

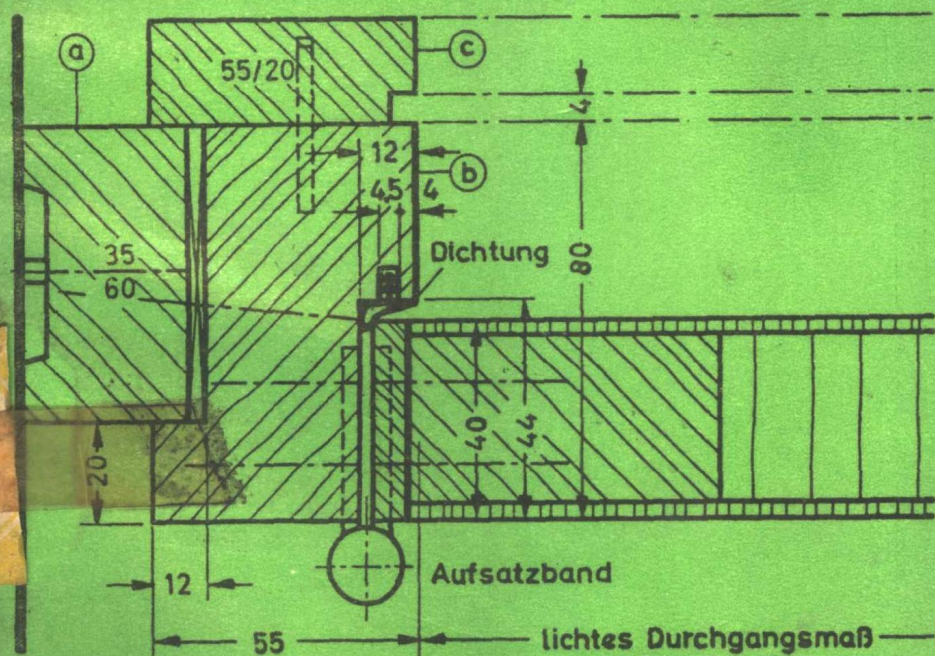
Handbuch der Konstruktion: Innenausbau

●〔西德〕沃尔夫冈·努什

●李威译

●黑龙江科学技术出版社

最新室内装修技术手册



最新室内装修技术手册

〔德〕 沃尔夫冈·努什

李 威 译

黑龙江科学技术出版社

· 内 容 提 要 ·

本书介绍了最新室内装修的工艺技术方法与结构方法，其中包括室内门、墙装壁饰、发热体装饰、壁橱连接、天花板装饰、灯具的固定与安装，以及间壁墙的种类与结构方法等，可供建筑工程技术人员和装潢设计，以及施工人员使用参考，也可作为大专院校有关专业的参考教材。

责 任 编 辑：范震威

封 面 设 计：洪 冰

版 式 设 计：王 莉

最新室内装修技术手册

〔德〕沃尔夫冈·努什 著

李 威 译

黑龙江科学技术出版社出版

（哈尔滨市南岗区建设街35号）

依安印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

787×1092毫米32开本10.75印张 1 插页220千字

1990年6月第 1 版·1990年6月第 1 次印刷

印数：1—5000册 定价：4.60元

ISBN7—5388-0677-6/TU·22

原 书 引 言

新颖独特的室内装修工程对于中、小型的建筑企业来说是一项很大的和很有兴趣的施工领域。象这本手册中示出的那样，它包括室内门扇类，其中又包括转动门、摆动门、滑动门、折叠门；墙壁装饰；发热体装饰；壁橱；天花板的装饰和间壁墙。在特殊情况下还需要使装饰的结构中具有防火、隔音和保温的性能。

