

商业中级业务技术培训教材

五交化商品知识与经营

姜世文 顾文 王春祥 曲淑凤 潘清梅



吉林人民出版社

F76
24

13535 | 2 |

3

五交化商品知识与经营

姜世文 顾文 王春祥 曲淑凤 潘清梅



吉林人民出版社

B 253660

商业中级业务技术培训教材
五交化商品知识与经营
姜世文 顾一文 王春祥 曲淑凤 潘清梅

*

吉林人民出版社出版发行
吉林省商业、供销、粮食系统教材发行站
长春市粮食系统印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 3·5印张 182,000字
1985年8月第1版 1985年8月第1次印刷
印数：1—22, 230册
统一书号：4091.250 定价：1.20元

目 录

五 金 类

第一章 建 筑 五 金	(1)
第一节 镀 锌 低 碳 钢 丝	(1)
第二节 钢 插 销	(4)
第三节 弹 子 门 锁	(6)
第四节 木 螺 钉	(10)
第二章 板 钳 工 具	(13)
第一节 钢 丝 钳	(13)
第二节 活 板 手	(15)
第三章 量 具 与 衡 器	(18)
第一节 钢 卷 尺	(18)
第二节 案 秤	(23)
第四章 土 木 工 具	(26)
第一节 木 工 锯 条	(26)
第二节 木 工 斧	(29)
第三节 木 工 刨 刀	(30)
第四节 木 工 凿	(32)
第五节 木 工 钻	(36)
第六节 羊 角 锤	(40)

第五章 紧 固 件	(42)
第一节 螺 栓	(42)
第二节 螺 母	(44)

交 电 类

第六章 电 阻 器	(47)
第一节 电阻器的型号	(47)
第二节 固定式电阻器	(50)
第三节 可变式电阻器	(52)
第四节 电阻器使用常识	(54)

第七章 电 容 器 基 本 知 识	(56)
第一节 电 容 器	(56)
第二节 固定式电容器	(57)
第三节 可变电容器	(58)
第四节 电容器的使用常识	(62)

第八章 电 感 元 件	(65)
第一节 线 圈	(65)
第二节 变 压 器	(66)
第三节 电视机用电感线圈和中频变压器	(70)

第九章 扬 声 器	(73)
第一节 扬声器的型号	(73)

第二节 扬声器的使用知识	(74)
第十章 半导体管和显象管	(76)
第一节 半导体管的基础知识	(76)
第二节 半导体管型号命名	(79)
第三节 常用半导体二极管的型号、规格、 用途、特点例举	(81)
第四节 显 象 管	(82)
第十一章 电 视 机	(86)
第一节 电路型式和基本结构	(86)
第二节 黑白电视接收机	(91)
第三节 彩色电视机的基本知识	(92)
第十二章 磁带录音机	(95)
第一节 录音机的基本知识	(96)
第二节 磁带录音机的工作原理	(97)
第三节 盒式磁带录音机的使用	(102)
第十三章 扩 音 机	(105)
第一节 扩音机的分类及工作原理	(105)
第二节 晶体管扩音机	(106)
第十四章 日 用 电 器	(108)
第一节 电 风 扇	(109)
第二节 电 冰 箱	(111)
第三节 电 热 器 具	(112)

第十五章 照明灯泡及电器照灯具 (114)

第一节 照 明 灯 泡 (114)

第二节 电 器 照 明 灯 具 (118)

化 工 类

第十六章 无 机 酸 (125)

第一节 磷 酸 (125)

第二节 氢 氧 酸 (127)

第十七章 无 机 碱 (128)

作

第一节 小 苏 打 (129)

第二节 泡 化 碱 (131)

第十八章 无 机 盐 (135)

第一节 明 矾 (135)

第二节 重 碳 酸 铵 (136)

第十九章 氧化剂及还原剂 (137)

第一节 铬 酸 (137)

第二节 大 苏 打 (139)

