

國立交通大學

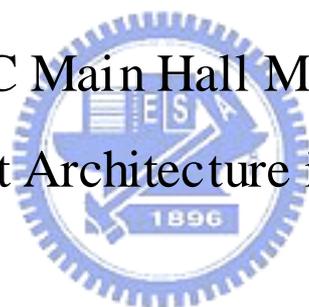
工學院專班工程技術與管理學程

碩士論文

現今台灣 RC 佛教建築基本殿堂量體之調查分析

Analysis on RC Main Hall Masses of Current

Buddhist Architecture in Taiwan



研究生：黃 森

指導教授：洪 士 林 博士

中 華 民 國 九 十 七 年 七 月

現今台灣 RC 佛教建築基本殿堂量體之調查分析
Analysis on RC Main Hall Masses of Current Buddhist
Architecture in Taiwan

研究生：黃 森

Student : Shen Hwang

指導教授：洪士林 博士

Advisor : Shih-Lin Hung,Dr.

國立交通大學
工學院專班工程技術與管理學程

碩士論文

A Thesis

Master Degree Program of Engineering Technology and Management

College of Engineering

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Science

in

Program of Construction Technology and Management

July 2008

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 九十七 年 七 月

現今台灣 RC 佛教建築基本殿堂量體之調查分析

研究生：黃 森

指導教授：洪士林 博士

國立交通大學工學院碩士在職專班工程技術與管理學程

中文摘要

觀察佛教建築的外觀，包含許多殿堂的組合，每座殿堂亦有相同或不同之斜屋頂與之搭配，形成莊嚴的建築群體，而殿堂量體間之搭配是否有其比例或規則性？亦或是遵循某些傳統習俗而呈現出如此風貌，是否佛教建築具備某些基本特性？相同殿堂或與其搭配量體之間是否存在某些比例關係，是為本文所欲探討之課題。

本研究主要在探討佛教建築群中具備之基本殿堂，亦即每個建築群皆具有之主殿與配殿，經由調查、統計、分析及比較方式，找出殿堂本身與配殿間之關係，包含量體本身的高度、寬度、深度是否具備某種比例？與配殿間之比例、配置方式，遵循法則，進而發現佛教建築之基本特性。與一般建築互相比較下，佛教建築有其特殊性，亦有其共通性，共通性如：結構幾乎一樣的基礎模式，標準層部份，從外觀所見平頂式部份，與一般建築相同之建材；而異於一般建築部份多了以琉璃瓦覆蓋的斜屋頂，外部裝飾性佛教元素（斗拱、柱珠、浮雕、法輪、蓮花…等等）。

經比較分析後之結果，發現佛教建築中佛像所居住之主殿與人所居住之配殿，量體分別在配置、面積、斜屋頂樣式與斜率、寬度、深度各方面存在高度比例關係，此比例關係亦需遵循傳統習俗對於佛像殿堂之尊重，而將主殿各部份比例稍加提高，針對本研究比較分析結果所提之建議比例數值，目的在主殿與配殿量體各方面以協調性作搭配，非一味提高主殿各方面比例而忽略建築群搭配之整體性。

Analysis on RC Main Hall Masses of Current Buddhist Architecture in Taiwan

Student : Shen Huang

Advisor : Shih-Lin Hung, Dr.

Master Degree Program of Engineering Technology and Management

College of Engineering

National Chiao Tung University

Abstract

Compared with the general architectures, Buddhist architecture is unique in some way and has something in common, which includes, for example, basic model with almost the same structure, standard level, flat-roofed part of the exterior look and the building materials shared with general architectures. It differs from general architectures in that it has sloped roof covered with glazed tiles, exterior ornamental Buddhist elements. In a Buddhist building, it includes many combinations of halls. Halls own the same or different sloped roofs to go along with it to form a majestic architecture complex. Are there any proportions or rules in the combination of hall masses? Or the look is just formed by following some traditional custom? Does Buddhist architecture have some elementary characteristics? Whether there are any proportional relations between the halls and the masses that go along with them is the topic for this thesis.

This research studied the halls in Buddhist architectural complex as an essential element, that is, the main hall and secondly halls found in every architectural complex. The approach of survey, statistics and analytic comparison were employed to find the relation between the hall itself and the secondly halls, including whether there is a kind of proportion between the height, width and depth of the mass itself, and the proportion between, and the layout method and rules of, the hall and secondly halls, further to find out the basic characteristics of Buddhist buildings.

The analytic results reveals that there are strong relationships between the masses of main halls in which the statues of Buddha are housed and secondly halls in which men live in terms of layout, areas, patterns and slopes of the

roofs, width and depth. Such relationships slightly raise the proportions of various parts of the main halls to show the respect to hall with statue of Buddha, observing the traditional custom as well. From the results of comparisons and analysis, this research proposed values for proportion; the purpose of which was to suggest a combination with coordination in respect of masses of main halls and side halls, and others, rather than simply raising the proportions of various parts of the main halls while ignoring the integrity of combination of the complex of architectures.



誌 謝

從大學畢業後踏入社會已六年，有這個榮幸再次進入理工科名校當一名學生，心中的雀躍難以形容。

進入這個令人稱羨的環境就讀，重溫學生單純的身份，接受學校濃厚學府與優雅環境雙重洗禮，從豐富的課程安排，經由課堂上老師與學生、同學與同學間密切的交流過程中，深切體會到每位老師那份傾一身所學傳授學生學術理論與實務經驗的精神，最使人感動之處更在於老師除了傳授專業知識之外，更將其人生經歷提出與學生們分享與共勉，單從這點便可感受到老師的「用心、交心」，這種單純的師生情誼是外面社會體會不到的，就算畢業了亦讓人回味與心中感動。

承蒙恩師洪士林博士悉心指導及督促，黃炯憲博士、曾仁杰博士、吳永照博士、林昌佑博士的協助，對於個人在論文的撰寫上提供寶貴意見與指引方向，專班吳雅玲小姐協助，個人也表達由衷的敬意。

在研究過程中特別感謝法王寺及慈普寺住持釋真宏大師父及釋如宏二師父提供佛教領域專業知識，並對提供調查之所有佛寺之住持師父致上最崇高敬意。

最後感謝我摯愛的家人及所有朋友，因為有您們的鼓勵，使我在長達六年的研究過程中堅持不放棄並將學業完成。

對於本論文的完成，再一次感謝師長的教導、師父們及朋友的協助，衷心感恩，並祝福所有關心我的每個人，在未來日子裡時時充滿佛家所謂「歡喜心、自在情」。

黃 森

謹誌於國立交通大學工學院 2008.07.08

目 錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	v
表目錄.....	ix
圖目錄.....	xii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機與目的.....	1
1.2.1 研究動機.....	1
1.2.2 研究目的.....	2
1.3 研究範圍與限制.....	2
1.4 研究方法與步驟.....	3
第二章 古代（佛教）建築回顧.....	5
2.1 中國古代建築的特點.....	5
2.1.1 結構形式.....	5
2.1.2 組群佈局.....	14
2.1.3 藝術形態.....	21
2.2 中國佛教建築的發展歷程.....	34
2.2.1 佛教建築的產生.....	34
2.2.2 兩晉、南北朝時期.....	35
2.2.3 隋、唐、五代時期.....	35
2.2.4 宋、遼、金時期.....	38
2.2.5 元、明、清時期.....	41
2.3 中國古代佛寺的殿堂.....	45

2.3.1	佛寺殿堂的構成.....	45
第三章	現今佛教建築簡介.....	49
3.1	宗教性建築初步性比較.....	49
3.1.1	設計美學.....	49
3.1.2	內部機能.....	53
3.2	佛教建築單元簡介.....	55
3.2.1	大殿.....	55
3.2.2	拜庭.....	58
3.2.3	廂房.....	59
3.2.4	後殿.....	61
3.2.5	塔.....	62
3.2.6	地藏殿.....	62
3.2.7	山門.....	63
3.2.8	鐘鼓樓.....	64
3.2.9	涼亭.....	65
第四章	佛教建築群調查與初步比較.....	67
4.1	建築群配置調查與說明.....	67
4.1.1	建築群調查.....	67
4.1.2	案例分析項目說明.....	69
4.2	高度比較分析.....	69
4.2.1	量測基準.....	70
4.2.2	案例各殿堂總高度比較與說明.....	70
4.2.3	大殿與廂房高度比較分析.....	73
4.2.4	大殿與廂房高度比較分析後歸納說明.....	80
4.3	面積比較分析.....	82
4.3.1	全部案例.....	83
4.3.2	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F.....	83



4.3.3	大殿一層挑高廂房 2F.....	88
4.3.4	面積比較分析後歸納說明.....	90
第五章	斜屋頂比較分析.....	92
5.1	斜屋頂調查與說明.....	92
5.1.1	斜屋頂樣式與斜率初步說明.....	92
5.1.2	斜屋頂樣式與斜率調查統計.....	96
5.2	斜屋頂斜率比較分析.....	98
5.2.1	大殿.....	98
5.2.2	廂房.....	100
5.2.3	拜庭.....	102
5.2.4	大殿與廂房.....	104
5.2.5	大殿與拜亭.....	107
5.2.6	攢尖式屋頂.....	109
5.3	斜屋頂比較分析後歸納說明.....	109
5.3.1	歸納說明.....	109
5.3.2	比對實務數值與修正.....	112
第六章	寬度與深度之比較分析.....	113
6.1	寬度之比較分析.....	113
6.1.1	結構型態調查與說明.....	113
6.1.2	寬度比較分析.....	114
6.1.3	寬度比較分析後歸納說明.....	129
6.2	深度比較分析.....	130
6.2.1	大殿與廂房.....	131
6.2.2	大殿拜庭.....	139
6.2.3	深度比較分析後歸納說明.....	140
6.3	大殿主要供奉樓層空間特性比較分析.....	141
6.3.1	大殿深度與寬度比較分析.....	141

6.3.2 大殿供奉區特性比較分析.....	146
6.3.3 大殿主要供奉樓層空間特性比較分析後歸納說明.....	147
第七章 結論與建議.....	154
7.1 結論.....	154
7.2 建議.....	156
參考文獻.....	157
附錄 案例調查初步統計表	



表目錄

表 2-1	古代佛寺殿堂類型表.....	47
表 3-1	宗教性建築比較表.....	54
表 4-1	建築群調查表.....	67
表 4-2	大殿 1F 挑高廂房 2F 總高度統計表.....	73
表 4-3	案例各殿堂各層高度統計表.....	74
表 4-4	案例各殿堂總高度統計表.....	75
表 4-5	全部案例大殿與廂房總高度統計表.....	76
表 4-6	全部案例標準差內大殿與廂房總高度統計表.....	77
表 4-7	拜庭/大殿高度統計表.....	78
表 4-8	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 總高度比較表.....	79
表 4-9	大殿 2 層各挑高 2F 上下層高度比較表.....	79
表 4-10	大殿、廂房與拜庭高度分析後歸納表.....	80
表 4-11	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 總面積比較表(大殿/全部).....	83
表 4-12	面積統計總表.....	84
表 4-13	全部案例總面積統計(大殿/全部).....	86
表 4-14	全部案例 1F 面積統計(大殿/廂房).....	87
表 4-15	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 一樓面積統計(大殿/廂房).....	88
表 4-16	大殿 1F 挑高廂房 2F 總面積統計(大殿/全部).....	88
表 4-17	一樓樓地板面積比較(大殿/廂房).....	89
表 4-18	面積比較分析後歸納表.....	90
表 5-1	斜屋頂樣式搭配殿堂與附屬建築物之類型.....	96
表 5-2	案例斜屋頂樣式與斜率統計表.....	97
表 5-3	大殿斜屋頂斜率統計表(標準差內).....	98
表 5-4	所有案例大殿斜屋頂樣式與斜率統計表.....	99
表 5-5	廂房斜屋頂斜率統計表(標準差內).....	100
表 5-6	廂房歇山式屋頂斜率初步統計表.....	101
表 5-7	拜庭斜雨庇斜率統計表(標準差內).....	102
表 5-8	拜庭斜雨庇斜率初步統計表.....	103

表 5-9	大殿與廂房斜屋頂搭配類型.....	104
表 5-10	大殿/廂房 1 屋頂斜率統計表.....	104
表 5-11	大殿與廂房斜屋頂斜率比較表(同為歇山式屋頂).....	105
表 5-12	斜屋頂斜率比較表(大殿/廂房).....	106
表 5-13	斜屋頂斜率比較表(大殿/拜庭)標準差內.....	107
表 5-14	大殿與拜庭斜屋頂斜率統計表.....	108
表 5-15	攢尖式屋頂斜率統計.....	109
表 5-16	斜屋頂比較分析後歸納表.....	109
表 5-17	現今實務上斜屋頂施作斜率分佈.....	112
表 5-18	斜屋頂斜率比較分析後與現今實務施作數值比較表.....	112
表 6-1	大殿中間/兩側寬度比較表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	114
表 6-2	大殿主要供奉樓層結構形態統計表.....	116
表 6-3	大殿主要供奉樓層寬度統計表.....	116
表 6-4	全部案例大殿與廂房寬度統計表.....	117
表 6-5	大殿寬度統計表(標準差內).....	118
表 6-6	大殿中間/兩側 寬度比較表(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	120
表 6-7	大殿中間/兩側 寬度比較表(大殿 1F 挑高廂房 2F)去除特例.....	120
表 6-8	廂房寬度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)	121
表 6-9	廂房寬度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	122
表 6-10	大殿與廂房寬度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	123
表 6-11	大殿與廂房寬度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	123
表 6-12	全部案例廂房寬度統計表.....	125
表 6-13	標準差內案例廂房寬度統計表.....	125
表 6-14	全部案例大殿與廂房總寬度統計表.....	126
表 6-15	標準差內大殿與廂房總寬度統計表.....	127
表 6-16	大殿中間/兩側寬度比較分析後歸納表.....	129
表 6-17	廂房寬度比較分析後歸納表.....	129
表 6-18	大殿/廂房寬度比較分析後歸納表.....	130
表 6-19	案例大殿、拜庭、廂房各樓層深度統計表.....	133
表 6-20	案例大殿加拜庭與廂房總深度統計表.....	134

表 6-21	1F 廂房出(大殿 + 拜庭)深度統計表 (去除大殿 + 拜庭不退縮案例).....	135
表 6-22	1F 廂房出(大殿 + 拜庭)深度統計表(標準差內).....	136
表 6-23	主要供奉樓層拜庭與大殿深度比較表 (去除主要供奉樓層無拜庭案例).....	137
表 6-24	拜庭與大殿深度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	139
表 6-25	拜庭與大殿深度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	140
表 6-26	深度比較分析後歸納統計表.....	140
表 6-27	大殿主要供奉樓層深度寬度統計表 (大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	141
表 6-28	大殿主要供奉樓層深度寬度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	142
表 6-29	大殿主要供奉樓層深度及寬度統計表.....	143
表 6-30	大殿主要供奉樓層總寬度統計表.....	144
表 6-31	大殿主要供奉樓層深度寬度統計表(取總寬度標準差內).....	145
表 6-32	大殿深度與寬度比較分析後歸納表.....	147
表 6-33	供奉區比較分析後歸納表.....	148
表 6-34	大殿主要供奉樓層供奉區統計表.....	150
表 6-35	大殿主要供奉區寬度統計表.....	150
表 6-36	大殿主要供奉區深度統計表.....	151
表 6-37	大殿主要供奉區面積統計表.....	152

圖目錄

圖 1-1	研究流程與步驟.....	4
圖 2-1	木構造各部份主構件名稱〔2〕.....	5
圖 2-2	宋《營造法式》大木作構件名稱(殿堂)〔2〕.....	6
圖 2-3	中國建築木構架(清代七標硬山大木小式)〔1〕.....	7
圖 2-4	抬樑式構架簡易示意圖〔2〕.....	8
圖 2-5	斗拱功能圖〔2〕.....	9
圖 2-6	斗拱組合方式〔2〕.....	9
圖 2-7	屋頂重量藉樑枋、斗拱、柱傳遞示意圖〔2〕.....	9
圖 2-8	「材」的八個等級〔2〕.....	10
圖 2-9	斗拱構件的標準斷面(材、契)〔2〕.....	10
圖 2-10	宋《營造法式》內以材為標準的不同建築等級〔2〕.....	10
圖 2-11	建築物依重要性分出用料及開間等級〔2〕.....	11
圖 2-12	斗拱之演變(唐-清)〔2〕.....	12
圖 2-13	四川寺廟大殿上的撐拱〔3〕.....	12
圖 2-14	浙江寺廟建築上的牛腿〔3〕.....	12
圖 2-15	穿斗式構架構造示意圖〔1〕.....	13
圖 2-16	穿斗式構架簡易示意圖〔2〕.....	13
圖 2-17	井幹式構架簡易示意圖〔2〕.....	14
圖 2-18	「間」、「架」示意圖〔2〕.....	15
圖 2-19	中國建築單體平面(一)〔2〕.....	16
圖 2-20	中國建築單體平面(二)〔2〕.....	16
圖 2-21	中國建築庭院組合示意圖〔1〕.....	17
圖 2-22	中國建築總平面示意圖〔1〕.....	18
圖 2-23	北平市故宮總平面〔1〕.....	20
圖 2-24	布達拉宮全景〔4〕.....	20
圖 2-25	東西方建築外觀比較圖〔3〕.....	21
圖 2-26	中國古建築屋頂式樣〔1〕.....	22
圖 2-27	廡殿式屋頂示意圖〔2〕.....	23

圖 2-28	紫禁城乾清宮是重檐廡殿式屋頂〔3〕	23
圖 2-29	北京紫禁城午門是重檐廡殿式屋頂〔3〕	23
圖 2-30	歇山式屋頂示意圖〔2〕	23
圖 2-31	紫禁城保和殿是重檐歇山式屋頂〔3〕	24
圖 2-32	紫禁城太和門是重檐歇山式屋頂〔3〕	24
圖 2-33	懸山式屋頂示意圖〔2〕	24
圖 2-34	紫禁城配房之懸山式屋頂〔3〕	24
圖 2-35	中國古建築屋頂式樣〔1〕	25
圖 2-36	中國古建築屋頂組合形體舉例〔1〕	26
圖 2-37	宮殿建築曲面形屋頂〔3〕	27
圖 2-38	雲南賓川祝聖寺鐘樓翹角屋頂〔3〕	27
圖 2-39	北方建築屋頂翹角構造圖〔3〕	27
圖 2-40	南方建築屋頂翹角構造圖〔3〕	27
圖 2-41	東、西方屋頂構架比較圖〔2〕	28
圖 2-42	舉折(舉架)示意圖〔2〕	28
圖 2-43	“推山”示意圖〔2〕	28
圖 2-44	古代馬車圖〔3〕	29
圖 2-45	古代屋頂面形成示意圖〔3〕	29
圖 2-46	清代古代建築屋頂鴟吻圖〔3〕	31
圖 2-47	四川寺廟建築屋頂鴟吻〔3〕	31
圖 2-48	浙江寺廟建築屋頂龍形鴟吻〔3〕	31
圖 2-49	北京紫禁城太和殿正吻〔3〕	32
圖 2-50	屋頂正吻上的避雷針〔3〕	32
圖 2-51	紫禁城交泰殿屋頂上的連排釘帽〔3〕	32
圖 2-52	紫禁城太和殿屋脊上的九個走獸〔3〕	32
圖 2-53	屋脊九個走獸加行什圖〔2〕	33
圖 2-54	古建築屋頂上的瓦當和滴水〔3〕	34
圖 2-55	周代瓦當〔3〕	34
圖 2-56	南禪寺大殿立面〔4〕	36
圖 2-57	南禪寺大殿剖面圖〔1〕	36

圖 2-58	南禪寺大殿平面圖〔7〕	36
圖 2-59	佛光寺大殿平面圖〔1〕	37
圖 2-60	佛光寺大殿立面圖〔4〕	37
圖 2-61	佛光寺大殿梁結構示意圖〔1〕	38
圖 2-62	隆興寺摩尼殿縱剖面〔1〕	38
圖 2-63	河北薊縣獨樂寺山門、觀音閣平面〔4〕	39
圖 2-64	獨樂寺山門剖面、正立面〔4〕	39
圖 2-65	獨樂寺觀音閣〔4〕	40
圖 2-66	獨樂寺觀音閣橫剖面圖〔1〕	40
圖 2-67	華嚴寺薄伽教藏殿西面立面圖〔4〕	40
圖 2-68	華嚴寺大殿平面圖〔4〕	41
圖 2-69	善化寺總平面圖〔4〕	41
圖 2-70	廣勝上寺總平面圖〔4〕	42
圖 2-71	廣勝下寺總平面圖〔4〕	43
圖 2-72	廣勝下寺大殿平面圖〔4〕	44
圖 2-73	廣勝下寺大殿立面圖〔4〕	44
圖 2-74	廣勝下寺大殿橫剖面圖〔4〕	44
圖 2-75	廣勝下寺大殿梁架結構示意圖〔4〕	44
圖 2-76	崇善寺明代布局圖〔4〕	44
圖 2-77	山西太原崇善寺復原圖〔1〕	44
圖 3-1	西方基督教水滸浸信會教堂外觀全景	49
圖 3-2	西方基督教水滸浸信會教堂屋頂外觀	49
圖 3-3	案例護國清涼寺建築群體	50
圖 3-4	道教建築竹塘明航宮正立面	50
圖 3-5	案例彌陀精舍大殿及兩側廂房	51
圖 3-6	案例正醒禪苑大殿斜屋頂	51
圖 3-7	中台禪寺正面外觀遠景	51
圖 3-8	中台禪寺主大殿近景	51
圖 3-9	慈濟建築群之外觀	52
圖 3-10	慈濟靜思堂近觀	52

圖 3-11	道教建築中竹塘明航宮正立面圖.....	52
圖 3-12	道教建築中芳苑普天宮側立面圖.....	52
圖 3-13	道教建築竹塘明航宮拜庭部份.....	52
圖 3-14	道教建築竹塘明航宮側面特寫.....	52
圖 3-15	道教建築台中福德宮屋頂裝飾.....	53
圖 3-16	中台禪寺大雄寶殿內部.....	53
圖 3-17	天主教水湳浸信會教堂內部.....	53
圖 3-18	佛光山大雄寶殿內部.....	53
圖 3-19	道教建築竹塘明航宮主殿內部.....	53
圖 3-20	案例正醒禪苑內部.....	54
圖 3-21	基督教水湳浸信會內部.....	54
圖 3-22	道教建築竹塘明航宮主殿主要供奉區圖.....	54
圖 3-23	道教建築竹塘明航宮主殿次要供奉區圖.....	54
圖 3-24	案例法雨精舍正立面.....	55
圖 3-25	案例護國清涼寺建築群.....	55
圖 3-26	案例彌陀精舍佛像安座開光大典.....	56
圖 3-27	法林寺外觀.....	56
圖 3-28	善光寺外觀.....	56
圖 3-29	慈濟鹿港分會外觀.....	57
圖 3-30	中台禪寺外觀.....	57
圖 3-31	中台禪寺主殿近觀.....	57
圖 3-32	正醒禪苑 1F 平面圖.....	57
圖 3-33	大殿平面圖.....	58
圖 3-34	法雲寺拜庭.....	59
圖 3-35	善光寺兩層挑高拜庭.....	59
圖 3-36	慈悟寺正立面.....	59
圖 3-37	善光寺全景.....	60
圖 3-38	正醒禪院中介空間外觀.....	60
圖 3-39	明航寺中介空間內景.....	60
圖 3-40	法林寺後殿側面圖.....	61

圖 3-41	祥光寺大殿與廂房、後殿正立面.....	61
圖 3-42	善光寺七寶塔.....	62
圖 3-43	護國清涼寺祖師塔.....	62
圖 3-44	普濟禪寺地藏殿.....	62
圖 3-45	法王寺大殿內部.....	62
圖 3-46	明航寺山門.....	63
圖 3-47	護國清涼寺無量光殿前之鐘鼓樓.....	64
圖 3-48	白雲寺鼓樓.....	65
圖 3-49	白雲寺鐘樓.....	65
圖 3-50	法王寺之涼亭與周邊景觀.....	65
圖 3-51	護國清涼寺建於廊道間之涼亭.....	66
圖 4-1	法寶寺分期工程立面圖.....	68
圖 4-2	善光寺二期廂房立面圖.....	68
圖 4-3	法林寺大殿與後側之後殿.....	69
圖 4-4	普濟禪寺與基地外之地藏殿.....	69
圖 4-5	法雨精舍大殿高度標示.....	70
圖 4-6	法林寺大殿、廂房高度標示.....	70
圖 4-7	明航寺各層高度標示.....	71
圖 4-8	正醒禪苑 3F 平面動線圖.....	71
圖 4-9	善光寺量體配置.....	72
圖 4-10	慈悟寺量體配置示意圖.....	73
圖 4-11	案例各殿堂總高度比較分析圖.....	75
圖 4-12	全部案例大殿與廂房總高度比較分析圖.....	76
圖 4-13	全部案例標準差內大殿與廂房總高度比較分析圖.....	77
圖 4-14	大殿 1F 挑高/廂房 2F 總高度比較分析圖.....	78
圖 4-15	拜庭/大殿高度分析圖.....	78
圖 4-16	大殿 2 層各挑高 2F/廂房 3F 總高度分析圖.....	79
圖 4-17	大殿 2 層各挑高 2F 上下層高度分析圖.....	80
圖 4-18	淨德寺全景.....	81
圖 4-19	慧光寺全景.....	81

圖 4-20	彌陀精舍大殿僅一層挑高搭配廂房 2F 之外觀.....	81
圖 4-21	慈悟寺正立面.....	82
圖 4-22	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 總面積分析圖(大殿/全部).....	83
圖 4-23	全部案例總面積比較分析圖(大殿/全部).....	86
圖 4-24	全部案例 1F 面積比較(大殿/廂房).....	87
圖 4-25	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 一樓面積比較分析圖.....	88
圖 4-26	大殿 1F 挑高廂房 2F 總面積比較(大殿/全部).....	89
圖 4-27	1F 樓地板面積比較(大殿/廂房).....	89
圖 4-28	祥光寺大殿與廂房間之中介空間.....	91
圖 4-29	祥光寺大殿與廂房間之中介空間.....	91
圖 5-1	明航寺大殿重檐歇山式屋頂.....	92
圖 5-2	法林寺後殿單檐歇山式屋頂.....	92
圖 5-3	正醒禪苑大殿斜屋頂.....	93
圖 5-4	竹山圓明禪寺大殿博脊裝飾.....	93
圖 5-5	佛光山大雄寶殿之重檐廡殿式屋頂.....	93
圖 5-6	清雲寺山門之單檐廡殿式屋頂.....	94
圖 5-7	慈恩精舍廂房頂層梯間之四角攢尖式屋頂.....	94
圖 5-8	龍泉寺廂房頂部之四角攢尖式屋頂.....	94
圖 5-9	法王寺廂房斜雨庇.....	95
圖 5-10	祥光寺拜庭斜雨庇.....	95
圖 5-11	斜屋頂斜率計算示意圖.....	95
圖 5-12	大殿斜屋頂樣式.....	98
圖 5-13	大殿斜屋頂斜率比較分析圖(標準差內).....	98
圖 5-14	大殿斜屋頂斜率比較分析圖(同為歇山式屋頂).....	99
圖 5-15	廂房斜屋頂樣式.....	100
圖 5-16	廂房斜屋頂斜率比較分析圖(標準差內).....	100
圖 5-17	廂房歇山式屋頂初步比較分析圖.....	101
圖 5-18	廂房斜屋頂樣式.....	102
圖 5-19	拜庭斜雨庇斜率比較分析圖(標準差內).....	102
圖 5-20	拜庭斜雨庇斜率初步比較分析圖.....	103

圖 5-21	大殿與廂房斜屋頂搭配類型.....	104
圖 5-22	大殿與廂房屋頂斜率比較.....	104
圖 5-23	大殿與廂房同為歇山式屋頂斜率比較圖.....	105
圖 5-24	大殿與廂房斜屋頂斜率比較分析圖.....	106
圖 5-25	大殿/廂房 1 屋頂斜率比較分析圖.....	107
圖 5-26	斜屋頂斜率比較分析圖(大殿/拜庭).....	107
圖 5-27	大殿與拜庭斜屋頂斜率比較分析圖.....	108
圖 5-28	法王寺正常比例涼亭.....	110
圖 5-29	斜率平緩之涼亭.....	110
圖 5-30	大殿斜屋頂放樣示意圖.....	110
圖 5-31	祥光寺大殿與拜庭斜屋頂搭配.....	111
圖 6-1	量體寬度深度量測示意圖.....	113
圖 6-2	大殿主要供奉樓層結構形態分析圖.....	114
圖 6-3	大殿中間/兩側 寬度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	115
圖 6-4	全部案例大殿寬度比較分析圖.....	118
圖 6-5	大殿寬度比較分析圖(標準差內).....	119
圖 6-6	大殿中間/兩側 寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	120
圖 6-7	大殿中間/兩側 寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F)去除特例... ..	120
圖 6-8	廂房寬度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	121
圖 6-9	廂房寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	122
圖 6-10	大殿與廂房寬度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	123
圖 6-11	大殿與廂房寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	124
圖 6-12	全部案例廂房寬度比較分析圖.....	125
圖 6-13	標準差內案例廂房寬度比較分析圖.....	126
圖 6-14	全部案例大殿與廂房總寬度比較分析圖.....	127
圖 6-15	標準差內大殿與廂房總寬度比較分析圖.....	128
圖 6-16	慧光寺大殿外觀.....	129
圖 6-17	法雨精舍大殿外觀.....	129
圖 6-18	大殿與廂房深度比較示意圖.....	131
圖 6-19	護國清涼寺大雄寶殿與兩側廂房、迴廊.....	132

圖 6-20	彌陀精舍背立面.....	132
圖 6-21	慧光寺右側立面.....	132
圖 6-22	案例大殿加拜庭與廂房總深度比較圖.....	135
圖 6-23	1F 廂房出(大殿 + 拜庭)深度比較分析圖 (去除大殿 + 拜庭不退縮案例).....	136
圖 6-24	1F 廂房出(大殿 + 拜庭)深度比較分析圖(標準差內).....	137
圖 6-25	主要供奉樓層拜庭與大殿深度比較表 (去除主要供奉樓層無拜庭案例).....	138
圖 6-26	拜庭與大殿深度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	139
圖 6-27	拜庭與大殿深度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F).....	140
圖 6-28	大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖 (大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F).....	142
圖 6-29	大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖 (大殿 1F 挑高廂房 2F).....	142
圖 6-30	大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖.....	143
圖 6-31	大殿主要供奉樓層總寬度比較分析圖.....	144
圖 6-32	大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖.....	145
圖 6-33	大殿供奉佛像區示意圖.....	146
圖 6-34	慈恩精舍大殿內部.....	147
圖 6-35	法寶寺大殿內部.....	147
圖 6-36	大殿平面特性示意圖.....	148
圖 6-37	大殿主要供奉區寬度比較分析圖.....	151
圖 6-38	主要供奉區深度比較分析圖.....	152
圖 6-39	大殿主要供奉區面積比較分析圖.....	153

第一章 緒論

1.1 研究背景

佛教建築經西藏傳入中國後已有數千年的歷史，而從中國再傳入台灣，從最早期木構造，經過進化為磚造，爾後的 RC 建築，甚至於大型建築的鋼骨，外型的演變上仍傳承自木構造的傳統精髓，材料及施工方法卻也不斷演進，相較於一般建築、高層建築、超高層建築，佛教之建築似乎有其特殊性；在台灣，由於宗教信仰之力量廣泛傳播，其建築亦算是發展迅速，與社會充滿高度連繫。

觀察傳統營建業的體制，其施工目標不外乎工期、成本、品質、安全與環保五大項，而在佛教建築的營建體制裡，其施工目標改變了；首先，由於其為供公眾使用建築物，「安全」成了首要目標，此「安全」乃是指建築結構之安全性，尤其歷經 921 之後，為數不少之佛教建築物遭受嚴重損害，現今大部份佛教建築仍以山坡地居多，震後對於山坡地的開發、興建及建築物的安全性格外引起重視。

站在業主的角度來看，除了建築物的安全性為首要目標外，第二大目標便是「品質」；在「成本」與「工期」相比較下，業主更重視「品質」，畢竟在建築物完成後，所有使用者可見其最終成果，不可否認的，能與「成本」兩者兼具是業主、信徒、施工團隊的目標，在施工過程中，業主隨時提供所需，在不影響結構安全下，依需求作變更設計，一處莊嚴的道場便在每一位投注心力下完成。

對營造廠而言，佛教建築不同於一般建築之一大特色在於，一般建築完工落成後，絕大多數業主與營造廠房或參與建築之相關專業人員聯繫性與尊重經常隨著工程結束而終止，而佛教建築完工落成後，假如營造廠與相關專業人員之施工品質與配合度深獲業主讚賞與肯定，工程的結束並非截止，後續欲興建道場之業主參觀與詢問並經由原業主的推薦，對於設計者、營造商、相關廠商之後續接案有莫大助益，而參與的每一份子對於完工後獲得業主的「高度尊重」更是每一處道場所有投注心力者至高的回饋。

1.2 研究動機與目的

1.2.1 研究動機

由於自家從事佛教建築，經歷過之建築形態由木構造、磚造、加強磚造至 RC，現今亦有不少佛教建築以鋼骨建構，而筆者從事以 RC 建築為主，相關案例達 3、40 件，

與佛教建築接觸的時期不算短，因此，本論文擬從已往興建過之佛教建築案例為對象作研究。

與一般建築互相比較下，佛教建築有其特殊性，亦有其共通性，共通性如：結構幾乎一樣的基礎模式，標準層部份，從外觀所見平頂式部份，與一般建築相同之建材；而異於一般建築部份多了以琉璃瓦覆蓋的斜屋頂，外部裝飾性佛教元素（斗拱、柱珠、浮雕、法輪、蓮花 等等）。

站在業主觀點來看佛教建築，在規劃初期，業主會提出空間需求，譬如主殿與配殿大約各需要多少面積，量體間如何配置？建築物的外形如何搭配？主殿與配殿量體的大小是適合的？而站在營造的觀點，過去施作的案例是否存在某些缺失？有無規則可循？亦或是根據業主需求而建，在建築物量體間是否建立某些準則？個案該如何調整量體的比例？這些都是佛教建築從規劃、設計到施工經常遇到的問題。

觀察佛教建築的外觀，包含許多殿堂的組合，每座殿堂亦有相同或不同之斜屋頂與之搭配，形成莊嚴的建築群體，而殿堂量體間之搭配是否有其比例或規則性？亦或是遵循某些傳統習俗而呈現出如此風貌，是否佛教建築具備某些基本特性？相同殿堂或與其搭配量體之間是否存在某些比例關係，是為本文所欲探討之課題。

1.2.2 研究目的

本研究的目的是在於將已往興建之案例，將建築群中具備之基本殿堂，亦即每個建築群皆具有之主殿與配殿，經由調查、統計、分析比較與歸納方式，找出殿堂本身與配殿間之關係，包含量體本身的高度、寬度、深度是否具備某種比例？與配殿間之比例、配置方式，遵循法則，進而發現佛教建築之基本特性，以提供業者、設計者、營造業對於未來道場之興建給予初步認知。

1.3 研究範圍與限制

本研究將已往興建過案例經調查、統計、分析比較、歸納，但由於在台灣佛教建築其建築型態之範圍相當廣，同為佛教建築但屬不同體系之建築其風格亦不同，加上高層佛教建築已使用鋼骨作主要結構，本研究僅就興建過之鋼筋混凝土案例為主，而不同系統之佛教建築，或與佛教建築類似之道教建築，僅在外觀及機能上做初步性比較。

1.4 研究方法與步驟

本研究旨在將過去案例，找出佛教建築殿堂之基本特性，為獲得上述之結果，本研究將依以下的方法與步驟依序完成資料統計、分析與歸納，研究流程與步驟如圖 1-1 所示。

一、界定問題與研究範圍

將所要研究的問題定義清楚，界定研究動機目的，擬定研究範圍與研究方法。

二、案例調查

調查各案例建築群配置，主殿堂與配殿量體作量測。

三、案例分析與比較

資料分類並進行統計分析，依主殿堂本身分析並與配殿做比較。

四、依分析與比較結果作歸納

將分析結果作歸納、並融入非技術面因素作整合說明。

五、結論與建議

就研究內容彙整，提出結論與建議。



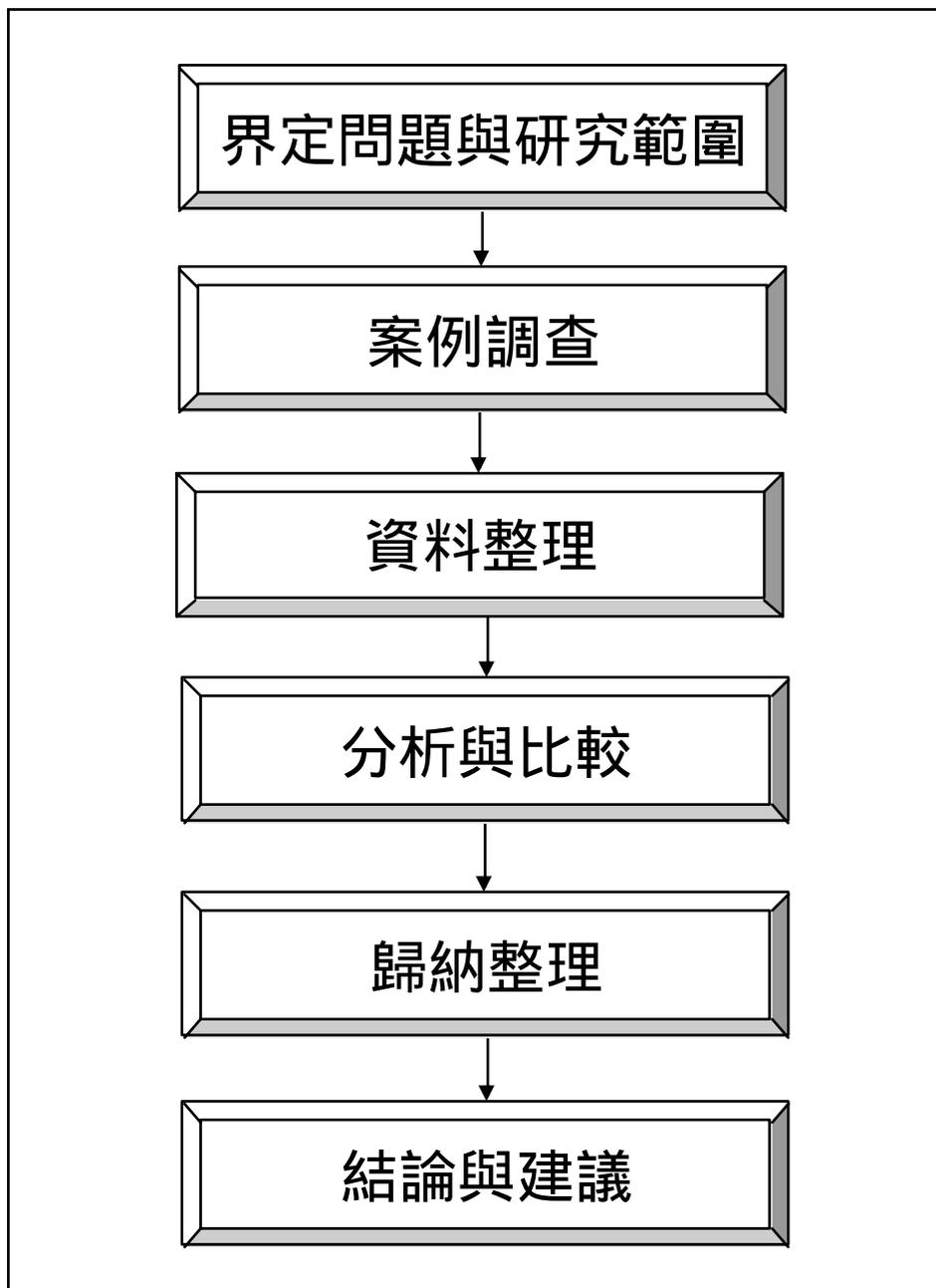


圖 1-1 研究流程與步驟

第二章 古代（佛教）建築回顧

由於佛教建築在古代的發展過程中與中國文化相融合並以木構架為基礎發展而來，本章第一節主要先將中國古代建築有關木構架之施工與技術作簡介，第二節敘述中國佛教建築的發展歷程，第三節簡介中國佛寺的典型建築—殿堂。

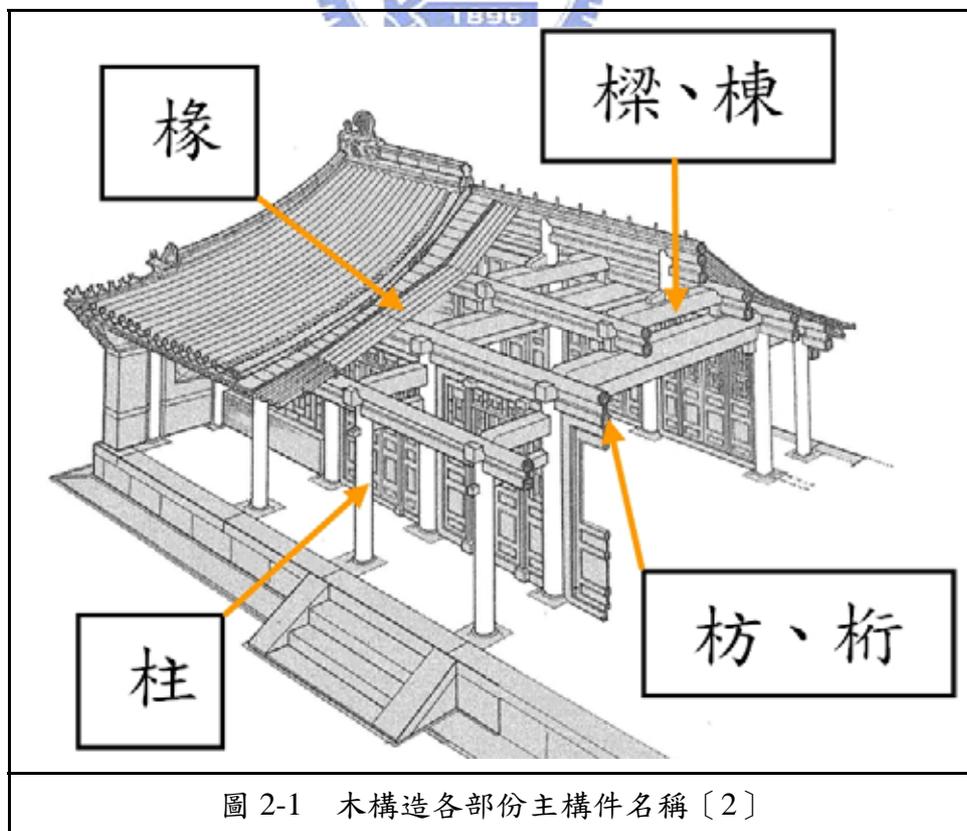
2.1 中國古代建築的特點

由於中國古代建築是以木構架為結構之主要方式，從宮殿、祠堂、陵墓、佛寺等皆以木構架所組成，本節首先對古代木構架之結構部份作簡介。

2.1.1 結構形式

中國古代建築以木構架結構為主要的結構方式，創造了與這種結構相適應的各種平面和外觀，從新石器時代末期起，一脈相承，形成了一種獨特的風格〔1〕。以下先將木構架之各部分主構件名稱作簡介：

木構造各部份主構件名稱（圖 2-1）〔2〕：



椽：垂直擱在檁上，直接負荷屋面瓦片的構件，分為飛檐椽（宋稱飛子）、檐椽、花架椽、腦椽、鼎椽（用於卷棚屋架）等，斷面有矩形、圓形及荷包形。

柱：直立承受建築上部重量的構件，柱按外形分為直柱、梭柱，截面多為圓形，按所在位置有不同名稱：在房屋外圍的柱子撐為外檐柱，外圍柱以內稱金柱（屋內柱），轉角處的稱角柱等。柱有側腳，即向中心傾斜，有生起，及自中間柱向角柱逐漸加高，不同形式的豎柱還可以暗示出不同的空間層次。

檁：搭在柱頂上的水平構件，沿著進深與房屋的正面成九十度角排列，一縱一橫地承托著整個屋頂的重量，上一檁較下一檁短，層層相疊，構成屋架，最下一檁置於柱頭上或與鋪作結合。

棟：不是柱，而是屋頂最高的那條主檁，棟也稱作搏、檼、棼、莛、極、檁。

枋：矩形與面闊平衡，拉結檁柱之間的聯繫構件。正面柱與柱之間的枋叫額枋（宋稱闌額），在柱腳的枋叫做地袱。

桁：或做檁，截面為圓形，桁和枋都是與建築物面闊平衡的水平構件，一般有所謂一檁三件的說法，極為檁（桁）、下墊板和枋。

傳統工匠將木構架分為大木作（圖 2-2）和小木作兩大類，前者指各種主要承重結構，後者為非承重的裝修工程。

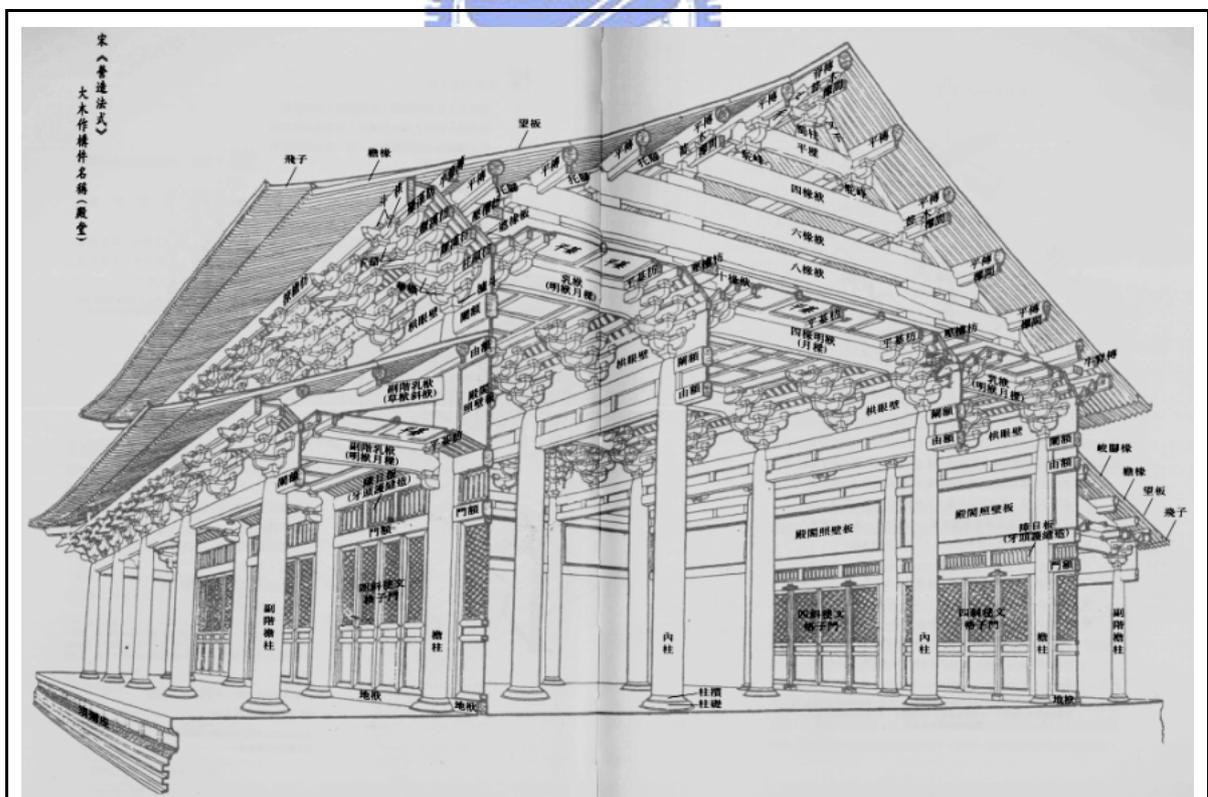


圖 2-2 宋《營造法式》大木作構件名稱（殿堂）〔2〕

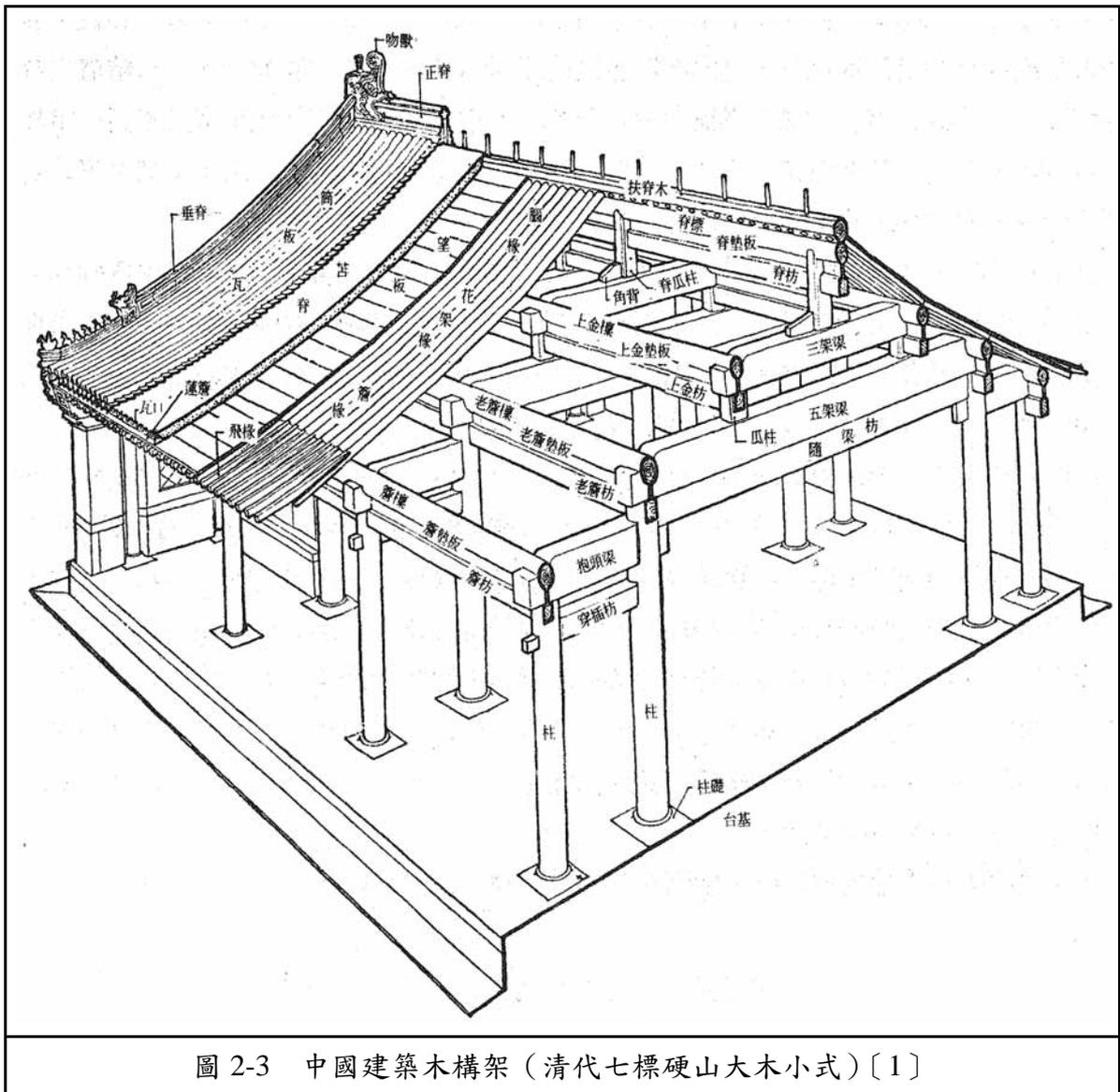


圖 2-3 中國建築木構架（清代七標硬山大木小式）〔1〕

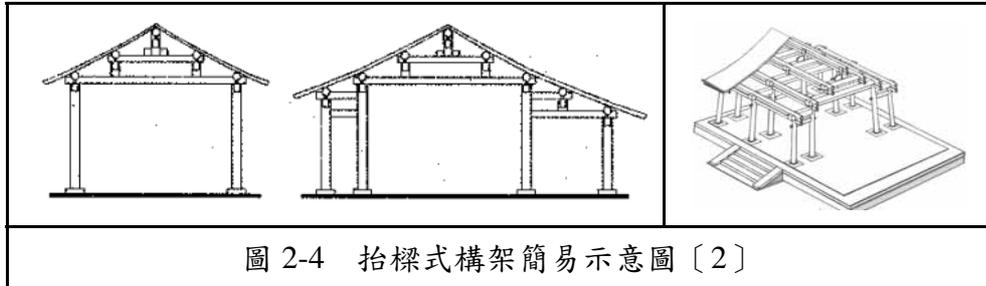
中國古代木構架有抬梁、穿斗、井幹三種不同的結構方式、抬梁式使用範圍較廣，在三者中居於首位〔1〕。以下簡介其三種形式：

1. 抬梁式構架

抬梁式構架至遲在春秋時代初步完備，後來經過不斷提高，產生了一套完整的作法。這種木構架是沿著房屋的進深方向在石礎上立柱，柱上架梁，再在梁上重疊數層瓜柱和梁，最上層梁上立脊瓜柱，組成一組木構架（圖 2-3）。在平行的兩組木構架之間，用橫向的枋聯絡柱的上端，並在各層梁頭和脊瓜柱上安置若干與構架成直角的檁。這些檁上除排列椽子承載屋面重量以外，檁本身還具有連繫構架的功用〔1〕。

抬梁式構架是一種節省室內豎柱的方法，相信是從穿斗式結構發展出來的。

抬樑式構架的好處是室內空間很少柱（甚至不用），結構比穿斗式開揚穩重，屋頂的重量巧妙地落在檁樑上，然後再經過主力柱傳到地上。這種結構用柱較少，由於承受力較大，耗料反而比“穿斗式”更多，流行於北方，大型的府第及宮廷殿宇大都採用這種結構（圖 2-4）〔2〕。



一座房屋通常由二、三間乃至若干間，沿著面闊方向排列為長方形平面，除此以外，這種木構架結構還可以建造三角、正方、五角、六角、八角、圓形、扇面、萬字、田字及其他特殊平面的建築，和多層的樓閣與塔等〔1〕。

中國傳統的建築，由於等級制度，使上述抬樑式木構架的組合和用料產生很多差別，其中最顯著的就是只有宮殿、寺廟及其他高級建築才允許在柱上和內外檐的枋上安裝斗拱〔1〕。

(1) 斗拱

為什麼叫斗拱？在柱子和檁枋上因為要挑出屋頂伸出的屋檐，需要有一種構件支托住屋檐下的枋子和椽子，古代工匠用弓形的短木從柱子和檁上伸出，一層不夠再加一層，層層出挑使屋檐得以伸出屋身之外〔3〕。

因此，斗拱具備之功能為（圖 2-5）：1. 向上承托屋頂的重量。2. 向下過渡到豎柱或橫枋上面。3. 向左右兩邊伸展，減少檁枋所受壓力，增加開間寬度。4. 向內聚合，支持天花藻井。5. 向外將屋頂的出檐推到最大的限度，保護屋身〔2〕。

這種弓形短木稱為「拱」，在兩層拱之間用斗形方木塊相墊，稱為「斗」〔3〕，所謂斗拱是在方形座斗上用若干方形小斗與若干弓形的拱層疊裝配而成（圖 2-6）〔1〕。

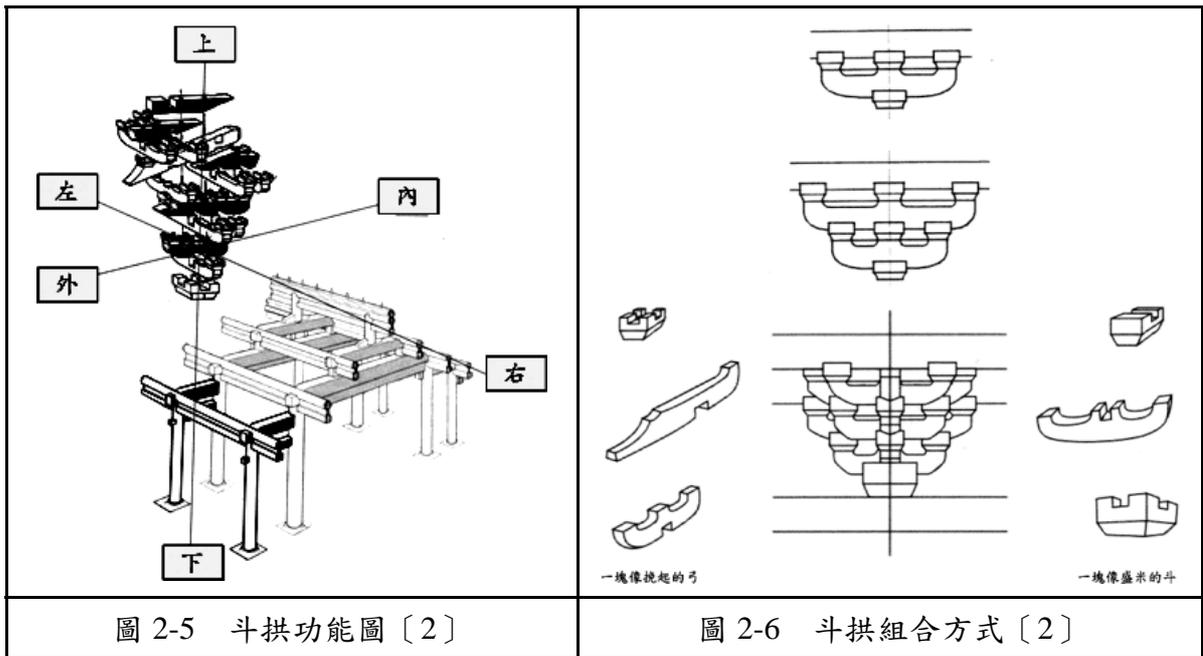


圖 2-5 斗拱功能圖〔2〕

圖 2-6 斗拱組合方式〔2〕

斗拱最初用以承托樑頭、枋頭，還用於外檐支承出檐的重量，後來才用於構架的節點上，而出檐的深度越大，斗拱的層數也越多。中國古代的匠師早就發現斗拱具有結構和裝飾的雙重作用，官府也以斗拱層數的多少來表示建築物的重要性，作為制定建築等級的標準之一（圖 2-7）〔1〕。

斗拱的發展過程：

在周朝初期已有在柱上安置座斗、承載橫枋的方法。到漢朝，成組斗拱已大量用於重要建築中，斗與拱的形式也不只一種，經過兩晉、南北朝到唐朝，斗拱式樣漸趨於統一，並用拱的高度作為樑枋比例的基本尺度，後來匠師們將這種基本尺度逐步發展為周密的模數制〔1〕。

宋朝頒布的《營造法式》總結了工匠在實踐中的作法，正式規定將拱的斷面尺寸定為一「材」，這個「材」就成為一幢房屋從寬度、深度、立柱高低、樑枋粗細到幾乎一切木結構構件大小的基本單位。「材」本身分為八個等級（圖 2-8、圖 2-9）〔3〕，又分為十五分，以十分為其寬，尺寸從大到小〔1〕。

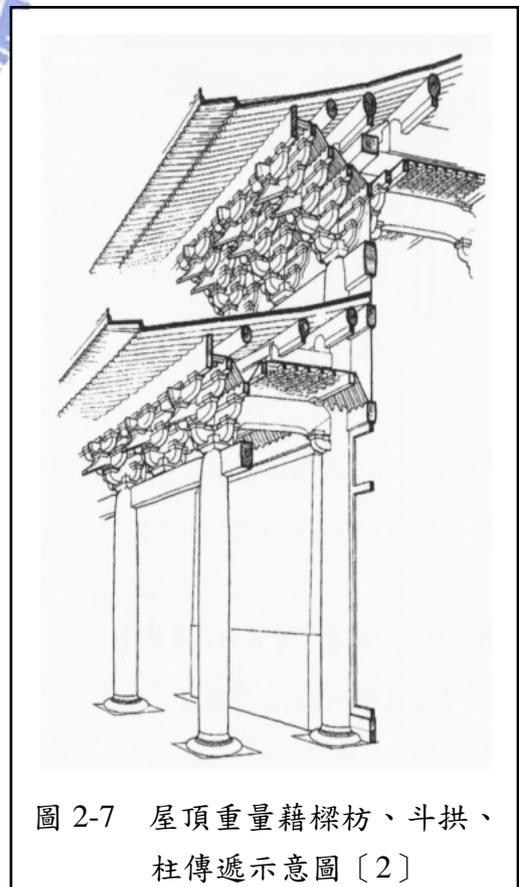


圖 2-7 屋頂重量藉樑枋、斗拱、柱傳遞示意圖〔2〕

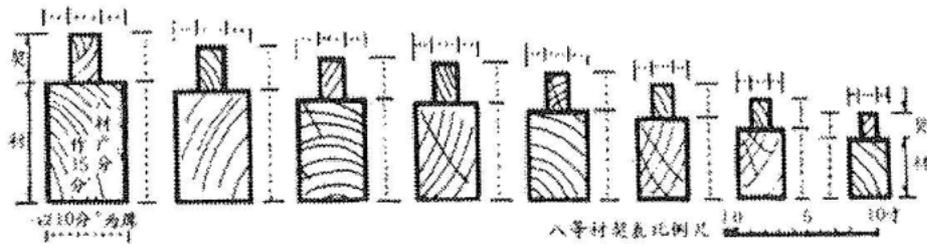


圖 2-8 「材」的八個等級〔2〕

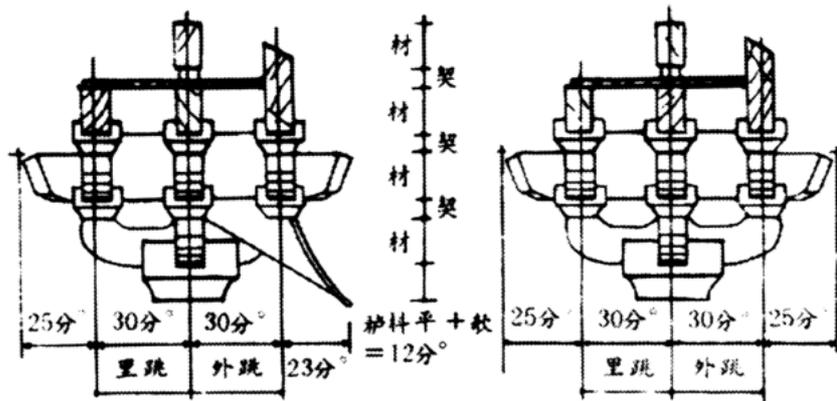


圖 2-9 斗拱構件的標準斷面(材、契)〔2〕

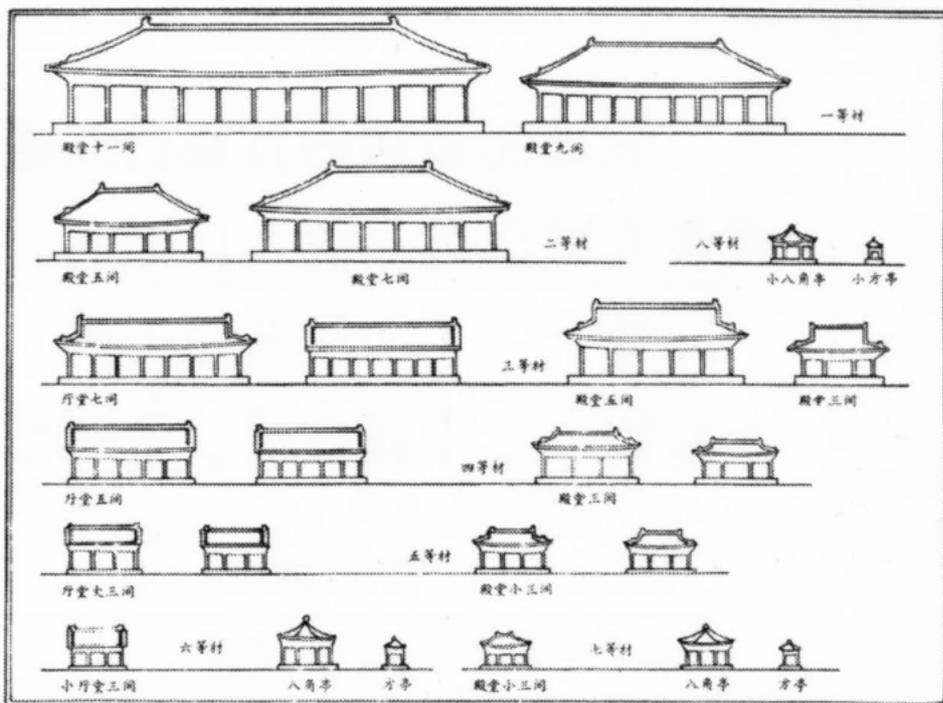


圖 2-10 宋《營造法式》內以材為標準的不同建築等級〔2〕

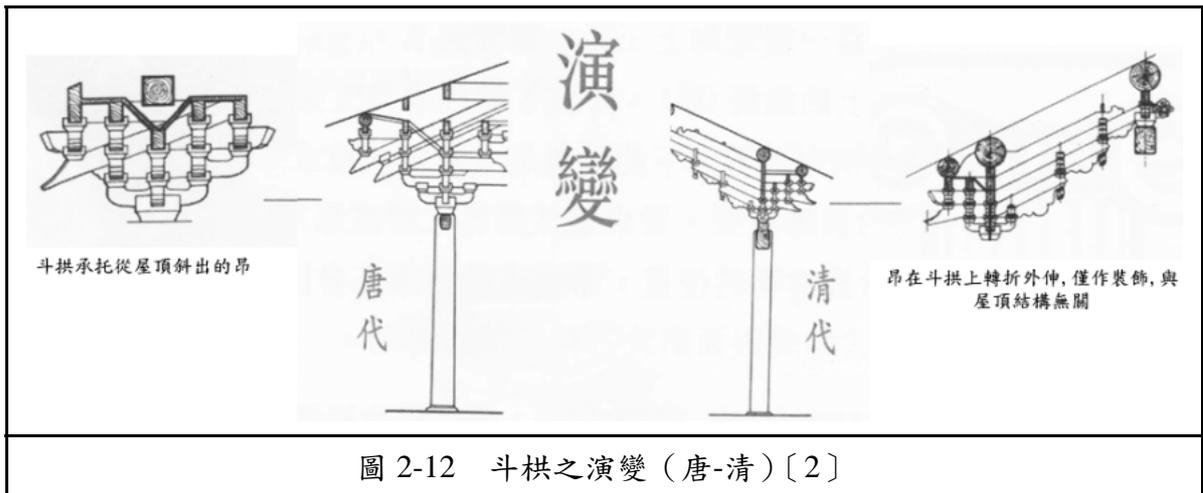
因此一幢建築可以根據建築的性質、規模而選用那一等級的「材」作為基本尺寸，按比例來計算出整座建築物每一個部份的用料和尺寸〔2〕，意即柱、樑、大小構件都因此而能算出各自的尺寸〔3〕。從地基到屋脊都在整個計算範圍，如此一來，整棟（甚至整群）建築物都在嚴格的比例統籌之下興建，任何一個細微改動，其餘部分都會相應作出調整（圖 2-10、圖 2-11）〔2〕。



