

The image is a detailed architectural rendering of a modern library building. The building features a prominent, curved, glass-enclosed structure with a diamond-patterned grid facade. The design is multi-level, with various walkways and balconies. In the foreground, a wide, paved plaza is populated with numerous people walking, some in business attire and others in casual wear. Several cars are parked or driving on the adjacent street. The background shows a cityscape with other buildings under a clear blue sky. The overall aesthetic is clean, modern, and functional.

# 國立台中圖書館遷建計劃整體規劃書 下冊

委託單位：國立台中圖書館  
規劃單位：印記聯合建築師事務所

2004.12



## 【 國立台中圖書館遷建計畫整體規劃書 】 (下) 建築計畫

01 設計目標	1-0	05 結構設備	5-0
1.1 整體考量	1-1	5.1 建築結構	5-1
1.2 未來性	1-2	5.1.1 樓高	5-1
1.3 形象	1-2	5.1.2 彈性空間	5-1
1.4 實用性	1-3	5.2 安全系統	5-1
02 空間關係機能圖及面積總表	2-0	5.2.1 載重	5-1
2.1 空間關係機能圖	2-1	5.2.2 防震	5-1
2.2 面積表	2-2	5.2.3 防火	5-1
03 外部空間規劃原則	3-0	5.2.4 防水	5-1
3.1 空間配置	3-1	06 機電設備	6-0
3.2 車輛出入配置	3-2	6.1 給排水設備	6-1
3.3 人員出入配置	3-3	6.1.1 給水設備	6-1
04 內部空間設計原則	4-0	6.1.2 飲水設備	6-1
4.1 一般通則	4-1	6.1.3 污水、排水設備	6-1
4.1.1 空間規劃	4-1	6.1.4 景觀植栽噴灌系統	6-2
4.1.2 動線規劃	4-2	6.2 污水處理系統	6-2
4.1.3 建築設計	4-2	6.3 電氣設備	6-2
4.1.4 傢俱設備	4-4	6.3.1 電力引進及變電設備	6-2
4.2 讀者服務區	4-5	6.3.2 緊急電源設備	6-3
4.3 技術服務區	4-16	6.3.3 幹線及開關設備	6-3
4.4 行政支援區	4-21	6.3.4 電燈及插座設備	6-3
4.5 會議學習區	4-30	6.3.5 戶外照明	6-3
4.6 公共服務區	4-32	6.3.6 避雷針及接地設備	6-4

6.4 弱電及特殊設備	6-4	09 自動化設備	9-0
6.4.1 電話管線設備	6-4	9.1 管制口自動檢查設備	9-1
6.4.2 資訊管線設備	6-4	9.2 自動借還書設備	9-1
6.4.3 中央監控設備	6-5	9.3 自動盤點書籍設備	9-2
6.5 消防設備	6-5	9.4 可攜式OPAC檢索服務	9-2
<b>07 資訊設備</b>	7-0	9.5 自動書庫設備	9-2
7.1 電腦室設備	7-1	<b>10 綠建築計畫</b>	10-0
7.2 線路傳輸	7-1	10.1 生物多樣性指標	10-1
7.3 網路佈點	7-2	10.2 綠化量指標	10-2
7.4 資訊典藏與儲存	7-3	10.3 基地保水指標	10-2
<b>08 空調設備</b>	8-0	10.4 日常節能指標	10-3
8.1 工程設計原則	8-1	10.5 CO2減量指標	10-4
8.2 空氣設計條件及基礎	8-1	10.6 廢棄物減量指標	10-4
8.2.1 外氣條件	8-1	10.7 室內環境指標	10-4
8.2.2 室內溫溼度條件	8-1	10.8 水資源指標	10-5
8.2.3 外氣需求	8-1	10.9 污水及垃圾指標	10-5
8.2.4 室內氣壓關係	8-1	<b>11 案例模擬</b>	11-0
8.2.5 空氣清潔度	8-1	11.1 平面圖	11-1
8.3 系統規劃	8-2	11.2 透視圖	11-8
8.4 通風系統	8-2	<b>12 興建計畫</b>	12-0
8.5 空調自動控制系統	8-3	12.1 興建工作時程表	12-1
8.6 噪音控制與設備之防震	8-3	12.2 工程經費概算	12-2
		12.3 委託設計方式	12-3

## 表目錄

表2.2-1 面積總表 (一) .....	2-2
表2.2-1 面積總表 (二) .....	2-3
表2.2-2 面積詳細表 (一) .....	2-4
表2.2-2 面積詳細表 (二) .....	2-5
表2.2-2 面積詳細表 (三) .....	2-6
表2.2-2 面積詳細表 (四) .....	2-7
表2.2-2 面積詳細表 (五) .....	2-8
表2.2-2 面積詳細表 (六) .....	2-9
表2.2-2 面積詳細表 (七) .....	2-10
表2.2-2 面積詳細表 (八) .....	2-11
表2.2-2 面積詳細表 (九) .....	2-12
表4.1-1 圖書館噪音等級分區及允許值標準 .....	4-3
表7.3-1 網路佈點表 .....	7-2

## 圖目錄

圖2.1-1 空間關係機能圖.....	2-1
圖3.1-1 基地空間特性.....	3-2
圖3.2-1 交通特性：車行動線.....	3-3
圖3.3-1 交通特性：人行動線.....	3-4
圖11.1-1 地下壹層平面圖.....	11-1
圖11.1-2 壹層平面圖.....	11-2
圖11.1-3 貳層平面圖.....	11-3
圖11.1-4 叁層平面圖.....	11-4
圖11.1-5 肆層平面圖.....	11-5
圖11.1-6 伍層平面圖.....	11-6
圖11.1-7 地下貳層平面圖.....	11-7
圖11.2-1 透視圖.....	11-8
圖11.2-2 其他案例模擬透視圖.....	11-9
圖11.2-3 室內模擬透視圖.....	11-10

## 01 設計目標

- 1.1 整體考量.....1-1
- 1.2 未來性.....1-2
- 1.3 形象.....1-2
- 1.4 實用性.....1-3

## 1 設計目標

### • 有創意的圖書館讓圖書館有全新的定義

處在多變的社會，國立台中圖書館除了要有全新的思維外，尚須有全新的建築，來定義一個未來的公共圖書館。

依上冊之分析，國中圖與國家圖書館、國立台灣圖書館分別有各自之定位及功能。在國家級定位方面，國中圖為輔導鄉鎮圖書館，提供多元服務之公共圖書館，亦為中部之終身學習中心，閱讀中心，出版中心，新媒體中心，以至提供各種增值資訊服務之中心。透過各種活動與訓練以期提昇民眾學習與閱讀之習慣和能力。

圖書館之形態，則需面對未來大趨勢之變化，朝向數位化、自動化之未來圖書館形式規劃，唯仍需考慮使用民眾之習慣及各種資訊提供者仍有數位落差，故在前二十年期間，應朝混合型（未來數位圖書館+傳統圖書館）之圖書館規劃，而二十年後之變化遠超目前所能掌握，故規劃目標上宜留設極大之彈性，以便減少不必要之變動而能迅速因應未來之需要。

在此前提下，本案之設計目標分別設定為四大類：1. 整體考量，2. 未來性，3. 形象，4. 實用性。分述如下：

### 1.1 整體考量

#### (1) 掌握資訊發展之趨勢：

資訊發展之脈動越來越快，因科技不斷推陳出新，讀者進入資訊網之方式更個人化，國中圖之設計應考量未來變化之可能性而提出創新思維。

#### (2) 突顯新文化新生活：

目前文建會所推動的文化機構轉型，預期將文化生活推向又一高峰，國中圖在中部地區文化綠廊中所扮演的角色與功能，應予考慮並藉設計發揮出來，使成為文化生活的最佳去處。

#### (3) 加強都市發展的綜合效果：

未來國中圖之位置為目前台中市綠帶之延伸，也將使本區之文教特色更為加強，設計上應反映出這些特質與效果。

#### (4) 融入環境之整體設計：

基於都市紋理、綠帶系統，與鄰近功能，本設計應與鄰近環境融為一體的有機體，並引領至更高的都市環境品質。

#### (5) 鄉鎮圖之輔導者：

國中圖為鄉鎮圖書館的輔導者，設計上應考量影響之層面和廣泛性。

## 1.2 未來性

### (1) 掌握未來之變動方向：

圖書館將由傳統、靜態、印刷式、有形的館藏方式，擴展至動態、多媒體形式及網際館藏之資訊圖書中心，設計上應預留各種可能性。

### (2) 設備數位化、自動化：

考慮本館未來數位化功能快速擴充，擴充電子資料庫容量，增加檢索電腦設備，以達快速交換資訊，全館使用無線網路環境。初期即使用自動借還書系統、20萬冊自動書庫，最終須考慮40萬冊以上藏書為自動書庫之設計方式。

### (3) 網路資訊中心：

成為一個網路資訊中心，提供遠距資訊服務，虛擬參考等，全年無休。

### (4) 國中圖未來為POD中心

### (5) 預留發展之空地：

配合分兩期發展而設計，未來第二期之施工應不影響各空間之使用與安全。

## 1.3 形象

### (1) 塑造突破性的形象：

際此文化創新契機，藉強力、創新、準確的建築語彙塑造出突破傳統思維的形象，具文化創新的代表性。

### (2) 建立地標性建築：

基地位於台中市南區待開發地區，鄰近主幹道，為台中市引領南區發展的重要指標，設計上應突顯此特質，並成為此區之明顯地標。

### (3) 表達出鄉鎮圖書館輔導者之特色：

國中圖為鄉鎮公共圖書館之輔導者，在形象上應彰顯此功能之特色。

### (4) 表達出多元的文化生活：

藉設計之多元性展示出各式各樣的文化生活，充滿喜樂而非呆板；激發創新而非刻板。

### (5) 成為吸引而令人著迷的最佳去處：

無論室內外，表現出引人著迷的魅力，提供舒適便利之學習閱讀空間，使民眾樂於到此享受閱讀與學習，成為習慣必到之文化生活最佳去處。

## 1.4 實用性

### (1) 流暢便利之動線系統：

圖書館空間為複合機能，動線須明確流暢，區分明顯，以增加作業速度，簡化工作流程，提供使用者清楚的方向感。

### (2) 體貼不同使用者需求：

對工作及閱覽區分別提供應有之空間尺度、環境設備、氣氛風格，考慮到不同使用者需求之多樣性，提供相關活動空間，給予使用者整天都在館中使用之方便性。特別對兒童閱覽室及銀髮族使用者的需求提出設計對策。

### (3) 彈性因應之空間設計：

整體大空間應集中以因應不同階段之需求和變更，增加不同設計之彈性，因應紙本與電子書消長之需求，考慮各階段藏書量對空間之影響並提出對策。

### (4) 達到空間最大效益利用：

依建築物之結構和空間特性，設置最適當之使用功能，以達空間最大效益利用。

### (5) 增加資料之可及性：

各種放置圖書資料空間之設計，應配合使用者之習慣，以提供最方便之尋找資料方式為優先，排架、展示、標示三者應配合使用，考慮電子查詢設備之位置及多媒體之位置，與紙本書架之近便性。

### (6) 無障礙空間：

本館採彈性空間規劃原則，避免不必要隔間及地坪變化，以符合無障礙空間要求。

### (7) 實用美觀之設施：

館內各項設施及室內傢俱，應美觀、耐用、易於保存維修，書架應考慮免震設計，不受地震之影響。



02 空間關係機能  
圖及面積總表

2.1 空間關係機能圖.....2-1  
2.2 面積表.....2-2

### 2.1 空間關係機能圖

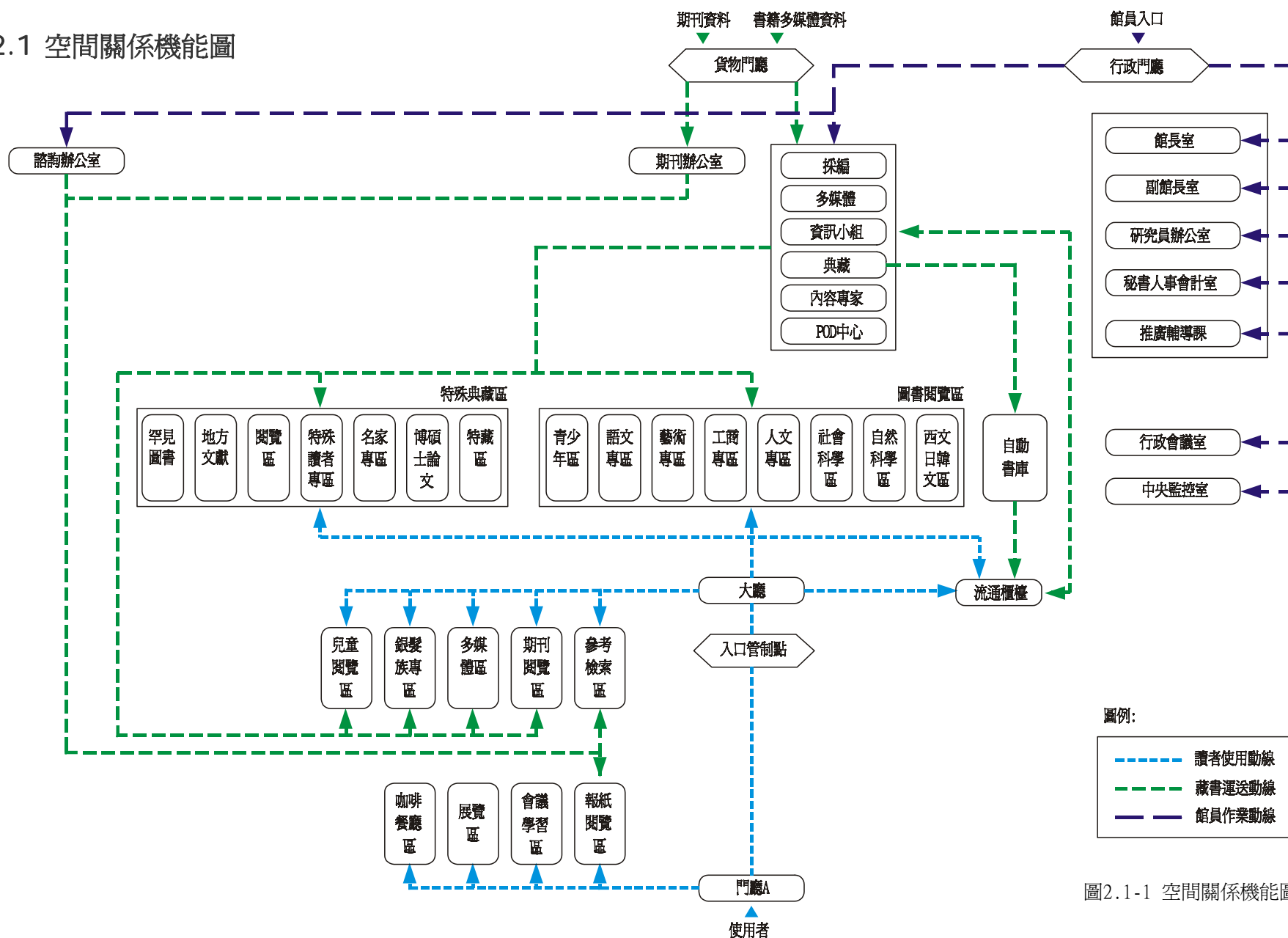


圖2.1-1 空間關係機能圖

## 2.2 面積表

表2.2-1 面積總表(一)

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註	
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年		
A 讀者 服務 區	A1	流通服務區			0		10	8	379	379	
	A2	多媒體與網路資源區	144,000	258,400	482	482	8	8	2,670	3,190	
	A3	參考檢索區	49,420	63,400	104	104	8	10	1,382	1,615	含地圖類
	A4	兒童閱覽區	84,460	126,400	196	196	6	6	2,283	3,148	
	A5	銀髮族專區	45,000	56,000	60	60	1	1	800	947	
	A6	報紙閱覽區	17,000	20,400	120	120	1	1	812	883	
	A7	期刊閱覽區	26,760	35,760	412	412	4	4	1,744	1,870	
	A8	圖書閱覽室	701,000	1,032,000	876	876	11	11	8,568	11,033	
	a	青少年區	45,000	56,000	60	60	1	1	842	989	
	b	語文專區	131,200	196,000	243	243	2	2	1,828	2,297	
	c	藝術專區	52,480	78,400	70	70	1	1	661	849	
	d	工商專區	131,200	192,800	160	160	2	2	1,521	1,967	
	e	人文專區	164,000	244,800	130	130	2	2	1,683	2,269	
	f	社會科學區	118,080	176,000	120	120	2	2	1,291	1,710	
g	自然科學區	59,040	88,000	93	93	1	1	742	952		
A9	西文日韓文區	67,240	100,000	40	40	1	1	668	906		
A10	特殊典藏區	168,200	191,100	70	70	1	1	1,760	2,118	含分館日文書24,000冊	
A11	自動書庫區	196,920	403,940	0	0	2	3	436	450	含中文圖書,參考資料,期刊	
A.小計		1,500,000	2,287,400	2,360	2,360	53	54	21,502	26,539		
B 技 術 服 務	B1	採編辦公區			0	0	15	15	426	426	
	B2	多媒體作業區	36,000	64,600	0	0	2	2	224	354	
	B3	電腦資訊中心			0	0	6	12	477	525	
	B4	閱典辦公區					25	30	372	412	
B.小計		36,000	64,600	0	0	48	59	1,500	1,720	部分空間在A項	

表2.2-1 面積總表(二)-接上頁

		空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註
			20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年	
C 行政 支援	C1	館長辦公室					1	1	70	70	
	C2	副館長室					1	1	25	25	
	C3	秘書櫃台					1	1	14	14	
	C4	研究員辦公室					3	3	75	75	
	C5	秘書室					8	8	211	211	
	C6	會計室					3	3	60	60	
	C7	人事室					2	2	38	38	
	C8/C9	推廣輔導課					11	16	316	356	
	C10	出版中心辦公室					3	3	100	100	
	C11	行政會議室							120	120	
	C12	簡報室							160	160	
	C13	總機室					2	2	16	16	
	C14	收發文櫃檯					2	2	31	31	
	C15	中央監控室					1	1	85	85	
	C16	行政區中央儲藏室							450	450	
	C17	員工餐廳廚房							250	250	
		C18	文康室休息室						160	160	
			C.小計	0	0	0	0	38	43	2,180	2,220
D 會議 學習	D1	會議廳							1,175	1,175	
	D2	數位學習教室					2	2	528	528	
		D.小計			0	0	2	2	1,703	1,703	
E 公 共 服 務 區	E1	自修閱覽室			526	526			1,415	1,415	
	E2	展覽廳							550	550	
	E3	書局與紀念品販賣區							515	515	
	E4	咖啡餐飲區							530	530	
		E.小計			526	526	0	0	3,010	3,010	
其他	F	公共設施空間							8,905	10,608	
		機房樓梯電梯走廊廁所									
	G	停車場(地下層)							17,200	17,200	
		總計	1,536,000	2,352,000	2,360	2,360	139	156	56,000	63,000	

表2.2-2 面積詳細表(一)

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年	
A 讀者 服務 區	<b>A1</b> 流通服務區			0		10	8	379	379	
	a 流通櫃檯區					6	4	72	72	
	b 自助借還書							10	10	
	c 佈告區							50	50	
	d 附件櫃區							37	37	
	e 書架區							48	48	
	f 書車區							10	10	
	g 影印區							48	48	
	h 辦公室					4	4	56	56	
	i 附屬空間							48	48	
	<b>A2</b> 多媒體與網路資源區	144,000	258,400	482	482	8	8	2,670	3,190	
	a 等候區			22	22			81	81	
	b 多媒體中心櫃檯					2	2	28	28	
	c 網路資源區			180	180			450	450	
	d 片庫	144,000	258,400					655	1,175	以220冊/m <sup>2</sup> 計算
	e 單/雙人區			120	120			444	444	
	f 視聽小間(5~8人20間)			160	160			592	592	
	g 視聽室(80人)							300	300	
	h 辦公室					6	6	84	84	
	i 附屬空間							36	36	
	<b>A3</b> 參考檢索區	49,420	63,400	104	104	8	10	1,382	1,615	含地圖類
	a 參考諮詢台					2	2	28	28	
	b 書架區	49,420	63,400					824	1,057	以60冊/m <sup>2</sup> 計算
	c 閱覽區			70	70			175	175	
	d 檢索區			30	30			75	75	
	e 專家諮詢區					2	4	50	50	
	f 檢索小間							56	56	
g 地圖區							50	50		
h 使用指導區			4	4			20	20		
I 影印區							12	12		
j 參考課辦公室					4	4	56	56		
k 附屬空間							36	36		



表2.2-2 面積詳細表(二) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註	
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年		
A 讀 者 服 務 區	<b>A4</b> 兒童閱覽區	84,460	126,400	196	196	6	6	2,283	3,148		
	a 櫃檯					2	2	28	28		
	b 電腦查詢區			36	36			90	90		
	c 書架區	74,460	110,400					1,241	1,840	以60冊/m計算	
	d 兒童閱覽區			120	120			300	300		
	e 學齡前專區	10,000	16,000	30	30			389	555	以36冊/m計算	
	f 家長休息區			10	10			37	137		
	g 嬰兒車停放區							10	10		
	h 討論區							60	60		
	i 影印區							12	12		
	j 辦公室					4	4	56	56		
	k 附屬空間							60	60		
	<b>A5</b> 銀髮族專區		45,000	56,000	60	60	1	1	800	947	
	a 櫃檯						1	1	14	14	
	b 電腦查詢區				10	10			25	25	
	c 書架區	45,000	56,000					600	747	以75冊/m計算	
	d 閱覽區			20	20			50	50		
	e 沙發閱覽區			30	30			111	111		
	<b>A6</b> 報紙閱覽區		17,000	20,400	120	120	1	1	812	883	
	a 站立式閱報區				20	20			50	50	
	b 坐式閱覽區				80	80			296	296	
	c 報紙合訂本區	17,000	20,400					354	425	以48冊/m計算	
	d 電子報閱覽區			20	20			50	50		
	e 櫃檯					1	1	14	14		
	f 影印區							12	12		
	g 附屬空間							36	36		
	<b>A7</b> 期刊閱覽區		26,760	35,760	412	412	4	4	1,744	1,870	
	a 櫃檯						1	1	14	14	
	b 中西文期刊架	1,000	1,100					63	69	以16種/m計算	
	c 一般閱覽區			200	200			500	500		
	d 沙發閱覽區			150	150			555	555		
e 合訂本典藏區	24,660	32,960					329	439	以75冊/m計算		
f 合訂本閱覽區			60	60			150	150			
g 微縮資料區	1,100	1,700					10	20			
h 微縮看片區			2	2			5	5			
i 影印區							40	40			
j 辦公室					3	3	42	42			
k 附屬空間							36	36			

