

劉敦楨文集

一

中國建築工業出版社

劉敦楨文集

(一)



中国建筑工程工业出版社

封面题字 林 散 之

刘 敦 桢 文 集

(一)

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 24³/₄ 插页: 3 字数: 392千字

1982年11月第一版 1982年11月第一次印刷

印数: 1—5,200册 定价: 6.00元

统一书号: 15040·4161

本文集汇编了我国著名建筑学家刘敦桢教授毕生研究中国古代建筑的成果。内容包括古建筑研究及考证论文、调查报告、笔记、书评、工作日记、译述以及有关学术讨论的信件等，计百余万字，拟按著述年代分四卷陆续出版。凡与他人合著者，另编专册出版。

第一卷共编入十三篇文章。其中古建筑调查报告有《北平智化寺如来殿调查记》和《明长陵》两篇；古建筑研究及考证有《佛教对于中国建筑的影响》、《〈万年桥志〉述略》、《同治重修圆明园史料》、《牌楼算例》、《复艾克教授论六朝之塔》和《刘士能论城墙角楼书》等六篇；笔记有《大壮室笔记》和《琉璃窑铁闻》两篇；还有《故宫钞本〈营造法式〉校勘记》一篇书前识语和两篇译文《法隆寺与六朝建筑式样之关系并补注》、《〈“玉虫厨子”之建筑价值〉并补注》。上述诸文，除《故宫钞本〈营造法式〉校勘记》一文未曾发表，《佛教对于中国建筑的影响》一文发表于1928年《科学》杂志外，余均曾刊于解放前《中国营造学社汇刊》。

本文集由南京工学院建筑研究所刘叙杰、郭湖生整理校阅。

由于原稿大多散失，书中部分插图系重新绘制，照片也部分更换或补拍。

承清华大学建筑系林洙和国家文物局罗哲文、杜仙洲提供资料。部分照片系由我社韦然、陈小力补拍。



劉敦楨

序

原南京工学院建筑系主任、中国科学院学部委员、建筑学家刘敦桢教授，逝世已十二年了。他的学术文集经我们整理即将问世，这是令人感到欣慰的事。

先生学业渊深，品德高尚，是学者，也是长者。他追求真理，热爱祖国，热爱社会主义，热爱共产党，一九五六年，光荣地参加了中国共产党。

先生一生献身教育事业和中国建筑遗产的整理研究工作。他的重大贡献，是在三十年代的中国营造学社，与梁思成先生共同奠定了研究中国古代建筑的科学基础，开拓出一个广阔的学术领域，树立楷模，造就了一代人材。至今中国古代建筑遗产研究的发展引人注目，凡是从事这方面工作的同志，直接或间接都得到他们的教益。

先生字士能，湖南新宁人，生于一八九七年，少年负笈日本，一九二三年归国，先后在苏州、长沙、南京等地从事教育工作。一九二七年，任教于苏州高等工业学校建筑科，随即并入南京东南大学，嗣改第四中山大学，又改中央大学，现为南京工学院建筑系；他是我国最早建筑系的创始人之一，对系的创立和发展，先生曾为之付出大量心血与辛勤劳动，成绩蔚然。

一九二九年，朱桂辛氏创办中国营造学社于北平，以整理国故，发扬民族建筑传统为宗旨。我国古代建筑瑰丽宏伟，久为世人瞩目；二十世纪初，日人伊东、关野，英人叶慈，德人艾克、鲍希曼，瑞典人奚仑等，纷纷搜集中国古建筑资料，著书立说，国内学界反而寂寞无闻。学社初立，与事者多非建筑本业，寄情于钩稽章句，移录掌故，久无所成。朱先生深悉得人之难，于一九三〇年特聘请梁思成、刘敦桢两先生入社，分掌法式、文献两组。士能先生对中国古建筑夙所爱好，教学余暇，潜心研究，嗜古知新，用现代科学方法整理研究遗产，数年间成绩斐然，如出硎新刃，锐不可当，使他人皮相之谈瞠乎其後，黯然失色。士能先生文章醇熟，立义严密，不妄论断，尤为学界折服。

