07	78.86
醫學類	50.78	68.21



2.3.4 國立台北大學

國立台北大學教學研究單位空間分配使用通則，98.4.14 第四屆第一次空間分配及管理委員會通過。

壹、分配標準

一、院長辦公室及院會議室

- 以 40 坪(132.2 m²)為限。

二、各大樓主要會議室

- 以 40 坪(132.2 m²)為限。

三、系、獨立所辦公室

- 系辦公室：18 坪 (59.5 m²) 為限。
- 所辦公室(兼會議室)：13 坪 (43 m²) 為限。
- 按專任教師人數計算；超過 20 人每增 1 人增加 1 坪 (3.3 m²)

四、系所主管辦公室

- 系主任、獨立所所長：7.5 坪(24.8 m²) 為限。

五、中心辦公室

- 中心辦公室(含主任室)：20 坪 (66 m²) 為限。

六、系會議室兼研討室

- 以 15 坪 (45.6 m²) 為限。
- 有大學部學系配置。

七、教師研究室

- 助理教授以上每人 7 坪(24 m²)，講師每人 3.5 坪(12 m²) 為限。
- 按講師以上專任教師人數計算。
- 因規劃面積不一，分配時按可分配人數以間數計算。
- 舊制助教可比照講師標準分配研究室。

八、碩博士生研究室

- 博士生每人 1.75 坪(5.8 m²)，碩士生每人 1.2 坪(4 m²) 為限。
- 博士班依招生數計算至四年碩士班(不含碩專班)依招生數計二年(法律學

系法專組以三年計
算)。

九、研討室兼會議室

- 以 15 坪 (45.6 m²) 為限。
- 有碩博班學制配置。
- 以研究生人數計算分配如下：

(1)100 人以下分配一間。

(2)101- 200 人分配二間。

十、碩博士生電腦室

- 以 15 坪 (45.6 m²) 為限。
- 有碩博班學制系所配置。

十一、儲藏室

- 系儲藏室：16 坪 (52.9 m²) 為限。
- 所儲藏室：13 坪 (43 m²) 為限。

十二、系學會辦公室

- 以 10 坪 (33 m²) 為限。
- 大學部學制配置。

十三、刊物編輯室(新增)

- 以 10 坪 (33 m²) 為限。
- 以院為單位配置。

十四、計劃辦公室(新增)

- 以 15 坪 (45.6 m²) 為限。
- 以院為單位配置。

十五、訪問學者研究室(新增)

- 以院為單位配置 2 間。
- 比照教師研究室。

十六、上課空間

- 大學部上課教室空間由教務處統籌排課運用。

●碩博士班上課空間除系所自有研討室外，另設置公用研討室由教務處統籌排課運用。

十七、特殊需求

●專業教室、研究室：因教學研究需有特殊裝修及設備。現有空間無法替代使用。以專案方式申請，其空間計入該使用單位之空間計算並自行管理維護。

●同一學院各系所中心可流通使用，以院為單位配置。

十八、暫借空間

限本校核准有案計劃，需有特殊裝修及設備，專案方式申請經核准後另外撥付使用。

貳、附則

一、分配單位需為校組織規程或校務會議通過者。

二、各單位空間限於隔間，無法按分項面積標準，以總量管制撥空間，除教師研究室及學生研究室外在不影響教學行政情況下，得內部自行調整使用。

三、教師研究室：

(一)已分配教學單位者，為單位控管空間；除可分配員額縮編收回外，由單位自行調配管理使用，不得變更改用途。

(二)分配後教師擬自費修繕，需先簽准，修繕後屬固有財產，歸還時校方有權決定是否復原。

四、暫借空間：應保持點交時原狀，未經同意不得變動隔間及整修，簽准裝修歸還時校方有權決定是否復原，違反者不再借用空間。

五、特殊需求及專業空間：應確實按原用途使用，用途終止，應交回校方，不得私自變更改用途。

六、空間盤點：

(一)新建空間：三峽校區建物新分配空間，於使用後半年內，進行空間使用與相關規範是否相符之檢查，並做必要之處置。

(二)例行盤點：每年辦理，就各空間使用現況及公共安全事項檢查，並做必要之處置。

參、本通則經本校空間分配及管理委員會通過後實施，修正亦同。

2.3.5 國立聯合大學

國立聯合大學之人文客家學院乃新設學院，該教學館舍必須另行規劃建設，為了解新建教學空間之規劃準則，於此特參考興建中之學院教學空間。

表2-5.23 聯合大學人文客家學院空間配置

空間名稱	客家語言與傳播所			經濟與社會所			族群關係所			資社會所			客家研究學院
授課教室	46	2	92	46	2	92	46	2	92	46	2	92	
教師辦公室	20	5	100	20	5	100	20	5	100	20	5	100	
所長辦公室	25	1	25	25	1	25	25	1	25	25	1	25	
系所辦公室(含儲藏室、檔案室)	50	1	50	50	1	50	50	1	50	50	1	50	
碩士研究生空間含所學會辦公室	38	3.5	133	38	3.5	133	38	3.5	133	38	3.5	133	
院長室													25
院辦公室(含儲藏、檔案、會客室)													60
教授休息室													50
全球客家研究中心													40
院級同步口譯專業教室(30席)													70
院級-遠距教學教室													70
院級-客語語音實驗室													30
E-BUSINESS Center													60
院級：GIS-與數位典藏中心													60

2.4 國立大專院校教學空間規劃基準之建立

本研究為延續【國立大專院校教學空間規劃基準之建立---以交通大學為例，謝承洪】之研究，雖僅取其中之單獨研究所做更為詳細的討論，但仍須以該論文為基礎做為研究依據及建立資料。

交通大學於各院系所空間基本量化工作上已持續 10 多年，各院系所均可透過網路藉由「保管組館舍空間管理系統」隨時知道所屬空間、面積及使用人員等資料，相較於其他國立大專院校，其資料較為完整，再者，考量對於本校空間之熟悉度，因此本研究主要對象為國立交通大學各院系所，總計 7 學院 37 系所（包含 19 所獨立研究所）納入考量。生物學院及資訊學院因資料因素，皆以學院為單位計算分析，另外，極少部分系所由於資料不全以及規模不大，在本研究中不予以納入評估。

2.4.1 生師比規定值

教育部生師比之規定（表 2. 及 2. ），日間學制生師比應在二十五以下。設有日、夜間學制碩士班、博士班者，其研究生生師比，應在十五以下。利用生師比計算可了解各系所生師比的現況是否超出標準，進而可探討並排除各系所因超量生師比造成的誤差可能。為了考量各種學生人數狀況的可能性，本研究依據註冊或招生人數、或是否考量延修生等而將學生人數分為四種版本供後續分析評估使用，如下表所示：

表 2-6.1 學生數分類表

類別	大學生	碩士生	博士生
第一版	97 註冊人數取前四年	97 註冊人數取前兩年或三年	97 註冊人數取前六年
第二版	97 學年度全部註冊人數		
第三版	97 招生人數*4	97 招生人數*2 或*3	97 註冊人數取前六年
第四版	97 招生人數*4	97 招生人數*2 或*3	96 與 97 招生人數平均數*5

分為四種版本的主要目的是因為各系所學生實際註冊人數與招生人數不同，又會有冷熱門系所轉系、轉學、休學等因素影響，所以經過不同版本之學生人數評估比較，以減少單一方式所造成之偏差影響。

2.4.2 空間分類表

表 2-6.2 空間分類表

類別	說明
(1)行政用辦公室	行政主管及一般行政人員辦公室、系所檔案資料室、系所統一設置之計畫助理辦公室等，如表 3.1 第 09 項所示之細項空間
(2)會議室/研討室	各類會議室及研討室，兩者空間性質相近，可相互使用
(3)教室	泛指所有類型之教室，包含表 3.1 之 01 項普通教室、02 項特別教室、03 項視聽教室與 04 項電腦教室，但各館舍內設置之網路機房，則將之歸屬為同表之第 13 項其他（公共空間）
(4)教學實驗室	一般大學部之理工電機生科等學院與自然類組，配合必修（實驗）課程而設置之實驗室，教學目的為主
(5)老師個人辦公室	指老師個人專屬之辦公空間，置放書籍、研究報告等，包括為兼任老師、訪問學者所設置之空間
(6)圖書儀器室/活動室	主要如表 3.1 第 11 項所示之細項空間，不少是專供學生使用之空間例如圖書閱覽室、系學會辦公室等，另外也包括教學器具存放之空間
(7)研究空間(研究實驗室/研究生研究室)	除老師個人辦公室以外供師生進行研究工作所需要之空間，有各種不同類型之名稱，例如研究實驗室、系所專題研究實驗室、教師個人研究室、工作室、表 3.1 第 11 項內支援研究之各種器具材料室、研究生研究室等，研究空間初步將之分為研究實驗室及研究生研究室兩類
(8)其他/公共空間	上述第(1)~(7)空間類別以外之空間，一般以公共空間稱呼之，如廁所、樓梯間、走廊、機電設備室等

2.4.3 教學館舍各類空間基準評估

本研究將空間分為(1)行政用辦公室、(2)會議室/研討室、(3)教室、(4)教學實驗室、(5)老師個人辦公室、(6)圖書儀器室/活動室、(7)研究空間(研究實驗室/研究生研究室)以及(8)其他/公共空間等八類，其初步評估方式如下：

1. 行政用辦公室：依實際需求設置，初步上限為 250 m²。
2. 會議室/研討室：大學部每一單班 50 m²，研究生每百人 50 m²，一般言可依老師人數以每人約 1 坪規劃一間所謂之系會議室，其餘再規劃為數間小間(例如：5-7 坪)之會議室兼研討室供使用。另外，會議室與研討室性質接近，可相互使用，以增加其使用率。
3. 教室：
 - (a) 普通教室初步分為 30 人型、60 人型、90 人型 120 人型及 180 型的 5 種規模的教室(其面積與修課人數關係詳見表 4.21 及 4.22)，以每間教室提供八門課使用設定。
 - (b) 面積計算上，以課程數為準，例如：若一門課修課人數為 45 人，不管為二學分或三學分，均以 60 人型教室空間量體之 1/8 計算。若一星期五或六堂課則以兩門課計算，但此類課程極少。若一星期一堂課，則以 1/2 門課計算。
 - (c) 對於部分系所，除一般普通教室外，其另有術科教室需求，例如音樂系所之琴房等，也應列入系所教室面積內計算。
 - (d) 電腦教室各系所甚少設置或面積不大，其可能原因包括電腦教室須有專人維護管理、每隔幾年需投入不少經費汰電腦軟硬體等，非一般系所所能負擔。因此本研究建議，由學校計算機中心評估全校課程對於電腦教室之需求統一設置供各系所使用較符經濟原則。
4. 教學實驗室：依實際需求設置，配合必修(實驗)課程而設置之實驗室，教學目的為主。
5. 老師個人辦公室：20-23 m²；另研究型系所，本研究初步建議設置訪問學者室，其間數以專任老師人數之 1/10 計算，採四捨五入計，不足一間者，以一間計算，每間 20-23 m²。
6. 圖書儀器室/活動室：依實際需求設置，面積不大，主要包括圖書閱覽室、學生活動室、系學會(前三項一般為大學部學生閱覽與活動之專有空間，學生活動室與系學會視為同一性質空間，擇一設置)及器材室等(存放教學等器具，最

多以 10 坪估列)。堆放實驗性質之機具與器材之器材室，應歸類於研究空間較為妥適。

7. 研究空間：

- (a) 初步將之分為研究實驗室及研究生研究室兩類。研究實驗室內較常放置有較大型之研究實驗設備；研究生研究室，其內部配置類似辦公場所，研究生一人一桌椅一電腦，資訊設備、小型研究設備為主要設備。
 - (b) 人社學院與管理學院之研究實驗室以 10 坪以內為多數，理工學院、資訊學院、生物學院、電機學院研究實驗室以 10-30 坪為多數。除極少數例外外，研究實驗室應不超過 30 坪。
 - (c) 每一研究生基本之研究室面積約為 1 坪 (3.3 m^2)。本研究初步建議以每生 5 m^2 為基準估算，除每一研究生有專屬之座位外，更有多餘空間可作為其他研究用途使用。
 - (d) 若系所老師之研究均以實驗為主，且實驗室較常擁有較大型之實驗設備，則每生享有面積約為 15 m^2 ，惟此類系所屬於少數，且單一研究所較為可能；若系所老師之研究為多方並重（實驗、數值模擬、理論推導等）則每生享有面積約為 10 m^2 ，此為一般理工電機生物等學院之系所情形；若系所老師之研究大都非以實驗為主（無較大型之實驗設備者），則每生享有面積約為 5 m^2 ，此為一般人文社會管理等學院之系所情形。
8. 其他/公共空間：一般以公共空間稱呼之，如廁所、樓梯間、走廊、機電設備室等，在同一經費下，為增加坪效（系所可使用之室內空間面積），近年來國立大專院校之初步規劃評估中有關公共空間比以 30%-35% 為主。

2.5 小結

從上述之校園規劃與學校建築相關文獻探討得知：回顧過去教學建築空間規劃之研究而言，從早期學校建築規劃之研究，空間使用的界定與教學設備狀況之調查，至今課程修訂之教學改革的研究，注意到室內空間分配和教學人力資源分配與學校建築和各類教室、場所…等空間的設計規劃，應配合教學和人性化的考量實行最大的經濟效益。

過去關於教學館舍建立時，使用者需求資訊與建築師或規劃者並未完善的傳遞，今時代變遷，學科研究分化更為細緻，許多需求異於從前，故而教學空間的切割應考量各種功能與實用性，歸類區別度必須明顯且具實益功效，方能提高於教學館舍規劃之執行效能。



第三章 現況資料建立

交通大學館舍空間管理系統由交通大學總務處保管組負責建檔與維護，98年七月起該系統非一般人可使用，需經由申請，方能查詢特定之空間或各單獨研究所之空間報表（見圖 3-1），有鑒於該系統資料之完備及歷經 10 多年之運作，本研究將以其資料為主進行國立大專院校教學空間規劃基準之研究。

國立交通大學
空間管理系統

上一頁 首頁 聯絡我們 登出

報表查詢列印 (一般使用者) -> 國立交通大學空間管理報表

國立交通大學空間管理報表

匯出EXCEL檔(請點選另存新檔下載至您的電腦)

空間編碼	館舍名稱	房間編號	單位名稱	使用分類	空間使用名稱	使用人	使用人數	間數	面積	使用情形	借用情形	借入單位	備註
CEL-102	土木結構大樓	102	土木工程系	0602-教師個人研究室	研究室	趙文成		1	196.2	充分利用	自用空間		101+102土木材料Lab
CEL-103	土木結構大樓	103	土木工程系	0602-教師個人研究室	研究室	廖志中 潘以文		1	77	充分利用	自用空間		MTS岩石三軸Lab
CEL-104	土木結構大樓	104	土木工程系	0602-教師個人研究室	研究室	方永壽		1	92	充分利用	自用空間		基礎模擬Lab
CEL-112	土木結構大樓	112	土木工程系	1106-器材室	器材室, 維護室			1	24.7	充分利用	自用空間		工具室
CEL-113	土木結構大樓	113	土木工程系	1106-器材室	器材室, 維護室	陳誠直 等九人		1	32.4	充分利用	自用空間		MTS控制室
CEL-113B	土木結構大樓	113B	土木工程系	0601-系所專題研究室	研究室	陳誠直 等九人		1	792.8	充分利用	自用空間		大型結構實驗室/挑高五層樓

圖 3.1 交通大學保管組館舍空間管理報表內容案例

3.1 空間分類

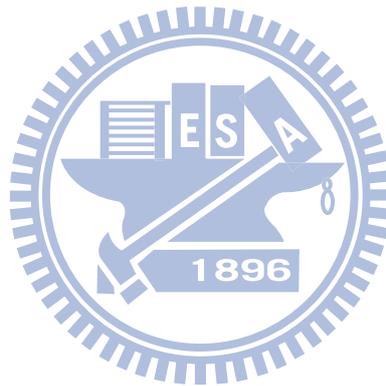
於查詢詳細資料前必須對於空間的分類項目有基本的認識，以便於實際調查與數據歸納時，界定更為明瞭，見下表：

表 3-1.1 空間類別分類表

大項分類	明細分類(小分類)				
01. 普通教室	0101 普通教室				
02. 特別教室	0201 專科教室	0202 語言教室	0203 實習工場 (教室)	0204 製圖教室	0205 工藝教室
	0206 音樂教室	0207 打字教室	0208 軍訓教室	0209 家事教室	0210-階梯教室
	0211-系所專用普通教室				
03. 視聽教室	0301 視聽教室				
04. 電腦教室	0401 電腦教室	0402 電腦室	0403 網絡機房		
05. 教學實驗室	0501 教學實驗室				
06. 研究實驗室	0601 系所專題研究實驗室	0602 教師個人研究實驗室			
07. 教師個人辦公研究室	0701 教師個人辦公室	0702 教師個人研究室			
08. 學生研究室	0801 研究生研究室				
09. 行政用辦公室	0901 主管辦公室	0902 辦公室	0903 教員休息室	0904 會客室	0905 保健室
	0906 管理員室	0907 茶水間	0908 儲藏室	0909 影印室	0910 警衛室
10. 會議室、研討室	1001 會議室	1002 研討室			
11. 圖書儀器室、活動室	1101 資料室	1102 閱覽室	1103 陳列室	1104 書庫	1105 學生活動室
	1106 器材室	1107 機具設備儲放室	1108 系圖室	1109 系學會	
12. 團體、個別	1201 諮商室				

諮商室					
13. 其他 (公共空間)	1301 廁所	1302 電機室	1303 大廳	1304 樓梯	1305 走廊
	1306 變電室	1307 衛浴間(清潔間)	1308 餐廳	1309 賣場	

資料來源：【交通大學保管組，2008】



3.2 單獨研究所基本資料

3.2.1 師資人數

教育部於民國 97 年修訂最新版的大學校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點(詳見附錄 A)，其中提到生師比與校舍建築面積相關規定。

表3-2.1 各單獨研究所師資人數表

學院	學系	專任師資					兼任師資		總計
		教授	副教授	助理教授	講師	小計	兼任師資	折算後	
理學院	統計所	6	2	1	0	9	0	0	9
	物理所	7	1	1	0	9	0	0	9
工學院	環工所	7	0	1	0	8	0	0	8
	奈米所	4	0	1	0	5	0	0	5
管理學院	科法所	5	2	0	0	7	12	4	11
	科管所	3	2	0	0	5	0	0	5
人社學院	音樂所	2	2	3	0	7	0	0	7
	建築所	2	1	3	0	6	0	0	6
	傳播所	2	2	0	0	4	0	0	4
	應藝所	1	3	2	0	6	1	0	6

備註：兼任師資折算專任師資計算部分，老師人數不足 3 位，則不列入計算。

資料來源：本研究整理自【交通大學人事室，2008】

3.2.2 學生人數

學生人數資料主要分為兩大類：註冊人數以及招生人數；除音樂所以及科法所為三年制外，其他碩士班皆為二年制。依照表 2-6.1 整理出單獨研究所學生數之計算方式，見表 3-2.2：

表3-2.2 學生數分類表

類別	碩士生	博士生
A 版	98 註冊人數取前兩年或三年	98 註冊人數取前六年
B 版	98 招生人數*2 或*3	98 註冊人數取前六年

資料來源：本研究整理自【謝承洪，2009】

(一)註冊人數

註冊人數方面，主要以 98 學年各系所註冊人數為準，博士班列出八個年級、碩士班列出五個年級，列出各年級的人數，將有助於了解學生人數結構的變動，各系所的變動幅度皆不相同（見表 3-2.3 與 3-2.4）。



表3-2.3 碩士班註冊人數分佈表

98 學年註冊人數		小 計	一年級		二年級		三年級		四年級		五年級	
學院	學系		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
理學院	統計碩	46	9	13	13	10	1	0	0	0	0	0
	物理碩	46	16	3	21	1	4	0	1	0	0	0
工學院	環工碩	66	18	10	13	11	10	3	1	0	0	0
	奈米碩	40	8	10	9	9	2	2	0	0	0	0
管理學院	科法碩	80	6	21	8	16	5	13	3	8	0	0
	科管碩	59	16	10	13	9	4	2	4	1	0	0
人社學院	音樂碩	65	4	17	6	14	3	12	3	6	0	0
	建築碩	66	15	9	11	8	10	5	4	4	0	0
	傳播碩	60	7	14	5	15	5	14	0	0	0	0
	應藝碩	73	9	16	12	12	6	11	1	6	0	0

*備註：音樂所、科法所為三年制，其他碩士班皆為二年制。

資料來源：本研究整理自【交通大學註冊組，2009】

表3-2.4 博士班註冊人數分佈表

98 學年註冊人數		小計	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	七年級	八年級
學院	學院									
理學院	統計博	17	4	2	3	1	2	4	1	0
	物理博	24	4	4	6	5	1	2	2	0
工學院	環工博	39	8	6	7	4	7	2	5	0
	奈米博	13	5	3	5	0	0	0	0	0
管理學院	科管博	53	6	9	10	10	10	3	5	0
人社學院	建築博	12	3	2	1	2	1	2	1	0
	應藝博	41	7	6	3	8	5	4	7	1

*備註：建築所博士班學生名額計於土木工程所內。

資料來源：本研究整理自【交通大學註冊組，2009】

(二) 招生人數

招生人數方面，碩博士班取 97 與 98 學年之招生人數。

表 3-2.5 碩博士招生人數表

碩博士招生人數表	98 學年		97 學年	
	碩士	博士	碩士	博士
統計所	23	7	23	5
物理所	22	10	22	7
環工所	27	8	28	8
奈米所	19	5	20	5
科法所	25	0	25	0
科管所	24	7	25	7
音樂所	20	0	20	0
建築所	23	1	23	2
傳播所	20	0	20	0
應藝所	23	6	23	6

資料來源：本研究整理自【交通大學註冊組，2009】

3.2.3 生師比

參照表 3-2.2 學生數分類表，並以表 3-2.3 至 3-2.5 對照，建立學生人數以進行空間需求估算；另收集教師人數，計算生師比，以了解各系所生師比的現況比對教育部所訂定之標準。

表3-2.6 交通大學單獨研究所學生與教師總數表

學院	學系	學生						專任教師
		A 版			B 版			
		碩士	博士	小計	碩士	博士	小計	
理學院	統計所	45	16	61	46	16	62	9
	物理所	41	22	63	44	22	66	9
工學院	環工所	52	34	86	54	34	88	8
	奈米所	36	13	49	38	13	51	5
管理學院	科法所	69	0	69	75	0	75	7
	科管所	48	48	96	48	48	96	5
人社學院	音樂所	56	0	56	60	0	60	7
	建築所	43	11	54	46	11	57	6
	傳播所	41	0	41	40	0	40	4
	應藝所	49	33	82	46	33	79	6

表3-2.7 交通大學單獨研究所生師比

學院	學系	生師比	
		A 版	B 版
理學院	統計所	6.8	6.9
	物理所	7.0	7.3
工學院	環工所	10.8	11.0
	奈米所	9.8	10.2
管理學院	科法所	9.9	10.7
	科管所	19.2	19.2
人社學院	音樂所	8.0	8.6
	建築所	9.0	9.5
	傳播所	10.3	10.0
	應藝所	13.7	13.2

