

ZHONG GUO DIAN GONG CHAN PIN DA QUAN

# 中国电工 产品大全

主编 张锡成



中国物资出版社

# 中国电工产品大全

张锡成 主编

中国物资出版社

---

(京)新登字 090 号

### 图书在版编目(CIP)数据

中国电工产品大全/张锡成主编. —北京:中国物资出版社,1995.6

ISBN 7-5047-0961-1

I. 中… II. 张… III. 电工-工业产品-中国-手册 IV. ①F764.5-62②TM5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 09610 号

## 中国电工产品大全

主编 张锡成

---

中国物资出版社出版发行

全国各地新华书店经销

北京京安达明印刷厂印刷

---

开本:787×1092mm 1/16 印张:94.25 字数:3500千字

1995年5月第一版 1995年5月第一次印刷

印数:0001—5000 定价:140元

书号:ISBN 7-5047-0961-1/TM·0014

# 前 言

随着我国机电工业的发展,电工产品的品种规格不断增加,产品质量、技术水平不断提高,许多产品已更新换代,产品标准也在不断更新,并逐步向国际标准靠拢,产品生产厂家、流通渠道也发生了很大变化。为适应我国社会主义市场经济的发展,满足国民经济各部门基本建设的需要,满足流通企业、工矿企业、建筑企业及设计部门对电工产品的购销、生产、选型、使用的需要,我们组织编写了《中国电工产品大全》一书。

本书较全面、详尽地介绍了绝缘材料、电线电缆、直流电机、三相异步电动机、同步电机、小功率电动机、变压器、低压电器、高压电器、绝缘子、电焊机、电炉、电工仪器仪表等各类电工产品的分类、型号规格、基本结构、工作原理、结构特点、主要名词术语、主要技术数据、主要用途、生产厂家等内容。该书的读者对象广泛,可供国民经济各部门和企事业单位编报生产资料及成套设备需要计划、订货、销售、供应及设备规划、选型时使用,也可供物资供应、产品销售、科研设计、计划、生产等部门有关人员及大专院校有关人员和研究人员参考。

参加本书编写人员有:张锡成、张永源、陈雅娟、秦瑛、陈良元、于星元、李国强、李玫、周凯、吴明发、王文才、李强、张玉琴、刘晶、刘贺、刘鑫军、沈志斌、张嘉伦、于文敏、于清、唐文俊、王秀荣、王顺杰、王宏、王振、赵刚、赵学敏、孙忠明、孙立本、孙毅、高明琴、高占祥、郑义、郝力、秦华国、秦永莉、康鹏举、杨国兴、杨运铎、杨群芳、杨卫国、黄志强、黄永年、黄倩、黄玉红等,张锡成任主编。在编写过程中,得到了国内贸易部机电产品流通司、中国机电设备总公司、各省市物资公司、电工产品生产厂等单位的大力支持和帮助,提供产品样本、产品标准等资料,在此深表谢意!

由于编者水平所限,疏失之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

1995年2月

# 目 录

电气绝缘材料 .....	(1)
一、概述 .....	(1)
1. 绝缘材料的用途 .....	(1)
2. 绝缘材料的分类 .....	(1)
3. 绝缘材料的型号 .....	(2)
4. 绝缘材料的命名 .....	(3)
5. 绝缘材料的生产厂 .....	(3)
二、绝缘材料的性能 .....	(5)
1. 介电性能 .....	(5)
2. 耐热性能 .....	(8)
3. 理化性能 .....	(9)
4. 机械性能 .....	(10)
5. 材料工艺术语 .....	(11)
三、绝缘漆、树脂和胶 .....	(11)
1. 浸渍漆 .....	(12)
2. 覆盖漆 .....	(38)
3. 瓷 漆 .....	(44)
4. 胶粘漆、树脂 .....	(51)
5. 硅钢片漆 .....	(57)
6. 漆包线漆和丝包线漆 .....	(63)
7. 绝缘胶 .....	(76)
四、浸渍纤维制品 .....	(79)
1. 漆布、漆绸、玻璃漆布 .....	(79)
2. 漆管 .....	(90)
3. 绑扎带 .....	(98)
五、绝缘层压制品 .....	(101)
1. 有机底材层压板 .....	(101)
2. 无机底材层压板 .....	(115)
3. 覆铜箔层压板 .....	(130)
4. 层压管 .....	(137)
5. 层压棒 .....	(146)
六、电工用塑料 .....	(151)
1. 酚醛塑料 .....	(152)
2. 氨基塑料 .....	(157)
3. 不饱和聚酯塑料 .....	(162)
4. 其他塑料 .....	(164)
七、云母制品 .....	(166)
1. 柔软云母板 .....	(166)
2. 塑型云母板 .....	(169)
3. 换向器云母板 .....	(172)
4. 衬垫云母板 .....	(176)