一九三七年夏，芦沟桥炮声猝起，先生弃多年庋藏图书，仓卒就道，自

44c60/03

平津转湘桂入滇川,虽颠沛窘困,仍研究不辍,沿途收集湖南、云南、贵州、四川等地古建筑资料,后来转向民间建筑广阔范围,实基于此时。一九四四年,先生离四川南溪李庄营造学社,重返中大讲席,任建筑系主任、工学院院长,抗战胜利后,随校返回南京。

解放后,中大另名南京大学,工学院调整为南京工学院,先生主持建筑系政。虽公务丛集,活动频忙,又多次衔命出国访问,仍矢志科学研究,未尝少懈。一九五三年,受华东建筑公司委托,办中国建筑研究室,即以调查研究民间住宅为中心任务,开辟建筑遗产研究新方向。一九五六年著《中国住宅概说》;又致力于苏州古典园林,同年作《苏州的园林》学术报告。一时园林、民居成为建筑遗产研究的主流,风靡全国;先生远见卓识与开拓之功,此其数端。

先生又一业绩,是受建筑科学研究院委托,从一九五九年起,主持编著《中国古代建筑史》,集中全国专业力量,历时七年,八易其稿,终底于成。此书融冶多年研究成果,使建筑史学达到更高水平,而先生晚年心力尽瘁于此,其间坎坷艰辛,难以尽言。

先生一生所嗜唯书,澹泊无所营求,所惧唯岁月易逝,空无涓埃以酬人民,以此日夜孜孜,不知倦怠。古人云“太上有立德,其次有立言”;而立德立言谈何容易,一事甫半,毁者随之。一九六六年夏,风云变色,雷电交下,凌辱嚣扰杂沓而来,先生个性强直,忧懣不知所为,受制至深,遂长卧不起。至弥留之际犹以工作为念,深以所期园林、建筑史研究未竟全功为憾。先生于一九六八年四月三十日逝世,享年七十有一。未几,思成先生亦于长期瘠病后下世。“四人帮”横行时,举国灾难深重,两先生相继去世,是民族科学文化事业之不幸,至可痛心。

先生一生持身正直。古人云:“务正学以言,无曲学以阿世”。科学之目的在寻求真理,应持严肃态度。先生厌弃浮华不实、欺世盗名,尤恶以学术为营求名利手段的市侩作风。他治学严谨,一丝不苟;律己严而待人宽,对青年后进谆谆善诱,奖掖不遗余力。他博览群书而谦逊不自满足。他遇事勇于任责,从不文过饰非。这些方面,都是我们熟悉而敬佩的。他的一生值得我们永远怀念。

近年,先生所著《苏州古典园林》、主编《中国古代建筑史》相继出版,

中国建筑工程出版社复拟出版梁、刘两先生文集，委托我们整理士能先生生前著作文稿。

杨廷宝、童寓两先生与梁、刘两先哲论交四十余年，过从又密，对整理士能先生遗稿，力促其成，以志其对挚友怀念之情。

我们爰于付印之前，略述士能先生生平出处与治学态度，俾读者对先生的贡献有概括的了解，是为序。

南京工学院建筑研究所

一九八一年元月

目 录

佛教对于中国建筑之影响	1
法隆寺与汉六朝建筑式样之关系并补注	7
《“玉虫厨子”之建筑价值》并补注	47
刘士能论城墙角楼书	56
琉璃窑轶闻	58
北平智化寺如来殿调查记	61
大壮室笔记	129
《万年桥志》述略	168
牌楼算例	195
覆艾克教授论六朝之塔	251
故宫钞本《营造法式》校勘记	260
明长陵	261
同治重修圆明园史料	287

