

中华人民共和国行业标准
古建筑工程质量检验评定标准

(北方地区)
CJJ 39—91

主编部门：北京市房地产管理局
批准部门：中华人民共和国建设部
施行日期：一九九一年十月一日

关于发布行业标准《古建筑修建
工程质量检验评定标准》(北方地区)的通知

建标〔1991〕296号

根据原城乡建设环境保护部(87)城科字第276号文的要求,由北京市房地产管理局主编的《古建筑修建工程质量检验评定标准》(北方地区)业经审查,现批准为行业标准,编号CJJ39—91,自一九九一年十月一日起施行。

本标准由建设部房地产标准技术归口单位上海市房屋科学研究所归口管理,其具体解释等工作由北京

市房地产管理局负责。在施行过程中如有问题和意见,请函告北京市房地产管理局。

本标准由建设部标准定额研究所组织出版。

中华人民共和国建设部
一九九一年四月二十二日

目 次

第一章 总则	1—36—5	第三节 檐料、杂料、异形砖、脊料砖加工	1—36—17
第二章 质量检验评定	1—36—5	第四节 砖雕刻	1—36—18
第一节 质量检验评定的划分	1—36—5	第八章 砌筑工程	1—36—18
第二节 质量检验评定的等级	1—36—5	第一节 干摆、丝缝墙工程	1—36—18
第三节 质量检验评定程序	1—36—6	第二节 混白墙工程	1—36—19
第三章 土方与地基工程	1—36—6	第三节 糙砖墙工程	1—36—19
第一节 土方工程	1—36—6	第四节 碎砖墙工程	1—36—20
第二节 灰土、砂石地基工程	1—36—6	第五节 异形砌体工程	1—36—20
第三节 木桩工程	1—36—7	第六节 琉璃饰面工程	1—36—21
第四章 石作工程	1—36—7	第七节 砌石工程	1—36—22
第一节 石料加工	1—36—7	第八节 摆砌花瓦	1—36—22
第二节 石活安装工程	1—36—8	第九节 墙帽工程	1—36—23
第三节 修配旧石活	1—36—8	第十节 墙体局部维修	1—36—23
第五章 大木构架制作与 安装工程	1—36—9	第九章 屋面工程	1—36—24
第一节 一般规定	1—36—9	第一节 琉璃屋面工程	1—36—25
第二节 桩类构件制作	1—36—10	第二节 简瓦屋面工程	1—36—26
第三节 梁类构件制作	1—36—12	第三节 合瓦屋面工程	1—36—26
第四节 枫类构件制作	1—36—12	第四节 干槎瓦屋面工程	1—36—27
第五节 檩（桁）类构件制作	1—36—13	第五节 青灰背屋面工程	1—36—27
第六节 板类构件制作	1—36—13	第六节 屋面修补	1—36—28
第七节 屋面木基层制作	1—36—13	第十章 抹灰工程	1—36—28
第八节 斗拱制作	1—36—14	第一节 新做抹灰工程	1—36—28
第九节 大木雕刻	1—36—14	第二节 修补抹灰	1—36—29
第十节 下架（柱头以下）木构架 安装工程	1—36—14	第十一章 地面工程	1—36—30
第十一节 斗拱安装工程	1—36—14	第一节 砖墁地面工程	1—36—30
第十二节 上架（柱头以上）木构架 安装工程	1—36—15	第二节 墓石子地工程	1—36—30
第十三节 屋面木基层安装工程	1—36—15	第三节 水泥仿古地面工程	1—36—30
第六章 木构架修缮工程	1—36—16	第四节 地面修补	1—36—31
第一节 一般规定	1—36—16	第十二章 木装修制作、安装 与修缮工程	1—36—32
第二节 大木构架修缮	1—36—16	第一节 一般规定	1—36—32
第三节 屋面木基层修缮	1—36—16	第二节 槛框、榻板制作与 安装工程	1—36—32
第四节 斗拱修缮	1—36—16	第三节 榻扇、槛窗、支摘窗、帘架、 风门制作与安装工程	1—36—33
第七章 砖料加工	1—36—17	第四节 坐凳帽子、倒挂帽子制作与 安装工程	1—36—33
第一节 干摆、丝缝墙及细墁地面 的砖料加工	1—36—17	第五节 栏杆制作与安装工程	1—36—34
第二节 混白墙砖料加工	1—36—17		

第六节	什锦窗制作与安装工程	1—36—34	第二节	大木彩画工程	1—36—39
第七节	大门制作与安装工程	1—36—34	第三节	椽头彩画工程	1—36—41
第八节	木楼梯制作与安装工程	1—36—34	第四节	斗拱彩画工程	1—36—41
第九节	天花、藻井制作与 安装工程	1—36—35	第五节	天花、支条彩画工程	1—36—42
第十节	木装修雕刻	1—36—35	第六节	楣子、牙子、雀替、花 活彩画工程	1—36—43
第十一节	木装修修缮	1—36—35	附录一	本标准术语解释	1—36—43
第十三章	油漆彩画地仗工程	1—36—36	附录二	分项工程质量检验	
第一节	一般规定	1—36—36	评定表	1—36—45	
第二节	使麻、糊布地仗工程	1—36—36	附录三	分部工程质量评定表	1—36—46
第三节	单披灰地仗工程	1—36—36	附录四	古建筑工程质量保证 资料核查表	1—36—46
第四节	修补地仗	1—36—37	附录五	单位工程观感质量 评定表	1—36—46
第十四章	油饰工程	1—36—37	附录六	单位工程质量综合 评定表	1—36—47
第一节	油漆工程	1—36—37	附录七	检验工具表	1—36—47
第二节	刷浆（喷浆）工程	1—36—38	附录八	本标准用词说明	1—36—47
第三节	贴金工程	1—36—39	附加说明	1—36—47	
第四节	裱糊工程	1—36—39			
第五节	大漆工程	1—36—39			
第十五章	彩画工程	1—36—39			
第一节	一般规定	1—36—39			

第一章 总 则

第 1.0.1 条 为使我国古建筑修缮工程质量检验评定工作有所依据，确保工程质量，特制定本标准。

第 1.0.2 条 本标准主要适用于我国北方地区下列古建筑的整体或部分修缮工程：

一、官式古建筑和仿古建筑；

二、近、现代建筑中采用古建筑形式或作法的项目。

地方作法中与官式作法差异较大者，可参照本标准有关条目执行。

第 1.0.3 条 对文物古建筑工程中有特殊要求的项目，其质量检验评定，应参照文物管理部门提供的设计或定案要求执行。

第 1.0.4 条 古建筑修缮工程质量检验评定除符合本标准外，尚应符合国家现行的有关标准、规范、规程。

第二章 质量检验评定

第一节 质量检验评定的划分

第 2.1.1 条 古建筑修缮工程的质量应按分项、分部和单位工程划分进行检验评定。

第 2.1.2 条 古建筑修缮工程的分项、分部工程的划分应符合以下规定：

分项工程：按建筑工程的主要工种工程划分。

分部工程：按建筑的主要部位划分。

分项、分部工程的名称应符合表 2.1.2 的规定。

第 2.1.3 条 古建筑修缮工程的单位工程应按以下规定划分：

一、由各分部工程综合构成的个体建筑；

二、修缮工程，可根据具体情况由一个或若干个有关联的单

古建筑修缮工程分项、分部工程名称表 表 2.1.2

序号	分部工程名称	分项工程名称
1	地基、基础与台基工程	土方、灰土、砂石地基、木桩、石料加工、石活安装，砌石，修配旧石活，砖料加工，干摆、丝缝墙，淌白墙，砖瓦墙，碎砖墙，玻璃饰面，异形砌体（砖块拱座），墙体局部维修等
2	主体工程	柱类、梁类、枋类、檐（桁）类、板类、屋面木基层、斗拱等项制作，大木雕刻，下架、上架木构架安装，斗拱、屋面木基层安装，大木构架、屋面木基层、斗拱修缮，砖料加工，干摆、丝缝墙，淌白墙、砖瓦墙，碎砖墙，异形砌体，玻璃饰面，砌石，振磨花瓦，堵漏，墙体局部维修，石料加工，石活安装，修配旧石活等

序号	分部工程名称	分项工程名称
3	地面与楼面工程	木模板(板类构件)，砖料加工，砖墁地面，墁石子地，水泥仿古地面，地面修补，石料加工，石活安装，修配旧石活等
4	木装修工程	槛框、楣板、腰窗、做窗、支摘窗、帘架、风门、坐凳子、倒挂椅子、栏杆、什锦窗、大门、木楼梯、天花、藻井的制作与安装，木装修雕刻，木装修维修等
5	装饰工程	一般抹灰，修补抹灰，做麻、糊布地仗，单皮灰地仗，修补地仗，油漆，刷浆(喷浆)，贴金，描金，大漆，大木彩画，做头彩画，斗拱彩画，天花、支条彩画，帽子、牙子彩画等
6	屋面工程	砖料加工，琉璃屋面，筒瓦屋面，合瓦屋面，干摆瓦屋面，青灰背屋面，屋面修补等

体建筑组成。

第二节 质量检验评定的等级

第 2.2.1 条 本标准的分项、分部、单位工程的质量均分为“合格”与“优良”两个等级。

第 2.2.2 条 分项工程的检验项目分为保证项目、基本项目、允许偏差项目，其质量等级应符合以下规定：

一、合格

1. 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定；
2. 基本项目抽检的处(件)应符合相应质量检验评定标准的合格规定；
3. 允许偏差项目抽检的点数中，有70%及其以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。

二、优良

1. 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定；
2. 基本项目每项抽检的处(件)应符合相应质量检验评定标准的合格规定；其中有50%及其以上的处(件)符合优良规定，该项即为优良；优良项目应占检验项数50%及其以上；
3. 允许偏差项目抽检的点数中，有90%及其以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。

第 2.2.3 条 分部工程的质量等级应符合以下规定：

- 一、合格：所含分项工程的质量全部合格。
- 二、优良：所含分项工程的质量全部合格，其中有50%及其以上为优良。

第 2.2.4 条 单位工程的质量等级应符合以下规定：

- 一、合格
 1. 所含分部工程的质量全部合格；
 2. 质量保证资料应符合本标准的规定；
 3. 观感质量的评定得分率应达到70%及其以上。
- 二、优良
 1. 所含分部工程的质量应全部合格，其中有50%及其以上(必须包括主体及装饰分部工程)为优良；
 2. 质量保证资料应符合本标准的规定；
 3. 观感质量的评定得分率应达到85%及其以上。

第 2.2.5 条 当分项工程质量检验评定不符合本标准要求的合格规定时，必须及时处理，并应按以下规定确定其质量等级：

- 一、返工重做的可重新评定质量等级；
- 二、经加固补强或经法定检测单位鉴定能够达到设计要求的，其质量仅应评为合格；
- 三、经法定检测单位鉴定达不到原设计要求，但经设计单位认可能够满足结构安全和使用功能要求可不加固补强的，或经加固补强改变外形尺寸或造成永久性缺陷的，其质量可评为合格，但所在分部工程不应评为优良。

第三节 质量检验评定程序

第2.3.1条 分项工程质量应在班组自检的基础上,由单位工程负责人组织有关人员进行评定,专职质量检查员核定。并应填写分项工程质量检验评定表(附录二)。

第2.3.2条 分部工程质量应由相当施工队一级的技术负责人组织评定,专职质量检查员核定。其中地基、基础与台基、主体和装饰分部工程质量应由企业技术和质量部门组织核定。并应填写分部工程质量检验评定表(附录三)。

第2.3.3条 单位工程的质量应由企业技术负责人组织企业有关部门进行检验评定,并应将有关评定资料提交当地建筑工程质量监督或主管部门核定。

质量保证资料核查应符合国家标准《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GBJ300)的规定,且应提供木材含水率与材质检测报告、瓦件及油漆涂料出厂合格证或试验报告。并应填写保证资料核查表(附录四)。

单位工程观感质量评定表见本标准附录五。凡表中不含的项目应符合国家标准《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GBJ300)中“单位工程观感质量评定表”的有关规定。

单位工程质量综合评定应填写本标准附录六所列表格。

第2.3.4条 单位工程或群体工程当由几个分包单位施工时,其总包单位应对工程质量全面负责;各分包单位应按本标准和相应质量检验评定标准的规定,检验评定所承建的分项、分部和单位工程的质量等级,并应将评定结果及资料交总包单位。

(Ⅱ) 允许偏差项目

第3.1.5条 土方工程外形尺寸的允许偏差和检验方法,应符合表3.1.5的规定。

土方工程外形尺寸的允许偏差和检验方法 表3.1.5

序号	项目	允许偏差(mm)						检验方法	
		挖基、基坑、基槽、管沟		填方、场地平整		排水沟、地(路)面基层			
		人工施工	机械施工						
1	标高	+0 -50		±50 ±100		+0 -50	+0 -50	用水准仪检查	
2	长度、宽度(由设计中心线向两边量)	-0		-0 -0		+100 -0	-	用经纬仪、拉线和尺量检查	
3	边坡偏陡	不允许	不允许	不允许	不允许	-	-	观察或用坡度尺检查	
4	表面平整度	-	-	-	-	-	20	用2m靠尺和楔形塞尺检查	

注:地(路)面基层的偏差只适用于直接在地(路)面上的基层。

检查数量 标高:柱基抽查总数的10%,但不少于5个;每个不少于2点;基坑每20m²取1点,每坑不少于2点;基槽、管沟、排水沟、路面基层每20m取1点,但不少于5点;挖方、填方、地面基层每30~50m²取1点,但不少于5点;场地平整每100~400m²取1点,但不少于10点。长度、宽度和边坡偏陡,均为每20m取1点,每边不少于1点。表面平整度每30~50m²取1点,但不少于3点。

第二章 土方、砂石地基工程

(I) 保证项目

第3.2.1条 基底的土质必须符合设计要求。

检验方法 观察检查和检查验槽记录。

第3.2.2条 灰土、砂石的干土质量密度或贯入度,必须符合设计要求和施工规范的规定。

检验方法 观察检查和检查分层试(检)验记录。

(II) 基本项目

第3.2.3条 灰土、砂石的配料、分层虚铺厚度及夯实程度应符合以下规定:

合格:配料正确,拌合均匀,虚铺厚度符合规定,夯实密实。

优良:配料正确,拌合均匀,虚铺厚度符合规定,夯实密实,灰土表面无松散起皮。

检查数量 柱坑按总数抽查10%,但不少于5个;基坑、槽沟每10m²抽查1处,但不少于5处。

检验方法 观察检查。

第3.2.4条 灰土、砂石的留槎和接槎应符合以下规定:

合格:分层留槎位置正确,接槎密实。

优良:分层留槎位置、方法正确,接槎密实、平整。

检查数量 不少于5个接槎处,不足5处时,逐个检查。

检验方法 观察和尺量检查。

(III) 允许偏差项目

第3.2.5条 灰土、砂石地基的允许偏差和检验方法应符合表3.2.5的规定。

检查数量 同第3.2.3条的规定。

灰土、砂石地基的允许偏差和检验方法 表 3.2.5

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	顶面标高	±15	用水准仪或拉线和尺量检查
2	表面 灰土	15	用2m靠尺和楔形塞尺检查
	平整度 砂石	20	

第三节 木桩工程

(I) 保证项目

第 3.3.1 条 木桩的材质、木种必须符合设计要求和施工规范的规定。

检验方法 观察检查。

第 3.3.2 条 木桩用于有浸蚀性水质的地区，其防腐处理方法，必须符合设计要求。

检验方法 观察检查。

第 3.3.3 条 木桩的直径和长度不得小于设计要求。

检验方法 尺量检查和检查施工检验记录。

第 3.3.4 条 打桩的标高或贯入度、桩的接头、节点处理必须符合设计要求和施工规范的规定。

检验方法 观察检查和检查施工记录、试验报告。

(II) 允许偏差项目

第 3.3.5 条 木桩偏移的允许偏差和检验方法应符合表 3.3.5 的规定。

木桩偏移的允许偏差和检验方法 表 3.3.5

项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
木 桩 中 心 位 置 偏 移	100	用经纬仪或拉线和尺量检查

检查数量 按不同规格柱数各抽查 10%，但均不少于 3 根。

第四章 石作工程

第 4.0.1 条 石作工程的质量检验和评定。毛石、料石等石砌体工程应符合本标准第八章建筑工程的有关规定，(图 4.0.1、图 8.5.1)。

检查数量 台明、栏板柱子、台阶、腰线等，每 10~20m 抽查 1 处，但不少于 2 处(图 4.0.1)；地面按面积每 50m² 抽查 1 处，但不应少于 2 处；散件及其它数量不多但作法特殊的石活(如挑檐石、沟门、沟沿、券石等)，每种至少抽查 1 处。凡制作加工或安装方法差异较大者，均应分别检查，每种至少检查 1 处。

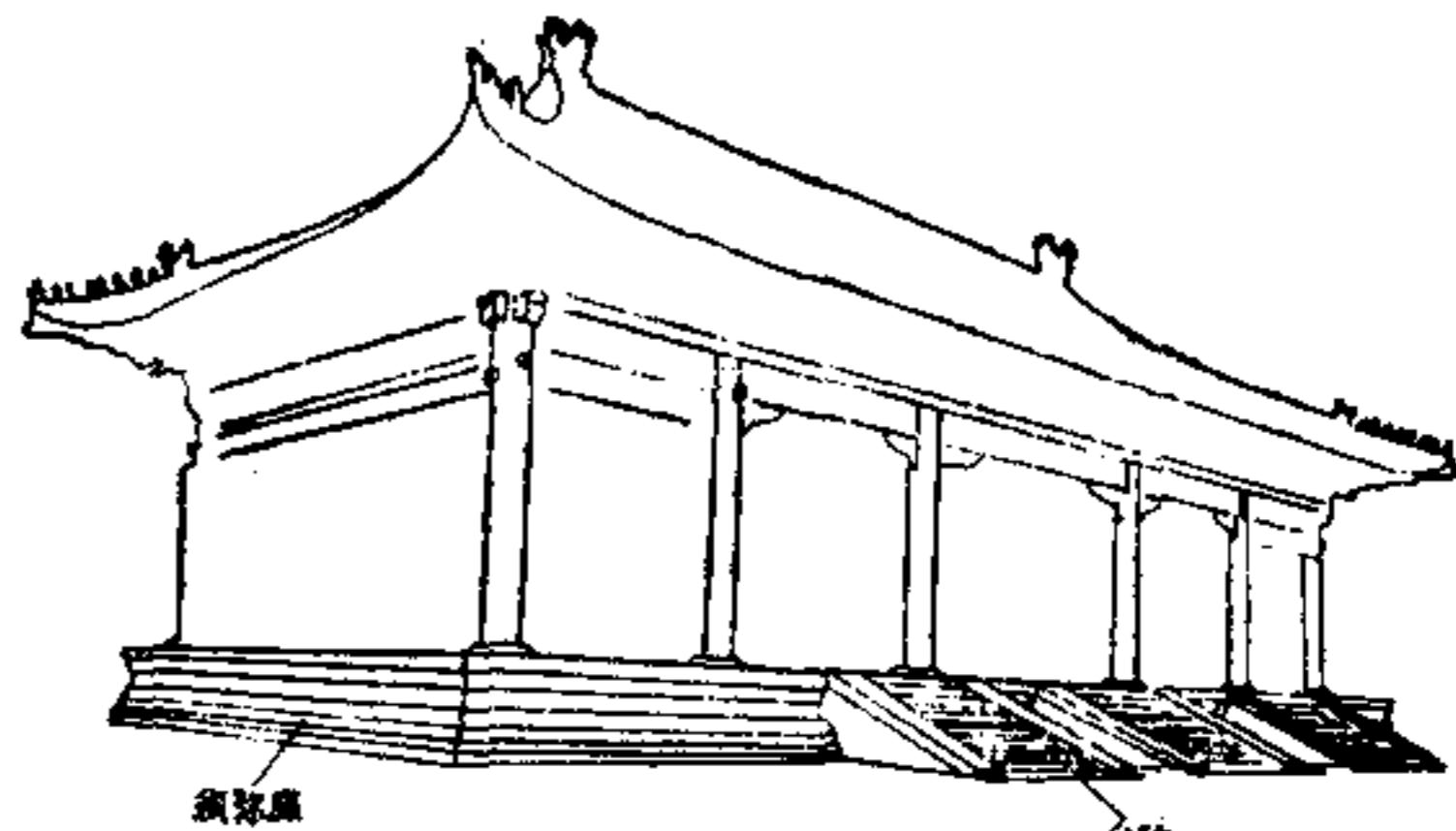


图 4.0.1-2 须弥座与台阶示意图

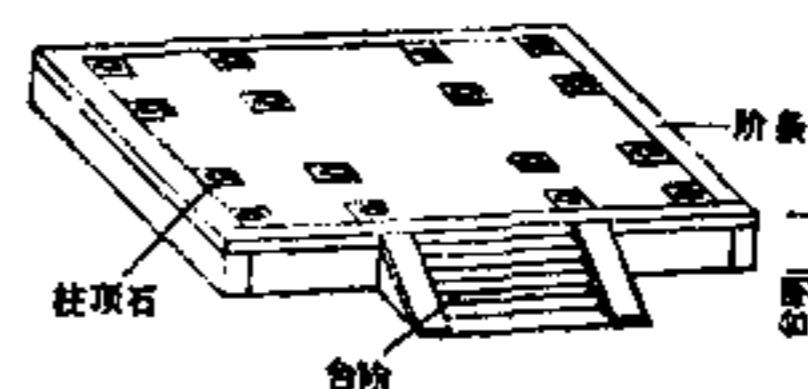


图 4.0.1-3 台明、阶条与柱顶石示意图

第一节 石料加工

(I) 保证项目

第 4.1.1 条 石料的品种、规格尺寸必须符合设计要求或古建常规作法。

检验方法 观察检查和尺量检查。

第 4.1.2 条 石料的纹理走向必须符合构件的受力需要。

检验方法 观察检查。

第 4.1.3 条 不得使用带有裂缝、炸纹、隐残的石料。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 4.1.4 条 重要建筑的主要部位，其石料外观应符合下列规定：

合格：外观无明显缺陷，如明显的红、白筋或红、白带，明显的杂色、污点，大面积黑铁等。

优良：外观无明显缺陷，色泽相近。

检验方法 观察检查。

第 4.1.5 条 石料表面应符合下列规定：

合格：石料表面整洁，无明显缺棱掉角。

优良：石料表面洁净完整，无缺棱掉角。

检验方法 观察检查。

第 4.1.6 条 表面剁斧的石料加工应符合以下规定：

合格：斧印直顺、均匀，刮边宽度一致。

优良：斧印直顺、均匀，深浅一致，无錾点、錾影及上遍斧印，刮边宽度一致。

检验方法 观察检查。

第 4.1.7 条 表面磨光的石料加工应符合以下规定：

合格：表面平滑光亮，无明显的麻面，表面无大砂沟，无明显斧印、錾点、錾影。

优良：表面平滑光亮，无麻面，表面无砂沟，不露斧印、錾点、錾影。

检验方法 观察检查。

第 4.1.8 条 表面打道的石料加工应符合以下规定：

合格：道的密度应符合设计要求或古建常规作法，道应直顺，道的宽度无明显差别，深度相同，刮边宽度一致。

优良：道的密度应符合设计要求或古建常规作法，道应直顺、均匀，道的宽度一致，深度相同，无乱道、断道等不美观现象，刮边宽度一致。

检验方法 观察检查和尺量检查。

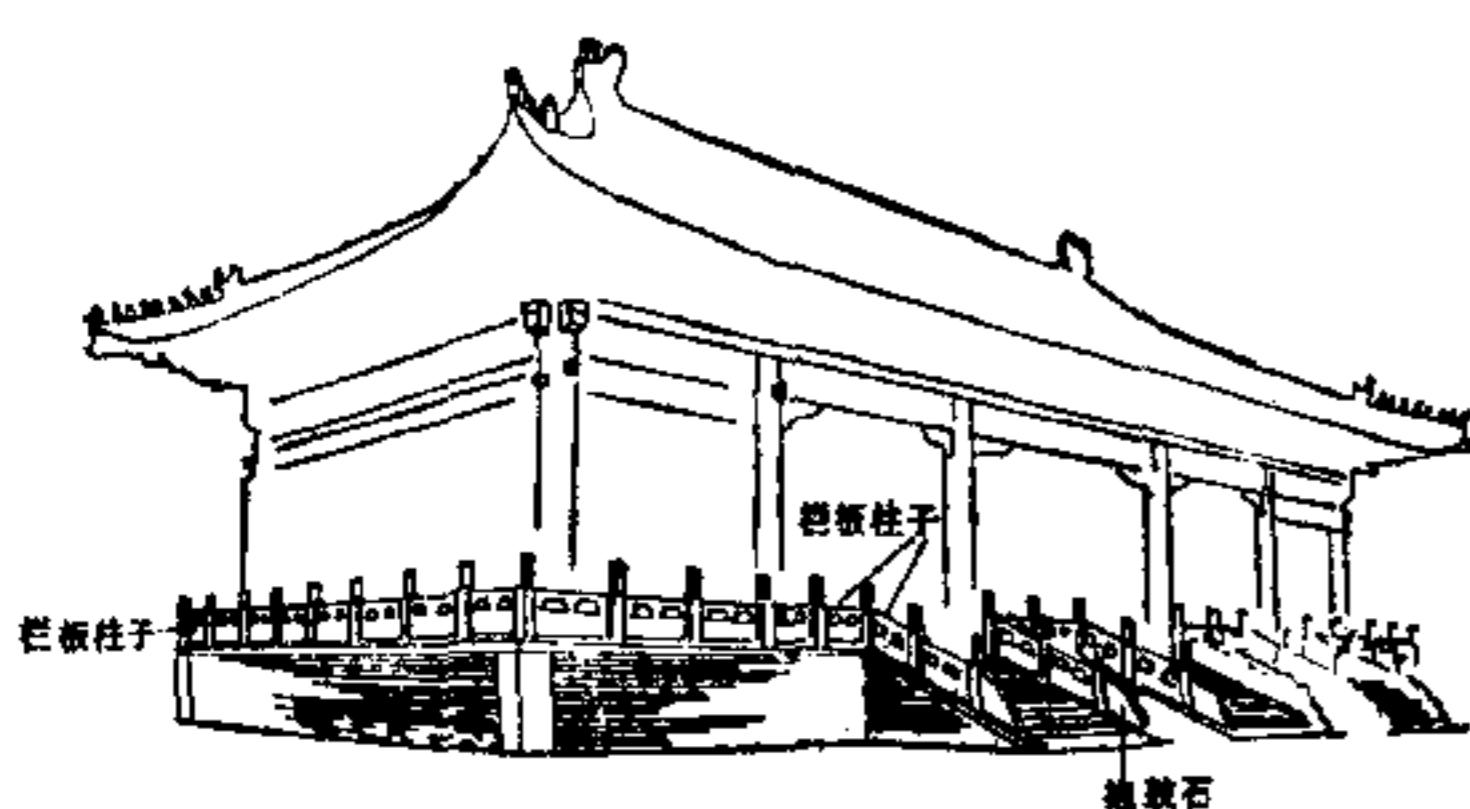


图 4.0.1-1 栏板柱子与抱鼓石部位示意图

第 4.1.9 条 表面砸花锤的石料加工应符合以下规定：

合格：无明显的锤印及漏锤之处。

优良：不露锤印，无漏锤之处。

检验方法 观察检查。

第 4.1.10 条 表面雕刻的石料加工应符合以下规定：

合格：内容及形式应具有传统风格，比例恰当，形象自然，造型准确，线条流畅，空当处应清地扁光，无明显的扁子印或锤痕。

优良：内容及形式应具有传统风格，比例恰当，形象美观，造型准确，线条清晰流畅，根底清楚，空当处应清地扁光，不露扁子印或锤痕。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 4.1.11 条 石料加工的允许偏差和检验方法应符合表 4.1.11 的规定。

石料加工的允许偏差和检验方法

表 4.1.11

序号	项 目	允许偏差	检 验 方 法
1	表面平整 一通斧 三通斧、打细道、扁光	4 mm 3mm 2mm	用 1m 尺和楔形塞尺检查
2	死坑数量 (坑径4mm、深3mm)	二通斧 3个/m ² 三通斧、扁光、打细道 2个/m ²	抽查 3 处，取平均值
3	敲头方正	2mm	用方尺套方(异形角度用活尺)，尺量端头偏差
4	打道密度 细道(10道/100mm)	±2道	尺量检查，抽查 3 处，取平均值
	细道(25道/100mm 宽)	正值不限 -5道	
5	剁斧密度(45道/100mm 宽)	正值不限 -10道	尺量检查，抽查 3 处，取平均值

注：表面作法为打细道或砸花锤作法的，不检查死坑数量。

第二节 石活安装工程

(I) 保 证 项 目

第 4.2.1 条 灰浆品种、材料配比必须符合设计要求或古建常规作法。

检验方法 观察检查和检查施工记录。

第 4.2.2 条 灰浆必须饱满。

检验方法 观察检查，必要时抽样检查。

第 4.2.3 条 石料必须完整，不得断裂或严重损坏。

检验方法 观察检查。

第 4.2.4 条 背山必须严实、牢固平稳，不得空虚。背山的位置、数量应适宜，所用材料的硬度不得低于石料的硬度。

检验方法 观察检查。

第 4.2.5 条 连结铁件的设置必须符合设计要求。

检验方法 观察检查。

第 4.2.6 条 栏板、望柱、抱鼓等垂直安装的构件，必须安装牢固平稳。

检验方法 观察检查，并用手推晃。

(II) 基 本 项 目

第 4.2.7 条 石活灰缝应符合以下规定：

合格：灰缝顺直，宽度均匀，勾缝整齐、严实。

优良：灰缝平直，宽度均匀，勾缝整齐、严实、干净。

检验方法 观察检查。

第 4.2.8 条 栏板、望柱、抱鼓等安装位置应符合以下规定：

合格：位置正确，构件不偏歪，整体顺直。

优良：位置正确，构件端正，整体顺直整齐。

检验方法 观察检查。

第 4.2.9 条 石料表面应符合以下规定：

合格：石料无明显缺棱掉角，表面无残留灰浆、铁锈等不洁现象。泛水应符合设计要求。

优良：石料无缺棱掉角，表面洁净，无残留脏物。泛水应符合设计要求。

检验方法 观察检查。

(III) 允许偏差项目

第 4.2.10 条 石活安装的允许偏差和检验方法应符合表 4.2.10 的规定。

石活安装的允许偏差和检验方法

表 4.2.10

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	敲头方正	2	用方尺套方(异形角度用活尺)，尺量端头偏差
2	柱顶石水平程度	2	用水平尺和楔形塞尺检查
3	柱顶石标高 合基标高	+5 负值不允许 ±5	用水准仪复查或检查施工记录
4	轴线位移(不包括提升尺寸造成的偏差)	3	与面阔、进深相比，用尺量或经纬仪检查
5	台阶、阶条、地面等大面积平整度	5	拉3m线，不足3m拉通线，用尺量检查
6	外棱直顺	5	
7	相邻石高低差	2	用短平尺贴于高出的石料表面，用楔形塞尺检查相邻处
8	相邻石出进错缝	2	
9	石活与墙身进出错缝(只检查应在同一平面者)	2	

第三节 修配旧石活

第 4.3.1 条 添配的石料及用旧料改制的石料(只打大底的除外)，其制作加工要求，应按新做标准执行。

(I) 保 证 项 目

第 4.3.2 条 修配或归安的石活必须牢固。灰浆或其它粘合剂必须饱满，连接方法必须符合设计要求。

检验方法 观察和用手推晃，检查施工记录。

(II) 基 本 项 目

第 4.3.3 条 添配的石活，外观应符合以下规定：

合格：石料规格、色泽应与原有石活相近。

优良：石料品种、规格、质感、色泽应与原有石活相近。

检验方法 观察检查。

第 4.3.4 条 经刷洗、挑洗或剥斧见新的石料，外观应符合以下规定：

合格：表面整洁、无脏物。石活见新不应使用刷浆方法。带雕刻的石活不应损伤花纹图案。

优良：表面洁净美观。石活见新不应使用刷浆方法。带雕刻的石活不应损伤花纹图案。

检验方法 观察检查。

(四) 允许偏差项目

第4.3.5条 局部石活维修的允许偏差和检验方法应符合表4.3.5的规定。全部拆安、添配者，按新做标准执行。

局部石活维修的允许偏差和检验方法 表4.3.5

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	墩头方正	3	用方尺塞尺(异形角度用卡尺)，量墩头偏差
2	井端宽度(与原有 灰缝比较)	3	与相邻的原有灰缝比较，用尺量
3	柱顶石标高 台基标高	+5 -0 ±10	与原有石活比较，拉通线用尺量，必要时用水准仪复查
4	轴线位移	5	与原有石活比较，拉通线用尺量，必要时用水准仪检查
5	台阶、阶条、地面 等大面积度	8	拉3m线，不足3m拉通线，用尺量
6	相邻石高低差	4	用短平尺贴于高出的石料表面，用楔形尺检查相邻处
7	相邻石出进错 缝(只检查应在同一 平面者)	5	
8	石活与墙身出进错 缝(只检查应在同一 平面者)	5	

构件 类别	木 材 框 架						
	腐朽	木 节	斜纹	虫 蚁	裂 纹	髓 心	含水率
枋类 构件	不允许	在构件任 何一面任何 150mm长 度内，所有 木节尺寸的 总和不得大 于所在面宽 的2/5	斜率不 大于 12%	不允许 (允许表 面有极微 虫洞)	外部裂缝 深度不超过 柱直径的 1/8；径裂不 大于直径的 1/3；轮裂不 允许	不限 25%	柱类构 件中不包 含瓜柱
板类 构件	不允许	在任何一面任 何150mm长度 内，木节的总和 不得大于板面面 积的1/3	斜率不 大于 10%	不允许	不超过板厚 的1/4；轮裂 不允许	不限	不大于 20%
椽 (桁) 类构 件	不允许	在构件任一 面任何150mm 长度内，所有木 节的总和不得大 于圈周长的1/3； 单个木节的直径 不得大于椽径的 1/6；死节不允 许	斜率不 大于 8%	不允许	榫卯处不允 许；其它处不 得大于椽径的 1/6	不限	不大于 30%
椽类	不允许	死节不允许。 木节不得大于直 径的1/3	斜率不 大于 8%	不允许	外部裂缝不 得大于直径的 1/4；轮裂不 允许	不限	不大于 20%
连 接 类	不 允 许	正身连接允许 活节占构件截面 积的1/3；翼角 连接活节不得超 过截面积的1/3； 死节不允许	正身 连接斜 率不大 于8%； 翼角连 接斜率 不大于 5%	不允 许	正身连接 裂缝不过 截面的1/4 翼角连接不 允许	不 允 许	不大于 20%
盖 板	不 允 许	活节面积之和 不超过板宽的 2/5；允许有少 量死节	斜率不 大于 12%	可有 轻微虫 眼但不 影响使 用	横盖板不 限；纵盖板 不超过板厚 的1/3	不限	不大于 20%
大 斗 类	不 允 许	在构件任一 面任何150mm 长度内，所有木 节尺寸的总和不 得大于所在面宽 的2/5；死节不 允许	斜率不 大于 12%	不允许	不允许	不允 许	不大于 18% 大斗为 斗拱最下 层之受压 构件
梁、 昂、 耍头、 津头木、 桁架	不 允 许	在构件任一 面任何150mm 长度内，所有木 节尺寸的总和不 得大于所在面宽 的1/4；死节不 允许	斜率不 大于 8%	不允许	不允许	不允 许	不大于 18% 斗拱中 向外提出的 受弯受压构件

