

“一地多尺”现象和用尺习俗——近年传统营造用尺制度研究的一些心得^{*}

“Multiple Rulers Used in One Place”
—Recent Research on the Traditional Construction Ruler

李 湔 刘军瑞

LI Zhen, LIU Junrui

摘 要：尺法是传统营造研究最核心的内容之一，而基准尺长是研究营造尺法的先决条件。本文指出了营造尺基准尺长获取的三种方式，即实物测量、口诀换算和文献推算，解析了乡土营造中“一地多尺”现象的原因和处置方案；进一步阐述了传统营造尺法的两个基本的方向，即“整数制”和“压压制”，并细划了其具体类型的操作方式。

关键词：官尺；乡尺；基准尺长；尺系

【文章编号】2096-9368 (2022) 01-0054-06

【中图分类号】TU-09

【文献标识码】A

【修改日期】2021-08-14

【作者简介】

李湔，同济大学建筑与城市规划学院教授，博士生导师，主要从事中国建筑技术史及乡土建筑研究。

刘军瑞，河南理工大学建筑系讲师，博士，主要从事建筑历史与理论研究。

^{*} 国家自然科学基金重点项目“我国地域营造谱系的传承方式及其在当代风土建筑进化中的再生途径”(51738008)，面上项目“传播学视野下我国南方乡土营造的源流和变迁研究”(51878450)

Abstract: Knowing the historical way of measuring is crucial for the success of any study on traditional Chinese construction; and knowing the standard ruler-length is a prerequisite to study historical measurement techniques. This paper discusses three basic ways to obtain the ruler-length and investigates the phenomenon of “multiple rulers used in one place” from the perspective of village construction. The paper then identifies two main approaches to the use of the construction ruler: using whole numbers, or rounding the numbers (*yabai* technique).

Keywords: standard ruler; village ruler; ruler length; ruler system

0 引言

营造尺的概念较为广泛。狭义的营造尺指匠师在营造活动中所使用的一字尺、曲尺、丈杆(或称篙尺、檐杆)等，甚至有时专指曲尺；而广义的营造尺，除前述者外还包括用于营造活动的风水尺，如鲁班尺、玄女尺、子思尺等。

营造尺的基准尺长，一般等同曲尺的短边(其长分为10寸，每寸又有10分)，是研究传统建筑尺度规律的前提。

没有准确的营造尺基准尺长，就无法正确而全面地揭示传统营造的尺度规律和使用方法。而这一尺度又具备历时性和共时性两个特性，时空上均有一定的脉络可循，并相互交织、错综复杂。故本文聚焦于传统营造中占据主导地位的狭义营造尺的“基准尺长”，即1营造尺的绝对长度，在后文中只探讨其尺长和尺法等问题，暂时不讨论营造尺的器型类别，也不讨论它和风水尺的关系。文中凡提及“官尺”“乡尺”“营造尺”等概念者，均指其“基准尺长”。

中国传统营造体系大致可以分为“官式体系”和“乡土体系”两大类。“在官式体系中，多受相关的‘法式’（如宋代的《营造法式》、清代的《工程做法》等）制约，并多是采用官尺；而乡土体系中，采用的却是‘乡尺’即地方尺，不受所谓‘法式’的制约”^[193]。官尺即法定尺，亦称律尺，是当时朝廷颁布的度量衡体系中规定的尺长。由于涉及律法的分布和实行，早期官尺有其主导性的一面，但在使用过程中由于各种因素影响，或前朝遗制，或习俗相沿，或匠帮传承等，这些曾经的法定“官尺”遂转化为区域性的“乡尺”，并与当朝“官尺”并行。“乡尺”本身在长期的使用过程中也有一定的损益。在一定条件下，“乡尺”也可以被核准为“官尺”流行使用。例如南宋朝廷偏安杭州后就曾将“浙尺”核准为“官尺”推行使用。“乡尺”在文献中也称“俗间尺”，它的使用不仅见于日常生活，还体现在有手工艺传承色彩的传统营造中。因而弄清乡尺体系的区划和细微区别，对研究乡土建筑的区划和谱系有重要借鉴和参照作用。

