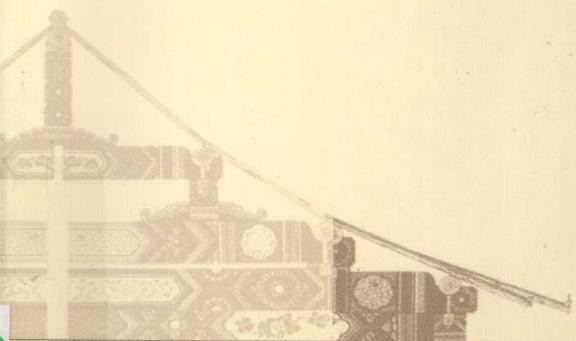


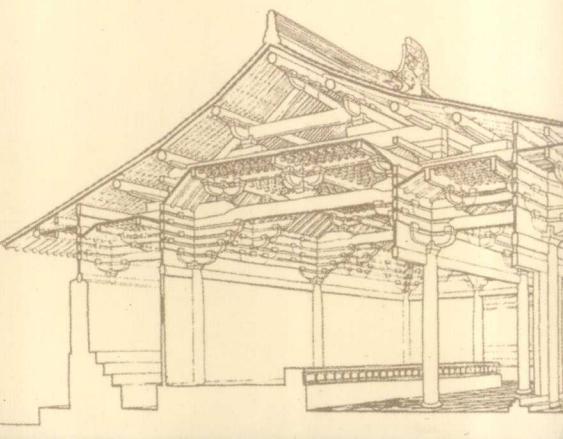
# 《魯班經匠家鏡》研究

## — 叩開魯班的大門

王世秉題



陈耀东 著



中国建筑工业出版社

# 《鲁班经匠家镜》研究

## ——叩开鲁班的大门

陈耀东 著



中国建筑工业出版社

### 图书在版编目 (CIP) 数据

《鲁班经匠家镜》研究——叩开鲁班的大门/陈耀东著.

北京：中国建筑工业出版社，2009

ISBN 978-7-112-11575-4

I. 鲁… II. 陈… III. ①古建筑-建筑艺术-中国②鲁班  
经匠家镜-研究 IV. TU-092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 209560 号

本书主要对我国古代民间建筑营造著作《鲁班经匠家镜》进行了全方位的研究，并附有对福建闽南民间传统住宅做法及广东潮汕民居木尺的研究加以参照印证。《鲁班经匠家镜》是我国古代民间木工匠师的职业用书，它对后世的民间建筑做法影响很大。其内容主要有营建前的相宅选址、营造尺法、传统尺度、建筑的组合、屋架类型及结构做法、门窗装修及节点细部做法、家具做法，以及如何选料，如何识读及绘制建筑设计图等。

本书可供社会各界的广大读者、有关领域的研究者以及建筑类院校师生阅读参考。

\* \* \*

责任编辑：许顺法

责任设计：赵明霞

责任校对：张 虹 刘 钰

### 《鲁班经匠家镜》研究

——叩开鲁班的大门

陈耀东 著

\*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

世界知识印刷厂印刷

\*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：15 1/4 插页：2 字数：386 千字

2010 年 4 月第一版 2010 年 4 月第一次印刷

定价：42.00 元

ISBN 978-7-112-11575-4

(18831)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

## 前　　言

---

中国建筑自成体系，数千年来发展脉络清晰，它以辉煌的成就，屹立在世界建筑之林。然而，在我国浩如烟海的历史文献中，记录建筑技术的专著却又寥若晨星，遗留至今如凤毛麟角，传世的仅有宋《营造法式》、清工部《工程做法》及《清式营造则例》等数种大式做法；《工师雕斲正式鲁班经匠家镜》（简称《鲁班经匠家镜》或《鲁班经》）是从明代起在南方流传的民间建筑做法的一种。

过去民间建房，都是民间匠师依据其祖传做法规矩而进行的。这些规矩有的是用文字记录的，成为“祖传秘本”（抄本）；而更多的是靠匠师父子、师徒在长期劳作中口授的做法规矩。同一地区相同时代，各帮派工匠的这种做法规矩都大体相同，从而形成一种地方传统做法，建筑上就形成地方风格。随着时代的演进变化，这些做法规矩也随当地技术水平、材料供应、社会需求及审美观点的变化而逐渐变化，这就反映出一个地区建筑风格的变化。所以，各地民间匠师的“祖传秘本”和口传做法规矩等，就是当时这个地区民间建筑的法度、法则，也即当地的民间建筑营建制度。其中师徒间的口传技术做法，如尺法，各种基本尺度、技术规定、操作程序甚至一些禁忌，即是当地的匠作制度。

