

The Record of
Chinese Architecture
中国古建筑调查报告

(下)

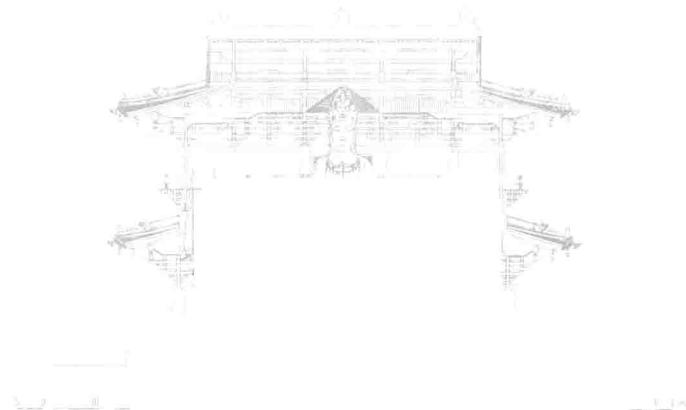
梁思成 著



The Record of Chinese Architecture

中国古建筑调查报告 (下)

梁思成 著



Copyright © 2012 by SDX Joint Publishing Company

All Rights Reserved.

本作品版权由生活·读书·新知三联书店所有。

未经许可，不得翻印。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国古建筑调查报告 (上下) / 梁思成著. —北京:

生活·读书·新知三联书店, 2012.8

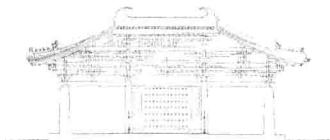
ISBN 978-7-108-03463-2

I . ①中… II . ①梁… III . ①古建筑—调查报告—中国

IV . ①K928.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 069985 号

本书获中华人民共和国新闻出版总署“经典中国国际出版工程”资助



中国古建筑调查报告

| 下 册 |

写在《山西应县佛宫寺辽释迦木塔》调研报告之前

1933年梁思成、刘敦桢等人赴大同考察古建筑，他们计划在完成大同的工作后顺便到应县去考察释迦塔。但当时应县交通十分不便，只怕千里迢迢跑到应县见到的只是一堆废墟，或是明清重修的塔。因此梁思成写了一封信给应县的照相馆，信内附上一元钱，封面写，应县最大的照相馆收，其实那也是应县唯一的照相馆，请他们拍一张应县塔的图片寄来。果然不久就收到一张木塔的照片，梁公看了兴奋不已，于是决定在完成大同的古建考察工作后前往应县。

1933年9月下旬梁思成、刘敦桢、莫宗江共同出发赴应县，刘敦桢先生参观之后即回北平。梁思成、莫宗江在应县留了两周对木塔作了详尽的测绘。1935年他们又赴应县补测了第一次疏漏的部位，直到年底才完成了全部图纸及调查报告。报告说明释迦塔是当时全世界最高的木构建筑，据文献记载始建于公元936年，它的珍贵可想而知。

1935年学社决定将历年调查的古建筑调查报告编辑专刊发行，已完成的有：

第一辑《塔》，内容有应县木塔、杭州六和塔、闸口及灵隐寺宋石塔、定县开元寺塔、苏州罗汉院双塔及其他宋辽塔等。

第二辑《元代建筑》，内容有正定的关帝庙、山西赵县广胜寺、安平圣姑庙、曲阳北岳庙、宣平延福寺等六组建筑。

此外还准备出一个晋祠的专辑。这些文稿图版已于1936年底送印刷厂。但因抗日战争未及印刷，文稿图片也散失了。

目 录

上 册

总序 楼庆西	1
蓟县独乐寺观音阁山门考	1
宝坻县广济寺三大士殿	86
正定古建筑调查纪略	143
大同古建筑调查报告	204
云冈石窟中所表现的北魏建筑	401

下 册

写在《山西应县佛宫寺辽释迦木塔》调研报告之前	450
山西应县佛宫寺辽释迦木塔	453
赵县大石桥即安济桥——附小石桥、济美桥	667
晋汾古建筑预查纪略	696
记五台山佛光寺的建筑	793
广西容县真武阁的“杠杆结构”	871

