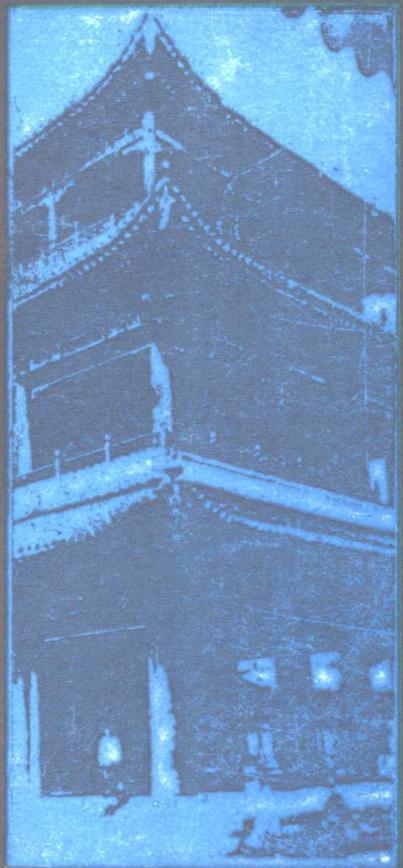
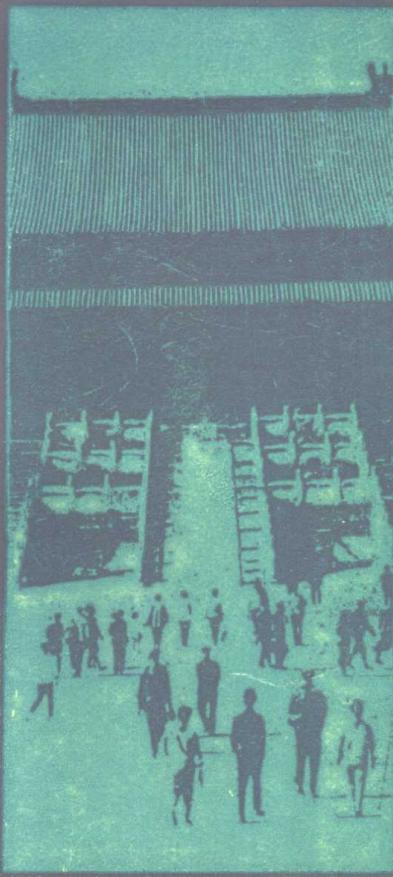
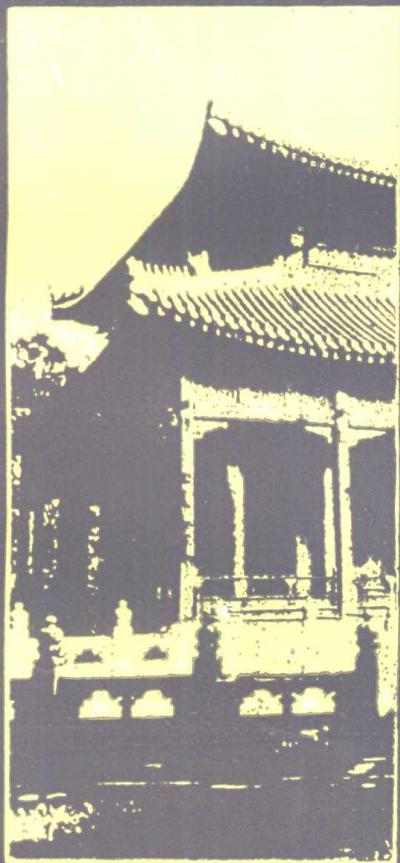


古建筑
勘查与探究

张驭寰 著



江苏
古籍出版社

GUJIANZHU
KANCHAYUTANJIU

卷号	26·32991
期号	26045

张驭寰著
江苏古籍出版社

古建筑
勘查与探究

古建筑勘查与探究

张驭寰著

江苏古籍出版社出版

江苏省新华书店发行 扬州印刷总厂印刷

开本787×1092毫米 1/16 印张20.5 插页2 字数480,000

1988年6月第1版 1988年6月第1次印刷

印数1—3,000册

ISBN 7-80519-075-5/TU·1 定价：5.40元

责任编辑 王士君 王春南

序 言

20世纪以来，对我国古代建筑进行专门性学术研究，当推中国营造学社为嚆矢。自该学社创立，一支以古代建筑（城池、宫廷、庙宇、祠堂、寺院、塔幢、园林、民居、坊阙、碑碣、会馆、陵墓……）为研究对象的专业队伍初步形成。他们的工作，为我国古代建筑及建筑史学的研究打下了一定基础。中华人民共和国建立后，党和政府十分重视科学的研究工作。古文物的保护工作，考古发掘工作，古代建筑与建筑历史研究工作都得到长足的发展。

研究我国建筑史的几位开创者，朱启钤先生、梁思成先生、刘敦桢先生等等，已先后溘逝。他们在研究方法上坚持以实际调查为主，文献考证为辅，为我们作出了示范。我国闻名于世的赵州安济桥、五台山佛光寺东大殿，即由梁思成先生等人的文章分析与介绍，引起了国内外学者的重视。

