

中国 机电产品目录

国家机械工业局 编

15

- 船用电机 ■ 船用电器 ■ 船用电器成套设备
- 微电机 ■ 小功率电机 ■ 日用电器
- 电器附件 ■ 电动工具

26
198-15
1

中国机电产品目录

第 15 册

船用电机 船用电器 船用电器成套设备

微电机 小功率电机 日用电器

电器附件 电动工具

国家机械工业局 编



机械工业出版社

编辑委员会

主 任：邵奇惠

常务副主任：蔡惟慈

副 主 任：周建平、杨学桐、王小木、王富昌、董扬

编委单位：

成都机床电器研究所

烟台机床附件研究所

济南铸造锻压机械研究所

中国锻造协会

天津工程机械研究所

建设部长沙建设机械研究院

北京起重运输机械研究所

天水凿岩机械气动工具研究所

合肥通用机械研究所

沈阳水泵研究所

沈阳鼓风机厂

沈阳真空技术研究所

沈阳气体压缩机研究所

中国通用机械气体分离设备行业协会

大连塑料机械研究所

机械工业食品装备设计研究所

北京印刷机械研究所

上海内燃机研究所

天津内燃机研究所

中国农业机械化科学研究院

洛阳轴承研究所

中国齿轮专业协会

广州机床研究所

机械科学研究院

吉林工业大学链传动所

成都工具研究所（中国机床工具工业协会工具分会）

郑州磨料磨具磨削研究所

中国机械通用零部件工业协会

无锡气动技术研究所

哈尔滨大电机研究所

上海发电设备成套研究所

南京燃气轮机研究所

上海工业锅炉研究所

杭州工业汽轮机研究所

天津电气传动设计研究所

天水电气传动研究所

沈阳变压器研究所

西安高压电器研究所

西安电瓷研究所

西安电力电容器研究所

上海电器科学研究所

许昌继电器研究所

阿城电站设备自动化设计研究所

南阳防爆电气研究所

沈阳电气传动研究所

西安微电机研究所

广州电器科学研究所

上海电动工具研究所

上海电缆研究所

桂林电器科学研究所

哈尔滨电碳制品研究所

哈尔滨焊接研究所

成都电焊机研究所

西安电炉研究所

沈阳电工专用设备研究所

兰州电源车辆研究所

湘潭牵引电气设备研究所

沈阳蓄电池研究所

前 言

我国机械工业现有企业约 10 万余个,这些企业分布于 100 多个行业,生产 6 万多种几十万个规格的产品。随着科学技术进步速度的加快,机电产品的更新周期也随之缩短。为使广大用户及时了解我国机电产品的全貌,国家机械工业局(部)从 20 世纪 50 年代就开始编制《机械产品目录》,这套《机械产品目录》经多次修订再版,累计发行已超过 1000 万册。它在沟通机电产品生产企业与各行业企业之间的联系,使广大用户了解我国机械工业提供产品的能力,及时掌握机械工业系统新产品和先进产品的情况,满足各行各业对机电产品选型、订货需要等方面,发挥了积极的作用。实践证明,在社会主义市场经济新时期,这套《目录》在提供机电产品信息服务,方便用户订货,引导企业调整产品结构、开拓市场、提高经济效益,使机械工业更好地为国民经济各部门提供技术服务等方面,继续发挥着积极的作用。

1996 年出版的《机械产品目录》已不能全面反映我国机械工业产品的全貌。为此,由国家机械工业局组织全行业一百多家研究院所和企业重新编写了这套《中国机电产品目录》。这套《中国机电产品目录》与以往的《机械产品目录》是一脉相承的,之所以改变书名,主要是考虑能更确切地反映书中所包括产品的范围。这套《中国机电产品目录》是迄今为止内容最全、最具权威的机电产品目录。它有以下特点:

1. 列入《目录》的产品均为正在生产的、经鉴定合格的产品,代表了我国机械工业的先进生产水平。

2. 产品品种规格基本齐全。包括 90 大类约 5 万个产品。除列入国家机械工业局归口的产品外,还适当收入了其他部门的机电产品,全面反映了我国机械工业的生产现状。

3. 产品技术数据均由生产厂提供,并经行业归口院所审核,准确可靠。

4. 全面介绍了各类机电产品的名称、型号、技术参数、外形尺寸、重量、生产厂等,可作为用户选用机电产品的依据和采购供销部门的购销指南。对于机电产品生产企业调整产品结构,开发新产品,也能起到很好的参考作用。

本《目录》共 17 册,各册内容详见《中国机电产品目录》分册名称。

本《目录》中难免有错误和不当之处,欢迎读者批评指正,并请与机械工业出版社联系。有关产品技术方面的问题,请直接与生产厂联系。

《中国机电产品目录》编辑部

编 制 说 明

本册《中国机电产品目录》包括船用电机、船用电器、船用电器成套设备、微电机、小功率电机、日用电器、电器附件、电动工具。目录中介绍了各类产品型号、名称、技术数据、外形尺寸等，可供工程技术人员、生产管理人员选型、订货时参考。

目录中船用电机、船用电器、船用电器成套设备三部分由上海电器科学研究所朱国良、马俊镛同志编写；微电机部分由西安微电机研究所牒正文、于方同志编写；小功率电机部分由广州电器科学研究所董永良同志编写；日用电器部分由广州电器科学研究所陈汉桂同志编写；电器附件部分由广州电器科学研究所陈明、刘景昌同志编写，广州所编的目录均由于仁冲同志审核；电动工具部分由上海电动工具研究所秦泳元、汤锦良、李邦协同志编写。

各单位在选用产品时，有关技术问题，可直接与有关生产厂联系。

编 者

MPE®

东

方

实

业

Hangzhou Dongfang Industry Co., Ltd.