1 营造尺基准尺长的获取

以往研究成果表明，传统营造尺在早期与官尺无明显分异，应是合二为一的。它的发展大致经历了三个阶段：第一阶段以“人体尺度”为法，常以身体的手、足等部分为参照；第二阶段是“实物度量”，以日常用具如“几、筵、席”等作为参照；第三阶段以音律和累黍等方法相校定长^[190]，相对更为严谨、准确。这三个阶段代表不同的认知发展水平和制作精度，并不能截然分界，后世甚至今日也往往会有以前用尺习惯的遗存。

官尺体系，经过吴承洛、邱光明等先生的努力已经基本明晰；乡尺体系的研究，由于我国幅员广阔，乡尺的使用若明若暗，经学界其他学者和课题组同仁多年积累虽然有些新的突破，但整体上看仍有较大空白。特别是近年来的乡土建筑调查中，我们总有新的发现，并不断完善、修正甚至否定前面的某些学术观点。特别是纳入全国性“尺系”认知的视野后，获取当地营造尺基准尺长，便成为调查中重要而有意义的工作之一。概括来讲，常用的方法有以下几种。

1. 实物测量

调查中发现，营造尺实物有五寸尺、八寸尺、一尺、二尺杆、三尺杆、四尺杆、五尺杆、六尺杆、丈杆等多种类型。通过直接度量后，1营造尺尺长可换算获得。河南省濮阳市清丰县固城乡东郭村瓦匠李长根所用五尺，实测1600毫米，换算得： $1\text{营造尺}=1600\text{毫米}\div5=320\text{毫米}$ 。在实际调查中，要注意避免将营造尺与裁衣尺、量地尺混淆，它们时同时异。辨别的方式是向当地老匠师请教，同时结合匠师口述的营造尺法和建筑实物测绘数据进行对比验证，若各类史料相互支持，则可以表明该营造尺存在并曾被使用过。

传统建筑的测绘中，也能发现一些规律。如果“整数制”控制开间、进深和柱高等尺度，通过数据的分析往往能够得出可能的尺长。当然，这也要考虑到木构件因年代久远产生的收

缩变形，木材本身长期受力产生的变形和损毁，以及如果存在侧脚、收分等做法时，柱子或墙体底部和顶部尺寸的不同。

2. 口诀换算

米制在中华民国年间全国推行后，由于政府大力推行倡导，加上以毫米为单位的钢尺具有更精确且易携带的特点，因此在各地渐为流行。各地匠师大都能熟练说出本地传统营造尺和米尺的换算口诀，而通过口诀可以计算营造尺尺长。例如浙尺的口诀为“一米合三尺六”，则 $1000\text{毫米}\div3.6=277.8\text{毫米}$ ，即1浙尺27.8厘米（取整则是28厘米）。又如江西省吉安市安福县洋门乡上街村木匠刘仁增先生口述换算口诀：“一老尺等于一市尺再加一公分。”即 $1\text{营造尺}=33.3\text{厘米}+1\text{厘米}=34.3\text{厘米}$ 。而山东省济南市长清区孝里镇岚峪村石匠赵道海先生换算口诀是“一米零六等于二土山尺”，即 $1\text{土山尺}=106\text{厘米}\div2=53\text{厘米}$ ，等等。

3. 文献推算

一些地方文献如志书、碑记和契约文书等常常会记录一些重要建筑尺度。由于匠师和屋主双方均知晓他们约定俗成的营造尺长，文献中往往不记录营造尺基准尺长，故需要研究者结合文献描述的建筑实物进行推算。例如，广州市从化区江浦镇凤院村的云麓祠祠内《修祠记》载：“中座二丈七尺，其柱架系力木，用回不换。议加前后并步各四尺零五分，共深三丈五尺一寸。”^[231]杨扬曾测量得中座尺寸为1246厘米。 $1246\text{厘米}\div35.1=35.498\text{厘米}$ ，即一尺约35.5厘米。在测绘时又量得墙厚35.5厘米，刚好为一尺，符合工匠取整的习惯，可为佐证。

2 “一地多尺”现象

根据课题组近年的调查，一般一个区域的营造尺（乡尺）由于是约定俗成的，有一定的群众基础和工匠基础，具备相对的稳定性，因而会在一定的区域范围内呈现趋同性特点，从而形成一定的“尺系”；如“吴尺尺系”“浙尺尺系”“闽尺尺系”“淮尺尺系”等。但是在不同尺系交叠的区域，往往容易出现“多尺并用”即“一地多尺”的现象，如闽北南平的武夷山地区，江西省抚州市、吉安市，广东省潮州市、梅州市等。在同一尺系中偶然一个点状地区，或文化交流频繁的区域，也易发生上述现象，如山东省济南市、泰安市等地。因此有必要作些讨论。