20世纪60年代初，笔者在结束西北诸省区及浙江等地的古建筑及民居考察后，随工作组用近一年的时间在福建调查，足迹几乎遍及全省。在虚心求教中，有幸结识当地一些极有成就的匠师，见到几家祖传抄本。这些抄本均记载营建前的相宅选址、选择吉时、禁忌、祈禳及营建的鲁班尺法等，从中可了解民间住宅营建的全过程。在匠师处还了解到当地师徒间心传口授的营做法规矩，其中有营造尺法、传统尺度、屋架类型及结构做法、建筑的组合、门窗装修及节点细部做法，如何选料、识读及绘制高尺（建筑设计图）之法等等，这些就是当时当地的民间建筑的匠作制度。历代民间匠师就是凭借这些抄本和口传做法规矩进行营建，创造出丰富多彩而又独具闽南风格的民间建筑。

匠师的抄本及口传做法规矩，除相宅、择时、禁忌等之外，对建筑技术虽仅是讲

营建尺法、建筑的基本尺度，有的还仅是一些简单的比例关系，然而，它却蕴藏着人们生活对建筑的总体和单体的形制、空间组合与环境适应等的要求内容；蕴藏着传统文化如礼制、信仰、审美情趣以及趋吉避凶的社会心理；也反映出当地自然气候、物产、社会生产力状况等等，它是中国建筑文化的一部分，是华夏文化的积淀。

正是这些做法规矩及其中的尺度与比例关系，决定了当地民间建筑的体与形。匠师们知道对不同的建筑类型，用不同的尺度，注意其中的大小、高矮、简繁，创造舒适、安静的居住使用环境等要求，这些就是当时当地民间传统建筑的法度、法则。

之后不久，我所在的单位也随社会开展运动，一切科研工作停止，随即下了干校，以后是工作调动、手头资料也散失殆尽，无缘再做这项工作。但于心不甘，经数年思索，认为传统是民族文化积淀的结果。历史的进步，是在传统的基础上进行改革，新的逐渐成长代替旧的。只有了解传统，在它的基础上才能推陈出新，绝不可能不在任何基础上，就凭空创造出什么新东西来。所以静下心来，当条件稍好即找出当年残存的极少调查记录、测稿及记忆进行整理，暂定名为《福建闽南民间传统住宅做法》，作为了解这个地区民间传统建筑的基础。

20世纪80年代中期因事到福州，特意专程去泉州看望过去的相识和寻找曾调查过的民居。过去所见匠师大都已过中年，二十余年均年过古稀，曾为我绘制高尺的刘振歪司（司，当地对工匠的敬称）已谢世，甚为感怀！幸林文围司健在。林文围司出身建筑世家，其昆仲及先军早年均是有名的工师。他为我逐一核对已整理出来的做法条款和插图，得到首肯，受益匪浅，今在此致谢。林司言：当年你们来时还用此法，今已不用矣！今知此法者已垂老，精此法者更是寥寥无几！泉州市内处处高楼，已难寻觅当年调查过的民房，边远郊区尚能幸存一些，甚为感慨。为此，更坚定我写此书的决心，为使这极具当地特点的民间建筑营建技术不致在城市改建的大潮中湮没；留下当地曾经传承过的民间传统建筑做法，以兹纪念长期默默辛勤奉献的一辈辈民间匠师。

后来，在深圳结认广东潮汕匠师在京成师傅，有幸见到他家关于营建当地民居的祖传“木尺”抄本。得庄京成师傅指点，经研究这虽属近代做法，但是从古制演变而来的。它证明闽粤民间传统做法同属一个体系，故将它收入本书，在此一并向庄师傅致谢。

当写完《闽南民间传统住宅做法》后，经反复思考，总觉得它似曾相识，忽然想到长期流传在民间的《工师雕断正式鲁班经匠家镜》及《鲁般营造正式》等书。《鲁班经匠家镜》是自明清以来流传在民间的民间建筑营建制度的一种，其中有风水相宅、选择（择吉）、禁忌、祈禳及营建尺法、屋架做法、家具尺度等等。从总的内容看，多是风水相宅、禁忌、解镇等，技术方面条款不多，像是一本工匠的职业用书。《鲁般营造正式》残缺不全，仅存祭神、营建尺法、屋架做法等条款，内容均与《鲁班经匠家镜》中条文相同，是一本成书于明代（或稍前）的大木作匠师职业用书，看来两者渊源关系极深。而今天的民间建筑技术做法规矩，相当于匠作制度，是父子、师徒用口传心授的方式传承，不传外人，也不见诸文字。另外用简要文字记录风水相宅、选择、禁忌、尺法等而成秘本，内容大都与《鲁班经匠家镜》相同，除师徒外也不示外人。流传在民间的《鲁班经匠家镜》刊本，应是当时匠师的“秘本”（抄本），与之相配套