1945 年以后梁思成因忙于清华大学建筑系的建系工作及赴美讲学等工作亦未顾及寻找上述诸文稿。

20 世纪 80 年代及 90 年代末由于编辑《梁思成文集》及《梁思成全集》的需要，曾两次与文化部文物研究所联系请求查阅当年营造学社移交给文研所的资料，希望能从中找到上述文稿，但因当时研究所的全部资料档案均封存在丰台的某军用仓库中，无法查阅。

直至 2006 年 4 月才在文研所刘志雄等先生的努力下，在繁多的文献中清查到尚珍藏在文研所的应县木塔的眷写稿，应县木塔文稿的失而复得当慰梁公在天之灵。建工出版社的同志也积极配合，决定将该文与其他新发现的文稿，还有梁先生离美前的日记，与 1949 年后的几篇工作日记一并整理编辑成《梁思成全集》第十卷出版。

由于应县木塔只找到文稿，全文尚绘有插图六十余幅及照片一百一十余张，在文研所同志的努力下只找到插图 32 张。因此梁全集十卷中只能选用当年保存在清华建筑系的原始测稿及照片。营造学社的测稿及照片因抗日战争时期曾遭水残，已损失了很大部分。如文中提到的佛像及壁画保留下来的图片不能满足文字所述，其他亦是如此。为使这些图纸能和读者见面，建工出版社的同志付出了努力。

这里特别要感谢的是中国图片社的一些专家们，当我第一次把七十多年前，学社经过水残的测绘草图呈现在他们面前时，他们惊呆了，这哪里是什么图呀？一张张被水泡黄了的皱巴巴的纸，上面污迹斑斑，有一些几乎看不见的铅笔线条及数字。我告诉他们这是梁思成先生 1933 年赴应县花了两周的时间测绘的应县木塔的原始记录。应县木塔是当今世界上最高的木构建筑。应县木塔的调查报告怎样失而复得。这些图纸又怎样在抗日战争中被毁成这样。再大的困难，我也要克服，一定要让读者读到这篇调查报告，由于当年画的图几乎全部丢失，我只能寄希望于这批测稿，只能求救于专家们了，专家们被感动了。他们调动了各方面的力量，摄影的、显影的、放大的、众多的人一起工作，每张图纸都经过反复的试验，几乎是一秒钟、半秒、 $1/10$ 秒地做实验，努力把模糊不清的线条数字显示出来，但是图稿他们不敢留下来怕万一有什么闪失，于



是我每天小心翼翼地带着这批图纸奔波在清华及中国图片社之间，大约经过一个月的努力，终于使这些图纸说话了！

本文在《梁思成全集》第十卷中发表之后，又发现了十余张先生当年亲自绘制的插图。这就又补充了十卷中的不足。

从梁思成 1933 年测绘木塔至今已整整 75 年过去了，我也成了 80 岁的老人，当今天再次整理面对先生的手迹时仿佛又看到先生当年的音容笑貌，真是如见其人，如闻其声，百感交集，不禁泪下。

感谢北京三联书店，他们决定将这篇重要的著作再版，这是对建筑界、学术界的一大贡献。

我对“宋法式”知之甚少，因此在整理本文时困难重重，错误在所难免。因此本次出版将梁文原稿附于书后，供专家们研究，错误之处请即时指出，以便再版时更正。

林洙

2008. 元旦

山西应县佛宫寺辽释迦木塔

应州木塔的名声，在北方几乎无人不晓。塔寺名佛宫，在应县城内西半偏北。塔八角五层，距县城三四十里已遥遥见之。塔全部木造，为海内惟一孤例。立在重层阶基上；第一层重檐，以上各层皆下为平座上出檐。第一层塔心供释迦坐像，内廊有扶梯可登。直登顶层，扶栏俯瞰，全城在望，城北一片平原，桑干逶迤；城南为翠微、雁门诸山，长城及雁门关所在，气象至为雄伟。塔前左右为配殿，钟鼓楼，山门。塔后高台上，立大雄宝殿，左右杂殿及配殿，并左右钟鼓亭，成为一部独立的局面。

壹

史略

关于佛宫寺之创建，乾隆五十二年岁次丁未重修碑记名宝宫寺之创建晋天福间（公元 936 年至 943 年）。但天福元年□□□□□宋太宗太平兴国二年应州宝宫寺之创建，当属于辽人功□□□所谓建于“后晋天福间”之说，即使年代可靠于年号之用，殊欠正确。明通政使田蕙万历七年，重修木塔记碑，则称“仅得石一片，上书‘辽清宁二年田和尚奉敕募建’，数字而已。”按清宁二年为公元 1056 年；所募建的是寺还是塔，却未提到。此后许多关于寺和塔的年代，凡称清宁二年者，无疑都是根据这一块残石的。