表2.2-2 面積詳細表(三) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年	
A 讀者服務區	A8 圖書閱覽室	701,000	1,032,000	876	876	11	11	8,568	11,033	
	a 青少年區	45,000	56,000	60	60	1	1	842	989	
	1 分區櫃檯					1	1	14	14	
	2 一般書架區	45,000	56,000					600	747	以75冊/m <sup>2</sup> 計算
	3 沙發閱覽區			30	30			111	111	
	4 電腦查詢區			30	30			75	75	
	5 討論室(6人2間)							30	30	
	6 影印室							12	12	
	b 語文專區	131,200	196,000	243	243	2	2	1,828	2,297	
	1 分區櫃檯					2	2	28	28	
	2 一般書架區	131,200	196,000					951	1,420	以138冊/m <sup>2</sup> 計算
	3 閱覽室			120	120			300	300	
	4 沙發閱覽區			83	83			307	307	
	5 電腦查詢區			40	40			100	100	
	6 研究小間10間							100	100	
	7 討論室(6人2間)							30	30	
	8 影印室							12	12	
	c 藝術專區	52,480	78,400	70	70	1	1	661	849	
	1 分區櫃檯					1	1	14	14	
	2 一般書架區	52,480	78,400					380	568	以138冊/m <sup>2</sup> 計算
	3 閱覽室			60	60			150	150	
	4 電腦查詢區			20	20			50	50	
	5 研究小間4間							40	40	
	6 討論室(6人1間)							15	15	
	7 影印室							12	12	
	d 工商專區	131,200	192,800	160	160	2	2	1,521	1,967	
	1 分區櫃檯					2	2	28	28	
	2 一般書架區	131,200	192,800					951	1,397	以138冊/m <sup>2</sup> 計算
3 閱覽室			100	100			250	250		
4 電腦查詢區			60	60			150	150		
5 研究小間10間							100	100		
6 討論室(6人2間)							30	30		
7 影印室							12	12		

表2.2-2 面積詳細表(四) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年	
A 讀者 服務 區	e 人文專區	164,000	244,800	130	130	2	2	1,683	2,269	
	1 分區櫃檯					2	2	28	28	
	2 一般書架區	164,000	244,800					1,188	1,774	以138冊/m <sup>2</sup> 計算
	3 閱覽室			80	80			200	200	
	4 電腦查詢區			50	50			125	125	
	5 研究小間10間							100	100	
	6 討論室(6人2間)							30	30	
	7 影印室							12	12	
	f 社會科學區	118,080	176,000	120	120	2	2	1,291	1,710	
	1 分區櫃檯					2	2	28	28	
	2 一般書架區	118,080	176,000					856	1,275	以138冊/m <sup>2</sup> 計算
	3 閱覽室			90	90			225	225	
	4 電腦查詢區			30	30			75	75	
	5 研究小間8間							80	80	
	6 討論室(6人1間)							15	15	
	7 影印室							12	12	
	g 自然科學區	59,040	88,000	93	93	1	1	742	952	
	1 分區櫃檯					1	1	14	14	
	2 一般書架區	59,040	88,000					428	638	以138冊/m <sup>2</sup> 計算
	3 閱覽室			73	73			183	183	
	4 電腦查詢區			20	20			50	50	
	5 研究小間4間							40	40	
	6 討論室(6人1間)							15	15	
	7 影印室							12	12	
	A9 西文日韓文區	67,240	100,000	40	40	1	1	668	906	
	a 分區櫃檯					1	1	14	14	
b 一般書架區	67,240	100,000					487	725	以138冊/m <sup>2</sup> 計算	
d 閱覽室			30	30			75	75		
e 電腦查詢區			10	10			25	25		
f 研究小間4間							40	40		
g 討論室(6人1間)							15	15		
h 影印室							12	12		

表2.2-2 面積詳細表(五) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註	
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年		
A 讀者 服務 區	<b>A10</b> 特殊典藏區	168,200	191,100	70	70	1	1	1,760	2,118	含分館日文書24,000冊	
	a 櫃檯					1	1	14	14		
	b 政府出版品(含亞銀資料,小冊子及其他)	38,700	41,500					280	301	以138冊/m <sup>2</sup> 計算	
	d 特藏區(含線裝書)	79,000	82,400					572	597	以138冊/m <sup>2</sup> 計算	
	e 地方文獻區	16,000	16,800					116	122	以138冊/m <sup>2</sup> 計算	
	f 博碩士論文	13,500	14,400					98	104	以138冊/m <sup>2</sup> 計算	
	g 名家專區	6,000	12,000					100	200	以60冊/m <sup>2</sup> 計算	
	h 特殊讀者專區	15,000	24,000					333	533	以45冊/m <sup>2</sup> 計算	
	I 電腦查詢區			20	20			50	50		
	J 閱覽區			50	50			125	125		
	k 影印室							12	12		
	l 附屬空間							60	60		
	<b>A11</b> 自動書庫區		196,920	403,940	0	0	2	3	436	450	含中文圖書,參考資料,期刊
	a 自動書庫		196,920	403,940					348	348	以1150冊/m <sup>2</sup> 計算,預留擴充空間
b 辦公室						2	3	28	42		
c 附屬空間								60	60		
<b>A.小計</b>		<b>1,500,000</b>	<b>2,287,400</b>	<b>2,360</b>	<b>2,360</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>21,502</b>	<b>26,539</b>		
B 技術 服務 區	<b>B1</b> 採編辦公區			0	0	15	15	426	426		
	a 櫃檯					1	1	14	14		
	b 採訪					6	6	48	48		
	c 編目					8	8	64	64		
	d 工作區							100	100		
	e 會客區							20	20		
	f 暫放區							90	90		
	g 書車區							30	30		
	h 附屬空間							60	60		
	<b>B2</b> 多媒體作業區	36,000	64,600	0	0	2	2	224	354		
a 多媒體典藏室	36,000	64,600					164	294	以220冊/m <sup>2</sup> 計算		
b 媒體製作室					2	2	20	20			
c 錄音室							15	15			
d 攝影棚							25	25			

表2.2-2 面積詳細表(六) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註	
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年		
B 技術 服務 區	<b>B3</b>	電腦資訊中心			0	0	6	12	477	525	
	a	電腦教室(50人)							125	125	
	b	電腦機房					2	2	150	150	
	c	資料存放室							50	50	
	d	資訊器材存放室							50	50	
	e	數位化作業室							50	50	
	f	資訊辦公室					4	10	32	80	
	g	小會議室(12人)							20	20	
	<b>B4</b>	閱典辦公區					25	30	372	412	
	a	閱典課辦公室					20	20	160	160	
	b	專家辦公室					5	10	40	80	
	c	POD區							12	12	
	d	消毒室							20	20	
	e	會議室10人4間							80	80	
	f	附屬空間							60	60	
		<b>B.小計</b>	36,000	64,600	0	0	48	59	1,500	1,720	部分空間在A項
C 行政 支援 區	<b>C1</b>	館長辦公室					1	1	70	70	
	a	館長室					1	1	40	40	
	b	會客室							20	20	
	c	茶水間							5	5	
	d	廁所							5	5	
	<b>C2</b>	副館長室					1	1	25	25	
	<b>C3</b>	秘書櫃台					1	1	14	14	
	<b>C4</b>	研究員辦公室					3	3	75	75	
	a	正副研究員室					3	3	75	75	
	<b>C5</b>	秘書室					8	8	211	211	
	a	主任辦公室					1	1	14	14	
b	秘書辦公室					7	7	56	56		
c	小會客室							15	15		
d	檔案室							100	100		
e	置物桌櫃區							26	26		



表2.2-2 面積詳細表(七) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年	
C6	會計室					3	3	60	60	
	a 主任辦公室					1	1	14	14	
	b 課員辦公室					2	2	16	16	
	c 憑證室							20	20	
	d 小會客室							10	10	
C7	人事室					2	2	38	38	
	a 主任辦公室					1	1	14	14	
	b 入口櫃檯					1	1	14	14	
	c 小會客室							10	10	
C8 / C9	推廣輔導課					11	16	316	356	
	a 課長辦公室					1	1	25	25	
	b 課員辦公室					10	15	80	120	
	c 會客室							15	15	
	d 展示室							120	120	
	e 美工室							36	36	
	f 儲藏室							40	40	
C10	出版中心辦公室					3	3	100	100	
C11	行政會議室							120	120	
	a 行政會議室							90	90	
	b 小型會議室							30	30	
C12	簡報室							160	160	
C13	總機室					2	2	16	16	
C14	收發文櫃檯					2	2	31	31	
	a 櫃檯					2	2	16	16	
	b 小型接待室							15	15	
C15	中央監控室					1	1	85	85	
	a 監控室					1	1	80	80	
	b 廁所							5	5	

表2.2-2 面積詳細表(八) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註	
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年		
C	<b>C16</b>	行政區中央儲藏室						450	450		
	a	大型儲藏室						150	150		
	b	中型儲藏室						60	60		
	c	小型儲藏室						40	40		
	d	出版品庫存區						200	200		
	<b>C17</b>	員工餐廳廚房						250	250		
	a	員工餐廳						185	185		
	b	廚房						65	65		
	<b>C18</b>	文康室休息室						160	160		
	a	文康室						50	50		
b	健身中心						70	70			
c	司機,清潔人員						40	40			
	<b>C.小計</b>		0	0	0	0	38	43	2,180	2,220	部分空間在A項
D 會議 學 習 區	<b>D1</b>	會議廳						1,175	1,175		
	a	國際會議廳			260	260		600	600		
	b	會議室			100	100		230	230		
	c	3間會議室			150	150		345	345		
	<b>D2</b>	數位學習教室					2	2	528	528	
	a	服務櫃檯					2	2	28	28	
	b	2間其他教室			100	100		230	230		
	c	多用途空間			100	100		230	230		
	d	講師休息室						40	40		
	<b>D.小計</b>			0	0	2	2	1,703	1,703		
E 公 共 服 務 區	<b>E1</b>	自修閱覽室			526	526		1,415	1,415		
	a	自修閱覽室			526	526		1,315	1,315		
	b	討論室(6人4間)						100	100		
	<b>E2</b>	展覽廳						550	550		
	a	一般展覽廳						400	400		
	b	館史室						150	150		

表2.2-2 面積詳細表(九) -接上頁

	空間名稱	圖書資料(冊/件)		讀者席位(席)		服務人數(人)		面積(m <sup>2</sup> )		備註	
		20年	30年	20年	30年	20年	30年	20年	30年		
E 公共服務區	E3	書局與紀念品販賣區						515	515		
	a	書局營業區						300	300		
	b	書局行政區						10	10		
	c	書局倉庫區						30	30		
	d	紀念品販賣營業區						150	150		
	e	紀念品販賣行政區						10	10		
	f	紀念品販賣倉庫區						15	15		
	E4	咖啡餐飲區						530	530		
	a	咖啡餐飲營業區						360	360		
	b	調膳室						120	120		
c	物料儲藏室						35	35			
d	咖啡餐飲行政區						15	15			
	E.小計			526	526	0	0	3,010	3,010		
其他	F	公共設施空間						8,905	10,608		
		機房樓梯電梯走廊廁所									
	G	停車場(地下層)						17,200	17,200		
	總計			1,536,000	2,352,000	2,360	2,360	139	156	56,000	63,000

## 03 外部空間規劃原則

3.1 空間配置.....	3-1
3.2 車輛出入配置.....	3-2
3.3 人員出入配置.....	3-3

### 3 外部空間規劃原則

#### 3.1 空間配置

- (1) 臨建成路及五權南路側需注意噪音及震動之干擾，宜配置緩衝空間減少噪音之影響，並可種植植栽阻擋噪音，或以建築、設備的手法達到隔絕噪音之目的。
- (2) 建築與外部空間之配置應反映與綠園帶的親和性。
- (3) 應爭取最大景觀面，面向綠園帶。
- (4) 與鄰地同為文教用地，配置時宜考量彼此的協調與互助性，不宜產生彼此對立感。
- (5) 設置廣場或露天劇場之設計，吸引民眾聚集辦各種藝文活動。



圖3.1-1 基地空間特性



### 3.2 車輛出入配置

- (1) 汽、機車出入口宜配置於次要道路，減少對主要道路的交通衝擊干擾。
- (2) 汽、機車臨時停車出入口配置於主要道路時，應設置緩衝空間。
- (3) 機車及自行車的使用量應適當考慮實際狀況之需求，並以便捷及減少人車干擾為主。
- (4) 注意道路交通節點之影響，避免產生阻塞及意外事故。
- (5) 基地內需設置文化綠廊之文化公車招呼站及相關設施。



圖3.2-1 交通特性：車行動線

### 3.3 人員出入配置

- (1) 依使用特性應配置一般民眾出入口，圖書館員工出入口及貨物出入口，另可考量對會議空間、讀者自修室及報紙期刊閱覽室設置獨立出入口。
- (2) 連接基地東側綠帶之步行系統，使步行動線連成一氣。



圖3.3-1 交通特性：人行動線

## 4 內部空間設計原則

4.1 一般通則	4-1
4.1.1 空間規劃	4-1
4.1.2 動線規劃	4-2
4.1.3 建築設計	4-2
4.1.4 傢俱設備	4-4
4.2 讀者服務區	4-5
4.3 技術服務區	4-16
4.4 行政支援區	4-21
4.5 會議學習區	4-30
4.6 公共服務區	4-32

## 4 內部空間設計原則

### 4.1 一般通則

#### 4.1.1 空間規劃

##### (1) 親近性

- a. 適當運用外部空間及過渡空間展現歡迎的氣氛，並藉之調整讀者的心情。內部空間規劃應讓讀者入館即一目了然，兼具親和性和吸引力。
- b. 各項公共設施與空間規劃應考慮無障礙環境之設計，方便障礙讀者和高齡讀者進入，並正常利用所有館藏資源。

##### (2) 便捷性

- a. 針對讀者、館員與圖書資料等不同性質之活動，分別設置適當出入口，同時考慮障礙讀者使用之設施。
- b. 讀者、館員與圖書資料之動線應明確劃分，避免交錯，以免相互干擾，影響服務成效。

##### (3) 組織性

- a. 各項公共設施，如樓梯、電梯、洗手間、飲水設備、公共電話等，盡量集中，並配置在各樓層相同的垂直位置，以利讀者使用。
- b. 各項共通之讀者服務設備，如影印設備、電腦輔助導覽系統、線上公用目錄檢索終端機、諮詢服務台等，其於各樓層之配置地點，務求一致，以利讀者辨識。

- a. 指標系統應妥善規劃，統一設計，以導引讀者辨識空間位置，了解各項服務之內容。

##### (4) 舒適性

- a. 各項服務設施與館員工作環境之規劃，應從人體工學的觀點來考量，以增進人與環境之親和性，提高效率。
- b. 讀者閱覽席位的設計，同時兼顧研究與休閒兩方面之閱覽需要，圖書館於館內適當地點設置讀者休息區，做為讀者溝通休憩之場所。

##### (5) 融通性

- a. 內部空間宜採模矩設計，考慮大空間設計儘量減少固定隔間，以求彈性利用整體空間，同時方便配合中長程發展目標擴充館藏設備增加新服務項目或調整服務空間安排時，易於改變內部之空間。
- b. 照明設計及電線管路，亦應納入模矩之規劃以便將來調整適用之需求。

##### (6) 適應性

- a. 設計應具彈性，以容納未來在館藏類型和服務方式各方面可能發生之變化，且內部空間規劃與家具設備之配置，應考慮圖書館整體自動化及網路連線之需求。

## (7) 安全性

- a. 適當館舍應朝平面發展，樓層高度視基地面積與相鄰建物之景況而定，以不產生巨幅牆面或壓迫感為原則。
- b. 內部空間應開闊明朗避免不必要的死角，且緊急逃生出口之設計，應同時兼顧人員逃生及館舍門禁之安全。

## (8) 經濟性

- a. 讀者服務區宜採單一出入口方式管理，以節省人力，且空調及其他機電設備之配置，應多利用邊緣及角落地帶，以增加圖書館可利用之空間。

## 4.1.2 動線規劃

- (1) 應從讀者、館員及圖書資料三種角度設計，基本原則是不交叉、不迂迴、不重疊。兩點間往來干擾最少，相關服務點距離最短。
- (2) 讀者服務空間以讀者利用動線為依據，移動路徑愈短愈好，將利用率較高之區配置在靠近入口處，使用率較低或限制使用之區室配置在距離入口較遠處。
- (3) 技術服務空間之規劃應以圖書資料之處理流程為依據，將業務關係密切的部門緊鄰配置，以利溝通聯繫。
- (4) 圖書館入口區、流通櫃台、電腦檢索區和參考服務區為讀者動線匯集處，應配置在主樓層。惟仍需配合各閱覽室檢索及參考之需，各配置適量之設施。

## 4.1.3 建築設計

## (1) 空間形式

- a. 讀者內部空間宜採具效益及利於動線規劃的形狀。
- b. 淨高至少2.7M。如平面面積甚大，則高度宜更高。
- c. 彈性空間：儘量避免固定隔間，可採書架配置具彈性的模矩設計。

## (2) 安全系統

- a. 防震：採耐震結構、書架及資料儲存架具免震設計。
- b. 防火：設防火區劃、自動警報系統、分區設置非自動滅火系統，所用設備以對圖書資料傷害最低為原則。
- c. 防水：嚴防滲水、漏水、積水，建築物四周應有良好的排水系統，應確保洗手間、防火水源損壞時，不影響圖書資料之安全。
- d. 防風沙：出入口門窗及通風口之設計，應考慮風沙飛塵之防止，並應考慮颱風可能帶來的災害。
- e. 防蟲害：應有蟲害防治設施，避免害蟲滋生或進入，以維護圖書資料與器材設備之安全，惟應避免干擾讀者閱覽或影響館員工作。
- f. 防竊：為防止圖書資料被私自攜出館外，應採單一出入口管制方式管理，並於管制口裝置圖書安全系統；讀者服務空間應避免無法監視之死角，門窗與出入口之設計應兼顧防止隨意開啓又能符合逃生之需求。
- g. 緊急處置：應設有疏散管道，以利緊急災難時，人員可迅速撤離；值班室應設警報裝置、通訊與監控系統。

## (3) 通訊聯繫

- a. 通訊設備：在館內各區間適當地點設置館內通訊(對講機或電話)及擴音設備，便於讀者使用，宜在適當地點設置公共電話區及收聽手機區。
- b. 運輸：應安裝立體運輸設備如電梯及運書梯，以便利各樓層間圖書資料與器材設備之運送。

## (4) 噪音控制

- a. 窗戶、牆壁、天花板宜採高效能隔音、吸音材料。
- b. 地板設計除防滑外，需考慮防止產生噪音。
- c. 傢俱設備與空調通風設備，應考慮噪音之控制。
- d. 設有電腦室者應與讀者服務區、資料處理區隔離；電腦、印表機、視聽器材等易產生噪音的活動，宜考慮隔音設計，儘可能在噪音產生地即加以吸收或控制。
- e. 電梯坑及產生噪音的設備機房不宜與閱覽室比鄰，並應採取消音、隔音及減振措施，減少對整館的影響。

## (5) 採光

- a. 應儘量獲取充分的自然光源，但應避免陽光直射，以維護圖書資料與器材設備。並配合人工照明以穩定照度。
- b. 書本資料嚴禁直接自然光源。

## (6) 色彩

- a. 室內色彩設計包括天花板、地板、牆面、傢俱設備等，得依各區之功能不同而異。以調和、明亮、愉悅為原則。歡迎創新高品質之設計。

## (7) 指標設計

- a. 室內材質：戶外指標應選擇堅固耐用，經得起日曬、雨淋且不易損壞變質之材質，室內指標可選擇色澤強、質感好的輕質材料。不只使用一種材料時應注意協調性。
- b. 形式：尺度大小與內容設置位置配合，色彩力求協調，文字圖案力求簡潔明快，供障礙者利用的設施設備應標記有國際象徵性標示。
- c. 位置：設在讀者最需要而又最為醒目的地方。如提供訊息、瞭解有關業務、提醒注意遵守規則、讀者容易看到的地方，障礙標示位置，以障礙者活動特點來考慮。

表4.1-1 圖書館噪音等級分區及允許值標準

分區		房間名稱	允許噪音值 dB(A)
I	靜區	研究小間、圖書閱覽室、微縮看片區、特藏區、地圖區、自修閱覽室、報紙閱覽室、期刊閱覽室	40
II	較靜區	兒童閱覽區、青少年區、參考檢索區、網路資源中心、多媒體區、視聽室、辦公室	50
III	鬧區	展覽廳、讀者休息室、收發廳、門廳、廁所、走廊、其他公共活動區	55

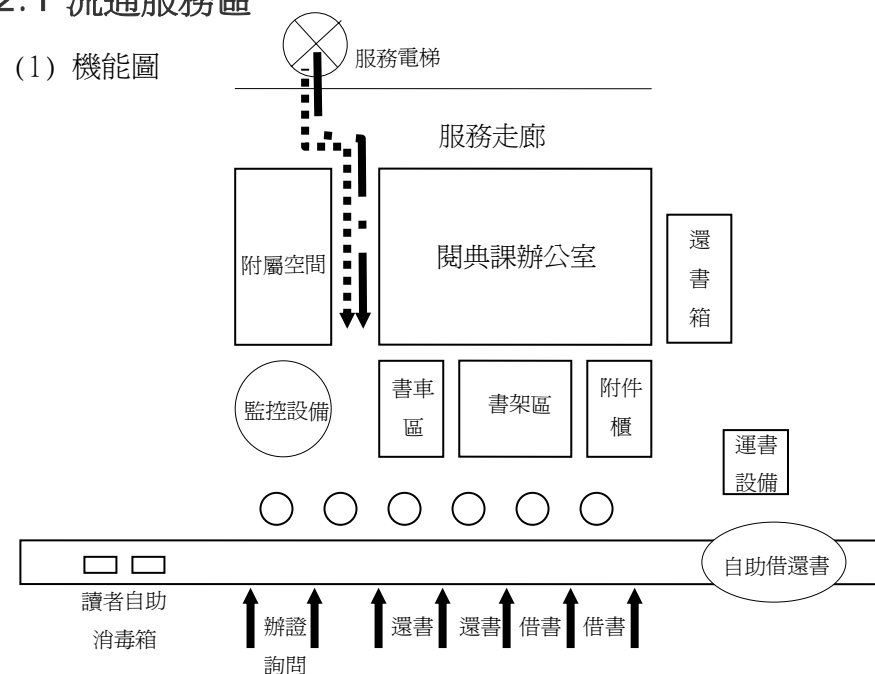
## 4.2 讀者服務區

本區之空間需求設定如下：

圖書閱覽區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員		
A1	流通服務區	-	-	10	379
A2	多媒體與網路資源區	144,000	482	8	2,670
A3	參考檢索區	49,420	104	8	1,382
A4	兒童閱覽區	84,460	196	6	2,283
A5	銀髮族專區	45,000	60	1	800
A6	報紙閱覽區	17,000	120	1	812
A7	期刊閱覽區	26,760	412	4	1,744
A8	圖書閱覽室	701,000	876	11	8,568
A9	西文日韓文區	67,240	40	1	668
A10	特殊典藏區	168,200	70	1	1,760
A11	自動書庫區	196,920	-	2	436
	合計	1,500,000	2,360	53	21,502