2.1 原因分析

一种原因是同一匠派内部不同匠人的制作误差。一般情况下，大木匠师出师时师父会比照自己的尺子给徒弟制造一把尺子。“偷师”的匠师也是参照别的师傅的尺子自己私下做一把。匠师个人的手艺水平有高低，因此营造尺产生误差是正常的事情，从概率上看，因制作误差而造成营造尺的增大或缩小的概率是一样的。在一个地域的相同或不同匠派、匠帮的匠师使用的营造尺，或者完全相同，或者会围绕一个数值上下在一定范围内波动。如果木工尺波

① 云麓祠中座后檐墙上嵌有“修祠记”碑，记录了同治七年（1868）欧阳氏族人重修云麓祠的过程。参见杨扬《广府祠堂建筑形制演变研究》，第31页。

动范围在3毫米之内(±1.5毫米),则认为“它们具有同源性的可能性会大于它们非同源性的可能,本文将这一系列尺称为尺系”^[39]。除尺长外,尺系判定的另一个参考因素是营造形制,诸如地盘、侧样式样,以及构件加工及施工手法(或称手风)等,形制相近且其尺长相差较小时,属于同一尺系的可能性就大。

另一种原因是不同匠派之间的营造技艺传播。两个匠作中心共同影响的地区一般并不会产生“折中”的营造尺,而是会两种营造尺并存。例如,浙闽文化均能影响到的福建省武夷山下梅村,当地木匠叶启富师傅就同时拥有27.8厘米与30厘米的两支尺,他还明确说:“前者叫鲁班尺,后者叫鲁班婆尺。因为当地的木构传统建筑有可能是不同匠帮所为,为了可以更多地承接到工程,所以要带两支尺。”^①实际上,课题组调查已表明27.8厘米的尺子属于“浙尺”,30厘米的尺子应属“闽尺”。

还有一种原因是接轨米制后的调整。1928年7月18日,中华民国南京政府公布了《中华民国度量衡标准方案》,规定以万国公制为中华民国权度标准,拟定《度量衡法》,于1929年2月16日正式颁布^[484]。该法规定了以“公尺的三分之一为市尺、公斤的二分之一为市斤和一公升为一市升”的标准,并大力推行。新中国成立后延续了这一度量衡政策。匠师们为了操作方便,往往会根据米制将营造尺数据调整。课题组王之玮采访江西省吉安市青原区富田镇陂下村师傅胡名填时,胡师傅曾讲到:“本地工匠有机会凑到一块,比较尺长。当时他记得尺长有34.8厘米、35.3厘米、35.5厘米等多种,为了协作方便,20世纪80年代统一了尺子,以一尺35厘米计算。”^②又如福建省泉州市惠安县崇武镇王世猛匠师讲,泉州地方营造尺“1尺相当于29.78厘米。进入现代社会后,……为了与通行度量单位统一,会直接将一尺换算为30厘米”^{[5]35-36}。这说明了尺长在近世的一些变化。

2.2 处置方法

当一个项目有多个尺长可供选择的时候,沿袭旧制是常见做法,一般由屋主和领头师傅协商决定。常见的处置方法有两种:首先是各工种统一匠尺,一般以领头师傅用尺为标准。传统营造中的主导工种,一般是技术难度高且工作量大的工种。例如,“抬梁式”或“穿斗式”木构架建筑的营造中木工是主导工种;在“硬山搁檩”式民居中,一般泥水匠是主导工种;而在鲁中“平顶石头房”营造中,石工是主导工种。其次是各工种匠师各用各尺,后做工种须将就先做工种。山东省菏泽市巨野县核桃园镇付庙村石匠李玉生讲解:“如果家庭条件较差,砌墙时没有买门窗,石匠砌墙的时候预留好洞口,后期屋主再请木工根据洞口大小做门窗。”而浙江省义乌市上溪镇后溪村木匠陈桂泉则说:“各个工种的合作是东家决定,首先泥水工将墙基确定好,木工根据泥水工放的尺寸去做。”另外,彩画、灰塑、雕刻等工种均是在已有建筑或现成的构件实体上进行作业,