佛教对于中国建筑之影响*

世界上无论何种民族之建筑，在中世纪以前，其发达之主要精神原因，皆不出政治与宗教二者。然政治势力，究不若宗教之富于普遍性，故就沟通各民族之文化，影响于建筑方面言之，则政治恒难逮及宗教。此现象非但欧洲如是，即印度与中国，亦无不同出一轨。

我国古代宗教虽以释、道并著，然道教在历史上素以式微不振见称，其与我国文化发生密切关系者，当推佛教为最。佛教自西汉末期，经西域诸国辗转传来，至东汉、三国之际，渐就萌葱。晋元康以降，群雄割据，战乱相寻者，前后近三百年。史称当时人民，相与祝发出家，假托沙门，以图幸免锋镝徭役之苦。故自晋安、肖齐以后，佛教之发达，几如水之赴壑，其势不可复阻；降及隋、唐，号称全盛。在此时期内。营造寺、塔之风，被靡全国。此等建筑之外观，大都采引印度与西域式样，以表现宗教之特有形式。然时间既久，泽布风遗，其影响遂不仅限于此。故自佛教东来以后，我国建筑受此文化之浸濡，实甚深广。

虽然，中国建筑受佛教影响究竟至何程度，此洵为不易解决之问题。盖建筑学在古代中国，数千年来恒视为卑不足道之匠技，除北宋李明仲所著《营造法式》三十四卷与清雍正间所颁《工部工程做法则例》七十四卷外，几无专门纪述之书。至于秦、汉以前之建筑，久已沦为尘壤，化作烟风。今之幸存者，大都为六朝以后之遗物，然亦任其支撑于荒烟蔓草间，剥落頹圯，迄乏系统之调查。兹篇所述，系以现有资料为准，暂分装饰、雕刻与构造二类讨论之，挂一漏万，在所难免，祈阅者谅焉。

* 本文发表于《科学》第十三卷第四期（1928年）。

(一) 装饰、雕刻

建筑之起源，肇于人类之庇护躯体，故上古时代建筑，祇求抵御凛烈之气候与凶猛之野兽。《易》所谓：“上栋下宇，以俟风雨”者是也。其后人群演进，踵事增华，始于建筑之表面，涂以色彩，描以画图，裹以锦绣，垂以幕帷。然以上种种，俱属平面之装饰，至于利用雕刻等立体形象，以文饰建筑物者，其时代则远在上述各项艺术昌明以后。我国秦、汉以前之建筑，亦大抵利用色彩与图绘者多，而采取雕刻诸技艺者少。如《礼记》谓：“棖画侏儒”；《周官》谓：“以猷鬼神祇”；《礼记》又谓：“楹：天子丹，诸侯黝，大夫苍，士黹”；《两都赋》谓：“屋不呈材，墙不露形，裹以藻绣，络以纶连”；《汉书》谓：“昭阳殿中庭彤朱，而殿上髹漆”；《长门赋》谓：“致错石之瓴甓兮，象玳瑁之文章”。由是而观，可知古代宫殿建筑之墙壁、地面，以及木造部分，殆全为绘画与色彩所占领。至于建筑物之利用雕刻者，仅为极少数之局部装饰，如《两都赋》谓：“雕玉瑱以居楹”；《西京赋》谓：“镂槛文櫨”之类而已。其所以相异如是者，盖因绘画较简而易举，不若雕刻之繁褥而难工，此在械具与艺术尚未十分发达之社会，殆为不可免之事实。唯其如是，致使雕刻之技术益迟迟不克进步，故两汉诸帝表彰功臣于麒麟阁与云台，不云雕像，而云图形，恐亦因凿刻尚未风行之故也。而证之事实，汉末石刻如山东嘉祥武梁祠及肥城孝堂山郭巨祠二处，均为粗浅之平面浮雕(Relief)，其构图简朴，线条古拙，亦足为当时雕刻尚未臻发达之证据也。