### 4.2.1 流通服務區

(1) 機能圖



(2) 空間需求表

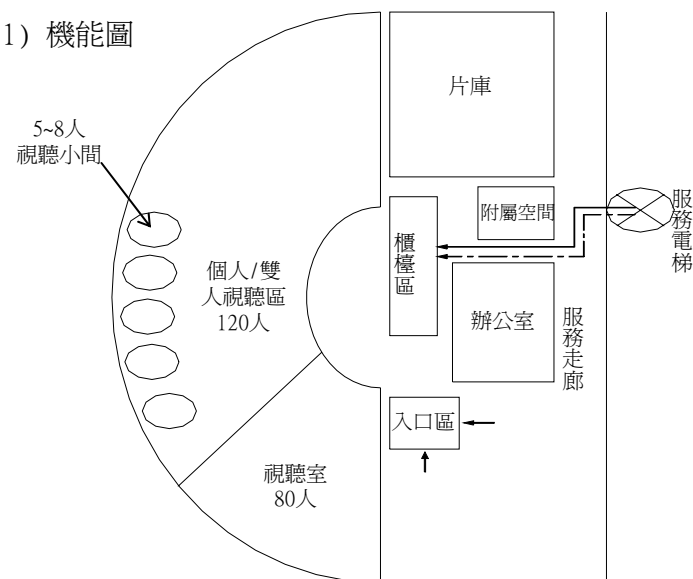
流通服務區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	流通櫃檯區	-	-	6	電腦6台	72
b	自助借還書	-	-	-	自助借還書機2台	10
c	佈告區	-	-	-	佈告欄·新書 小冊子展示架	50
d	附件櫃區	-	-	-	28座附件	37
e	書架區	-	-	-	書架4連雙面6層	48
f	書車區	-	-	-	10部書車	10
g	影印區	-	-	-	影印 2台	48
h	辦公室	-	-	4	電腦4台	56
i	附屬空間	-	-	-	-	48
	合計	-	0	10	-	379

## (3) 使用性

- a. 流通櫃檯為管理與服務的重要據點，動線最為密集，且經常兼為詢問台，應設於讀者服務空間與館員工作空間兩者相接之適當地點，並應靠近大門口或樓梯口。
- b. 櫃檯區近管制點，以利監測人與書之進出，另應提供服務答詢之空間。
- c. 讀者辦理借還書之主要櫃檯，其位置亦應方便聯絡書庫。櫃檯前留有較寬闊之空間以免造成擁擠，櫃檯內要有足夠空間供書車暫存讀者歸還之圖書資料，並進行上架前之整理工作。
- d. 流通櫃檯桌面可提供足夠人員同時服務，其服務之桌面深度105cm每人寬度至少180cm以上，可方便操作電腦及借還書消磁作業。
- e. 流通櫃檯還回之書可方便置於書車以利送回各典藏閱覽空間。
- f. 書架區可提供預約書之暫放。
- g. 附件櫃檯可存放各種電子光碟、磁片櫃共28座。
- h. 閱典課辦公室鄰近流通服務台，以方便聯繫管理。
- i. 還書箱之位置應接近閱典課辦公室。
- j. 應考慮自動借還書系統。
- k. 自動書庫系統的做法。
- l. 設讀者自助消毒箱，靠近流通櫃檯出口動線位置。

## 4.2.2 多媒體與網路資源區

## (1) 機能圖



## (2) 空間需求表

多媒體與網路資源區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	等候區	-	22	-	大型多媒體螢幕	81
b	多媒體中心櫃檯	-	-	2	電腦2台	28
c	網路資源中心	-	180	-	電腦180台	450
d	片庫	144,000	-	-	溫溼度調節	655
e	單/雙人區	-	120	-	120套影音設備	444
f	視聽小間(5~8人)	-	160	-	20套影音設備	592
g	視聽室(80人)	-	-	-	多媒體播放設備	300
h	辦公室	-	-	6	電腦6台	84
I	附屬空間	-	-	-	-	36
合計		144,000	482	8	-	2,670

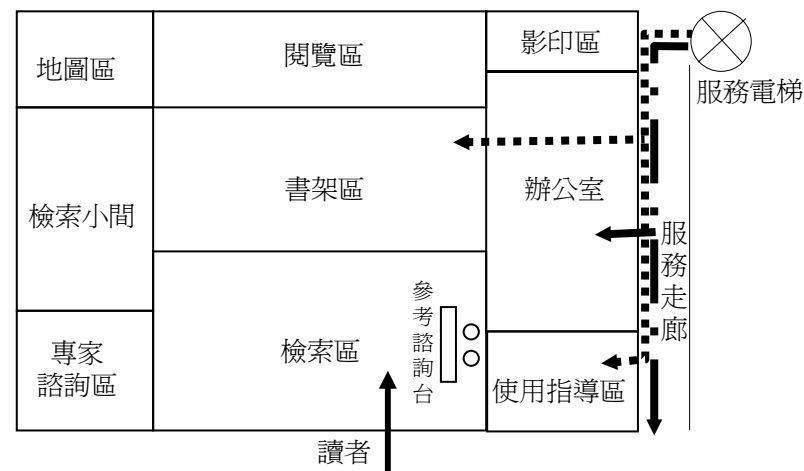


## 4.2.3 參考檢索區

## (3) 使用性

- a. 等候區供讀者等候使用時之休息區，提供舒適座椅，供讀者聆聽音樂、觀看有線電視節目，做為進入視聽媒體中心之緩衝空間。
- b. 諮詢服務台：提供視聽參考諮詢、公共目錄檢索等服務。
- c. 網路資源區：供民眾上網及資訊檢索，並可欣賞視訊隨選，以及讀者資訊檢索訓練用教室，座位採較為寬鬆的排列方式。
- d. 網路資源區提供讀者使用電腦輔助教學軟體、套裝軟體以及參考性質之電子資料庫系統。
- e. 片庫：典藏各類型之視聽資料，依不同類型與主題分為數個區域，以開架方式管理，需可存放200,000件(30年)，近服務台及辦公室，視聽架排列應考慮簡潔清楚及實用性。
- f. 單/雙人視聽區提供個人視聽使用，位於開放空間內，仍應考慮聲音之干擾，排列依空間方向性外亦考慮活潑新穎。空間不足時的提供三、五人同時閱聽，惟應考慮銀幕(或螢光幕)尺度的限制。
- g. 視聽小間提供家庭電影院及學生上課用，考慮隔音但視線通透之設計。
- h. 視聽室提供80人，可做多媒體、電影播放，座位採階梯式附活動式要注意音響效果。後座有中控室。
- i. 視聽室宜緊鄰公務電梯，方便資料器材之運送，應盡量避免階梯的設置。
- j. 辦公室近櫃檯區可迅速支援，入口與服務走廊及電梯連接。
- k. 使用耳機應考慮安全衛生之設計。

## (1) 機能圖



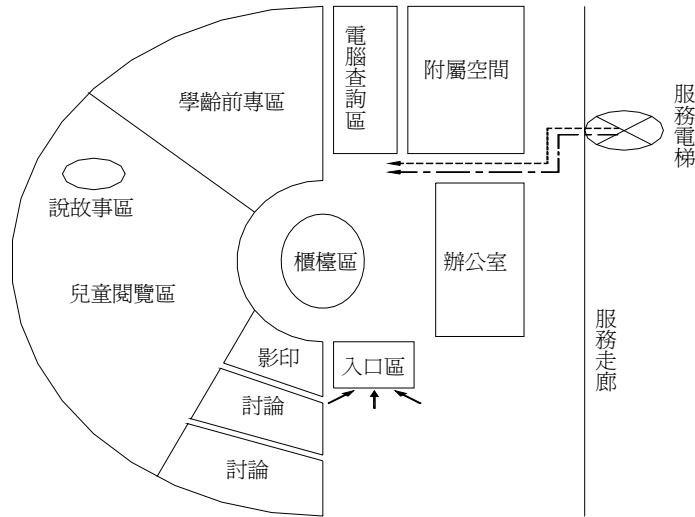
## (2) 空間需求表

參考檢索區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	參考諮詢台	-	-	2	電腦2台	28
b	書架區	49,420	-	-	每3架設一書車	824
c	閱覽區	-	70	-	-	175
d	檢索區	-	30	-	電腦30台	75
e	專家諮詢區	-	-	2	-	50
f	檢索小間	-	-	-	-	56
g	地圖區	-	-	-	地圖展示桌	50
h	使用指導區	-	4	-	電腦2台	20
I	影印區	-	-	-	影印機2台	12
j	參考課辦公室	-	-	4	電腦8台	56
k	附屬空間	-	-	-	-	36
合計		49,420	104	8	-	1,382

## (3) 使用性

- a. 位置應設於入館顯而易見之處，同時兼顧進館讀者及館內讀者之查詢需求。
- b. 宜配置於主樓層之中央或讀者入口，鄰近圖書與期刊閱覽區，以利讀者查詢利用館藏。
- c. 前廳應具緩衝外界與本區之功能，避免吵雜聲音干擾。
- d. 櫃檯區應提供服務答詢之空間。同時靠近使用指導區，可以於此空間專門指導使用者。亦應靠近電腦查詢區，以利瞭解使用者之使用狀態。
- e. 參考課辦公室應近櫃檯區，以利支援櫃檯。
- f. 辦公附屬空間應包含館員衣物櫃、茶水間、書車停放及檔案書架。
- g. 辦公區應與服務走廊連接，並方便到達服務電梯及，服務入口門廳。
- h. 參考閱覽區書架應以三層為原則，以方便讀者就近翻閱所需資料，而不需長距離搬動書籍。
- i. 座位可考慮4人、2人、1人之組合，另小部份可放置休閒之沙發。
- j. 線上公用目錄檢索終端機宜採分散式配置，以方便各閱覽室之讀者就近查詢。
- k. 檢索終端機採座位式設計，每台螢幕終端機佔用面積按 2m<sup>2</sup>計算。檢索抬高度宜為0.78~0.8M。
- l. 書目索引區：書目、索引和聯合目錄等參考工具宜配置於索引閱覽桌上，方便讀者即時查閱而不需將書籍攜離書架，以增加使用效率。
- m. 資訊檢索區：位置宜鄰近參考諮詢台，而遠離參考閱覽區，以免干擾讀者。
- n. 配置討論室或檢索小間，以利館員與讀者溝通檢索策略或教導讀者利用各項檢索系統時，不會干擾其他讀者，同時增加讀者檢索之私密性。

## 4.2.4 兒童閱覽區



(2) 空間需求表

兒童閱覽區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	櫃檯	-	-	2	電腦2台	28
b	電腦查詢區	-	36	-	電腦36台	90
c	書架區	74,460	-	-	每3架設一書車	1,241
d	兒童閱覽區	-	120	-	兒童用閱覽桌椅	300
e	學齡前專區	10,000	30	-	含說故事區	389
f	家長休息區	-	10	-	-	37
g	嬰兒車停放區	-	-	-	地圖展示桌	10
h	討論區	-	-	-	-	60
i	影印區	-	-	-	影印機2台	12
j	辦公室	-	-	4	電腦4台	56
k	附屬空間	-	-	-	-	60
	合計	84,460	196	6	-	2,283

## (3) 使用性

- 兒童閱覽區宜置於1F或BF鄰近入口處，並與成人讀者之動線有所區隔，可與戶外庭園聯合，做部分之戶外閱讀使用。
- 玄關應具緩衝外界與本區之功能，避免吵雜聲音干擾。
- 服務台位於適中位置，使館員能顧及全室，且方便與讀者接觸。參考資料、目錄區及幼兒區應接近服務台，使之成為該室的中樞地帶。
- 室內之陳設、窗戶、樓梯、出入口等皆應注意安全。避免擺設過多傢俱，宜保留空間以便利兒童走動。地板使用安全易維護之材料。
- 空間配置應以矮書架或傢俱略加分隔為流通區、幼兒區、學齡兒童區、活動區等。
- 圖書宜置於入口處以吸引兒童讀者幼兒區宜安排在館員視線之處其空間約為學齡兒童區的二分之一。
- 兒童閱覽區包含新書展示、兒童期刊、兒童參考工具書區、兒童報紙區及說故事區；各區動、靜應適當分隔。
- 討論區可有一區做美勞專區。
- 影印區應獨立，並有抽排風處理。
- 辦公區應與服務走廊連接，並方便到達服務電梯及，服務入口門廳。
- 應設兒童專屬及親子洗手間於附近。
- 可於戶外鄰近區域設置專供兒童表演節目的小舞台、小劇場、說故事專用會場及各種遊樂設施。

## 4.2.5 銀髮族專區

### (1) 空間需求表

空間名稱	圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		讀者	館員		
a 櫃檯	-	-	1	電腦1台	14
b 電腦查詢區	-	10	-	電腦10台	25
c 書架區	45,000	-	-	每3架設一書車	600
d 閱覽區	-	20	-	閱覽桌椅	50
e 沙發閱覽區	-	30	-	含說故事區	111
合計	45,000	60	1	-	800

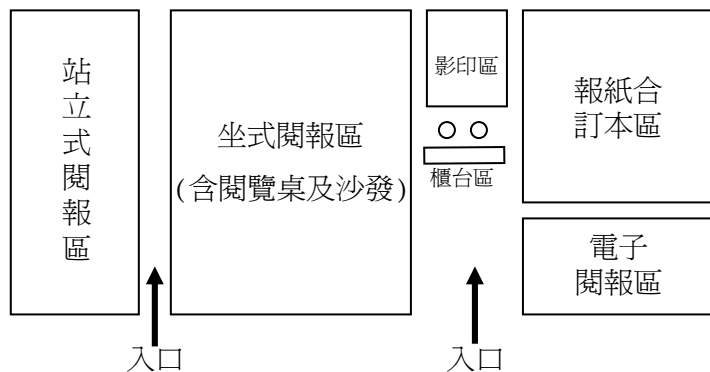
### (2) 使用性

- a. 本區照度需700lux±。閱覽區須提供充足但不刺眼之光線，以自然光最佳，靠窗的區域提供為閱覽區或採天窗方式。人工光源則以閱覽席後方之黃色柔和光源為佳。
- b. 提供大字書、錄音帶圖書方便閱讀，採不反光之紙質印刷之圖書刊物。
- c. 佈告或海報置於目視高度，位置不宜太過偏離可視範圍。標誌應採對比鮮明之色彩，易於辨識。
- d. 設服務台協助高齡讀者使用館內設備，並於明顯位置提供老花眼鏡、放大鏡。
- e. 電腦查詢均為座椅式，電腦鍵盤按鍵採用較慢者，使用不刺眼螢幕，考慮輪椅可使用之方式，並設1~2台大型顯示螢幕。
- f. 為患有重聽或使用助聽器之高齡讀者營造安靜的環境，利用地毯或壁飾，減少環境中雜音的產生。

- g. 體貼高齡讀者身體機能上較遲緩的特性，圖書資料勿放置過高書架，設置自動回昇式座椅幫助起身，廁所設置扶手，地面高差以斜坡處理。
- h. 本區藏書需滿足高齡讀者多元需求，大多數使用性質為休閒活動，雜誌及新聞性資訊是最受歡迎的，但暢銷短編書及歷史傳記也相當受歡迎，多樣性收藏仍有其必要性。

## 4.2.6 報紙閱覽區

### (1) 機能圖



### (2) 空間需求表

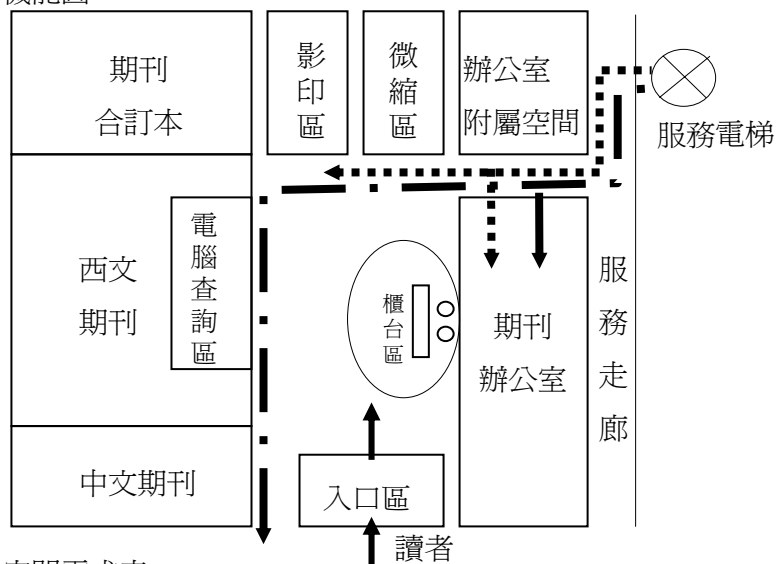
報紙閱覽區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	站立式閱報區	-	20	-	閱報台	50
b	坐式閱覽區	-	80	-	閱報架,閱覽桌椅,沙發組	296
c	報紙合訂本區	17,000	-	-	高架式書架800格 每格至少70x50cm	354
d	電子報閱覽區	-	20	-	電腦20台	50
e	櫃檯	-	-	1	電腦1台	14
f	影印區	-	-	-	影印機2台	12
g	附屬空間	-	-	-	-	36
	合計	17,000	120	1	-	812

### (3) 使用性

- 閱報區為一獨立於圖書館管制點外之空間。
- 本區使用者眾、流動量頻，配置低樓層或容易到達為主(1F~B1F)。
- 依使用習慣有站立式閱讀及坐式閱讀之分，應採分區配置，以節省空間。
- 為方便使用者，應有足夠之自然光線，避免在陰暗位置。
- 氣氛應輕鬆自然，發揮創意之設計，使市民日常生活感受創意無所不在。
- 報紙合訂本區宜靠近閱報區，並方便至期刊辦公室。

## 4.2.7 期刊閱覽區

(1) 機能圖



(2) 空間需求表

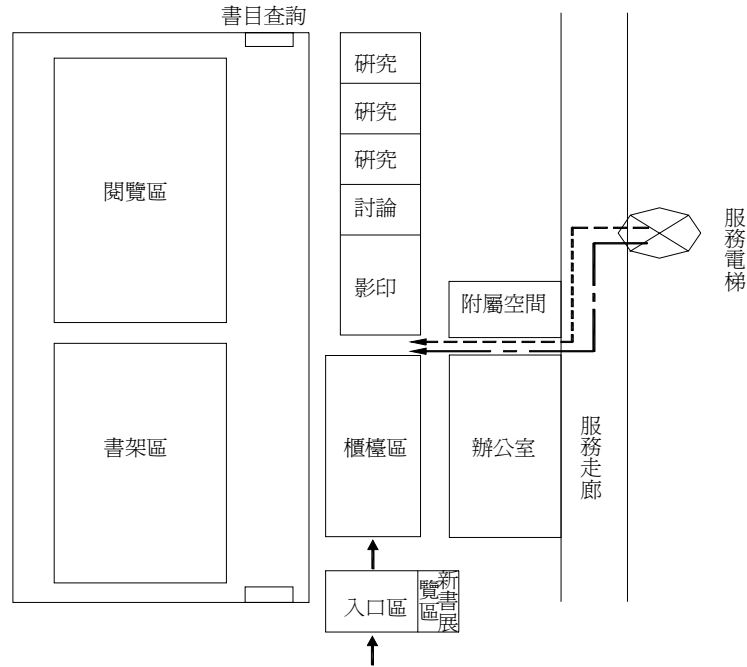
期刊閱覽區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	櫃檯	-	-	1	電腦1台	14
b	中西文期刊架	1,000	-	-	每3架設一書車	63
c	一般閱覽區	-	200	-	-	500
d	沙發閱覽區	-	150	-	電腦30台	555
e	合訂本典藏區	24,660	-	-	-	329
f	合訂本閱覽區	-	60	-	-	150
g	微縮資料區	1,100	-	-	地圖展示桌	10
h	微縮看片區	-	2	-	看片機2台	5
I	影印區	-	-	-	影印機8台	40
j	辦公室	-	-	3	電腦3台	42
k	附屬空間	-	-	-	-	36
	合計	26,760	412	4	-	1,744

(3) 使用性

- 期刊因具新穎性與時效性，往往是全館讀者最多的地方，其配置宜位於主樓層並鄰近入口，俾便讀者到館瀏覽。
- 期刊內容以資訊性及休閒性為主。
- 入口區應具緩衝外界與本區之功能，避免吵雜聲音干擾。
- 櫃檯區應提供服務答詢之空間，同時可方便觀察全閱覽區各空間之使用狀態。
- 期刊閱覽區包含現刊區、合訂本區、電子期刊及微縮資料區等空間。
- 期刊合訂本可置於本區較角落之位置。
- 期刊辦公室近櫃檯區可迅速支援。
- 期刊辦公室入口與服務走廊及電梯連接。
- 考慮未來電子期刊快速增加，紙本期刊相對減少之設計安排。

### 4.2.8 圖書閱覽區

(1) 機能圖



(2) 空間需求表

空間名稱	圖書資料(冊/件)	座位(人)		面積(m <sup>2</sup> )
		讀者	館員	
a 青少年區	45,000	60	1	842
b 語文專區	131,200	243	2	1,828
c 藝術專區	52,480	70	1	661
d 工商專區	131,200	160	2	1,521
e 人文專區	164,000	130	2	1,683
f 社會科學區	118,080	120	2	1,291
g 自然科學區	59,040	93	1	742
合計	701,000	876	11	8,568