可通过设计调节尺度,因此一般无用尺的硬性要求。

3 营造尺的用尺制度

传统建筑的空间尺度主要取决于人体尺度和大型家具尺度。具体到营造上,传统建筑营造尺法的使用往往出于两方面考量:一是实践层面的操作便利和记忆简单要求,这种诉求会导致各类“整数制”;二是体现趋吉避凶的心理需求,这种需求的表现就是“压白制”。

其相应的用尺制度,具体表现是城市、建筑群设计的宏观尺度讲究“整数制”,而单体建筑和建筑细部尺度则兼有“整数制”和“压白制”两种。“压白尺法”是部分地区匠师对传统建筑单体尺度设计中整数制的微调,不经匠人口述并测量验证不易被观察到。

3.1 整数制

整数制是传统营造用尺制度中最基本、最直接、最悠久的制度。整数制度量简单、加工方便、记忆容易。具体分析,又可分为整尺(里、丈)制、对分制、整倍制三种。

1. 整尺(里、丈)制

人们为了施工、记忆方便和避免反复换算出错,往往根据测量对象的大小来设置合适的参照,即“各因物宜为之数”。具体表现在三方面:一是在单体建筑尺度方面,“尺”是常见的度量单位。在官式建筑和一些地方重要建筑的地盘合尺中,“整数尺”的手法在以往学者的研究中已经有较多讨论,具体包括开间、进深步架、檐柱高和脊檩上皮高度等部位,在此不再赘述。二是在大规模建筑群层面,根据傅熹年先生研究:“隋唐洛阳大内平面分析图,用方50丈网格为布置基准(1丈等于2.34米);明清北京紫禁城宫殿:外朝前三殿及皇城天安门至午门总平面图以方10丈网格为布置基准(1丈等于3.19米);北京明清太庙平面则是采用5丈网格基准(1丈等于3.19米);浙江省东阳市卢宅用方3丈网格为布置基准(1丈等于3.19米)。苏州铁瓶巷颜宅平面以方2丈网格(1丈等于3.2米)布置基准。”^{[6]66}三是在“王畿(古指王城周围千里的地域)”范围,根据贺业钜先生研究,《周官》中王畿分区轮廓图是按照100里的理想模数进行规划,以王城为中心,逐步向外依次称郊、甸、稍、县、甸、野等用以安排不同功能的农田和建筑(图1)。《春秋穀梁传》记载:“古者,三百步一里,名曰井田。”东

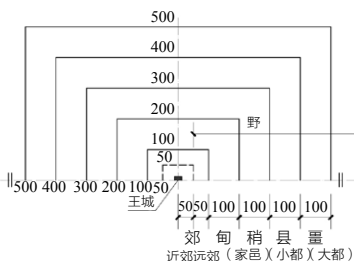


图1 王畿分区轮廓图(单位:里)
(贺业钜《周官》王畿规划初探)

① 2009年10月29日,课题组丁艳丽博士采访。

② 2018年8月20日,课题组王之玮采访胡名填木匠。

周尺长为 23.1 厘米，一步为六尺。那么 1 里 = 0.231 米 × 6 × 300 = 415.8 米。“王畿”的尺度模数应是 41.58 千米。

2. 对分制^{[7]51}

“对分制”简言之就是“一分为二”。在实际营造中，匠师并不需要度量测算“一”的尺度，而是常常借助“绳”等简易工具来辅助操作（或用作图法来平分），“一绳对折”则得其半，简单易行，误差较小，不易出错。此处的“一”，可以是一尺，一寸或一个标准参照“a”，常常会出现 1/2（尺、寸、a）、1/4（尺、寸、a）等对分结果。

在傅嘉年先生《中国古代城市规划、建筑群布局及建筑设计方法研究》和肖旻先生《唐宋古建筑尺度规律研究》对唐代至元代古建筑实例的数据分析中，出现了较多在面阔方向上除使用“整尺”外还使用“0.5 尺”的实例，轴网尺寸亦常有“0.25 尺”。仅从尾数分析，导致通面阔或通进深数据中“0.5 尺”尾数出现的原因有两种，一是开间或进深轴网尺寸中出现了奇数个“0.5 尺”，例如辽宁义县奉国寺大殿通进深；二是偶数个“0.25 尺”，例如，广东肇庆梅庵大殿通进深^{[8]379, 368}。通过课题组近几年的持续关注，在苏州几处重要殿宇的面阔合尺中，还发现了通面阔大量出现“0.25 尺”的现象，例如，苏州东山轩辕宫正殿的通面阔以尺长为 27.5 厘米的苏州木工尺合算为 49.75 尺；上海市嘉定区孔庙大成殿中，进深柱网尺寸，除副阶是整数尺外，其余尺寸尾数均为“0.25 尺”（图 2）。这说明在“整