的当时的口传做法缺失。《鲁班经匠家镜》虽有多种版本，其中的风水相宅、择时、各种禁忌及鲁般尺法等，几乎包括了福建、广东等地民间匠师的祖传秘本内容；《鲁班经匠家镜》中介绍的几款屋架形式及尺度，在福建民间建筑中都得到印证。在《鲁班经匠家镜》使用时师徒传承的做法规矩，在各版本《鲁班经匠家镜》中均不见记载，它是否就是散落在今天广大民间匠师间师徒传承中的口传做法内容？！于是，我们用福建民间传统做法，包括秘本及口传做法规矩当一把钥匙，来解读《鲁班经匠家镜》，终于将书中的几条介绍屋架的文字及一些名称做法、尺法等读通，按《鲁班经匠家镜》的原则，用福建做法补齐书中所述屋架类型，并绘出图纸；其他如尺法、屋架举折做法，甚至出檐挑栱及很多名称都相同，它和福建民间传统做法是何等的相似！它们应是承袭关系，即《闽南民间传统住宅做法》是《鲁班经匠家镜》在闽南地区的体现，只不过带有一定的地方特点。所以，今将三个成果集结在一起，除介绍研究《鲁班经匠家镜》之外，还介绍福建、广东两地民间住宅做法，后者的材料，对《鲁班经匠家镜》能起到补充深化作用。

至于《鲁班经匠家镜》中关于相宅、择时、禁忌等等阴阳风水之说，今天看来是无稽荒诞可笑的，且解放后即已不用。但今仍应简要提及，并对其作科学的评判，以说明这些问题过去曾一直长期深深地制约和影响着民间建筑每一工序的营建活动，它是民间建筑营建活动中不可缺少的部分。民间建筑正是在它的制约和影响下拖泥带水地缓慢发展，而民间匠师却创造出能与自然环境结合、适应当地物产、气候，满足当时各阶层人们逐渐发展的生产、生活要求，遵行当时社会的礼制秩序，且能跟进时代风尚的变化，独具当地特点而又丰富多彩的民间建筑。各地建筑即使是在同一村落，也不会雷同、千篇一律，这确是值得我们建筑设计工作者、文化工作者深思和研究的问题。

在福建调查时，工作组的同仁均热情支持帮助我对当地民间做法的关注，傅熹年学兄再三提示要我认真、仔细，对匠师的抄本及口述做法一定要记录原文、原话。后来，王其明学姐又将她珍藏的《绘图鲁班经》借我复印，这些使我的调查研究工作得益匪浅，至今难忘，特在此致谢。

在我做《鲁班经匠家镜》研究时，我们研究所的陈明达先生尚健在，他支持鼓励我做这项工作，认为研究古代建筑从结构、构造做法等入手很有必要。当著名学者王世襄先生发表《〈鲁班经匠家镜〉家具条款初释》时，陈明达先生对我说：王先生做了（《鲁班经》的）家具（研究），你做建筑，合起来不就是完整的《鲁班经》研究了吗！王先生也很以为然，同意将家具研究成果给我在本书发表，还欣然为我题写书名，在此深深感谢二位前辈的支持与鼓励。

本书主要讨论《鲁般营造正式》和《鲁班经匠家镜》两书，其中一本写“鲁般”，另一书写作“鲁班”，“般”和“班”相通，都是指公输般一人，为了尊重原有文献，本书仍延用鲁般和鲁班，敬希见谅。

# 目 录

---

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 前言                        |     |
| 一、《鲁班经匠家镜》的研究情况           | 1   |
| 二、《鲁般营造正式》与《鲁班经匠家镜》的版本及内容 | 3   |
| (一)《新编鲁般营造正式》             | 3   |
| (二)明万历本《鲁班经匠家境》           | 16  |
| (三)明崇祯本《鲁班经匠家镜》           | 17  |
| (四)清代及以后的《鲁班经匠家镜》         | 17  |
| 三、《鲁班经匠家镜》建筑条款初释          | 32  |
| 四、《鲁班经匠家镜》家具条款初释          | 58  |
| (一)问题的提出                  | 58  |
| (二)《初释》是怎样写成的             | 59  |
| (三)家具条款初释                 | 59  |
| (四)结语                     | 85  |
| 五、几点认识                    | 90  |
| 附一 福建闽南民间传统住宅做法           | 99  |
| 附二 广东潮汕传统民居木尺             | 198 |
| 参考文献                      | 226 |
| 跋                         | 227 |