依照教育部所規定之生師比值，除科管所以外之單獨研究所皆符合部訂標準值。

3.3 現有空間資料

由於交通大學保管組空間分類方式部分模糊不清或者過於細緻，故依據表 2-6.2 八項空間分類，將由保管組所查詢之資料加以整理，可得各系所現有空間面積大小，如下表所示：

表3-3.1 理、工學院空間資料

空間分類	分類細目	工學院		理學院	
		統計所	物理所	環工所	奈米所
(1)行政空間	0900 行政用辦公室				
	0901 主管辦公室			24.31	30
	0902 辦公室	98.4	106.2	52.88	67.3
	0903 教員休息室			17.95	27
	0933 系所教員休息室				
	0904 會客室				
	0906 管理員室			10.37	
	0907 茶水間			10.03	
	0908 儲藏室			9.91	
	0909 影印室			8.45	
(2-1)會議室	1001 系所會議室	99.5		49.16	49.5
(2-2)研討室	1002 系所研討室	94.2			
(3)教室	0201 專科教室				49.5
	0401 電腦教室	105	27.8		
	0402 電腦室				
	0403 網路機房			8.19	
(4)教學實驗室	0501 教學實驗室			118.9	
(5)老師個人辦公室	0701 教師個人辦公室	321.4	186.4	230.28	118.6
	0702 教師個人研究室				
(6)圖書儀器室/活動室	1102 閱覽室	54.9			
	1105 學生活動室			23.36	92.5

	1106 器材室				
	1107 機具設備儲放室			17.4	
	1109 系學會			39.8	
	1201 諮商室	48.2			
(7-1)研究實驗室	0601 系所專題研究實驗室				210.6
	0601 教師個人研究實驗室		424	1211.95	468.2
(7-2)研究生研究室	0801 研究生研究室	314	120	65.51	
室內面積(M ²)合計		1135.6	864.4	1898.45	1113.2

資料來源：本研究整理自【交通大學保管組，2009】

表3-3.2 管理學院空間資料

空間分類	分類細目	管理學院	
		科法所	科管所
(1)行政空間	0900 行政用辦公室		
	0901 主管辦公室		22.4
	0902 辦公室	59.3	85
	0903 教員休息室		
	0933 系所教員休息室		
	0904 會客室	24.4	
	0906 管理員室		
	0907 茶水間		
	0908 儲藏室	13.9	
	0909 影印室		
(2-1)會議室	1001 系所會議室		
(2-2)研討室	1002 系所研討室	50.8	
(3)教室	0201 專科教室	40.2	
	0301 視聽教室		
	0401 電腦教室		
	0402 電腦室	52.6	
	0403 網路機房		

(4)教學實驗室	0501 教學實驗室		
(5)老師個人辦公室	0701 教師個人辦公室	128.3	201.9
	0702 教師個人研究室		
(6)圖書儀器室/活動室	1102 閱覽室	45.6	
	1105 學生活動室		
	1106 器材室		13.8
	1107 機具設備儲放室		
	1109 系學會		
	1201 諮商室		
(7-1)研究實驗室	0601 系所專題研究實驗室		
	0601 教師個人研究實驗室		
(7-2)研究生研究室	0801 研究生研究室		267.1
室內面積(M ²)合計		415.1	590.2

資料來源：本研究整理自【交通大學保管組，2009】

表3-3.3 人文社會學院空間資料

空間分類	分類細目	人文社會學院			
		音樂所	建築所	傳播所	應藝所
(1)行政空間	0900 行政用辦公室				
	0901 主管辦公室	18.9			
	0902 辦公室	47.6	22.6	79.3	45.2
	0903 教員休息室				
	0933 系所教員休息室				
	0904 會客室				
	0906 管理員室				
	0907 茶水間	4.8	3.6	17.6	
	0908 儲藏室		5.4	8.1	
	0938 系所儲藏室			5.5	
0909 影印室					
(2-1)會議室	1001 系所會議室		30.8	17	25
(2-2)研討室	1002 系所研討室			110.8	42

(3)教室	0201 專科教室	115	52.5		58.8
	0203 實習工廠/教室		70.7		
	0206 音樂教室	389.1			
	0301 視聽教室				
	0401 電腦教室				
	0402 電腦室		80.8		
	0403 網路機房				
(4)教學實驗室	0501 教學實驗室			84.7	
(5)老師個人辦公室	0701 教師個人辦公室	167.5	117.4	132	133.1
	0702 教師個人研究室				
(6)圖書儀器室/活動室	1102 閱覽室				47.4
	1103 陳列室				11.4
	1105 學生活動室			42.4	
	1106 器材室				5.7
	1107 機具設備儲放室				
	1109 系學會				
	1201 諮商室				
(7-1)研究實驗室	0601 系所專題研究實驗室			15.6	87.2
	0601 教師個人研究實驗室				
(7-2)研究生研究室	0801 研究生研究室	95.4	399	71.1	321.9
室內面積(M ²)合計		838.3	782.8	584.1	777.7

資料來源：本研究整理自【交通大學保管組，2009】

綜合以上各項空間資料來看，並沒有顯現出具有參考價值之空間分佈趨勢。

第四章 各項空間分析與研究

4.1 行政空間

4.1.1 基本資料之建構：

單獨研究所之成員人數與空間面積的劃分息息相關，因此於空間面積之分配詳細分析前，需詳細調查、建構各項人數之基本資料。

由於研究所內處理所上事務者以所上助理為主，助理作業事務涵蓋甚廣，招生、課程地點安排、閱覽室圖書整理、教師授課鐘點、學生獎學金、新聘師資資料整理、教育部總量提報、實習參觀之安排，國科會及建教計劃之簽約、發函、請款、核銷等帳務類，教師升等、系務會議安排、圖書儀器費用、教學設備的維修管理等業務，故平均以 60 人為單位分配一為助理，所分配之助理由校方聘任支薪。假若所上業務非一人能負荷，該所得自行再聘助理或計畫員以分擔事務，並由所上負擔另外約聘之費用；又或者以常設工讀之方式分擔助理事務。部分單獨研究所因該所特性之關係，由學校聘任技術員以解決技術性事務，但多數技術員會幫忙分擔所上事務，因此於所上行政辦公室配有常設座位。

表4-1.1 各單獨研究所助理人數

學院	學系	助理				小計
		所辦助理	國科會	技術員	工讀生	
理學院	統計所	1		1		2
	物理所	1	1			2
工學院	環工所	2		1		3
	奈米所	1				1
管理學院	科法所	4			2	6
	科管所	2	1		1	4
人社學院	音樂所	1			1	2
	建築所	1	1	1		3

	傳播所	1			1	2
	應藝所	1			1	2

備註：工讀生指於各研究所行政辦公室內設有常設座位者。



4.1.2 行政空間各分項基準分析

所謂行政空間，顧名思義乃處理行政業務需求之空間，除基本處理所有所上事務各項行政流程之作業，尚包含主管辦公及庶務處理之區域，另考量所上賓客接待或者約聘教師、講師等討論、休息之處所，因此將行政空間做多重基本畫分，將空間畫分為四種區域，分別為主管辦公室之所長辦公室、處理所上業務之助理行政區、具備儲藏功能之各種檔案櫃及儲藏間與提供教師或學員使用之茶水間等雜項空間、講師或約聘教師等於所上未設教師個人辦公室而設置之教師休息室。

- 一、所長辦公室：所長通常為所上教師兼任，因此同時配有教師辦公事以方便處理教務。而所長辦公室之功能通常為接待所上賓客以便於會談、商量、處理所上事務，不同於學術之需求，故除檔案櫃、辦公桌等基本配備外，另需沙發、茶几等以加強執行所裡各項事務之功能，因此建議以 $20M^2$ 為估算基準。

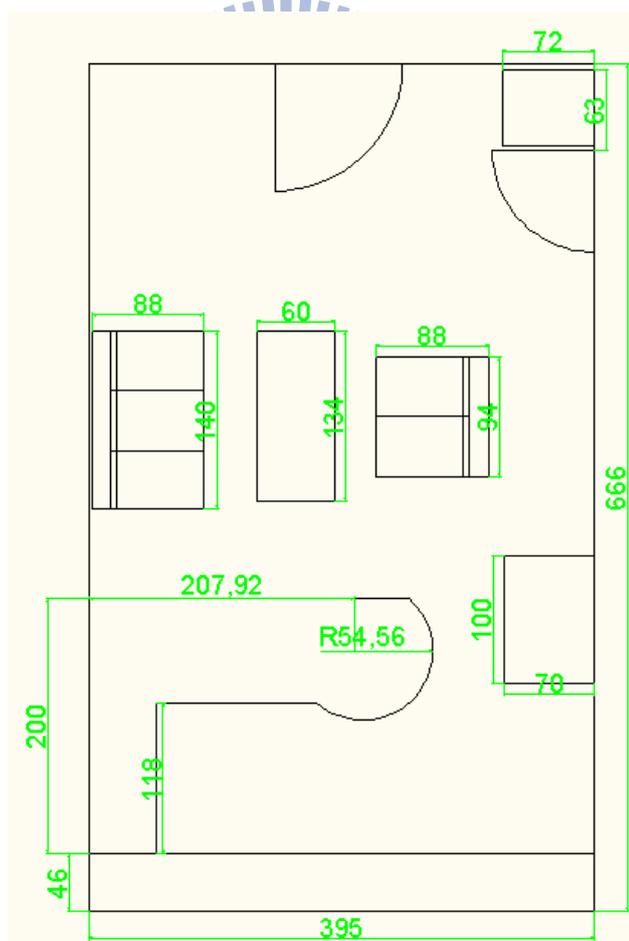


圖 4-1.1 環境工程研究所所長辦公室為例

二、助理辦公空間：助理空間除以電腦處理行政作業空間，尚含助理使用之各項學生事務及所上業務文書及歷年檔案歸類之儲藏空間，因此計算時包含工作桌空間、檔案櫃空間及走道等移動空間，參考行政院一般辦公室空間面積人員辦公室制定之制訂：第四級人員辦公室每人之單位面基為 $8M^2$ ，辦公室服務空間= $SA*0.3=2.4$ ，故以每人約 $10M^2$ 為估算基準。

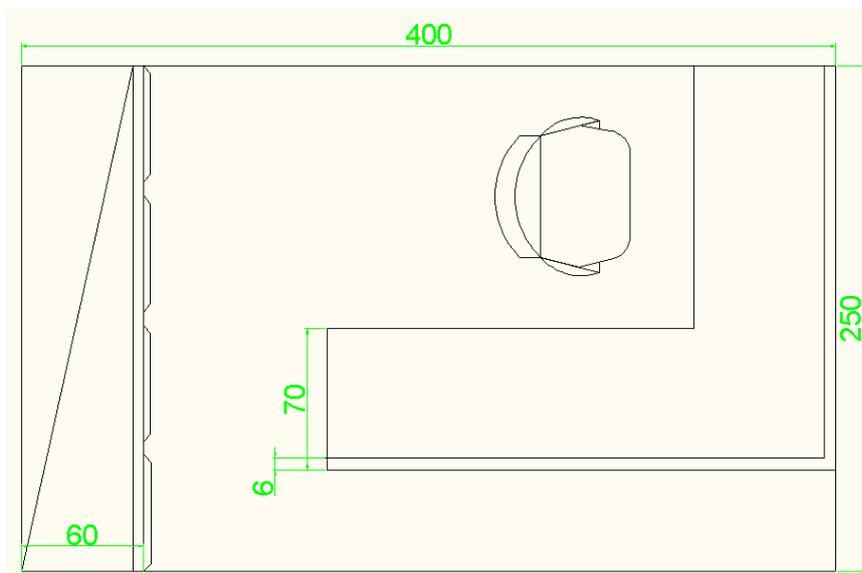


圖 4-1.2 行政助理空間模擬

三、雜項空間：1. 影印機、列表機、海報輸出機等印刷機具為因應研究所行政辦公室需求，視為基本配備。

2. 檔案櫃及儲藏間：檔案櫃之設置為了放置書面資料文件、軟硬體及教學相關資料，尚具備保存等之效能，因此檔案櫃兼具了儲藏之功效，故將檔案櫃與儲藏間歸於同等類別。

3. 茶水間：飲水機或櫥櫃、洗碗槽等。

上述所需配備不具配置獨立空間之必要性，多為散布於行政辦公空間或者公共空間，以為最大效能之空間利用，依據實際量測資料分析建議以 $15M^2$ 為估算基準。

四、教師休息室：統計各系所之教師休息室，平均每位教師所分得之空間約為 $2M^2$ （詳見表 4-1.2），但若以單獨所之專任師資人數計算，將都不足 $20M^2$ ，甚者 $10M^2$ ，為兼顧其實用性，故單獨研究所之教師休息室建議以 $20M^2$ 為估算基準。

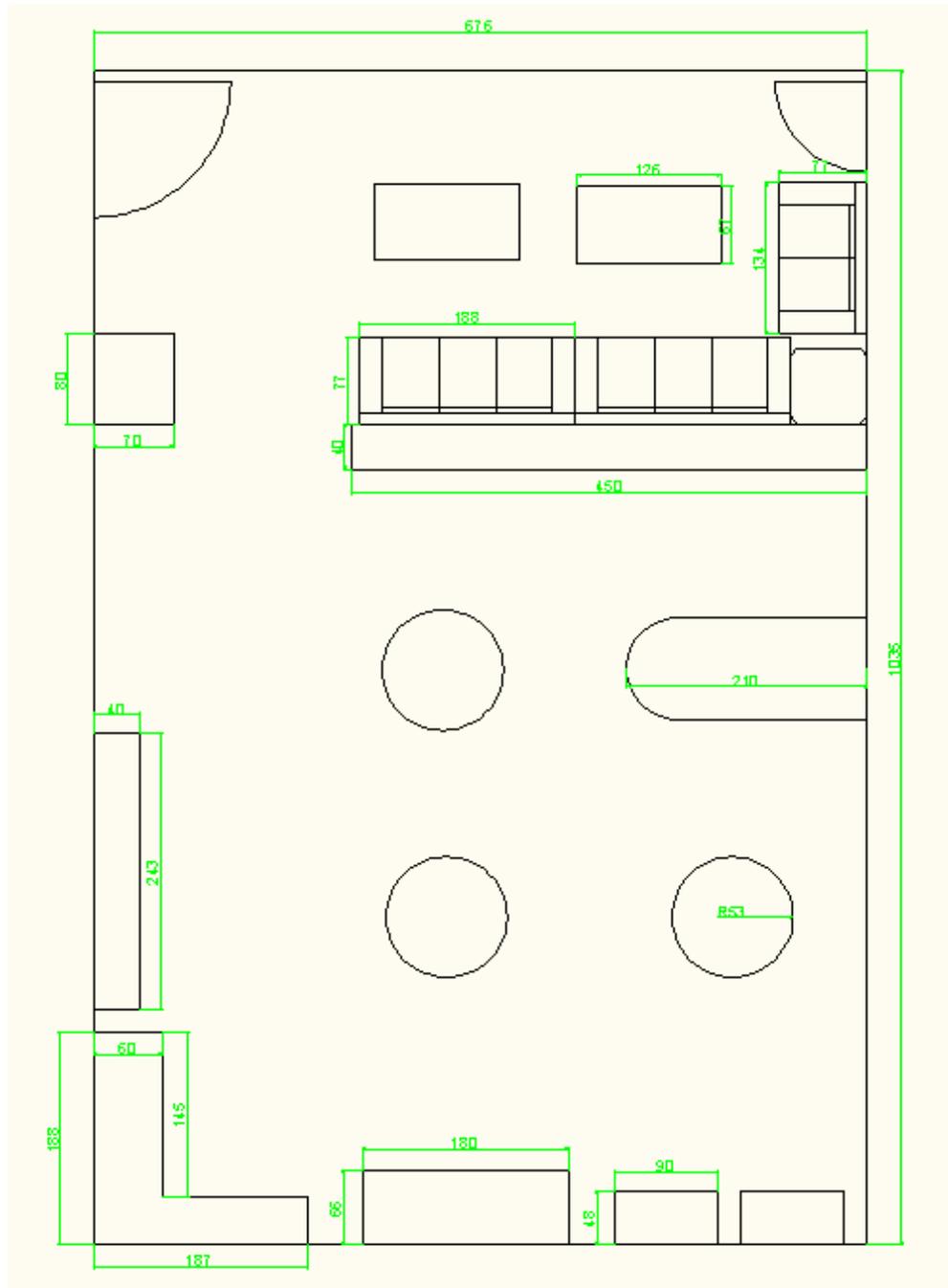


圖 4-1.3 土木工程學系教師休息室

表4-1.2 各系所教師休息室

教師休息室											
館舍名稱	房間 編號	單位名稱	面積	專任 教師	講師/講 座教授	約聘/ 兼任	合聘	榮譽 教授	客座	小 計	每人平均 面積
土木結構大樓	201	土木工程系	27								
工程二館	327	土木工程系	73.5	29						29	3.47
管理二館	401	工業工程與管理系	32.1	13		2				15	2.14
人社二館	312	外國語文學系	20.3	13	3			1		17	1.19
工程五館	224	光電工程學系	77.8	27	7	8	12			54	1.44
工程五館	143	奈米科技研究所	27	5						5	5.4
管理一館	B07	財務金融研究所	20	24					1	25	0.8
工程三館	346	資訊工程學系	76.2								
工程三館	411	資訊工程學系	62.2	72	1					73	1.9
綜合一館	802	運輸科技與管理學系*	112.2	13	3					16	7.01
工程四館	107B	電子工程學系及電子研究所	38.8								
工程四館	420-3	電子工程學系及電子研究所	15.9								
工程四館	420-4	電子工程學系及電子研究所	33.6								
工程四館	514	電子工程學系及電子研究所	51.4								
工程四館	647	電子工程學系及電子研究所	24.8	54	2	3	1			60	2.74
工程六館	354	電子物理系	48.3	31	1	3	2			37	1.31
工程四館	818	電信工程研究所	43								
工程五館	742	電機與控制工程系	62.8	74	3	2				79	1.34
博愛教學大樓	208	管理科學系	56	12						12	4.67
工程五館	435	機械工程系	106	28				1		29	3.79
科學二館	421	應用化學系	37.9	29	1					30	1.26

科學一館	205	應用數學系	39.8	26						26	1.53
環工館	506	環境工程研究所	17.95								
實驗一館	301	環境工程研究所	21	8						8	4.87
小計			1223.7							515	平均 2.38

*1：該空間包含會議空間。

資料來源：本研究整理自【交通大學保管組，2009】



4.1.3 行政空間分項面積（實際量測值）

（一）統計所

一、所長辦公室：

表4-1.3 統計所所長辦公室

	現值(M ²)	修正值(M ²)
所長辦公室	40.44	20

二、助理空間：工作桌面積+走道面積=助理單位面積

$$\text{助理：} 2.95 \times 4.06 = 11.98$$

$$\text{技術員：} 2.70 \times 4.06 = 10.96$$

三、雜項空間：

此之雜項空間包含檔案櫃、影印機、工作桌、海報輸出機及文書處理空間或作為非常設性工讀位置。

表4-1.4 統計所助理空間

	現值(M ²)	修正值(M ²)
助理工作區	22.94	20
雜項空間	10.37	15
小計	33.31	35

$$\text{檔案櫃 } 1.83 \times 0.46 = 0.83(A)$$

$$1.82 \times 0.50 = 0.91(B)^{*1}$$

$$1.80 \times 0.50 = 0.9(C)^{*1}$$

$$3.55 \times 0.52 = 1.85(D)$$

$$\text{影印機 } 0.80 \times 0.90 = 0.72(E)$$

$$\text{工作桌(列表機) } 0.80 \times 1.0 = 0.8(F)$$

$$\text{海報輸出機 } 2.5 \times 0.35 = 0.88(G)$$

$$\text{文書處理空間 } 2.26 \times 2.37 = 5.29(H)$$

*1：(B)、(C)檔案櫃已劃入助理空間

四、教師休息室：

表4-1.5統計所教師休息室

	現值(M ²)	教師人數	修正值(M ²)
教師休息室	47.71	9	20

(二)物理所

一、所長辦公室：無（現況）；修正值 20 M²。

二、助理空間：2.20*3.71*(2人)=16.32

由於助理空間缺少檔案櫃空間，因此每人單位面積未達基準值。

三、雜項空間：

物理所之雜項空間包含檔案櫃、工作桌、影印機及沙發休息區。

表4-1.6 物理所助理空間

	現值(M ²)	修正值(M ²)
助理工作區	16.32	20
雜項空間	16.79	15
	33.11	35

檔案櫃 7.85*0.54=4.24(A)

1.65*0.60=0.56(B)

工作桌 0.80*0.70=0.56(C)

影印機 0.87*0.67=0.58(D)

沙發休息區 3.74*2.90=10.85

一般行政辦公室多不會設置沙發、茶几等待客功能，因此於統計雜項空間時，應去除沙發休息區所占空間。

四、教師休息室：4.20*9.95=41.79

表4-1.7 物理所教師休息室

	現值(M ²)	教師人數	修正值(M ²)
教師休息室	41.79	9	20

(三)環工所

一、所長辦公室 $6.66 \times 4.0 = 26.64$

表4-1.8 環境工程所所長辦公室

	現值(M ²)	修正值(M ²)
所長辦公室	24.31	20

二、助理空間：工作桌面積+走道面積=助理單位面積

$$3.05 \times 3.54 - 0.46 \times 0.60 (\text{柱}) = 10.52$$

$$2.64 \times 3.54 - 0.46 \times 0.60 (\text{柱}) = 9.70$$

$$2.66 \times 3.54 = 9.42$$

三、雜項空間：

表4-1.9 環境工程所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	29.64	30
雜項空間	13.03	15
小計	42.67	45

檔案櫃

$$2.27 \times 0.45 = 1.02(A)$$

$$3.30 \times 0.43 = 1.42(B)$$

$$1.38 \times 0.46 = 0.64(C)^*$$

$$2.50 \times 0.46 = 1.15(D)^*$$

$$3.28 \times 0.46 = 1.51(E)^*$$

$$0.90 \times 0.50 = 0.45(F)^*$$

$$0.90 \times 0.50 = 0.45(G)^*$$

$$\text{印表機 } 0.70 \times 0.60 = 0.42(H)$$

$$\text{茶水間 } 3.38 \times 3.01 = 10.17$$

*：檔案櫃已劃入助理空間

三、教師休息室：17.95 M²。

表4-1.10 環境工程所教師休息室

	現值(M ²)	教師人數	修正值(M ²)
教師休息室	17.95	8	20

(四) 奈米所

一、所長辦公室：30(M²)。

表4-1.11 奈米科技所所長辦公室

	現值(M ²)	修正值(M ²)
所長辦公室	30	20

二、助理空間：工作桌面積+走道面積=助理單位面積

$$3.37(\text{窗檯內收 } 0.24) \times 3.44 = 11.59$$

三、雜項空間：檔案櫃 2.75*0.54=1.49(窗檯內收 2.75*0.24=0.66)(A)*

$$1.95 \times 0.60 = 1.17(B)$$

$$1.20 \times 0.70 = 0.84(C)$$

$$\text{影印機 } 0.73 \times 0.86 = 0.63(D)$$

$$\text{冰箱 } 0.93 \times 0.90 = 0.84(E)$$

*：檔案櫃已劃入助理空間

表4-1.12 奈米科技所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	11.59	10
雜項空間	3.48	15
小計	15.07	25

