

电 工 产 品 目 录

第一册

清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

电工产品目录

第一册

火力发电设备 工业汽轮机 工业锅炉

物资部机电设备司

机械电子工业部第一装备司

清华大学出版社出版

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 13.75 字数 502.6 千字
1993 年 1 月第 1 版 1993 年 7 月第 2 次印刷

印数 10001—17000

ISBN 7-302-01116-8/TN·35

定价:10.40 元

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、科研院所、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
中国电气出口联营公司
北京重型电机厂
北京市微电机总厂
北京变压器厂
北京第二开关厂
北京互感器厂
北京电线电缆总厂
天津电气传动设计研究所
东北输变电设备公司
沈阳变压器研究所
沈阳电气传动研究所

沈阳蓄电池厂
沈阳锅炉厂
大连电机厂
营口电缆厂
哈尔滨电机厂
哈尔滨电缆厂
哈尔滨电碳研究所
哈尔滨整流器厂
阿城继电器厂
上海电机(集团)公司
上海电器公司
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 隔爆电器 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

编 制 说 明

本册内容包括汽轮发电机、电站汽轮机、电站锅炉、工业汽轮机、燃气轮机和工业锅炉等六部分。由于当前科学技术的迅速发展,老产品逐年淘汰,新产品不断更新换代,现汇集了机电部有关定点企业上报资料,汇编成册。在介绍中因篇幅所限,汽轮发电机只列入型号、冷却方式、有功功率等 14 项指标;电站汽轮机、燃气轮机和工业汽轮机只列入型号、额定功率、转数、进汽压力、温度、给水温度等 10 余项指标;电站锅炉和工业锅炉只列入型号规格、额定蒸发量、出口蒸汽温度、压力、燃料种类等 9 项指标,用户和设计部门在选用时需要其他资料可直接向制造厂详细询问洽谈。

本册参考价格仅供工程概算时参考,不作产品定价。

在编写中得到山东省胶州市机械电子工业公司、机械物资供销公司、青岛锅炉辅机厂、青岛电站辅机厂等单位的大力支持和帮助,在此表示感谢。

本册由王正武、汤世学、贾世尧同志编写。

目 录

一、汽轮发电机	1	7. 核能凝汽式汽轮机技术参数表	90
1. QF 系列汽轮发电机技术参数表	4	三、电站锅炉	92
2. TQC 系列汽轮发电机技术参数表	24	1. 链条炉排锅炉技术参数表	102
3. TQT 系列汽轮发电机技术参数表	26	2. 煤粉炉技术参数表	112
4. QFN 系列汽轮发电机技术参数表	28	3. 沸腾炉技术参数表	150
5. QFQ 系列汽轮发电机技术参数表	28	4. 燃油(气)锅炉技术参数表	158
6. QFSN 系列汽轮发电机技术参数表	30	5. 立式旋风炉技术参数表	168
7. QFS 系列汽轮发电机技术参数表	32	6. 余热炉技术参数表	170
二、电站汽轮机	34	7. 特种炉技术参数表	174
1. 冷凝式汽轮机技术参数表	38	四、燃气轮机	178
2. 抽汽冷凝式汽轮机技术参数表	46	1. 开式循环单/双轴燃气轮机技术参数表	182
3. 双抽汽冷凝式汽轮机技术参数表	56	2. 快装式燃气轮机技术参数表	182
4. 背压式汽轮机技术参数表	64	3. 催化裂化动力能量回收机组技术参数表	184
5. 抽汽背压式汽轮机技术参数表	74	五、工业汽轮机	186
6. 地热和低品位余热利用汽轮机技术参数表	86	1. 冷凝式汽轮机技术参数表	190

2. 抽汽冷凝式汽轮机技术参数表	200	5. 沸腾、煤粉蒸汽锅炉	344
3. 背压式汽轮机技术参数表	206	6. 余热锅炉	356
4. 抽汽背压式汽轮机技术参数表	230	7. 特种锅炉	368
六、工业锅炉	232	8. 手烧热水锅炉	374
1. 手烧蒸汽锅炉	238	9. 链条炉排热水锅炉	376
2. 链条炉排蒸汽锅炉	242	10. 往复炉排热水锅炉	408
3. 往复炉排蒸汽锅炉	306	11. 沸腾热水锅炉	418
4. 燃油、燃气蒸汽锅炉	322	12. 燃油、燃气热水锅炉	418

