

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering

土木建筑学术文库

第一卷 2004年

河南省土木建筑学会

同济大学出版社

土木建筑学术文库

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering

第1卷 2004年

河南省土木建筑学会 编



同济大学出版社

内 容 提 要

本文库的编选方针是:学术观点明确、研究成果可靠、技术经验实用而新颖。主要是为本行业技术领域的科技人员提供学术思想技术成果交流的园地。本卷的栏目分:中原地区传统建筑之研究、城乡规划与环境、建筑设计、建筑结构与材料、地基基础与深坑支护、工程施工与装修、建筑电气与智能化、给水排水与消防、道路与桥涵、工程质量与监理、工程技术经济、水利工程、工程测量、论坛与建议共选入有关论文技术总结经验介绍等 264 篇。具有一定实用价值。可供土木建筑工作者参考之用。

图书在版编目(CIP)数据

土木建筑学术文库. 2004 年. 第 1 卷/河南省土木建筑学会编. —
上海:同济大学出版社, 2004. 6
ISBN 7-5608-2880-9

I. 土… II. 河… III. 土木工程—文集 IV. TU-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 052091 号

土木建筑学术文库 第 1 卷 2004 年

河南省土木建筑学会 编

责任编辑:舍午回 责任校对:戴婷 装帧设计:张苗

出 版	同济大学出版社
发 行	(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话:021-65985622)
经 销	全国各地新华书店
印 刷	河南友爱印务有限公司
开 本	787×1092 毫米 1/16
印 张	41.75
字 数	107000
印 数	1—1350
版 次	2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-5608-2880-9/TU·550
定 价	50.00 元

本书若有印装质量问题, 请向本社发行部调换

《土木建筑学术文库》编辑委员会名单

顾 问(以姓氏笔划为序)

刘征远 邬学德 秦建修

主 任 刘洪涛

副主任(以下以姓氏笔画排列)

王鲁民 李自勤 李绪茔 张万立

张家平 孟伯廷 姚中大 凌君达

顾馥保 虞绍涛 樊鸿卿

委 员 王治业 王继援 王贺轩 王三兴 尹 青

刘立新 刘兰高 刘福耕 孙增寿 安永纯

李全成 李顺喜 李振明 宋金会 杜启明

周可法 张 申 张家泰 袁恒惠 许述礼

郭凤春 郭乐工 高洪澜 黄相才 谢 翔

本卷执行编辑 孟伯廷 孙增寿 张 苗 黄相才

目 录

中原地区传统建筑之研究

贵州大屯土司庄园建筑风格研究.....	孙红梅	张 勇	(1)	
浅谈新乡市河朔图书馆的勘查及维修加固设计.....		张 勇	(5)	
登封会善寺保护规划	吕军辉	杨华南	(10)	
浅议豫南穿斗建筑实例	赵彤梅	鲍 玮	(16)	
民权白云寺勘察简析	甄学军	李丹丹	(20)	
灵台遗址现状勘察暨保护展示构想	余晓川	赵 鹏	王 峰	(23)
浅谈汤阴岳飞庙	赵 刚	张 勇	田冰峰	(28)
南阳知府衙门二堂勘察与研究		陈 磊	(34)	
谈红二十五军长征出发地旧址的保护		杨东昱	(38)	
风穴寺蕴含的中国风水理论	孙艳云	赵 鹏	(41)	
鹿邑太清宫古建筑遗址的历史地位及其保护利用问题		周建山	(44)	

城乡规划与环境

简评当前我国城市广场规划建设与实践	刘义敏	刘锁德(48)
园林硬质景观与生态设计		杨惠淳(50)
从楼盘热浅析居住环境	武正华	王雪琴(53)
焦作市生态工业园区的建设设想	常玉光 李长春	刘剑飞(55)
彩虹的天路	黄翔	王芷兰(57)
浅谈园林假山的用材	黄桂芳	牛耀锋(60)
谈园林置石的造景艺术	牛耀锋	黄桂芳(62)
浅谈草坪对人类社会的作用		马勇(64)
郑州市城市化地域扩张与城市人口的变迁	孙胜 林晓妍	成志军(66)
漫谈小区规划中住宅设计的几个问题		司宾华(69)
建设优美环境 提升城市品位		吴元丽(72)
谈郑州新郑机场航站区绿化规划设计方案		马勇(74)
高速公路建设与优化建设环境的对策	陈新田	新巧芳(77)
空间的颠覆		叶静(79)

建筑设计

新世纪住宅个性化的探讨	王丽芳	连国际(83)
大体积焙烧炉设计	庄严	李明江(86)
喷泉设计心得		彭玉娟(88)
关于城市住区生态住宅设计的探讨	连国际	王丽芳(91)
住宅空间与居住心理	刘剑飞	陈维红(95)
改善建筑室内热环境	刘剑飞	陈维红(97)
谈目前郑州多层商品住宅的精品户型		曹剑峰(99)
对现代建筑大师密斯的思考	张倩 常艳	钱成(102)
建筑空间环境设计在医院建设中的重要性	杜焕芬	冯勇(104)
浅议对外开放后住宅设计的新理念	胡会贤 马晓娟	张惠娟(107)
阳台设计“新概念”		胡会贤(109)
浅谈农村住宅现状与创新		马晓娟(111)
影响塑料外窗保温性能的因素与改善措施		贾岩(113)
小康住宅的居住空间环境设计浅谈		吴元丽(116)