雍正四年应州志寺观志说：



佛宫寺□初名宝官寺，在州治西。辽清宁二年（公元一〇五六）田和尚奉敕募建。金明昌四年（公元一一九三）增修益完。塔曰释迦，按山西通志称有“木塔，道宗赐额曰‘释迦’”高三百六十尺，围之半；六层八角，玲珑宏敞宇内浮图，足称第一。□□元延祐二年，避御讳改，“宝官”为“佛宫”。按元仁宗名爱育黎拔力八达，蒙语称“宝”，曰“额尔德尼”避讳之说待考。□□顺帝时，地大震七日，塔屹然不动。明永乐帝驻跸塔上，亲书“峻极神工”四字悬之。□正德三年，武宗游幸至州，登塔宴赏，御题“天下奇观”出帑金命太监周善修补。万历七年，寺僧明慈（按田蕙碑作明货见附录一）募赀重修。年久倾圮，国朝康熙六十一年，知州章弘重修垩藻绘，金碧辉煌。虽塔院上下无不备美，而塔后大雄殿九间，有志未逮，终属美中不足。至雍正四年，知州萧纲捐俸首倡，士民乐助，殿宇峥嵘，门楼高耸，前后相配允称巨观。

除上录志载外，现在塔第二层南面檐下悬木牌“释迦塔”三大字两侧各有小字三行。

右三行曰：

□□甲辰年七月十五日重建

□□明昌五年七月十五日建金城县北

□□薄施 木匠李庆 许禄施工

大明正统元年岁次丙辰七月□□□□成化七年岁次辛卯七月吉日公德
主闰。

左三行曰：

大辽清宁二年敕建宝塔，大金明昌六年□□□……

昭信校尉西京路盐使判官王□狱书。

惟大元□延祐七年岁次庚申四月辛巳朔一日庚戌特奉□敕建造官荣

录大夫平章政事阿里伯重建。

牌上共有七个年号，除去第一行甲辰年不明外，由文义上看，这牌当是金明昌重修后所制。其后元延祐重修时，阿里伯就在原牌上加题“重建”的字。明正统元年（公元1436年）及成化七年（公元1471年）的题字，大概也是重修后所加。

明正德十二年（公元1517年）七月十五日重妆佛像，在二层南面东乳柱下有牌题名，但木塔本身上并无关系。

清康熙六十一年知州章弘重修木塔，在南月台之南面勒石为记，在塔内同年号的匾共计二十一块，大概都是重修后所悬挂。

雍正四年所修，以塔后大雄宝殿为主。乾隆三十一年，曾有一次重修，工程大概不很大。载在应州续志卷四。

道光二十四年，知州文润重修，题名见三层南檐西侧。

同治五年大规模重妆佛像，塔前重修佛宫寺碑记说：

……自辽清宁二年……至同治二年，塔上之檐台，已就残伤；寺内之墙垣，已多颓败。……甲子岁乡耆孙廷弼等，慨然有重修之志……由是补塑神像彩画塔上……而寺塔后九（七？）间殿，新立看墙，又添门楼……大清同治五年，岁次丙寅，嘉平月，上溯吉日。

当时施彩画人的题名版，尚悬各层乳柱下□□。上下共计十二方。

光绪十三年，因“二檐佛像坐下暗檐中椽损坏”曾重修。二十年，张某“重贴金神，彩装佛像一殿”均在二层内题名。

民国十五年，国民军自南口退五原，取道晋北，大同应县雁门一带，沦为战场。佛宫寺塔便做了一个方便的炮靶，幸而炮火不太猛烈（或不太准确），未危及全塔之存在。这次战事，“塔之上下，被炮轰二百余弹，柱梁栏杆，墙壁檐台无不受其毁坏”并“炸毁塔顶之云罗宝盖等等”。民国十七年，田某等“募款兴工……檐台柱梁焕然一新”。翌年张某等六百余人，又“募集布施，鸠工大作，