這種方法由唐宋沿襲到明清，前後千餘年，由此可見斗拱在中國古代較高級的建築中居於重要的地位。宋朝木構造的開間加大，柱深加高，房屋空間隨之擴大，木構架節點上所用的斗拱逐步減少，這種趨向到明清二代更為顯著〔1〕。

由唐代至元代，斗拱和樑枋的關係互相穿插連結，成為屋頂框架各水平交叉點的加固結構，是屬於整個屋頂「鋪作層」的一部份，當時斗拱的體積宏大，近乎柱高一半，充分表現出斗拱在結構上的重要性和氣派。斗拱在宋代以後直趨纖巧，當建築物的內外柱網發展到因應不同的位置來決定高度時，整個屋頂「鋪作層」的有機聯繫就迅速減弱。到了明清時期，樑架更由穿插在斗拱中改為壓在斗拱的最後一跳之上，由本來的槓桿組織最後淪為檐下雕刻（圖 2-12）〔2〕。

這就是高級抬樑式木構架結構及其藝術形象，由簡單到複雜，再由複雜趨於簡鍊的一個重要發展過程。明清二代的柱樑較唐宋大，而斗拱較唐宋小，而且排列較叢密，幾乎喪失原來的結構機能成為裝飾化構件了〔1〕。



(2) 撐拱

如果單純從結構學的觀點來看，用這種複雜的斗拱來支托挑出的屋檐，又不能不說是一種比較費力而笨拙的辦法，實際上只要用一根木棍從柱子上斜出就可以支撐住挑出的屋檐，所以在許多民間建築上都捨去了斗拱而採用檐下支撐木的辦法，這種撐木在四川稱作「撐拱」，大概是說明它的作用與斗拱相同（圖 2-13）〔3〕。



圖 2-13 四川寺廟大殿上的撐拱〔3〕



圖 2-14 浙江寺廟建築上的牛腿〔3〕

這種撐木在一些講究的祠堂、會館和住宅建築上，為了加強它們的表現力，將構件加大成一整塊木料填充在挑樑下，被稱為「牛腿」；這樣的牛腿已經不具支撐的結構作用，而變成了檐下的一種裝飾構件（圖 2-14）〔3〕。

2. 穿斗式構架

穿斗式木構架也是沿著房屋進深方向立柱，但柱的間距較密，柱直接承受檁的重量，不用架空的抬樑，而以數層“穿”貫通各柱，組成一組組的構架。它的主要特點是用較小的柱與“穿”，做成相當大的構架（圖 2-15）。這種木構架至遲在漢朝已經相當成熟，流傳到現在，為中國南方諸省建築所普遍採用，但也有在房屋兩端的山面用穿斗式，而中央諸間用抬樑式的混合結構法〔1〕。

這種方式應用在房屋的正面會限制門窗的開設，做屋的兩側，則可以加強屋側牆壁（山牆）的抗風能力，而且培植原材的時間較短，選材施工都較方便，由於豎架較靈活，一般竹架棚亦會採用這種結構。為了解決屋宇的面積受到木材的長度及力學的限制，於是利用插金樑或勾連搭（兩個屋頂相連）來加大建築物的空間（圖 2-16）〔2〕。

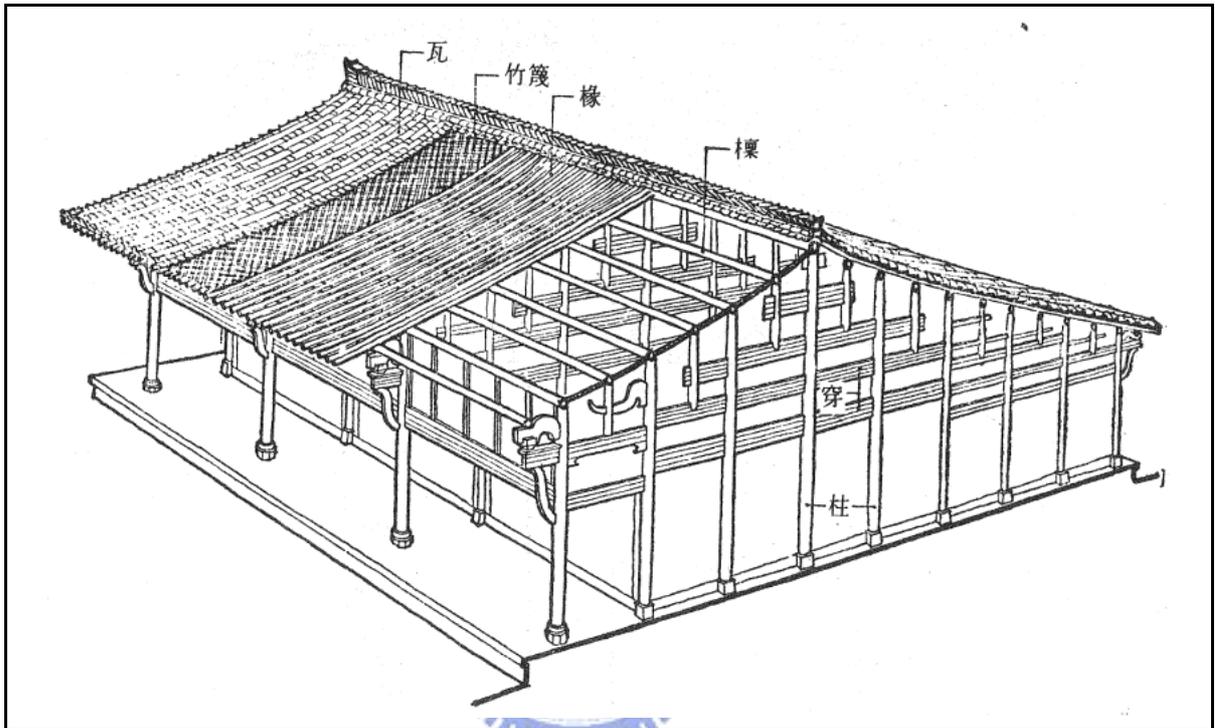


圖 2-15 穿斗式構架構造示意圖〔1〕

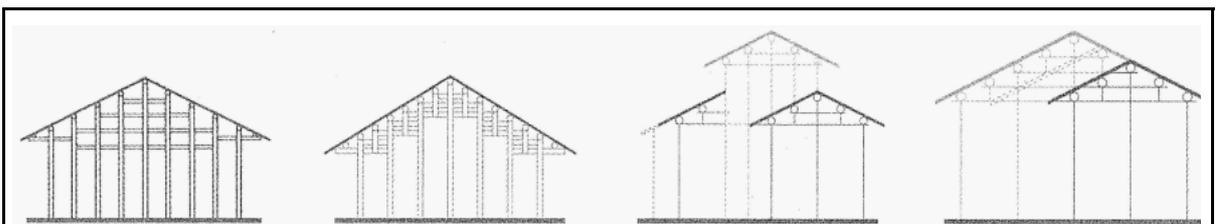
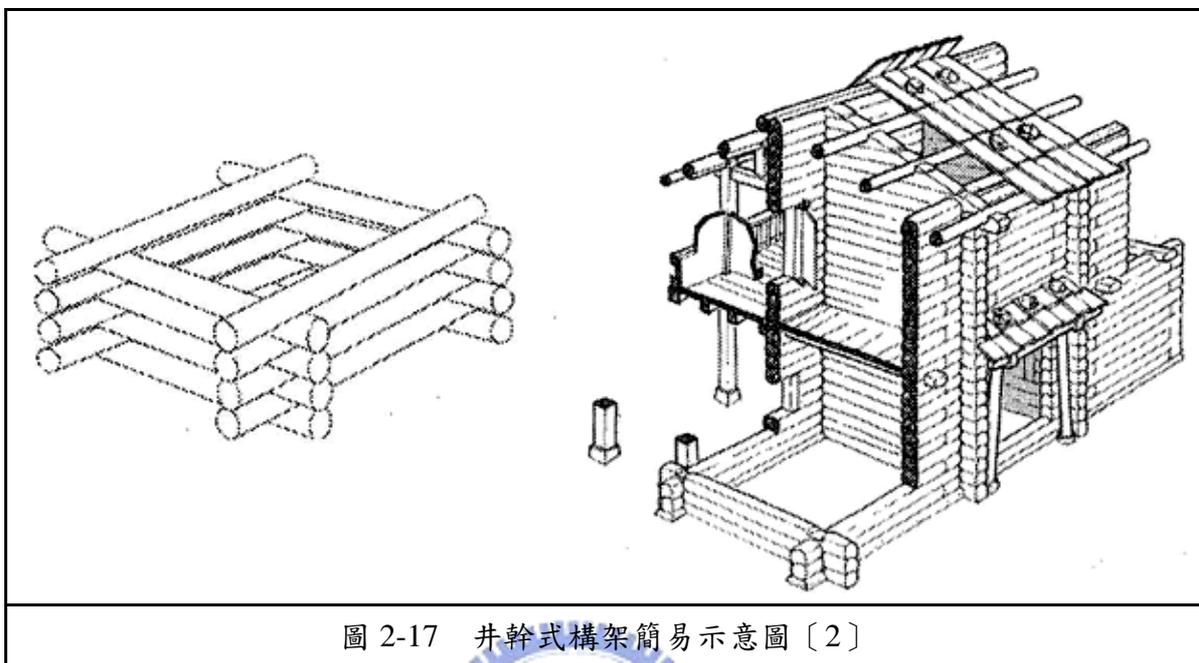


圖 2-16 穿斗式構架簡易示意圖〔2〕

3. 井幹式構架

井幹式木構架是用天然原木或方形、矩形、六角形斷面的木料，層層累疊，構成房屋的壁體（圖 2-17）〔1〕，其實是層疊而上的承重牆，耗材很多，而且空間限制性很大，防火性能較低〔2〕。據商朝後期陵墓內已使用井幹式木槨，可知這種結構法應用於這時期以前。此後，周朝到漢朝的陵墓曾長期間使用這種木槨，漢初宮苑中還有井幹樓。至於井幹式結構的房屋，據漢代西南邊疆民族的隨葬銅

器所示，既可直接建於地上，也可像穿斗式構架一樣，建於干闌式木架之上，不過現在除少數森林地區外已很少使用〔1〕。



2.1.2 組群佈局

中國古代建築與西方古代建築相比，有一個很大的特點就是它的群體性。就單幢的個體建築來看，它遠沒有西方的宏偉而突出，中國古代建築是以許多簡單的單體建築組合成群組來滿足社會各種功能的需要，它所呈現的是建築群體的博大和壯觀〔3〕。

以木構架為主的中國建築體系，在平面佈局方面具有一種簡明的組織規律，就是以「間」為單位構成單座建築，再以單座建築構成庭院，進而以庭院為單元，組成各種形式的組群〔1〕。

商朝宮式已有成行的柱網，可能當時已產生了「間」的概念〔1〕。面寬的單位稱之為「間」，進深的衡量單位則稱之為「架」，一般合稱為「間架」(圖 2-18)，「間架」數量會直接影響整棟建築的大小結構，傳統中國建築就是以這些空間來計算單棟房屋的體積。開間以單數為準，避免明間(入口中間)被柱阻擋〔2〕。這種方法早建於春秋時代的門、寢建築〔1〕。

各間的面闊，自商朝至戰國時代的遺跡多在 3 米左右，後來隨著技術發展，唐朝的宮殿、廟宇以 5 米居多，宋以後則擴大到七、八米，最大的如明長陵稜恩殿的明間面闊達 10.34 米〔1〕。

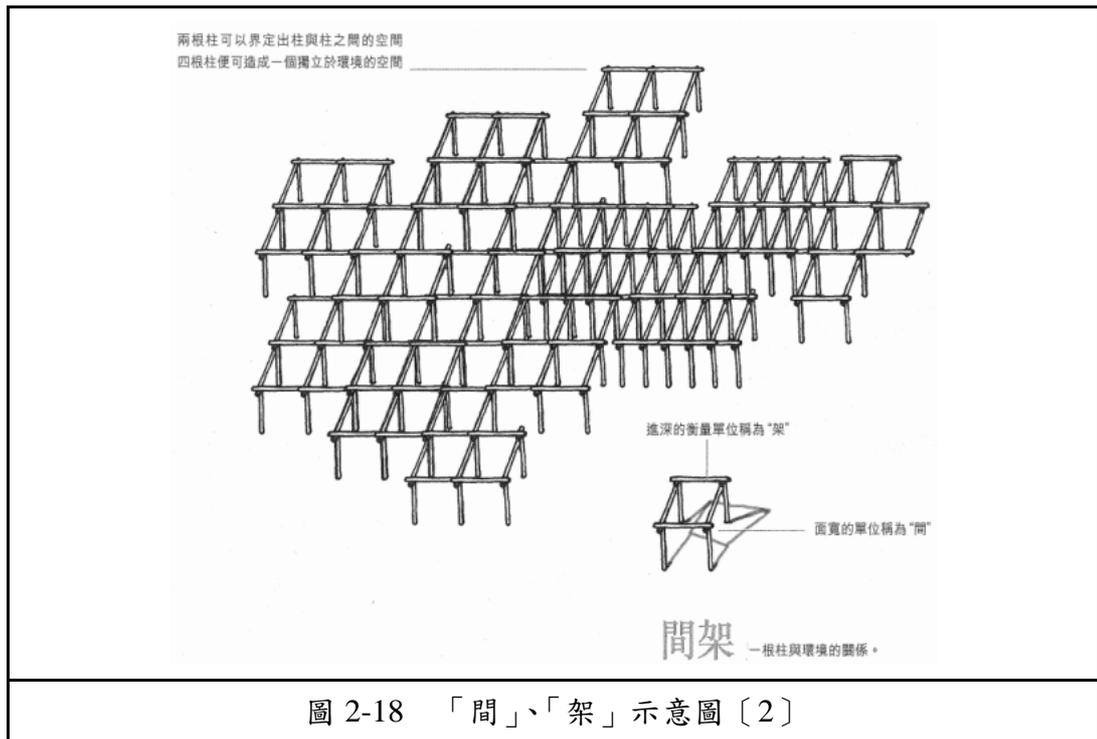


圖 2-18 「間」、「架」示意圖〔2〕

1. 單座建築

單座建築的平面佈置，在很大程度上取決於使用者的政治地位、經濟狀況和功能方面的要求，從而殿閣、殿堂、廳堂、亭榭、與一般房屋的柱網有很大的差別。在殿堂方面，根據日本法隆寺金堂所示，知唐以前早有內外槽佈局的方式了，自唐以來中型殿堂亦大都如此，據宋《營造法式》所載，有分心斗底槽、金香斗底槽、單槽、雙槽等不同的柱網佈置（圖 2-19）〔1〕。

其次，五代、宋、遼、金、元遺物中有內部採用徹上露明造，樑架略如聽堂而又外檐使用二跳以上斗拱的，應是殿堂與廳堂結構的混合體（圖 2-20）。其中小型的內部無柱，或僅有二後金柱，柱上以四椽袱與乳袱承載上部樑架荷重。一些中、大型的殿堂、因功能上的要求，或前廊較深，或內部採用減柱和移柱法，從而樑架發生變化，成為內部藝術形象的因素之一，由此可見單座建築的平面佈置以殿閣、殿堂最為整齊，殿堂與廳堂的混合體較為靈活自由，廳堂以次至於一般房屋則變化很多〔1〕。

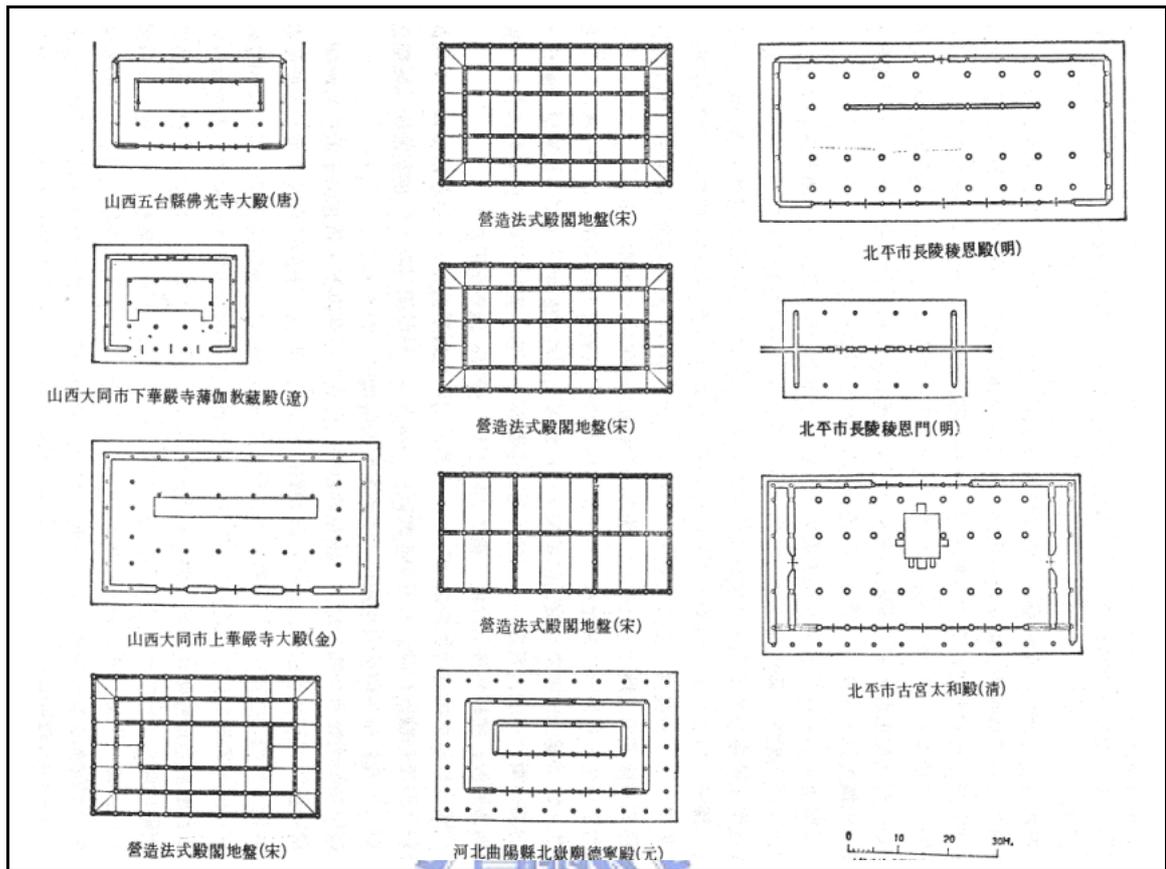


圖 2-19 中國建築單體平面 (一) [2]

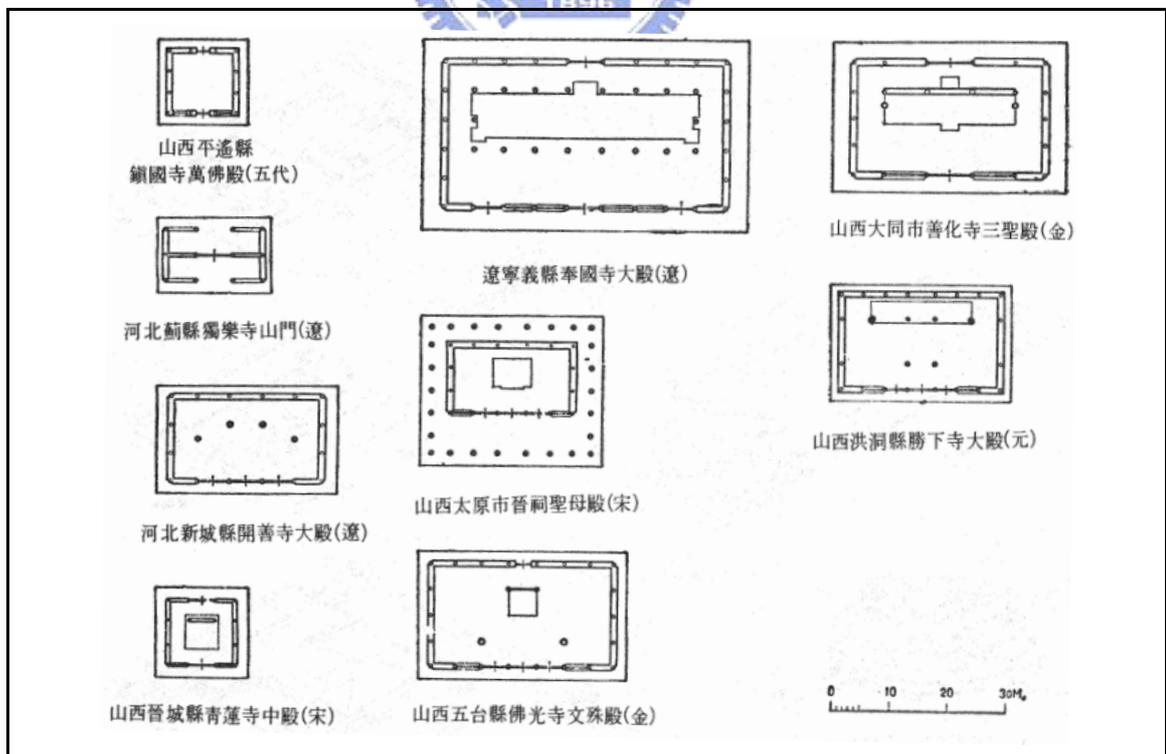


圖 2-20 中國建築單體平面 (二) [2]

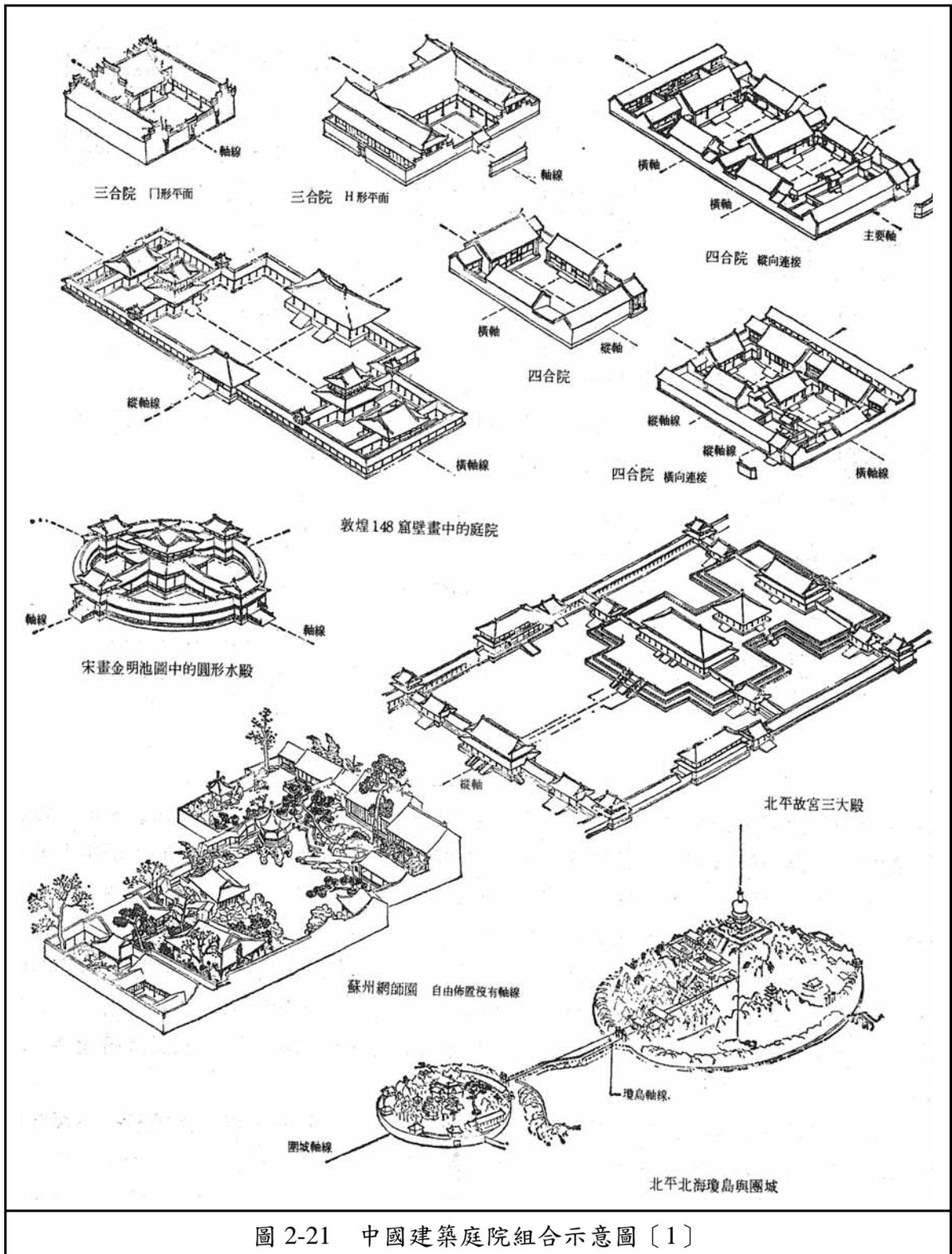


圖 2-21 中國建築庭院組合示意圖〔1〕

中國古代建築的庭院與組群的佈局，大都採用均衡對稱的方式，沿著縱軸線（又稱前後軸線）與橫軸線進行設計，其中多數以縱軸線為主，橫軸線為輔，但也有縱橫二軸線都是主要，以及只是一部份有軸線或完全沒有軸線的例子（圖 2-21、圖 2-22）〔1〕。

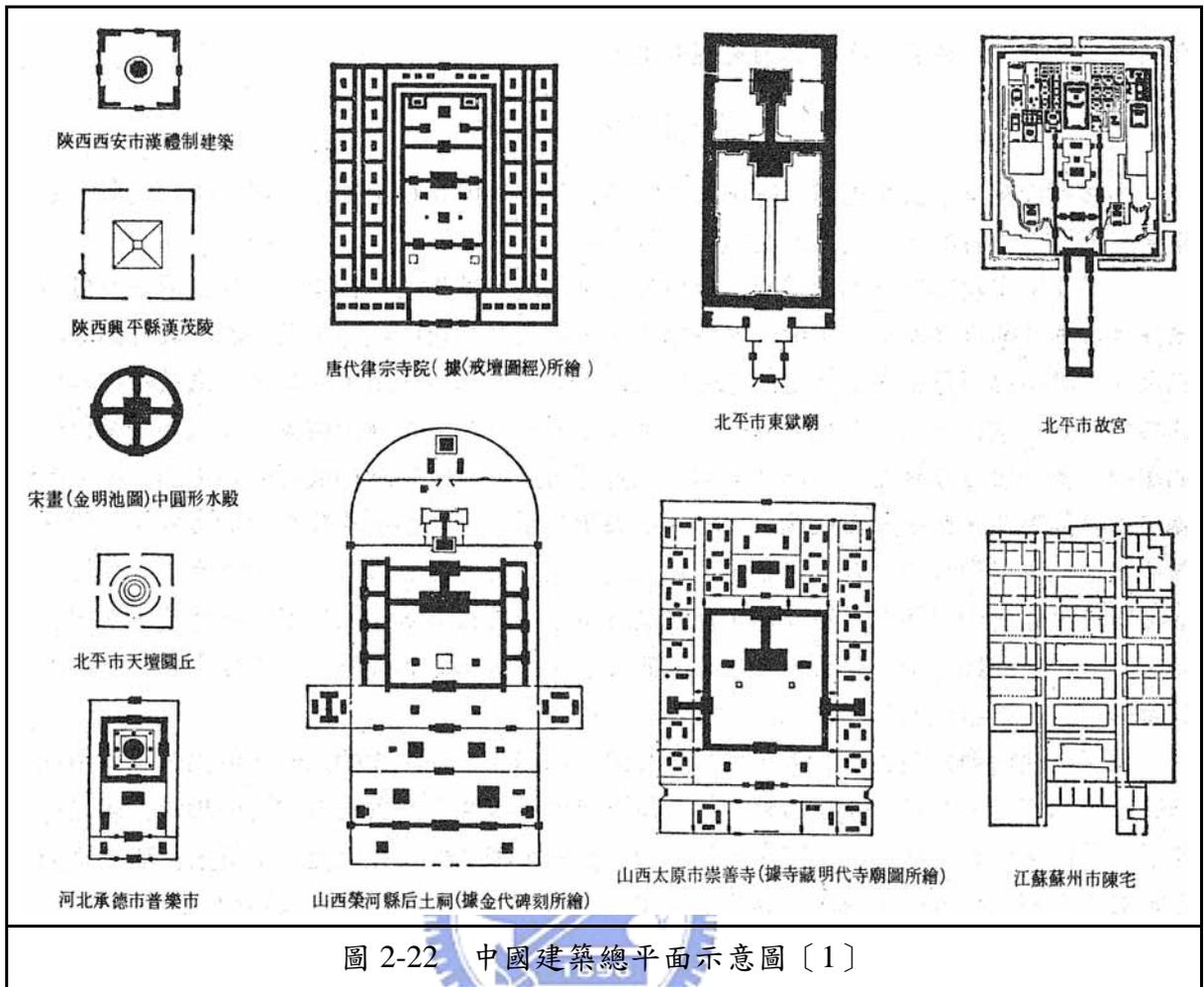


圖 2-22 中國建築總平面示意圖〔1〕

2. 庭院佈局之一——縱軸式佈局

庭院佈局大體可分為二種。一種在縱軸線上先安置主要建築，再在院子的左右兩側，依着橫軸線以兩座體型較小的次要建築相對峙，構成三合院；或在主要建築物的對面，再建一座次要建築，構成正方形或長方形的庭院，稱為四合院。四合院的四角通常用走廊、圍牆等將四座建築連接起來，成為封閉性較強的整體〔1〕。

這種佈局方式適合中國古代社會的宗法和禮教制度，便於安排家庭成員的住所，使尊卑、長幼、男女、主僕之間有明顯的區別。對於不同地區的氣候影響，及對不同性質的建築在功能上和藝術上的要求，只要將庭院的數量、形狀、大小，與木構架建築的體形、式樣、材料、裝飾、色彩等加以變化，就能夠得到解決，無論宮殿、衙署、祠廟、寺觀、住宅都比較廣泛使用這種四合院的佈局方法〔1〕。

在中國古代佛寺縱軸式佈局將主要殿堂佈置在一條軸線上，每個殿堂前左右各至一座配殿，形成三合或四合院落。這種排列有序的院落群可引導信徒有次第地、有層次地觀賞全部寺院，以達到信仰的高潮。軸線上各進院落可以藉助主體

建築造型不同、院落空間大小不同以及附屬建築不同以取得建築藝術上的變化〔4〕。

較大的寺院還可以並列有兩條或三條軸線，在側軸部位可以建造塔院或花園、禪房等。每進院落根據地形高低建立在不同的標高上，雖然平面佈置是規整的，但實際建築空間卻是豐富多變的，每個寺院都可以形成自己的特色。所以這種類型成為中國佛寺中應用地域最廣、時間最長的寺院類型〔4〕。

3. 庭院佈局之二—廊院式佈局

另一種庭院佈局是廊院式，在縱軸線上建主要建築及其對面的次要建築，再在院子左右兩側用匚形與凵形迴廊將前後兩座建築聯繫為一，因而稱為「廊院」。這種以迴廊與建築相組合的方法，可收到藝術上大小、高低與虛實、明暗的對比效果，同時迴廊各間裝有直櫺窗，可向外眺望，擴大空間。它的使用範圍，自漢至宋、金見於宮殿、祠廟、寺、觀和較大的住宅〔1〕。

其中唐宋兩代大型廊院的組合相當複雜，主要建築位於院子的後端中央，其平面有橫長、縱長、工字、或橫長加挾屋或在其左右加二朵殿，並在院子左右迴廊間漸有殿堂或樓閣（圖 2-21）；但也有在院子中央建主要建築一、二座，左右各翼以橫廊，將縱深的庭院劃分為前後二院或前、中、後三院（圖 2-21）〔1〕。

不過唐代後期又出現了具有廊廡的四合院，它既保留廊院的一部分特點，而使用面積較大，顯然比廊院更切合實用，所以從宋朝起，宮殿、廟宇、衙署和住宅採用廊廡的逐漸增多，而廊院日少，到明清二代幾乎絕跡〔1〕。就中國古代廊院式寺院構圖特色是向心的，對於獨院來講可以形成強烈的藝術面貌，但對於多院的組群佈局則顯得主題過於分散，不易形成統一構圖，也不適於修建於較複雜的地形上，所以後來被縱軸式佈局所代替〔4〕。

4. 庭院擴展方式

當一個庭院建築不能滿足需要時，往往採取縱向擴展、橫向擴展、或縱橫雙方都擴展的方式、組成各種組群建築〔1〕。

第一種縱向擴展的組群。首見於商朝的宮室遺址中，具有悠久的傳統，也是最廣泛使用的佈局方法。它的特點是沿著縱軸線，在主要庭院的前後，佈置若干不同平面的庭院，構成深度很大而又富於變化的空間。但縱向庭院過多，橫向交通勢必不便，故又以道路或小廣場將縱向庭院劃為二組或二組以上，是南北朝以來宮殿和大型廟宇常用的手法（圖 2-22）〔1〕。

第二種橫向擴展的族群，在中央主要庭院的左右，再建縱向庭院各一組或二組，而在各組之間以夾道解決交通和防火問題。這種方法自唐以來長為宮殿、廟宇、衙署和大型住宅所採用（圖 2-22），但不用夾道而在主要庭院的左右，以若干道橫廊與兩旁次要建築相連接的方法，僅見於宋初祠廟中，以後未繼續發展〔1〕。

第三種縱橫雙方擴展的族群可以北京明清故宮為典型，就是從大清門經天安門、端門、五門至外朝三殿和內廷三殿，採取院落重疊的縱向擴展，與內廷左右的橫向擴展部份相配合，形成為規模巨大的組群（圖 2-23）〔1〕。

上述各種佈局方法以外，漢以來還有很多在縱橫二軸線上都採取對稱方式的組群。它和四合院建築相反，以體型巨大的建築為中心，周圍以庭院環繞，在外用矮小的附屬建築、走廊或圍牆構成方形或圓形外廓，如漢禮制建築、歷代壇廟以及宋金明池水殿等，但也有在其前部再加縱深組群，如漢宋間陵墓和清成德普樂寺等（圖 2-21、圖 2-22）。此外，對於不位於同一軸線上的群組，往往以彎曲的道路、走廊、橋樑作為聯繫（圖 2-22）。還有配合地形，建造對稱與不對稱相結合的組群，如拉薩的布達拉宮，依山勢自下而上，用曲折的磴道和參差錯落的平頂房屋與院落，烘托中央具有軸線和覆有屋頂的主要殿堂，就是一個重要例證（圖 2-24）〔1〕。

這種以單座建築組成庭院，再以庭院空間為單元組成各種形式建築組群的

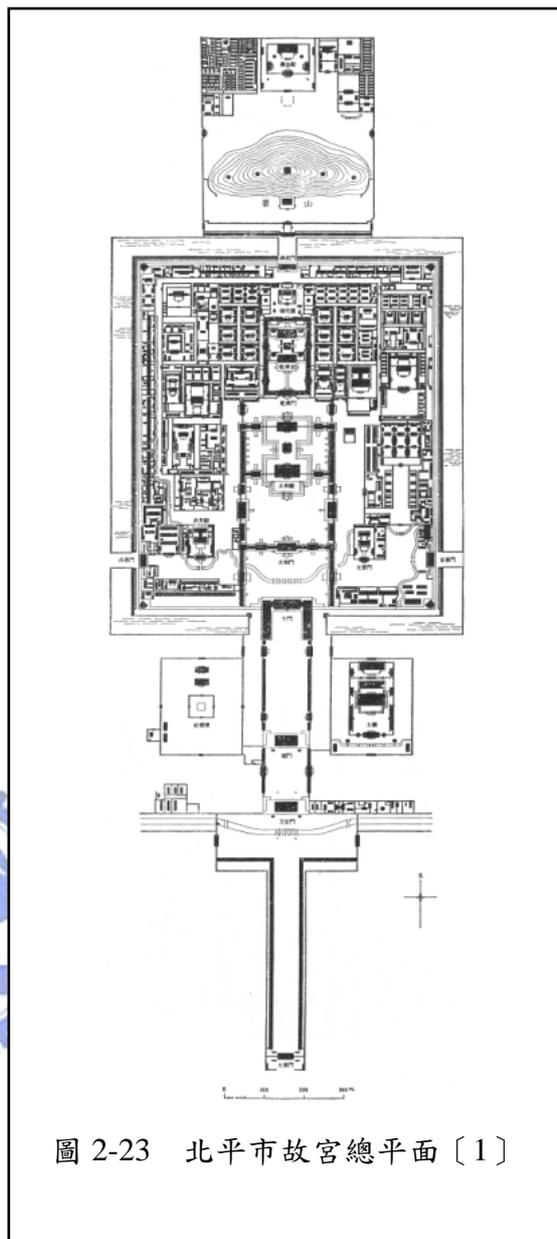


圖 2-23 北平市故宮總平面〔1〕

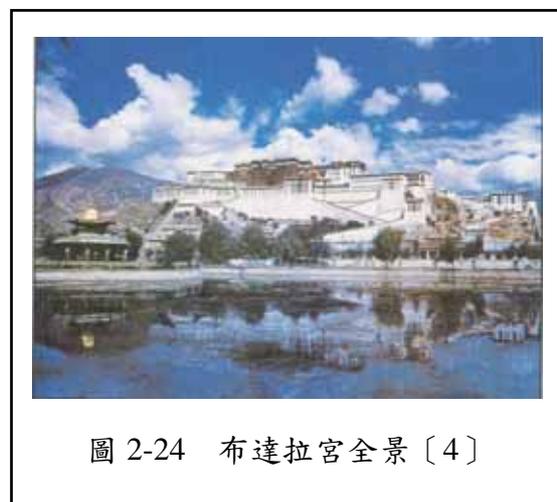


圖 2-24 布達拉宮全景〔4〕

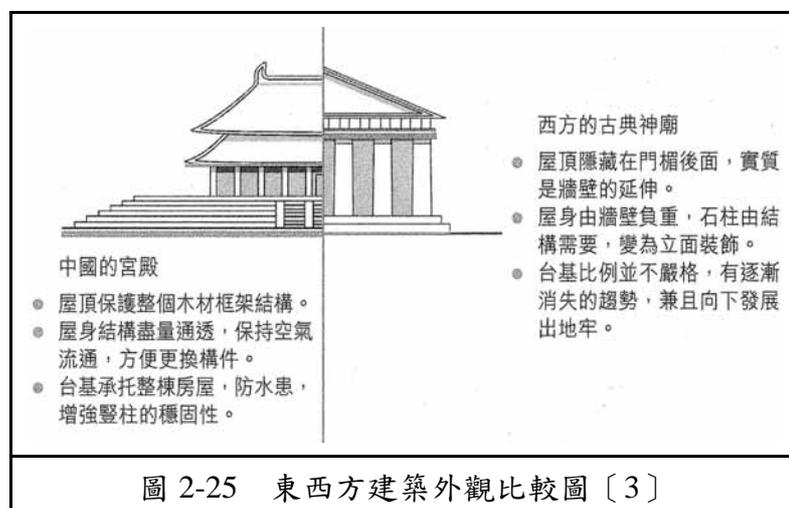
平面佈局規律，構成獨特的中國建築佈局體系。它體現中國長期封建社會所形成以家族為中心的、封閉的、向心的、主次分明的、尊卑有序的倫理觀念。在這種傳統思想的制約下，中國佛寺建築與上述禮制、宮殿建築一樣，不可逾越地被納入同一建築體系〔5〕。

2.1.3 藝術形態

中國古代建築的藝術處理，經過長期間努力和經驗的累積，創造了豐富多彩的藝術形象，形成了不少特點〔1〕，中國古代建築的形式在世界古建築的範圍中卻有它與眾不同的特點。以希臘、義大利等歐洲國家為代表的西方古代建築，是以石頭結構為房屋的構造體系，它創造了神廟、教堂、府邸、浴場、凱旋門等一系列宏偉的石頭建築。而中國古代卻與西方古建築不同，它採用的是木結構的體系，由此而產生了符合木結構特點的，與石建築不同的建築外形、建築裝飾以及建築群體的組合等等〔3〕。

以單幢建築來說，中國古建築的平面多為簡單的矩形，單純且規整，外形也不高大，明、清兩代皇朝的紫禁城太和殿是最大的宮殿建築了，它的平面為簡單的長方形，面寬 63.93 米，進深 37.17 米，高度自地面到屋脊只有 35.05 米。宮殿的式樣如此，寺廟的佛殿、園林的廳堂、王府住宅的正屋也都是這樣的形式，它們不因為建築功能的不同而變化，它們依靠這些簡單的房屋組成不同的群體，來滿足各種不同的需要，因此中國古建築遠沒有羅馬浴場、高直教堂那麼複雜的平面構成和雄偉的外觀形象，它們體現的是建築群體的博大與壯觀〔3〕。

以建築的外觀來看，中國古建築多有一個碩大的屋頂，屋頂下屋身部分幾乎都排列著門窗，在這些屋頂、屋身、樑柱、門窗以及台基等多個部份都有著多種裝飾性的加工。所有這些，構成了中國古代建築所獨有的，與西方古建築很不相同的形態特徵（圖 2-25）〔3〕。



1. 屋頂

觀賞中國古代建築，不論北京紫禁城的宮殿，天壇的殿堂，還是寺廟、園林裏的廳堂，感到最突出的特點就是它們的屋頂部份，屋頂的量體大，占據著整座房屋相當大的部份，屋頂的面是彎曲的，四個角是向上翹起的，屋頂還有各式各樣有趣的裝飾。這樣的屋頂是怎樣產生的？它們有些什麼不同的形式？這些形式和屋頂上面的各種裝飾又有些什麼文化的內涵？這都是需要回答的問題〔3〕。

(1) 屋頂的樣式

在中國古代用木料建造屋頂時，為了保護柱網外圍的版築牆，建築的屋頂採用較大的出檐，但出檐過大必然妨礙室內的採光，而且夏季暴雨時，由屋頂下洩的雨水往往沖毀台基附近的地面，漢代出現了微微向上反曲的屋檐，接著，晉代出現了屋角反翹結構，並產生了舉折，使建築物上部體型龐大的屋頂，呈現著輕巧活潑的形象，成為中國古代建築突出的特徵之一〔1〕。

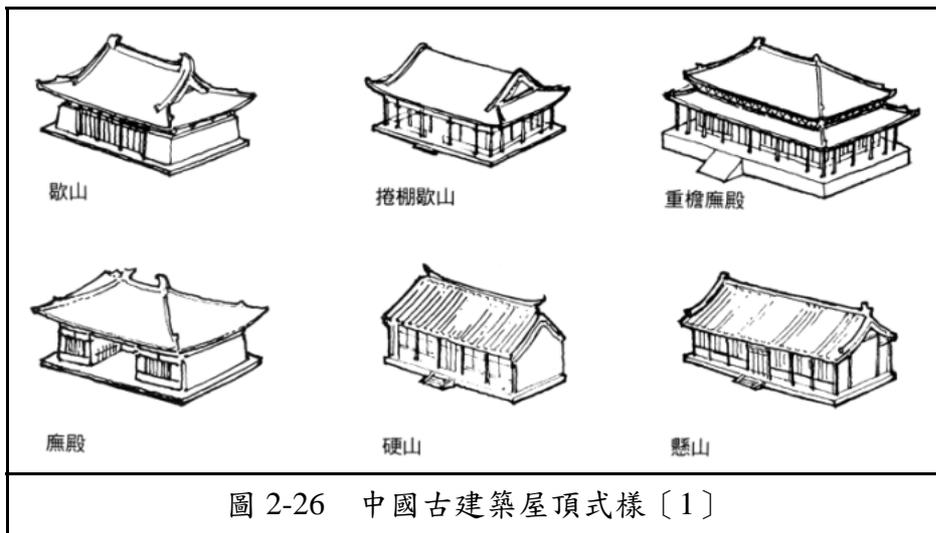


圖 2-26 中國古建築屋頂式樣〔1〕

硬山、懸山、歇山、廡殿為中國古建築屋頂最基本的四種形式（圖 2-26），硬山及懸山適用於面積較小的建築，歇山及廡殿適用於面積較大的建築，正因為如此，才形成了在屋頂式樣上的等級差別，廡殿、歇山、懸山、硬山成了由高級到低級，由大到小的等級次序。後來在廡殿、歇山這兩種屋頂上又出現了單層檐、雙層檐和多層檐的分別、於是重檐廡殿成為建築中最高等級的屋頂形式，重檐歇山次之，單檐廡殿、單檐歇山、懸山、硬山又等而次之，他們組成了中國古建築屋頂的序列〔3〕。

以下分別說明中國古建築屋頂之四種基本形式及重要性：

① 廡殿式（四阿式）

又名五脊殿（圖 2-27），單檐或重檐（更為高級），只有宮殿、陵殿或

皇家御準才能應用，最隆重的建築，結構並不一定最複雜，專供地王居停的宮殿，造型以中正平和、氣派恢宏為上〔2〕。在明、清兩代的宮城中，最重要的殿堂，如紫禁城入口午門、前朝大殿太和殿、後宮主宮前清宮都用的是重檐廡殿式屋頂（圖 2-28、圖 2-29）〔3〕。

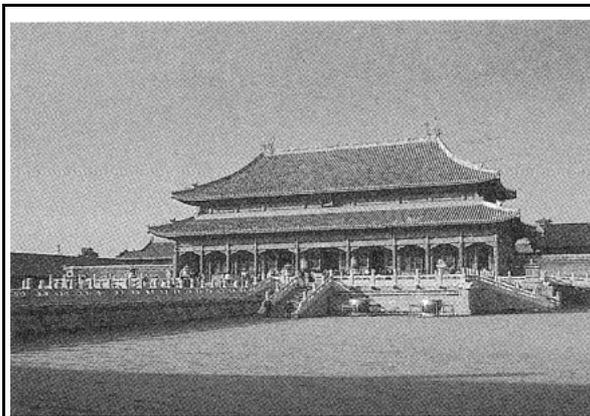
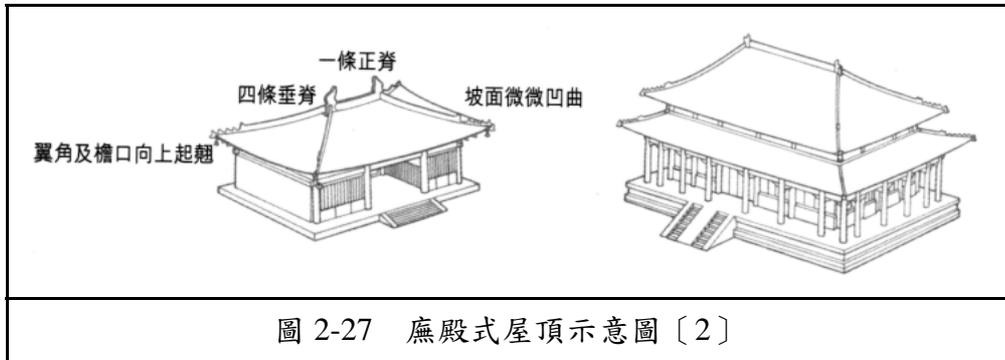


圖 2-28 紫禁城乾清宮是重檐廡殿式屋頂〔3〕

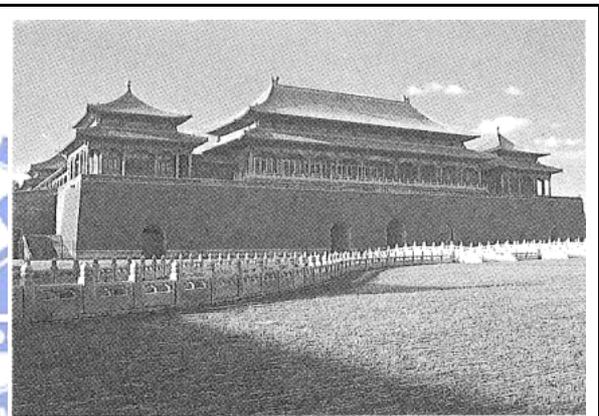


圖 2-29 北京紫禁城午門是重檐廡殿式屋頂〔3〕

② 歇山式

又名九脊殿，單檐或重檐，達官貴人的府第和重要建築物多採用，歇山式結構比廡殿式複雜的多，為排名卻稍次〔2〕。在明、清兩代的宮城中，皇城大門天安門、前朝大門太和門和保和殿，後宮坤寧宮用的是重檐歇山式屋頂，後宮大門乾清門用的是單檐歇山（圖 2-30、圖 2-31、圖 2-32）〔3〕。

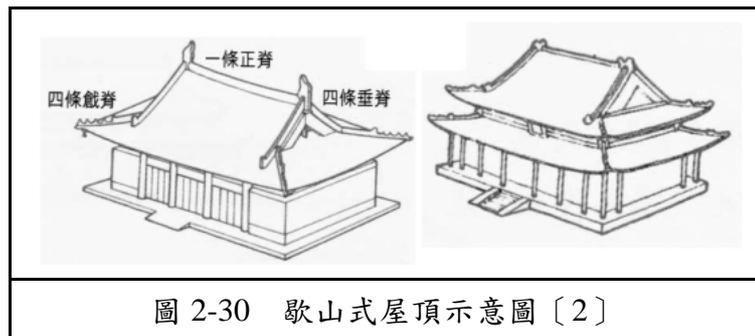




圖 2-31 紫禁城保和殿是重檐歇山式屋頂〔3〕

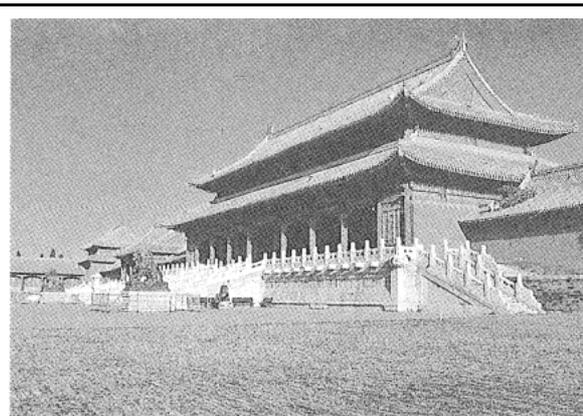


圖 2-32 紫禁城太和門是重檐歇山式屋頂〔3〕

③ 懸山式

人字頂（或金字頂）（圖 2-33），屋面外挑，正脊飾以花卉走獸，山牆多有博風板以阻風雨，或有懸魚裝飾兩山懸挑外放，具層次感〔2〕。紫禁城配殿及配房多用此屋頂形式（圖 2-34）〔3〕。

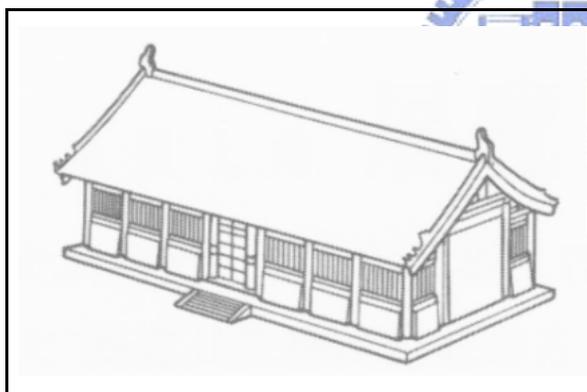


圖 2-33 懸山式屋頂示意圖〔2〕

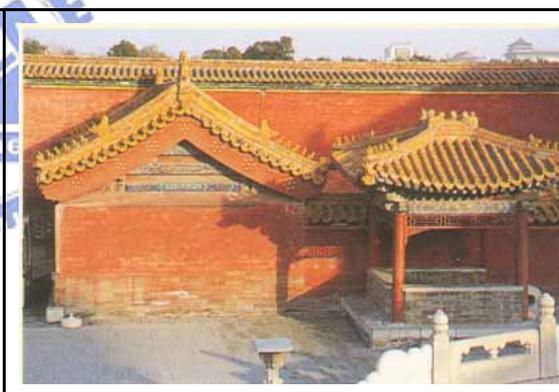


圖 2-34 紫禁城配房之懸山式屋頂〔3〕

④ 硬山式（圖 2-26）

在房屋的左右兩面，屋頂與牆體相接，這種形式的屋頂稱為硬山式〔3〕。一般平民百姓的樸素房屋形制，硬山式流行於明代（十四世紀）之後，是造磚業越來越蓬勃，屋頂漸漸失去保護木構架屋身的功能，磚牆取代土牆成為普遍的趨勢，屋檐的防水要求起了根本的變化，開始出現「大量生產」的房屋，類似近代的公共屋邨，外型較簡單平凡〔2〕。

⑤ 其他

當然，中國古代除了宮殿建築外還有陵墓、壇廟、寺廟、園林和大量的民

居等多種類型的建築，這些建築的屋頂也絕不會限於以上所說的四種類型。在宮殿、寺廟建築群中我們可以發現有四面坡頂上削成平頂的盃頂式屋頂；四面坡向中央匯集成一點的攢尖式屋頂，除四面外還有六面、八面的攢尖屋頂；在園林建築中，隨著建築平面形式的變化，出現了圓形攢尖、盃頂攢尖和三角攢尖，扇形彎曲的歇山屋頂等多種形式（圖 2-35）；在民間建築上更隨著地區的不同而更加形式多樣，高原少與地區多用平頂或囤頂，黃土高原有半圓形的拱頂，江南地區更有風火山山牆相隔的連片屋頂，伊斯蘭教的禮拜堂更喜歡用圓形的穹隆頂覆蓋著下面廣闊的空間（圖 2-35）〔3〕。

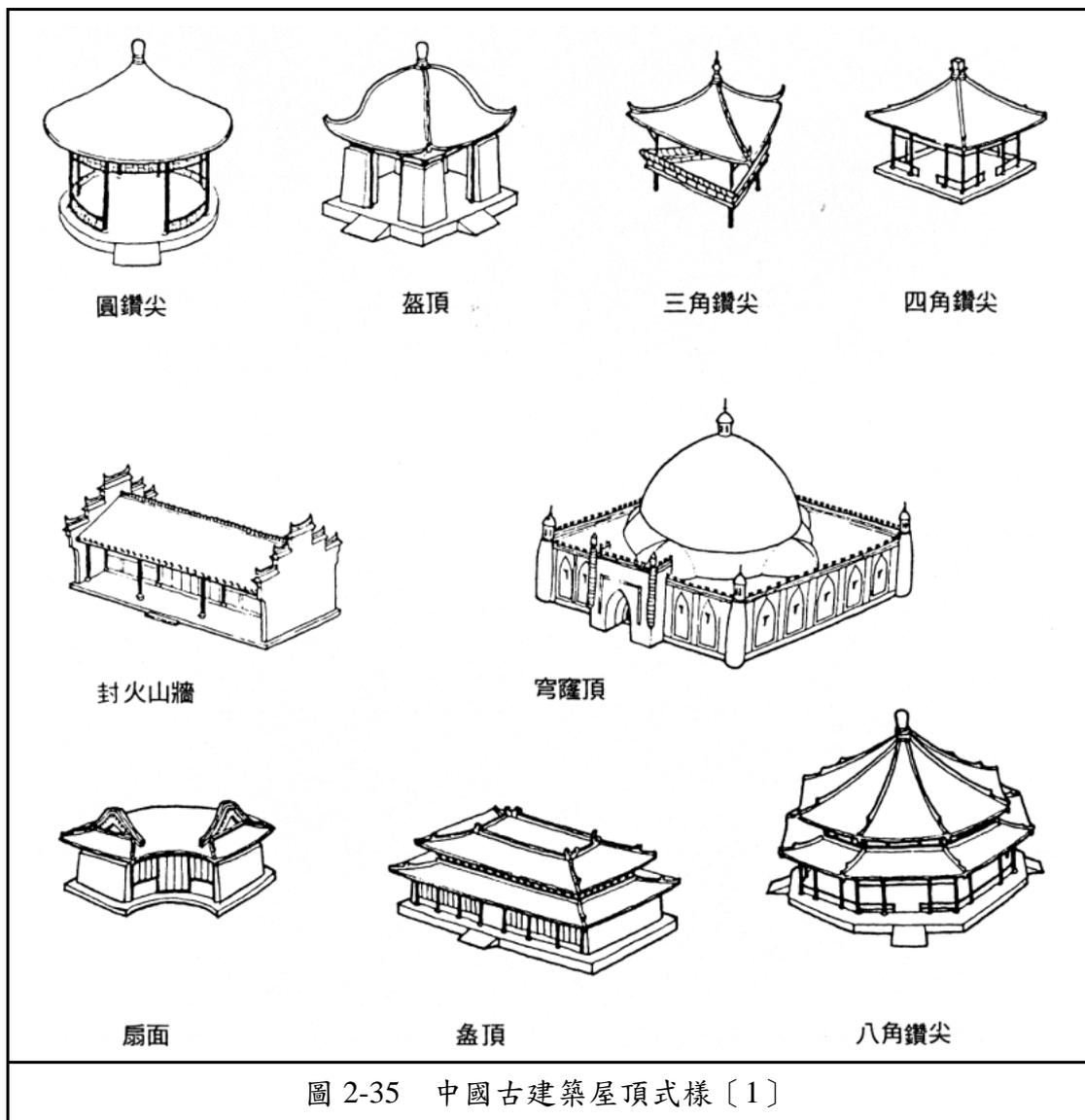


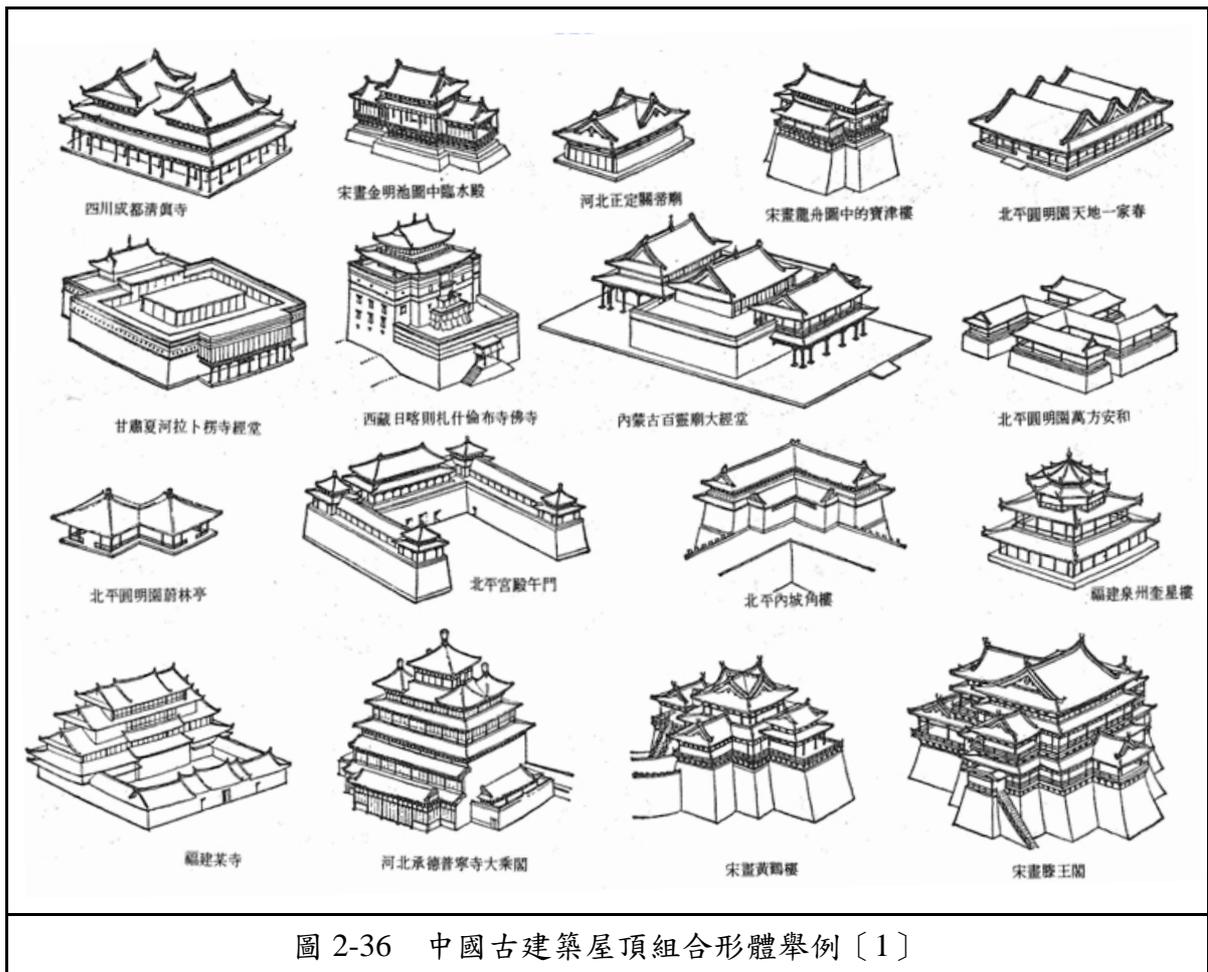
圖 2-35 中國古建築屋頂式樣〔1〕

⑥ 屋頂組合方式（圖 2-36）

在古代的城堡、江邊的樓閣、寺廟的大殿這些體型龐大的建築上，屋

頂更是採用了多種式樣組合的形式，形象更為豐富。河北承德普寧寺大乘閣內豎立著高達 22.2 米的觀音菩薩像，大乘閣高大的屋身用了多層屋檐加以分隔，格的頂上用一大四小共五座四面攢尖式屋頂，組合成一座複合式的龐大屋頂，外觀宏大而不顯笨拙。從宋朝繪畫上看到的黃鶴樓和滕王閣，他們都具有複合式的屋頂，由歇山式的屋頂縱橫交錯在一起的屋頂，豐富了樓閣的外觀造型〔3〕。