数制”下，还有“对分制”的存在，并有一定的使用范围。在乡土建筑中，课题组通过实测数据和匠师口述内容相互验证发现，江西省黎川县城乡土营造中规格较高的“减柱抬梁式”建筑厅堂中的开间、进深和层高等尺寸是“采用 355 毫米营造尺换算，大多尾数都接近 0 或 5 寸”^{[9]100}。这表明乡土建筑中也是“整尺制”和“对分制”并用的。

“对分制”的产生有其量划工具的根源。例如，日本大宰出土的唐木尺，其上寸以下的单位，乃将一寸均分为四等分，标至 0.25 寸。这就是 1/4、2/4、3/4 寸这样的刻度，较 0.2、0.3 寸出现早和使用频繁的原因^{[10]75}。中国境内也有相关实例，例如 1955 年河南洛阳岳家村东汉墓出土骨尺，“残存七寸有余，两个圆圈表示寸，一个圆圈表示半寸，五寸处用圆圈组成十字。以五寸长 11.9 厘米推算，一尺合 23.8 厘米”^{[11]10}。（图 3）又如，在 1921 年河北钜鹿北宋故城出土木尺（32.93 厘米），最小刻度也为半寸^{[11]31}（图 4）。值得注意的是，在国家计量总局发行的《中国古代度量衡图集》中早期竹尺、木尺大多刻度只到 1 寸，也有少数刻度到 0.5 寸，到了后期有分刻度的营造尺实物才逐渐多起来。

宋《营造法式》中记载的折屋之法：“以举高尺丈，每尺折一寸，每架自上递减半为法。如举高二丈，即先从脊棹背上取平，下至椽檐方背，于第二缝折一尺，若椽数多，即逐缝取平，皆下至椽檐方背，每缝并减上缝之半。（如第一缝二尺，第二缝一尺，第三缝五寸，第四缝二寸五分之类）。”^[12]意思就是以举架高度的十分之一为模数“H”。由上而下，第一缝减 H，第二缝减 H/2，第三缝减 H/4，第四缝减 H/8，这应也是“对分制”的运用。

3. 整倍制

整倍制关注的是相对关系的比例，它的本质是选择一个比“尺”更恰当的参照作为衡量建筑的尺度，这个参照可以和营造尺有或强或弱的联系。典型的有以下几种类型。

1) 用“材分制”和“斗口制”来控制斗拱尺度。宋《营造法式》将“材”分八等，规定了每等材应用的建筑规模范围。“材”和“槩”即是参照物，其倍数“几材”或“几槩”乃至“几材几槩”都可以视为这种整倍制的应用，它决定了各类主要木构件的断面尺度和斗拱尺度。清工部《工程做法》将材料分为十一“斗口”。“斗口”的间距“攒档”数可以控制单体建筑的间广、进深和竖向尺度，也可以决定斗拱尺度。清代在无斗拱的建筑中则采用檩径作为度量单位，也属于整倍制的运用。

