

木工工长

便携手册

朱晓斌 翟冰 朱磊 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



木工工长便携手册

朱晓斌 翟冰 朱磊 编

机械工业出版社

本书为建筑工程工长便携手册之一。

本书依据现行国家标准和规范,按施工管理、施工操作技术、施工质量控制、分项工程工料计算的顺序,简要介绍木工工长应掌握的管理业务、施工技术、质量控制等方面的知识,重点介绍了模板、木构件、门窗、木地面、吊顶、隔墙、裱糊、软包、细部装修等方面的施工技术要点、质量缺陷预防、安全生产技术、质量检验标准等方面的实用技术。

本书着重于实用,简要明了,便于查阅,可作为木工工长日常工作 and 上岗培训的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

木工工长便携手册/朱晓斌等编. —北京:机械工业出版社, 2005.1

ISBN 7-111-15358-8

I. 木… II. 朱… III. 木工-技术手册
IV. TU759.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 100229 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑:何文军 版式设计:冉晓华 责任校对:程俊巧
封面设计:姚毅 责任印制:洪汉军
北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行
2005 年 5 月第 1 版·第 2 次印刷
1000mm×1400mm B6·7.1875 印张·241 千字
4 001—7 000 册
定价:20.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话 (010) 68326294
封面无防伪标均为盗版

出版说明

建筑施工企业的工长是工程施工中的重要岗位。在建筑工程领域实施总承包、专业分包、劳务分包施工体系后，负责施工现场组织管理各分项工程的工长作用日益突出，他们的管理控制能力、操作技术水平、安全意识直接关系到工程施工的质量、进度、成本、安全。针对施工工长的岗位特点，我社组织编写了《建筑工程工长便携手册》。这套实用手册，旨在满足施工工长在工程施工中的管理、技术、质量、安全控制等方面的实际需要。手册依据国家 2002 年颁布的工程施工质量验收规范和现行的设计规范，按管理知识、施工操作技术、施工质量控制、工料计算的内容结构编写，力求突出实用，简单明了，便于查阅的特点，为施工工长提供一套融管理、技术与新技术、新材料、新工艺为一体的实用参考读物。

由于编者经验水平不一，手册中的不妥之处，敬请读者批评指正。

目 录

出版说明

1 施工管理	1
1.1 常用图样符号	1
1.2 分包合同管理	30
1.2.1 分包企业	30
1.2.2 分包合同管理	33
1.3 施工前准备	62
1.3.1 技术准备	62
1.3.2 施工准备	64
1.4 施工过程管理	95
2 施工操作技术	103
2.1 钢模板工程施工技术	103
2.1.1 组合钢模板	103
2.1.2 大模板	118
2.2 木模板工程施工技术	121
2.2.1 木模板安装一般要求	121
2.2.2 现浇结构基础木模板	124

2.2.3	现浇结构墙模板	130
2.2.4	现浇结构柱模板	133
2.2.5	现浇结构梁模板	135
2.2.6	现浇结构楼板模板	138
2.2.7	过梁、圈梁和雨篷模板	139
2.2.8	现浇结构楼梯模板	141
2.2.9	现场预制柱模板	144
2.2.10	现场预制梁模板	146
2.2.11	木模板工程安全操作技术	149
2.3	木构件工程施工技术	153
2.3.1	木屋架	153
2.3.2	屋面木基层	164
2.4	门窗工程施工技术	171
2.4.1	木门窗	171
2.4.2	铝合金门窗	188
2.4.3	塑钢门窗	192
2.4.4	涂色镀锌钢板门窗	197
2.4.5	门窗作业安全技术	201
2.5	木地面工程施工技术	202
2.5.1	实木地板面层	202
2.5.2	中密度（强化）复合地板面层	211
2.6	轻质隔墙工程施工技术	215
2.6.1	板材隔墙	215
2.6.2	骨架隔墙	223
2.7	吊顶工程施工技术	229