北京紫禁城的四角各建有一座角樓，他們使紫禁城具備了防禦的作用（圖 2-37）。角樓高踞於城牆之上，居高臨下，從平面上它們的形式並不複雜，成亞字型的正方形，但是它們的屋頂卻被處理成十分複雜而豐富的形象。中央是用兩個歇山式屋頂十字相交，在正中立著一座高出屋脊的寶頂；下面的四面各用了一座重檐的歇山屋頂，兩個歇山面朝外，兩個正面朝外，這樣相互交錯組成了有二十八個屋角、七十二條屋脊的的複合式屋頂，成為紫禁城重要的景象裝飾〔3〕。



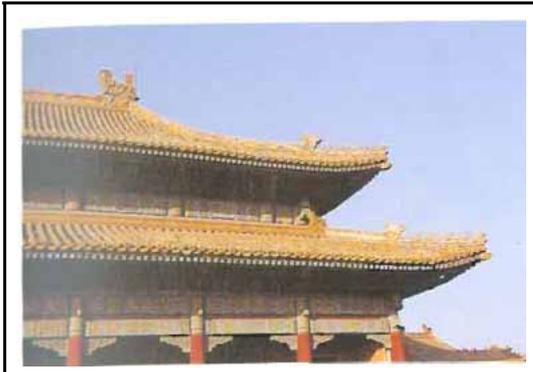


圖 2-37 宮殿建築曲面形屋頂〔3〕



圖 2-38 雲南賓川祝聖寺鐘樓翹角屋頂〔3〕

(2) 彎曲之屋面

不論是四面坡的廡頂殿、歇山頂還是兩面坡的懸山頂、硬山頂，它們的屋頂面都呈曲面形，屋檐也是曲線的，四個屋角都微微地向上起翹，在南方的寺廟、祠堂、園林建築上，這種起翹還十分明顯，屋角高高地翹起，大大地減輕了大屋頂的沉重感（圖 2-37、圖 2-38）。這種屋頂的獨特形式是怎樣產生的？目前學術界有幾種解釋〔3〕：

① 結構上的原因

中國古建築屋頂的出檐是靠上下兩層稱作椽子的木料伸出樑枋之外而構成的（圖 2-39、圖 2-40），出檐到四個屋角的位置，挑出的距離必然加大，因此用了比椽子尺寸更大的二層稱為角樑的構件來支承，所以連接椽子頭的屋檐水平線到了屋角處必然會隨著角樑的高度而向上抬起，從而形成了屋檐兩頭起翹的曲線。但是這種屋頂的構造，並不能解釋何以屋頂的面會出現曲線型〔3〕。

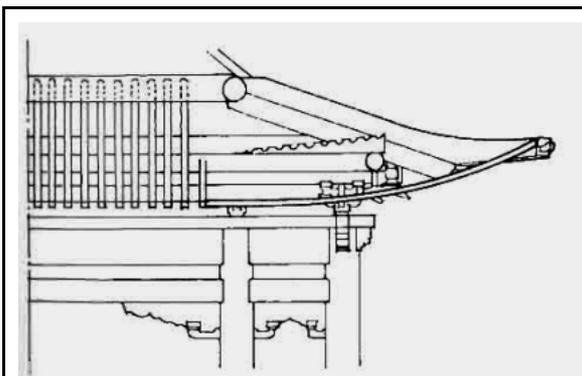


圖 2-39 北方建築屋頂翹角構造圖〔3〕

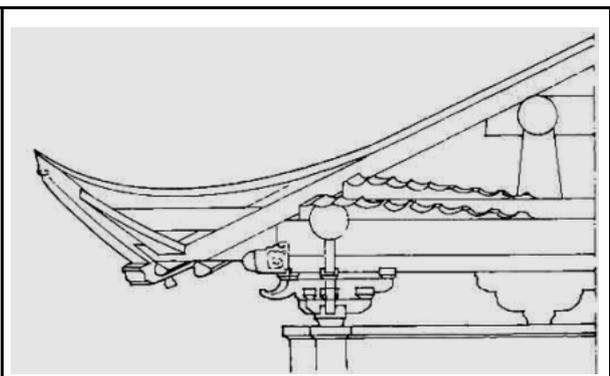


圖 2-40 南方建築屋頂翹角構造圖〔3〕

從另一個角度來看屋頂，三角形的屋頂構架在堅固的承重牆上所構成的問題不大，對木框架的豎柱來說則會形成承重的外推力，同時亦出現材料消耗過多的問題，而且限制了坡面的寬度，比例超乎尋常的大屋頂，如

果堅持坡面的直線，反而會受制於木材的長度和重量。又要屋頂大，又要撐得穩，最合理的辦法就是採取將重力分散，逐步上昇／下降的桁架結構（圖 2-41）〔2〕。

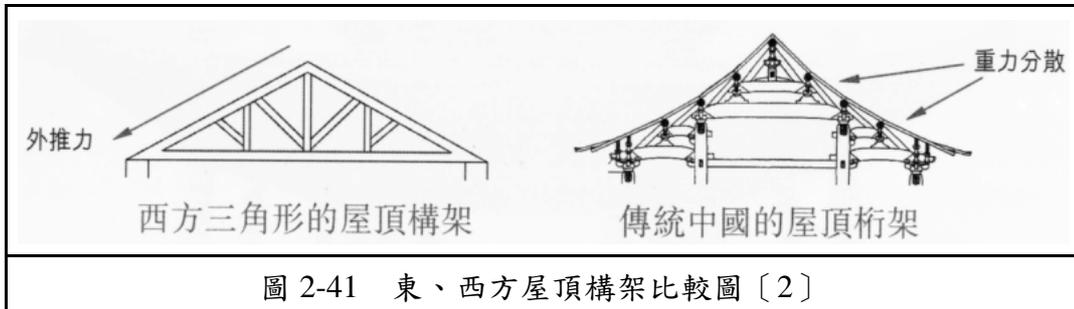


圖 2-41 東、西方屋頂構架比較圖〔2〕

宋代官方編訂的《營造法式》內，稱這種將屋頂坡度逐步上升的技術為「舉折」（圖 2-42），清代工部的「營造則例」稱之為「舉架」。高級的殿宇還有一種叫做「推山」的手法，將屋頂正脊加長向外推，形成屋面坡度彎凹反翹的處理（圖 2-43），高級意味著可以將結構做高難度的調動來顯示遊刃有餘的能力〔2〕。

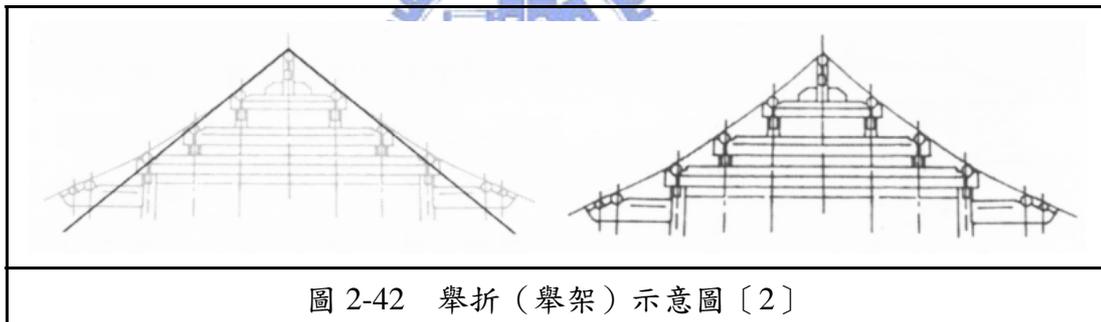


圖 2-42 舉折（舉架）示意圖〔2〕

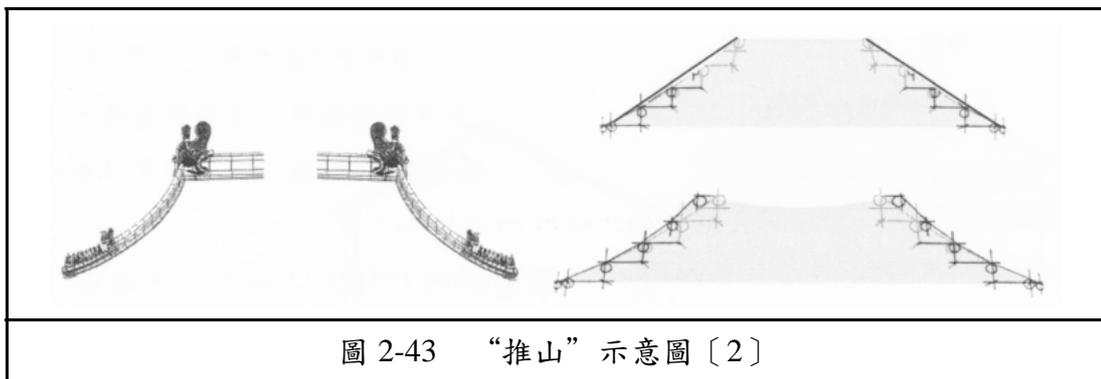


圖 2-43 “推山”示意圖〔2〕

② 便於採光和吐水

古籍《考工記》上說古代車上的頂篷「上尊而宇卑，吐水而霑遠」：又說「蓋以卑，是蔽目也」。古車上的篷有的用布，有的用蓆篷之類製作，頂

上較陡，到蓬邊向上挑起成為「上尊而宇卑」的曲線（圖 2-44），它們的好處，一是可以不擋住乘車人的視線，二是可以使頂上雨水排得更遠，因此房屋建築上的屋頂也採用了這種車頂蓬的式樣而形成了曲面。

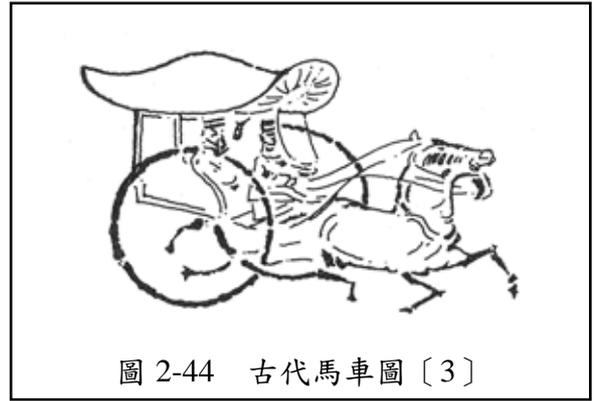


圖 2-44 古代馬車圖 [3]

屋頂的檐口抬高可以使屋頂多採納自然光線，可便於從屋內張目遠視，這是事實；但對於雨水排洩來說，上尊而宇卑的屋頂並不能使它吐得更遠，所以「吐水而雷遠」並不符合實際 [3]。

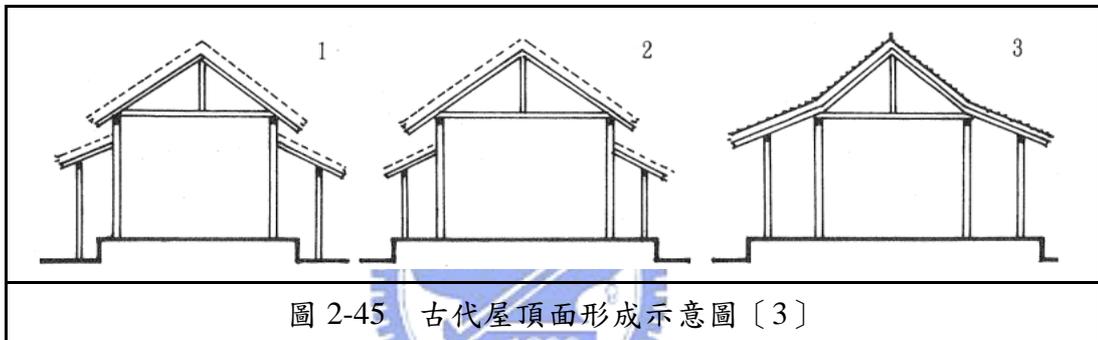


圖 2-45 古代屋頂面形成示意圖 [3]

③ 由於重檐的出現和發展而形成了曲面屋頂（圖 2-45）

早期的地上建築多用夯土築造台基和牆體，為了保護這些牆體和台基的不受雨水浸害，除了屋頂的出檐外還在台基之下另立一排檐柱，上面加逐一圈小出檐；日後由於台基逐漸改用磚築，同時也為了利於室內的採光和向外視線不被遮擋，於是小檐上了台基，檐頂與房屋頂形成上下階梯形屋面，這種二房屋面經過改進、簡化，使小檐的檐頂升高而與屋面相連形成了折面形的屋頂；最後這種折面終於變成了連續的曲面 [3]。

④ 因為建築造型的美觀而創造了曲面屋頂

木結構造成了大屋頂，未減輕這種屋頂體大又笨拙的外型，而利用了木結構本身的特性，創造出了彎曲的層面和起翹的屋角 [3]。

可能還有其他的推論和看法，這些不同的論斷都各有其一定的根據和道理，但就其中某一個論斷來說，又缺乏充分和全面的根據。但無論如何，這彎曲的面和起翹的線確實成了中國古代建築屋頂的最突出的特點，而且從官式的宮殿、陵墓一直到民間的祠堂、住宅莫不如此 [3]。

(3) 屋頂之裝飾

中國建築的屋頂除了曲面、曲線的造型之外，還有一個很大的特點就是上面附有許多裝飾。屋脊本身被各種線腳美化著，正面屋脊的兩端有鴟吻，四條斜方向屋脊的前面有一系列的小獸，每一排瓦的瓦頭上細看一下也有雕飾。這些裝飾是怎樣產生的？他們又各有什麼樣的文化涵義〔3〕？這是本小節要介紹的內容。

不論是兩面坡還是四面坡屋頂，兩個面相交必然有一條接縫，用磚瓦封住這條接縫以避免雨雪的滲透，這就成了高出於屋面的屋脊。工匠在築造屋脊時往往用磚瓦將屋脊分成幾個部份，寬窄相間，直角和圓角相接，這樣就增加了屋脊的美觀。有的建築在屋脊上甚至於還加上動、植物形的雕刻，使屋脊變成了屋頂上的一條裝飾彩帶〔3〕。

屋頂上幾條屋脊相交必然會產生一個構造上的結點，它高出於屋面之上，但是這種結點怎樣會變成屋脊上的鴟吻，這中間有一個過程。中國古建築以木結構為體系，它的優點固然很多，木料比石料容易採集，木料加工和現場建造也比較方便，木結構的防震性能良好等等，但它的缺點也很明顯，怕火、潮濕、蟲害腐蝕，其中尤其防火性能很差〔3〕。

木結構的建築平時最大的威脅還是來自天上的雷擊所導致的火災，古代人當時還不能科學地認識和解釋這種雷擊的現象，當然更提不出防止雷擊的有效方法，面對這來自天上的雷火也只能求之於巫術和迷信。在古籍上有這樣的記載：「柏梁殿災後，越巫言，海中有魚虬，尾似鴟，激浪即降雨，遂作其象於屋，以厭火祥。」《漢記》海中有一種尾巴長得像鴟的魚虬，它有激浪降雨的本領，把這種魚虬的形象安放在屋脊上可以避免火災，這就是當時巫師提出的防火辦法。古代巫師所以會想出這種辦法當然是和古代整個社會思想，和傳統的巫術、禮祀等制度有關，反映了古人對自然現象的一種認識〔3〕。

虬，傳說是一種無角的龍，根據它能張嘴激浪的特性，有的學者對照海中鯨魚呼氣能噴出水柱，認為魚虬就是鯨。鴟，也是傳說中的一種怪鳥，一首而三身，實際上，虬、鴟都是一種神獸。總之，位於屋頂正脊兩端的結點被做成了魚虬的形狀，頭向下，尾朝上，這種被安在屋脊上的魚虬稱為鴟。這種鴟尾的形象當然不可能有什麼真實的根據，透過實例觀察，這種鴟尾在眾多的工匠手中形象並不一致，而且隨著時間的發展，它們的形象也在不斷地變化(圖 2-46)〔3〕。

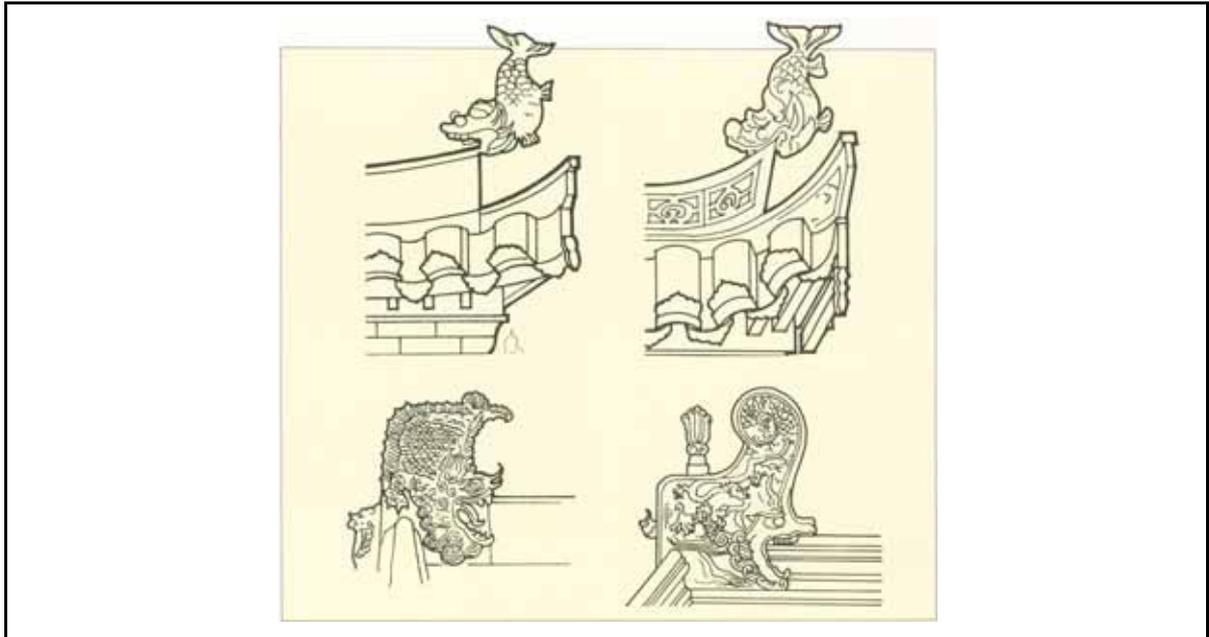


圖 2-46 古代建築屋頂鴟吻圖〔3〕 上：地方建築 下左：遼代 下右：清代



圖 2-47 四川寺廟建築屋頂鴟吻〔3〕

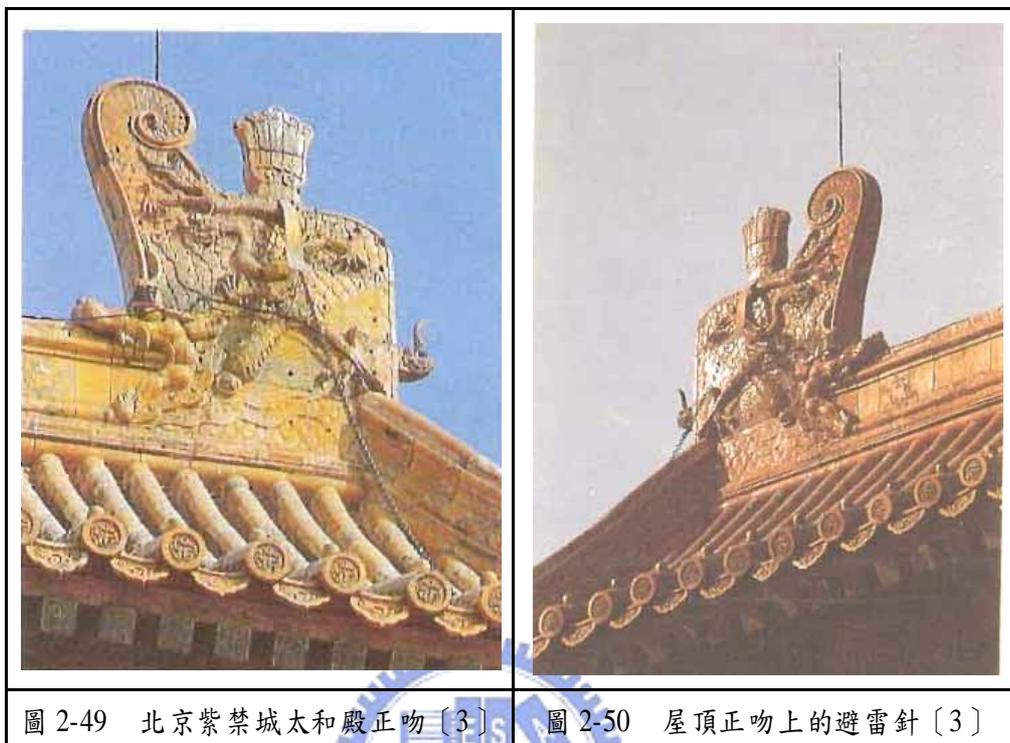


圖 2-48 浙江寺廟建築屋頂龍形鴟吻〔3〕

在唐、宋時期的建築上，已經可以看到鴟尾張著大嘴吞含著屋脊，似乎在激浪作雨，所以鴟尾被改稱為鴟吻。鴟吻的形象也是豐富多彩（圖 2-47、圖 2-48），有的鴟吻頭大嘴大，尾部上捲，鴟身幾乎被取消，但是綜觀其形象的發展，鴟吻的頭部逐漸向龍頭的形象靠攏，完全成龍的頭部了（圖 2-49）。這種現象其實並不奇怪，因為龍是中國古代最大的一種神獸，它成了中華民族的一種統一的圖騰形象，所以龍的形象代替鴟和虬就成為很自然的事〔3〕。

到了明、清時期，屋脊上的鴟吻被稱為正吻，而且它已經成為龍的九位兒子之一，並附以好望好吞的性格。自漢朝到清朝，鴟尾、鴟吻在屋脊上待了近兩千年，但是始終沒有能降伏火災對建築的危害，所以鴟尾、鴟吻只能給予人們一些心理上的慰藉而不能解決實際問題，一直到二十世紀五十年代，才在這

些重要的建築上安裝了避雷裝置，古代的正吻上加了一道金屬網，才真正避免了天上的雷擊（圖 2-50）〔3〕。



古建築的屋面都用仰瓦和筒瓦相鋪以利於排泄雨水，扣在屋面上的筒瓦，由下到上一個接一個，最下面處於屋檐邊的筒瓦必須用鐵釘將瓦固定在屋檐的木構件上，才能承受住上面筒瓦的下滑，但是釘鐵釘的圓孔露在外面又怕雨水的浸灌，所以又必須用一個釘帽扣蓋住釘孔，於是在屋頂的檐口出現了一整排整齊的釘帽（圖 2-51），如果屋頂很大，筒瓦還需分段承受重量，所以在屋面上還會出現不只一排的釘帽。這種釘帽在屋頂上的重要部位，例如屋脊的頂端被加工成動物形象，就成了稱為屋脊走獸的裝飾（圖 2-52）〔3〕。



走獸的形像用的最多的當然是神龍，但後來走獸發展成不只一個了，我們在北京紫禁城的宮殿建築上，發現有多至九個走獸的〔3〕，它們前後的次序是龍、鳳、獅、海馬、天馬、狎魚（鯢）、狻猊（披頭）、獬豸和斗牛（圖 2-53）〔2〕。其中龍、鳳、獬豸都是神獸，在民間的神話傳說中各有其形象和性格上的特點〔3〕。

古時用這些獸類形象排列在屋脊之上，自然都是取他們所象徵的神威、兇猛、富貴、長壽、吉祥等等的意義，再這些小獸前面還加了一位騎著小獸的先人作為領隊，稱為「仙人走獸」。如果我們對這些屋脊上的小獸仔細觀察，可以發現並不是所有建築上都有九個走獸，原來屋脊上走獸的多少也是分等級的。為了了解這個等級的區別，在這裡，需要粗略地介紹一下中國古代陰陽五行的學說〔3〕。



陰陽五行是古代人對世界、宇宙的一種認識，可以說是當時人們的一種世界觀，他們認為世間一切皆分陰陽，人類男為陽、女為陰；數字中，奇數、正數為陽，偶數、負數為陰；如此等等。那麼，具體到建築，或者在建築裝飾中，又怎樣受到這種陰陽學說的影響呢？上面說到的是屋脊上走獸的個數，在數字中單樹為陽，雙數為陰，而帝王屬陽，所以在皇宮建築上的裝飾應該用屬陽的單數，而單樹中又以九為最大數，因此凡帝王建築上的裝飾應為九數〔3〕。

這樣，紫禁城裡幾座重要大殿，例如舉行國事大典的太和殿，皇帝對各地進士舉行最後御試的保和殿，皇帝、皇后共同生活的乾清宮等，屋脊上的走獸都為九個，而次於這些大殿的建築如中和殿、交泰殿的走獸則為七個，再等而下之。而在諸座主要殿堂中，比較起來，太和殿仍然是最重要的，怎樣在屋脊的走獸上表現出它「重中之重」的特殊地位呢，聰明的工匠想出的辦法，就是再九個走獸末尾的鬥牛之後又加了一個「行什」，而行什不是獸而是一個人像，在這裡當一個壓隊的角色，它既沒有破壞九個走獸象徵帝王的最高數字，又不同於保和殿和乾清宮，這樣的走獸裝飾，在古建築中也算是獨一無二的孤例了〔3〕。

古建築屋面上滿鋪著仰瓦與覆瓦，這種覆瓦有的呈曲線形，有的呈半圓形。不論是仰瓦或者覆瓦，位於屋檐最前端的一塊總做成有一個頂端的瓦面，稱之為「滴水」和「瓦當」，在這些滴水和瓦當上都附有各式各樣的裝飾（圖 2-54）〔3〕。

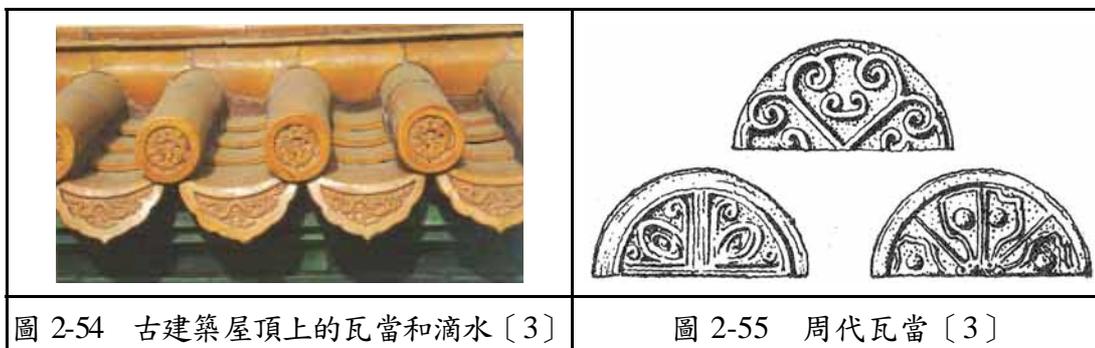


圖 2-54 古建築屋頂上的瓦當和滴水〔3〕

圖 2-55 周代瓦當〔3〕

瓦當的裝飾由來已久，現在能夠見到的最早實物是周代的瓦當（公元前八世紀），瓦當頭上有直線和曲線組合的幾何紋裝飾（圖 2-55）。從這些瓦當上，反映了世紀之初在房屋屋頂上已經很重視裝飾了。瓦當上的裝飾紋樣從內容上看，有動物、植物、文字和幾何紋樣等幾種類別〔3〕。

而屋頂上所覆蓋之琉璃瓦，清代對於琉璃顏色之使用亦有規定，常用者有黃、綠、黑、藍、青、紫、翡翠等色，宮殿門廊陵廟覆黃琉璃瓦，府第如親王府正門寢殿均用綠色琉璃瓦，正殿並得安鴟吻，世子郡王貝勒等府同，公侯以下官民房屋，無琉璃瓦之規定。對二品以上官正房得立望獸，限制頗嚴〔6〕。

2.2 中國佛教建築的發展歷程

由於佛教建築在古代是由木構架為基礎發展而來，沿至今日，基本形態及精神仍延續傳統或細微改變，本節主要將古代佛教建築在各朝代之發展作初步介紹，而所謂的「古代」佛教建築，在此定義為兩晉、南北朝至明、清時期的佛教建築。

2.2.1 佛教建築的產生

佛教做為一種外來宗教傳入中國，已有兩千多年的歷史。事實上，從石器時代到佛教傳入中國的西漢後期，中國本土建築已形成一整套具有高度科學性的結構方式和具有獨特藝術風格的建築體系，即所謂的中國以木結構體系為主的建築，並具有多種滿足物質和精神需求的建築類型，如住宅、宮殿、衙署、壇廟、高臺等，中國佛教建築在此基礎和背景下生根、發展、歷經傳布融合程中國式的佛教建築形式，並與其他本土建築類型共同發展，成為中國建築的重要組成部分〔4〕。

印度佛教早期，比丘僧伽從遊行化教逐漸演變為定居的修道僧，過去臨時性的流動住所也變為舉行集會和作佛事的固定僧院。精舍是僧舍的一種形式，開始用於個人居住，以後隨著比丘定居的發展，產生了供僧團共同使用的大型僧院建築群〔5〕。

中國建築在悠久的歷史文化影響下，經過長期發展，到佛教傳入中國時已經形成自己獨特的建築體系，中國佛教從一開始就依循自己的傳統形式出現。不可否認的，佛教自印度經由西域傳入中國，會給中國帶來一定的影響，但由於中國已經具有高度的文化發展，西方僧侶們攜來的佛教文化在傳播過程中不斷與中國固有的文化融合，終於形成完全中國化的佛教藝術和建築風格〔5〕。

在梵文裏，有「sangharama」一詞，音譯為「僧伽羅摩」，也可以簡稱為「僧伽藍」，原來的意思是指僧宅的基地，以後統稱僧舍所在的土地及地面上的建築物，即今天我們所稱的寺院〔5〕。

中國文字中「寺」的原始涵義是指古代的官署，如主掌朝既禮儀的官府稱鴻臚寺，掌宗廟禮儀、選試博士的機關稱太常寺。佛教傳入中國初期，中國還沒有今天的寺廟，外域僧人來到京師，一般由官府安排下榻於鴻臚寺，後世便轉借稱僧侶供佛讀經的處所為「寺」〔5〕。

「寺」本是漢朝的一種官署名稱，此後成為中國佛教寺院的專稱了。由於中國早期的寺院多為官吏、貴富施捨現成的官署或私邸所成，所以最初的佛寺就是按照漢朝的官署布局建造的，這種「捨宅為寺」的風氣使得這類住宅四院以「前廳為佛殿，後堂為講堂」為特點，並將府第住宅與四院融為一體。佛寺在以後兩千年的發展歷程中，一般都採取這種中國本土傳統的院落形式，並一脈相承，使之成為中國佛教建築的基本特點之一〔4〕。

2.2.2 兩晉、南北朝時期

從三國到兩晉、南北朝時期，隨著統治階級的提倡，興建佛寺逐漸成為當時社會的重要建築活動之一〔4〕。北魏的著作《洛陽伽藍記》記述了當時洛陽的四十多所重要佛寺，而以永寧寺為最大。這寺平面採取在中軸線上佈置主要建築的佈局：前有寺門、門內建塔、塔後建佛殿〔1〕。塔作為教徒崇拜的對象而立於寺的中央，成為寺的主體。早期中國佛寺的佈局大致與此相同，永寧寺是此時期佛寺的典型，其平面方形，四面開門，中央建主體建築的方法，是從印度的佛寺得到啟示，同時結合漢代以來的禮制建築發展起來的〔4〕。

2.2.3 隋、唐、五代時期

佛教建築是隋、唐、五代建築活動中一個重要方面，國家和民間都投入大量的人

力、物力進行建造。因而數量很多，分布也很廣。其中若干佛寺擁有大量莊園和水碾，並在城市裡進行商業活動，在雄厚的經濟基礎上，寺院建築和附屬建築得以發展和提高〔1〕。

隋、唐佛寺繼承了兩晉、南北朝以來的傳統，平面佈局同樣以殿堂、門廊等組成以庭院為單元的組群形式。據記載，大寺可多至十數院，且以二、三層樓閣為全寺的中心，可是這樣的建築組群都已不存在，現只能從文字記載和雕刻、繪畫中了解當時殿閣、迴廊等組合的大體情況〔1〕。

中國佛教寺院最後以縱軸式的佈局形式定形，即把主要殿堂佈置在一條軸線上，大型四院則在主軸兩側發展平行的多條軸線，佈置附屬殿堂與僧房，這種寺廟格局一直流傳至今〔5〕。留存至今的唐朝佛教殿堂中較為完整的只有兩處，及山西五台山的南禪寺大殿和佛光寺大殿〔4〕。

南禪寺大殿是山區中一座較小的佛殿（圖 2-56），周圍建築都是後代所建。這座小殿平面廣深各三間，單檐歇山頂。其建造年代比佛光寺正殿稍早，主要構架、斗拱和內部佛像也基本上是原物（圖 2-57、2-58）〔1〕。

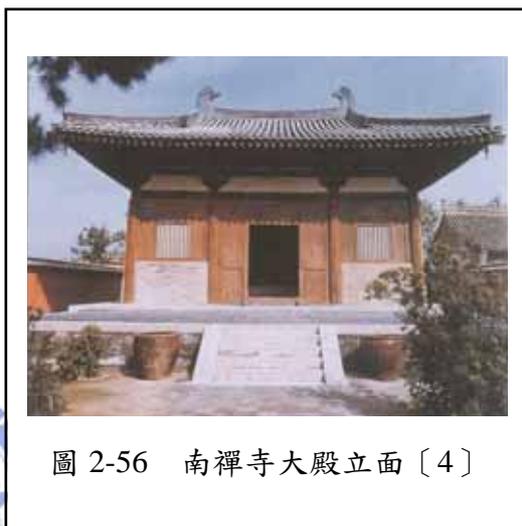


圖 2-56 南禪寺大殿立面〔4〕

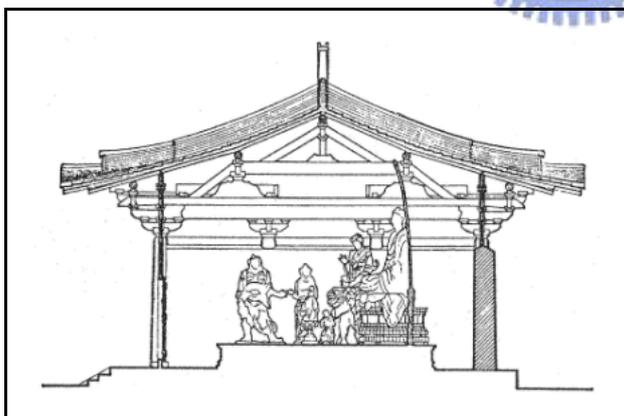


圖 2-57 南禪寺大殿剖面圖〔1〕

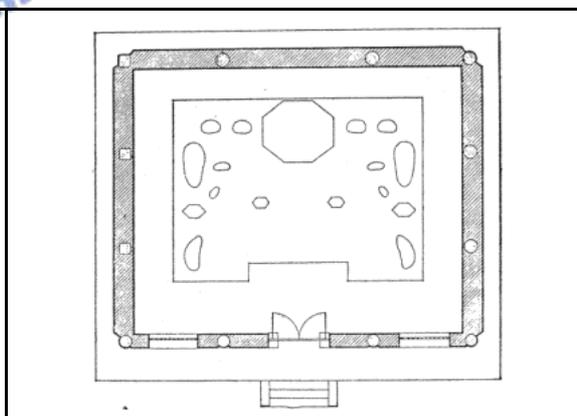


圖 2-58 南禪寺大殿平面圖〔7〕

五台山是唐朝華嚴宗的重要基地，而佛光寺是當時五台山「十大寺」之一。這個寺位置在一個向西的山坡上，因而主要軸線採東西向。佛光寺大殿在創造佛殿建築藝術方面，表現了結構和藝術的統一，也表現了簡單的平面裡創造豐富的空間的藝術的高超水準，這是中國古代建築的優秀傳統之一（圖 2-59、圖 2-60）〔1〕。

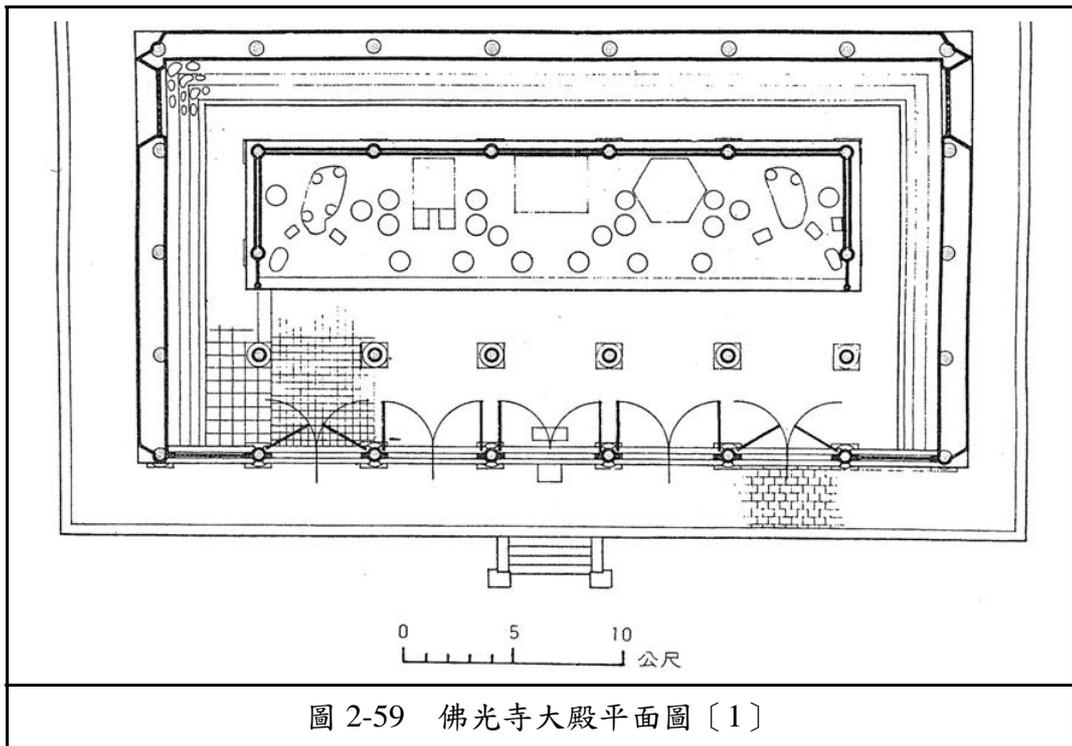


圖 2-59 佛光寺大殿平面圖〔1〕

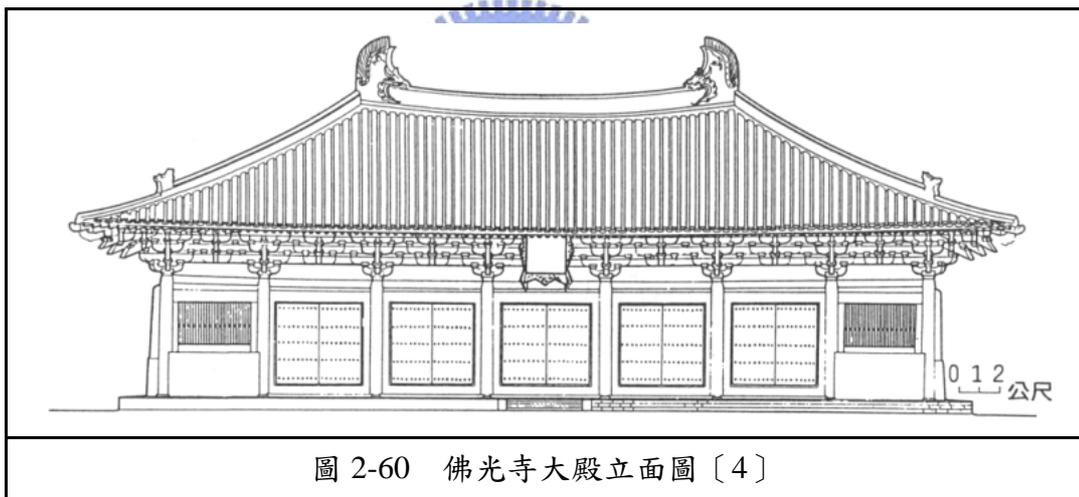


圖 2-60 佛光寺大殿立面圖〔4〕

大殿的外貌（圖 2-61），下面用低矮的台基，立面每間比例近於方形。柱有升起及側腳。各柱頭上直接放置碩大的斗拱，而且正脊、屋頂、鴟尾和殿身各間構成和諧的比例，再加上屋檐和緩的起翹以及造型道近的鴟尾，使整個立面呈現出莊重穩定的形象。斗拱與柱高的比例為一比二，但因為出跳達四跳，整個屋檐挑出約近四米（相當於檐口至台基面高度的二分之一），所以感覺上斗拱的尺度比實際大的多，由於屋頂採用一比二和緩坡度，使斗拱在結構和藝術形象上發揮了重要作用，這種比例關係，表現出唐代建築穩健雄麗的風格。宋代以後，雖不乏大量體的建築，斗拱用材很大，柱高也依然與明間面闊相等，但由於柱深加高使每間面闊與斗拱的比例相對地減少，由此所形成的外觀也就與唐朝建築具有顯著的差別〔4〕。

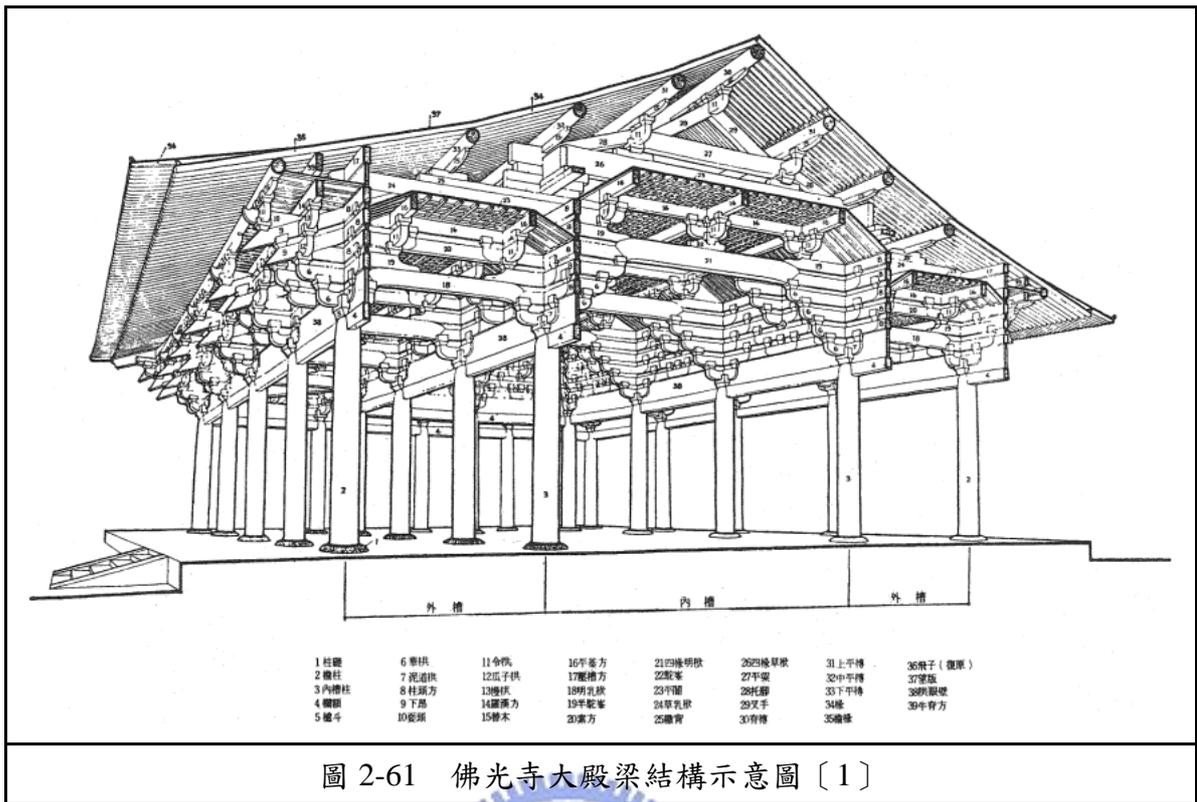


圖 2-61 佛光寺大殿梁結構示意圖〔1〕

2.2.4 宋、遼、金時期

河北正定隆興寺是現存宋朝佛寺建築總體佈局的一個重要實例。山門內唯一長方形院子，鐘鼓樓分列左右，中間大覺六師殿已毀，但尚存遺址。北進為摩尼殿(圖 2-62)，有左右配殿，構成另一個縱長型的院落。在向北進入第二道門內，就是主要建築佛香閣和其前兩側的轉輪藏殿與慈氏閣以及其他次要的樓、閣、殿、亭等所構成的形式瑰偉的空間組合，也是整個佛寺建築群的高潮。最後還有一座彌陀殿位於寺後。佛香閣和彌陀殿都是採用三殿並列的制度。全寺建築依著中軸線作縱深的佈置，自內而外，殿宇重疊，院落互變，高低錯落，主次分明〔1〕。

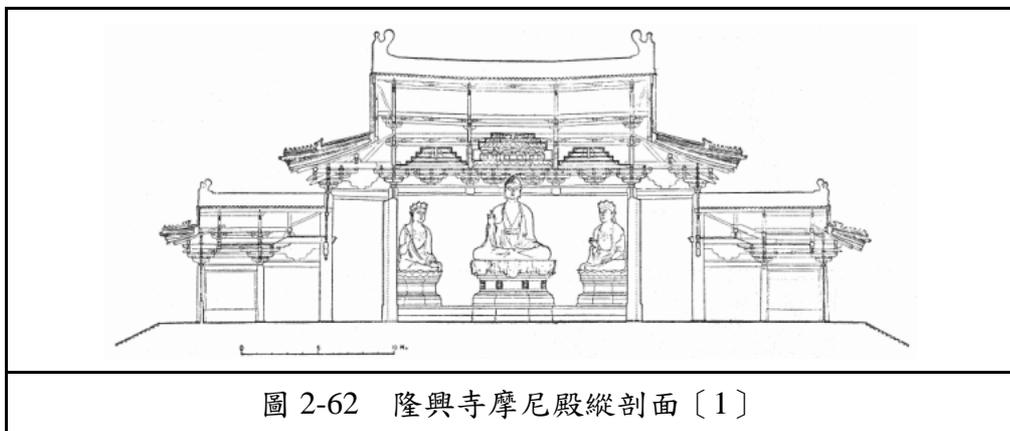


圖 2-62 隆興寺摩尼殿縱剖面〔1〕

現在的佛香閣高約 33 米、三層、歇山頂，上兩層都用重檐，並有平坐。閣內所供四十二手觀音（及千手觀音），高 24 米，是北宋建閣同時所鑄，也是留存至今的中國古代最大的銅像。轉輪藏殿和慈氏閣都是二層，重檐歇山頂。大小相同，而結構各異，寺內其餘配殿都是單層。這種以高閣為全寺中心的佈局方法，無疑是由於唐中葉以後供奉高大的佛像，主要建築不得不向多層發展，陪襯的次要建築也隨著增高，反映了堂末至北宋期間高型佛寺建築的特點〔1〕。

河北薊縣獨樂寺重建於遼統合二年，現存的山門和觀音閣都是遼代產物（圖 2-63），原來兩者之間有迴廊圍繞，現不存在。山門面闊三間（圖 2-64），單檐廡殿頂。台基低矮，斗拱雄大，出檐深遠，內部不用天花，斗拱、梁、檁等構件顯露可見，裝飾效果顯著〔1〕。

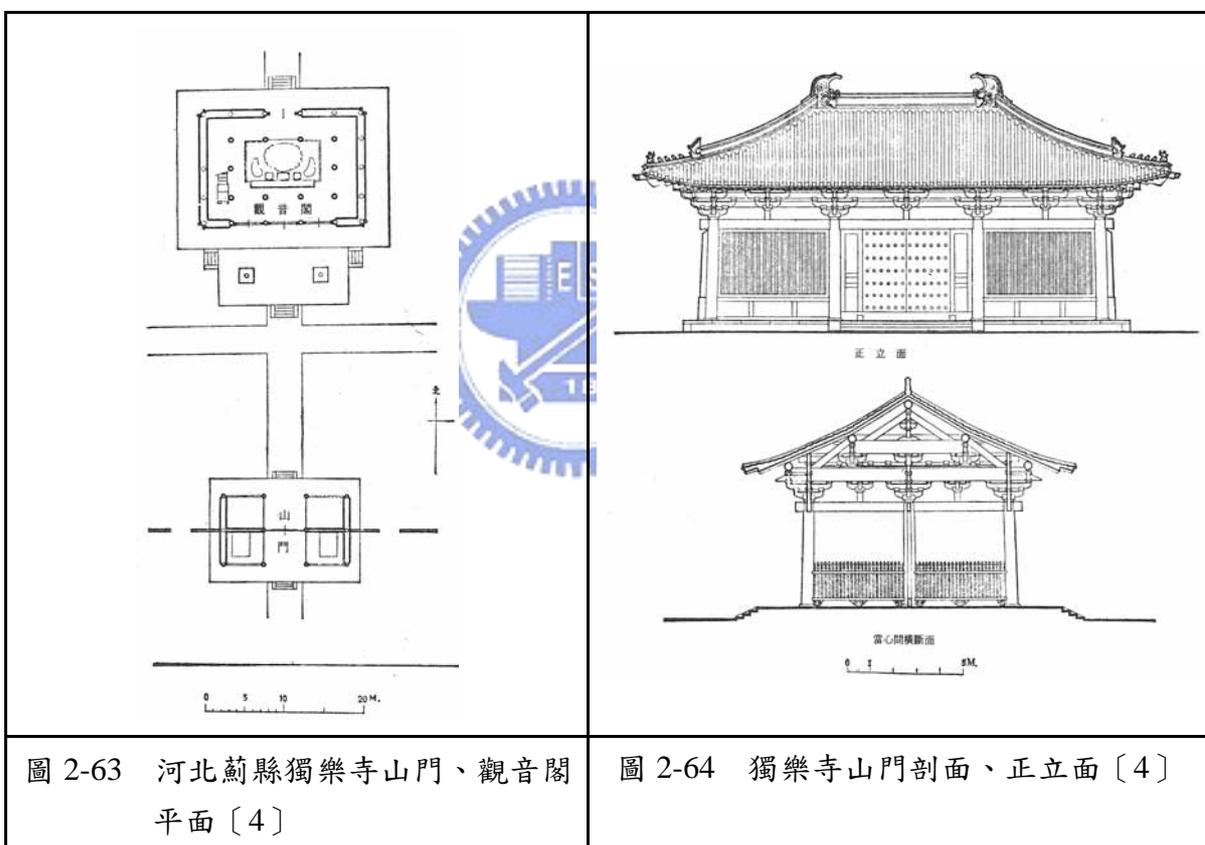


圖 2-63 河北薊縣獨樂寺山門、觀音閣平面〔4〕

圖 2-64 獨樂寺山門剖面、正立面〔4〕

觀音閣三層高（圖 2-65、圖 2-66），中間是暗層，閣中置一座高十六米的遼塑十一面觀音像，是現存中國古代最大的塑像，該像直通三層，閣內有一空井以容納像身。上下各層的柱子不直接貫通，而是上層柱插在下層柱頭斗拱上的「叉柱造」。上下兩層空井的形狀不同，有助於防止空井的構架變形，加強了整個閣結構的剛性，而空井又是容納佛像的空間，做到了結構與功能的統一。另外，還利用下昂和華拱出挑相等而高度不同的特點來調整屋頂坡度，這是唐以來單層與多層建築常用的方法。閣的外型兼有唐朝雄健和宋朝柔和的特性，是遼代建築的一個重要實例〔1〕。

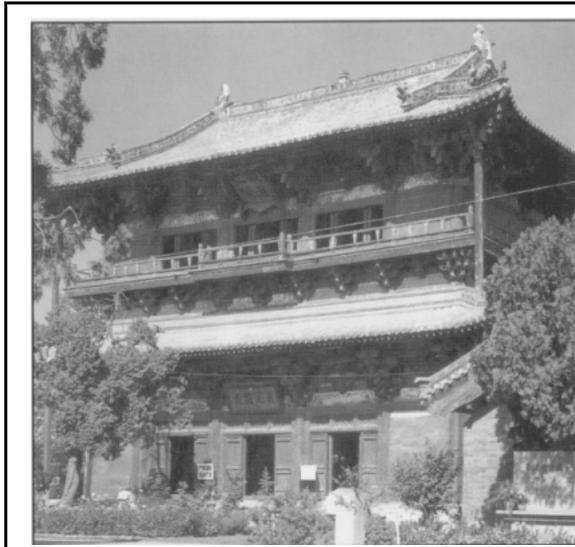


圖 2-65 獨樂寺觀音閣〔4〕

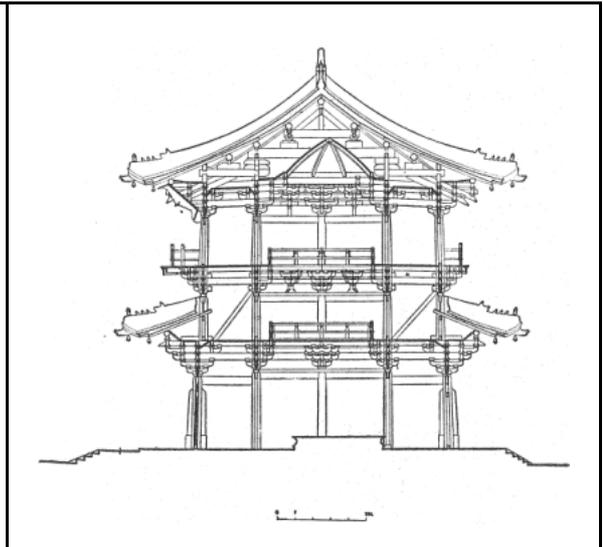


圖 2-66 獨樂寺觀音閣橫剖面圖〔1〕

留存至今的還有山西大同的華嚴寺和善化寺，也都是遼、金建築的重要作品。華嚴寺現分上、下寺，其中上寺的大殿重建於金天眷三年，是至今已發現的古代單檐木建築中體型最大的一座，下寺的薄伽教藏殿（圖 2-67）建於遼重熙七年（公元一零三八年），內部沿牆排列藏經的壁櫥三十八間，仿重樓式樣，分上下二層，再後窗處中斷而做成天宮樓閣五間，飛越窗上，以圓橋與左右櫥相連結，忠實地反映了聊代建築的風格，也是遼代小木作的重要遺物。而大殿（圖 2-68）的柱網平面和「金香斗底槽」的形式相近似，內外柱同高，其上用明楸、草楸兩套屋架，和五台山佛光寺大殿相類似，可以證明遼代建築直接繼承唐代建築的風格〔1〕。

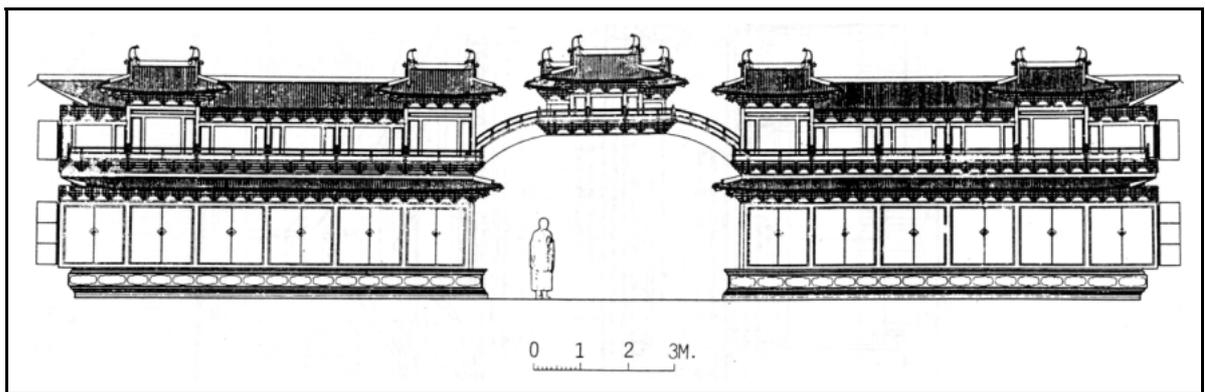


圖 2-67 華嚴寺薄伽教藏殿西面立面圖〔4〕

善化寺（圖 2-69）大雄寶殿建於遼，普賢閣、三聖殿和山門則是金代遺物。該寺殿宇高大、院落開闊，為現存遼金佛寺中規模最大的一處，同時這些建築得平面、結構、造型各具特點，是研究遼、金建築嬗遞變化的重要資料〔1〕。

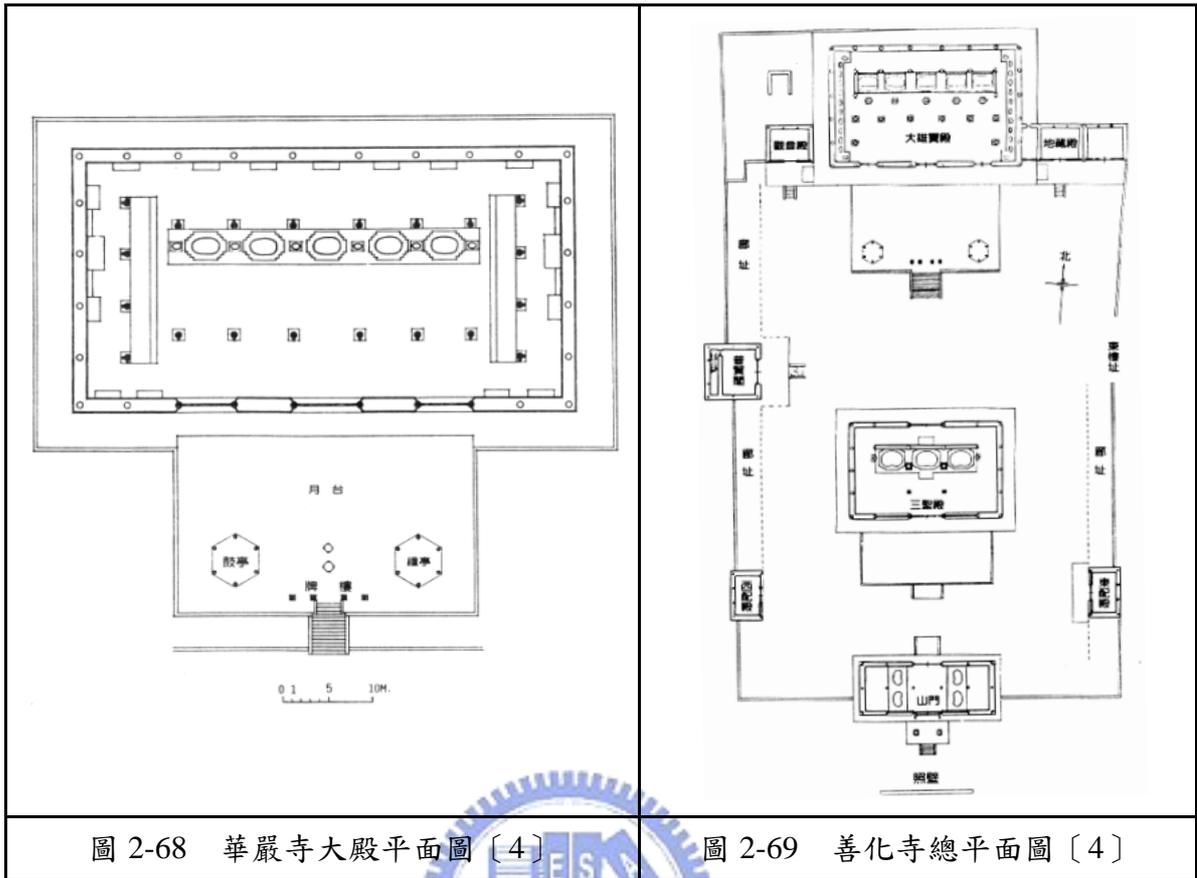


圖 2-68 華嚴寺大殿平面圖〔4〕

圖 2-69 善化寺總平面圖〔4〕

2.2.5 元、明、清時期

山西洪洞縣的廣勝寺是元代佛教建築的重要遺跡。廣勝寺分上、下二寺；上寺（圖 2-70）在山頂，下寺（圖 2-71）在山麓，相距半公里許。下寺的建築基本上都是元代修建的，上寺則大部分經明代重建，但總體佈局變動不大。下寺建在山坡上，整個建築群前低後高，由陡峻的庸道直上為山門，經過前院，再上達前殿。左右貼著殿的山牆有清代修建的鐘鼓樓。後院靠北居中為正殿，東西有配殿。前後兩個院落利用不同的建築間距和建築組合方式，形成不同的空間，是傳統建築常用的佈局方法〔4〕。

下寺大殿（圖 2-72、圖 2-73）重建於 1309 年，其梁結構有兩個很大的特點（圖 2-74、圖 2-75）。第一、殿內使用減柱法和移柱法，柱子分隔的間數少於上部梁架的間數，所以梁架不直接放在柱上，而是在內柱上置橫向的大內額以承各縫梁架，殿前部為了增加活動空間，又減去了兩側的兩根柱子，使這部份的內額長達 11.5 米，負擔了上面兩排梁架。第二、使用斜樑，下端置於斗拱上，再上置樑，節省了一根大樑。向下寺正殿這種大膽而靈活的結構方法，是元代地方建築的一大特色。其中有成功的，但因為當時還沒有科學的計算方法，所以也有失敗的，如前述長達 11.5 米的大內額，後來就不得不在下面添加支柱〔1〕。