中国科学院张驭寰同志，从50年代初开始，即在梁思成先生指导下，从事我国古代建筑史的研究工作。他30多年如一日，坚持野外考察工作，累计起来，野外考察工作的时间约有13年。他遍历我国名山大川，对考察的每一座建筑都要实测绘制，拍摄笔录，查阅文献，考其原委及制度演变，然后执笔论述。而于古塔、城池、庙宇、寺院、木构技术、民间居住建筑等方面，他致力尤勤。他在考察之余，用心读书、著述，长年孜孜不倦。他组织全国建筑史界专家、教授，共同撰写的《中国古代建筑技术史》一书，已在香港付梓。他的个人专著以及与他人合著的《中国古塔精萃》、《吉林民居》、《中国沿海古塔》、《内蒙古建筑》、《中国名塔》、《宋塔》等书，已相继出版。他主编的《科技史文集（建筑史专辑）》，远销国内外。

江苏古籍出版社即将出版张驭寰同志的《古建筑勘查与探究》一书。此书汇集了张驭寰同志30多年来发表于报刊杂志的主要文章，考证、论述的对象有：

城池、庙宇、宫廷、园林、寺院、古塔、会馆、长城、坊表、桥梁、民居，等等。内容丰富，论证翔实。该书的出版，对建筑史界，建筑设计人员和教学人员，文物、考古、史学工作者，佛教研究人员，均有一定参考价值。

当着《古建筑勘查与探究》一书出版之际，聊缀数语，用以代序。“百尺竿头须进步，十方世界是全身。”勉之。

茅以升

1984年1月

自序

我从事中国古代建筑史研究近40年。现从发表过的、未曾发表的文章中，选出55篇，辑成此册，题为《古建筑勘查与探究》。这是一本有关中国古代建筑史的学术著作。

这本集子分四部分。第一部分为中国城镇，包括城市考古，古代城镇规划，对城市的考察、分析，等等。第二部分包括的内容较多，有园林、少数民族建筑、木结构、油漆彩画、匠师、土工技术等。第三部分为古塔。包括古塔简史、魏唐时代的塔、各地区的塔、塔的维修方案，等等。第四部分叙述窑洞、四合院、民间居住的房屋等。

这四部分涉及到的建筑类型，有城镇、宫殿、寺院、庙宇、古塔、桥梁、道观、会馆、园林、伊斯兰教建筑及民居。

本书运用了很多新的资料，探索了一些新的问题。书中载有大量墨线图及照片。

我首先诚恳感谢茅以升老先生。茅老年事已高，又眼力不好，还为本书写了序。茅老这种奖掖后辈的可贵精神，使我终生难忘。

本书编纂过程中，承蒙好友唐克美及本所王春玲同志大力帮助，在此特致谢忱。

张驭寰

1985年10月1日于冬篱书屋

目 录

序言
自序

第一部分

古晋城勘察记	1
昆阳故城考察	5
万里长城	9
汉王城、楚王城初步调查	12
南宋静江府城城防建筑	14
洮南程四家子古城现状	21
元集宁路故城与建筑遗物	23
我国古代建城对山的运用	26
我国古代城市的对景	28
河街与水巷	30
山城一览图	32
法特哈边门记	36
古代村镇建设	38
天下险关八达岭	40

第二部分

山西元代殿堂大木结构	42
豫西古代建筑遗迹	77
铁花刹	92
首山乾明寺元代木构建筑	96

辑安附近高句丽时代的建筑	103
我国古代建筑的“弧身”式样	106
草原上的灯塔——敖包	109
一张卅年代初期的圆明园图	110
圆明园建筑彩画	113
续谈圆明园建筑彩画	118
我国古代建筑材料的发展	123
太行古建筑	128
鲁班式建筑大师——喻皓	149
清代杰出的建筑设计家	
“样式雷”	151
云绘楼的彩画	153
我国古代土工建筑技术	155
大通伊斯兰教建筑	172
古建筑与地震	175
古代建筑的“倾壁”	179
一座独具风格的建筑	181
——记北京“吗哈嘎拉庙”	
陕甘地区古代建筑考察	182
古代桥梁建筑艺术	187

第三部分

中国古代高层砖石建筑	196
山西羊头山魏唐石塔	199

新发现的渤海国建筑	203	蒙城万佛塔	293
——长白山“灵光塔”		昌黎古塔寺塔	297
万卦山华严经塔	206	延安宝塔	301
南方古塔概观	211		
古塔施工的脚手架	230		
古塔概述	237		
兴化寺塔现状勘查与维修			
设计方案	241	中国风土建筑——陇东窑洞	302
山西砖石塔研究	247	青海东部民间住宅	306
山西“阿育王塔”遗址考察		北京住宅的大门和影壁	312
·····	283	北京清代会馆	315
我国“阿育王塔”——宝箧印塔		北京四合院	319
·····	288		

第四部分

中国风土建筑——陇东窑洞	302
青海东部民间住宅	306
北京住宅的大门和影壁	312
北京清代会馆	315
北京四合院	319

第一部分

古晋城勘察记

山西汾城镇附近有一古城遗址，当地称其为“古晋城”^①。1962年春天，我和祖高同志曾对这处古晋城进行地面勘察。该城址规模很大。当年晋都曾数次迁移，此处古城址是哪一阶段的晋都，尚需要进一步研究。