第二十章 其它无机物 (143)

第一节 硫磺块(粉) (143)

第二节 硅 胶 (145)

第二十一章 有机酸及有机盐 (146)

第一节 柠 檬 酸	(147)
第二节 萍 酸 钴	(148)
第二十二章 有 机 溶 剂	(150)
第一节 乙 醚	(150)
第二节 四 氯 化 碳	(152)
第二十三章 其它有机物	(154)
第一节 石 蜡	(154)
第二节 食用香精	(156)
第二十四章 动植物加工制品	(157)
第一节 骨 胶	(157)
第二节 松 香	(159)
第二十五章 合成树脂及塑料	(160)
第一节 *422失水苹果酸树脂	(161)
第二节 赛 瑥 珞	(162)
第二十六章 涂 料	(164)
第一节 涂料的概念及作用	(164)
第二节 涂料的组成、分类及命名	(165)
第二十七章 涂料商品知识	(173)
第一节 油 脂 漆 类	(173)
第二节 天然树脂漆类	(175)
第三节 酚醛树脂漆类	(178)

第四节	辅 助 材 料	(182)
第二十八章 涂料使用知识		(188)
第一节	涂料的选择	(188)
第二节	物面的处理及施工方法	(189)
第三节	涂料用量估算、拼色及品种代用	(190)
第二十九章 涂料的病态防治与贮存		(195)
第一节	涂料的病态及防治	(195)
第二节	涂料的贮存	(200)
第三十章 染料的基础知识		(204)
第一节	染料与颜料	(204)
第二节	染料的来源	(204)
第三节	染料的分类	(205)
第四节	染料的名称和字尾	(206)
第五节	染料的品质	(207)
第三十一章 直 接 染 料		(210)
第一节	概 述	(210)
第二节	性 能	(210)
第三节	直接染料的主要品种	(211)
第四节	染色的方法	(211)
第三十二章 酸性染料和酸性络合染料		(214)
第一节	概 述	(214)
第二节	性 能	(214)

第三节 酸性染料和酸性络合染料	
的主要品种	(215)
第四节 染色的方法	(215)
第三十三章 酸性媒介染料	(218)
第一节 概述	(218)
第二节 性能	(218)
第三节 酸性媒介染料的主要品种	(218)
第四节 酸性染色的方法	(219)
第三十四章 中性染料	(220)
第一节 概述	(220)
第二节 性能	(221)
第三节 中性染料的主要品种	(221)
第四节 中性染色的方法	(221)
第三十五章 碱性染料	(223)
第一节 概述	(223)
第二节 性能	(223)
第三节 碱性染料的主要品种	(224)
第四节 碱性染色的方法	(224)
第三十六章 硫化染料和硫化还原染料	(226)
第一节 概述	(226)
第二节 性能	(226)
第三节 主要品种	(227)
第四节 染色的方法	(227)

第三十七章 还原染料和可溶性还原染料 (231)

- 第一节 概述 (231)
- 第二节 性能 (231)
- 第三节 主要品种 (232)
- 第四节 染色的方法 (233)
- 第五节 可溶性还原染料 (236)

第三十八章 冰染染料 (238)

- 第一节 概述 (238)
- 第二节 性能 (239)
- 第三节 冰染染料的主要品种 (240)

第三十九章 活性染料 (241)

- 第一节 概述 (241)
- 第二节 性能 (242)
- 第三节 活性染料的主要品种 (243)
- 第四节 活性染色的方法 (243)

第四十章 分散染料 (245)

- 第一节 概述 (245)
- 第二节 性能 (245)
- 第三节 分散染料的主要品种 (246)
- 第四节 染色的方法 (246)

第四十一章 阳离子染料 (248)

- 第一节 概述 (248)

第二节	性 能	(249)
第四十二章 化工商品经营知识		(250)
第一节	经营化工商品的意义	(250)
第二节	化工商品经营的特点	(251)
第三节	化工商品的采购	(253)
第四节	化工商品的包装及储运方法	(253)
第五节	危险品包装的分类标志 及运输要求	(256)