## 本书附图目录

---

|                     |    |
|---------------------|----|
| 图 1 鲁般尺 .....       | 4  |
| 图 2 曲尺之图 .....      | 4  |
| 图 3 门光尺 (故宫藏) ..... | 5  |
| 图 4 地盘真尺 .....      | 5  |
| 图 5 断水平法 .....      | 6  |
| 图 6 画起屋样 .....      | 6  |
| 图 7 三架屋连一架 .....    | 7  |
| 图 8 五架屋拖后架 .....    | 7  |
| 图 9 五架屋后拖两架 .....   | 8  |
| 图 10 七架五格 .....     | 8  |
| 图 11 正七架格式 .....    | 9  |
| 图 12 九架屋前后合僚 .....  | 10 |
| 图 13 秋千架之图 .....    | 10 |
| 图 14 小门式 .....      | 11 |
| 图 15 王府宫殿 .....     | 11 |
| 图 16 司天台 .....      | 12 |
| 图 17 凉亭 .....       | 12 |
| 图 18 楼阁正式 .....     | 13 |
| 图 19 正架式 .....      | 13 |
| 图 20 七层宝塔 .....     | 14 |
| 图 21 钟楼 .....       | 14 |
| 图 22 垂鱼掩角 .....     | 14 |
| 图 23 驼峰正式 .....     | 15 |
| 图 24 正三架格 .....     | 36 |
| 图 25 三架屋后拖一架 .....  | 36 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 图 26 三架屋只能后拖一架             | 37 |
| 图 27 正五架三间格                | 38 |
| 图 28 五架三间后拖一榦格             | 39 |
| 图 29 五架三间后拖两榦格             | 40 |
| 图 30 正七架三间格                | 43 |
| 图 31 七架三间后拖一榦格             | 45 |
| 图 32 七架三间后拖两榦格             | 46 |
| 图 33 正九架五间堂屋格              | 48 |
| 图 34 正九架五间堂屋格屋架第一方案        | 49 |
| 图 35 正九架五间堂屋格屋架第二方案        | 49 |
| 图 36 九架五间后拖一榦格             | 50 |
| 图 37 九架五间后拖两榦格             | 50 |
| 图 38 九架五间前后合僚（即正十一架五间带前后廊） | 52 |
| 图 39 《鲁班经》中的各式屋架比较图        | 53 |
| 图 40 住宅前檐至大门（埕）的距离         | 54 |
| 图 41 檐口大样比较                | 57 |
| 图 42 页十三下图式中的屏风            | 60 |
| 图 43 屏风草图（正面和侧面）           | 60 |
| 图 44 页十三下图式中的围屏            | 61 |
| 图 45 八片围屏（局部）与田字格结构及折叠后示意图 | 61 |
| 图 46 页十四下图式中的明轿            | 61 |
| 图 47 明轿草图                  | 62 |
| 图 48 页三十二图式中的衣箱            | 63 |
| 图 49 衣笼及车脚与横杠子草图           | 63 |
| 图 50 页十五下图式中的大床            | 64 |
| 图 51 大床草图（正面）              | 64 |
| 图 52 大床草图（侧面）              | 65 |
| 图 53 明潘允征墓出土明器拔步床          | 65 |
| 图 54 凉床（拔步床）草图（正面和侧面）      | 65 |
| 图 55 页十七下图式中的架子床           | 66 |
| 图 56 篦床（架子床）草图             | 66 |
| 图 57 页十八下图式中的禅椅            | 66 |
| 图 58 禅椅草图（正面和侧面）           | 66 |
| 图 59 官皮箱示意图                | 67 |
| 图 60 镜箱草图                  | 67 |
| 图 61 面盆架草图                 | 68 |
| 图 62 桌（抽屉桌）草图              | 68 |
| 图 63 八仙桌（长方桌）草图（正面和侧面）     | 69 |
| 图 64 页十八下图式中的小琴桌           | 69 |
| 图 65 小琴桌草图（正面和侧面）          | 70 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 图 66 半圆桌草图 .....            | 71 |
| 图 67 两具半圆桌拼成圆桌示意 .....      | 71 |
| 图 68 页二十二上图式中的一字桌 .....     | 72 |
| 图 69 一字桌草图（正面和侧面） .....     | 72 |
| 图 70 页二十三图式中的仔凳 .....       | 73 |
| 图 71 搭脚仔凳草图（正面和侧面） .....    | 73 |