杭州东方实业集团有限公司位于美丽的西子湖畔，是企业式集团。目前专业开发、经营和生产几十种系列、几百种不同规格的电动工具、手工具及花园工具等产品，并具有国际性贸易操作的能力和经营权。集团总部拥有董事局秘书办、总裁办公室、进出口分公司、企业策划部、企业管理部、人力资源部、物资采购部、财务审计部、科技研究所，以及科技研究所直属的实验工厂、电器工厂和中心试验室。下属拥有浙江永康东方电动工具有限公司、杭州东方电动工具有限公司和东方电器厂等大型专业工具生产工厂，分别设在杭州、永康等地。根据各地的特长、专业，系列化地组织生产。

公司拥有雄厚的技术能力和生产实力，具有电动工具生产的悠久历史。现有员工千余人，各类专业技术人员 200 多人，年生产能力 200 万台以上。所有产品通过国家或国际权威机构的认证，质量均符合国家及国际标准，企业通过 ISO9001 质量保证体系认证。产品深受国内外广大客户的欢迎，畅销全国及三十多个国家和地区。

公司的发展计划，将在本世纪末再一次兼并、收购大型电器、工具专业生产工厂。并且，将面向高新技术行业延伸和服务产业发展。公司将以一个崭新的面貌，真正体现科、工、贸一体化的大型企业集团形象，在跨入新世纪之时，更深一步为广大客户提供更新、更好的产品和服务。

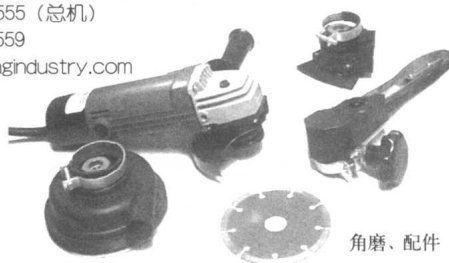
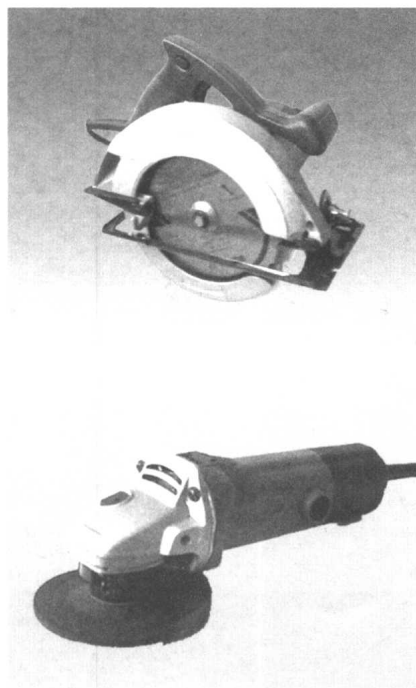
本公司以“创新、专业、务实、负责”的态度，竭诚为广大用户谋利益。

地址：中国杭州庆春路 11 号凯旋门商业中心

电话：0086 - 0571 - 7225555 (总机)

传真：0086 - 0571 - 7225559

电子邮件：master@dongfangindustry.com



角磨、配件

TUV
PRODUCT SERVICE

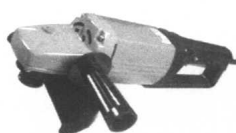


KEMA

CB



S1M-DA-115A
角向磨光机系列



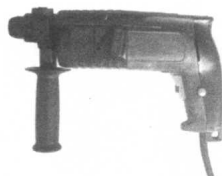
S1M-DA-230
角向磨光机系列



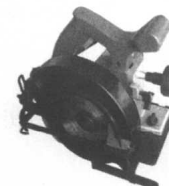
Z1G-DA-60
曲线锯系列



Z1J-DA-13B
冲击钻系列



Z1C-DA-20
锤钻系列



M1Y-DA-185
电圆锯系列



M1B-DA-82X1
电刨系列



Z1E-DA-110
大理石切割机系列



汽钉枪系列

杭州东方实业有限公司

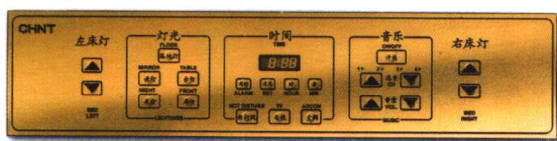
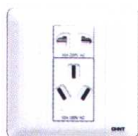