第五章 大木构架制作与安装工程

第一节 一般规定

第5.1.1条 大木构架制作与安装工程指柱、梁、枋、檩(桁)、板、屋面木基层以及斗拱的制作与安装工程(图5.1.1.1~5)。

第5.1.2条 各类木构件材质要求应符合表5.1.2的规定。

各 类 木 构 件 材 质 表 5.1.2

构件 类别	木 材 框 架						
	腐朽	木 节	斜纹	虫 蚁	裂 纹	髓 心	含水率
柱类 构件	不允许	在构件任 何一面任何 150mm长 度内，所有 木节尺寸的 总和不得大 于所在面宽 的2/5	斜率不 大于 12%	不允许 (允许表 面有极微 虫洞)	外部裂缝 深度不超过 柱直径的 1/8；径裂不 大于直径的 1/3；轮裂不 允许	不限 25%	
梁类 构件	不允许	在构件任 何一面任何 150mm长 度内，所有 木节尺寸的 总和不得大 于所在面宽 的1/3	斜率不 大于 8%	不允许	外部裂缝 不得大于材 宽(或厚)的 1/3；径裂 不得大于材 宽(或厚)的 1/3；轮裂 不允许	不限 25%	

续表

构件类别	木材 嵌 隙							
	腐朽	木 节	斜纹	虫蛀	裂 缝	髓心	含水率	备 注
斗 槐	单 材 槐、足 材 槐	不 允 许	在构件任何一面任何150mm长度内，所有木节尺寸的总和不得大于所在面宽的1/4；死节不允许	斜率不大于10%	不允许	不允许	不允许	不大于18% 斗槐中向两侧伸出的承托受弯构件
类 构 件	正 心 枋、内 外 挑 枋	不 允 许	在构件任何一面任何150mm长度内，所有木节尺寸的总和不得大于所在面宽的2/5	斜率不大于10%	不允许	不允许	不允许	不大于18% 联系一间内各横斗槐的衔接受弯构件

检验方法：观察检查和检验测量记录。

第5.1.3条 木构件的防腐蚀、防白蚁、防虫蛀应符合设计要求和有关规范的规定。

第5.1.4条 柱、梁、枋、檩（桁）等大木构件制作之前，应排出总丈杆和各类构件分丈杆。丈杆排出后必须进行预检。

检验方法 检查预检记录。

第5.1.5条 大木构件安装之前，应对柱顶石摆放的质量进行预检。

检验方法 检查预检记录。

第二节 柱类构件制作

第5.2.1条 柱类构件指各种檐柱、金柱（老檐柱）、中

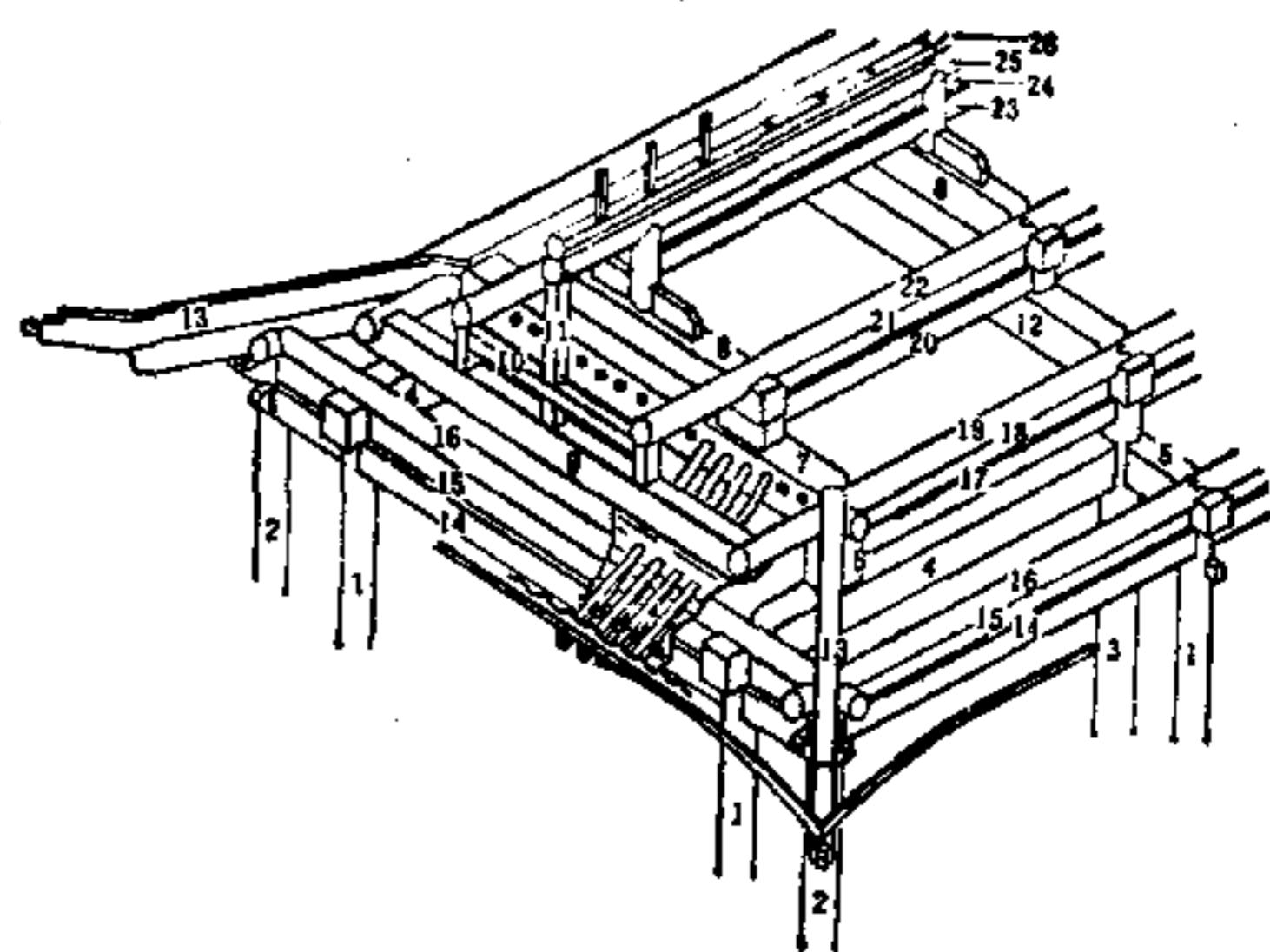


图 5.1.1-2 歌山建筑木构架构件名称图

1—檐柱；2—角檐柱；3—金柱；4—顺梁；5—交金梁；6—五架梁；7—三架梁；8—金垫板；9—金枋；10—穿；11—草架柱；12—金梁；13—角梁；14—檐枋；15—檐垫板；16—檐檩；17—下金枋；18—下金垫板；19—下金梁；20—上金枋；21—上金垫板；22—上金梁；23—脊枋；24—脊垫板；25—脊檩；26—扶脊木

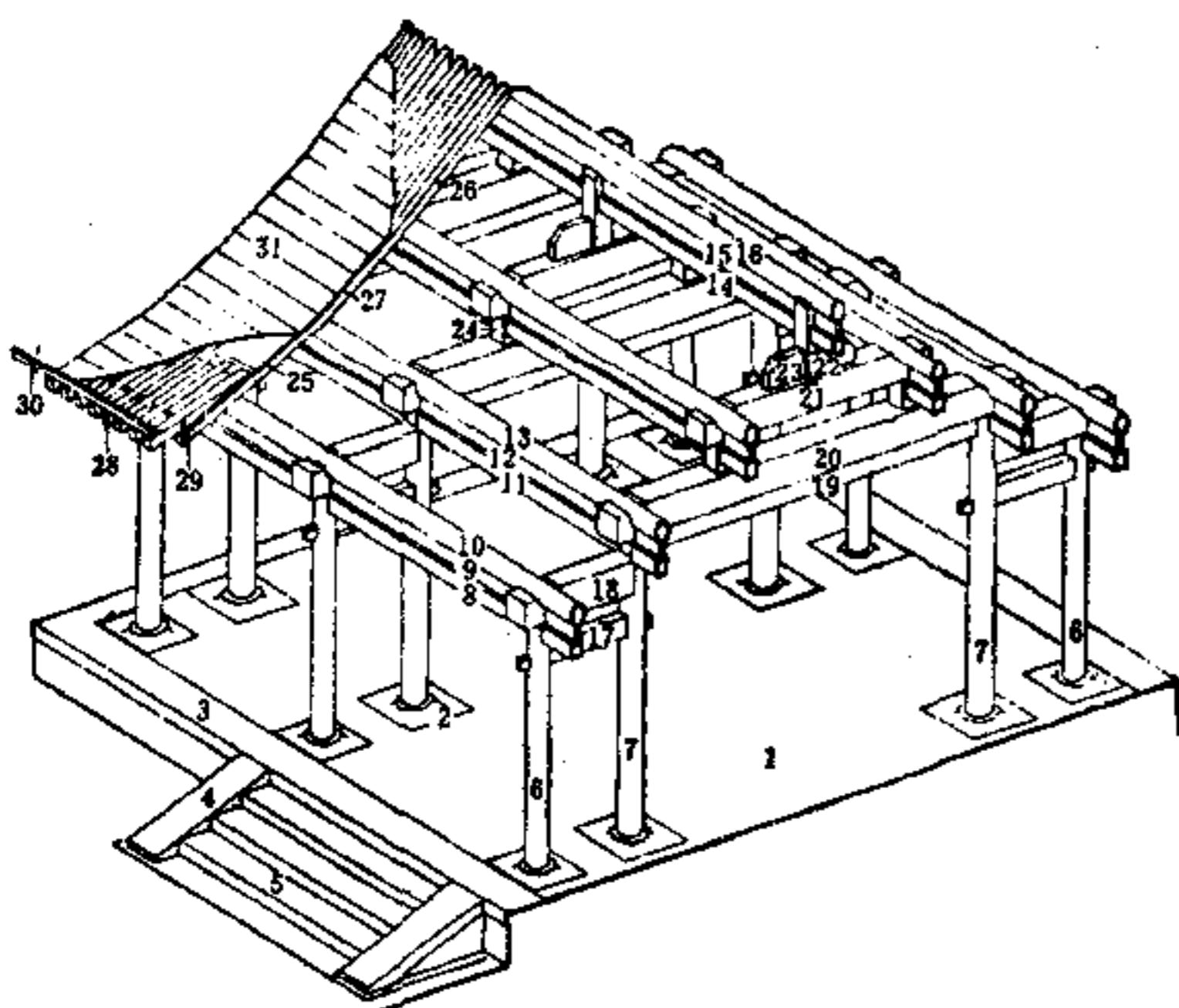


图 5.1.1-1 歌山建筑木构架构件名称图

1—台基；2—柱顶石；3—阶条；4—腰带；5—踏跺；6—檐柱；7—金柱；8—檐枋；9—檐垫板；10—檐檩；11—金枋；12—金垫板；13—金檩；14—脊枋；15—脊垫板；16—脊檩；17—穿插枋；18—挑头梁；19—随梁枋；20—五架梁；21—三架梁；22—脊瓜柱；23—脊角背；24—金瓜柱；25—檐椽；26—椽椽；27—花架椽；28—飞椽；29—小连椽；30—大连椽；31—屋板

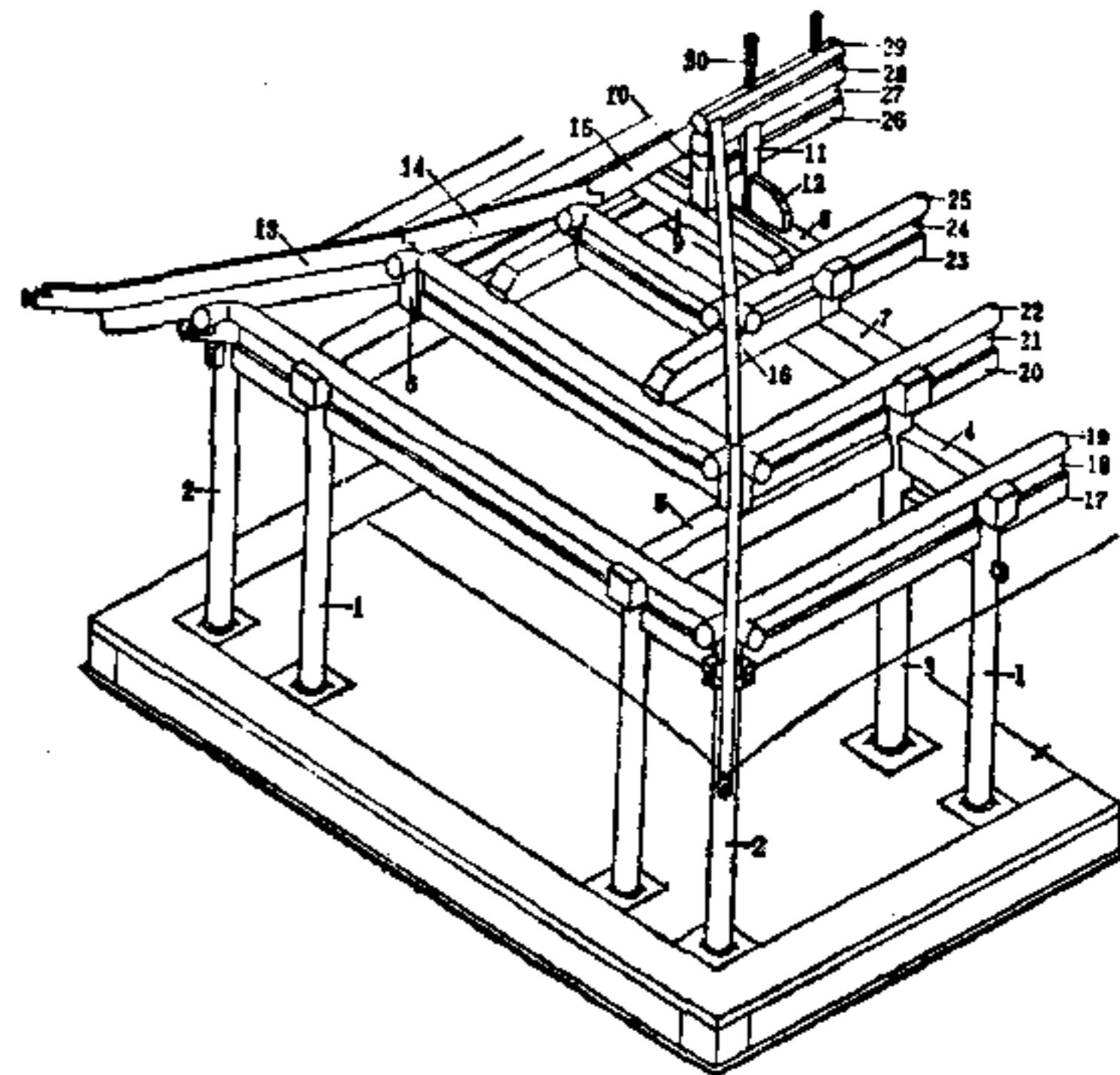


图 5.1.1-3 花阳建筑木构架构件名称图

1—檐柱；2—角檐柱；3—金柱；4—挑头梁；5—顺梁；6—交金瓜柱；7—五架梁；8—三架梁；9—太平梁；10—普公柱；11—脊瓜柱；12—脊角背；13—角梁；14—由戗；15—脊由戗；16—扒梁；17—檐枋；18—檐垫板；19—檐檩；20—金枋；21—金垫板；22—金梁；23—上金枋；24—上金垫板；25—上金梁；26—脊枋；27—脊垫板；28—脊檩；29—扶脊木；30—脊栏

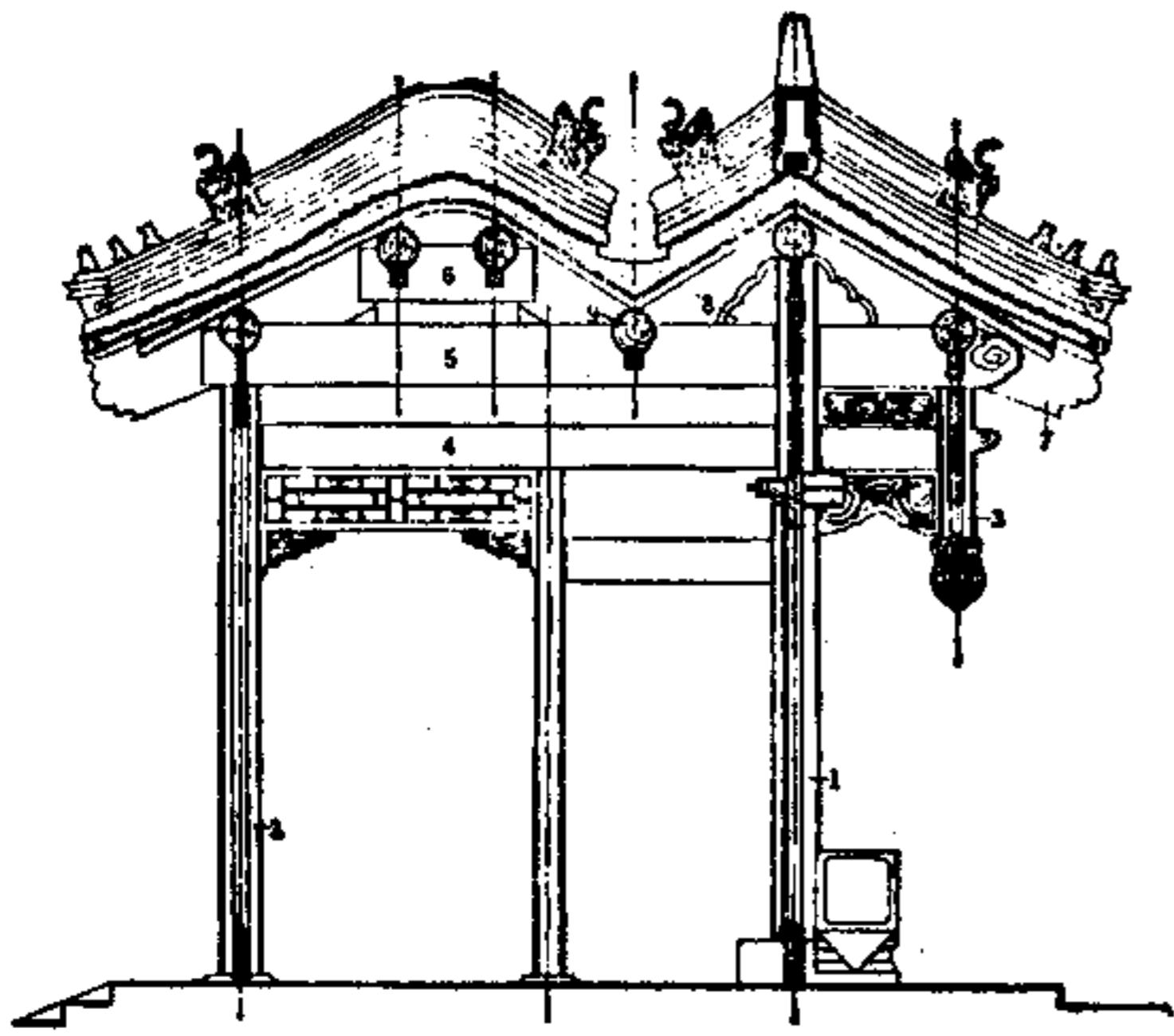


图 5.1.1-4 垂花门构架示意图

1—前檐柱；2—后檐柱；3—垂柱；4—麻叶穿插枋；5—麻叶抱头梁；6—月梁；7—檐椽板；8—角背；9—天沟椽

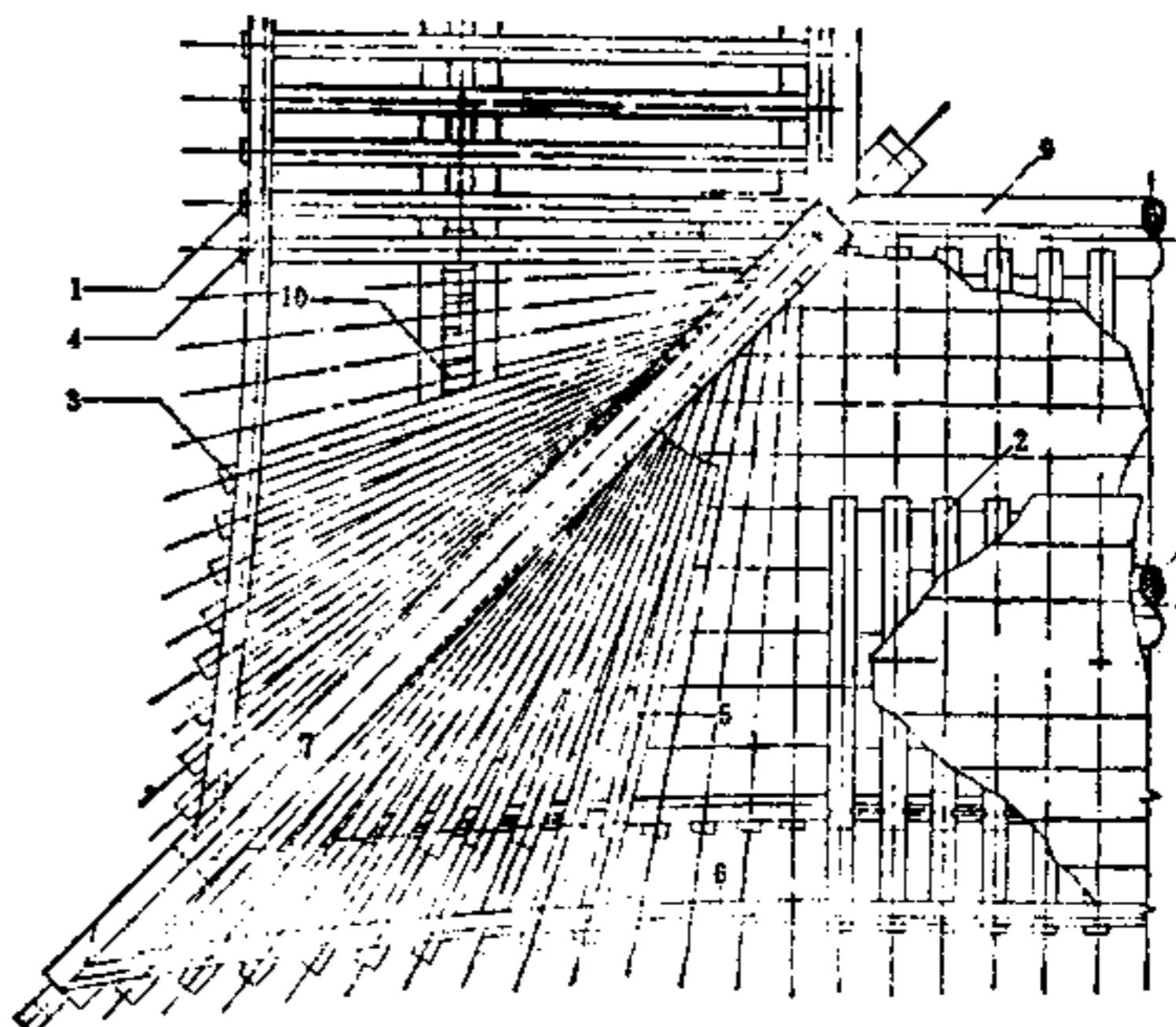


图 5.1.1-6 翼角及屋面木基层、构件名称部位示意图

1—檐椽；2—飞椽；3—翼角椽；4—小连椽；5—週飞椽；6—大连椽；7—角梁；8—檐椽；9—金檩；10—衬头木

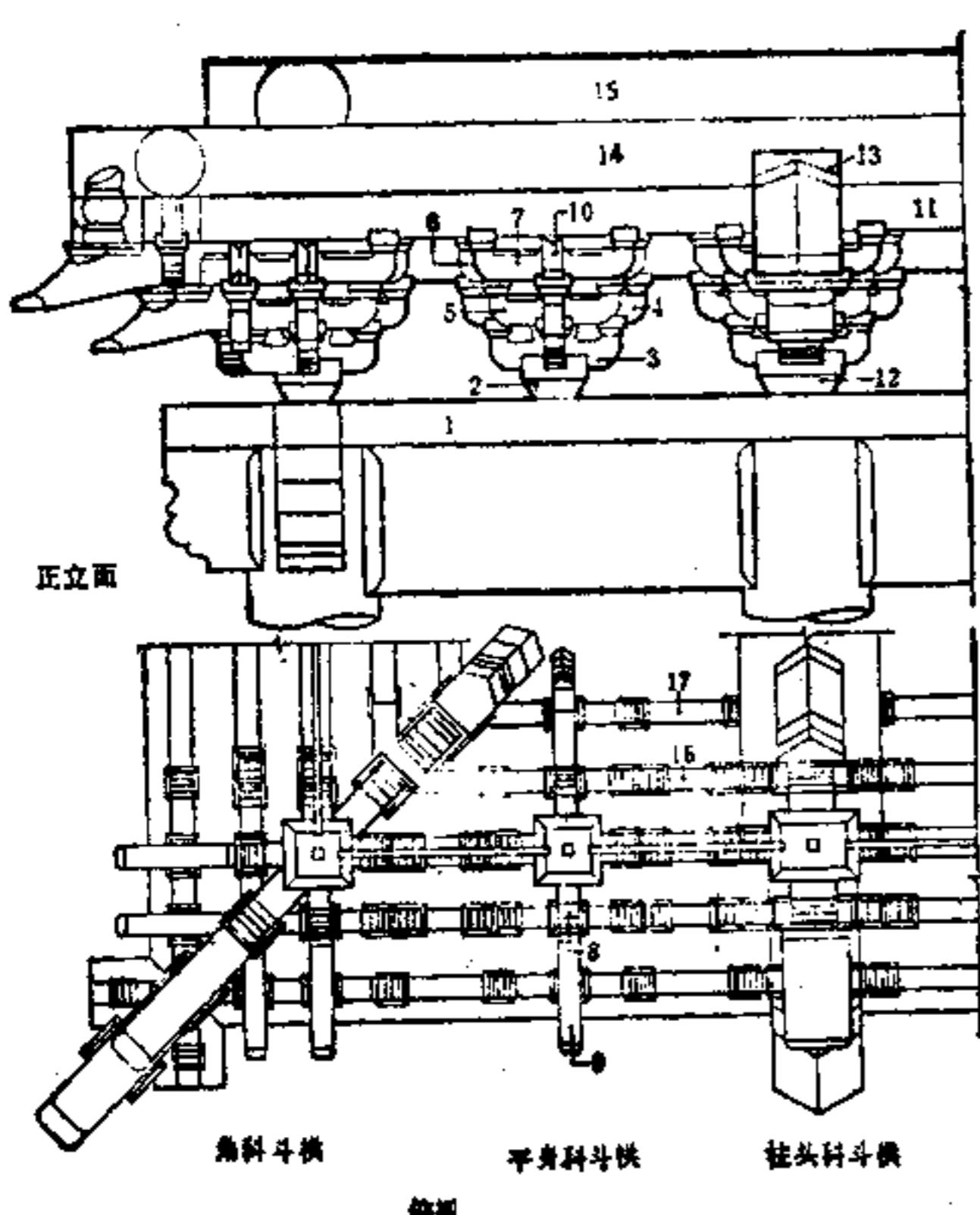


图 5.1.1-5 斗拱构造示意图

1—平板枋；2—平身科坐斗；3—正心瓜拱；4—正心万拱；5—单才瓜拱；6—单才万拱；7—扇拱；8—週；9—昂；10—蚂蚱头；11—挑檐枋；12—柱头科坐斗；13—尖梁头；14—挑檐桁；15—正心桁；16—挑枋；17—井口枋

柱、山柱、童柱、通柱等各类圆形或方形截面的柱。

(I) 保证项目

第 5.2.2 条 檐柱或建筑物最外圈柱子必须按设计要求做出侧脚。侧脚大小应符合各朝代有关营造法则或设计规定。

检验方法 吊线尺量。

第 5.2.3 条 柱子榫卯规格尺寸及作法必须符合以下规定：

一、柱子上下端馒头榫、管脚榫的长度不应小于该端柱径的 $1/4$ ，不应大于该端柱径的 $3/10$ ，榫子直径（或截面积）与长度相同；

二、柱上端枋子口深度不应小于柱直径的 $1/4$ ，不应大于柱直径的 $3/10$ ；枋子口最宽处不应大于柱直径的 $3/10$ ，不应小于柱直径的 $1/4$ ；

三、柱身半眼深度不得大于柱径的 $1/2$ ，不得小于柱径的 $1/3$ 。柱身透眼均须采用大进小出做法。大进小出卯眼的半眼部分，深度要求同半眼；

四、各种半眼、透眼的宽度，圆柱不得超过柱直径的 $1/4$ ，方柱不得超过柱截面宽的 $3/10$ 。

检验方法 观察检查和实测检查。

第 5.2.4 条 文物古建筑柱子的榫卯规格、尺寸及作法必须符合法式要求或按原有作法不变。

检验方法 观察检查或实测检查。

(II) 基本项目

第 5.2.5 条 柱子直径、外形及中线位置应符合以下规定：

合格：符合设计要求，两端对应中线平行，不绞线，无明显疵病。

优良：符合设计要求，两端对应中线平行，不绞线，无疵病。

检查数量 抽查 10% ，但不少于3根。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 5.2.6 条 柱子制作允许偏差和检验方法应符合表 5.2.6 的规定。

木柱制作的允许偏差和检验方法

表 5.2.6

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	构件长度(柱高)	柱自身高的1/1000	实测
2	构件直径或截面宽(柱径)	柱直径(或截面宽)的±1/50	实测
3	中线、升缝位置准	柱直径(或截面宽)的1/100	尺量或搭尺目测
4	柱根、柱头平	柱径在300mm以内±1 柱径在300~500mm±2 柱径在500mm以上±3	用平尺板搭尺， 尺量
5	卯眼底面和内壁平	柱径在300mm以内±1 柱径在300~500mm±2 柱径在500mm以上±3	用平尺板搭尺实 测

检查数量 抽查10%，但不少于3件。

第三节 梁类构件制作

第 5.3.1 条 梁类构件系指二、三、四、五、六、七、八、九架梁、单、双步梁，天梁，斜梁，进角梁，挑尖梁，接尾梁，角梁，抹角梁，踩步金梁，承重梁等受弯承重构件。

(Ⅰ) 保 证 项 目

第 5.3.2 条 在通常情况下，榫卯规格、作法，必须符合以下规定：

- 一、梁头槽碗的深度不得大于1/2 棱径，不得小于1/3 棱径；
- 二、梁头垫板口子深度不得大于垫板自身厚度；
- 三、梁头两侧槽碗之间必须有鼻子榫，榫宽为梁头宽的1/2。承接梢檩的梁头做小鼻子榫，榫子高、宽不应小于棱径的1/6，不应大于棱径的1/5；
- 四、趴梁、抹角梁与桁檩相交，梁头外端必须压过檩中线，过中线的长度不得小于15% 棱径。梁端头上皮必须沿椽上皮抹角；大式建筑抹角梁端头如压在斗拱正心枋上，其搭置长度由正心枋中至梁外端头不小于3斗口；
- 五、趴梁、抹角梁与檩(桁)扣搭，其端头必须做阶梯榫，榫头与桁檩咬合部分面积不得大于檩子截面积的1/5；短趴梁作榫搭置于长趴梁时，其搭置长度不小于1/2 趴梁宽，榫卯咬合部分面积不大于长趴梁自身截面积的1/5；

六、挑尖梁、抱头梁、天梁、接尾梁等各种梁与柱相交，其榫子截面宽不得小于梁自身截面宽的1/5，不大于3/10，半榫长度不小于对应柱径的1/3，不大于1/2。

检验方法 观察检查和实测检查。

第 5.3.3 条 文物古建筑梁的榫卯规格及作法必须符合法式要求或按原作法不变。

检验方法 观察检查或实测检查。

第 5.3.4 条 整榀梁架的步架的举架尺寸必须符合设计要求。

检验方法 实测检查。

(Ⅱ) 基 本 项 目

第 5.3.5 条 梁身制作应符合以下规定：

合格：中线、平水线、抬头线、滚棱线等线条准确清楚，滚棱浑圆直顺，无明显疵病。

优良：中线、平水线、抬头线、滚棱线等线条准确清晰，滚棱浑圆直顺，无疵病。

检查数量 每种梁不少于2根。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 5.3.6 条 梁类构件制作允许偏差和检验方法应符合表 5.3.6 的规定。

梁类构件制作的允许偏差和检验方法

表 5.3.6

序 号	项 目	允 许 偏 差	检 验 方 法
1	梁长度(距两端中线间距离)	±0.05%梁长	用丈杆或钢尺拉拔
2	构件截面尺寸	构件截面高度 -1/80梁截面高 (增高不限) 构件截面宽度 ±1/20梁截面宽	

检查数量 抽查10%，但不少于3件。

第四节 架类构件制作

第 5.4.1 条 架类构件指檐枋、金枋、脊枋、大额枋、小额枋、随梁枋、穿插枋、跨空枋、天花枋、承椽枋、棋枋、关门枋等拉结构件。

(Ⅰ) 保 证 项 目

第 5.4.2 条 在通常情况下，枋各部节点、榫卯规格做法必须符合以下规定：

- 一、额枋、檐枋、金枋、脊枋等端头作燕尾榫的枋子，其燕尾榫长度不应小于对应柱径的1/4、不应大于对应柱径的3/10，榫子截面最大宽度要求同长度。燕尾榫的“乍”和“溜”，都应按截面宽的1/10收分(每面收“乍”或收“溜”各按榫宽的1/10)；
- 二、穿插枋、跨空枋等拉接枋，端头做透榫时，必须做大进小出榫，榫厚为檐柱径的1/5~1/4，其半榫部分长不得大于1/2 柱径，不得小于1/3 柱径；
- 三、起拉结作用的枋(或梁)，如端头只能作半榫时，其下所施辅助拉结构件雀替或替木必须是具有拉结作用的通雀替或通替木；
- 四、用于庑殿、歇山建筑转角处的枋或多角形建筑的枋在角柱处相交时，必须做盖头榫，不得做假盖头榫，其榫厚不应小于柱径的1/4，不应大于柱径的3/10；
- 五、承椽枋、棋枋的榫子截面宽度不应小于枋自身截面宽的1/4或柱径的1/5，榫长不得小于1/3 柱径。承椽枋侧面椽碗深度不应小于1/2 柱径；
- 六、圆形、扇形建筑的檐枋、金枋等弧形构件，其弧度必须符合样板。

检验方法 观察检查和实测检查。

第 5.4.3 条 文物古建筑的枋子榫卯规格、构造及作法必须符合法式要求或按原作法不变。

检验方法 观察检查或实测检查。

(Ⅱ) 基 本 项 目

第 5.4.4 条 枋的制作应符合以下规定：

合格：中线、滚棱线准确、清楚，滚棱浑圆直顺，无明显疵病，露明处不得缺棱少角。

优良：中线、滚棱线准确、清楚，滚棱浑圆直顺，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于3件。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 5.4.5 条 枋类构件制作允许偏差和检验方法应符合表 5.4.5 的规定。