建筑结构与材料

外加剂防冻组分对砼质量的影响		余树华(119)
我国建筑物隔震与减震研究的现状与展望	王冬萍	杨文学(122)
砼轴心受压柱围套加固计算探讨		鲁永红(125)
探讨工程抗震设计中若干问题	袁彪	贾黎明(128)
论现浇框架节点抗震设计	王晏宾 王新亮	张奎(130)
屋架下弦平台设计	庄严	李明江(132)
浅谈异形柱框架结构应用前景		李锋(135)
结构设计中常忽视的几个问题	余再兴	李刚(137)
砖混结构在设计与施工中的常见问题及建议	李刚	余再兴(139)
改性 TH 硬泡聚氨脂防水保温体系在屋面工程中的应用	朱广新	杜一飞(141)
CIA 型聚合物水泥砂浆防水液在某住宅坡屋面工程应用实例	王战歌	张红姐(144)
空心砖墙材料存在的问题及改进措施		黄德忠(146)
偏心受压钢筋砼矩形柱优化设计		黄德忠(148)
挖空灌注桩在抗山体滑坡中的应用实例简介		沈培华(152)
某医院急诊楼加固技术在建筑改造中的应用和研究	冯勇	杜焕芬(154)
多层砖混结构房屋抗震设计浅析	贾黎明	袁彪(156)
浅析高层建筑结构主要受力点	王新亮 王晏宾	能雄伟(158)
浅谈砖砌体和钢筋砼构造柱组合墙的截面抗震受剪承载力计算新旧规范对比		
.....		李万社(160)
房屋整体预应力结构体系	李安民	梁锐(162)
再生砼的技术特点及应用的可行性探索	田娟	王娟丽(164)
浅议影响高强度砼强度的几个主要因素		张建伟(166)
小高层剪力墙住宅的设计体会		马英苇(169)

地基基础与深坑支护

用砂石垫层处理地基的施工实例简介	周 臻	余守金(173)
浅议钻孔灌注桩基础施工	刘敬宇	李 凌(175)
关于膨胀土地基工业厂房的设计		李明江(178)
公路工程加荷速率对软土地基沉降的影响		杨竹卿(180)
应用支盘灌注桩处理湿陷性黄土地基实例	李 莉	缪晓涓(182)
桩基在灰岩地区施工的浅探	张建旭	赵东勋(184)
关于承台——筏板复合基础防水施工操作简介	李 凌	刘敬宇(186)
CFG 桩在国电豫源技改工程中处理软土地基的应用实例	高超峰	刘清江(188)
浅谈桥梁钻孔灌注桩施工质量控制	张永伟	司铁壮(191)
用砂石基层改变软土层地基的处理实例	李富志	于党辉(195)
张河沟 2 号桥桥墩墩基钻孔灌注桩用钻降压井处理塌孔、涌水的实践简介		
	万得坤 郑 刚	熊家园(197)
论郑广电工程的基坑降水与支护技术	谢 天 赵全喜	阎宗正(199)
简述钢锥钻孔成桩法在桩基工程中的应用实例		饶卫东(202)
深基坑锚拉式排桩支护技术	王凤清	雷万海(205)
浅谈人工挖孔扩底桩的施工与检测		雷万海(211)
浅谈嵌岩钢管桩偏斜原因及纠偏措施		王凤清(214)
单层砖柱厂房的抗震设计	邵保献	王改成(218)
多层钢结构工业厂房设计中应注意的若干问题	陈 翔	李维华(220)
浅议门式刚架轻型房屋钢结构技术规程在设计中应用的特点	陈 翔	陈 翔(222)
浅谈砖砌体和钢筋砼构造柱组合墙的轴心受压承载力计算		李玉斌(224)
有地面堆载的厂房基础的设计计算		冯长春(226)
对复合地基承载力基本值的探讨	谢建新	刘智勇(229)
钎探法在复核地基土土质情况的应用	贺会杰	高 帅(231)
锚杆工程在 19m 深基坑中的应用实践	罗 东 卢玟珺	陈 华(233)
土的动力特性及动力学问题的数值计算分析	石宜清 吕令钊	闫卫红(236)
关于影响粉喷桩设计的若干问题的探讨		石宜清(238)
超前钢管微型桩复合土钉墙基坑支护应用实例	李 威 张伟宁	李凤军(240)
人工挖孔灌注桩施工工浅论		王文宇(243)
垫层对复合地基静载荷实验结果的影响讨论		姚 远(246)
大直径高压旋喷桩在建筑地基处理中的应用		李 肇(249)
大直径空心圆柱的施工方法	李 瑞	张俊山(252)
新安县电厂Ⅳ期主厂房基坑开挖支护	胡刚传	冯玉斌(254)