5. 电热云母板 .....	(179)
6. 云母带 .....	(182)
7. 云母箔 .....	(191)
8. 云母管、环 .....	(194)
八、薄膜、粘带和复合材料 .....	(196)
1. 电工用薄膜 .....	(196)
2. 粘带 .....	(201)
3. 复合材料(复合制品) .....	(205)

## 电线电缆 .....

一、概述 .....	(214)
1. 电线电缆的用途 .....	(214)
2. 电线电缆的分类 .....	(214)
3. 电线电缆的名词术语 .....	(214)
4. 电线电缆的型号 .....	(217)
5. 电线电缆的生产厂 .....	(218)
二、电线电缆的基本结构及其材料 .....	(230)
1. 导体 .....	(230)
2. 绝缘层 .....	(230)
3. 保护层 .....	(236)
三、裸电线 .....	(241)
1. 裸电线的分类、型号和产品表示方法 .....	(241)
2. 电工圆铜杆 .....	(241)
3. 电工圆铝杆 .....	(243)
4. 电工圆铜线 .....	(244)
5. 电工圆铝线 .....	(247)
6. 镀锡圆铜线 .....	(249)
7. 镀银软圆铜线 .....	(250)
8. 铝镁硅系合金圆线 .....	(252)
9. 铜包钢线 .....	(253)
10. 铝包钢线 .....	(254)
11. 铝绞线及钢芯铝绞线 .....	(255)
12. 硬铜绞线 .....	(259)
13. 铝合金绞线及钢芯铝合金绞线 .....	(260)
14. 铝包钢绞线和钢芯铝包钢绞线 .....	(262)
15. 扩径钢铝绞线 .....	(263)
16. 扩径导线 .....	(263)
17. 500 千伏电站用新型软母线(扩径导线) .....	(264)
18. 软铜绞线 .....	(265)
19. 软铜天线 .....	(268)
20. 铜电刷线 .....	(269)
21. 电工铜扁织线 .....	(270)
22. 汽车、拖拉机蓄电池用软铜编织线 .....	(273)
23. 铜扁线 .....	(273)
24. 铝扁线 .....	(275)
25. 铜母线 .....	(276)

26. 铝母线	(279)
27. 铜带	(280)
28. 梯形铜排及梯形银铜合金排	(282)
29. 七边形铜排	(283)
30. 凹形铜排	(284)
31. 哑铃形铜排	(284)
32. 矩形空心导线	(285)
33. 铜接触线	(285)
34. 钢铝复合接触线	(286)
35. 钢、铝及铝合金复合接触线	(287)
36. 铝合金接触线	(287)
四、绕组线(电磁线)	(288)
1. 绕组线的分类和型号	(288)
2. 油性漆包圆铜圆线	(289)
3. 130级聚酯漆包铜圆线	(289)
4. 155级改性聚酯漆包铜圆线	(290)
5. 温度指数155的聚酯漆包铜扁线	(290)
6. 聚酯漆包圆铝线	(291)
7. 聚酯漆包扁铝线	(291)
8. 热粘合或溶剂粘合聚酯漆包圆钢线	(291)
9. 聚酯亚胺漆包圆铜线	(292)
10. 聚酯亚胺漆包铜扁线	(293)
11. 热粘合或溶剂粘合聚酯亚胺漆包圆铜线	(293)
12. 聚酯亚胺/聚酰胺酰亚胺复合漆包圆铜线	(294)
13. 高强度缩醛漆包圆铜线	(294)
14. 高强度缩醛漆包铜扁线	(295)
15. 缩醛漆包铝线	(295)
16. 直焊性聚氨酯漆包圆铜线	(296)
17. 热粘合或溶剂粘合直焊性聚氨酯漆包圆铜线	(296)
18. 无磁性聚氨酯漆包圆铜线	(297)
19. 聚酰亚胺漆包圆铜线	(298)
20. 聚酰亚胺漆包铜扁线	(298)
21. 环氧改性聚酰亚胺漆包线	(298)
22. 聚酰胺-酰亚胺漆包线	(299)
23. 复合层漆包铜扁线	(299)
24. 耐氟里昂漆包圆铜线	(299)
25. F级耐冷媒漆包圆铜线	(300)
26. 耐油性漆包圆铜线	(300)
27. 纸包绕组线	(304)
28. 丝包圆铜线	(305)
29. 丝包束线	(306)
30. 双丝包圆铜线	(307)
31. 双玻璃丝包线	(308)
32. 玻璃丝包漆包线	(309)
33. 玻璃丝包薄膜绕包铜扁线	(310)
34. H级单玻璃丝包HS(HF)薄膜绕包铜扁线	(310)