刺激此粗朴之雕刻而使之发达者，则为佛教之输入。释教自东晋以后，风靡华夏。《魏书·释老志》谓北魏末期，江淮以北号称寺刹者，达三万余所。其说虽不足全信，而当时伽蓝浮屠之盛，要为无可讳掩之事实。伴此寺刹而俱兴者，则为佛像之雕塑。然此为立体之圆雕，非平面之浮刻也。不仅佛像本身如是，其他之附属物，如莲座、背光等，亦无一不利用精美之雕技。故我国固有之雕刻术，自受佛教艺术影响后，遂作长足突飞之进步。其表现之方法，自平面易而为立体，其构图自形似进而为写实，其线条自古拙变而为圆熟。吾辈试取汉、晋、南北朝、隋、唐诸代之雕刻，比较而观之，如汉之武梁祠、郭巨祠，前秦之敦煌石窟，北凉之凉州石窟〔注1〕，北魏之云岗石窟，北齐天龙山石窟，唐龙门石窟等，则其逐渐进步之过程，无论何人均

可一目瞭然。而见于其他方面者，如西汉霍去病墓之马踏匈奴像，与唐昭陵之石人马相较，其艺术之优劣，更不可同日而语矣。

与雕刻同时受佛教影响者，则为建筑之装饰。我国古代之装饰纹样，据已见之陶、铜器、石刻等所载者，大都取材于大自然，如日、月、星、云、山、水、人物、花、木、虫、鱼、禽、兽之类。此外，应用几何图形者，又有雷纹、菱纹、斜纹、波纹、环纹、连锁等若干式样。俟至佛教东来，印度之莲瓣、相轮与葱形尖拱（Ogee arch），遂连带输入我国。而波斯之翼狮（Winged lion），希腊之人像柱、卷草（Acanthus scroll）、辫纹（Plaited ornament）、沟饰（Fluting）、棕叶饰（Anthemion）、叶与舌饰（Leaf and tongue）、爱奥尼克柱式（Ionic order）、科林斯柱式（Corinthian order）等，亦因佛教之媒介，得以流播中土。以上各种装饰，在南北朝时，大抵已与我国固有之装饰参差混用，如大同云岗石窟，即其最显著之例。其后，装饰之题材不适合我国之习惯与国情者，渐次归于淘汰。今之存者，如莲瓣、相轮、葱形尖拱等，尚为佛教建筑之重要装饰。而最普及者，无如希腊之卷草。唯自隋、唐以后，或变为简单之忍冬草，或易以繁密之牡丹石榴华，流行衍蔓，遍于全国，不知者几不能辨为西方之装饰矣。

（二） 构 造

我国之装饰雕刻，受佛教影响已如上述矣，然则我国建筑之构造，是否亦受同样影响？吾辈欲阐明此问题，必须比较佛教输入以前之建筑构造，与输入以后者，有无差异之处？如其有之，是否即为佛教影响所致？

我国建筑之构造，系以阶台、础石、柱、梁、浮柱〔注2〕、栋、桁、角梁、椽、斗拱、飞昂等为骨体，而墙壁与门、窗，不过填塞柱与柱间之空间，用以区隔内外，阻蔽风雨而已。以上诸项，均为构成我国传统建筑之基本成份。其源始之时代虽不能明确断定，然其名称大都散见三代、秦、汉典籍之内，兹逐一举例如次：