(3) 分區需求表(以語文專區為例)

各類閱覽專區 空間名稱	圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		讀者	館員		
1 分區櫃檯	-	-	2	電腦2台	28
2 一般書架區	131,200	-	-	每3架設一書車	951
3 閱覽室	-	120	-	附桌燈，插座閱覽桌椅	300
4 沙發閱覽區	-	83	-	沙發	307
5 電腦查詢區	-	40	-	電腦30台	100
6 研究小間10間	-	-	-	-	100
7 討論室(6人2間)	-	-	-	-	30
8 影印室	-	-	-	影印機2台	12
合計	131,200	243	2	-	1,828

## (3) 使用性

- a. 各入口區應具緩衝外界與本區之功能，避免吵雜聲音干擾。分別設新書展覽區。
- b. 圖書閱覽區依分類劃分為八個專區：
 

● 青少年區	● 人文專區
● 語文專區	● 社會科學區
● 藝術專區	● 自然科學區
● 工商專區	● 西文日韓文區
- c. 每區各有獨立之服務櫃檯、電腦查詢、研究小間、討論室及影印室。
- d. 辦公室入口與服務走廊及電梯連接。
- e. 閱覽區配置宜將閱覽席位安排在書架之間，以便讀者即時取書，移動路徑愈短愈好，以減少席間之干擾。
- f. 入口與閱覽席位之間不應有高大傢俱阻隔，以開闊視野迎接讀者。主要活動區之視線，可透過書架走道延伸，形成良好穿透感。若空間許可，儘量將閱覽席位延牆配置，以合乎讀者的心理需求。
- g. 閱覽席位無須緊鄰閱覽區入口，惟應在入口可見之處。應鄰近主動線而不在主動線上。
- h. 書架走向與自然光源宜採取同向，並與燈管走向垂直，則書架間可取得較充足光源，燈管投下之光線較能均勻散佈，且書架調整間距時亦不受影響。
- i. 每一書桌設一部LCD，每兩座書架末端設一部LCD，方便電腦檢索與紙本查閱之習慣。
- j. 約十分之一座位空間不設置電腦，方便需要安靜之讀者。
- k. 應考慮館藏量未達上限之初期，書架之擺設方式，避免空蕩蕩之感覺。同時應考慮書籍快速增加超過上限時之設計方式。
- l. 每3書架擺設乙台送書車，方便讀者放置已取閱但不外借之書本。



## 4.2.9 特殊典藏區

### (1) 空間需求表

特殊典藏區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	櫃檯	-	-	1	電腦1台	14
b	政府出版品(含亞銀資料、小冊子及其他)	38,700	-	-	-	280
d	特藏區(含線裝書)	79,000	-	-	恆溫恆濕設備	572
e	地方文獻區	16,000	-	-	-	116
f	博碩士論文	13,500	-	-	-	98
g	名家專區	6,000	-	-	展示架	100
h	特殊讀者專區	15,000	-	-	-	333
I	電腦查詢區	-	20	-	電腦20台	50
J	閱覽區	-	50	-	-	125
k	影印室	-	-	-	影印機2台	12
l	附屬空間	-	-	-	-	60
合計		168,200	70	1	-	1,760

### (2) 使用性

- 本區位置不需在入口可見處，惟應有明顯標示。
- 特藏典藏區：設置恆溫恆濕設備且獨立管制空間。目前特殊館藏約有16,000冊，日據時代日文書約24,000冊。
- 地方文獻專區蒐集地方文物，陳列地方發展相關之各項資料、地方人士之著作、族譜等。
- 名家專區以主題式收藏名人文物，搭配多媒體資料多元陳列方式，使讀者獲得廣泛相關的資訊。

- 特殊讀者專區提供身心障礙、學習困難讀者、少數族群如原住民、新移民(外籍新娘)等專用閱覽區及服務。設櫃檯提供專人諮詢及器材使用協助。
- 針對弱視、聽障讀者提供專用閱覽設備，提供聽障者電子圖書、錄音帶圖書，影音播放設備。

## 4.2.10 自動書庫區

### (1) 空間需求表

自動書庫區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員			
a	自動書庫	196,920	-	-	-	348
b	辦公室	-	-	2	電腦2台	28
c	附屬空間	-	-	-	-	60
合計		196,920	0	2	-	436

- 初期規劃單層20萬冊自動書庫，預留可擴充之空間，未來可增加容量至40萬冊以上。
- 本區藏書應以罕用書為主。

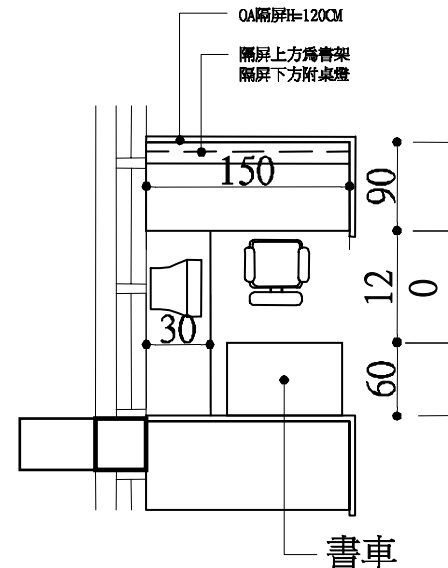
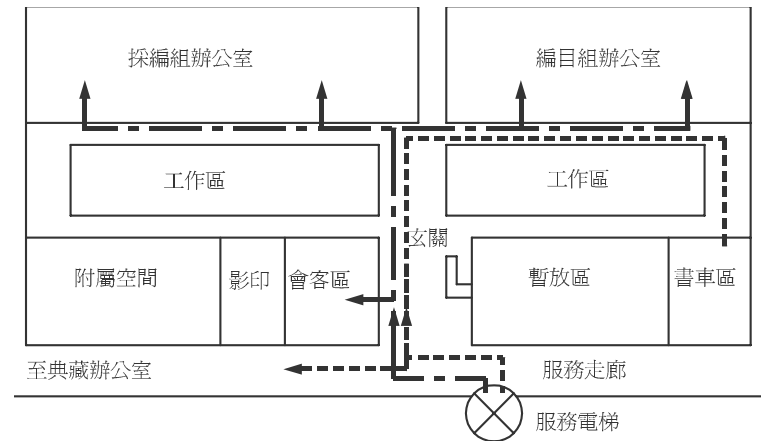
### 4.3 技術服務區

本區之空間需求設定如下：

B技術服務區		圖書資料(冊/件)	座位(人)		面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱	讀者		館員		
B1	採編辦公區	-	-	15	426
B2	多媒體作業區	36,000	-	2	224
B3	電腦資訊中心	-	-	6	477
B4	閱典辦公區	-	-	25	372
合計		36,000	0	48	1,500

#### 4.3.1 採編辦公室

(1) 機能圖



## (2) 空間需求表

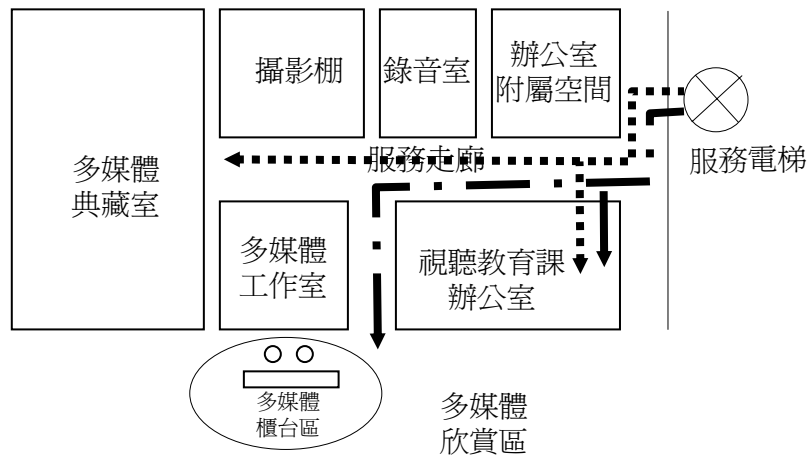
採編		圖書資料(冊/件)	館員(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
	空間名稱				
a	櫃檯	-	1	電腦1台	14
b	採訪	-	6	電腦6台	48
c	編目	-	8	電腦8台	64
d	工作區	-	-	-	100
e	會客區	-	-	-	20
f	暫放區	-	-	-	90
g	書車區	-	-	-	30
h	附屬空間	-	-	-	60
	合計	0	15	-	426

## (3) 使用性

- a. 採編課辦公室應鄰近出入口，接近書庫垂直動線，以便於圖書資料之收發與運送作業。
- b. 辦公室入口專供職員出入與行政業務之聯繫，玄關需留設一簡易接待櫃檯，以利管制及服務。
- c. 採編課於本區技術服務，方便廠商及送書人員到達。
- d. 採編課負責採購及編目各類書籍媒體，完成後轉至閱典課負責上架。故經服務走廊及電梯可方便到達閱典課辦公室及各閱典空間。
- e. 採訪、編目各館員工作空間，以個人之OA隔屏分開。
- f. 隔屏空間除可放辦公電腦抽屜外，亦可放書車一輛。
- g. 空間應依作業流程分區，動線流程應明確簡潔。
- h. 附屬空間提供個人置物，茶水間可兼用簡餐，會議討論室等。
- i. 工作區為志工協助書籍整編，有大工作桌，不需隔屏，分採訪、編目各一區。
- j. 會客區為書商來訪介紹、討論留設之空間。
- k. 暫放區為書籍買入驗收後先置放桌面或書架上，應可暫放書至少5000本。
- l. 書車區可暫放書車30輛。

### 4.3.2 多媒體作業區

#### (1) 機能圖



#### (2) 空間需求表

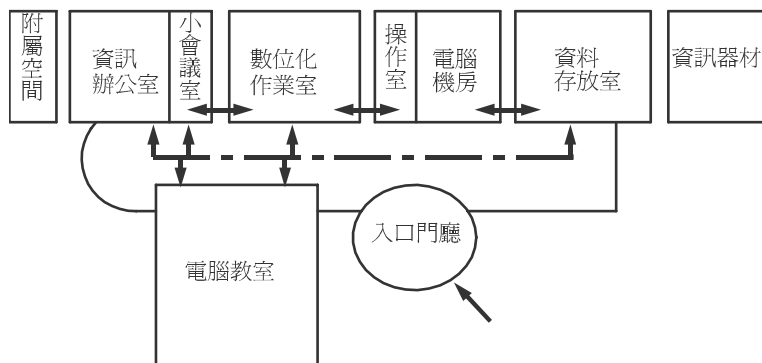
多媒體作業區		圖書資料(冊/件)	館員(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱					
a	多媒體典藏室	36,000	-	恆溫恆濕設備	164
b	媒體製作室	-	2	電腦2台	20
c	錄音室	-	-	-	15
d	攝影棚	-	-	-	25
	合計	36,000	2	-	224

#### (3) 使用性

- a. 多媒體典藏室：典藏不外借之視聽資料及複製品、海報資料等，未來視聽資料將複製一份做為典藏用。
- b. 本空間採高層密集書架節省空間。
- c. 本空間恆溫恆濕24小時，不需光線。
- d. 隔牆可考慮玻璃，以利內部空間明亮穿透。
- e. 本空間應近多媒體區櫃檯以利管理。
- f. 多媒體工作室：提供檢視錄音帶、影片，整理視聽資料、維修毀損資料等，需有相關之工作桌子、椅子及2人製作之空間。
- g. 錄音室及攝影棚，做為多媒體製作及複製作業。
- h. 多媒體工作室應靠近多媒體欣賞區與多媒體典藏室。

### 4.3.3 電腦資訊中心

#### (1) 機能圖



#### (2) 空間需求表

電腦資訊中心		圖書資料(冊/件)	館員(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
空間名稱					
a	電腦教室(50人)	-	-	電腦50台	125
b	電腦機房	-	2	電腦10台,主機,不斷電設備	150
c	資料存放室	-	-		50
d	資訊器材存放室	-	-	-	50
e	數位化作業室	-	-	電腦4台	50
f	資訊辦公室	-	4	電腦4台	32
g	小會議室(12人)	-	-	-	20
	合計	0	6	-	477

#### (3) 使用性

a. 資訊組空間應包含電腦機房、資料存放室、數位化作業室、電腦教室、資訊辦公室。

b. 電腦教室：

- 提供本館員工及其他圖書館從業人員電腦教育訓練

之用，為避免佔用讀者網路資源中心，影響讀者使用，故特別規劃此一空間，座位為50位。

- 提供多媒體電腦教學系統，讀者可直接由電腦螢幕學習操作。
- 本空間注意避免光線直接射入。

c. 電腦機房：

- 電腦機房應有3人之操作空間以玻璃隔間。
- 電腦機房之空調應24小時全天候恆溫恆濕處理。
- 電腦機房為全館電子館藏主機位置，採積架式放置，另應配備UPS至少20台。
- 設置高架地板，考慮無線網路相關設備、防輻射設置等。

d. 數位化作業室：數位化作業建檔、掃描等作業空間未來將快速增加，外包廠商或自行建檔皆需考慮。

e. 資料存放室：

- 存放電腦手冊電腦軟體、文件、資料庫、光碟片等。
- 位置應緊鄰電腦機房，內部空間相通。
- 空調應24小時全天候恆溫恆濕處理。
- 光碟片、磁片之適當保存環境為溫度20°C，溼度45%~55%RH。避免潮濕、油漬灰塵沾附、靜電、磁場、刮傷，尤其磁片應避免直接與易導電之金屬接觸

- 電腦資料存放應考慮備份資料安全性，除異地保存措施外亦應設置緊急支援設備。
  - 資料存放位置依使用頻率及開放性分不同等級，考慮原件、拷貝版、流通版不同需求分別設置存放設備。
  - 數位資料儲存宜搭配一份資料的紙本，備份版分散典藏。
- f. 資訊器材存放室：放置損壞待修、以淘汰但尚未報廢，以及各種電腦耗材、零件等。
- g. 資訊組辦公室提供12人左右之辦公空間及其所需之小會議室。

#### 4.3.4 閱典辦公室

##### (1) 空間需求表

閱典辦		圖書資料(冊/件)	館員(人)	設	面積(m <sup>2</sup> )
	空間名稱				
a	閱典課辦公室	-	20	電腦20台	160
b	專家辦公室	-	5	電腦5台	40
c	POD區	-	-	-	12
d	消毒室	-	-	-	20
e	會議室10人4間	-	-	-	80
f	附屬空間	-	-	-	60
	合計	0	25	-	372

##### (2) 使用性

- a. 閱典課辦公室：應位於容易到達讀者服務區位置，可即時支援各區服務櫃檯。
- b. 專家辦公室：提供獨立研究空間，供專業人士做為線上諮詢工作區或提供專題諮詢服務之研究室。
- c. POD區：可設於影印區或檢索區，由讀者自行使用印表機等設備，列印所需資料。
- d. 消毒室：提供除蟲、殺菌功能，利用真空設備、冷凍方式、燻蒸設備或化學藥劑處理。

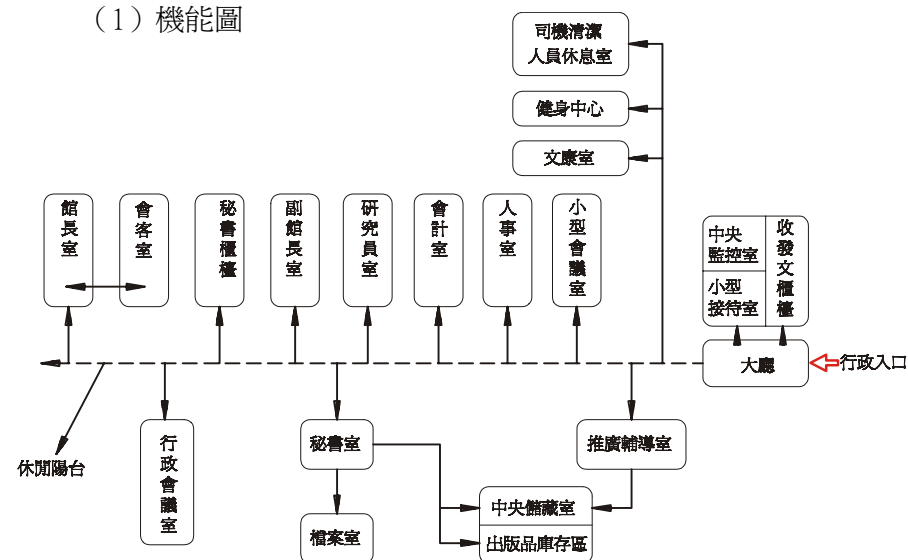
## 4.4 行政支援區

本區之空間需求設定如下：

C 行政支援區		座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		館員	其他		
C1	館長辦公室	1	12	電腦 2 部	70
C2	副館長室	1	-	電腦 1 部	25
C3	秘書櫃檯	1	-	電腦 1 部	14
C4	研究員辦公室	3	-	電腦 3 部	75
C5	秘書室	8	6	電腦 9 部	211
C6	會計室	3	4	電腦 2 部	60
C7	人事室	2	4	電腦 2 部	38
C8/C9	推廣輔導課	11	6	電腦 12 部	316
C10	出版中心辦公室	3	-	電腦 3 部	100
C11	行政會議室	-	48	電腦 3 部	120
C12	簡報室	-	70	電腦 1 部	160
C13	總機室	2	-	電腦 2 部	16
C14	收發文櫃檯	2	6	電腦 2 部	31
C15	中央監控室	1	-	電腦 5 部	85
C16	行政區中央儲藏室	-	-	-	450
C17	員工餐廳廚房	-	-	電腦 1 部	250
C18	文康室健身中心休息室	-	-	電腦 2 部	160
	合計	38	162	電腦 45 部	2180

### 4.4.1 館長、副館長辦公室

(1) 機能圖



(2) 空間需求表

空間名稱		座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		館員	其他		
a	館長	1	-	電腦 1 部	40
b	副館長	1	-	電腦 1 部	25
c	秘書櫃檯	1	-	電腦 1 部	14
d	會客室	-	12	電腦 1 部	20
e	茶水間	-	-	-	5
f	廁所	-	-	-	5
	合計	3	12	電腦 4 部	109

## (3) 使用性

- 館長為全館負責人，對內推動全館之工作，對外代表圖書館接待外賓，館長室位置應便於聯絡內部各單位及接待訪客，旁應設有會客室，館長室並附設衣帽室與專用廁所。
- 館長室、副館長室、與研究員及秘書室作業密切，空間應相鄰。
- 館長室、副館長室與會客室要有良好之自然採光，通風及視野。
- 會客室：可供館長、副館長接待賓客使用，至少12位座位。
- 副館長室：空間鄰近館長室。
- 館長秘書櫃台：位於館長室附近，需方便通達至館長室及副館長室。

## 4.4.2 研究員辦公室

## (1) 空間需求表

空間名稱	書(冊)	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		館員	其他		
a 正副研究員辦公室	2000	3	-	電腦3部	75

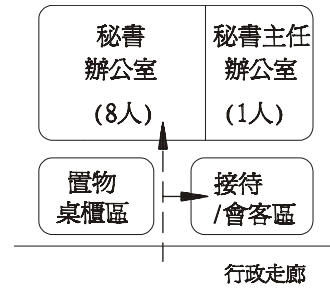
## (2) 使用性

- 研究員主要工作為協助館長、副館長進行各項公共圖書館之專案研究。
- 研究員辦公室應提供3間之個別研究空間靠近館長、副館長室。
- 應提供各研究員辦公室足夠之空間進行研究工作，並安置設備、書桌及書櫃。



### 4.4.3 秘書室

#### (1) 機能圖



#### (2) 空間需求表

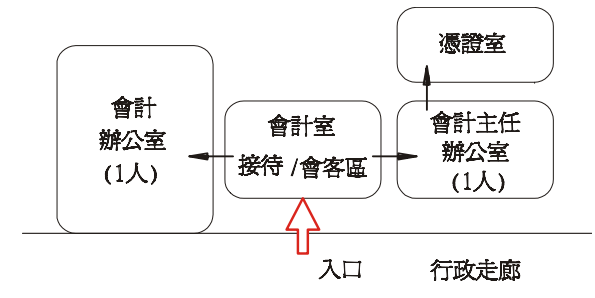
	空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		館員	其他		
a	秘書主任辦公室	1	-	電腦 1 部	14
b	小會客室	-	6	-	15
c	秘書辦公室	7	-	電腦 8 部	56
d	檔案室	-	-	-	100
e	置物桌櫃區	-	-	-	26
	合計	8	6	電腦 9 部	211

#### (3) 使用性

- 負責圖書館內所有總務工作，包括：
- 文書處理：文件收、發流程催送及考核。
- 檔案管理：管理全館之檔案，檔案室需恆溫恆溼。
- 事物管理：包括環境維護管理、營繕事項及工程招標採購驗收。
- 財產管理：各樣家具設備、物品之財產登記處理。
- 出納：經辦收入、支付、櫃存現金、票據、有價證卷、契據及帳表登記工作。
- 秘書室為協助館長推動館務工作之重要單位，兩者聯繫頻繁設置空間應靠近。秘書室應提供含主任共9位人員之辦公空間。

### 4.4.4 會計室

#### (1) 機能圖



#### (2) 空間需求表

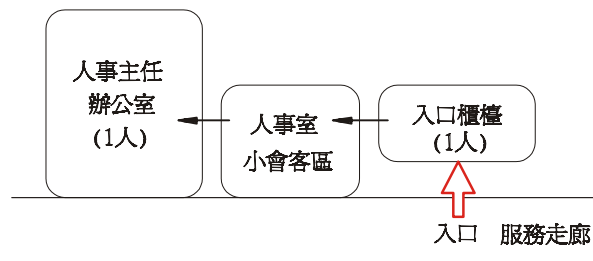
	空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		館員	其他		
a	主任室(會計室)	1	-	電腦 1 部	14
b	憑證室	-	-	-	20
c	小會客室	-	4	-	10
d	課員辦公室	2	-	電腦 1 部	16
	合計	3	4	電腦 2 部	60

#### (3) 使用性

- 會計：負責年度預(概)算之籌劃與彙編及公務統計報表等計帳憑證核章、帳冊登記清結、會計報表編造及會計憑證之裝訂與保管。
- 須有憑證室供會計憑證存放及保管之用。