五 金 类

第一章 建 筑 五 金

人们习惯将商业部门经营的，用于房屋、基建、人民生活等方面所需要的商品，如门窗配件、钢钉、低碳钢丝、门锁、窗纱、木罗钉等称为建筑五金。建筑五金品种较多，应用范围广，用量也较大，是工农业生产、基本建设、交通运输、防汛救灾及人民生活等方面必不可少的物品。本章只介绍几种。

第一节 镀 锌 低 碳 钢 丝

一般用途镀锌低碳钢丝俗称镀锌铁丝、镀锌铁线等。这种钢丝是采用低碳钢（指钢中含碳量 $\leqslant 0.25\%$ ）为材料制成的，因此，称其为铁丝的说法不确切。

一般用途镀锌低碳钢丝（以下简称镀锌钢丝）按不同的生产工艺可分为电镀锌和热镀锌两类。

电镀锌钢丝是用电解方法在钢丝表面镀上一层锌保护层。其特点是质地较柔软，弹性好，锌层表面光滑，厚度均匀，成本较低。但是镀锌层较薄，一般只有 $18\sim25\text{g}/\text{m}^2$ ，硬度较低，抗锈蚀性能较差。一般适用于捆扎、牵拉、编织网筐等。其电镀锌工艺过程是：将退火黑钢丝经酸洗清除表面杂质后，再经过通有直流电的硫酸锌溶液镀槽，镀槽内的阳极锌块被电解，

析出锌离子附在阴极钢丝上，经过一定时间，镀层便在钢丝上形成。

镀锌钢丝的规格，依据 YB 544—65 标准规定以圆形截面直径表示。但市场供应仍有沿用英制 BWG 线规号表示的，一般皆双号。下面介绍几种常见规格及公、英制对照换算，见表 1—1

表 1—1

公称 直径 mm	相当英制 BWG	英制 直径 mm	每千米 重量 kg※	每kg 长度 m	电镀锌	热镀锌	适用范围
4	8#	4.19	98.7	10.1	50	50	基 建、水 利、拉线等
3.5	10#	3.40	75.5	13.2			建 筑、包 装、广 播
2.8	12#	2.77	48.3	20.7	50	50	线、编 织捆 扎等
2.2	14#	2.11	29.8	33.6			
1.6	16#	1.65	15.8	63.3			
1.2	18#	1.25	8.88	113			
0.9	20#	0.89	4.99	200			编 织筛网、 文 教用 品、
0.7	22#	0.71	3.02	331	25	25	一 般捆 扎、 扎 钢筋 等
0.55	24#	0.56	1.87	535			
0.45	26#	0.46	1.25	800			
0.35	28#	0.36	0.755	1324	10	5	

注：代※为理论重量

镀锌钢丝的质量要求主要有以下几点：

- 采用 GB 701—65 标准的 1—3 号乙类钢丝为制造材料。
- 镀锌钢丝表面不应有裂缝、折迭、斑疤、竹节、连接及大的飞刺、明显的纵向拉痕与严重麻点，但允许有局部的深度不大于直径负偏差一半的镀前划痕及擦伤。
- 锌层不得有脱落、锈渍和漏镀，其表面颜色应有基本一致的金属光泽，但允许存在不影响锌层质量的白色薄膜、闪点及局部的油污、针孔状小黑点。
- 锌层应牢固，在进行自身缠绕时其镀层不得有开裂或脱落现象。

- 钢丝盘不得有紊乱的线圈或成“8”字形。
- 钢丝的椭圆度不得超过钢丝公称直径的公差之半。
- 钢丝捆重允许有不超过规定捆重的 1% 正偏差。
- 每捆根数规定见表 1—2。

表 1—2

公称直径 mm	4	3.5	2.8	2.2	1.6	1.2	0.9	0.7	0.5	0.45
每捆根数	I	2		2		3		5		6
不 多 于	II	3		4		6		10		12