电工
世界



中国电器工业协会推荐产品

国家建设部“首批住宅建设推荐产品”



● NEW系列墙壁开关

面板超薄，无螺钉，色彩丰富

使用寿命长达10年以上

快速插入式接线，面板卡接式安装，方便省时，安全

● NEW系列弹起式地板插座

防渗水结构

按钮弹起式

● NEM系列微电脑集控板

轻触式PVC按钮

功能可任意扩展，具备远程遥控电脑联网等功能

世界时钟显示、报时

进步 山西进步机电实业有限公司

人类追求进步，社会呼唤进步，

每一时，每一刻，我们都在进步！

山西进步机电实业有限公司是专业从事微特种电子电机系列产品研制开发和生产销售的高新科技企业。

公司位于山西省阳城县，占地564.4亩，建筑面积81000平方米，固定资产7600万元，现有职工562人，机构设置分为两办（综合办公室、总工办公室），三部（国际贸易部、国内贸易部、财务部），一个研究中心（哈工大研究中心），两个生产基地（诺威化工公司、马寨机电总厂）。

公司依托哈尔滨工业大学、南开大学、西安微电机研究所进行技术创新、技术储备。主导产品为：步进电动机、永磁直流电动机、无刷直流电动机、电动自行车、电动摩托车、电动三轮车、电动四轮车以及各类电机驱动控制系统等四十余种。在产品加工设备上，配置了数控车床、加工中心、小野检测设备等先进设施，在加工工艺、质量检测等方面严格执行质量等级和保证体系。优质的产品，良好的服务是我们企业的核心。

公司真诚欢迎各位光临进步公司。公司愿我们的每一个进步，都伴随着你、我、他和人类社会的进步！

总部地址：山西·阳城

邮 编：048100

总部电话：0356-4220307

传 真：0356-4221580

厂部电话：0356-4970000

4970064

厂部传真：0356-4970000

E-mail: jbjdsy@public.jc.sx.cn

董 事 长：郭学敏





创造卓越品质

保证运行可靠

■ ZBW22型组合式变电站，具有供电可靠，体积小，安装快捷，使用安全，操作方便，环境适宜性强等特点，广泛适用于工业园区，居民小区，商业中心，公路、码头、机场等场所。

■ ZBW22组合式变电站具有以下显著优点和特点：

- 变压器身与高压开关设备分油箱装配，两者仅电气连接而油相互隔离，带电操作负荷开关，不影响变压器中油的质量。
- 联锁机构保证了不带电插拔插入式熔断器。
- 损耗小，过载能力强，变压器为S10型。
- 可用于环网供电，双电源供电或终端供电系统中，供电方式转换方便，运行可靠。
- 低压侧具有缺相保护装置。

■ 主要技术参数

- 额定电压：12/0.4kV
- 额定容量：100，125，160，200，250，315，400，500，630，800，1000，1250kVA
- 变压器调压范围： $\pm 2 \times 2.5\%$ ，联接方式：D/Yn11
- 负荷开关额定电流：630A，额定短路关合电流：31.5kA
- 熔断器短路开断电流：40kA



ZBW22型组合式变电站

CHNT

正泰集团成套设备制造有限公司

地址：温州经济技术开发区西片23号小区 邮编：325011 总机：86-577-6555555 传真：86-577-6557777

销售电话：86-577-6556677 6537207 投诉电话：86-577-6555315 <http://www.chintcem.com> e-mail: ccem@chintcem.com

《中国机电产品目录》分册名称

分 册	名 称
第 1 册	机床、机床电器、机床附件、铸造机械、锻压机械
第 2 册	工程与建设机械、起重运输机械、凿岩机械与气动工具
第 3 册	阀门、液压元件、气动元件
第 4 册	泵、喷射设备
第 5 册	风机、冷暖通风设备
第 6 册	真空设备、气体压缩机、气体分离机械、分离机械、压力容器
第 7 册	橡胶塑料机械、食品机械、包装机械、印刷机械、环保设备
第 8 册	内燃机、农用运输车、农机具、畜牧机械、排灌机械、农副产品加工机械
第 9 册	轴承
第 10 册	齿轮、密封件、紧固件、弹簧、链条与链轮、其他标准件
第 11 册	刀具、量具、量仪、磨料磨具
第 12 册	电站设备、工业锅炉、工业汽轮机、中小型水电设备、电力变压器、互感器、高压电器、避雷器、绝缘子(电瓷)、电力电容器
第 13 册	低压电器、低压成套开关设备与控制设备、继电器及继电保护装置、电站设备自动化装置
第 14 册	大型电机、中小型电机、防爆电机、防爆电器
第 15 册	船用电机、船用电器、船用电器成套设备、微电机、小功率电机、日用电器、电器附件、电动工具
第 16 册	电线电缆
第 17 册	电工绝缘材料、电炭制品、电工合金、焊接材料、电焊机、电热设备及其配套件、电工专用设备、电工测试设备、内燃机电站、工矿电机车和牵引电气设备、蓄电池、电气传动自动化控制装置、起重机电控设备