缺者添之，破者补之；佛像金身焕然一新”。第二层西北面内额上横匾及第五层南面阑额背面横匾所记录的便是这两次的重修。

民国二十年木塔遭受了最大的厄运，邑绅们将各层灰墙及其内斜戗拆除，全数换安格子门，不惟各壁内原有的壁画全成尘土，而且直接影响到塔身之坚固上，若不及早恢复，则将不堪设想了。

貳

外观（图A-1——A-14）

由怀仁县或山阴县向应县行，在桑干河平原上，距应县三四十里，即可遥见木塔。我们所得塔第一个印象，是在一个九月中旬的下午；先在二十余里外，隐约见塔屹立。到夕阳西斜时，距城约十二三里，塔身反映成金黄色，衬着深紫的远山，灿烂闪烁着。暮色苍茫时；距城五六里，已不见远山，而木塔伟大的轮廓由四面平凡的低矮中突兀耸立，塔顶放出微光一点；我们到城下时，塔影便消失在迎面城墙黑影的背后。翌晨，在光耀的晨光里，天是蓝得一片云都没有，由庭院中可以望见屹立的塔身上段。塔身的木构架，油饰全脱落，显出纯润的古檀香色；构架间的灰墙反映着带红色的晨曦；而塔顶上的铁刹，更不住的闪烁，庄严美丽，无与伦比。

木塔所呈现的印象是他塔所无；在庄严稳重里带玲珑豪放。全塔所呈第一个印象是庄严，是稳重，因为是木材构架，为求横直榫接的坚固计，在平面上须要相当的舒展；因为上下各层是各自成为完整的构架而相叠的，故各层是低扁的，而层数共只五层。因为每个接榫处皆有活动的余地，使塔对于地震和风压皆有“逆来顺受”的可能，但同时因而不宜做得太高，故构成了这庄严稳重的轮廓。

但同时又因为塔是木构，檐椽柱额斗棋及其他所有的部分，都呈露豪放的姿势，尤其是深远的檐，各构材间玲珑的孔隙，轻盈的格子门等，最为砖石塔所没有。

塔平面八角形，每面三间；高五层，但外观出檐共六重，因为第一层周

匝副阶成为重檐的局面，以上各层皆有平座及檐。第五层檐八角攒尖顶，上立铁刹。各檐覆布瓦。各檐均用斗棋，但大小轻重不同。副阶用五铺作偷心双抄卷头造。第一第二两层檐用双抄双下昂，第一及第三跳偷心重棋造。第三第四第五层不施下昂，均用卷头，其铺作数为六、五、四。二、三、四层平座，均六铺作计心重棋造，第五层减一跳。各斗棋因地位之不同，各异其形制；当在下文详细分析。

塔身木构部分，油饰彩画完全脱落，呈深赭色，至为纯润。墙壁部分则二层以上，垩上旧题字迹，本尚清晰可见。但二十五年墙壁拆换格子门后，全塔已大改原形了。塔下阶基用略经斫凿的石块砌成，颇饶雅致。

(图 A-9——A-14)

叁

全寺总平面 (图 B-1——B-11)

佛宫寺位于应县城内北部，略偏西；东距县政府约里许。寺前牌坊立在西门内大街上。牌坊之北路长约一里，乃达山门。山门五间，前立铁狮一对；左右辟掖门；门内东西为钟楼鼓楼。钟鼓楼之北，为东西配殿各三间。山门内空院之北，巍然高耸者为释迦塔——全寺的中心——立在高阔的重层石阶基上。西配殿之北，与之并列而东面者，尚有平顶土房五间，为寺僧栖居之所。塔之北，复有高台耸起，与塔基间用券桥相联。台上正殿七间，为大雄宝殿，殿前东西为配殿，其前最南为影壁门，门内立木坊，左右为钟亭及鼓亭。

全寺之配置，以塔为中心，其他一切殿堂，全处于陪衬地位，然皆隘小，不称塔形。单由其大小之不相衬上，即可知当初全寺之规模，绝不如今日之狭隘；不惟所占面积较现有的宽广，而且各座殿堂，必颇雄大。塔院四周，绕以回廊，亦大有可能。塔后的大殿，当较今殿更大。可惜旧迹不存，文献无考。宝宫寺创建时的规模形制恐要成为一个永久的谜。