检查数量 抽查10%，但不少于3件。

枋类构件制作的允许偏差和检验方法

表 5.4.5

项 目	允 许 偏 差	检 验 方 法
横面尺寸	高 度 ±1/60 横面高	尺 量
	宽 度 ±1/30 横面宽	

第五节 檩(桁)类构件制作

第 5.5.1 条 檩(桁)类构件指檐檩、金檩、脊檩、正心桁、挑檐桁、金桁、脊桁、扶脊木等构件。

(I) 保 证 项 目

第 5.5.2 条 檩(桁)节点、榫卯规格、作法，在通常情况下必须符合以下规定：

一、檩(桁)延续连接，接头处燕尾榫的长、宽均不小于檩(桁)径的1/4，不大于3/10；

二、两檩(桁)以90°或其它角度扣搭相交时，凡能做搭交榫者均须做搭交榫，榫截面积不小于檩(桁)径截面积的1/3；

三、檩(桁)与其它构件(如枋、盖板、扶脊木等)相迭时，必须在迭置面(底面或上面)做出金盘，金盘宽不大于檩(桁)径的3/10，不小于檩(桁)径的1/4；

四、圆形、扇形建筑的弧形檩(桁)必须符合样板。

五、扶脊木两侧椽碗深度不小于椽径的1/3，不大于1/2。

检验方法 观察检查和实测检查。

第 5.5.3 条 文物古建筑檩(桁)的榫卯规格及作法必须符合法式要求或按原作法不变。

检验方法 观察检查和实测检查。

(II) 基 本 项 目

第 5.5.4 条 檩子制作，其外形应符合以下规定：

合格：四面中线、椽花线清楚、准确，表面浑圆直顺，无明显疵病。

优良：四面中线、椽花线清晰、准确，表面浑圆直顺，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于3件。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 5.5.5 条 檩(桁)类构件制作允许偏差和检验方法应符合表5.5.5的规定。

檼(桁)类构件制作的允许偏差和检验方法 表 5.5.5

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	直 径	±1/50 檩直径	尺 量
2	扶脊木椽碗中距	±1/20 檩径	尺 量

检查数量 抽查10%，但不少于3根。

第六节 板类构件制作

第 5.6.1 条 板类构件指各种檐垫板、金垫板、脊垫板、博缝板、山花板、滴珠板、由领垫板、挂落板、木楼板、塌板等构件。

(I) 保 证 项 目

第 5.6.2 条 在通常情况下，板类构件制作必须符合以下规定：

一、博缝板、挂落板、塌板等板类构件拼接粘接必须在背面穿带或嵌银锭棒，穿带(或银锭棒)间距不大于板自身厚的10倍或板自身宽的1.2倍，穿带深度为板厚的1/3；

二、立侧滴珠板、挂落板拼接，立缝做企口榫，水平穿带不得少于二道；

三、立侧山花板拼接，立缝必须做企口榫或龙凤榫，木楼板必须做企口榫或龙凤榫；

四、博缝板延续对接，接头必须做龙凤榫，下口做托舌，托舌高不得小于一椽径；

五、圆形、弧形建筑的盖板、由领垫板必须符合样板。

检验方法 观察检查辅以尺量实测。

第 5.6.3 条 文物古建筑的板类制作必须符合法式要求或按原作法不变。

检验方法 观察检查。

(II) 基 本 项 目

第 5.6.4 条 各种板类构件制作应符合以下规定：

合格：上下口平、顺，表面光平、穿带牢固，无明显疵病。

优良：上下口平、顺，表面光平、穿带牢固，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于3件。

检验方法 观察检查。

第七节 屋面木基层制作

第 5.7.1 条 屋面木基层部件包括檐椽、飞椽、花架椽、脑椽、罗锅椽、翼角椽、翘飞椽、连脊椽等各类椽，以及大连椽、小连椽、椽碗、椽中板、望板等。

(I) 保 证 项 目

第 5.7.2 条 在通常情况下，屋面木基层部件制作必须符合以下规定：

一、翼角椽、翘飞椽制作必须符合(第一根)翘飞椽头椽1/2椽径，(第一根)翼角椽头椽1/3椽径的要求(地方作法可不循此则)；

二、翼角大连椽解破必须用手锯或薄片锯，不得用电锯(或厚片锯)，要保证大连椽立面厚度；

三、罗锅椽下脚与脊椽或脊枋条的接触面不得小于椽自身截面的1/2；

四、椽碗制作必须与椽径吻合，不得有大缝隙、不得作单椽碗。

检验方法 观察检查并辅以尺量。

第 5.7.3 条 文物古建筑的椽、飞椽、连椽、瓦口构造、作法必须符合法式要求或按原作法不变。

检验方法 观察检查。

(II) 基 本 项 目

第 5.7.4 条 檐椽、飞椽制作应符合以下规定：

合格：圆椽浑圆直顺，方椽方正、直顺，无明显疵病。

优良：圆椽浑圆直顺、光洁，方椽方正、直顺、光洁，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于10根。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 5.7.5 条 檐类制作允许偏差和检验方法应符合表5.7.5的规定。

椽类制作允许偏差和检验方法 表 5.7.5

项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
露明椽 椽、飞椽	圆椽椽面直径 ±1/30 檩径	尺 量
	方椽(或飞椽)椽面高 ±1/30 檩面高(或宽)	

检查数量 抽查10%，但不少于10根。

第八节 斗拱制作

(I) 保证项目

第 5.8.1 条 各类斗拱制作之前必须按设计尺寸放实样，套样板，每件样板尺寸外形准确，各层构件迭放在一起，总尺寸必须符合设计要求；斗拱构造昂翘头尾装饰及拱头卷杀，必须符合设计要求或不同时期的法式要求和造型特点。

检验方法 与设计图纸或原实物对照，用钢尺校核样板尺寸。

第 5.8.2 条 在通常情况下，斗拱榫卯节点做法必须符合以下规定：

一、斗拱纵横构件刻半相交，要求昂、翘、耍头等构件必须在腹面刻口，横拱在背面刻口，角科斗拱等三层构件相交时，斜出构件必须在腹面刻口；

二、斗拱纵横构件刻半相交，节点处必须作包掩，包掩深为0.1斗口；

三、斗拱昂、翘、耍头等水平构件相迭，每层用于固定作用的暗销不少于2个，坐斗、三才升、十八斗等暗销每件1个；

四、斗拱单件制作完成后，在正式安装之前必须以攒为单位进行草验、试装，并分组码放，不得混淆。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 5.8.3 条 斗拱单件制作应符合以下规定：

合格：下料准确，表面光平、直顺，刻口、包掩、凿眼、起峰、卷杀符合图纸样板或法式要求，头饰、尾饰外形符合样板，榫卯松紧适度，无明显疵病。

优良：下料准确，表面光洁、直顺，刻口、包掩、凿眼、起峰、卷杀符合样板或法式要求，头饰、尾饰外形准确，榫卯严实无松动，各项检查符合要求、无疵病。

检查数量 各类斗拱分别抽查10%，但不少于1根。

检验方法 观察检查、用样板套，拆装构件检查榫卯。

第九节 大木雕刻

第 5.9.1 条 大木雕刻指雀替、博缝头、云墩、荷叶角背、隔架雀替、驼峰、枋子撞头棒、角梁头、山花板表面花饰以及斗拱头饰、尾饰等大木构件的雕刻。

(I) 保证项目

第 5.9.2 条 文物古建筑的大木雕刻，其花纹纹样必须遵循“不改变原状”的原则，符合不同历史时代的不同特点或法式要求，仿古建筑的大木雕刻必须符合设计要求。

第 5.9.3 条 大木雕刻必须放实样、套样板或放纸样、拓样，按花纹实样进行雕刻。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 5.9.4 条 大木构件雕刻应符合以下规定：

合格：花纹美观，线条流畅，表面光洁，花纹均匀，落地平整，深浅一致，表面略有疵病但不影响观感。

优良：花纹美观，线条流畅，表面光洁，花纹均匀，落地平整干净，深浅一致，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于1件。

检验方法 观察检查。

第十节 下架（柱头以下）木构架安装工程

第 5.10.1 条 下架木构架指柱头以下木构架，包括各种柱、枋、随梁等构件组成的框架。

(I) 保证项目

第 5.10.2 条 下架木构架安装前，柱、枋等木构件必须符合质量要求，运输搬动过程中无损坏变形。

检验方法 观察检查和检查验收记录。

第 5.10.3 条 外围柱子侧脚必须符合设计或法式要求，严禁有倒升。

检验方法 吊线实测，尺量检查。

第 5.10.4 条 下架构件安装以后，柱头间各轴线尺寸必须符合设计要求。

检验方法 用丈杆实测，尺量检查。

第 5.10.5 条 下架构件吊直拉正、验核尺寸以后，必须支戗牢固，保证施工过程中不歪闪走动。

检验方法 观察检查和查验戗杆牢固程度。

(II) 允许偏差项目

第 5.10.6 条 下架木构件安装的允许偏差和检验方法应符合表5.10.6的规定。

下架构件安装的允许偏差和检验方法

表 5.10.6

序号	项 目	允 许 偏 差	检 验 方 法
1	面宽方向柱中线偏移	面宽的1.5/1000	用钢尺或丈杆量
2	进深方向柱中线偏移	进深的1.5/1000	用钢尺或丈杆量
3	枋、柱结合严密程度	柱径在300mm以内	4 mm
		柱径在300~500mm	6 mm
		柱径在500mm以上	8 mm
4	枋子上皮平直度	柱径在300mm以内	4 mm
		柱径在300~500mm	7 mm
		柱径在500mm以上	10mm
5	各枋子侧面进出错位不大于	柱径在300mm以内	5 mm
		柱径在300~500mm	7 mm
		柱径在500mm以上	10mm

检查数量 第1、2项各检查10%，但至少检查1座建筑；其余各项检查10%，但不少于3处。

第十一节 斗拱安装工程

(I) 保证项目

第 5.11.1 条 斗拱安装之前，分件必须符合质量要求，并经草验试装。运输、储存、搬动过程中无损坏变形。

检验方法 观察检查和检查验收记录。

第 5.11.2 条 斗拱安装必须按草验时的构件组合顺序进行。不得任意打乱次序。

检验方法 观察检查。

第 5.11.3 条 斗拱安装要求构件齐全，不得有残件、缺件。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 5.11.4 条 斗拱节点、裁销、升斗安装应符合以下规定：

合格：节点松紧适度，无明显亏空；裁销齐全、牢固，斜斗板、盖斗板、垫块板连接牢固、严实，无明显缝隙或松动。

优良：节点松紧适度，严实无缝隙；裁销齐全、牢固，斜斗

板、盖斗板、垫横板遮盖严实，安装牢固，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于5处。

检验方法 观察、推动。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第5.11.5条 斗拱安装的允许偏差和检验方法应符合表5.11.5的规定。

斗拱安装允许偏差和检验方法 表5.11.5

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	昂、翘、要头平直度	70mm以下	以间为单位，在昂、翘、要头上皮部位拉通线，尺量
		70mm以上	7
2	昂、翘、要头伸出榫位不大于	70mm以下	以间为单位，在昂、翘、要头端部拉通线，尺量
		70mm以上	8
3	横拱与枋子垂直对齐	70mm以下	在横拱与横枋（或并口枋、挑横枋）侧面贴尺，尺量
		70mm以上	5
4	构件竖直对齐	70mm以下	在某横斗拱中线处吊线或在翘、昂、要头等伸出构件侧面贴尺板，尺量
		70mm以上	5
5	升、斗与上下构件结合缝隙不大于	70mm以下	用楔形塞尺检查
		70mm以上	2

检查数量 抽查10%，但不少于2间或5处。

第十二节 上架（柱头以上）木构架安装工程

第5.12.1条 上架木构架指柱头以上木构件如梁、板、檩（桁）、枋等构件组成的构架部分。

(I) 保 证 项 目

第5.12.2条 安装之前，梁、檩、枋、垫板等上架构件必须符合质量要求，储存、运输、搬动过程中无损坏变形。

检验方法 观察检查和检查验收记录。

第5.12.3条 必须在下架构件安装完毕，轴线（面宽、进深）尺寸校验合格，吊直拔正，戗杆支戗齐全、牢固后，方可进行上架大木构架的安装。

(II) 允 许 偏 差 项 目

第5.12.4条 上架木构架安装允许偏差和检验方法应符合表5.12.4的规定。

上架木构架安装允许偏差和检验方法 表5.12.4

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	梁、柱中线对准程度	3	尺量梁底中线与柱子内侧中线位置偏差
2	瓜柱中线与梁背中线对准程度	3	尺量两中线位置偏差
3	梁架侧面中线对准	4	吊线、目测整组梁架上各构件侧面中线相对是否错位，用尺量
4	梁架正面中线对准	4	吊线、目测整组梁架上各构件正面中线是否错位，用尺量
5	面宽方向轴线尺寸	面 宽 的 1.5%	用钢尺或丈杆量
6	檩、垫板、枋相连接隙	5	用楔形塞尺检查
7	檩(桁)平直度	3	在一整建筑的一面或5间廊子拉通线，尺量
8	檩(桁)与檩卯吻合缝隙	5	尺 量
9	用梁中线与檩中线对准	4	尺量检验角梁老中线、由中线与檩的上下面中线对准程度

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
10	角梁与檐碗扣搭接隙	6	尺 量
11	山花板、博缝板板缝拼接缝隙	2.5	尺量和楔形塞尺检查
12	山花板、博缝板拼接相邻高低差	2.5	尺量和楔形塞尺检查
13	山花板拼接雕刻花纹错位	2.5	尺 量
14	圆弧形椽、垫板、枋侧面外倾	5	拉线，尺量构件中部与端头的差距

注：检查数量抽查10%，但不少于2间或5处。

第十三节 屋面木基层安装工程

第5.13.1条 屋面木基层部件安装包括檐椽、飞椽、花架椽、脑椽、翼角椽、翘飞椽、连檐椽等各类椽，以及大连檐、小连檐、椽碗、椽中板、里口木、望板等的安装。

(I) 保 证 项 目

第5.13.2条 安装之前，椽子、飞椽、翼角椽、翘飞椽、望板、连檐等部件必须符合质量要求，在搬运、运输、储存过程中无损坏变形。

检验方法 观察检查及检查验收记录。

第5.13.3条 檐、飞椽、连檐、望板等部件安装必须符合以下规定：

- 一、各种椽子、飞椽必须钉牢固，搁挡板齐全牢固；
- 二、椽头雀台不大于1/4椽径，不小于1/5椽径；
- 三、椽子按乱搭头做法时，上下两段椽的头尾交错搭接长度不得小于3倍的椽径；
- 四、大连檐、小连檐、里口木延长续接时，接缝处不得齐头直接；
- 五、横望板错缝窜档不大于800mm，望板对接，其顶头缝不小于5mm。

检验方法 尺量。

(II) 基 本 项 目

第5.13.4条 翘飞椽、翘飞椽安装应符合以下规定：

合格：大连檐、小连檐下皮无鸡窝囊，上皮略有鸡窝囊但不明显，椽档基本均匀，翘飞头、翘飞母与大、小连檐伏实，基本无缝隙，椽侧面与地面垂直（或与连檐垂直），翘飞椽与翼角椽基本相对不偏斜，与角梁、衬头木等构件钉牢固。

优良：大连檐、小连檐上下皮均无鸡窝囊，椽档均匀（中距尺寸一致），翘飞头、翘飞母与大、小连檐严实无缝隙，椽侧面与地面垂直（或与连檐垂直），翘飞椽与翼角椽上下相对不偏斜，与角梁、衬头木等构件钉牢固。

检查数量 抽查10%，但不少于1个角。

检验方法 观察检查，辅以尺量，拉线。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第5.13.5条 檐子、望板、连檐等部件安装允许偏差和检验方法应符合表5.13.5的规定。

檐子、望板、连檐等部件安装允许偏差和检验方法

表5.13.5

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	檐椽、飞椽椽头平齐	5	以间为单位于椽头端部拉通线，尺量

续表

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
2	椽槽均匀	±1/20 椽径	尺量
3	正身大椽槽平直度	±3	以间为单位拉通线，尺量
4	正身小椽槽平直度	±3	以间为单位拉通线，尺量
5	露明处檩板底面平	3	用细平尺和楔形塞尺检查
6	檩板横坡	3	用楔形塞尺检查

注：检查数量抽查20%，望板不少于4处。

检验方法 与修缮设计的要求对照检查。

(Ⅱ) 基本项目

第6.2.4条 柱子墩接、包镶应符合以下规定：

合格：接槎直顺，尺寸与原构件一致，垂直缝较严，无明显疵病。

优良：接槎直顺，尺寸与原构件一致，垂直缝严，无疵病。

检查数量 抽查20%。

检验方法 观察检查。

第6.2.5条 柱类、梁类、枋类、檩(桁)类、板类等构件配换应符合以下规定：

合格：构件的长短、径寸、宽窄、薄厚尺寸、榫卯构造做法与原构件一致，且无明显疵病。

优良：构件的长短、径寸、宽窄、薄厚尺寸、榫卯构造做法与原构件完全一致，无疵病。

检验方法 观察检查。

第6.2.6条 文物古建筑大木雕刻的添配应符合以下规定：

合格：花纹形状、风格不改变原状，与旧活接槎较顺畅自然、严实，无明显疵病。

优良：花纹形状、风格不改变原状，与旧活接槎顺畅自然、严实，无疵病。

检查数量 抽查20%。

检验方法 观察检查。

第三节 屋面木基层修缮

第6.3.1条 屋面木基层修缮指椽子、飞椽、连檐、椽碗、椽中板、翼角椽、翘飞椽、望板等的修缮。

(Ⅰ) 保证项目

第6.3.2条 屋面木基层的修缮必须符合修缮设计要求，各部件的构造做法必须遵循“不改变原状”的原则。

检查数量 抽查20%。

检验方法 与设计或原做法对照检查。

(Ⅱ) 基本项目

第6.3.3条 屋面木基层修缮应符合以下规定：

合格：椽头出入高低平齐，椽档大小均匀，翼角无鸡窝囊，望板下口平，缝隙无明显不严。

优良：椽头高低出入平齐跟线，椽档大小均匀一致，翼角无鸡窝囊，望板下口平，缝隙严，无疵病。

第四节 斗拱修缮

(Ⅰ) 保证项目

第6.4.1条 斗拱修缮必须符合修缮设计要求，文物古建筑配换斗拱构件时，构造做法、榫卯卷杀等必须符合“不改变原状”的原则，斗拱修缮不应有缺件、丢件。

检查数量 抽查20%。

检验方法 观察检查。

(Ⅱ) 基本项目

第6.4.2条 斗拱构件的配换或整换斗拱的配换应符合以下规定：

合格：所配斗拱尺寸、式样、做法应与原件一致，安装后，新旧构件平齐、出入高低一致，榫卯松紧适度，裁销齐全，无明显疵病。

优良：所配斗拱尺寸、式样及构造做法与原件完全一致，安装以后，新旧构件平齐、出入高低一致、跟线，榫卯松紧适度，裁销齐全，无疵病。

检查数量 抽查20%。

检验方法 观察和拉线检查。

第七章 砖料加工

第一节 干摆、丝缝墙及细墁地面的砖料加工

(I) 保证项目

第 7.1.1 条 砖的规格、质量、品种必须符合设计要求。
检验方法 观察检查，检查出厂合格证或试验报告。

第 7.1.2 条 砖的看面必须磨平磨光，不得有“花羊皮”和斧花。

检验方法 观察检查。

第 7.1.3 条 砖肋不得有“棒锤肋”，不得有倒包灰。

检验方法 观察检查。

第 7.1.4 条 砖包灰必须留有适当的转头肋，不得砍成“刀口料”。膀子面作法的应能晃尺（图7.1.4）。

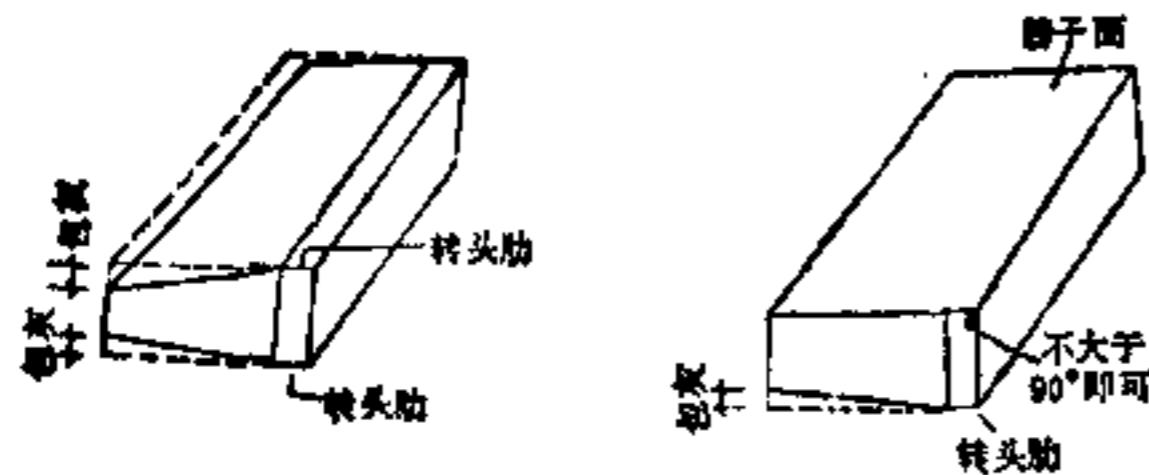


图 7.1.4 砖料转头肋与膀子面示意图

检验方法 观察检查与方尺检查。

(II) 基本项目

第 7.1.5 条 砖料表面应符合以下规定：

合格：表面完整，无明显缺棱掉角。

优良：表面完整，无缺棱掉角。

检验方法 观察检查。

(III) 允许偏差项目

第 7.1.6 条 干摆、丝缝墙及细墁地面的砖料允许偏差和检验方法应符合表7.1.6的规定。

干摆、丝缝墙及细墁地面的砖料允许偏差和检验方法

表 7.1.6

序号	项 目		允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	砖面平整度		0.5	在平面上用平尺进行任意方向尺量检查和尺量检查
2	砖的长度、宽度		0.5	用尺量，与“盲砖”(样板砖)相比
3	砖的搭加厚度(地面砖不检查)		+2 负值不允许	上小摆，与“盲砖”(样板砖)的搭加厚度相比，用尺量
4	砖棱平直		0.5	两块砖相摆，横尺检查
5	转头方正	墙身砖	0.5	方尺贴一面，尺量另一面缝隙
		地面砖	1	
6	包 灰 (每面)	墙身砖 6 mm	2	尺量和用包灰尺检查
		地面砖 3 mm		
		小砖方砖 墙身砖 5 mm	3	
		地面砖 3 mm		
7	转头砖、八字砖角度		+0.5 负值不允许	方尺或八字尺格靠，用尺量端头误差

检查数量 抽查总数的10%，转头砖不应少于5块，直通砖不应少于10块。上小摆检查不少于2摆，城砖每摆5块，小砖每摆10块。

第二节 淌白墙砖料加工

(I) 保 证 项 目

第 7.2.1 条 砖的品种、规格、质量必须符合设计要求。

检验方法 观察检查，检查出厂合格证或试验报告。

第 7.2.2 条 砖的看面必须磨光，不得留有“花羊皮”。

检验方法 观察检查。

(II) 基 本 项 目

第 7.2.3 条 砖料表面应符合以下规定：

合格：看面完整，无明显缺棱掉角。

优良：看面完整美观，无缺棱掉角。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 7.2.4 条 淌白截头砖的允许偏差和检验方法应符合表7.2.4的规定。

淌白截头砖的允许偏差和检验方法 表 7.2.4

项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
看面长度	1	与“盲砖”(样板砖)相比

注：无截头要求者不检查。

检查数量 抽查总数的5%，但不少于10块。

第三节 榉料、杂料、异形砖、脊料砖加工

第 7.3.1 条 本节包括砖檐、梢子、须弥座、宝顶、屋脊、门窗套、砖券及各种异形砖料。

(I) 保 证 项 目

第 7.3.2 条 砖的品种、规格、质量必须符合设计要求。

检验方法 观察检查，检查出厂合格证或试验报告。

第 7.3.3 条 破砖所需的样板外形及规格尺寸必须符合设计图纸要求。无图者应符合古建常规作法。

检验方法 检查样板。

第 7.3.4 条 直檐砖下棱必须为膀子面。侧面豁明的，转头肋必须大于出檐尺寸。

检验方法 观察或用方尺和尺量检查。

第 7.3.5 条 砖表面必须光顺，不得有斧花、凿痕等缺陷。

检验方法 观察检查。

第 7.3.6 条 细作的砖料，其砖肋不得有“棒锤肋”，不得有倒包灰。

检验方法 观察检查。

第 7.3.7 条 细作的砖料，其砖肋必须留有适当的转头肋。膀子面应能晃尺。

检验方法 观察或用方尺检查。

(II) 基 本 项 目

第 7.3.8 条 砖的棱角应符合以下规定：

合格：棱角完整，无明显的缺棱掉角。

优良：棱角完整，无缺棱掉角。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 7.3.9 条 榉料、杂料、异形砖、脊料砖的加工允许偏差和检验方法应符合表7.3.9的规定。

檐料、杂料、异形砖、脊料砖的加工允许偏差和检验方法

表 7.3.9

序号	项 目		允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	形状与规格尺寸	细 作	0.5	与样板形状、规格尺寸相比，尺量检查。灰陶砖的，规格尺寸不作检查，但形状应符合样板
		粗 瓷	1	
2	砖的厚度(只检查砖等多层的)		+2 负值不允许	上小探，尺量，与样板累加高度相比。翘曲者不检查
3	砖棱平直(只检查砖等多层的)		0.5	两端相探，楔形塞尺检查。翘曲者不检查
4	包 灰	墙身砖 6 mm 地面砖 3 mm	±2 ±3	用包灰尺和尺量检查
		小 砖 方 砖	±2 ±2	
5	角 度 尺	墙 身	0.5	用方尺或活尺搭靠，尺量另一端偏差
		地 面	1	
6	井 窄 严 密(只 检查多块拼装的)	细 作	1	与样板重合码放，尺量每道缝
		粗 瓷	2	

检查数量 宜按份或按对检查。檐料、脊料应按全长抽查10%，跨度较大且对称的(如门窗套、砖券等)，可抽查一半。需上小探检查的，不少于2探。小砖每探不少于5块，城砖每探不少于4块。

第四节 砖 雕 刻

(I) 保 证 项 目

第 7.4.1 条 砖的品种、规格、质量必须符合设计要求。

检验方法 观察、敲击检查，检查出厂合格证或试验报告。

第 7.4.2 条 雕刻的内容、形式均必须符合设计要求或传统惯例，造型准确，比例恰当。

检查数量 每种内容、形式的砖雕不少于1处。

检验方法 观察检查。

第 7.4.3 条 接槎应通顺，图案完好，无缺棱掉角。

检查数量 不少于总数的10%。

检验方法 观察检查。

(II) 基 本 项 目

第 7.4.4 条 砖雕的外观应符合以下规定：

合格：形象自然，线条流畅。

优良：形象生动美观，立体感强，线条流畅清晰。

检验方法 观察检查。

第八章 砌 工 程

第一节 干摆、丝缝墙工程

(I) 保 证 项 目

第 8.1.1 条 砖的品种、规格、质量必须符合设计要求。

检验方法 观察检查和检查出厂合格证或试验报告。

第 8.1.2 条 灰浆的品种必须符合设计要求。砌体灰浆必须饱满。

检查数量 每步架抽查不少于3处。

检验方法 观察检查，必要时掀砖检查。

(II) 基 本 项 目

第 8.1.3 条 砖的组砌应符合以下规定：

合格：组砌方式、墙面的艺术形式及砖的排列形式等，与常见的传统作法无明显差别。

优良：组砌方式、墙面的艺术形式及砖的排列形式等应符合常见的传统作法。

检验方法 观察检查。

第 8.1.4 条 砌体内外搭接应符合以下规定：

合格：砌体内外搭砌良好，拉结砖交错设置，无“两张皮”现象。

优良：砌体内外搭砌好，拉结砖交错设置，填馅严实，无“两张皮”现象。

检查数量 每层(或4m高以内)，每10m抽查1处，每处2m，但不少于2处。

检验方法 观察检查。

第 8.1.5 条 墙面应符合以下规定：

合格：墙面整洁，干摆墙面的砖缝无明显缝隙；丝缝墙的灰缝严实、深度均匀；干摆或丝缝墙面均不得刷浆。

优良：墙面清洁美观，楞角整齐；干摆墙面的砖缝严密；丝缝墙的灰缝严实、深度一致、大小均匀；干摆或丝缝墙面均不得刷浆，清水冲洗后应露出真砖实缝。

检查数量 同第8.1.4条的规定。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 8.1.6 条 干摆、丝缝墙的允许偏差和检验方法应符合表8.1.6的规定。

干摆、丝缝墙的允许偏差和检验方法 表 8.1.6

序号	项 目		允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	轴线位移		±5	与图示尺寸比较，用经纬仪或拉线和尺量检查
2	顶面标高		±10	水准仪或拉线和尺量检查。设计无标高要求的，检查四个角或两墙水平标高的偏差
3	要求“收分”的外墙		±5	用经纬仪或吊线和尺量方法检查
	要求垂直 的墙面	5m以下或每层高	3	
		全 高 10m以下	6	
		10m以上	10	
4	地面平整度		3	用2m靠尺找，里、外搭均可，楔形塞尺检查

续表

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
6	水平灰缝平直度	2 m以内	拉 2 m 线，用尺量检查
		2 m以外	拉 5 m 线(不足 5 m 拉通线)，用尺量检查
6	丝缝墙灰缝厚度(灰缝厚 3~4 mm)	1	抽查经观察测定的最大灰缝，用尺量检查
7	丝缝墙面游丁走缝	2 m 以下	吊线和尺量方法检查，以底层第一皮砖为准
		5 m 以下或每层高	10
8	洞口宽度(后塞口)	±5	尺量检查，与设计尺寸比较

注：1.轴线位移不包括柱顶石抬升所造成的偏移。
2.要求收分的墙面，如设计无规定者，收分按 3/1000~7/1000 墙高。
3.仿丝缝作法(砖料不作砍磨或仅磨表面)的墙面，应按淌白墙的允许偏差(表 8.2.6)检验评定。

检查数量 同 8.1.4 条的规定。影壁、门楼等独立性较强的构筑物，不少于 4 处，下肩和上身各 2 处。

第二节 淌白墙工程

(I) 保 证 项 目

第 8.2.1 条 砖的品种、规格、质量必须符合设计要求。

检验方法 观察检查，检查出厂合格证或试验报告。

第 8.2.2 条 灰浆的品种必须符合设计要求；砌体灰浆必须密实饱满，砌体水平灰缝的灰浆饱满度不得低于 80%。

检查数量 每步架抽查不少于 3 处。

检验方法 每次揪 3 块砖，用百格网检查砖底面与灰浆的粘结痕迹面积，取其平均值。

(II) 基 本 项 目

第 8.2.3 条 砖的组砌应符合以下规定：

合格：组砌方式、墙面的艺术形式及砖的排列形式等与常见的传统作法无明显差别。

优良：组砌方式、墙面的艺术形式及砖的排列形式等应符合传统作法。

检验方法 观察检查。

第 8.2.4 条 砖体内外搭接应符合以下规定：

合格：砌体内外搭砌良好，拉结砖交错设置，无“两张皮”现象。

优良：砌体内外搭砌好，拉结砖交错设置，填馅严实，无“两张皮”现象。

检查数量 每层(或 4m 高以内)按每 10m 抽查 1 处，每处 2 m，但不少于 2 处。

检验方法 观察检查。

第 8.2.5 条 墙面应符合以下规定：

合格：墙面整洁，灰缝直顺、严实、深浅均匀，接槎自然。

优良：墙面清洁美观，棱角整齐，灰缝横平竖直，深浅均匀一致，接槎无搭痕。

检查数量 同第 8.2.4 条的规定。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 8.2.6 条 淌白墙的允许偏差和检验方法应符合表 8.2.6 的规定。

检查数量 每层(或 4m 高以内)按每 10m 抽查 1 处，每处 2 m，但不少于 2 处。

淌白墙的允许偏差和检验方法

表 8.2.6

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	轴线位移	±5	与图示尺寸比较，用经纬仪或拉线和尺量检查
2	正面标高	±10	水准仪或拉线和尺量检查；设计无标高要求的，检查四个角或两端水平标高的偏差
3	垂直度 要求“收分”的墙面	±5	用经纬仪或用吊线和尺量检查
		5m 以下或每层高 全 高	5
		10m 以下 10m 以上	10 20
4	墙面平整度	5	用 2 m 靠尺横、竖、斜搭均可，楔形塞尺检查
5	水平灰缝平直度	2 m 以内	拉 2 m 线，用尺量检查
		2 m 以外	拉 5 m 线(不足 5 m 拉通线)，用尺量检查
6	水平灰缝厚度 (10 层累计)	淌白仿丝缝	与皮数杆比较，尺量检查
		普通淌白墙	±5
7	淌白墙头 淌白拉筋	2 m 以下	吊线和尺量检查，以底层第一皮砖为准
		5 m 以下或每层高 2 m 以下	12 8
		5 m 以上	15
8	门窗洞口宽度(后塞口)	±5	尺量检查，与设计尺寸比较

注：1.轴线位移不包括柱顶石抬升所造成的偏移。

2.要求收分的墙面，如设计无规定者，收分按 3/1000~7/1000 墙高。

第三节 砖 砌 墙 工 程

(I) 保 证 项 目

第 8.3.1 条 砖的品种、规格、质量必须符合设计要求。

检验方法 观察检查，检查出厂合格证或试验报告。

第 8.3.2 条 灰浆的品种必须符合设计要求；灰浆必须密实饱满，砌体水平灰缝的砂浆饱满度不得低于 80%。

检查数量 每步架抽查不少于 3 处。

检验方法 每次揪 3 块砖，用百格网检查砖底面与灰浆的粘结痕迹面积，取其平均值。

(II) 基 本 项 目

第 8.3.3 条 砖的组砌应符合以下规定：

合格：组砌方式正确，砖缝排列形式与古建常见作法无明显差别。

优良：组砌方式正确，砖缝排列形式应符合古建作法。

检验方法 观察检查。

第 8.3.4 条 砖体内外搭接应符合以下规定：

合格：砌体内外搭砌良好，拉结砖交错设置，填馅较严实，无“两张皮”现象，留槎正确。

优良：砌体内外搭砌好，拉结砖交错设置，填馅严实，无“两张皮”现象，留槎正确。

检查数量 外墙按每层(或 4m 高以内)，每 10m 抽查 1 处，每处 2 m，但不少于 2 处；内墙按有代表性的自然间抽查 10%，但不少于 1 间。

检验方法 观察检查。

第 8.3.5 条 清水墙面应符合以下规定：

合格：墙面整洁，灰缝直顺、严实、深浅均匀，接槎自然。

优良：墙面清洁美观，棱角整齐，灰缝横平竖直，深浅均匀一致，接槎无搭痕。

检查数量 同第8.3.4条的规定。

检验方法 观察检查。

(四) 允许偏差项目

第8.3.6条 砖砖墙的允许偏差和检验方法应符合表8.3.6的规定。

砖砖墙的允许偏差和检验方法

表8.3.6

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法	
1	轴线位移	±10	与图示尺寸比较，用经纬仪或拉线和尺量检查	
2	顶面标高	±10	水准仪或拉线和尺量检查，设计无标高要求的，检查四个角或两端水平标高的偏差	
3 直 度 的 墙 面	要求“收分”的外墙	±5	用经纬仪或吊线和尺量检查	
	5m以下或每层高	5		
	10m以下	10		
4 墙 面 平 整 度	10m以上	20		
	清水墙	5	用2m靠尺和楔形塞尺检查	
5 平 直 度	混水墙	8		
	2m以内	3	拉2m线，用尺量检查	
6 水 平 灰 缝	2m以外	4	拉5m线(不足5m拉通线)，用尺量检查	
	3m以内	4	拉2m线，用尺量检查	
7 丁 走 缝	3m以外	6	拉5m线(不足5m拉通线)，用尺量检查	
	水平灰缝厚度(10层砖累计)	±8	与皮数杆比较，尺量检查	
8	清水墙面游 丁走缝	2m以下	8	吊线和尺量检查，以底层第一皮砖为准
	6m以下或层高	20		
9	门窗洞口宽度(后塞口)	±5	尺量检查，与设计尺寸比较	