四、教師
休息

室：27(M²)。

表4-1.13奈米科技所教師休息室

	現值(M ²)	教師人數	修正值(M ²)
教師休息室	27	5	20

(五)科法所

一、所長辦公室：34.7

表4-1.14 科技法律所所長辦公室

	現值(M ²)	修正值(M ²)
所長辦公室	34.7	20

二、助理空間(下圖 右)：工作桌面積+走道面積=助理單位面積

$$\text{助理 } 3.63 \times 2.95 \times (4 \text{ 人}) = 42.83$$

$$\text{工讀生 } 3.63 \times 2.05 \times (2 \text{ 人}) = 14.88$$

三、雜項空間(下圖 左)：檔案櫃 $2.42 \times 0.42 = 1.02(A)^*$

$$2.46 \times 0.42 = 1.03(B)^*$$

$$1.82 \times 0.46 = 0.84(C)^*$$

$$2.17 \times 0.64 = 1.39(D)^*$$

$$1.80 \times 0.55 = 0.99(E)$$

$$1.40 \times 0.50 = 0.70(F)$$

$$\text{茶水間}(24.4\text{M}^2)：\text{流理檯 } 2.40 \times 0.73 = 1.75(G)$$

冰箱 $0.70 \times 0.60 = 0.42(H)$

飲水機 $0.60 \times 0.55 = 0.33(I)$

儲藏室 $13.9M^2$

*：檔案櫃已劃入助理空間

表4-1.15 科技法律所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	57.71	60
雜項空間	38.3	15
小計	96.01	75

雜項空間超出預估值，乃因茶水間設有沙發及會議桌，兼具討論、接待之功能。且科技法律所並無另行配置教師休息室，多以此空間為綜合功能利用，故該超出值並無不合理之處。

四、教師休息室：無（現況）；修正值 $20 M^2$ 。



(六)科管所

一、所長辦公室： $22.4(M^2)$

表4-1.16 科技管理所所長辦公室

	現值(M^2)	修正值(M^2)
所長辦公室	22.4	20

二、助理空間：助理 $2.54 \times 3.32 = 8.43(A)$

助理 $3.44 \times 3.18 = 10.94(B)$

助理 $3.44 \times 3.18 = 10.94(C)$

工讀生 $2.38 \times 2.45 + 1.4 \times 1.44 = 7.85(D)$

三、雜項空間：檔案櫃 $0.56 \times 5.98 = 3.35(E)$

$0.52 \times 10.86 = 5.65(F)$

$$0.54 \times 3.76 = 2.03(G)$$

$$0.60 \times 2.45 = 1.47(H)$$

$$\text{檔案室 } 2.14 \times 2.87 = 6.14$$

表4-1.17 科技管理所助理空間

	現值(M ²)	修正值(M ²)
助理工作區	35.14	40
雜項空間	18.64	15
小計		45

四、教師休息室：無（現況）；修正值 20 M²。

(七)音樂所

一、所長辦公室：5.30*3.52=18.66

表4-1.18 音樂所所長辦公室

	現值	修正值
所長辦公室	18.66	20

二、助理

空間：助理 3.41*3.40=11.59

工讀生 2.67*1.95=5.21

三、雜項空間：檔案櫃 6.62*0.41=2.71(A)

4.43*0.46=2.04(B)

2.70*0.40=1.08(C)

1.00*0.50=0.5(D)

影印機 0.70*0.55=0.39(E)

茶水間 2.29*2.05=4.70

表4-1.19 音樂所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	16.80	20
雜項空間	11.42	15
教師休息室	0	10

四、教師休息室：無（現況）；修正值 20 M²。

(八)建築所

一、所長辦公室：5.90*3.50=20.65

表4-1.20 建築所所長辦公室

	現值	修正值
所長辦公室	20.65	20

二、助理空間：技術員 2.51*2.4=6.02 (A)

助理 3.05*3.0=9.15 (B)

國科會助理/工讀生 3.13*3.13=9.80(C)

三、雜項空間：檔案櫃 4.95*0.66=3.27(D)*

1.05*0.72=0.76(E)*

儲藏室 1.90*3.56=6.76

茶水間 1.90*2.58=4.90

*：檔案櫃 D、E 以計入助理空間，故於此不另計。

表4-1.21 建築所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	24.97	30
雜項空間	11.66	15
小計	36.63	45

四、教師休息室：無（現況）；修正值 20 M²。

(九)傳播所

一、所長辦公室：無（現況）；修正值 20 M²。

二、助理空間：助理 3.30*2.20=7.26(A)

工讀生 2.77*3.30=9.14(B)

三、雜項空間：檔案櫃 0.44*1.85=0.814(C)

0.46*1.85=0.85(D)

0.45*4.32=1.94(E)*

0.40*1.04=0.42(F)

0.42*2.40=1.01(I)*

影印機 0.9*0.8*(2 台)=1.44(G&H)

茶水間 4.16*4.20=17.47

儲藏室 8.1+5.5=13.6(共計三間)

*：檔案櫃 E 及 I 以敬入助理空間，故不納入雜項間。

表4-1.22 傳播所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	16.40	20
雜項空間	34.59	15
小計	50.99	35

四、教師休息室：無（現況）；修正值 20 M²。

(十)應藝所

一、所長室：無（現況）；修正值 20 M²。

二、助理空間：助理 4.50*3.02=13.59(A)

工讀生 1.66*3.02=5.01(B)

三、雜項空間：檔案櫃 6.0*0.50=3.0(C)*

3.0*0.72=2.16(D)*

0.46*0.3=1.38(E)

2.6*0.62=1.61(F)

列表機 0.86*0.62=0.53(G)

影印機 0.65*0.76=0.49(H)

信箱 1.47*0.46=0.68(I)

儲藏室 2.7*1.46=3.94

茶水間 3.7*2.37=8.77(以走廊之公共空間設計開方式吧檯)

*：檔案櫃 C 與 D 已列入助理空間，故不另計。

表4-1.23 應用藝術所助理空間

	現值	修正值
助理工作區	18.60	20
雜項空間	17.40	15
小計	36	35

四、教師休息室：無（現況）；修正值 20 M²。



4.1.4 行政空間彙整

彙整前述資料可得各單獨研究所行政空間參考值如表 4-1.24。

表4-1.24 行政空間面積參考表

學院	學系	所長辦公室		助理空間		雜項空間		教師休息室		修正值 小計 M ²
		現值	修正 值	現值	修正 值	現值	修正 值	現值	修正 值	
理學院	統計所	40.44	20	22.94	20	10.37	15	47.71	20	75
	物理所	0	20	16.32	20	16.79	15	41.79	20	75
工學院	環工所	26.64	20	29.64	30	13.03	15	17.95	20	85
	奈米所	30	20	11.59	10	3.48	15	27	20	65
管理學院	科法所	34.7	20	57.71	60	38.3	15	0	20	115
	科管所	22.4	20	35.14	40	18.64	15	0	20	95
人社學院	音樂所	18.66	20	16.80	20	11.42	15	0	20	75
	建築所	20.65	20	24.97	30	11.66	15	0	20	85
	傳播所	0	20	16.40	20	34.59	15	0	20	75
	應藝所	0	20	18.60	20	17.40	15	0	20	75

4.2 研究空間

為便於教師及研究生進行研究而設置研究空間，依功能分為兩個大項：研究實驗室與研究生研究室。研究實驗室，為因應實驗之需求，配置各項大小型實驗設備。研究生研究室，多以資訊、文書處理為主，內部陳設似辦公場所，一人一座位，以隔板區隔之，並配置桌椅，配以資訊設備、小型研究設備為主。

4.2.1 研究生研究室

該空間評估以研究生人數為基礎做空間估算，乃基本之研究空間，其基準面積計算上較為單純。以土木系營建管理組為例，研究生研究室面積約為 $10.5\text{M}\times 7\text{M}$ ，共設 18 席座位，單人平均享有之研究面積為 4.08M^2 ，另根據建築設計資料集成及圖書館設備標準之定義，一個單人閱覽席約需 2.5M^2 ，一個研究小間約需 8.0M^2 ；綜上，建議研究空間以每生 5M^2 為基本值。

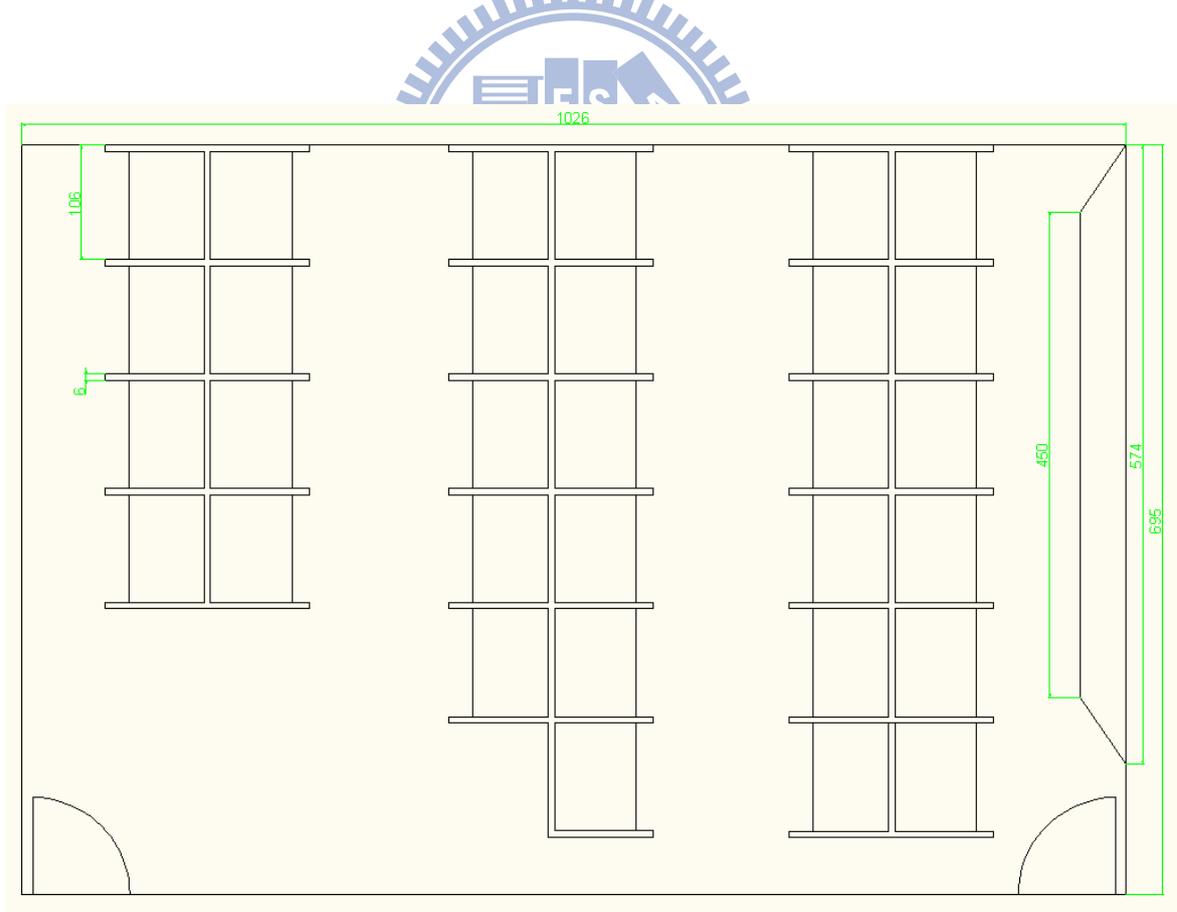


圖 4-2.1 傳播研究所之研究生研究室配置圖

4.2.2 研究實驗室

包含教學實驗室、系所專題研究實驗室及教師個人研究實驗室。

與研究生研究室不同之處在於以提供研究生做實驗為主，因此面積大小非以人數統一決定，而是由實驗之性質級配備為參考值。由於各個研究所之研究領域不同，對研究實驗室之需求相去甚遠，因此研究實驗室之坪數大小亦不同。

表4-2.1 各單獨研究所之研究空間

學院	學系	研究空間					小計		平均值	每生研究空間面積（現況）	
		研究生研究室		研究實驗室		器材室				（M ² /人）	
		間數	面積	間數	面積		間數	面積	（M ² /間）	A版	B版
理學院	統計所	6	314	0	0	0	6	314	52.3	5.15	5.06
	物理所	1	120	9	424	0	10	544	54.4	8.63	8.24
工學院	環工所	4	65.51	27	1211.95	0	31	1277.46	41.2	14.85	14.52
	奈米所	0	0	18	678.8	0	18	678.8	37.7	13.85	13.31
管理學院	科法所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	科管所	10	267.1	0	0	13.8	10	280.9	28.1	2.93	2.93
人社學院	音樂所	1	95.4	0	0	0	1	95.4	95.4	1.70	1.59
	建築所	1	399	0	0	0	1	399	399	7.39	7.00
	傳播所	1	71.1	1	15.6	0	2	86.7	43.4	1.45	1.45
	應藝所	3	321.9	3	87.2	5.7	6	414.8	69.1	5.06	5.25

依據謝承洪研究，研究空間基準視所上老師之研究是否以實驗為主而有所不同。若系所老師之研究均以實驗為主，且實驗室較常擁有較大型之實驗設備，則每生享有研究空間面積約為 15 m²，惟此類系所屬於少數；若系所老師之研究為多方並重（實驗、數值模擬、理論推導等）則每生享有研究空間面積約為 10 m²，此為一般理工電機生物等學院之系所情形；若系所老師之研究大都非以實驗為主（資訊設備為主），則每生享有研究空間面積約為 5 m²，此為一般人文社會管理等學院之系所情形。研究空間基準表

及各單獨研究所研究空間面積參考表詳表 4-2.2 及表 4-2.3。

表4-2.2 研究空間基準表

分類	每生享有面積 (M ²)
非以實驗為主之所	5
研究為多方並重之所	10
實驗室較常擁有較大型實驗設備之所	15

表4-2.3 研究空間面積參考表

學院	學系	基準值 (M ² /人)	A版學生 人數	A版學生 小計	B版學生 人數	B版學生 小計
理學院	統計所	5	61	305	62	310
	物理所	10	63	630	66	660
工學院	環工所	15	86	1290	88	1320
	奈米所	15	49	735	51	765
管理學院	科法所	5	69	345	75	375
	科管所	5	96	480	96	480
人社學院	音樂所	10	56	560	60	600
	建築所	10	54	540	57	570
	傳播所	5	41	205	40	200
	應藝所	10	82	820	79	790

4.3 教師個人辦公室

指老師個人專屬之辦公空間，不包括為兼任老師、訪問學者所設置之空間。其基本需求為：辦公桌、椅子及檔案櫃置放書籍、研究報告等設施。教育部近十年審議教師個人辦公空間以 20~23M² 為基準，依此基準模擬教師個人辦公空間配備如圖 4-3.1 所示。

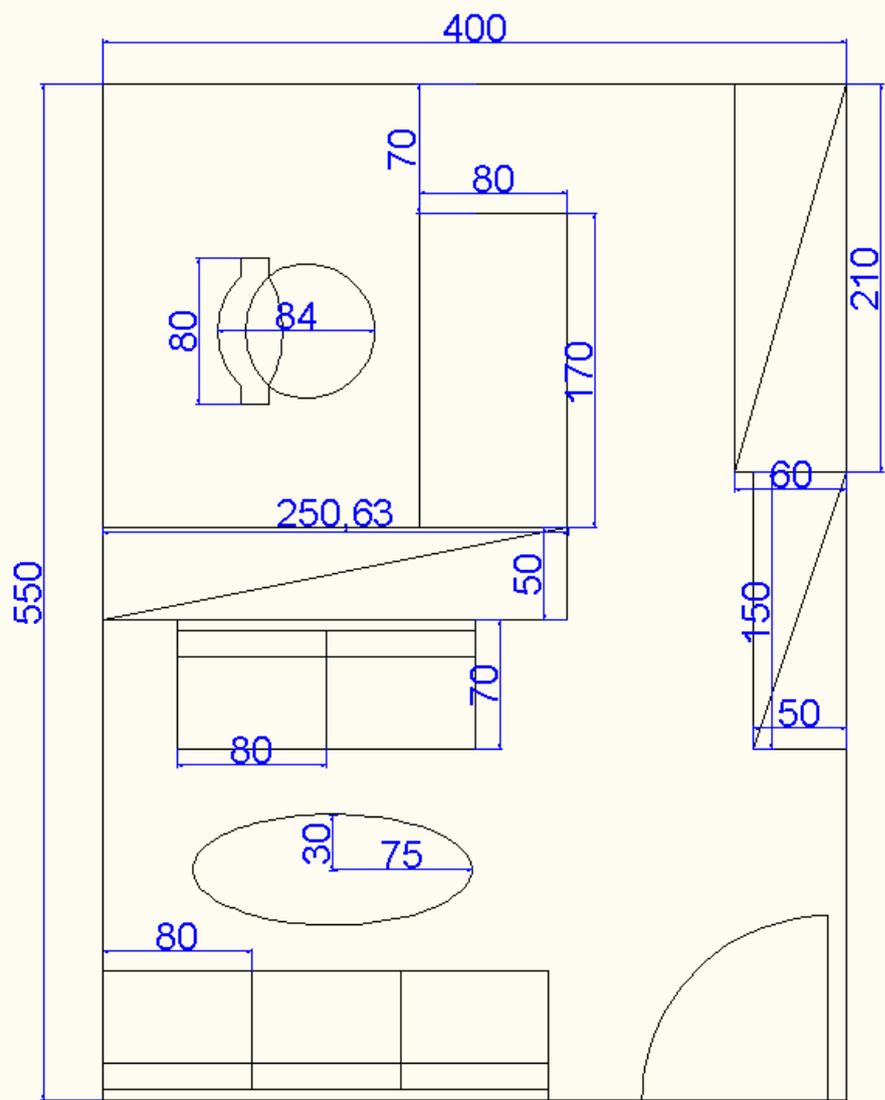
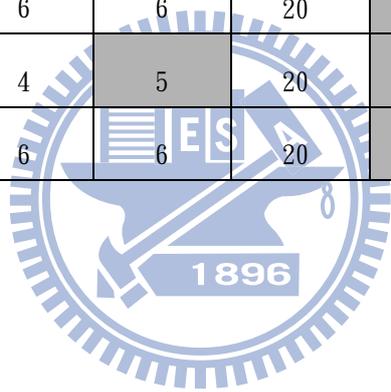


圖 4-3.1 教師個人辦公室模擬空間

各單獨研究所教師個人辦公空間面積參考表詳表 4-3.1，其中專任教師不足 5 人者以 5 人估算。

表 4-3.1 教師個人辦公空間面積參考表

學院	學系	現有專任 教師人數	估算用 專任 教師人數	基準值 1 (M ² /人)	基準值 1 小計	基準值 2 (M ² /人)	基準值 2 小計
理學院	統計所	9	9	20	180	23	207
	物理所	9	9	20	180	23	207
工學院	環工所 ^{*1}	8	8	20	160	23	184
	奈米所	5	5	20	100	23	115
管理學院	科法所	7	7	20	140	23	161
	科管所	5	5	20	100	23	115
人社學院	音樂所	7	7	20	140	23	161
	建築所	6	6	20	120	23	138
	傳播所	4	5	20	100	23	115
	應藝所	6	6	20	120	23	138



4.4 會議室/研討室

單獨研究所之會議室，提供所上進行會議、學術討論或者教師專題指導等，多以教師使用為主；而研討室多為提供學生研習、探討、報告、或有時供上課使用等。由於使用之功能類似，因此大部分系所通常建構單一空間而功能併用。

表4-4.1 各單獨研究所會議室/研討室總表

學院	學系	會議室面積	研討室面積	小計 (M ²)
理學院	統計所	47.71	94.2	141.9
	物理所	31.3	0	31.3
工學院	環工所	49.16	0	49.2
	奈米所	49.5	42.5	92.0
管理學院	科法所	0	50.8	50.8
	科管所	0	0	0
人社學院	音樂所	0	0	0
	建築所	30.8	0	30.8
	傳播所	17	110.8	127.8
	應藝所	25	42	67.0

- 備註：
1. 統計所會議室與教師休息室共用同一空間。
 2. 物理所會議室計入辦公室面積內。
 3. 奈米科技所之學生活動室區隔部分為研討室，故於此計入。
 4. 科法所之研討室作為課程教學使用。而具有與研討室相當功能之空間為閱覽室。
 5. 音樂所無獨立之會議/研討空間，而以所辦公室之多餘空間供會議及研討之使用。
 6. 傳播所之研討室以課程教學為使用主目的。

單獨完整研究所之師資約為 5-10 人，各所學生總數介於 50-100 不等(參照表 3-2.6)，依照「國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則」會議室或研討室以 50M² 一間為單位計算，研究所以研究生人數計算分配，以百人為單位，100 人以下分配一間，依此類推。

但以此估算，前述單獨研究所均只能分配一間 50 M²，此對於單獨研究所並不足，且單獨研究所多以會議室/研討室作為教室使用。另因空間分配不足，部分單獨研究所某些空間擁有多項功能結合為一；以科技法律所為例，該所由於為新設立之研究所，空間分配不完全，研討室及電腦室皆與教學功能結合，型態類似教室。

單獨研究所之會議室與研討室常用於課程教學、專題討論等使用，故以開課數略估：

1. 每位專任教師以開兩門課估算。
2. 每六至八門課分配一間會議/研討室，不足兩間者以兩間計。
3. 每間以 50M² 單位計算。

以此作為修正，分配會議/研討室，見表 4-4.2：

表 4-4.2 會議室/研討室面積參考表

學院	學系	專任 教師 人數	開課數	會議室/研討室		
				現值(M ²)	修正值	
					間數	小計(M ²)
理學院	統計所	9	18	141.9	3	150
	物理所	9	18	31.3	3	150
工學院	環工所	8	16	49.2	3	150
	奈米所	5	10	92.0	2	100
管理學院	科法所	7	14	50.8	2	100
	科管所	5	10	0	2	100
人社學院	音樂所	4	8	0	2	100
	建築所	6	12	30.8	2	100
	傳播所	7	14	127.8	2	100
	應藝所	6	12	67.0	2	100

4.5 圖書閱覽室/活動室

此所稱之圖書閱覽室/活動室包含：(1)資料室；(2)閱覽室；(3)陳列室；(4)書庫；(5)保健室；(6)管理員室；(7)茶水間；(8)儲藏室；(9)影印室；(10)警衛室。由於茶水間、儲藏室及影印室功能性質之故，已於前項歸類於行政空間；又器材室多用於放置實驗器材、機具等，因此將此歸類置於研究空間。而閱覽室、學生活動室及系學會為單獨研究所「圖書閱覽室/活動室」最大項之需求空間，故將其分項表示，至於其他空間則屬少見，統歸為「其他」一項。

表4-5.1 圖書閱覽室/活動室面積一覽表

學院	學系	圖書閱覽室/活動室各項面積				小計	(M ² /人)	
		圖書閱覽室	學生活動室	系學會	其他		A 版	B 版
理學院	統計所	54.9				54.9	0.90	0.89
	物理所							
工學院	環工所		23.36	39.80	17.4	80.6	0.94	0.92
	奈米所		50			50.0	1.02	0.98
管理學院	科法所	45.6				45.6	0.66	0.61
	科管所							
人社學院	音樂所							
	建築所							
	傳播所		42.4			42.4	1.03	1.06
	應藝所	47.4			11.4	58.8	0.72	0.74
平均(M ²)							0.88	0.87