目 录

前言
编制说明

船 用 电 机

一、船用同步发电机

1. SB-DHT 系列单相同步发电机	3
2. ST 系列单相交流同步发电机	3
3. ST ₂ 系列单相无刷交流同步发电机	4
4. SB-HTA 系列船用发电机	5
5. SB-HT 型船用三相同步发电机	5
6. T2H 系列船用三相交流同步发电机	6
7. T2H2XZ 系列船用三相交流同步发电 机	6
8. TFX-H 系列同步发电机	7
9. QFRT 型交流发电机	11
10. TFK-H 型船用三相同步发电机	13
11. SB-HW 系列船用无刷三相同步发电 机	17
12. BJS 系列交流无刷同步发电机	17
13. TFW-H 系列船用无刷三相同步发电 机	18
14. TZWS-H 系列三相同步中频无刷发电 机	23
15. DKBH 系列无刷同步发电机	23
16. 1FC 系列船用无刷三相同步发电机	28
17. FAG、SAG、NFG 系列船用无刷交流同 步发电机	36
18. MP-H、MX-H 系列船用发电机	38
19. TFOB400-4H 型船用发电机	40
20. TFS-H 型船用交流发电机	41
21. TFZ-H 系列船用轴带交流发电机组	42
22. GZF 系列船用轴带发电装置	42
23. ZFS-H 系列船用轴带交流发电机	43

二、船用异步电动机

1. AO2-H 系列船用三相微型异步电动 机	45
2. Y-H 系列 (IP44) 船用三相异步电动 机	47
3. Y-H 系列 (IP23) 船用三相异步电动机	51
4. JY-H 系列特种用三相异步电动机	55

5. JZ2-H 系列船用起重交流三相异步电动 机	56
6. YZ-H 系列船用起重交流三相异步电动 机	59
7. YZHL-H5 型船用起重交流三相异步电 动机	60
8. 1PB 系列船用起货绞车、起锚和系缆绞车三相 异步电动机	61
9. JZF2-H 系列船用起货交流三相异步电 动机	64
10. YHLQ-H 系列船用起货机用三相异步电 动机	65
11. YB-H 系列隔爆型船用三相异步电动 机	67
12. YT-H 系列船用风机三相异步电动 机	71
13. YPB-H 型船用起重三相异步电动机	73
14. YBZa-H 系列船用起重隔爆型三相异步 电动机	76
15. CY-H 系列船舶侧向推力器用异步电 动机	77

三、船用直流电机

1. Z2C 系列船用直流发电机	78
2. ZHC2-H 系列船用充电用直流发电机	79
3. Z2C 系列船用直流调压发电机	80
4. Z2C 系列船用直流电动机	81
5. ZF (D) 2H 系列船用中型直流电机	85
6. HZ (ZTH) 系列船用电力推进设备用直流 电机	86
7. ZDH-588 石油钻机直流电动机	87
8. ZZY-H 系列船用起重直流电动机	88
9. ZZT-H 系列船用直流轴流通风机用电 动机	94
10. ZZH、ZZKH 系列船用起重直流电 动机	96

四、其他特殊船用电机

1. ZPJ 系列中频发电机组	97
2. ZPZ 系列中频发电机组	100
3. ZPT 系列中频发电机组	102
4. JBT-H 船用隔爆型轴流式局部扇风机用电动机	105
5. ZKK 系列电机扩大机	106

6. BL 系列变流机	111
7. BP 系列变频器	112
8. BP-30 型变频机组	115
9. BLD、BLS 型变流机	115
10. AMG-4 型变流机组	116
11. APT-4-400 型变流机组	116

船 用 电 器

一、船用刀开关和刀形转换开关

1. HZ910 系列船用组合开关	119
2. HZ910M 系列气密式组合开关	122
3. 3LB (J) 系列组合开关	123
4. HG300/24 隔离开关	125

二、船用熔断器

1. H-RL3 (原 RL93) 系列特种船用螺旋式熔断器	126
2. RL96- ²⁵ / ₆₃ 型船用螺旋式熔断器	126
3. RT914 系列船用有填料封闭管式圆筒形帽熔断器	127

三、船用断路器

1. DW9、D9 型直流断路器	128
2. DW94 系列船用框架式断路器	128
3. DW95 系列船用框架式断路器	129
4. DW914 (AH) 系列船用框架式断路器	129
5. DW914B (ANB) 系列万能式断路器	133
6. HDW14 型特种船用框架式断路器	137
7. DZ95 型船用塑料外壳式断路器	138
8. DZ910 系列船用塑料外壳式断路器	139
9. T 系列断路器	141
10. H9 系列直流非自动空气断路器	149
11. ZDM1-015/4 自动励磁反向开关	149

四、船用控制器

1. KTZ93、94 系列船用防水式直流凸轮控制器	150
----------------------------------	-----

五、船用接触器

1. CJ91 系列船用交流接触器	151
2. CJ98 系列船用交流接触器	152
3. CJ913 系列船用交流接触器	153
4. CJ914 系列船用交流接触器	153
5. CJ914-Z 系列船舶起货机用交流接触器	154
6. CJ920 系列船用交流接触器	155