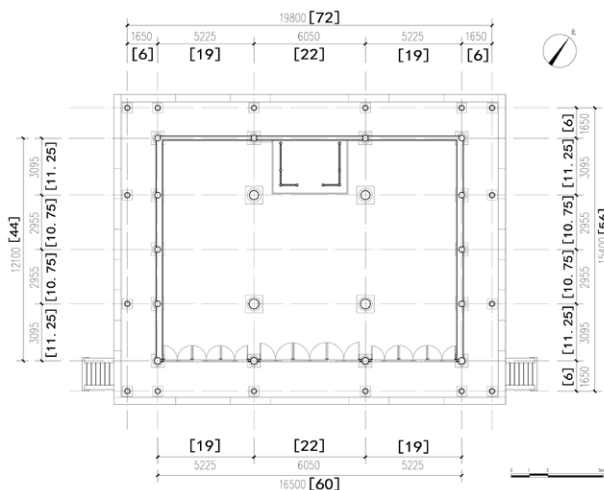


图 2 上海市嘉定区孔庙大成殿地盘归正图

（李涪、颜炳亮《“整数尺”手法在乡土营造中的应用再探——兼论嘉定孔庙大成殿“减尺定侧”方式的可能性》）

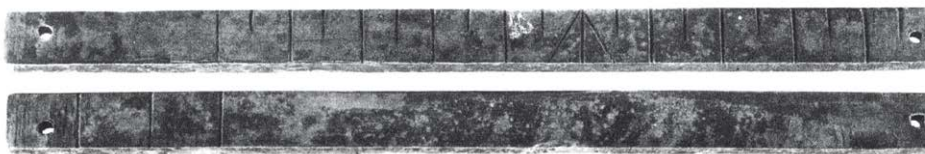
图 3 洛阳博物馆藏河南洛阳岳家村东汉墓出土骨尺

（国家计量总局《中国古代度量衡图集》，第 10 页）



图 4 中国历史博物馆藏河北钜鹿北宋故城出土木尺

（国家计量总局《中国古代度量衡图集》，第 31 页）



2) 以家具尺度度量建筑地盘尺度。《周礼·考工记·匠人》记载:“室中度以几,堂中度以筵,宫中度以寻,野度以步,涂度以轨。”根据卢绳先生研究:“1几等于3尺或5尺;1筵等于9尺;1步等于6尺(周);1轨等于8尺。”^[13]家具相当于以营造尺为基准的扩大模数,通过家具参照可以将常用的数字限定在“十”以内,比较容易计算和记忆。例如,《周礼·考工记·匠人》中规定“周人明堂,度九尺之筵,东西九筵,南北七筵”。时至今日,以筵席为模数的遗风仍然存在,例如福建省泉州地区“有的要求排筵席(泉州地区八仙桌尺寸大者三尺六寸见方、中者三尺三见方、小者三尺一见方,加上座椅后筵席用地面积约八尺见方);若在天井排筵席,也以八尺见方为倍”^{[14][14]}。

3) 以“檐柱”为参照控制高度设计。傅熹年先生在《中国古代建筑外观设计手法初探》中,通过对大量现存寺庙、宫殿、楼阁立面进行分析,得到“它们在立面设计中以檐柱高为模数,用其作模数网格从整体上控制立面设计”的结论。具体来说,唐代建筑和宋代殿堂建筑“当其进深为四椽以上时,其中平椽(距离檐椽二步架,相当于四椽屋之脊椽位置)至檐柱顶之距仍与檐柱之高相等”^[15]。宋及以后的厅堂式建筑在一定条件下也符合这个规律。

4) 以特定尺度为参照。常见的为“六寸”或“九寸”。例如广东省中山市民居结构形式为硬山搁檩,当地营造尺尺长为37.5厘米,屋面多为无苦背的双层塑胎板瓦,实测为225毫米,约为6寸。因屋面瓦片几乎是密排铺设,瓦片间缝隙基本可以忽略,故可以瓦片的中距或宽度——“坑”作为模数控制开间尺寸。又因为民居为阳宅,因此喜用阳数,当心间开间多为19~23坑,边间、稍间一般以2坑为单位递减。与中山用“坑”来控制开间相近的是江西省吉安市泰和县的“法尺”做法,根据泰和县梅冈村王佑梅匠师讲,当地地盘侧样设计时以“九寸”为“一法尺”,四点五寸为“一小法尺”,建筑开间、进深、柱高是“法尺”的整数倍,不巧的时候亦可以是“小法尺”的整数倍。如,若明间宽是1丈1尺7寸,则合13法尺;房屋进深为2丈7尺,即合30法尺。

3.2 压白制

在传统木构建筑尺度设计时,使尺度数值带有特定要求数字的做法称为“压白”。压白尺法常见于江南和东南沿海地区,压白用尺可用鲁班尺或营造尺。鲁班尺压白主要用于门窗尺度确定,在《鲁般营造正式》和程建军先生《风水与建筑》及其他多书中已经有详细介绍,此处从略。本文重点讨论常见的营造尺压白,其方式有“尺白”“寸白”和“分白”三种。在建筑中常见的压白部位是平面尺度中的开间、进深,竖向尺度中的栋柱高度,也包括门窗洞口的宽度和高度。