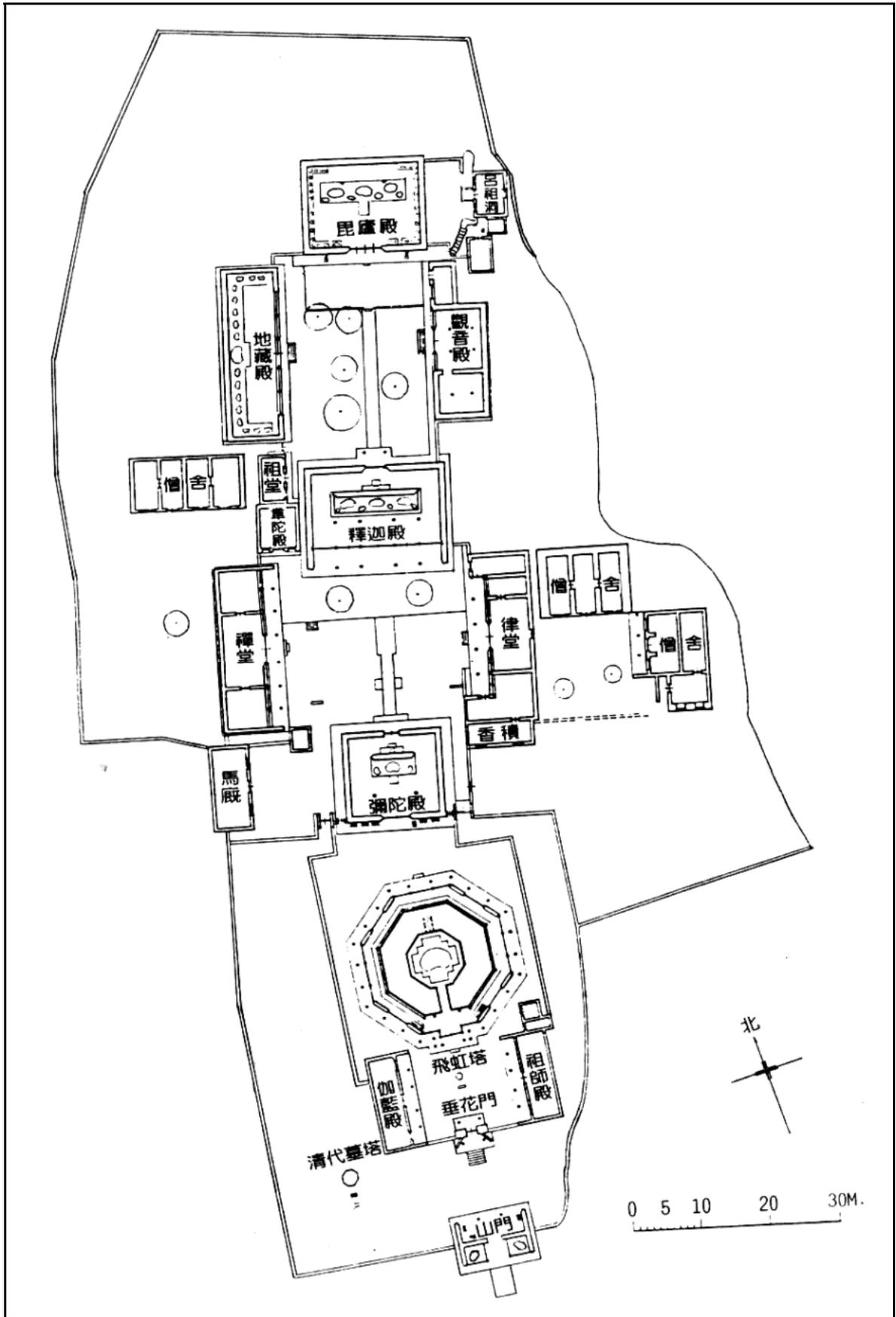


圖 2-70 廣勝上寺總平面圖〔4〕

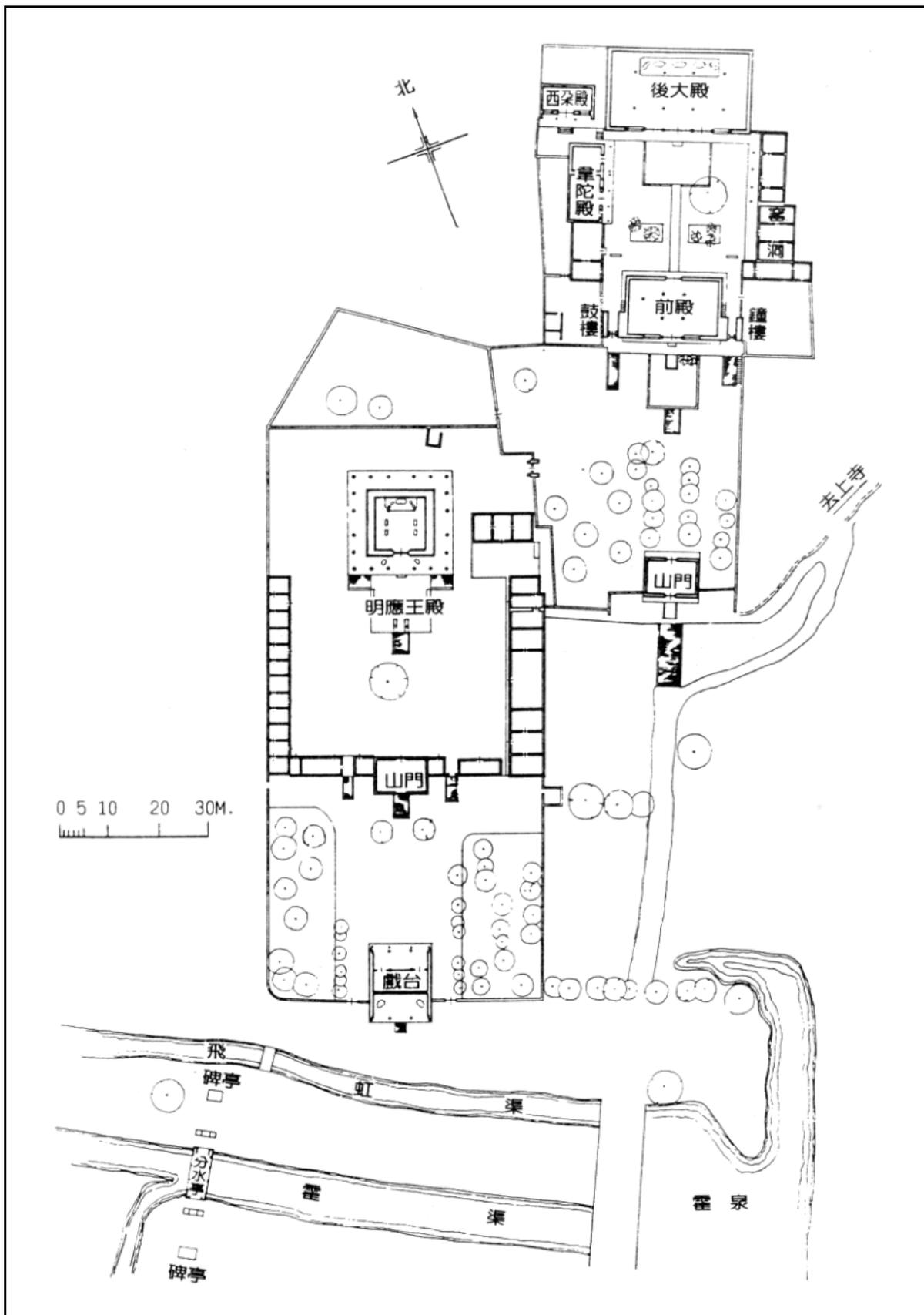


圖 2-71 廣勝下寺總平面圖〔4〕

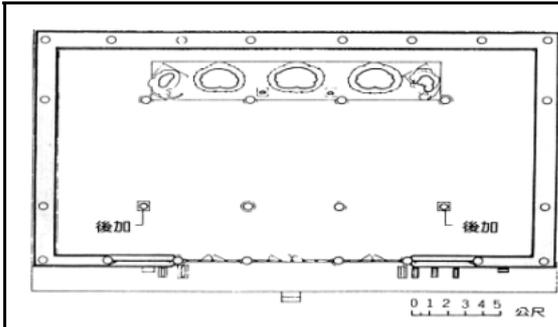


圖 2-72 廣勝下寺大殿平面圖〔4〕

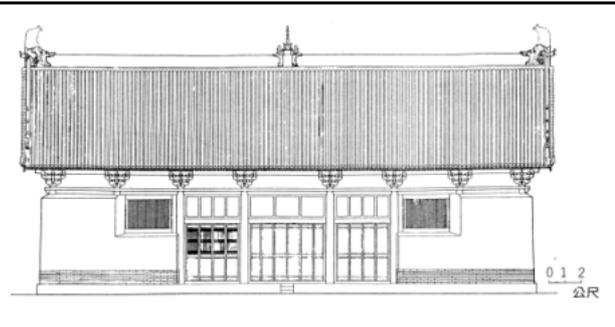


圖 2-73 廣勝下寺大殿立面圖〔4〕

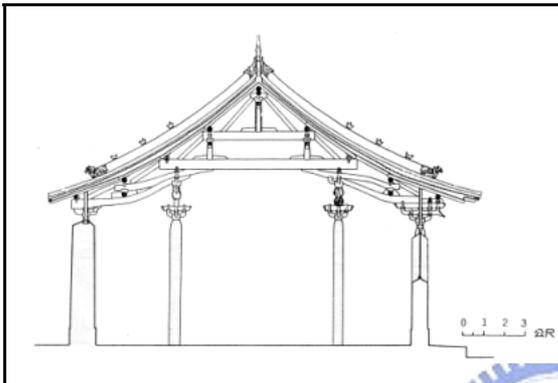


圖 2-74 廣勝下寺大殿橫剖面圖〔4〕

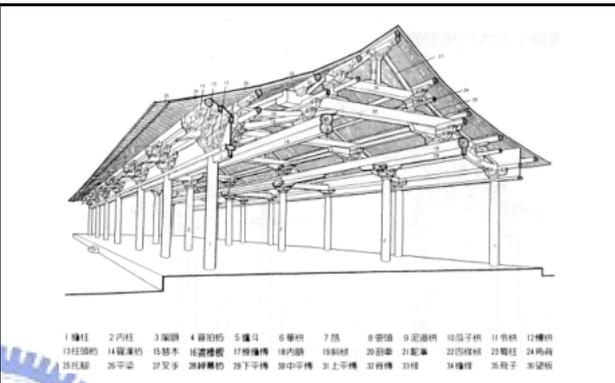


圖 2-75 廣勝下寺大殿梁架結構示意圖〔4〕

明、清時期，國內建造了許多大寺院，如南京靈谷寺、報恩寺和山西崇善寺等，其中崇善寺建於明洪武十四年（公元 1381 年），是明太祖（朱元璋）第三子晉恭王（朱桐）位紀念其母而建造的。現存明成化十八年（公元 1482 年）的一幅寺院總圖，忠實地表現了原來的面貌（圖 2-77）〔1〕。



圖 2-76 崇善寺明代布局圖〔4〕



圖 2-77 山西太原崇善寺復原圖〔1〕

寺向南，據記載東西 290 多米，南北 570 多米，以東西門間的甬道分寺為南北二部，南部是倉、碾、園等，北部為寺的主體。主體部分在天王殿北以迴廊構成庭院。正殿九間，重檐廡殿頂，下承二層白石台基，與後殿間以廊相接，成為工字殿。在這

個主要庭院的東西，隔著夾道各有八院；夾道前後有門；另在主殿前東西配殿各以走廊與東西院的兩座大殿連接，也成為工字型的形制。主殿廊院的北部隔著夾道有大悲殿等三院（圖 2-76、圖 2-77）〔1〕。

崇善寺的佈局是中國古代大型建築平面的典型形式之一。由廊院制度、東西部小院與主體廊院的關係、主院與小院間以夾道聯繫等這些特點，不難看出其與唐、宋、金時期的建築有一定的嬗遞發展關係，再以北京乾清宮和東西六宮的關係和崇善寺比較，也可看出若干接近之處。至於工字殿形制的主殿，東西配殿及周圍迴廊等是宋代以來大型建築群常用的方法，重檐九間的大殿、白石台基則與明長陵棧恩殿、北京太廟相近似。這些都說明該寺的佈局和造型僅次於宮殿一等〔4〕。

2.3 中國古代佛寺的殿堂

2.3.1 佛寺殿堂的構成

常見的佛寺殿堂有許多類型，包括三門殿、彌勒殿、鐘樓、鼓樓、天王殿、大雄寶殿，法堂、伽藍殿、祖師殿、玉佛殿、三聖殿、觀音殿、三大士殿、念佛堂、羅漢堂、佛學苑、戒壇殿、藏經樓、方丈室、齋堂、放生池、如意寮、化身窯等，佛寺建築的佈局內容隨著宗教禮儀、教義的不同以及其他因素的影響而各異，下面簡要介紹其特徵〔4〕：

- | | |
|------|---|
| 三門殿 | 亦名山門殿，因象徵「三解脫門」而得名。門兩旁塑兩大金剛像，守護佛法。 |
| 彌勒殿 | 一般寺院將彌勒的真身塑像置於天王殿，有的寺院將彌勒的化身塑像專供一處，即稱此處為彌勒殿。彌勒殿的建築常為單檐歇山式或單檐廡殿式。殿的兩側置有蹲立石獅和石幢。 |
| 鐘樓 | 位於天王殿左側前，一般為三層飛檐歇山式或三檐廡殿式。擊之以召集僧眾。因其供奉地藏菩薩，亦有稱之為地藏殿的，一般地藏殿也設置於寺院的東邊。 |
| 鼓樓 | 位於天王殿右前側。一般為三層飛檐歇山式或三檐廡殿式。佛寺素有早撞鐘、暮擊鼓以報時之說。鼓樓中供奉關帝，其左脇侍為天平，右脇侍為周倉。也有供奉觀音的。 |
| 天王殿 | 一般而言，天王殿是三門內的第一重殿，有著顯正卻邪的意義。單檐歇山式或單檐廡殿式。正門左右兩側有石幢，左右前兩側有鐘樓和鼓樓。殿中供奉彌勒的真身或化身。東西兩房供奉四大天王像。 |
| 大雄寶殿 | 其是佛寺的正殿，亦稱大殿。日本稱之為金堂。其建築式樣有重檐廡殿式或重檐歇山式等。大殿左右有石幢，大殿前有大香鼎，殿內正中一般供奉的是釋迦牟尼像。有各種不同姿勢的佛像。主 |

要有兩種：一種為結跏趺坐，左手橫置左足上，名為「定印」，表示禪定之意，右手直伸下垂，名為「觸地印」；另一種是結跏趺坐，左手橫置左足上，右手向上屈指作環形名為「說法印」，表示佛說法的姿勢，有的大殿中供奉的是三世佛，稱橫三世佛，及釋迦牟尼佛、藥師琉璃光佛、阿彌陀佛，也有其旁各有兩位菩薩立向或坐像。有的大殿供奉毗盧遮那佛，有的供奉阿彌陀佛，有的大殿兩側供有二十諸天，有的大殿則於後兩側按古制供有十六羅漢。一般大殿供奉的佛像前掛著歡門、長明燈、幡、金幢等，正中一尊像頭頂處為藻井，分外精美。

- 法堂 位於大雄寶殿後面。法堂是演說佛法和傳戒集會的場所，平時常作佛事用。也有在其他殿堂進行這些活動的。
- 伽藍殿 位於大殿東邊，屬配殿。殿正中供奉波斯匿王，左邊供奉祇多太子，右邊供奉給孤獨長者，以表示崇敬。
- 祖師殿 位於大殿西側，此種佈局以禪宗寺院最為常見，其他宗派亦仿倣。殿正中是達摩祖師，左邊為六祖禪師，右邊為百丈懷海禪師，其他宗派的寺院再加祀本宗祖師像。
- 玉佛殿 供奉釋迦牟尼玉佛之地，有的供奉於樓中，有的供奉於偏殿中，屋頂屬硬山式。
- 三聖殿 其為寺院重殿之一。常為重檐廡殿式或重檐歇山式。殿正中供奉阿彌陀佛，左脇侍為觀世音菩薩，右脇侍為大勢至菩薩，此三聖為「西方三聖」。三聖皆於蓮花座上，幢、幡皆有蓮花圖案，甚至地上皆刻有蓮花圖案。也有的供奉「東方三聖」，正中是藥師佛，左右脇侍是日光普照菩薩和月光普照菩薩。
- 藥師殿 俗稱藥王殿，供奉「東方三聖」。
- 觀音殿 又名大悲壇，有的寺院將觀音殿設於軸線上無量壽佛殿之後，屋面為歇山式。有的將觀音殿置於偏殿，屋面為懸山式或硬山式。殿中供奉觀音塑像，旁有童男童女。
- 三大士殿 供奉觀世音菩薩、文殊師利菩薩、普賢菩薩的殿堂。與宋、元以後民間對觀世音菩薩的敬仰與日俱增有關。
- 念佛堂 寺院僧眾修持之處。如設有念佛堂，可在所供奉的佛像處念佛，如三聖殿。
- 羅漢堂 今北京碧雲寺、成都寶光寺、蘇州西園寺、漢陽歸元寺等處，皆設置有五百羅漢堂。
- 佛學苑 其是佛教寺院附設機構之一。
- 戒壇殿 位於中軸線東側的僧眾生活區，為傳戒的場所。內供奉多尊佛像，正面蓮花座上是釋迦牟尼佛。殿前多有一門狀小殿，內供優波離。
- 藏經樓 一般藏經樓中有三藏十二部。
- 方丈室 佛寺長老及住持說法之處。亦稱丈室、函丈、正堂、堂頭等。
- 齋堂 供應素食的食堂。中央供奉一座佛龕。

表 2-1 古代佛寺殿堂類型表

名稱	別名	位置	供奉對象	屋頂形式	機能及內部配置
三門殿	山門殿	入口處		單檐歇山式	象徵「三解脫門」而得名，門兩旁塑兩大金剛像
彌勒殿		入口處或獨立設置	彌勒佛	單檐歇山式或單檐廡殿式	殿的兩側置有蹲立石獅和石幢
鐘樓	地藏殿	天王殿左側前	地藏菩薩	三層飛檐歇山式或三檐廡殿式	早撞鐘，擊之以召集僧眾，
鼓樓		天王殿右前側	關帝或觀音	三層飛檐歇山式或三檐廡殿式	暮擊鼓，左脇侍為天平，右脇侍為周倉
天王殿		三門內的第一重殿	殿中：彌勒的真身或化身 東西兩房：四大天王	單檐歇山式或單檐廡殿式	有著顯正卻邪的意義，正門左右兩側有石幢，左右前兩側有鐘樓和鼓樓
大雄寶殿	正殿大殿		正中：釋迦牟尼佛、藥師琉璃光佛、阿彌陀佛、毗盧遮那佛、二十諸天、十六羅漢	重檐廡殿式或重檐歇山式	左右有石幢，前有大香鼎
法堂		大雄寶殿後面			演說佛法和傳戒集會的場所
伽藍殿		大殿東邊	正中：波斯匿王 左邊：祇多太子 右邊：孤獨長者		大殿之配殿
祖師殿		大殿西側	殿正中：達摩祖師 左邊：六祖禪師 右邊：百丈懷海禪師		大殿之配殿，禪宗寺院最為常見，其他宗派亦仿倣。
玉佛殿			釋迦牟尼玉佛	硬山式	
三聖殿			西方三聖： 正中：阿彌陀佛 左脇侍：觀世音菩薩 右脇侍：大勢至菩薩 東方三聖： 正中：藥師佛 左脇侍：日光普照菩薩 右脇侍：月光普照菩薩	重檐廡殿式或重檐歇山式	三聖皆於蓮花座上，幢幡皆有蓮花圖案，甚至地上皆刻有蓮花圖案
藥師殿	藥王殿		東方三聖		

名稱	別名	位置	供奉對象	屋頂形式	機能及內部配置
觀音殿	大悲壇	軸線上無量壽佛殿之後或偏殿	觀音塑像	歇山式	
三大士殿			觀世音菩薩、文殊師利菩薩、普賢菩薩		
念佛堂					僧眾修持之處，可在所供奉的佛像處念佛
戒壇殿		中軸線東側	釋迦牟尼佛		為傳戒的場所，殿前多有一門狀小殿，內供優波離
藏經樓					儲存經書之處
方丈室					佛寺長老及住持說法之處
齋堂					供應素食的食堂



第三章 現今佛教建築簡介

本章節主要對佛教建築作初步概述，第一節先舉出佛教建築與其他宗教性建築在外觀與機能上之差異點，第二節對現今佛教建築各單元作簡述，對象以筆者興建過案例為主，同為佛教建築在不同派別衍生之形式提出作初步比較。

3.1 宗教性建築初步性比較

本節首先將宗教性建築依東、西方建築形式作外觀及內部機能比較，而同為東方宗教性建築中之佛教建築與道教建築由於其相似度高，將於本節作詳細說明，案例以現今建築為對象作比較。

3.1.1 設計美學

1. 東、西方宗教性建築外觀上之差異：

- (1) 西方：為因應地區性雪地氣候，加上西方以石構造為主要構件，屋頂部份常以尖塔造型，建築物單體宏偉而巨大，以下圖 3-1、圖 3-2 基督教教堂所示，屋頂部份強烈的尖塔造型突顯其西方宗教之獨特外觀。



- (2) 東方：由於中國古代佛教建築是由木結構為基礎發展而來，從外觀來看，一個碩大的斜屋頂，搭配對稱式的建築單元，輔以對稱性許多斜屋頂，建築群體可見其院落、對稱、建築單元重要性，以圖 3-3 佛教建築與圖 3-4 之道教建築為例便可見此特性。

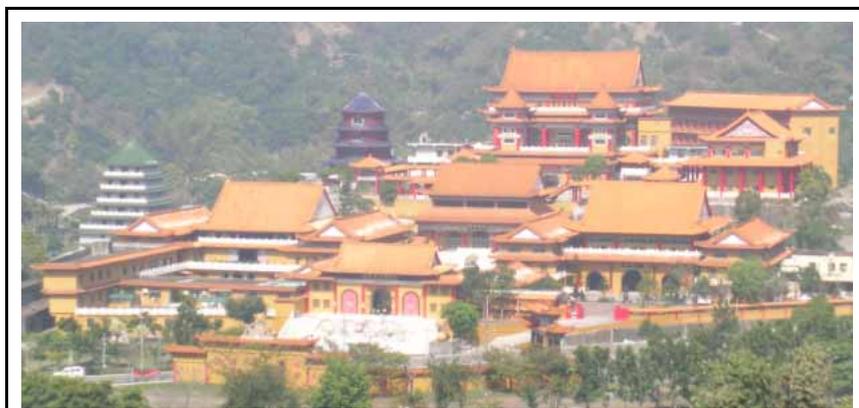


圖 3-3 案例護國清涼寺建築群體



圖 3-4 道教建築竹塘明航宮正立面

2. 佛教建築與道教建築之差異：

從外觀上來看，佛教建築與道教建築有高度相似性：同樣具有斜屋頂構造與對稱性，但從細部來看仍可發現其差異。

(1) 佛教建築：

外觀具對稱性，與道教建築相同斜屋頂形式，惟佛教建築斜屋頂樣式較簡潔，正脊部分為平行直線不彎曲，主要殿堂屋頂形式最常見為歇山式單檐或重檐形式（屋頂形式於本章第二節古代佛教建築中說明），且屋頂上裝飾已逐漸趨向以更簡潔方式表現佛教建築之宏偉與莊嚴，因此，屋頂上之裝飾如走獸逐漸減少甚至不用，如下圖 3-5、圖 3-6 所示。



圖 3-5 案例彌陀精舍大殿及兩側廂房



圖 3-6 案例正醒禪苑大殿斜屋頂

現今佛教建築在外觀上除了傳統形式之斜屋頂外型之外，部分新建之建築造型擷取佛教基本元素並加以放大作主要立面造型，如圖 3-7、圖 3-8 之中台禪寺，擷取佛教元素中蓮花瓣、須彌座、寶杖為造型將佛教建築之恢宏氣度作另類詮釋。亦或將大殿之斜屋頂屋面轉向，，建築群斜屋頂形式採硬山、懸山（人字頂、金字頂）、穹隆頂組合方式，並於屋脊處以線條作漸層收頭，將傳統斜屋頂以更簡潔方式表現以如圖 3-9、圖 3-10 慈濟系統之建築群，主入口建築物採懸山式屋頂，將斜屋頂轉向，其他建築單體分別採硬山、懸山及穹隆頂組合方式。



圖 3-7 中台禪寺正面外觀遠景



圖 3-8 中台禪寺主大殿近景



圖 3-9 慈濟建築群之外觀



圖 3-10 慈濟靜思堂近觀

(2) 道教建築：

外觀同樣具對稱性，與佛教建築相似斜屋頂形式，惟道教建築斜屋頂樣式具豐富性，一般主殿斜屋頂常見為重檐歇山式，如圖 3-11 所示，或重檐歇山或三檐歇山式屋頂，主殿斜屋頂更分出多層次如圖 3-12 所示，道教建築外觀最大特色為斜屋頂之正脊為彎曲並上揚形成燕尾狀，且屋脊上之裝飾豐富多彩，珍禽神獸甚至傳統戲劇人物皆出現於屋脊，檐下垂飾不像佛教建築中斗拱單元組合而是以連續性接合方式，且道教建築彩繪較鮮明，並於主殿入口常見以原石雕刻之龍柱與牆面之壁畫，如圖 3-13、圖 3-14、圖 3-15 所示。



圖 3-11 道教建築中竹塘明航宮正立面圖



圖 3-12 道教建築中竹塘明航宮側立面圖

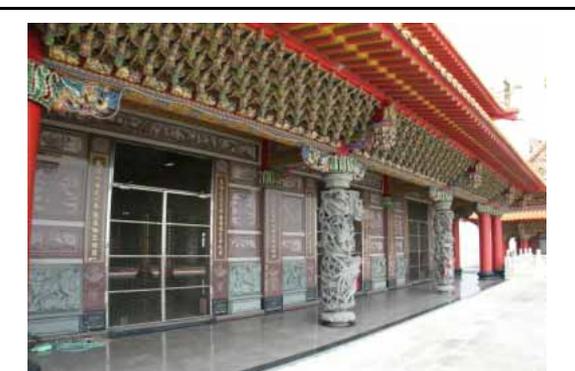


圖 3-13 道教建築竹塘明航宮拜庭部份



圖 3-14 道教建築竹塘明航宮側面特寫



圖 3-15 道教建築台中福德宮屋頂裝飾

3.1.2 內部機能

1. 東、西方宗教性建築之差異：

- (1) 相同點：東、西方宗教性建築內部空間塑造目的與方式相同，將主要殿堂空間挑高，主殿堂內以營造莊嚴肅穆之傳教、禮拜空間，內部同樣具對稱性，如下圖 3-16、圖 3-17、圖 3-18、圖 3-19 所示。



圖 3-16 中台禪寺大雄寶殿內部



圖 3-17 天主教水滴浸信會教堂內部



圖 3-18 佛光大雄寶殿內部



圖 3-19 道教建築竹塘明航宮主殿內部

西方教堂式建築與東方佛教建築另一共同點在於主要殿堂內部擺設以簡潔莊嚴為訴求,如圖 3-20 圖 3-21 所示。而道教建築之內部裝飾較華麗,如圖 3-22、圖 3-23 所示。



圖 3-20 案例正醒禪苑內部



圖 3-21 基督教水滴浸信會內部



圖 3-22 道教建築竹塘明航宮主殿主要供奉區圖

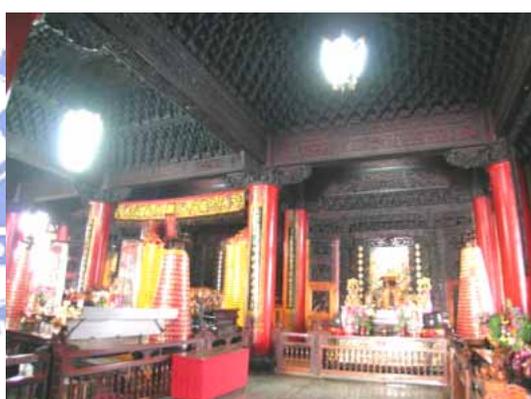


圖 3-23 道教建築竹塘明航宮主殿次要供奉區圖

表 3-1 宗教性建築比較表

	教派	供奉對象	稱謂	空間營造方式	外觀使用材料
西方	基督教	耶穌基督	教會、教堂	以琉璃玫瑰花格窗經由光線投射營造空間	1. 琉璃 2. 尖塔狀窗型 3. 天主教或基督教石材雕刻塑像
	天主教	聖母瑪麗亞	教會、教堂		
東方	佛教	佛祖(橫三世、豎三世佛)、護法等	寺、禪寺、精舍、學院、禪苑	以營造宗教神密而肅穆、靜謐之供奉空間	1. 木料 2. 石材 3. 琉璃瓦
	道教	媽祖、娘娘、帝君等	廟、宮、堂		

3.2 佛教建築單元簡介

本節主要將現今佛教建築單元外觀與機能作簡介，所謂建築單元包括殿堂與附屬建築物，對象以筆者興建過之案例為主，同為佛教建築但不同系統僅提供輔助說明。

3.2.1 大殿

1. 外觀：

一般佛教建築群中位居正中央之主殿堂，如圖 3-24 所示，其量體比兩邊配殿大，斜屋頂採前後斜之方式，高度亦較高，所謂大殿，為大雄寶殿之簡稱，又可稱之為主殿，其兩旁之對稱性配殿，一般為廂房。

在大型的佛教建築群中，大雄寶殿是其中一座主殿，還有許多主殿與配殿形成的建築單元組成建築群體，此時的「大殿」便是指建築群中所有的主殿之一，如圖 3-25 所示，當建築群中只有一座主殿、廂房、配殿一至兩座時，此時大殿自然為大雄寶殿，在中小型建築群中，大殿便是唯一一座主要殿堂。



圖 3-24 案例法雨精舍正立面

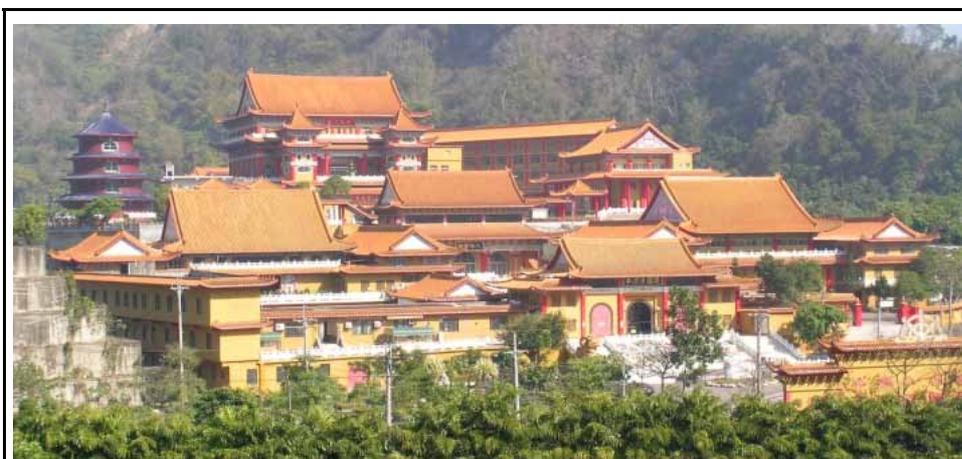


圖 3-25 案例護國清涼寺建築群

傳統型佛教建築大殿之外觀形式一般分為兩種：

- (1) 簡易為單層式：意即建築物本身採一樓，內部通常挑高兩層樓高度，每層高度通常介於 3.5m 至 4.5m 之間（上層高度計算至簷下），於一樓進行所有宗教活動，其立面圖如圖 3-24、3-26 所示。



- (2) 雙層式：意即採兩層樓分層方式，依其層別可將主要供奉樓層及次要供奉樓層分居一或二樓使用。

- 1 其一：

如圖 3-27 所示，將大殿主要供奉區移至二樓，大殿內部挑高主要目的在提昇其地位，為了水平動線趨於便利性，大殿一樓高度與廂房一樓同高，作為齋堂、法堂或講堂使用。

- 2 其二：

如圖 3-28 所示，上下兩層各挑高二層廂房高度，主要供奉樓層仍於一樓使用，二樓作為禪堂。



並非所有佛教建築大殿斜屋頂之主斜面皆需採前後斜方式，如慈濟系統之入口採懸山式斜屋頂，兩側配殿採不均衡左右斜之硬山式屋頂，如圖 3-29 所示；而佛教建築之外觀不一定非斜屋頂作造型，採取佛教元素語彙及意向亦可表現出佛教建築另類風貌，如圖 3-30、3-31 中台禪寺。



圖 3-29 慈濟鹿港分會外觀



圖 3-30 中台禪寺外觀



圖 3-31 中台禪寺主殿近觀

2. 機能：

內部供奉佛像，為舉辦佛教儀式主要空間，有關佛教儀式與行為均在此空間舉行，例如：大型法會、早午晚課誦、超渡、誦經 等，由於為供奉佛像之殿堂，為了維持大殿之莊嚴與主殿堂之重要，大殿與廂房之間以走廊作區隔，亦或基地面積寬度足夠便增加中庭，將大殿與廂房距離拉開，一來可突顯大殿之神聖，又可兼顧採光、通風之需求，其平面相關配置如圖 3-32 所示。

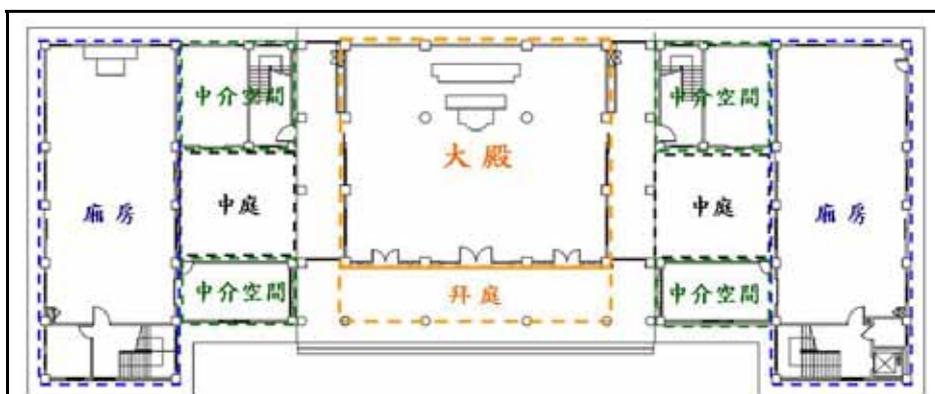
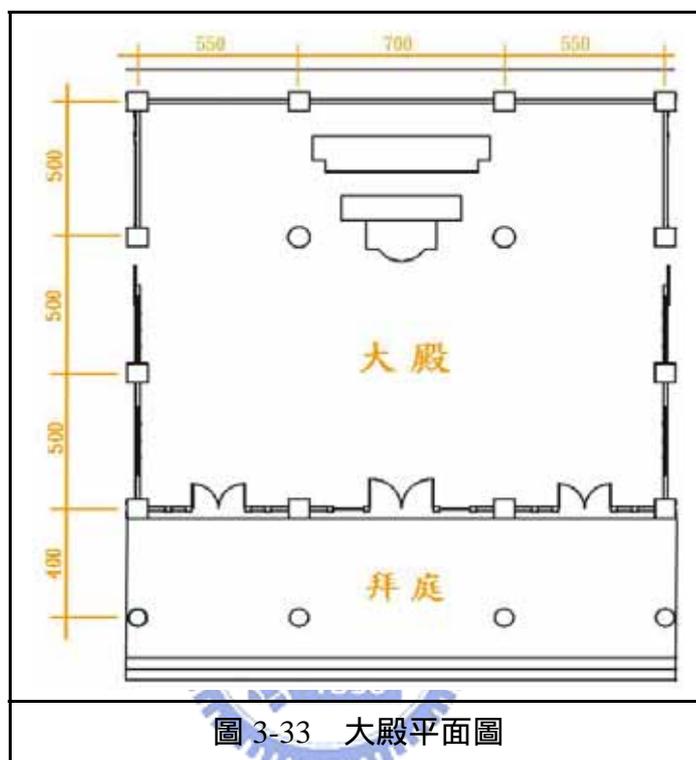


圖 3-32 正醒禪苑 1F 平面圖

從平面圖上可見大殿內部之結構形式，如圖 3-33 平面圖所示，中間柱距較寬，為供奉主佛像位置，兩側柱距較窄且為對稱，而縱深三柱距較無比例與對稱關係，在小型或中大型建築物大殿橫向對稱方式不變，如大殿空間量體較大時，會以對稱方式向兩邊擴充，擴充後柱距數以五、七、九單數方式呈現，而縱深柱距一般而言較無對稱性可言。



3.2.2 拜庭

1. 外觀：

大殿正面牆之外部空間，有所謂的頂蓋，頂蓋周邊以斜雨庇造型覆蓋琉璃瓦，屬大殿之一部份，如圖 3-34 所示，平時提供信眾在此膜拜，大型法會時作為大殿內部膜拜空間不足時輔助之用途，在中大型建築群中，大殿可能分兩樓層，分主要及次要供奉樓層，此時每層大殿前方皆有拜庭，並非只有單一層樓。

2. 機能：

如前所述，大殿為供奉佛像之神聖殿堂，為保持主殿堂之莊嚴，拜庭提供了水平動線的開放性中介空間，在小型建築群中，進入拜庭後，可選擇是否進入大殿，或由兩側進入廂房，而在中大型建築群則先進入右側中庭前方之寺務處，再進入右廂房內，如圖 3-35 所示。



圖 3-34 法雲寺拜庭



圖 3-35 善光寺兩層挑高拜庭

3.2.3 廂房

1. 外觀：

佛教建築群中位居大殿兩側之配殿如圖 3-36 所示，外觀具對稱性，斜屋頂方向垂直大殿，即為兩邊斜之方式，除非為分期興建或基地條件限制，廂房之量體完全相同，與大殿之間距亦相同，配置上平行或突出大殿及拜庭，對兩側廂房之稱謂可為右、左廂或東、西廂，或依據習俗上的稱謂龍、虎邊廂房，因其屬大殿之配殿，由於廂房之排列為縱向，意即所見為其寬度的部分，而大殿之排列為橫向，比較之下量體便比大殿小很多，高度也比主殿低。

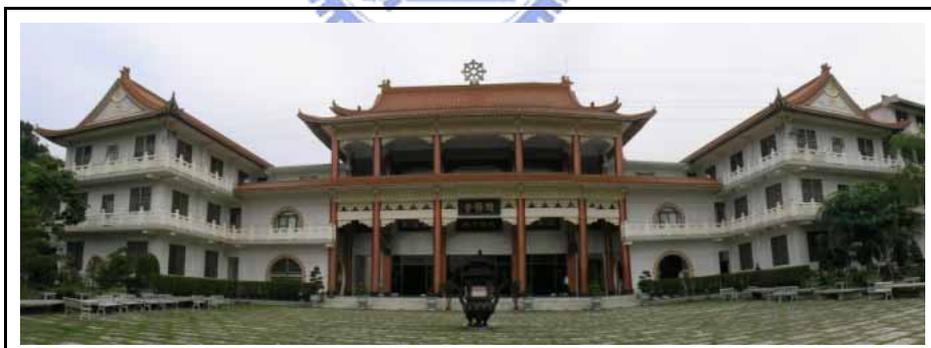


圖 3-36 慈悟寺正立面

2. 機能：

廂房提供僧侶住宿功能，不只對內部而言，舉行法會、禪七、禪修亦提供法師、一般信眾之功能，在小型佛教建築群中，廂房內部空間會有寮房、齋堂（或稱五觀堂）、廚房（或稱大寮）、客堂（或稱客廳）、法師房；在中大型建築群中，由於其建築面積大，樓層數多，舉辦佛教法會活動參加者眾多，空間不敷使用，便可能將部分空間一分為二，或於廂房外另外增建，如外部廚房、增建廂房、增建後殿，如圖 3-37 所示；在中大型建築群，廂房一樓幾乎為開放性空間，以提供

大殿主要供奉區外之次要佛教活動，如講堂、研習教室、法會時齋堂 等等，而小型佛教建築群便擇其一樓某些空間做開放空間使用，如客堂、齋堂等。

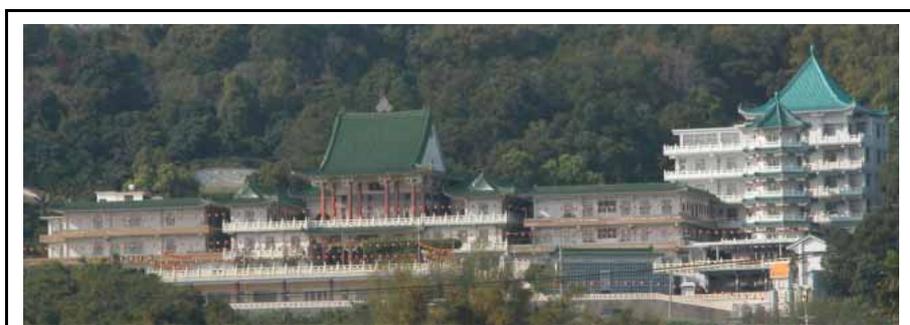


圖 3-37 善光寺全景

3. 中介空間：

介於廂房與大殿間之中介性緩衝空間，外觀上可為平屋頂或搭配局部斜屋頂形式，機能上用於補足大殿與聯繫廂房之功能，在建築群體配置上，基地面寬足夠時，便將大殿與廂房距離拉開，中間以中介空間填補，而中介空間之配置常為大殿的末段深度內及拜庭左、右兩側，以不超出拜庭並退縮廂房為主要原則，當中介空間以前後配置時，中間便形成中庭，提供大殿與廂房之側面採光通風；而中介空間與大殿、廂房之組合，除外觀上增加建築群中主殿堂的氣勢，並巧妙將大殿與廂房做緩衝性結合，基本上，中介空間的高度比大殿及廂房來的低，如圖 3-38 所示。



圖 3-38 正醒禪院中介空間外觀



圖 3-39 名航寺中介空間內景

常見中介空間有寺務處、圖書室、佛堂、會議室、功德堂、觀音殿、地藏殿、客廳、梯間等，在中大型建築群上，由於其單層面積較大，單邊經常需要兩座樓梯，一座置於廂房內部，另一座則安置於所謂中介空間，其位置靠近大殿處以連接大殿與廂房；某些佛寺會設所謂觀音殿與地藏殿，若大殿空間足夠，則設於大

殿內，若不足，便可安置於一樓兩側中介空間，信眾可不經大殿直接至此處祭拜及供奉，都會型建築甚至安排在一樓兩側廂房，如圖 3-39 所示。

3.2.4 後殿

1. 外觀：

位置於大殿正後方，一般居大殿之正後方但不一定居大殿正中間，視基地現場狀況而定，每一處道場不一定皆是背山而建，而後殿在地理上及視覺上提供大殿之後靠，因此高度上比大殿稍高，寬度也超越大殿之面寬甚至達到廂房之後方，量體寬且深度較廂房面寬大，中大型建築群常見此種配置形態，於都會型與山坡地建築皆可見此殿堂，如圖 3-40 所示。

2. 機能：

當廂房或中介空間不足時，基地後方面積足夠，便興建後殿彌補其不足，因此，後殿所具有之機能充滿多元性，常見內部空間有廚房、齋堂、廂房、法師房、講堂、會議室等，由於存在於中大型建築群中，法會所需空間如上所述便可從後殿提供所需，如圖 3-41 所示。



圖 3-40 法林寺後殿側面圖



圖 3-41 祥光寺大殿與廂房、後殿正立面

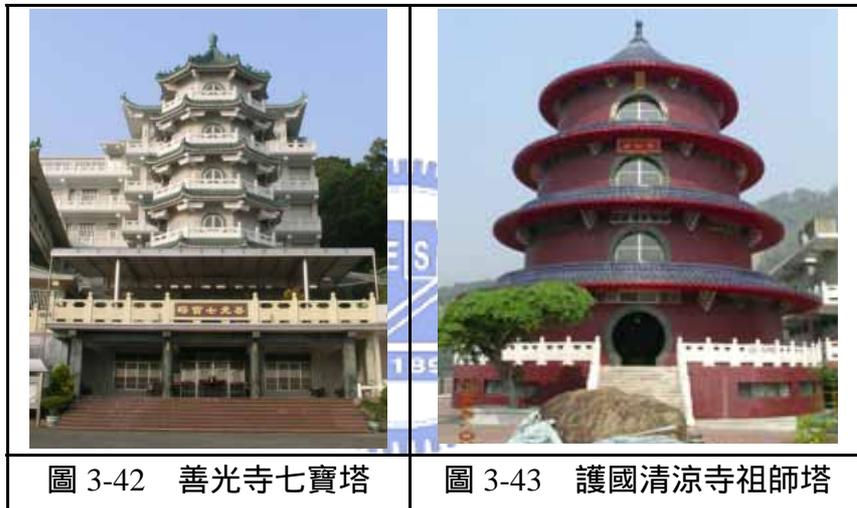
3.2.5 塔

1. 外觀：

塔之外觀一般為奇數樓層，以五或七層較常見，平面以正六角或八角形居多，屋頂形式大多為攢尖式斜屋頂，而攢尖式斜屋頂又可細分為四角、六角、八角亦或是圓形，屋頂形式多半跟隨平面，由於其樓層數較多，總高度便相對提高，甚至超越大殿之高度，如圖 3-42 所示。

2. 機能：

塔為安置往生者骨灰及牌位之處，除對外開放給信眾外，一般使用於較低樓層，寺方則保留安置歷代祖師於較高樓層，在大型建築群中，甚至將一般信眾與寺方本身所使用之塔分開興建，即另外興建祖師塔，將機能明顯區隔，如圖 3-43 所示。



3.2.6 地藏殿

1. 外觀：

地藏殿一般為二至三個樓層或以上，樓層數非特定為奇數或偶數，屋頂形式較具多樣性，有攢尖式與單檐歇山式，如圖 3-44 所示。



2. 機能：

地藏殿具備與塔相同之機能，為安置往生者骨灰與牌位供家屬膜拜之處，其內供奉地藏王菩薩，當塔之量體過大，使用空間不需如此多時，便以地藏殿為之；所謂地藏殿，可以是一座獨立建築，也可以是一間空間，當其屬空間性質而不是一座殿堂時，在中小型建築群中便以空間形式存在於大殿內或中介空間或廂房一樓，地藏殿之空間常伴隨觀音殿存在，亦即有觀音殿時，多半亦會有地藏殿，且觀音殿大多安置於右側，其內供奉觀世音菩薩，菩薩旁安置長生者祿位供信眾參拜，地藏殿則安置於左側，菩薩旁安置往生者祿位，如圖 3-45 所示。

3.2.7 山門

1. 外觀：

進入佛門聖地之宣示性大門，如圖 3-46 所示，開間以奇數為主，其中三開間為最常見，其次為五開間，中門為最寬，依次向兩旁對稱性遞減，為了與建築群相呼應，屋頂形式以斜屋頂並以單檐廡殿式居多，當然，其外形並非斜屋頂不可，亦可擷取佛教元素以其它形式出現。

2. 機能：

所謂山門，俗稱牌樓，在佛教建築中，有著三解脫門之意，希望眾生得以解脫而山門乃取其音譯，而山門在機能上可視為正式性大門，依建築群規模及現況而決定位置，以大殿正前方或右側居多，山坡地建築則設立於主要外部入口處，在大型建築群中，除了宣示地界之山門外，亦可於重要院落之間設立，因此，山門的數目不一定只有一座，亦扮演了類似主要廊道串接建築群的功能。



3.2.8 鐘鼓樓

1. 外觀：

位於主殿或廂房之正前方或正後方兩側，量體不大，平面接近正方形，左右兩側對稱之建築物，有些則獨立與主殿做搭配，如圖 3-47 所示；或獨立將其量體拉出，將其興建於主殿與配殿之兩邊前方，當廂房採平屋頂或斜雨庇外觀時，便可選擇頂樓之梯間做鐘鼓樓之外形，於都會區興建時，廂房緊貼著大殿興建，而大殿斜屋頂需完整呈現無法內縮，當廂房頂端整個施作完整斜屋頂時，勢必會產生與大殿斜屋頂重疊，廂房自身斜屋頂在大殿牆面會產生中斷，此時主殿與配殿在外觀上無法做明顯區隔，另一方面，廂房斜屋頂超出柱邊距離過大時，在都會區便可能超越建築線，因此，將量體縮小，選擇其它外觀與主殿搭配時，鐘鼓樓扮演著量體外觀的平衡與協調。

2. 機能：

在古代佛教建築中，鐘鼓樓扮演實質機能，所謂「晨撞鐘、暮擊鼓」之功能，鐘樓、鼓樓分居建築群主殿堂前兩側，鐘樓在右、鼓樓居左，現今由於大部分已將鐘、鼓安置於大殿內或拜庭中，鐘鼓樓之功能轉向具備象徵意象，不將鐘鼓安置於鐘鼓樓內，而將鐘鼓樓與主殿、配殿作量體上之搭配，少數佛教建築仍保留古代形式與機能，將鐘鼓樓名符其實安置於建築群中，如圖 3-48、3-49 所示。





圖 3-48 白雲寺鼓樓



圖 3-49 白雲寺鐘樓

3.2.9 涼亭

1. 外觀：

正多邊形，可為方形、六角、八角或圓形，屋頂大多為攢尖式屋頂，平面大多伴隨屋頂形式，位置經常設置於建築群主要景觀區，或大型建築群主殿之間以廊道連接動線時，在廊道中間區域設此服務性建築物，如圖 3-50 所示。



圖 3-50 法王寺之涼亭與周邊景觀

2. 機能：

涼亭主要提供內部僧侶或外部信眾休憩之開放性空間，由於經常與主要景觀區搭配，因此亦具備烘托景觀之功能，在大型建築群中，由於各主殿之間距離頗

長，便興建廊道連接各殿，當廊道過長時便安置一座涼亭作為水平動線之中繼站，如圖 3-51 所示。



圖 3-51 護國清涼寺建於廊道間之涼亭

第四章 佛教建築群調查與初步比較

本章節主要將欲研究分析之案例作調查，建築群內殿堂的種類與其附屬設施，從中挑選出各案例所共同具有之主殿與配殿，在量體上作分析比較，與建築群量體之間配置有關的高度與面積方面，將於本章節作比較。

4.1 建築群配置調查與說明

本節主要先將各案例所具備之殿堂與附屬設施作調查，而建築群中之其餘配殿與附屬設施，僅就高度與配置作初步比較說明。

4.1.1 建築群調查

表 4-1 建築群調查表

代號	寺名	大殿	廂房	外拜庭	山門	大門	塔	地藏殿	後殿	行政大樓	外廚房	外公廁
A	法雲寺	○	○	○	○			○			○	○
B	慈普寺	○	○	○	○			○		○	○	○
C	淨德寺	○	○	○		○					○	
D	普濟禪寺	○	○	○	○		○	○				○
E	明航寺	○	○	○	○						○	○
F	法寶寺	○	○	○				○				
G	善光寺	○	○	○		○	○			○		○
H	祥光寺	※	※	○					○		○	○
I	慈悟寺	○	○	○							○	○
J	慧光寺	○	○	○		○					○	○
K	龍泉寺	○	○	○	○		○	○				○
L	法林寺	○	○	○		○	※		○		○	○
M	慈恩精舍	○	○		○						○	○
N	法王寺	※	○	○	○						○	○
O	正醒禪苑	○	○	○		○					○	○
P	彌陀精舍	○	○	○		○					○	○
Q	法雨精舍	○	○	○		○						
R	普陀精舍	○	○	○	○							○

※ 表示非筆者所興建，但量體仍作比較分析。

1. 調查後說明

由表 4-1（詳細說明於附錄 案例調查初步統計表）所示，大殿與廂房是每一個案例所共同具有的基本殿堂，而大殿與廂房幾乎是同時興建，因僧侶需要提供日常所需之空間，如先興建大殿可供膜拜而無固定之居住空間，勢必在生活上造

成不便，因此每一座道場基於基本需求，大殿與廂房便同時興建，除案例 F 例外，如圖 4-1 所示，其先興建左側廂房，爾後再根據基地現況同時興建大殿與右側廂房。

除大殿與廂房外，每一個案例都含有其他次要殿堂及附屬建築物，道場依規劃初期逐步興建，如內部居住僧侶眾多，便可能規劃二期廂房，而一期廂房則與大殿作正規量體上之搭配，此搭配當然指外部斜屋頂形式，量體大小比例，二期廂房於兩側一期廂房兩側作對稱性搭配，其內部空間並非全然作廂房用途，有的作為法會時齋堂，有的作為圖書館，如圖 4-2 所示。

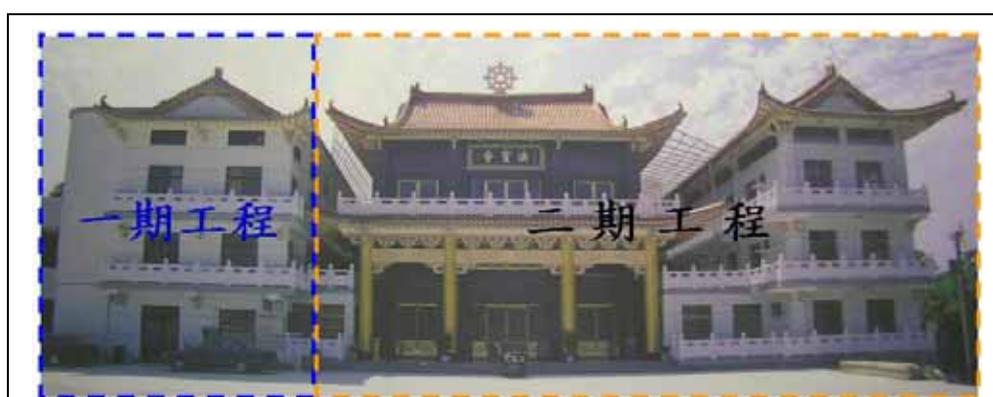


圖 4-1 法寶寺分期工程立面圖



圖 4-2 善光寺二期廂房立面圖

某些道場規劃初期將大殿、廂房與後殿同時興建，某些則先興建大殿與廂房，爾後在於大殿與廂房後側興建後殿，以彌補使用空間之不足，後殿提供大殿主要供奉區與廂房內部僧侶住宿外之機能，如一般使用與法會時廚房與齋堂，法會時提供信眾居住之場所，亦提供外觀上大殿之後靠，如圖 4-3 所示。

而塔與地藏殿則視每座道場而定，就一般性而言，道場經常設有觀音殿與地藏殿，有的於大殿內兩邊，基地面寬的道場將其設置於大殿與廂房間之中介空間中，需求性較大的地藏殿則將其空間完全拉出，在大殿與廂房外獨立興建一座地藏殿，需求更大者則興建塔，如圖 4-4 所示。



圖 4-3 法林寺大殿與後側之後殿



圖 4-4 普濟禪寺與基地外之地藏殿

4.1.2 案例分析項目說明

由表 4-1 之調查表可看出大殿與廂房是每一個案例所共同具備的主要殿堂與配殿；因此，本文所要分析比較的對象即為大殿與廂房量體的比較，包含一維向度寬度、深度、高度，二維向度面積，主殿、配殿量體共同比較，主殿、配殿相互比較，從過去完成之案例找出佛教建築基本殿堂是否有其「較佳、適宜比例」？而建築群內其他配殿與附屬建築則提供高度、初步配置法則、斜屋頂樣式與斜率作初步性比較說明。

4.2 高度比較分析

本小節主要將大殿與廂房及其他配殿、附屬建築物作高度上比較，以獲得各殿堂高度間之配置關係，並將大殿與廂房依類型作比較，以獲得高度上「較佳比率」。

4.2.1 量測基準

在佛教建築中，有關殿堂搭配斜屋頂的部份，殿堂高度的統計，基於以下的準則：

1. 大殿

依外觀來看，大殿本身只有一層樓且作挑高，高度計算至最上部斜屋頂之檐下，而隸屬大殿外部之拜庭，同樣計算至拜庭斜雨庇檐下之高度，如圖 4-5 所示。

大殿本身有兩層樓（以樓地板劃分），不論其各層是否挑高，下層高度計算地坪至上層地坪之高度，上層因具備斜屋頂，以上層地坪計算至斜屋頂檐下，而總高度則為下層加頂層之高度，如圖 4-6 所示。

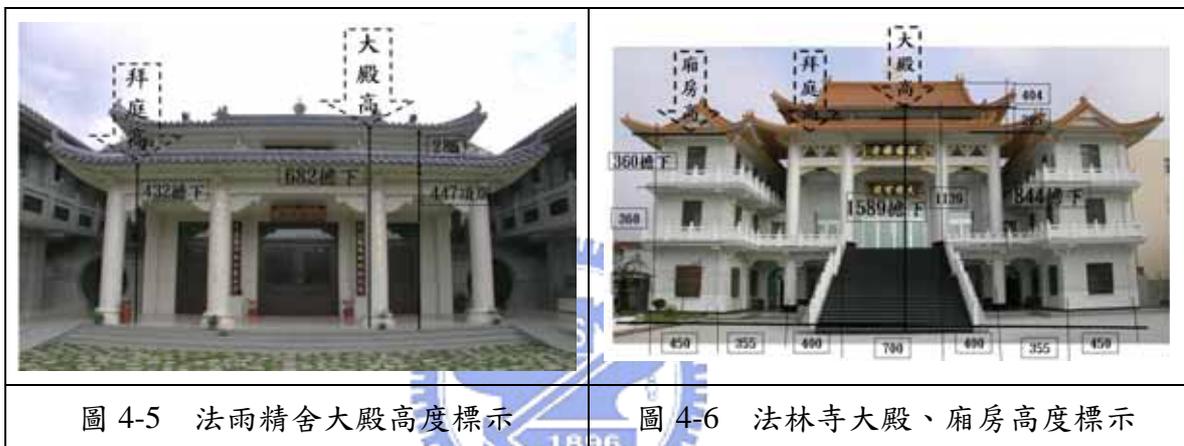


圖 4-5 法雨精舍大殿高度標示

圖 4-6 法林寺大殿、廂房高度標示

2. 廂房

同大殿計算方式，標準層以地坪至地坪，頂層以地坪至檐下為準，如圖 4-6 所示。

3. 配殿及其附屬建築物

同廂房之計算方式，坪頂之標準層以地坪至地坪，頂層以地坪至檐下為準。

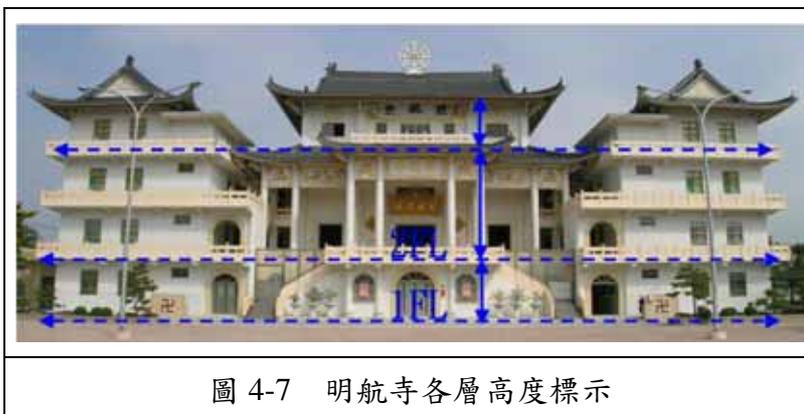
4.2.2 案例各殿堂總高度比較與說明

1. 各殿堂總高度比較

(1) 高度量測補充說明

表 4-3 案例各殿堂各層高度統計方面作以下補充說明，在大殿與廂房分層高度統計，由於大殿並非每層做挑高，而大殿樓地板對應於廂房之樓地板，因此大殿高度統計指對應於同一層廂房之樓地板往上計算之高度，例如大殿具兩層樓地板，一樓不作挑高而與廂房一樓同高，大殿一樓之高度即與廂房一樓同高，而大殿二樓對應廂房二樓樓地板開始作挑高，此時大殿二樓高度從二樓樓

地板往上計算，同理，當大殿二樓樓地板與廂房三樓樓地板齊時，計入表格中位置即為廂房 3F 位置，如圖 4-7 所示。

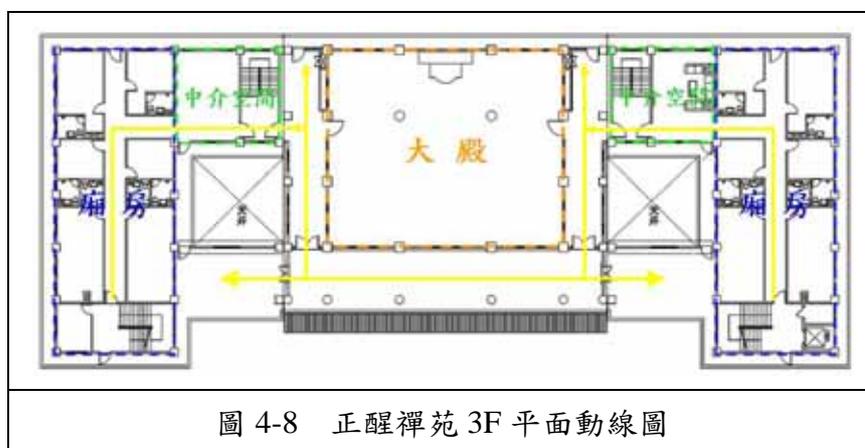


將案例各殿堂各層高度作統計，如表 4-3 所示，統計各殿堂之總高度，如表 4-4 所示，比較各殿堂之總高度，案例各殿堂總高度比較圖，如圖 4-11 所示。

(2) 水平動線特色

從調查案例各案例各樓層高度時我們發現，大殿與廂房之水平動線有高度的聯繫性，即大殿不挑高時則對應廂房一層高度，當大殿挑高時亦從對應廂房之樓地板開始往上挑高，大殿每層之樓地板皆對應於廂房樓地板，這顯示主殿與配殿作搭配時，其水平動線是明確而簡要，當然並非所有佛教建築皆是如此，但分析之案例全部是如此作水平動線的連接，而不將大殿之樓地板提高半個樓層以提高其殿堂的重要性，亦即在同一水平動線上，大殿與兩側廂房僅以廊道作區隔，對使用者而言具高度便利性，如圖 4-8 所示。

從所有案例內之所有殿堂與附屬建築物總高度比較圖中可以發現，大殿雖然是所有建築群中最主要殿堂，但是仍有不少配殿之總高度高過大殿，如塔、地藏殿、行政大樓與後殿，並非大殿之總高度最高。



2. 各殿堂總高度比較後分析說明

從各殿堂高度比較結果，來初探佛教建築量體配置之基本原則，在高度的比較上發現，大殿雖然是一個道場最重要的殿堂，仍有不少殿堂高過大殿，我們從各配殿具備之基本機能來解釋，後殿扮演著大殿與廂房之後靠，因此，在高度上理所當然必須高過大殿方可作為後方之倚靠，如圖 4-3 所示；而塔的高度，因其機能需求較大且遵循古代傳統，具備七層高度，高度明顯高出大殿許多；而在台灣之佛寺，不像印度早期是以塔為中心，因融合中國文化與風俗習性進而衍生為以主殿堂為中心之佈局型態，因此，大殿居於建築群內最主要方位，除後殿與其他主殿可居於大殿之正後方外，其餘殿堂則向大殿之兩旁作配置。

3. 佛教建築群量體配置初探

從調查配置可以發現，比大殿高的配殿或附屬建築物，一般皆配置於大殿的右側，如圖 4-9 所示，除了居於右側外，塔及其他附屬建築由於其屬性為配殿，為突顯大殿之重要性，其水平位置略退縮於大殿，在山坡地則可以利用高低差將塔下降一或二個樓層，如此一來，量體的高度搭配上不再覺得突兀；除此之外，妥善規劃主入口，將動線及視線引導至大殿方向亦是減輕量體高之方法之一。



圖 4-9 善光寺量體配置

當建築群內除大殿、廂房、後殿外，亦有配殿或其他附屬建築物時，在右廂房之右側亦可配置比大殿低之建築，此時配置著重於整個建築群在右側的量，亦及民俗上所謂的龍邊配重較大，但外部公廁一般皆配置於左側，即虎邊，如圖 4-10 所示，所謂的「龍、虎」邊指人站在建築物之正前方面對建築物，右手邊即為龍邊，左手邊則為虎邊，並非以建築群之朝向或方位為基準。

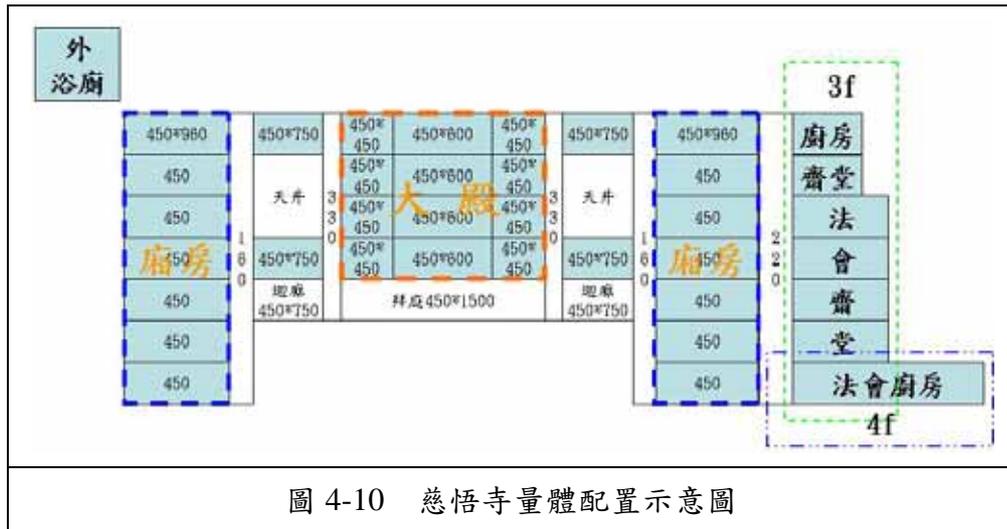


圖 4-10 慈悟寺量體配置示意圖

4.2.3 大殿與廂房高度比較分析

依據表 4-4 大殿與廂房總高度統計表，將大殿與廂房總高度作比較，如圖 4-11 所示，從比較圖中可以發現，所有案例中只有一個早期興建之案例其大殿檐下高度低於廂房檐下高度，其餘案例皆是大殿高於廂房，在實務上皆以殿堂斜屋頂檐下高度作為比較準則，而非以正脊高度為基準。