| 图 72 页二十六上图式中的衣架 .....      | 73 |
| 图 73 雕花衣架草图（正面和侧面） .....    | 74 |
| 图 74 明潘允征墓出土明器衣架 .....      | 74 |
| 图 75 素衣架草图（正面和侧面） .....     | 74 |
| 图 76 页十九下图式中的四足面盆架 .....    | 75 |
| 图 77 四足面盆架草图 .....          | 75 |
| 图 78 三足面盆架草图 .....          | 76 |
| 图 79 明本《水浒传》插图中的直靠背交椅 ..... | 76 |
| 图 80 直靠背交椅草图 .....          | 76 |
| 图 81 页三十上图式中的板凳 .....       | 77 |
| 图 82 板凳草图 .....             | 77 |
| 图 83 页三十上图式中的长凳 .....       | 78 |
| 图 84 琴凳草图（正面和侧面） .....      | 78 |
| 图 85 靠背椅（正面和侧面） .....       | 78 |
| 图 86 页三十上图式中的杌子 .....       | 78 |
| 图 87 椅子草图（正面和侧面） .....      | 78 |
| 图 88 明人《麟堂秋宴图》中的扛箱 .....    | 79 |
| 图 89 大方扛箱草图（正面和侧面） .....    | 79 |
| 图 90 页三十一上图式中的衣橱 .....      | 80 |
| 图 91 衣橱（圆角柜）草图（正面和侧面） ..... | 80 |
| 图 92 页三十一上图式中的食格 .....      | 81 |
| 图 93 食格草图（正面和侧面） .....      | 81 |
| 图 94 衣箱草图（正面和侧面） .....      | 81 |
| 图 95 页三十二上图式中的烛台 .....      | 82 |
| 图 96 烛台草图 .....             | 82 |
| 图 97 香几示意图 .....            | 82 |
| 图 98 药橱草图（正面和侧面） .....      | 83 |
| 图 99 药箱草图（正面和侧面） .....      | 84 |
| 图 100 药箱抽屉内田字格示意图 .....     | 84 |
| 图 101 《新编对相四言》中的柜图 .....    | 84 |
| 图 102 无轮大柜草图（正面和侧面） .....   | 84 |
| 图 103 有轮大柜草图（正面和侧面） .....   | 85 |
| 图 104 板片合进柜草图（正面和侧面） .....  | 85 |
| 图 105 各种尺度比较 .....          | 87 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 图 106 建筑平面类型（一）       | 102 |
| 图 107 建筑平面类型（二）四房朝厅   | 103 |
| 图 108 建筑平面类型（三）四房朝厅   | 104 |
| 图 109 泉州住宅（石墙）        | 104 |
| 图 110 福建永定大夫第         | 105 |
| 图 111 一厅十间平面          | 106 |
| 图 112 福建永定县上洋遗经楼      | 107 |
| 图 113 三间张（章）          | 108 |
| 图 114 三间张带回向          | 109 |
| 图 115 三（四）落三间张        | 110 |
| 图 116 三间张带东厅          | 110 |
| 图 117 三间张带西厅          | 110 |
| 图 118 三间张带东西厅         | 110 |
| 图 119 三落三间张带东厅        | 111 |
| 图 120 三落三间张带西厅        | 111 |
| 图 121 三落三间张带东西厅       | 111 |
| 图 122 东西厅的不同屋脊做法      | 112 |
| 图 123 三间张带东护厝         | 112 |
| 图 124 三间张带西护厝         | 112 |
| 图 125 三间张带东西护（厝）      | 113 |
| 图 126 三间张带东双条护        | 113 |
| 图 127 三间张带西双条护        | 113 |
| 图 128 三间张带东西双条护       | 114 |
| 图 129 三落三间张带东护厝       | 114 |
| 图 130 三落三间张带西护厝       | 114 |
| 图 131 三落三间张带东西护       | 115 |
| 图 132 三落三间张带东双（条）护（厝） | 115 |
| 图 133 三落三间张带西双护       | 115 |
| 图 134 三落三间张带东西双条护     | 116 |
| 图 135 五间张平面图          | 116 |
| 图 136 三（四）落五间张平面图     | 117 |
| 图 137 前后建筑的高低规定       | 118 |
| 图 138 五间张带东厅          | 118 |
| 图 139 五间张带西厅          | 118 |
| 图 140 五间张带东西厅         | 119 |
| 图 141 五间张带东（西）护       | 119 |
| 图 142 五间张带东西护厝        | 119 |
| 图 143 五间张带东（西）双条护     | 120 |
| 图 144 五间张带东西双条护       | 120 |
| 图 145 三落五间张带东厅        | 120 |