7. CJC1 系列船用交流接触器

8. 3TB 系列船用交流接触器	157
9. CT91 系列船用电磁式交、直流接触器	158
10. CZH-15 型船用直流接触器	161
11. CS91 系列船用直流延时加速接触器	161

六、船用起动器

1. MC3 系列电磁起动器	163
2. JQL1 系列船用直流电动机电磁起动器	163
3. QC91 系列船用交流电磁起动器	164
4. QC98 系列船用交流电磁起动器	165
5. QC99 系列船用交流电磁起动器	170
6. QC916 系列船用交流电磁起动器	171
7. QCC1 系列全压单个式船用交流电动机电磁起动器	174
8. QCC2 系列船用交流电动机起动器	176
9. QCJ1-10 型船用交流电动机电磁起动器	178
10. QCZ91 型、QCZC1 型全压组合式船用交流电动机电磁起动器	179
11. QX91 系列星-三角起动器	180
12. QX92A 系列船用交流星-三角起动器	182
13. QX920 系列星-三角起动器	183
14. QXC1 型船用交流电动机星-三角电磁起动器	184
15. QXC2 系列船用交流电动机起动器	185
16. QZ-400 型直流电磁起动器	187
17. QD920 系列船用交流电动机自耦变压器降压起动器	187
18. WQ92 船用交流电磁起动器	189

七、船用控制继电器

1. 3UA5、6 系列热过载继电器	193
2. JR99-300A 型船用热继电器	199
3. JR915-40 型船用热继电器	199
4. JR918 系列船用热继电器	200

5. JSC2 型时间继电器	201	9. LKH1 型船用主令控制器	216
6. JGC1 型光控继电器	201	10. DC90 系列船用电磁转换开关	218
7. JYC1 型液位继电器	202	11. LW95 系列万能转换开关	218
8. GG21 型逆功率继电器	202	12. LXH5-11/2 型船用防爆行程开关	219
9. GG22 型过载继电器	203	13. LX91 系列船用限位开关	220
10. ZFG92、93 (SRG) 有功功率监视装置	204	14. LX915-12 型限位开关	220
11. ZFT9 (PIG) 同期脉冲装置	205	九、船用电阻器	221
12. ZFB92、93 (GENOP) 发电机过流逆功率保护装置	206	1. ZX94 系列船用电阻器	221
八、船用主令电器	209	2. ZX97 系列船用电阻器	221
1. LA91 系列船用控制按钮	209	3. ZX915 系列船用电阻器	222
2. LA923 型船用控制按钮	209	4. ZD 系列船用电阻器	222
3. YA1 型遥控按钮盒	210	十、船用变阻器	223
4. LK911、LK911-A 系列主令控制器	210	1. BL9 系列船用励磁变阻器	223
5. LK919 型船用主令控制器	212	2. BL91 系列船用励磁变阻器	223
6. LK921 船用主令控制器	213	十一、船用调节器	229
7. LK95 船用主令控制器	215	1. LW 系列温度自动调节器	229
8. LKC1 型船用主令控制器	215	十二、其他船用专用电器	230
		1. 插头、插座、开关插座	230
		2. 小型开关	233

船用电器成套设备

一、船用岸电装置	237	11. KH□FX 航行信号灯控制箱	249
1. AD1 系列岸电箱	237	四、船用分配电装置	249
2. AJ (Z) 系列岸电箱	237	1. FD 分配电箱	249
3. ADX 系列岸电箱	238	2. FDK 分配电箱	250
二、船用充放电装置	239	3. PD 系列船用配电箱	252
1. BCF 磁饱和电抗器稳压充放电板	239	五、船用试验装置	255
2. CF 充放电板	239	1. DS 系列电工试验板	255
3. CFDB 系列充放电板	240	2. PS 系列船用电工试验板	255
4. GBA 型硅整流设备	241	3. JCB-32 型绝缘检测报警器	257
5. GCA 系列硅整流设备	241	六、船用主配电装置	257
6. GCF 硅整流充放电板	242	1. FZ 小型主配电板	257
7. KCF 晶闸管多功能充放电板	243	2. PZ 主配电板	258
8. PC 系列充放电板	243	3. PZJ91 系列船用主配电板	259
三、船用灯控装置	244	4. PN 应急配电板	259
1. DS 系列闪光灯控制箱	244	七、驾驶室用低压电控装置	260
2. SDX 型闪光灯控制箱	245	1. JK 驾驶室监控台	260
3. SK 闪光灯控制箱	245	2. JJK93 型驾驶室集中控制台	260
4. DX 系列信号灯控制箱	245	3. KJ-T 驾驶室集中控制台	260
5. FXU 信号灯控制箱	246	4. JK 系列驾驶室集中控制台 (板)	261
6. XDX 型信号灯控制箱	246	5. JSK 驾驶室集中控制板	261
7. DH 系列航行灯控制箱	247	6. PKJ 型驾驶室控制板	262
8. HDX 型航行灯控制箱	247	7. KJ-B 驾驶室集中控制屏	263
9. KH 航行灯控制箱	248	八、船用舵机电控装置	264
10. HXK 航行信号灯控制箱	248	1. HQ-5 系列自动操舵仪	264