1. 全部案例比較

從全部案例大殿與廂房之總高度統計表 4-5 及分析圖 4-12 中發現，其分佈差異蠻大，取標準差內之案例再作比較，如表 4-6 及分析圖 4-13 所比較，可初步得到大殿/廂房之值介於 1.11~1.30，平均值為 1.2，為了確認此分析之正確性與否，我們將大殿與廂房之組合分類型作比較。

2. 大殿 1 層挑高廂房 2F

(1) 大殿與廂房

在大殿 1F 挑高廂房 2F 大殿與廂房高度之比較上，依據表 4-2 大殿與廂房總高度統計表，作出高度比較分析圖 4-14，從比較圖中可得大殿/廂房值介於 1.08—1.19，平均值為 1.12。

表 4-2 大殿 1F 挑高/廂房 2F 總高度統計表

代號	A	C	H	P	Q	
案例	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿/廂房	1.19	0.95	1.30	1.08	1.08	1.12
大殿	7.86	6.27	9.91	7.12	6.82	
廂房	6.60	6.60	7.65	6.60	6.30	

表 4-3 案例各殿堂各層高度統計表(單位:m)

	代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
殿堂	寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍
大殿	1F	7.86	4.50	6.27	4.30	3.60	7.00	7.30	9.91	7.65	7.20	4.60	4.50	6.40	5.50	7.20	7.12	6.82	7.35
	2F		9.10		11.55	8.60						4.55	11.39		2.28				
	3F						5.15	6.65		7.38	9.22	9.14		6.40		7.38			6.45
	4F					3.55													
	5F													4.34					
	合計	7.86	13.60	6.27	15.85	15.75	12.15	13.95	9.91	15.03	16.42	18.29	15.89	17.14	7.78	14.58	7.12	6.82	13.80
廂房	1F	3.60	4.50	3.30	4.30	3.60	3.50	3.65	3.80	4.05	3.47	4.60	4.50	3.20	4.30	3.70	3.60	3.20	3.80
	2F	3.00	3.70	3.30	3.60	3.60	3.50	3.65	3.85	3.60	3.40	4.55	3.60	3.20	3.30	3.50	3.00	3.10	3.35
	3F		3.70		3.60	3.60	4.46	3.10		3.50	3.65	4.10	3.60	3.20		3.55			3.10
	4F					3.40						3.22		3.20					
	5F													3.65					
	合計	6.60	11.90	6.60	11.50	14.20	11.46	10.40	7.65	11.15	10.52	16.47	11.70	16.45	7.60	10.75	6.60	6.30	10.25
拜庭	1F	4.26	4.50	3.92	4.30		6.38	6.30	5.05	7.65	6.87	4.60	4.50	6.40	4.90	6.80	4.48	4.32	7.35
	2F		5.30		8.70	7.20						4.55	8.44						
	3F							6.65		5.13	6.55	5.07		6.40		3.95			3.86
地藏殿		19.9		9.16							7.8								
塔								22.3											
行政大樓			11.2					21.9											
後殿									15.85				16.2						

表 4-4 案例各殿堂總高度統計表(單位:m)

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
殿堂	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍
大殿	7.86	13.60	6.27	15.85	15.75	12.15	13.95	9.91	15.03	16.42	18.29	15.89	17.14	7.78	14.58	7.12	6.82	13.80
廂房	6.60	11.90	6.60	11.50	14.20	11.46	10.40	7.65	11.15	10.52	16.47	11.70	16.45	7.60	10.75	6.60	6.30	10.25
地藏殿		19.9		9.16							7.8							
塔							22.3											
行政大樓		11.2					21.9											
後殿								15.85				16.2						



75

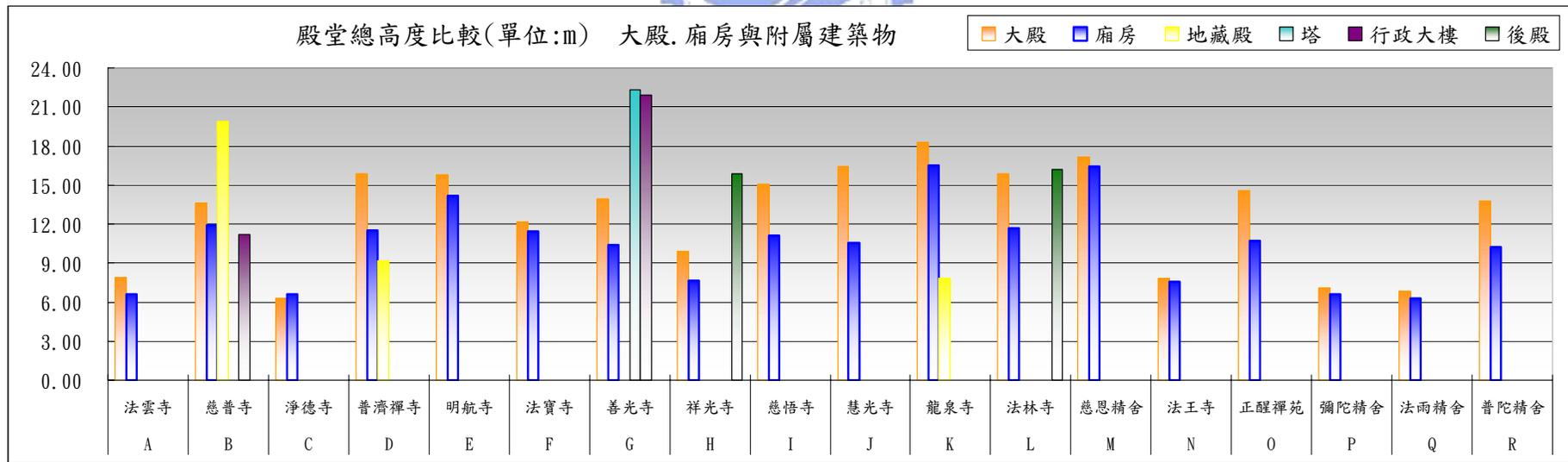


圖 4-11 案例各殿堂總高度比較分析圖

表 4-5 全部案例大殿與廂房總高度統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
殿堂	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
大殿/廂房	1.19	1.14	0.95	1.38	1.11	1.06	1.34	1.30	1.35	1.56	1.11	1.36	1.04	1.02	1.36	1.08	1.08	1.35	1.21
大殿	7.86	13.60	6.27	15.85	15.75	12.15	13.95	9.91	15.03	16.42	18.29	15.89	17.14	7.78	14.58	7.12	6.82	13.80	
廂房	6.60	11.90	6.60	11.50	14.20	11.46	10.40	7.65	11.15	10.52	16.47	11.70	16.45	7.60	10.75	6.60	6.30	10.25	



全部案例大殿與廂房總高度比較 大殿/廂房

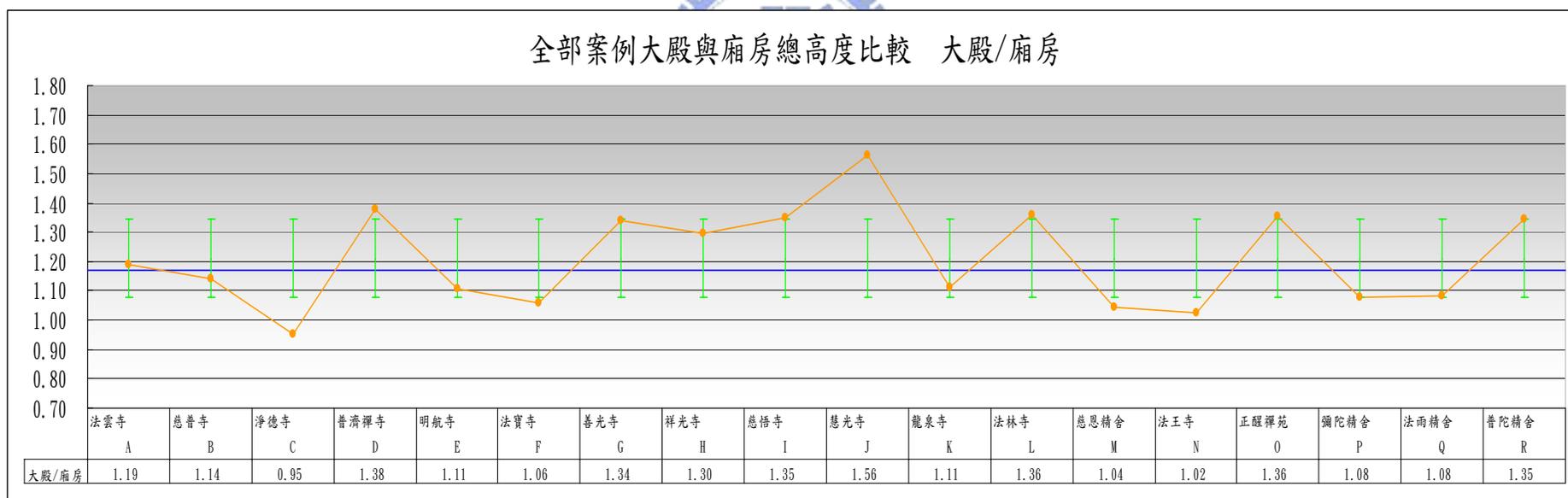


圖 4-12 全部案例大殿與廂房總高度比較分析圖

表 4-6 全部案例標準差內大殿與廂房總高度統計表

代號	A	B	E	G	H	I	K	P	Q	R	
殿堂	法雲寺	慈普寺	明航寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	龍泉寺	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
大殿/廂房	1.19	1.14	1.11	1.34	1.30	1.35	1.11	1.08	1.08	1.35	1.20
大殿	7.86	13.60	15.75	13.95	9.91	15.03	18.29	7.12	6.82	13.80	
廂房	6.60	11.90	14.20	10.40	7.65	11.15	16.47	6.60	6.30	10.25	

77

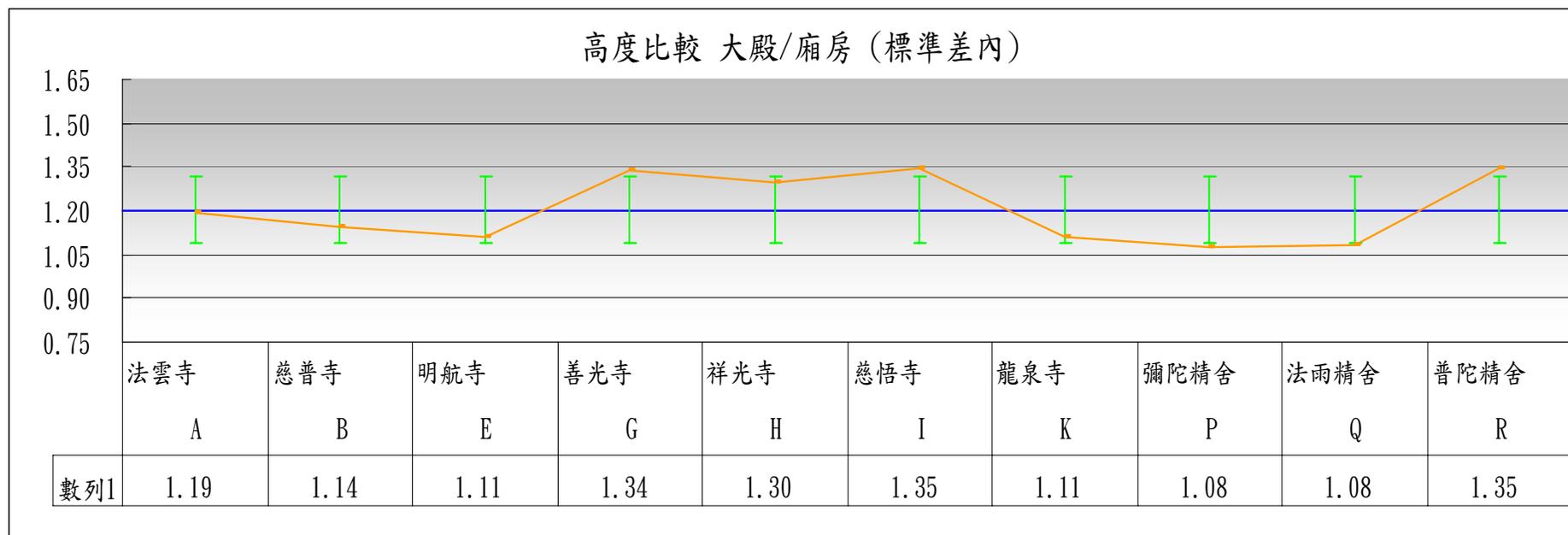


圖 4-13 全部案例標準差內大殿與廂房總高度比較分析圖

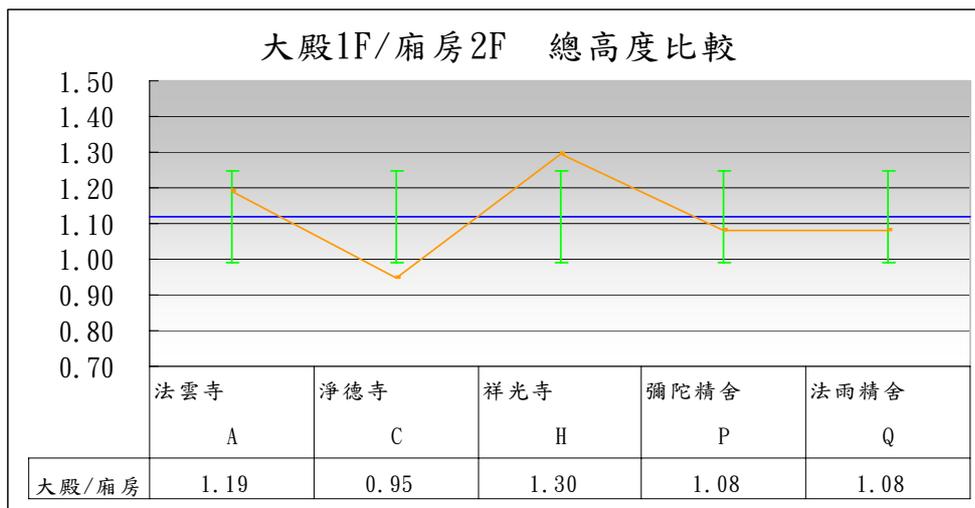


圖 4-14 大殿 1F 挑高/廂房 2F 總高度比較分析圖

(2) 大殿與拜庭

在大殿 1F 挑高廂房 2F 大殿與拜庭高度之比較上，依據表 4-7 大殿與拜庭總高度統計表，作出高度比較分析圖 4-15，從比較圖中可得大殿/廂房值介於 0.54—0.63，平均值為 0.59，為考慮與大殿整體之搭配，0.54 似乎太過接近大殿一半高度之位置，故取平均值 0.59，因此，拜庭之適宜高度建議在 0.59—0.63 之間。

表 4-7 拜庭/大殿高度統計表

代號	A	C	H	P	Q	
案例	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均值
拜庭/大殿	0.54	0.63	0.51	0.63	0.63	0.59
拜庭	4.26	3.92	5.05	4.48	4.32	
大殿	7.86	6.27	9.91	7.12	6.82	

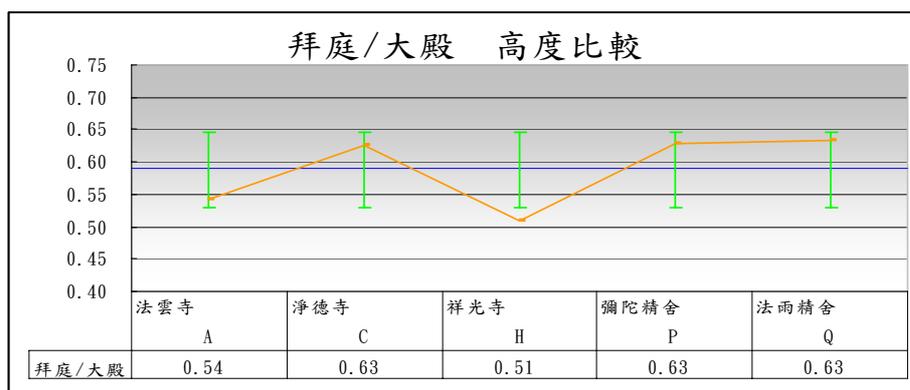


圖 4-15 拜庭/大殿高度分析圖

3. 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F (如表 4-8, 圖 4-16 所示)

(1) 大殿與廂房

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 大殿與廂房高度之比較上, 依據表 4-8 大殿與廂房總高度統計表, 作出高度比較分析圖 4-16, 從比較圖中可得大殿/廂房值介於 1.34—1.36, 平均值為 1.34。

表 4-8 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 總高度比較表

代號	F	G	I	J	O	R	
案例	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
大殿/廂房	1.06	1.34	1.35	1.56	1.36	1.35	1.34
大殿	12.15	13.95	15.03	16.42	14.58	13.80	
廂房	11.46	10.40	11.15	10.52	10.75	10.25	

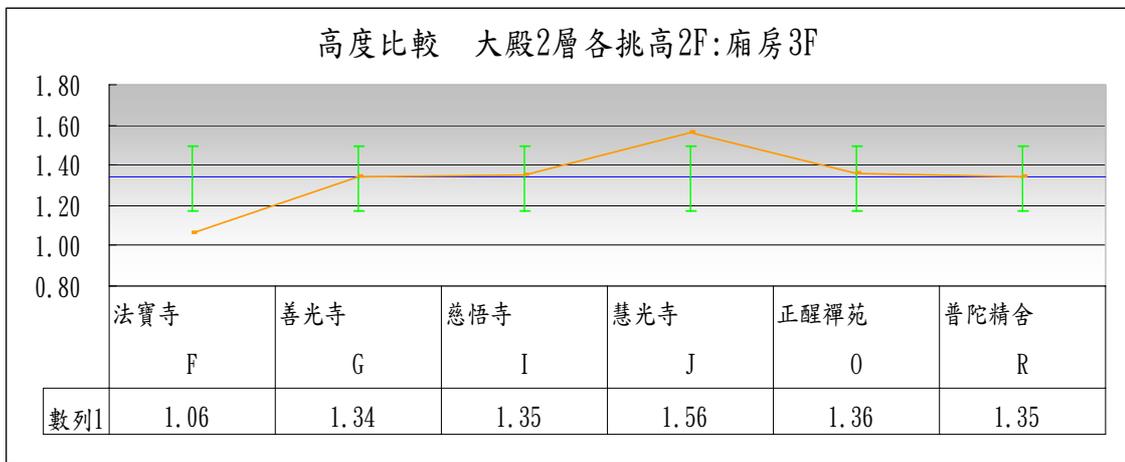


圖 4-16 大殿兩層各挑高 2F/廂房 3F 總高度分析圖

(2) 大殿分層比較

由於大殿為兩層, 每層各挑高 2F, 將上、下層作高度比較, 如表 4-9 所示, 並分析其上、下層之比例, 如圖 4-17, 可以得到上層/下層在 0.88—1.03 之間, 平均值為 1.00, 有 4 個案例為上層高度稍低於下層, 只有 1 個略高於下層, 分析結果偏向於前者, 如果將斜屋頂考慮進來, 因上層高度只計算至檐下高度, 尚未加上正脊至檐下之高度, 因此, 大殿上層高度是否該略低於下層高度, 量體才不至於顯得所謂的頭重腳輕, 整座大殿亦更加穩重。

表 4-9 大殿 2 層各挑高 2F 上下層高度比較表

殿堂	案例	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
大殿	3F/1F	0.95	0.91	0.96	1.28	1.03	0.88	1.00
	3F	6.65	6.65	7.38	9.22	7.38	6.45	
	1F	7.00	7.30	7.65	7.20	7.20	7.35	

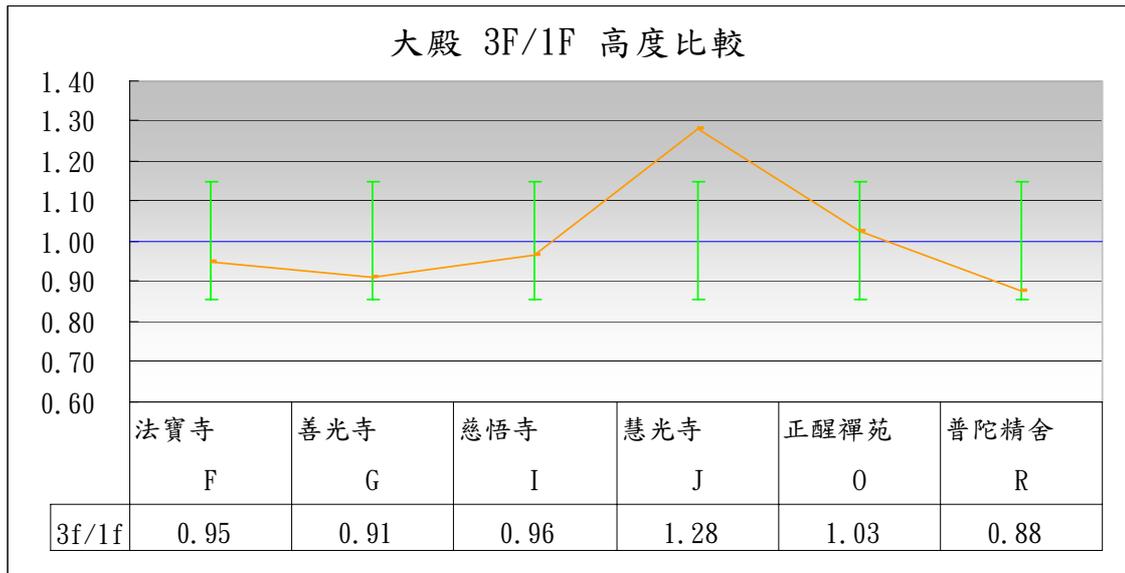


圖 4-17 大殿 2 層各挑高 2F 上下層高度分析圖

4.2.4 大殿與廂房高度比較分析後歸納說明

在大殿、廂房與拜庭總高度經過全部案例及分類比較分析後整理如下表 4-10：

表 4-10 大殿、廂房與拜庭高度分析後歸納表

類型	大殿/廂房		拜庭/大殿		上層/下層	
	範圍	平均	範圍	平均	範圍	平均
全部案例	1.11—1.30	1.2				
大殿 1F 挑高廂房 2F	1.08—1.19	1.12	0.54—0.63	0.59		
大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	1.34—1.36	1.34			0.88—1.03	1.00

1. 大殿與廂房

從表 4-10 來看，大殿與廂房之高度比較，全部案例不分類型其差異較大，差異較大之原因在於某些早期興建之案例僅以廂房與大殿之正脊高度為標準，總高度的差距縮小，如圖 4-18 所示，某些案例雖然大殿與廂房之量體分開，但大殿最上層挑高特別高，此時又將高度比拉大，如圖 4-19 所示；若依類型分開作比較則將範圍縮小，因此，大殿與廂房之較佳比例似乎該以分類之數值為準。

從平均值來看，全部案例經過一次篩選剔除特殊案例後所得平均值為 1.2，大殿 2 層各挑高 2F 的平均值 1.34，大殿僅 1F 為挑高的平均值為 1.12，將 $1.34/1.12=1.196 \div 1.2$ ，顯示當大殿層數及高度增加後，大殿與廂房之高度比例亦等倍數拉大。



圖 4-18 淨德寺全景



圖 4-19 慧光寺全景

從不同類型來看量體之外觀比例，當大殿具備兩層且各層挑高 2F 搭配廂房 3F，如圖 4-20 所示，對照大殿僅一層作挑高搭配廂房之外觀，如圖 4-21 所示，現將大殿兩層之下半層與廂房 2F 之量體，視為與大殿僅一層挑高廂房 2F 之部份為相同單元，經切割之後剩餘大殿上層之一層挑高與 3F 廂房作高度比較，便可約略看出為何大殿兩層之高度比較於廂房 3F 須將其拉大至 1.34。



圖 4-20 彌陀精舍大殿僅一層挑高搭配廂房 2F 之外觀

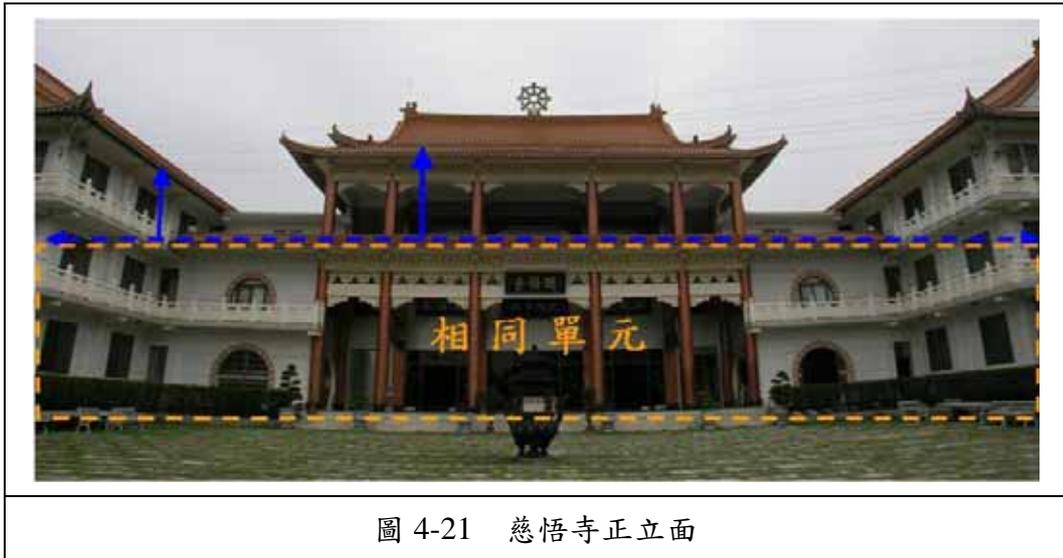


圖 4-21 慈悟寺正立面

檢視大殿為 1F 挑高廂房 2F 時，假設廂房 1F、2F 各為 3.6m，總高度為 7.2m，大殿高於廂房下限 0.576m，上限 1.368m，差異似乎不大，如果再將斜屋頂考慮進來，由於大殿之主斜面為前後方向，廂房之主斜面為左右方向，而大殿之深度大，廂房面寬小，斜屋頂從檐下再拉至正脊之基本高度以加大廂房與大殿之高差，因此，上述分析結果似乎在可以接受範圍；當大殿為兩層且各挑高 2F 時，便拉大與廂房之高差，稍為凸顯大殿之地位。

2. 大殿 1F 挑高廂房 2F 時拜亭之高度：

分析所得數值在 0.54—0.63，平均值為 0.59，為考慮視覺高差及造成壓迫感，取平均值至最大值之間，即 0.59—0.63。

3. 大殿 2 層各挑高 2F 時上下層高度比：

分析所得數值在 0.88—1.03，平均值為 1.00，加上上層施作斜屋頂之高度，為考慮建築物外觀之穩重性，建議取下限 0.88 至平均值 1.00 之間。

4.3 面積比較分析

本小節針對大殿與廂房作面積上之比較，先從全部案例分別比較大殿與全部總樓地板之面積比，1F 部份大殿與廂房加中介空間之面積比，前者之比較在於提供規劃初期空間之總需求，後者之比較則作為 1F 量體面積配置比例；在某些案例中，大殿與廂房之間存在中介空間，茲將中介空間之樓地板面積併入廂房面積作加總，目的在區分主殿堂提供膜拜空間之獨立性；若全部案例比較差異過大，則依類型分類作比較分析，發現其適宜比例。

4.3.1 全部案例

1. 總面積比較分析大殿:全部(大殿+廂房)

依據表 4-12 全部案例各殿堂各樓層面積統計表，將全部案例面積加總製成表 4-13 全部案例總面積比較表，並依據比較結果作成圖 4-23 分析圖，由分析圖中發現，大殿總地板面積佔全部面積之 0.21—0.30，平均值為 0.26，範圍似乎不會差距太多，但還是依類型分類比較分析後再作確認。

2. 一樓樓地板面積比較分析大殿:廂房

依據表 4-14 之一樓面積統計表及圖 4-24 之分析圖，全部案例之 1F 樓地板比較方面，大殿與廂房之比例範圍在 0.43—0.71，平均值為 0.56，各案例間彼此差異性大，因此，分析之結果差異過大，依類型比較分析後再確認。

4.3.2 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F

1. 總面積比較分析大殿：全部

表 4-11 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 總面積比較表(大殿/全部)

代號	F	G	I	J	L	
案例	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	平均
大殿/全部	0.30	0.26	0.19	0.29	0.41	0.29

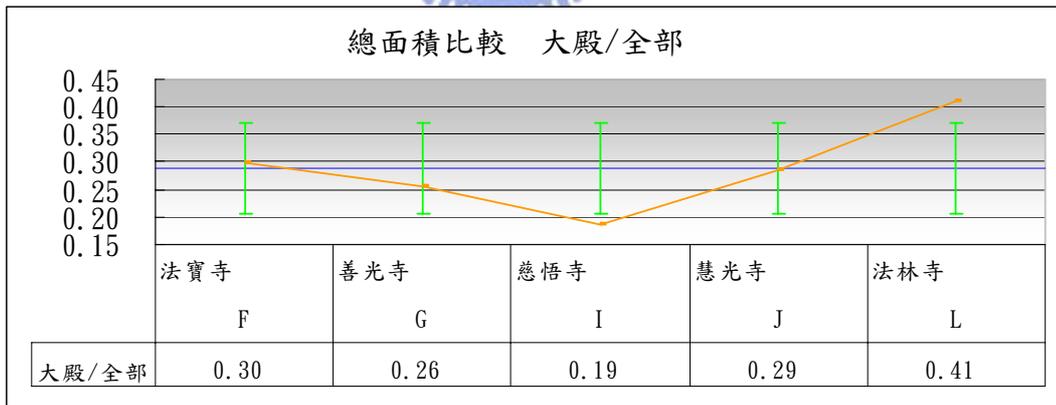


圖 4-22 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 總面積分析圖(大殿/全部)

依據表 4-11 之比較表及圖 4-22 之分析圖，大殿與全部總樓地板面積之比在 0.26—0.30 之間，平均值為 0.29。

表 4-12 面積統計總表(單位:坪)

代號	寺名	大殿						廂房										中介空間					全部	
		1F	2F	3F	4F	5F	合計	1F		2F		3F		4F		5F		合計	1F	2F	3F	4F	合計	總計
A	法雲寺	66					66	57	57	57	57							228	15				15	309
								114		114														
B	慈普寺	54		82			136	38	38	38	38	38	38					229					0	365
								76		76														
C	淨德寺	54					54	47	47	47	47							186	15				15	255
								93		93														
D	普濟禪寺	51		51			102	81	81	81	81	81	81					483	3	3	3		9	594
								161		161		161												
E	明航寺	134	103		103		340	62	62	62	62	62	62	62	62			499	45	45	45	22	157	995
								125		125		125		125										
F	法寶寺	78		78			156	54	56	54	56	54	56					329	12	12	12		36	521
								110		110		110												
G	善光寺	47		47			93	30	30	30	30	30	30					177	39	39	16		94	364
								59		59		59												
H	祥光寺	144					144	102	102	102	102							409	73	17			91	643
								204		204														
I	慈悟寺	82		82			163	91	91	91	91	91	91					549	61	61	41		163	876
								183		183		183												

代號	寺名	大殿						廂房								中介空間					全部			
		1F	2F	3F	4F	5F	合計	1F		2F		3F		4F		5F		合計	1F	2F	3F	4F	合計	總計
J	慧光寺	78		78			155	44	44	44	44	44	44					264	42	42	42		125	545
								88		88		88												
K	龍泉寺	64	64	64	64		254	42	42	42	42	42	42	42	42			338	76	76	76	76	305	898
								85		85		85		85										
L	法林寺	95		95			191	40	40	40	40	40	40					240	11	11	11		33	463
								80		80		80												
M	慈恩精舍	43		43		26	112	37	35	37	35	37	35	37	35	8	8	305	14	14	14	14	55	472
								72		72		72		72		15								
N	法王寺	71		55			126	138	138	138	138							553			18		18	697
								138		277														
O	正醒禪苑	77		77			154	63	63	63	63	63	63					376	53	53	34		140	670
								125		125		125												
P	彌陀精舍	48					48	32	32	32	32							129					0	176
								64		64														
Q	法雨精舍	38					38	33	33	33	33							131	7				7	176
								66		66														
R	普陀精舍	108		108			216	79	79	79	79	79	79					473	19	19			37	727
								158		158		158												

表 4-13 全部案例總面積統計(大殿/全部)

代號	B	D	F	G	I	J	L	O	R	A	C	H	P	Q	E	K	M	N	
案例	慈普寺	普濟禪寺	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	正醒禪苑	普陀精舍	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	明航寺	龍泉寺	慈恩精舍	法王寺	平均
大殿/全部	0.37	0.17	0.30	0.26	0.19	0.29	0.41	0.23	0.30	0.21	0.21	0.22	0.27	0.22	0.34	0.28	0.24	0.18	0.26

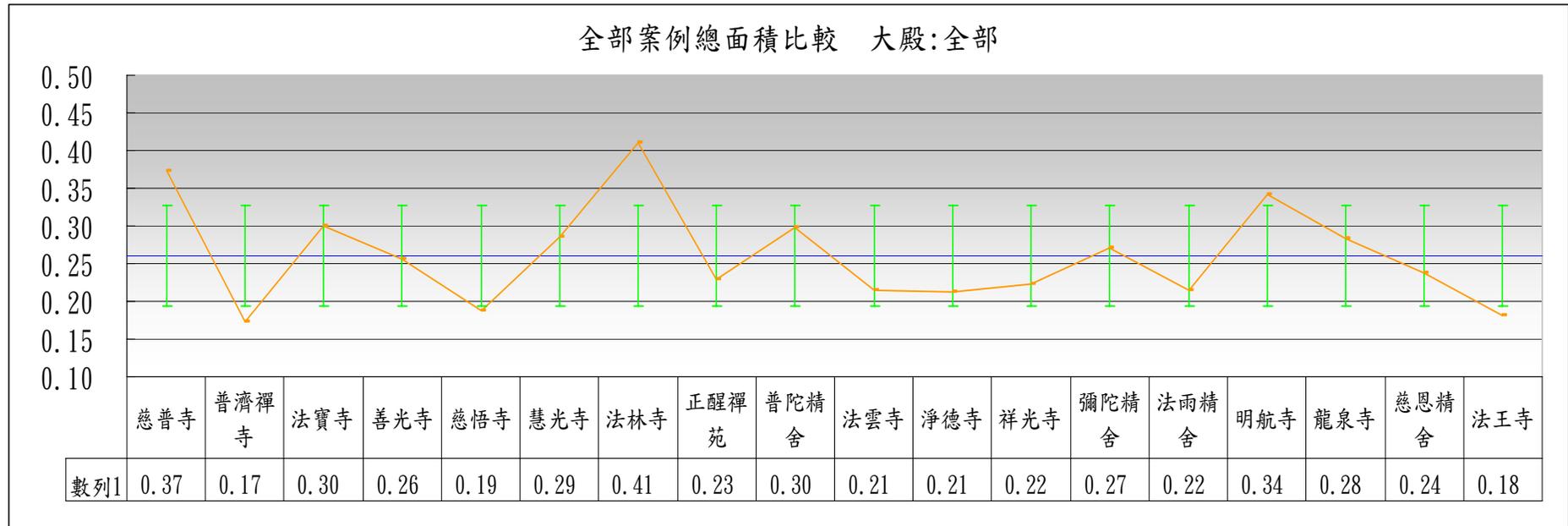


圖 4-23 全部案例總面積比較分析圖(殿/全部)

表 4-14 全部案例 1F 面積統計(大殿/廂房)

代號	B	D	F	G	I	J	L	O	R	A	C	H	P	Q	E	K	M	N	
案例	慈普寺	普濟禪寺	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	正醒禪苑	普陀精舍	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	明航寺	龍泉寺	慈恩精舍	法王寺	平均
大殿/廂房	0.71	0.31	0.64	0.47	0.33	0.60	1.05	0.43	0.61	0.51	0.51	0.52	0.74	0.52	0.79	0.40	0.50	0.51	0.56

87

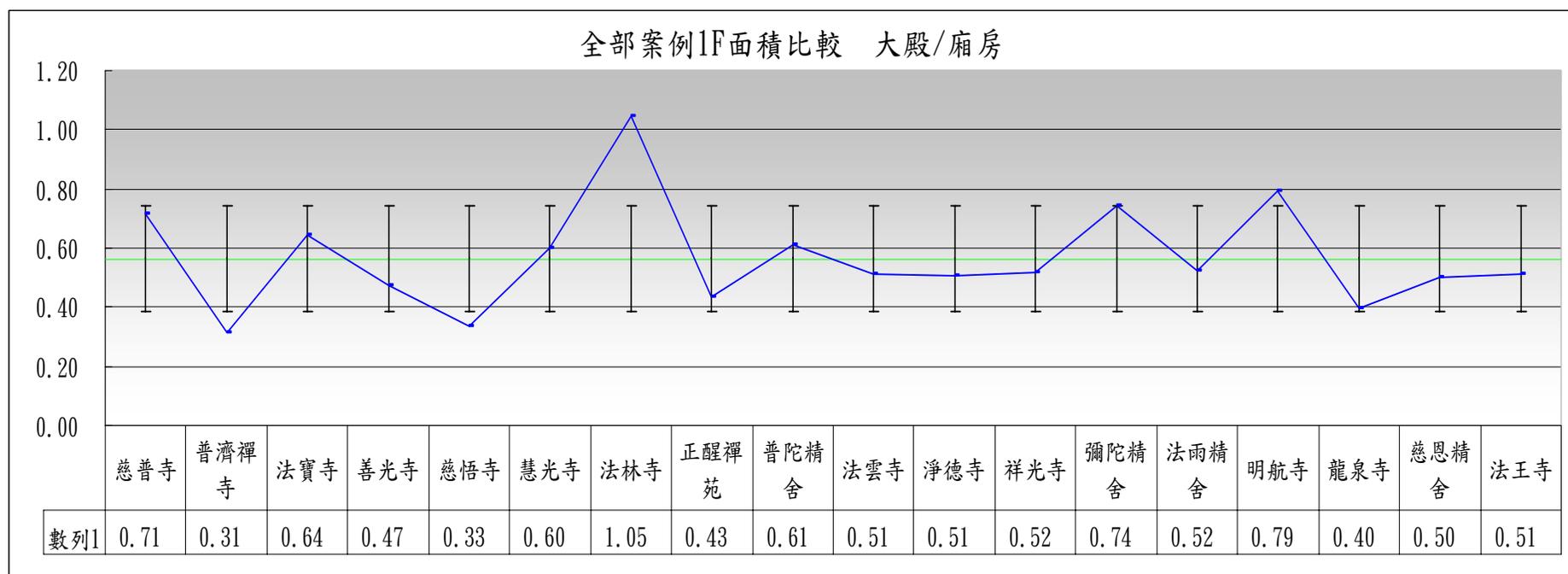


圖 4-24 全部案例 1F 面積比較(大殿/廂房)

2. 一樓面積比較分析大殿:廂房

表 4-15 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 一樓面積統計(大殿/廂房)

代號	F	G	I	J	L	
案例	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	平均
大殿/廂房	0.64	0.47	0.33	0.60	1.05	0.62

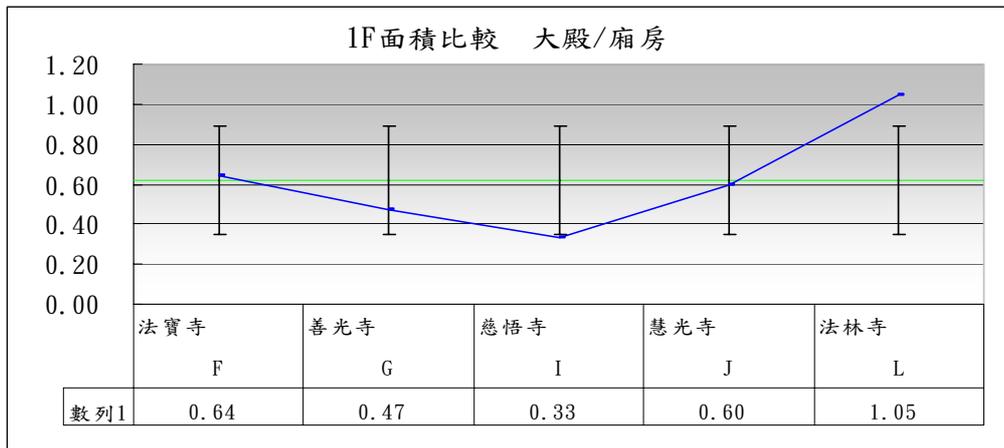


圖 4-25 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 一樓面積比較分析圖

依據表 4-15 之比較表及圖 4-25 之分析圖，大殿與廂房 1F 樓地板面積之比在 0.47—0.64 之間，平均值為 0.62，其差異性不大，顯示此類型大殿與廂房之面積比例仍居密切關係。

4.3.3 大殿一層挑高廂房 2F

1. 總面積比較分析大殿：全部

表 4-16 大殿 1F 挑高廂房 2F 總面積統計(大殿/全部)

代號	A	C	H	P	Q	
案例	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿/全部	0.21	0.21	0.22	0.27	0.22	0.23

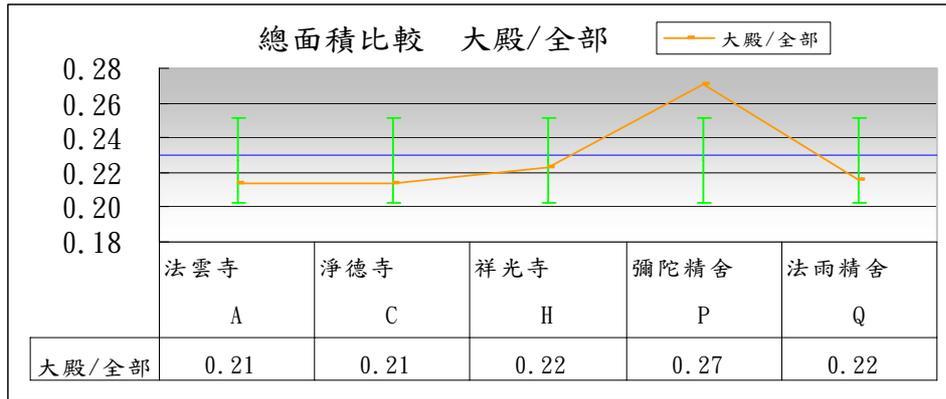


圖 4-26 大殿 1F 挑高廂房 2F 總面積比較(大殿/全部)

依據表 4-16 之比較表及圖 4-26 之分析圖，大殿與全部總樓地板面積之比在 0.21—0.22 之間，平均值為 0.23，顯示此類型大殿總面積與全部面積之比例差異極小，大殿僅一層作挑高搭配廂房之總樓地板面積大致以等比例放大。

2. 一樓樓地板面積比較分析大殿:廂房

表 4-17 一樓樓地板面積比較(大殿/廂房)

代號	A	C	H	P	Q	
案例	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿/廂房	0.51	0.51	0.52	0.74	0.52	0.56

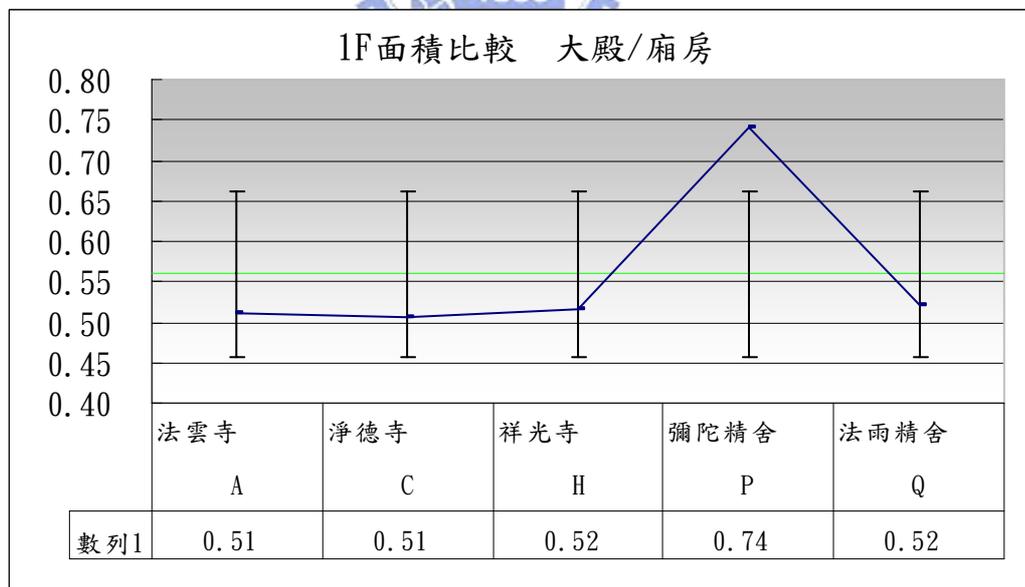


圖 4-27 1F 樓地板面積比較(大殿/廂房)

依據表 4-17 之比較表及圖 4-27 之分析圖，大殿與廂房 1F 樓地板面積之比在 0.51—0.52 之間，平均值為 0.56，大殿與廂房之比例差異極小。

4.3.4 面積比較分析後歸納說明

從面積之比較分析後，整理如下之表格：

表 4-18 面積比較分析後歸納表

類型		全部案例	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	大殿 1F 挑高 廂房 2F
總面積大 殿/全部	範圍	0.21-0.3	0.26-0.30	0.21-0.22
	平均值	0.26	0.29	0.23
1F 面積大 殿/廂房	範圍	0.43-0.71	0.47-0.64	0.51-0.52
	平均值	0.56	0.62	0.56

1. 總面積比較 大殿:全部

從歸納表 4-18 中可以發現，若從全部案例之比較來看，其比例之分佈範圍稍大，若將其分類做比較分析後，當大殿為 1F 挑高廂房 2F 之類型，其範圍差異最小，在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 方面，其範圍差距亦不大，依類型比較分析的結果使得範圍縮小，同時也增加了可靠度。

2. 一樓面積比較 大殿:廂房

從歸納表 4-18 中可以發現，當大殿為 1F 挑高廂房 2F 之類型，其範圍差異亦是最小，而在全部案例與大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 方面，其範圍則相當大，差距分別為 0.28 及 0.24，因此，在 1F 面積比較後，大殿 1F 挑高廂房 2F 之比例可以為日後同類型案例興建時之參考。

3. 差異說明

當大殿為 1F 挑高廂房 2F 之類型，在總面積與 1F 面積比較方面，其比例範圍極小，而當大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 時，其比例分佈範圍稍大，但還在可接受範圍，主要原因在於當大殿為 1F 挑高廂房 2F 時，大殿與廂房量體之搭配是明確而單純，因為大部分中介空間只具備一層，面積不大，雖然具備中介空間，但所佔面積極小，對整體面積比較之影響不大，這也說明此類型量體搭配機能的明確性，大殿膜拜空間與廂房居住空間明顯從量體作出區隔，如圖 4-28 所示。



圖 4-28 祥光寺大殿與廂房間之中介空間



圖 4-29 祥光寺大殿與廂房間之中介空間

而當大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 時，隨著量體增大（樓地板面積），大殿與廂房之中介空間樓地板面積亦跟著增加，許多大殿與廂房之主要機能移到中介空間，如原本隸屬於大殿內之觀音殿、地藏殿，原本隸屬廂房內之客堂、寺務處、梯間，再加上中介空間提供多元化之機能，如圖書室、小佛堂、會議室，使得中介空間面積亦隨著大殿與廂房之量體增加，將其計算至廂房之結果，使得面積比例稍微拉大，但中介空間量體等比例增加的結果對大殿與全部面積的影響不大，這也同時說明了當大殿與廂房之量體增加後，中介空間的量體亦隨之加入大殿與廂房之間，因此從外觀便可看出為何會作如此配置了，如圖 4-29 所示，在大殿與廂房同時增加一層樓後，大殿與全部及廂房之面積比例增加，顯示當量體增加的同時，大殿面積增加幅度比廂房大。

在 1F 面積大殿與廂房之比較上，僅一種大殿 1F 挑高廂房 2F 之比例為最小，如前段所言，中介空間少量的加入對大殿與廂房影響不大，當大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 時，由於廂房具備 3F，中介空間亦具備 3F，如果單以 1F 作面積比較，大殿與廂房之比例便隨之拉大差距。

第五章 斜屋頂比較分析

本章節主要針對斜屋頂部份做比較分析，包含屋頂樣式與殿堂之搭配，各殿堂同種樣式斜屋頂之斜率比較、主殿與配殿之斜屋頂斜率做相互比較。

5.1 斜屋頂調查與說明

5.1.1 斜屋頂樣式與斜率初步說明

有關斜屋頂之樣式部份，已經於第二章之文獻回顧作初步介紹，針對案例調查內殿堂之斜屋頂樣式作補充。

1. 歇山式屋頂

(1) 說明

在主要殿堂最為常見，若是建築群只具備主殿與配殿，亦即大殿與廂房，此形式屋頂常用於大殿，歇山式屋頂又可分為單檐與重檐式，所謂「重檐」，指的是主要斜屋頂之下層具備第二層甚至第三層斜屋頂，此第二層或第三層自主殿堂牆邊或柱邊隨著頂層主要斜屋頂向四個外角延伸，正規重檐歇山式屋頂由於下層屋頂延伸長度相當長，一般涵蓋大殿外部走廊，同時又比頂部斜屋頂出牆邊距離更長一些，因此重檐斜屋頂之下層斜屋頂面積相當大，量體如果不是非常大且高度相當高，最多只做到二層檐，如圖 5-1 所示，而重檐之目的在分割主殿堂之立面，使主殿堂立面更具層次感，以提升主殿堂之重要性，而單檐式斜屋頂不只可用於主殿，更普遍用於配殿，如後殿、廂房、地藏殿，如圖 5-2 所示。



圖 5-1 明航寺大殿重檐歇山式屋頂



圖 5-2 法林寺後殿單檐歇山式屋頂

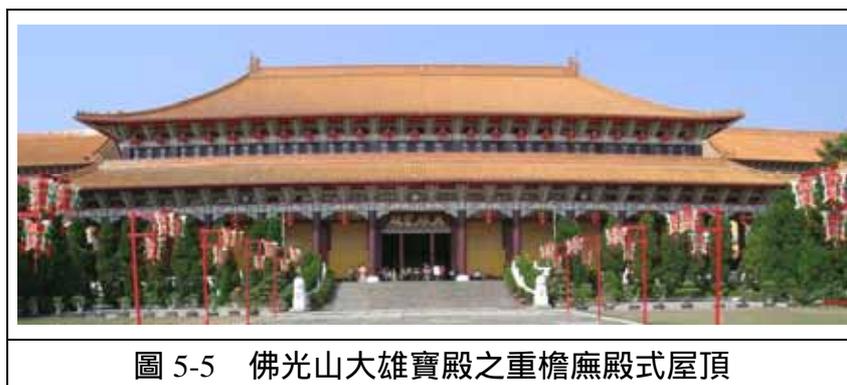
(2) 外觀分層

現今佛教建築主殿斜屋頂之層數較不容易區分，原因在於主殿前之膜拜空間—拜亭，為了提供拜亭更多膜拜與遮雨空間，外觀上在拜庭上部之平頂周邊施作斜雨庇，有時為了大殿之側立面分割，便將拜亭之斜雨庇向後延伸至大殿，但論及大殿之實際斜屋頂型態仍為單檐式，如圖 5-3 所示，檢視其樣式雖不具實際重檐正規外觀，但藉著拜庭斜雨庇連接及分割立面，從外觀上看，大殿同樣具備重檐效果；當大殿週邊走廊寬度不大時，以斜雨庇與大殿主要斜屋頂作搭配，除了外觀之考量外，更重視機能，因出檐主要目的在於提供週邊走廊之遮蔽作用。

(3) 重要性

在古代，歇山式斜屋頂殿堂的重要性僅次於廡殿式，最尊貴為重檐廡殿式，其次為重檐歇山，單檐廡殿、單檐歇山、懸山、硬山又等而次之，廡殿式屋頂常見於宮殿中，不知是否受到古代禮制之影響，佛教建築之主殿堂常見歇山式屋頂，當然，大型建築群之主殿亦可見到廡殿式屋頂。

為何歇山式屋頂普遍成為佛教建築主殿堂屋頂形式，可能還有一項外觀上的因素，那就是位於歇山式屋頂的三角形博脊部份可以裝飾佛教元素，使主殿與配殿藉著佛教元素的搭配區別其他宗教並且襯托斜屋頂，如圖 5-4 所示。



2. 廡殿式屋頂

在大型佛教建築群中常見於主殿堂，如圖 5-5 所示，除了主殿堂之外，山門之屋頂亦經常為此種形式，如圖 5-6 所示。



圖 5-6 清雲寺山門之單檐廡殿式屋頂

3. 攢尖式屋頂

屋頂形式又可細分為圓形、四角、六角或八角形，而平面之特性多半接近方形，此屋頂搭配建築物可為塔、涼亭、梯間、鐘鼓樓、廂房頂部等等，如圖 5-7、5-8 所示，一般而言，攢尖式屋頂之量體不大，意即面積小，通常在 8 坪以內。



圖 5-7 慈恩精舍廂房頂層梯間之四角攢尖式屋頂



圖 5-8 龍泉寺廂房頂部之四角攢尖式屋頂

4. 斜雨庇

基本上不算是屋頂形式的一種，主要是因為利用建築物外部走廊上方之雨庇作成斜屋頂之局部，有曲折的屋面，上覆琉璃瓦，常建於拜庭之屋頂，此外，當廂房之面寬相當大時，如果上方完全施作斜屋頂，其屋頂量體勢必相當龐大，正脊高度便可能超越大殿，因此利用最頂層之雨庇施作斜面方式降低量體外觀以保持大殿之莊嚴地位，如圖 5-9、5-10 所示。



圖 5-9 法王寺廂房斜雨庇



圖 5-10 祥光寺拜庭斜雨庇

5. 其它

有關其他形式斜屋頂請參閱第二章文獻回顧之屋頂形態。

在斜屋頂之斜率方面作底下說明，茲以大殿之剖面圖，如圖 5-11 所示，大殿之斜面採前後斜之方式，今以大殿斜面前後檐下之水平距離為 L ，斜屋頂之高度為 H ，斜面與水平所夾角度為 θ ，則 $H = \tan \theta * L/2$ ，反之，若經量測知 $H=3m$ ， $L/2=6m$ ，則 $\tan \theta = 0.5$ ，查三角函數對照表可知 $\theta = 27^\circ$ ，本文所量測之數據以 $\tan \theta$ 值為主；在實務上對於斜率之稱呼以「分水」稱之，例如 $\tan \theta = 0.55$ ，將其數值乘以 10，則為 5.5，稱為 5.5 分水。

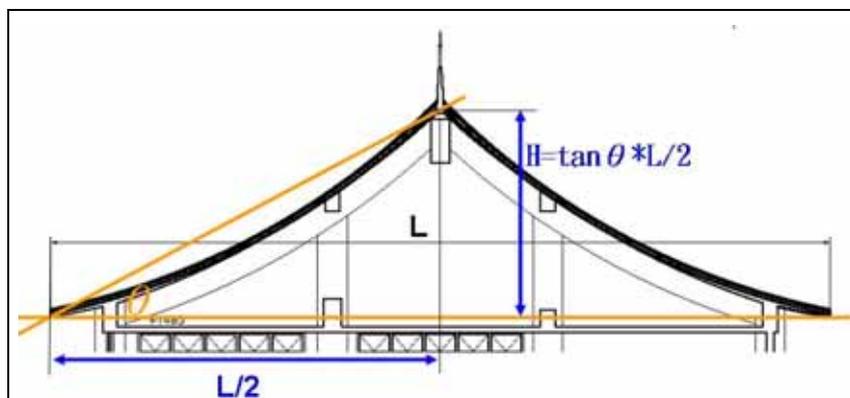


圖 5-11 斜屋頂斜率計算示意圖

5.1.2 斜屋頂樣式與斜率調查統計

1. 樣式

有關各案例各殿堂與附屬建築物之斜屋頂樣式與屋頂斜率如表 5-2 所示，而斜屋頂樣式搭配殿堂與附屬建築物之類型如表 5-1 所示，從表 5-1 可以看出所有案例大殿之斜屋頂樣式皆為歇山式屋頂，差別在於重檐或單檐而已，而與廂房搭配之斜屋頂類型就更多了，可為歇山、斜雨庇、攢尖式或懸山式，對照表 5-1 之全部案例，還是以歇山式最多，在拜庭方面，只有兩種樣式，以斜雨庇為最普遍，另一種則為平頂。

在配殿方面，後殿的樣式與大殿相同，有關後殿之機能已於第三章作介紹，因其位置在大殿正後方，所以屋頂樣式亦跟隨大殿同為歇山式，地藏殿之屋頂亦為歇山式，塔之屋頂則為正八角攢尖式，攢尖式屋頂除了可用於配殿或廂房頂層之梯間造型外，亦可用於附屬建築物如涼亭。

有關斜屋頂之斜率比較將於底下作分析及說明。

表 5-1 斜屋頂樣式搭配殿堂與附屬建築物之類型

樣式	細項	大殿	廂房	拜庭	梯間	地藏殿	塔	行政大樓	後殿	涼亭
歇山	重簷									
	單簷									
斜雨庇										
攢尖	四角									
	八角									
懸山										
廡殿	單簷									

表 5-2 案例斜屋頂樣式與斜率統計表

	代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
位置	案例	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍
大殿	樣式	重簷歇山	單簷歇山	單簷歇山	單簷歇山	重簷歇山	單簷歇山	單簷歇山	重簷歇山	重簷歇山	單簷歇山								
	斜率	0.65	0.73	0.73	0.84	0.7	0.73	0.87	1	0.58	0.62	0.62	0.62	0.62	0.6	0.55	0.65	0.6	0.55
廂房	樣式	單簷歇山	四角攢尖	單簷歇山	四角攢尖	斜雨庇	斜雨庇	單簷歇山	單簷歇山	懸山									
	斜率	0.62	0.55	0.67	0.7	0.75	0.7	0.87	0.67	0.67	0.65	0.58	0.45	0.65	0.38	0.45	0.6	0.58	0.5
拜庭	樣式	斜雨庇	平頂	平頂	斜雨庇	斜雨庇	斜雨庇	斜雨庇											
	斜率	0.32	0.47	0.42	0.38	0.32	0.4	0.53	0.27	0.49	0.47	0.49	0.36			0.23	0.22	0.29	0.38
梯間	樣式							四角攢尖							斜雨庇	單簷廡殿			四角攢尖
	斜率							0.9							0.31	0.53			0.6
地藏殿	樣式		單簷歇山		單簷歇山							單簷歇山							
	斜率		0.65		0.65							0.65							
塔	樣式							八角攢尖											
	斜率							0.97											
行政大樓	樣式		斜雨庇					四角攢尖											
	斜率		0.38					0.93											
後殿	樣式								單簷歇山				單簷歇山						
	斜率								0.2				0.53						
涼亭	樣式														四角攢尖				
	斜率														0.65				

5.2 斜屋頂斜率比較分析

5.2.1 大殿

1. 屋頂種類

從表 5-4 所有案例大殿斜屋頂樣式與斜率統計表中，可以發現所有大殿之斜屋頂樣式皆為歇山式屋頂，而歇山式屋頂細分為單檐與重檐兩種，其中以單檐歇山式比例佔多數，如圖 5-12 所示。

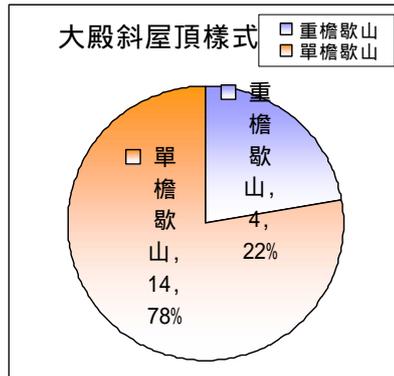


圖 5-12 大殿斜屋頂樣式

2. 比較分析

今以表 5-4 大殿屋頂之斜率作初步比較分析，如圖 5-14 所示，從分析圖中可以看出早期施作之大殿斜屋頂斜率較大，在平均線以上，中期以後大殿之斜率則趨於平緩，斜率差異不大且在平均線以下，可以看出大殿斜率在中期以後便向下修正。

取標準差內案例作大殿之斜率之分析比較，如表 5-3 標準差內大殿斜率統計表，依據表 5-3 作出分析圖 5-13，可以得到大殿斜屋頂斜率之範圍在 0.62 - 0.7，平均值為 0.67。

表 5-3 大殿斜屋頂斜率統計表(標準差內)

	A	B	C	E	F	J	K	L	M	P	平均值
位置	法雲寺	慈普寺	淨德寺	明航寺	法寶寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	彌陀精舍	
大殿	0.65	0.73	0.73	0.7	0.73	0.62	0.62	0.62	0.62	0.65	0.67

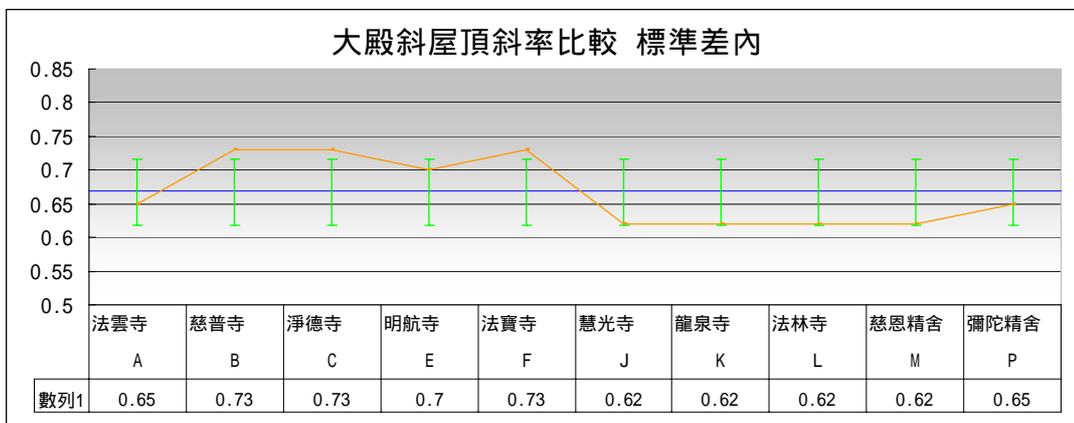


圖 5-13 大殿斜屋頂斜率比較分析圖(標準差內)

表 5-4 所有案例大殿斜屋頂樣式與斜率統計表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
位置	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	
大殿	重檐歇山	單檐歇山	單簷歇山	單檐歇山	重檐歇山	單檐歇山	單檐歇山	重檐歇山	重檐歇山	單檐歇山	平均								
	0.65	0.73	0.73	0.84	0.7	0.73	0.87	1	0.58	0.62	0.62	0.62	0.62	0.6	0.55	0.65	0.6	0.55	0.68



全部大殿斜屋頂斜率比較(同為歇山式屋頂)