肆

木塔平面（图 C-1——C-12，原图不全，此处所用部分为原始测绘图稿）

塔平面作八角形，立在重层阶基之上。阶基上层随塔形，下层正方。东南西三面，在八角形上层阶基之外，又向外砌出近于方形的月台，由月台两侧，有踏道下达下层阶基。在北面则月台踏道均缺。下层方阶基，在四面皆有长方部分向外加出，东西南三面用以承托月台，北面则平而空。在南部此台之左右，有踏道引达下层，北面踏道虽无，但土坡斜下颇似原有踏道者；东西两面则均无踏道。

阶基全部石砌；石均不规则形，略经研凿，未经琢磨，全部气概颇为雄壮。踏道石较方整。南面上层月台南壁嵌石二片，称“云母石”，下层南壁正中则嵌八角形石一片，上隐出八卦文。

上层阶基既随塔身作八角形。其大小乃随副阶出檐宽度而定。较檐出略逊，以免檐头雨水滴落阶基边上。因石块不甚方正，故基之八面尺寸亦略异，平均每面长约一四·五六公尺。南面月台阔九·三七公尺，深六·六七公尺；东西两面则较小，平均约为五·二五×七公尺半，尺寸各部不同，施工亦欠准确。

至于下层阶基，虽大致作正方形，但极不规则。北面长四一·九三公尺，而南面仅三九·五五公尺，相差竟达二·三八公尺；东面长四一·〇六公尺，而西面则四〇·一五公尺；且每面阶基边沿，并不成一直线，其不规则殊甚，但人立阶上，并不觉其如此。

八角形的塔身，在平面上乃由内外两周柱重套构成。第一层外周柱之外，尚有廊柱一匝，成为副阶。内两周柱间砌以雄厚的砖墙，使塔内成为八角形的小室——塔心——其外为内廊亦绕以八角形墙，墙外便是副阶廊。内廊及副阶廊柱每面均分三间。

内外两重砖墙皆只在南北两面正中辟门。外墙南门更砌墙至廊檐柱，成为 Vestbule 状。门内之左，在内外两层砖墙之间——即内廊内之西南面——置扶梯，向西北方斜上。塔心之内则供庞大的释迦像，趺坐在八角形的须弥

座上。

沿扶梯上，先达第一层上檐内暗层地位的憩脚台（Landing）。台支于两层之间，长约等于一间，除承托上一层扶梯的下端外，仅可容一二人转身。在这层高度上，可以得见第一层上檐的柱头由墙肩上露出，表示着下层雄厚的砖墙，不过是隔离墙（Partition wall），并不担负上面多层的荷载，墙内另有柱子担当着重负。由这层往上的扶梯，位置在正西面，可达到第二层平座。

第二层平座的平面由平座内外柱的地位定出。内柱与下层内柱同在一中线上，外柱则较下层向内收入约三十公分。故上下两层塔心尺寸大致相同，而内廊一周则上层较狭于下层。平座之内并不全部安装楼板。惟在上下两道扶梯相连处，铺板两间半，其大小亦仅容数人而已。由下面上来的梯口，在此层正西面之北端，而由此层上达第二层的梯口，则在西北面之东南端。平座楼板，全由下层斗拱上的梁栱承托。在不安楼板的部位，外槽的一部却有藻井。

第二层塔心之内，置方形佛坛，广约如一间，上供释迦趺坐像，挟侍菩萨四尊，二立二趺坐。塔心各柱间施叉子（栅栏）内廊一周每面三间。东南西北四面当心间均辟门，梢间及各斜面各间柱间均扎树枝抹灰墙。内廊之外为平座，可绕行一周。梯口往下者在西北面之东北端往上者在东北面之西北端。

第三第四两层并其平面大致与第二层相同。塔心大小相若，佛像也全在方坛之上。主要不同之点乃在内廊宽度向上递减。此外则扶梯的位置各层不同。佛像则第三层趺坐像四尊，各面四方坐；第四层则佛向南，菩萨罗汉挟侍。

第五层平座内外柱皆较下层者向内移植，内柱移少而外柱移多。柱向左右两邻面以正向外投出各一柱向两邻面相交之斜角线上出一柱。故内槽一角柱，在外槽则称以三柱。至于第一层副阶，则在外槽以外每角更加三柱而成。第二层以上无副阶，而代以周围平座线上尚加一角柱，将每面分作三间。故塔心一角柱，在内廊周围则称以三柱。至于第一层副阶，则与内廊柱取中，每面也分作三间。第二层以上没有副阶，而代以周围平座。