35. 双聚酯纤维玻璃丝包扁铜线 .....	(310)
36. 聚酯薄膜单面补强粉云母带绕包扁铜线 .....	(310)
37. 聚酯亚胺-氟 46 复合薄膜绕包线 .....	(310)
38. 聚乙烯绝缘尼龙护套绕组线 .....	(311)
五、电气装备用电线电缆 .....	(311)
1. 电气装备用电线电缆的分类和型号 .....	(311)
2. 塑料绝缘电线(电缆) .....	(312)
2.1 聚氯乙烯绝缘电线(电缆) .....	(312)
2.2 聚氯乙烯绝缘软电线 .....	(319)
2.3 聚氯乙烯绝缘安装用电线 .....	(323)
2.4 聚氯乙烯绝缘屏蔽电线(电缆) .....	(327)
2.5 聚乙烯绝缘及屏蔽电线 .....	(331)
2.6 丁腈聚氯乙烯复合物绝缘软线 .....	(335)
2.7 方平型聚氯乙烯绝缘软线 .....	(336)
2.8 聚氯乙烯绝缘丁腈复合物护套屏蔽软线 .....	(336)
2.9 方平型丁腈聚氯乙烯复合物绝缘软线 .....	(337)
2.10 农用直埋铝芯塑料绝缘护套电线 .....	(337)
2.11 阻燃聚氯乙烯安装线 .....	(338)
2.12 户外用聚氯乙烯绝缘电线 .....	(340)
3. 橡皮绝缘电线(电缆) .....	(341)
3.1 橡皮绝缘电线 .....	(341)
3.2 橡皮绝缘固定敷设电线 .....	(343)
3.3 橡皮绝缘编织软电线 .....	(345)
3.4 双层橡皮电线 .....	(346)
3.5 橡皮绝缘平型软线 .....	(348)
4. 电机绕组引接软电缆和软线 .....	(349)
4.1 连接运行导体最高温度为 70℃ 的软电缆(电线) .....	(349)
4.2 连续运行导体最高温度为 90℃ 的软电缆(电线) .....	(351)
4.3 连续运行导体最高温度为 180℃ 的软电缆(电线) .....	(353)
4.4 氟玻璃丝绝缘电机引接线 .....	(353)
4.5 10kV 氯磺化聚乙烯绝缘高压电机引接线 .....	(354)
5. 车辆用电线电缆 .....	(355)
5.1 公路车辆用低压电线(电缆) .....	(356)
5.2 公路车辆用薄壁绝缘低压电线 .....	(357)
5.3 汽车用铜芯聚氯乙烯绝缘低压电线 .....	(358)
5.4 汽车发动机用电线 .....	(359)
5.5 汽车及拖拉机用低压腊克线 .....	(359)
5.6 汽车及拖拉机用高压点火线 .....	(360)
5.7 氯磺化聚乙烯绝缘高压点火线 .....	(360)
5.8 塑料绝缘尼龙护套电线 .....	(361)
5.9 铁路机车车辆用电缆 .....	(364)
5.10 运输车辆用橡皮绝缘电线 .....	(364)
6. 航空工业用仪器仪表用电线电缆 .....	(364)
6.1 航空用氟塑料-46 绝缘电线 .....	(365)
6.2 航空用聚四氟乙烯绝缘电线 .....	(366)
6.3 航空用镀银铜芯聚四氟乙烯绝缘电线 .....	(366)



6.4	飞机用聚四氟乙烯绝缘高压点火线	(367)
6.5	航空涡轮喷气发动机高压点火线	(368)
6.6	航空涡轮喷气发动机耐热电线	(368)
6.7	飞机侧部电路用耐高温电线	(368)
6.8	航空用油量表电缆	(369)
6.9	航空磁通门磁力仪电缆	(369)
6.10	航空核旋磁力仪电缆	(370)
6.11	260 C 耐磨聚四氟乙烯绝缘电线	(370)
6.12	130 C 聚酰亚胺绝缘电线	(371)
6.13	200 C 聚四氟乙烯绝缘装置线	(371)
6.14	耐高温薄膜绝缘安装线	(372)
6.15	大截面聚四氟乙烯薄膜绝缘玻璃丝编织涂漆安装线	(372)
6.16	聚四氟乙烯绝缘轻型电线电缆	(373)
6.17	聚四氟乙烯薄膜绕包绝缘电线电缆	(373)
7.	通用橡皮软电缆	(374)
8.	野外用橡套电缆	(380)
9.	电焊机电缆	(385)
10.	电梯电缆	(387)
11.	矿用橡套软电缆	(387)
11.1	采煤机用软电缆	(387)
11.2	采煤机屏蔽监视加强型软电缆	(387)
11.3	额定电压 3.6/6kV 屏蔽监视型软电缆	(389)
11.4	矿用移动屏蔽橡套软电缆	(389)
11.5	矿用电钻电缆	(391)
11.6	矿用移动橡套软电缆	(392)
11.7	矿工帽灯电线	(393)
12.	控制电缆	(394)
12.1	聚氯乙烯绝缘和护套控制电缆	(394)
12.2	塑料绝缘控制电缆	(403)
12.3	橡皮绝缘控制电缆	(405)
12.4	DA 型乙丙橡皮绝缘船用控制电缆	(406)
12.5	DA 型聚氯乙烯绝缘和护套船用控制电缆	(407)
12.6	天然丁苯胶绝缘船用控制电缆	(409)
12.7	DA 型交联聚乙烯绝缘船用控制电缆	(412)
12.8	电子计算机控制用屏蔽电缆	(413)
13.	船用电力电缆	(415)
13.1	乙丙橡皮绝缘船用电力电缆	(415)
13.2	聚氯乙烯绝缘和护套船用电力电缆	(421)
13.3	天然丁苯橡皮绝缘船用电力电缆	(426)
13.4	劳氏级船用电缆	(432)
14.	地质勘探、测井用电线	(435)
14.1	F46 绝缘超深井用电线	(435)
14.2	深井石油勘探电缆	(436)
14.3	六芯油矿测井电缆	(436)
14.4	野外用高强度轻便测井电缆	(436)
14.5	轻便加强型多芯物探测井电缆	(436)