室内装修的设计和造型是建筑部门的任务，这项工作涉及到时代的风格，建筑的布局 and 用户的期望。建筑物局部结构均在设计图纸上确定。无论在建筑的设计上还是结构的构思中，都必须兼顾到施工材料和连接部件。被装饰结构的表面部分应该经受住时间的考验，也就是说耐久性能要好。有关这些内容本书中都做了具体的叙述，特别是对于某些结构单元象墙壁、天花板装饰时壁橱侧板、底板及中间部位的连接；壁橱的结构和间壁墙或者室内门扇的结合、制做和封闭方式及处理方式等等。进一步的基本单元、连接的基本结构或者有关壁橱的家具制造有关工艺，例如：门扇、档板、抽屉、边角连接、隔板固定系统和背板的固定等内容可以参考有关家具制作和壁橱建造方面的手册。

本手册中的全部结构图为了便于阅读和应用，都按照标准DIN919的规范，用1:2的比例绘制并将重要的尺寸标

出，以便于读者采用有关的剖面图部位。书中特殊的部件材料均采用标准DIN的规范用缩写字母标出。

为了便于读者迅速找出感兴趣的部分，本书均按内容层次分出章节。本书可做为施工人员，结构设计人员、建筑工作者的参考书，也可以做为教课书对有关人员进行技术培训。

目 录

原书引言.....	(1)
1. 建筑物的测量	(1)
1.1 建筑标准数值	(1)
1.2 建筑的标定度量	(1)
1.3 标称度量	(1)
1.4 小尺寸度量	(2)
2. 室内门	(5)
2.0 室内门的种类	(5)
2.1 转动门.....	(11)
2.1.1 门扇的连接方式	(13)
2.1.1.1 裁口搭接门	(13)
2.1.1.2 平接式门	(23)
2.1.2 转动门的锁闭方式	(31)
2.1.2.1 暗锁	(31)
2.1.2.2 门锁拉手及其部件	(42)
2.1.3 组锁设施	(45)
2.1.3.1 主体钥匙设施	(45)
2.1.3.2 总体钥匙设施	(45)
2.1.3.3 中心锁紧设施	(46)
2.1.3.4 结合式主体钥匙设施 和中心锁紧设施	(46)

2.1.4	门扇的密封	(48)
2.1.5	门框	(48)
2.1.5.1	装饰型衬板门框	(49)
2.1.5.2	实木门框	(69)
2.1.5.3	框架式门框	(73)
2.1.5.4	镶接式门框	(79)
2.1.5.5	钢制门框	(82)
2.1.6	挡风门	(87)
2.1.7	隔音门	(94)
2.1.8	防火门	(95)
2.1.9	防辐射门	(98)
2.2	摆动门	(100)
2.2.1	连接方式	(100)
2.2.2	锁紧方式	(104)
2.3	滑动门	(104)
2.3.1	滑动门的种类	(104)
2.3.2	连接件	(110)
2.3.3	安装方法	(116)
2.4	折叠门	(123)
2.5	水平式滑动墙	(126)
3.	墙壁的装饰	(128)
3.0.1	墙壁装饰的种类	(128)
3.0.2	建筑的规范	(133)
3.0.3	施工要求	(137)
3.0.4	墙板背面结构	(139)

3.1	木板式墙板和木条式墙板	(145)
3.1.1	异型材的种类	(146)
3.1.2	固定方式	(146)
3.1.3	边角的连接	(155)
3.2	框架结构镶板	(169)
3.3	板式结构镶接墙板	(174)
3.4	技术性质的墙壁装饰	(195)
3.4.1	保温装饰墙	(195)
3.4.2	隔音装饰墙	(197)
3.4.3	音响效果装饰墙	(197)
4.	发热体的装饰	(201)
4.1	幅射式发热体的装饰	(201)
4.2	板式发热体	(217)
4.3	对流式发热体	(217)
5.	壁橱	(225)
5.1	墙柜	(225)
5.1.1	墙柜与墙壁的连接	(226)
5.1.2	悬挂方式	(226)
5.2	大幅面壁橱	(231)
5.2.1	橱体的结构	(231)
5.2.2	中间部位的连接	(231)
5.2.3	与墙壁的连接	(231)
5.2.4	天花板的连接	(245)
5.2.5	地板的连接	(245)
6.	天花板的装饰	(256)