古晋城，在汾城镇（旧太平县城）西南25里处一个台地上。藐姑射山亘于东北，城西汾河弯曲如带，南为一片开阔的汾水平原。这里左山右水，地势开阔，形势适中，春秋时晋国选择此地作都城，是可能的。

城紧邻汾河，这里是一处肥沃的平地，西北略高，至东南渐渐低下。城为南北方向的矩形，以中轴线贯通南北。局部城墙略有向里作弯曲的折角现象。如东北角有一段往城里凹入，东南墙角有一段向外凸出，西南、东南两处城角，则做出一段斜墙。城东西宽1500米，南北长3000米，总面积约450万平方米。

城墙全部采用夯土筑成，年代久远，已逐渐坍塌成为土叠。最宽部位12米，最窄处只有6米。土叠高低起伏。北城和西城保存较完整，西南角与南墙，已铲为平地。特别是南城墙中央部分，因明清时代建造了一

个小镇，城墙原貌遭到破坏。现存城墙的形制和汉魏时期遗留的故城较相似，但这个城比汉魏时代要早得多。保存到今日还有这么高的土叠，可见当时城墙建筑有多么高大宏伟。^②

城门，仅北门遗址缺口明显。北城墙之中央有很大一门道，可知北城只有一座城门。东城墙有3处缺口，西城墙也有类似城门的遗迹。据观察，东城墙之缺口，可能是城门的位置。是否东西两城墙各有3座城门，尚不能断言。^③

北门内的大路已走成道槽，当是一条古道，可以判断至少通到城中心。这条道路至今犹存。城中的宫殿土台，分布在路的两端。

护城河的遗址还很清楚。河道距城墙5米左右。护城河的宽度约15米，河床淤塞，几乎与地面相平。南城、西南城河道已成为平地。

城里偏北半部分中心干路的两侧，有隆起的土台数处，当地群众称其为“宫殿”遗址。据调查所见，偏东部分有土台3处，最东边一处高约8米，作拐角形；西部有土台两处，紧靠东者亦是一拐角形。这些土台都在一条横轴线上，说明当年有并列的殿宇

建筑。宫殿建在都城的北半部中心处，这在古代城池中是常见的。晋城土台规模相当可观，全部采用夯土筑成。这显然是当年的高台建筑之遗迹。

我们除对城址形制规模作了调查外，还从地表发现许多陶片、瓦片。有红陶、灰陶、粗绳纹瓦片、细绳纹瓦片、筒瓦、砖、纺轮，以及印有五铢钱纹的陶片。这些遗物分布最多的，是东北城门附近，东南城墙及宫殿前端的干道等处。

粗纹绳瓦，厚1厘米，青灰色。瓦表面印有突起的斜格纹样，方格距离0.06厘米。从断面来看，泥质细密，火候适度，质地坚硬。瓦片中小片、碎片较多，长10厘米的要算最大者了。还有比较整齐的细绳纹瓦片，形式和粗绳纹瓦片相同，只是内部压出一个个小坑，质地青灰色，敲之有清脆声。

按汾水一带，为晋国平原，从公元前678至475年，晋国各代统治者在这里建都。据文献记载，晋都有4处^{④⑤}。但是各文献说法不同，有的记载在绛县、翼城，有的说在汾城、闻喜、侯马、新田……究竟晋都在何处？这是研究晋国都城位置，遇到的一个重要问题。

我在山西进行实地调查后，又查找了一些文献资料，得知汾水一带，确有5处晋城遗址。

(一) 侯马。故城在原侯马镇西北2里，即是目前山西省文物工作管理委员会侯马工作站所发掘之晋城遗址。^{⑥⑦⑧}

(二) 翼城。在县城东南15里，有晋城遗址，称为故城村。清初“翼城八景”，其中有“故城春色”，即指这座晋国城故基址。

(三) 闻喜。在县城西北30里，故城遗址依然存在。《闻喜县志》云，此地曾是晋献公避暑城。^{⑨⑩}

(四) 曲沃。在县城西南2里。^⑪

(五) 襄汾。在汾城(旧太平县境)东

南25里，古晋城遗址，即是本文考查的故城。

以上5处晋城遗址，除侯马的晋城址不明显外，其余几处都残存大部分城墙故基，实物和文献记载相符。这5座故城中，哪4座是晋都城呢？

晋朝初期封于唐。都城本在太原^⑫。晋武公从太原迁至曲沃，曲沃为第一故城^{⑬⑭}。晋穆侯又迁于翼城，当时称翼为绛翼。《诗谱》：“晋穆侯迁于绛翼”。到晋侯缗之时，曲沃武公陷入翼城，武公下令僖王建都翼城，至子献公才迁入绛县^⑮。今天在翼城之故城附近有唐叔虞墓可作证明。公元前668年，献公开始建都绛城^⑯。这座绛即是北绛，故晋城^⑰。司马迁《史记》年表称献公九年始城绛县，其实此绛县也是北绛^⑱。《左传》庄公二十六年，“晋士𫇭城绛，以深其宫”，也是指这个地方——北绛。