#### 4.4.5 人事室

##### (1) 機能圖



##### (2) 空間需求表

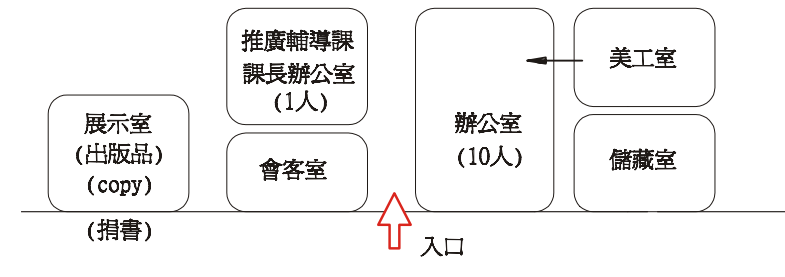
空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
	館員	其他		
a 人事室主任辦公室	1	-	電腦 1 部	14
b 入口櫃檯	1	-	電腦 1 部	14
c 小會客室	-	4	-	10
合計	2	4	電腦 2 部	38

##### (3) 使用性

- 人事：負責全館任免、續薪、考核、獎勵、差假、福利等之工作，含主任2人工作之空間。

#### 4.4.6 推廣輔導課

##### (1) 機能圖



##### (2) 空間需求表

空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
	館員	其他		
a 推廣輔導課課長室	1	-	電腦 1 部	25
b 課員辦公室	10	-	電腦 10 部	80
c 會客室	-	6	-	15
d 展示室	-	-	-	120
e 美工室	-	-	電腦 1 部	36
f 儲藏室	-	-	-	40
合計	11	6	電腦 12 部	316

## (3) 使用性

- 負責藝文、講座、終身學習社教文化等研習活動，暨圖書館利用教育推廣活動。
- 負責機關學校、團體及社會人士來館參觀導覽事宜。
- 負責志工徵募組訓及輔導推廣縣市讀書會。
- 接待室為接待外來訪客之用。
- 製作活動海報等工作所需之美工室應包括工作間、材料庫和洗手間。
- 美工室應光線充足附近宜設小庫房存放美工材料及收納各項活動器材，並應設置給排水設施，或與洗手間鄰近，美工室設置空間應寬敞，以放置美工機具、美工作業檯。
- 負責「書香遠傳」月刊出版及寄贈、銷售業務。
- 負責輔導縣市、鄉鎮公私立圖書館，並為其辦理各項人才培訓，培訓圖書館員，提昇服務品質。
- 負責召開年度館務發展諮詢委員會，負責公共圖書館統計，並配合國家圖書館輔導公共圖書館計畫辦理輔導業務。
- 展示室供作轉贈圖書儲藏區。

## 4.4.7 出版中心辦公室

## (1) 空間需求表

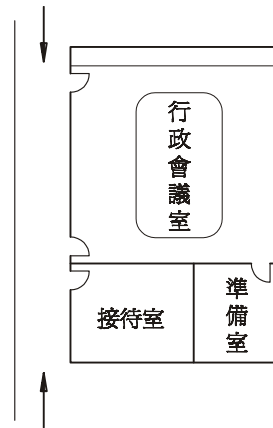
	空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
		館員	其他		
a	出版中心辦公室	3	-	電腦 3 部	100
	合計	3	-	電腦 3 部	100

## (2) 使用性

- 負責中部地區政府出版品業務。
- 負責有關教育資料叢書、鄉土文化、科學知識、社教資料雜誌，及台灣教育發展史料彙編等出版品業務。

#### 4.4.8 行政會議室、簡報室

##### (1) 機能圖



##### (2) 空間需求表

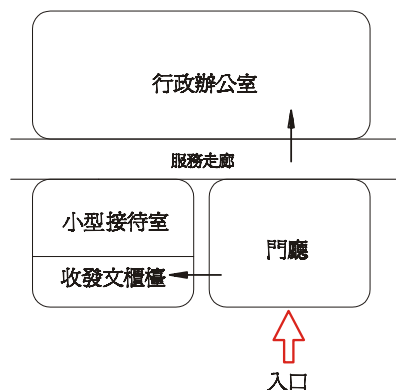
空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
	館員	其他		
a 行政會議室	-	36	電腦 2 部	90
b 小型會議室	-	12	電腦 1 部	30
c 簡報室	-	70	電腦 1 部	160
合計	-	118	電腦 4 部	280

##### (3) 使用性

- 行政會議室提供36人使用，供館內會議及工程招、開標使用。
- 行政會議室設置地點應靠近館長室、副館長室及祕書室。
- 小型會議室提供12人使用，方便行政區人員使用。
- 簡報室提供70人使用，供館內各行政單位簡報及接待外賓之簡報使用。
- 會議室設備應提供銀幕、白板、投影機、網路線路等會議多媒體設備。
- 簡報室應提供專業的簡報設備，讓簡報業務能順利進行。
- 牆壁隔音良好，會議期間，室內外不會互相干擾。
- 提供良好的自然光及景觀。
- 應提供準備室、茶水間。

#### 4.4.9 總機室、收發文櫃檯

##### (1) 機能圖



##### (2) 空間需求表

空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
	館員	其他		
a 總機室	2	-	電腦 2 部	16
b 收發文櫃檯	2	-	電腦 2 部	16
c 小型接待室	-	6	-	15
合計	4	6	電腦 4 部	47

##### (3) 使用性

- 總機室提供全館電話轉接，配置點須隱秘，避免閒雜人員進入，室內採高架地板，地板內佈線。
- 收發文櫃檯需配置於行政辦公區出入口附近，方便文書收發作業及館務人員出入管制。
- 設小型接待室，供訪客等待之用。
- 櫃台配置不得讓外人進入，以利管理，並於內部設置檔案暫存區。

#### 4.4.10 中央監控室

##### (1) 空間需求表

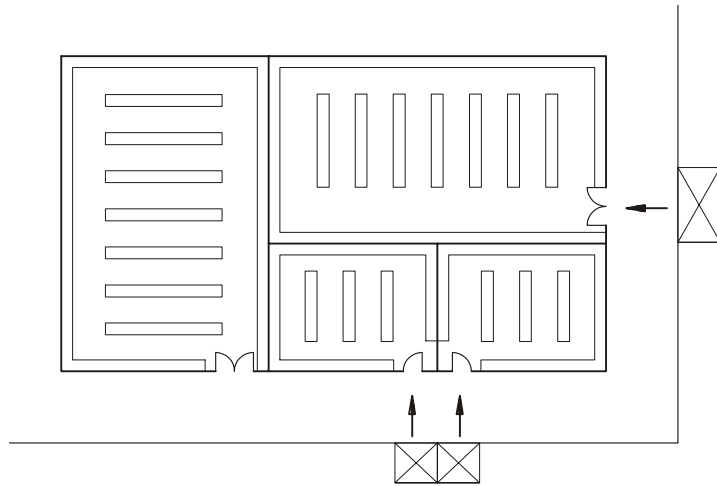
空間名稱	座位(人)		設備	面積(m <sup>2</sup> )
	館員	其他		
a 中央監控室	1	-	電腦 5 部	80
b 廁所	-	-	-	5
合計	1	-	電腦 5 部	85

##### (2) 使用性

- 中央監控室針對電腦室、行政出入口、圖書館內部及出入口、各主要通道、電梯、樓梯及圖書館各重要使用單元，圖書館內有關機電設備、燈光、空調、消防、門禁安全設備之監控。
- 位置設於隱蔽之處，避免閒雜人等經過。
- 警報裝置需與中央監控室連線，方便緊急狀況處理。
- 提供廁所，方便值班人員使用。
- 中央監控室應有操控台供監控人員作業空間。

### 4.4.11 中央儲藏室

#### (1) 機能圖



#### (2) 空間需求表

空間名稱		設備	面積(m <sup>2</sup> )	
a	中央儲藏室	大	-	150
		中	-	60
		小	-	40
b	出版品庫存區	-	200	
合計		-	450	

#### (3) 使用性

- 中央儲藏室提供行政部門儲藏各種物件用品，為一行政庫房。
- 此空間儲藏許多大小不一的物件，內部應採大型儲藏架方便分區及分類。
- 位置應利用偏僻角落，但需電梯方便到達。
- 本空間應採排風機供通風換氣。
- 依儲藏架之配置方式配置簡易式照明系統。
- 出版品庫存區之陳設，與書庫書架設置相同。

#### 4.4.12 員工餐廳、廚房

##### (1) 空間需求表

空間名稱		設備	面積(m <sup>2</sup> )
a	員工餐廳	電腦 1 部	185
b	廚房	-	65
合計		電腦 1 部	250

##### (2) 使用性

- 員工餐廳為館員用餐使用之空間。
- 廚房應提供團膳使用之設備，供專業廠商進駐使用。
- 員工餐廳位置應鄰近辦公區、文康室但較隱蔽之處。
- 員工餐廳之食物味道應控制不傳至行政區。
- 廚房應設截油除污設備，且其防火區劃及消防設備應確實設置，避免災害發生。
- 餐廳及廚房應遠離閱覽區、書庫區。

#### 4.4.13 文康室、健身中心、司機與清潔人員休息室

##### (1) 空間需求表

空間名稱		設備	面積(m <sup>2</sup> )
a	文康室	電腦 1 部	50
b	健身中心	電腦 1 部	70
c	司機與清潔人員休息室	-	40
合計		電腦 2 部	160

##### (2) 使用性

- 文康室為館員休息室及康樂活動使用。
- 文康室應提供流理台、水槽、食物加熱器具及視聽娛樂設備供館員使用。
- 文康室位置應鄰近辦公區但較隱蔽之處。
- 文康室隔音需良好，避免室內外聲音互相干擾。
- 健身中心供館員運動健身使用。
- 健身中心應提供置物、更衣、淋浴空間及設施。
- 健身中心之硬體設施應符合運動使用，避免聲音、振動干擾其他空間。
- 司機與清潔人員休息室應設置更衣置物櫃，供工作人員使用。
- 司機與清潔人員休息室可設置於偏僻角落。

## 4.5 會議學習區

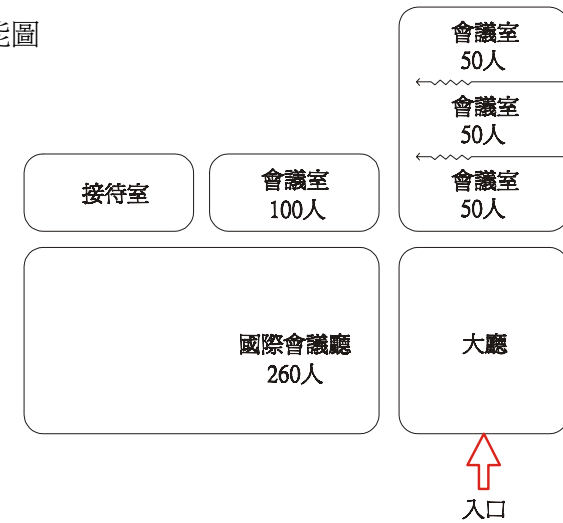
會議學習區係指管制點外供會議、教育訓練、數位學習之空間包括：會議廳區、數位學習教室，及多用途室。

本區之空間需求設定如下：

D 會議學習區		座位(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
D1	會議廳	510	電腦 520 部	1175
D2	數位學習教室	212	電腦 216 部	528
	合計	722	電腦 736 部	1703

### 4.5.1 會議廳

(1) 機能圖



(2) 空間需求表

	空間名稱	座位(人)	間數	設備	面積 (m <sup>2</sup> )
a	國際會議廳	260	1	電腦 262 部	600
b	會議室	100	1	電腦 102 部	230
c	會議室	150	3	電腦 156 部	345
	合計	510	-	電腦 520 部	1175



## (3) 使用性

- 提供圖書館業務各種會議之需，包括全國業務會議，國際性研討會、輔導鄉鎮圖書館會議，企業界各種會議及各種教學演講之用。
- 260人國際會議廳採階梯式及固定式書桌設計。
- 國際會議廳的附屬空間及設備應包括：
  - a. 五種語言即時翻譯及翻譯室。
  - b. 網路視訊會議。
  - c. 網路連線。
  - d. 燈光、音響控制室，放映室。
  - e. 電視轉播。
  - f. 電動螢幕。
  - g. 講台。
- 100人及50人會議室座位形式均採平面式設計，50人會議室採活動隔間分隔，需要時可連通為150人之會議室。
- 國際會議廳及會議室應設專屬出入口，便於非開館時間之利用。
- 空調系統應考慮依使用時間不同，分區控制、單獨調節，以節省能源。
- 會議及藝文展示空間宜相鄰，並附接待室、準備室、報到處、休息室、貴賓休息室及交誼空間等。

## 4.5.2 數位學習教室

## (1) 空間需求表

空間名稱	座位(人)		間數	設備	面積(m <sup>2</sup> )
	館員	其他			
a 服務櫃檯	2	-	1	電腦 2 部	28
g 其他教室	-	50	2	電腦 102 部	230
h 多用途空間	-	100	1	電腦 102 部	230
l 講師休息室	-	10	1	電腦 10 部	40
合計	2	210	-	電腦 216 部	528

## (2) 使用性

- 提供數位學習活動之場所，設置服務櫃台供各年齡層學習課程表索取，及學習活動諮詢。
- 設置於會議廳區附近，與會議廳共用會議室、休息室、貴賓室等服務空間。
- 多用途空間設活動隔櫃，可依需要分為二空間。

## 4.6 公共服務區

公共服務區係指管制點外之空間包括：圖書館大廳、自修閱覽室、展覽廳、書局、紀念品販賣區及咖啡餐飲區。

本區之空間需求設定如下：

E 公共服務區		座位(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
E1	自修閱覽室	526	電腦 424 部	1415
E2	展覽廳	-	電腦 42 部	550
E3	書局與紀念品販賣區	-	電腦 12 部	515
E4	咖啡餐飲區 (250 席)	-	電腦 33 部	530
	合計	526	電腦 511 部	3010

### 4.6.1 圖書館大廳

#### (1) 空間需求表

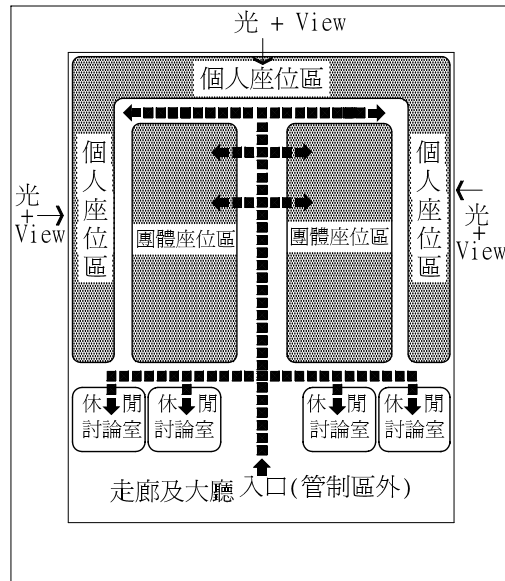
	空間名稱	設備	面積(mi)
a	置物室	-	80
b	新書展覽	-	20
c	服務中心	PDP 電視，立面台數依設計而定	25
	合計		125

#### (2) 使用性

- 大廳為由圖書館外部環境進入館內的首要空間，其設計應讓讀者入館即能對內部空間規劃一目了然，動線清楚簡捷。
- 門廳及各項公共設施與空間規劃應考慮無障礙環境之設計，方便行動不便者及高齡讀者入館使用。
- 大廳應設置存物、置物室，還書空間，全館配置圖，數位佈告欄，公共電話，登記、詢問服務櫃檯及管制點，管制點內設新書展示區、電視牆及公共藝術展示。
- 大廳至其他主要樓層除法規規定之樓梯、電梯外應採用電扶梯或電動走道聯絡其他空間。

## 4.6.2 自修閱覽區

### (1) 機能圖



### (2) 空間需求表

	空間名稱	座位(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
a	自修閱覽室	526	電腦 400 部	1315
b	討論室 (6 人 4 間)	-	電腦 24 部	100
	合計	526	電腦 424 部	1415

### (3) 使用性

- 自修閱覽室：可經由外大廳抵達，應設置服務時間外之出入口，不經總管制點。同時設計明顯標示，引導讀者利用館內各項館藏資源。
- 自修閱覽室採分區方式配置，可彈性使用避免浪費。
- 自修桌之排列應考慮空間經濟效益，採個人使用、兩人使用、四人使用等多種方式，適當位置設沙發區。
- 設置網路系統，供讀者以手提電腦即時查詢，另可考慮辦公隔屏之設置供電子測驗使用。
- 休閒討論區：供使用者4~6人討論。

### 4.6.3 展覽廳

#### (1) 空間需求表

	空間名稱	設備	面積(m <sup>2</sup> )
a	一般展覽廳	電腦 40 部	400
b	館史室	電腦 2 部	150
	合計	電腦 42 部	550

#### (2) 使用性

- 一般展覽廳：
  - a. 定期更換之展覽空間，可供書畫、攝影等文物及鼓勵創作、學習成品展覽之用。
  - b. 附屬服務櫃檯、儲藏室。
- 燈光、管線、資訊網路之設計應具彈性，配合不同使用之需。
- 位置應設於大廳容易抵達之處並鄰近卸貨空間。

### 4.6.4 書局與紀念品販賣區

#### (1) 空間需求表

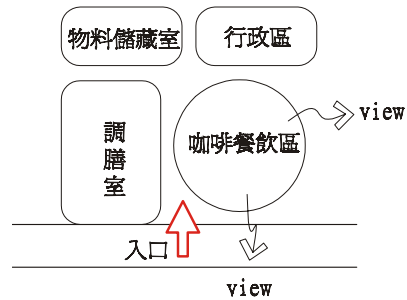
	空間名稱	設備	面積(m <sup>2</sup> )
a	書局營業區	電腦 3 部	300
b	書局行政區	電腦 5 部	10
c	書局倉庫區	-	30
d	紀念品販賣營業區	-	150
e	紀念品販賣行政區	電腦 4 部	10
f	紀念品販賣倉庫區	-	15
	合計	電腦 12 部	515

#### (2) 使用性

- 書局與紀念品販賣區須設於管制區之外，與展覽、會議空間相鄰。
- 提供專業廠商進駐經營，故如水、電、空調、資訊設備皆需能獨立控制與計費。
- 需靠近卸貨服務動線。

## 4.6.5 咖啡餐飲區

### (1) 機能圖



### (2) 空間需求表

	空間名稱	座位(人)	設備	面積(m <sup>2</sup> )
a	咖啡餐飲營業區 (250 席)	-	電腦 30 部	360
b	調膳室	-	電腦 1 部	120
c	物料儲藏室	-	-	35
d	咖啡餐飲行政區	-	電腦 2 部	15
	合計	-	電腦 33 部	530

### (3) 使用性

- 提供飲料簡餐之空間，節省讀者往返館外餐廳之時間。
- 設於讓讀者清楚方便到達之處，並與會議廳、展覽廳等區鄰近。
- 提供250人座席服務。
- 供專業廠商進駐經營，故水、電、空調、資訊等設備應獨立迴路設計。
- 本區應遠離閱讀藏書空間。

## 4.6.6 停車場

### (1) 使用性

- 停車場分地面層及地下層兩大停車區，車行入口與人行入口應分別設置，避免動線互相干擾，並設置車行警示系統，維護行人安全。基地內應設置汽車車道等候空間，避免干擾基地外之交通行進。
- 建造無障礙環境，滿足行動不便之讀者停車需求，方便其使用圖書館。
- 地面層停車場地坪應採用不蓄熱、耐磨、耐壓透水材質，並搭配植栽美化停車空間。
- 地下層停車空間地坪應採用耐磨材質，車道地坪應採用止滑設計及耐磨材質。車道設計應注意明暗空間銜接之照明引導、視角無障礙等設計需求。
- 停車動線應考慮人車分離，避免人車動線交錯，機慢車、汽車車道應分別設置且車道斜率分別為 $1/8$ 及 $1/6$ 以上，車道地面層出入口應設置擋水設施。
- 停車空間之牆角及柱角應裝設防撞條，指標系統應簡單清楚，指引讀者進出各區之停車空間及進入圖書館內各空間。
- 應設置停車進出管制口，設立收費管理系統。
- 讀者與館員行政使用之停車空間應區隔，確保圖書館行政運作順利。
- 地下層停車空間之進排風、給風量應足夠，並應裝設監視警鈴系統確保使用者安全。
- 在適當位置設卸貨區分別供圖書館書籍卸貨及公共服務區卸貨之用，應與讀者區分開。

### 4.6.7 公共設施空間

#### (1) 使用性

- 公共設施空間除圖書館大廳外尚有各層門廳、走道、廁所、樓梯、電梯、儲藏室、機械設備及衣帽間等所需空間。
- 各層之大廳與走道應保持明亮暢通，並配合各層特色，陳設相襯之藝文作品，配置適當的照明，營造文藝氣息。
- 設置衣帽間，提供全館行政人員放置雨衣、雨傘、安全帽及個人雜物空間。
- 讀者與館員之廁所應分開設置，設置空間應充足，器具數量最少須滿足建築技術規則規定要求。
- 各公共空間，如洗手間、讀者休息室、飲水設備、公用電話，手機接聽空間等應集中設置，並配置於各樓層相同的垂直位置，方便讀者使用。
- 各項共通的讀者服務設備，如影印設備、電腦輔助導覽系統、線上公用目錄檢索終端機、資訊服務台等，其於各樓層之配置地點，務求一致，以利讀者使用。
- 全館之指標系統應妥善規劃，統一設計，以引導讀者辨識空間位置，了解各項服務內容。
- 公共設施應考慮無障礙設計，方便特殊讀者如老人、視覺、聽覺或肢體障礙者，可以便利使用圖書館各項資源。
- 配合特殊讀者，電話、電燈開關、電梯開關、飲水機、水龍頭、置物櫃等安置在適當的高度。
- 廁所、電扶梯或電動走道等應考慮省能設計。

#### 4.1.4 傢俱設備

##### (1) 專業實用性

- a. 讀者專業實用性充分發揮各項服務功能，匯集各專業人員遴選最適當實用之傢俱設備。
- b. 專供讀者使用之傢俱設備，以方便多數讀者之使用需求為前提。

##### (2) 規格標準化

- a. 儘量規格化，避免太多種型式。
- b. 兒童閱覽室傢俱規格應適合兒童身高體位，座椅高度應能做適度調整，以備不同年齡兒童使用。

##### (3) 符合經濟原則

- a. 遴選原則務求美觀堅固耐用，使用率高之傢俱宜選擇耐磨損、易清理之材質為素面的加工材料。
- b. 除選擇堅固耐用外，應力求質感良好、舒適美觀，並符合經濟安全之原則。