工程施工与装修

PE 双壁波纹管施工安装技术简要	高 原	贺 电(257)
浅谈施工安全管理	王玉玲	李生奎(260)
谈框架柱预留接结筋的施工方法	宓水峰	李传军(262)
玻璃空心砖墙的施工工艺及质量要求	杜新省	李二团(264)
取水泵房工程的施工特点		李明江(266)
冬施期间砼工程的测温技术要点	陈捍朝 李晓伟	张国文(268)
粘钢技术应用一例		曹国宾(270)
某电信大楼厚筏施工时裂缝控制	王智刚 寇占伟	邓 姗(272)
框架式预应力锚索挡墙施工技术应用研究		沈培华(274)
山西振实集团氧化铝多层储仓库壁滑模施工简介		张庆武(278)
沉降观测技术在高层建筑施工中的应用	赵东勋	张建旭(281)
实际工作中对砼施工的注意事项	王艳华	陈英霞(283)
建筑涂料施工过程中病变及处理方法	陈英霞	王艳华(285)
浅谈技术交底管理	李生奎	王玉玲(287)
中色万基铝板带工程轧辊磨床基础模板支设的设计	李晓伟 陈捍朝	胡刚传(289)
浅谈梁柱节点不同强度等级砼的施工	田 悦 阎 平	宋红喜(291)
水下砼浇注常见事故处理	郑春波	刘明付(293)
某机场超长结构温度预应力施工技术	闫宗正 谢 天	赵全喜(295)
某工程的后浇带施工简介		能雄伟(297)
高层建筑外墙面砖的逆向法施工	余守金	周 臻(299)
水下灌注桩工程的施工管理	李树法 邵保献	王改成(301)
在高温(27℃以上)条件下砼的施工应注意的几个问题	王红莉	王东欣(303)
浅谈建筑工程预埋件施工	祝 娟	贾廷宇(306)
氧化铝管磨厂房屋面抬高与改造的设计与施工简介		饶卫东(308)
聚氨酯防水施工经验简介	于保军	张红妞(311)
绿色中原花苑外墙外保温施工构造与施工简介		卫高峰(313)
框架砼标号不同施工应注意的几个问题	韩献伟 郭可钦	张志勇(315)
浅谈植筋技术在工程中的应用	屈长宾	王军成(317)
河南省息县国家储备库 24M 预应力折线屋架的制作、施工简介	卫高峰	刘康琴(319)
郑州大学新校区综合教学楼坡屋面施工技术		刘康琴(321)
泰柏板的施工工艺	郭可钦 张志勇	韩献伟(323)
植物纤维条板施工安装方法	王军成	屈长宾(325)
水、电、暖安装工程设计中应注意的几个问题	秦慧鹏 郭建红	傅晓磊(328)
郑州铁路局 717 高层住宅 1 号楼基础施工简介		任立新(331)
漯河市骨科病房楼采用大口径管井降水实例简介	王荣年 王天海	汪尧清(335)
郑州轻工学院教学楼地下室长 105m 砼墙板采用间歇式膨胀加强带施工简介		
.....	刘明磊	朱俊坡(337)
浅谈塑钢窗的施工质量及工艺	郭 涛	魏海啸(339)
喷塑建筑涂料的施工	黄新山	陈华杰(341)
浅谈地下室砼施工缝漏水处理		苏 军(343)

某交行大楼钢筋砼筏基积砼承台施工简介·····	王建华 朱长河 邵海亮	张宝峰(345)
预联电厂主厂房清水砼施工简介·····		郭海兵(348)
某电厂锅炉地脚螺栓的安全施工简介·····	郭海兵	李永平(350)
中原图书城工程外墙石材幕墙做法·····	张俊山	李迎九(352)
关于安装工程中预留孔洞施工方法改进的讨论·····	姬志强	赵巧茹(354)
大截面梁模板支撑脚手架的计算方法·····		李迎九(356)
家居装饰的误区·····		伍自强(358)
节点核心区不同强度等级砼的施工措施·····	张奎	李晓秀(360)
论土建专业的施工配合·····		张利霞(362)

建筑电气与智能化

河南省实验幼儿园监控系统的探讨与简介·····	徐臻 吴小虎	张伟(365)
水泥厂电气接地的施工与接地电阻的测量·····	巫山	阎光启(368)
振动给煤机的电气部分改造·····	马会青	张太山(372)
厂用电的快速切换·····	马会青	袁园(374)
安装工程的弱电施工管理·····		巴云涛(378)
浅谈住宅建筑中的电气设计·····	翟伯峰	沈安文(380)
住宅电气设计和安装体会·····	刘伟 汪尧清	许慧军(382)
浅析电动机的干燥处理方法·····		韩松峰(385)

给水排水与消防

“F—B”型钢承口柔性接口技术在郑州市的应用·····		任自明(387)
埋地硬聚氯乙烯排水管道施工中的若干问题·····		张标(390)
浅谈市政排水管道工程施工质量通病的防治·····	张标	秦言亮(393)
给水构筑物施工管理中注意的几个问题·····	王海霞	牛树敏(396)
某新建给水构筑物渗漏修补技术简介·····	牛树敏	王海霞(398)
TPP—B 给排水管道在民用建筑中的施工及维护·····	李晓辉	闫志(400)
对民用建筑给排水设计工作的几点体会·····	贺繁荣	黄宇(402)
消火栓保护半径计算公式探讨·····	李川	宋力(404)
谈高层民用建筑防排烟设计中存在的几个问题·····	万良军	马如涛(407)
论防火卷帘替代防火墙消防设计中存在问题·····	马如涛	万良军(409)
浅谈排水工程的历史·····		张璇(411)
非开挖导向钻探在城市道路铺设套管的应用·····	傅思峰 杨光越	田冉(414)
汝州市污水处理厂圆形沉淀池预应力高强钢丝及喷浆施工简介·····		
·····	王天海 刘伟	王荣年(416)
地下给水管网漏水处理及预防·····		吴继明(419)
给排水工程应注意改进的几点技术措施·····	黄宇	贺繁荣(421)