|   |     |
|---|-----|
| 图 146 三落五间张带西厅 .....                      | 120 |
| 图 147 三落五间张带东西厅 .....                     | 121 |
| 图 148 三落五间张带东（西）护（厝） .....                | 121 |
| 图 149 三落五间张带东（西）护（厝） .....                | 121 |
| 图 150 三落五间张带东（西）双条护 .....                 | 122 |
| 图 151 三落五间张带东西双条护（厝） .....                | 122 |
| 图 152 广东梅县客家围龙屋平面图 .....                  | 123 |
| 图 153 广东梅县蕉城乡白马村某宅大型围龙屋平面 .....           | 123 |
| 图 154 广东潮汕民居 .....                        | 124 |
| 图 155 广东潮阳县峡山桃溪乡新图库平面 .....               | 125 |
| 图 156 潮州某宅 .....                          | 126 |
| 图 157 泉州民居三落五间张后楼前回向带左右护行龙虎门 .....        | 126 |
| 图 158 泉州住宅三间张（上落九拖一格）各房间名称及屋架柱的称谓 .....   | 129 |
| 图 159 泉州住宅地面砖、石铺法 .....                   | 130 |
| 图 160 三间张大厅带左右两孔 .....                    | 131 |
| 图 161 泉州住宅五间张（五间九拖二式）各房间名称及屋架、立柱的称谓 ..... | 132 |
| 图 162 各种屋架形式（一） .....                     | 132 |
| 图 163 各种屋架形式（二） .....                     | 133 |
| 图 164 各种屋架形式（三） .....                     | 133 |
| 图 165 泉州住宅屋架式样正五架常用尺度 .....               | 134 |
| 图 166 泉州住宅屋架式样七拖一式常用尺度 .....              | 134 |
| 图 167 泉州住宅屋架七拖二式常用尺度 .....                | 134 |
| 图 168 泉州住宅屋架九拖十式常用尺度 .....                | 135 |
| 图 169 泉州住宅屋架式样九架厅（九拖二）式常用尺度 .....         | 135 |
| 图 170 福建泉州住宅大厅内正立面 .....                  | 136 |
| 图 171 福建泉州住宅大厅侧立面 .....                   | 插页  |
| 图 172 厅两侧壁称谓 .....                        | 137 |
| 图 173 福建各地建筑主要部件名称对照（一） .....             | 140 |
| 图 174 福建各地建筑主要部件名称对照（二） .....             | 141 |
| 图 175 福建各地建筑主要部件名称对照（三） .....             | 142 |
| 图 176 步口进深及名称 .....                       | 144 |
| 图 177 泉州住宅平面、剖面（厅的进深比房多一步） .....          | 145 |
| 图 178 檩檐退八寸至一尺二寸 .....                    | 146 |
| 图 179 屋面落运 .....                          | 146 |
| 图 180 责员高低的规定 .....                       | 148 |
| 图 181 泉州民居边路起翘 .....                      | 148 |
| 图 182 台湾民间屋顶“暗厝法” .....                   | 148 |
| 图 183 福建各地住宅平面与高度比较 .....                 | 150 |
| 图 184 空间规定：见天白 .....                      | 151 |
| 图 185 空间规定：前不见梁后不露齿不咬剑 .....              | 151 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 图 186 一些构件的做法规定               | 152 |
| 图 187 福建各地柱础大样                | 154 |
| 图 188 楹的加工及铺法                 | 155 |
| 图 189 大门数种                    | 155 |
| 图 190 连城东大街黄竹垅吴宅大门            | 157 |
| 图 191 高尺及其展开图                 | 159 |
| 图 192 高尺表示的“七（架）施二（架）”建筑大木构架图 | 插页  |
| 图 193 高尺符号解读（一）               | 160 |
| 图 194 高尺符号解读（二）               | 161 |
| 图 195 高尺所表示的方向                | 161 |
| 图 196 定位与放线                   | 163 |
| 图 197 穢尺                      | 164 |
| 图 198 前后楣上下叠拼中间用竹梢钉           | 165 |
| 图 199 竖柱                      | 166 |
| 图 200 泉州住宅大厅内景                | 168 |
| 图 201 四大孔                     | 168 |
| 图 202 四大孔装修                   | 169 |
| 图 203 前檐装修                    | 171 |
| 图 204 马鼻子（线子）竹门               | 172 |
| 图 205 门及其各构件做法                | 174 |
| 图 206 只窗                      | 176 |
| 图 207 泉州涂门外法石丁宅平面、剖面          | 177 |
| 图 208 泉州涂门外法石丁宅立面             | 178 |
| 图 209 泉州涂门外法石丁宅侧立面            | 178 |
| 图 210 泉州涂门外法石丁宅边四路木屋架         | 178 |
| 图 211 泉州卢宅平面                  | 179 |
| 图 212 泉州卢宅大门正立面               | 180 |
| 图 213 泉州卢宅侧立面图                | 180 |
| 图 214 泉州卢宅横剖面图                | 181 |
| 图 215 泉州卢宅天井剖面                | 182 |
| 图 216 泉州单落三间张                 | 182 |
| 图 217 泉州三间张                   | 182 |
| 图 218 泉州三落三间张                 | 183 |
| 图 219 泉州民居                    | 183 |
| 图 220 福建小型农村住宅                | 183 |
| 图 221 泉州住宅前檐                  | 184 |
| 图 222 泉州住宅大门口剖面               | 184 |
| 图 223 广东民居廊下梁架装饰做法            | 185 |
| 图 224 台湾建筑斗棋数种                | 185 |
| 图 225 福建民居封火山墙式样举例            | 185 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 图 226 福建各地不同的屋脊装饰 .....     | 186 |
| 图 227 福建各地不同形式的悬鱼角叶 .....   | 186 |
| 图 228 “厅井”平面图（一） .....      | 187 |
| 图 229 “厅井”平面图（二） .....      | 188 |
| 图 230 通风日照空气对流示意图 .....     | 189 |
| 图 231 各地民居院与房面积比较 .....     | 189 |
| 图 232 福建民居厅、轩房等室内布置示意 ..... | 190 |
| 图 233 门背后栓门的各构件示意 .....     | 200 |
| 图 234 住宅前面的阳埕用单步 .....      | 201 |
| 图 235 单门厝木尺 .....           | 202 |
| 图 236 厅房三间木尺 .....          | 203 |
| 图 237 前座门厅有四点金柱的平面 .....    | 205 |
| 图 238 计四点金正木尺 .....         | 206 |
| 图 239 计四点金厝包正木尺 .....       | 208 |
| 图 240 计四点金埕头厝包深阔木尺 .....    | 209 |
| 图 241 计瓦双虎假四点金厝正木尺 .....    | 211 |
| 图 242 瓦双虎假四点金厝见白及退水 .....   | 212 |
| 图 243 计瓦双虎行正门木尺 .....       | 214 |
| 图 244 计瓦双虎行龙虎门楼正木尺 .....    | 216 |
| 图 245 计瓦双虎行龙虎门楼伸手正木尺 .....  | 217 |
| 图 246 大门石料 .....            | 218 |
| 图 247 开线（下红盘）步骤示意图 .....    | 220 |