特别需要说明的是“压白”尺法具有明显的地域性,不同地区吉利数字可能不完全相同,而相同的吉利数字也可能会有不同的解释。由于营造尺长度不同,不同地区即使压白方法相同实际建筑尺度也并不相同。另外,“偷师”造成的匠师不懂压白的情况亦常见。上述原因就会造成一

个地区可能存在多种压白做法,或者压白和不压白共存的现象,均属正常。乡土营造中具体的压白方式多种多样,扼要阐述如下。

1. 压字法

压字法是用一组包涵吉凶的汉字对应营造尺上的数字,营造时选择“吉字”使用。最早可追溯到南宋的《事林广记》所引《阴阳书》:“一白、二黑、三碧、四绿、五黄、六白、七赤、八白、九紫,皆星之名也,惟有白星最吉。用之法,不论丈尺,但以寸为准,一寸、六寸、八寸乃吉。细合鲁班尺,更加巧算,参之以白,乃为大吉,俗呼之压白。其尺只用十寸一尺。”^[16]地方工匠所遵循的“三白九紫”为吉是直接取用营造尺1、6、8、9寸为吉的压白法则,即《事林广记》《鲁般营造正式》所载“古法”。

此外,还有一些其他的吉字推算方法。例如,福建省福安匠师陈延鏊以“‘生、才、病、兴、绝、丁、离、旺、死、疾’这十个字,分别对应一至十,其中‘生、才、兴、丁、旺’是吉字,也就是说尾数是‘1、2、4、6、8’被认为是吉利的”^{[3]52}。又如福建省南平市邵武市金坑村危功从师傅讲,本村建筑以“生、老、病、死、苦”循环对应“1、2、3、4、5、6、7、8、9、0”,但一般只用“生、老”,即“1、2、6、7”为吉字。

2. 留吉法

留吉法是指在营造中比整尺略多或略少一些的做法。这反映出人们对圆满,即临界状态的一种不安,希望建筑有一个稳定的态势。例如安徽宣城市泾县桃花潭镇民居地盘和侧样都压分白,各种大木作的尺寸都加、减5分,比如19尺的高度变成19.05尺或18.95尺,在当地称为“有伴”^{[17][122]}。又如贵州省遵义市务川县大坪镇龙潭村仡佬族匠师申福建介绍当地民居地盘压寸白,“压白不能用满,整尺减2寸,即压8,大门亦压8”^{[3]55}。

3. 压倍法

压倍法即寸与分的绝对数值能被某个数整除,并不关注尺位数据。例如,“江西省吉安市青原区溪陂村梁礼辉匠师讲,本地压白方式是,地盘开间进深的尺寸中‘寸与分’的数值可以被9整除”^{[3]55}。例如1.45尺即符合压白,寸位和分位数是“45”,即可被“9”整除,是为吉。

4. 联白法

联白法是令营造的尺寸和数字发音、俗语、掌故等产生联系,从而挑选出一定的吉利数字进行压白。例如,在福建省三明市尤溪县建筑压白“天父(竖向高度)用‘奇数(阳数)’,地母(地盘尺度)用‘偶数(阴数)’”^{[18]48}。又如,在湖北省恩施土家族土家居住的房子压“8”,谐音“发”;牲畜用的房子压“6”,寓意“六畜兴旺”^{[19]144}。

4 结语

上文论述了获取营造尺基准尺长的三个主要途径,即实物测量、文献记载和口诀换算,提出营造尺基准尺长要通过营造法则和实物测量验证一致,才能证明该营造尺存在。并进一步分析了田野调查中的“一地多尺”现象及处

置办法。

建筑空间尺度受到屋主功能需求和材料性能的限制，而营造尺法主要由匠师营造及记忆的便利程度和趋吉避害的心理诉求决定。典型的营造尺法主要有两种，一是“整数制”，细分又可包括整尺（里、丈）制、对分制和整倍制；二是“压白制”，主要包括压字法、留吉法、压倍法和联

白法等。这些均可从实际使用中得到验证，是客观存在的，显示出“压白制”尺法的多样性。

营造尺法是营造技艺的核心内容之一，属以往易忽视的重要领域。认识营造尺法对于理解营造理念和文化、掌握传统营造真实性有重要意义。营造尺法的研究对于认识乡土建筑的谱系和区划亦有参考作用。