2. SD 系列手动操舵仪	265
九、机舱用低压电控装置	266
1. KCT 机舱监控台	266
2. JJ 机舱监视台	266
十、主机用低压电控装置	266
1. JZK91 型主机集中控制台	266
KCQ 全气动式遥控装置	
2. KCDQ 船舶主、辅机动力电气式遥控装置	
KCDW 微机型遥控装置	
.....	267
十一、甲板机械电控装置	269
1. A 系列船用甲板机械控制箱	269
2. MJKX 系列锚机、绞缆机控制箱	271
3. MKC1 (A) 系列船用交流电动锚机控制箱	272
4. MKH1 系列船用交流电动起锚机控制箱	273
5. XHH 系列船用交流起锚机控制箱	274
6. ZK2-25/2 型船用交流电动起锚机组合控	

制箱	275
7. MKH1 系列船用交流电动起货机控制箱	276
8. HXK2□-100 型恒转矩起货机控制箱	277
9. PHH1、XHH1 系列船用电动交流起货机控制箱 (屏)	278
10. JCX 型绞车控制箱	279
十二、船用锅炉低压电控装置	279
1. FGKC2 型船用燃油辅锅炉控制箱	279
十三、船用空压机低压电控装置	280
1. KY 空压机控制箱	280
十四、其他低压电控装置	280
1. BBH 并车保护器	280
2. CP 系列厨房配电箱 (板)	281
3. KBH 晶闸管快速无功补偿装置	282
4. WYC 微机多功能测速装置	283
5. Z□K91 自吸装置控制箱	283

微 电 机

说明	287
一、自整角机	288
1. 新系列自整角机	288
2. ZKL 系列自整角机	295
3. 45DLJ4A 型力矩式自整角双接收机	296
4. ZSG 型三相功率式自整角机	296
5. DI、SS 系列自整角机	296
6. ND 系列自整角机	297
7. NED 系列自整角机	298
8. BD、BS 系列无接触式自整角机	298
9. S 型自整角机	300
10. ZFM、ZBM、ZCM、ZSM 型自整角机	300
11. SGS-1、SMS-1、SDS-1 型自整角机	300
12. DSC 型静态自整角机	301
13. SP 型直流自整角接收机	301
14. TS-405 型自整角变压器	301
二、旋转变压器	302
1. 新系列旋转变压器	302
2. 多极和双通道旋转变压器	312
3. 无接触式旋转变压器	314
4. SB-79 型无接触式旋转变压器	315

5. 无接触式多极旋转变压器	316
6. 多极多线旋转变压器	316
7. 磁阻式多极旋变发送机	316
8. 带补偿绕组旋转变压器	316
9. XF、XC、XB 型旋转变压器	316
10. XZH 环形正-余弦旋转变压器	317
11. VT、SVT 系列正-余弦旋转变压器	317
12. VT、LVT 系列线性旋转变压器	319
13. MVT 系列比例式旋转变压器	319
14. 45XS-01 型三角波旋转变压器	320
15. SK-MG 型正-余弦旋转变压器	320
16. 锯齿波旋转变压器	320
17. 旋变发送机变压器	320
18. 功率旋转变压器	320
三、感应移相器	321
1. YG 系列感应移相器	321
2. 多极和双通道感应移相器	322
3. 160YG2A-1 型环形感应移相器	323
4. 带补偿绕组无接触式感应移相器	323
5. 28YGW2A 型无接触式感应移相器	323
6. 45YG0.05D 型两相感应移相器	323
7. YGS401 型三相感应移相器	323
8. YX 型感应移相器	323