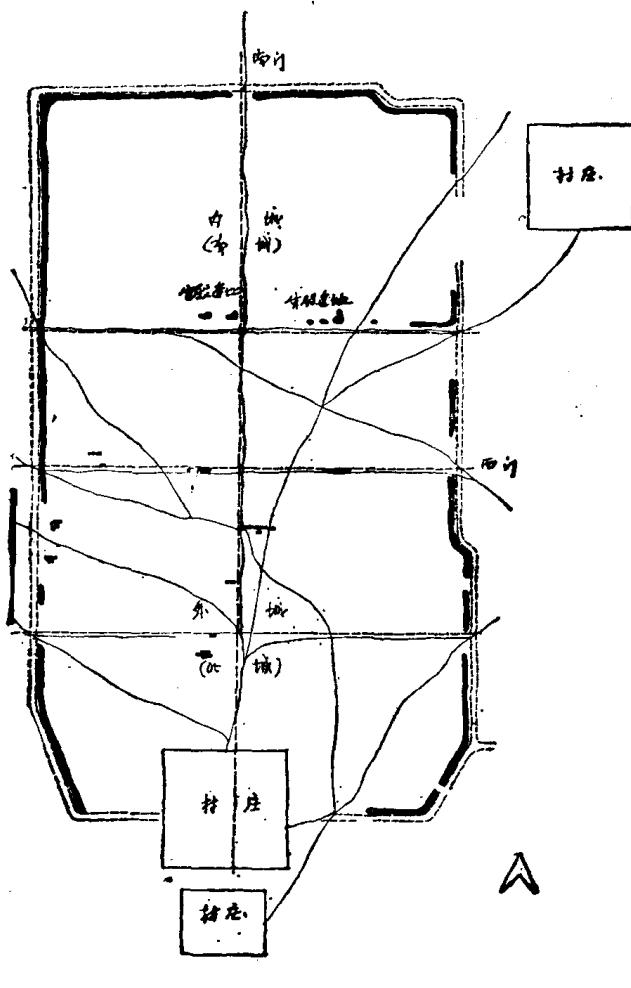
到晋景公时，“景公谋去故绛，诸大夫议居珣瑕。韩献子曰：‘土薄水浅，不如新田’。”后来迁居新田^⑲。景公之后历经厉公、悼公、平公、昭公、顷公、定公、出公、敬公、幽公、烈公、桓公等十一世，全部建都于此。曲沃八景之一“新田秋色”，就是指这个地方。当地还建有“秋色亭”。《山西大观》所记之秋色亭，就在侯马的西门外，正是侯马牛村、平望故城发掘的地方。《曲沃县志》，也有同样的记载。后来流传的新田故城，即指此处。

至于闻喜的晋城，乃是献公避暑城，不在都城范围之内。

从以上分析来看，本文所讨论的古晋城，应是晋献公都城。证据之一：在城内各处存有大量的东周时期陶片、版瓦和筒瓦，残片外面饰以粗绳纹，里面为布纹，其中以绳纹为主。地面残存平底器残片也不少，跟我在侯马工作站看到的东周遗址中的春秋遗物，较为接近。证据之二，很多历史文献都

认为这里是晋城。如《史记》称：“……献公城聚，聚即故绛。”^② 司马光曾有《故绛城》诗，也认为这里是晋城^③。《晋城考》也说到“……其子献城绛居之，至今太平县南二十五里，士劳所筑城址尚存，历惠、怀、文、襄、灵、成六公，至景公迁于新田……。”^④

光绪八年修《太平县志》^⑤，道光五年修《太平县志》^⑥，也均有记载。至今在晋城遗址以东，有献公为骊姬二子筑的九层台。城北60里，有襄公陵，今并入襄汾县。由以上这些例子，可以证明故城自献公始建，这是没有多大问题的。（附图）



注释：

① 襄汾县地图附印地名标记，山西《太平县

志》，均称“古晋城”。

② 插图是作者1962年春勘察故城时，所测绘的。

③ 北城墙中心有城门址，原形明显，保存完整。

④ 光绪八年《太平县志》《晋城考》、《晋都考》：“晋先后四都。”