阶台 《礼记》云：“成王幼，不能蒞阼”；阼者，阶台也。

础石 《淮南子》云：“山云蒸，柱础湿”。

柱 《诗》云：“有觉其楹”；《春秋》云：“丹宫楹”；楹者，柱也。

梁 《长门赋》云：“抗应龙之虹梁”；虹梁者，向上弯之曲梁也。

浮柱 《论语》云：“山节藻梲”；梲，即浮柱也。

栋 《易》云：“栋隆吉”；《仪礼》云：“序则屋当栋”。

桁 《礼记》云：“主人阼阶上立，当楣”；楣者，承椽之桁木也。

角梁 《景福殿赋》云：“承以阳马”；阳马者，屋四角承椽之角梁也。

椽 《易》云：“鸿渐于木，或得其桷”；桷者，椽也。

斗拱 《论语》云：“山节藻梲”；节者，斗也。又《长门赋》云：“施瑰木之栌欂兮”；栌欂，即斗拱也。

飞昂 《景福殿赋》云：“飞昂鸟跃”。

藻井 《灵光殿赋》云：“圜渊方井，倒置荷蕖”；方井，方形之藻井也。

栏杆 《西都赋》云：“舍棂槛而却依”；棂槛，即栏杆也。

屋顶 我国古代建筑之屋顶，其发展之顺序，约可分为三期：

- （1）我国建筑大都南向，故最初之屋顶，多系南北二面泄水，其断面如人字形。
- （2）次为四面泄水之制。除南、北二面外，复有东西二翼。《仪礼》云：“直于东荣”；荣者，翼也。东荣，即东面之檐。
- （3）再次为屋角反翘之制。《西都赋》谓：“上反宇而盖戟”；反宇，即屋角上反也。又《礼记》云：“复雷重檐，天子之庙饰也”；可知周代寝庙之制，已非简陋之单檐建筑矣。

就以上诸例而观，可知我国建筑之构造，肇源远在秦、汉以前。其时佛教尚未输入，中国建筑未受此文化之影响，殆无疑义。而时至今日，凡为我国古代建筑物之主要构材者，仍为主要构材如故。则在此二千年间，建筑物之骨构绝少变更，又可知矣。据此推论，佛教文化对中国建筑构造之影响，自可不言而喻。不仅是也，即佛教特有之建筑，如寺、塔、石窟之类，其最初模仿印度者，不出数百年间，亦演绎同化于中国建筑之内，兹举数例以明之：

塔 塔者，为古代印度之墓标。梵音为stupa，释籍译为“窣堵坡”，其义为“累积”，盖累积土石于墓上以为标记也。其后释伽弃世，门人以香木焚尸，其骨分碎，大小如粒，不能尽毁，乃建窣堵坡藏之，后世所谓舍利塔是也。至于塔之构造，由台座，覆钵，宝

匣、华盖四部组合而成。台座者即塔之基座；其上为半球状之覆钵，形如穹顶（Dome）；覆钵顶部为宝匣，其形如方箱，中藏舍利；最上为华盖，作三层伞状。塔之内部，实以泥土，不能登临，盖纯为纪念物也。我国之塔，当以汉明帝永平十八年（公元75年）所建之洛阳白马寺塔为最先。据《魏书·释老志》所载，其形状悉依印度之式样而重构之。此外，如敦煌千佛岩第一百二十窟〔注3〕内之塔，亦尚存印度窣堵坡之遗范。其后塔之构造，自石造易为砖、木，塔内设佛龕，又置梯级以便登临，其外部更绕以桐廊，覆以重檐，则与我国传统之木楼阁建筑日益雷同矣。

寺 古代印度之寺，皆以塔为中心。塔之周围，罗列禅堂、静室、僧房、庖厨、浴室、厕圉之属，视后世以佛殿为寺之中心者，截然不同。我国初期之寺，大部袭用印度之制，以塔为寺之主要建筑物。故汉、魏籍典，盛称浮屠而不称寺，盖以塔为寺之代表也。东晋以后，渐重佛殿，置本尊像于殿中，以供祈祷膜拜之用，于是佛殿遂代塔而为寺之重心。其余法堂、讲堂、禅堂、食堂之类，依次排列于佛殿之前后，其配置之法，纯为我国均衡对称之方式，非复印度旧观矣。