14.6	三芯橡胶套轻便勘测电缆	(437)
14.7	三芯轻便电缆	(437)
14.8	一般三芯测井电缆	(438)
14.9	承荷探测电缆	(438)
14.10	石油勘探检波器软电缆	(439)
15.	电气装备用高压电缆(电线)	(439)
15.1	X射线机用直流高压电缆	(439)
15.2	X射线应力测定仪用直流高压电缆	(440)
15.3	电子束焊机用高压电缆	(440)
15.4	单芯聚乙烯绝缘直流高压电缆	(441)
15.5	高压耐油橡胶套金属屏蔽软电缆	(441)
15.6	电子轰击炉用电线	(442)
15.7	静电喷涂电缆	(442)
15.8	静电喷涂高压电缆	(443)
15.9	硅橡胶绝缘高压安装电线	(443)
15.10	阻燃性电视机用高压电线	(444)
六、	电力电缆	(444)
1.	电力电缆的分类和型号	(444)
2.	不滴流油浸纸绝缘金属套电力电缆	(445)
3.	粘性油浸纸绝缘金属套电力电缆	(450)
4.	油纸绝缘自容式充油电缆	(453)
5.	橡皮绝缘电力电缆	(455)
6.	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	(458)
7.	交联聚乙烯绝缘电力电缆	(462)
8.	额定电压 1kV 及以下架空绝缘电缆	(464)
9.	耐火电缆	(466)
10.	乙丙绝缘氯磺化聚乙烯护套电力电缆	(466)
七、	通信电缆	(467)
1.	通信电缆的分类、型号和规格	(467)
2.	通信电缆的结构	(468)
3.	市内通信电缆	(469)
3.1	铜芯纸绝缘对绞市内通信电缆	(469)
3.2	铜芯聚乙烯绝缘铅护套市内通信电缆	(471)
3.3	铜芯聚乙烯绝缘综合护层市内通信电缆	(471)
3.4	铜芯聚乙烯绝缘铅套市内通信电缆	(473)
3.5	铜芯聚烯烃绝缘聚氯乙烯(聚乙烯)护套市内通信电缆	(474)
4.	长途对称通信电缆	(474)
4.1	铜芯纸绝缘低频通信电缆	(474)
4.2	铅套低频综合长途通信电缆	(476)
4.3	铜芯纸绝缘星绞铅套高频对称通信电缆	(479)
4.4	铜芯泡沫聚乙烯绝缘金属套数模长途对称通信电缆	(479)
4.5	铜芯泡沫聚乙烯绝缘金属套数字传输长途对称通信电缆	(480)
4.6	电气化铁道用综合对称通信电缆	(481)
4.7	铜芯泡沫聚乙烯绝缘金属套高低频长途对称通信电缆	(482)
5.	同轴电缆	(488)
5.1	1.2/4.4mm 小同轴综合通信电缆	(488)