注：1. 轴线位移不包括柱顶石抬升所造成的偏移。

2. 要求收分的墙面，如设计无规定者，收分按3/1000~7/1000墙高。

检查数量 同第8.3.4条的规定。

第四节 碎砖墙工程

第8.4.1条 碎砖墙工程包括碎砖墙及不同规格品种砖的混合砌体。

(I) 保 证 项 目

第8.4.2条 灰浆品种必须符合设计要求，使用掺灰泥的，灰的含量不少于30%，生石灰必须充分熟化消解，不得出现爆灰现象。

检验方法 观察检查，必要时取样测定。

第8.4.3条 砌体灰浆必须密实饱满。

检查数量 每步架抽查不少于3处，每处0.5m。

检验方法 观察检查。

(II) 基 本 项 目

第8.4.4条 砖的组砌应符合以下规定：

合格：组砌正确，混水墙不应陡砌，清水墙不应陡砌和“皱”砌。

优良：组砌正确，混水墙不应陡砌，清水墙不应陡砌和“皱”砌，同一层砖的厚度应基本相同。

检验方法 观察检查。

第8.4.5条 砌体上下错缝应符合以下规定：

合格：通缝不超过3皮砖长，里、外皮应互相拉结，拉丁砖每面墙面不少于5块/m²，填馅严实，留槎正确，砌至柁底或檩底时，砖应顶实，灰应塞严。

优良：通缝不超过2皮砖长，里、外皮拉结好，拉丁砖每面墙不少于5块/m²，填馅严实平整，留槎正确，砌至柁底或檩底时，砖应顶实，灰应塞严。

检查数量 外墙按每层(或4m高以内)每10m抽查1处，每处2m，但不少于2处。内墙，按有代表性的自然间抽查10%，但不少于1间。

检验方法 观察检查。

第8.4.6条 墙面不抹灰的应符合以下规定：

合格：墙面整洁，泥(灰)缝密实，深浅一致。

优良：墙面干净美观，泥(灰)缝密实光顺，泥(灰)缝宽度均匀，深浅一致。

检查数量 同第8.4.5条的规定。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第8.4.7条 碎砖墙的允许偏差和检验方法应符合表8.4.7的规定。

碎砖墙的允许偏差和检验方法

表8.4.7

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	轴线位移	±15	与图示尺寸比较，拉线和尺量检查
2	顶面标高	±10	水准仪或拉线和尺量检查，设计无标高要求的，检查四个角或两端水平标高的偏差
3 直 度 的 墙 面	要求“收分”的外墙面	±5	吊线和尺量检查
	要求垂直 5m以下或每层高	10	
	10m以下或全高	15	
4	墙面平整度	15	用2m靠尺和楔形塞尺检查
5 平 直 度	清水墙 2m以内	4	拉2m线，尺量检查，以砖上棱为准
	5m以内	7	拉5m线，尺量检查，以砖上棱为准
6	泥缝厚度(25mm厚)	±5	用尺量检查经观察测定的最大泥缝
7	门窗洞口宽度(后塞口)	±5	尺量检查，与设计尺寸比较

注：1. 轴线位移不包括柱顶石抬升所造成的偏移。

2. 要求收分的墙面，如设计无规定者，收分按3/1000~7/1000墙高。

检查数量 同第8.4.5条规定。

第五节 异形砌体工程

第8.5.1条 异形砌体工程包括青砖砖墙、梢子、博缝(图8.5.1-1, 8.5.1-2)、须弥座、砖券、门窗套等。琉璃砖墙、梢子、博缝、须弥座等应按本章第六节琉璃饰面工程的有关标准执行。

检查数量 每10m抽查1处，但不少于1处；按份(或对)

续表

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法	
6	面砖等饰装墙面的灰缝直顺度	3	拉 2 m 线，尺量检查	
7	相邻砖高低差(只检查面砖或花饰砖墙面)	3	钢尺贴于高出的墙面，用楔形塞尺检查两砖相邻处，抽查经观察测定的最大偏差处	
8	相邻砖错缝(只检查面砖或花饰砖墙面)	3	抽查经观察测定的最大偏差处，尺量检查	
9	灰缝厚度	卧 砖 墙 (每层厚 8~10mm) 面砖或花饰砖 (厚 3~4mm)	±8 ±1	检查 10 层砖累计计数，与皮数杆相比 抽查经观察测定的最大偏差处，用尺量
10	卧砖墙游丁走缝	2 m 以下 5m 以下或层高	3 15	用吊线和尺量检查

注：1. 饰面安装的允许偏差不包括玻璃制品本身的变形所造成的偏差。
2. 轴线位移不包括柱顶石断升所造成的偏差。
3. 要求收分的墙面，如设计无规定者，收分按 3/1000~7/1000 墙高。

第七节 砌 石 工 程

第 8.7.1 条 砌石工程包括虎皮石(毛石)、方正石和小型条石(料石)砌体。台明、台阶、地面、墙体局部石活及栏板望柱等石作工程的质量检验和评定应按第四章石作工程的有关标准执行。

(I) 保 证 项 目

第 8.7.2 条 石料的质量、规格、品种必须符合设计要求。

检验方法 观察检查或检查试验报告。

第 8.7.3 条 砂浆品种必须符合设计要求，强度必须符合下列规定：

一、同强度等级砂浆各组试块的平均强度不得低于设计强度值；

二、任意一组试块的强度不得低于设计强度值的 75%。

检验方法 检查试块试验报告。

注：砂浆强度按单位工程内同品种、同强度等级砂浆为同一验收批。当单位工程中同品种、同强度等级砂浆按取样规定仅有一组试块时，其强度不小于设计强度值。

第 8.7.4 条 使用传统灰浆砌筑的，灰浆的品种及配合比必须符合设计要求或古建常规作法。

检验方法 观察检查。

第 8.7.5 条 砌体灰浆必须密实饱满。

检查数量 每步架抽查不少于 3 处。

检验方法 观察检查。

第 8.7.6 条 转角处必须同时砌筑，交接处不能同时砌筑时必须留斜槎。

检验方法 观察检查。

(II) 基 本 项 目

第 8.7.7 条 石砌体组砌形式应符合以下规定：

合格：内外搭砌，上下错缝，拉结石、丁砌石交错设置；毛石墙拉结石每 0.7m² 墙面不少于 1 块；料石灰缝厚度基本符合施工规范规定。

优良：内外搭砌，上下错缝，砌体内无填心砌法，背山结实，拉结石、丁砌石交错设置，分布均匀；拉结石每 0.7m² 墙面不少于 1 块；料石放置平稳，灰缝厚度符合施工规范规定。

检查数量 外墙，每 4 m 高以内，每 20m 抽查 1 处，每处 3 m，但不少于 2 处；内墙，按有代表性的自然间抽查 10%，但不少于 2 间。

检验方法 观察检查。

第 8.7.8 条 清水墙面外观应符合以下规定：

合格：墙面整洁，勾缝严实，粘结牢固，料石墙面的灰缝应深浅均匀，虎皮石墙灰缝的形状、颜色等符合设计要求或古建常规作法。

优良：墙面洁净美观，勾缝严实，粘结牢固，料石墙面的灰缝应深浅一致，横竖缝交接处平整，虎皮石墙灰缝的形状、颜色等符合设计要求或古建常规作法，缝条光洁、整齐。

检查数量 同第 8.7.7 条的规定。

检验方法 观察检查。

(III) 允 许 偏 差 项 目

第 8.7.9 条 石砌体的允许偏差和检验方法应符合表 8-7.9 的规定。

检查数量 同第 8.7.7 条的规定。

石砌体的允许偏差和检验方法

表 8.7.9

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)						检验方法	
		虎 皮 石		粗 料 石 (方 正 石、条 石)		细 料 石 (方 正 石、条 石)			
		基 础	墙	基 础	墙	基 础	墙		
1	轴线位移	20	15	16	10	10	10	用经纬仪或拉线和尺量检查	
2	基础和墙砌体顶面标高	±25	±15	±15	±15	±15	±10	用水准仪和尺量检查，设计无标高要求的，检查四个角或两端水平标高的偏差	
3	砌体厚度	+30 -0	+30 -10	+15 -0	+10 -5	+10 -5	+10 -5	尺量检查	
4	要求“收分”的墙面	—	±5	—	±5	±5	±5	用吊线和尺量检查	
		要求垂直的墙面	5m 以下或每层高	—	20	—	10		
			10m 以下或全高	—	30	—	20	20	
5	墙 面 平 整 度	清 水 墙	—	20	—	10	7	细料石，用 2 m 钢尺和楔形塞尺检查；其它，用 2 m 直尺平行靠墙，尺间拉 2 m 线，用尺量检查	
		混 水 墙	—	20	—	15	—		
6	水平灰缝平直度	—				5	3	拉 5 m 线和尺量检查	

注：1. 轴线位移不包括柱顶石断升所造成的偏差。

2. 墙面要求收分的，如设计无规定者，收分按 3/1000~7/1000 墙高。

第八节 摆 琉 花 瓦

第 8.8.1 条 摆琉花瓦包括花瓦墙帽、花墙子、花瓦脊中的花瓦摆砌。

检查数量 每 10m 抽查 1 处，但不应少于 2 处。

(I) 保 证 项 目

第 8.8.2 条 图案必须符合设计要求。

检验方法 观察检查。

第 8.8.3 条 砌筑必须牢固。

检验方法 观察检查和用手推碰。

(Ⅱ) 基本项目

第 8.8.4 条 花瓦的外观应符合以下规定：

合格：图案线条较准确，无粗糙感，表面无“野灰”和刷浆不匀等不洁现象。

优良：图案线条准确、美观，表面洁净。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 8.8.5 条 摆砌花瓦的允许偏差和检验方法应符合表 8.8.5 的规定。

摆砌花瓦的允许偏差和检验方法 表 8.8.5

序号	项 目	允许偏差(mm)		检 验 方 法
		细 部 (磨头、磨面)	整 体	
1	表面平整度	0	15	用 2m 尺和尺量检查
2	灰缝 平直度	2 m 以内	5	顺图示连续的方向拉线，用尺量检查
		2 m 以外	10	拉 3m 线，用尺量检查
3	相邻瓦进出错缝	±	2	用短平尺贴于高出的瓦表面，楔形塞尺检查两瓦相邻处

第九节 墙帽工程

第 8.9.1 条 墙帽工程包括砖砌或抹灰墙帽。花瓦墙帽应按本章第八节摆砌花瓦的质量检验标准执行；瓦顶作法的墙帽应符合本标准第九章屋面工程的有关规定。

(Ⅰ) 保证项目

第 8.9.2 条 砌体灰浆必须密实饱满。

检查数量 每 20m 抽查 1 处，但不少于 2 处。

检验方法 观察检查。

第 8.9.3 条 墙帽的尺度及艺术形式必须符合设计要求或古建常规作法。

检验方法 观察检查。

第 8.9.4 条 墙帽抹灰不得裂缝、爆灰、空鼓。

检查数量 同第 8.9.2 条的规定。

检验方法 观察和敲击检查。

(Ⅱ) 基本项目

第 8.9.5 条 墙帽表面应符合以下规定：

一、砖砌墙帽

合格：表面整洁、平整，灰缝严实、宽度均匀。

优良：表面清洁美观，楞角完整，灰缝严实、宽度均匀、深浅一致，线条光洁。

二、抹灰墙帽

合格：面层光洁，浆色均匀，无起泡、翘边、赶轧不实等粗糙现象。

优良：面层光洁，浆色均匀一致，无起泡、翘边、露麻、赶轧不实等粗糙现象。

检查数量 每 10m 抽查 1 处，但不少于 2 处。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 8.9.6 条 墙帽的允许偏差和检验方法应符合表 8.9.6 的规定。

检查数量 每 10m 处抽查 1 处，但不应少于 2 处。

墙帽的允许偏差和检验方法

表 8.9.6

序号	项 目	允许偏差(mm)		检 验 方 法
		抹灰墙帽	砖砌墙帽	
1	表面平整度	10	6	用 2m 尺水平向贴于墙帽表面，用尺量检查
2	顶部 水平平 直度	2 m 以内	5	拉 2m 线，用尺量检查
		2 m 以外	7	拉 5m 线，用尺量检查
3	相邻砖高低差	—	3	用短平尺贴于高出的砖表面，楔形塞尺检查两砖相邻处
4	灰缝 直 度	月白灰 (宽 4~6mm)	—	抽壳经观察测定的最大灰缝，用尺量检查
		砂浆勾缝 (8~10mm)	—	2

第十节 墙体局部维修

第 8.10.1 条 本节包括各种墙体的局部维修。整段墙全部拆砌者，按新做标准执行；墙体局部维修工程中与新做项目相同的部分，应另按新做项目执行。

检查数量 按有代表性的墙面抽查 10%，不同修缮方法的，每种作法不少于 1 处。

(Ⅰ) 保 证 项 目

第 8.10.2 条 新旧墙不得直槎砌筑，接槎必须密实、顺直。新旧墙里、外皮必须拉结牢固，内外墙体必须结合牢固。

第 8.10.3 条 拆砌墙和掏洞口，上部接槎必须填塞密实，不得有空虚和裂缝。

检验方法 观察检查。

第 8.10.4 条 墙接柱子必须符合以下规定：

一、墩接的高度，明柱不超过柱高的 1/5。暗柱不超过柱高的 1/4。

二、砖墩接或石墩接，砂浆必须饱满，配比必须符合设计要求；灰缝厚度不应超过 8mm，与柱根交接处必须顶实塞严。

三、钢筋混凝土墩接，混凝土强度等级不应低于 C20，混凝土宽度应大于原柱径 200mm；预留的钢板或角钢长度不应小于 400mm，预留铁件必须与柱子连接牢固。

检验方法 观察、尺量及检查施工记录。

第 8.10.5 条 掏挖门窗洞，过梁搭墙长度：整砖墙不小于 120mm，碎砖墙不小于 180mm。

(Ⅱ) 基 本 项 目

第 8.10.6 条 经维修的清水墙面，其外观效果应符合以下规定：

合格：与原有墙面无明显差别。

优良：与原有墙面差别较小。

第 8.10.7 条 打点刷浆的墙面应符合以下规定：

合格：墙面整洁，无明显残破现象；勾抹的灰无明显突出墙面现象，无翘边、空鼓及赶轧粗糙等现象；浆色均匀，无漏刷和起皮现象。

优良：墙面整洁完整，无残破现象；勾抹的灰与原墙面保持平整，无突出现象，无翘边、空鼓、干裂及赶轧粗糙等现象；浆色均匀一致，无漏刷和起皮现象。

(Ⅲ) 允 许 偏 差 项 目

第 8.10.8 条 墙体局部维修的允许偏差和检验方法应符合表 8.10.8 的规定。

墙体局部维修的允许偏差和检验方法 表 6.10.8

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)			检 验 方 法
		干挂、粘贴	钢网、腻子	抹灰	
1	新旧墙面接槎处 出墙边	1	2	3	用塞尺贴于高出的墙用直形塞尺检查相接处
2	新旧墙面接槎处 上下错缝	1	2	—	用尺量,抽查每项新旧墙面接槎处测定的最大偏差处
3	新旧墙面接槎处 垂直度	2	3	—	墙面有墙面的砖接拉直线或曲线,在离长线100mm处量其偏差

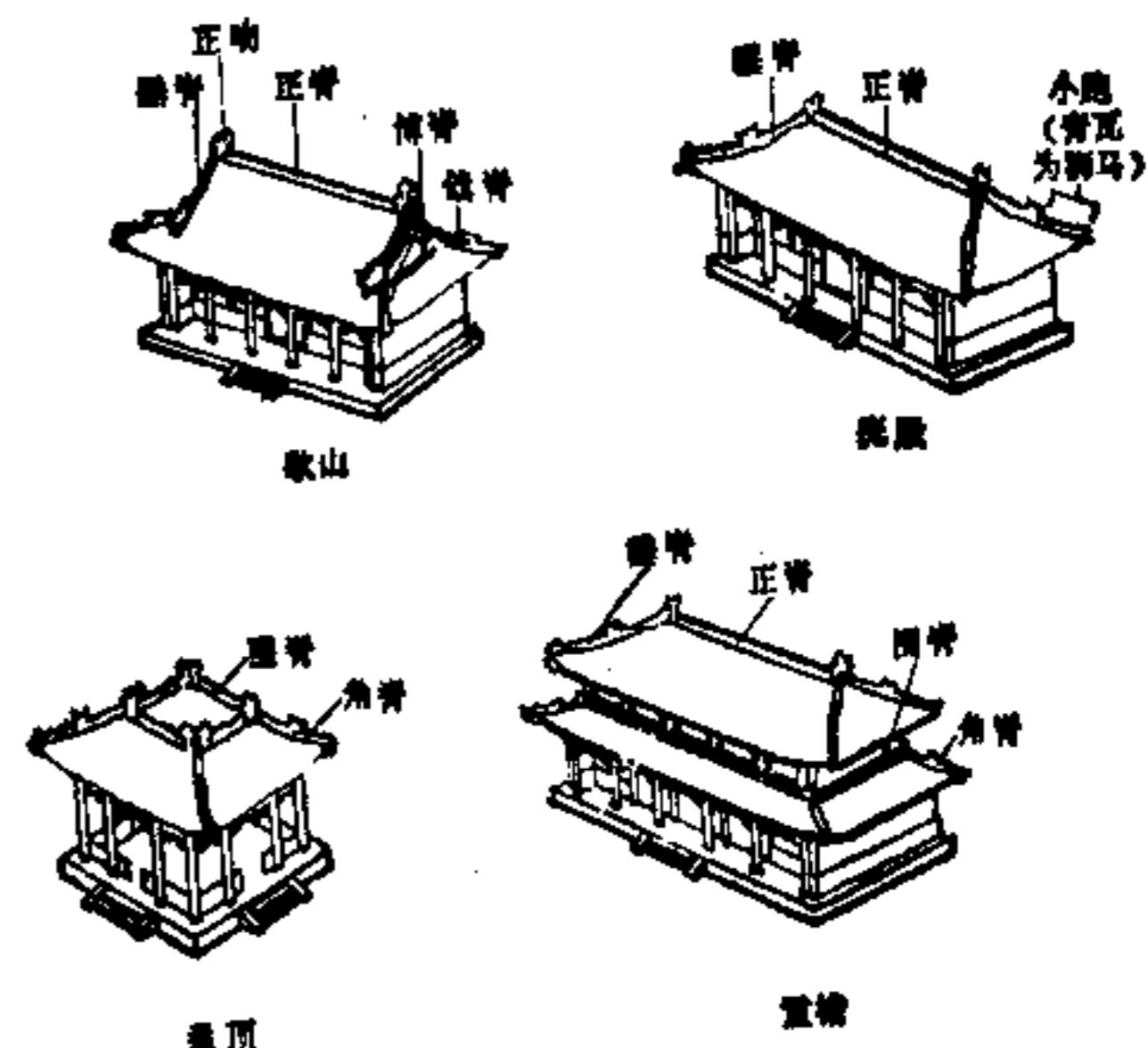


图 9.0.1-1 屋面及屋脊类型(二)

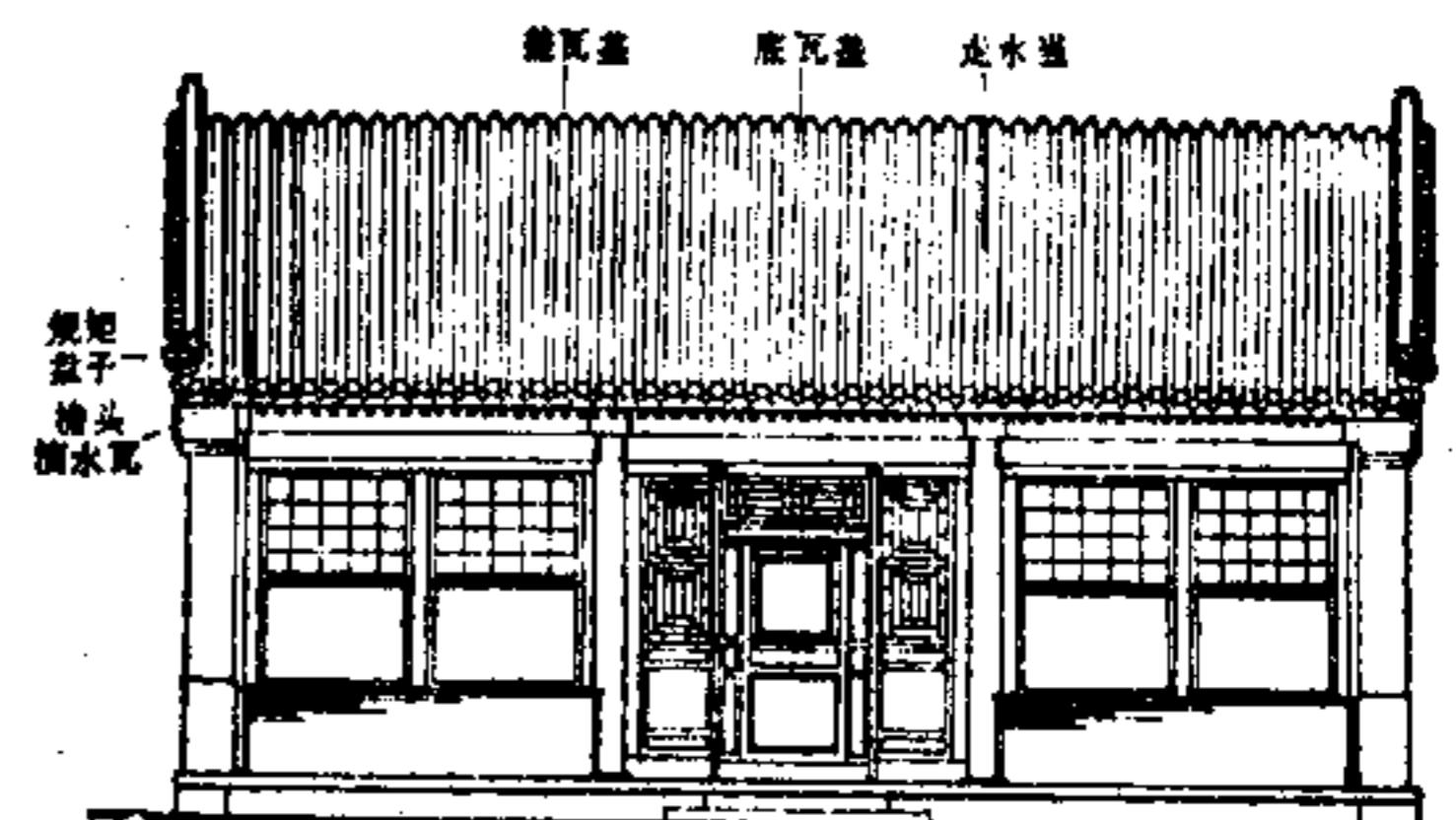


图 9.0.1-2 简瓦屋面立面示意图

第九章 屋面工程

第 9.0.1 条 屋面工程包括屋面木基层以上的垫层、瓦面及屋脊(图9.0.1-1~7)。

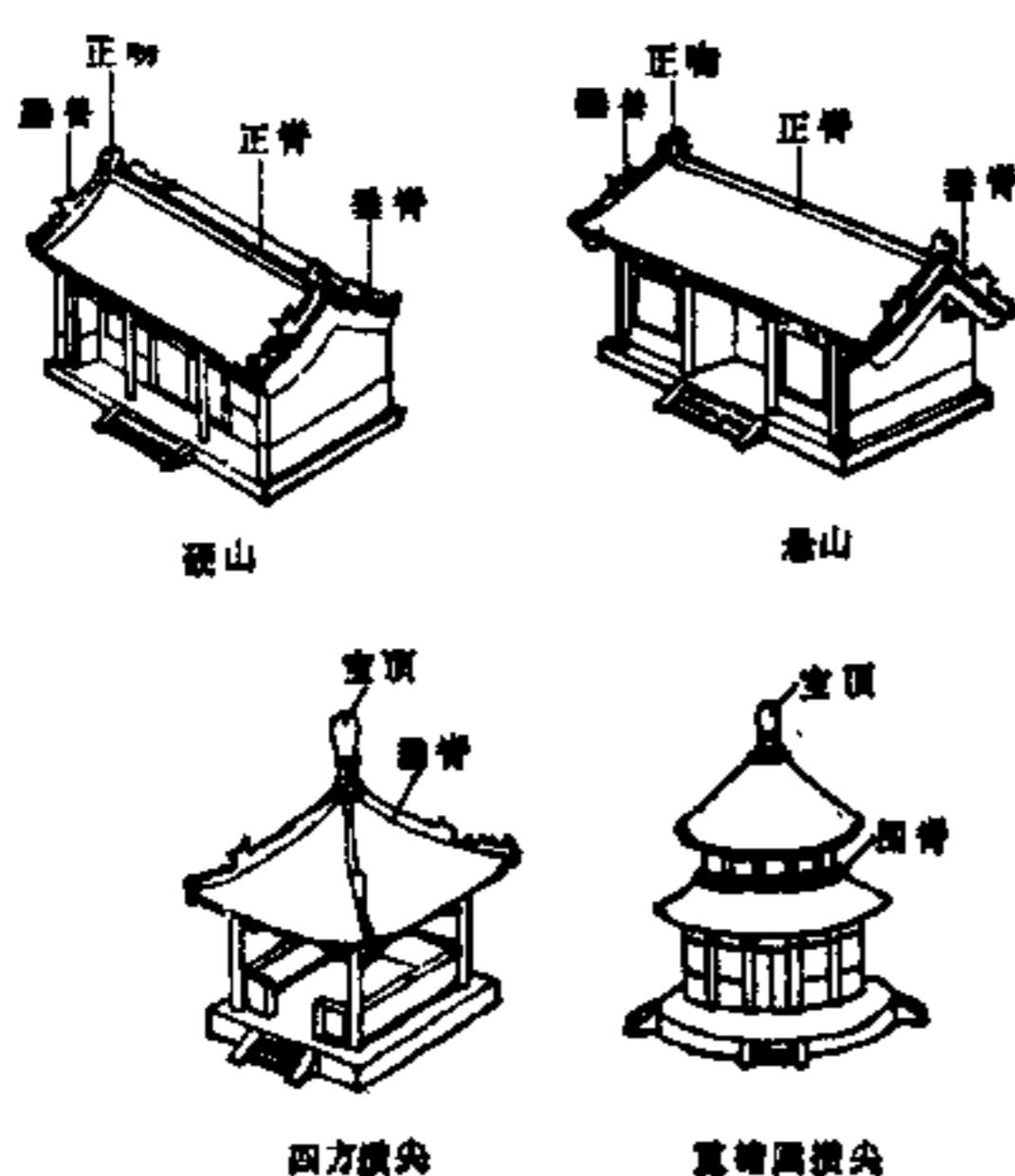


图 9.0.1-1 屋面及屋脊类型(一)