道路与桥涵

用稳定土厂拌制乳化沥青混合料·····	李 屹	毛玉伟(424)
安新高速公路路面结构水排水方案探析·····		刘全庆(426)
马沟大桥预应力连续箱梁桥施工简介·····		张长江(428)
公路桥梁加宽施工实例简介·····	齐会霞 齐伟峰	万成宏(431)
对冬季砼路面施工采取的技术措施·····		李公举(434)
环氧砂浆防治倒虹吸管涵渗漏水在叶罗公路中的应用·····	陈 玲 陈 强	张朝晖(437)
浅谈水泥稳定碎石路面基层的施工质量控制·····	李 楷	王新安(439)
路面防渗水的几种有效措施·····	谢宗伟 任延照	姜 博(444)
浅谈公路工程质量管理·····		谢宗伟(447)
洛常公路砼路面裂缝的经验简介·····		李银霞(449)
公路二灰碎石基层施工质量控制的方法与实践·····	谢宗伟	姜 博(452)
土工格栅应用机理以及在公路拓宽工程中应用实例·····		高超峰(455)
水泥砼路面不平整因素和提高平整度的工艺措施·····		景 柯(457)
砼滑模摊铺机在施工高速公路面板的应用实践·····	郑 刚 万得坤	甘春玲(461)
浅谈桥头跳车的处理·····	万德坤 郑 刚	曾昭彬(463)
公路边坡泄水槽设置的探讨·····	郑 刚 万得坤	余 杰(465)
钢纤维砼路面施工工艺·····	鲍迎宾	易瑾琳(467)
Modbus/TCP 网关在高速公路防护栏滚压线生产线中的应用·····		闫德新(469)
郑洛高速公路沥青砼上面层路面平整度控制浅析·····	刘 鹏	刘继征(472)
水泥路面热胀破坏分析及处理措施·····	赵春霞	王凯疆(474)
外海深水区塑料排水板施工工艺浅谈·····		马长军(478)
高速公路建设中温陷性黄土与膨胀土病害防治·····	陈 萍	张福喜(481)
玻纤格栅在防治路面反射裂缝中的施工应用·····	刘继征	刘 鹏(484)
桥头路基质量控制·····	郭志峰	黄跃存(486)
中承式钢管砼拱桥施工简介·····	张忠良	桂代森(488)
我们在郑县汝河大桥工程施工中是如何建立质量保证体系的·····		张忠良(491)

工程质量与监理

对《公路工程质量检验评定标准》基层质量控制的异议·····	张富士 樊祥磊	袁红东(493)
浅谈建筑物外墙渗水的原因及防治·····		刘 亮(495)
郑州国际会议中心砼灌注桩监理及质量控制简介·····	白新峰	王银波(497)
谈预埋铁件、预埋套管的质量控制·····	李传军 宓水峰	张志勇(500)
建筑工程墙体裂缝实例分析与防治措施·····		李 锋(502)
议旁站监理方案在某平房仓工程的作用和编制·····		王树山(504)
谈现浇楼板裂缝的变形分析·····	杨文学 王冬萍	王高峰(506)
砼工程在施工中应着重解决的质量问题质·····	寇占伟 王智刚	李胜利(509)

某城市花园一期工程其住宅顶层墙体温差裂缝的防治·····	刘 亮(512)
谈建筑结露现象·····	鲁永红(514)
某办公楼楼板裂缝分析与处治·····	承 纲 牛树敏(516)
浅谈驻地办监理日志的记录·····	张富士 李晓虹(518)
某四单元商品住宅楼工程砼裂缝产生的原因及预防措施·····	齐 伟(520)
建设工程项目中监理责任分析·····	王银波 白新峰(522)
浅议《监理工程师通知单》应规范、科学、公正·····	王子原 张红伟(524)
某移动生产楼地面渗漏的原因及防治措施·····	于党辉 李富志(526)
砖混结构住宅温度裂缝分析及预防措施·····	吴 峰(528)
提高现场监理工作质量之我见·····	张红伟 王子原(530)
许昌市某住宅楼工程现浇楼板裂缝分析与处理实例·····	吴 峰(532)
试谈建设监理面临的几个问题及出路·····	杜景洲 曹清营(536)
监理工作中如何把握和控制工程投资·····	洪作炎 武晓蕾(539)
浅议要重视住宅工程施工质量的监理·····	王东欣 王红莉(541)
浅析钢结构工程施工的质量控制·····	刘明付 郑春波(544)
浅谈建筑工程中几种常见的渗漏及防治·····	曹清营 杜景洲(546)
某医院外科手术楼砼砌块填充墙面抹灰层裂缝原因分析·····	杜焕芬 冯 勇(551)
某幼儿园工程钢筋砼屋面井字梁裂缝的分析与处理·····	王凯疆 赵春霞 刘 波(553)
怎样提高建筑安装工程质量·····	刘 伟 王荣年 王天海(556)
外墙面砖脱落原因及防治措施·····	李二团 杜新省(558)
某商用综合楼顶棚水泥砂浆抹灰层脱落事故分析及处理·····	刘 波 赵东升(560)
瓷砖地面裂缝的实例分析·····	李三伟 杜延平(562)
浅论砼早期受冻的危害及预防措施·····	苏 军(564)
某综合楼顶棚水泥砂浆抹灰层脱落现象分析及处理·····	张亚萍(567)
建筑中钢筋砼悬挑结构破坏原因及预防措施·····	杜遂兴 田 娟(569)
某医院病房楼工程筏基的施工质量控制·····	高娟玲 王浩阳(571)
应重视自建房的管理·····	夏肖锋(573)
某教学楼砼梁裂缝原因分析加固·····	靳巧芳 陈新田(575)
试论建筑外墙渗漏原因及防治方法·····	周留军 郭军雅(577)
某高层建筑砼墙板裂缝事故调查分析及处理办法 ·····	
邵海亮 张宝峰 王建华 朱长河(579)	
屋面卷材裂缝问题分析·····	赵平政(582)
砌体工程顶层裂缝的原因及预防·····	夏肖峰(584)
周口电信局枢纽楼无粘结预应力筋的施工监理简介·····	蒋铁良 余树华(586)