6.0.1	天花板装饰的种类	(256)
6.0.2	建筑效果	(258)
6.0.3	装饰天花板、板背面结构	(258)
6.0.3.1	木制板背面结构	(259)
6.0.3.2	异型金属材料的板背面结构	(269)
6.1	木方式天花板	(270)
6.2	木板装饰型天花板	(270)
6.3	板式结构天花板	(278)
6.4	盒式天花板	(294)
6.5	特殊形式的天花板	(294)
6.6	音响效果天花板	(294)
6.7	通风式天花板	(307)
6.8	天花板上的照明设施	(308)
6.8.1	照明设施的种类	(308)
6.8.2	灯具的固定	(309)
7.	间壁墙	(313)
7.0.1	间壁墙的种类	(313)
7.0.2	设置、要求	(314)
7.1	石膏板墙	(315)
7.2	单元式墙壁	(317)
7.2.1	垂直和水平方向的连接	(318)
7.3	房间隔板	(332)
7.4	隔音式间壁墙	(333)
7.5	防火式间壁墙	(335)

1. 建筑物的测量

1.1 建筑标准数值

建筑工程中的测量，特别是地面建筑物的各种度量都是按标准标定的。这些标定的度量同样适用于室内装修施工，并与其相对应。在标准DIN4127中《地面建筑》章节中给出了标定数值（见图1.1）。标定的度量数值具体落实在建筑物局部构件上，这些数值是由整个建筑物总体中推导出来的。在标准DIN中，建筑标定度量和标称度量是有一定区别的。

1.2 建筑的标定度量

建筑标定度量，特指于砌墙工程中的结合面理论度量数值。在一般施工中，它以12.5cm为基数按倍数增长。建筑标定度量必须符合于建筑元件的标准联接数值。表1.1中可以找出它们的对应关系（再参阅图1.2）。

1.3 标称度量

标称度量是指建筑工程中的构件实际尺寸。这些尺寸一般都将在建筑图纸上标出。没有联接部位的工程，例如水泥工件等也必须具备标称尺寸和对应的标定度量数值。在砌墙工程中，墙体与其它结合部位的度量数值应该标定度量值中包括标称尺寸（见图1.2）。两者结合面的缝隙宽度为10mm。

1.4 小尺寸度量

25mm以小的测量数值为小尺寸度量。这些数值被标定于标准DIN323、R10系列内。小尺寸度量主要用于改建和扩建的工程中。它的梯度划分为：25；20；16；12.5；10；8；6.3；5；4；3.2；2.5；2；1.6；1.25；1mm。

适用于建筑 毛 坯				适用于局部 构件度量	适用于改建 扩建工程				
a	b	c	d	e	f	g	h	i	
25	$\frac{25}{2}$	$\frac{25}{8}$	$\frac{25}{4}$	$\frac{25}{10} = \frac{5}{2}$	5	2×5	4×5	5×5	
25	$12\frac{1}{2}$	$10\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{3}$	$6\frac{1}{4}$	2.5 5 7.5 10 12.5 15 17.5 20 22.5 25	5 10 15 20 25	10	20	25
			$12\frac{1}{2}$						
			$18\frac{3}{4}$						
			25						
50	$37\frac{1}{2}$	$41\frac{2}{3}$	$31\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	27.5 30 32.5 35 37.5 40 42.5 45 47.5 50	30 35 40 45 50	30 40 40	40	50
			$33\frac{1}{2}$						
			$37\frac{1}{2}$						
			$43\frac{3}{4}$						
			50						

续表

适用于建筑 毛坯				适用于局部 构件度量	适用于改建 扩建工程			
a	b	c	d	e	f	g	h	i
25	$\frac{25}{2}$	$\frac{25}{8}$	$\frac{25}{4}$	$\frac{25}{10} = \frac{5}{2}$	5	2×5	4×5	5×5
75	$62\frac{1}{2}$	$58\frac{1}{8}$ $66\frac{2}{8}$	$56\frac{1}{4}$ $62\frac{1}{2}$ $68\frac{3}{4}$	52.5	55 60 65 70 75	60	60	75
				55				
				57.5				
				60				
				62.5				
				65				
				67.5				
				70				
				72.5				
				75				
100	$87\frac{1}{2}$	$83\frac{1}{8}$ $91\frac{2}{8}$	$81\frac{1}{4}$ $87\frac{1}{2}$ $93\frac{3}{4}$	77.5	80 85 90 95 100	80	80	100
				80				
				82.5				
				85				
				87.5				
				90				
				92.5				
				95				
				97.5				
				100				