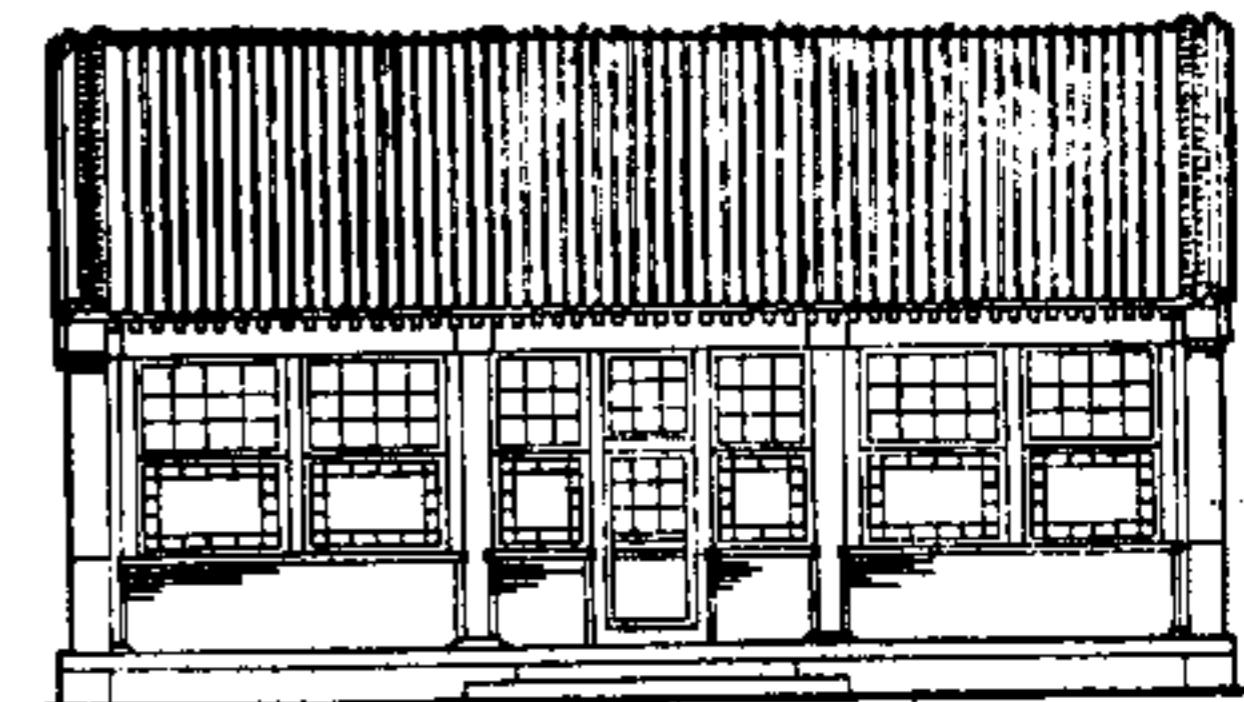


图 9.0.1-3 仰瓦灰板屋面立面示意图

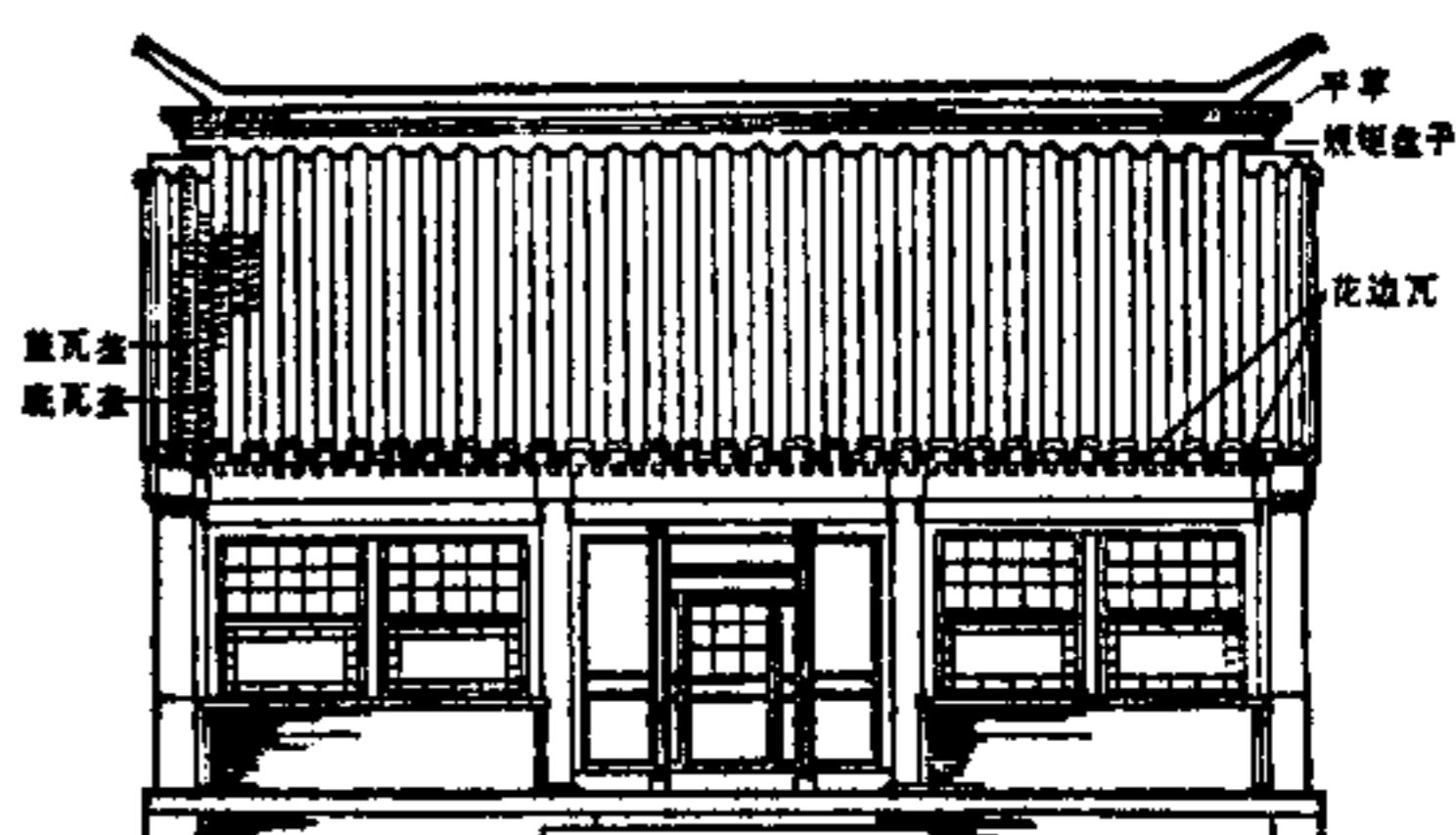


图 9.0.1-4 合瓦屋面立面示意图

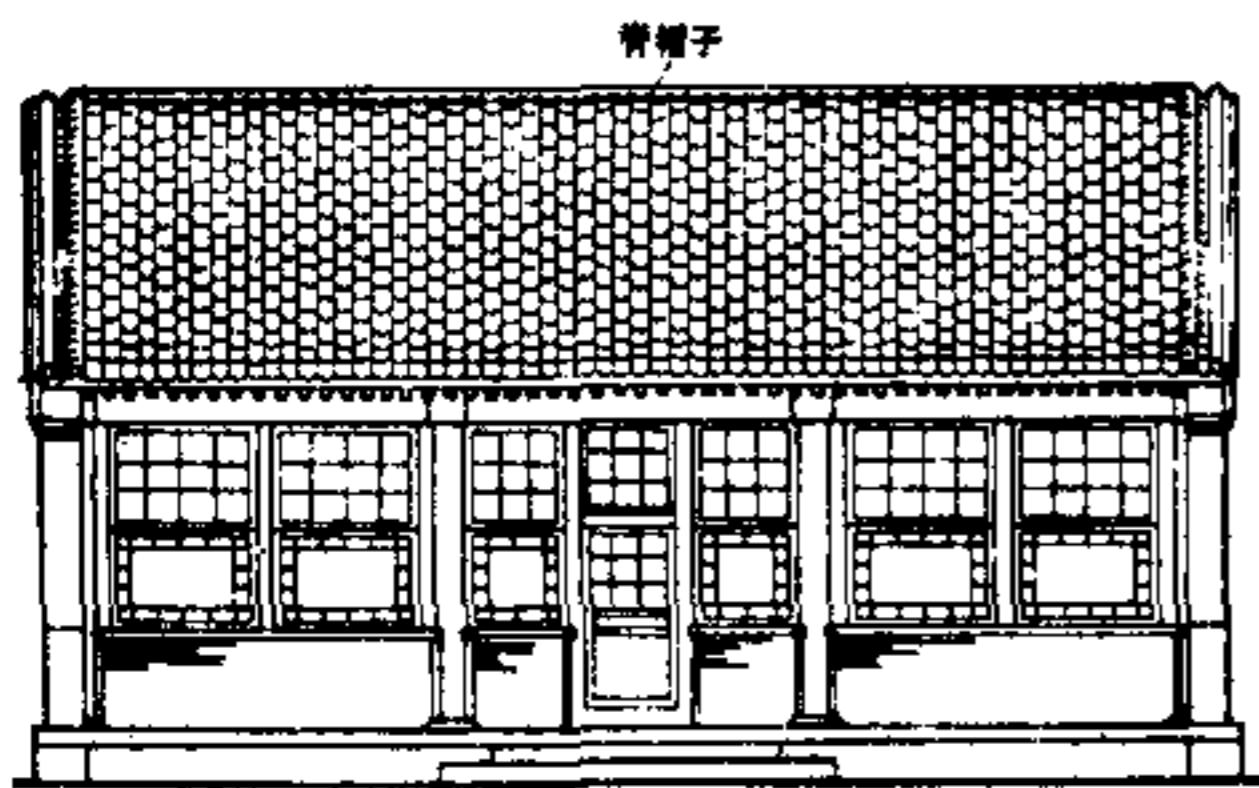


图 9.0.1-5 干挂瓦屋面立面示意图

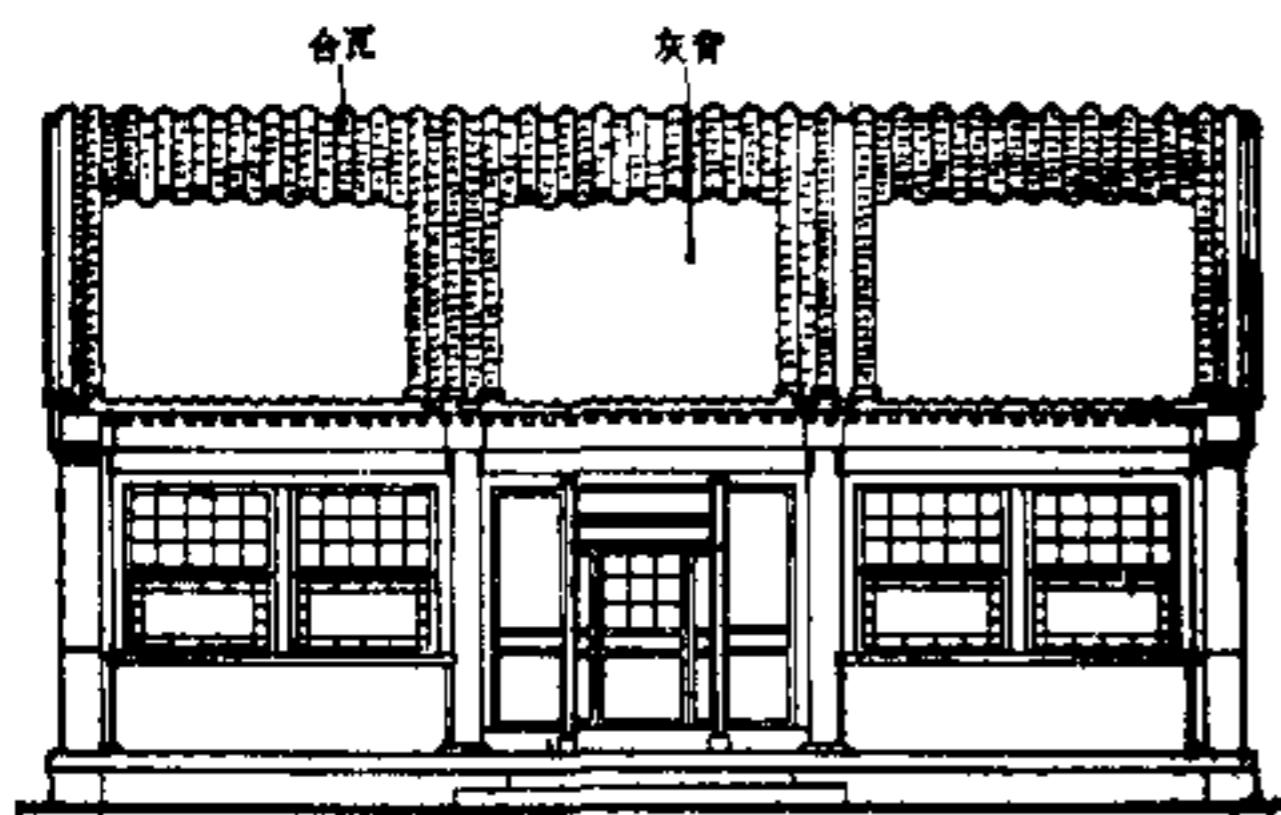


图 9.0.1-6 框盒式屋面立面示意图

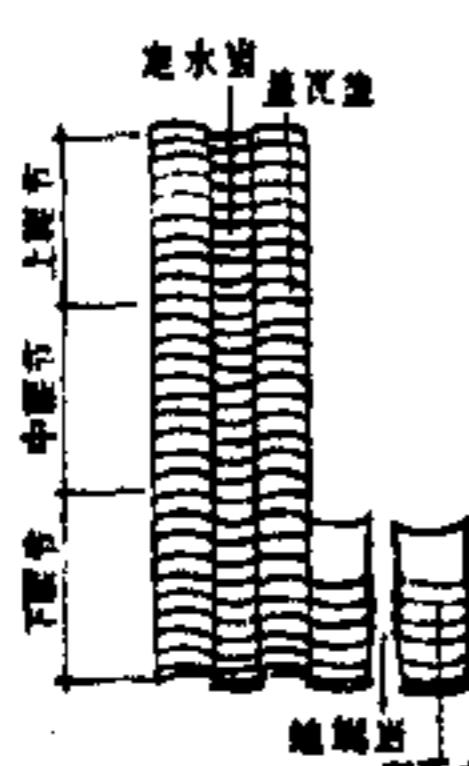


图 9.0.1-7 屋面各部名称

第一节 琉璃屋面工程

第 9.1.1 条 本节包括各种琉璃屋面工程。削割瓦即琉璃坯不施釉的屋面也可参照执行。

检查数量 按屋面面积每 100m² 抽查 1 处，但不应少于 2 处。

检验方法 观察检查；检查出厂合格证或试验报告。

(I) 保证项目

第 9.1.2 条 屋面严禁出现漏水现象。

第 9.1.3 条 瓦的规格、品种、质量等必须符合设计要求。

第 9.1.4 条 屋面不得有破碎瓦，底瓦不得有裂缝残缺；底瓦的搭接密度必须符合设计要求或古建常规作法；瓦盖必须笼罩。

第 9.1.5 条 泥背、灰背、焦渣背等苦背垫层的材料品种、质量、配比及分层作法等必须符合设计要求或古建常规作法，苦背垫层必须坚实，不得有明显开裂。

第 9.1.6 条 定瓦灰泥或砂浆的材料品种、质量、配比等必须符合设计要求或古建常规作法。

第 9.1.7 条 屋脊的位置、造型、尺度及分层作法必须符合设计要求或古建常规作法，瓦盖必须伸进屋脊内。

第 9.1.8 条 屋脊之间或屋脊与山花板、围脊板等交接部位必须严实，严禁出现裂缝、存水现象。

(II) 基本项目

第 9.1.9 条 瓦盖应符合以下规定：

合格：分中号准正确，瓦盖基本直顺，屋面曲线适宜。

优良：分中号准准确，瓦盖直顺，屋面曲线适宜。

第 9.1.10 条 钉瓦口应符合以下规定：

合格：安装牢固，接缝无明显错缝及缝隙，退雀台（连檐上退进的部分）均匀。

优良：安装牢固，接缝平整、无缝隙，退雀台适宜、均匀。

第 9.1.11 条 定瓦应符合以下规定：

合格：底瓦无明显偏歪，底瓦间缝隙不应过大；檐头底瓦无坡度过缓现象；定瓦灰泥饱满。

优良：底瓦定平摆正，不偏歪，底瓦间缝隙不应过大；檐头底瓦无坡度过缓现象；定瓦灰泥饱满严密。

第 9.1.12 条 提节夹盖应符合以下规定：

合格：瓦翅子应背严实，提节饱满，夹盖坚实，无裂缝、翘边等现象。

优良：瓦翅子应背严实，提节饱满，夹盖坚实，下脚干净，无孔洞、裂缝、翘边、起泡等现象。

第 9.1.13 条 屋面外观应符合以下规定：

合格：瓦面和屋脊整洁，釉面灰尘擦净。

优良：瓦面和屋脊洁净美观，釉面擦净擦亮。

第 9.1.14 条 屋脊应符合以下规定：

合格：屋脊牢固平稳，整体连接好，填馅饱满，吻兽、小跑及其它附件安装的位置正确，摆放正、稳。

优良：屋脊牢固平稳，整体连接好，填馅饱满，苦小背密实，吻兽、小跑及其它附件安装的位置正确，摆放正、稳。

(III) 允许偏差项目

第 9.1.15 条 琉璃屋面的允许偏差和检验方法应符合表 9.1.15 的规定。

琉璃屋面的允许偏差和检验方法 表 9.1.15

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	瓦背每层厚 60mm	±10	与设计要求或本表各项目规定值对照，用尺量检查，抽查 3 点，取平均值
2	灰背每层厚 80mm	+8 -10	
3	焦渣背厚	+10 -20	
4	底瓦每层厚 40mm	±10	
5	脊 高 度 (铺瓦块至瓦的高度)	5 样以上高 40mm +10 -5 6~7 样高 30mm +10 -5 8~9 样高 30mm +10 -5	
6	出沟灰缝	6mm +7 -4	
7	瓦盖宜厚度	0	拉 3m 线，用尺量检查
8	走水槽均匀度	4 样以上 10 5~6 样 10 7~9 样 10	用尺量检查相隔三处及每处上、下部
9	瓦面平整度	20	用 3m 靠尺找平于瓦面，尺量整瓦块数程度，檐头、中段、上腰各抽查一点

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法	
			3m以内	3m以外
10	正脊、圆脊、博脊平直度	3m以内	15	3m以内拉通线, 3m以外拉5m线, 用尺量检查
		3m以外	20	
11	垂脊、戗脊、角脊直顺度 (底瓦带旁脊的垂脊不检查)	2m以内	10	3m以内拉通线, 3m以外拉5m线用尺量检查
		2m以外	15	
12	滴水瓦出檐直顺度	10	拉3m线, 用尺量检查	

第二节 简瓦屋面工程

第 9.2.1 条 本节包括各种简瓦屋面工程。仰瓦灰梗屋面工程也可参照执行。

检查数量 按屋面面积每100m²抽查1处, 但不少于2处。

检验方法 观察检查。

(I) 保证项目

第 9.2.2 条 屋面严禁出现漏水现象。

第 9.2.3 条 瓦的规格、品种、质量等必须符合设计要求。

第 9.2.4 条 屋面不得有破碎瓦, 底瓦不得有裂纹残缺; 底瓦必须粘浆; 底瓦的搭接密度必须符合设计要求或古建常规作法; 瓦垄必须笼罩, 底瓦伸进筒瓦的部分, 每侧不小于筒瓦的1/3。

第 9.2.5 条 泥背、灰背、焦渣背等苦背垫层的材料品种、质量、配比及分层作法等必须符合设计要求或古建常规作法; 苦背垫层必须坚实, 不得有明显开裂。

第 9.2.6 条 宽瓦灰泥或砂浆的材料品种、质量、配比等必须符合设计要求或古建常规作法。

第 9.2.7 条 裹卷灰及夹卷灰不得出现爆灰、断节、空鼓、明显裂缝等现象。

第 9.2.8 条 屋脊的位置、造型、尺度及分层作法必须符合设计要求或古建常规作法, 瓦垄必须伸进屋脊内。

第 9.2.9 条 屋脊之间或屋脊与山花板、圈脊板等交接部位, 必须严实, 严禁出现裂缝、存水现象。

(II) 基本项目

第 9.2.10 条 瓦垄应符合以下规定:

合格: 分中号垄正确, 瓦垄基本直顺, 屋面曲线适宜。

优良: 分中号垄准确, 瓦垄直顺, 屋面曲线适宜。

第 9.2.11 条 宽瓦应符合以下规定:

合格: 底瓦无明显偏歪, 底瓦间缝隙不应过大, 檐头底瓦无坡度过缓现象, 勾抹瓦脸严实, 宽瓦灰泥饱满严实。

优良: 底瓦宽平摆正、不偏歪, 底瓦间缝隙不应过大, 檐头瓦无坡度过缓现象, 勾抹瓦脸严实, 宽瓦灰泥饱满严实, 外形美观。

第 9.2.12 条 捆节夹垄应符合以下规定:

合格: 瓦翅应背严实, 捆节严实, 夹垄坚实, 下脚整洁, 无裂缝、翘边等现象。

优良: 瓦翅应背严实, 捆节严实, 夹垄坚实光顺, 下脚干净平直、无孔洞、裂缝、翘边、起泡等现象。

第 9.2.13 条 裹卷应符合以下规定:

合格: 裹卷灰与基层粘结牢固, 表面无起泡、翘边、裂缝、明显露麻等现象, 下脚平顺, 无野灰。

优良: 裹卷灰与基层粘结牢固, 无起泡、翘边、裂缝、露麻现象, 坚实光亮, 下脚平顺垂直、干净, 无孔洞、野灰, 外形美观。

第 9.2.14 条 屋面外观应符合以下规定:

合格: 屋面整洁, 紫色均匀, 檐头及眉子、当沟刷烟子紫宽度均匀。

优良: 屋面干净美观, 紫色均匀一致, 檐头及眉子、当沟刷烟子紫宽度一致, 刷齐刷严。

第 9.2.15 条 填抹“燕窝”(软瓦口)应符合以下规定:

合格: 严实、平顺。

优良: 严实、平顺、洁净。

第 9.2.16 条 屋脊应符合以下规定:

合格: 砌筑牢固平稳, 整体性好, 脱子砖灰浆饱满, 吻兽、狮马及其它附件安装的位置正确, 摆放正、稳。

优良: 砌筑牢固平稳坚实, 整体性好, 脱子砖灰浆饱满, 吻兽、狮马及其它附件安装的位置正确, 摆放正、稳, 外形美观。

(III) 允许偏差项目

第 9.2.17 条 简瓦屋面的允许偏差和检验方法应符合表 9.2.17 的规定。

简瓦屋面的允许偏差和检验方法

表 9.2.17

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法	
1	泥背每层厚50mm	±10	与设计要求或本表各项目规定值对照, 用尺量检查, 抽查3点, 取平均值	
2	灰背每层厚30mm	+5 -10		
3	焦渣背厚	+10 -20		
4	底瓦厚度40mm	±10		
5	净 眼 高 度 (筒瓦至底瓦的高度)	1~3号瓦高30mm 10号瓦高20mm	+10 -5 +10 -5	
6	瓦 垒 直 度	8	拉2m线, 用尺量检查	
7	走水当均匀	15	用尺量检查相邻三块瓦及每块上、下部	
8	瓦面平整度	25	用2m靠尺横搭于瓦面, 尺量盖瓦的平整度, 檐头、中腰、上腰各抽查一处	
9	正脊、圆脊、博脊平直度	3m以内 3m以外	3m以内拉通线, 3m以外拉5m线, 用尺量检查	
10	垂脊、戗脊、角脊直顺度 (底瓦带旁脊的垂脊不检查)	2m以内 2m以外	2m以内拉通线, 2m以外拉3m线, 用尺量检查	
11	滴水瓦出檐直顺度	10	拉3m线, 用尺量检查	

第三节 合瓦屋面工程

第 9.3.1 条 本节包括各种合瓦(蝴蝶瓦或阴阳瓦)屋面工程。横盘心作法可参照执行。

检查数量 按屋面面积每100m²抽查1处, 但不少于2处。

检验方法 观察检查。

(I) 保证项目

第 9.3.2 条 屋面严禁出现漏水现象。

第 9.3.3 条 瓦的规格、品种、质量等必须符合设计要求。

第 9.3.4 条 屋面不得有破碎瓦, 底瓦不得有裂纹残缺; 底瓦的搭接密度必须符合设计要求或古建常规作法; 底、盖瓦必须粘浆; 瓦垄必须笼罩, 底瓦伸进盖瓦的部分, 每侧不大于盖瓦的1/3。

第 9.3.5 条 泥背、灰背、焦渣背等苦背垫层的材料品种、质量、配比及分层作法等必须符合设计要求或古建常规作法, 苦

背垫层必须坚实，不得有明显开裂。

第 9.3.6 条 宽瓦灰泥或砂浆的材料品种、质量、配比等必须符合设计要求或古建常规作法。

第 9.3.7 条 屋脊的位置、造型、尺度及分层作法必须符合设计要求或古建常规作法。

第 9.3.8 条 屋脊之间或屋脊与山花板、围板等交接部位必须严实，不得有裂缝，不得存水。

(II) 基本项目

第 9.3.9 条 瓦垄应符合以下规定：

合格：分中号型正确，瓦垄基本直顺，层面曲线适宜。

优良：分中号型准确，瓦垄直顺，层面曲线适宜。

第 9.3.10 条 底、盖瓦应符合以下规定：

合格：底瓦无明显偏歪，底瓦间缝隙不应过大，盖瓦应宽平摆正，檐头底瓦无坡度过缓现象，勾抹瓦脸较严实，宽瓦灰泥饱满。

优良：底、盖瓦均应宽平摆正，无偏歪，底瓦间缝隙不应过大。檐头底瓦无坡度过缓现象，勾抹瓦脸严实，宽瓦灰泥饱满严实。

第 9.3.11 条 夹腮灰应符合以下规定：

合格：背瓦翅子严实，不裂不翘。夹腮赶轧光实，下脚平顺、干净，无裂缝、起泡、翘边等现象。

优良：背瓦翅子严实、棱角直顺挺直，不裂不翘，夹腮坚实光亮，下脚平顺、垂直、干净，无孔洞、裂缝、起泡、翘边等现象。

第 9.3.12 条 屋面外观应符合以下规定：

合格：层面整洁，紫色均匀。

优良：层面干净美观，紫色均匀一致。

第 9.3.13 条 墙抹“燕窝”（软瓦口）应符合以下规定：

合格：严实、平顺。

优良：严实、平顺、洁净。

第 9.3.14 条 屋脊应符合以下规定：

合格：砌筑牢稳，整体性好，胎子砖灰浆饱满，规矩盘子、平持草等屋脊附件的位置应正确，摆放正、稳。

优良：砌筑牢稳坚实，整体性好，胎子砖灰浆饱满，规矩盘子、平持草等屋脊附件的位置正确，摆放正、稳，外形美观。

(III) 允许偏差项目

第 9.3.15 条 合瓦层面的允许偏差和检验方法应符合表 9.3.15 的规定。

合瓦层面的允许偏差和检验方法

表 9.3.15

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	泥背每层厚 50mm	±10	与设计要求或本表各项规定值对照，用尺量检查，抽查 3 点，取平均值
2	灰背每层厚 30mm	+5 -10	
3	焦渣背厚	+10 -20	
4	底瓦泥厚 40mm	±10	
5	焦瓦烟上接至底瓦高 70 mm	+20 -10	
6	瓦接直顺度	8	拉 2m 线，用尺量检查
7	龙水当均匀度	15	用尺量检查相邻的三叠瓦及每层上下部
8	瓦面平整度	25	用 2m 靠尺横搭于瓦面，尺量盖瓦疏密程度，檐头中腹、上腹各抽查一点
9	正脊、圈脊、博脊平直度	3m 以内 15 3m 以外 20	3m 内拉通线，3m 以外拉 5m 线，用尺量检查
10	檐脊直顺度	2m 以内 10 2m 以外 15	3m 以内拉通线，2m 以外拉 3m 线，用尺量检查
11	花边瓦出檐直顺度	10	拉 5m 线，用尺量检查

第四节 干挂瓦层面工程

第 9.4.1 条 本节包括干挂瓦层面和常见作法的屋脊（脊帽子）。其它作法的屋脊应符合本章第二~三节的有关规定。

检查数量 按屋面面积每 50m² 抽查 1 处，但不少于 2 处。

检验方法 观察检查。

(I) 保证项目

第 9.4.2 条 屋面严禁出现漏水现象。

第 9.4.3 条 屋面不得有破碎瓦，板瓦不得有裂纹残缺。

第 9.4.4 条 苦背垫层及宽瓦灰泥的材料和作法必须符合设计要求或古建常规作法；苦背必须坚实，不得有明显开裂；宽瓦泥必须饱满。

第 9.4.5 条 屋脊抹灰必须严实，严禁出现开裂现象。

(II) 基本项目

第 9.4.6 条 瓦垄应符合以下规定：

合格：编搭正确，搭肩均匀，不挤不架，瓦垄无明显歪斜、弯曲，缝隙均匀。

优良：编搭正确，搭肩均匀一致，不挤不架，瓦垄不歪斜、弯曲，缝隙均匀严密。

第 9.4.7 条 宽瓦应符合以下规定：

合格：瓦无明显偏歪，底瓦间缝隙不应过大，檐头瓦无坡度过缓，瓦底无漏水现象。

优良：瓦应宽平摆正、不偏歪，底瓦间缝隙不应过大，檐头瓦无坡度过缓或漏滴现象。

第 9.4.8 条 檐头“捏嘴”应符合以下规定：

合格：檐头“捏嘴”应光顺，不裂不翘，下脚整齐，紫色均匀。

优良：檐头“捏嘴”应坚实光亮，不裂不翘，下脚干净，紫色均匀，美观。

第 9.4.9 条 墙抹燕窝应符合以下规定：

合格：严实、平顺。

优良：严实、平顺、洁净。

第 9.4.10 条 屋面外观应符合以下规定：

合格：层面整洁，紫色均匀。

优良：层面干净美观，紫色均匀一致。

(III) 允许偏差项目

第 9.4.11 条 干挂瓦层面的允许偏差和检验方法应符合表 9.4.11 的规定。

干挂瓦层面的允许偏差和检验方法

表 9.4.11

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	泥背每层厚 50mm	±10	与设计要求或本表各项规定值对照，用尺量检查，抽查 3 点，取平均值
2	宽瓦泥厚 40mm	±10	
3	同一层内瓦的宽度差	2	相邻两块为一组，检查 5 组
4	瓦缝直顺度	5	拉 2m 线，用尺量检查
5	瓦面平整度	15	用 2m 靠尺横搭于瓦面，尺量检查程度；檐头、中腹、上腹各抽查 1 点
6	正脊平直度	3m 以内 10 3m 以外 15	3m 以内拉通线，3m 以外拉 5m 线，用尺量检查
7	瓦檐出檐直顺度	10	拉 3m 线，用尺量检查

第五节 青灰背层面工程

第 9.5.1 条 青灰背层面工程包括平台、天沟、棋盘心等青灰背层面工程（不包括瓦面下的青灰背垫层）。

检查数量 按屋面面积每 $50m^2$ 抽查1处，但不少于2处。

检验方法 观察检查与泼水检查相结合。

(I) 保证项目

第 9.5.2 条 屋面严禁出现漏水现象。

第 9.5.3 条 苦背的材料、作法必须符合设计要求或古建常規作法。

第 9.5.4 条 不得使用朽污变质的麻刀，面层苦背不得使用灰膏，必须使用波浆灰。

第 9.5.5 条 灰背表面应无爆灰、开裂、空鼓、积水、酥碱和冻结现象。

第 9.5.6 条 灰背与墙体、砖墙、屋面等交接部位，应避免做成逆槎，灰背粘接必须牢固，不得翘边、开裂、挡水，灰背屋面的瓦檐，不得出现尿檐现象。

第 9.5.7 条 表面不得出现开裂，无麻刀团、露麻、起毛、起泡、水纹等粗糙现象；刷浆赶乳必须坚实，不得有过墩虚软现象。

(II) 基本项目

第 9.5.8 条 灰背表面应符合以下规定：

合格：表面顺平，无局部存水现象，泛水能满足排水要求；沟嘴子附近无存水、挡水现象；灰背屋面的瓦檐出檐无明显不齐现象。

优良：表面顺平，无坑洼不平，泛水适宜，排水畅通；沟嘴子附近排水迅速；灰背屋面的瓦檐出檐平顺。

(III) 允许偏差项目

第 9.5.9 条 青灰背屋面的允许偏差和检验方法应符合表 9.5.9 的规定。

第 9.5.9 条 青灰背屋面的允许偏差和检验方法应符合表 9.5.9 的规定。

青灰背屋面的允许偏差和检验方法 表 9.5.9

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 项 目
1	灰背每层厚 $50mm$	± 10	与设计要求或本表各项目规定值对照，用尺量检查，抽查 3 点，取平均值
2	灰背每层厚 $30mm$	$+5$ -10	
3	灰背平整度	15	用 2 m 靠尺和尺量检查

第六节 屋面修补

第 9.6.1 条 本节包括各种屋面的局部修补，其中屋面挑顶、重新苦背、清离渣或清夹腿及揭完檐头等修补应按新做标准执行。

检查数量 按有代表性的抽查10%，但不少于2处，不同作法的，每种不少于1处。

检验方法 观察或泼水检查。

(I) 保证项目

第 9.6.2 条 经修补的屋面不得漏水，不得留有破碎的底瓦，不得有局部低洼存水现象。

第 9.6.3 条 经修补的屋面，杂草、小树必须全部铲除，积土、杂物必须全部冲扫干净，排水必须通畅。

第 9.6.4 条 修补的屋面其酥碱、空鼓的灰皮必须铲净，补抹的灰与底层必须粘结牢固，无空鼓、开裂等现象。

第 9.6.5 条 局部修补、揭完檐头或抽换瓦件时，新、旧基层必须在新、旧瓦交接处的上部接槎，并用灰堵严、塞实、抹顺；新、旧瓦的搭接必须为顺槎，底瓦不得坡度过缓。

(II) 基本项目

第 9.6.6 条 修补后屋面的外观应符合以下规定：

合格：瓦垄或屋脊无死弯，接槎处无明显高低不平；灰表面赶乳无虚软现象；刷浆无漏刷及明显露底，瓦面整洁。

优良：瓦垄或屋脊应直顺，接槎平顺；无破碎的盖瓦；赶乳光实，紫色均匀一致；瓦面美观、洁净。

第 9.6.7 条 青灰背修补，表面应符合以下规定：

合格：新、旧灰接槎处不挡水，灰表面无明显露麻、过墩虚软等赶乳粗糙现象。

优良：新、旧灰接槎处平顺，接槎宜抹成顺槎。灰表面不露麻、赶乳光实。

第 9.6.8 条 瓦件或脊件零星添配，外观应符合以下规定：

合格：摆放牢固平稳，无明显偏歪；与原有脊件或瓦件宜配套，比例应适当。

优良：摆放牢固平稳，不偏歪；与原有脊件或瓦件应配套，比例恰当。

第十章 抹灰工程

第一节 新做抹灰工程

第 10.1.1 条 新做抹灰工程包括麻刀灰、石灰砂浆、水泥砂浆及剁斧石等抹灰工程（整面抹灰可参照执行）。

检查数量 室外，每 $50m^2$ 抽查1处，每处 3 m，但不少于2处；室内，按有代表性的自然间抽查10%，但不少于2间；不同抹灰作法的，每种不少于2处。

(I) 保证项目

第 10.1.2 条 材料品种、质量、配比等必须符合设计要求。

检验方法 观察检查。

第 10.1.3 条 各抹灰层之间及抹灰层与基层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓，面层无爆灰和裂缝（风裂除外）等缺陷。

检验方法 用小锤轻击和观察检查。

注：空鼓值不限且面积不大于 $1000m^2$ 者，可不计。

(II) 基本项目

第 10.1.4 条 石灰砂浆、水泥砂浆抹灰表面应符合以下规定：

一、普通抹灰

合格：表面光滑，接槎平整。

优良：表面光滑、洁净，接槎平顺。

二、中级抹灰

合格：表面光滑，接槎平整，线角顺直。

(四) 允许偏差项目

第 11.1.11 条 砖墁地面的允许偏差和检验方法应符合表 11.1.11 的规定:

砖墁地面的允许偏差和检验方法 表 11.1.11

序号	项 目	允许偏差 (mm)				检 验 方 法	
		细墁地 面		砖墁地 面			
		室 内	室 外	室 内	室 外		
1	表面平整	青 砖	2	4	7	用 2 m 尺和楔形塞尺检查	
		水泥仿方砖	3				
2	砖缝直顺	3		4	5	拉 5 m 线，不足 5 m 拉通线，用尺量检查	
3	灰缝宽度	细墁地 宽 2 mm	±1	—	—	抽查经观察测定的最大偏差处，用尺量检查	
		砖墁地 宽 5 mm	—		1 — —2 —3		
4	相邻砖高差	青 砖	0.5	2	3	用铅平尺贴于高出的表面用楔形塞尺检查相等处	
		水泥仿方砖	1				

第十一章 地面工程

第一节 砖墁地面工程

第 11.1.1 条 本节包括室内、外细墁地面和糙墁地面工程。

检查数量 室内，按有代表性的自然间抽查 10%，但不应少于 2 间（柱中至柱中为一个自然间，游廊以 3 个自然间为 1 间）；室外，抽查总数的 10%，但不应少于 2 处。

(I) 保证项目

第 11.1.2 条 砖的规格、品种、质量及工程作法必须符合设计要求。

检验方法 观察检查、检查出厂合格证或试验报告。

第 11.1.3 条 基层必须坚实，结合层的厚度应符合施工规范规定或传统常规作法。

检验方法 观察检查，检查试验记录及隐蔽工程验收记录。

第 11.1.4 条 面层和基层必须结合牢固，砖块不得松动。

检验方法 观察和用小锤轻击检查。

第 11.1.5 条 地面砖必须完整，不得缺棱掉角、断裂、破碎。

检验方法 观察检查。

第 11.1.6 条 地面分格等艺术形式必须符合设计要求或传统作法。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 11.1.7 条 厢子及庭院等需要自然排水的地面，应符合以下规定：

合格：泛水适宜，无明显积水现象。

优良：泛水适宜，排水通畅，无积水现象。

检验方法 观察和泼水检查。

第 11.1.8 条 细墁地面（包括水泥仿方砖）的外观应符合以下规定：

合格：地面整洁，楞角完整，表面无灰浆、泥点等不洁现象，接缝均匀，油灰饱满。

优良：地面整洁美观，颜色均匀，楞角完整，表面无灰浆、泥点等不洁现象，接缝均匀，宽度一致，油灰饱满严实。

检验方法 观察检查。

第 11.1.9 条 糙墁地面（包括预制混凝土块）的外观应符合以下规定：

合格：表面整洁，无明显缺棱掉角，无灰浆泥点等脏物，砖缝大小均匀，扫缝或勾缝较严、深浅一致。

优良：表面洁净，无缺棱掉角，砖缝大小均匀一致，接缝平顺，扫缝或勾缝严密，深浅一致，灰缝内不空虚。

检验方法 观察检查。

第 11.1.10 条 地面钻生（桐油）应符合以下规定：

合格：钻生均匀，无明显的油皮和损伤砖表面现象，表面整洁。“钻生泼墨”作法的地面，墨色应均匀，无残留的油皮或蜡皮，表面洁净。

优良：钻生均匀，无油皮和损伤砖表面现象，表面洁净。“钻生泼墨”作法的地面，墨色均匀一致，无残留的油皮或蜡皮，表面洁净光亮。

检验方法 观察检查。

(IV) 允许偏差项目

第 11.1.11 条 砖墁地面的允许偏差和检验方法应符合表 11.1.11 的规定：

砖墁地面的允许偏差和检验方法 表 11.1.11

序号	项 目	允许偏差 (mm)				检 验 方 法	
		细墁地 面		砖墁地 面			
		室 内	室 外	室 内	室 外		
1	表面平整	青 砖	2	4	7	用 2 m 尺和楔形塞尺检查	
		水泥仿方砖	3				
2	砖缝直顺	3		4	5	拉 5 m 线，不足 5 m 拉通线，用尺量检查	
3	细墁地 宽 2 mm	±1		—	—	抽查经观察测定的最大偏差处，用尺量检查	
	细墁地 宽 5 mm	—			1 — —2 —3		
4	相邻砖高差	青 砖	0.5	2	3	用铅平尺贴于高出的表面用楔形塞尺检查相等处	
		水泥仿方砖	1				

第二节 墓石子地工程

第 11.2.1 条 本节包括各种墓石子地工程。

检查数量 抽查总数的 10%，但不少于 2 处。

(I) 保证项目

第 11.2.2 条 图案内容和形式必须符合设计要求或传统习惯表现法，材料品种、质量、颜色等必须符合设计要求。

检验方法 观察检查。

第 11.2.3 条 面层和基层必须粘结牢固，不得空鼓、开裂，石子无松动，掉粒现象。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 11.2.4 条 石子地的石子嵌固应符合以下规定：