工程技术经济

浅谈设计院信息管理系统的实施计划·····	郑 虹(589)
浅谈当前工程招投标的几个问题·····	齐 宁(591)
土建施工图预算的审核方法·····	师桂艳 傅思峰(593)

谈工程费用管理中的计量与支付·····	成 燕(595)
谈项目成本的控制和管理·····	成 燕(598)
浅谈工程档案管理中的计算机应用·····	马庆华(601)
工程造价分析与降低工程造价的途径·····	陈利桃(603)
浅谈承包商合同管理·····	易瑾琳 鲍迎宾(606)
浅谈在施工过程中项目成本管理及控制·····	王留干 祝 娟(608)
浅议现代施工企业应重视统计工作·····	张晓勇 赵见龙(612)
工程造价控制方法探讨·····	赵军侠 张同均 詹海玲(614)
试议招标工程量清单的编制·····	郑 平(616)
经济适用房建设的投资控制方法探讨·····	张同均 赵军侠 魏海啸(618)
如何快速准确地编制施工图预结算·····	李爱霞 张 一(620)
正确区分构件属性对做好预算具有重要意义·····	李爱霞 李全忠(622)
怎样发挥工程内业在工程预算中的作用·····	王娟丽 杜遂兴(624)
浅谈建设项目全过程工程造价控制·····	赵平改(626)
浅谈工程量清单计价模式对建筑施工企业的影响·····	赵巧茹 姬志强(629)
装饰工程的造价控制·····	周 里(631)

水利工程

堤防系统工程土工合成材料应用技术探讨·····	林新平 张士卫 张安东(634)
关于花园口灌区向东风渠补源的方案分析·····	缪晓涓 阴建怀(636)
黄河下游“二级悬河”的形成及治理措施探讨·····	张永伟(639)
对大坝安全监测设施建设的思考·····	邵保献 李树法(643)

工程测量

浅析角度前方交会法放样·····	秦言亮(645)
二次曲面法拟合似大地水准面·····	李长春 常玉光 何 荣(648)
建筑工程的沉降观测·····	高 帅 贺会杰(651)

论坛与建议

关于切实抓好市政工程档案的内在质量的建议·····	邢惠洁(653)
对国企人力资源管理开发若干问题的见解·····	陈建凤(655)
城市管理与建设工作的探索与思考·····	刘智勇 谢建新(660)
加强工程造价管理规范建设市场秩序·····	张 一 何 勇(662)
浅谈建设项目管理·····	刘义敏(664)
论工程建设中定额改革对工程造价的影响·····	何 勇 张 一(666)
浅议建立校园基建信息动态管理系统的重要性·····	卢庆超 安秋利(668)

贵州大屯土司庄园建筑风格研究

孙红梅 张 勇

(河南省古代建筑保护研究所)

提要:贵州大屯土司庄园是西南地区现存为数不多的、保存较完整的少数民族土司庄园之一,庄园为清代彝族土司余氏的住宅建筑群,建筑形式与装饰独具民族风格,从中可以反映出清代彝族土司的生活状况。

关键词:土司 堂宇 穿斗式

大屯土司庄园,位于贵州省毕节市东北 100km。东临龙场营乡,南濒黄金乡,西靠烙洪乡,北抵左泥乡。明代属赤水卫八夷屯地,清雍正七年(1729 年)划属毕节县,改为平定里。《黔南职方纪略》云:“平定里,沿赤水河,有夷目八”。民国为龙场乡所辖,1954 年建立大屯乡。

土司,是封建社会的特殊产物,是元、明、清时期统治阶级在西北、西南地区设置的、分封少数民族首领担任并可世袭的官职。土司对中央政权负担规定的贡赋和征发,在辖区内保留传统的统治机构和权力,中华人民共和国建立之后,土司制度被彻底废除。大屯土司庄园,是全国现存较完整的为数不多的彝族土司庄园之一。1988 年国务院公布为全国重点文物保护单位。