四、感应同步器	324	13. SXP 系列线绕盘式电枢直流伺服电	
1. 旋转式感应同步器	324	动机	359
2. 直线式感应同步器	324	14. SZJ 系列电磁式直流伺服齿轮减速电	
五、轴角编码器	325	动机	359
1. BJ 型接触式轴角编码器	325	15. ZYC 型直流齿轮减速电动机	361
六、小型风机	325	16. SZJ 系列微型直流伺服齿轮减速电	
1. FZY 系列工频轴流风机	325	动机	361
2. VF 型轴流式交流排气扇	327	17. SZ 型直流伺服电动机	362
3. FZW-S 型无刷直流轴流风机	327	18. 110SZ13-7W 型高速直流伺服电	
4. FZJ 型中频轴流风机	328	动机	363
5. FJ 型中频轴流风机	329	19. 110SZ11-6Q 型直流伺服电动机	363
6. FZZ 型直流轴流风机	329	20. SZD 型直流伺服电动机	363
7. 离心风机	329	21. SD 型直流伺服电动机	363
8. 排风扇(螺旋桨式轴流风机)	330	22. 42SD01 型直流电动机	363
七、交流伺服电动机	331	23. SWC 系列无槽电枢直流伺服电动机	363
1. SL 系列笼型转子两相伺服电动机	331	24. ZY、ZYW 系列永磁直流电动机	364
2. 带减速器的笼型转子两相伺服电动机	336	25. 钕铁硼永磁直流电动机	365
3. SD-15/2 型交流伺服电动机	339	26. 270ZY ⁰¹ ₀₂ 型永磁直流伺服电动机	366
4. A2-406 型交流伺服电动机	339	27. M 系列永磁直流电动机	366
5. 2ACM 系列两相交流伺服电动机	339	28. ZYR 系列永磁直流电动机	367
6. JXS 系列交流伺服电动机	339	29. 永磁直流电动机	369
7. QSL 系列单相电容运转伺服电动机	340	30. ZYT 系列永磁直流电动机	369
8. 空心杯转子两相伺服电动机	340	31. ZY 型永磁直流电动机	372
9. 永磁交流伺服电动机	342	32. 36ZY55H 型永磁直流电动机	373
10. 开关磁阻电动机调速系统	342	33. ZY 型永磁式直流减速电动机	373
八、直流伺服电动机	343	34. ZW 系列无刷直流伺服电动机	373
1. SZ 系列电磁式直流伺服电动机	343	35. ZW 型空调用无刷直流电机	375
2. S 系列电磁式直流伺服电动机	347	36. QD 型直流永磁摩托车起动机	375
3. SY 系列永磁式直流伺服电动机	353	37. CFW 系列摩托车用磁电机	375
4. 110SY01-5G 型永磁式直流伺服电		38. 无槽无刷直流伺服电动机	376
机	355	39. ZJ 型直流减速电动机	376
5. 170SY1 型永磁式直流伺服电动机	355	40. ZF、ZD 型直流电动机	376
6. SYR 永磁直流伺服电动机	355	41. ZF150/15-220 型复励直流电动机	377
7. 永磁式直流伺服电动机	356	42. ZD 型直流电动机	377
8. SYK 系列空心杯电枢永磁式直流伺服电		43. ZZD2 型直流电动机	377
动机	356	44. ZBD、ZZT2 型船用直流电动机	378
9. 200ZS-02 型永磁式电枢控制宽调速直流		45. ZK 型直流电动机	378
伺服电动机	357	46. Z 型并(他)励直流电动机	378
10. SZK 系列直流宽调速伺服电动机	357	47. 110ZLC52 型直流串励电动机	378
11. 120SYK 型永磁宽调速直流伺服电		48. SN 系列印制绕组电枢永磁直流电	
动机	358	动机	379
12. SYT 系列永磁直流伺服电动机	358	49. SHD 型直流电动机	379

50. SK-500 型直流串励电动机	379	16. ZCF 型电磁式直流测速发电机	396
51. DP 型直流电动机	379	17. TD 型电磁式直流测速发电机	396
52. DZ 型直流电动机	379	18. ZCF 系列电磁式直流测速发电机	397
53. DHZ11-4 型并励直流电动机	380	19. ZCF 系列大功率电磁式直流测速发 电机	397
54. KC 系列直流减速电动机	380	20. 无刷直流测速发电机	399
55. ZYK (W) 型永磁直流高速电机	380	21. 永磁直流双测速发电机	399
56. 100CDS 型双速直流串励电动机	381	十一、步进发电机	400
57. SZYW、DPM 型永磁直流伺服电动 机	381	1. 感应子式永磁步进电动机	400
58. BFG 系列永磁直流稳速电动机	382	2. BD 型电磁感应子式功率步进电动机 ..	403
59. LEG、RF 系列精密微型直流电动机 ..	382	3. 磁阻式步进电动机	403
60. 雨刮电机	384	4. JBF 系列齿轮减速步进电动机	408
61. 暖风电机	384	5. BY 系列永磁式步进电动机 (相当于国 外 PM 型)	408
62. 缝包电机	384	6. BX 型直线步进电动机	409
63. ZD12201T 型夏利轿车冷风电机	385	7. 步进电动机驱动电源装置	409
64. J××SZ-PX 系列微型直流减速电 动机	385	十二、直流力矩电动机	410
九、交流测速发电机	388	1. 永磁式直流力矩电动机	410
1. CK 系列空心杯转子异步测速发电机	388	2. LYX 系列稀土永磁直流力矩电动机	414
2. CG 系列感应子式测速发电机	389	3. 有限转角直流力矩电动机	416
3. AT 型交流测速发电机	389	4. 无刷直流力矩电动机	416
4. JCY 型永磁式三相交流同步测速发 电机	389	十三、交流力矩电动机	416
十、直流测速发电机	390	1. AJ 系列三相交流力矩电动机	416
1. CYD 系列永磁式低速直流测速发 电机	390	2. LL 型交流力矩电动机	417
2. CY 系列永磁式直流测速发电机	391	3. DJ 型单相交流力矩电动机	417
3. CYS 系列永磁式直流双输出测速发 电机	393	4. AL-180 型三相交流力矩电动机	417
4. CYM 型永磁脉冲测速发电机	393	十四、微型交流齿轮减速电机	418
5. CYB 系列带温度补偿永磁式直流测速发 电机	394	十五、同步电动机	419
6. CYMD 型磁电式脉冲测速发电机	394	1. TZ 系列内转子式磁滞同步电动机	419
7. 55CYH 型永磁式直流测速发电机	394	2. TZW 系列外转子式磁滞同步电动机	423
8. ZYS 系列永磁式直流测速发电机	394	3. 带减速器磁滞同步电动机	423
9. TGP-1 型永磁式直流测速发电机	395	4. TZC-1 磁滞同步电动机	424
10. ZCFY-12 型永磁式直流测速发电机	395	5. TDY 系列永磁低速同步电动机	425
11. CZY-F811 型永磁式直流测速发 电机	395	6. TYD 系列单相永磁低速同步电动机	426
12. CFY-1 型永磁式直流测速发电机	395	7. 65TYN 型钕铁硼永磁低速同步电动 机	428
13. CYT 系列永磁式直流测速发电机	395	8. TD、TB、TY、TYC、TYJ 型同步电 动机	428
14. CD 系列电磁式直流测速发电机	396	9. TUC 系列磁阻式小功率单相电容启动 同步电动机	429
15. ZS 型电磁式直流测速发电机	396	10. TX 型磁阻式同步电动机	429
		11. TC 系列磁阻式三相小功率同步电	