⑤ 孙壁文：《新文录》卷四《国邑》。光绪辛巳本，有“晋都有四”文。

⑥ 畅文斋：《侯马地区古城址的新发现》。

⑦ 杨富斗：《侯马西新发现一座古城遗址》，《文物》1957年10期。

⑧ 山西省文物管理委员会：《山西省文管会侯马工作站的总收获》，《考古》1957年第5期。

⑨ 乾隆卅年《闻喜县志》：“晋城在县35里晋原乡，晋献公筑以避暑。又名避暑城。周围9里，东南隅有基址……”。

⑩ 1962年春，闻喜县文化馆韩梦如先生在该城内拾到战国时代铁箭头。

⑪ 山西省文物管理委员会：《山西省文管会侯马工作站工作的总收获》。

⑫ 孙壁文：《新文录》，《晋始都在今太原县而非翼城》。

⑬ 郦道元：《水经注》涑水条：“……涑水又西南径左邑县故城南，曲沃故城也。晋武公自晋阳徙此，秦改为左邑县……”。

⑭ 《左传》昭侯封桓叔于曲沃，居历三世，号为沃国即此。

⑮ 《山西大观》。

⑯ 《水经注》浍水条引《诗谱》云：“后献公北广其城，方二里。又命之谓绛……。”此绛即是北绛。见⑰。

⑰ 康基田：《晋城考》，载于《太平县志》光绪八年重修者。

⑲ 《史记》：《十二诸侯年表》。

⑳ 《左传》。

㉑ 《史记·晋世家》：“成侯居曲沃，则曲沃名绛。昭侯徙翼，翼又名绛。景公迁新田，新田即新绛。献公城聚，聚即故绛。”

㉒ 司马光《故绛城》：

“文公恢霸略，征讨辅周襄。

奕世为盟主，诸侯听会期。

山河表里在，朝市古今移。
欲访鹿祁处，参人亦不知。”

- ⑭ 同⑯。
⑮ “古晋城在县南二十五里故城址，周围九里”

十三，晋献公都此。”

⑯ “……旧晋城：在县城东北二十五里，汉临汾址，今在临汾县界内……临汾故城就绛迹也。”

昆阳故城考察

毛泽东同志在《中国革命战争的战略问题》一文中曾提到昆阳之战。前几年笔者有机会专程前往昆阳，作了两次考察和研究，现将昆阳故城有关建筑分析如下。

一、昆阳故城现状

昆阳故城在今河南省叶县南30里的旧县镇。今日旧县镇驻地就在昆阳故城的中间。故城附近为小丘陵地带，仅在50里以外的西南方向有山脉连绵，其余地段皆为平川。东北方向河流纵横，素有“金沙碧波”之称的澧河经由昆阳故城东北角流过，城东之萧水河又流入澧河中。两条大河交汇于一起，临水筑成，形势极为险固，使昆阳成为一个进可战、退可守的中原用武的古战略要地（图1）。

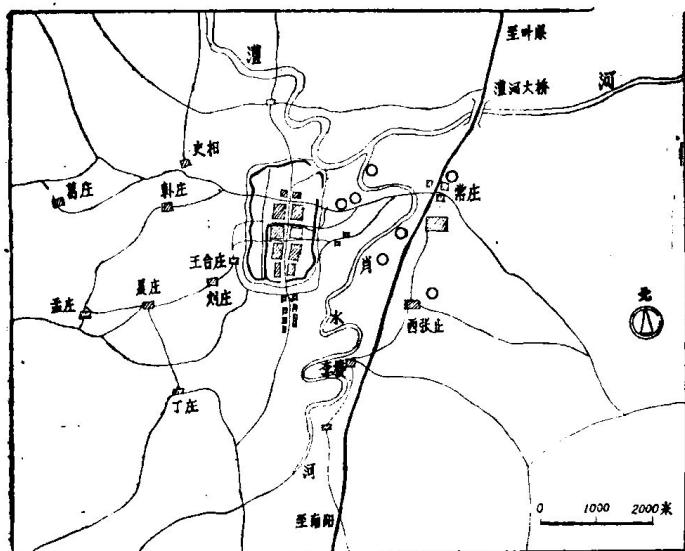


图1 昆阳故城位置图

故城形状呈矩形，南北长2500米，东西宽1400米，总面积350万平方米，可容5万余人居住。这在当时已不算一个小城了，驻军增至一、二万人是没有问题的。全城东西南北，各开一城门，南门开南墙之中心。北门开向全城东北角，城门紧临澧河河畔，利用高低陡峭的地势，门道斜转，构成险固的要塞。由此攻城，无论兵力多少是不可能攻入的。东门偏北，西门偏南（图2）。各门均不相对，门与门间的大街也不是直通的。这样布局是我国古代城市规划的特点之一，是从战略防御上着眼的，即使敌人进入城中也不能很快占领全城。

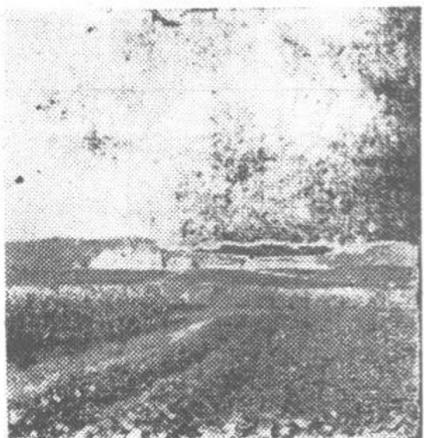


图2 昆阳故城西门

城墙全部用黄土夯筑，从坍塌的壁体中可以看出夯层（图3）。壁体已经坍塌，坍塌宽度约20多米，高度5~6米，东南城角为最高点。长期以来，由于风化、雨水冲刷、居民取土以及耕种等原因，墙土已失去大半。以西墙、北墙较为完整，南墙、东墙断