5.2 2.6/9.5mm 同轴综合通信电缆 .....	(489)
6. 电信设备用电线电缆 .....	(490)
6.1 全聚氯乙烯配线电缆和局用电线 .....	(490)
6.2 橡皮绝缘电话软线 .....	(491)
6.3 聚氯乙烯绝缘电话软线 .....	(492)
6.4 聚丙烯绝缘电话软线 .....	(492)
7. 光纤通信电缆 .....	(492)
<b>直流电机</b> .....	(494)
一、概述 .....	(494)
1. 直流电机的用途和分类 .....	(494)
2. 直流电机的基本结构 .....	(495)
3. 直流电机的工作原理 .....	(496)
4. 电机的结构和安装型式及其代号 .....	(496)
5. 电机外壳的防护型式和防护等级 .....	(498)
6. 直流电机的冷却方式及其代号 .....	(499)
7. 直流电机的额定数据和常用名词术语 .....	(503)
8. 电机的型号 .....	(505)
9. 直流电机的生产厂 .....	(507)
二、大型直流电机 .....	(508)
1. ZF 系列大型直流发电机 .....	(508)
2. ZJF 系列大型直流发电机 .....	(509)
3. ZFS 型直流发电机 .....	(510)
4. ZFT、ZMF 大型直流冲击、脉冲发电机 .....	(511)
5. ZC 系列直流测功机 .....	(512)
6. Z(ZJD)系列大型直流电动机 .....	(513)
7. ZD 系列大型直流电动机 .....	(515)
8. ZKG 系列大、中型直流电动机 .....	(516)
三、中型直流电机 .....	(517)
1. ZF2 系列中型直流发电机 .....	(517)
2. ZJF 系列中型直流发电机 .....	(518)
3. Z 系列中型直流电动机 .....	(519)
4. GZ 系列中型直流电动机 .....	(522)
5. ZD2 系列中型直流电动机 .....	(523)
6. ZDU 系列中型直流电动机 .....	(524)
7. ZLD 型立式直流电动机 .....	(524)
8. Z(ZJD)系列中型直流电动机 .....	(525)
四、小型直流电机 .....	(526)
1. Z4 系列直流电动机 .....	(526)
2. ZSI4 系列直流电动机 .....	(529)
3. ZBI4 系列直流电机 .....	(530)
4. ZZH4 系列直流电机 .....	(531)
5. ZIT 系列机电一体化直流调速电动机 .....	(532)
6. ZLT 系列小型直流电动机 .....	(533)
7. ZT2 型广调速直流电动机 .....	(533)
8. Z2 系列小型直流电机(老产品) .....	(535)

9. Z2S 型可控硅直流电动机 .....	(543)
10. ZQ2 系列封闭式直流电动机(老产品) .....	(545)
11. Z3 系列小型直流电机(老产品) .....	(546)
五、专用直流电机 .....	(552)
1. ZZJ—800 系列轧机辅传动直流电动机 .....	(552)
2. ZG 型辊道用直流电动机 .....	(554)
3. ZW 型无槽直流电动机 .....	(555)
4. ZFJ(ZH)型电解用直流发电机 .....	(556)
5. ZJ—30kW 电解电镀用直流发电机组 .....	(556)
6. ZQB 型直流电动机 .....	(557)
7. ZTD、ZTF 型电梯用直流电机组 .....	(557)
8. ZHC2 系列充电用直流发电机组 .....	(558)
9. ZBF、ZBD 型龙门刨床用直流电机组 .....	(559)
10. 移动式牛头刨床直流电机组 .....	(561)
11. 磨床用直流电动机 .....	(561)
12. ZZT—H 系列船用直流轴流通风机用电动机 .....	(562)
13. ZK—32 型直流电动机 .....	(563)
14. ZZG 系列直流电动机 .....	(563)
15. ZSD 型串励直流电动机 .....	(564)
16. ZD—12 型高速直流电动机 .....	(564)
17. ZTP 型铁道机车车辆用直流辅助电机 .....	(565)
18. ZSY 宽调速直流电动机 .....	(566)
19. ZDT 系列制糖压榨机用直流电动机 .....	(566)
20. ZKD 型高速直流电动机 .....	(567)
21. ZGD—3 型直流电动机 .....	(568)
22. ZSD—55 型钻井电动机 .....	(568)
23. ZDH 型直流电动机 .....	(569)
24. ZGF—200/ZGF—60 港机用直流发电机组 .....	(569)
25. K、ZCD、ZCF 电铲用直流电机 .....	(570)
26. IJW 型连轧机用大型直流电动机 .....	(571)
27. ZD 系列矿井提升机用大型直流电动机 .....	(572)
28. ZYK 永磁高速直流电动机 .....	(572)
29. ZZY 系列起重冶金用直流电动机 .....	(573)
30. ZZY—H 系列船用起重直流电动机 .....	(576)
31. ZZ 系列起重冶金用直流电动机 .....	(577)
32. ZYN 系列钕铁硼永磁直流电动机 .....	(577)
33. ZXQ 型直流牵引电动机 .....	(581)
34. ZQ、ZQDR 型直流牵引电动机 .....	(582)
35. ZQD、ZQF、TQF 型牵引辅助电机 .....	(586)
36. XQ 系列蓄电池车辆用直流牵引电动机 .....	(587)
37. ZTDD 型直流电梯电机 .....	(588)
38. 电铲用直流电机 .....	(589)
39. ZQF—800、ZQF—800×2 电源车用直流发电机 .....	(590)
40. Z2C 系列船用直流电机 .....	(590)
41. ZHC2—H 系列船用充电用直流发电机组 .....	(596)

