

# 电工产品目录

第二十一册

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

电工产品目录

第二十一册

电焊条 电焊条附件 电工合金

物资部机电设备司

机械电子工业部第一装备司

☆

清华大学出版社

北京 清华园

清华大学印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

☆

开本:787×1092 1/32 印张:10.5 字数:387千字  
1993年1月第1版 1993年7月第2次印刷

印数 10001—17000

ISBN 7-302-01136-2/TN·55

定价:8.30元

# 编 制 说 明

本册目录内容包括电焊条,电焊条附件和电工合金三大类产品。

一、电焊条采用 GB5117-85、GB5118-85、GB983-85、GB984-85、GB10044-88、GB3670-83、GB3669-83、GB8110-87 和 GB5293-85 等标准,结合生产企业填报的资料编写。

二、电工合金采用 YB137-69、GB4990-85、GB6145-85 和 GB4753-84 等标准,结合生产企业的填报的资料编写,内容有控制型材料、电器触头材料、电阻型材料、其它电工合金材料和永磁材料五部分。

三、为方便用户选用,电焊条部分附录了《国内外焊条对照表》,《碳钢和低合金钢焊条再烘干温度》和《主要钢种选择焊材推荐表》等资料供参考。

四、目录中参考价格仅供用户在编制工程概算时参考,不做为产品订价。

五、本册目录电焊条和电焊条附件由朱玉润同志编写,电工合金由李永祥同志编写,其中永磁材料由董维强同志编写。

# 前 言

我国改革开放的深入发展及科学技术水平的不断提高,促进了电器工业蓬勃的发展,加速了电工产品的更新换代,旧的电工产品目录已不能反映当前我国电器工业发展水平。为了适应国内市场的需要,更好地为国民经济各部门提供技术服务,物资部机电设备司、机械电子工业部第一装备司以 1991 物机电字 45 号 1991 机电重字 091 号函联合发出了《关于编制电工产品目录的通知》,组织编制了这套比较系统、完整、准确的新版《电工产品目录》,以指导生产、建设、科研、设计等企事业单位搞好产品选型、订货、采购等工作。

这套《电工产品目录》是在物资部机电设备司、机械电子工业部第一装备司直接组织领导下,由机械电子工业部北京电工综合技术经济研究所和中国机电设备总公司中国机电产品流通协会参加和组织各方面力量编制的。该目录汇集了机械电子工业部规划定点企业和承担国家生产计划任务企业所生产的电工产品。在编制过程中得到有关省、市机械厅(局)、公司、研究所、企业及有关专家、工程技术人员、供销人员的大力支持,经机械电子工业部第一装备司、物资部机电设备司审定出版。共有二十七册(其中有一册电工企事业单位通讯录),是一套具有权威性的工具丛书。

在编制过程中,由于时间仓促,工作量大,经验不足,难免有错误和不当之处,欢迎广大读者提出宝贵意见。

机械电子工业部第一装备司  
物资部机电设备司

## 《电工产品目录》编辑委员会

- 编委会主任:** 吴树辉 吴宝鑫 吴晓华
- 副主任:** 肖承荫 林以达 陈金柱 金丽英
- 委员:** (按姓氏笔划排列)
- 于桂霞 王光华 李宝如 任晓竟 沈进军 周淑兰 杨晋智  
赵庆芝 秦梅梅 常大华 黄晰阳 曾岩 霍焰
- 主编:** 林以达 肖承荫
- 副主编:** (按姓氏笔划排列)
- 任晓竟 李宝如 陈金柱 周淑兰 秦梅梅 常大华 霍焰
- 编辑:** (按姓氏笔划排列)
- 王正武 李永祥 汤世学 沈进军 邵堃农 肖培安 张吉武  
张俊晏 胡惠沧 赵庆芝 顾玉俊 黄晰阳

## 审 核

高 鹏	钟梓辉	张昌柱	鲁德海	李孝先	屈 森	周 章	蔡中翼
强培生	胡景云	周思纲	杨连海	杨奇娟	乔振西	张居猷	呼淑清
何诗丝	高合川	李大千	李 冶	李 秦	刘常生	张光烈	王宜利
	王丽君	魏 立	李玉敏	渠小红	万家彬	姜 伟	