石窟 石窟者，释籍谓之“支提”。盖设支提塔于窟内，作为仰礼之对象，因以为名（梵音为Caitya，与窣堵坡同形状，唯不藏舍利）。我国最初创立之石窟，当推前秦建元二年（公元366年）所建之敦煌千佛岩，其后继起者如凉州石窟寺，大同云岗石窟，洛阳龙门石窟，南京摄山千佛岩，巩县石佛寺，青州云门山，驼山〔注4〕，肥城五峰山，历城神通寺，邠州大佛寺〔注5〕，广元千佛岩，太原天龙山等，均为南北朝及隋、唐等代所经营之石窟也。其中规模宏大者，当以北魏所建之云岗石窟为最。云岗诸窟之中央，大多设本尊像或方形之支提塔，与印度石窟之配置法，大体略同。其后北齐至隋、唐所营之天龙山石窟，内中已无支提塔，而于窟前辟走廊，廊间镌以柱、梁、斗拱之属，其上再护以短檐，至此石窟之外观、结构、遂与我国传统之木造建筑同一形制焉。

注释

- [注1] 今甘肃武威天梯山石窟，建于北凉宣武王沮渠蒙逊时期（公元401~433年）。
[注2] 即侏儒柱，见《营造法式》卷五·大木作制度二·侏儒柱条。
[注3] 现编号为288窟。
[注4] 今山东益都县境内，凿于北周至隋、唐间。
[注5] 今陕西邠县西10公里，建于唐贞观二年（公元628年）。