<b>三相异步电动机</b> .....	(598)
<b>一、概述</b> .....	(598)
1. 三相异步电动机的基本结构 .....	(598)
2. 三相异步电动机的工作原理 .....	(598)
3. 三相异步电动机的分类 .....	(598)
4. 三相异步电动机的型号组成 .....	(599)
5. 三相异步电动机的主要名词术语 .....	(599)
6. 三相异步电动机的主要生产厂 .....	(601)
<b>二、大型三相异步电动机</b> .....	(607)
1. YR 系列大型三相异步电动机 .....	(607)
2. Y 系列大型三相异步电动机 .....	(609)
3. YK 系列大型三相高速笼型异步电动机 .....	(610)
4. YL 系列立式大型异步电动机 .....	(611)
<b>三、中小型三相异步电动机</b> .....	(612)
1. Y 系列中型高压三相异步电动机 .....	(612)
2. YR 系列中型高压三相异步电动机 .....	(615)
3. Y(IP44) 小型三相异步电动机 .....	(617)
4. Y(IP23) 小型三相异步电动机 .....	(621)
5. YR(IP44) 小型绕线转子三相异步电动机 .....	(623)
6. YR(IP23) 小型三相异步电动机 .....	(624)
7. YD 系列变极多速三相异步电动机 .....	(626)
8. Y-W 户外型、Y-F 防腐蚀型和 Y-WF 户外防腐蚀型三相异步电动机 .....	(632)
9. YH 系列高转差率(滑差)三相异步电动机 .....	(635)
10. YZC 系列低振动低噪声三相异步电动机 .....	(637)
11. YX 系列高效率三相异步电动机 .....	(639)
12. YCT 系列电磁调速三相异步电动机 .....	(640)
13. YCT <sub>2</sub> 系列电磁调速三相异步电动机 .....	(642)
14. YEJ 系列电磁制动三相异步电动机 .....	(643)
15. YCJ 系列齿轮减速三相异步电动机 .....	(645)
16. 摆线针轮减速三相异步电动机 .....	(654)
17. YLB 系列立式深井泵用三相异步电动机 .....	(656)
18. YLJ 系列力矩三相异步电动机 .....	(657)
19. YM 系列木工用三相异步电动机 .....	(658)
20. YDF 系列电动阀门用三相异步电动机 .....	(659)
21. YZL 系列振动三相异步电动机 .....	(661)
22. YZU 系列振动源三相异步电动机 .....	(661)
23. YZ 系列冶金及起重用三相异步电动机 .....	(663)
24. YZR 系列冶金及起重用绕线转子三相异步电动机 .....	(664)
25. YZRF 系列自带风机型起重及冶金用三相异步电动机 .....	(666)
26. YZRG 系列管道通风型起重及冶金用三相异步电动机 .....	(667)
27. YZRW 系列冶金及起重用涡流制动绕线转子三相异步电动机 .....	(668)
28. YZD 系列起重用双速三相异步电动机 .....	(669)
29. ZD 系列电动葫芦专用锥形转子三相异步电动机 .....	(670)
30. ZDY 系列电动葫芦专用锥形转子三相异步电动机 .....	(672)
31. YTD 系列电梯用三相异步电动机 .....	(673)

32. YTDT 系列电梯用三相异步电动机 .....	(674)
33. 抽油机用三相异步电动机 .....	(675)
34. YDW 系列低噪声外转子三相异步电动机 .....	(675)
35. YQS2 系列并用(充水式)潜水三相异步电动机 .....	(676)
36. YQSY 系列并用(充油式)潜水三相异步电动机 .....	(678)
37. YDT 系列风机、泵类负载变极多速三相异步电动机 .....	(680)
38. YCHC 系列超高转差率三相异步电动机 .....	(681)
39. YLF 系列离心制冷机用氟里昂三相异步电动机 .....	(683)
40. YKK 系列空-空冷三相异步电动机 .....	(684)
41. YRKK 系列空-空冷绕线转子三相异步电动机 .....	(687)
42. FX 系列纺织用高效三相异步电动机 .....	(690)
43. YKS, YKS-W 系列空-水冷三相异步电动机 .....	(692)
44. YQF 系列气候防护型高压三相异步电动机 .....	(695)
45. YRQF 系列气候防护型高压绕线转子三相异步电动机 .....	(697)
46. Y 系列中型低压三相异步电动机 .....	(700)
47. YR 系列中型低压绕线转子三相异步电动机 .....	(703)
四、防爆三相异步电动机 .....	(706)
1. YB 系列(80~315)隔爆型三相异步电动机 .....	(706)
2. YB 系列(d I CT4)隔爆型三相异步电动机 .....	(709)
3. YB(中心高 355mm)系列隔爆型三相异步电动机 .....	(711)
4. YB-H 系列隔爆型船用三相异步电动机 .....	(712)
5. YBX 系列隔爆型高效率三相异步电动机 .....	(715)
6. YBD 系列隔爆型多速三相异步电动机 .....	(717)
7. YA 系列 80~280 增安型三相异步电动机 .....	(719)
8. YA 系列 355~450 增安型三相异步电动机 .....	(722)
五、船用三相异步电动机 .....	(724)
1. Y-H 系列(IP44)船用三相异步电动机 .....	(725)
2. YZ-H 系列船用起重交流三相异步电动机 .....	(727)
3. YHLQ-H 系列船用起货机用三相异步电动机 .....	(728)
同步电机 .....	(730)
一、概述 .....	(730)
1. 同步电机的用途和分类 .....	(730)
2. 同步电机的基本结构 .....	(731)
3. 同步电机的基本工作原理 .....	(732)
4. 同步电机的的结构及安装型式代号 .....	(732)
5. 同步电机的防护型式及其代号 .....	(732)
6. 同步电机的通风冷却方式 .....	(732)
7. 同步电机的主要技术参数和常用名词术语 .....	(734)
8. 同步电机的的生产厂 .....	(736)
二、大型同步电机 .....	(736)
1. TF 系列大型同步发电机 .....	(737)
2. TFW 系列无励磁同步发电机 .....	(739)
3. TFS 系列试验设备用同步发电机 .....	(740)
4. T, TD 系列大型同步电动机 .....	(747)
5. TK, TDK 系列空气压缩机用大型同步电动机 .....	(747)