1 庄园概况

大屯土司庄园,始建于清道光元年(1821 年),为彝族土司余象仪创建,以后逐年增修,至清晚期余达甫时扩建,遂成现有规模。余达甫,是余象仪养子,又名余若王泉,彝族诗人,其人幼年好学,饱学经文诗书,于光绪三十二年(1906 年)留学日本,就读东京法律大学,辛亥革命期间参加过同盟会,是彝族上层人物中的民主主义者,1934 年辞世。通经史,著有《且兰考》、《邃雅堂诗集》、《罍石精舍文集》、《通雍余氏家谱》、《且兰野史》等著作。留学回国后,动用三百余名能工巧匠,历时四年,建成现存庄园建筑群。在最近四、五十年里,大屯土司庄园几易其主,曾被龙场营区政府、大屯乡政府、龙场中学相继使用。

大屯土司庄园,为彝族土司余氏住宅,庄园依山势而建,建筑朝向西偏南 10° 。地势由前向后呈阶梯渐次升高,占地面积约 5000m^2 。整个庄园分三路建筑、三进院落。各院皆为三重堂宇,既相对独立又相互贯通,中路建筑主要有大堂、二堂、正堂;左路建筑前部称“时园”,主要有:轿厅、邃雅堂(客厅)、余氏宗祠、厨房及佣人住房;右路建筑前部称“亦园”,主要有客房、粮仓、绣楼;三路建筑之间有内墙相隔,既相对独立又紧密联系。前有庭院(石院坝),后有花园、菜地,庄园四周砌围墙,围墙周边原建有雕楼六座,现仅剩一座。建筑群布局严谨,结构巧妙,具有浓郁的民族风格和地方特点,

大屯土司庄园,历经岁月沧桑,几经修整和改动,结构与形式多次人为改变,局部“旧貌变新颜”,但建筑布局大体上仍保留原有风貌。庄园中路的二堂、正堂、碉楼、及内外墙为原有建筑物,其他建筑均为新近重修或重建。二堂、正堂位于整个庄园中轴线上,是庄园的主体建筑,两座建筑结构形式基本相同,均为单檐硬山,砖、木、石构,穿斗式建筑。以正堂为例,面阔五间,进深17檩;通面阔23.12m,通进深11.11m;梁架用14柱,其中6柱落地,4道穿枋,前后均出廊。正堂位于二堂与后花园之间,正堂室内地坪较之二堂室内地坪高出1.2m,低于后花园1.3m。明间为一层,两次间、两梢间均为两层;前后廊地面现为青石,室内现用三合土夯实;正堂现存的挂落、驼墩、石柱础雕刻精美,风格独特;前檐廊作廊轩;室内明间椽下做遮椽板;板椽明瓦,清水脊,原有脊饰现已佚失;两山墙体下部为石墙,上部为砖墙。

2 建筑特点

大屯土司庄园虽地处贵州彝族少数民族地区,建筑风格既不同于当地的民居,与汉族地区的庄园建筑有相同、也有不同之处,清末园主余达甫曾经留学日本,也吸收一些日本建筑风格,建筑布局规整,建筑揉和了内地、本地、日本等地的建筑风格,同时也受社会历史制度、生活方式、风俗习惯的影响,土司特有的身份,使土司庄园兼有官府衙门的特点,又具有当地彝族的少数民族的审美情趣。

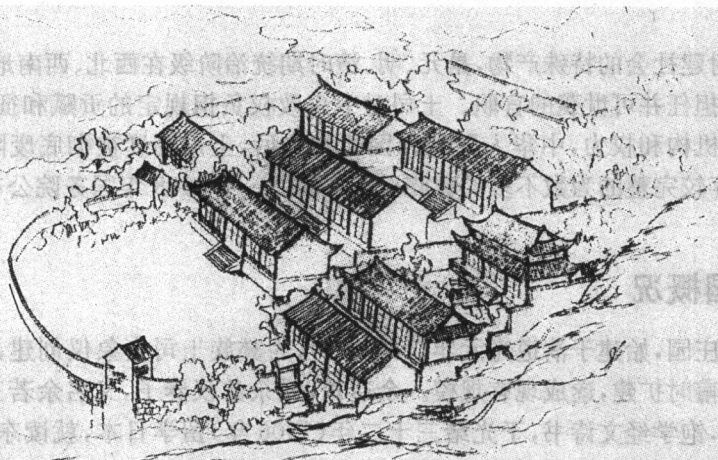


图1 土司庄园全景

2.1 布局特点

大屯土司庄园(图1),依山势而建,东北高,西北低,布局灵活,左路建筑整体高于中路建筑,中路建筑又高于右路建筑,左右呈三级阶梯,建筑从前至后,大厅高于院坝,二堂高于大厅,正堂高于二堂,同样呈三级阶梯,高低错落有致,迎合了南方传统建筑习惯,暗和“步步高”吉祥之意。庄园整体前圆后方,前院坝呈半圆形,后院落为长方形,这种布局与福建、广东一些客家民居建筑前有半月塘后有方形围屋的布局方式相似,只是院坝换成了半月塘,半月塘客家人也称风水塘,这里的院坝建成半圆形也应与风水有密切联系,同时与中国传统的观念天圆地方也有直接的关系。