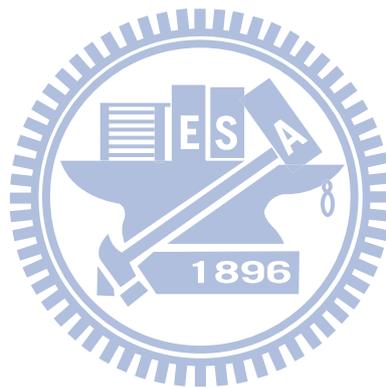
備註：1. 奈米科技所之學生活動室區隔部分為研討室，故於此僅計入學生活動室區面積。

2. 環工所之機具設備儲放室，為該所設備儲藏及報廢室。

3. 科法所之閱覽室兼具會議與學生活動之功能。

4. 應用藝術所之陳列室，為該所作品存放空間。

在足夠之研究空間前提下，圖書閱覽室對於單獨研究所而言並非必要，而學生活動室及系學會等空間在空間需求上也非主要空間需求，此可由表 4-5.1 看出端倪，因此對於單獨研究所而言，建議圖書閱覽室/活動室面積統一以 50 M² 為估算基準。



4.6 特殊教室

教室之類別眾多，依交通大學總務處保管組織分項共計有四大項：普通教室（供一般上課使用）、特別教室、視聽教室、電腦教室。其中分類較為精細者為特別教室，共分為十一類，依次為：(1)專科教室；(2)語言教室；(3)實習工廠(教室)；(4)製圖教室；(5)工藝教室；(6)音樂教室；(7)打字教室；(8)軍訓教室；(9)家事教室；(10)階梯教室；(11)系所專用普通教室。一般言，特殊教室之設備與普通教室不同，以音樂所為例，音樂教室中的琴房多提供學生練習，需有隔音功能。

一般教學用途之空間需求已初步在會議室/研討室納入，因此本節主要在探討普通教室以外之空間需求是否必要，說明如下：

1. 統計所之電腦教室供分析研究數據使用，非普通教室所能提供。
2. 奈米所之專科教室供一般上課使用，無特殊用途，故應歸類為普通教室。
3. 科法所：
 - A. 專科教室：供一般上課使用，無特殊用途，故應歸類為普通教室。
 - B. 電腦教室：該教室於教室週邊設置電腦提供學生資料查詢等功能，並與普通教室合併為一般上課教室，非單獨之電腦教室，該空間以半數面積估算。
4. 音樂所：
 - A. 專科教室：屬學科教室，僅供一般課程使用，與練習琴房結合使用。
 - B. 音樂教室：屬術科教室，非普通教室所能提供。
 1. 設置專用儀器供以電腦音樂研究為主之研究生上課及練習使用。
 2. 供學生演奏、練習使用，故該室內之配置、裝潢不同於一般教室，著重於隔音、儀態注意之鏡面牆等。
5. 建築所：
 - A. 專科教室：供一般上課使用，無特殊用途，故應歸類為普通教室。
 - B. 實習工廠/教室：供建築所製作大型模型、切割木架等，非普通教室所能提供。
 - C. 電腦室：供建築所上課、設計創作以及平時學生資料查詢、程式設計等，非普通教室所能提供。

6. 應藝所之專科教室供一般上課使用，無特殊用途，故應歸類為普通教室。

綜上分析，單獨研究所現有特殊教室空間需求彙整如表 4-6.1 所示。

表4-6.1 特殊教室面積參考表

學院	學系	特別教室	電腦教室	小計
理學院	統計所		105	105
	物理所			0
工學院	環工所			0
	奈米所			0
管理學院	科法所		26.3	26.3
	科管所			0
人社學院	音樂所	389.1		389.1
	建築所	70.7	80.8	151.5
	傳播所			0
	應藝所			0

第五章 案例分析與比較

空間之規劃乃提升教學研究品質不可或缺之一環，有鑑於各校教學與研究之著重點相異，故所訂之空間細則也不同，於此將取交通大學教學研究單位空間使用分配準則、教育部校舍建築面積基準以及前章所羅列之項目作統整分析。

5.1 實際面積比較

表 5-1.1 為單獨所基本資料彙整，碩士班學生數 A 版是以註冊人數取前兩年或三年計算，B 版是以招生人數取兩倍或三倍計算（音樂所、科法所碩士班為三年制，其他所皆為二年制），博士班學生數 A 及 B 版均是以註冊人數取前六年計算。

表5-1.1 基本資料彙整

研究所	碩士班學生數		博士班學生數		小計		專任 教師 人數	生師比	
	A 版	B 版	A 版	B 版	A 版	B 版		A 版	B 版
統計所	45	46	16	16	61	62	9	6.8	6.9
物理所	41	44	22	22	63	66	9	7.0	7.3
環工所	52	54	34	34	86	88	8	10.8	11.0
奈米所	36	38	13	13	49	51	5	9.8	10.2
科法所	69	75	0	0	69	75	7	9.9	10.7
科管所	48	48	48	48	96	96	5	19.2	19.2
音樂所	56	60	0	0	56	60	7	8.0	8.6
建築所	43	46	11	11	54	57	6	9.0	9.5
傳播所	41	40	0	0	41	40	4	10.3	10.0
應藝所	49	46	33	33	82	79	6	13.7	13.2

表5-1.2 教育部校舍建築面積基準

類型	文法商、管理 及教育類	理學、醫學(不含醫、 牙學系)護理及體育類	工學、藝術 及農學類	醫學系、 牙醫學系
碩博士班每位學生所需校 舍樓地板面積 (M ²)	13	17	21	29

表 5-1.2 為教育部碩博士班部份之校舍建築面積參考基準，惟計算時應以各所之實際屬性計算，非以其歸屬學院計算之，另外教育部校舍建築面積基準是包含公共空間在內之面積。表 5-1.3 為各所現有每生面積和部訂基準之比值。各所實際面積部份是將 3.3 節各所室內面積除以 0.6177 (室內面積/總樓地板面積) 而得，此一部分參考謝承洪對於交通大學教學館舍之研究，經其計算平均公共空間比為 38.23%。由表 5-1.3 可見每生面積比相當發散，此乃因為各所空間大都非經由新建館舍規劃設計而有，而幾乎都是不同年代舊有館舍剩餘空間規劃設計而成。

表5-1.3 實際每生面積和部訂基準比

學院	學系	部訂基準 每生面積 (M ² /人)	實際面積		每生面積比 實際/部訂		
			總面積	每生面積(M ² /人)			
				A 版	B 版	A 版	B 版
理學院	統計所	13	1838	30.14	29.65	2.32	2.28
	物理所	17	1399	22.21	21.20	1.31	1.25
工學院	環工所	21	3073	35.74	34.93	1.70	1.66
	奈米所	21	1802	36.78	35.34	1.75	1.68
管理學院	科法所	13	672	9.74	8.96	0.75	0.69
	科管所	13	955	9.95	9.95	0.77	0.77
人社學院	音樂所	21	1357	24.23	22.62	1.15	1.08
	建築所	21	1267	23.47	22.23	1.12	1.06
	傳播所	13	946	23.06	23.64	1.77	1.82
	應藝所	17	1259	15.35	15.94	0.90	0.94

5.2 本研究基準面積比較

依據前章所列之本研究各類型空間面積參考基準彙整如表 5-2.1 及 5-2.2 所示，並將所估算之基準面積和部訂基準做比較如表 5-2.3 所示。其中廁所、樓梯間、走廊、機電設備室等空間，一般以公共空間稱呼之，近年來國立大專院校之初步規劃評估中，有關公共空間比以 30%-35% 為主，本研究採 35% 進行估算。

表5-2.1 單獨研究所基準面積1

空間類別		統計所	物理所	環工所	奈米所	科法所
行政空間		75	75	85	65	115
研究空間	A 版學生	305	630	1290	735	345
	B 版學生	310	660	1320	765	375
教師個人辦公室	20 M ² /人	180	180	160	100	140
	23 M ² /人	207	207	184	115	161
會議室/研討室		150	150	150	100	100
圖書閱覽室/活動室		50	50	50	50	50
特殊教室		105	0	0	0	26.3
室內面積 (M ²) 小計	A1(A+20 M ² /人)	865.0	1085.0	1735.0	1050.0	776.3
	B1(B+20 M ² /人)	870.0	1115.0	1765.0	1080.0	806.3
	A2(A+23 M ² /人)	892.0	1112.0	1759.0	1065.0	797.3
	B2(A+23 M ² /人)	897.0	1142.0	1789.0	1095.0	827.3
總面積 (公共空間 比以 35% 估算)	A1(A+20 M ² /人)	1330.77	1669.23	2669.23	1615.38	1194.31
	B1(B+20 M ² /人)	1338.46	1715.38	2715.38	1661.54	1240.46
	A2(A+23 M ² /人)	1372.31	1710.77	2706.15	1638.46	1226.62
	B2(A+23 M ² /人)	1380.00	1756.92	2752.31	1684.62	1272.77
每生面積 (M ² /人)	A1(A+20 M ² /人)	21.82	26.50	31.04	32.97	17.31
	B1(B+20 M ² /人)	21.59	25.99	30.86	32.58	16.54

	A2(A+23 M ² /人)	22.50	27.16	31.47	33.44	17.78
	B2(A+23 M ² /人)	22.26	26.62	31.28	33.03	16.97

表5-2.2 單獨研究所基準面積2

空間類別		科管所	音樂所	建築所	傳播所	應藝所
行政空間		95	75	85	75	75
研究空間	A版學生	480	560	540	205	820
	B版學生	480	600	570	200	790
教師個人辦公室	20 M ² /人	100	140	120	100	120
	23 M ² /人	115	161	138	115	138
會議室/研討室		100	100	100	100	100
圖書閱覽室/活動室		50	50	50	50	50
特殊教室		0	389.18	151.5	0	0
室內面積 (M ²)小計	A1(A+20 M ² /人)	825.0	1314.1	1046.5	530.0	1165.0
	B1(B+20 M ² /人)	825.0	1354.1	1076.5	525.0	1135.0
	A2(A+23 M ² /人)	840.0	1335.1	1064.5	545.0	1183.0
	B2(A+23 M ² /人)	840.0	1375.1	1094.5	540.0	1153.0
總面積 (公共空間 比以35% 估算)	A1(A+20 M ² /人)	1269.23	2021.69	1610.00	815.38	1792.31
	B1(B+20 M ² /人)	1269.23	2083.23	1656.15	807.69	1746.15
	A2(A+23 M ² /人)	1292.31	2054.00	1637.69	838.46	1820.00
	B2(A+23 M ² /人)	1292.31	2115.54	1683.85	830.77	1773.85
每生面積 (M ² /人)	A1(A+20 M ² /人)	13.22	36.10	29.81	19.89	21.86
	B1(B+20 M ² /人)	13.22	34.72	29.06	20.19	22.10
	A2(A+23 M ² /人)	13.46	36.68	30.33	20.45	22.20
	B2(A+23 M ² /人)	13.46	35.26	29.54	20.77	22.45

表5-2.3 各所基準面積和部訂基準比

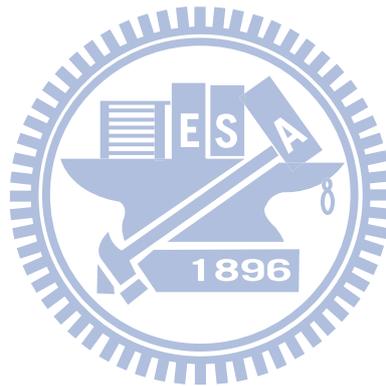
學院	學系	部訂基準每生面積 (M ² /人)	基準每生面積(M ² /人)				每生面積比				
							基準/部訂				
			A1	B1	A2	B2	A1	B1	A2	B2	平均
理學院	統計所	13	21.82	21.59	22.50	22.26	1.68	1.66	1.73	1.71	1.70
	物理所	17	26.50	25.99	27.16	26.62	1.56	1.53	1.60	1.57	1.56
工學院	環工所	21	31.04	30.86	31.47	31.28	1.48	1.47	1.50	1.49	1.48
	奈米所	21	32.97	32.58	33.44	33.03	1.57	1.55	1.59	1.57	1.57
管理學院	科法所	13	17.31	16.54	17.78	16.97	1.33	1.27	1.37	1.31	1.32
	科管所	13	13.22	13.22	13.46	13.46	1.02	1.02	1.04	1.04	1.03
人社學院	音樂所	21	36.10	34.72	36.68	35.26	1.72	1.65	1.75	1.68	1.70
	建築所	21	29.81	29.06	30.33	29.54	1.42	1.38	1.44	1.41	1.41
	傳播所	13	19.89	20.19	20.45	20.77	1.53	1.55	1.57	1.60	1.56
	應藝所	17	21.86	22.10	22.20	22.45	1.29	1.30	1.31	1.32	1.30
平均(含科管所)							1.46	1.49	1.44	1.47	1.46
平均(不含科管所)							1.51	1.54	1.49	1.52	1.51

茲就表 5-2.3 相關結果分析如下：

1. 單獨研究所由於學生人數較一般學系少，因此若採教育部基準面積做整體空間規劃將不足（2.3.5 節聯合大學之人文客家學院即是一例），此也是本課題研究之動機，由表 5-1.1 可知，以專任教師為準科管所之生師比達 19.2，相較於一般研究所生師比 7~10（例如：每位教師指導碩士班 6 人及博士班 1~4 人）可謂加倍，再則空間基準面積和學生人數呈正比關係，因此科管所每生面積比幾乎為 1 就不足為奇，而此類生師比超過標準之單獨研所就不能和其他單獨研究所相提並論。
2. 表 2-5.23 為最後教育部核定聯合大學人文客家學院之面積，依該表研究生共 172 人，專任教師 20 人，生師比為 8.6，和本研究之各所相當（科管所除外），依據部定基準，人文客家學院每生面積為 13 M²/人，而實際核定之每生面積為 19.2 M²/

人，其和部定基準之比值為 1.48 ($=19.2/13$)，和表 5-2.3 之結果相當吻合。

3. 統計所每生面積比平均最高為 1.7，若將其部定基準由 $13 \text{ M}^2/\text{人}$ 改為理學院之基準 $17 \text{ M}^2/\text{人}$ ，則其每生面積比平均將由 1.70 降至 1.3，和表 5-2.3 最低之 1.3 相同，1.7 和 1.3 之平均為 1.5，也和整體平均一致。
4. 相同地，應藝所每生面積比平均最低為 1.3，若將其部定基準由 $17 \text{ M}^2/\text{人}$ 改為人文學院類之基準 $13 \text{ M}^2/\text{人}$ ，則其每生面積比平均將由 1.3 增至 1.7，和表 5-2.3 最高之 1.7 相同，1.3 和 1.7 之平均為 1.5，也和整體平均一致。
5. 綜上分析，以基準面積為依據所求得之每生面積比（基準/部定）除科管所外，相當收斂。整體平均（不含科管所）為 1.51，範圍介於 1.3~1.7。
6. 各所之會議/研討室基準面積大都為 100 M^2 ，將之規劃為 50 M^2 ， 25 M^2 ， 25 M^2 共三間來看，對於各所研討、會議等功能之使用略嫌不足，若調增至為 150 M^2 ，可規劃為 50 M^2 ， 50 M^2 ， 25 M^2 ， 25 M^2 共四間來看，則足夠矣。若以此重新計算每生面積比，整體平均（不含科管所）為 1.57，範圍介於 1.36~1.76。



5.3 國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則比較

有關 2.3.2 節內所提及之「國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則」，其第玖項「研究生研究空間(兼作教師研究實驗室)」每單位空間並未明定，參考 95 年 12 月 13 日國立交通大學建築空間管理委員會第二十一一次會議決議：每單位空間採動態處理，而同一份文件說明『修訂第玖條，加訂「●以 2.2 平方公尺一間為單位計算」』，若以此為準，及第玖項規定最高「每位研究生分配 2.5 個單位空間」，則每生面積最高為 5.5 M^2 ，相當於本研究基準面積之最低標準 5 M^2 。

再者，由表 5-2.1 及 5-2.2 可知，各類空間以研究空間所佔比重最高，平均約 53%，最低約 34%（統計所），最高約 73%（環工所），六成的所均超過 50%；而前述之第玖項「研究生研究空間(兼作教師研究實驗室)」即是有關研究空間之規定，因此若採「以 2.2 平方公尺一間為單位計算」，對於各所言，研究空間不足將可想而知。



第六章 結論與建議

6.1 結論

單獨研究所由於學生人數較一般學系少，若採教育部基準面積做整體空間規劃將不足，因此本研究挑選出國立交通大學十個獨立研究所進行空間基準之研究，並對各所進行實地訪查、基本資料及教學內容蒐集、繪製空間平面圖等以建構資料比較分析，採量化研究，藉此了解單獨研究所之教學研究空間需求，並將結果與教育部所訂定之每位學生所需校舍樓地板面積標準，以及國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則相比較。

本研究將室內空間分為(1)行政空間；(2)研究空間；(3)教師個人辦公室；(4)會議室/研討室；(5)圖書儀器室/活動室；(6)特殊教室等六類，各分項空間基準面積彙整如下：

表6.1-1 分項空間基準面積表

空間類別		
行政空間	行政助理	10 M ² /人
	所長辦公室	20 M ²
	教師休息室	20 M ²
	雜項空間	15 M ²
研究空間	非以實驗為主之所	5 M ² /生
	研究為多方並重之所	10 M ² /生
	實驗室較常擁有較大型實驗設備之所	15 M ² /生
教師個人辦公室		20~23 M ² /人
會議室/研討室		100 M ² 或 150 M ²
圖書儀器室/活動室		50 M ²
特殊教室		個案認定
備註：公共空間比例以 35% 估算		

依據本研究「分項空間基準面積」所求得之單獨研究所每生面積和教育部每位學生所需校舍樓地板面積標準進行比較，所得比例（本研究基準/教育部部定標準）相當收斂。整體平均為 1.51，範圍介於 1.3~1.7。若將會議室/研討室基準面積統一調整為 150 M²，則每生面積比例，整體平均為 1.57，範圍介於 1.36~1.76。

6.2 建議

交通大學館舍空間管理系統歷經 10 多年之運作已有相當成效，但於本次研究中發現系統中有些登錄之面積資料與分類和實地訪查有所出入，而空間系統之準確性，包括分項與面積，對於空間分析之準確性具有相當重要之角色；再則，有所出入之資料中若對於空間了解之專業人士言，很容易發掘並加以修訂，但對於一般人員而言並非如此，因此如何於空間系統內建置自動查核機制是有其必要的，綜言之，建議未來可以針對空間系統建置之相關課題進行研究，以期能有更完善之系統供準確的分析空間相關量化結果。



參考文獻

1. 謝承洪，國立大專院校教學空間規劃基準之建立-以國立交通大學為例，國立交通大學碩士論文，2009。
2. 湯志民，學校建築的人文教育環境規劃。初等教育學刊：第 3 期。臺北市：臺北市立師院初教所，1994。
3. 湯志民，二十一世紀的學校建築與設施。臺北市：學校建築研究學會，2000。
4. 湯志民，台灣的學校建築。臺北市：五南出版社，2002。
5. 湯志民，學校建築與校園規劃。臺北市：五南出版社，2006。
6. 蔡保田，學校建築學。臺北市：台灣商務印書館，1977。
7. 蔡保田，學校建築研究的發展。臺北市：五南出版社，1986。
8. 林勤敏，學校建築的理論基礎。臺北市：五南出版社，1986。
9. 林萬義，國民小學學校建築評鑑之理論與實際。臺北市：五南出版社，1986。
10. 教育部，國民中小學設備基準。臺北市：教育部，2005。
11. 黃世孟，國民學校建築轉型之理論與實際。高雄縣：高雄縣政府教育局，1992。
12. 黃世孟，台北市學校建築規劃基準之調查研究。臺北市：台北市教育局，1999。
13. 黃世孟，學校建築研究/黃世孟學校建築論文集。臺北市：建築情報雜誌社，2000。
14. 國立交通大學教學研究單位空間使用分配準則。
15. 國立成功大學校園規劃第一階段基礎資料之建構，2006。
16. 國立台北大學教學研究單位空間分配使用通則。
17. 國立聯合大學人文客家學院規劃分析表，2009。。
18. 教育部，大學校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點，2008。
19. 教育部大學校地合理面積準則，1995。

附錄 A

大專校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點

中華民國 90 年 3 月 28 日臺(90)高(一)字第 90039035 號函發布

中華民國 92 年 12 月 8 日臺高(一)字第 0920173315 號令修正發布

中華民國 94 年 12 月 26 日臺高(一)字第 0940142666 號令修正發布

中華民國 95 年 5 月 26 日臺高(一)字第 0950065942C 號令修正發布

中華民國 97 年 1 月 3 日臺高(一)字第 0960200133C 號令修正發布

一、教育部（以下簡稱本部）為配合國家整體建設及學校發展，審查大學學生人數規模與資源條件，落實大學自主理念並維持大學教學品質，依大學法第十二條規定，特訂定本要點。

二、規劃原則：

各校增設、調整院、系、所、學位學程及招生名額，應依下列原則規劃：

- 
- (一) 配合國家整體建設及社會發展需要。
 - (二) 依據學校中長程校務發展計畫重點及特色。
 - (三) 考量現有基礎及規模、學校整體資源之合理分配及使用效益。
 - (四) 具備師資、教學與研究所需之圖書、儀器、設備及空間。
 - (五) 符合各該領域之發展趨勢及科技整合之需要。
 - (六) 針對社會變遷及人力需求、學術發展需要、學校發展特色主動調整。

三、發展規模之設定：

各校增設、調整院、系、所、學位學程及招生名額，應考量各項資源之配合條件，以維持基本教學品質，並根據師資、校舍建築空間計算可發展總量規模，依據校務發展計畫，逐年規劃院、系、所、學位學程及調整招生名額。各校規劃院、系、所、學位學程及總量規模，其基本條件如下：

(一) 設立資格：

1. 申請設立學院：

- (1) 應具備足夠規模之師資、圖儀設備及空間，以推動學院或所屬系、所、學位學程之教學、研究及推廣服務。

(2)應統整校內該領域之發展，並符合科際整合之趨勢。

2. 申請設立系所：

(1) 申請設立進修學士班或二年制在職專班者，申請時應已設立相關日間學制學士班。

(2) 申請設立碩士在職專班者，申請時應已設立相關日間學制碩士班達三年以上。

(3)申請設立碩士班者，申請時應已設有相關學系達三年以上，但獨立所不在此限。

(4)申請設立博士班者，申請時應已設立相關碩士班達三年以上。

3. 申請設立學位學程：申請設立碩士或博士學位學程者，申請時應已設立學位學程所跨領域相關碩士班或博士班達三年以上。

4. 申請設立碩士班、博士班者，應符合本點設立年限及師資結構規定；申請設立博士班者（含學位學程），並應符合下列條件之一，始得提出申請，且每校至多申請新增碩士班、博士班各三案：

(1) 自然科學領域相關學系(所)：近五年該系(所)學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文十篇以上，且其中至少應有五篇發表於SCI、EI等國際學術期刊論文（應列為通訊作者，列名第二位以後之作者不予計入）。

(2) 人文、教育、社會及管理領域之相關學系(所)：近五年該系(所)學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文六篇以上，且其中應有三篇以上發表於SSCI、TSSCI、SCI、EI或A&HCI等學術期刊論文或出版經學校送外部專業審查之專書論著二本以上。

(3) 以展演為主之藝術相關學系(所)：近五年該系(所)學位學程之專任教師平均每人參與公開場所舉辦之展演及發表於具審查機制之學術期刊論文合計十項，其中展演場次半數以上應為個展。