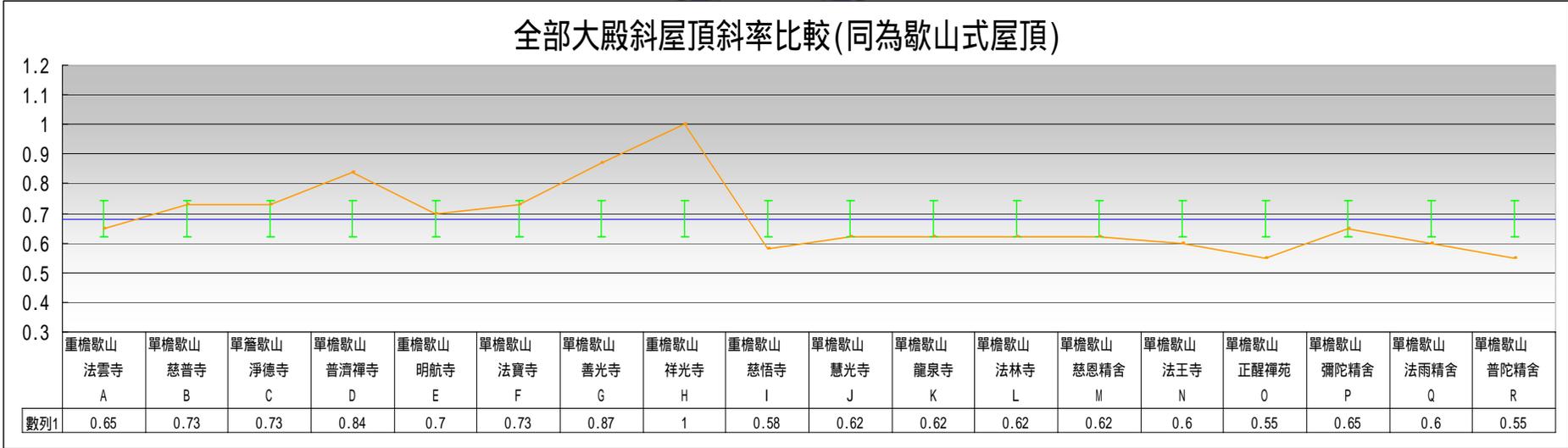


圖 5-14 大殿斜屋頂斜率比較分析圖(同為歇山式屋頂)

5.2.2 廂房

1. 屋頂種類

從表 5-2 案例斜屋頂樣式與斜率統計表中，可以發現廂房之斜屋頂樣式多種，其中以單檐歇山式比例佔多數，如圖 5-15 所示。

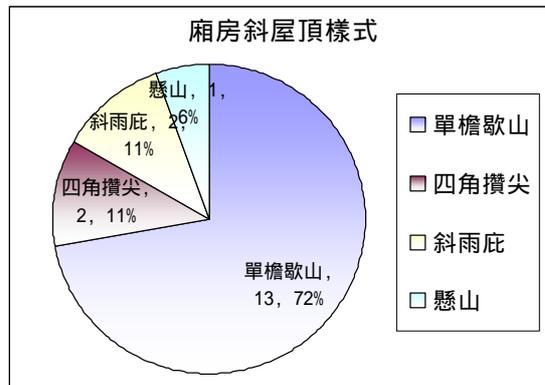


圖 5-15 廂房斜屋頂樣式

2. 比較分析

今以表 5-6 廂房歇山式屋頂之斜率作初步比較分析，如圖 5-17 所示，從分析圖中可以看出早期施作之廂房斜屋頂斜率同大殿皆為較大斜率，在平均線以上，後期大殿之斜率則趨於平緩，斜率差異不大且在於平均線上下，到最後期則低於平均線並逐漸向下修正。

取標準差內案例作大殿之斜率之分析比較，如表 5-5 標準差內廂房斜率統計表，依據表 5-5 作出分析圖 5-16，可以得到廂房斜屋頂斜率之範圍在 0.62 - 0.67，平均值為 0.65。

表 5-5 廂房斜屋頂斜率統計表(標準差內)

代號	A	C	D	F	H	I	J	P	Q	平均
位置	法雲寺	淨德寺	普濟禪寺	法寶寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	彌陀精舍	法雨精舍	
廂房	0.62	0.67	0.7	0.7	0.67	0.67	0.65	0.6	0.58	0.65

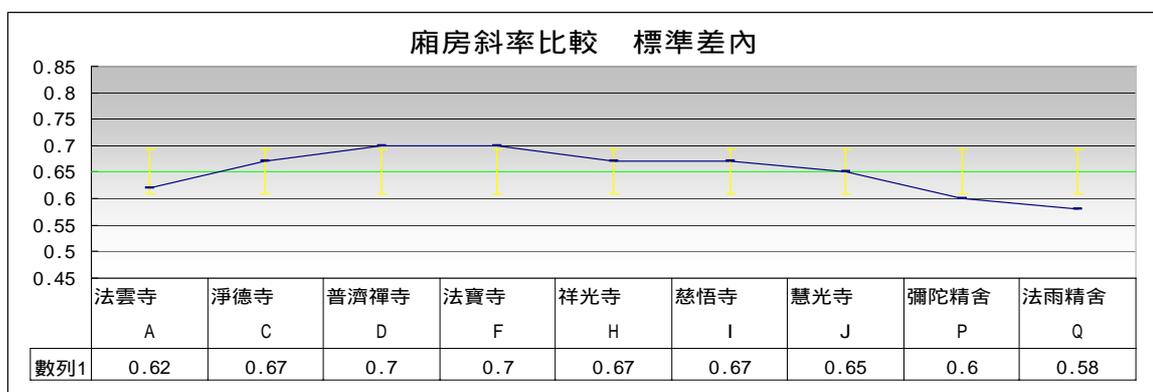


圖 5-16 廂房斜屋頂斜率比較分析圖(標準差內)

表 5-6 廂房歇山式屋頂斜率初步統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	P	Q	R	
位置	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
廂房	0.62	0.55	0.67	0.7	0.75	0.7	0.87	0.67	0.67	0.65	0.45	0.6	0.58	0.5	0.64

廂房斜屋頂斜率比較 (同為歇山式屋頂)

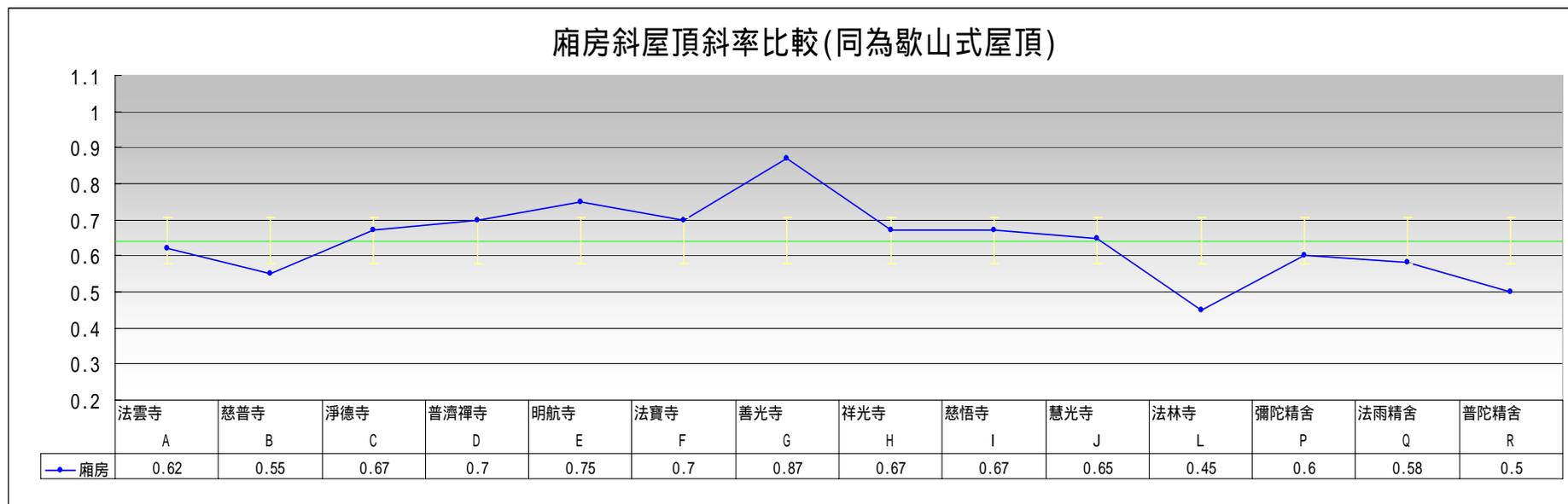


圖 5-17 廂房歇山式屋頂初步比較分析圖

5.2.3 拜庭

1. 屋頂種類

從表 5-2 案例斜屋頂樣式與斜率統計表中，可以發現拜庭之斜屋頂樣式只有斜雨庇與平屋頂兩種，其中以斜雨庇比例佔多數，如圖 5-18 所示。

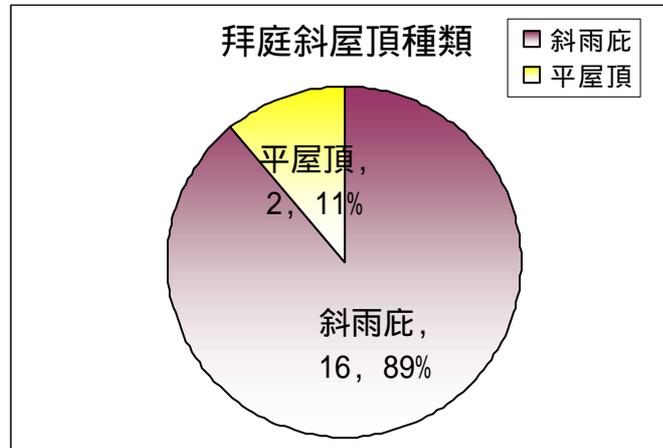


圖 5-18 廂房斜屋頂樣式

2. 比較分析

今以表 5-8 拜庭斜雨庇之斜率作初步比較分析，如圖 5-20 所示，從分析圖中可以看出早、中期施作之斜率較大，大多在平均線以上，後期則逐漸將斜率往下修正而稍微趨於平緩。

取標準差內案例作拜庭斜率之分析比較，如表 5-7 標準差內拜庭斜率統計表，依據表 5-7 作出分析圖 5-19，可以得到拜庭斜雨庇斜率之範圍在 0.32 - 0.42，平均值為 0.38。

表 5-7 拜庭斜雨庇斜率統計表(標準差內)

代號	A	C	D	F	H	I	J	P	Q	
位置	法雲寺	淨德寺	普濟禪寺	法寶寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
廂房	0.62	0.67	0.7	0.7	0.67	0.67	0.65	0.6	0.58	0.65

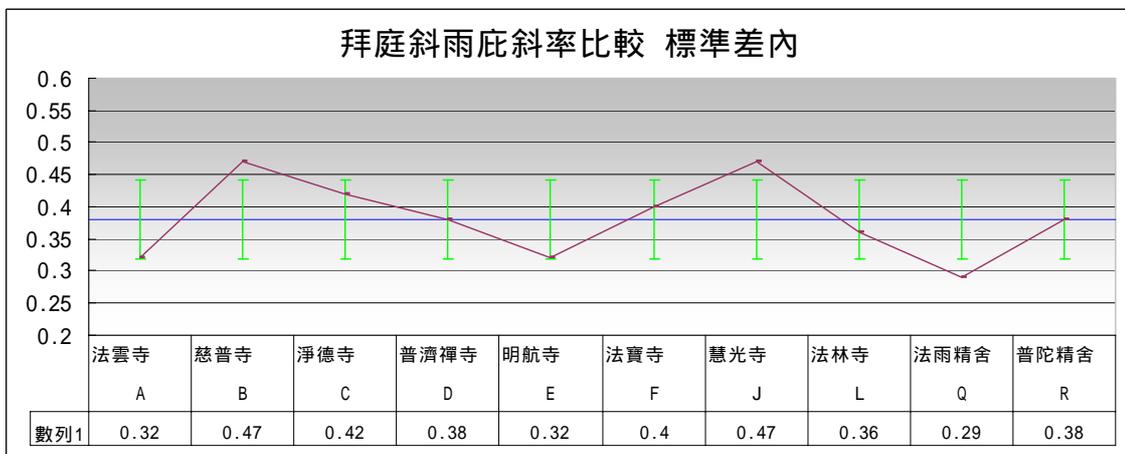


圖 5-19 拜庭斜雨庇斜率比較分析圖(標準差內)

表 5-8 拜庭斜雨庇斜率初步統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	O	P	Q	R	
位置	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
拜庭	0.32	0.47	0.42	0.38	0.32	0.4	0.53	0.27	0.49	0.47	0.49	0.36	0.23	0.22	0.29	0.38	0.38

103

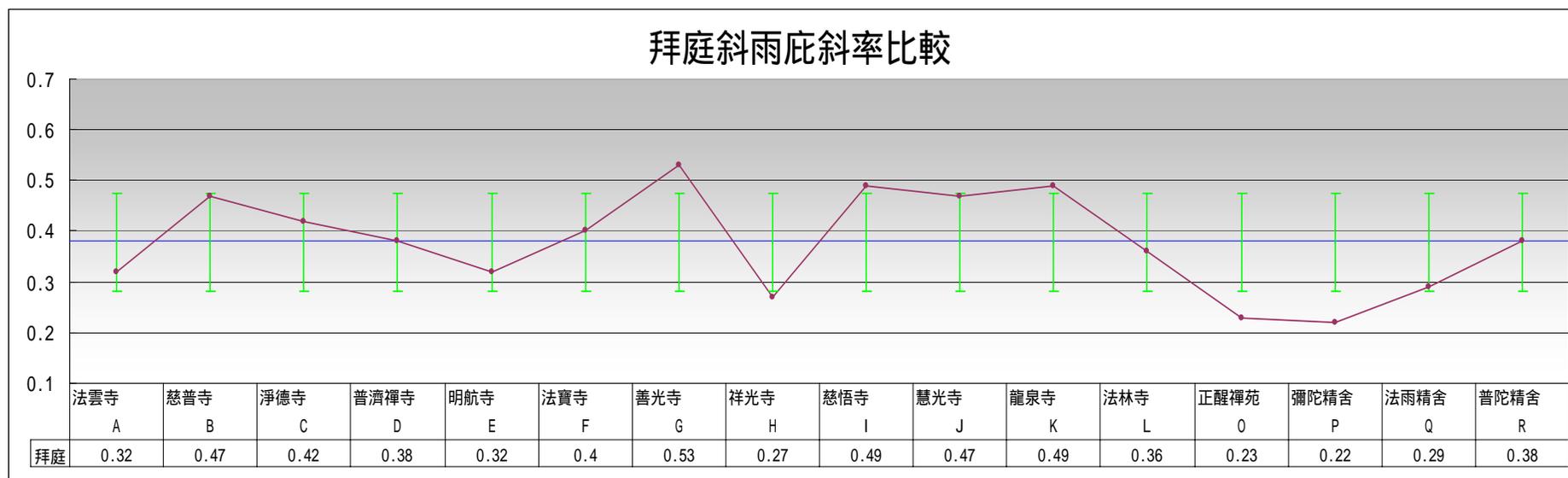


圖 5-20 拜庭斜雨庇斜率初步比較分析圖

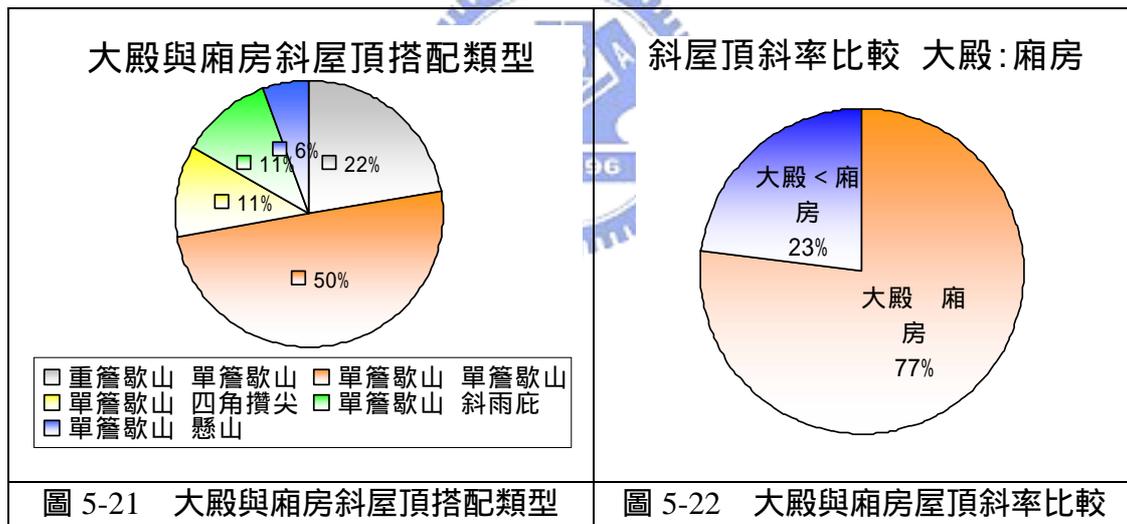
5.2.4 大殿與廂房

1. 屋頂搭配類型

由表 5-2 大殿與廂房斜屋頂樣式統計表中歸納其屋頂搭配類型製成表 5-9，依屋頂搭配類型作成圖 5-21，從圖中可以看出大殿與廂房搭配之屋頂形式以單檐歇山式屋頂為最多，而其他類型則基於地形條件受限，大殿與廂房之量體需結合，以致廂房上部之屋頂不得不以其他形式與大殿屋頂作搭配，搭配準則仍以量體大小與外型協調為原則，亦就是從外觀可以明顯區分主、配殿。

表 5-9 大殿與廂房斜屋頂搭配類型

大殿	廂房	個數	%
重簷歇山	單簷歇山	4	22
單簷歇山	單簷歇山	9	50
單簷歇山	四角攢尖	2	11
單簷歇山	斜雨庇	2	11
單簷歇山	懸山	1	6
合計		18	100



斜屋頂斜率比較 大殿:廂房

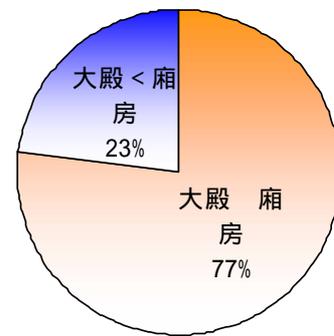


圖 5-21 大殿與廂房斜屋頂搭配類型

圖 5-22 大殿與廂房屋頂斜率比較

2. 比較分析

現將大殿與廂房同樣為歇山式屋頂之斜率作成比較表 5-11，依據表 5-11 作初步性比較分析，從圖 5-23、圖 5-24 大殿與廂房斜屋頂斜率比較圖中可以發現大部分大殿斜率皆高於廂房，只有 23% 是廂房斜率較高，如圖 5-22 所示，而且大殿與廂房之斜率逐漸往下修正。

表 5-10 大殿/廂房 1 屋頂斜率統計表

代號	A	B	C	D	F	G	H	L	P	Q	
案例	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	法林寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿/廂房	1.05	1.33	1.09	1.20	1.04	1.00	1.49	1.38	1.08	1.03	1.17

表 5-11 大殿與廂房斜屋頂斜率比較表(同為歇山式屋頂)

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	P	Q	
案例	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿	0.65	0.73	0.73	0.84	0.7	0.73	0.87	1	0.58	0.62	0.62	0.65	0.6	0.72
廂房	0.62	0.55	0.67	0.7	0.75	0.7	0.87	0.67	0.67	0.65	0.45	0.6	0.58	0.65

105

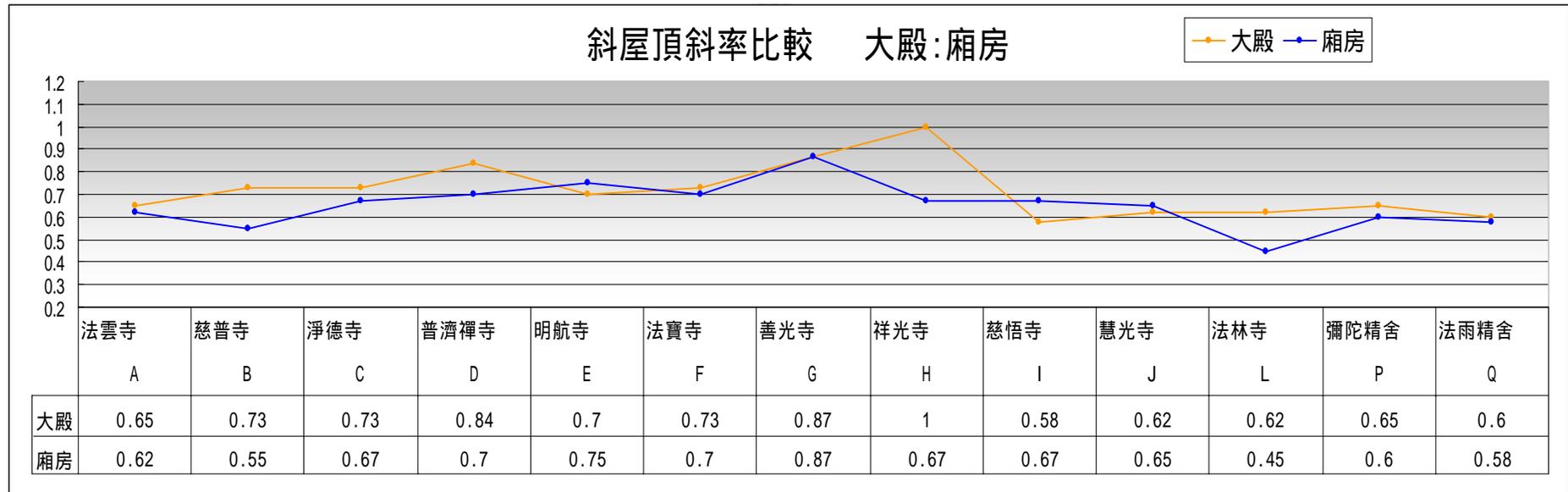


圖 5-23 大殿與廂房同為歇山式屋頂斜率比較圖

表 5-12 斜屋頂斜率比較表(大殿/廂房)

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	P	Q	
案例	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿/廂房	1.05	1.33	1.09	1.20	0.93	1.04	1.00	1.49	0.87	0.95	1.38	1.08	1.03	1.11
大殿	0.65	0.73	0.73	0.84	0.7	0.73	0.87	1	0.58	0.62	0.62	0.65	0.6	0.72
廂房	0.62	0.55	0.67	0.7	0.75	0.7	0.87	0.67	0.67	0.65	0.45	0.6	0.58	0.65

106

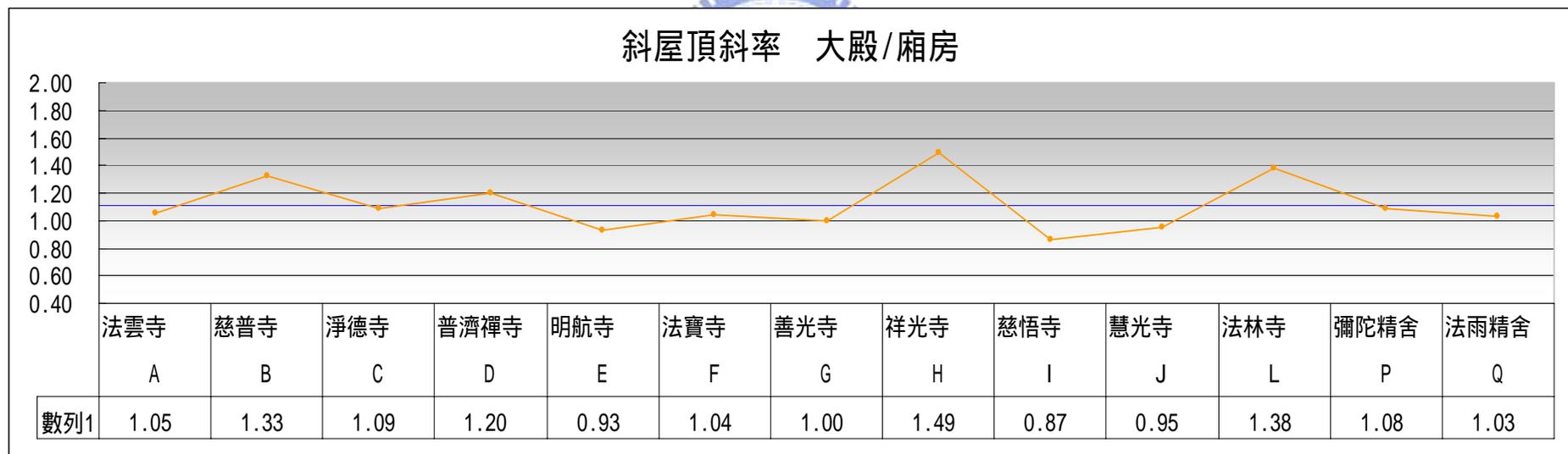


圖 5-24 大殿與廂房斜屋頂斜率比較分析圖

從殿堂之使用機能來看，由於大殿是供奉佛像的空間，而廂房是人所居住的空間，為了凸顯大殿之神聖地位，在屋頂方面亦將大殿斜率稍為加大，因此，我們取大殿/廂房 1 再作一次比較，依據表 5-10 大殿斜率 廂房之統計表作出圖 5-25 之比較分析圖，可以得到其比例範圍在 1.03 - 1.33，平均值為 1.17。

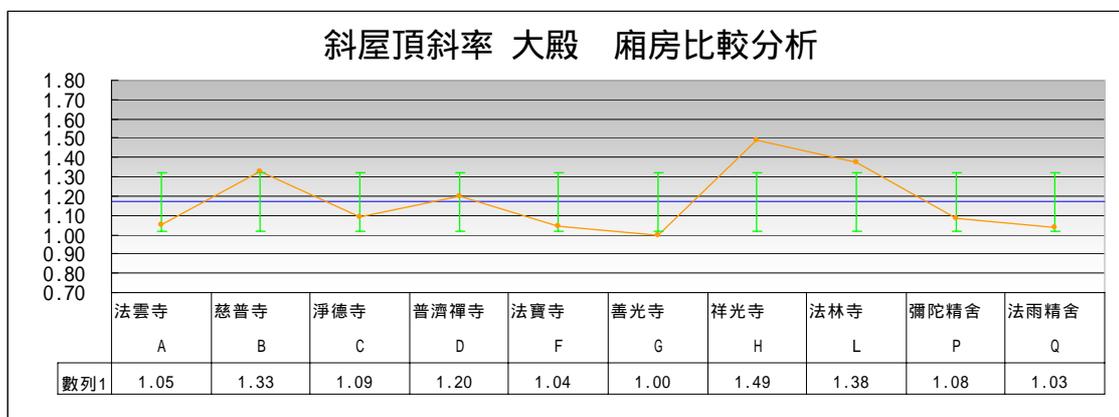


圖 5-25 大殿/廂房 1 屋頂斜率比較分析圖

5.2.5 大殿與拜亭

依表 5-14 大殿與拜庭斜屋頂斜率統計表，初步比較分析如圖 5-27 所示，依據圖 5-27 取標準差內之案例再作一次比較分析，如表 5-13 及圖 5-26 所示，得到大殿與拜庭屋頂斜率之比例範圍在 1.55 - 2.07，平均值為 1.83。

表 5-13 斜屋頂斜率比較表(大殿/拜庭)標準差內

代號	A	B	C	D	E	F	G	J	L	Q	
位置	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	慧光寺	法林寺	法雨精舍	平均
大殿/拜庭	2.03	1.55	1.74	2.21	2.19	1.83	1.64	1.32	1.72	2.07	1.83

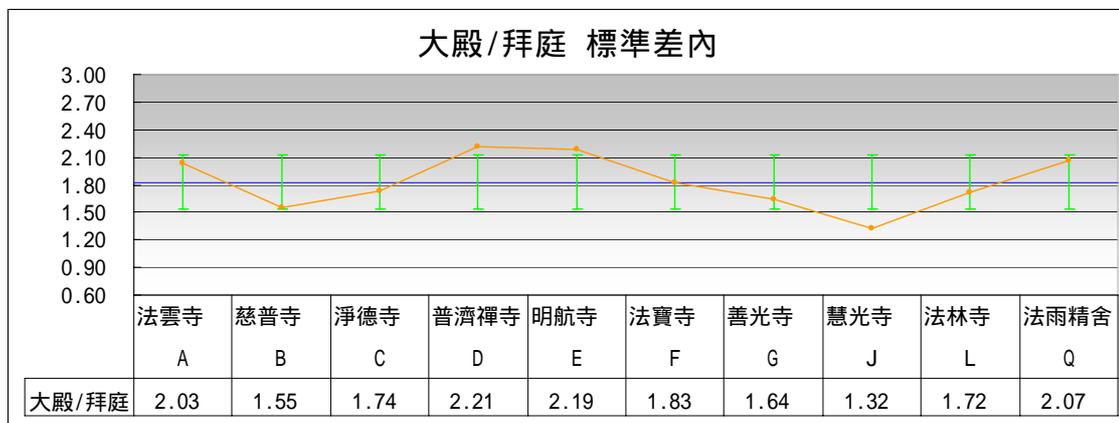


圖 5-26 斜屋頂斜率比較分析圖(大殿/拜庭)

表 5-14 大殿與拜庭斜屋頂斜率統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	P	Q	
位置	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿/拜庭	2.03	1.55	1.74	2.21	2.19	1.83	1.64	3.70	1.18	1.32	1.72	2.95	2.07	2.01
大殿	0.65	0.73	0.73	0.84	0.7	0.73	0.87	1	0.58	0.62	0.62	0.65	0.6	0.72
拜庭	0.32	0.47	0.42	0.38	0.32	0.4	0.53	0.27	0.49	0.47	0.36	0.22	0.29	0.38

大殿/拜庭 斜率比較

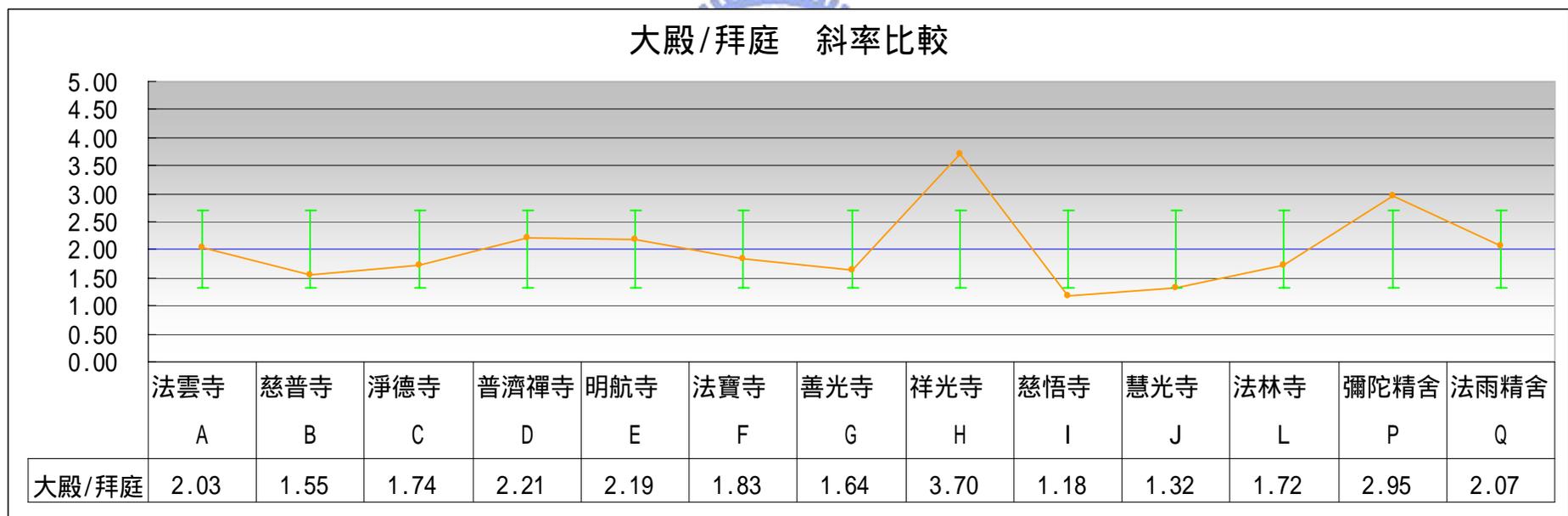


圖 5-27 大殿與拜庭斜屋頂斜率比較分析圖

5.2.6 攢尖式屋頂

依據表 5-2 各案例殿堂與附屬建築物斜屋頂樣式與斜率統計表挑選出攢尖式屋頂作斜率之統計，如表 5-15 所示，得到攢尖式屋頂之平均斜率為 0.75。

表 5-15 攢尖式屋頂斜率統計

代號	G			K	M	N	R	
案例	善光寺			龍泉寺	慈恩精舍	法王寺	普陀精舍	
位置	梯間	塔	行政大樓	廂房	廂房	涼亭	梯間	平均
斜率	0.9	0.97	0.93	0.58	0.65	0.65	0.6	0.75

5.3 斜屋頂比較分析後歸納說明

5.3.1 歸納說明

表 5-16 斜屋頂比較分析後歸納表

斜率	大殿	廂房	拜庭	大殿/廂房	大殿/拜庭	不分殿堂或附屬建物
最小值	0.62	0.62	0.32	1.03	1.55	0.75
最大值	0.7	0.67	0.42	1.33	2.07	
平均值	0.67	0.65	0.38	1.17	1.83	
屋頂樣式	歇山	歇山	斜雨庇	歇山/歇山	歇山/斜雨庇	攢尖式

1. 屋頂斜率特性

斜屋頂部份比較分析後，將其分析所得結果整理如上表 5-16，從歸納表來看，在平均值的部份，依屋頂形式作比較，斜率最大為攢尖式屋頂，依次為歇山式屋頂，較平緩者為斜雨庇式；同樣為歇山式屋頂，大殿之斜率又比廂房高，因此就屋頂形式而言，攢尖式屋頂是斜率最大，雨庇式最小，從外觀來看，攢尖式屋頂是否斜率該大一些？茲舉底下圖 5-28 來看，如果攢尖式屋頂斜率極小，是否影響其外觀？現將斜屋頂斜率壓縮成圖 5-29，以外觀來看，整座屋頂是否顯得更加沉重？



圖 5-28 法王寺正常比例涼亭



圖 5-29 斜率平緩之涼亭

2. 攢尖式屋頂說明

依攢尖式屋頂樣式而言，其搭配之殿堂與附屬建築物之類型可為廂房之頂部造型，一般稱為鐘鼓樓，可為梯間、塔、涼亭，就斜率而言，攢尖視的屋頂其斜率不因搭配的建築物不同而改變斜率；而在歇山式屋頂方面，由於所搭配的殿堂有主殿、配殿，雖然是同一種屋頂形式，為了凸顯主殿的莊嚴與重要性，便將主殿的斜率稍為加大，而其餘配殿斜率皆小於主殿，如同大殿與廂房之關係。

3. 大殿與廂房斜率

在大殿與廂房斜率比較方面，其差異較小，主要是大殿之量體大，縱深長，而廂房面寬窄，斜屋頂主斜面在大殿採前後斜，廂房採左右斜，大殿之縱深明顯大於廂房面寬，斜率即使相同，由檐下拉至正脊之高度已提升廂房不少，加上前一章高度分析大殿高出廂房高度，大殿之總高度已比廂房高上許多，因此不宜再將大殿斜率高出廂房太多而失去主、配殿量體搭配的協調性。

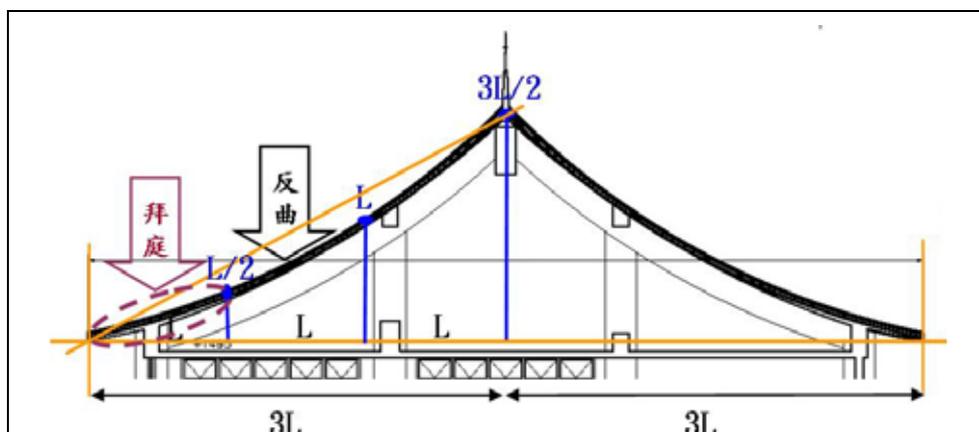


圖 5-30 大殿斜屋頂放樣示意圖

4. 大殿與拜庭斜率

而在大殿與拜庭斜率比較方面，由於拜庭屬大殿之一部分，而其外觀是斜雨庇，在外觀上必須與大殿屋頂做搭配，從大殿斜屋頂放樣示意圖 5-30 來看大殿斜屋頂如何放樣，假設大殿深度為 $6L$ ，則大殿深度之半為 $3L$ ，先將 $3L$ 均等分，每段為 L ，今決定大殿屋頂斜率為 0.5 ，由左側開始取斜面第一點高度 $L*0.5=L/2$ ，第二點高度則為 $2L*0.5=L$ ，正脊高度則為 $3L*0.5=3L/2$ ，連接此 3 點則為斜面，左側段較平緩，斜率約為大殿斜率之 $1/2$ ，中間段為斜面反曲處，右側段急轉直上，斜率遠大於大殿斜率，由於屋頂斜面為反曲而非平面，上半段接近正脊處之斜率極大。

今假設拜亭位於大殿之左側，由於拜庭斜雨庇出柱邊距離短，不及大殿 $1/3$ 斜面長度，從正前方看整座大殿，如果拜庭斜率太高，視覺上經由拜庭到達大殿斜面時便覺得相當突兀，因此在決定拜庭斜率時，只取大殿斜率 $1/2$ 前後些微差距以便在外觀上與大殿作搭配，如圖 5-31 所示，如果拜庭斜雨庇未延伸至大殿周邊外牆並且與大殿主屋頂拉開距離，此時拜庭斜率允許稍微加大。

從大殿與廂房屋頂斜率比較分析的結果中發現其差異不大，而分析的過程中發現，大殿與廂房在早期施作案例其斜率較大，不知是否受到日式佛教建築之影響，邇後屋頂斜率逐步向下修正，以下列出現今實務上殿堂各種樣式斜屋頂斜率趨於明確之範圍，如表 5-17 所示。



圖 5-31 祥光寺大殿與拜庭斜屋頂搭配

5.3.2 比對實務數值與修正

表 5-17 現今實務上斜屋頂施作斜率分佈

斜率 (tan)	大殿		廂房		拜庭	大殿/ 廂房	大殿/ 拜庭	不分殿堂		山門	
	斜率 (tan)		斜率 (tan)					斜率 (tan)		斜率 (tan)	
最小值	0.5	27°	0.4	22°	0.24	1.22	1.87	0.56	29.5°	0.3	17°
最大值	0.56	29.5°	0.46	24.5°	0.30	1.25	2.08	0.6	31°	0.36	20°
平均值	0.53	28°	0.43	23.5°	0.27	1.23	1.96	0.58	30.5°	0.33	18.5°
屋頂樣式	歇山		歇山		斜雨 庇	歇山/ 歇山	歇山/ 斜雨庇	攢尖式		廡殿式	

現將比較分析後之數值範圍與實務上修正後之數值作比較，並因此以系數作修正，如表 5-18 所示，從表 5-18 可見屋頂斜率修正最多為廂房，表示過去施作案例其斜率太大，依次為攢尖式屋頂、大殿，拜庭之修正較少。

表 5-18 斜屋頂斜率比較分析後與現今實務施作數值比較表

位置	屋頂樣式	比較分析			修正系數	修正後斜率			
		最小值	最大值	平均值		最小值	最大值	平均值	
大殿	歇山	0.62	0.7	0.67	0.8	0.50	0.56	0.54	
廂房	歇山	0.62	0.67	0.65		0.65	0.40	0.44	0.42
拜庭	斜雨庇	0.32	0.42	0.38	0.9	0.23	0.30	0.27	
大殿/廂房	歇山/歇山	1.03	1.33	1.19	1	1.23	1.29	1.27	
大殿/拜庭	歇山/斜雨庇	1.55	2.07	1.83		1.88	2.18	1.99	
不分位置	攢尖				0.75	0.77			0.58

而大殿與廂房、拜庭之斜率比例在現今實務重視的是等比例放大，而非大殿斜率取最大值 0.56，廂房取最小值 0.4，比例增加到 1.4，超出比較分析之範圍，應將廂房斜率亦取最大值 0.44，比例為 1.27 較合宜。

在斜屋頂方面比較分析後之歸納，我們希望做到的是殿堂在屋頂部份量體間的和諧比例，而不是一味加大主殿斜率，在建築群中過份凸顯其地位，整體建築群屋頂斜率間皆有適當比例。

第六章 寬度與深度之比較分析

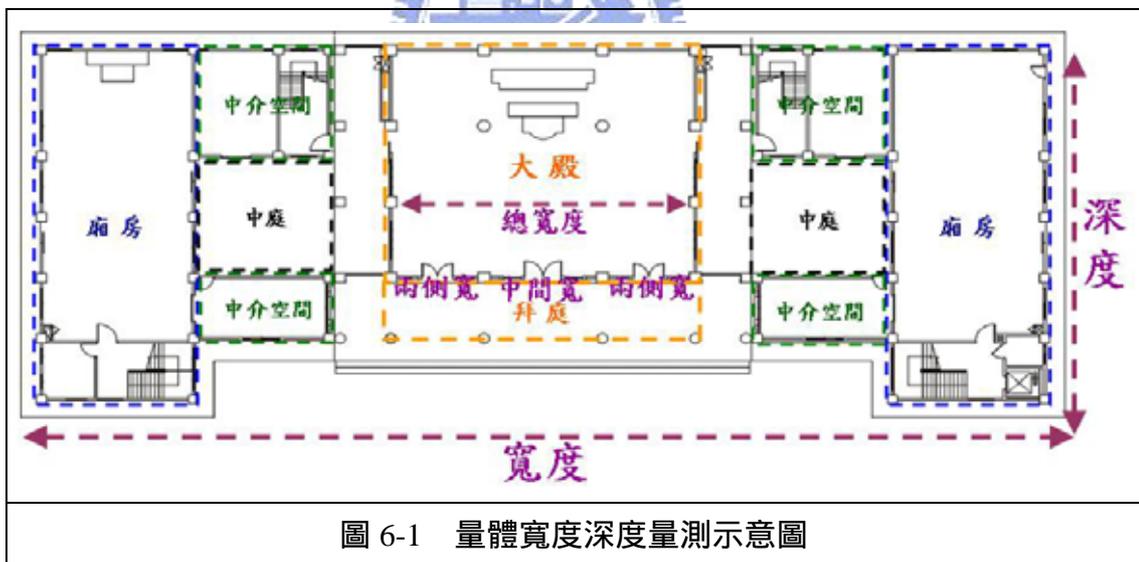
本章節主要針對大殿與廂房之量體在面寬與縱深方面作比較分析，在面寬方面探討大殿立面柱間距之較佳比例，而在深度方面，探討大殿與廂房前後配置關係與適宜退縮距離，大殿與拜庭之深度比例，最後探討大殿主要供奉樓層空間之基本特性。

6.1 寬度之比較分析

6.1.1 結構型態調查與說明

1. 量測基準

首先就量體之量測方式作說明，以平面圖 6-1 所示，以建築群正前方橫向為大殿與廂房之寬度，縱深方向為其深度，而不是以殿堂之屋頂為方向，目的使統計方式單純化，殿堂寬度與深度之統計以柱心至柱心距離為主，每段距離統計後再作加總。。



2. 結構類型

針對全部案例大殿主要供奉樓層結構體型態作初步調查後整理如下表 6-2，從統計表中可以發現，所有大殿內部空間在橫向柱距數目皆為 3，而且採對稱式結構，而縱深柱距數則不盡相同，以橫向柱距數乘以縱向柱距數則為宮格數，例如橫向柱距數為 3，縱向柱距數為 4，則為 12 宮格，從圖 6-2 中可以發現大殿結構以 15 宮格數為最多，12 宮格次之，9 宮格最少。

大殿主供奉樓層結構體宮格數分析

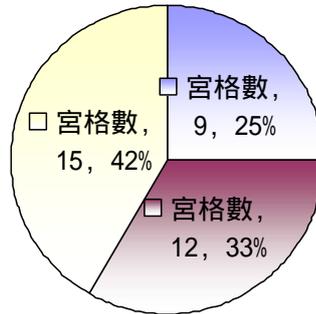


圖 6-2 大殿主要供奉樓層結構形態分析圖

6.1.2 寬度比較分析

1. 大殿

(1) 全部案例

依據表 6-4 全部案例大殿與廂房寬度統計表，將大殿主要供奉樓層寬度製成表 6-3，依表 6-3 統計結果作成圖 6-4 全部案例大殿寬度比較分析圖，從分析圖中可以發現某些案例大殿寬度差異大，取標準差內之案例製成表 6-5 再作一次比較分析，如圖 6-5 所示，得到大殿寬度比中間/兩側之值在 1.31 - 1.51，平均值為 1.44，為了確認其正確性，再依大殿與廂房搭配類型作分析比較。

(2) 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之比較上，依據表 6-1 之統計表作成圖 6-3 之分析比較，得到大殿寬度比中間/兩側之值在 1.33 - 1.51，平均值為 1.5，比全部案例分析之結果再縮小範圍。

表 6-1 大殿中間/兩側寬度比較表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

代 號	F	G	I	J	O	R	
寺 名	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
中間/兩側寬	1.37	1.39	1.33	1.51	1.40	2.00	1.50
中間寬	5.7	5	6	6.5	7	8.6	
兩側寬	4.15	3.6	4.5	4.3	5	4.3	

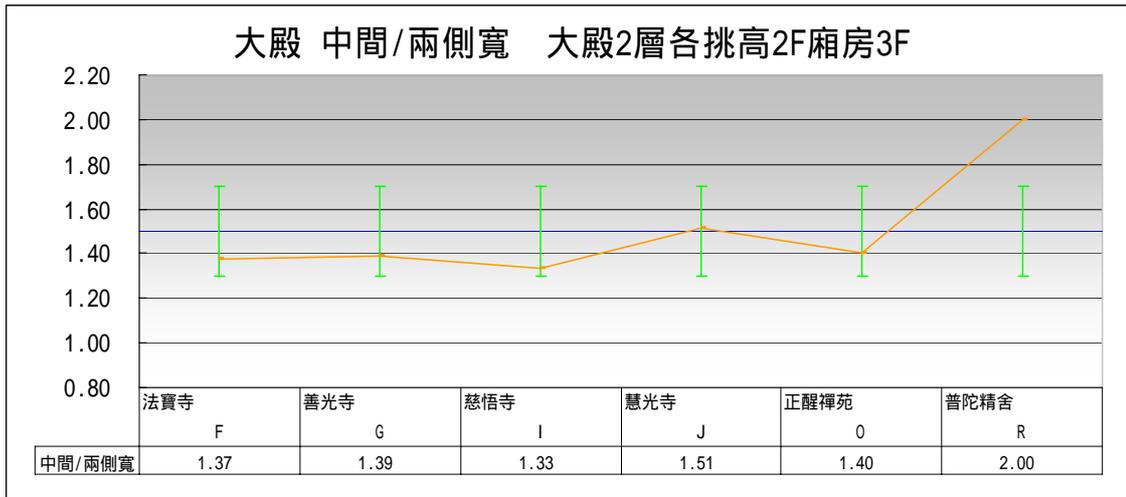


圖 6-3 大殿中間/兩側 寬度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

(3) 大殿 1F 挑高廂房 2F

在大殿 1F 挑高廂房 2F 之比較上,依據表 6-6 之統計表作成圖 6-6 之分析比較,得到大殿寬度比中間/兩側之值在 1.33 - 1.44, 平均值為 1.66, 比全部案例分析之結果再縮小範圍。

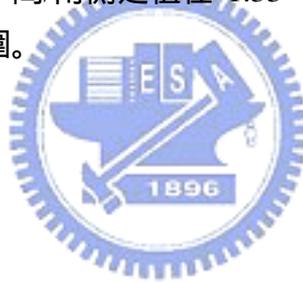


表 6-2 大殿主要供奉樓層結構形態統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍
主要供奉樓層別	1F	2F	1F	2F	2F	1F	1F	1F	1F	1F	3F	3F	1F	1F	1F	1F	1F	1F
寬度柱距數	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
深度柱距數	4	4	3	4	4	4	3	5	4	3	3	5	3	4	3	4	4	4
宮格數	12	12	9	12	12	12	9	15	12	9	9	15	9	12	9	12	12	12

表 6-3 大殿主要供奉樓層寬度統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	
大殿	中間/兩側寬	1.47	1.23	1.33	1.31	2.00	1.37	1.39	2.67	1.33	1.51	1.33	1.75	1.58	1.71	1.40	1.44	1.39	2.00
	中間寬	6.6	5.7	6	4.6	8.6	5.7	5	12	6	6.5	6.5	7	6	6.5	7	6.53	4.6	8.6
	兩側寬	4.5	4.65	4.5	3.5	4.3	4.15	3.6	4.5	4.5	4.3	4.9	4	3.79	3.8	5	4.52	3.3	4.3

表 6-4 全部案例大殿與廂房寬度統計表

		代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
		寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	
大殿	1F	中間寬	6.6	5.7	6	4.6	8.6	5.7	5	12	6	6.5	6.5	7	6	6.5	7	6.53	4.6	8.6	
		兩側寬	4.5	4.65	4.5	3.5	4.3	4.15	3.6	4.5	4.5	4.3	4.9	4	3.79	3.8	5	4.52	3.3	4.3	
		總寬度	15.6	15	15	11.6	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	11.2	17.2	
	2F	中間寬		5.7		4.6	8.6						6.5		6.5						
		兩側寬		4.65		3.5	4.3						4.9		3.8						
		總寬度		15		11.6	17.2						16.3								
	3F	中間寬						5.7	5	6	6.5	6.5	7	6		7			8.6		
		兩側寬						4.15	3.2	4.5	4.3	4.9	4	3.79		5			4.3		
		總寬度						14	12.2	15	15.1	16.3	15	13.58		17			17.2		
	4F	中間寬					8.6						6.5								
		兩側寬					4.3						4.9								
		總寬度					17.2						16.3								
	5F	中間寬													6						
		兩側寬													3.79						
		總寬度													13.58						
廂房	1F	總寬度	9.05	7.5	7.2	9.7	8	6.2	4.5	8.3	9.6	9.3	6.5	4.5	6.01	21.805	9	5.85	5.8	6.8	
		2F	總寬度	9.05	7.5	7.2	9.7	8	6.2	4.5	8.3	9.6	9.3	6.5	4.5	6.01	21.805	9	5.85	5.8	6.8
		3F	總寬度		7.5		9.7	8	6.2	4.5		9.6	9.3	6.5	4.5	6.01		9		6.8	
		4F	總寬度				8							6.5		6.01					
		5F	總寬度													4.8					

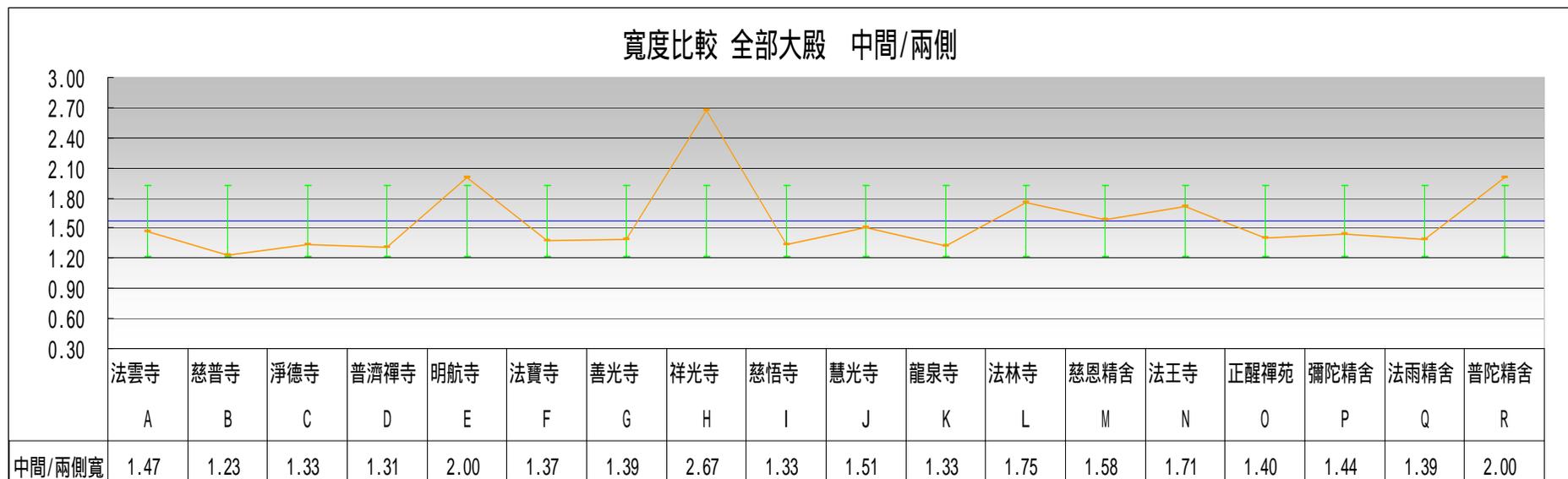


圖 6-4 全部案例大殿寬度比較分析圖

表 6-5 大殿寬度統計表(標準差內)

代號	A	B	C	D	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		
寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	平均	
大殿	中間/兩側寬	1.47	1.23	1.33	1.31	1.37	1.39	1.33	1.51	1.33	1.75	1.58	1.71	1.40	1.44	1.39	1.44
	中間寬	6.6	5.7	6	4.6	5.7	5	6	6.5	6.5	7	6	6.5	7	6.53	4.6	
	兩側寬	4.5	4.65	4.5	3.5	4.15	3.6	4.5	4.3	4.9	4	3.79	3.8	5	4.52	3.3	

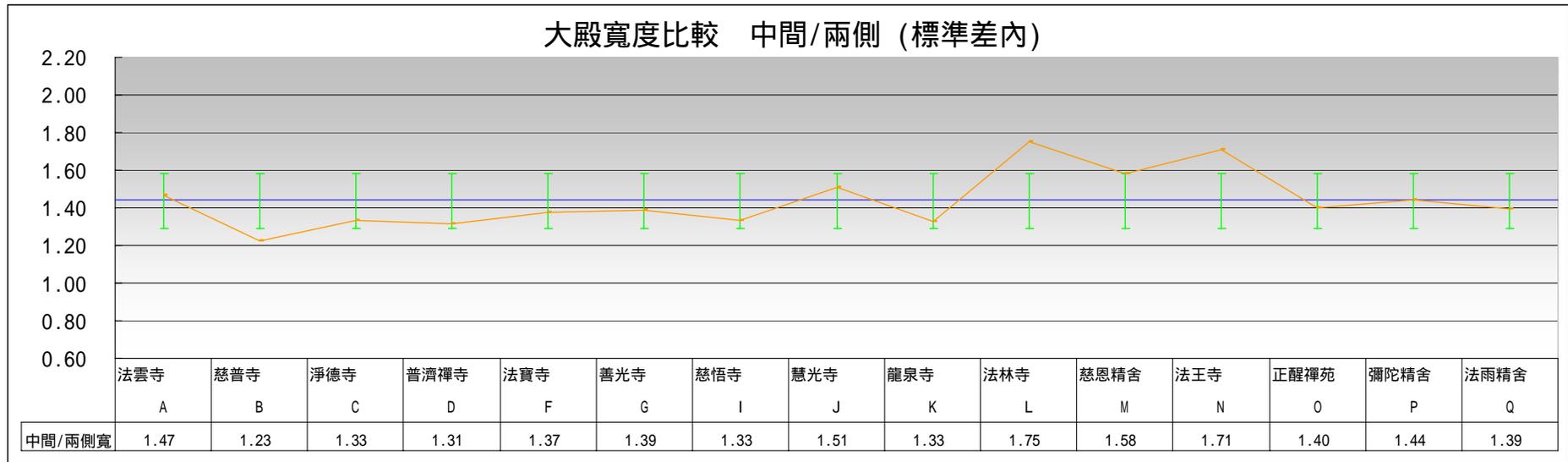


圖 6-5 大殿寬度比較分析圖(標準差內)

表 6-6 大殿中間/兩側：寬度比較表(大殿 1F 挑高廂房 2F)

	代 號	A	C	H	P	Q	
	寺 名	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大 殿	中間/兩側寬	1.47	1.33	2.67	1.44	1.39	1.66
	中間寬	6.6	6	12	6.53	4.6	
	兩側寬	4.5	4.5	4.5	4.52	3.3	

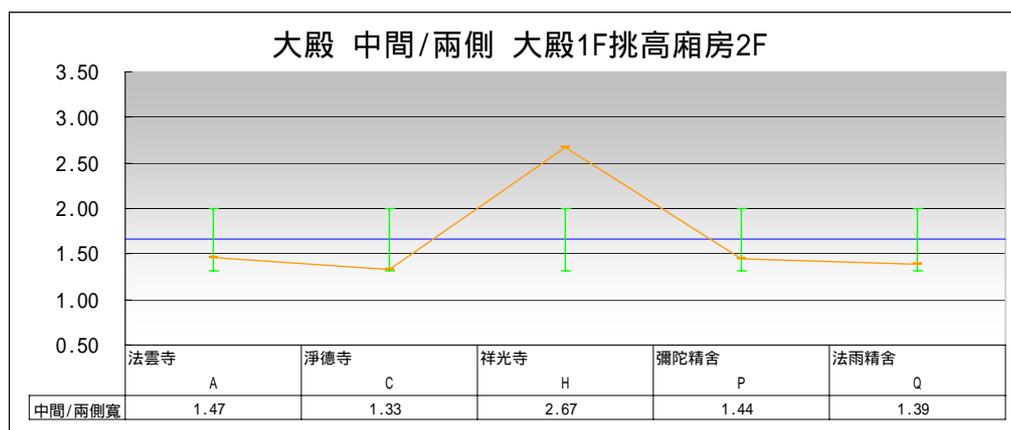


圖 6-6 大殿中間/兩側 寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F)

從圖 6-6 分析圖發現其中一案例數值極大，使得平均值超出比例範圍，去除此特例後再作一次比較分析，由表 6-7 之統計表作出圖 6-7 之比較分析圖，可以得到大殿中間/兩側之比例範圍在 1.39 - 1.47，平均值為 1.41。

表 6-7 大殿中間/兩側 寬度比較表(大殿 1F 挑高廂房 2F)去除特例

	代 號	A	C	P	Q	
	寺 名	法雲寺	淨德寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大 殿	中間/兩側寬	1.47	1.33	1.44	1.39	1.41
	中間寬	6.6	6	6.53	4.6	
	兩側寬	4.5	4.5	4.52	3.3	

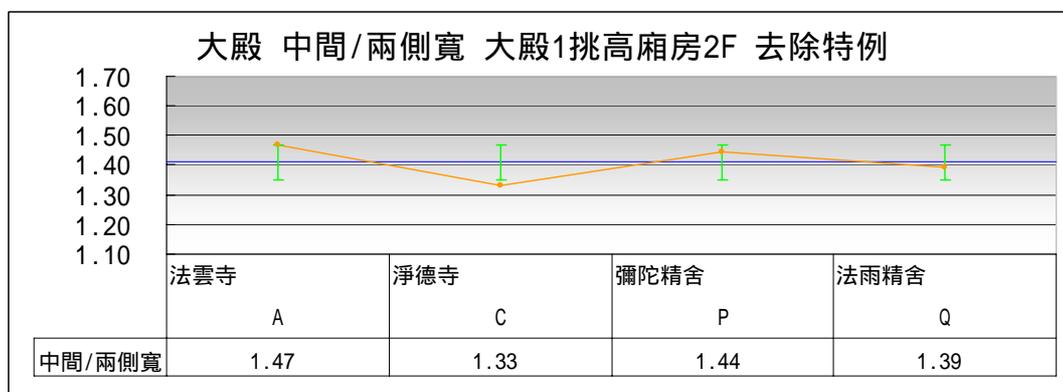


圖 6-7 大殿中間/兩側 寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F)去除特例

2. 廂房

(1) 全部案例

依據表 6-4 全部案例大殿與廂房寬度統計表，將主要供奉樓層廂房寬度統計製成表 6-12，依表 6-12 統計結果作成圖 6-12 全部案例廂房寬度比較分析圖，從分析圖中可以發現一個案例廂房寬度差異大，取標準差內之案例製成表 6-13 再作一次比較分析，如圖 6-13 所示，得到廂房寬度之值在 5.8m-8.3m，平均值為 7.28m，為了確認其正確性，再依大殿與廂房搭配類型作分析比較。

(2) 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之比較上，依據表 6-8 之統計表作成圖 6-8 之分析比較，得到廂房寬度值在 6.2m-9.6m，平均值為 6.53m，與標準差內全部案例分析之結果數值為大。

表 6-8 廂房寬度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

代 號	F	G	I	J	O	R	
寺 名	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
廂 房	6.2	4.5	9.6	9.3	9	6.8	6.53

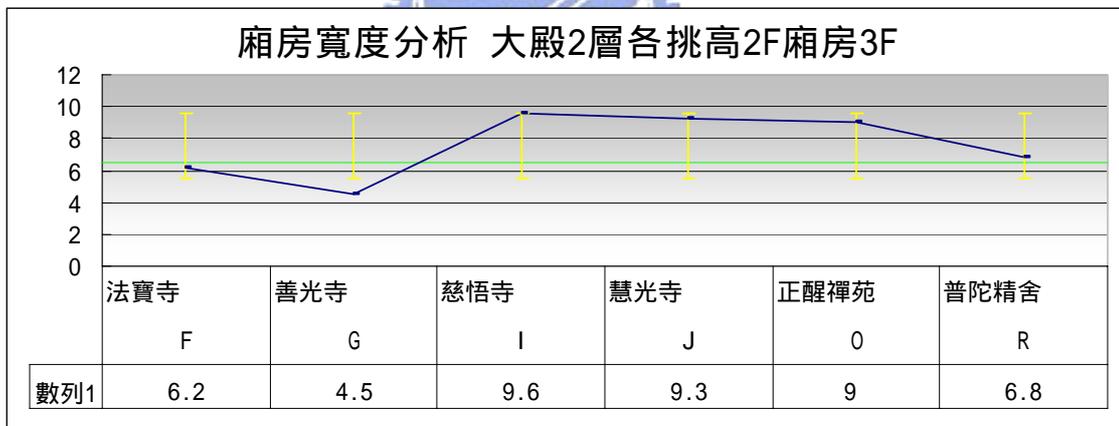


圖 6-8 廂房寬度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

(3) 大殿 1F 挑高廂房 2F

在大殿 1F 挑高廂房 2F 之比較上，依據表 6-9 之統計表作成圖 6-9 之分析比較，得到廂房寬度值在 5.8m - 8.3m，平均值為 7.24m，與標準差內全部案例分析之結果相同。

表 6-9 廂房寬度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F)

代 號	A	C	H	P	Q	
寺 名	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
廂 房	9.05	7.2	8.3	5.85	5.8	7.24

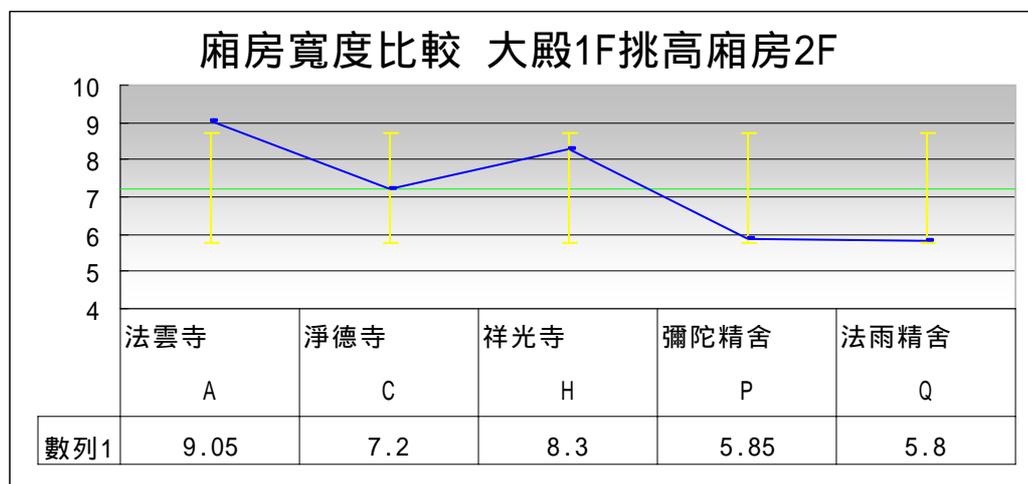


圖 6-9 廂房寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F)