6. TM、TDMK、TDQ 系列磨机用大型同步电动机 .....	(755)
7. TZ、TDZ 系列轧机用大型同步电动机 .....	(757)
8. TL、TDL 系列立式大型同步电动机 .....	(759)
9. TG、TDG 系列高速大型同步电动机 .....	(761)
10. TYD 系列大型同步异步电动机 .....	(762)
11. 空分装置压缩机用同步电动机 .....	(763)
12. TT 系列同步调相机 .....	(763)
三、中、小型同步电机 .....	(764)
1. TFW 中型无刷同步发电机(陆用) .....	(764)
2. TF、TFX、TF-K 中型同步发电机 .....	(772)
3. T2 系列三相同步发电机 .....	(774)
4. TFW 系列小型无刷三相同步发电机 .....	(776)
5. TZH 系列三相同步发电机 .....	(778)
6. TCW 型无刷三相同步发电机 .....	(780)
7. TCZ 型三相同步发电机 .....	(781)
8. TC 系列三相交流发电机 .....	(781)
9. STC 系列三相同步发电机 .....	(782)
10. T 系列三相交流同步发电机 .....	(783)
11. TZT 型同步发电机 .....	(783)
12. TB 系列三相交流同步发电机 .....	(784)
13. TXK 型硅可控谐波励磁三相同步发电机 .....	(784)
14. TS3 型三相同步发电机 .....	(785)
15. 72 系列丰本同步发电机 .....	(785)
16. 72-A201 型三相同步发电机 .....	(786)
17. 72-2S 系列三相同步发电机 .....	(787)
18. 72S 系列三相同步发电机 .....	(787)
19. 72/SIN 型三相交流正弦波发电机 .....	(788)
20. TFDX 系列单相交流同步发电机 .....	(789)
21. TFDW 系列小型无刷单相同步发电机 .....	(789)
22. TDW 系列单相交流同步发电机 .....	(790)
23. ST 系列单相同步发电机 .....	(791)
24. TD 系列单相同步发电机 .....	(792)
25. 721 型单相同步发电机 .....	(793)
26. 731 型单相同步发电机 .....	(793)
27. 721 型三相同步发电机 .....	(794)
28. 724 系列三相同步发电机 .....	(794)
29. TQ、TQ2 型汽油发电机 .....	(794)
30. GF 系列三相柴油发电机组 .....	(795)
31. GF 系列单相柴油发电机组 .....	(797)
32. GFQ 系列自启动柴油发电机组 .....	(797)
33. 风力发电机 .....	(798)
34. 发电、电焊两用机 .....	(799)
35. T、TD 系列中型三相同步电动机 .....	(800)
36. TX 系列同步电动机 .....	(801)
37. TY 型永磁式同步电动机 .....	(803)
四、派生和专用同步电机 .....	(803)

1. FTY 系列纺织用永磁式三相同步电动机 .....	(803)
2. BW 系列外转子永磁同步电动机 .....	(804)
3. TAWQ 系列防爆增安型无刷励磁同步电动机 .....	(805)
4. T2H 系列船用三相交流同步发电机 .....	(806)
5. TFXH 系列同步发电机 .....	(807)
6. TFK-H 系列船用三相同步发电机 .....	(810)
7. TFW-H 系列船用三相同步发电机 .....	(812)
8. TFH 系列船用同步发电机 .....	(814)
9. TZWS-H 系列船用三相同步中频无刷发电机 .....	(815)

## 小功率电动机 .....

### 一、概述 .....

1. 小功率电动机的用途和分类 .....	(817)
2. 小功率电动机和名词术语 .....	(817)
3. 小功率电动机的型号 .....	(818)
4. 小功率电动机的生产厂 .....	(819)