断续续，比较低矮，但是仍可看出墙基位置。环城有护城河，宽约20余米。河床遗迹明显，但河底与地面已相差无几了。东南墙角处有几个大深坑与城河接连，可能是挖土所造成。至今南门外护城河上还有一石桥，是民国以后重建的，当地老乡称为“望仙桥”。城内道路一部分利用原来道槽，已经走得很深，另一部分是新开辟的，东西南北畅通。城内偏西有一条干涸的深沟，自南向北贯通全城，不知原来的用途如何。（图4、5）

内城是一座方形土寨，在故城的南半

部。东、南两面利用故城土墙，西、北两面另筑土墙，形成一座内城。城北城西各开一门。土墙很矮，宽度15米，至今还有1~2米高。墙外亦有护城河一道。今日旧县人民居住房屋都建筑在内城中，只有少数人住在北门外。据调查得知，内城土寨是民国初年修筑的，至于萧王城的遗迹已经考察不到了。

二、建筑遗物与遗迹

昆阳故城存留的建筑遗物与遗迹到处可见。

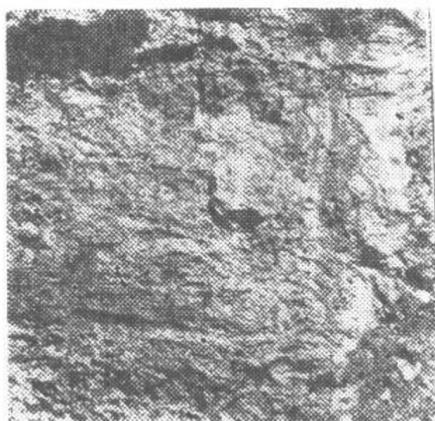


图3 城墙坍塌露出之夯层

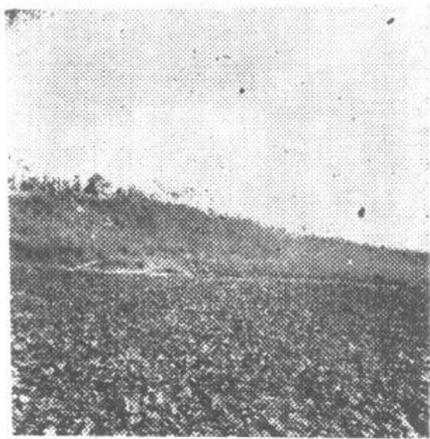


图4 昆阳城城墙远眺

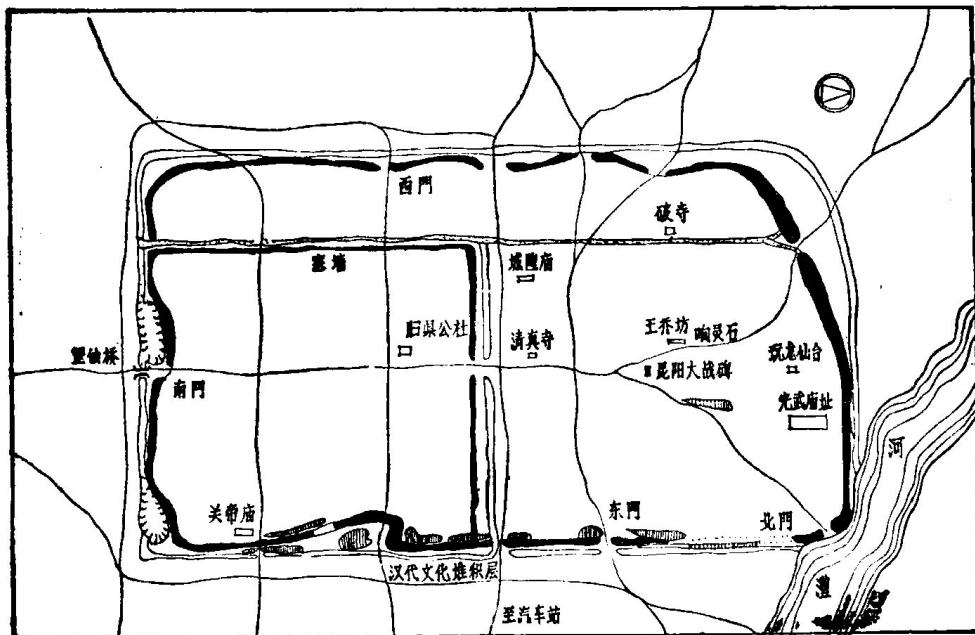


图5 汉昆阳故城图

沿城墙及建筑遗址为最多。

1. 汉代文化堆积层：分布在东城墙内外的南北长条地带，共计10余处，其中以绳纹陶片为最多，有陶盂、陶洗、陶壶、瓮、罐、豆、鼎之残片。这些陶器的形式、花纹、质度、颜色全部是汉代遗物。