图1.1 建筑标定数值 (以cm为单位)

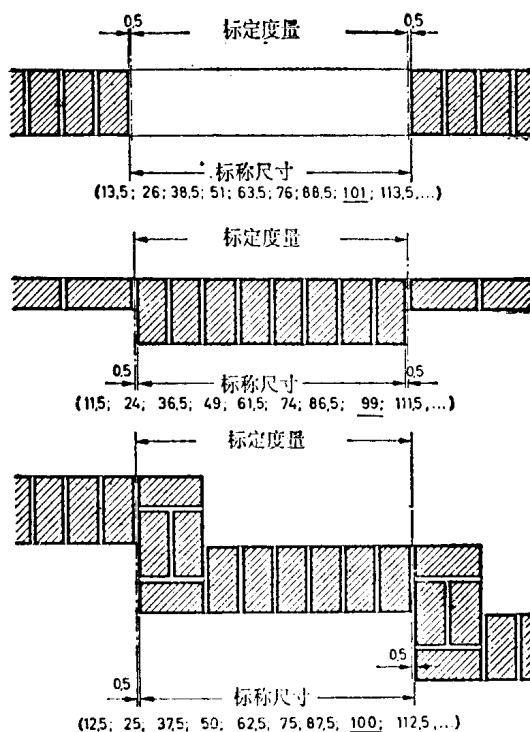


图1.2 砌墙工程中的标定度量值和标称尺寸，
度量单位为厘米

1. 墙壁开口距离 = $x \cdot 12.5 + 1$
2. 墙壁两侧加构件，支柱的距离 = $x \cdot 12.5 - 1$
3. 从墙壁单侧计算构件，支柱的总宽度 = $x \cdot 12.5$

2. 室内门

室内门的作用主要是封闭两个房间的通道。门扇上可以安装锁紧设施。室内门主要由固定于墙壁上的门框和可以转动的门板组成，根据采用的连接件不同门板的开关方式也不同。

室内门的种类和安装方式的确定应该取决于建筑的风格及装饰效果。它不仅仅是建筑工程中的一个构件，而且它还涉及到门框的加工、门扇的制做和连接件的选择及房屋落成后室内门与室内家具的配套及对称等等。设计室内门时需要考虑到的因素有门框的宽窄、组成门扇部件的零散程度，整个门体的高度及门板饰面、油漆、连接件的选择。此外，还要根据房屋的结构考虑门的安放位置以及与家具的对称。

2.0 室内门的种类

室内门有如下一些种类。

根据用途不同分为：

房间门——从走廊和过道中或者房间中分隔出房间。

房屋入口门——从楼梯间或者房屋走廊上封闭房屋。

挡风门——安置于房屋入口后侧。

厕所及洗澡间门——用于特殊的封闭用途。

隔音门——门扇具有裁口和特种密封装置，用于医生诊

疗室、会议室、经理室等。

防辐射门——这里是指采用铅板制成的，用于屏蔽X光射线的门扇。

防火门——采用大重量或者不燃烧材料制成。

旅馆门——门板采用特殊的锁紧装置。

医院门——大幅面门扇（门宽 $\geq 1.10\text{m}$ ，最好在1.15至1.20m）采用特殊锁紧装置。应具有隔音效果并采用无噪音连接方式。

根据关闭方向不同分为：

转动门——门扇以固定于门框上的一侧为轴心单侧方向转动。

摆动门——门扇以固定于门框的一侧为轴心双侧方向均可转动。

滑动门——门扇取用滑动装置侧向滑动开闭。

折叠门——由多扇门板组成，门板的门边相互用折页联接到一起并采用悬挂式滑动系统。侧向推动门板可将门板折叠到一起存放。

手风琴式门——这种门同样设有悬挂式滑动系统。门内侧通常设有剪式拉条，木结构或者塑料结构门板可以向两侧折叠。将门板侧向推动，门板象手风琴那样被折放到一起。

十字型转动门——由三扇或者四扇门板组成，门扇的一侧均连接到一起形成一个星形或者十字形，门扇以它的中心点为轴转动，轴端设轴承装置。为了通风和加宽通道的目的，门扇可以被叠放到一起。