## 一、《鲁班经匠家镜》的研究情况

---

我国古建筑遗产丰富多彩。然而，在过去漫长的历史中，对于建筑技术的做法和经验用文字记录下来的却很少。当然，也有一些典籍内曾有关于建筑的记载，但仅从“礼仪”的角度，对建筑作某种规定要求，并不是建筑技术的记录；也有一些文人在诗赋、笔记或绘画中描述，其目的是用建筑来创造某种艺术环境、气氛，烘托主题，也不是对建筑技术的表达、记录。

由国家制订有关建筑制度的规定，在《大唐六典》中已有一些条文，但不全面。北宋晚期，为了更好地管理宫室、坛庙、官署、府第等的兴建工作，由将作少监李诫奉敕编修《营造法式》，于宋元符三年（公元 1100 年）完成，崇宁二年（1103 年）镂版颁行天下，这是一部史无前例的官式建筑专著。该书至今国内外学者仍在研究中，梁思成先生的《营造法式注释》、陈明达先生的《营造法式大木作研究》等是学术水平很高的研究成果。与此同时，在民间流布一部传说是喻皓撰写的《木经》，但该书失传，仅在沈括《梦溪笔谈》中略见一二。

明代，有两部记录有关民间建筑的书籍：一部是《新编鲁般营造正式》，但仅是残本，内容散失极多；另一部《新镌京版工师雕斲正式鲁班经匠家镜》，今知有明万历本、崇祯本及清至民国间重刻的若干刻本，均名为《鲁班经匠家镜》或《鲁班木经匠家镜》，一些研究者简称为《鲁班经匠家境》或《鲁班经》，它自明代至民国间翻刻了不少版本流布民间。我们在民间建筑的长期调查研究中，还发现在各地特别是闽粤一带的民间匠师中，流传着不少关于营建方面的祖传抄本，作为师徒、父子传承的秘本。这些抄本内容有多有少，其中大多是木工（主要是大木作）的内容，主要包括营建尺法、相宅、选择方位及选择各工序开工的吉日的方法，营建活动中的禁忌、重要工序开工时的请神仪式、祝词及竣工后的祈禳、镇解等等，内容和《鲁班经》大抵相同，可视为《鲁班经》在民间匠师的传抄本。在福建闽南我们还发现泥瓦工也有秘本，如在泉州流传有一本名为《砖谱》的抄本，由于种种原因，仅听匠师的介绍而未能见到秘本。此外，在师徒传承中还有不见诸文字记载的口传营建做法规矩，主要是谈尺法，具体建筑的各种尺度、做法规矩、禁忌等等。民间的这种“抄本”和“口传做法”综合起来，即可指导施工营建，成为当地民间建筑的法度法则。

20世纪30年代中期，梁思成先生在研究中国建筑、《清工部工程做法则例》及各种民间抄本的基础上，整理出《清式营造则例》一书，是对清代的建筑做法作了系统的总结。

1959年出版姚承祖著张至刚增编刘敦桢校阅的《营造法原》，该书记录了江南吴中地方传统建筑的做法。

1981年陈明达先生用毕生所收集到的大量资料，研究宋《营造法式》，出版《营造法式大木作研究》一书，运用模数设计的方法进行分析，证明在宋代对不同等级规模的建筑设计，已存在一套以材分为模数的设计方法，并达到一定程度的标准化和规模化，创造性地探索了古代建筑设计规律。

1990年陈明达先生又出版了《中国古代木结构建筑技术》，清晰地勾勒了中国古代木结构建筑技术的特点和发展历程。

以上是记录和研究我国古代传统建筑书籍的简要情况。但与我国漫长的建筑历史和各地众多的建筑实物相比，这方面的书籍确实太少，而且对它们的研究并不是很多，有的还仅仅是开始。