### 二、小功率异步电动机 .....

1. AO2 系列三相异步电动机 .....	(819)
2. BO2 系列单相电阻起动异步电动机 .....	(821)
3. CO2 系列单相电容起动异步电动机 .....	(822)
4. DO2 系列单相电容运转异步电动机 .....	(823)
5. AO2、BO2、CO2、DO2 系列小功率异步电动机(延伸规格) .....	(824)
6. YL 系列双值电容异步电动机 .....	(826)
7. YJF 系列罩极异步电动机 .....	(827)
8. 70YJ 单相罩极电动机 .....	(828)
9. YC 系列单相电容起动异步电动机 .....	(829)
10. YY 系列单相电容运转异步电动机 .....	(829)
11. YU 系列单相电阻起动异步电动机 .....	(830)
12. YS 系列三相异步电动机 .....	(831)
13. 90A、Z、R、Y 系列三相、单相小功率异步电动机 .....	(833)
14. YSS、YUS、YCS、YYS 系列小功率异步电动机 .....	(835)
15. YZA、YZB、YZD 系列小功率异步电动机 .....	(837)
16. GA、GB、GC、GD 系列钢板壳小功率异步电动机 .....	(839)
17. YN 系列三相异步电动机 .....	(840)
18. CN 系列三相异步电动机 .....	(840)
19. AO2-H 系列船用小功率三相异步电动机 .....	(841)
20. YDF 系列电动阀门用三相异步电动机 .....	(842)
21. YLJ 系列卷绕用三相力矩异步电动机 .....	(843)
22. AJ 系列三相交流力矩电动机 .....	(844)
23. BAO-W 系列户外防爆三相异步电动机 .....	(844)
24. YBDF-WF1 系列隔爆型电动阀门用三相异步电动机 .....	(845)
25. YBFa 系列隔爆型轴流风机用三相异步电动机 .....	(846)
26. BYC 系列隔爆型单相电容起动异步电动机 .....	(847)
27. YBSO 系列小功率隔爆型三相异步电动机 .....	(847)
28. YSD 系列变极双速三相异步电动机 .....	(848)
29. AOS 系列三相短时运转异步电动机 .....	(848)



30. AWB 系列三相异步电动机	(849)
31. BWB 系列单相电阻起动异步电动机	(849)
32. DWB 系列单相电容运转异步电动机	(850)
33. ND 系列水泵用小功率异步电动机	(850)
34. ZDB、RDB 水泵专用电动机	(851)
35. ESB 系列农用水泵电动机	(851)
三、小功率同步电动机	(852)
1. TZ 系列磁滞同步电动机	(852)
2. TZW 系列外转子式磁滞同步电动机	(854)
3. TBR 系列罩极式磁滞同步电动机	(855)
4. TC 系列磁阻式三相同步电动机	(855)
5. TUC 系列磁阻式单相电容起动同步电动机	(856)
6. TUI 系列双值电容磁阻同步电动机	(857)
7. TX 系列单相电容运转磁阻同步电动机	(857)
8. TD 系列同步电动机	(857)
9. TDT、CDT、DOT 系列小功率同步电动机	(858)
10. TYD 系列单相低速永磁同步电动机	(859)
11. TYC 系列永磁同步电动机	(860)
12. 45TYZ 型爪极永磁同步电动机	(860)
13. 45TRY 型永磁电容分相同步电动机	(861)
14. TYB 型半罩极永磁同步电动机	(862)
15. TDY 系列永磁式电磁减速同步电动机	(863)
16. 其他系列与功率同步电动机	(864)
四、小功率直流电动机	(864)
1. M 系列永磁直流电动机	(864)
2. ZYT 系列铁氧体永磁直流电动机	(866)
3. ZYR 系列铁氧体永磁直流电动机	(868)
4. ZYW 系列永磁直流电动机	(870)
5. ZYJ 系列永磁直流精密电动机	(871)
6. Z 型并(他)励直流电动机	(871)
7. ZBD 系列直流并励电动机	(872)
8. QZD-08 直流串励电动机	(873)
9. ZF150/15-220 型直流复励电动机	(873)
10. KC50 系列直流减速电动机	(873)
11. ZW 系列无刷直流电动机	(874)
12. ZWH 系列无刷直流电动机	(875)
13. 36ZWG 型高速无刷直流电动机	(875)
五、小功率交流换向器电动机	(876)
1. G 系列微型单相交流串励整流子电动机	(876)
2. G2 系列单相串励电动机	(877)
3. U 型单相串励电动机	(877)
4. SU 型交直流两用电动机	(879)
5. UQ 型交直流两用电动机	(879)
6. 双层绝缘单相交流串励电动机	(880)
7. HCG 型单相交流串励电动机	(880)
8. 其他小功率交流换向器电动机	(881)