镀锌钢丝在较潮湿的情况下，锌表面会形成碳酸锌或氧化物的白色薄膜、易被酸式碱类氧化，继而发黑生锈。因此，在运输和仓储中应保持钢丝清洁、干燥、通风，湿度在 65% 以下，温度在 20~30℃ 为宜。不得在 2 米以上高度往下扔摔或用钢丝线直接吊装。通常采取梅花式码垛，垛底应垫上干燥

的垫木，离地面保持一定距离。钢丝不得与酸碱性商品混放一起，并定期检查，发现有白点黑斑，应及时处理。

镀锌钢丝质量的检验应根据不同的质量指标要求，选用相应检测仪器工具及感观检查等。钢丝的外表质量可以目测。另外可采取一些简易的检验方法。如：测定钢丝锌层的牢固情况，可进行绕芯试验。其方法要求是，缠绕钢丝的芯轴直径一般为钢丝直径的7倍，（钢丝直径在0.8mm以下的应为3~4倍）。缠绕速度不大于20转/分钟，缠绕的圈数不少于6圈，若锌层无破裂、脱落，则视为合格。

第二节 钢 插 销

钢插销又称铁插销、插销，是闩住门窗用的一种附件。按结构不同，可分为普通型、封闭型、管型和蝴蝶型四种，以前两种为常见。

一、结 构

（一）普通型钢插销的制造工艺较多，铆合件容易松脱，但由于可充分利用边角料，因而其生产较普遍，应用较多。

（二）封闭型钢插销又称无缝插销、安全插销。这种插销的外形基本上与普通型插销相同，所不同的是，它的骑马、墙板和底板都是用整块钢板冲制而成，制造简单、比较牢固，连接强度较高，底板较宽，插杆较粗。

（三）管型钢插销。这种插销也是由整块钢板冲制而成，基本与封闭型相似。区别在于插杆的执手部分是铆合在插杆上的，而且插板较窄，插杆上的骑马100mm规格以上的有两个，100mm以下的只有一个。这种插销主要应用在框架较窄的门窗上。

(四)蝴蝶型钢插销(门用横插销)。这种插销的插板外形象蝴蝶，其构造与封闭式插销基本相似。区别在于，插板较宽，插杆较粗，执手铆合在插杆上，使用方便，造型美观。根据插板宽度不同又分为蝴蝶1型和2型两种。1型的插板宽而短；2型的插板较1型的长而窄。

二、主要质量要求

(一)钢插销的插板、插座、插节采用BG 716—65普通碳素钢冷轧钢带规定的B₁F、BD₁F、B₂F、BD₂F、B₃F、BD₃F冷轧钢带制造。插杆采用GB700—79标准规定的B₂F、BD₂F材料制造。

(二)插杆应挺直，头部圆正，端部成弧形。插杆应镀锌(或采用其它镀层)，其厚度不小于9微米，镀层应色泽光亮，无黑斑点，脱皮、生锈、露底等缺陷，插杆表面应无明显划痕。

(三)插板应平直，插板侧面不直度不大于长度的1/100，其不平度不大于长度的1/100(封闭3型的不平度和不直度不大于长度的2/100)，不允许有裂纹、裂边、缺角及明显的毛刺。封闭型的插板拼缝不大于0.5mm，管型插板拼缝不大于1.8mm，普通型铆接件应牢固。

(四)封闭型、蝴蝶型、管型其规格在75mm以上者必须有沉头孔，螺孔边缘到插板、插座、插节边缘不小于1.5mm。

(五)插板、插座、插节应两面烘漆，正面须色泽均匀光亮，无皱皮、倒边、流漆、脱漆现象，可采用沥青、水溶性和胺基漆。

(六)插杆装入插板中应灵活，插板办插应置于同一平面时，插座高度可高于插板高度，但不可高出大于插板厚度