《鲁班经》是记录我国明代民间建筑的唯一专著，是当时民间木匠师的职业用书。它对后世的民间建筑影响很大。对《鲁班经》的研究开始较晚，1931年先是赵斐云先生在宁波天一阁整理藏书时，发现《新编鲁般营造正式》一书。据天一阁工作同志认为该书大约是明中期成化、弘治间（即公元15世纪中至16世纪初）的刊本。赵斐云先生向中国营造学社介绍。此书首尾及内部缺失极多，仅存三十六叶，是一残本，最后一叶有“新编鲁般营造正式六卷终”十一字，即为书名，原书六卷。书中有文有图，内容大量散失，文有夺误，图多作立面、侧面形式、图文多相符。明焦竑《经籍志》中有《营造正式》书名，注明六卷。该《营造正式》是否就是今日所见宁波天一阁藏本《新编鲁般营造正式》尚难肯定。但今日所见《新编鲁般营造正式》这部书经刘敦桢先生校订，即是《鲁班经》的更早刊本（见刘敦桢《〈鲁般营造正式〉钞本校读记》载《中国营造学社条刊》1937年第六卷第四期）。以后刘先生认为“此书总结江南民间建筑经验”，并指出应“调查江南一带实物，访问工匠，推求书中所述各种做法和术语，进而校定文字图样，加以注释，使这部古代匠师苦心努力著作与民间建筑艺术不致沉埋烟没”（见刘敦桢《〈鲁般营造正式〉》载《文物》1962年第2期）。这大概是《鲁班经》研究之始，且刘先生给指出以后正确的研究道路。

英国李约瑟博士在《中国科学技术史》中提到《鲁班经》，但没有专门论述。

北京大学物理系编写的《中国古代科学技术成就》中列有《鲁班经》一项，认为它是“总结我国南方民间建筑经验”，但未加论证。

20世纪80年代，郭湖生先生、陈增弼先生等分别对《鲁般营造正式》和《鲁班经》的版本、性质、源流、学术价值等作过研究（见郭湖生《关于〈鲁般营造正式〉和〈鲁班经〉》载《科技史文集》第7辑，1981年上海科技出版社。陈增弼《〈鲁班经〉与〈鲁般营造正式〉》载《建筑历史与理论》第三、四辑·1982~1983年度）。

1980年明代家具专家王世襄先生对《鲁班经匠家镜》中的家具作了精细研究，对书中有关主要家具条款逐条作了校注考证，并绘出图样，使我们见到《鲁班经》中所载家具的原貌。

《鲁般营造正式》和《鲁班经匠家镜》是我国目前仅有的几部古代建筑文献之一，它记录着我国建筑历史发展中的一个轨迹点，记录着我国明代（或更早以前）南方地区民间建筑包括家具的做法。笔者不揣冒昧，在过去对民间建筑调查研究的基础上，对《鲁班经匠家镜》也来作一些讨论，求教于方家。

## 二、《鲁般营造正式》与《鲁班经匠家镜》的版本及内容

现在能见到的《新编鲁般营造正式》是一残本（以下简称《营造正式》），《新镌京版工师雕斲正式鲁班经匠家镜》明代刻本有两部，一为万历本，一为崇祯本，清代以后据明本翻刻较多，不下五六种（以下简称《鲁班经》明清版本或其他版本）。这些版本内容或有增减，顺序或有所颠倒或增加卷数，今附原文不便，简介如下：

### （一）《新编鲁般营造正式》

《新编营造正式》天一阁藏本，上海科学技术出版社1988年3月影印本，共计三十六叶，每面八行，行十五字，书末有《新编鲁般营造正式六卷经》十一字，是为书名，并说明本书为六卷。今按原书顺序，列书中条款及插图目录如下（其中条款及图的编号是按原书顺序，编号为笔者所加。但原书图号不是本书插图顺序号，故在图后注明参见本书图号）：

第一叶

条款1、“起造立木上梁式”：

原书无比条目，文字也缺，原书仅存“金安顿照退官符三煞将人打退神殺居住者永吉也”二十一个字，其中文字有讹误。今据明万历本《鲁班经匠家镜》“起造立木上梁式”条款最后“并巡官罗安全安顿照官符三煞凶神打退神殺居住者永远吉昌也”的文字，认定是“起造立木上梁式”条款。

条款2、“请设三界地主鲁般仙师文”，在第一叶至第四叶前半面。

本条款各《鲁班经》版本均有，但条款名为“请设三界地主鲁班仙师上梁文”，开头及末尾文字均相同，但中间部分其他版本文字增加较多。值得注意的是本条文中有“今为𠂇路𠂇县𠂇乡𠂇里𠂇社奉大道第子𠂇人”，明清版本则为“今据某省某府某县某乡某里某社奉道信士（官）”。“𠂇”字为古文“某”的代称，其中的行政机构名称“路、县、乡、里、社”似为元代称谓。