

木工工長基本知識

罗君达、徐天寿 編著

建筑工程出版社

木工工長基本知識

羅君達 編著
徐天壽

建筑工程出版社出版

• 1958 •

內 容 提 要

本書是专为木工工长編写的基本知識讀物，書內介紹了木工工长如何学图、看图、計算工作量，如何放样、交底，如何加强技术管理、进行技术指导等。此外，还介紹了几种先进的木工工具使用方法和几項先进的木工操作方法。內容浅鮮易懂。本書适于木工工长及广大木工閱讀。

木工工长基本知識

羅君達 編 著
徐天寿

*

建筑工程出版社出版 (北京市阜成門外大街)

(北京市书刊出版业营业許可証出字第052)

建筑工程出版社印刷廠印刷 · 新華書店發行

书号 783 50 千字 737×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 3 $\frac{1}{4}$

1958年6月第1版 1958年6月第1次印刷

印數：1—10,045 册 定价 (9) 0.38 元

目 录

第一章 概說	5
第二章 常用的記号、符号与图例	6
第一节 常用的几种字母代号	6
第二节 图紙上常用的几种符号	7
第三节 图紙上常用的几种記号	8
第四节 图例	9
第三章 面积和体积的計算方法	15
第一节 公制、英制尺寸的認識	15
第二节 公制和英制尺寸的換算方法	18
第三节 面积的計算方法	20
第四节 体积的計算方法	22
第五节 計算实例	23
第四章 图样的种类及用途	24
第一节 比例尺的应用方法	24
第二节 建筑图样的分类	28
第三节 各种构件的名称和对图紙的認識	30
第五章 翻样工具与工具制造方法	40
第一节 常用的几种工具	40
第二节 施工工具的应用及制造方法	44
第六章 翻样的步驟与方法	48
第一节 一般翻样工作	48
第二节 木門窗数棒的翻制步驟与方法	52
第三节 木屋架大样的翻制步驟与方法	55
第四节 木扶梯大样的翻制步驟与方法	58

第七章 工长在施工中的技术管理工作	60
第一节 概說	60
第二节 技术交底工作	61
第三节 施工过程中的检查指导	66
第八章 工长的业务技术学习	68
第一节 概說	68
第二节 学习的内容与方法	69
第九章 先进經驗和先进工具	71
第一节 木門窗流水作业法	71
第二节 节约木材的几种主要方法	74
第三节 竹木屋面板的使用方法	79
第四节 木材的干燥处理	81
第五节 几种先进操作經驗	85
第六节 几种先进工具的使用方法	89

第一章 概 說

建筑施工是通过細致的組織工作来进行的,它不仅要把房子盖起来,而且要在工程質量上、降低成本上、进度上、安全上全面的符合国家要求,并不断的提高。因此,每一个建筑物在施工中,必須进行施工准备,編拟計劃,調拨材料和劳动力,拟訂施工方法方面的措施,进行技术交底等。在施工的上层組織机构中(例如公司、工区、工段),有施工、技术、材料、財務、劳动、計劃等各个职能組織,分工負責;但是到了基层,生产小組或混合工作队都是由工长 领导进行生产,工长要对工区或工段負責,保証全面完成国家計劃。由此可以看出,工长在施工过程中,是起着重大作用的。也就是說,能不能全面地完成国家計劃,很大程度是决定于工长。因此,如何提高工长的技术能力,是当前一个非常迫切的問題;这里只介紹木工工长在組織木工生产和进行生产时的技术领导問題。

工长是根据什么去組織工人进行施工的呢?是根据图样。因为从图样上可以表示出房屋的式样、高低、尺寸大小、使用的材料和规格,以及各式各样的裝飾布置等,并从图样上,能够計算出各层、各段和各个項目的工程数量。因此,我們每一位工长同志,首先要学会看懂图样和学会簡單的計算方法。学习的步驟和要求是:首先要認識图样,明了图样的种类和相互关系,以及每一种图样的用处,图样中的各种符号、記号、数字和綫条等所表示的东西,并对体积、面积、长度尺寸等日常应用的計量单位,有一个基本認識,从而弄懂对体积、面积、长度

尺寸的简单的计算方法,特别要弄清对公制、英制不同计量单位的换算方法。这样才能够看懂普通图样,也可从图样上计算出各层、各段或各个部分的工程量来。

第二章 常用的記号、符号与图例

第一节 常用的几种字母代号

一、钢筋混凝土结构图上常用的字母代号:

RC (讀音:阿儿、西): 代表钢筋混凝土。

B (讀音:皮): 代表一般钢筋混凝土的梁。

G (讀音:其): 代表钢筋混凝土的主要大梁。

S (讀音:爱司): 代表钢筋混凝土楼板。

C (讀音:西): 代表钢筋混凝土柱子。

SB (讀音:爱司、皮): 代表钢筋混凝土扶梯上的梁。

SS (讀音:爱司、爱司): 代表钢筋混凝土扶梯板。

L (讀音:爱儿): 代表钢筋混凝土过梁。

二、經常用以下几种字母做尺寸和 計算面积、体积的代号:

m (讀音:爱姆): 代表公尺。

cm (讀音:西、爱姆): 代表公分。

mm (讀音:爱姆、爱姆): 代表公厘。

m² (讀音:爱姆平方): 代表平方公尺。

m³ (讀音:爱姆立方): 代表立方公尺。

π (讀音:怕爱): 代表圓周率(=3.1416)。

" / " 代表英尺(或呎)

" " 代表英寸(或吋)。

三、經常用 O (讀音:烏)、W (讀音:大勃留)、D (讀音:弟) 或“甲”、“乙”、“丙”等字母來代替門窗種類及號碼。

第二節 圖紙上常用的幾種符號

一、經常用的幾種綫條符號:

1. 實綫:

在各種圖樣上所繪制的各種實綫,是代表我們看得見的東西,亦即是實際輪廓綫。

2. 虛綫:

虛綫主要是表示看不見的隱蔽的東西;或是還在計算中的東西,或是本來不在這個圖紙上,但是需要把他表明出來的東西。譬如在樓層平面圖里,可以把上面的平頂洞用虛綫畫出來,並註明“平頂孔在上”等字樣。

3. 切斷綫:

有的東西不必要全部在圖紙上畫出來,或是尺寸太長圖紙上畫不下時,我們就可以用切斷綫來表示,就象圖 6—1 所畫的平面圖,那些沒有畫出來的部分,就是利用切斷綫來省去的。

4. 中綫:

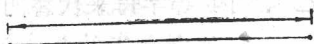
在圖形的中部,常常可以看到這種中綫。有了這個中綫,就可以只畫這個圖樣的一半,不必把全部都畫出來;但應當注意,必須圖形的兩邊完全一樣時,才可以用中綫來表示。

5. 鎖綫:

樓層的平面圖和屋架的布置圖,常以鎖綫來表示屋架安

装的位置。

6. 尺寸綫:



尺寸綫在建筑物底层平面图上,表示开間的长度尺寸;在剖面图中,可以表示出基础的深度和楼层的高度;尺寸数目字可以写在尺寸上面,或是把尺寸綫当中空出一段来写尺寸长度的数目字。

7. 指示綫:

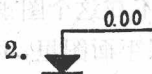


指示綫是用来指示各部分的說明的。

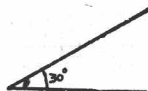
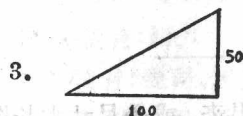
二、一般建筑設計图中的符号:



方位



± 0 标高



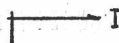
坡度(或称泛水)



主要出入口



次要出入口



剖面 I—I



7.



剖面 II—II

第三节 图紙上常用的几种記号

一、“ ϕ ”

这个記号表示圓的东西,例如:“ $\phi 14\phi$ ”就是断面14公分直

徑圓的東西。有的圖紙中，在這個記號的前後各有一個數字，它的意義又不同了，那是用來表示鋼筋的，記號前面的數字表示鋼筋的根數，記號后面的數字表示鋼筋的直徑是多少公厘，例如：“8— ϕ 16”就是八根直徑 16 公厘的圓鋼筋。

二、“中”或“口”

這個記號表示正方的東西，例如：“13mm口”就是斷面每邊13公厘正方的東西。

三、“中—中”或“C—C”

這個記號常常用在尺寸的數字後面，表示中心到中心的距離，例如：“40中—中”意思就是說這個東西中心到中心的距離是40公分。

四、“#”

這個記號是表示某種材料的號碼等級的，例如：“10#”砂漿砌牆，這就表示要用10號砂漿來砌磚牆；或寫出個“28#”白鐵水落管，這就是說水落管要用28號白鐵材料來做。

五、“:”

這個記號稱為比例，一般常常用來表示砂漿的配合比，或設計圖紙的比例尺，如 1 : 4 調制的石灰砂漿，它就是說明要用一份石灰四份黃砂來調制砂漿；其次是圖紙上常注明比例尺，如 1 : 100，這就是表示圖紙上用尺量到的一公分，實際上就是100公分，也就是圖紙上畫的東西，比實際的東西小一百倍。

第四節 圖 例

建築圖紙中所運用的圖例，可以分做一般構造圖例、材料圖例、家具設備圖例、廚房圖例、水電衛生圖例和其他設備圖例等。現在分六個部分說明于下：

一、一般构造图例：

1. 砖 墙



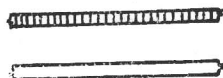
2. 砖墙水泥黄砂砌



3. 灰板条墙(大样)



4. 灰板条墙(小样)