## 参加编制目录单位

中国电工设备总公司	沈阳蓄电池厂
中国电气出口联营公司	沈阳锅炉厂
北京重型电机厂	大连电机厂
北京市微电机总厂	营口电缆厂
北京变压器厂	哈尔滨电机厂
北京第二开关厂	哈尔滨电缆厂
北京互感器厂	哈尔滨电碳研究所
北京电线电缆总厂	哈尔滨整流器厂
天津电气传动设计研究所	阿城继电器厂
东北输变电设备公司	上海电机(集团)公司
沈阳变压器研究所	上海电器公司
沈阳电气传动研究所	上海电阻厂



上海电器科学研究所  
上海电动工具研究所  
上海电缆研究所  
上海电站辅机厂  
无锡锅炉厂  
南京调速电机厂  
苏州燎原电器厂  
胶州市机械电子公司  
青岛锅炉辅机厂  
青岛电站辅机厂  
青岛电站阀门厂  
济南锅炉厂  
南阳防爆电气研究所

许昌继电器研究所  
武汉电线电缆厂  
西安高压电瓷研究所  
西安电炉研究所  
西安电力电子研究所  
西安高压电器研究所  
西安电力电容器研究所  
长城电器公司  
长通电缆厂  
成都电焊机研究所  
四川电缆厂  
贵阳电线厂

以上单位在编制《电工产品目录》过程中给予大力支持,在此表示感谢!

# 《电工产品目录》各册名称

- 第一册 火力发电设备 工业汽轮机 工业锅炉
- 第二册 火力发电设备辅机 电站阀门
- 第三册 水力发电设备
- 第四册 交流电动机(一)
- 第五册 交流电动机(二)
- 第六册 直流电机 一般交流发电机 柴油发电机组 风力发电机
- 第七册 微电机 分马力电机 油泵电机 电机扩大机
- 第八册 电动工具 中频电机 潜水潜油电机
- 第九册 变压器 五千伏安以下变压器 电抗器 有载分接开关 变压器用冷却器
- 第十册 感应调压器及移相器 成套变电站 电气传动控制屏 低压发电机控制屏
- 第十一册 高压断路器 柱上油开关 高压负荷开关 高压隔离开关 离相封闭母线
- 第十二册 互感器 避雷器 高压熔断器
- 第十三册 高压开关板 低压开关板
- 第十四册 继电保护屏 遥控遥讯及自动化装置
- 第十五册 电力电容器 电力电子设备(电力整流器)

- 第十六册 低压电器主要元件
- 第十七册 低压电器一般元件 自动化元件 直流快速断路器
- 第十八册 防爆电器 高压综合启动器 真空断路器 高压接触器 工矿电机车 电动车辆
- 第十九册 保护及自动化继电器
- 第二十册 电焊机 工业用电炉 起重电磁铁 蓄电池搬运车 电磁除铁器(电磁分离器)
- 第二十一册 电焊条 电焊条附件 电工合金
- 第二十二册 裸电线 绕组线 控制电缆
- 第二十三册 电力电缆及附件 通信电缆
- 第二十四册 电气装备用电线电缆(布电线 橡套电缆 船用电力电缆 其它电缆)
- 第二十五册 绝缘材料 电碳制品 高压电瓷(绝缘子) 低压电瓷(绝缘子) 火花塞
- 第二十六册 铅酸蓄电池 电工专用设备
- 第二十七册 电工企事业通讯录

# 目 录

## 电 焊 条

1. 结构钢焊条 .....	3	6. 铸铁焊条 .....	130
2. 钨和钨钼耐热钢电焊条 .....	58	7. 镍及镍合金焊条 .....	142
3. 低温钢焊条 .....	74	8. 铜及铜合金焊条 .....	150
4. 不锈钢焊条 .....	80	9. 铝及铝合金焊条 .....	154
5. 堆焊焊条 .....	104	10. 特殊用途焊条 .....	158

## 电 焊 条 附 件

1. 实芯焊丝 .....	163	7. 气焊熔剂 .....	232
2. 药芯焊丝 .....	174	8. 钎焊熔剂 .....	234
3. 有色金属及铸铁半自动冷焊焊丝 .....	192	9. 焊料 .....	238
4. 熔炼焊剂 .....	204	10. 焊粉 .....	256
5. 陶质焊剂 .....	218	11. 焊材订货、仓储保管及使用 .....	278
6. 烧结焊剂 .....	222	附录 .....	279