##### (4) 符合人體工學

- a. 避免造成讀者使用不便及長時間使用導致疲勞。
- b. 配置應考慮使用時有足夠之伸展空間。
- c. 考量同時使用手提電腦、紙本書及LCD之書桌空間，部分考慮提供個人工作站之設計型式。

##### (5) 無障礙設計

- a. 室內應考慮特殊讀者如老人、視覺、聽覺、肢體障礙者之需要，便利其適用圖書館的各項資源。
- b. 電話、電燈開關、電梯開關等，應安置於適當的高度。
- c. 飲水機、水龍頭、廁所設備應安置於適用高度，並設置扶手。

##### (6) 色調配合館內環境

- a. 傢俱顏色應與天花板、地板、牆面等相調和。配合得當可增進美感，並提高照明效果。
- b. 兒童區可選擇較活潑明亮之色彩，吸引兒童進入閱覽，惟仍應顧及館內整體環境色彩之調和。

##### (7) 與相關設備配合

- a. 應配合室內採光照明、空調設備等控制系統而佈置，並注重室內空間視覺、聽覺之整體功能及效果，以免影響相關設備之正常使用或產生噪音。
- b. 使用可活動之傢俱設備做為彈性隔間，使各區域適合多方面用途。



## 5 結構設計

5.1 建築結構·····	5-1
5.1.1 樓高·····	5-1
5.1.2 彈性空間·····	5-1
5.2 安全系統·····	5-1
5.2.1 載重·····	5-1
5.2.2 防震·····	5-1
5.2.3 防火·····	5-1
5.2.4 防水·····	5-1

## 5 結構設計

### 5.1 建築結構

#### 5.1.1 樓高

- (1) 各樓層如裝置天花板，自地板至天花板之淨高度至少為2.7公尺，以容納書架之高度及天花板上裝置燈光之空間。
- (2) 如平面面積甚大，則樓高亦應隨之加大，避免產生壓迫感。

#### 5.1.2 彈性空間

- (1) 圖書館內部空間設計應以彈性配置為原則，儘量避免固定隔間，俾隨資訊科技之演進，而重新規劃空間，以提供新的服務項目，或增添設備和館藏。
- (2) 模矩式架構是最佳的彈性空間設計方式，柱間模矩需考慮書架配置之彈性。

### 5.2 安全系統

#### 5.2.1 載重

- (1) 圖書館建築之地板載重量宜一致，以充分整合讀者、圖書資料與家具設備。圖書資料典藏空間與讀者服務空間每平方公尺不得少於650公斤，以保障安全。
- (2) 開架式閱覽區採用之書架以不超過六層為原則，書架中心間距約225公分，載重需求每平方公尺約500公斤以上。
- (3) 設有密集書架者，地板載重每平方公尺不得少於950公斤。
- (4) 開架式書庫考慮未來擴展及彈性使用，地板載重以設密集書架規格設計。
- (5) 自動書庫之載重應依設計需求訂定。

#### 5.2.2 防震

圖書館建築應考慮防震之結構與設計。

#### 5.2.3 防火

圖書館建築應規劃防火區域，其建築物為防火構造，並符合防火時效規定。

#### 5.2.4 防水

圖書館建築結構應嚴防滲水、漏水和積水，建築物四周應有良好的排水系統。

## 6 機電設備

6.1 給排水設備	6-1
6.1.1 給水設備	6-1
6.1.2 飲水設備	6-1
6.1.3 污水、排水設備	6-1
6.1.4 景觀植栽噴灌系統	6-2
6.2 污水處理系統	6-2
6.3 電氣設備	6-2
6.3.1 電力引進及變電設備	6-2
6.3.2 緊急電源設備	6-3
6.3.3 幹線及開關設備	6-3
6.3.4 電燈及插座設備	6-3
6.3.5 戶外照明	6-3
6.3.6 避雷針及接地設備	6-4
6.4 弱電及特殊設備	6-4
6.4.1 電話管線設備	6-4
6.4.2 資訊管線設備	6-4
6.4.3 中央監控設備	6-5
6.5 消防設備	6-5

## 6 機電設備

### 6.1 給排水設備

#### 6.1.1 給水設備

- (1) 水源：
  - a. 自來水：依自來水廠供應設計。
  - b. 雨水：設雨水集水系統。
  - c. 中水：設中水系統。
  - d. 地下水：依「地下水管制辦法」執行。
- (2) 用水量：
  - a. 應滿足圖書館讀者、館員、會議廳區及公共服務空間之民生用水量。
  - b. 應滿足空調、景觀、消防之用水量。
  - c. 配合供水狀況，留設足夠之儲水量。
- (3) 用水設備：
  - a. 洗手間、用水空間及防火水源處，應確保當其損壞時，不影響圖書資料之安全。
  - b. 選用省水器材。
  - c. 不得設置於書庫直上方。
  - d. 給水管線不得穿越書庫區，採不銹鋼管。

#### 6.1.2 飲水設備

- (1) 系統：

設中央飲用水處理機房，處理標準應符合行政院環境保護署發布之「飲用水水質標準」。
- (2) 設置位置：
  - a. 飲水設備應與管制區內讀者洗手間、休息室等公共服務區結合一起，集中垂直設置。
  - b. 文康室、司機清潔人員休息室及接待室、茶水間均應設置飲水設備。
  - c. 茶水間、文康室應供應熱水。
- (3) 計費標準：

專業廠商使用飲用水，應獨立計費。

#### 6.1.3 污水、排水設備

- (1) 雨、污水分流，污廢水管與雨水管分別設置。
- (2) 雨、污水管採明管配置。
- (3) 特殊設備空間如相片沖洗室等，其排水管需耐酸鹼、抗腐蝕，調膳室之地坪排水須經截油槽再行排放。
- (4) 地下室停車場排水應設沉砂池。

### 6.1.4 景觀植栽噴灌系統

- (1) 水源：使用中水及雨水，不足水源以自來水替補。
- (2) 配合植栽種類及高度設計適當之噴頭及管路。
- (3) 以時間及溫度感應自動啟動系統，以節省人力，並確保植栽正常生長

### 6.2 污水處理系統

- (1) 建築物污水處理設施建造應依建築法相關規定辦理，其屬預鑄式建築物污水處理設施者，應經中央主管機關審定登記。
- (2) 配合生活雜用水之循環再利用，設置污水淨化槽，將圖書館內的污水回收、處理至規定水質標準回收使用，中水可廣泛用於沖洗廁所、綠化、噴灌系統、景觀用水及河湖補充水。
- (3) 各排水垂直管道應留適當維修空間。
- (4) 飲水器均設置間接排水。
- (5) 各衛生器具應設有存水彎，透氣管通至屋頂。

### 6.3 電氣設備

#### 6.3.1 電力引進及變電設備

- (1) 電源：
  - a. 台電公司以3 $\phi$  3W 11.4/22.8 KV高壓供電，經配電場供電，設台電電表計費。
  - b. 高壓電纜引進，以地下管線埋設。
  - c. 緊急發電機供電。
  - d. 設防洪設施。
- (2) 變電站及供電系統：
  - a. 變電站設於地下層，將電源降壓供各項設備使用，並設置防洪設施。
  - b. 照明採用3 $\phi$  4W 220/380 V  
插座採用3 $\phi$  4W 120/208 V  
動力採用3 $\phi$  4W 220/380 V
- (3) 變電室設備
  - a. 設空調設備，避免室溫過高。
  - b. 高壓線於線槽內配線。
  - c. 設備應採安全、低煙、無毒材質。
  - d. 設防洪設施。

### 6.3.2 緊急電源設備

- (1) 緊急發電機室，以柴油為燃料，其進排氣應符合標準，確保緊急供電之品質。
- (2) 其設備容量應滿足消防、污排水、雨排水泵浦，緊急電源照明、緊急廣播等電力需求。
- (3) 設防洪設施。

### 6.3.3 幹線及開關設備

- (1) 全館以電纜架（CABLE TRAY）方式佈設幹線，由變電站架設至各層電氣室。
- (2) 於每層固定位置配置電氣室，內設開關箱控制該層用電。
- (3) 幹線除配置於管道間外，均以設置於公共場所，如走道、大廳等處，以利維修或增設。
- (4) 依空間分組分區獨立設置開關箱，以利操作。

### 6.3.4 電燈及插座設備

- (1) 照明應依功能分區規劃，天花板燈光宜採模矩式設計。
- (2) 各區域之燈光使用應可分區控制，燈管排列應考慮書架位置及未來館藏擴充時可能移動之方向。書架間之日光燈應為省電設計，以感應器判讀無人時即自動關燈。
- (3) 館內應裝置一總開關，俾便在一定地關閉全館各式燈光，以節省關燈時間。
- (4) 燈具應以易於維修為原則，避免構成灰塵、蟲蛾屍骸聚集之場所，且應考慮材料更換之方便性。
- (5) 所有插座均為接地型；插座佈線應考慮可移動性及彈性使用需求。
- (6) 燈光照明應配合晝夜、開窗不同之照度需求及使用者分佈狀況，分段、分區控制。
- (7) 照明設計應依國際照明委員會、中華民國標準C.N.S.照明之規定，並參考日本國家標準J.I.S.，應選用高功率高效率之燈具。
- (8) 照明開關應有夜間顯示功能。

### 6.3.5 戶外照明

- (1) 戶外照明設計應表現建築物之特點，成為明顯之地標。
- (2) 應配合特殊慶典活動，營造熱鬧氣氛，成為都市景觀一環。
- (3) 庭園、停車場照明除滿足安全、舒適之基本需求，在控制上應能集中管理，分區、分段操作，節約能源。

### 6.3.6 避雷針及接地設備

- (1) 避雷針採用非傳統之避雷針，其保護半徑應符合設計需要。
- (2) 接地線採用同軸電纜或接地裸銅線通到地下接地電極，接地銅棒或接地銅板。
- (3) 接地電阻應在 $10\Omega$ 以下，變電設備及電力系統 $10\Omega$ 以下，電腦設備系統、通信系統接地 $5\Omega$ 以下。

## 6.4 弱電及特殊設備

### 6.4.1 電話管線設備

- (1) 為便於聯繫與安全管理，應在各區間適當地點設置館內通訊（對講機或電話）及擴音設備。
- (2) 為便於讀者使用，宜在適當地點設置公用電話。
- (3) 電信機房應有通道到達，避免設置在用水場所下方，其空調、用電、接地、管道、防水、防火、警報均需適當設計。
- (4) 依電信局規定設置各層端子箱及管線，整合通訊設備，提供自動化、完整、快速、高品質與高效率之通訊系統。
- (5) 電信線數推估，行政辦公區每平方公尺不小於0.05對，圖書、閱覽區每平方公尺不小於0.02對。
- (6) 全館設子母鐘系統。

### 6.4.2 資訊管線設備

- (1) 電話及資訊配線水平或垂直均以電纜架為之。
- (2) 配線方便並具有擴充性，以利日後增加系統配線用。
- (3) 應符合標準資訊插座，適用各種影視及語音設備。

### 6.4.3 中央監控設備

- (1) 各主要通道、出入口、電梯、樓梯、讀者服務空間及器材設備儲存場所等，無法通視之死角，宜裝設閉路電視監控系統，以節省人力、增加安全。
- (2) 應設警報裝置、通訊與監控系統。
- (3) 中央監控是將電力、空調、安全、門禁、管理，納入自動控制系統，而將操作、控制、監視、指示、警報、記錄等任務集中於一處，藉電腦化達到多方面安全有效之集中管理與控制。
- (4) 中央監控系統需達成的目標：
  - a. 節省人力
  - b. 節約能源
  - c. 節省機器維護費用，延長機器壽命
  - d. 提高安全性與服務性
- (5) 中央監控系統功能：
  - a. 監視功能
  - b. 故障警報監視
  - c. 控制功能
  - d. 時間程序控制功能
  - e. 節約週期運轉控制功能
  - f. 最佳起動/停止時間之計算控制功能
  - g. 計費功能

### 6.5 消防設備

- (1) 全館應配備完善之火災自動警報系統及消防設備。
- (2) 圖書及其他資料儲存空間，宜分區裝置非自動滅火系統，採用設備以對圖書資料傷害最低為原則。
- (3) 全館應規劃防火區域，火災時形成獨立之封閉區域，避免火勢蔓延。
- (4) 室內、外消防栓箱應設置於適當地點，配合裝修美化。
- (5) 消防送水口設置位置應明顯，方便救災。
- (6) 火災警報設備，主機應設於中央監控室，以監視建築物之使用安全，所需電源應供應獨立緊急電源。
- (7) 緊急廣播設備，應設於中央監控室，各層分別設置分路，分別控制，平時供一般廣播，緊急時自動切換為緊急播音。
- (8) 避難逃生設備需依法規設計，緊急照明設備依1/3比例留設，方便緊急逃生時能辨認路徑。
- (9) 排煙設備，管道、機房設置，以圖書館最大彈性使用為原則。
- (10) 常閉型、常開型防火門應設電磁閥與火警受信總機連線，確保每一防火區劃、逃生路線安全無虞。
- (11) 典藏室及書庫區應設極早期預警系統設備，資料區、典藏區、視聽資料區、系統資訊區等空間，設CO<sup>2</sup>或FM-200系統滅火設備，以保護藏書資料於火災中之保存。



<b>7 資訊設備</b>	
7.1 電腦室設備	7-1
7.2 線路傳輸	7-1
7.3 網路佈點	7-2
7.4 資訊典藏與儲存	7-3

## 7 資訊設備

數位化圖書館是未來的趨勢，圖書館是資訊中心、學習資源中心、DRM數位管理平台，也是POD中心，電腦網路之架設及配置為影響圖書館服務之品質，應充分提出設計對策。

### 7.1 電腦室設備

- (1) 電腦室為圖書館電子資訊資料之中樞，對外透過電腦室資訊中心與外界做資訊交換，對內提供各種電子資料之查詢服務，電腦室內部之機具設備應方便固定、分類管理及未來設備擴充更新之用。
- (2) 電腦室應採高架地板，高架地板下佈線，方便擴充及維護。
- (3) 電腦室出入口採刷卡式門禁管制，並與中央監控室連線，全面掌控，確保資訊安全。
- (4) 配合機具之用電需求及未來設備擴充、用電量增加，電力系統供應應有擴充空間且不與其他使用混合，並備有獨立不斷電系統及發電機，能在停電時發揮功效，確保資料不流失。
- (5) 電腦室應有24小時全天候空調，其系統應有備用設備及電源，確保空調供應品質。
- (6) 利用室內恆溫恆濕控制器及附屬設備，控制電腦室內溫濕度於設定範圍內，監測點應均佈室內及電腦機櫃，確保室內溫度符合電腦正常運轉所需之環境。
- (7) 電腦機房內應具備「微感測」、「微控制」，並可由使用者彈性設定工作條件的環境監控系統。
- (8) 電腦機房內部主要設備宜採用租賃方式，方便隨科技進步即時更新，保持設備最佳化，提供更好的服務品質。
- (8) 配合未來資訊設備發展趨勢，除確保提供足夠之用電量外，電腦室空調設備所提供之空調量亦須有擴充性，方能配合高效能電腦設備運作。

### 7.2 線路傳輸

- (1) 無線區域網路(WLAN)蓬勃發展為全球之趨勢。線路傳輸可分無線區域網域(WLAN)及有線區域網路(wired LAN)兩種，應依設置地點需求及時代科技進步，評估選擇設置。
- (2) 無線區域網路(WLAN)所需之無線接取設備(Access Point)及無線網路卡(WLAN Card)均屬低功率電波輻射性電機範疇，其設備應符合相關法規辦理器材之型式認證，方可使用。設計時應注意各層樓皆可上網無遮蔽死角。
- (3) 行政區、電腦教室及機房仍採有線區域網路佈線方式，水平佈線採天花內架線，但應與電源插座、線路收納、彈性使用等需要一併考量設置。
- (4) 有線區域網路採雙絞線做為館內主要傳輸線路，並採Hub做網路串連服務。雙絞線有其傳輸長度約100m之限制，故必須以Hub做串連接續。
- (4) Hub之I/O服務以24個port(採雙絞線為傳輸時)進行，故在網點配置上，需瞭解各分區之數量及位置，以決定各層所需Hub之數量及位置。
- (5) 需要網點之樓層必須提供Hub之放置箱，做為傳輸之中介點。
- (6) 各層間垂直線路管道間可與弱電系統配合，與電力系統之管道間需區隔，以免造成訊號之干擾。

表7.3-1 網路佈點表

## 7.3 網路佈點

空間名稱	20年計畫人數/席位		30年計畫人數/席位		網路存取點	網路存取點合計		
	讀者	館員	讀者	館員				
A讀者服務區	A1 流通服務區	0	10	0	8	16	16	
	A2 多媒體與網路資源區	562	8	562	8	52	52	
	A3 參考檢索區	116	8	116	10	38	38	
	A4 兒童閱覽室	216	6	216	6	22	22	
	A5 銀髮族專區	60	1	60	1	62	62	
	A6 報紙閱覽區	100	1	100	1	23	23	
	A7 期刊閱覽區	412	4	412	4	7	7	
	A8 圖書閱覽室	1,038	13	1,038	13	948	948	
	a 青少年區	72	1	72	1	114	114	
	b 語文專區	255	2	255	2	224	224	
	c 藝術專區	90	1	90	1	68	68	
	d 工商專區	182	2	182	2	148	148	
	e 人文專區	152	2	152	2	126	126	
	f 社會科學區	134	2	134	2	116	116	
g 自然科學區	103	2	103	2	90	90		
A9 西文日韓文區	50	1	50	1	62	62		
A10 特殊典藏區	70	3	70	3	73	73		
A11 自動書庫	0	2	0	3	4	4	1245	
B技術服務區	B1 採編辦公室	0	15	0	15	30	30	
	B2 多媒體作業區	0	2	0	2	8	8	
	B3 電腦資訊中心	0	6	0	12	84	84	
	B4 閱典辦公區	0	25	0	30	70	70	192
C行政支援區	C1 館長辦公室		1		1	4	4	
	C2 副館長室		1		1	4	4	
	C3 秘書櫃台		1		1	2	2	
	C4 研究員辦公室		3		3	6	6	
	C5 秘書室		8		8	24	24	
	C6 會計室		3		3	9	9	
	C7 人事室		2		2	6	6	
	C8/C9 推廣輔導課		11		15	33	33	
	C10 出版中心辦公室		3		3	8	8	
	C11 行政會議室					24	24	
	C12 簡報室					2	2	
	C13 總機室		2		2	2	2	
	C14 收發文櫃檯		2		2	2	2	
	C15 中央監控室		1		1	5	5	
	C16 行政區中央儲藏室					2	2	
	C17 員工餐廳廚房					2	2	
	C18 文康室休息室					2	2	137
	D會議學習區	D1 會議廳						520
D2 數位學習教室			2		2	216	216	736
E公共服務區	E1 圖書館大廳						424	
	E2 自修閱覽室						42	
	E3 展覽廳						12	
	E4 書局與紀念品販賣區						33	
	E5 咖啡餐飲區							511
總 計						2821		

註：本表佈點數量包括自助借還書機、會議室、討論室等。

## 7.4 資訊典藏與儲存

- (1) 儲存管理需考慮成本及資料安全性。
- (2) 依目的與實用性可區分為三種儲存：應用系統所使用、備份儲存及永久儲存。
- (3) 永久數位化資料典藏策略：
  - a. 選擇合適之儲存媒體，選擇重點為保存時間、成本、儲存容量及媒體大小。
  - b. 安置合宜的儲存位置，選擇重點在於避免災害、溫度濕度控制，建議儲存於離圖書館數百公尺遠另外設置之存放場所。
  - c. 儲存檔案格式要能普遍、簡單、國際化及閱讀軟體要廣泛。
  - d. 定期審查永久典藏策略，審查儲存媒體和檔案格式。

<b>8 空調設備</b>	
8.1 工程設計原則	8-1
8.2 空氣設計條件及基礎	8-1
8.2.1 外氣條件	8-1
8.2.2 室內溫溼度條件	8-1
8.2.3 外氣需求	8-1
8.2.4 室內氣壓關係	8-1
8.2.5 空氣清潔度	8-1
8.3 系統規劃	8-2
8.4 通風系統	8-2
8.5 空調自動控制系統	8-3
8.6 噪音控制與設備之防震	8-3

## 8 空調設備

### 8.1 工程設計原則

- 依據本工程建築計劃之平面與各層用途，配合國內、外法規及標準，設計空調通風系統，以符合需求。
- 功能以空氣之清潔及人員的舒適能源節約為考慮重點。
- 顧及環境保護、噪音之控制，設備或管路之防震。
- 使用之彈性與系統之可靠性。

### 8.2 空氣設計條件及基礎

#### 8.2.1 外氣條件

- (1) 夏季：35°C DB 28°C WB
- (2) 冬季：8°C DB

#### 8.2.2 室內溫溼度條件

- (1) 夏季：
  - 圖書館：25±2°C DB，50±5% RH
  - 辦公室及行政作業區：25±2°C DB，50±5% RH
- (2) 特藏典藏區：需恆溫恆溼設備並提供緊急電源以維持 20±2°C DB，50±5% RH，與其他分區為避免室溫、濕度差過大，應設過渡之緩衝空間。
- (3) 資訊典藏空間：20°C DB，50±5% RH
- (4) 電腦機房：需恆溫恆溼設備並提供緊急電源以維持 22±2°C DB，50±10% RH，並提供備用設備一組。

#### 8.2.3 外氣需求

依據美國ASHRAE之標準，在考慮節約能源設計及維持室內空氣品質的原則下，一般空氣區外氣需求以每人7.5L/S計算。非空調區則依相關規定計算換氣量，以維持室內空氣品質。

#### 8.2.4 室內氣壓關係

為避免不同空間用途之空氣味道或有害廢氣相互污染，及外氣非經控制之滲入，一般冷房區域均保持正壓狀態，廁所、儲藏室、茶水間、廚房及可容許抽煙之冷房區室均保持負壓狀態。

#### 8.2.5 空氣清潔度

- (1) 供給室內新鮮空氣之預冷空調箱、循環空調箱皆安裝二道空氣過濾網，第一道為可洗式金屬網效率70%，第二道為玻璃纖維濾網，效率85%。
- (2) 小型冷風機加裝可洗式濾網，可確保空氣品質並減少冷卻盤管因阻塞而降低冷卻效果與設備使用壽命。
- (3) 書庫區應另設含銅活性炭濾網，更適於圖書資料保存。