参考文献

- [1] 李涪. 官尺、营造尺、乡尺——古代建筑实践中用尺制度再探 [J]. 建筑师, 2014 (5): 88-95.
- [2] 杨扬. 广府祠堂建筑形制演变研究 [D]. 广州: 华南理工大学, 2013.
- [3] 王斌. 匠心绳墨: 南方部分地区乡土建筑营造用尺及其地盘、侧样研究 [D]. 上海: 同济大学, 2011.
- [4] 关增建. 中国近现代计量史稿 [M]. 济南: 山东教育出版社, 2005.
- [5] 成丽. 闽南沿海传统民居平面尺度规律研究——以泉州市泉港土坑村为例 [J]. 建筑遗产, 2019 (1): 35-42.
- [6] 傅熹年. 中国古代院落布置手法初探 [J]. 文物, 1999 (3): 66-83.
- [7] 颜炳亮. 嘉定孔庙大成殿尺度研究: 兼论元明苏州大木尺度作法的地域性特征 [D]. 上海: 同济大学, 2021.
- [8] 傅熹年. 中国古代城市规划、建筑群布局及建筑设计方法研究 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2015.
- [9] 李涪, 丁曦明. 赣东“减柱抬梁式”厅堂的原型、完型与衍化——传统营造语境下黎川乡土建筑营造技艺特色再探 [J]. 建筑学报, 2020 (2): 94-101.
- [10] 张十庆. 中国古代大木技术源流及变迁的研究 [D]. 南京: 东南大学, 1991.
- [11] 国家计量总局. 中国古代度量衡图集 [M]. 北京: 文物出版社, 1984.
- [12] 梁思成. 《营造法式》注释 [M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2013.
- [13] 卢绳. 卢绳与中国古建筑研究 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2007.
- [14] 陈耀东. 《鲁班经匠家镜》研究: 叩开鲁班的大门 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.
- [15] 傅熹年. 中国古代建筑外观设计手法初探 [J]. 文物, 2001 (1): 74-89.
- [16] 陈元靓. 事林广记 [M]. 北京: 中华书局, 1963.
- [17] 朱晓明, 任真. 类型与记忆: 全国重点文物保护单位安徽查济明清古民居形态研究 [J]. 建筑学报, 2011 (A1): 119-122.
- [18] 吕颖琦. 箴语辨微: 闽中乡土建筑营造技艺及区划探析 [D]. 上海: 同济大
- [19] 金晖. 木工技艺传承人口述史研究 [M]. 北京: 人民出版社, 2019.
- [20] 贺业钜. 《周官》王畿规划初探 [M]// 建筑理论及历史研究室. 建筑历史研究: 第1辑. 北京: 中国建筑科学研究院建筑情报研究所, 1982: 96-118.
- [21] 李涪, 颜炳亮. “整数尺”手法在乡土营造中的应用再探——兼论嘉定孔庙大成殿“减尺定侧”方式的可能性 [J]. 建筑史学刊, 2020, 1 (1): 67-78.
- [22] 朱光亚. 建筑遗产保护学 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2019.
- [23] 李涪. 官尺·营造尺·鲁班尺——古代建筑实践中用尺制度初探 [M]// 贾珺. 建筑史: 第24辑. 北京: 清华大学出版社, 2009: 15-22.
- [24] 吴承洛. 中国度量衡史 [M]. 上海: 上海书店出版, 1984.
- [25] 程建军. 岭南古代殿堂建筑构架研究 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.
- [26] 程建军. 风水与建筑 [M]. 北京: 中央编译出版社, 2010.
- [27] 张玉瑜. 福建传统大木匠师技艺研究 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2010.
- [28] 刘成. 尺原、尺理、尺法: 中国传统营造用尺匠俗探析 [D]. 上海: 同济大学, 2019.
- [29] 丁艳丽. 艺播习传: 文化传播视野下浙闽营造技艺探析 [D]. 上海: 同济大学, 2019.
- [30] 吕宇. 淮尺考: 兼论中国古代俗尺的源流及变迁 [D]. 上海: 同济大学, 2018.
- [31] 王斌. 江南民间营造尺考察与初探 [J]. 建筑师, 2012 (6): 85-95.
- [32] 孙博文. “寸白”——“主东”时空与营造“技礼” [J]. 建筑学报, 2016 (9): 26-31.
- [33] 丘光明. 中国历代度量衡考 [M]. 北京: 科学出版社, 1992.
- [34] 吴庆洲. 建筑哲理、意匠与文化 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005.