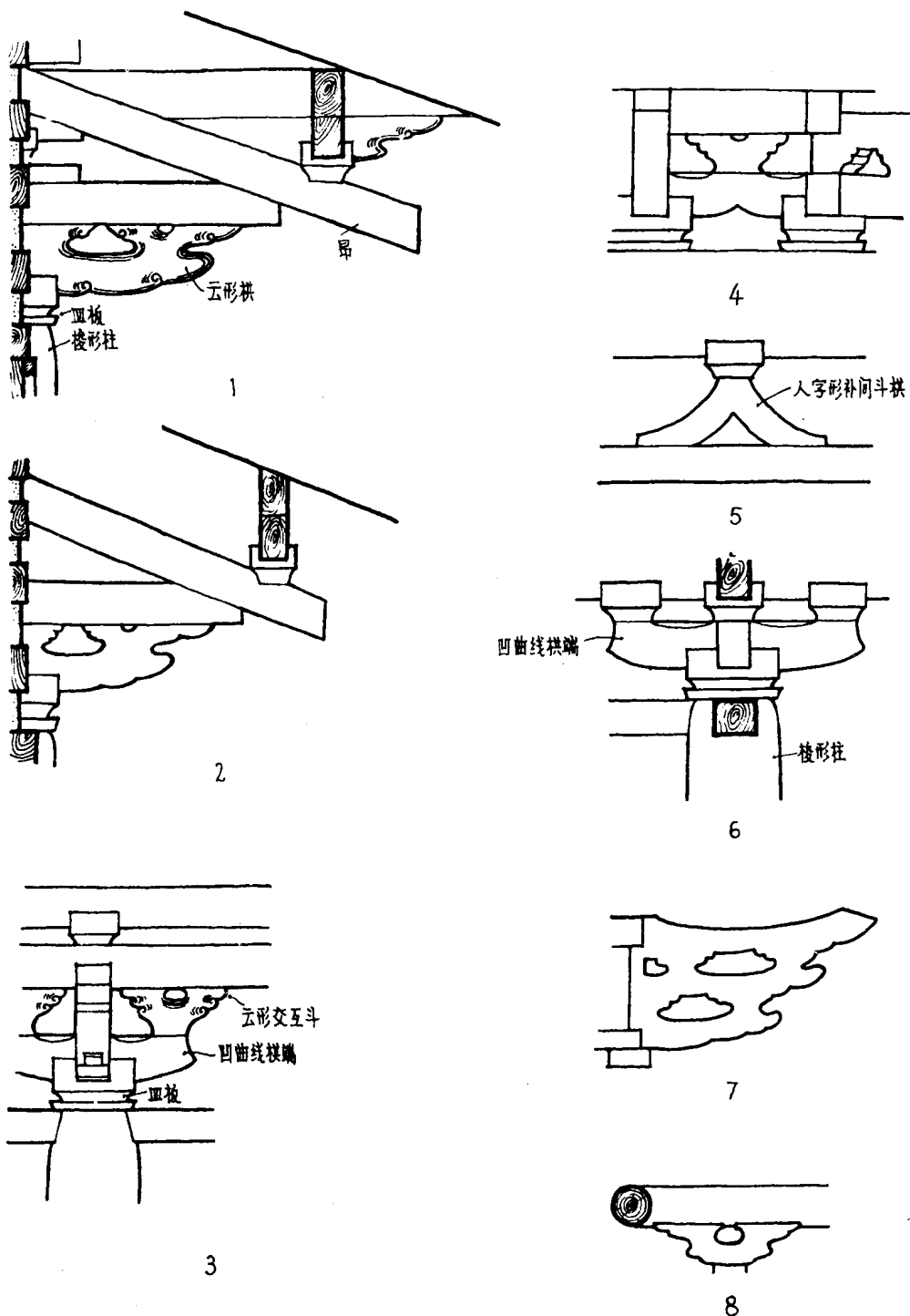
法隆寺与汉六朝建筑式样之关系并补注*

一 绪 言

法隆寺西院诸建筑，即金堂、五重塔、中门、迴廊等，皆建于推古天皇时〔补注一〕。天智天皇九年，寺遭回禄，其后和铜间曾否再建，久成悬案，唯其式样视后之宁乐式（白凤期及天平期），迥然异观，故有推古式或飞鸟式之称〔补注二〕。伊东博士著《法隆寺建筑论》，搜列其特异之点，如伽蓝配置，建筑架构，及细部构造，如梭形之柱、栌斗下之皿板、云形拱及云形交互斗、凹曲线之拱端、卍字勾栏，及人字形补间铺作等〔补注三〕，逐一缕叙无遗（1）（第一图）。至同期遗物，如法轮、法起二寺之三重塔（在法隆寺附近），其式样与法隆寺金堂悉皆符契，而金堂所藏玉虫厨子〔补注四〕，以工艺品兼建筑模型见称者，亦与法隆寺不乏类似之点，此皆学术界周知之事实，无俟著者赘及矣（2）。

伊东氏对法隆寺特殊式样，不问其曾否再建，谓为推古式，并谓自朝鲜之百济输入日本，故又称为百济式。唯当伊东氏研究法隆寺时，有无百济遗物，足资佐证，全属不明。其后关野博士调查朝鲜古代建筑，始知百济建筑全归湮没，即同时与百济鼎立之新罗、高句丽二国，亦无法隆寺同期之建筑残留於今日（3）。然高句丽古墓内壁画，则多与法隆寺具同样格调，吾人由此可推知朝鲜半岛乃法隆寺式样之发源地，在建筑史内可谓为极重要而饶兴趣之发见。唯本文目的，非介绍此已知事实，而在欲研究朝鲜建筑与中国建筑之关系，并不仅讨论学者间夙知之六朝建筑，且欲远溯汉代建筑式样对六朝及法隆寺之影响。兹为便利计，首论朝鲜遗迹。

* 本文译注于1931年，发表在《中国营造学社汇刊》第三卷第一册（1932年3月），后经多次删改补充 原文为滨田耕作著。



第一图 法隆寺建筑及玉虫厨子云形拱与人字形补间斗拱

1—法隆寺金堂下层云形拱；2—法隆寺金堂中门云形拱；3—法隆寺金堂云形拱；4—五重塔第四层云形拱；5—金堂勾栏之人字形补间斗拱；6—金堂内槽斗拱；7—玉虫厨子云形拱；8—玉虫厨子撩檐搏托座