3. 大殿與廂房

(1) 全部案例

依據表 6-4 全部案例大殿與廂房寬度統計表，將主要供奉樓層大殿與廂房寬度統計製成表 6-14，依表 6-14 統計結果作成圖 6-14 全部案例大殿廂房寬度比較分析圖，從分析圖中可以發現部份案例差異大，取標準差內之案例製成表 6-15 再作一次比較分析，如圖 6-15 所示，得到大殿與廂房寬度之比在 1.56 - 2.53，平均值為 2.16，為了確認其正確性，再依大殿與廂房搭配類型作分析比較。

(2) 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之比較上，依據表 6-10 之統計表作成圖 6-10 之比較分析，得到大殿與廂房總寬度之比例在 1.62 - 2.71，平均值為 2.27，與標準差內全部案例分析之結果差異大。

表 6-10 大殿與廂房寬度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

代 號	F	G	I	J	L	O	R	
寺 名	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	法林寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
大殿寬/廂房寬	2.26	2.71	1.56	1.62	3.33	1.89	2.53	2.27
大殿總寬度	14	12.2	15	15.1	15	17	17.2	
廂房總寬度	6.2	4.5	9.6	9.3	4.5	9	6.8	

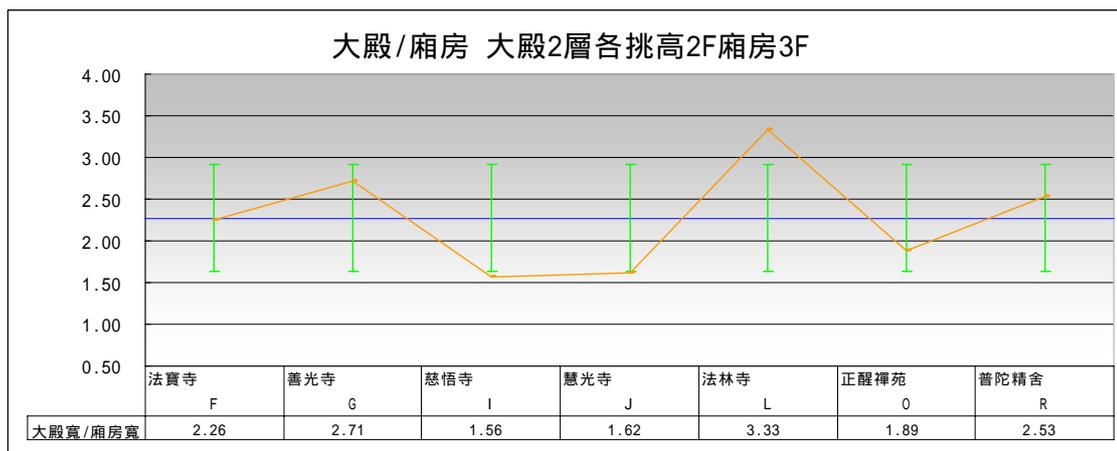


圖 6-10 大殿與廂房寬度比較分析圖 (大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

(3) 大殿 1F 挑高廂房 2F

在大殿 1F 挑高廂房 2F 之比較上, 依據表 6-11 之統計表作成圖 6-11 之比較分析, 得到大殿與廂房總寬度之比在 1.93 - 2.53, 平均值為 2.19, 與標準差內全部案例分析之結果範圍稍微縮小。

表 6-11 大殿與廂房寬度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F)

代 號	A	C	H	P	Q	
寺 名	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
大殿寬/廂房寬	1.72	2.08	2.53	2.66	1.93	2.19
大殿總寬度	15.6	15	21	15.57	11.2	
廂房總寬度	9.05	7.2	8.3	5.85	5.8	

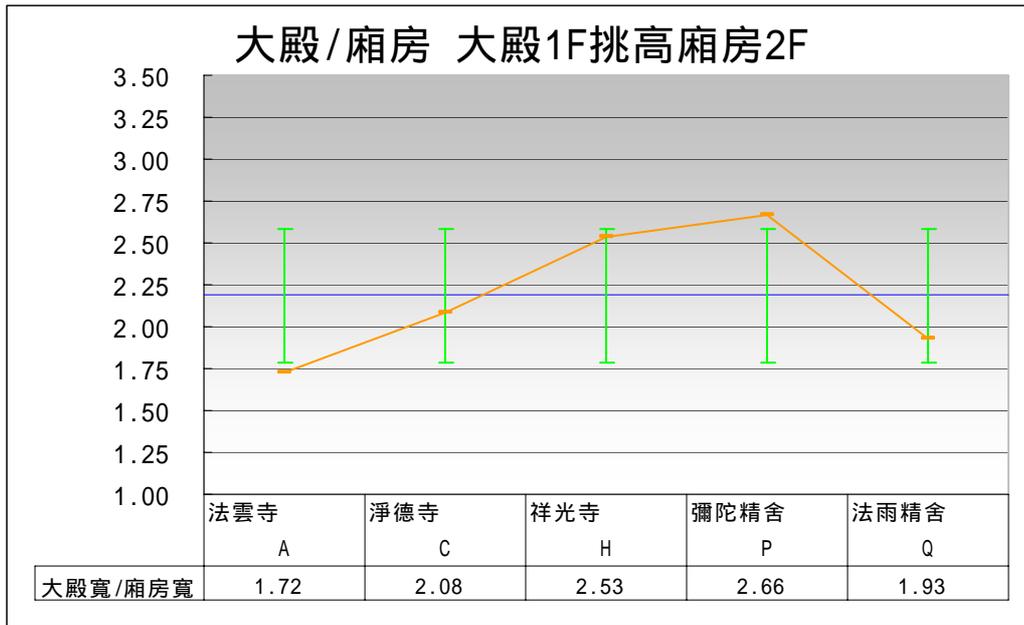


圖 6-11 大殿與廂房寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F)



表 6-12 全部案例廂房寬度統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
廂房	9.05	7.5	7.2	9.7	8	6.2	4.5	8.3	9.6	9.3	6.5	4.5	6.01	21.805	9	5.85	5.8	6.8	8.09

125

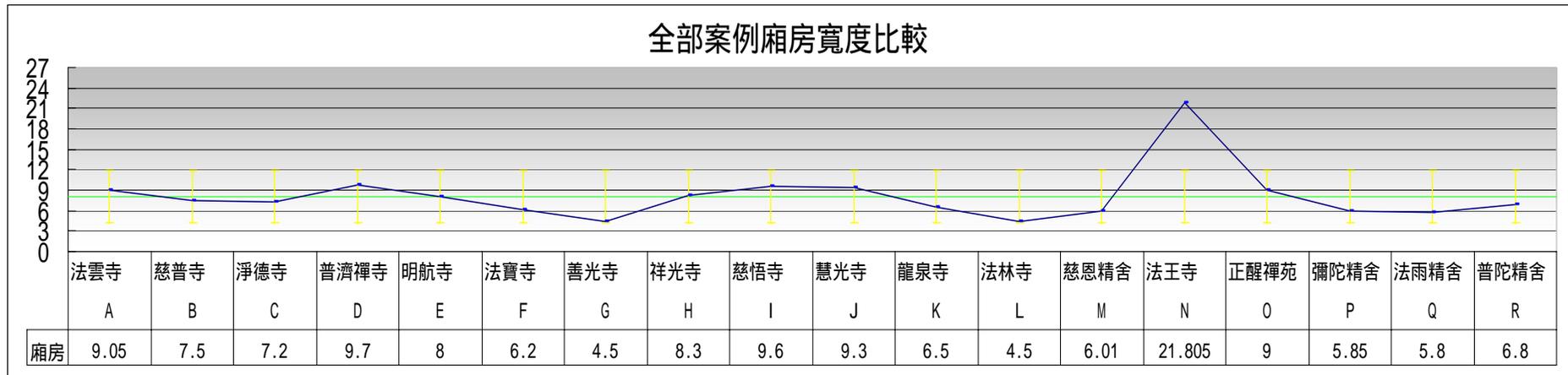


圖 6-12 全部案例廂房寬度比較分析圖

表 6-13 標準差內案例廂房寬度統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R	
寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
廂房	9.05	7.5	7.2	9.7	8	6.2	4.5	8.3	9.6	9.3	6.5	4.5	6.01	9	5.85	5.8	6.8	7.28

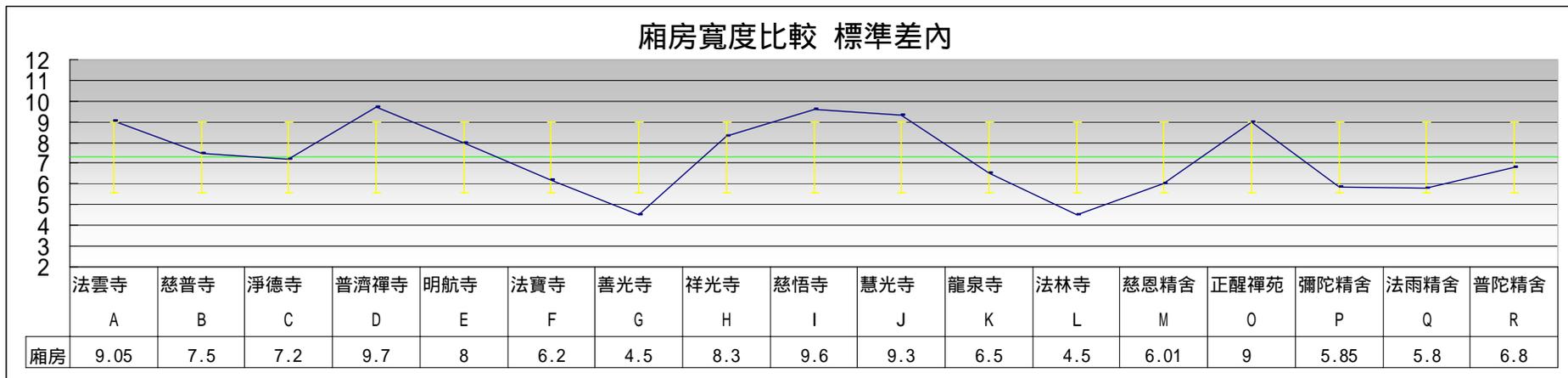


圖 6-13 標準差內案例廂房寬度比較分析圖

表 6-14 全部案例大殿與廂房總寬度統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
大殿寬/廂房寬	1.72	2.00	2.08	1.20	2.15	2.26	2.71	2.53	1.56	1.62	2.51	3.33	2.26	0.65	1.89	2.66	1.93	2.53	2.09
大殿總寬度	15.6	15	15	11.6	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	11.2	17.2	
廂房總寬度	9.05	7.5	7.2	9.7	8	6.2	4.5	8.3	9.6	9.3	6.5	4.5	6.01	21.805	9	5.85	5.8	6.8	

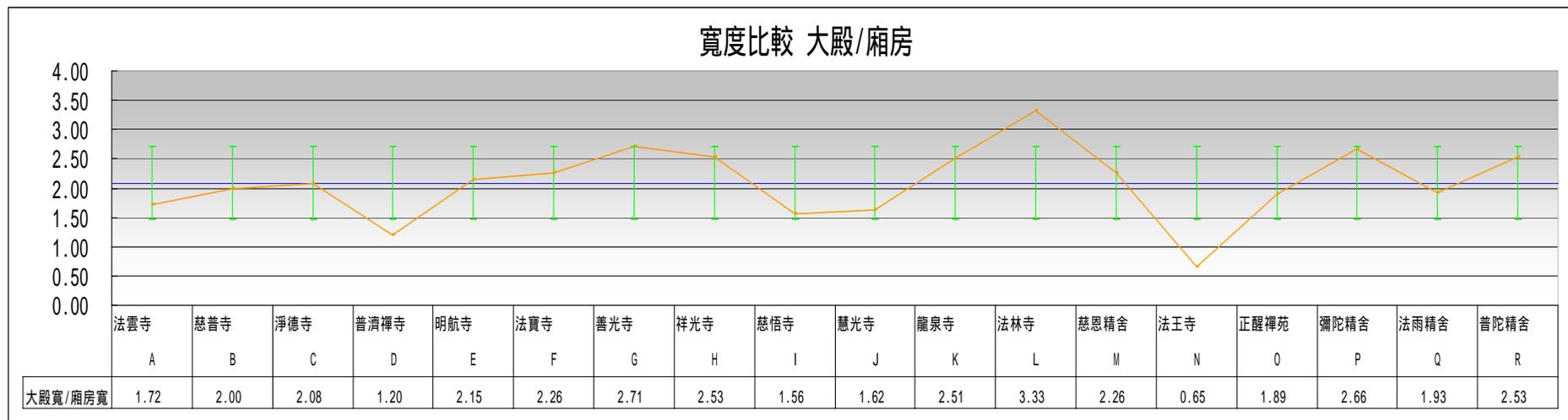


圖 6-14 全部案例大殿與廂房總寬度比較分析圖

表 6-15 標準差內大殿與廂房總寬度統計表

代號	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	M	O	P	Q	R	平均
寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	慈恩精舍	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	
大殿寬/廂房寬	1.72	2.00	2.08	2.15	2.26	2.71	2.53	1.56	1.62	2.51	2.26	1.89	2.66	1.93	2.53	2.16
大殿總寬度	15.6	15	15	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	13.58	17	15.57	11.2	17.2	
廂房總寬度	9.05	7.5	7.2	8	6.2	4.5	8.3	9.6	9.3	6.5	6.01	9	5.85	5.8	6.8	

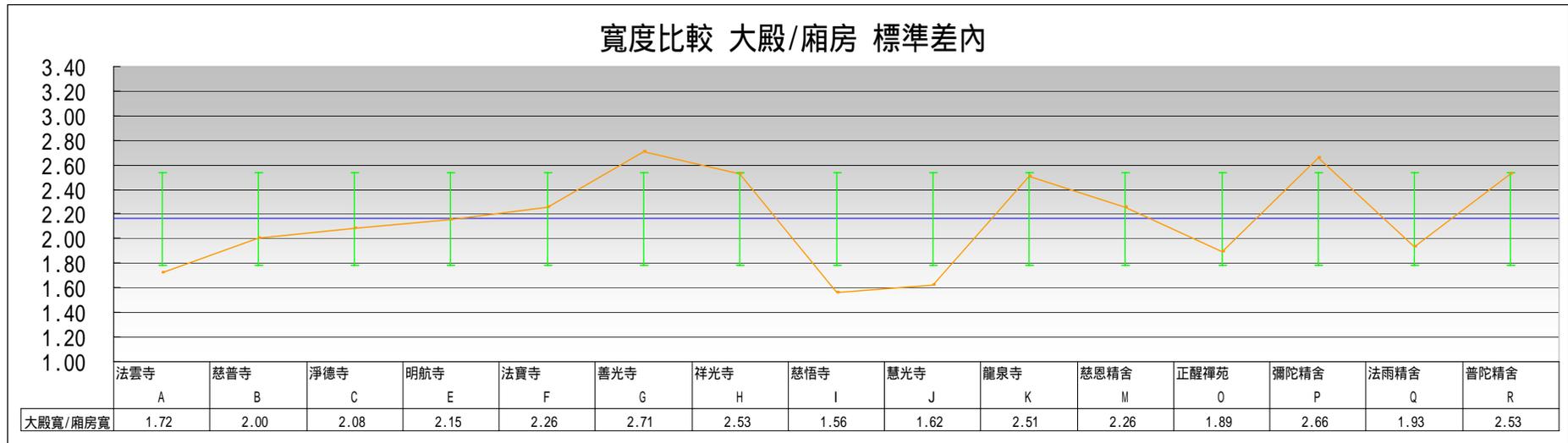


圖 6-15 標準差內大殿與廂房總寬度比較分析圖

6.1.3 寬度比較分析後歸納說明

1. 大殿中間寬/兩側寬

表 6-16 大殿中間/兩側寬度比較分析後歸納表

	全部案例	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	大殿 1F 挑高廂房 2F
最小值	1.31	1.33	1.39
最大值	1.51	1.51	1.47
平均值	1.44	1.5	1.41

從以上歸納表 6-16 可以看出全部案例大殿寬度中間/兩側之比例分佈範圍較廣，分類後比較之範圍縮小，故以分類後之範圍為主要參考依據，而從平均值來看，全部案例與分類後之平均值差異不大，今假設建築物類型為大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F，大殿總寬度為 14m，依比較分析結果作大殿面寬結構體柱間距安排，以平均值作分割，可得到大殿中間寬度為 6m，兩側寬度為 4m，在大殿面寬經由柱位分割出寬度視覺上是所謂的「較佳比例」，經由分析結果，依類型找出大殿中間寬/兩側寬最接近平均值之案例，如圖 6-16 與圖 6-17 所示。



2. 廂房寬度

表 6-17 廂房寬度比較分析後歸納表 (單位:m)

	全部案例	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	大殿 1F 挑高廂房 2F
最小值	5.8	6.2	5.8
最大值	8.3	9.6	8.3
平均值	7.28	6.53	7.24

從廂房寬度分佈範圍來看，全部案例與分類後之結果，其寬度範圍差異相當大，因此在廂房寬度比較分析後之結果，只能從平均值部份作初步性探討，全部案例與大殿 1F 挑高廂房 2F 之廂房寬度平均值相當接近。

而在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之平均值較小，其廂房寬度分佈範圍也較大，分析其原因在於當大殿與廂房量體增加時，其中介空間亦隨之增加，在此量體較大之類型上，中介空間所加入的不僅在第四章所述面積的部份，在寬度上亦與廂房搭配作為大殿與廂房之緩衝，廂房部份空間機能移至中介空間，因此單以廂房寬度作比較分析的結果，並無法確認有關廂房之量體在寬度方面是直接相關的。

3. 大殿/廂房

表 6-18 大殿/廂房寬度比較分析後歸納表

	全部案例	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	大殿 1F 挑高廂房 2F
最小值	1.56	1.62	1.93
最大值	2.53	2.71	2.53
平均值	2.16	2.27	2.19

從以上大殿與廂房寬度比較歸納總表 6-18 發現在大殿 1F 挑高廂房 2F 之比例範圍差異最小，可為往後此類型興建之參考，如同廂房寬度比較分析結果，中介空間的加入亦影響大殿與廂房之寬度比較。

從平均值來看，全部案例之平均值最小，但整體而言，三者差異不大，因此大殿與廂房之寬度比較只能從平均值與大殿 1F 挑高廂房 2F 之比例範圍獲得較確切比例關係。

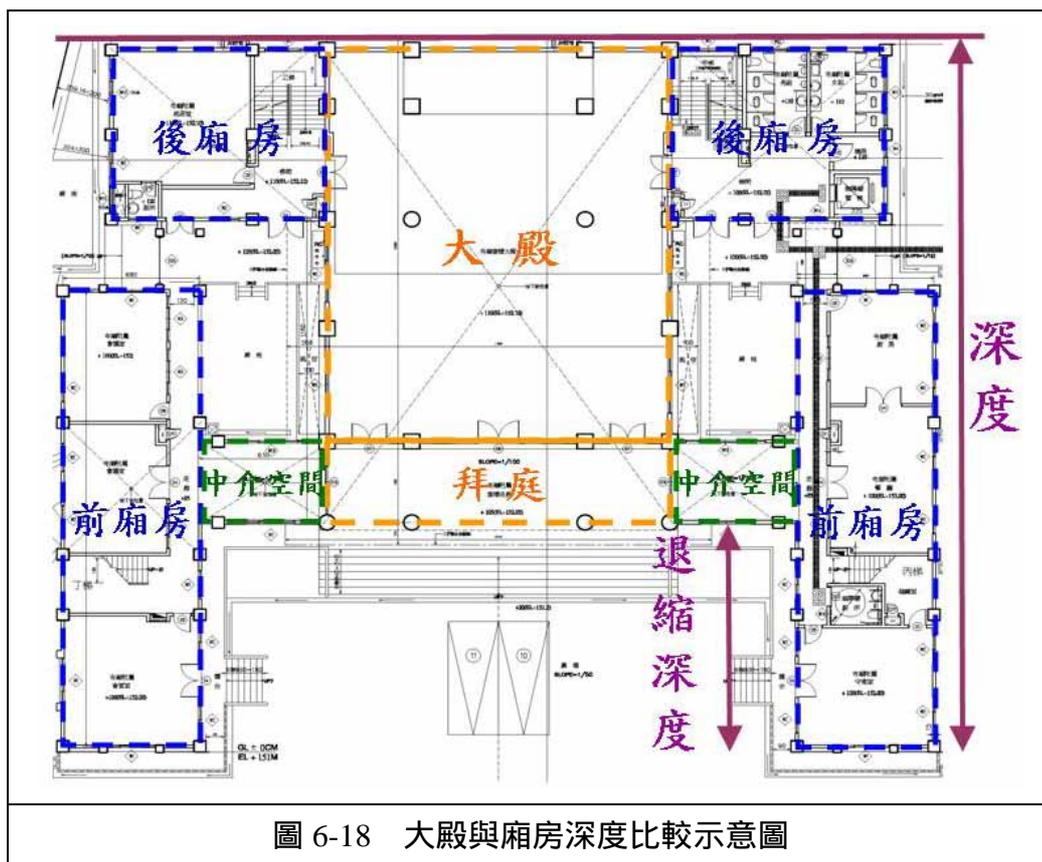
在寬度比較分析後，我們得到大殿中間寬度與兩側寬度存在所謂「較佳比例」，在廂房與大殿/廂房之寬度比較上，由於中介空間加入量體，較無法得到明確比例，僅能從平均值獲得初步比例關係，量體的搭配不單是寬度方面，第四章在高度與面積的比較，與後續量體在深度方面的比較需同時考慮，而非單方面比較即可看出量體的比例關係。

6.2 深度比較分析

本小節要探討的在於前廂房出大殿拜庭之比例，及大殿加拜庭退縮廂房之「較佳比例」，也就是在規劃設計階段，大殿與拜庭、廂房之前後適宜位置，拜庭與大殿之深度比例。

6.2.1 大殿與廂房

大殿與廂房作深度比較主要在於觀察主、配殿在水平位置前後之配置關係，如圖 6-18 所示，大殿加拜庭之深度退縮廂房，各案例大殿與拜庭退縮之深度不一，有些案例之廂房後牆退縮大殿後牆，大殿與廂房之後牆不一定切齊，建築面積稍大之案例其廂房不一定只有一個量體，如下圖廂房便分為前後廂房。



1. 量測基準

首先要探討的是 1F 大殿與廂房前後配置方式，從案例大殿與拜庭、廂房之調查統計表，如表 6-19 所示，統計大殿實體空間之深度，拜庭柱心至大殿前面柱心之深度，加上廂房後柱心突出大殿後柱心之深度，則為大殿之總深度，在廂房方面，如其後柱心未與大殿後柱心切齊，而在大殿後柱心之前方，則將廂房後柱心與大殿後柱心之深度差計為廂房之退縮深度；依據表 6-19 之深度統計，將大殿加拜庭與廂房之總深度製成表 6-20，並依表作比較分析，可以得到圖 6-22 之大殿加拜庭與廂房之配置比較分析圖。

2. 配置概況

從圖 6-22 中可以發現，大殿加拜庭之配置至少與廂房齊或退縮，沒有案例大

殿加拜庭凸出廂房，而最佳方式則是廂房凸出少許深度，目的在提昇大殿之重要性，這也就是佛教建築殿堂配置的基本特性，將主殿堂退縮配殿以彰顯主殿，主從關係從平面配置即可看出端倪。

3. 配置根據

而配殿凸出主殿在佛教建築稱為預留「伸手」，亦就是視覺上配殿彷彿伸出兩隻手包住主殿，又有如佛祖盤腿而坐，膝蓋略向前伸；在大型佛教建築群，越重要的主殿，其兩端的配殿，或無配殿而以迴廊搭配，伸出距離越長，形成之廣場越大，益加彰顯主殿堂之莊嚴與地位，如圖 6-19 所示，而此種配置型態與傳統三合院極為相似，融合古代禮制文化傳統特色。



而廂房一般與大殿後牆切齊，如圖 6-20，當廂房面積不需如此大，或地形受限時，可將廂房前移形成上述包覆效果，如圖 6-21 所示。



圖 6-20 彌陀精舍背立面



圖 6-21 慧光寺右側立面

表 6-19 案例大殿、拜庭、廂房各樓層深度統計表

		代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
		寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍
大殿	1F	縱深	14	12	12	14.6	25.75	18.45	12.6	22.6	18	17	12.9	21	10.45	16.6	15	10.12	11.2	20.8
		拜庭深	4.35	4.8	4	4.2	0	3.5	5	7.5	4.5	3.3	4.3	4.2	2.75	4.25	4	3.6	3.2	4.3
		縱深+拜庭	18.35	16.8	16	18.8	25.75	21.95	17.6	30.1	22.5	20.3	17.2	25.2	13.2	20.85	19	13.72	14.4	25.1
		退縮深度	0	0	0	0	0	4.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		總深度	18.35	16.8	16	18.8	25.75	26.45	20.1	30.1	22.5	20.3	17.2	25.2	13.2	20.85	19	13.72	14.4	25.1
	2F	縱深		16.8		14.6	19.8						12.9			13				
		拜庭深		0		0	5.95						4.3			0				
		縱深+拜庭		16.8		14.6	25.75						17.2			13				
		退縮深度		0		0	0						0			0				
		總深度		16.8		14.6	25.75						17.2			13				
	3F	縱深						18.45	12.6		18		12.9	21	10.45		15			20.8
		拜庭深						0	5		4.5		4.3	4.2	2.75		4			4.3
		縱深+拜庭						18.45	17.6		22.5		17.2	25.2	13.2		19			25.1
		退縮深度						4.5	2.5		0		0	0	0		0			0
		總深度						22.95	20.1		22.5		17.2	25.2	13.2		19			25.1
	4F	縱深					19.8						12.9							
		拜庭深					0						0							
		縱深+拜庭					19.8						12.9							
		退縮深度					0						0							

		代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
		總深度					19.8						12.9							
廂房	1F	縱深	20.8	16.8	21.4	27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	15.65	21.5	29.4	20.42	21.805	23	18.16	18.7	24.2
		退縮深度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.5	0	0	0	0	0	0	0	12.8
		總深度	20.8	16.8	21.4	27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	27.15	21.5	29.4	20.42	21.805	23	18.16	18.7	37
	2F	縱深		16.8	21.4	27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	15.65	21.5	29.4	20.42	21.805	23	18.16	18.7	24.2
		退縮深度		0	0	0	0	0	0	0	0	11.5	0	0	0	0	0	0	0	12.8
		總深度		16.8	21.4	27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	27.15	21.5	29.4	20.42	21.805	23	18.16	18.7	37
	3F	縱深		16.8		27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	15.65	21.5	29.4	20.42		23			24.2
		退縮深度		0		0	0	0	0	0	0	11.5	0	0	0		0			12.8
		總深度		16.8		27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	27.15	21.5	29.4	20.42		23			37
	4F	縱深					25.75						21.5		20.42					
		退縮深度					0						0		0					
		總深度					25.75						21.5		20.42					

表 6-20 案例大殿加拜庭與廂房總深度統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍
大殿 + 拜庭	18.35	16.8	16	18.8	25.75	26.45	20.1	30.1	22.5	20.3	17.2	25.2	13.2	20.85	19	13.72	14.4	25.1
廂 房	20.8	16.8	21.4	27.44	25.75	28.55	21.7	40.7	31.5	27.15	21.5	29.4	20.42	21.805	23	18.16	18.7	37

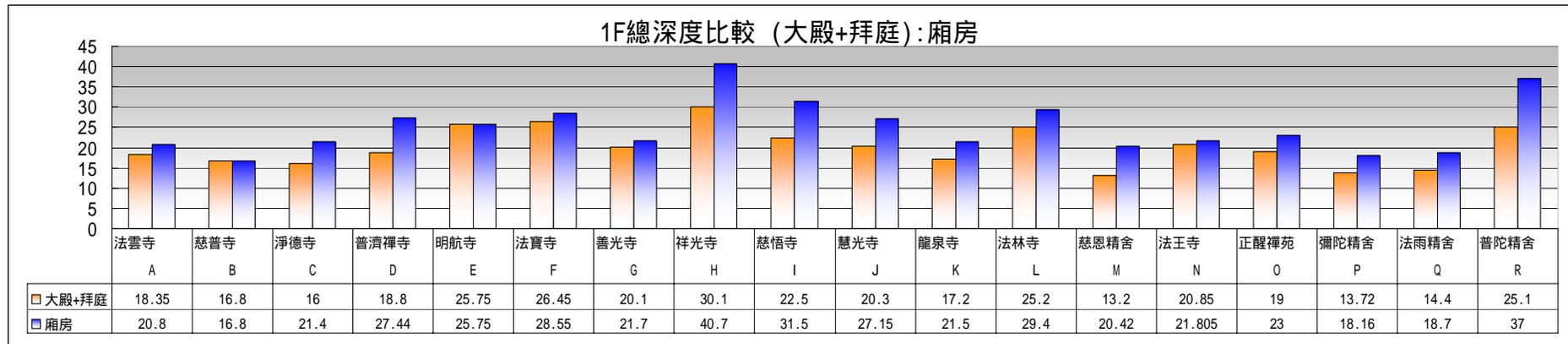


圖 6-22 案例大殿加拜庭與廂房總深度比較圖

表 6-21 1F 廂房出 (大殿 + 拜庭) 深度統計表 (去除大殿 + 拜庭不退縮案例)

代 號	A	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R	
寺 名	法雲寺	淨德寺	普濟禪寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
(廂房 - 大殿) /(大殿 + 拜庭)	0.13	0.34	0.46	0.08	0.08	0.35	0.40	0.34	0.25	0.17	0.55	0.21	0.32	0.30	0.47	0.30
廂房 - (大殿 + 拜庭)	2.45	5.4	8.64	2.1	1.6	10.6	9	6.85	4.3	4.2	7.22	4	4.44	4.3	11.9	
大殿 + 拜庭	18.35	16	18.8	26.45	20.1	30.1	22.5	20.3	17.2	25.2	13.2	19	13.72	14.4	25.1	
廂 房	20.8	21.4	27.44	28.55	21.7	40.7	31.5	27.15	21.5	29.4	20.42	23	18.16	18.7	37	

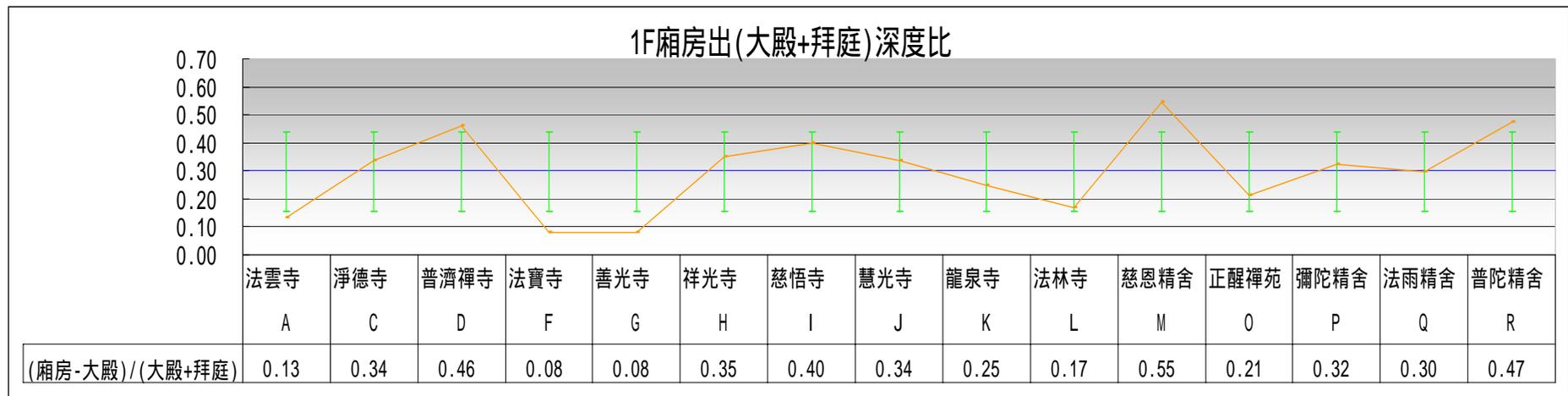


圖 6-23 1F 廂房出 (大殿 + 拜庭) 深度比較分析圖 (去除大殿 + 拜庭不退縮案例)

表 6-22 1F 廂房出 (大殿 + 拜庭) 深度統計表(標準差內)

代號	C	H	I	J	K	L	O	P	Q	
寺名	淨德寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	平均
(廂房 - 大殿)/(大殿 + 拜庭)	0.34	0.35	0.40	0.34	0.25	0.17	0.21	0.32	0.30	0.30
廂房 - 大殿	5.4	10.6	9	6.85	4.3	4.2	4	4.44	4.3	
大殿	16	30.1	22.5	20.3	17.2	25.2	19	13.72	14.4	
廂房	21.4	40.7	31.5	27.15	21.5	29.4	23	18.16	18.7	

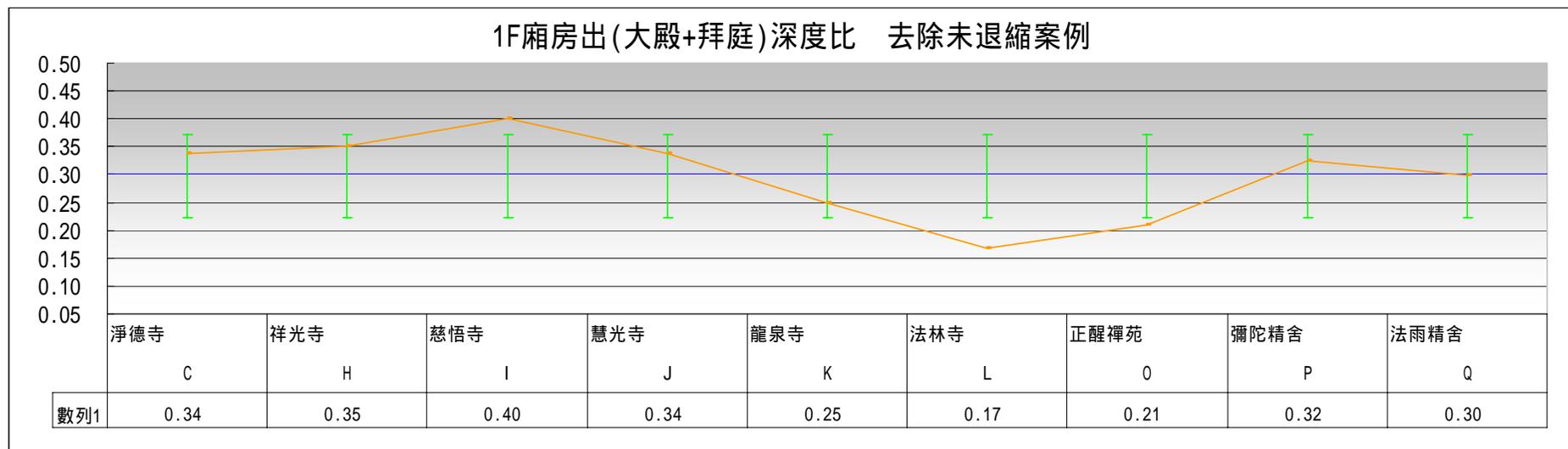


圖 6-24 1F 廂房出 (大殿 + 拜庭) 深度比較分析圖(標準差內)

表 6-23 主要供奉樓層拜庭與大殿深度比較表(去除主要供奉樓層無拜庭案例)

代 號	A	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
寺 名	法雲寺	淨德寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
拜庭/大殿	0.31	0.33	0.30	0.19	0.40	0.33	0.25	0.19	0.33	0.20	0.26	0.26	0.27	0.36	0.29	0.21	0.28
縱深	14	12	19.8	18.45	12.6	22.6	18	17	12.9	21	10.45	16.6	15	10.12	11.2	20.8	
拜庭深	4.35	4	5.95	3.5	5	7.5	4.5	3.3	4.3	4.2	2.75	4.25	4	3.6	3.2	4.3	

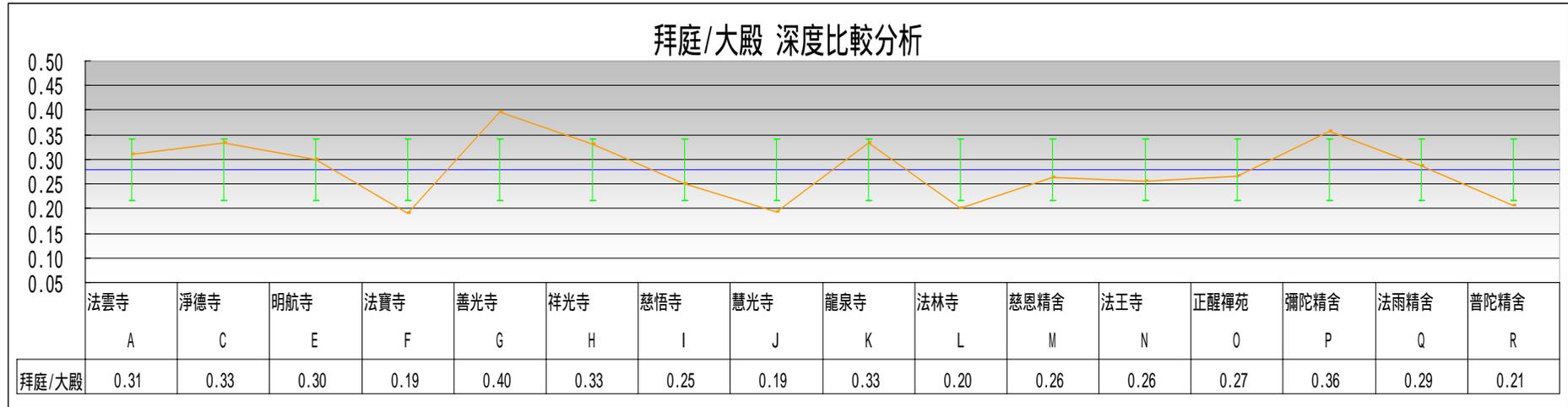


圖 6-25 主要供奉樓層拜庭與大殿深度比較表(去除主要供奉樓層無拜庭案例)

在 1F 廂房出大殿（含拜庭）深度比例方面，先去除大殿不退縮案例作初步統計表 6-21，依表作初步比較分析圖 6-23，得到其比例為 0.17 - 0.4，所得範圍稍大，取標準差內案例作成表 6-22，依表再作一次比較分析，如分析圖 6-24 所示，得到廂房出大殿比例為 0.25 - 0.35，平均值為 0.30。

6.2.2 大殿拜庭

1. 全部案例

廂房出大殿深度比已初步獲得比例範圍，接下來針對大殿本身及拜庭部份作深度比較分析，依據深度統計表 6-19，將大殿與拜庭主要供奉樓層深度製成統計表 6-23，依表作比較分析，如圖 6-25 所示，得到拜庭出大殿比例為 0.25 - 0.33，平均值為 0.28，為了確認其正確性，依類型再作比較分析。

2. 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之比較上，依據表 6-24 之統計表作成圖 6-26 之比較分析，得到拜庭出大殿比例為 0.19 - 0.27，平均值為 0.25，比照全部案例分析結果，此類型所得拜庭所佔比例較低。

表 6-24 拜庭與大殿深度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

代 號	F	G	I	J	O	R	
寺 名	法寶寺	善光寺	慈悟寺	慧光寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
拜庭/大殿	0.19	0.40	0.25	0.19	0.27	0.21	0.25
縱深	18.45	12.6	18	17	15	20.8	
拜庭深	3.5	5	4.5	3.3	4	4.3	

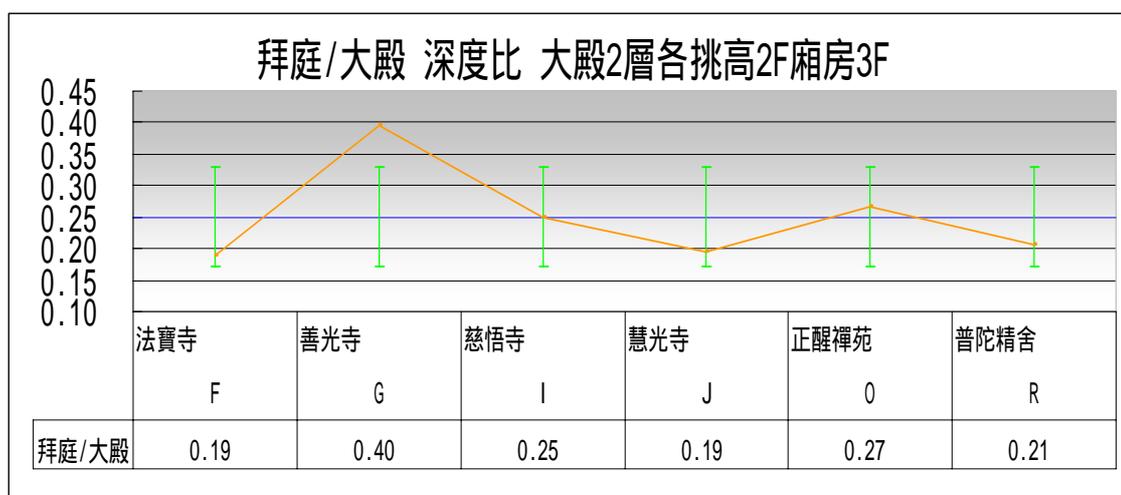


圖 6-26 拜庭與大殿深度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

3. 大殿 1F 挑高廂房 2F

在大殿 1F 挑高廂房 2F 之比較上,依據表 6-25 之統計表作成圖 6-27 之比較分析,得到拜庭出大殿比例為 0.31 - 0.33,平均值為 0.32,比照全部案例分析結果,此類型拜庭所佔深度比例較高。

表 6-25 拜庭與大殿深度統計表 (大殿 1F 挑高廂房 2F)

代號	A	C	H	P	Q	
寺名	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
拜庭/大殿	0.31	0.33	0.33	0.36	0.29	0.32
縱深	14	12	22.6	10.12	11.2	
拜庭深	4.35	4	7.5	3.6	3.2	

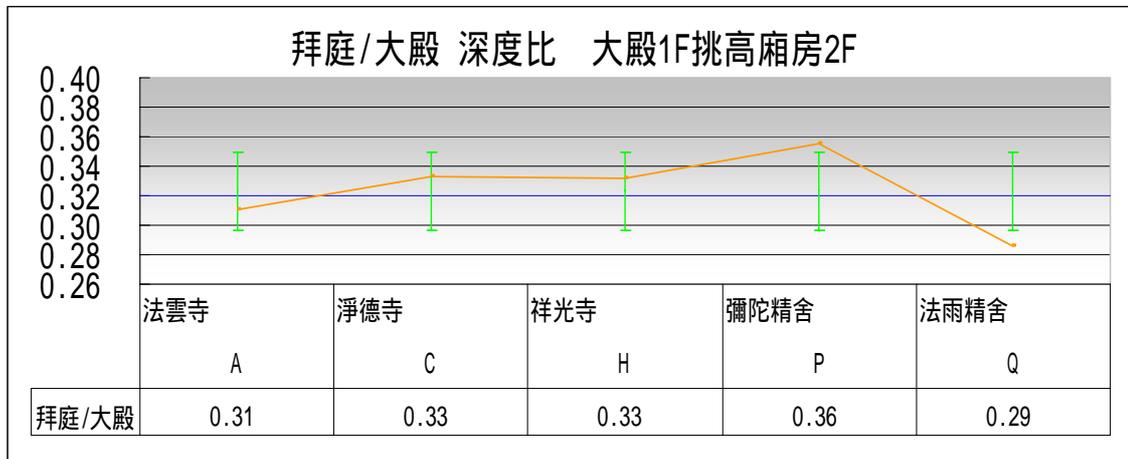


圖 6-27 拜庭與大殿深度比較分析圖 (大殿 1F 挑高廂房 2F)

6.2.3 深度比較分析後歸納說明

表 6-26 深度比較分析後歸納統計表

	廂房/大殿	拜庭/大殿		
	全部案例	全部案例	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	大殿 1F 挑高廂房 2F
最小值	0.25	0.25	0.19	0.31
最大值	0.35	0.33	0.27	0.33
平均值	0.3	0.28	0.25	0.32

從以上分析總表 6-26 可以看出大殿與廂房、拜庭之深度比較,在範圍分佈及平均值差異性不大,深度比例可為日後案例興建之參考,在規劃設計初期便可依比例作大殿與廂房結構柱位縱深方向規劃。

6.3 大殿主要供奉樓層空間特性比較分析

本小節要探討主為大殿主要供奉樓層之空間特性，大殿外牆形成的空間其形狀比例，供奉區與大殿寬度、深度及面積的比例。

6.3.1 大殿深度與寬度比較分析

1. 全部案例

此部分首先探討大殿主要供奉樓層內部之空間特性，此空間特性指的是大殿平面深度與寬度的比例，而大殿內部空間指的是牆面圍成的實體空間，不含外部之拜庭；在寬度方面，依據表 6-4 全部案例大殿與廂房寬度統計表及表 6-19 案例大殿、拜庭、廂房各樓層深度統計表，有關大殿主要供奉樓層之寬度及深度製成表 6-29，依據表 6-29 作比較分析圖 6-30，得到大殿深度/寬度之比例範圍在 1.03 - 1.21，平均值在 1.05。

為了確認此分析之正確性，從另一個方向作比較分析，檢視表 6-29 之統計表，發現全部案例大殿之總深度差異相當大，而總寬度之差異較小，因此先從大殿之總寬度作案例篩選，依據大殿主要供奉樓層總寬度統計表 6-30，作大殿總寬度之比較分析圖 6-31，挑選總寬度再標準差內之案例再作一次比較分析，從表 6-31 及圖 6-32 中可以得到大殿寬度/深度比例範圍在 0.88 - 1.21，平均值為 1.04，比照全部案例分析結果，其範圍相同，平均值下修 0.01 至 1.04，再依類型作進一步確認。

2. 大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之比較上，依據表 6-27 之統計表作成圖 6-28 之比較分析圖，得到大殿深度/寬度之比例範圍在 1.03 - 1.32，平均值為 1.17，比照全部案例分析結果，此類型大殿深度大於寬度。

表 6-27 大殿主要供奉樓層深度寬度統計表(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

代號	F	G	I	L	O	R	
寺名	法寶寺	善光寺	慈悟寺	法林寺	正醒禪苑	普陀精舍	平均
總深/總寬	1.32	1.03	1.20	1.40	0.88	1.21	1.17
總深	18.5	12.6	18	21	15	20.8	
總寬	14	12.2	15	15	17	17.2	

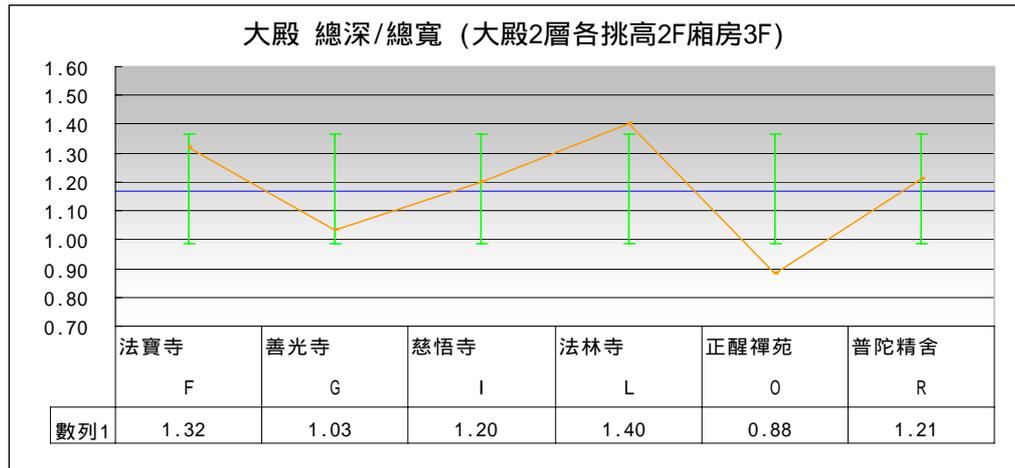


圖 6-28 大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖(大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F)

3. 大殿 1F 挑高廂房 2F

在大殿 1F 挑高廂房 2F 之比較上,依據表 6-28 之統計表作成圖 6-29 之比較分析,得到大殿深度/寬度之比例範圍在 0.80 - 1.00,平均值為 0.88,比照全部案例分析結果,此類型大殿深度小於寬度。

表 6-28 大殿主要供奉樓層深度寬度統計表(大殿 1F 挑高廂房 2F)

代 號	A	C	H	P	Q	
寺 名	法雲寺	淨德寺	祥光寺	彌陀精舍	法雨精舍	平均
總深/總寬	0.90	0.80	1.08	0.65	1.00	0.88
總 深	14	12	22.6	10.1	11.2	
總 寬	15.6	15	21	15.57	11.2	

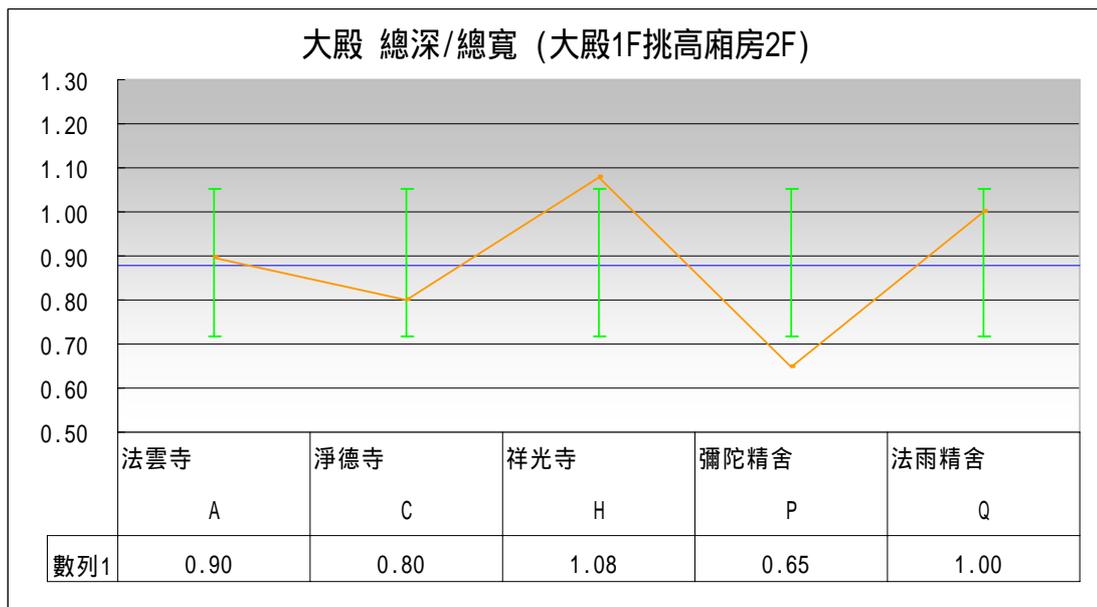


圖 6-29 大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖(大殿 1F 挑高廂房 2F)

表 6-29 大殿主要供奉樓層深度及寬度統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
總深/總寬	0.90	1.12	0.80	1.26	1.15	1.32	1.03	1.08	1.20	1.13	0.79	1.40	0.77	1.18	0.88	0.65	1.00	1.21	1.05
總 深	14	16.8	12	14.6	19.8	18.5	12.6	22.6	18	17	12.9	21	10.5	16.6	15	10.1	11.2	20.8	
總 寬	15.6	15	15	11.6	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	11.2	17.2	



大殿內主供奉樓層 深度/寬度

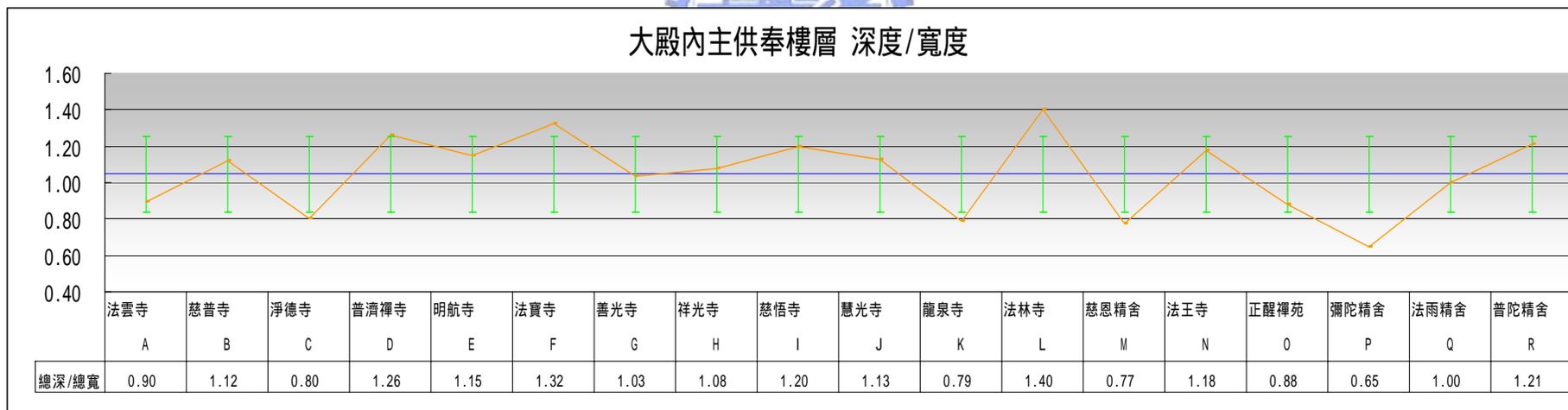


圖 6-30 大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖

表 6-30 大殿主要供奉樓層總寬度統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	普陀精舍	平均
總寬度	15.6	15	15	11.6	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	11.2	17.2	15.09

大殿總寬度比較

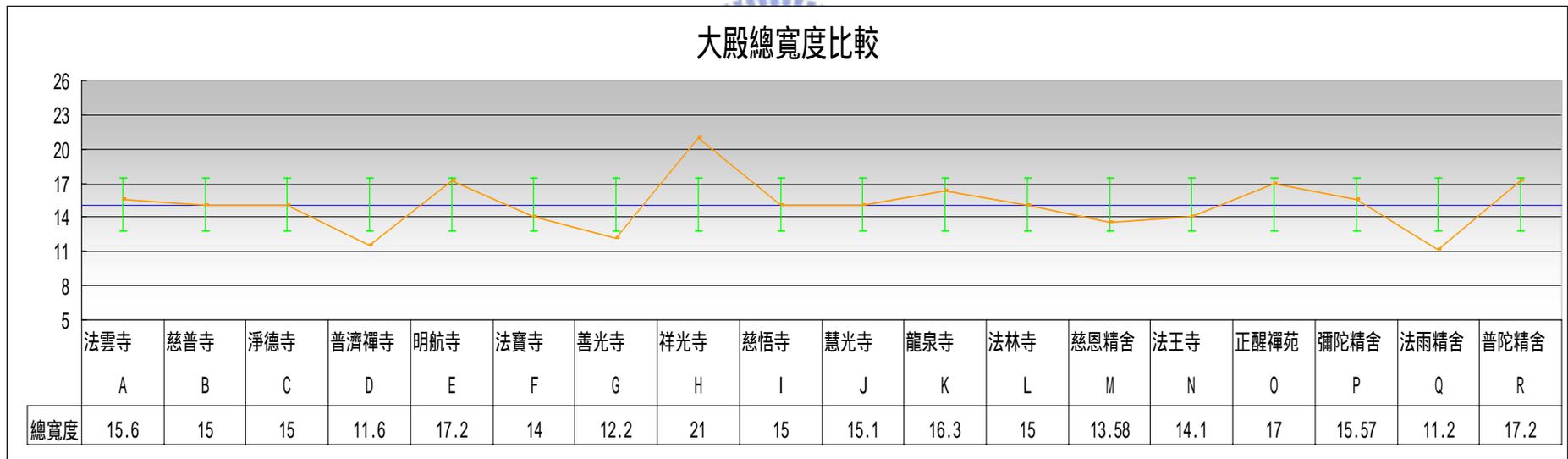


圖 6-31 大殿主要供奉樓層總寬度比較分析圖

表 6-31 大殿主要供奉樓層深度寬度統計表(取總寬度標準差內)

代 號	A	B	C	E	F	I	J	K	L	M	N	O	P	R	
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	明航寺	法寶寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	普陀精舍	平均
總深/總寬	0.90	1.12	0.80	1.15	1.32	1.20	1.13	0.79	1.40	0.77	1.18	0.88	0.65	1.21	1.04
總 深	14	16.8	12	19.8	18.5	18	17	12.9	21	10.5	16.6	15	10.1	20.8	
總 寬	15.6	15	15	17.2	14	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	17.2	



大殿 深度/寬度 (總寬度標準差內)

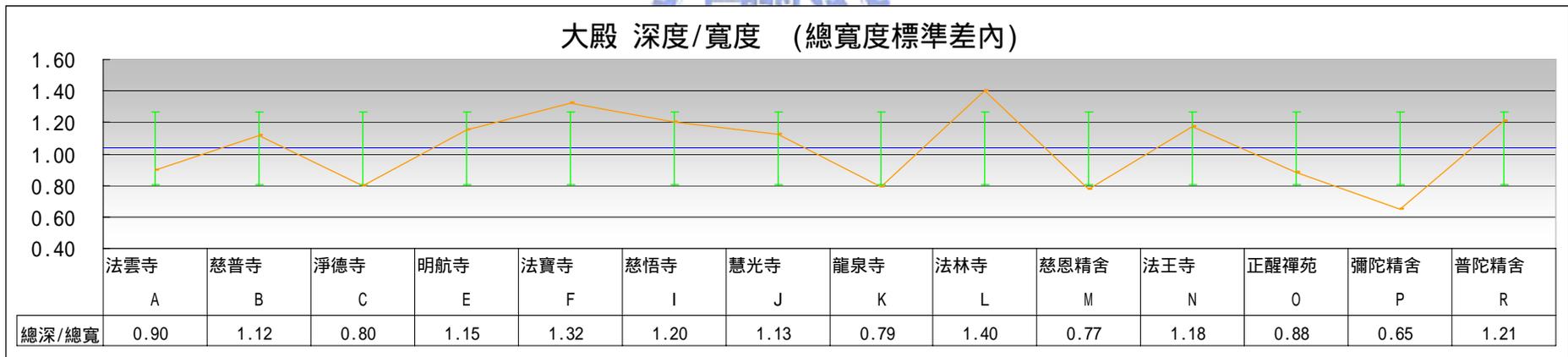
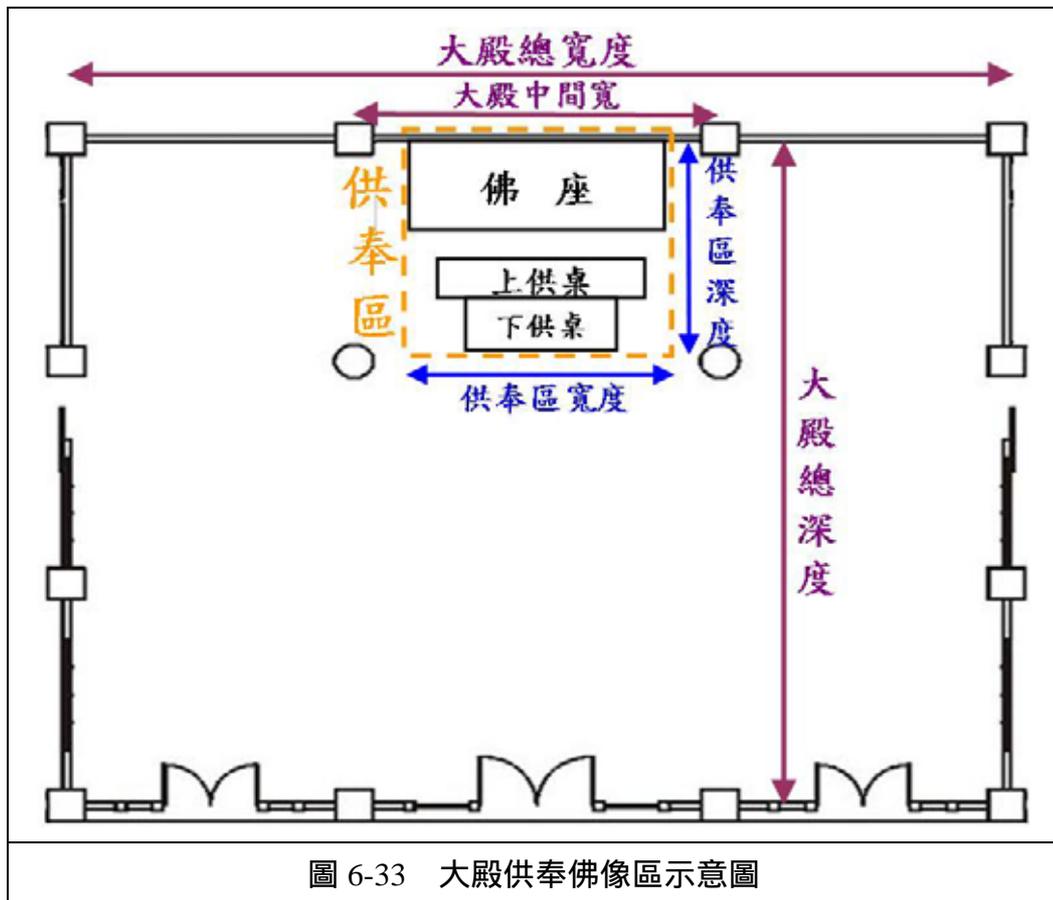


圖 6-32 大殿主要供奉樓層深度/寬度比較分析圖

6.3.2 大殿供奉區特性比較分析

此部份要比較分析對象是大殿主要樓層主要供奉區，如圖 6-33 所示，包含供奉區與大殿面積的比較，供奉區與大殿深度比較，承接佛像之佛座與大殿寬度比較，佛座與大殿中間間距之寬度比較，以發覺供奉區的基本特性。



1. 量測基準

在佛像供奉區尺寸量測上，橫向以佛座寬度為基準，在佛座前方會擺設上、下供桌，深度則以佛座後方至下供桌前方為基準，一般而言，佛座幾乎全是先以 RC 製，裝修再以石材或木材包覆，在結構體前期業主已選擇佛像，因此佛座高度需配合佛像之高度、寬度、數目及大殿寬度、高度，供桌一般以檜木較常見，由業主自行購買，由佛座及供桌組合成大殿主要供奉區。

在佛座上方，除安置佛像外，業主通常會選擇再以檜木施作佛龕以維護及提升佛像莊嚴性，因此，佛座上方如果須再加佛龕，佛座本身便不能太高，如圖 6-34、圖 6-35 所示。



圖 6-34 慈恩精舍大殿內部



圖 6-35 法寶寺大殿內部

2. 比較分析

(1) 寬度比較分析

依據大殿主要供奉樓層供奉區統計表 6-34，將大殿主要供奉區寬度與大殿中間及全部寬度製成表 6-35，依表 6-35 作比較分析，如圖 6-37 之比較分析圖，分析結果可以得到佛座寬度/大殿總寬度之比例範圍在 0.3 - 0.43，平均值為 0.37，佛座寬度/大殿中間寬度之比例範圍在 0.71 - 0.97，平均值為 0.86。

(2) 深度比較分析

依據大殿主要供奉樓層供奉區統計表 6-34，將大殿主要供奉區深度與大殿總深度製成表 6-36，依表 6-36 作比較分析，如圖 6-38 之比較分析圖，分析結果可以得到佛座深度/大殿總深度之比例範圍在 0.3 - 0.36，平均值為 0.35。