由平面上可以看出内槽尺寸在下四层中大致相同，柱只侧脚，而位置不移动，故塔心东西之广，在第一层柱头为十三公尺，至第四层为一二·二六公尺，减少甚微。至第五层，乃将内柱向内移二七公分，外柱则内移四七公分。顶层内柱的移入，大概是为避免使内廊过于狭窄。各层平面配置即略同，故将尺寸表列，以免赘述。

层位	塔心广	内廊宽	内柱内移	外柱内移	向上梯位置
一	一三·〇〇	五·一八			西南
一暗	一二·八四	四·九九			西
二平	一二·八四	四·七〇		〇·三〇	西北
二	一二·七八	四·七三			东北
三平	一二·五五	四·五〇		〇·三二	东南
三	一二·三七	四·六三			西北
四平	一二·三六	四·〇九		〇·四〇	东北
四	一二·二四	四·一五			东南
五平	一一·五四	三·九二	〇·二七	〇·四七	
五	一一·五五	三·九〇			

由上表所列数目可以约略看出（一）外柱连侧脚及移入总计，在约略四二·五〇公尺的高度中，每面收入约二公尺整，成为将近百分之五的收分。内柱由第一至第四层，在三公尺，经凿琢的粗石卵墁铺。上下两层阶基角上的角石均雕角兽，至为生动。

明清以后，角兽之用便极少见。南面上层月台南壁嵌石两片，为清康熙六十一年重修记。下层南壁正中嵌八角形石一片，隐出双鱼太极及八卦文。

伍

构架概略（图 D-1）

佛宫寺木塔的构架与我们以往所见许多的构架有许多异同之点，值得特别注意。我们所调查过的辽宋金元木建筑大多单层，重层者寥寥可数，惟蓟县

独乐寺以音阁、大同善化寺普贤阁、正定龙兴寺转轮藏与慈氏阁而已。至于多层木建筑，这塔是现有惟一的孤例。

木塔与独乐寺观音阁，虽然平面，一是八角，一是长方，但皆由内外两周柱构成。各层本身自成其完备的构架，堆叠在下一层之上，略如欧洲建筑所谓 Superposed order 者。各层的柱，每周圈在柱头上皆以阑额或内额并普拍枋相联。各柱头上施斗栱，内外斗栱之间以乳栱或枋相联络，而使各层各自成为完整之构架。由断面上一望而此点了然。

最下第一层柱身特高，外加副阶廊檐柱一周，成为重檐的局势。第二、三、四三层皆各由平座及主层合成。各层的内柱皆叉立在下一层斗栱之上，上下中线连贯，而微有侧脚。外柱则每层平座柱较下一层外柱向内退入约三十余公分，骑在草袱之上。其主层外柱则义立在这平座斗栱柱头铺作之上。平座内柱上不施斗栱，而将未施斤斧之材梨相叠，紧放在内额及普拍枋之上，其高与外柱上斗栱同，将普拍枋以上，地板以下的地位，完全填满，如同木壁一样，材梨之间，亦不以散斗间隔。这些构材与许多长似华栱的构材相交，以代斗栱。长似华栱构材之中，有两材特别延长，与外柱上斗栱相联络。第五层平座内外柱均较下层移入，大概是为避免内廊过于狭窄，在论平面时已申述过。

这些内外柱间取得联络的枋栱视各层地位之不同而异其数目及排列方法。最下一层起副阶与外柱之间用明栱及缴背各一道，自副阶斗栱第二跳上引出以达第一层外柱。第一至第四层主层内外柱斗栱之间，均用明栱一道，单材素枋一道，草袱一道，互相“枝拄固济”。其中第一第二第三层，明栱外端施于外檐斗栱第二跳之上，而内端则在内檐斗栱第一跳之上；故内柱净高较外柱净高实高一足材之高；而内斗栱之地位亦随之举高。至第四层，则内外两端皆施于斗栱第一跳上。第五层亦在第一跳上，但只有明栱草袱，而素枋却省去了。下四层明栱与素枋的功用专在取内外柱及斗栱间的联络。其上草袱则专以承托上一层平座的义柱者；尤其因为外柱每层向内退入，非有坚强的草袱，不足以胜任。

至于各层平座内柱与外柱之间，均用单材素枋两道相联络。外斗栱惟外