5. 钢筋混凝土墙柱



6. 防火墙



7. 鋼絲网墙



8. 竹 篱



9. 单扇門



10. 进出口



11. 双扇門



12. 折叠門



13. 单面折叠門



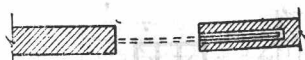
14. 单扇弹簧門



15. 双扇弹簧門



16. 暗扯門



17. 双扯門



18. 轉門



19. 防火門



20. 折叠鉄門



21. 双开窗



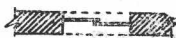
22. 四开窗



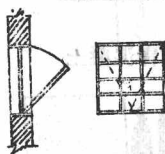
23. 圓窗



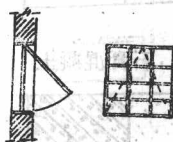
24. 拉窗



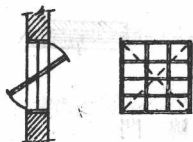
25. 內翻式搖窗



26. 外撐式搖窗



27. 翻窗



29. 钢筋混凝土梁



28. 基础和大放脚



30. 扶梯

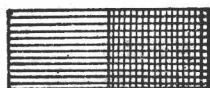


二、材料图例：

1. 普通砖



2. 耐火砖



3. 横纤维木



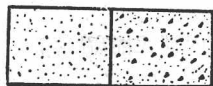
4. 纵纤维木



5. 碎石混凝土



6. 煤屑混凝土



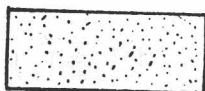
7. 石膏混凝土



8. 瀝青混凝土



9. 粉 刷



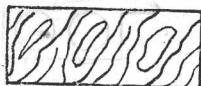
10. 乱 石



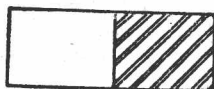
11. 条石墙



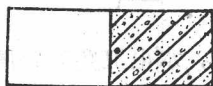
12. 大理石



13. 建筑用钢



14. 钢筋混凝土



三、家具图例:

1. 桌 子



2. 椅子、凳子



3. 沙 发



4. 床



5. 钢 琴



6. 镜 台



四、厨房设备图例:

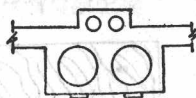
1. 水槽



2. 洗碗槽

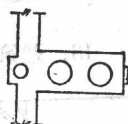
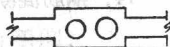


3. 鍋台



4. 爐灶

5. 壁爐



五、水电卫生設備图例：

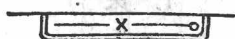
1. 洗手盆、洗臉盆



2. 小便斗



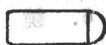
3. 小便槽



4. 大便桶(坐式)



5. 大便坑(蹲式)



6. 浴盆



7. 淋浴器



8. 普通电灯开关



9. 双控电灯开关



10. 普通吊灯



11. 普通插座

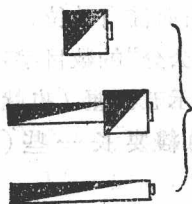


12. 吊式电风扇



六、其他设备图例：

1. 火 墙



2. 电 梯



3. 衣、帽、鞋架



第三章 面积和体积的计算方法

第一节 公制、英制尺寸的認識

一、公制尺寸：

1. 公制是国际間通用的长度計量标准，也是我国现在所采用的标准尺度。公制尺寸的基本单位是“公尺”，也可以叫做“米”。它的长度相当于三市尺，一般常把公尺叫做米达

尺。

2. 公制尺寸是十进位的：

1 公尺 = 10 公寸；

1 公寸 = 10 公分；

1 公分 = 10 公厘； 所以 1 公尺 = 100 公分 = 1000 公厘。

3. 在建筑工程里常用的公制尺寸单位是“公尺”、“公分”、“公厘”三种，“公寸”一般不用。建筑图样里的尺寸，用公分来表示的最多，所以常常可以在图样下面总括地注明：“本图尺寸以公分为单位”，而在图样里每一个数目字后面就不再注明单位了；我们看图时，看到没有单位的数目字，就可以肯定它是表示“公分”。至于某些个别的尺寸必须用“公尺”或是“公厘”来表示的，就一定要在数目字后面注有单位。

在一般公制的尺寸上，常是注出“公分”的数目字；一公分分成十小格，每一小格是一公厘。表示五公厘（也就是半公分）的那根线，比其它表示公厘的线要长一些（参看图 3—1）。

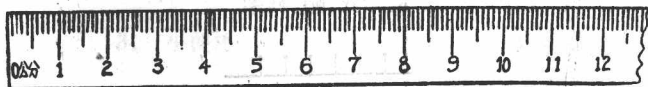


图 3—1 公 尺

二、英制尺寸：

1. 英制是英美等国家所用的一种长度计量标准，我国已决定不再采用。解放以后规定一律使用公制。但目前有一部分建筑材料（特别是五金材料），还残留着以英制计长度的习惯，因此，为了工作方便，我们还需要知道它。

2. 英制尺寸的基本单位是英尺，或是写做“呎”。在英尺的下面，还有英寸（或是写做吋）和英分，它们之间都不是十