(3) 面積比較分析

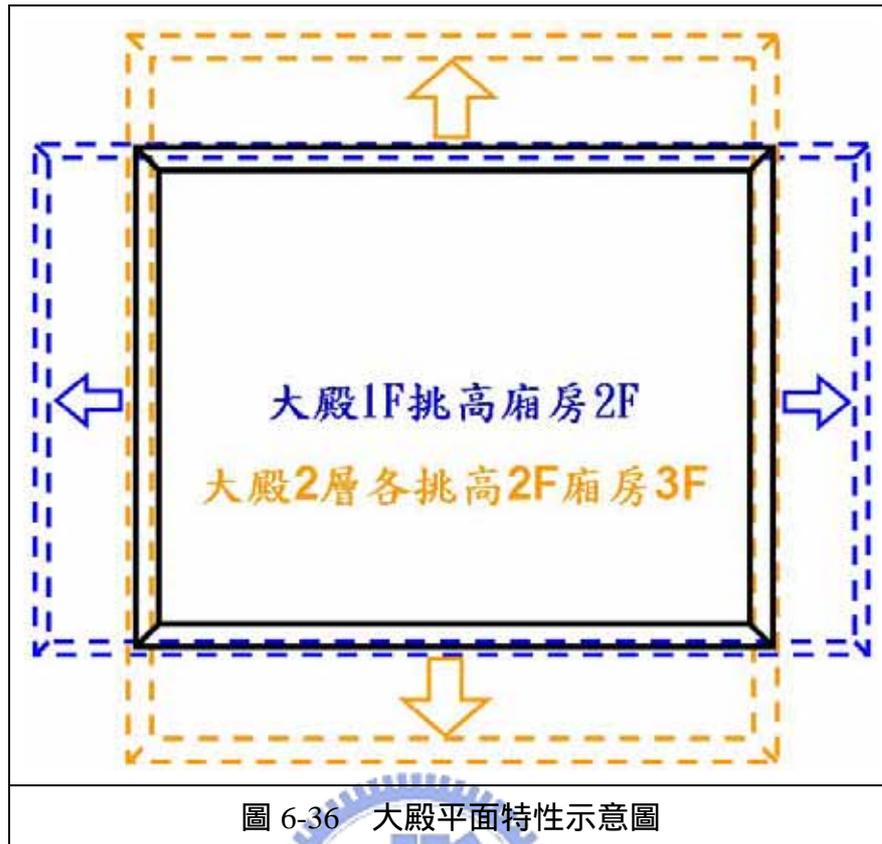
依據大殿主要供奉樓層供奉區統計表 6-34，將大殿主要供奉區面積與大殿面積製成表 6-37，依表 6-37 作比較分析，如圖 6-39 之比較分析圖，分析結果可以得到供奉區面積/大殿面積之比例範圍在 0.11 - 0.15，平均值為 0.13。

6.3.3 大殿主要供奉樓層空間特性比較分析後歸納說明

1. 大殿空間特性比較分析後歸納說明

表 6-32 大殿深度與寬度比較分析後歸納表

	全部案例	大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F	大殿 1F 挑高廂房 2F
最小值	0.88	1.03	0.80
最大值	1.21	1.32	1.00
平均值	1.04	1.17	0.88



針對大殿主要供奉樓層之空間特性比較分析後之歸納，從全部案例大殿深度/寬度範圍可以得出大殿平面形狀為接近正方形，最小值與最大值分別在深度與寬度方面少量壓縮，平均值 1.04 則幾乎完全為正方形。

依類型分開比較後發現大殿 1F 挑高廂房 2F 之平面形狀在深度方面較小，為寬度之 4/5，亦即為橫向長方形至正方形之間，平均值則為橫向長方形；大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 大殿之深度則大於寬度，平面形狀為正方形至直立式長方形，平均值為直立式長方形，如圖 6-36 所示。

2. 大殿主要供奉樓層供奉區比較分析後歸納說明

表 6-33 供奉區比較分析後歸納表

項目	寬度比較		深度比較	面積比較
	佛座寬/大殿中間寬	佛座寬/大殿總寬	供奉區/大殿總深	供奉區/大殿面積
最小值	0.71	0.3	0.3	0.11
最大值	0.97	0.43	0.36	0.15
平均值	0.86	0.37	0.35	0.13

從寬度比較來看，佛座寬度佔大殿中間寬度平均值為 86%，依據前面章節統計大殿寬度在中間柱距較寬，其目的在擺設佛像，從分析結果可以看出佛座寬度

不宜將大殿中間寬度整個作滿，最好留置 14% 視覺緩衝空間，而大殿中間寬度之計算為柱心至柱心距離，又將大殿中間寬度內縮，只留下大約 12% 空間，從供奉佛像數目來看，如果佛像數為 3 尊，則可選則作到大殿中間寬度之 90%~97%，大殿面積如果不大，可採最小值；而佛座寬度佔大殿總寬度之 30%~43%，也就是幾乎佔大殿總寬度之 1/3~2/5。

3. 大殿主要供奉樓層空間機能說明

從以上大殿主要空間特性分析結果，我們站在空間使用機能來看大殿之空間分析結果，由於供奉區深度至少佔大殿總深度 1/3，站在空間使用機能而言，大殿深度 2/3 才是人所使用之空間，似乎深度不足，如果將深度拉長到大於寬度，則平面為直立式長方形，空間使用似乎更加合理，但站在量體外觀來看，由於大殿屋頂之主要斜面為前後向，大殿深度增加後，人所使用空間增加了，但斜屋頂正脊之高度卻因深度增加使得高度再提升，反而使大殿量體外觀更加凸顯，如此便失去與配殿之協調性，因此不能僅從空間使用機能決定大殿平面形狀，需同時考慮大殿斜屋頂之斜率。



表 6-34 大殿主要供奉樓層供奉區統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍
主樓層別	1F	2F	1F	2F	2F	1F	1F	1F	1F	1F	3F	3F	1F	1F	1F	1F	1F
總深度 (M)	14	16.8	12	14.6	19.8	18.5	12.6	22.6	18	17	12.9	21	10.5	16.6	15	10.1	11.2
總寬度 (M)	15.6	15	15	11.6	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	11.2
大殿面積 (M ²)	218	252	180	169	341	259	154	475	270	257	210	315	143	234	255	157	125
佛座寬度 (M)	5.1	4.35	5.33	5.15	8.36	5.16	4.29	9.1	4.76	7.28	5.53	5.53	4.75	6.23	4.1	4.66	4.26
供奉區深度 (M)	4.48	6.83	4.32	4.88	7.1	6.6	5.15	6	5.75	5.15	6.23	6.23	4.3	5.55	4.88	3.6	3.9
供奉區面積 (M ²)	22.8	29.7	23.0	25.1	59.4	34.1	22.1	54.6	27.4	37.5	34.5	34.5	20.4	34.6	20.0	16.8	16.6
佛像數目	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1

表 6-35 大殿主要供奉區寬度統計表

代 號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
寺 名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	平均
佛座寬/大殿寬	0.33	0.29	0.36	0.44	0.49	0.37	0.35	0.43	0.32	0.48	0.34	0.37	0.35	0.44	0.24	0.30	0.38	0.37
佛座寬/大殿中間寬	0.77	0.76	0.89	1.12	0.97	0.91	0.86	0.76	0.79	1.12	0.85	0.79	0.79	0.96	0.59	0.71	0.93	0.86
佛座寬度	5.1	4.35	5.33	5.15	8.36	5.16	4.29	9.1	4.76	7.28	5.53	5.53	4.75	6.23	4.1	4.66	4.26	
大殿總寬	15.6	15	15	11.6	17.2	14	12.2	21	15	15.1	16.3	15	13.58	14.1	17	15.57	11.2	
大殿中間寬	6.6	5.7	6	4.6	8.6	5.7	5	12	6	6.5	6.5	7	6	6.5	7	6.53	4.6	

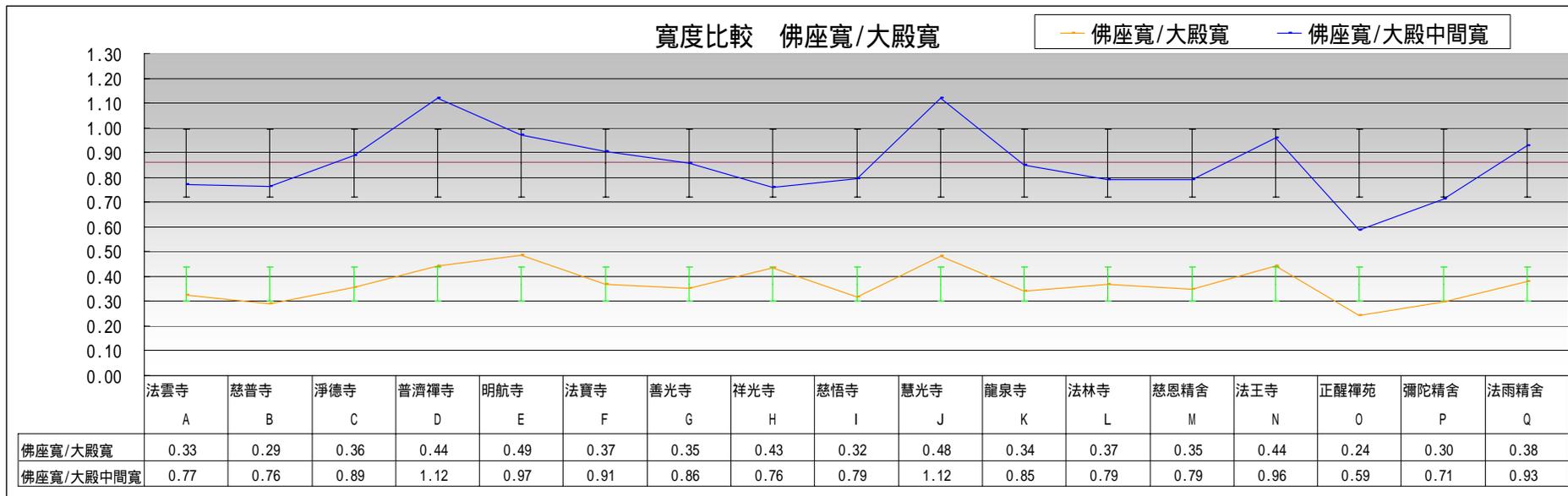


圖 6-37 大殿主要供奉區寬度比較分析圖

表 6-36 大殿主要供奉區深度統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	平均
供奉區/大殿	0.32	0.41	0.36	0.33	0.36	0.36	0.41	0.27	0.32	0.30	0.48	0.30	0.41	0.33	0.33	0.36	0.35	0.35
供奉區深度	4.48	6.83	4.32	4.88	7.1	6.6	5.15	6	5.75	5.15	6.23	6.23	4.3	5.55	4.88	3.6	3.9	
大殿深度	14	16.8	12	14.6	19.8	18.5	12.6	22.6	18	17	12.9	21	10.5	16.6	15	10.1	11.2	

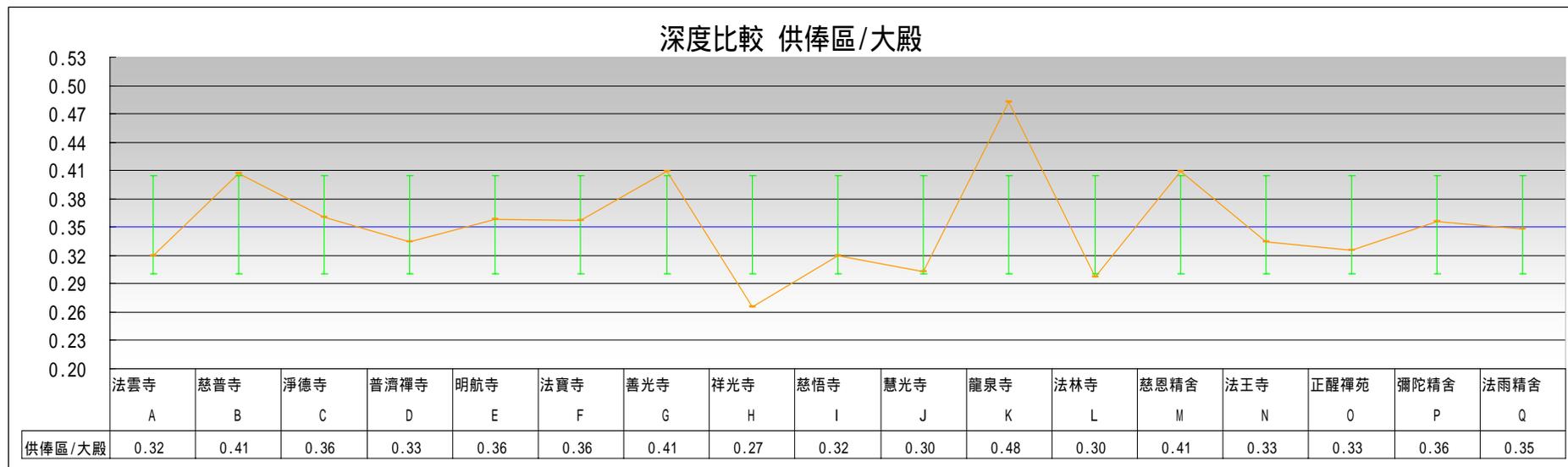


圖 6-38 主要供奉區深度比較分析圖

表 6-37 大殿主要供奉區面積統計表

代號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
寺名	法雲寺	慈普寺	淨德寺	普濟禪寺	明航寺	法寶寺	善光寺	祥光寺	慈悟寺	慧光寺	龍泉寺	法林寺	慈恩精舍	法王寺	正醒禪苑	彌陀精舍	法雨精舍	平均
供奉區/大殿	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.13	0.14	0.12	0.10	0.15	0.16	0.11	0.14	0.15	0.08	0.11	0.13	0.13
供奉區面積	22.8	29.7	23.0	25.1	59.4	34.1	22.1	54.6	27.4	37.5	34.5	34.5	20.4	34.6	20.0	16.8	16.6	
大殿面積	218	252	180	169	341	259	154	475	270	257	210	315	143	234	255	157	125	

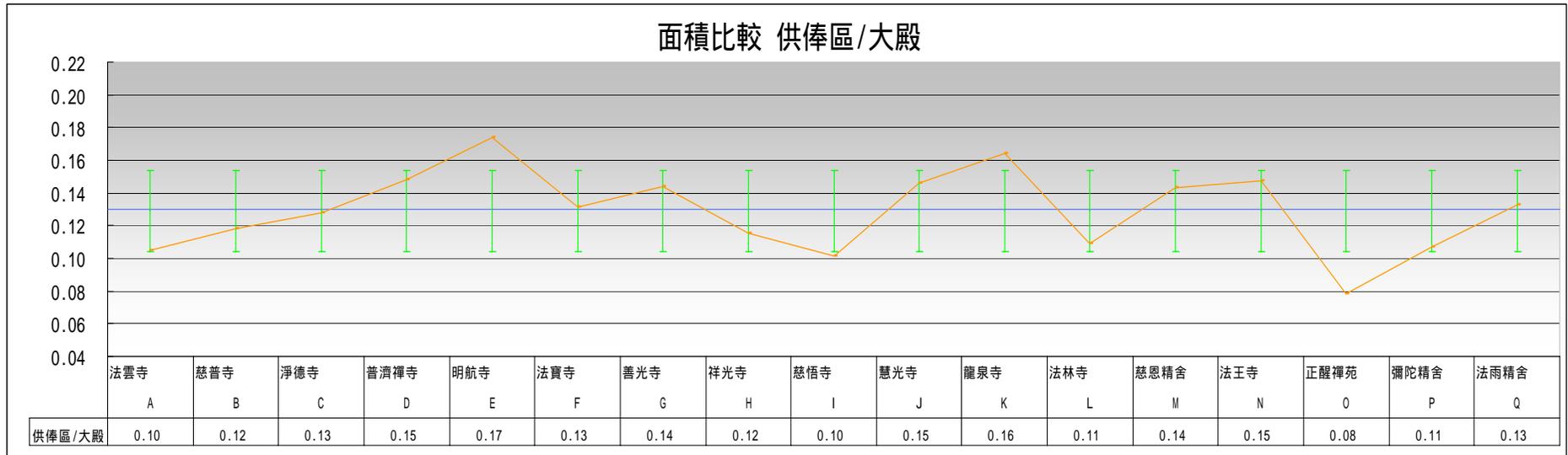


圖 6-39 大殿主要供奉區面積比較分析圖

第七章 結論與建議

本研究的目的是在於將已往興建過之 18 個佛教建築，將建築群中具備之基本殿堂，亦即每個建築群皆具有之大殿與廂房，經由調查、統計、比較及分析方式，找出大殿與廂房間之關係，包含量體本身的面積、斜屋頂、高度、寬度、深度是否具備某種比例？大殿與廂房間之配置方式與遵循法則，進而發現佛教建築之基本特性，以提供業者、設計者、營造業對於未來道場之設計給予初步認知。

從以上章節之比較分析結果，歸納出底下結論：

7.1 結論

一、在建築群的高度比較方面：

全部案例之大殿與廂房之總高度比較平均值為 1.2，比例範圍在 1.11 - 1.30，差異性小，分類後再作比較，當大殿 1F 挑高廂房 2F 之大殿與廂房高度比其平均值為 1.12，比例範圍在 1.08 - 1.19，比全部案例小；當大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型，其大殿與廂房之高度比平均值為 1.34，範圍在 1.34 - 1.36，比全部案例高，顯示當大殿與廂房量體之高度增加時，高度比例隨之放大。

在大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型作大殿與拜庭之高度比較，得到其高度比平均值為 0.59，範圍在 0.54 - 0.63，考慮視覺高度因素，建議拜庭高度在大殿總高度之平均值以上，即 0.59 - 0.63 之間。

在大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型作大殿上下層之高度比較，平均值為 1.00，範圍在 0.88 - 1.03，考慮大殿上層需覆蓋斜屋頂，為維持大殿外觀之穩重性，建議上層與下層之高度比在平均值以下，即 0.88 - 1.00 之間。

除大殿與廂房外之配殿與附屬建築物，其高度或許高於大殿，在高度上以降低樓層或採退縮方式以維持對主殿堂之尊重。

二、在面積的比較上：

從大殿與全部面積的比較來看，全部案例的平均值為 0.26，範圍在 0.21 - 0.30，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型平均值為 0.23，範圍在 0.21 - 0.22，比全部案例小，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型平均值在 0.29，範圍在 0.26 - 0.30，比平均值稍大，可以看出大殿與廂房之量體增加時，大殿面積部份所佔比重增加，不論類型大殿與全部面積之比例亦存在高度比例關係。

從 1F 大殿與廂房之面積比較來看，全部案例的平均值為 0.56，範圍在 0.43 - 0.71，範圍分佈較廣，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型平均值為 0.56，範圍在 0.51 - 0.52，範圍分佈較集中，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型平均值在 0.62，範圍在 0.47 - 0.64，範圍分佈亦較廣，因此 1F 大殿與廂房面積之比例其可信度較高，隨著量體增大，中介空間的加入，對大殿以外增加的面積使得 1F 面積比例範圍亦隨之增大。

三、在斜屋頂的比較上：

從斜屋頂斜率之比較來看，參照實務上修正後之數值，大殿與廂房具備同樣形式之斜屋頂，而大殿由於為主殿堂，為供奉佛像之處，其斜率平均值 0.54 比人所居住的廂房平均值 0.42 高，攢尖式屋頂斜率平均值 0.58 又比大殿高，不因殿堂居次要性而降低斜率。

大殿分別與廂房、拜庭之斜率比較分析結果平均值為 1.19 及 1.83，對照現今實務施作數值比例 1.23 與 1.96，比例上差異不大。

整體來看斜屋頂之比較分析結果，不同形式斜屋頂各具不同斜率適用範圍，同樣形式斜屋頂用於不同殿堂時，其斜率分佈與比例亦不相同，多樣的組合方式造就佛教建築不同風貌。

四、在寬度的比較上：

從大殿中間寬度與兩側寬度之比較來看，全部案例之平均值為 1.44，範圍在 1.31 - 1.51，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型平均值為 1.41，範圍在 1.39 - 1.47，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型平均值為 1.5，範圍在 1.33 - 1.51，全部案例與分類後之平均值差異不大，範圍分佈也是如此，量體增大之結果對大殿中間寬度增加之比例極小，在此方面分析之結果可為日後案例興建之參考依據。

單純從廂房寬度來作比較分析，全部案例平均值 7.28m，範圍在 5.8m - 8.3m，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型平均值為 7.24m，範圍在 5.8m - 8.3m，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型平均值為 6.53m，範圍在 6.2m - 9.6m，廂房寬度之平均值在全部案例與大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型有極接近之數值，若從範圍分佈來看，全部案例與分類後在廂房寬度比較上差異性較大，因此廂房寬度較無規則可循。

從大殿與廂房之寬度比較來看，全部案例平均值為 2.16，範圍在 1.56 - 2.53，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型平均值為 2.19，範圍在 1.93 - 2.53，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型平均值為 2.27，範圍在 1.62 - 2.71，平均值的差異性較小而範圍分佈以大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型差異較小，因此大殿與廂房寬度之比例只能從平均值獲得差異性較小之比例。

就廂房與大殿、廂房寬度之比例上似乎看不出規則性，但量體之比較不只在寬度方面，面積比較上存在高度比例，當大殿與廂房之量體同時增加時，面積具備比例時，廂房深度又需超出大殿，寬度便隨之縮小。

五、在深度比較方面：

從廂房出大殿深度比例來看，平均值為 0.3，範圍在 0.25 - 0.35，依據傳統習俗作比例配置。

從拜庭出大殿之比較分析來看，全部案例平均值為.28，範圍在 0.25 - 0.33，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型平均值為 0.32，範圍在 0.31 - 0.33，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型平均值為 0.25，範圍在 0.19 - 0.27，依類型來看，大殿 1F 挑高廂房 2F 之類型拜庭出大殿之比例較高，大殿 2 層各挑高 2F 廂房 3F 之類型拜庭出大殿之比例則較少。

從深度分析所有結果來看，可提供日後興建之案例在大殿與廂房縱深方向配置與大殿、拜庭結構體柱位安排之參考。

六、綜合上述分析結果：

供奉佛像的大殿與人所居住的廂房，從配置、高度、屋頂形式與斜率、面積及深度各方面的分析結果，可以看出量體間之搭配不只基於單方面的比例而定，需同時考慮各方面因素並以傳統習俗規範為主要依據作量體上之搭配。

7.2 建議

- 一、佛教建築除了殿堂間的比例關係外，空間的機能也傳承傳統習俗的觀念做搭配，在廂房內的空間配置關係，如垂直動線樓梯、住持房、齋堂、廚房、公共浴廁、客廳、觀音殿、地藏殿等等，可以找出空間水平及垂直搭配關係，本文僅針對量體作比較分析，將佛與人之使用殿堂作量化比較，而在人所居住的廂房內部空間與機能搭配上未探討，此方面可以找出空間與樓層搭配的組合方式，可作為日後探討之方向。
- 二、佛教建築群中殿堂興建順序一般為大殿與廂房，而後續配殿與附屬建築物之增建，如地藏殿、塔、外廚房、外齋堂、外公共浴廁等，及入口動線之安排，都遵循傳統習俗之配置方式，其配置方式可產生多種組合，未來在佛教建築殿堂與附屬建築物之配置可加以探討。

參考文獻

- [1] 劉敦楨，中國古代建築史，明文書局，1990年1月。
- [2] 趙廣強，不只中國木建築，三聯書店（香港）有限公司，2003年7月。
- [3] 樓慶西，中國建築形態與文化，藝術家出版社，1999年10月。
- [4] 鮑家聲，蕭玥，中國佛教百科叢書9，佛光概論叢書，1999年。
- [5] 韋然，中國古建築之美6 佛教建築—佛陀香火塔寺窟，光復書局，中國建築工業出版社，1992年8月1日。
- [6] 梁思成，中國建築藝術圖集（下），天津：百花文藝出版社，1999年。
- [7] 屠舜耕，「佛教寺院與中國建築」，覺風季刊 21期，1997年12月15日。
- [8] 朱其麟，臺灣佛教名剎（前、後部），華宇出版社，1988年10月10日。
- [9] 劉慧葵，中華名寺古剎1~5，地球出版社，1981年6月。
- [10] 劉興武，中國寺廟全集，薪傳國際文化事業，1996年9月28日。
- [11] 佛光山，中國佛教學術論典，佛學碩、博士論文第八輯 72~75冊，佛光山文教基金會，2001年。
- [12] 王淳隆，「當前台灣寺院建築之困局與轉機初探」，覺風季刊 19期，1997年6月25日。
- [13] 佛教建築研究發展中心，「寺院建築過程的檢討與建議」，覺風季刊 19期，1997年6月25日。
- [14] 陳清香，「當代佛教建築所反映的佛教生態」，覺風季刊 20期，1997年9月20日。
- [15] 釋聖嚴，「中國佛教建築」，1998佛教建築設計與發展國際研討會 主題演講，覺風季刊 22期，1998年3月25日。
- [16] 漢寶德，「佛教建築會議主題演講」，覺風季刊 22期，1998年3月25日。
- [17] 釋悟因，「佛教建築的使用與管理 以紫竹林精舍的設計與使用為例」，覺風季刊 23期，1998年6月15日。〔17〕
- [18] 屠舜耕，「淺釋禪宗寺院建築的總體佈局」，覺風季刊 24期，1998年9月30日。
- [19] 釋妙寂，佛教殿堂結構與造像研討會【第二屆】，台灣當代佛教發展交流訪問【第二屆】、【第三屆】，和裕出版社，2003年4月1日。

附錄 案例調查初步統計表

(說明：表 4-1 各案例各殿堂初步調查表)

案例	A	法雲寺				
殿堂	大項	細項	1F	2F	備註	
大殿	高度	單層	7.86		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)	7.86			
	寬度	拜庭高	4.26			
		中間寬	6.6			
		兩側寬	4.5			
		總寬度 (m)	15.60			
	深度	進深 1	3.50			由後往前算
		進深 2	3.50			
		進深 3	3.50			
		進深 4	3.50			
		總深度 (m)	14.00			
		拜庭深	4.35			
			大殿 + 拜庭總深	18.35		
	面積	M ²	218			
		坪	66			
		總面積(坪)	66			不含拜庭
		斜屋頂	位置	拜庭	大殿	
	樣式	斜雨庇	重檐歇山式			
	斜率(度)	18	33			
	tan	0.32	0.65			
廂房	高度	單層	3.60	3.00	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)		6.60		
	寬度	總寬度	9.05	9.05		
		深度	總深度	20.8	20.8	
		出大殿 + 拜庭深度	6.80	6.80		
	面積	M ²	188	188.24		
		坪	57	57		
		總面積(坪)	114			僅單邊面積
	斜屋頂	樣式		單檐歇山式		
		斜率(度)		32		
tan			0.62			
中介空間	高度	總高度 (m)	3.6			
1F 觀音殿	寬度	總寬度	6.05			
1F 地藏殿	深度	總深度	4.15			
	面積	M ²	25			
		總面積(坪)	8		僅單邊面積	

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	7.97	上供桌	1.29	佛座寬度	4.35
佛像高度	2.35	下供桌	0.89	供奉區深度	6.83
佛座高度	1.82	佛座深度	2.23	供奉區面積	29.71
佛像+佛座高	4.17	佛像數目	1		

案例	B	慈普寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註
大殿	高度	單層	4.5	9.1		頂層計算至簷下
		總高度 (m)		13.60		
	寬度	拜庭高	4.5	5.3		
		中間寬	5.70	4.65		
		兩側寬	4.65	5.70		
		總寬度 (m)	15.00	16.05		
	深度	進深 1	4.00	4.00		由後往前算
		進深 2	4.00	4.00		
		進深 3	4.00	4.00		
		進深 4		4.80		
		總深度 (m)	12.00	16.80		
		拜庭深	4.80	0		
		大殿 + 拜庭總深	16.80	16.80		
	面積	M ²	180		270	
		坪	54		82	
		總面積(坪)	136			不含拜庭
斜屋頂		位置	拜庭		大殿	
	樣式	斜雨庇		單檐歇山式		
	斜率(度)	25.00		36		
	tan	0.47		0.73		
廂房	高度	單層	4.50	3.70	3.70	頂層計算至簷下
		總高度 (m)			11.90	
	寬度	總寬度	7.5	7.5	7.5	
		總深度	16.8	16.8	16.8	
		出大殿 + 拜庭深度	0.00	0.00		
	面積	M ²	126	126	126	
		坪	38.115	38.115	38.115	
		總面積(坪)	114			僅單邊面積
	斜屋頂	位置	拜庭		廂房	
		樣式	斜雨庇		單簷歇山式	
斜率(度)		25.00		29		
	tan	0.47		0.55		
附屬建築物	類型	行政大樓	地藏殿			
	總高度 (m)	11.2	19.9			
	屋頂樣式	斜雨庇	單簷歇山式			
	斜率(度)	21	33			
	tan	0.38	0.65			

項目	1F	2F	3F	備註
天花高度	9.3	上供桌	1.33	佛座寬度 5.1
佛像高度	3.2	下供桌	0.9	供奉區深度 4.48
佛座高度	1.5	佛座深度	2.2	供奉區面積 22.85
佛像+佛座高	4.7	佛像數目	1	

案例	C	淨德寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	備註	
大殿	高度	單層	6.27		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)	6.27			
	寬度	拜庭高	3.92			
		中間寬	6			
		兩側寬	4.5			
		總寬度 (m)	15.00			
	深度	進深 1	4.00			由後往前算
		進深 2	4.00			
		進深 3	4.00			
		總深度 (m)	12.00			
		拜庭深	4.00			
	面積	大殿 + 拜庭總深	16.00			
		M ²	180			
		坪	54			
總面積(坪)		54			不含拜庭	
斜屋頂		位置	拜庭	大殿		
		樣式	斜雨庇	單檐歇山式		
	斜率(度)	23	36			
	tan	0.42	0.73			
廂房	高度	單層	3.30	3.30	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)		6.60		
	寬度	總寬度	7.2	7.2		
		總深度	21.4	21.4		
	面積	出大殿 + 拜庭深度	5.40	21.40		
		M ²	154	154		
		坪	47	47		
		總面積(坪)	93			僅單邊面積
斜屋頂	樣式		單檐歇山式			
	斜率(度)		34			
	tan		0.67			
中介空間	高度	單層	3.3			
1F 觀音殿	寬度	總寬度	6			
1F 地藏殿	深度	總深度	4			
	面積	M ²	24			
		總面積(坪)	7		僅單邊面積	

大殿主要樓層佛像區調查統計					
天花高度	5.96	上供桌	1.27	佛座寬度	5.33
佛像高度	2.82	下供桌	0.9	供奉區深度	4.32
佛座高度	1.5	佛座深度	2.37	供奉區面積	23.03
佛像+佛座高	4.32	佛像數目	1		

案例	D	普濟禪寺
----	---	------

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註
大殿	高度	單層	4.3	11.55		頂層計算至簷下
		總高度 (m)		15.85		
	寬度	拜庭高	4.3	8.7		
		中間寬	4.60	4.60		
		兩側寬	3.50	3.50		
		總寬度 (m)	11.60	11.60		
		深度	進深 1	3.60	3.60	
		進深 2	3.70	3.70		
		進深 3	3.60	3.60		
		進深 4	3.70	3.70		
		總深度 (m)	14.60	14.60		
		拜庭深	4.20	0		
		大殿 + 拜庭總深	18.80	14.60		
	面積	M ²	169		169	
		坪	51		51	
總面積(坪)		102			不含拜庭	
斜屋頂		位置	拜庭		大殿	
		樣式	斜雨庇		單檐歇山式	
	斜率(度)	21		40		
	tan	0.38		0.84		
廂房	高度	單層	4.30	3.60	3.60	
		總高度 (m)			11.50	
	寬度	總寬度	9.7	9.7	9.7	
		總深度	27.44	27.44	27.44	
	深度	出大殿 + 拜庭深度	8.64	12.84		
		面積	M ²	266	266	266
		坪	81	81	81	
		總面積(坪)	242			僅單邊面積
	斜屋頂	樣式			單檐歇山式	
		斜率(度)			35	
tan				0.70		
中介空間	高度	單層	4.30	3.60	5.10	
		總高度 (m)			13.00	
梯間	寬度	總寬度	2.3	2.3	2.3	
		總深度	4.2	4.2	4.2	
	面積	M ²	9.66	9.66	9.66	
		坪	3	3	3	
		總面積(坪)	9			
斜屋頂	樣式			斜雨庇		
	斜率(度)			21		
	tan			0.3839		
附屬建築物		總高度 (m)	9.16			
地藏殿	屋頂樣式	單檐歇山式				
	斜率(度)	33				
	tan	0.65				

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	7.7	上供桌	1.27	佛座寬度	5.15
佛像高度	3.4	下供桌	0.9	供奉區深度	4.88
佛座高度	1.69	佛座深度	2.15	供奉區面積	25.13
佛像+佛座高	5.09	佛像數目	1		

案例	E	明航寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	4F	備註	
大殿	高度	單層	3.6	8.6		3.55	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)				15.75		
	寬度	拜庭高			7.20			
		中間寬	8.60	8.60		8.60		
		兩側寬	4.30	4.30		4.30		
		總寬度 (m)	17.20	17.20		17.20		
		深度	進深 1	3.50	3.50		3.50	由後往前算
		進深 2	6.00	6.00		6.00		
		進深 3	5.15	5.15		5.15		
		進深 4	5.15	5.15		5.15		
		進深 5	5.95					
		總深度 (m)	25.75	19.80		19.80		
		拜庭深	0	3.00				
		外拜庭深	0.00	2.95				
		大殿 + 拜庭總深	25.75	25.75		19.80		
	面積	M ²	443	341		341		
		坪	134	103		103		
總面積(坪)		340				不含拜庭外拜庭		
斜屋頂		位置		外拜庭		大殿		
	樣式		斜雨庇		重檐歇山式			
	斜率(度)		18		35			
	tan		0.32		0.70			
廂房	高度	單層	3.60	3.60	3.60	3.40		
		總高度 (m)				14.20		
	寬度	總寬度	8	8	8	8		
		深度	總深度	25.75	25.75	25.75	25.75	
		出大殿 + 拜庭深度	0.00	0.00	0.00	5.95		
	面積	M ²	206	206	206	206		
		坪	62	62	62	62		
		總面積(坪)	249				僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式				單檐歇山式		
		斜率(度)				37		
tan					0.75			
中介空間	高度	單層	3.6	3.6	3.6			
觀音殿	寬度	總寬度	5	5	5			
地藏殿	深度	總深度	8	8	8			
面積	M ²	37	37	37				
	坪	11	11	11		僅單邊面積		
	總面積(坪)	34						
梯間	高度	單層	3.6	3.6	3.6	2.6		
		寬度	總寬度	5	5	5	5	
	深度	總深度	8	8	8	8		
	面積	M ²	37	37	37	37		
		坪	11	11	11	11		
	總面積(坪)	45				僅單邊面積		

項目	數值	項目	數值	項目	數值
天花高度	8.45	上供桌	1.34	佛座寬度	8.36
佛像高度	4.7	下供桌	0.9	供奉區深度	7.1
佛座高度	1.67	佛座深度	2.75	供奉區面積	59.36
佛像+佛座高	6.37	佛像數目	3		

案例	F	法寶寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註	
大殿	高度	單層	7		5.15	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			12.15		
	寬度	拜庭高	6.38			計算至簷下	
		中間寬	5.70		5.70		
		兩側寬	4.15		4.15		
		總寬度 (m)	14.00		14.00		
		深度	進深 1	4.50		4.50	由後往前算
			進深 2	4.65		4.65	
	進深 3		4.50		4.50		
	進深 4		4.80		4.80		
		總深度 (m)	18.45		18.45		
		拜庭深	3.50		0.00		
		大殿 + 拜庭總深	21.95		18.45		
	面積	M ²	258		258		
坪		78		78			
總面積(坪)		156			不含拜庭		
斜屋頂	位置	拜庭		大殿			
	樣式	斜雨庇		單檐歇山式			
	斜率(度)	22		36			
	tan	0.40		0.73			
廂房 1	高度	單層	3.50	3.50	4.46	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			11.46		
	寬度	總寬度	6.20	6.20	6.20		
		總深度	28.55	28.55	28.55		
	深度	大殿退縮深度	4.50	4.50	4.50		
		出大殿 + 拜庭深度	2.10	2.10	5.60		
		總深度	28.55	28.55	28.55		
	面積	M ²	177	177	177		
		坪	54	54	54		
		總面積(坪)	1161			僅右邊面積	
斜屋頂	樣式			單檐歇山式			
	斜率(度)			35			
	tan			0.70			
廂房 2	寬度	總寬度	7.70	7.70	7.70		
		總深度	24.10	24.10	24.10		
	深度	出大殿 + 拜庭深度	2.15	2.15	2.15		
		總深度	24.10	24.10	24.10		
	面積	M ²	186	186	186		
坪		56	56	56			
總面積(坪)		168			僅左邊面積		
中介空間	高度	單層	4.05	3.6	3.18	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			10.83		
梯間 1	寬度	總寬度	4.60	4.60	4.60		
		總深度	4.50	4.50	4.50		
	面積	M ²	21	21	21		
		坪	6	6	6		
	總面積(坪)	19			僅右邊面積		
梯間 1	寬度	總寬度	4.20	4.20	4.20		
		總深度	4.50	4.50	4.50		
	面積	M ²	19	19	19		
		坪	6	6	6		
	總面積(坪)	17			僅左邊面積		

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	6.85	上供桌	1.27	佛座寬度	5.16
佛像高度	2.82	下供桌	0.88	供奉區深度	6.6
佛座高度	1.73	佛座深度	2.6	供奉區面積	34.06
佛像 + 佛座高	4.55	佛像數目	1		

案例	G	善光寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註
大殿	高度	單層	7.3		6.65	頂層計算至簷下
		總高度 (m)			13.95	
	寬度	拜庭高	6.3		6.65	計算至簷下
		中間寬	5.00		5.00	
		兩側寬	3.60		3.60	
		總寬度 (m)	12.20		12.20	
	深度	進深 1	4.20		4.20	由後往前算
		進深 2	4.20		4.20	
		進深 3	4.20		4.20	
		總深度 (m)	12.60		12.60	
		拜庭深	5.00		5.00	
		大殿 + 拜庭總深	17.60		17.60	
	面積	M ²	154		154	
		坪	47		47	
總面積(坪)		93			不含拜庭	
斜屋頂	位置	拜庭		大殿		
	樣式	斜雨庇		單簷歇山式		
	斜率(度)	27.50		41		
	tan	0.53		0.87		
廂房	高度	單層	3.65	3.65	3.10	頂層計算至簷下
		總高度 (m)			10.40	
	寬度	總寬度	4.50	4.50	4.50	
		總深度	21.70	21.70	21.70	
	深度	大殿退縮深度	2.50	2.50	2.50	
		出大殿 + 拜庭深度	1.60	1.60	1.60	
		總面積	M ²	98	98	98
	斜屋頂	坪	30	30	30	
		總面積(坪)	89			僅單邊面積
		樣式			單檐歇山式	
斜率(度)				41		
tan				0.87		
中介空間 梯間	高度	單層	3.65	3.65	4.80	
		總高度 (m)			12.10	
	寬度	總寬度	4.45	4.45	4.45	
		總深度	6.00	6.00	6.00	
	面積	M ²	27	27	27	
		坪	8	8	8	
		總面積(坪)	24			僅單邊面積
	斜屋頂	樣式			四角攢尖	
斜率(度)				42		
tan				0.90		
客廳	寬度	總寬度	5.70	5.70		
		總深度	6.60	6.60		
	面積	M ²	38	38		
		坪	11	11		
	總面積(坪)	23			僅單邊面積	
附屬建築物	類型	行政大樓	塔			
	總高度 (m)	21.9	22.3			
	屋頂樣式	四角攢尖	八角攢尖			
	斜率(度)	43	44			
	tan	0.93	0.97			

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	7.15	上供桌	1.33	佛座寬度	4.29
佛像高度	2.62	下供桌	0.88	供奉區深度	5.15
佛座高度	1.53	佛座深度	2.35	供奉區面積	22.09
佛像+佛座高	4.15	佛像數目	1		

案例	H	祥光寺
----	---	-----

殿室	大項	細項	1F	2F	備註	
大殿	高度	單層	9.91		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)	9.91			
	寬度	拜庭高	5.05			
		中間寬	12			
		兩側寬	4.5			
		總寬度 (m)	21.00			
		深度	進深 1	4.50		由後往前算
			進深 2	4.60		
	進深 3		4.50			
	進深 4		4.50			
	進深 5		4.50			
	總深度 (m)	22.60				
	面積	拜庭深	4.50			
		外拜庭深	3.00			
大殿+拜庭總深		30.10				
M ²		475				
坪		144				
總面積(坪)		144		不含拜庭.外拜庭		
斜屋頂	位置	外拜庭	大殿			
	樣式	斜雨庇	重檐歇山式			
	斜率(度)	15	45			
	tan	0.27	1			
廂房	高度	單層	3.80	3.85	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)		7.65		
	寬度	總寬度	8.3	8.3		
		總深度	40.7	40.7		
	面積	出大殿+拜庭深度	10.60	10.60		
		M ²	338	337.81		
	斜屋頂	坪	102	102		
		總面積(坪)	204		僅單邊面積	
		樣式		單檐歇山式		
		斜率(度)		34		
中介空間	tan		0.67			
	高度	總高度 (m)	3.8			
辦公室	寬度	總寬度	7.95			
	深度	總深度	4.5			
	面積	M ²	36			
		總面積(坪)	11		僅單邊面積	
客廳	寬度	總寬度	6.3			
	深度	總深度	4.6			
	面積	M ²	29			
會議室	高度	總面積(坪)	9		僅單邊面積	
		總高度 (m)	3.8	3.23		
	寬度	總寬度	6.3	6.3		
		總深度	4.5	4.5		
	面積	M ²	28	28		
		坪	9	9		
		總面積(坪)	17		僅單邊面積	
附屬建築物	後殿	總高度 (m)	15.85			
		寬度	總寬度	59.1		
	深度	總深度	14.5			
	面積	M ²	857			
		坪	259		共 4F	
斜屋頂	總面積(坪)	1037		全部面積		
	樣式	單檐歇山式				
	斜率(度)	31.5				
	tan	0.62				

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	7.6	上供桌	1.28	佛座寬度	9.1
佛像高度	3.46	下供桌	0.88	供奉區深度	6
佛座高度	1.48	佛座深度	3	供奉區面積	54.60
佛像+佛座高	4.94	佛像數目	1		

案例	I	慈悟寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註	
大殿	高度	單層	7.65		7.38	頂層計算至簷下	
		總高度(m)			15.03		
	寬度	拜庭高	7.65		5.13	計算至簷下	
		中間寬	6.00		6.00		
		兩側寬	4.50		4.50		
		總寬度(m)	15.00		15.00		
		深度	進深1	4.50			4.50
		進深2	4.50		4.50		
		進深3	4.50		4.50		
		進深4	4.50		4.50		
		總深度(m)	18.00		18.00		
		拜庭深	4.50		4.50		
		大殿+拜庭總深	22.50		22.50		
	面積	M ²	270		270		
		坪	82		82		
	總面積(坪)	163			不含拜庭		
斜屋頂	位置	拜庭			大殿		
	樣式	斜雨庇			重檐歇山式		
	斜率(度)	26.00			30		
	tan	0.49			0.58		
廂房	高度	單層	4.05	3.60	3.50	頂層計算至簷下	
		總高度(m)			11.15		
	寬度	總寬度	9.60	9.60	9.60		
		總深度	31.50	31.50	31.50		
	深度	出大殿+拜庭深度	9.00	9.00	9.00		
		面積	M ²	302	302	302	
		坪	91	91	91		
		總面積(坪)	274			僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式				單檐歇山式	
		斜率(度)				34	
tan					0.67		
中介空間	高度	單層	4.05	3.6	3.50		
觀音殿	總高度(m)				11.15		
地藏殿	寬度	總寬度	7.50	7.50	7.50		
會議室	深度	總深度	4.50	4.50	4.50		
		面積	M ²	34	34	34	
		坪	10	10	10		
		總面積(坪)	31			僅單邊面積	
辦公室	高度	單層	4.05	3.6			
會議室	寬度	總寬度	7.50	7.50			
		總深度	4.50	4.50			
	面積	M ²	34	34			
		坪	10	10			
	總面積(坪)	20			僅單邊面積		
梯間	高度	單層	4.05	3.6	3.5		
		寬度	總寬度	7.50	7.50	7.50	
	深度	總深度	4.50	4.50	4.50		
		面積	M ²	34	34	34	
		坪	10	10	10		
	總面積(坪)	31			僅單邊面積		

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	7.5	上供桌	1.27	佛座寬度	4.76
佛像高度	2.61	下供桌	0.88	供奉區深度	5.75
佛座高度	1.32	佛座深度	2.19	供奉區面積	27.37
佛像+佛座高	3.93	佛像數目	1		

案例	J	慧光寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註
大殿	高度	單層	7.2		9.22	頂層計算至簷下
		總高度 (m)			16.42	
	寬度	拜庭高	6.55		6.87	計算至簷下
		中間寬	6.50		6.50	
		兩側寬	4.30		4.30	
		總寬度 (m)	15.10		15.10	
		深度	進深 1	5.90		5.90
		進深 2	5.60		5.60	
		進深 3	5.50		5.50	
		總深度 (m)	17.00		17.00	
		拜庭深	3.30		3.30	
		大殿 + 拜庭總深	20.30		20.30	
	面積	M ²	257		257	
		坪	78		78	
		總面積(坪)	155			不含拜庭
斜屋頂	位置	拜庭			大殿	
	樣式	斜雨庇			單檐歇山式	
	斜率(度)	25			32	
	tan	0.47			0.62	
廂房	高度	單層	3.47	3.40	3.65	頂層計算至簷下
		總高度 (m)			10.52	
	寬度	總寬度	9.30	9.30	9.30	
		深度	總深度	15.65	15.65	15.65
		廂房前移深度	11.50	11.50	11.50	
		廂房 + 前移總深度	27.15	27.15	27.15	
		出大殿 + 拜庭深度	6.85	6.85	6.85	
	面積	M ²	146	146	146	
		坪	44	44	44	
		總面積(坪)	132			僅單邊面積
斜屋頂	樣式				單檐歇山式	
	斜率(度)				33	
	tan				0.65	
中介空間 梯間	高度	單層	3.47	3.4	6.70	
		總高度 (m)			13.57	
	寬度	總寬度	5.00	5.00	5.00	
		深度	總深度	5.20	5.20	5.20
	面積	M ²	26	26	26	
坪		8	8	8		
總面積(坪)		24			僅單邊面積	
公廁	高度	單層	3.47	3.4	3.6	
齋堂		總高度 (m)			10.47	
廚房	寬度	總寬度	7.30	7.30	7.3	
		深度	總深度	5.90	5.90	5.9
	面積	M ²	43	43	43	
		坪	13	13	13	
	總面積(坪)	39			僅單邊面積	

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	6.8	上供桌	1.29	佛座寬度	7.28
佛像高度	3.21	下供桌	0.9	供奉區深度	5.15
佛座高度	1.54	佛座深度	2.61	供奉區面積	37.49
佛像 + 佛座高	4.75	佛像數目	3		

案例	K	龍泉寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	4F	備註	
大殿	高度	單層	4.6	4.55	9.14		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			18.29			
	寬度	拜庭高			5.17			
		中間寬	6.50	6.50	6.50	6.50		
		兩側寬	4.90	4.90	4.90	4.90		
		總寬度 (m)	16.30	16.30	16.30	16.30		
		深度	進深 1	4.30	4.30	4.30	4.30	由後往前算
			進深 2	4.30	4.30	4.30	4.30	
	進深 3		4.30	4.30	4.30	4.30		
		總深度 (m)	12.90	12.90	12.90	12.90		
		拜庭深	4.3	4.3	4.30			
		大殿 + 拜庭總深	17.20	17.20	17.20	12.90		
	面積	M ²	210	210	210	210		
		坪	64	64	64	64		
總面積(坪)		254				不含拜庭		
斜屋頂		位置	拜庭		大殿			
		樣式	斜雨庇		單檐歇山式			
	斜率(度)	26		32				
	tan	0.49		0.62				
廂房	高度	單層	4.60	4.55	4.10	3.22		
		總高度 (m)				16.47		
	寬度	總寬度	6.5	6.5	6.5	6.5		
		總深度	21.5	21.5	21.5	21.5		
	深度	出大殿 + 拜庭深度	4.30	4.30	4.30	8.60		
		面積	M ²	140	140	140	140	
		坪	42	42	42	42		
		總面積(坪)	169				僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式				四角攢尖		
		斜率(度)				30		
tan					0.58			
中介空間	高度	單層	4.6	4.55	4.1	3.9		
齋堂	寬度	總寬度	29.30	29.30	29.30	29.30		
廚房	深度	總深度	8.60	8.60	8.60	8.60		
面積	M ²	252	252	252	252			
	坪	76	76	76	76			
	總面積(坪)	229				全部面積		
附屬建築物	類型	地藏殿						
		總高度 (m)	7.8					
	屋頂樣式	單檐歇山式						
	斜率(度)	33						
	tan	0.65						

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	6.25	上供桌	1.26	佛座寬度	5.53
佛像高度	2.55	下供桌	0.87	供奉區深度	6.23
佛座高度	1.51	佛座深度	3.02	供奉區面積	34.45
佛像 + 佛座高	4.06	佛像數目	1		

案例	L	法林寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	4F	備註
大殿	高度	單層	4.5	11.39			頂層計算至簷下
		總高度 (m)		15.89			
	寬度	拜庭高	4.5	8.44			計算至簷下
		中間寬	7.00		7.00		
		兩側寬	4.00		4.00		
		總寬度 (m)	15.00		15.00		
		深度	進深 1	4.20		4.20	
		進深 2	4.20		4.20		
		進深 3	4.20		4.20		
		進深 4	4.20		4.20		
		進深 5	4.20		4.20		
		總深度 (m)	21.00		21.00		
		拜庭深	4.20		4.20		
		大殿 + 拜庭總深	25.20		25.20		
	面積	M ²	315		315		
坪		95		95			
總面積(坪)		191				不含拜庭	
斜屋頂		位置		拜庭	大殿		
	樣式		斜雨庇	單檐歇山式			
	斜率(度)		20.00	32			
	tan		0.36	0.62			
廂房	高度	單層	4.50	3.60	3.60		頂層計算至簷下
		總高度 (m)			11.70		
	寬度	總寬度	4.50	4.50	4.50		
		總深度	29.40	29.40	29.40		
	深度	出大殿 + 拜庭深度	4.20	4.20	4.20		
		面積	M ²	132	132	132	
		坪	40	40	40		
		總面積(坪)	120				僅單邊面積
	斜屋頂	樣式			單檐歇山式		
		斜率(度)			24		
	tan			0.45			
中介空間 梯間	高度	單層	4.50	3.60	3.00		
		總高度 (m)			11.10		
	寬度	總寬度	4.00	4.00	4.00		
		總深度	4.50	4.50	4.50		
	面積	M ²	18	18	18		
		坪	5	5	5		
	總面積(坪)	16				僅單邊面積	
附屬建築物 後殿	高度	單層	4.50	3.60	3.60	4.50	
		總高度 (m)				16.20	
	寬度	總寬度	31.00	31.00	31.0	31.0	
		總深度	8.00	8.00	8.00	8.00	
	面積	M ²	248	248	248	248	
		坪	75	75	75	75	
		總面積(坪)	300				全部面積
	斜屋頂	樣式				單檐歇山式	
		斜率(度)				28	
		tan				0.53	

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	9.38	上供桌	1.26	佛座寬度	5.53
佛像高度	1.53	下供桌	0.88	供奉區深度	6.23
佛座高度	2.75	佛座深度	2.53	供奉區面積	34.45
佛像+佛座高	4.28	佛像數目	1		

案例	M	慈恩精舍
----	---	------

殿堂	大頂	細頂	1F	2F	3F	4F	5F	備註	
大殿	高度	單層	6.4		6.4		4.34	頂層計算至簷下	
		總高度(m)					17.14		
	寬度	拜庭高	6.4		6.40				
		中間寬	6.00		6.00		6.00		
		兩側寬	3.79		3.79		3.79		
		總寬度(m)	13.58		13.58		13.58		
	深度	進深1	3.45		3.45		1.45	由後往前算	
		進深2	3.50		3.50		3.50		
		進深3	3.50		3.50		1.40		
		總深度(m)	10.45		10.45		6.35		
		拜庭深	2.75		2.75				
	面積	大殿+拜庭總深	13.20		13.20				
		M ²	142		142		86		
	斜屋頂	坪	43		43		26		
總面積(坪)		86		69		26	不含拜庭		
位置		拜庭				大殿			
樣式		平頂				單檐歇山式			
斜率(度)						32			
廂房1	高度	tan				0.62			
		單層	3.20	3.20	3.20	3.20	3.65	頂層計算至簷下	
	寬度	總高度(m)					16.45		
		總寬度	6.01	6.01	6.01	6.01	4.8		
	深度	總深度	20.42	20.42	20.42	20.42	5.2		
		出大殿+拜庭深度	7.22		7.22				
	面積	M ²	123	123	123	123	25		
		坪	37	37	37	37	8		
		總面積(坪)	148					僅右邊面積	
	斜屋頂	樣式					四角攢尖		
		斜率(度)					33		
		tan					0.65		
	廂房2	高度	單層	3.20	3.20	3.20	3.20	3.65	頂層計算至簷下
			總高度(m)					16.45	
寬度		總寬度	5.705	5.705	5.705	5.705	4.8		
		總深度	20.42	20.42	20.42	20.42	5.2		
面積		出大殿+拜庭深度	7.22		7.22				
		M ²	116	116	116	116	25		
坪		35	35	35	35	8			
總面積(坪)	141					僅左邊面積			
中介空間	高度	單層	3.20	3.20	3.20	3.20	3.65		
廊道	寬度	總寬度	2.10	2.10	2.10	2.10			
		總深度	10.85	10.85	10.85	10.85			
	面積	M ²	23	23	23	23			
		坪	7	7	7	7		僅單邊面積	
總面積(坪)	21								

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	6.25	上供桌	1.28	佛座寬度	4.75
佛像高度	2.35	下供桌	0.89	供奉區深度	4.3
佛座高度	1.51	佛座深度	1.73	供奉區面積	20.43
佛像+佛座高	3.86	佛像數目	1		

案例	N	法王寺
----	---	-----

殿堂	大項	細項	1F	2F	RF	備註	
大殿	高度	單層	5.5	2.28		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)		7.78			
	寬度	拜庭高	4.9				
		中間寬	6.5	6.5			
		兩側寬	3.8	3.8			
		總寬度 (m)	14.10	14.10			
		深度	進深 1	6.50	6.5		由後往前算
			進深 2	6.50	6.5		
	進深 3		3.60				
		總深度 (m)	16.60	13.00			
		拜庭深	4.25				
		大殿 + 拜庭總深	20.85	13.00			
	面積	M ²	234	183			
		坪	71	55			
總面積(坪)		126			不含拜庭		
斜屋頂	位置	拜庭	大殿				
	樣式	平頂	單檐歇山式				
	斜率(度)		31				
	tan		0.60				
廂房	高度	單層	4.30	3.30		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)		7.60			
	寬度	總寬度	21.805	21.805			
		總深度	20.97	20.97			
	深度	出大殿 + 拜庭深度	0.12	7.97			
		面積	M ²	457	457		
		坪	138	138			
		總面積(坪)	277			僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式		斜雨庇			
		斜率(度)		21			
tan			0.38				
梯間	高度	單層			3.2	頂層計算至簷下	
	寬度	總寬度			4.67		
	深度	總深度			6.215		
	面積	M ²			29		
		坪			9		
		總面積(坪)			9	僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式			斜雨庇		
斜率(度)				17			
tan				0.31			
附屬建築物	涼亭	樣式	四角攢尖				
		斜率(度)	33				
		tan	0.65				

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	5.35	上供桌	1.33	佛座寬度	6.23
佛像高度	2.82	下供桌	0.9	供奉區深度	5.55
佛座高度	1.53	佛座深度	2.62	供奉區面積	34.58
佛像+佛座高	4.35	佛像數目	3		

案例	O	正醒禪苑
----	---	------

殿室	大項	細項	1F	2F	3F	RF	備註
大殿	高度	單層	7.2		7.38		頂層計算至簷下
		總高度 (m)			14.58		
	寬度	拜庭高	6.8		3.95		計算至簷下
		中間寬	7.00		7.00		
		兩側寬	5.00		5.00		
	深度	總寬度 (m)	17.00		17.00		
		進深 1	5.00		5.00		由後往前算
		進深 2	5.00		5.00		
		進深 3	5.00		5.00		
		總深度 (m)	15.00		15.00		
		拜庭深	4.00		4.00		
	面積	大殿 + 拜庭總深	19.00		19.00		
		M ²	255		255		
		坪	77		77		
		總面積(坪)	154				不含拜庭
斜屋頂		位置	拜庭		大殿		
斜屋頂	樣式	斜雨庇		單檐歇山式			
	斜率(度)	13		29			
	tan	0.23		0.55			
	單層	3.70	3.50	3.55		頂層計算至簷下	
廂房	高度	總高度 (m)			10.75		
		總寬度	9.00	9.00	9.00		
	深度	總深度	23.00	23.00	23.00		
		出大殿 + 拜庭深度	4.00	4.00	4.00		
	面積	M ²	207	207	207		
		坪	63	63	63		
		總面積(坪)	188				僅單邊面積
	斜屋頂	樣式			單檐歇山式		
		斜率(度)			24.5		
		tan			0.45		
梯間	高度	單層				2.27	頂層計算至簷下
		總寬度				4.91	
	深度	總深度				1.90	
		M ²				9	
	坪				3		
	總面積(坪)	3					僅單邊面積
斜屋頂	樣式			單簷廡殿式			
	斜率(度)			28			
	tan			0.53			
中介空間	高度	單層	3.7	3.5	2.96		
		總高度 (m)			10.16		
佛堂	寬度	總寬度	8.00	8.00	8		
		總深度	7.00	7.00	7		
後客廳	面積	M ²	56	56	56		
		坪	17	17	17		
	總面積(坪)	51				僅單邊面積	
	單層	3.7	3.5				
前客廳	高度	總高度 (m)		7.2			
		總寬度	8.00	8.00			
	深度	總深度	4.00	4.00			
		M ²	32	32			
	坪	10	10				
總面積(坪)	19				僅單邊面積		

大殿主要樓層佛像區調查統計

天花高度	7.1	上供桌	1.3	佛座寬度	4.1
佛像高度	2.12	下供桌	0.88	供奉區深度	4.88
佛座高度	1.34	佛座深度	1.76	供奉區面積	20.01
佛像+佛座高	3.46	佛像數目	1		

案例	P	彌陀精舍
----	---	------

殿堂	大項	細項	1F	2F	備註	
大殿	高度	單層	7.12		頂層計算至簷下	
		總高度 (m)	7.12			
	寬度	拜庭高	4.48			
		中間寬	6.53			
		兩側寬	4.52			
		總寬度 (m)	15.57			
		深度	進深 1	2.53		由後往前算
		進深 2	2.53			
		進深 3	2.53			
		進深 4	2.53			
		總深度 (m)	10.12			
		拜庭深	3.60			
		大殿 + 拜庭總深	13.72			
	面積	M ²	158			
		坪	48			
總面積(坪)		48			不含拜庭	
斜屋頂		位置	拜庭	大殿		
	樣式	斜雨庇	單檐歇山式			
	斜率(度)	12.5	33			
	tan	0.22	0.65			
廂房	高度	單層	3.60	3.00	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)		6.60		
	寬度	總寬度	5.85	5.85		
		總深度	18.16	18.16		
		出大殿 + 拜庭深度	4.44	4.44		
	面積	M ²	106	106.236		
		坪	32	32		
		總面積(坪)	64			僅單邊面積
斜屋頂	樣式		單檐歇山式			
	斜率(度)		31			
	tan		0.60			

項目	數值	項目	數值	項目	數值
天花高度	6.18	上供桌	1.28	佛座寬度	4.66
佛像高度	1.73	下供桌	0.88	供奉區深度	3.6
佛座高度	1.54	佛座深度	1.55	供奉區面積	16.78
佛像+佛座高	3.27	佛像數目	1		

案例	Q	法雨精舍
----	---	------

殿堂	大項	細項	1F	2F	備註
大殿	高度	單層	6.82		頂層計算至簷下
		總高度 (m)	6.82		
	寬度	拜庭高	4.32		
		中間寬	4.6		
		兩側寬	3.3		
		總寬度 (m)	11.20		
		深度	進深 1	2.80	
		進深 2	2.80		
		進深 3	2.80		
		進深 4	2.80		
		總深度 (m)	11.20		
		拜庭深	3.20		
		大殿 + 拜庭總深	14.40		
	面積	M ²	125		
		坪	38		
總面積(坪)		38		不含拜庭	
斜屋頂		位置	拜庭		大殿
	樣式	斜雨庇	單檐歇山式		
	斜率(度)	16	31		
	tan	0.29	0.60		
廂房	高度	單層	3.20	3.10	頂層計算至簷下
		總高度 (m)		6.30	
	寬度	總寬度	5.8	5.8	
		深度	總深度	18.7	18.7
		出大殿 + 拜庭深度	7.50	7.50	
	面積	M ²	108	108	
		坪	33	33	
		總面積(坪)	66		僅單邊面積
	斜屋頂	樣式		單檐歇山式	
		斜率(度)		30	
	tan		0.58		
中介空間	高度	總高度 (m)	3.05		
儲藏室	寬度	總寬度	4.2		
	深度	總深度	2.8		
	面積	M ²	12		
		總面積(坪)	4		僅單邊面積

項目	數值	項目	數值	項目	數值
天花高度	6.2	上供桌	1.28	佛座寬度	4.26
佛像高度	1.75	下供桌	0.89	供奉區深度	3.9
佛座高度	1.54	佛座深度	1.53	供奉區面積	16.61
佛像+佛座高	3.29	佛像數目	1		

案例	R	普陀精舍
----	---	------

殿堂	大項	細項	1F	2F	3F	備註	
大殿	高度	單層	7.35		6.45	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			13.80		
	寬度	拜庭高	7.35		3.86	計算至簷下	
		中間寬	8.60		8.60		
		兩側寬	4.30		4.30		
		總寬度 (m)	17.20		17.20		
	深度	進深 1	3.00		3.00	由後往前算	
		進深 2	6.00		6.00		
		進深 3	5.80		5.80		
		進深 4	6.00		6.00		
		總深度 (m)	20.80		20.80		
	面積	拜庭深	4.30		4.30		
		大殿 + 拜庭總深	25.10		25.10		
		M ²	358		358		
		坪	108		108		
		總面積(坪)	216			不含拜庭	
	斜屋頂	位置	拜庭	拜庭	大殿		
樣式		平頂	斜雨庇	單檐歇山式			
斜率(度)			20.5	29			
tan			0.3764	0.55			
廂房前	高度	單層	3.80	3.35	3.10	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			10.25		
	寬度	總寬度	6.80	6.80	6.80		
		深度	總深度	24.20	24.20	24.20	
		廂房退縮深度	12.80	12.80	12.80		
		出大殿 + 拜庭深度	11.90	11.90	11.90		
	面積	M ²	165	165	165		
		坪	50	50	50		
		總面積(坪)	149			僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式	平頂		懸山式		
斜率(度)				27			
tan				0.5			
廂房後	高度	單層	3.80	3.35	4.40	頂層計算至簷下	
		總高度 (m)			11.55		
	寬度	總寬度	10.70	10.70	10.70		
		深度	總深度	9.00	9.00	9.00	
	面積	M ²	96	96	96		
		坪	29	29	29		
		總面積(坪)	87			僅單邊面積	
	斜屋頂	樣式			四角攢尖		
		斜率(度)			31		
		tan			0.6		
中介空間	高度	單層	3.8	3.35			
		總高度 (m)		7.15			
辦公室	寬度	總寬度	5.40	5.40			
		深度	總深度	4.30	4.30		
起居室	面積	M ²	23	23			
		坪	7	7			
		總面積(坪)	14			僅單邊面積	
廊道	高度	單層	3.8	3.35	2.8		
		總高度 (m)			9.95		
佛堂	寬度	總寬度	2.00	2.00	2		
		深度	總深度	3.80	3.80	3.8	
後客廳	面積	M ²	8	8	8		
		坪	2	2	2		
		總面積(坪)	7			僅單邊面積	