(4) 以產學成效為主之相關學系(所)：近五年該系(所)學位學程之專任教師透過產學合作平均已核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數等合計十項以上。

(5) 以專業學院形式辦理者：以專業學院形式辦理碩士班、博士班者，並依各該類專業學院設置辦法之規定辦理。

(二) 師資：

1. 生師比基準如下：

(1)全校生師比，應在三十二以下，且日間學制生師比應在二十五以下。設有日、夜間學制碩士班（以下簡稱碩士班）、博士班者，其研究生生師比，應在十五以下。

(2)計列全校及日間學制生師比原則：

- ①計列生師比之學生數：以提報時該學年度（以下簡稱該學年度）具正式學籍在學學生（不含外國學生、休學生）計算，且碩士班學生加權二倍計列，博士班學生加權三倍計列。
- ②計列生師比之教師人數：指專任、兼任教師。專任教師包括專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任講師、依大學聘任專業技術人員擔任教學辦法規定聘任之專任專業技術人員及擔任軍護課程之軍訓教官、護理教師。兼任教師以四名折算一名專任計。但以兼任計列之教師，折算數不得超過實際專任教師數之三分之一，超過者不計。藝術類（音樂、美術、戲劇、藝術、舞蹈、電影等領域）及設計類院、系、所、學位學程之兼任教師，放寬其計列之教師折算數，為不得超過該院、系、所、學位學程實際專任教師數之二分之一，超過者不計。
- ③ 全校生師比：計列全校生師比之學生數，為全校學生數，包括日間及夜間學制學生數。其生師比計算方式，為全校學生數除以專任、兼任教師總和（即專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任講師、專任專業技術人員、軍訓教官、護理教師及可折算專任教師之兼任教師數之和）。
- ④日間學制生師比：計列日間學制生師比之學生數，為日間學制學生數。其生師比計算方式，為日間學制學生數除以專任、兼任教師總和（即專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任講師、專任專業技術人員、軍訓教官、護理教師及可折算專任教師之兼任教師數之和）。

(3)研究生生師比：

- ①計列生師比之學生數：以該學年度具正式學籍之碩士班、博士班在學學生（不含外國學生、休學生）計算，且不加權列計。
- ②計列生師比之教師人數：指全校具助理教授以上資格之專任師資（含專任教授、專任副教授、專任助理教授、專任專業技術人員），不含兼任師資。
- ③ 研究生生師比：其生師比計算方式，為碩士班、博士班在學學生數除以全校具助理教授以上資格之專任師資人數。

2. 師資結構：

- (1)設有碩士班、博士班者，除應符合上述生師比之規定外，全校專任講師數並不得超過專任師資總數之三分之一。
- (2)擬設碩士班、博士班之學系，全系專任師資應有十一位以上，且具助理教授以上資格者應有三分之二以上，其中應有四位以上具副教授以上資格者，且其學術專長應與該系領域相符。
- (3)擬單獨設研究所，專任師資具助理教授以上資格者應有七位以上，且其中應有三位以上具副教授以上資格，且其學術專長應與該研究所領域相符。
- (4)擬共同設置碩士學位學程、博士學位學程之系所，除支援系所均應符合前二小

目之師資條件外，支援設置學位學程之領域相關專任師資應有十四位以上，且具助理教授以上資格者應在三分之二以上，其中應有四位以上具副教授以上資格者。

(三) 校舍建築面積之計算如下：

1. 應有校舍建築面積：

(1) 各校應根據下列各類型單位學生校舍建築面積基準計算(單位：平方公尺)：

類型		文法商、管理及教育類	理學、醫學(不含醫、牙學系)護理及體育類	工學、藝術及農學類	醫學系、牙醫學系
每位學生所需校舍樓地板面積(單位：平方公尺)	學士班	10	13	17	23
	碩博士班	13	17	21	29

(2) 計算應有校舍建築面積時，第二部或乙部學生得以二分之一採計。

(3) 院、系、所、學位學程開設實習課程，其為全學年均在校外實習者，得扣除「當學年度之學生數」。部分學分在校外實習者，得扣除「校外實習學分數占總學分數」比例計算之學生數。扣除學生數比例，最高不得超過該學系學生數之八分之一。但有附設醫院、實習會館、旅館及實習林場等附屬作業組織，供該類學生實習之學校，其實習課程之學生數不得扣除。

(4) 應有校舍建築面積，以日間學制學生數計算為原則。但以夜間學制學生數計算之應有校舍建築面積，大於日間學制學生數之應有校舍建築面積時，應以夜間學制學生數計算。

2. 實有校舍建築面積：計列原則如下：

(1) 以本部核定校區(含分部)之建築屬自有產權且已取得使用執照，並提供予正式學籍學生活動、教學、研究之使用者為計算依據。但中華民國六十年十二月二十二日建築法發布施行前完竣之建築，其未核發使用執照但確屬學校產權之建築之面積得予計入。

(2) 專供推廣教育使用及對外營業之建築不得計列。但有下列情形之一者，得納入計算：

① 租用校區外提供學生宿舍使用、租賃合約至少四年以上且經法院公證證明者；其納入計算之面積不得超過該校校舍建築面積之百分之五。

- ②學校附屬作業組織（含大學之附設醫院、附設實習會館、旅館及實習林場等）之校舍建築中，屬確實提供教學、研究使用之部分。

（四）可發展總量計算方式：

1. 生師比及校舍建築面積，應同時達到第二款及第三款所定師資及應有校舍建築面積基準。
2. 可發展總量之計算方法，為分別計算生師比及實有校舍建築面積之發展總量，二者較小者即為學校可發展總量規模。
3. 本部核准之第二校區或分部，其資源配置及系所設置與校本部可明確劃分者，其可發展總量規模應與校本部分開分別計算。

四、提報程序：

（一）提報時程：

各校應於每年六月三十日前，向本部提報第二款所列項目，據以核定總量。但第四款所列特殊項目，應於前二年另案提報計畫審查。

（二）提報項目：

1. 教學資源表：含師資人數（包括折算專任師資之兼任師資及新學年度計畫增聘之師資）及校舍建築面積資料（包括目前增建於新學年度可竣工並取得使用執照者）。
2. 學生人數資料表：應含該學年度及預估未來四學年度在學學生數。
3. 各院、系、所、學位學程師生資料表：含各院、系、所、學位學程設立學年度、學生人數、專任、兼任師資名冊及重要著作目錄（至多五篇）。
4. 開課狀況表：該學年度各院、系、所、學位學程各學制全部開設專業課程及授課教師資料。
5. 年度增設、調整院、系、所、學位學程規劃表：包括增設、整併、分組、更名等規劃情形。
6. 各院、系、所、學位學程招生名額表。

（三）院及學位學程之增設或調整，未涉及對外招生，或非第四款所列特殊項目者，應於實施當年六月併總量提報程序報部備查。

（四）特殊項目院、系、所、學位學程：

下列特殊項目院、系、所、學位學程案，應於前二個學年度提報及審核，經核定設立者，應納入當年度招生總量規劃，日間學制生師比、研究生生師比、師資結構不符或超出可發展總量之院、系、所、學位學程，應自行調整或撤銷。

1. 碩士班、博士班申請案，應經專業審查，博士班並應經本部學審會常會審定。
2. 涉及政府相關部門訂有人力培育總量管制機制之類科，如法律、醫學類科，其增

設、調整院、系、所、學位學程及調整招生名額案，以及其他涉及醫療之相關類科，如中醫、牙醫（含口腔醫學）、自然醫學、藥學、醫學技術（含醫事檢驗、醫事技術、醫事放射、放射技術）、護理（含護理助產、助產）、職能治療（含復健醫學）、物理治療、呼吸治療（含呼吸照護）等，其增設院、系、所、學位學程案，應另提計畫申請，並經專案審定。醫學系分科不涉衛生署控管之醫學系招生名額總量，無須併入特殊項目另提計畫書。

3. 增設、調整師資培育之相關學系案，應經專業審查及依師資培育法之規定經師資培育審議委員會審定。但依政策增設、調整專案報核者不受前二學年度之時間限制。
4. 公立大學需向政府請增員額、經費之院、系、所、學位學程案，應以人力殷切者為優先，由學校提報計畫，本部根據政府資源狀況及社會需求審定。

(五) 新設或整併之學校及新核准成立之分校（分部），其設立第一年之院、系、所、學位學程及招生名額，並應配合設校計畫併提本部。

(六) 校內程序：

1. 各校增設、調整院、系、所、學位學程及招生名額之規劃，應依第二點所列規劃原則，考量專任師資聘任之來源及學生就業市場等各項因素，審慎規劃，經完成校內自訂之專業審核程序及行政程序後，再行向本部報核。
2. 學院、學系、研究所之設立、變更及停辦事項，依大學法及其施行細則相關規定提校務會議審議。

五、核定原則：

(一) 尚在可發展總量規模範圍內之學校，應維持既有之總量規模繼續辦理，但符合下列條件之一者，本部得依學校申請，擴增其既有之總量規模：

1. 配合「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」或其他國家重大政策。
2. 為辦理教育實驗，經專案報請本部核准。
3. 學生數未滿五千人，經專案報請本部核准得擴增學士班招生名額。
4. 博士班增設案經本部審查通過。

(二) 已超過可發展總量規模之學校，應自行調減既有之總量規模至符合可發展總量以內。

(三) 各校所提總量規模，如有下列情事之一者，本部應依情節輕重，針對該校招生名額總量或該院、系、所、學位學程招生名額予以減招或停招：

1. 違反大學法、私立學校法及相關法令規定，經認定屬實者。
2. 學校院、系、所、學位學程辦理成效經本部核定或委辦之計畫，最近一次評鑑未達標準者；其中系所評鑑減招原則規定如下：

(1) 系所評鑑未通過者，扣減該系所各學制招生名額百分之五十。連續二年未通過，

扣減全數招生名額，逕予停招。

- (2) 系所評鑑待觀察者，該系所不得擴增招生名額及增設研究所。
 - (3) 經本部核定減招之系所招生名額，不得自校內其他院、系、所、學位學程調整名額補足，並不得流用。
3. 學校院、系、所、學位學程之師資質量，經追蹤評核未達以下師資質量考核指標基準者，自一百學年度起扣減招生名額：
- (1) 專任教師分配比例，專任講師應低於百分之三十。
 - (2) 該系所設有研究所，其專任師資應達十一人以上(獨立研究所應達七人以上)。
 - (3) 「當量生師比」應低於五十(加權後系所學生數除以專任教師數，兼任教師以四名折算一名專任計。但以兼任計列之教師，折算數不得超過實際專任教師數之三分之一)。
 - (4) 「系所學生數除以專任教師數之比率」應低於四十(系所未加權學生數除以專任教師人數)。
 - (5) 「研究生除以專任助理教授級以上教師之比率」應低於二十。
 - (6) 當學年度指導論文數超過十篇以上之專任教師比應低於百分之二十五。
 - (7) 學院或學位學程形式辦理，除應提報共同辦理系所之前揭指標相關資料外，學位學程或學院之專任教師生師比並應低於四十(其定義為：「共同辦理系所學院或學位學程未加權學生數」除以「共同辦理系所加學院或學位學程之專任教師數」)。
- (四) 各校於既有之總量規模內調整學士班(日、夜間學制)、碩士班及博士班等學制招生名額總量，應依下列原則辦理：
1. 招生名額之調整應依第三點第二款之碩、博士班學生加權方式計算。
 2. 公私立大學日間學制學士班招生名額總量，除配合國家重大政策專案擴增者外，不得調增。
 3. 日夜間學制之招生名額不得相互調整。
 4. 符合師資質量考核基準及申請設立博士班條件之系所學位學程，得調增博士班名額，調整至博士班者，其全校總額不得超過前一學年度博士班招生名額總量之百分之三。
 5. 符合師資質量考核基準及申請碩博士班師資結構規定系所學位學程，得調增碩士班名額，其全校總額不得超過前一學年度碩士班招生總量之百分之三。不足十五名者，得以十五名計。
 6. 調整至夜間學制學士班者，其總額不得超過前一學年度夜間學制學士班招生名額

總量之百分之三。

7. 每班招生名額規定如下：

- (1) 學士班每班學生數最高以六十名為限(不含外加名額)，新設學士班第一年以四十五名為限。
- (2) 新設碩士班第一年學生數最高以十五名為限，碩士在職專班最高以三十名為限。
- (3) 新設博士班第一年學生數最高以三名為限。
- (4) 碩士班、博士班學生人數得逐年增加，除配合國家政策獲准核撥專案師資及擴增招生名額之系所外，每班最高以三十名為限。
- (五) 各校如不能及時提報資料或所提報之資料錯誤不完整，致無法正確審查者，當年度該校所提之所有增設、調整院、系、所、學位學程案不予同意，並應追究相關責任。
- (六) 增設、調整院、系、所、學位學程案涉及停招者，公立大學應於前一年六月三十日前，併同招生總量規劃專案報本部；私立大學應於前一年六月三十日前，公告於招生簡章、網站或傳播媒體，以利考生規劃。
- (七) 各校所提總量規模及前開招生名額減招或停招之事項，由本部召開審查會議審議後，分別核定學校之學士班、碩士班及博士班等學制招生名額總量及增設、調整院、系、所、學位學程案。

六、核定後應辦事項：

- (一) 各校應依本部核定之各學制招生名額總量，於規定期限內填列院、系、所、學位學程招生名額分配表報本部。
- (二) 各校之教學資源狀況及招生總量規劃應於招生前公布於各校網站，供民眾查詢。
- (三) 各校應建立校內辦學品質管控機制公告周知，其執行成果將納入系所評鑑檢視。