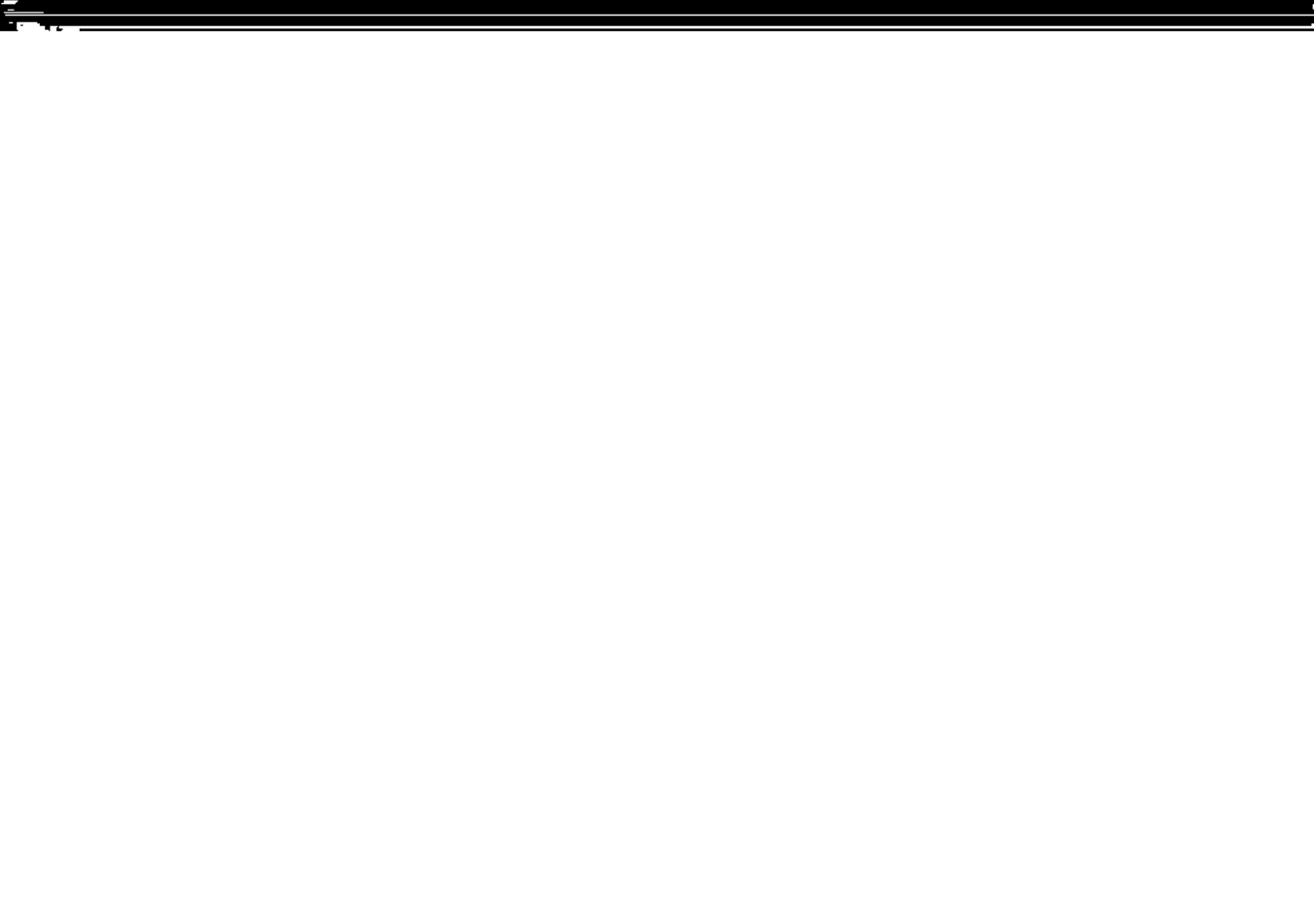
(1) 各厂商标一览表	279
(2) 焊条牌号后缀字母含义一览表	281
(3) 国外部分标准代号	281
(4) 国内外焊条对照表	282

(5) 碳钢及低合金钢焊条的 再烘干温度(参考)	294
(6) 主要钢种选择焊材推荐表	296

## 电 工 合 金

一、控制型材料	304
1. 热双金属片	304
2. 热电偶	305
3. 补偿导线合金丝	306
二、电器触头材料	307
三、电阻型材料	311
1. 铁铬铝合金	311
2. 康铜合金	312
3. 锰铜合金	312