地面建筑施工图中的门扇表示方法在图2.0—1中示出。

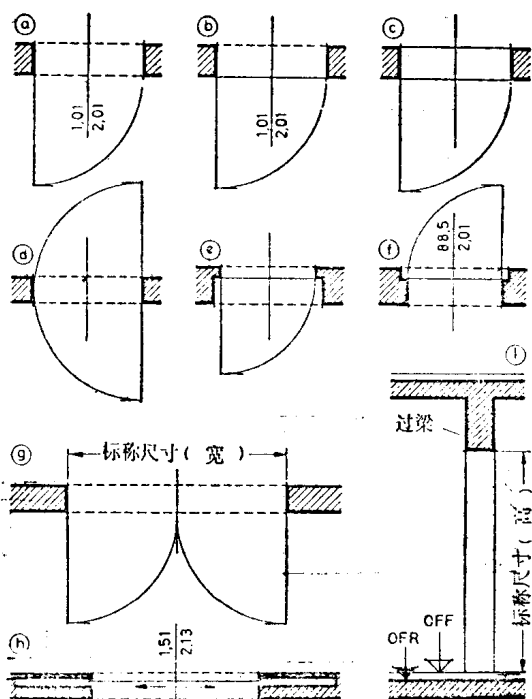


图2.0—1 施工图纸上门扇的表示方法

- (a) 单扇转动门没有门槛，建筑预留尺寸：宽1.01m；高：2.01m
 (b) 转动门带止位轨 (c) 转动门带门槛 (d) 单扇摆动门 (e) 内开镶接转动门
 (f) 外开镶接转动门，建筑预留尺寸：宽0.885m，高2.01m
 (g) 双扇转动门无门槛 (h) 墙内滑动双扇滑动门，预留尺寸：宽1.51m，高2.13m
 (i) 标称高度从地板上侧至过梁下侧算起，OFF = 为完工后地板上表面，OFR = 为未完工地板上表面的毛尺寸

根据门框的种类不同分为：

木框门——木门框近似于正方形并且被固定于门框固定条上（图2.0—2）。

镶接框门——门框的断面一般为直角形，门框被镶接在墙槽或开口墙槽内（图2.0—2）。

框架门或者盒式框架门——木框或者木盒的宽度与墙壁近似，门框在厚度方向上被固定于墙壁上。

装饰形盒式框架门——盒式门框的宽度与墙壁厚度近似。墙壁和门框间的空隙用装饰板掩盖（图2.0—2）。

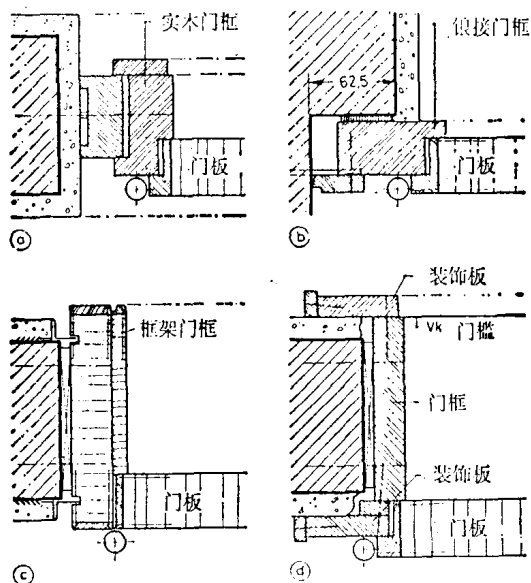


图2.0—2 门扇和门框间的联接

(a) 实木门框 (b) 镶接动框 (c) 框架式或者盒式
框架门框 (d) 盒式装饰型门框