动机	430	组	445
12. TUL 系列磁阻式单相双值电容同步电		二十、线绕盘式直流电动机机组	445
动机	430	二十一、宽调速永磁直流伺服—脉冲编	
13. 180TYG-01 型高稳定度永磁同步电		码器机组	446
动机	430	二十二、电机扩大机	446
14. TYZ 型永磁同步电机	430	1. ZKK 系列电机扩大机	446
15. KTYZ 型单相可逆永磁同步电机	431	2. 专用电机扩大机	452
十六、伺服—测速机组	432	3. ZKK-2000Z 型电机扩大机	453
1. S-C 系列交流伺服—测速机组	432	4. KYO100 ^F _S 型电机扩大机	453
2. ND-F-09 型交流伺服—测速机组	435	二十三、其他微电机及器件	454
3. G-ZCF 型单相交流串励电机—测速		1. MD 系列脉动电机	454
机组	435	2. 45BD18 型脉动电机	454
4. JTC 型齿轮减速交流调速电动机	435	3. PH 系列波导转换器	455
5. 交流同步电动机—测速机组	436	4. RN 型调压电动机	455
6. 110SY-70CY 型永磁式直流伺服—测速		5. TYQ 型单相电压调整器	455
机组	436	6. FG 型基准电压发电机	456
7. 110SZ-C 型直流伺服—测速机组	436	7. JDF-2 型基准电压发电机	456
8. 90SZ-ZC01、130SZ-ZC01 直流伺服—测		8. GONK1-7M 型基准电压发电机	456
速机组	437	9. GON-MG-1 型基准电压发电机	456
9. 直流伺服脉冲测速机组	439	10. G650F 直流发电机	457
10. S-CZ 系列、ZS-C01 型直流伺服—测速		11. ZF 系列直流发电机	457
机组	439	12. TYF-2 型两相交流同步发电机	457
11. 宽调速永磁直流伺服—测速机组	439	13. TYF 系列三相交流同步发电机	457
12. 直流永磁宽调速伺服测速机组	440	14. GFT 系列硅整流发电机	458
13. 永磁直流伺服—测速机组	441	15. 28JXF-1 型基准信号发生器	458
14. 140SN 型印制绕组直流伺服—测速		16. ZK 系列直流执行电动机	458
机组	441	17. HC 系列交流串励电动机	459
15. SZK 系列稀土永磁宽调速直流伺服—测		18. 交流异步电动机	460
速编码器机组	441	19. FSW30 型手摇发电机	460
十七、直流力矩—测速机组	442	20. DY 型音圈直线电动机	460
1. LC 系列永磁直流力矩—测速机组	442	21. CJ01 型微型钢球减速器	460
2. 270ZLC20 型直流力矩—测速机组	442	22. DZ 系列电磁制动器	461
3. 85ZLCY01-4S 型永磁式直流力矩—测速		23. QD 系列直流起动电动机	461
机组	442	二十四、数控系统	462
4. LCX 系列稀土永磁式直流力矩—测速		1. 交流伺服系统	462
机组	443	2. HBSQ1-02A 型混合式步进电动机驱动	
5. 永磁直流力矩—测速机组	443	装置	462
十八、交流、变频机组	444	3. BKC2-8 ^C _D 数控装置	463
1. AMG、FYZ、JBZ、ATP 型交流		4. BKX-3B 型三坐标数控铣床装置	464
机组	444	5. BKX3-9A 型三坐标数控铣床装置	465
2. AMG-19N 型变频机组	444		
十九、感应同步器—旋转变压器机			