合格：石子排列紧密，显露均匀。

优良：石子排列紧密，石粒清晰，显露均匀密实。

检验方法 观察检查。

第 11.2.5 条 石子地的表面平整应符合以下规定：

合格：表面平顺，无明显的坑洼或隆起，与方砖、牙子砖接缝处无明显不平。

优良：表面平顺，无坑洼或隆起，与方砖、牙子砖接缝处平顺。

检验方法 观察检查。

第 11.2.6 条 石子地的泛水应符合以下规定：

合格：泛水符合排水要求。

优良：泛水符合排水要求，排水通畅。

检验方法 观察或泼水检查。

第 11.2.7 条 石子地的外观应符合以下规定：

合格：表面整洁，石子应露出本色，无明显残留的灰浆、水纹、灰渍等未刷洗干净现象。花饰清楚，色彩有区别，无粗糙感。

优良：表面洁净，石子应露出本色，无残留的灰浆、水纹、灰渍等未刷洗干净现象。花饰清晰、色彩分明，细致美观。

检验方法 观察检查。

第三节 水泥仿古地工程

第 11.3.1 条 水泥仿古地面工程包括水泥及细石混凝土整体面层的仿古地面（包括踢脚线）；块料面层的质量检验和评定应符合本章第一节的有关规定。

检查数量 室内，按有代表性的自然间抽查10%，但不应少于2间（柱中至柱中为一个自然间，游廊以3个自然间为1间）；室外，抽查总数的10%，但不应少于2处。

（I）保证项目

第11.3.2条 基层必须坚实、平整，标高必须符合设计要求。

检验方法 观察检查，检查试验记录；标高用水准仪检查。

第11.3.3条 材料的品种、质量、配比等必须符合设计要求。

检验方法 观察检查，检查试验报告和测定记录。

第11.3.4条 面层与基层必须粘结牢固，不得有空鼓。空鼓面积不大于400cm²，又无裂纹，且在一个检查范围内不多于2处者可不计。

检验方法 用小锤轻击检查。

（II）基本项目

第11.3.5条 面层表面应符合以下规定：

合格：表面密实压光，无明显裂纹、脱皮、麻面、起砂、水纹、抹子划痕等缺陷；表面整洁，无残留的砂浆等脏物，周边顺平。

优良：表面密实光洁，无裂纹、脱皮、麻面、起砂、水纹、抹子划痕等缺陷；表面洁净，无残留的砂浆等脏物，周边顺平、光洁。

检验方法 观察检查。

第11.3.6条 要求做泛水的地面应符合以下规定：

合格：泛水能满足排水要求。

优良：泛水符合设计要求，无积水；与地漏（管道）结合处严实平顺。

检验方法 观察或泼水检查。

第11.3.7条 表面作假砖缝，分格应符合以下规定：

合格：分格的形式应符合设计要求或传统常规作法，缝线直顺、深浅均匀，接槎自然，无粗糙感。

优良：分格的形式应符合设计要求或传统作法，缝线平直、深浅均匀一致，接槎无搭痕，细致美观。

检验方法 观察检查。

第11.3.8条 踏脚线的质量应符合以下规定：

合格：高度一致，棱角完整，与墙面结合牢固，局部虽有空鼓但其长度不大于400mm，且在一个检查范围内不多于2处。

优良：高度一致，棱角完好。出墙厚度均匀，与墙面结合牢固，局部虽有空鼓但其长度不大于200mm，且在一个检查范围内不多于2处。

检验方法 用小锤轻击、尺量和观察检查。

（III）允许偏差项目

第11.3.9条 水泥及细石混凝土仿古地面的允许偏差和检验方法应符合表11.3.9的规定。

水泥及细石混凝土仿古地面的允许偏差和检验方法

表11.3.9

定。全部翻修、揭墁的地面应按新做地面的质量标准执行。

检查数量 按有代表性的抽查10%，但不应少于2处；不同作法的，每种不少于1处。

检验方法 观察检查

（I）保证项目

第11.4.2条 经修补的地面，严禁存有明显残破漏修现象。

第11.4.3条 基层必须坚实。

第11.4.4条 修补的部分不得明显低于或高出邻近的原有地面。

第11.4.5条 修补的部分，墁砖作法的，不得松动；抹砂浆修补的，不开裂、不空鼓、不翘边，接槎处平顺，表面光洁。

（II）基本项目

第11.4.6条 修补的部分，外观效果应符合以下规定：

合格：外观效果、分格形式与原有地面无明显差别。

优良：外观效果、分格形式与原有地面相近。

（III）允许偏差项目

第11.4.7条 修补地面的允许偏差和检验方法应符合表11.4.7的规定。

修补地面的允许偏差和检验方法

表11.4.7

序号	项 目	允许偏差(mm)			检 验 方 法
		细墁	糙墁	抹水泥	
1	表面平整	3	5	6	用2m靠尺和楔形塞尺检查
2	砖缝直顺	3	4	4	拉5m线，不足5m拉通线，用尺量检查
3	相邻砖高低差	1	2	—	水平尺贴于高出的表面，楔形塞尺检查相邻处
4	新旧楼高低差	1	2	2	水平尺贴于高出的表面，楔形塞尺检查相邻处
5	新旧地面砖缝直顺	5	8	—	观察有地面砖缝拉线，尺量最大偏差处

注：修补地面单块面积未超过4m²的，只检查新旧楼高低差和新旧地面砖缝直顺。

第四节 地面修补

第11.4.1条 本节包括地面局部修补工程的质量检验和评

第十二章 木装修制作、安装与修缮工程

第一节 一般规定

第 12.1.1 条 古建筑木装修指大门、楣廊、槛窗、支摘窗、风门、帘架、栏杆、楣子、什锦窗、花草、板壁、楼梯、天花、藻井等室内外装修(图12.1.1-1、2、3、4)。

第 12.1.2 条 各类木装修制作所采用的树种、材质等级、含水率和防腐、防虫蛀等措施必须符合设计要求。

第二节 槛框、楣板制作与安装工程

第 12.2.1 条 本节包括各类门、楣廊、槛窗、支摘窗及室内木装修的槛框和楣板的制作与安装。

(I) 保证项目

第 12.2.2 条 各类槛框制作前必须有装修分丈杆，并按丈杆进行制作。

检验方法 检查丈杆。

(II) 基本项目

第 12.2.3 条 槛框制作应符合以下规定：

合格：表面光平、无明显刨痕、戗槎和残损，线条直顺，线肩严密平整，无明显疵病。

优良：表面光平、无刨痕、戗槎和残损，线条直顺光洁，线肩严密平整、无疵病。

检查数量 抽查 10%，但不少于 1 间。

检验方法 观察检查。

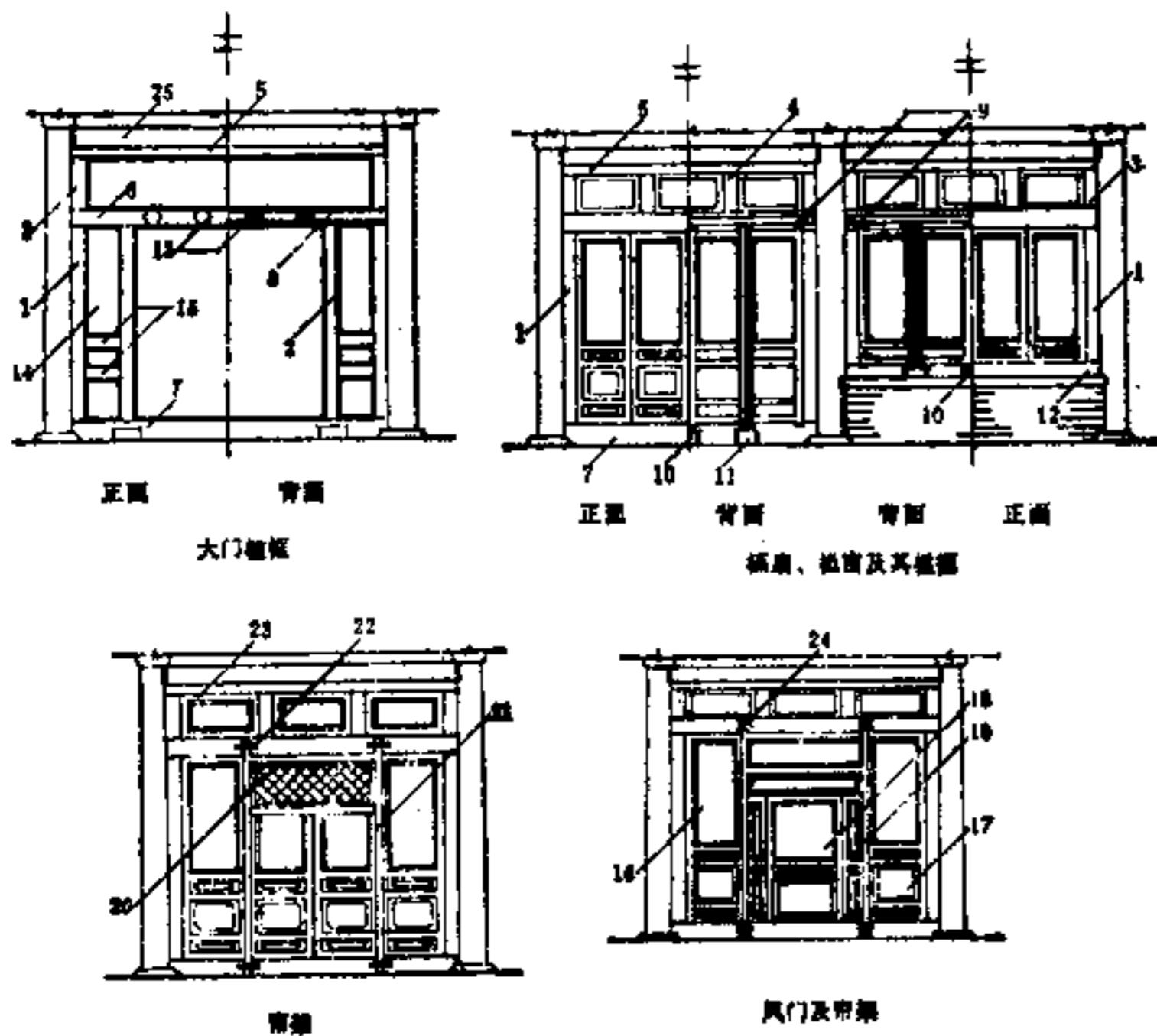


图 12.1.1-1 各类大门、楣廊、槛框及窗架构件名称示意图

1—抱框；2—门框；3—短抱框；
4—短搁框；5—上槛；6—中槛；
7—下槛；8—门龙；9—连槛；
10—单槛；11—连二槛；12—风
槛；13—门簪；14—余塞板；15—
余塞板枋；16—楣廊；17—楣廊
楣板；18—风门；19—余塞；
20—帘架横档；21—帘边楣；
22—布架卡子；23—横拔；24—
横牛；25—枋

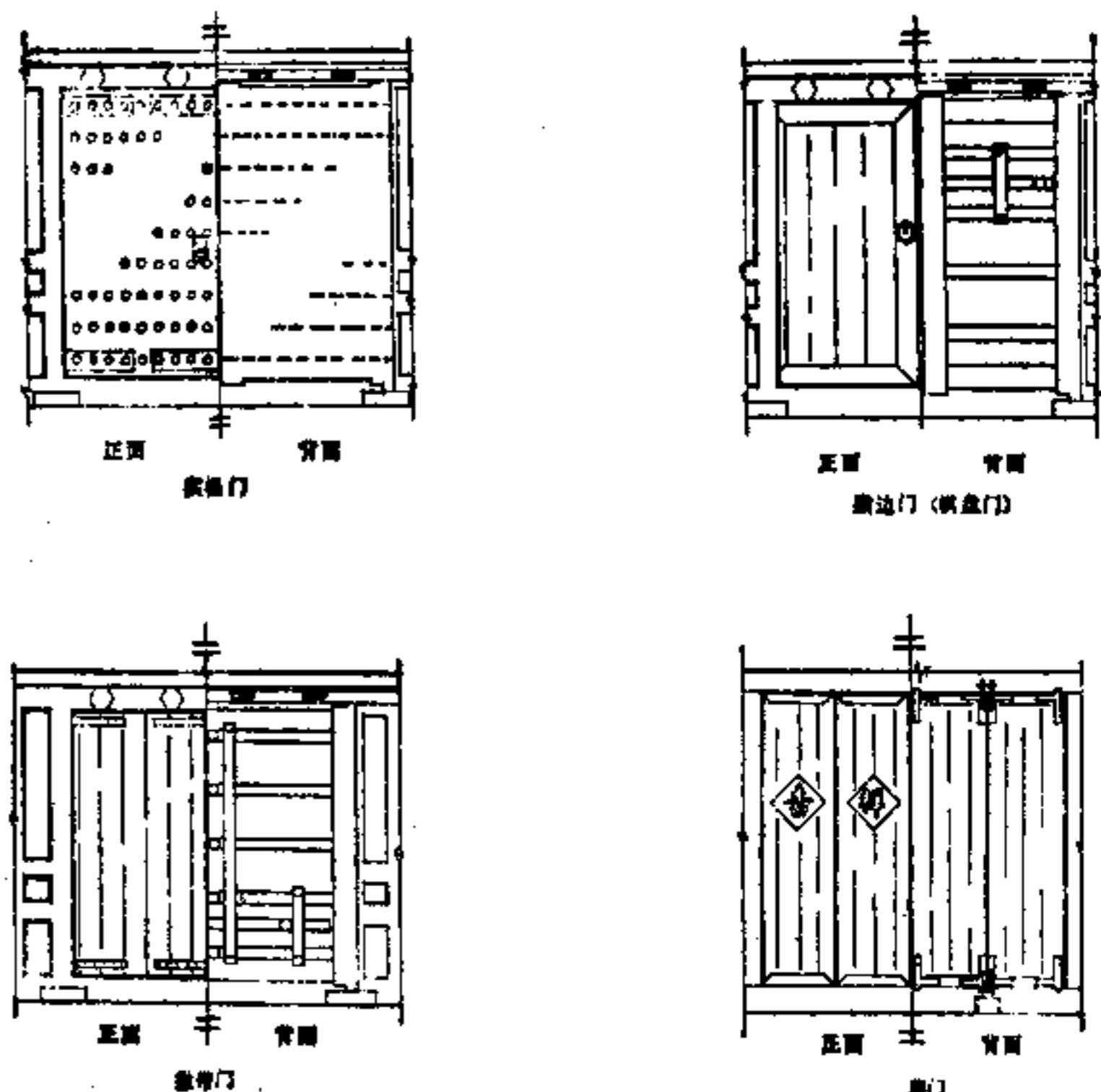


图 12.1.1-2 常见大门种类及名称示意图

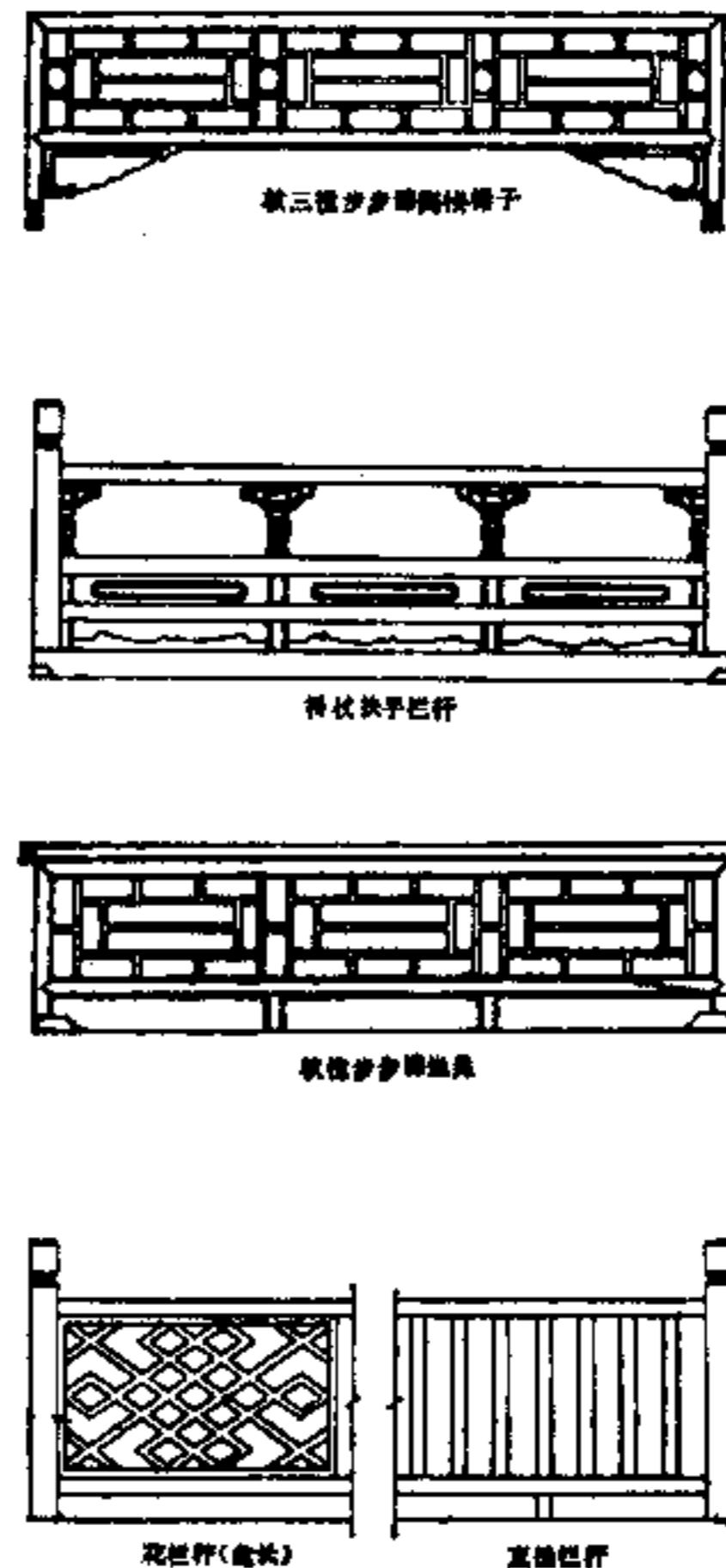


图 12.1.1-3 栏杆、楣子示意图

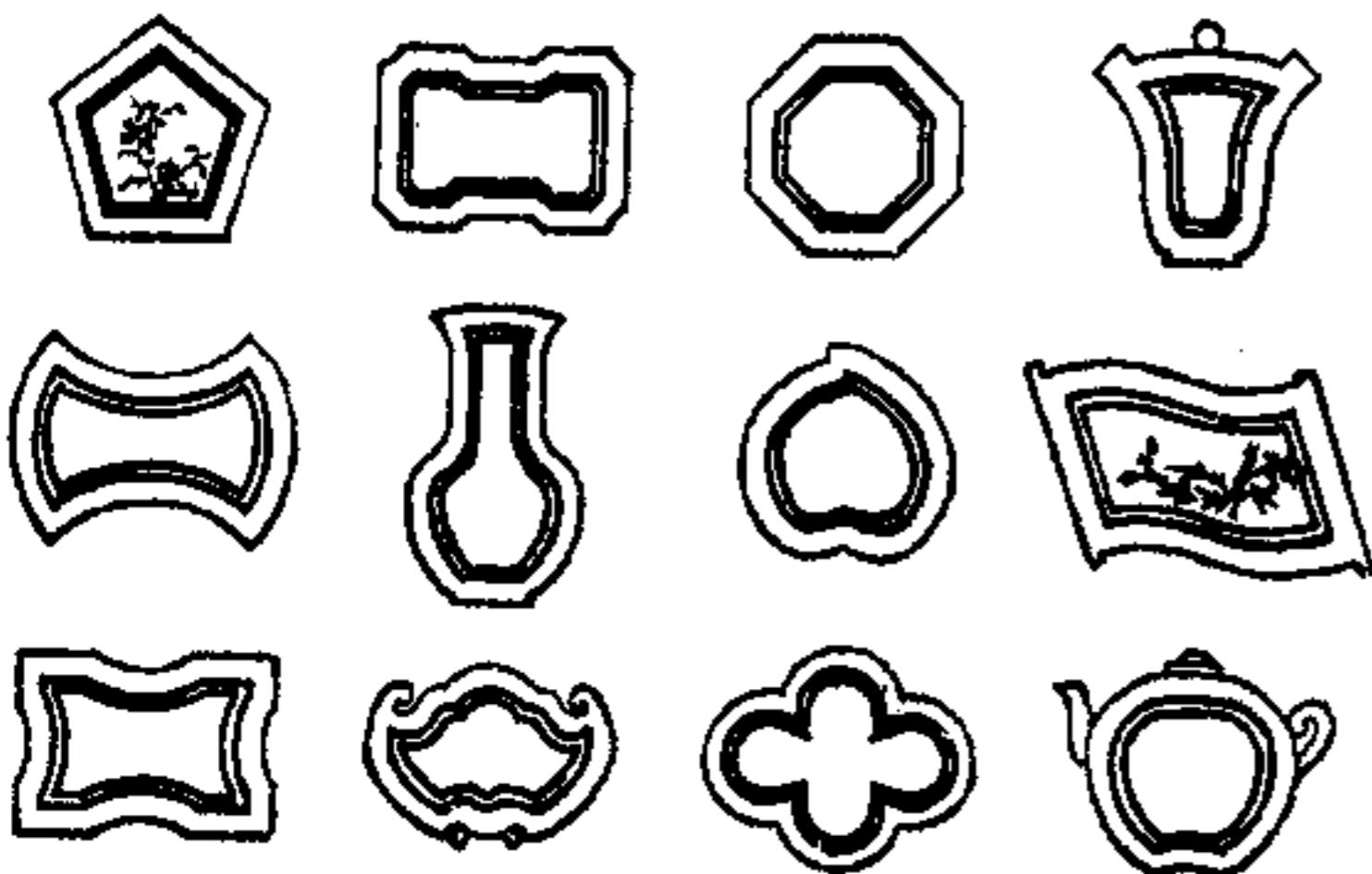


图 12.1.1-4 什锦窗形式示意图

第 12.2.4 条 榻板制作应符合以下规定：

合格：表面光平，无明显凸凹或裂缝。

优良：表面光平，无凸凹或裂缝。

检查数量 抽查10%，但不少于2块。

检验方法 观察检查。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 12.2.5 条 檐框、榻板安装允许偏差和检验方法应符合表12.2.5的规定。

檐框、榻板安装允许偏差和检验方法 表 12.2.5

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	檐框里口垂直度	高1.6m以内	拉正、侧两面吊线，尺量或用1m水平尺测
		高1.6m以上	
2	里口对角线长度	高1.6m以内	拉杆检查，尺量
		高1.6m以上	
3	榻板安装平面度	进面宽12m以内	以板为单位拉通线，尺量
		进面宽12m以上	
4	各洞榻板安装出入平齐	进面宽12m以内	以板为单位拉通线，尺量
		进面宽12m以上	

检查数量 抽查10%，但不少于2间；榻板按一幢建筑的一面抽查，不少于2处。

第三节 捣扇、槛窗、支摘窗、南架、风门制作与安装工程

(I) 保证项目

第 12.3.1 条 菱花心和花纹复杂、无规则的横条花心（如冰裂纹、圆纹、乱纹等）的制作必须放实样，套样板，按实样进行制作和组装，样板必须精确。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 12.3.2 条 边框、抹头制作应符合以下规定：

合格：榫眼基本饱满，胶结牢固，线角无明显不严，线条直顺光洁，线角交圈，表面光平，无明显疵病。

优良：榫眼饱满，胶结牢固，线角严实，交圈，线条光洁直顺，表面光平，无刨痕、戗槎、锤印等。

检查数量 抽查10%，但不少于2樘。

检验方法 观察和手摸检查。

第 12.3.3 条 各种横条花心，仔屋制作应符合以下规定：

合格：横条断面尺寸相等，凸、凹线或其它线条直顺，深浅一致，横条相交处线角基本严实，横条空档大小均匀一致，团花、卡子花位置准确、对称、无明显疵病，对应横条直顺，无明显疵病。

优良：横条断面尺寸相等，凸凹或其它线条直顺、光洁、一致，横条相交处肩角严实，榫卯饱满、胶结严实，无松动，横条空档大小一致，对应横条直顺，团花、卡子花等位置准确、对称、牢固、无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于5樘。

检验方法 观察和用手扳动检查并辅以尺量。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 12.3.4 条 边框、抹头外框制作的允许偏差和检验方法应符合表12.3.4的规定。

边框、抹头外框制作允许偏差和检验方法 表 12.3.4

序号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	弯 曲	1.5m以内	将外框放在平台上用楔形塞尺检查
		1.5~2.5m	
		2.5m以上	
2	对角线长度差 (单 角)	1.5m以内	用杆拉量或尺量
		1.5~2.5m	
		2.5m以上	

检查数量 抽查10%，但不少于2樘。

第 12.3.5 条 捣扇、槛窗、支摘窗等安装允许偏差和检验方法应符合表12.3.5的规定。

捣扇、槛窗、支摘窗等安装允许偏差和检验方法

表 12.3.5

序 号	项 目	允 许 偏 差 (mm)	检 验 方 法
1	抹头平直度	2m以内 (含2m)	以间为单位拉 通线，尺量
		2m以上	
2	水平缝均匀	2m以内 (含2m)	楔形塞尺检查
		2m以上	
3	立缝均匀	2m以内 (含2m)	楔形塞尺检查
		2m以上	

注：允许偏差仅指偏差值，不含标准值。

检查数量 各项抽查10%，但不少于2樘。

第四节 坐凳椅子、倒挂椅子制作与安装工程

第 12.4.1 条 本节包括各种坐凳椅子、倒挂椅子和躺颈椅、美人靠等制作与安装。

(I) 保证项目

第 12.4.2 条 坐凳椅子、倒挂椅子安装必须牢固，严禁有松散、晃动等现象。

检验方法 观察检查和用手推动。

(II) 基本项目

第 12.4.3 条 坐凳椅子、倒挂椅子制作与安装应符合以下规定：

合格：榫眼、胶结基本饱满，肩角无明显不严，线条直顺、表面光洁平整，对应横条直顺、空档大小均匀，安装牢固。

优良：榫眼、胶结饱满、肩角严，线条直顺，表面光洁平整，对应横条直顺，空档大小一致，安装牢固，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于3樘。

检验方法 观察或用尺量。

(Ⅲ) 允许偏差项目

第 12.4.4 条 坐凳帽子、倒挂帽子安装允许偏差和检验方法应符合表 12.4.4 的规定。

坐凳帽子、倒挂帽子安装允许偏差和检验方法

表 12.4.4

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	各间坐凳平直度	5	拉线, 尺量
2	坐凳进出错位	6	拉线, 尺量
3	各间倒挂帽子平直度	4	拉线, 尺量
4	倒挂帽子进出错位	6	拉线, 尺量

注：一般以建筑的一面为单位，长廊每 3 间拉通线，多角、圆亭检查相鄰各间或相邻两端。

检查数量 抽查 10%，但不少于 1 檩。

第五节 栏杆制作与安装工程

第 12.5.1 条 栏杆制作与安装工程包括各种栏杆栏杆、花栏杆、直档栏杆、楼梯栏杆的制作与安装。

(I) 保证项目

第 12.5.2 条 各种栏杆制作、安装必须牢固，严禁有松散、晃动等不坚固现象。

检验方法 观察检查和用手推晃。

(II) 基本项目

第 12.5.3 条 栏杆制作应符合以下规定：

合格：榫眼基本饱满，表面光平，无明显刨痕、戗槎、锤印，肩角严实，各部位尺寸准确；花栏杆横条直顺，无明显疵病。

优良：榫眼饱满，表面光洁、无刨痕、锤印、戗槎、毛刺，肩角严密，尺寸准确，花栏杆横条直顺，无疵病。

检查数量 每种检查 10%，但不得少于 1 檩。

检验方法 观察检查。

(III) 允许偏差项目

第 12.5.4 条 栏杆安装允许偏差和检验方法应符合表 12.5.4 的规定。

栏杆安装允许偏差和检验方法

表 12.5.4

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	各间栏杆平直度	8	以墙为单位拉通线，尺量
2	各间栏杆进出错位	8	以墙为单位拉通线，尺量

检查数量 抽查 10%，但不少于 1 檩。

第六节 什锦窗制作与安装工程

(I) 保证项目

第 12.6.1 条 各种什锦窗、牖窗的形状、尺度必须符合设计或样板的要求。

检验方法 观察（或尺量）检查和与设计图纸对照。

第 12.6.2 条 什锦窗安装必须符合十字中线为准的安装要求，不得以上皮线或下皮线为准。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 12.6.3 条 什锦窗、牖窗等制作安装应符合以下规定：

合格：表面光平，线条流畅，边框仔展之间缝隙基本均匀，

肩角无明显不严，榫眼胶结饱满，外形符合要求。

优良：外形符合设计要求，表面光洁，线条流畅，边框仔展之间缝隙均匀（不大于 2.5mm），榫卯饱满、胶结牢固，肩角严密。

检查数量 抽查 10%，但不少于 2 檩。

检验方法 观察检查。

第七节 大门制作与安装工程

(I) 保证项目

第 12.7.1 条 实扇门、横边门、屏门、撒带门等各种古建大门门板粘接，均不得做平缝，必须做企口缝或龙凤缝。

检验方法 观察检查。

第 12.7.2 条 实扇门、横边门、撒带门、屏门等各种古建大门安装必须牢固，贴门框内侧安装的大门必须有上下和侧面掩缝，掩缝大小按门边厚的 1/3~1/4。

检验方法 观察和尺量。

第 12.7.3 条 各类大门安装之前，制作必须符合质量要求，在保管、运输、搬动中无损坏变形。

检验方法 观察检查。

(II) 基本项目

第 12.7.4 条 大门制作应符合以下规定：

合格：榫眼基本饱满，胶结牢固，肩角无明显不严，表面光平，无明显刨痕、戗槎、斧锤印，门钉、兽面、包叶、门钹等饰件安装位置准确牢固，尺寸符合设计要求。

优良：榫眼胶结饱满，肩角严实，表面光洁、无刨痕、戗槎、斧锤印，大门饰件、门钉、包叶、兽面、门钹等安装位置准确、牢固、美观，尺寸符合设计要求。

检查数量 抽查 10%，但不少于 2 扇。

检验方法 观察和尺量。

(III) 允许偏差项目

第 12.7.5 条 大门安装允许偏差和检验方法应符合表 12.7.5 的规定。

实扇门、横边门、撒带门、屏门安装允许偏差和检验方法

表 12.7.5

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	大门上、下皮平齐	2m 以内含 2m	3
		2m 以上	5
2	大门立缝均匀	2m 以内含 2m	3
		2m 以上	5
3	屏门上、下缝均匀		2
4	屏门立缝均匀		2

注：允许偏差仅指偏差值，不含标高差。

检查数量 各项检查 10%，但不少于 1 檩。

第八节 木楼梯制作与安装工程

(I) 保证项目

第 12.8.1 条 木楼梯用料的树种、材质等级、含水率及防虫、防腐处理等必须符合设计要求。

检验方法 观察检查和检查测定记录。

(II) 基本项目

第 12.8.2 条 木楼梯制作、安装质量应符合以下规定：

合格：踢板、踩板做样，楼梯帮打眼、刷做包掩符合设计要求；板表面光平，无明显疵病；栏杆扶手制作坚固，无明显疵病；整座楼梯安装坚实牢固，无明显疵病。

优良：帮板、踢板、踩板制作符合设计要求，表面光洁，无

刨痕、戗槎、锤印；楼梯扶手制作坚固美观，整座楼梯安装牢固，无疵病。

检查数量 不少于1座。

检验方法 观察检查，用手推动。

第九节 天花、藻井制作与安装工程

(I) 保证项目

第12.9.1条 天花、藻井的制作必须符合设计要求或不同朝代的做法和特点。

检验方法 观察检查或与原文物对照。

(II) 基本项目

第12.9.2条 井口天花制作应符合以下规定：

合格：天花支条线条直顺，表面光平，天花板拼缝严实，穿带牢固，表面平整。

优良：天花支条线条光洁直顺，表面光平，肩角严密，天花板拼缝严实，穿带牢固，表面光平、无疵病。

检查数量 按自然间抽查10%，但不少于1间。

检验方法 观察检查。

第12.9.3条 天花、藻井制作与安装应符合以下规定：

合格：各部件制作符合设计要求，工艺较精细，无明显疵病，安装牢固，起拱按设计要求或按短向跨度的1/200，整体效果较好，吊杆牢固，数量、位置符合设计要求。

优良：各部件制作符合设计要求，工艺精细，斗拱、贴落雕刻光洁美观，无疵病，安装牢固；起拱按设计要求或按短向跨度的1/200，整体效果美观；吊杆牢固，数量、位置符合设计要求。

检验方法 观察检查。

(III) 允许偏差项目

第12.9.4条 天花、藻井安装允许偏差和检验方法应符合

天花、藻井安装允许偏差和检验方法 表12.9.4

序号	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	井口天花安装支条直顺	±3	以间为单位拉线尺量
2	井口天花支条起拱	±10	与设计要求对照，以间为单位拉线尺量
3	海墁天花起拱	±10	与设计要求对照，以间为单位拉线尺量

表12.9.4的规定。

检查数量 按自然间抽查10%，不少于1间。

第十节 木装修雕刻

第12.10.1条 木装修雕刻包括室内外所有木装修或与木装修直接有关的雕刻项目。

(I) 保证项目

第12.10.2条 雕刻用料必须符合设计要求。

第12.10.3条 雕刻花纹、风格必须符合设计要求或不同朝代的做法及艺术特点。

检验方法 观察检查或与设计对照。

(II) 基本项目

第12.10.4条 阴纹线雕应符合以下规定：

合格：花纹符合设计要求，线条流畅，字雕不走形。

优良：花纹符合设计要求，线条优美流畅，刀法讲究，有艺术特色；字雕忠于字样，不走形。

检查数量 抽查10%。

检验方法 观察检查。

第12.10.5条 落地雕刻应符合以下规定：

合格：图案符合设计要求，落地无明显不平，线条流畅，突

起部分层次迭落分明。

优良：图案符合设计要求，落地平整光洁，突起部分层次分明，线条流畅优美，有艺术特色。

检查数量 抽查10%，但不少于2件。

检验方法 观察检查。

第12.10.6条 单层次双面透雕（花牙子等）应符合以下规定：

合格：锼活符合样板，双面花纹一致，无明显错位，线条流畅，表层花纹迭落层次分明，无明显疵病。

优良：锼活符合样板，双面花纹一致，不错位，线条流畅，表层花纹迭落缠绕层次分明，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于2件。

检验方法 观察检查。

第12.10.7条 多层次双面透雕（花罩等）应符合以下规定：

合格：各层次花纹分布合理，空隙均匀，各层花纹迭落缠绕关系清楚，表层花纹清晰，无明显疵病和刀痕。

优良：各层次花纹分布合理，空隙均匀，各层次花纹迭落缠绕关系清楚，表层花纹清晰，刀法讲究，无刀痕，无疵病，有艺术特色。

检查数量 抽查10%，但不少于1件。

检验方法 观察检查。

第12.10.8条 贴雕应符合以下规定：

合格：花纹美观，表层层次脉络清楚，与底板粘贴牢固。

优良：花纹美观，层次分明，脉络清晰，刀法讲究，与底板粘贴严密牢固。

检查数量 抽查10%，但不少于2件。

检验方法 观察检查。

第12.10.9条 嵌雕（龙头、凤头、花头等）应符合以下规定：

合格：本身形象准确，与嵌接部分衔接自然，无明显不顺畅。

优良：本身形象准确、生动，与嵌接部分衔接自然顺畅，刀法讲究，有艺术特色。

检查数量 抽查10%，但不少于1件。

检验方法 观察检查。

第十一节 木装修修缮

(I) 保证项目

第12.11.1条 古建木装修的修缮必须符合修缮设计要求，构件的配换、式样及构造做法必须遵循“不改变原状”的原则。

检验方法 观察检查或与设计对照。

(II) 基本项目

第12.11.2条 槛框、榻板修配换件应符合以下规定：

合格：尺寸、做法与原件一致，表面无明显疵病，安装平、直、顺，剔凿挖补部分与旧件嵌接牢固，接槎平顺。

优良：尺寸、做法与原件完全一致，表面光平无疵病，安装平、直、顺，剔凿挖补部分与旧件嵌接牢固，接槎光平直顺。

检验方法 观察检查与拉线检查。

第12.11.3条 装修边梃、抹头、裙板、绦环板应符合以下规定：

合格：重做的边梃、抹头与原有边框一致，线条交圈，榫卯基本饱满，无松动，尺寸准确。

优良：重做的边梃、抹头与原有边框完全一致，线条交圈顺畅，榫卯饱满，无松动，尺寸准确。

检查数量 抽查10%，但不少于1扇。

检验方法 观察检查。

第12.11.4条 仔屉、菱花、棂条修缮应符合以下规定：

合格：添配的仔屉或棂条与原构件一致，棂条空档大小均匀，卡子、团花安装牢固，菱花纹顺畅，卡腰榫卯牢固，无明显疵病。

优良：添配的仔屉或横条与原构件完全一致，横条空档大小均匀，卡子花、团花安装牢固无松动；菱花纹交圈顺畅，卡腿榫卯严实牢固，无疵病。

检验方法 观察检查。

第 12.11.5 条 坐凳、倒挂椅子修缮应符合以下规定：

合格：修配的椅子，其尺寸、横条、边框、花饰与原件一致，安装平齐，高低出入一致，无明显疵病。

优良：修配的椅子，其尺寸、边抹、横条、花饰与原件一致，安装平齐，高低出入一致，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于2扇。