2. 砖瓦：绳纹砖、花砖、版瓦、筒瓦残片都分布在汉文化堆积层中。除此之外，在内城居民房屋墙壁上嵌砌之花砖亦很多。

花砖尺度 $32 \times 15 \times 7$ 厘米，纹样有钱、鱼、斜格、扁格、水纹、菱形等（图6）。

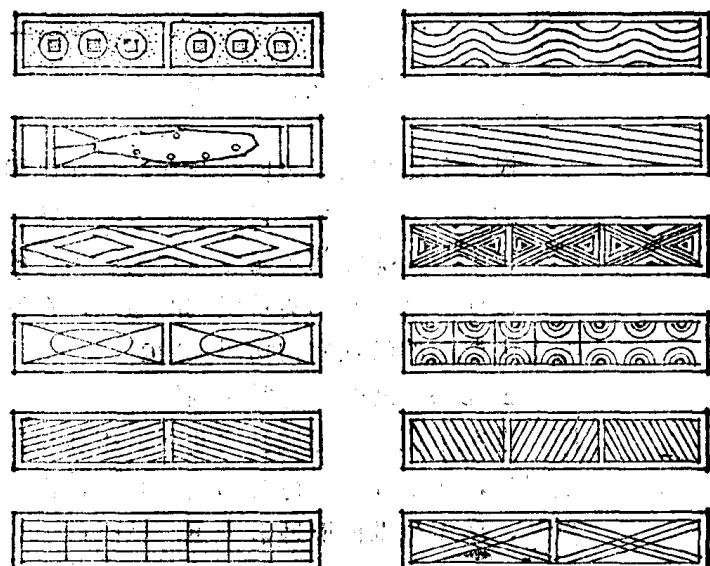


图6 昆阳故城出土汉砖

这些纹样与禹县、淅川等地出土之汉花纹小砖纹样相比，大致相类似，但尺寸加大。砖质密实，分青灰二色，当地群众常用砖做砚台之用。近百年来，当地群众建房常用这些汉代残砖做为材料，这在豫西南一带是非常多的。

汉瓦有版瓦、筒瓦两种。版瓦尺寸分 $21 \times 18 \times 2$ 厘米、 $21 \times 33 \times 2$ 厘米两种，并有大小头之分，表面为布纹；筒瓦直径 $12 \sim 15$ 厘米，其中以筒瓦头为最多（图7）。

半瓦当在东城墙基掘出，直径13厘米，厚度1.5厘米，当头按外圆边刻出两道线

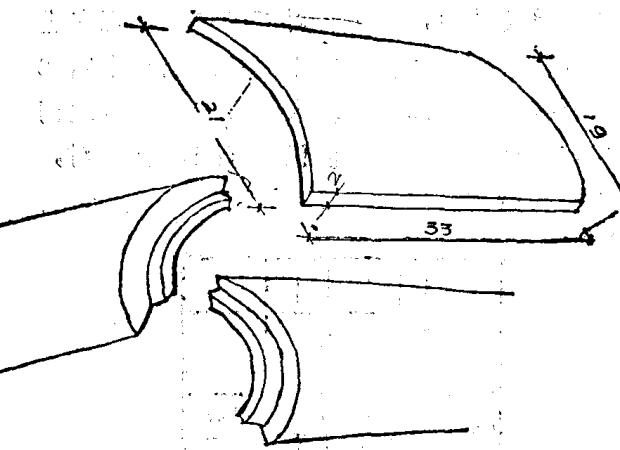


图7 版瓦与筒瓦(汉)

条，中心饰以卷草纹。系纯青灰色，质地坚硬，很可能是汉代前期遗物（图8）。

在故城东门外半里处有一深沟，沟内堆积汉代陶片甚多，其间有许多筒瓦，均作弯曲斜扭状。不知这批遗物是一种特殊式样之建筑材料，还是古窑中火候不当烧至变形而成为扭曲的瓦。

3. 光武庙址：在故城东北角与城墙接近的地方，有光武庙址一处，中轴线上开山门3间，二门3间，献殿5间，献殿后背设一小殿塑王莽跪像。面对光武正殿，殿前有东西厢



图8 西汉莲纹半瓦当

房，西厢奉王灵官，东厢供祖师。在献殿院中有银杏4株。现今各殿俱已毁去，仅从废墟址的痕迹中测出一张平面图（图9）。光武殿石柱础犹存，一为覆盆，一为覆

莲，雕覆莲瓣，一组一对（图10）。现在进行综合分析，确实是宋末遗物。当初全庙48通石碑，已全部失去。大城隍庙在土寨北门外，现已不存在，门前仅留石狮子一对，为明代遗物。