### 8.3 系統規劃

- 採用中央冰水主機系統，提供本館之冷氣負荷。為達到節省能源，採用變流量冰水系統，即於泵浦加設變頻器或用多台泵浦並聯，以達到節約能源之目的。
- 讀者自修閱覽室、多媒體網路區、會議廳區是人員最密集的地方，所需之空調換氣量相當大，但因空調負荷隨使用人數及外氣狀況而改變，考慮每日的彈性運轉及節省運轉操作費用，採空調箱變風量系統設計。
  - (1) 此系統可隨空調負荷之變化而自動調整送風葉輪轉速改變送風風量，即可維持室內溫度並節省風扇馬達運轉費用。外氣溫度較低之季節，採用自然冷卻方式直接引進大量外氣，即可維持室內溫度並保持良好的室內空氣品質，節省冰水主機運轉費用。
  - (2) 由於使用人數變化很大，相對新鮮空氣引入量亦可配合室內空氣二氧化碳濃度控制器，自動調整進氣風門之大小以降低空調負荷，節省冰水主機運轉費用。
- 採用室內送風機系統，於行政區、展覽區、會議區由天花板內的室內送風機經由風管短距離內送風、直接回風，供給冷氣。
  - (1) 各隔間獨立溫度控制，考慮管理之方便性及節約能源。
  - (2) 各區新鮮空氣經預冷後，送入各隔間。
- 配管系統，包括冷卻水循環管路、冰水循環管路均採用等摩擦係數法計算管路管徑。幹管及分岐管之設計應達配管壓力均勻平衡。

### 8.4 通風系統

- 非空調區域如發電機、設備間及空調主機室等採用強制送風、強制排氣系統。廁所、茶水間及電梯機房則採強制排氣系統。

通風標準	房間名稱	備註
每小時換氣次數：15次	廁所	
每小時換氣次數：20次	公共廁所	
每小時換氣次數：10次	空調主機室 電梯機房 其它機房	
每小時換氣次數：6次	儲藏室或同等性質場所	

## 8.5 空調自動控制系統

- 全部採用電子式直接數位式控制(DIRECT DIGITAL ONTROL)。全部DDC控制器能獨立運作(STAND ALONE)，並彼此連線，應與中央監控系統連成一套完整之監控系統，可簡化操作維護保養之人力資源並提供計費功能。
- 系統應可作溫度之自動調整，維持室內條件達到舒適之目的，並能適當的自動控制調整機器之開啓與關閉，以節約能源，減少設備不正常運轉，維持設備之正常使用年限。
- 控制系統：
  - (1) 冰水主機安全保護系統，確保冰水主機運轉安全。
  - (2) 冰水機溫度控制系統，隨時控制冰水溫度以達標準設定值，維持系統良好品質並節約能源。
  - (3) 冷卻水溫度控制系統，以調整節省風扇運轉電力，並增加風扇馬達壽命、減低風扇運轉噪音為準。
  - (4) 室內溫度控制系統，以控制室內溫度於設定範圍內。
  - (5) 省能控制系統，以節省送風馬達運轉電力並延長其使用壽命，降低風扇運轉噪音。
  - (6) 委外經營之空調計費控制系統，建立使用者付費機制。

## 8.6 噪音控制與設備之防震

- 裝設於室內外各項震動設備包含落地或吊掛安裝，均須設有彈簧式或氣墊之避震器，以阻絕設備運轉之震動，直接傳至樓板及結構體，免除建築震動噪音之產生。
- 空調機房內之水管管路及與各空調箱聯接管路於15公尺範圍內，均設置防震吊支架，另管路經過噪音要求標準較高之場所，管吊支架則採用防震吊架，以避免管內流動所產生之脈波震動直接傳至結構體。
- 機房之隔音及吸音處理：在空調主機房及各空調室，均須考慮於其內部牆面施作吸音材，以吸收設備運轉噪音，並阻絕噪音之傳遞，機房及設備底座設置浮動地板，以減少震動所產生之噪音傳至下一樓層。



9 自動化設備	
9.1 管制口自動檢查設備·····	9-1
9.2 自動借還書設備·····	9-1
9.3 自動盤點書籍設備·····	9-2
9.4 可攜式OPAC檢索服務·····	9-2
9.5 自動書庫設備·····	9-2

## 9 自動化設備

智慧化圖書館系統藉由自動化可大幅縮減圖書館人力的需求，減少圖書館有關人員編制預算支出，並提供讀者更好的服務，如方便的檢索、借閱、還書、精簡取還書手續，吸引更多人來利用圖書館，對於圖書館館員也可藉自動化簡化管理及盤點工作、利用統計資料來調整、分配資源，提高圖書館使用率。

### 9.1 管制口自動檢查設備

- (1) 圖書館入館管理系統，可藉管制口設備迅速辨別入館者的身份及其限制，讓新讀者可立即辦理圖書證登錄。
- (2) 經由管制口，可記錄入館者之入館時間記錄，讓館方人員可以統計圖書館利用情形，推計熱門時段，便於作業人員調度提高服務效率。
- (3) 經由分區管制，可統計各區使用者之資料，供館方分析使用者背景，調整館藏方向及有關之營運管理策略。
- (4) 利用電波進行管制，除管制口，週邊機器尚有借還書處理所需之：圖書用消去再生器、AV用消去再生器。
- (5) 藉由管制口，確保館藏不會被人以不當方式帶出圖書館。
- (6) 自動化設備須有備用電源，確保資訊安全。

### 9.2 自動借還書設備

- (1) 經由電波式電子商品監視技術開發，促進圖書館整體管理自動化。
- (2) 讀者可不需透過館方人員即可自行使用自動借書機進行借書手續，完成個人借閱資料之更新與儲存。
- (3) 自動還書機，供讀者方便還書，且對於被預約書籍與需上架之書籍可立即區分，簡化還書與再取書之業務。
- (4) 透過智慧化圖書館系統，讀者可使用資訊設備進行借書、還書、預約、檢索及其他加值服務。
- (5) 透過智慧化圖書館系統，館員可使用資訊設備進行：
  - a. 藏書管理：登錄編輯、新書登錄、複本管理、藏書盤點。
  - b. 讀者管理：名冊編輯、新讀者登錄、分區登錄。
  - c. 借書管理：包括預借及延滯還書等確認，延期還書及進行催還書、遺失、預約及印刷等業務。
  - d. 統計業務：有效掌控圖書館狀況，如借出冊數、借出人數、預約數、藏書冊數、金額狀況及各種帳票印刷。
  - e. 環境設定：基本設定、借出管理、借書規則設定、區分設定、管理設定。

### 9.3 自動盤點書籍設備

- (1) 電波式電子商品監視技術引用於館藏書籍。
- (2) 館員可以攜帶型之PDA及條碼機進行館藏盤點，並檢核書籍上架位置是否正確，隨時透過智慧化圖書系統，充分掌握架上情報。

### 9.4 可攜式OPAC檢索服務

- (1) 讀者可經由行動電話，進行OPAC檢索。
- (2) 讀者不需進入圖書館，即可自行動電話連線，查詢圖書館新到書籍及圖書館休館時間與開放時間。
- (3) 讀者亦可自筆記型電腦無線網路或PDA，隨時進行檢索或進行預約書籍之手續。

### 9.5 自動書庫設備

- (1) 將館藏書籍依其規格分類倉儲，並利用機械化自動化操作，大幅減少圖書館內作業負荷。
- (3) 自動書庫應配合設計所需設備：
  - a. 出納系統：依書本規格尺寸登錄編碼並選擇合適之儲放箱，方便自動倉儲系統能迅速取書，並將讀者還書快速歸位。將取還書作業簡單化，同時也將所需工作人員數精簡化。
  - b. 採用自動化高速的運輸裝備，並需低噪音及低振動的型式。
  - c. 儲放書籍的存放盒使用材質及設計特質要能適合長期保存、荷重、經常移動、規格化、耐用及不易變形等要求。
  - d. 倉儲式書架其構架需堅牢耐用，並可承受相當震度七以上之地震破壞，書架不會產生變形現象。
  - e. 運書設備可分水平搬送及垂直搬送機兩種，順利將書歸位或取出。
  - f. 藉由圖書登錄資訊系統建立，出納櫃檯可掌控圖書保管狀況，方便管理，且讀者經由檢索終端機完成借閱手續，同時自動書庫便進行取書過程，待讀者到達出納櫃檯即可取書。
  - g. 自動書庫之外圍，最少應設一側的玻璃牆面，方便訪客參觀之用。

## 10 綠建築計畫

10.1 生物多樣性指標 .....	10-1
10.2 綠化量指標 .....	10-2
10.3 基地保水指標 .....	10-2
10.4 日常節能指標 .....	10-3
10.5 CO <sub>2</sub> 減量指標.....	10-4
10.6 廢棄物減量指標 .....	10-4
10.7 室內環境指標 .....	10-4
10.8 水資源指標 .....	10-5
10.9 污水及垃圾指標 .....	10-5

## 10 綠建築計畫

綠建築設計主要在減少對地球資源之消費、減少對地球生態造成負擔，以至積極地改進室內環境品質。本案基地達2.27公頃，建築樓地板面積超過5萬 $m^2$ ，在設計上應符合綠建築評估指標。

### 10.1 生物多樣性指標

#### (1) 指標目的

- a. 主要在於提昇大基地（二公頃以上）開發的綠地生態品質。
- b. 重視生物基因交流路徑的綠地生態網路系統。

#### (2) 設計原則

- a. 生態綠網：綠地配置應考慮生物行動能力半徑，避免造成物種間交流障礙，將基地內的綠地連成一個網絡系統，建造生物多樣性環境。
- b. 綠地總面積應佔基地面積15%以上。
- c. 配合周邊綠地系統，基地內外之綠地系統未被30公尺之道路或設施物截斷。
- d. 植物多樣性設計，提供之喬木、灌木，蔓藤類種類數量應豐富，並以選擇原生植物及能誘鳥、誘蟲之植物為主，營造多層次雜生混種之綠化環境。
- e. 土壤生態，推動有機園藝，禁用農藥、除草劑、化肥、殺蟲劑，改採堆肥、有機肥料。
- f. 除建築物及必要聯絡道路，保留自然裸露之土壤及植被，以多層次植栽綠化之。

- h. 建築物周圍及塊狀空地以喬木及灌木從進行多層次立體綠化，營造塊狀生物棲地。
- i. 於道路兩邊種植樹木及綠籬，形成連接塊狀綠地之生態綠廊，以此連結良好的生態綠網。

## 10.2 綠化量指標

### (1) 指標目的

- a. 以CO<sub>2</sub>固定效果做為綠化量評估法的共同換算單位。
- b. 以生物多樣化原則，選擇CO<sub>2</sub>固定效果佳的植物。

### (2) 設計原則

- a. 應盡量降低建築物建蔽率以擴大綠地空地。
- b. 空地除了必要的人工鋪面，應全面留為綠地。
- c. 大空間應盡量種植喬木，其次再種植棕櫚樹，然後在零散綠地上種滿灌木。
- d. 在喬木、棕櫚樹下方種滿灌木，符合多層次綠化功能。
- e. 在人工鋪面上，也應以植穴或花盆方式，盡量種植喬木，並提供足夠之覆土深度。
- f. 減少設置花鋪及草地之綠化。
- g. 利用多年生蔓藤植物攀爬建築立面以爭取綠化量。
- h. 在屋頂、陽台設計人工花台加強綠化，並注意覆土量及防水對策。

## 10.3 基地保水指標

### (1) 指標目的

- a. 恢復大地環境儲集大量水分的功能。
- b. 基地必須保有滲透、儲集雨水的能力，吸收部份洪水量。

### (2) 設計原則

- a. 降低地下室開挖率，或在人工地盤上進行良質壤土人工花鋪設計。
- b. 人工花鋪可設計成透水鋪面。
- c. 將綠地造園融入景觀儲集滲透水池設計。
- d. 在屋頂、陽台、地下室之人工地面層設計花鋪以涵養雨水。
- e. 配合基地土質特性選擇保水效果佳的設計。

## 10.4 日常節能指標

### (1) 指標目的

- a. 降低建築日常對於空調及照明用電之比例。
- b. 有效預防空調及照明設備系統的超量與低效率設計。

### (2) 設計原則

- a. 外殼節能設計在建築立面應避免不當之開窗，降低開窗率減少空調負荷。
- b. 開口部應設計適當的外遮陽設計。
- c. 建築物的長向配置應南北向設計，避免在東西向開大面積的窗戶。
- d. 全面玻璃外殼設計的建築物，應加強隔熱處理，使真實開窗率降低。。
- e. 中央空調應依各空間空調使用時間嚴格分區來規劃。
- f. 應以動態負荷模式選用適量的空調系統。
- g. 選用高效率冰水主機。
- h. 應用空調系統設計節能設計手法，如熱源台數控制、吸收式冷凍機、VAV、VWV、全熱交換器、外氣控制、外氣冷房等空調節能設計。

- i. 採用高效率燈具及電子式安定器。
- j. 採自然光設計，並利用分區開關控制及自動晝光照明控制系統以節約用電。
- k. 考慮太陽能、風力、廢熱回收、汽電共生等再生能源系統。

## 10.5 CO<sub>2</sub>減量指標

### (1) 指標目的

- a. 降低建造建築區體構造所對於地球環境的衝擊。
- b. 減少建材使用、獎勵輕量化鋼構。

### (2) 設計原則

- a. 結構輕量化，如鋼構造建築、金屬帷幕外牆設計及輕量格間化。
- b. 使用再生建材。

## 10.6 廢棄物減量指標

### (1) 指標目的

- a. 降低廢棄物、空氣污染量，提高資源再生利用量。
- b. 倡導更乾淨、更環保的營建施工。

### (2) 設計原則

- a. 基地土方平衡設計。
- b. 結構輕量化如鋼構造建築、金屬帷幕外牆設計。
- c. 多使用回收再生建材。
- d. 加強工地的汙染管理，且列入施工管理的重要工作。

## 10.7 室內環境指標

### (1) 指標目的

- a. 透過音、光、空氣與室內裝修之環境評估，保障人居住的健康環境。
- b. 維護地球環保。

### (2) 設計原則

- a. 採用隔音隔振良好之構造形式設計合格音環境。
- b. 公共空間與辦公廳舍空間所採燈具應防眩光。
- c. 居室空間開口部應力求雙側或多側開窗以達最好的貫流穿越通風。
- d. 空調系統應提供充足之外氣供給。
- e. 裝修宜簡單，並使用天然材、環保標章、綠建材標章之建材。



## 10.8 水資源指標

### (1) 指標目的

- a. 重新檢視不當的水資源規劃與利用。
- b. 有效的利用水資源。

### (2) 設計原則

- a. 全面採用節水器材。
- b. 設置雨水儲集利用系統。
- c. 配合環工專業設計證明與周全的管理維護計畫下，設置中水設施。

## 10.9 污水及垃圾指標

### (1) 指標目的

- a. 避免大量雜排水流入雨水系統而污染環境。
- b. 確認生活雜排水導入污水系統。
- c. 改善垃圾處理環境，提昇生活品質。

### (2) 設計原則

- a. 規劃污水及垃圾處理指標。
- b. 餐飲咖啡區、茶水間、廚房、更衣浴室、員工餐廳等空間之雜排水配管應確實導入污水系統。
- c. 留設充足之垃圾運出空間。
- d. 景觀綠化美化專用垃圾集中場。
- e. 執行資源垃圾分類回收管理系統，或設置冷藏、冷凍或壓縮等垃圾前置處理設施。