附錄 B

各單獨研究所空間配置簡示圖

一、統計所

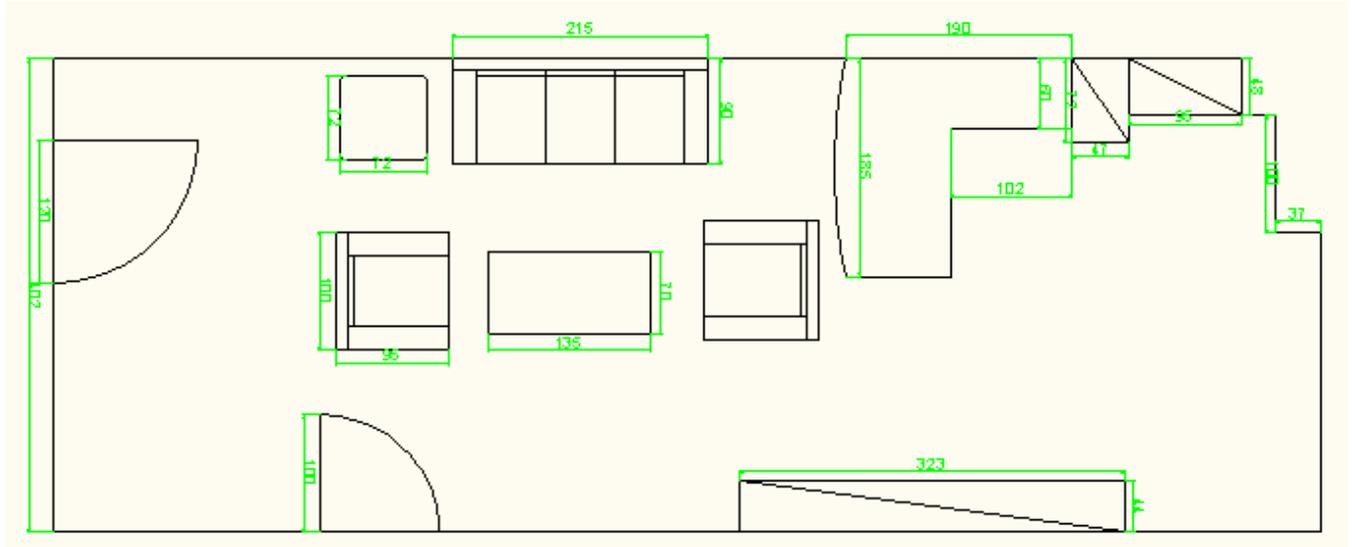


圖 B-1 統計所所長辦公室

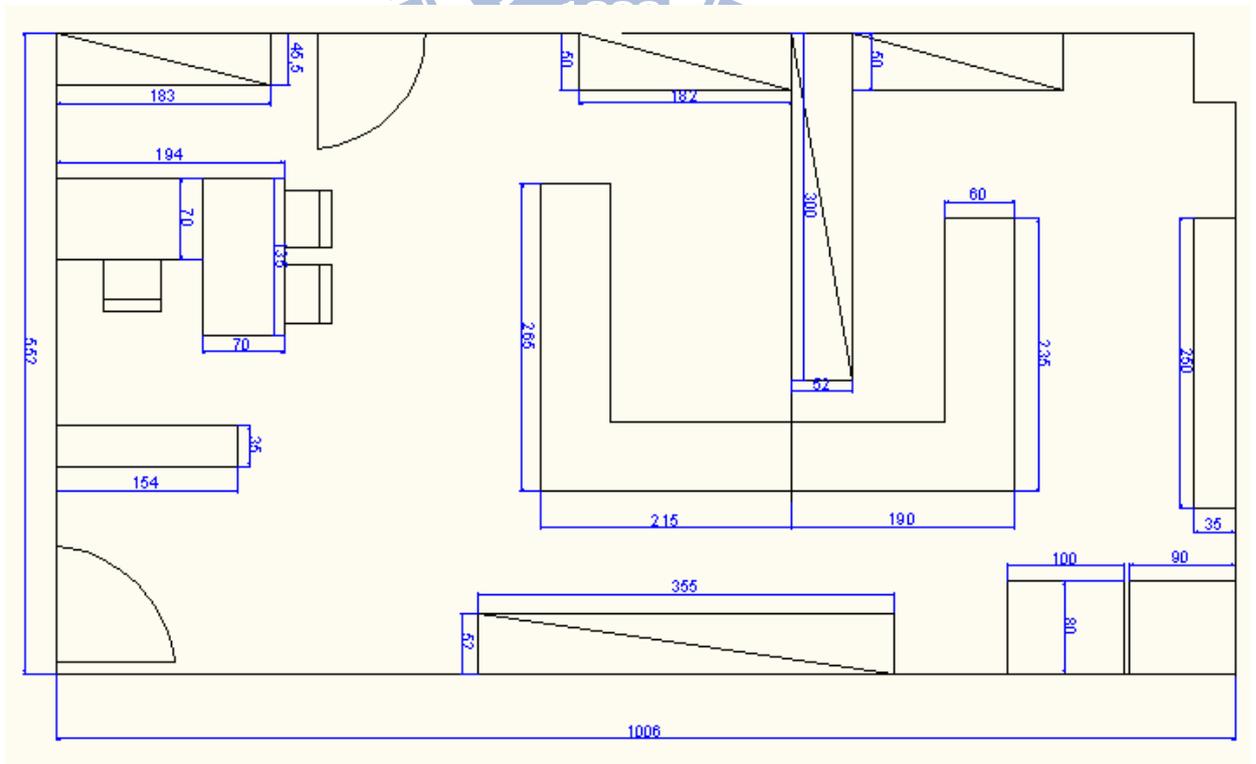


圖 B-2 統計所所辦公室

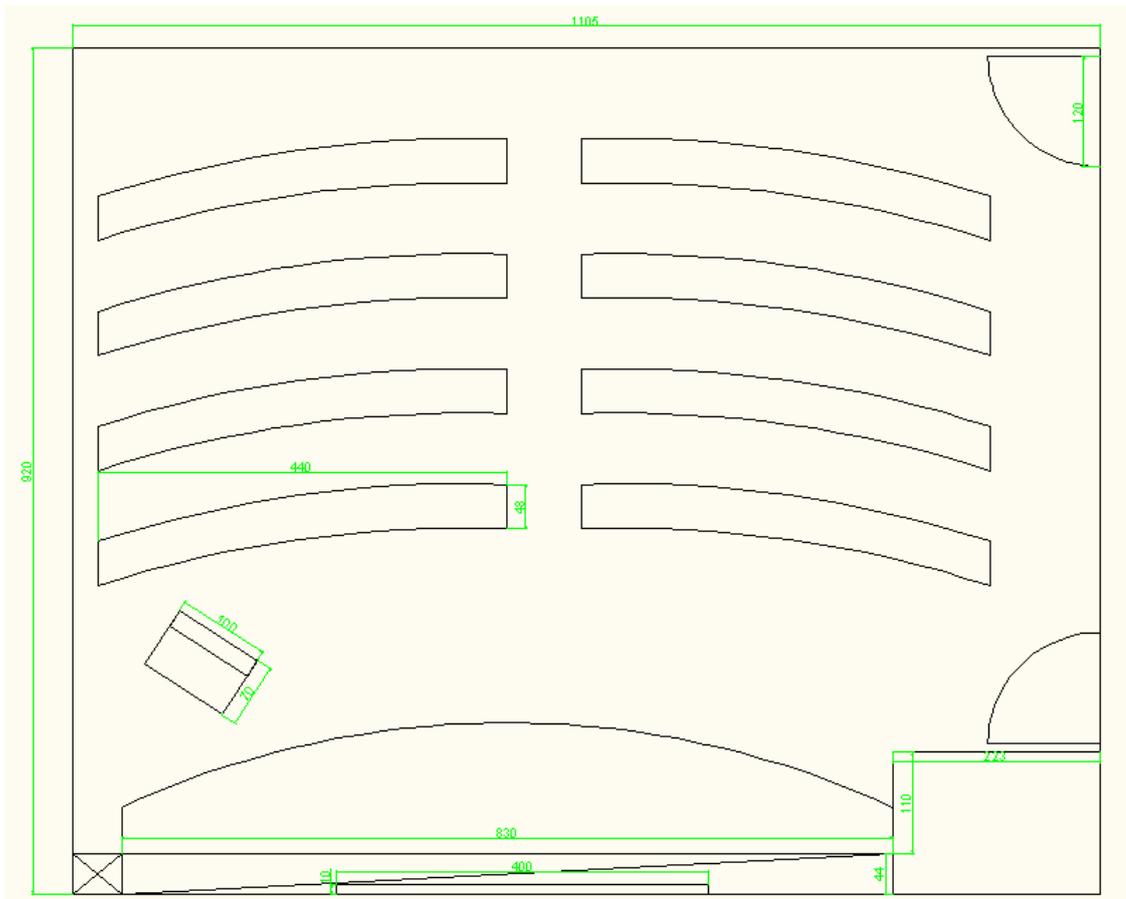


圖 B-4 統計所研討室

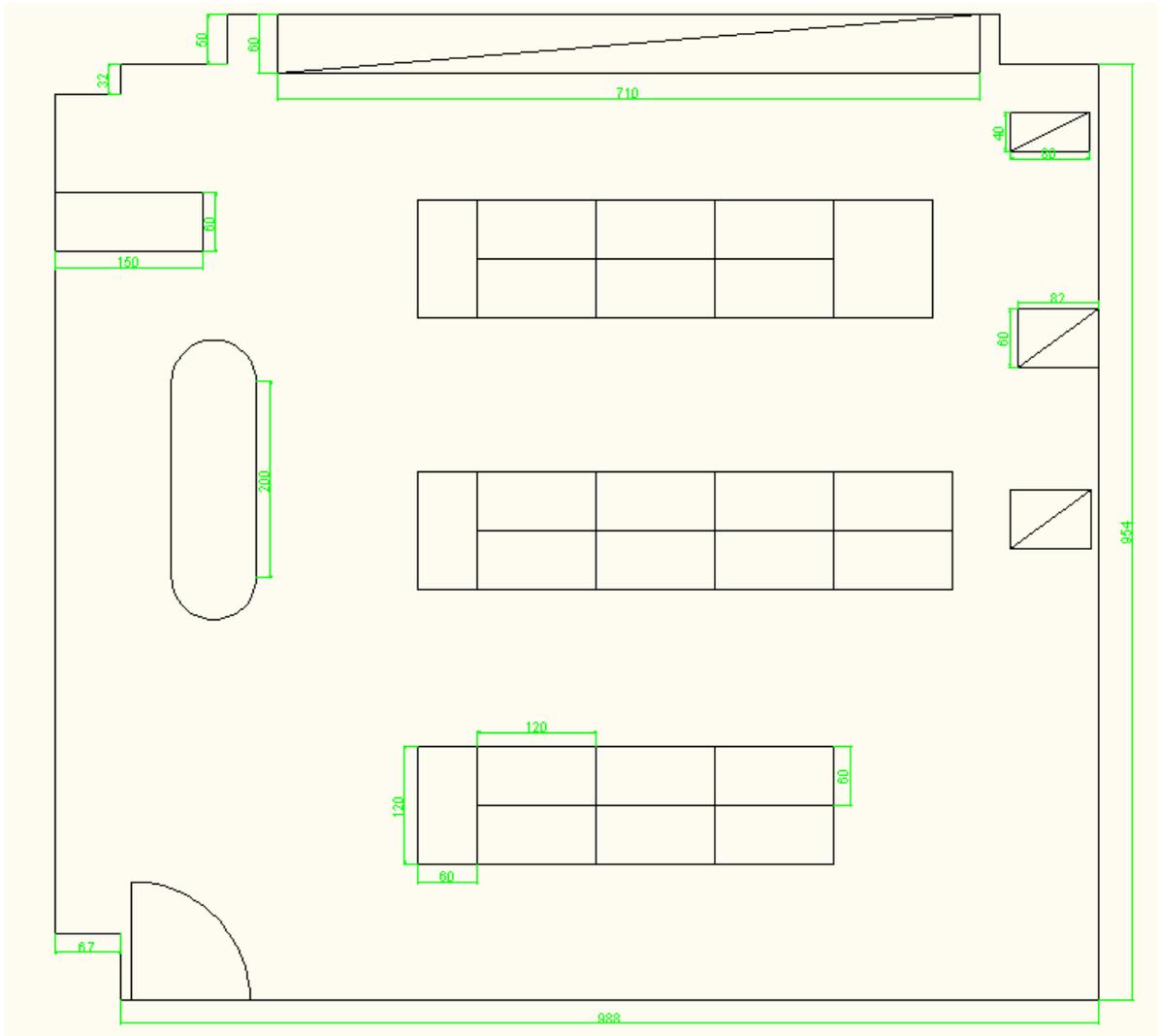


圖 B-5 統計所電腦室

二、物理所

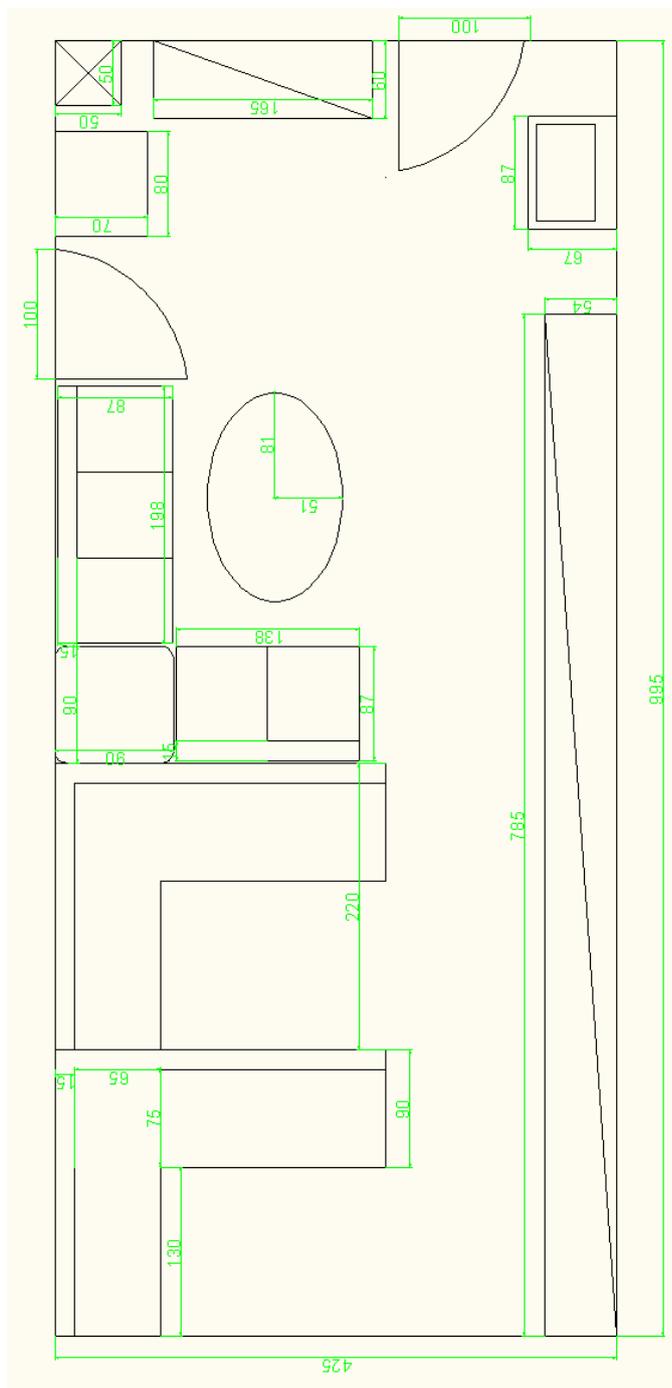


圖 B-6 物理所辦公室

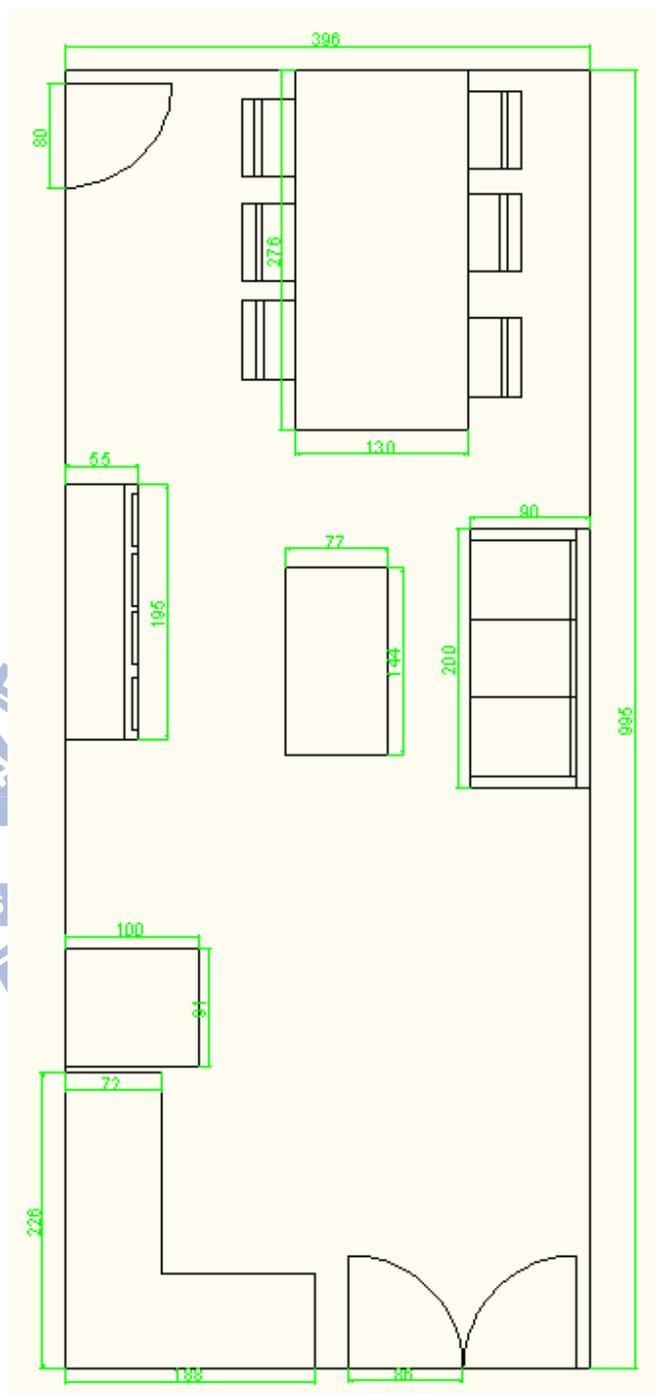


圖 B-7 物理所教師休息室

三、環境工程所

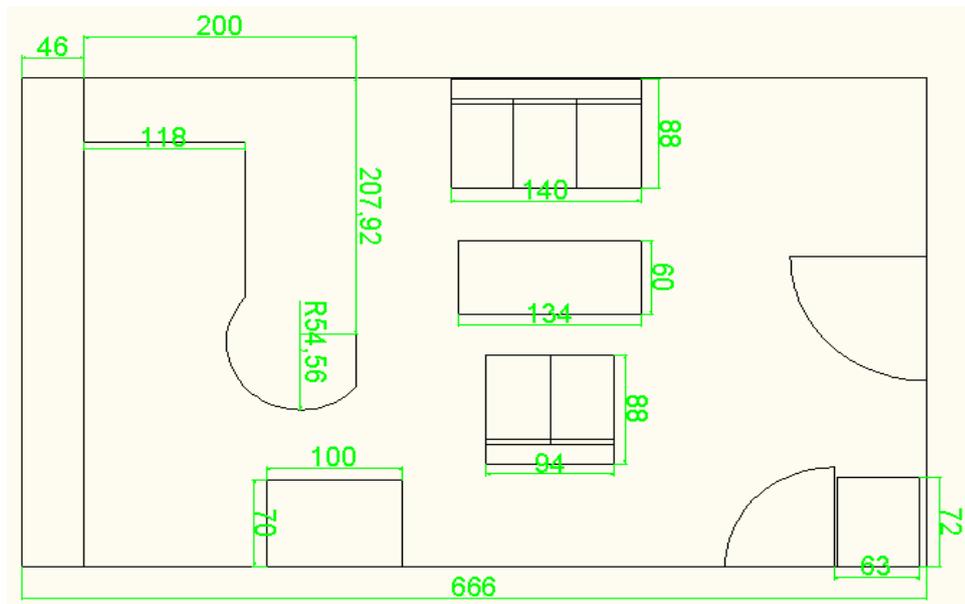


圖 B-8 環境工程所所長辦公室

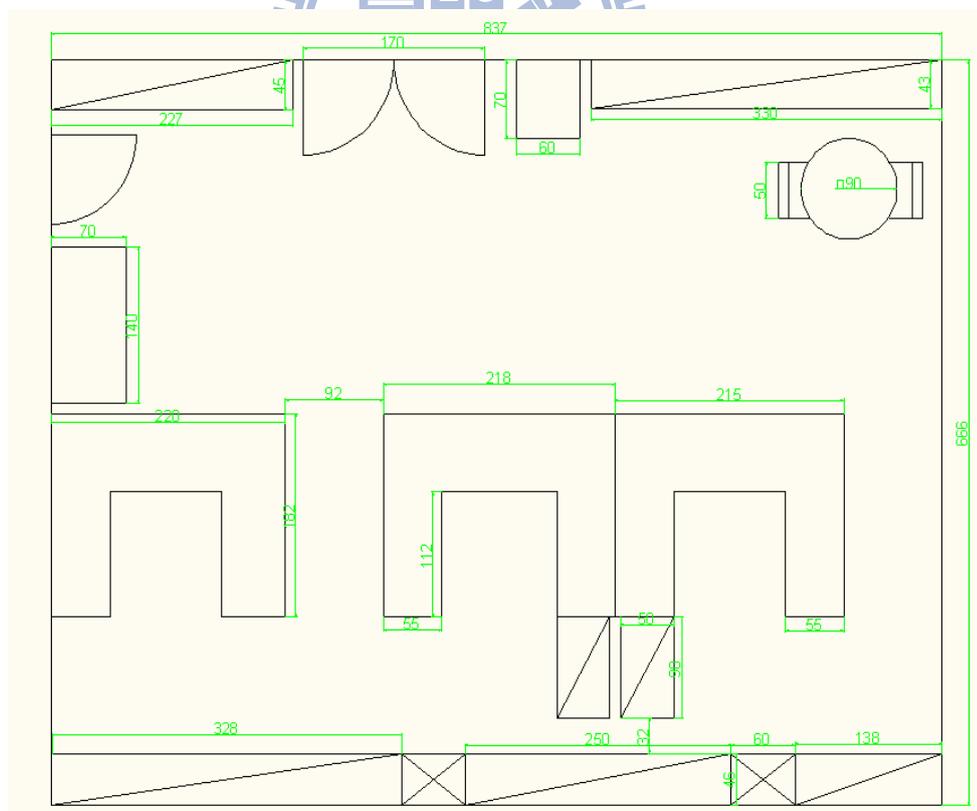


圖 B-9 環境工程所所辦公室

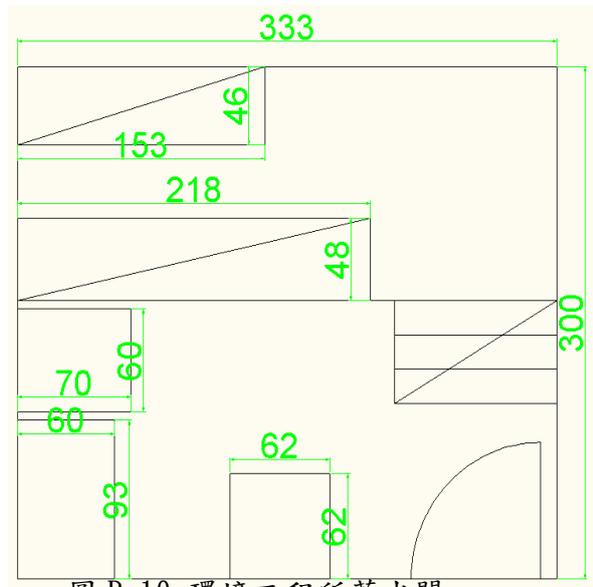


圖 B-10 環境工程所茶水間

四、 奈米科技研究所

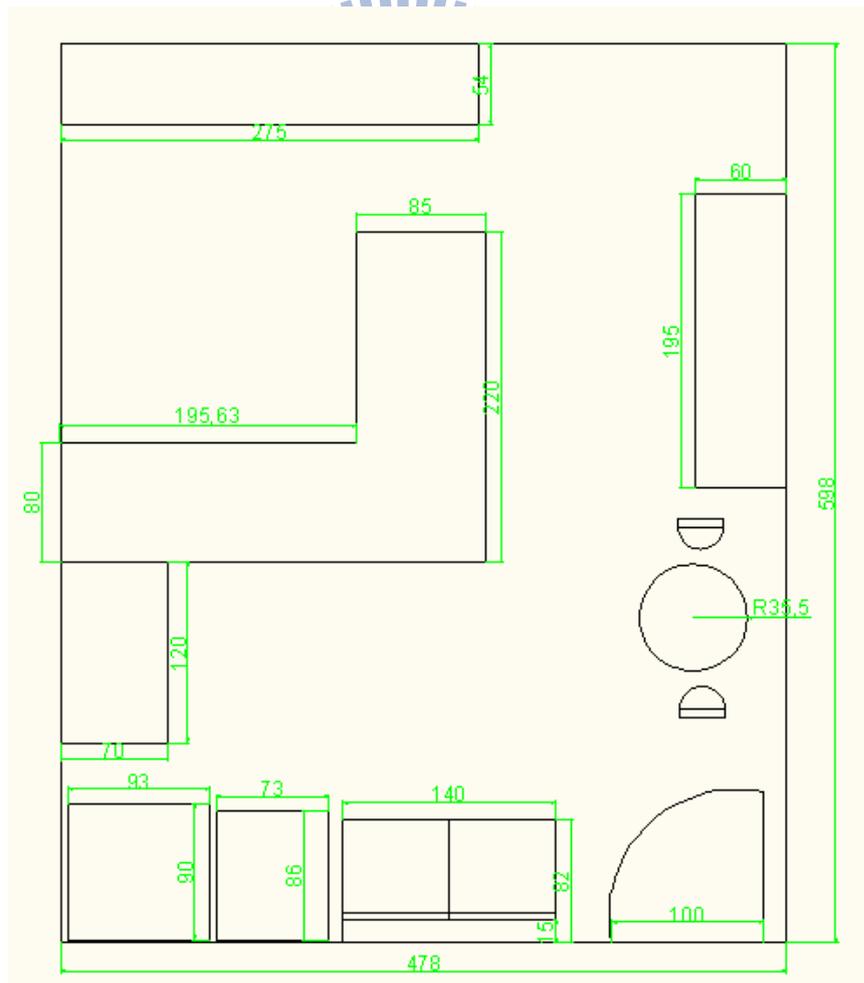


圖 B-11 奈米科技研究所辦公室

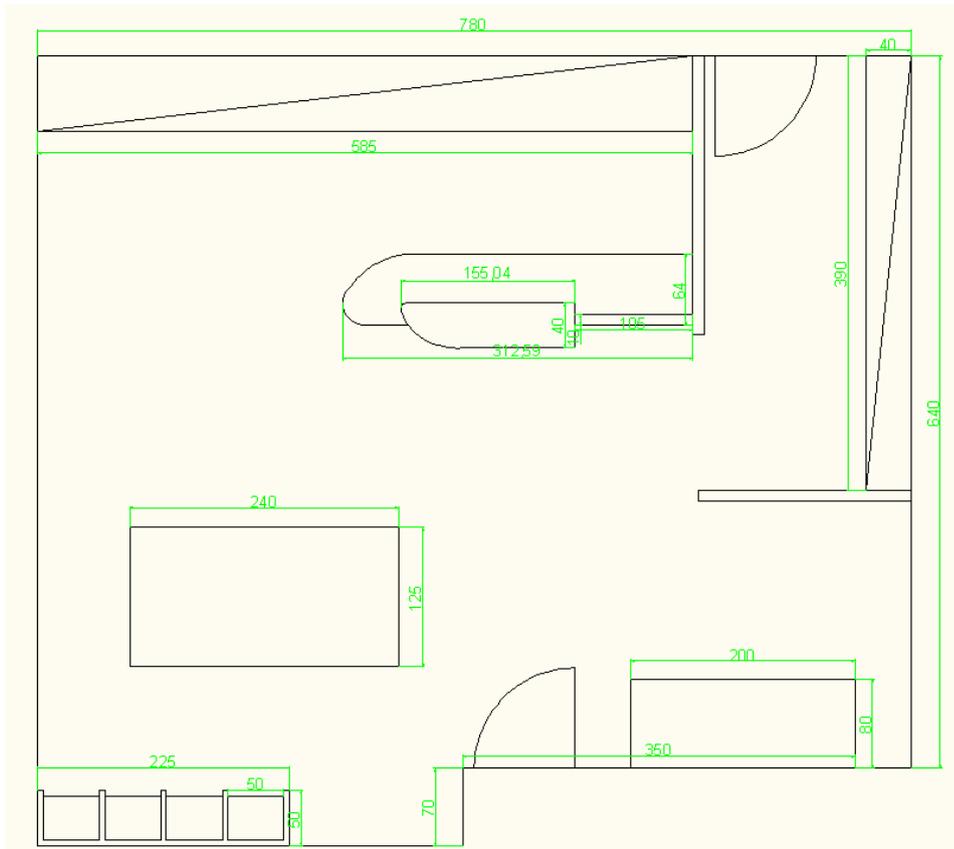


圖 B-12 奈米所學生活動室 A



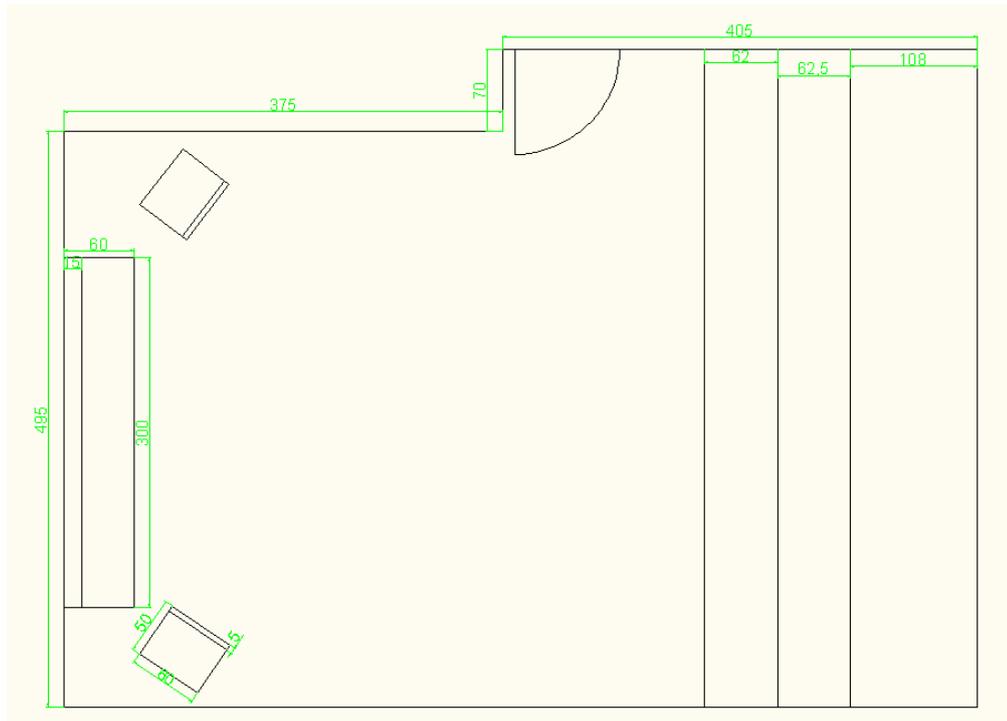


圖 B-13 奈米所學生活動室 B(作為研討室使用)