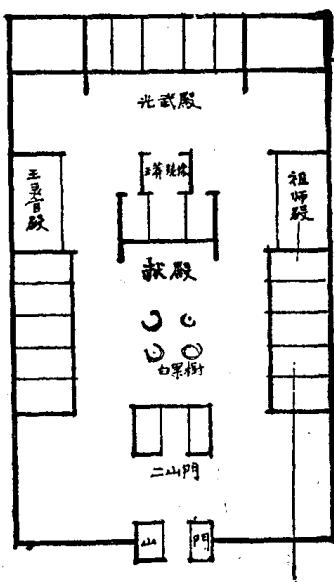


图9 光武庙平面复原图

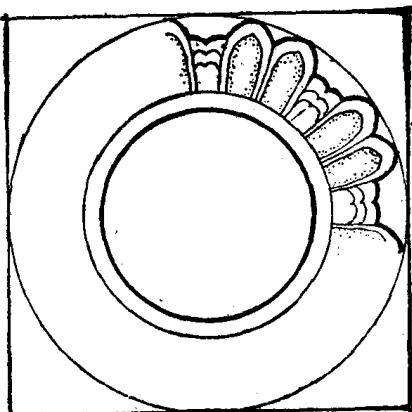


图10 光武庙覆莲柱础石

4.昆阳大战处碑：共2通，在故城北端，玩龙仙台之南，道路交叉口处。为1923年叶县县长曲国鉴重立，现碑身已断。

5.玩龙仙台址：在光武庙西，土台50平方米，此为“叶公好龙”典故的出处。原在台上有明碑一通，今已不见。

6.古清真寺：昆阳故城现在回民甚多，因此建有清真寺一座，实物为清代重建。

7.汉大冢冢：共计7座，分布在故城正东2里公路左右，汉冢形体高大，封土已逐渐剥落，周围亦无建筑遗存。据当地居民传说，为陈鹏、邓禹等人的坟墓，不知确否。

三、小结

根据对昆阳故城的现状调查，得知昆阳之战的故城至今犹存。它的总位置、现状、群众传说与文献记载是完全一致的。出土的遗物也证明这座城确实是汉代的遗址，在城墙上下散布的汉代实物均可证明。

公元23年刘秀、王常率领军队攻占昆阳，进军下宛（在郾城县西北）。王莽得到消息后，派王寻、王邑统帅大军42万，进行反扑，率军包围昆阳城数十重。这时城内只有八九千人。刘秀利用王寻、王邑的轻敌懈怠，率精兵夜出南门，联合起义军取得初步胜利，其余军队从西乘胜冲其中坚，采取内外夹攻的方式，使莽军大乱，杀死王寻，造成了王莽的所谓“百万雄师”整个崩溃。这是起义军与王莽军决定胜败的关键一战。

万里长城

万里长城雄踞于我国北部河山，它的走向由西向东跨过黄土高原、沙漠地带、崇山峻岭、河谷溪流。它雄伟壮观，工程艰巨，是世界建筑奇迹之一。

万里长城的历史可以上溯到2200多年以前。最早修筑长城从战国时期就开始了。那个时候已形成了一些大城市，例如秦国的咸阳、赵国的邯郸、燕国的涿、魏国的大梁等。北方的大平原，成了北部游牧民族严允、林胡、楼烦、东胡、匈奴的统治者向南争夺的对象。同时，各诸侯国统治阶级集团之间的兼并战争，也非常频繁。起先，为了防止来自北方的突然袭击，各诸侯国在北部修建了长城。后来，各诸侯国之间也筑起了长城，进行自卫。保存到今天的有燕、赵、魏、齐各诸侯国长城的遗迹。燕国长城西起独石口，东到辽宁东，用它防御匈奴和东胡。赵国长城西起内蒙临河县，东到河北蔚县城，主要防御林胡和楼烦。魏国长城北起黄河后套，直达陕西西北方，南边接华山，它的防御对象是匈奴和秦国。齐国长城西起山东境内黄河，沿泰山到诸城，主要防御吴国和楚国。

秦始皇灭六国，建立了中国历史上第一个中央集权封建制的大帝国。为了防御匈奴，秦始皇把燕、赵、魏各诸侯国的长城连接起来，用30万人力连续修了10多年，这项工程才初步完成。这就是历史上有名的万里长城。秦代的万里长城西起甘肃临洮（岷县），沿着黄河到内蒙临河，北达阴山，南到山西雁门关、代县、蔚县，接燕国北长

城，经张家口东达燕山、玉田、锦州，延绵到辽东。

以魏长城为例，可以看出战国时代长城的构造。陕西韩城县南马陵庄附近遗留的魏长城，南北平行有两条，相距160米。南长城基部宽7米，顶部宽4米，残存高度4米；北长城残存体型略小，城墙下部宽5米，顶部宽3.5米，残存高度约3米左右，城墙全部用黄土夯筑。烽火台建在南长城的南面，距城墙约250米左右，也全部用黄土筑成。平面呈方形，每边7米，总高度9米，台子做出收分。烽火台自地面4.5米高的部位，每面露出方木3根，头端向外，这可能是防止坍塌的“纴木”。

秦代的长城，就甘肃临洮那一段来说，全部用黄土筑成。城墙下部宽4.2米，上部宽2.5米，残存高度3米左右。有的地段用黄粘土夹杂少量的碎石筑成，用夯头紧密捣固。夯窝较小，可能用夯杵施工。

汉代万里长城从遗物的尺度和烽火台的体形看来，都远远超过前代，城墙和烽火台都保存到今天。汉代重修秦代所筑的万里长城外，还修筑朔方长城（内蒙古鄂尔多斯右翼后旗），大修“凉州西段”长城，建立河西四郡凉州（武威）、甘州（张掖）、肃州（酒泉）、沙州（敦煌）等地。当时用巨大的人力物力修筑“凉州西段”长城的主要目的，是为了保证西域走廊的畅通，维持对西域各少数民族的统治，同时切断匈奴和西域的交通联系。“凉州西段”长城在甘肃境内，北端自额济纳旗居延海开始，向西南方向