检验方法 观察检查。

第 12.11.6 条 栏杆修缮应符合以下规定：

合格：修配部分与原件一致，安装牢固，无明显疵病。

优良：修配部分与原件完全一致，安装牢固，无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于1栏。

检验方法 观察和用力推拉。

第 12.11.7 条 什锦窗修缮应符合以下规定：

合格：修配部分与原件一致，边框、仔屉、横条无明显疵病，安装符合要求。

优良：修配部分与原件完全一致，边框、仔屉、横条无疵病，安装完全符合要求。

检查数量 抽查10%，但不少于1樘。

检验方法 观察检查。

第 12.11.8 条 大门、桶扇、槛窗修缮应符合以下规定：

合格：配换部分与原件一致，安装牢固，开启方便，水平缝、垂直缝、掩缝符合要求，铜铁饰件安装齐全、牢固、表面无明显疵病。

优良：配换部分与原件一致，安装牢固，开启自如，水平缝、垂直缝、掩缝符合要求，铜铁饰件安装齐全、牢固、整齐，表面无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于1樘。

检验方法 观察检查。

第 12.11.9 条 天花、藻井修缮应符合以下规定：

合格：修配部分应与原件一致，新旧衔接自然，安装牢固，起拱高度符合要求，雕饰线条流畅，与原有花纹一致，表面无明显疵病。

优良：修配部分与原件一致，与旧件衔接自然，安装牢固，起拱高度符合要求，雕饰线条优美流畅，与原花纹完全一致，表面无疵病。

检查数量 抽查10%，但不少于1间。

检验方法 观察与拉线检查。

第十三章 油漆彩画地仗工程

第一节 一般规定

第 13.1.1 条 地仗工程所选用材料的品种、规格和颜色必须符合设计要求和现行材料标准的规定。材料进场后应验收，没有合格证的材料应抽样检验，合格后方可使用。

第 13.1.2 条 地仗材料的配合比，原材料、熟制材料和自加工材料的计量、搅拌，必须符合古建筑传统操作规则。

第 13.1.3 条 地仗工程指以下三种作法：

一、上架大木和下架大木的使麻糊布作法；

二、四道灰、三道灰以及二道灰作法；

三、修补地仗作法。

第 13.1.4 条 地仗工程作法宜符合以下操作程序：

一、使麻糊布地仗

砍净挑白、剥斧迹、撕缝、下竹钉或拉缝、除锈、汁浆、捉缝灰、通灰（扫墓灰）、使麻（粘麻）、糊布、压麻灰、压布灰、中灰、细灰、磨细灰和钻生油。

二、四道灰和三道灰地仗

砍净挑白、剥斧迹、撕缝、拉缝除锈、汁浆、捉缝灰、通灰（三道灰减此道工序）、中灰、细灰、磨细灰和钻生油。

三、二道灰地仗

除锈、汁浆（擦油）、捉中灰、找细灰或磨细灰、擦油。

四、修补地仗

局部挖补砍活、找补擦底油、找补捉灰和通灰、找补使麻糊布、找补压麻灰或压布灰、找补中、细灰、磨细灰和钻生油。

检查数量 室内外，按有代表性的自然间抽查20%，但不少于3间；独立式建筑物，如亭子、牌楼、木塔和垂花门等按座。

检验方法 观察、手摸及拉线检查。

第二节 使麻、糊布地仗工程

第 13.2.1 条 使麻、糊布地仗工程包括一布四灰、一布五灰、一麻五灰、两麻六灰、一麻一布六灰和两麻一布七灰等地仗工程。

（I）保证项目

第 13.2.2 条 各遍灰之间及地仗灰与基层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓、崩裂、翘皮和裂缝等缺陷。生油必须钻透，不得挂甲。

（II）基本项目

第 13.2.3 条 使麻糊布地仗表面应符合以下规定：

合格：大面平整光滑、小面光滑，楞角基本直顺，细灰接槎平顺，颜色均匀。大面不得有砂眼、小面允许有少量轻微砂眼，无龟裂，表面基本洁净。

优良：大小面平整光滑，楞角直顺，细灰接槎平整，大小面无砂眼，颜色均匀，表面洁净，清晰美观。

第 13.2.4 条 乳线应符合以下规定：

合格：线口基本直顺，宽窄一致，线角通顺，略有不平，曲线自然流畅，线肚无断裂。

优良：线口直顺，宽窄一致，线角通顺平整，曲线自然流畅，线肚饱满光滑，无断条，清晰美观。

第三节 单擦灰地仗工程

（I）保证项目

第 13.3.1 条 各遍灰之间及地仗灰与基层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓、翘皮和裂缝等缺陷。生油必须钻透，不得挂甲。

(II) 基本项目

第13.3.2条 四道灰、三道灰表面质量应符合以下规定:

一、连檐瓦口

合格：表面基本平整光滑，水缝直顺，接槎平顺，楞角整齐。

优良：表面平整光滑，水缝直顺，接槎平整，楞角直顺整齐。

二、椽头

合格：方椽头方正，不得缺楞短角；圆椽头边缘整齐成圆形，表面光滑，无砂眼和龟裂。

优良：方椽头四楞四角方正，不得缺楞短角；圆椽头边缘整齐，大小一致成圆形；表面平整光滑，无砂眼和龟裂。

三、椽子望板

合格：表面光滑，望板横槎借平，椽秧、椽根勾抹密实，光滑整齐，无疙瘩灰，无龟裂。

优良：表面平整光滑，望板横槎借平，椽秧、椽根勾抹密实整齐，无疙瘩灰，无龟裂，椽楞直顺。

四、斗拱

合格：表面光滑，楞角整齐，无砂眼，无较大龟裂。

优良：表面平整光滑，楞角直顺整齐，无砂眼和龟裂。

五、花活

合格：花纹纹理层次清楚，秧角整齐，不得窝灰，纹理不乱；表面光滑，大边、仔边整齐。

优良：花纹纹理层次清晰，秧角整齐，不得窝灰，纹理不乱；表面光滑平整，大边、仔边直顺整齐。

六、上下架大木

合格：表面基本平整光滑，楞角直顺，细灰接槎基本平顺，无较大砂眼和龟裂；表面基本洁净。

优良：表面平整光滑，楞角直顺整齐，细灰接槎平整，大面无砂眼、无龟裂，表面洁净。

第13.3.3条 二道灰表面质量应符合以下规定：

合格：表面光滑，楞角整齐，无较大砂眼和龟裂，操油不得遗漏。

优良：表面光滑，楞角直顺整齐，大面无砂眼和龟裂，操油不得遗漏。

第四节 修 补 地 仗

第13.4.1条 修补使麻糊布和单皮灰地仗表面质量应符合以下规定：

合格：新旧灰接槎处必须粘结牢固，各遍灰之间及地仗灰与基层之间粘结牢固；无脱层、空鼓和翘边；表面光滑，无较大砂眼和龟裂。

优良：新旧灰接槎处必须粘结牢固，各遍灰之间及地仗灰与基层之间粘结牢固；无脱层、空鼓和翘边；表面平整光滑，允许有轻微砂眼。

第十四章 油 饰 工 程

第14.0.1条 本章包括古建修建中油漆、粉刷、贴金、裱糊、大漆等装饰工程。

第14.0.2条 油漆、粉刷、贴金、裱糊和大漆工程中所选用材料的品种、规格和颜色，必须符合设计要求和现行材料标准的规定。材料进场后应验收，没有合格证的材料应抽样检验，合格后方可使用。

第一 节 油 漆 工 程

第14.1.1条 油漆工程包括混色油漆、清漆和加工光油以及木结构、木装修和花活的烫蜡、擦软蜡工程。

检查数量 室内外，按有代表性的自然间抽查20%，但不少于3间；独立式建筑物，如亭子、牌楼、木塔和垂花门等按座。

检验方法 观察和手摸检查。

(I) 保 证 项 目

第14.1.2条 混色油漆工程严禁脱皮、漏刷、反锈、潮亮（倒光、超亮、油漆面无光亮）和顶生（反生、生油不干引起）。

第14.1.3条 清漆工程严禁漏刷、脱皮、斑迹和潮亮。

第14.1.4条 烫蜡、擦软蜡工程严禁在施工过程中烫坏木基层。

第14.1.5条 光油（自制调配的漆）油漆工程严禁脱皮、漏刷、潮亮和顶生。

(II) 基 本 项 目

第14.1.6条 混色油漆工程基本项目应符合表14.1.6的规定。

混色油漆工程基本项目表

表 14.1.6

序号	项 目	等 级	质量要求						
			普 通		中 级		高 级		
1	透底、流盐、皱皮	合 格	大面有轻微流盐、无透底、皱皮		大面无流盐、小面有轻微流盐、无透底、皱皮		大面无流盐、透底、皱皮、小面明显处无		
			大面无轻微流盐、无透底、皱皮；小面明显处轻微透底、流盐和皱皮		大面无轻微流盐、无透底、皱皮；小面明显处无流盐、透底和皱皮		大小面均无透底、流盐和皱皮		
2	光亮和光滑	合 格	大面光亮，均匀一致		大面光亮、光滑、均匀一致，小面有轻微不光亮和光滑处		光亮均匀一致，光滑无触手感		
			大面光亮、光滑均匀一致		大小面光亮、光滑、均匀一致		光亮、光滑、无挂手感		
3	分色裹楞	合 格	大面无裹楞，小面允许偏差3mm		大面无裹楞，小面允许偏差2mm		大面无裹楞，小面允许偏差1mm		
			大面无裹楞，小面允许偏差2mm		大面无裹楞，小面允许偏差1mm		大小面均无分色裹楞		
4	颜色、刷纹	合 格	大面颜色均匀			颜色一致，刷纹通顺		颜色一致，无明显刷纹	
			大小面颜色均匀			颜色一致，无明显刷纹		颜色一致，无刷纹	
5	椽椽肚高不小于椽高(径)2/3，椽椽肚长按	合 格	允许偏差 (mm)	高 (mm)	8 4	允许偏差 (mm)	高 (mm)	2 3 1 2	

续表

序号	项目	等级	质量要求								
			普通			中级			高级		
5	擦漆或飞头露明部分 4/5	优良	允许偏差 (mm)	高 3 长 3	允许偏差 (mm)	高 2 长 2	允许偏差 (mm)	高 1 长 1			
6	椽肚后尾 拉通线检查 直顺	合格	允许偏差 5 mm		允许偏差 4 mm		允许偏差 3 mm				
		优良	允许偏差 4 mm		允许偏差 3 mm		允许偏差 2 mm				
7	五金、玻璃、墙面、 石活、地面、 屋面	合格	基本洁净		基本洁净		五金、玻璃 洁净，其他基 本洁净				
		优良	洁净		洁净		洁净				

注：1. 大面指上下架大木表面，椽底、檐窗、支搁窗、横拉、风门、屏门、大门和各种形式木装修里外面。
 2. 小面指上下架大木枋上面，椽底、檐窗等口边。
 3. 小面明显处指视线所能见到的地方。
 4. 高级作法指刷醇酸漆三遍。
 5. 中级作法指刷醇酸调和漆二遍，醇酸漆漆面，光油三遍。
 6. 普通作法指调和漆三遍。
 7. 刷乳胶漆、无光漆和涂料，不检查光亮。

清漆工程基本项目

表 14.1.7

序号	项目	等级	质量要求		
			中 级		高 级
1	木纹	合格	大面抹刮平，木纹 清楚	抹刮平，木纹清 楚	
		优良	抹刮平，木纹清 楚	抹刮平，木纹清 楚	
2	光亮和光滑	合格	光亮均匀、光滑	光亮柔和光滑	
		优良	光亮足、光滑	光亮柔和，光滑无 挂手感	
3	裹粉、流坠和 皱皮	合格	大面无，小面明显 处有轻微裹粉，流 坠，无皱皮	大小面明显处无	
		优良	大面小面明显处无	无	
4	颜色刷纹	合格	大面颜色一致，有 轻微刷纹	大面小面颜色一 致，无刷纹	
		优良	颜色一致，无刷纹	颜色一致，无刷纹	
5	五金玻璃	合格	基本洁净	五金洁净，玻璃基 本洁净	
		优良	洁净	洁净	

注：1. 高级作法系指刷醇酸清漆、丙烯酸木器漆、清喷漆三种。

2. 中级作法系指刷脂胶清漆、酚醛清漆两种。

第 14.1.7 条 清漆工程基本项目应符合表 14.1.7 的规定。

第 14.1.8 条 上下架大木、木装修烫蜡、擦软蜡表面质量应符合以下规定：

一、大木及木基层

合格：蜡洒布均匀，无露底，明亮光滑，色泽均匀，木纹清楚，表面基本洁净，楠木保持原色。

优良：蜡洒布均匀，无露底，光亮柔和光滑，棕眼平整，色泽一致，木纹清晰，厚薄一致，表面洁净，无蜡柳。楠木保持原色，秧角不窝蜡。

二、装修和花活

合格：油色不混，本色无斑迹。无露底，明亮光滑，色泽一致，木纹清楚，楠木保持原色，表面基本洁净，大面积无蜡柳。

优良：油色不混，本色无斑迹。无露底，棕眼刮平，光滑明亮，色泽一致，木纹清晰，楠木保持原色，表面洁净，无蜡柳。

第二节 刷浆（喷浆）工程

第 14.2.1 条 刷浆（喷浆）工程包括大白浆、各种涂料、石灰浆、色浆等工程。

检查数量 室内外，按有代表性的自然间抽查 20%，但不少于 3 间；独立式建筑物，如亭子、塔等按座检查。

检验方法 观察、手轻摸检查。

（Ⅰ）保证项目

第 14.2.2 条 刷浆（喷浆）严禁掉粉、起皮、漏刷和透底。

第 14.2.3 条 墙面花边、色边、花纹和颜色必须符合设计要求，底层的质量必须符合刷浆相应等级的规定。

（Ⅱ）基本项目

第 14.2.4 条 刷浆（喷浆）基本项目应符合表 14.2.4 的规定。

刷浆（喷浆）工程基本项目表

表 14.2.4

序号	项目	等级	质量要求		
			普通	中 级	高 级
1	反碱、咬 色	合格	有少量，不超 过 5 处	有轻微，不超 过 3 处	明显处无
		优良	有少量，不超 过 3 处	有轻微少量， 不超过 1 处	无
2	喷点、刷 纹	合格	2m 正视无明 显缺陷	1.5m 正视喷 点均匀，刷纹通 顺	1m 正视喷 点均匀，刷纹通 顺
		优良	2m 正视，刷 纹通顺，喷点均 匀	1.5m 正视喷 点均匀，刷纹通 顺	1m 正视喷 点均匀，刷纹通 顺
3	流盐、疙 瘩、腻沫 (浆落)	合格	有少量，不超 过 5 处	有轻微少量， 不超过 3 处	明显处无
		优良	有轻微少量， 不超过 2 处	无	
4	颜色、砂 眼、划痕	合格	颜色基本一 致，2m 正视不 花	颜色基本一 致，1.5m 正视不 花，少量砂眼， 划痕不超过 3 处	正视颜色一 致，有少量砂 眼，划痕不超 过 2 处
		优良	颜色基本一 致，1.5m 正视不 花，少量砂眼， 划痕不超过 3 处	颜色一致，不 花，有少量砂眼， 划痕不超过 2 处	正视、斜视、 颜色一致，无 砂眼，划痕
5	装修、下 架大木、五 金、灯具、 玻璃	合格	基本洁净	基本洁净	装修洁净、 其他基本洁净
		优良	洁净	洁净	洁净

注：本表第 4 项划痕，系指腻子、磨砂纸遗留痕迹。

第 14.2.5 条 花墙边、色边质量应符合以下规定：

合格：线条均匀平直，颜色一致，无明显接头痕迹；接头错位不得大于 2 mm，纹理清楚不乱。

优良：线条均匀平直，颜色一致，无接头，接头错位不大于1mm，纹理清晰，图案无移位。

第三节 贴金工程

第14.3.1条 贴金工程包括施用库金箔、赤金箔、铜箔、铝箔、合金箔等的彩画贴金、牌匾贴金、框线贴金、楣扇与槛窗棂花扣贴金、山花梅花钉贴金、绶带贴金、壁画彩塑贴金和室内新式彩画贴金工程。

第14.3.2条 贴金工程应先打磨砂纸、然后打金胶油两道，贴金。

检查数量 室内外，按有代表性的自然间抽查20%，但不少于3间；独立式建筑物，如亭子、牌楼、木塔和垂花门等按座检查。

检验方法 除注明者外，观察、手摸检查。

(I) 保证项目

第14.3.3条 贴金箔、铝箔、铜箔等应与金胶油粘结牢固，无脱层、空鼓、崩裂、裂缝等缺陷。

(II) 基本项目

第14.3.4条 贴金表面应符合以下规定：

合格：色泽基本一致，光亮，不花；不得有绽口，漏贴，金胶油不得有流坠、皱皮等缺陷。

优良：色泽一致，光亮足，不花；不得有绽口、漏贴，金胶油不得有流坠、洇、皱皮等缺陷。

第14.3.5条 框线和各种线贴金扣油表面应符合以下规定：

合格：线条直顺整齐，弧线基本流畅，不得脏活，其他项目应符合表14.1.6和第14.3.4条“合格”规定。

优良：线条直顺整齐，弧线流畅，其他项目应符合第14.3.4条“优良”规定。

第四节 裱糊工程

第14.4.1条 裱糊工程包括大白纸、高丽纸、银花纸、丝绸面料等裱糊工程。

检查数量 室内按有代表性的自然间抽查20%，但不少于3间。

检验方法 观察，手摸检查。

(I) 保证项目

第14.4.2条 各种纸面、丝绸面与底子纸之间及底子纸与基层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓、翘皮、崩裂和油口等缺陷。

(II) 基本项目

第14.4.3条 裱糊面层应符合以下规定：

合格：纸面、丝绸面色泽基本一致，无明显斑痕。

优良：纸面、丝绸面色泽一致，正斜视无斑痕。

第14.4.4条 各幅张拼接应符合以下规定：

合格：横平竖直，图案端正，花纹基本吻合；阴角处搭接，阳角处无接缝，2m处正视不显接缝，搭接时，搭接宽度不得大于5mm。

优良：横平竖直，图案端正，拼缝图案、花纹吻合，1.5m处正视不显接缝，阴角处搭接，阳角处无接缝，搭接时，搭接宽度不得大于3mm。

第五节 大漆工程

第14.5.1条 大漆工程包括生漆、广漆、推光漆等大漆工程。

检查数量 抽查20%，但不少于1件。

检验方法 观察、手摸检查。

(I) 保证项目

第14.5.2条 大漆工程严禁有漏刷、脱皮、空鼓、裂缝等缺陷。

(II) 基本项目

第14.5.3条 大漆工程基本项目应符合表14.5.3的规定。

大漆工程基本项目表 表14.5.3

序号	项 目	等 级	质 量 要 求	
			中 级	高 级
1	流坠和皱皮	合 格	大面无流坠，小面有轻微流坠，无皱皮	大面无流坠、皱皮，小面明显处无流坠皱皮
		优 良	大面无，小面明显处无	大小面均无
2	光亮和光滑	合 格	大面光亮光滑，小面有轻微缺陷	光亮均匀一致、光滑、无挡手感
		优 良	光亮均匀一致、光滑、无挡手感	光亮柔和、光滑，无挡手感
3	颜色和刷纹	合 格	颜色一致、刷纹通顺	颜色一致、无明显刷纹
		优 良	颜色一致、无明显刷纹	颜色一致、无刷纹
4	划痕和针孔	合 格	大面无小面不超过3处	大面无，小面不超过2处
		优 良	大面、小面明显处无	大小面无
5	五金玻璃	合 格	基本洁净	洁 净
		优 良	洁 净	洁 净

注：同表14.1.6注。

第十五章 彩画工程

第一节 一般规定

第15.1.1条 彩画质量检验包括以下范围：

一、文物古建筑彩画复原工程；

二、仿古建筑彩画工程；

三、各种新式彩画工程；

四、各种传统壁画工程。

第15.1.2条 彩画工程的施工及质量要求应符合以下规定：

一、施工程序应按以下规定进行：磨生、过水、分中、拍谱子、沥粉、刷色、包胶、晕色、大粉、黑老。不同彩画可按设计要求增减程序，但应包括前四项。

二、凡相同、对称、重复运用的图案，均应事先起谱子（放样）；

三、彩画的颜料材料调对，应集中进行，并设室内材料房；

四、凡彩画直线道必须上尺操作；

五、色彩重叠二层以上进行作染操作必须过矾水；

六、使用乳胶及乳胶漆调料，应按产品说明书的规定进行；

七、应符合各节规定的具体操作方法。

第15.1.3条 彩画基层必须坚实、牢固、平整、楞角整齐，无孔洞、裂缝、生油挂甲等现象。

第15.1.4条 新式彩画施工必须按色标色进行，并保留色标样品。

第二节 大木彩画工程

第15.2.1条 大木彩画指上下架大木各式彩画工程，其适用范围、种类应符合以下规定：

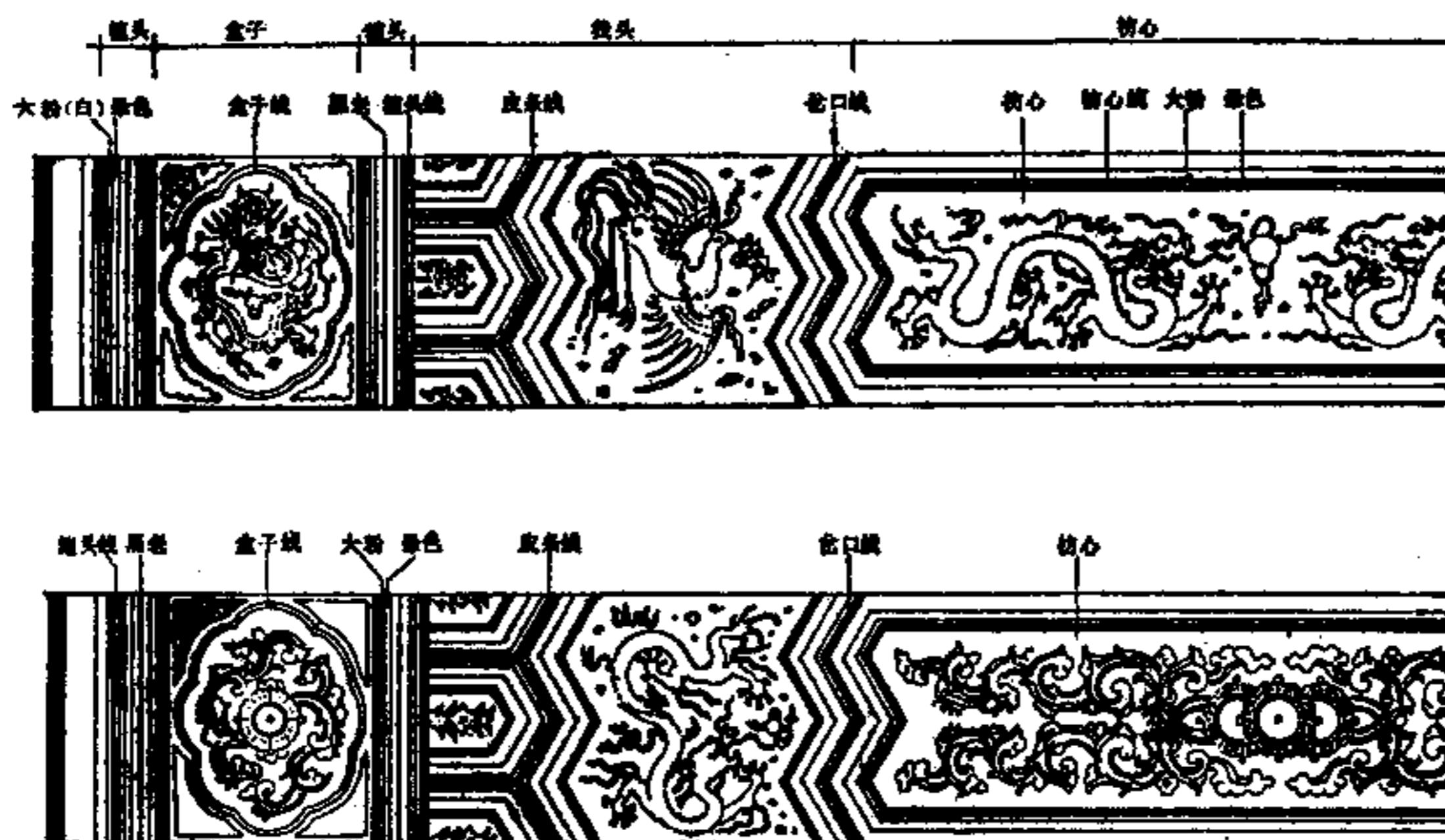


图 15.2.1-1 和整形图示

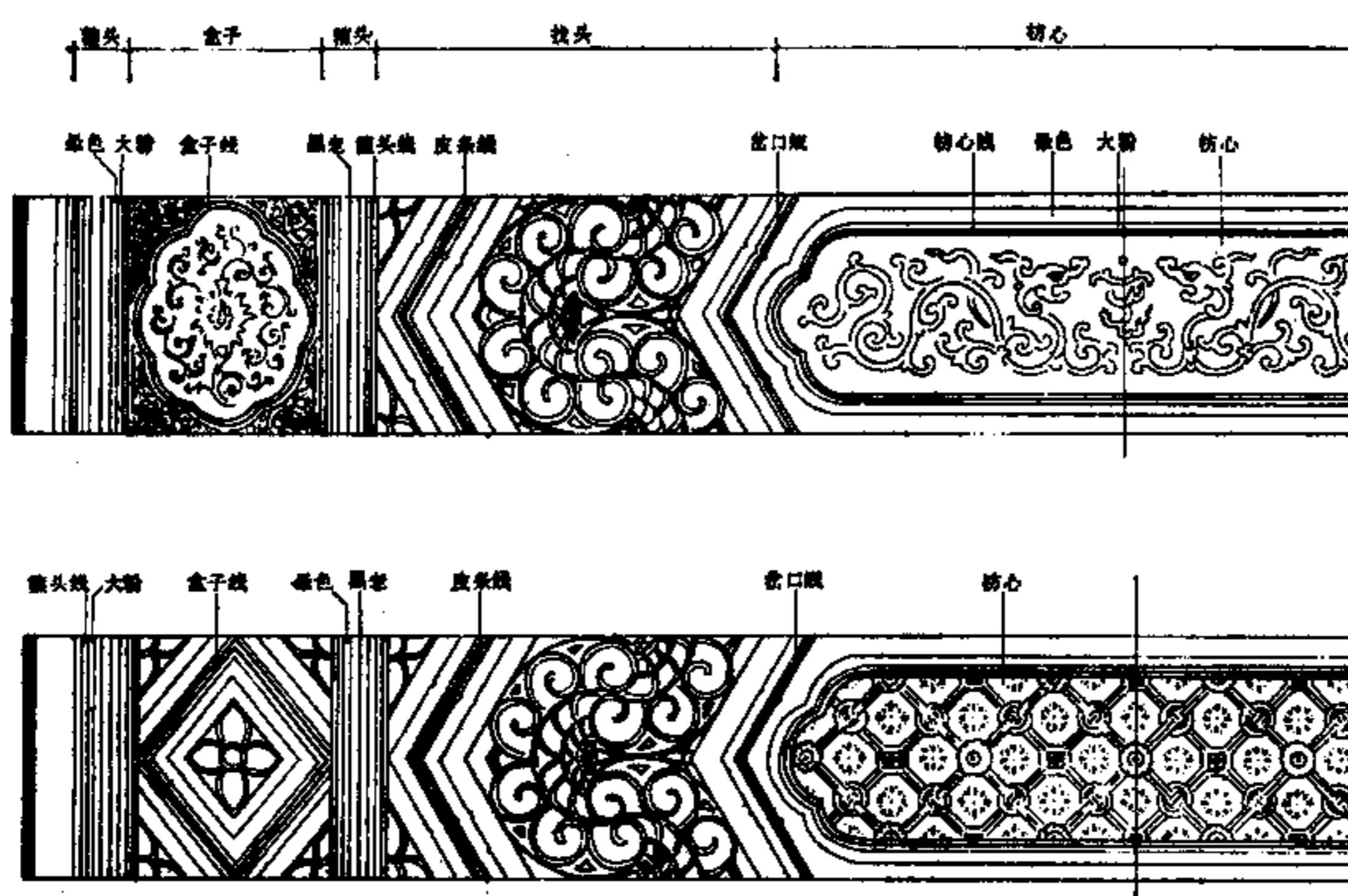


图 15.2.1-2 铺子彩画图示

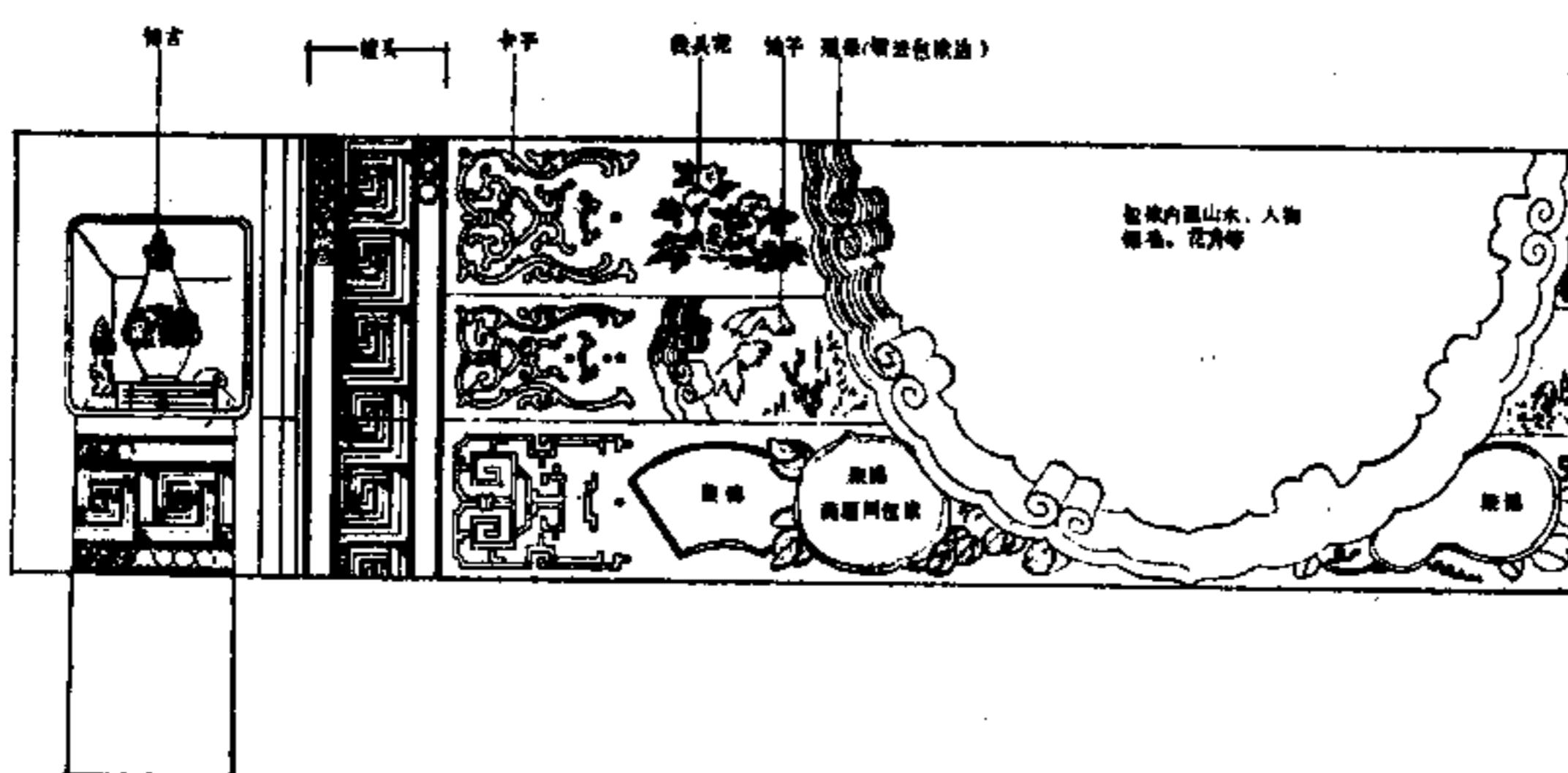


图 15.2.1-3 苏式彩画图示

一、大木范围

大额枋、小额枋、平板枋、挑檐枋、由额枋板、各椽(桁)、室内外各架栱、梁、柱、小式椽、板、枋及角梁、霸王拳、宝瓶、角云等需明彩画部位。

二、彩画种类

各种和玺彩画(图15.2.1-1)、旋子彩画(图15.2.1-2)、苏式彩画(图15.2.1-3)、杂式彩画及新式彩画等具有传统构图格式的彩画。

检查数量 按有代表性自然间抽查20%，但不少于5间，不足5间全检。

检验方法 观察、手摸。

(I) 保证项目

第15.2.2条 各种彩画图样及选用材料的品种、规格必须符合设计要求。

第15.2.3条 各种沥粉线条不得出现崩裂、掉条、卷翘现象。

第15.2.4条 严禁色彩出现褪皮、掉色、漏刷、透底现象。

(II) 基本项目

第15.2.5条 大木彩画工程基本项目应符合表15.2.5的规定。

大木彩画工程基本项目

表 15.2.5

序号	项 目	等 级	质 量 要 求
1	沥粉线条	合 格	光滑、直顺、大面积无刀子粉、疙瘩粉及明显接头
		优 良	光滑、饱满、直顺、无刀子粉、疙瘩粉、瘤粉、麻渣粉；主要线条无明显接头
2	各色线条直顺度 (沥粉主要线条，如 椽头线、枋心线、皮 条线、盒口线、盒子 线等，包括着色大筋)	合 格	线条准确直顺、宽窄一致、无明 显接替位、高矮现象；大面积整 齐方正
		优 良	线条准确直顺、宽窄一致、无接 替位、高矮现象；接角整齐
3	色彩均匀度(底色、 墨色、大筋、黑)	合 格	色彩均匀、不透底影、无褪色现 象
		优 良	色彩均匀、足实、不透底影、无 褪色现象
4	局部图案完整性 (枋心、椽头、盒子、 椽头、卡子等)	合 格	图案工整规则、大小一致、风格 均匀、色彩鲜明清楚
		优 良	图案工整规则、大小一致、风格 均匀、色彩鲜明清楚、运笔准确到 位、线条清晰流畅
5	洁 净 度	合 格	大面积无脏污及明显修补痕迹，小 面积无明显脏污
		优 良	洁净、无脏污、修改及表面现象
6	艺术印象(重点指 百花图)	合 格	花样合理、色彩鲜艳、开朵均 匀、无反反复样现象
		优 良	花样合理、构图巧妙灵活、形象 生动、色彩鲜艳、开朵均匀、风格 一致、无重样
7	裱 贴	合 格	牢固、平整，无空鼓、翘边等现 象，允许有微小折皱
		优 良	牢固、平整，无空鼓、翘边、折 皱