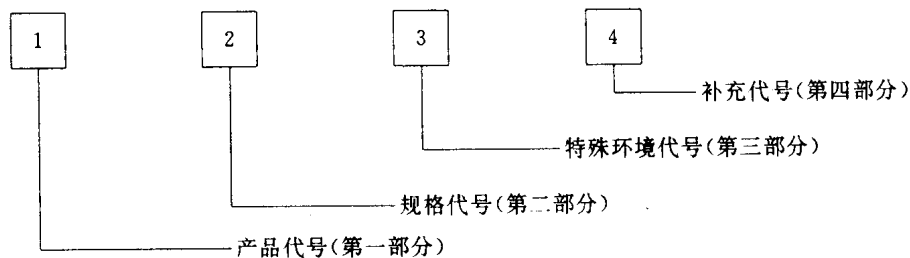
一、汽 轮 发 电 机

主要用途

汽轮发电机是由汽轮机、燃气轮机或其它原动机直接传动或是通过变速装置耦合传动,适用于自行发电的大中工厂、中小城市及农村等地,作为动力电源及照明电源使用。

型号含义

汽轮发电机的型号由产品代号、规格代号、特殊环境代号和补充代号等四部分组成。



型号含义参见国家标准 GB4831-84。

TQC 为老型号,相当于 QF;TQT 为凸极式汽轮发电机,与 QF 系列相同。

规格代号用功率(MW)和极数表示。特殊环境代号高原用 G,船(海)用 H,户外用 W,化工防腐用 F,热带用 T,湿热带用 TH,干热带用 TA 表示。

汽轮发电机的型式代号

序 号	产 品 名 称	代 号	代号汉字意义
1	全空冷汽轮发电机	QF	汽发
2	全氢外冷汽轮发电机	QFQ	汽发氢
3	氢内冷汽轮发电机	QFN	汽发内
4	水氢内冷汽轮发电机	QFSN	汽发水内
5	水水氢冷汽轮发电机	QFSQ	汽发水氢
6	双水内冷汽轮发电机	QFS	汽发水
7	燃气轮(汽轮)发电机	QFR	汽发燃

结构型式

QF 系列全部空气冷却,一般为封闭式通风系统。

TQC 系列、QFR 系列与 QF 系列相同。

TQT 系列采用凸极式转子,通风系统有封闭循环和开启式空气冷却两种。

QFN 系列转子采用槽部气隙取气斜流氢内冷方式,定子氢外冷,通风系统为两进三出。

QFQ 系列定、转子线圈和定子铁心全部采用氢气冷却;通风系统为径向三流式。

QFSN 系列定子线圈水内冷,转子线圈氢内冷或气隙取气氢内冷。

QFS 系列定、转子线圈水内冷,铁心空气冷却。采用封闭式自循环通风系统和封闭式水路系统。

订货须知

订货时请注明主要技术参数、型号、额定功率、电压、电流、额定转速、励磁方式等,如有特殊要求,由用户提出与制造厂协商后确定。

型号举例

QFN-100-2 表示氢内冷汽轮发电机,功率是 100MW,2 极。

QFSN-200-2 表示水氢内冷汽轮发电机,功率是 200MW,2 极。

1. QF 系列 汽 轮 发 电

型 号	冷 却 方 式	有功功率 (MW)	功 率 因 数	电 压 (kV)	电 流 (A)	额 定 转 速 (r/min)	励 磁 机 型 号		
							功 率 (kVA)	电 压 (V)	电 流 (A)
QF-0.3-2	空冷	0.3	0.8	0.4	542	3000			
QF-0.5-2	空冷	0.5	0.8	0.4	902	3000	9	45	200
QF-0.75-2	空冷	0.75	0.8	0.4	1355	3000	10	55	
QF-0.75-2	空冷	0.75	0.8	0.4	1353	3000	12	60	200
QF-0.75-2	空冷	0.75	0.8	0.4	1355	3000	15	65	
QF-0.75-2	空冷	0.75	0.8	3.15	172	3000	12	60	200
QF-0.75-2	空冷	0.75	0.8	6.3	86	3000	12	60	200
QF-0.75-4	空冷	0.75	0.8	0.4	1353	1500	8	40	200
QF-0.75-4	空冷	0.75	0.8	0.4	1355	1500	8.5	32	266
QF-0.75-4	空冷	0.75	0.8	0.4	1355	1500	可控硅励磁		
QF-0.75-4	空冷	0.75	0.8	6.3	86	1500	8.5	32	266