庄园建筑群沿袭了我国传统的中轴线对称分布的布局习惯,重要建筑坐落在中轴线上,

次要建筑对称分落两侧。庄园大门开在西北部,进入大门,右侧是右路建筑的第一座建筑——轿厅,便于进出,左侧是半圆形院坝;中路的第一座建筑——大厅是迎宾宴乐、日常活动的主要场所,相当于内地过厅,开敞明亮,两侧仅有很小的开间,中间开间较大便于活动,所以大厅安排在与内宅联系方便的中心部位;二堂、正堂是庄园主人办公、居住场所,须经二堂大门才能进入二堂和正堂,空间较为私密;正堂后即是后花园;左路的“时园”,有建筑遂雅堂、余氏宗祠,是接待客人和祭祀的场所,园中的鱼池廊桥(图2)十分精巧考究,被当地人称作日式建筑,可折射出小园昔日风采,“时园”后是厨房和佣人居住的房屋。右路的“亦园”,仅有客房,接待客人居住,园内种植花木,雅致幽静;“亦园”后是贮藏粮食的粮仓,粮仓再向后,就是供女眷活动居住的绣楼,绣楼是整座庄园最为私密的空间,须经二堂、大堂才可进入绣楼,绣楼是封建社会封建礼教禁锢妇女的特有产物;庄园围墙四周建用于防御的石碉楼六座,碉楼根据地形修建,有高有矮。最高的有12m,低的也有8m,碉楼各层均开射击枪口可进攻,可防守,各楼间由2m多的高墙相连,整座庄园就像一座独立的城堡,壁垒森严,与四周简陋的草屋民居形成鲜明对比。

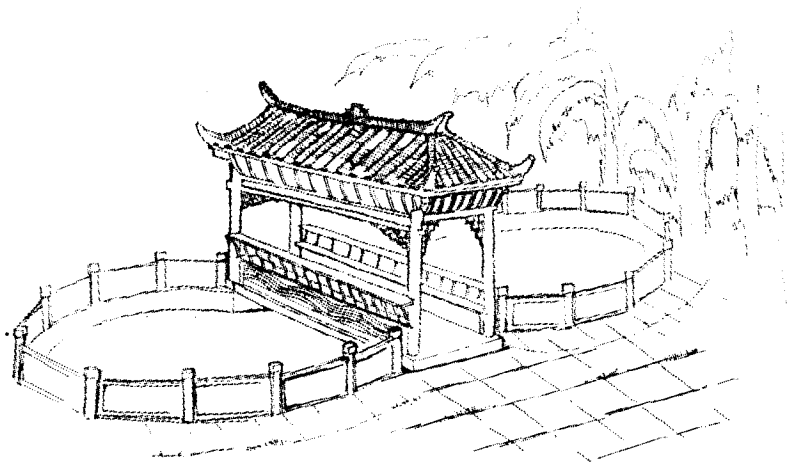


图2 鱼池廊桥

(2)结构特点

庄园现存清代建筑有中路的二堂、正堂、碉楼、及内外墙,建筑多为单檐硬山,余氏宗祠、客厅为重檐歇山,大厅则是一侧为悬山、一侧为硬山,建筑形式别出心裁,十分少见。中轴线建筑除两山为砖石结构外,其余都是木结构。木构架采用柱与穿枋、斗枋纵横交错,前后檐均单挑出檐,挑枋穿过柱子,承托挑檩,后尾穿入内柱,出檐为了避免折断,在挑檐下加斜撑。木构架之间用檩斗枋、上斗枋、下斗枋、纤子(楼板梁)连接,斗枋起到稳定构架的作用,柱与柱之间用板壁相隔,组成一个个完整的使用空间。

贵州大屯雨量充沛,气候温湿,有住楼上的习惯,建筑多为二层,下层较高,上层较矮,下层前后做木桶扇,上层前后做支摘窗,室内有木楼梯相通。建筑均建在高台上,依据地形的不同,台明有高有低;建筑有的前出廊,有的后出廊,也有前后均出廊,视建筑的功能而定。室外均用石柱础,柱础高度为32~36cm,高于北方建筑的柱础,室内木柱也均落在石地袱上,目的显然是为了防潮。另外,屋顶干摆布瓦同样是为了防潮,瓦与瓦之间的缝隙排出室内潮气,可起到通风作用,这个特点与河南淮河流域、广东、重庆等地民瓦瓦习惯相同,在

河南这种屋顶用板椽明瓦的做法,号称冬天室内飘小雪,夏天室内不漏雨,增加空气流通。

屋面坡缓且大,用柱的多寡决定屋面的大小,坡的大小很随意,一般前后坡不一样大,出廊的一面屋面要大一些。另外,正堂明间在板椽下做有遮椽板,就是随着板椽的坡度钉薄木板,在其他地区尚未见到过,这种做法较为独特,相当于内地的天花,主要可以起到美化室内环境,一方面也反应出建筑本身的等级。另外,二堂、正堂过廊上做廊轩,是庄园建筑的一个特色,采用南方建筑常见的“一支香”轩,但轩的做法与江南建筑上的轩做法不尽相同,这里的轩,是在轩梁上依轩棚的形状置高浮雕卷云驼墩,简化了许多构件,轩上置轩蓬,遮住屋顶的板椽明瓦,使建筑空间显得高爽,同时又起到装饰作用,

(3)装饰特点

中国古代建造房屋没有设计师,往往是主人和工匠师傅一起,现场研究建造,建筑最能反映出主人的思想情趣。庄园主人余达甫其人,具有深厚的中国传统文化底蕴,加之日本留学经历,思想较为开放活跃,反映在建筑上,在继承了传统建筑基本形式的基础上,又加入了新的内容,风格较为灵活,庄园不拘泥于衙署建筑的呆板,刻意添加建筑小品以及植物绿化,据当地人介绍,“亦园”、“时园”、后花园过去种植许多奇花异果,时过境迁,当年的花园早已“旧貌换新颜”。