第三节 檐头彩画工程

第15.3.1条 檐头彩画应包括檐椽、飞头、翼角、翘飞端面与底面的彩画工程。

检查数量 抽查10%或连续不少于10对(共20个)。

检验方法 观察、手摸检查。

(I) 保证项目

第15.3.2条 彩画式样、作法及选用材料的品种、规格必
须符合设计要求。

第15.3.3条 严禁沥粉线条起翘、爆裂、掉条。

第15.3.4条 严禁色层起皮或掉粉。

(II) 基本项目

第15.3.5条 檐头彩画工程质量基本项目应符合表15.3.5
的规定。

檐头彩画工程质量基本项目

表 15.3.5

序 号	项 目	等 级	质 量 要 求
1	沥 粉 (沥粉万字类檐头)	合 格	线条横平竖直、光滑直顺，平行 线条距离宽度一致
		优 良	线条横平竖直、光滑直顺，饱满， 横竖线条都接合条，平行线条 距离宽度一致、风格均匀
2	色 彩 均 匀 度	合 格	色彩均匀、层次清楚，罩油面允 许有轻微偏差
		优 良	色彩饱满、均匀一致、不透底 影，层次清楚
3	图案及线条工整规 则度(主要指阴阳万 字檐头、退晕檐头、 颜色图样檐头)	合 格	线条横平竖直、空当均匀、粗细 一致、退晕规则(截止处允许轻 微偏差)
		优 良	线条横平竖直、空当均匀、粗细 一致、退晕规则、拐角方正
4	对 比 一 致	合 格	同样檐头线条粗细及风格大小无 明显差别
		优 良	各种檐头线条粗细一致、风格统 一
5	洁 净 度	合 格	无明显脏污、修改及表面现象
		优 良	洁净，无脏污、修改及表面现象
6	艺 术 印 象(重 点 指 百花图)	合 格	花样合理、色彩鲜艳、开朵均 匀、无反反复样现象
		优 良	花样合理、构图巧妙灵活、形象 生动、色彩鲜艳、开朵均匀、风格 一致、无重样

注：檐头彩画式样见图15.3.5。

第四节 斗拱彩画工程

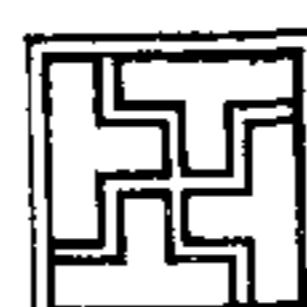
第15.4.1条 斗拱彩画工程包括室内、外各柱头科、角
科、平身科，以及鎏金斗拱等各式斗拱彩画工程。

检查数量 按有代表性斗拱各选2攒(每攒按单面算)，总
量不少于6攒。

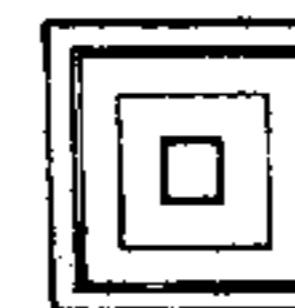
检验方法 观察、手摸检查。

(I) 保证项目

第15.4.2条 斗拱彩画所用材料的品种、规格及作法必须
符合设计要求。



沥粉万字做法类檐头



退晕檐头



百花图檐头

图 15.3.5 檐头彩画图示

第15.4.3条 斗拱沥粉严禁出现崩裂、掉条现象。

第15.4.4条 色彩面层严禁爆裂、褪皮、掉粉。

(Ⅱ) 基本项目

天花、支条彩画工程质量基本项目 表 15.5.5

第 15.4.5 条 斗拱彩画工程质量基本项目应符合表 15.4.5 的规定。

斗拱彩画工程质量基本项目 表 15.4.5

序号	项 目	等 级	质 量 要 求
1	粉 前	合 格	线条齐直、宽窄一致，侧面、弯角部分允许微量偏差；大面无刀子粉、疙瘩粉
		优 良	线条饱满、齐直、宽窄一致、无刀子粉、疙瘩粉
2	刷 色	合 格	均匀一致，弯角深处允许微量透深，盖斗板微量露面
		优 良	刷严刷满，均匀一致，不脏有包（块）及盖斗板
3	晕 色	合 格	宽窄一致、境界直顺、色彩均匀，允许起止笔处略有偏差
		优 良	宽窄一致、境界齐直、拐角方正、色彩均匀、足实盖底色
4	边 线 (黄线、墨线、包胶)	合 格	线条直顺、宽窄一致、色彩均匀
		优 良	线条齐直、宽窄一致、色彩均匀饱满、拐角方正
5	大 粉	合 格	线条直顺、色彩均匀、无明显离缝，留边宽窄一致
		优 良	线条横平竖直、拐角方正、色彩均匀饱满，留边宽窄一致，无离缝现象
6	黑 老	合 格	线条直顺、居中，无明显歪斜现象；升斗博彩黑老应随形一致
		优 良	线条工整直顺，居中准确，随形黑老留边宽窄一致，规格统一
7	洁 净 度	合 格	洁净、无颜色污染，吊头无明显手摸痕迹
		优 良	洁净、无颜色污染及明显修补痕迹，吊头色彩鲜艳，无手摸痕迹，不脏金线

第五节 天花、支条彩画工程

第 15.5.1 条 天花、支条彩画工程的施工及质量要求应符合以下规定：

- 一、天花起谱子的尺寸应以井口为基准；
 - 二、摘卸天花板时，背面应预先编号记载；
 - 三、做软天花，应在生高丽纸、生绢上墙过矾水，绷平后拍谱子；
 - 四、软天花拍谱子后，应在沥粉、刷色、抹小色、垫较大面积底色、包胶全部完成后下墙，再继续画细部；
 - 五、天花沥粉应用铁丝规做圆鼓子线，其搭接粉条不大于两点（处）；
 - 六、软天花及燕尾做完后，垫纸裱糊至天花板；
 - 七、不同宽度的支条，做燕尾的起谱子应分别配纸；
 - 八、硬天花全部彩画工艺完成后刷大边，于后按号复位。
- 检查数量 抽查 10%，但不少于 10 井或两行。
检验方法 观察、手摸检查。

(I) 保 证 项 目

第 15.5.2 条 天花彩画图样、作法、材料的品种、规格必须符合设计要求。

第 15.5.3 条 沥粉线条必须附着牢固，严禁卷翘、掉条。

第 15.5.4 条 各色层严禁出现褪皮、掉色现象。

(II) 基 本 项 目

第 15.5.5 条 天花、支条彩画工程质量基本项目应符合表 15.5.5 的规定。

序 号	项 目	等 级	质 量 要 求
1	行线排列直顺度 (铺贴天花)	合 格	排列通顺，接行穿线无明显偏闪，且每行不大于 2 井
		优 良	排列通顺整齐，大边宽窄一致
2	方、圆光线 (主要指沥粉)	合 格	线条直顺，圆光线接头无错位，色线工整规则
		优 良	线条直顺、饱满、拐角到位，圆光线接头无错位，通顺、起伏一致，色线工整规则
3	岔 角、圆心图案 (指龙凤、草等图案天花)	合 格	岔角风路均匀一致，各色线条直顺，圆心内图案无明显错位现象
		优 良	岔角工整，风路均匀一致，各色线条直顺流畅，圆心内图案工整规则，风路均匀
4	艺术印象 (指团鹤、四季花天花)	合 格	渲染均匀，层次分明，勾线不乱
		优 良	渲染均匀，层次分明，色调沉稳，勾线有力，画面干净整齐
5	天 花 铺 贴	合 格	铺贴牢固平整，无空鼓、翘边现象，允许有少量折裂沥粉线条，无污痕
		优 良	铺贴牢固平整，无空鼓、翘边、皱褶及折裂沥粉线条现象，表面洁净、色彩鲜艳、无污痕
6	燕 尾	合 格	色彩鲜明，层次清楚，图案工整，裱贴燕尾与支条宽窄一致，裱贴牢固平整，无拼缝边缘
		优 良	色彩鲜明，层次清楚，图案工整，线条准确流畅，裱贴燕尾与支条宽窄一致，裱贴牢固平整，无拼缝、边缘
7	支 条	合 格	色彩均匀一致，与燕尾搭接处无明显色差
		优 良	色彩均匀一致，与燕尾搭接处无色差
8	洁 净 度	合 格	色彩洁净，无明显手指脏污痕迹
		优 良	色彩洁净，无手指脏污痕迹

注：天花、支条彩画图案式样见图 15.5.6。

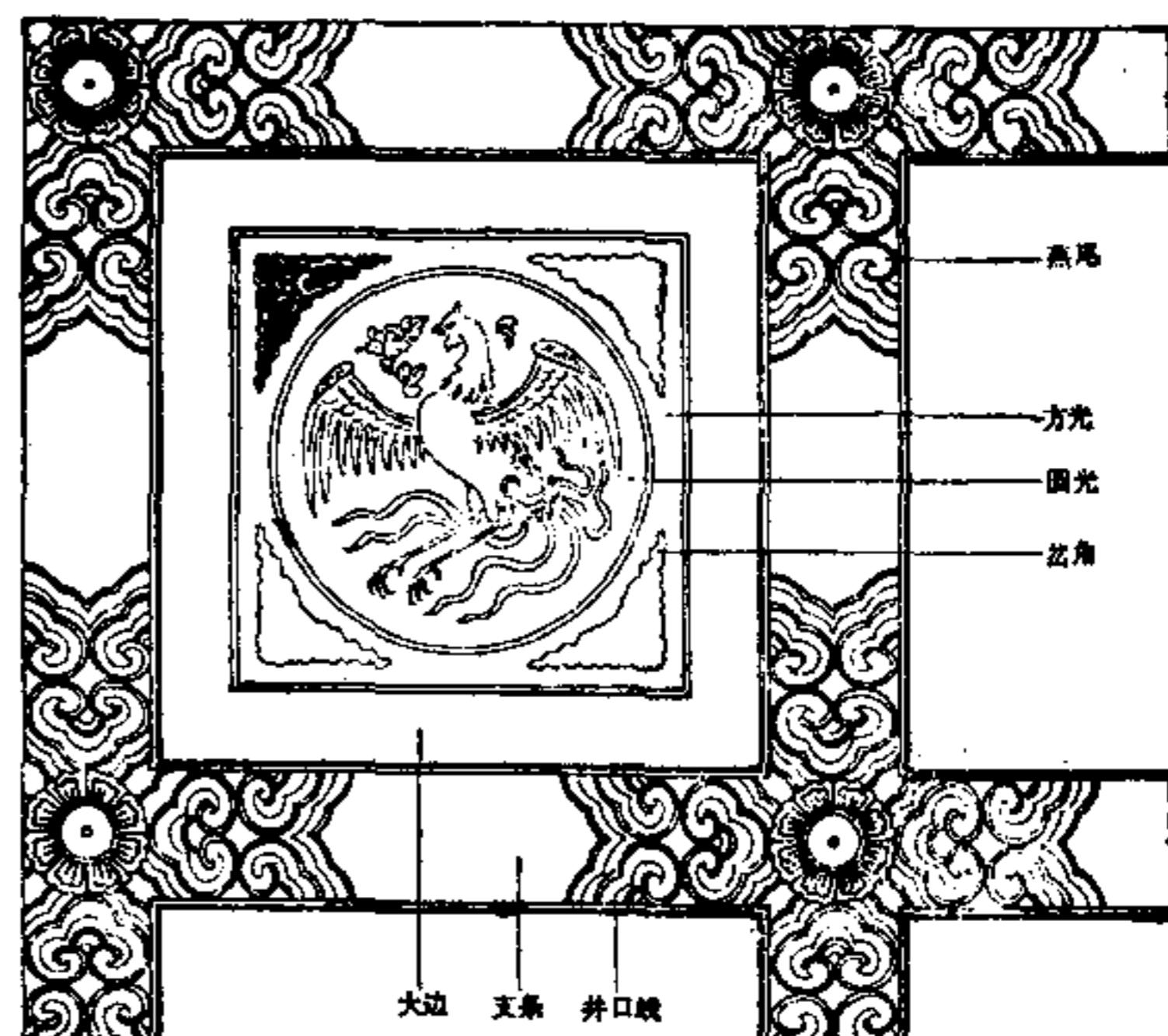


图 15.5.5-1 天花、支条彩画图示



图 15.5.5-2 升降龙天花彩画图

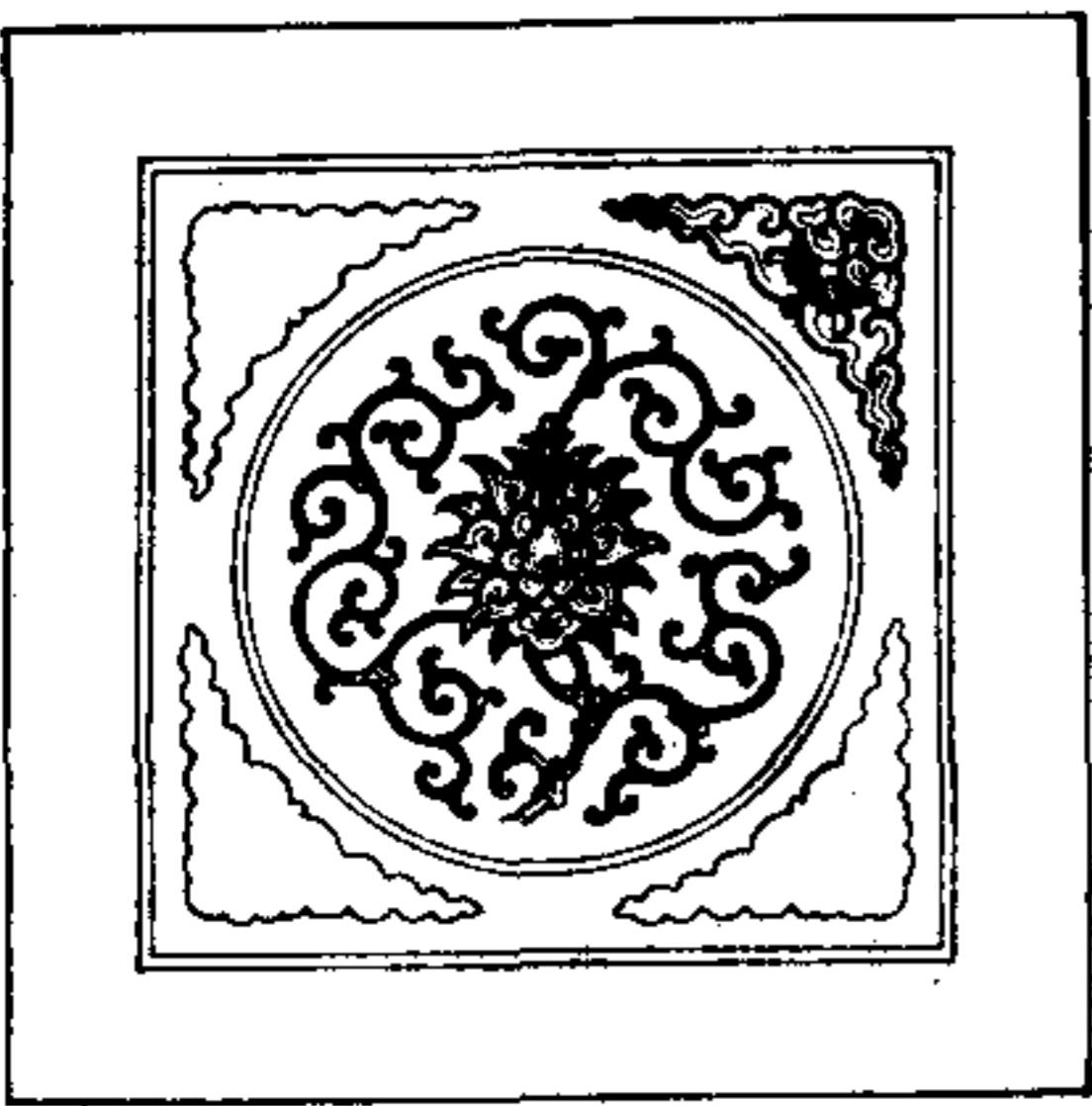


图 15.5.5-3 西番莲草天花彩画图



图 15.5.5-4 团鹤天花彩画图



图 15.5.5-5 四季花(牡丹)天花彩画图

第六节 框子、牙子、雀替、花活彩画工程

第 15.6.1 条 各种框子、牙子、雀替、花活彩画的质量检验和评定。

检查数量 框子任选一间，牙子、雀替、花活各选一对。

检验方法 观察、手摸检查。

(I) 保证项目

第 15.6.2 条 各部分选用材料的品种、规格及作法必须符合设计要求。

第 15.6.3 条 沥粉及色彩应附着牢固，严禁出现掉粉、翘裂现象。

(II) 基本项目

第 15.6.4 条 框子彩画应符合以下规定：

合格：掏里必须刷严、刷到，迎面均匀一致，线条直顺，分色线整齐，无明显露面。

优良：掏里必须刷严、刷到，迎面均匀一致，线条清晰直顺、色彩足实，分色线整齐，无露面。

第 15.6.5 条 牙子彩画应符合以下规定：

合格：掏里刷严、刷到，涂色、渲染均匀一致。

优良：掏里刷严、刷到，涂色足实均匀，渲染均匀无斑迹，色调沉稳。

第 15.6.6 条 雀替、花活彩画应符合以下规定：

合格：色彩鲜明，足实盖地，层次清楚，渲染均匀，线条直顺、不混色，不露缝，表面洁净无脏色。

优良：色彩鲜明，足实盖地，层次清楚，渲染均匀，线条直顺一致，留缝整齐，不混色、不露缝，洁净无脏色。

附录一 本标准术语解释

序号	术语名称	释义
1	古建筑	指古代遗存的或近、现代按古代传统规则作法建造的建筑物
2	古式	符合或近似于历代朝廷颁行的建筑规范所规定的建筑式样
3	仿古建筑	指仿照古代式样而通用现代结构材料技术建造的建筑物
4	地方作法	在某一地域通用而不循朝廷建筑规范的传统建筑形式和施工手法
5	文物保护单位中的古建筑	指各级文物保护单位中的古建筑或虽未明确作为文物保护单位但具有文物价值的古建筑物
6	单体建筑	指独立的单个建筑或多个有关系的个体建筑中的某些建筑物
7	群体工程	指由多个有关系的单体建筑组成的一群(或称为一组)建筑
8	剔斧	在经过加工已基本磨平的石料表面上，用斧子剔刮，使之更加平整，表面显露出直顺、匀密的斧迹
9	打道	用锤子和凿子在已基本磨平的石面上打出平整、深浅均匀的沟槽
10	雕花锤	锤顶表面带有网格状尖棱的锤子叫花锤。石料经磨打，已基本平整后，用花锤进一步把表面磨平称雕花锤
11	青山	在安装过程中，用石片、石渣或铁片把石活垫起、垫平

续表

序号	术语名称	解 释
12	翘升	“升”，倾斜之意。有升的柱子，其下脚应向外转动。在这种情况下，木柱下的柱顶石相应地也要往轴线外移开一些，这种作法称为翘升
13	花草皮	微弱的露明而铲磨后，局部仍存留的粗糙不平之处
14	棒替肋	加工转头肋(图7.1.4)的质量通病。正确的转头肋剖面应很平，如果操作不当，转头肋的剖面则呈圆弧形，这种情况就叫做棒替肋
15	上小探	检查砖的厚度的一种方法。任意抽取砖块5块(小砖为10块)，垒成一排，以探为单位进行检查
16	干探	即砌砖时找作法。其最大特点是，把砖砖下不铺灰。后口垫平，然后摆靠。它是古建墙体中的高级作法
17	丝缝	与干探作法相比，找作法的最大不同之处是，砌筑时砖缝上要抹上灰条。它是古建墙体中的讲究作法
18	满白	古建整砖以砖料是否经过砍磨加工来区分，可分为粗砖墙和精砖墙。精砖墙是细砖墙中最简单的一种作法
19	收分	“升”的同义词。有升的墙面，第一皮砖以弹线为准，往上逐层微微向内收进一些，即为收分。收分仅是墙面向中心线收敛
20	言背	砌瓦前的工序。它指层面木基层以上，以灰(泥)抹出的基层
21	盖瓦	在屋面施工中，自言背以上，铺瓦的过程称定瓦
22	挂嘴	干挂瓦层面檐头，瓦与瓦的接缝处要堵作出三角形或半圆形的灰梗，这一作法称为挂嘴
23	旁弯	由虎眼推山作法(正脊加长)所引起的虎眼墙脊的侧向弯曲
24	堵抹燕窝	檐口不用连檐瓦口时，檐头底瓦下的三角部分(俗称燕窝)用灰堵抹
25	堵头瓦压檐	指堵头瓦使用普通板瓦时，瓦的坡度过缓，致使雨水从堵头瓦底面回流至连檐、椽子甚至木椽上
26	丈杆	是古建筑木构件制作和木构架安装工程中必备的度量工具，用优质木材制成。分总丈杆和分丈杆两种。总丈杆是制备、验收分丈杆的依据。分丈杆是直接用来进行木构架制作、安装的度量工具，每一种或一类构件都要专门制备一根分丈杆
27	侧脚	古建筑的柱脚向建筑物外侧倾斜，称为侧脚
28	升线	标志柱子侧脚的墨线，称为升线。清官式作法中，表示升线的符号是在墨线上画四道斜线
29	挂头榫	柱头上用于固定梁或梁头的榫
30	管脚榫	柱根部用于固定柱脚的榫
31	插筋	古建筑榫卯的一种，用于梁头、脊瓜柱头、角云头等部位，作用在于承接圆形截面的椽(桁)，使它避免滚动
32	鼻子榫	与插筋同时配合使用的一种榫卯，位于梁头部位，它的功能在于建筑物受纵向水平推动时，防止椽子左右转动或脱钩滚落
33	阶梯榫	专门用于趴梁、抹角梁同椽(桁)扣搭相交部位的一种榫卯，呈阶梯形
34	法式要求	泛指宋《营造法式》、清工部《工程做法则例》等历代朝廷颁行的建筑规范所规定的建筑式样、建筑尺度和做法要求
35	平水线	梁侧面表示椽底皮水平位置的墨线
36	抬头线	梁头正面和侧面表示梁头高度的墨线
37	乍	柱头根部小，端头大称为“乍”

序号	术语名称	解 释
38	梢	梢头上面大，下面小称为“梢”。在古建筑中，柱子根部略粗，端头略细叫做“收分”，也俗称“梢”
39	挂头榫	用于古建筑枋类构件上的一种结构作用很强的榫卯
40	挂头枋	端头做挂头榫的枋称挂头枋
41	滚 梁	古建筑中截面呈方形的木构件(如梁、枋等)，拐角通常做成圆角，称为滚梁
42	燕尾榫	又称大头榫，具有拉结作用，多用于枋、阑额、桷等构件
43	企 量	古建筑中截面为圆形的木构件(如椽、枋)与其它构件相接时，为增强稳定性，需在上面或下面削出平面，称为“企量”
44	椽 筋	椽椽、椽椽等椽子的后尾搭置于梁、枋、踩步金、扶脊木等构件侧面时，需在大木构件对应位置削出的承接椽尾的卯口，称为椽筋。用以堵挡圆形椽之间空当的构件也称椽筋
45	椽花线	椽上面标志椽子位置的墨线称椽花线
46	挂 头	古建木构件中的一种榫卯，呈两头宽、中间窄的形状(图)，多用于板壁拼接
47	龙 凤 榫	用于板壁拼接的一种榫卯，作用类似于企口榫，由阳榫(凸)和阴榫(凹)组成
48	罗 棋 榫	一种拱形的椽子，用于卷棚建筑的顶部
49	翼 角 榫	横椽在古建筑转角部位的特殊形态。头部呈圆形或菱形，后尾呈薄厚不等的楔形，成放射状排列
50	翫 飞 榫	飞椽椽在古建筑转角部位的特殊形态。腰部有折角翘起，排列形状呈翼角椽
51	斗 檐 卷 线	斗拱椽头做成翼状折面，称为卷杀
52	侧 升	椽柱向反方向侧脚称侧升
53	老 中	木构件中线的名称之一
54	山 中	椽子中线与角梁或其它构件侧面边沿的交点
55	雀 台	椽(或飞椽)端头露出于连檐之外，其外露部分称为雀台
56	乱 搭 头	上下两段椽子交错安装的一种做法
57	鸡 窝 斜	因翼角翘起部分连接的局部低于正身连接而出现的连檐曲线下面现象称为鸡窝斜
58	翫 飞 母	翫飞椽椽头与椽尾的分界线处
59	包 榻	古建木构件榫卯的构造作法之一，通常两根矩形截面的构件扣搭相交时，卯口不外露，这种做法称为包榦
60	归 安	修缮工程中将拔掉或移位的构件复归原位
61	拆 安	修缮工程中将构件拆下经修理后再行安装
62	打牮拨正	一种对整体歪闪的木结构建筑的修缮手段。打牮拨正之前必须拆除屋面、椽望、围护墙以及影响校正归位的铁件等，然后通过牵拉、支顶等手段，使木构架复位
63	移 建	文物古建筑由原址移至其它地点，按原样重建的工程
64	摹 接	将柱根的糟朽部分裁掉，换上新料，并用铁箍加固
65	包 榻	柱根表面糟朽，内部尚好时，将糟朽部分剔除，包上木条使之与原构件尺寸形状一致
66	挂 梁	古建木装修中横梁与立柱的总称
67	阴纹线条	在光平的木板表面雕刻出花纹、字形和线条的方法
68	落地雕	又称压地雕、压地隐起，即今之浅浮雕
69	透 雕	将花纹以外部分去掉，使之通空，然后在花纹表面进行雕刻

续表

序号	术语名称	解 释
70	贴 雕	将要雕刻的花款用薄板挖空，粘贴在另外的木板上进行雕刻
71	嵌 雕	在已雕好的浮雕作品上镶嵌更突出的部分
72	锼 活	用锼丝锯锯解木板或其它木构件
73	砍净换白	用油工专用的小斧子，砍掉旧地仗灰，喷水闷，用锼子把余灰挖净的过程
74	刻斧迹	用小斧子在新木材表面顺序砍出斧印
75	汗 浆	基层清理后，为使地仗灰粘结牢固，先刷（喷）一道浆（或掺油），其作用与刷素水浆浆、胶水作用一样
76	崩 掉	柱与枋接合处称榫，粘麻糊布时，在榫处因压得不实而产生空鼓的现象
77	龟 裂	又称鸡爪纹，即在细灰表面呈龟背纹现象
78	挂 甲	在古建地仗施工中，由于钻生法擦不净，表面留有浮油，干后结膜，其结膜称为挂甲
79	模 线	又称模线。上槛、中槛、抱框、阑槛边上的线条，砍出八字边，再用竹制或铁皮做成托子，轧出半圆形的线
80	缺口	轧线前，根据设计尺寸及传统作法要求，在槛裡边砍出八字口
81	水 缝	连接与瓦口接合处
82	椽 拱	椽和檩板交接处的缝隙，每根椽两条缝隙
83	绽 口	贴金不严，金箔剥落，称绽口（脱口）
84	洇	液体接触到底或布，液体表面向外扩散渗透的现象
85	油 口	纸面、丝绸面、壁纸等，在裱糊工作中，用浆糊、胶液沾污表面，又称胶连
86	磨 生	彩画之前对生油地仗表面进行打磨的工艺，其作用是使表面细腻、光洁，有利于彩画沥粉、刷底色等工艺的施工
87	过 水	用水擦拭地仗表面，将磨生后的浮土擦净，使其表面洁净
88	谱 子	画在纸上的1:1的彩画实体大样，图案用针刺成密排的小孔。彩画前，将其附于构件表面，用粉包拍打针孔，图样便显示于构件表面
89	沥 粉	在贴金彩画中，做出半圆形凸起状线条的工艺称沥粉。线条称“沥粉线条”。沥粉为彩画重要的传统工艺之一
90	包 胶	在贴金的彩画中，对贴金部位事前涂黄色（黄色颜料或黄色油漆）的工艺称“包胶”。黄色多涂在沥粉线条之上，并将其严密包到
91	晕 色	在同一色中，加白后形成的浅色称晕色，如三青、三绿、荫红（淡红）等
92	大 粉	彩画中的白色粗线条，它为图案中的主要线条，多为直线
93	黑 老	为彩画退晕层次中的黑色部分，见于大木和斗拱之中，它起增加彩画层次和整修贴金线条轮廓的作用
94	刀 子 粉	断面呈三角形凸起的沥粉线条，它形状不美观，影响贴金操作和最后金线的效果
95	疙 瘩 粉	粗细断续不均，高低不平，手摸、目测均有明显起伏感的沥粉线条
96	麻 渣 粉	表面粗糙，手摸无光滑感的沥粉线条
97	风 路	局部凹凸的外圆轮廓与框线之间的部分
98	靠 色	退晕中，两色过于接近，深浅差别不明显，这里指包装烟云轮廓的多层次退晕

续表

序号	术语名称	解 释
99	跳 色	退晕中，两色差别过大，这里指包装烟云轮廓的多层次退晕
100	合 条	指初粉线条交叉搭接时，瓦相不吻线条，搭接处结合饰掩、盖齐
101	随形黑老	斗拱彩画中，升、斗中间的黑色部分，形状与升、斗相同
102	软 天 花	在纸或绢上面的天花彩画，按块贴到天花板上或顶棚的龙骨上
103	生高丽纸、生绢	未经加矾的高丽纸或绢。做彩画时，必须加胶乳液“熟化”后方可使用
104	圆线条	天花板中的圆圈形线条。多为沥粉线条且线条凸起
105	硬 天 花	直接画在天花板上的天花彩画。系与“软天花”相对而言
106	留 墨	在退晕图案中，先描绘浅色（晕色），再用深色涂盖其中一部分，并冒出一定宽度的圆样的做法

附录二 分项工程质量检验评定表

工程名称：_____ 部位													
保证项目	项 目	质 量 情 况											
	1												
	2												
	3												
基本项目	项 目	质 量 情 况										等 级	
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
允许偏差	项 目	允许偏差 (mm)	实 测 值 (mm)										
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
项 目	项 目	允许偏差 (mm)	实 测 值 (mm)										
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
检查结果	保证项目												
	基本项目	检 查 项，其中优良 项，优良率 %											
	允许偏差项	实 测 点，其中合格 点，合格率 %											
	评定等级	工 程 负 责 人，工 班 长，					核 定	质量检查员					

附录三 分部工程质量评定表

工程名称				
序号	分项工程名称	项 数	其中优良项数	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
合 计			优良率 %	
评定等级	技术负责人 工程负责人	核定意见	核定人：	年 月 日

附录四 古建筑工程质量保证资料 核查表

工程名称			
序号	项目名称	份 数	核 查 情 况
1	测定木材含水率报告		
2	木材材质检验报告		
3	瓦件出厂合格证或试验报告		
4	油漆涂料出厂合格证或试验报告		
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
合计	应得 分	实得 分	得分率 %
核查结果		企业技术部门或监督部门 负责人签字： 单位(盖章)	质量检查员 年 月 日
制表人：		年 月 日	

附录五 单位工程观感质量评定表

工程名称								
序号	项目名称	标准分	评 定 等 级					备注
			一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
1	台 基	5(10)						
2	台阶、散水	2						
3	栏板望柱	3						
4	室外墙面	5(10)						
5	室外大角	2						
6	外墙面横竖线角	3						
7	檐柱侧脚	2						
8	斗 拱	5						
9	山花、滴珠板	2						
10	外檐装修	10						
11	内檐装修	8						
12	地 面	8						
13	檐头木作	5						
14	御脊昂线	3						
15	瓦 面	5						
16	屋脊及饰件	5						
17	内 墙 面	8						
18	天花、顶棚	4(8)						
19	上架大木油漆彩画	8						
20	下架大木油漆彩画	6						
21	斗拱油漆彩画	4						
22	檐头油漆彩画	3						
23	门窗油漆彩画	8						
24	帽子、牙子、雀替花活	2						
25	相邻部位洁净程度	1						
26								
27								
合计	应得 分	实得 分	得 分 率 %					

质量检查员

年 月 日

- 注：1. 表中某项目含有若干分项时，其标准分值可根据比重大小先行分配，然后分别评定等级；
 2. 检查数量：室外和屋面全数检查，室内抽有代表性的自然间检查30%，走廊按自然间计；
 3. 评定等级标准：抽查或全数检查的点(房间)均符合相应质量检验评定标准合格规定的，评为四级；其中，有20%~40%的点(房间)达到标准优良规定者，评为三级；有50%~79%的点(房间)达到标准优良规定者，评为二级；有80%及其以上的点(房间)达到标准优良规定者，评为一级。有不符合标准合格规定的点(房间)者，评为五级，并应处理；
 4. 表中带括号的标准分，表示工作量大时的标准分；
 5. 由于观感评分受评定人的技术水平、经验等的主观影响，所以评定时应由三人以上共同评定。

附录六 单位工程质量综合评定表

工程名称 建筑面积 开工日期 年 月 日	施工单位 结构类型 竣工日期 年 月 日		
序号	项目	评定情况	核定情况
1	分部工程质量 评定汇总	共 分部，其中优良 分部，优良率 % 主体分部质量等级 等级 装饰分部质量等级 等级 主要分部质量等级 等级	
2	质量保证资料 评定	共核查 项，其中符合要求 项，经鉴定符合要求 项	
3	观感质量评定	应得分 分 实得分 分 得分率 %	
	企业评定等级 企业经理 企业技术负责人 年 月 日	建筑工程质量监督站 或主管部门核定结果 (盖公章) 站长(或) 主管部门负责人 年 月 日	

附录八 本标准用词说明

一、为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1. 表示很严格，非这样作不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2. 表示严格，在正常情况下均应这样作的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3. 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样作的：正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。

二、条文中指明必须按其他有关标准执行的写法为，“应按……执行”或“应符合……的要求（或规定）”。非必须按所指定的标准执行的写法为，“可参照……的要求（或规定）”。

附加说明

本标准主编单位、参加单位和主要起草人名单

主编单位：北京市房地产管理局

参加单位：北京市第二房屋修缮工程公司

（北京古代建筑工程公司）

北京市古代建筑设计研究所

主要起草人：马炳坚 边精一 刘大可 卢振声 程万里
陈鸿君 董宝山

附录七 检验工具表

序号	名称	规格型号
1	钢卷尺	1m, 2m, 30m, 50m
2	钢板尺	10cm, 20cm, 100cm
3	楔形塞尺	15×15×120mm, 其70mm长斜坡上分15格
4	方 尺	自 制
5	活 尺	自 制
6	丈 杆	按需要自制
7	水 平 尺	兼有水平直尺，长度15~100cm
8	坡 度 尺	自 制
9	短 平 尺	长40cm
10	靠(直)尺	长1m、2m
11	托 线 板	长1m、2m
12	线 绳	
13	小 铅	10g
14	起 锤 仪	二级或三级
15	水 准 仪	二级或三级
16	百 格 网	按砖规格自制，纵横各均分10格
17	小 线	尼龙线5~20m