2.7.1	轻钢龙骨吊顶	229
2.7.2	木龙骨吊顶	239
2.7.3	铝合金龙骨吊顶	243
2.8	木装修工程施工技术	246
2.8.1	楼梯扶手安装	246
2.8.2	木墙裙、门窗套安装	250
2.8.3	橱柜安装	254
2.8.4	窗帘盒、窗台板和散热器罩安装	257
2.9	裱糊及软包工程施工技术	263
2.9.1	裱糊工程	263
2.9.2	软包工程	274
3	木作工程质量控制	280
3.1	工程施工质量控制	280
3.1.1	模板工程施工质量控制	281
3.1.2	方木和原木结构施工质量控制	286
3.1.3	门窗工程施工质量控制	289
3.1.4	木地面工程施工质量控制	300
3.1.5	轻质隔墙工程施工质量控制	306
3.1.6	吊顶工程施工质量控制	310
3.1.7	细部工程施工质量控制	314
3.1.8	裱糊及软包工程施工质量控制	319
3.2	分项工程质量验收	323
3.2.1	分部分项工程划分	323
3.2.2	分项工程检验批划分	328

3.2.3	分项工程验收程序	330
3.3	工程质量事故处理	337
4	木作工程工料计算	340
4.1	木作工程工料计算方法	340
4.2	模板工程材料计算	342
4.2.1	混凝土模板工程量计算	342
4.2.2	现浇混凝土模板材料耗用定额	347
4.2.3	预制混凝土模板材料耗用定额	364
4.3	木结构工程工料计算	371
4.3.1	木结构工程工程量计算	371
4.3.2	木结构工程材料耗用定额	373
4.4	门窗工程工料计算	378
4.4.1	门窗工程工程量计算	378
4.4.2	门窗工程材料耗用定额	381
4.5	木地面工程工料计算	397
4.6	装饰装修工程工料计算	403
4.6.1	装饰装修工程工程量计算	403
4.6.2	吊顶工程材料耗用定额	405
4.6.3	隔断工程材料耗用定额	417
4.6.4	裱糊工程材料耗用定额	422
4.6.5	细部工程材料耗用定额	424
5	附录	429
附录 1	轻型木结构用规格材材质标准	429

VIII

附录 2 结构板材力学性能指标与结构胶合板 缺陷限值	439
附录 3 木构件防护剂的保持量和透入度	442
参考文献	448

1 施工管理

1.1 常用图样符号

(1) 常用符号

1) 剖切符号。剖视的剖切符号由剖切位置线及投射方向线组成，以粗实线绘制。剖切位置线的长度一般为6~10mm；投射方向线垂直于剖切位置线，长度一般为4~6mm，短于剖切位置线。剖视剖切符号的编号用阿拉伯数字表示，按顺序由左至右、由下至上连续编排，且注写于剖视方向线的端部。需转折的剖切位置线，其编号在转角的外侧。见图1-1。

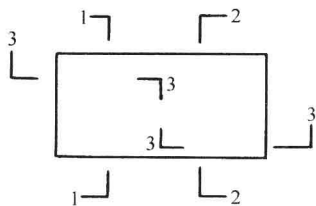


图 1-1 剖视的剖切符号

断面的剖切符号仅用剖切位置线表示，以粗实线绘制，长度一般为6~10mm。断面剖切符号的编号用阿拉伯数字表示，按顺序由左至右、由上至下连续编排，且注写于剖切位置线的一侧。编号所在一侧是该

断面的剖视方向。如图 1-2。

2) 索引符号 索引符号由直径为 10mm 的圆和水平直径组成, 均以细实线绘制。

看索引符号时应注意:

①当索引符号的上半圆中用数字注明该详图的

编号, 且在下半圆中画一水平细实线时, 则表示索引出的详图与被索引的详图同在一张图纸上。见图 1-3。

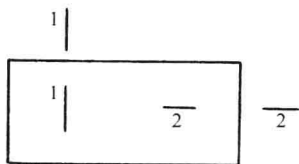


图 1-2 断面剖切符号

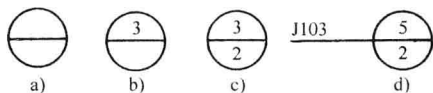


图 1-3 索引符号

②当索引符号的上半圆用数字注明该详图的编号, 且在下半圆中用数字注明该详图所在图样编号时, 则索引的详图与被索引的详图不在同一张图样内。见图 1-3c。

③在索引符号水平直径延长线上有标准图册编号时, 则表示索引的详图采用标准图。见图 1-3d。

用于索引剖面详图的索引符号, 由剖切位置线和

引出线引出的索引符号组成，引出线所在的一侧是投射方向。见图 1-4。

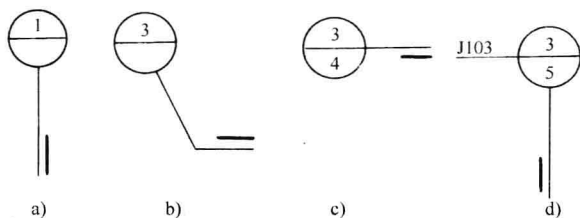


图 1-4 索引剖面详图的索引符号

3) 引出线。引出线是一细实线，形式为水平方向的直线，或为与水平方向成 30° 、 45° 、 60° 、 90° 的直线，或经上述角度再折为水平线。见图 1-5。

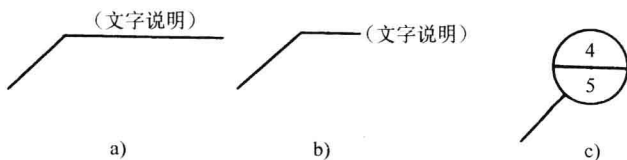


图 1-5 引出线

共用引出线一般相互平行，也有集中于一点的放射线。见图 1-6。

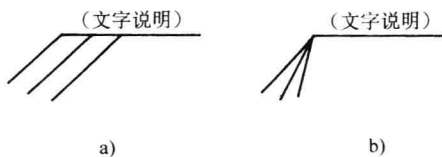


图 1-6 共用引出线

多层构造的共用引出线通过被引出的各层，文字说明的顺序与被说明的层次一致，若层次为横向排序，则由上至下的说明表示从左至右的层次。见图 1-7。

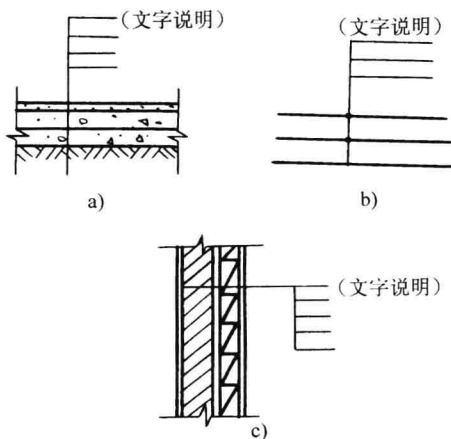


图 1-7 多层构造引出线

4) 定位轴线 定位轴线用细点画线绘制, 其顺序编号注写在轴线端部的圆内。平面图上的定位轴线一般标注在图的下方与左侧, 横向编号从左至右用阿拉伯数字编注, 竖向编号从下至上用大写拉丁字母编注 (注意: 拉丁字母的 I、O、Z 不是轴线编号); 图形平面图上的定位轴线编号, 从左下角开始, 按逆时针顺序用阿拉伯数字编注, 见图 1-8。圆周轴线一般以从外向内顺序用大写拉丁字母编注。

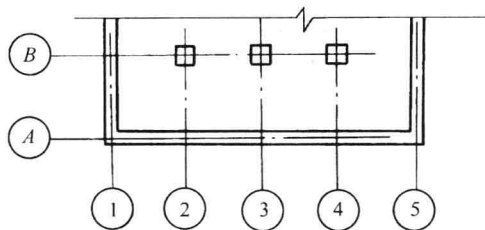


图 1-8 定位轴线编号

较复杂的平面图中定位轴线常见分区编号形式, 一般为: 分区号——该分区编号。见图 1-9。

附加定位轴线编号以分数形式表示。两轴线间的附加轴线, 分母表示前一轴线的编号, 分子表示附加轴线的编号。如:

$\frac{2}{3}$ 表示 3 号轴线之后附加的第二根轴线。

$\frac{1}{B}$ 表示 B 号轴线之后附加的第一根轴线。

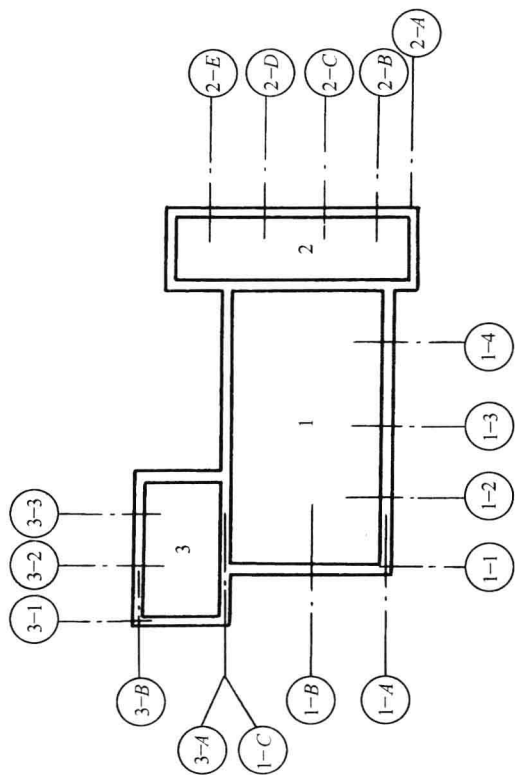


图 1-9 定位轴线分区编号

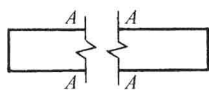
1号轴线或A号轴线之前的附加轴线分母以01或0A表示。如：

$\textcircled{\frac{2}{01}}$ 表示1号轴线之前附加的第二根轴线。

$\textcircled{\frac{1}{0A}}$ 表示A号轴线之前附加的第一根轴线。

5) 其他符号。连接符号是以折断线表示需连接的部位。见图1-10a。

对称符号由对称线和两端的两对平行线组成，对称线用细点画线绘制，平行线用细实线绘制。见图1-10b。



A-连接编号

a)



b)

图1-10 连接符号与
对称符号

6) 建筑构件代号

建筑构件的名称用代号表示，代号后用阿拉伯数字标注该构件的型号或编号。常用的建筑构件代号见表1-1。

表1-1 常用构件代号

序号	名称	代号	序号	名称	代号
1	板	B	6	密肋板	MB
2	屋面板	WB	7	楼梯板	TB
3	空心板	KB	8	盖板或沟盖板	GB
4	槽形板	CB	9	挡雨板或檐口板	YB
5	折板	ZB	10	吊车(起重机) 安全走道板	DB

(续)

序号	名 称	代号	序号	名 称	代号
11	墙板	QB	33	支架	ZJ
12	天沟板	TGB	34	柱	Z
13	梁	L	35	框架柱	KZ
14	屋面梁	WL	36	构造柱	GZ
15	吊车梁	DL	37	承台	CT
16	单轨吊车梁	DDL	38	设备基础	SJ
17	轨道连接	DGL	39	桩	ZH
18	车挡	CD	40	挡土墙	DQ
19	圈梁	QL	41	地沟	DG
20	过梁	GL	42	柱间支撑	ZC
21	连系梁	LL	43	垂直支撑	CC
22	基础梁	JL	44	水平支撑	SC
23	楼梯梁	TL	45	梯	T
24	框架梁	KL	46	雨篷	YP
25	框支梁	KZL	47	阳台	YT
26	屋面框架梁	WKL	48	梁垫	LD
27	檩条	LT	49	预埋件	M-
28	屋架	WJ	50	天窗端壁	TD
29	托架	TJ	51	钢筋网	W
30	天窗架	CJ	52	钢筋骨架	G
31	框架	KJ	53	基础	J
32	刚架	GJ	54	暗柱	AZ

注：1. 预制钢筋混凝土构件、现浇钢筋混凝土构件、钢构件和木构件，一般可直接采用本表中的构件代号。在绘图中，当需要区别上述构件的材料种类时，可在构件代号前加注材料代号，并在图样中加以说明。

2. 预应力钢筋混凝土构件的代号，应在构件代号前加注“Y-”，如 Y-DL 表示预应力钢筋混凝土吊车梁。