土司庄园装饰集中在柱础、象眼石、桶扇、挂落、驼墩、屋脊、山墙上,建筑木构件装饰主要运用花卉、虫鸟图案,石构件也用同样风格雕刻,较之北方地区装饰图案,显得细腻婉约秀巧。与复杂的雕刻装饰形成鲜明对比的是,柱、檩、穿枋、桶扇等各种木构件均采用木本色,其外不加油漆彩绘,古朴素雅,是土司庄园建筑装饰的又一大特色。

据大屯当地传说,庄园原来好多建筑在柱础、栏板、望柱、驼墩、门板、山墙等部位,均装饰有虎头纹,因为彝族是个崇尚老虎的民族,自称“罗罗”,就是老虎的意思,因而彝族偏爱用老虎作装饰,可惜,建筑几经修缮,老构件所剩无几,在庄园现存的清代建筑上,只有在正堂墀头上见到彩绘老虎的踪影。

贵州大屯土司庄园,从建筑布局、装饰来看,以中国传统建筑形式为主,以彝族少数民族装饰风格进行装饰,又以日式小品点缀其间,在满足建筑功能需要的同时,兼顾艺术点缀,巧妙地达到了建筑功能、结构、艺术的有机统一,使建筑独具民族艺术性。另外,三路建筑布局严谨,突出表现主体建筑,坐落在中轴线上,体量大,装饰性强;次要建筑分落左、右两路,规模小,装饰简单,建筑分布在左、右路中轴线上,等级分明。建筑四周筑有六座碉楼,使庄园具有很强的防御性,土司手中掌握有兵权,在庄园内配备了武装力量,院坝就是平时练兵的场所,证明土司当时在当地的绝对统治地位。各单体建筑均用穿斗式梁架结构,檐廊上做轩蓬,板椽之下做遮椽板,这种做法应是该地区建筑的地方手法。庄园地处贵州省偏远少数民族地区,山高路远,交通不便、闭塞,在清代末年建成如此大的规模,如此高的建筑规格的建筑群,实属不易,它真实反映出清代贵州彝族土司的生存、生活状况,是研究彝族民族、民风不可多得的实物资料。庄园的建筑布局及規制对我国西南少数民族同类庄园建筑的研究,具有重要的参考价值,在少数民族历史建筑中应占有重要的位置。

浅谈新乡市河朔图书馆的 勘查及维修加固设计

张 勇

(河南省文物建筑保护设计研究中心)

提要:本文简要介绍新乡河朔图书馆的建筑形制、现状勘查结果及维修加固设计方法,实例阐述了近现代文物建筑的修缮原则和措施。

关键词:河朔图书馆 近现代建筑 勘查 维修设计

河朔图书馆位于新乡市区西北卫河公园内,为民国时期新乡各界人士募捐兴建,1934年动工,1935年8月竣工。该建筑巍峨俊秀,风格融合中西建筑文化特点,造型秀丽而不失庄重,是一座优秀的近现代建筑。1986年河朔图书馆被公布为河南省第三批重点文物保护单位。

河朔图书馆自民国二十二年筹建至今,已历六十余年风雨沧桑,它见证了中国近代史上的诸多重大事件,具有爱国主义教育的重要意义,同时作为民国时期砖木混合结构的仿古建筑,它的设计施工有其独到之处,可谓目前我省遗存民国建筑中优秀之作,对研究民国时期建筑风格、特点具有重要价值。

1 建筑形式及结构

河朔图书馆整体建筑座北朝南,分主楼和左右两次楼,钢筋砼、砖、木混合结构,占地966 m²,建筑面积1740 m²,长44.49m,宽21.73m,平面布局呈“一”字形。(见图1)建筑中为主楼面阔三间、进深三间、三层重檐攒尖屋顶。两侧次楼面阔五间,进深三间,二层单檐,屋顶外山面为歇山,内山面至梢间做悬山处理,梢间屋顶做阁楼与主楼搭接。(见图2)屋顶梁架为木梁架,瓦为六样灰筒板瓦,脊为白水泥砂浆脊,脊饰为清官式做法。

(1)主楼

主楼面阔11.65m,进深17.35m,高19.05m。主楼前设月台,月台高0.90m,置踏步六级,月台及踏步均配白石栏板望柱,踏步栏板带抱鼓。由主楼大门入内,明间为楼梯平台,平台中为向下楼梯通至主楼一层,两侧楼梯向上至主楼二层,楼梯设木扶手。主楼一层中央为厅,南侧明间为楼梯,梯下设楼梯间,左右次间为办公室,北侧有房三间。厅两侧可通左右次楼。主楼为水磨石地面,砖墙上置钢筋砼花篮梁,梁上置木龙骨和吊顶。主楼二层平面呈凹形,中央及南侧楼梯两边为厅,北侧有房三间。西北角为楼梯间,设木楼梯可通三楼。主楼二层铺木地板,墙体上置挑檐檩出檐并和次楼檐口处呈90°转角,角部设阴角梁。主楼第三层墙体内收20cm,进深方向第一、二间为厅,北侧为平房三间,西北角楼梯可通天台。三层为木楼板,木龙骨搭于二层钢筋砼花篮梁之上。三层厅墙体上置木桁架,做攒尖屋顶。攒尖