4. 电热合金	314
四、其它电工合金材料	315
1. 银焊材料	315
2. 其它	316
五、永磁材料	317
1. 铝镍钴永磁材料	317
2. 铁氧体类永磁材料和稀土类永磁材料	319
3. 其它类永磁材料	322

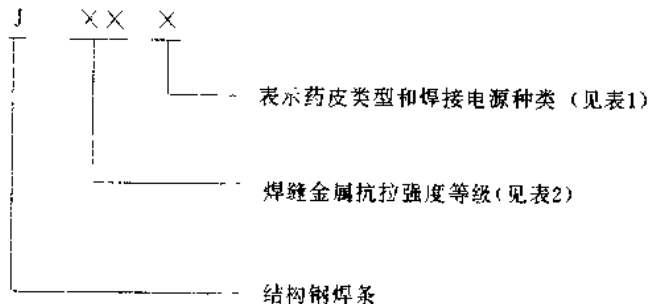


## 生产厂代号

- |                    |             |             |
|--------------------|-------------|-------------|
| ①北京电焊条厂            | ②天津市电焊条公司   | ③石家庄市电焊条厂   |
| ④保定八一电焊条厂          | ⑤邢台市电焊条厂    | ④大同焊接器材厂    |
| ⑦长治电焊条厂            | ⑧集宁电焊条厂     | ⑨沈阳电焊条厂     |
| ⑩锦州电焊条厂            | ⑪天焊公司抚顺电焊条厂 | ⑫丹东市焊条线材厂   |
| ⑬长春市电焊条厂           | ⑬辽源市电焊条厂    | ⑮哈尔滨电焊条总厂   |
| ⑯牡丹江电焊条厂           | ⑰上海电焊条总厂    | ⑱南京电焊条厂     |
| ⑲泰州电焊条厂            | ⑳常州市电焊条厂    | ㉑杭州电焊条厂     |
| ㉒合肥电焊条厂            | ㉓福州市电焊条厂    | ㉔厦门市电焊条厂    |
| ㉕上饶市电焊条厂           | ㉕萍乡电焊条厂     | ㉗青岛电焊条厂     |
| ㉘淄博电焊条厂            | ㉘郑州市电焊条厂    | ㉙洛阳电焊条厂     |
| ㉚宜昌猴王焊接公司          | ㉚株洲市电焊条厂    | ㉛广州市电焊条厂    |
| ㉜韶关电焊条厂            | ㉜桂林电焊条厂     | ㉜成都电焊条厂     |
| ㉞贵阳市焊条厂            | ㉞陕西省电焊条厂    | ㉞兰州长虹电焊条厂   |
| ㉟西宁电焊条厂            | ㉟天焊公司银川电焊条厂 | ㉟新疆天山电焊条厂   |
| ㊱北京焊接材料厂           | ㊱徐州市电焊条厂    | ㊱南宁市电焊条厂    |
| ㊲大西洋(中国)电焊条厂深圳联合公司 | ㊲海昌电焊条厂     | ㊲天津金燕焊接材料公司 |
| ㊳自贡中国电焊条厂          |             |             |

## 1. 结构钢焊条

### 型号含义



注:1)凡药皮中加铁粉,名义熔敷效率 $\geq 105\%$ 时,在牌号末尾加注“Fe”,药皮类型称为铁粉XX型。

2)结构钢焊条有特殊性能和用途的,则在牌号后面加注起主要作用的元素或代表主要用途的符号。



表 1

牌号	药皮类型	焊接电源种类	牌号	药皮类型	焊接电源种类
××0	不属已规定类型	不规定	××5	纤维素型	直流或交流
××0	氧化钛型	直流或交流	××6	低氢钠型	直流或交流
××2	氧化钛钙型	直流或交流	××7	低氢钠型	直流
××3	钛铁矿型	直流或交流	××8	石墨型	直流或交流
××4	氧化钛型	直流或交流	××9	盐基型	直流

表 2

牌 号	焊缝金属抗拉强度等级		焊缝金属屈服强度等级	
	MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )		MPa(kgf/mm <sup>2</sup> )	
J42×	420	(42)	330	(34)
J50×	490	(50)	410	(42)
J55×	540	(55)	440	(45)
J60×	590	(60)	530	(54)
J70×	690	(70)	590	(60)
J75×	740	(75)	640	(65)
J80×	780	(80)	—	—
J85×	830	(85)	740	(75)
J100×	980	(100)	—	—