11 案例模擬	11.1 平面圖 .....	11-1
	11.2 透視圖 .....	11-8



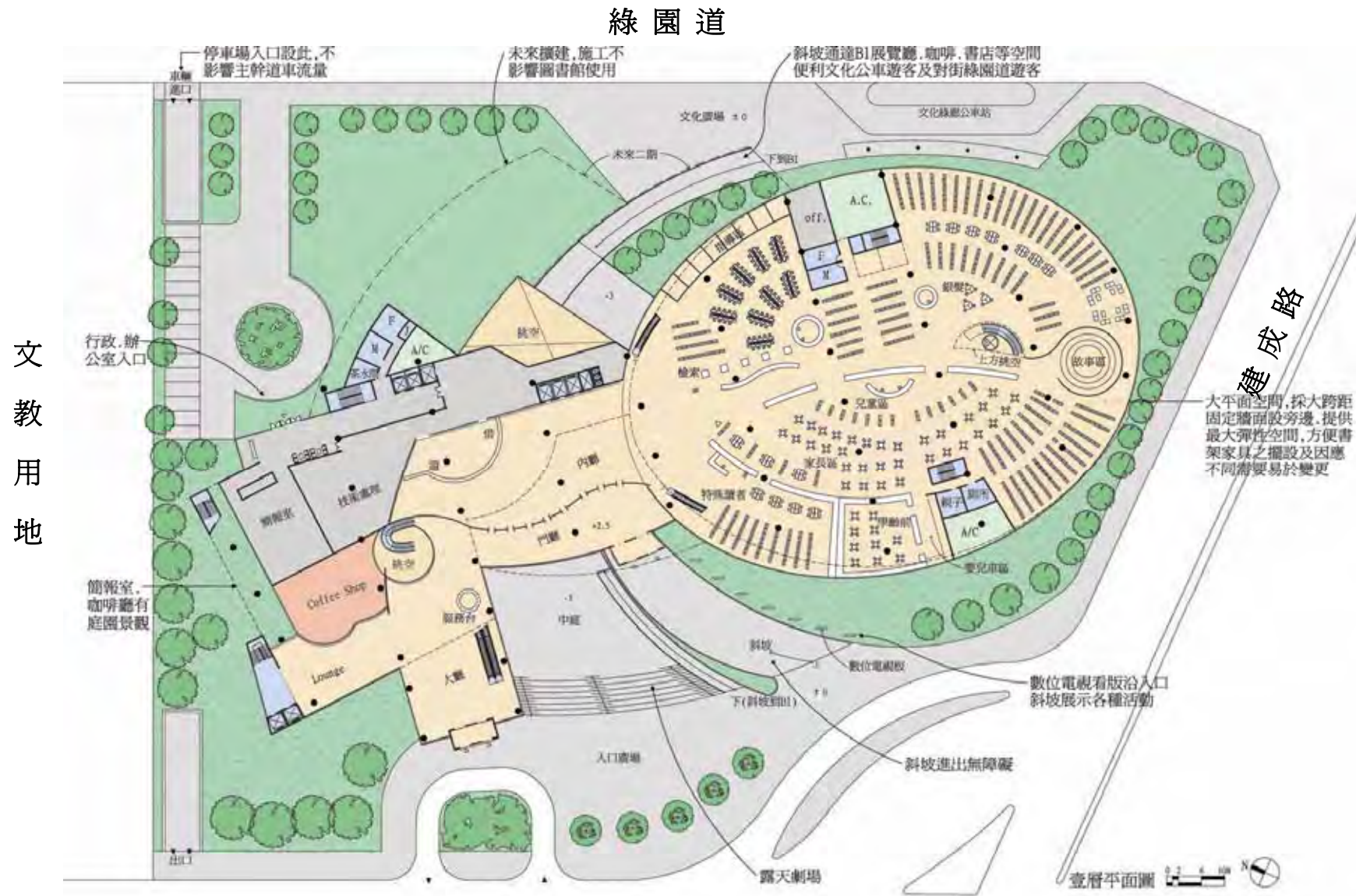


圖11.1-2

五權南路





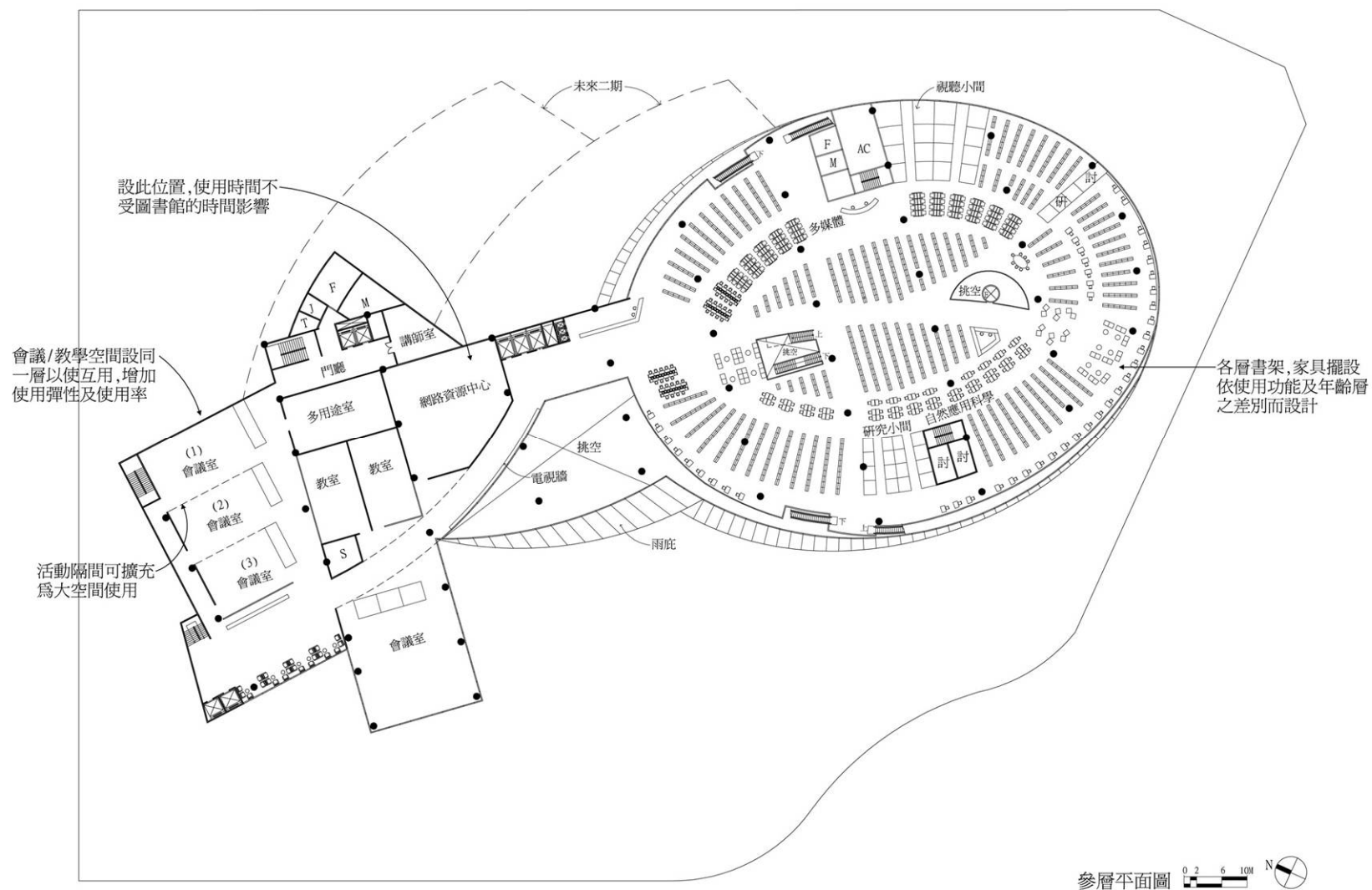


圖11.1-4

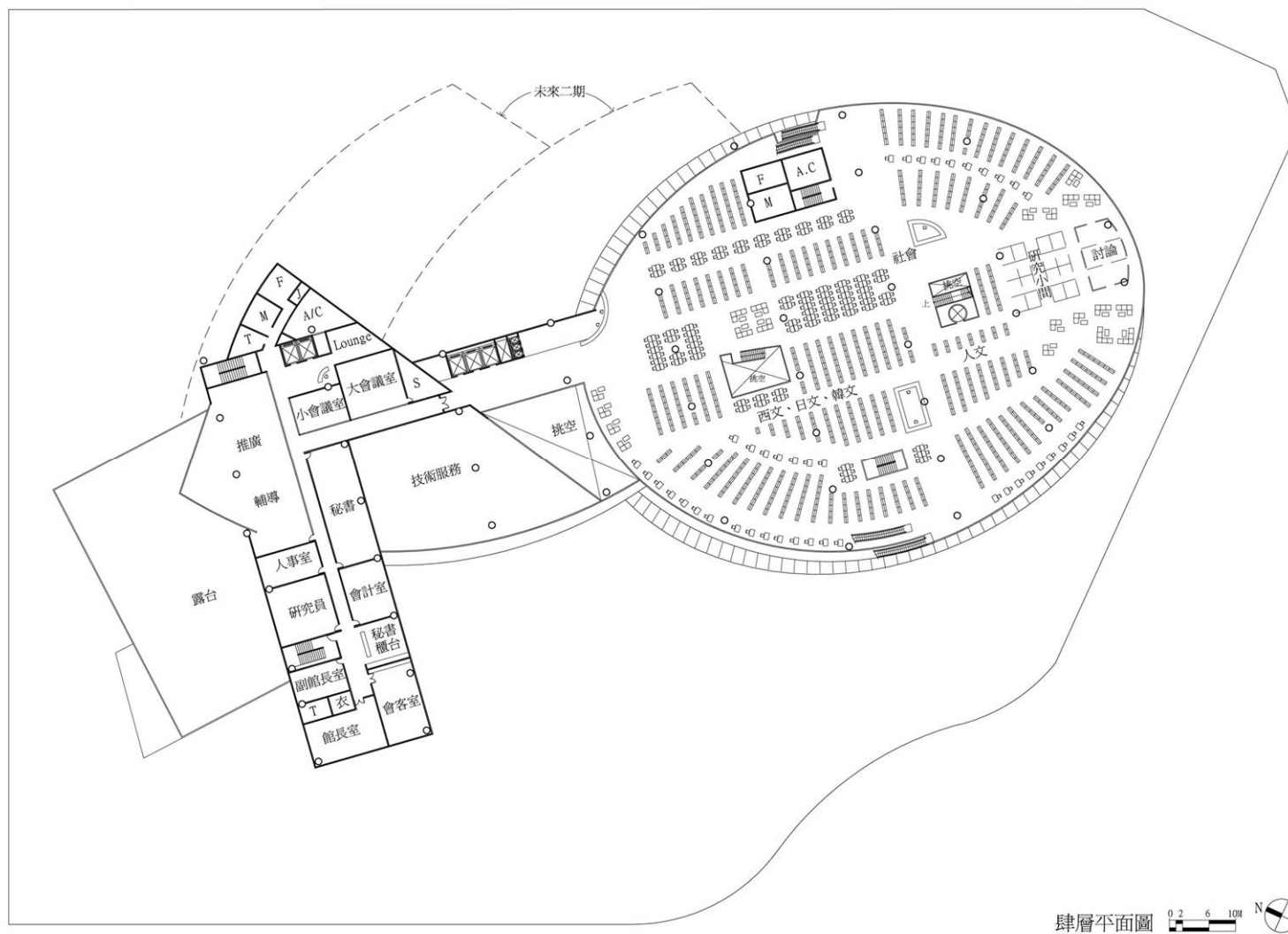


圖11.1-5

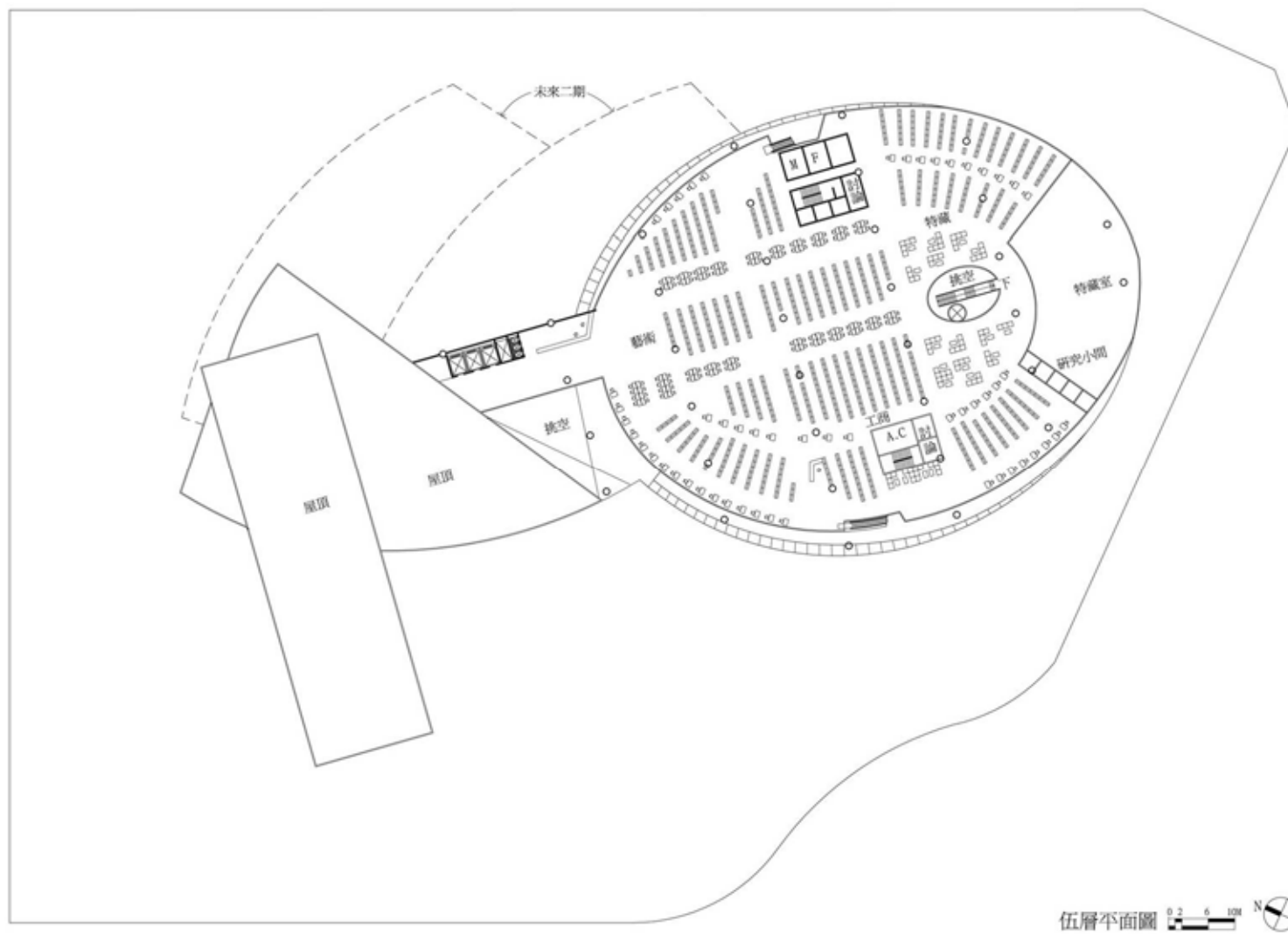


圖11.1-6



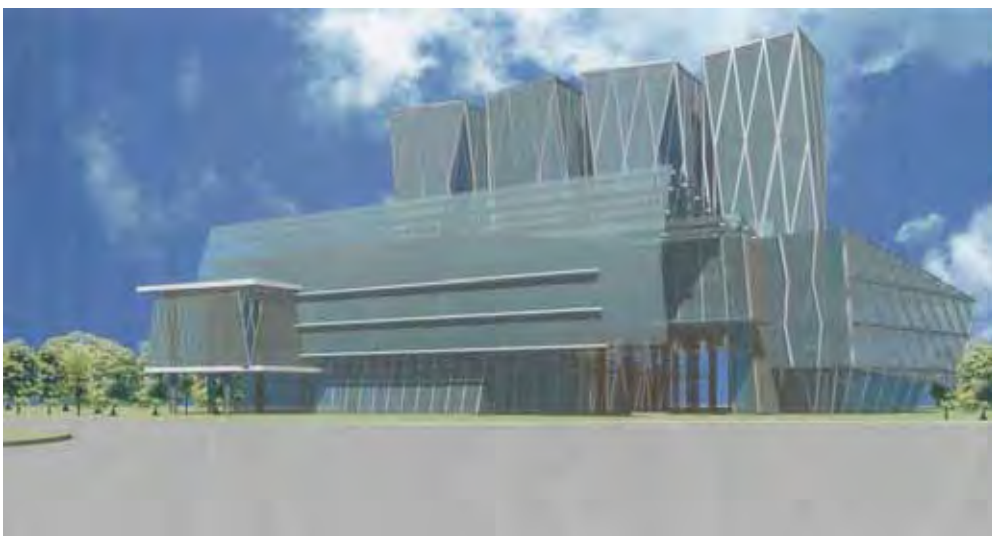
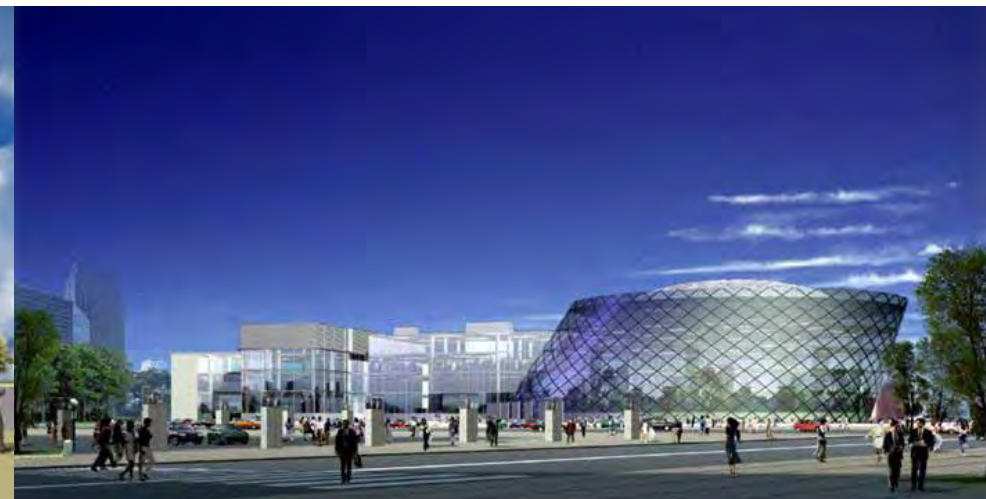
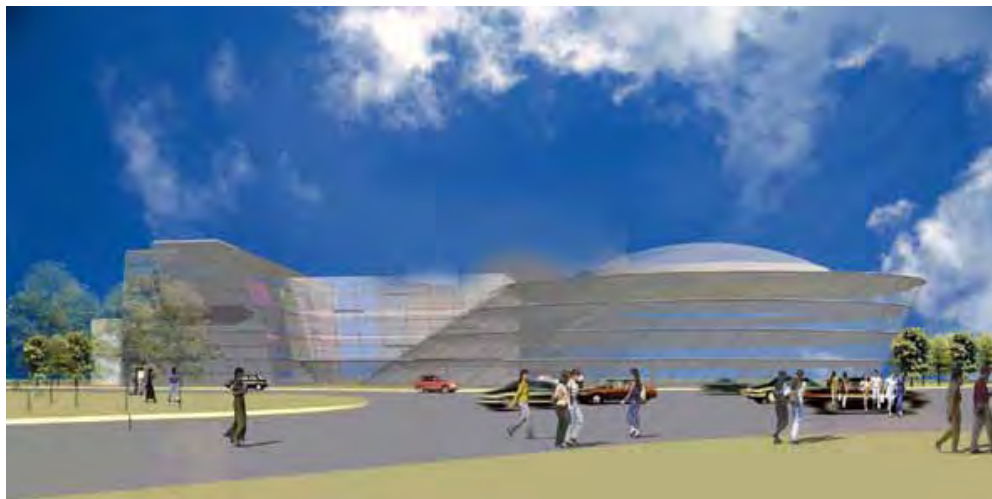


圖11.1-7

## 11.2 透視圖



其他案例模擬透視圖





室內模擬透視圖



<b>12 興建計畫</b>	
12.1 興建工作時程表 .....	12-1
12.2 工程經費概估 .....	12-2
12.3 委託設計方式 .....	12-3

圖12.1-1 興建工作時程表

### 12.1 興建工作時程表

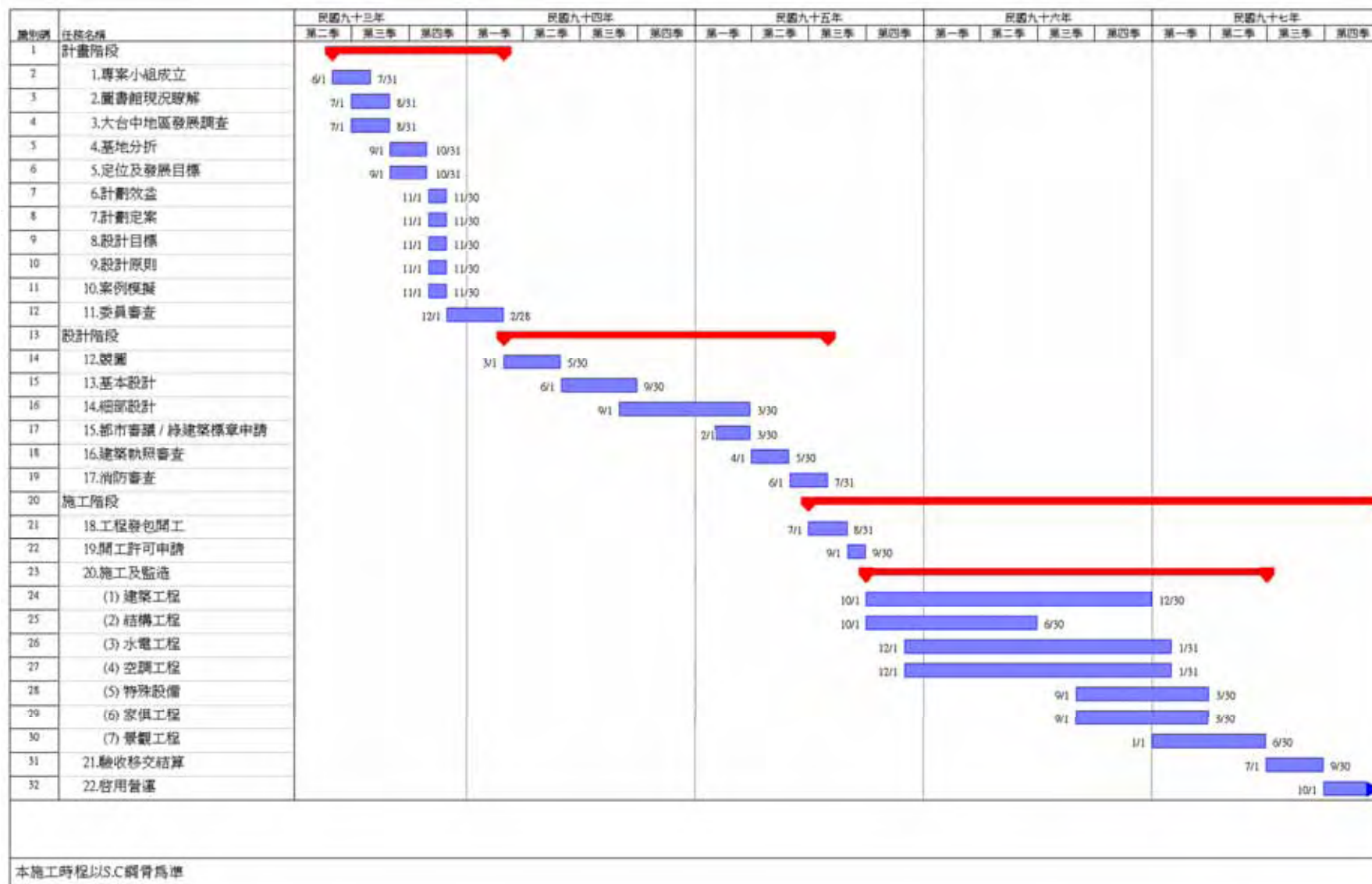


圖12.1-1 興建工作時程表

## 12.2 工程經費概估

A案 SC造--鋼骨造

次序	項目	一期 (20年內)			二期 (30年以後)			總計
		單價(NT\$)	面積 (單位:坪)	複價	單價(NT\$)	面積 (單位:坪)	複價	
1	建築工程	40,000	16,940	677,600,000	40,000	2,120	84,800,000	762,400,000
2	結構工程	48,000	16,940	813,120,000	48,000	2,120	101,760,000	914,880,000
3	水電消防工程	16,000	16,940	271,040,000	16,000	2,120	33,920,000	304,960,000
4	空調工程	10,000	16,940	169,400,000	10,000	2,120	21,200,000	190,600,000
5	特殊設備工	10,000	16,940	169,400,000	10,000	2,120	21,200,000	190,600,000
6	家具工程	20,000	11,374	227,480,000	20,000	2,120	42,400,000	269,880,000
7	景觀工程	10,000	4,120	41,200,000				41,200,000
	合計			2,369,240,000			305,280,000	2,674,520,000

B案 RC造--鋼筋混凝土造

次序	項目	一期 (20年內)			二期 (30年以後)			總計
		單價(NT\$)	面積 (單位:坪)	複價	單價(NT\$)	面積 (單位:坪)	複價	
1	建築工程	40,000	16,940	677,600,000	40,000	2,120	84,800,000	762,400,000
2	結構工程	30,000	16,940	508,200,000	30,000	2,120	63,600,000	571,800,000
3	水電消防工程	16,000	16,940	271,040,000	16,000	2,120	33,920,000	304,960,000
4	空調工程	10,000	16,940	169,400,000	10,000	2,120	21,200,000	190,600,000
5	特殊設備工	10,000	16,940	169,400,000	10,000	2,120	21,200,000	190,600,000
6	家具工程	20,000	11,374	227,480,000	20,000	2,120	42,400,000	269,880,000
7	景觀工程	10,000	4,120	41,200,000				41,200,000
	合計			2,064,320,000			267,120,000	2,331,440,000

表12.1-1 工程經費概估

### 12.3 委託設計方式：

計劃規劃時段之理想需經周全準確之設計始可落實，因此選擇合適優秀之設計人為興建工程成敗之關鍵。本案工程預算20億屬國內重大公共工程，圖書館又屬功能複雜之專業性建築，為使本案能順利推動進行，使本圖書館建築成為世界級水準，需謹慎篩選具專業性、有創意之優秀建築師團隊，建築師相關篩選方式建議。說明如下：○最合適 △普通 ×不建議

	方式	說明	優點	缺點	建議
1	國內公開競圖	-	開放所有開業建築師皆可參加	1. 藉一次比圖之設計圖面無法充分確認各建築師之專業性	×
2	國內限制性競圖	曾得國內建築師獎 曾完成國內圖書館5億工程	可事先篩選過濾不適合之建築師	會有部分缺乏業績之有潛力優秀建築師不能入選	○
3	國內邀請性競圖	1. 經委員會審查作品認可後邀請競圖 2. 鼓勵年輕有潛力建築師與有圖書館專業經驗建築師聯合參加競圖	同上	-	○
4	國際公開競圖	-	1. 國際交流提昇，國內建築水準 2. 本案設計可具一流水準	1. 本案仍不夠大至足以吸引一流建築師來台 2. 相關國內文化、法規、建築技術習慣不熟，影響其設計之發揮 3. 國內建築師減少磨練機會 4. 費用太高	△
5	國際邀請競圖	-	同上	同上	△
6	國際建築師直接邀請	-	同上	同上	△



委託機關：國立台中圖書館

策劃總監：薛茂松 館長

行政規劃：林勤敏 執行秘書

規劃團隊：印記聯合建築師事務所

主持人：陳勝彥 / 李磊哲

建築團隊：印記聯合建築師事務所－

方華德、許晴富、林致秀、施季純

鄭雅芬、陳雅芳、林基全、陳珊珊

黃孟賁、李永仁、李碧芬、尹慈恩

圖書館顧問：師範大學-陳昭珍教授

政治大學-楊美華教授

淡江大學-黃鴻珠館長、李月梅小姐

都市景觀顧問：森海工程顧問股份有限公司

財務顧問：張士翔顧問

3D 造型：耘生設計顧問有限公司、彩翼有限公司

地質顧問：富國工程技術顧問股份有限公司

結構顧問：永峻工程顧問股份有限公司

機電顧問：金聲工程顧問股份有限公司

噪音振動顧問：齊揚(聲學)工程顧問股份有限公司

交通影響顧問：勝群科技有限公司

印記聯合建築師事務所網站：<http://www.mcp.com.tw/>



印記聯合建築師事務所  
Mark Casting Partnership, Architects & Planners

台北市基隆路一段342號12F

342, Sec. 1, Kee Lung RD., 12th FL. Taipei, Taiwan, Republic of China E-mail: mcp.ms23@msa.hinet.net TEL: 02-27239393 Http://www.mcp.com.tw/