五、科技法律所

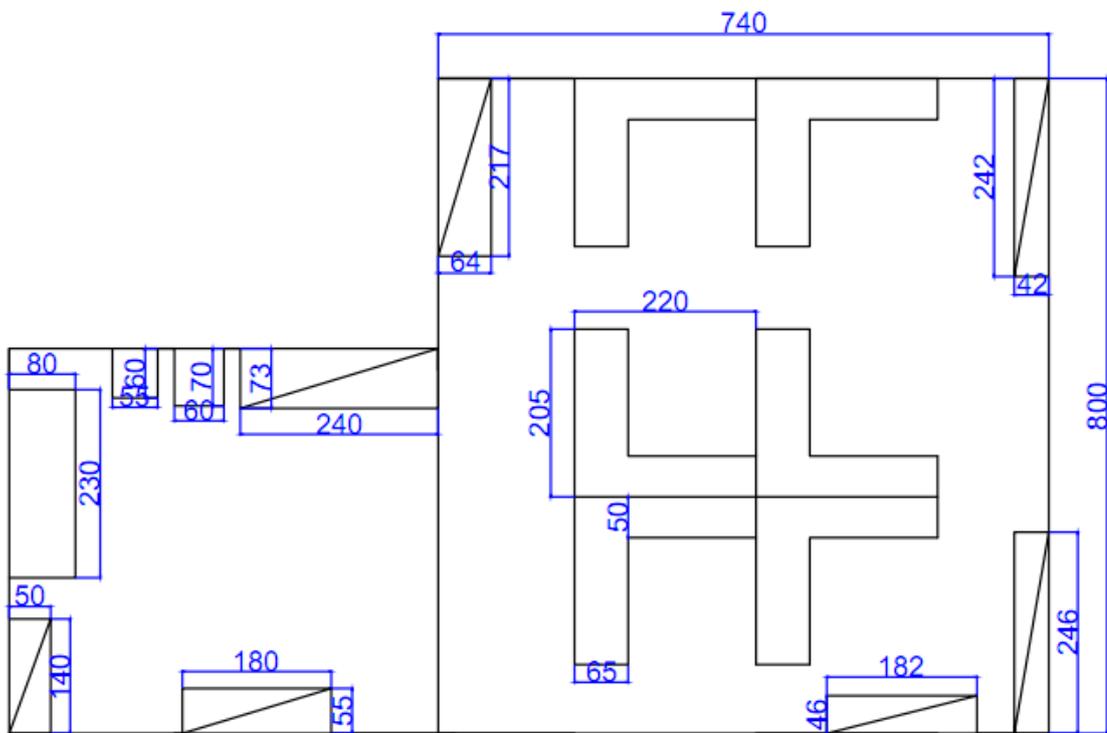


圖 B-14 科法所茶水間(左圖)所辦公室(右圖)

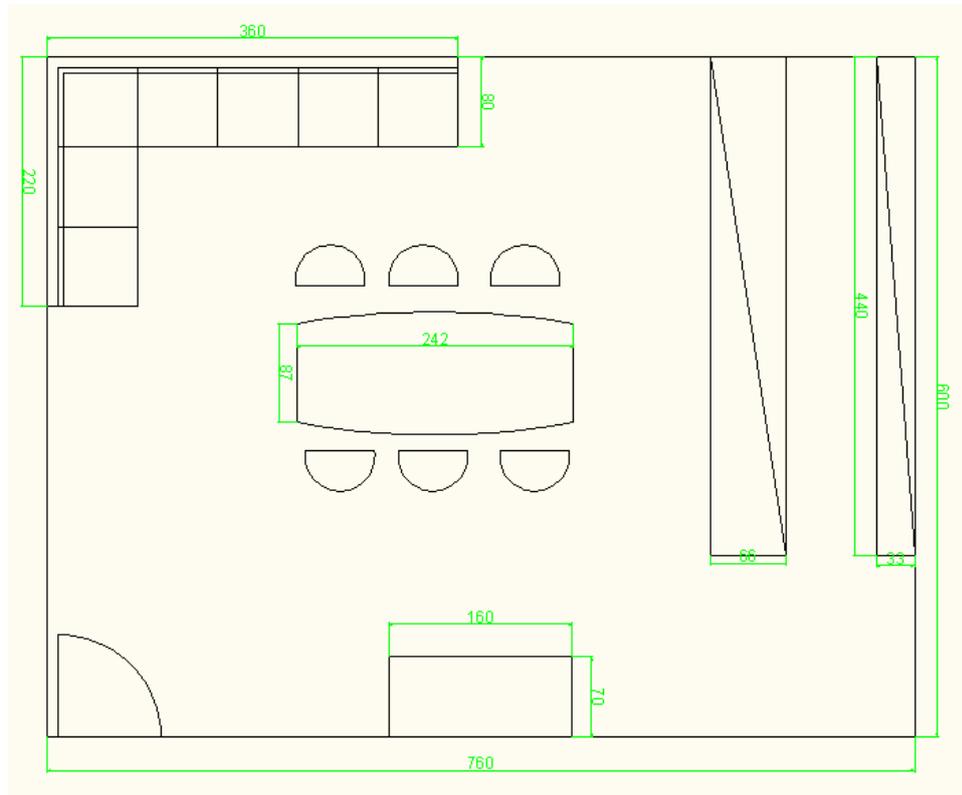


圖 B-15 科技法律所閱覽室

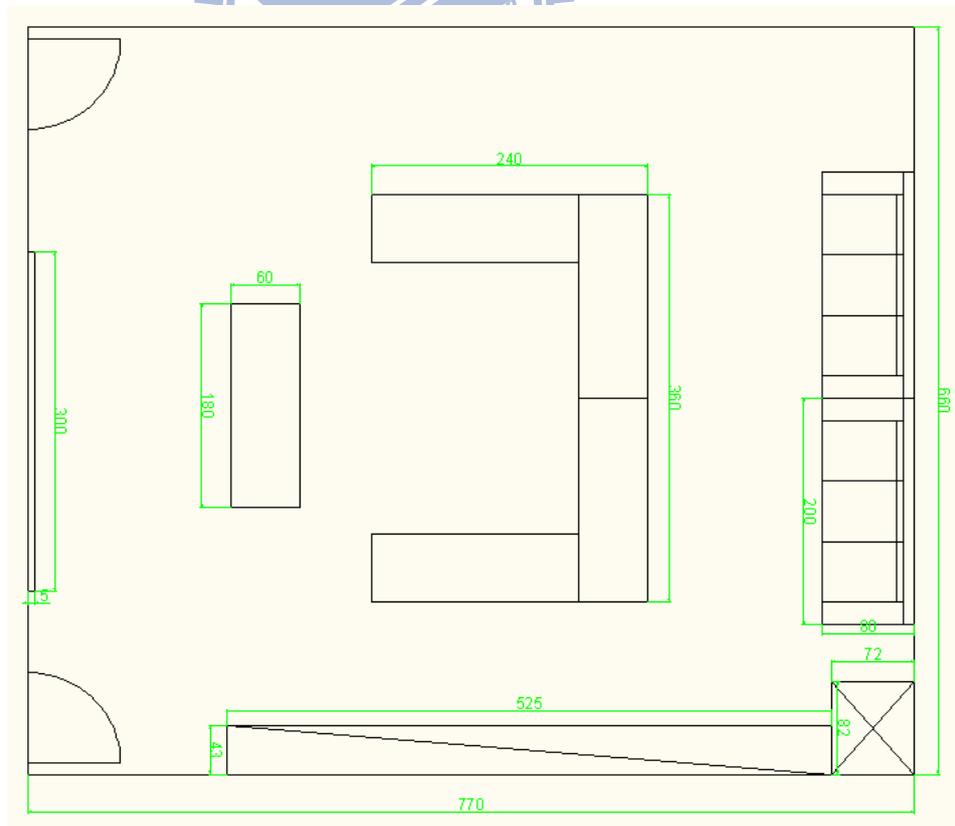


圖 B-16 科技法律所研討室

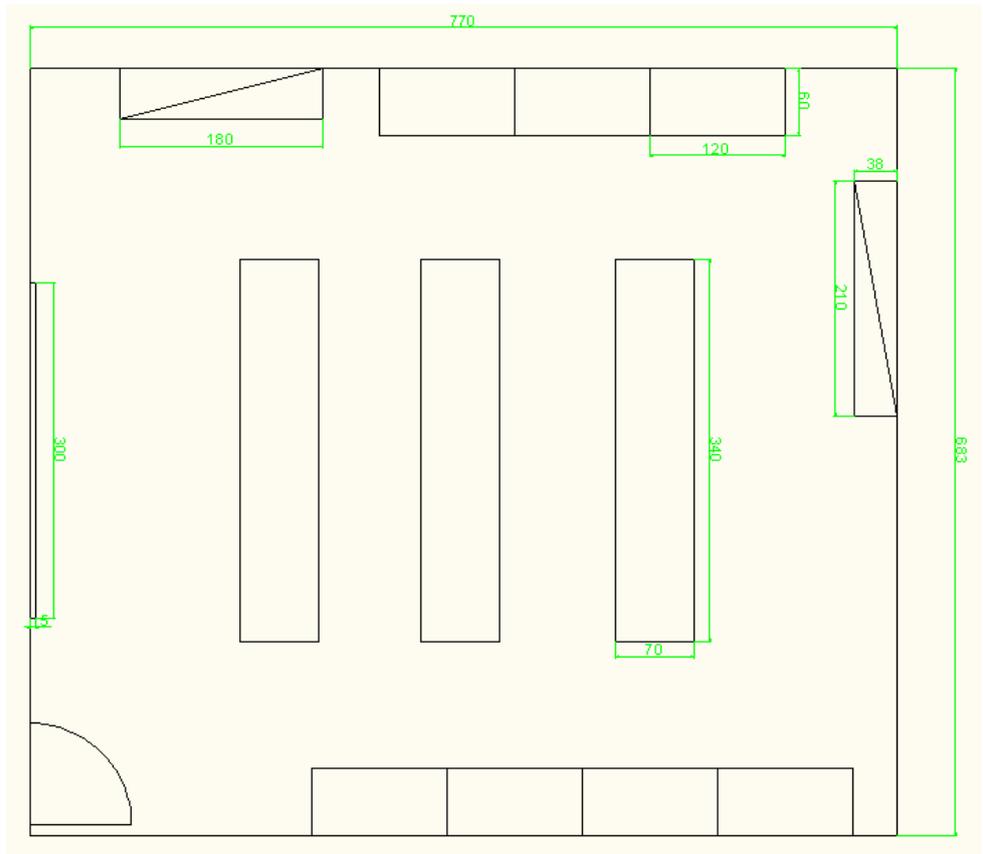


圖 B-17 科技法律所電腦室

六、 科技管理所

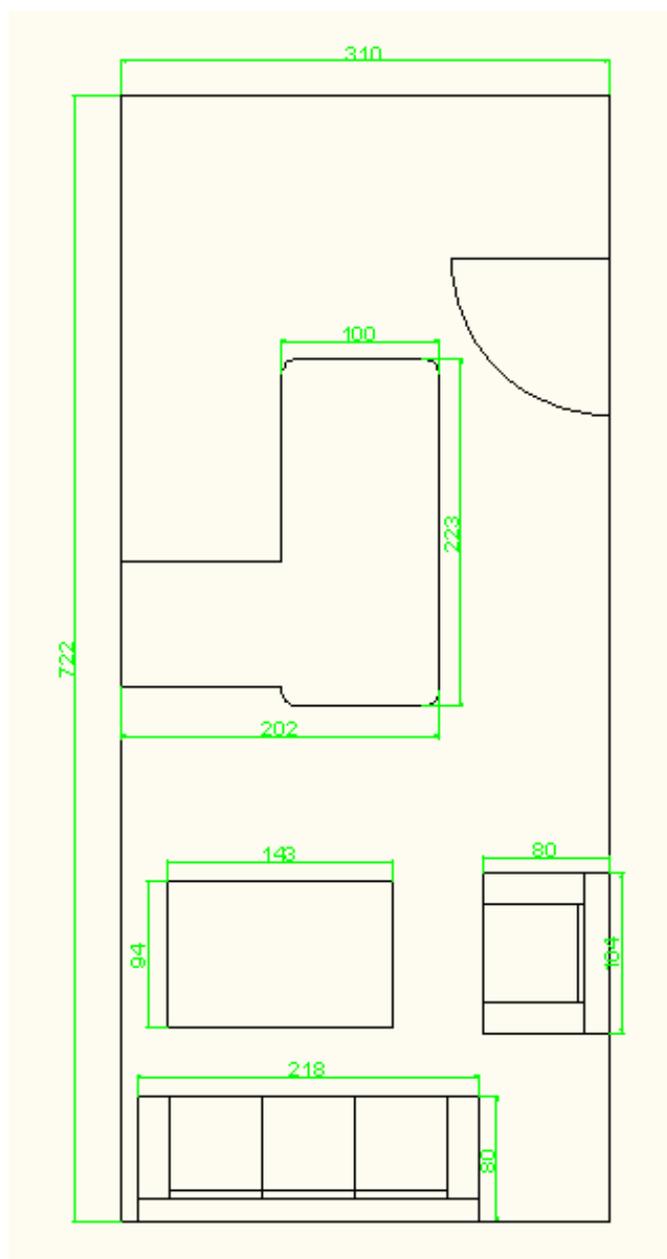


圖 B-18 科管所所長辦公室

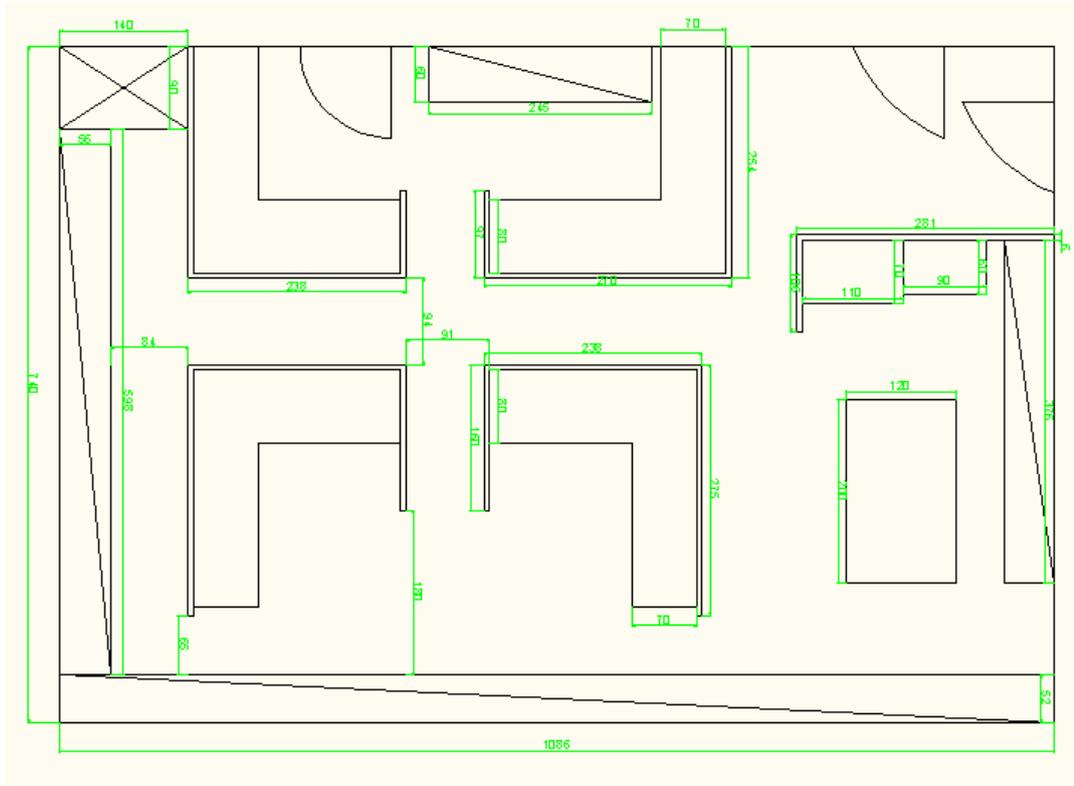


圖 B-19 科管所辦公室

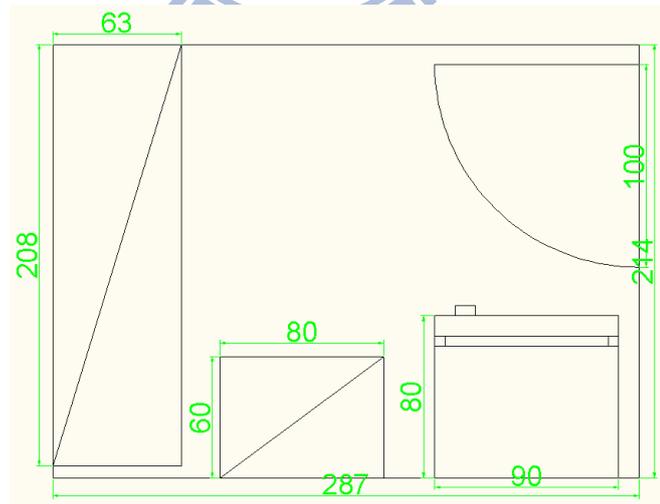


圖 B-20 科管所儲藏室

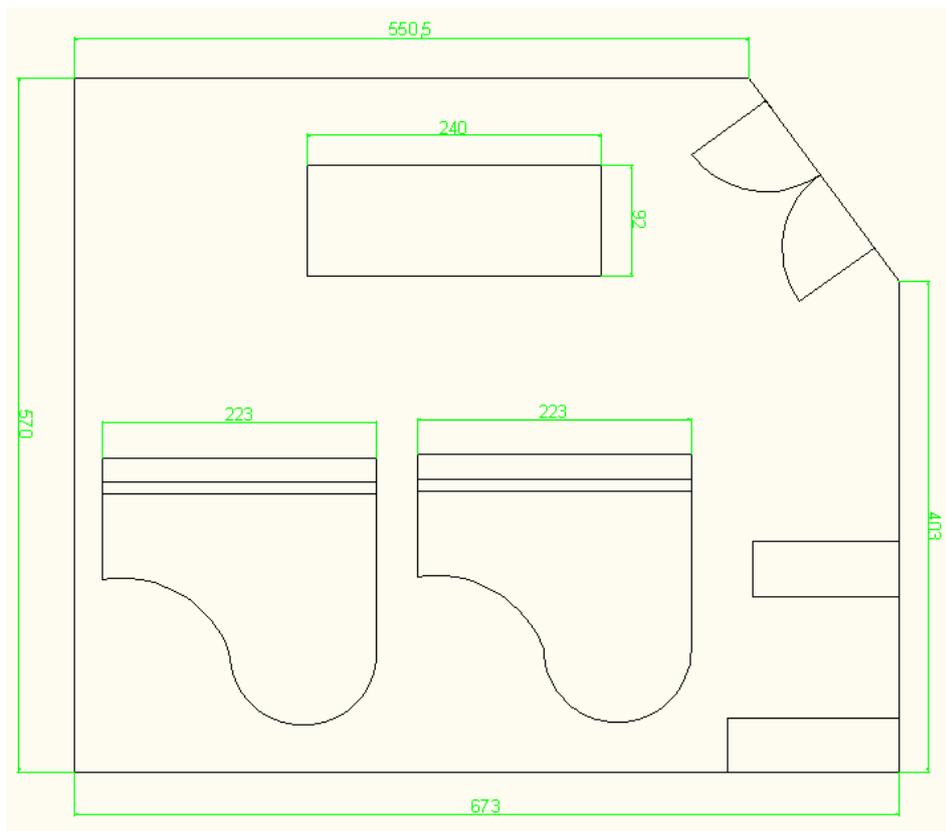


圖 B-23 音樂所專科教室

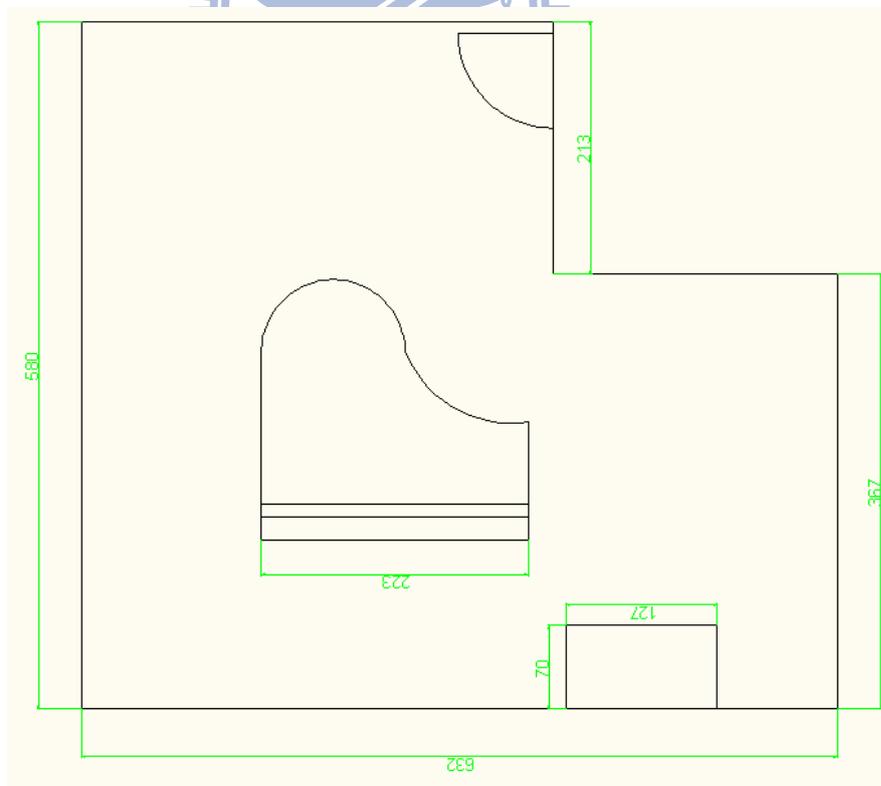


圖 B-24 音樂所琴房 A

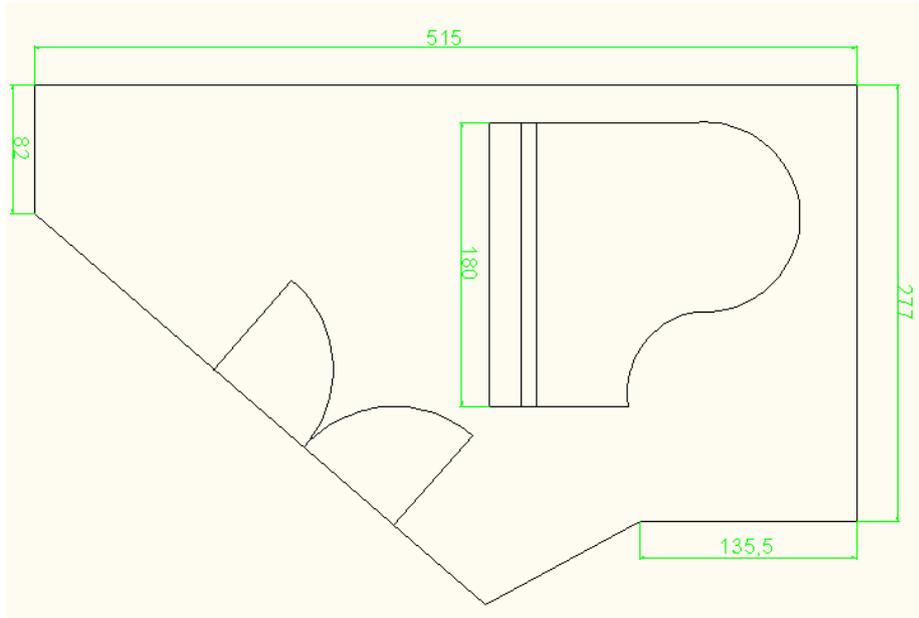


圖 B-25 音樂所琴房 B



八、 建築所

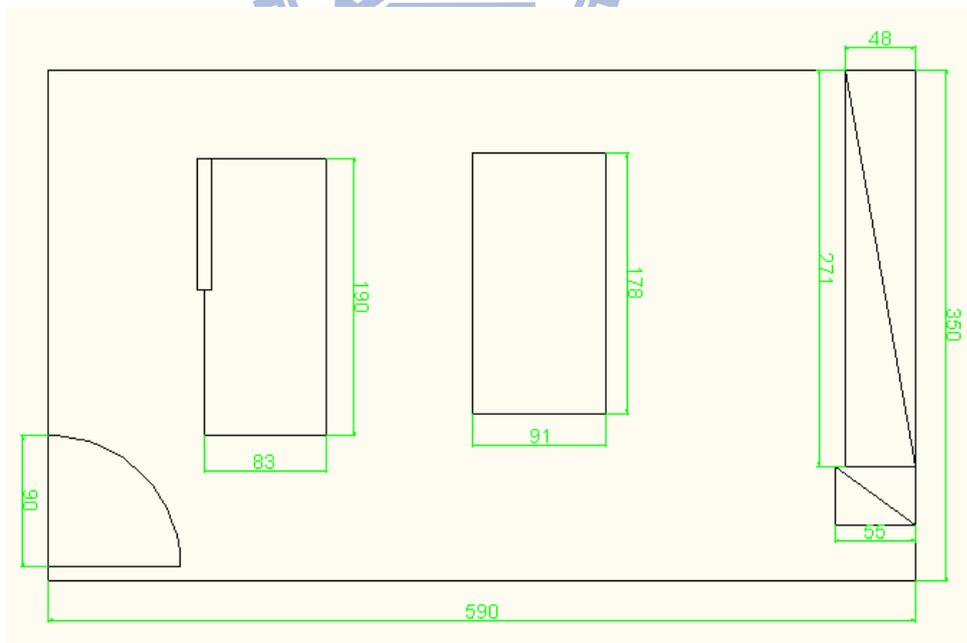


圖 B-26 建築所所長辦公室

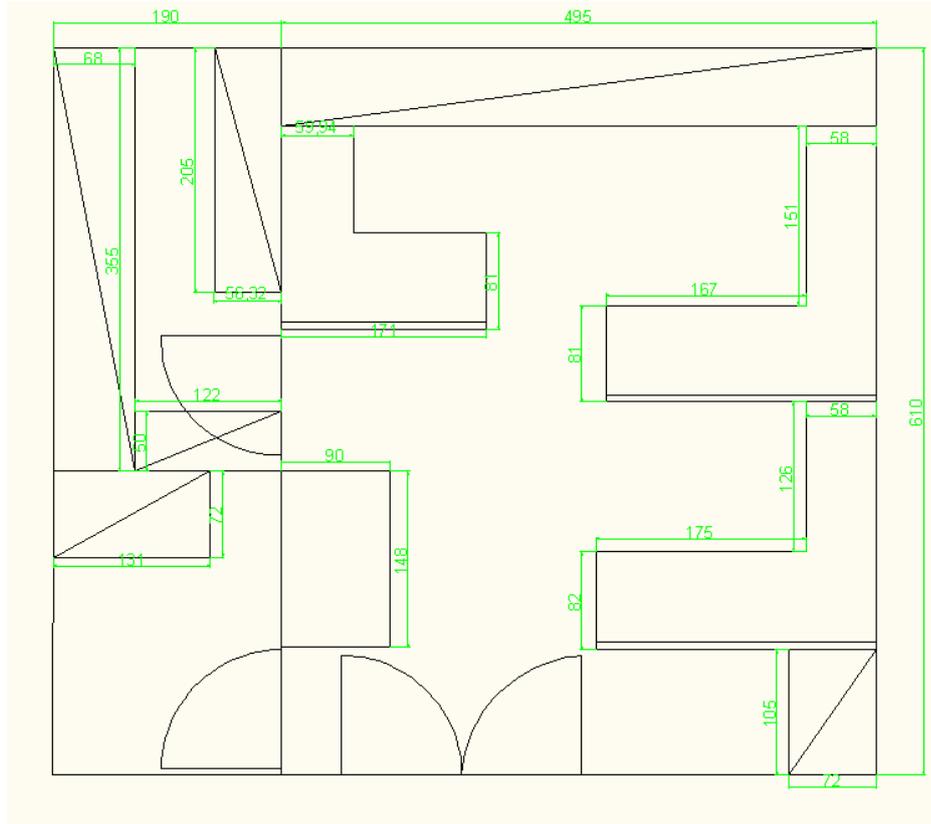


圖 B-27 建築所辦公室

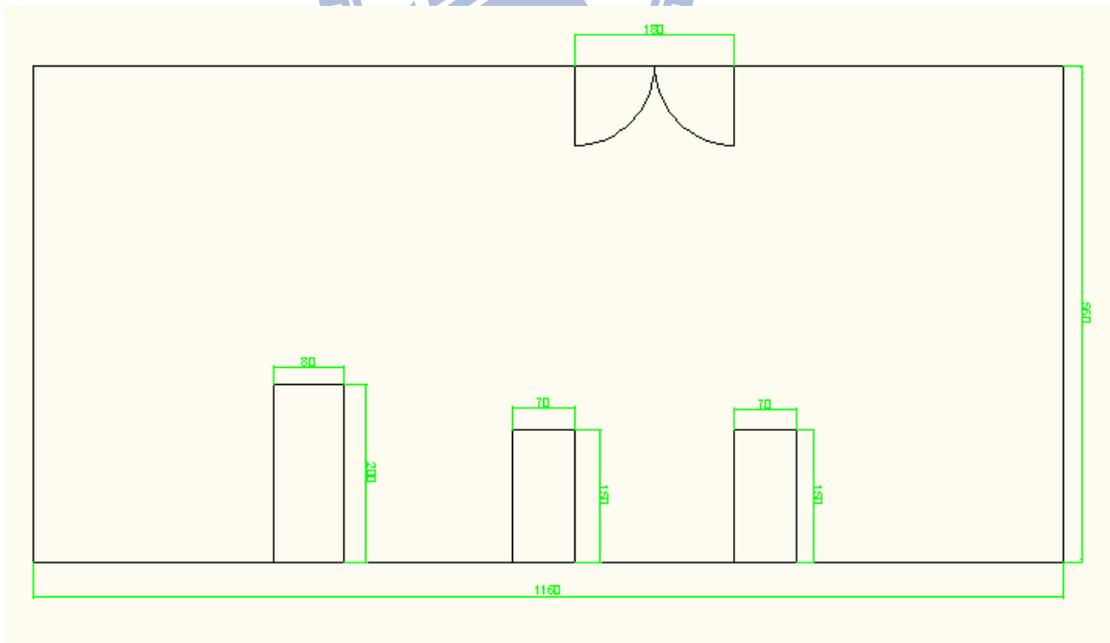


圖 B-28 建築所實習工廠平面圖

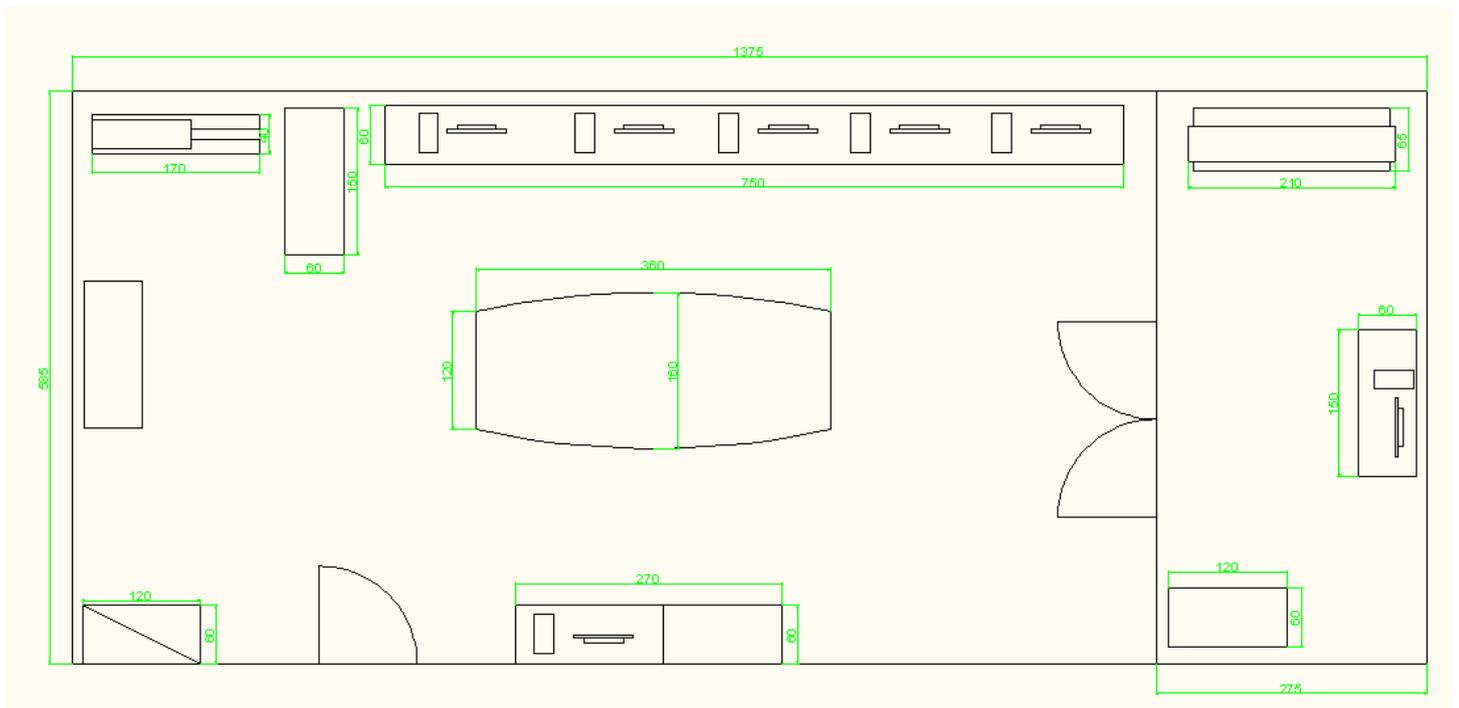


圖 B-29 建築所電腦室



九、傳播所

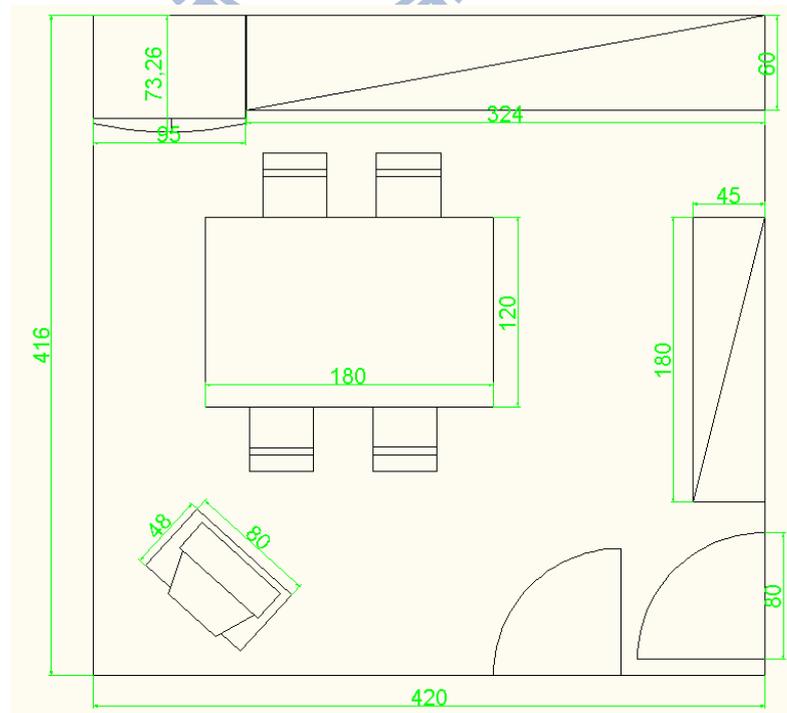


圖 B-30 傳播所茶水間

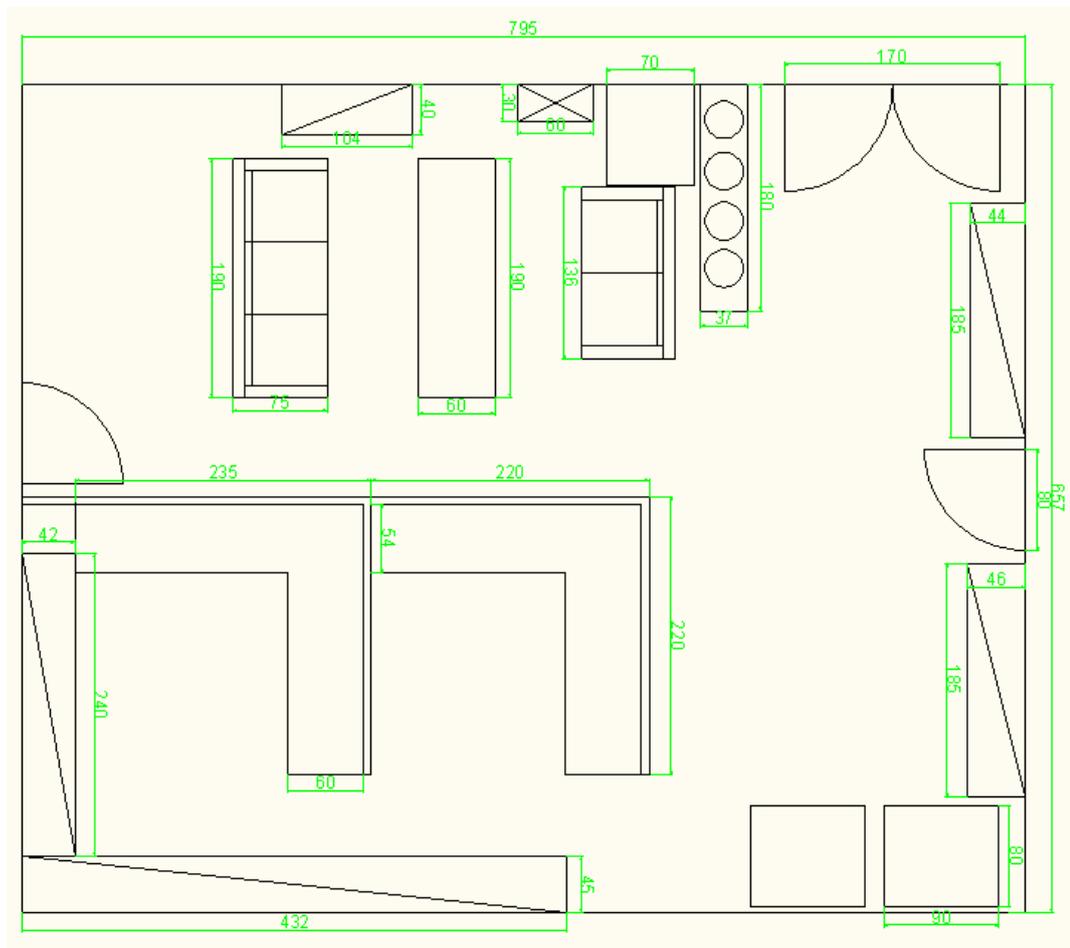


圖 B-31 傳播所辦公室

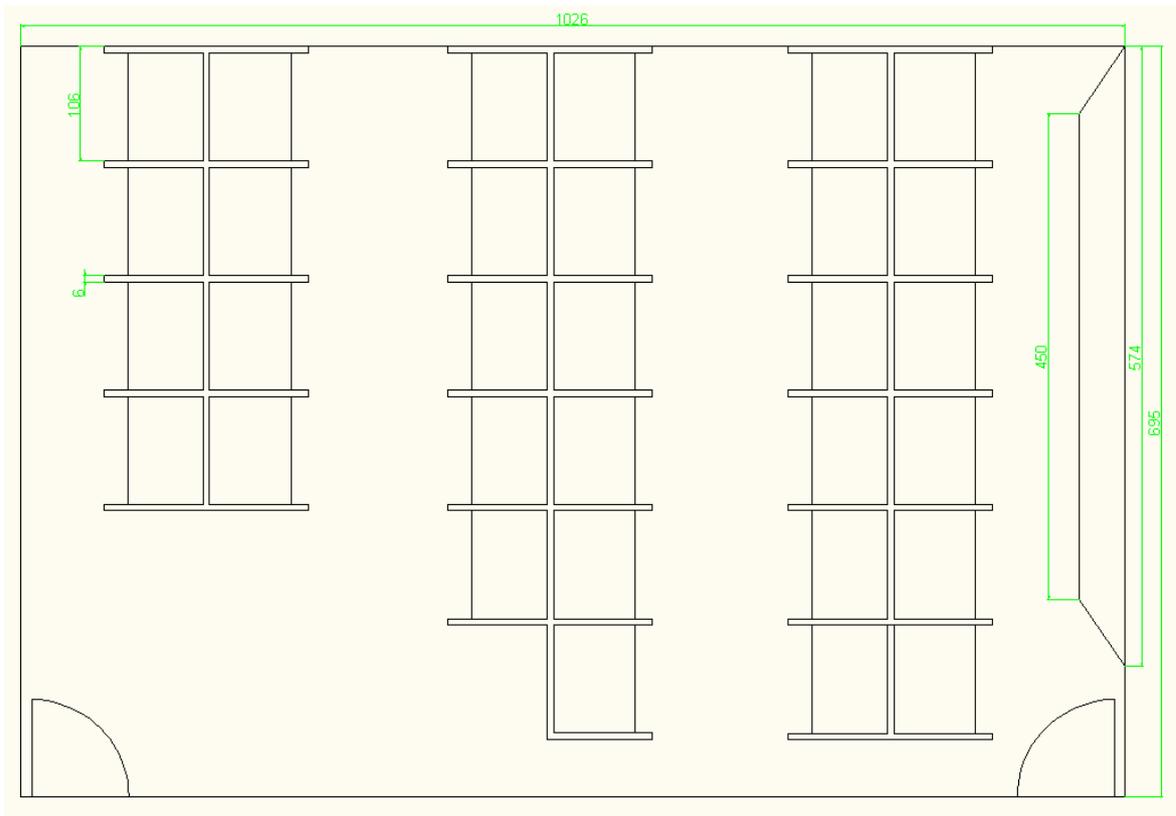


圖 B-32 傳播研究所之研究生研究室配置圖



十、應用藝術所

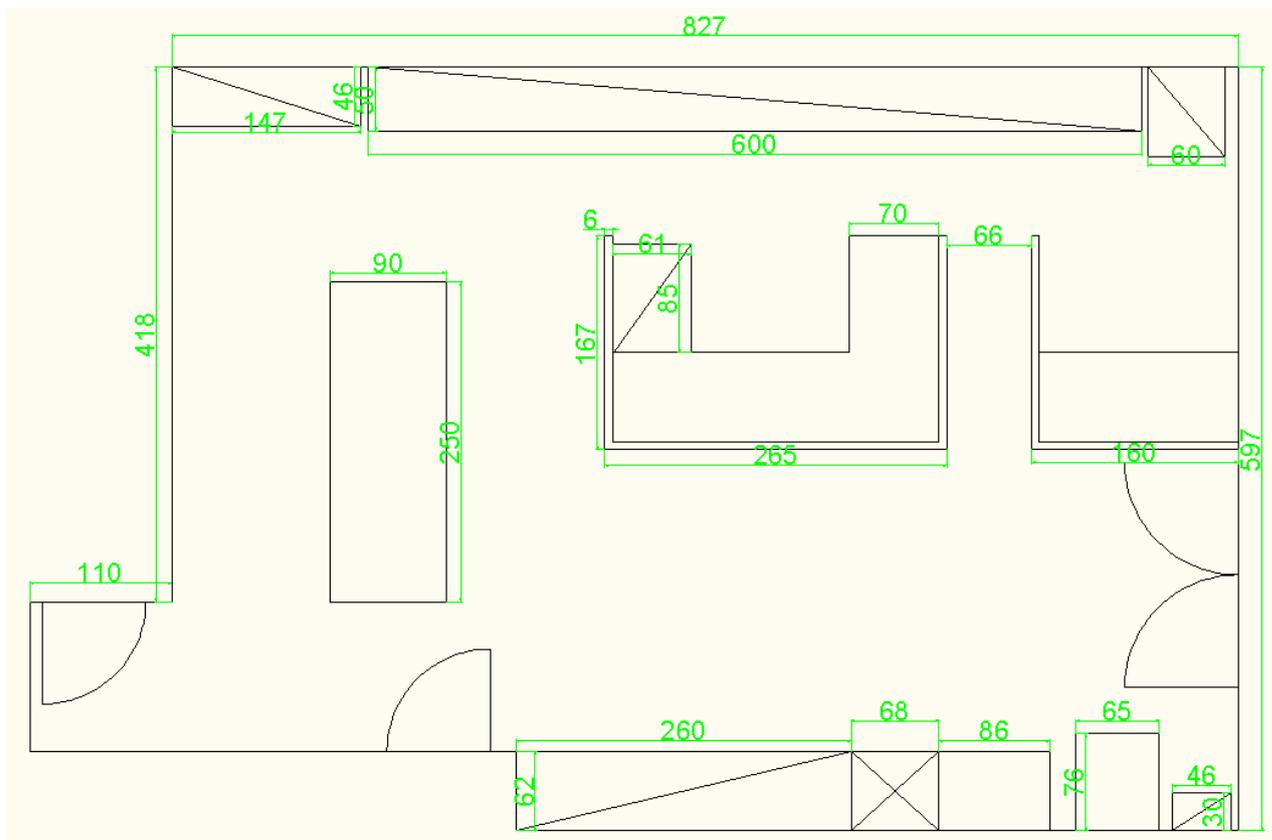


圖 B-33 應用藝術研究所辦公室

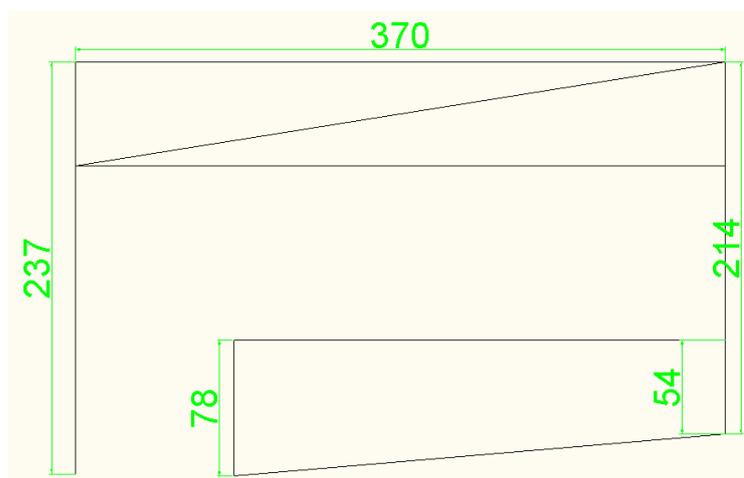


圖 B-34 應用藝術研究所茶水間

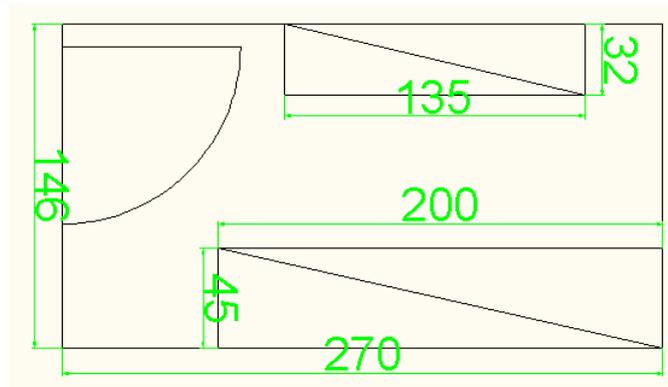


圖 B-35 應用藝術研究所儲藏間

