

总 No. 15

机 械 工 业 科 技 成 果

信息通报

No.4

机 械 工 业 出 版 社

信 息 通 报

(限国内发行)

*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

机械工业出版社印刷厂印刷

机械工业出版社发行·机械工业出版社书店经售

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{16}$ · 印张 $13\frac{3}{4}$ · 字数 397 千字

1987年12月北京第一版·1987年12月北京第一次印刷

印数 0,001—6,000·定价:3.50元

*

ISBN 7-111-00636-4/N·6

信息条目格式说明

5320	C 2 15H	83-173033	△
(单位代码)	(分类号)	(计划项目编号)	(转让类别符号)
C01606	内磁安装式电表/龚鉴平	(南京电表厂)	1980.7~1983.12
(通报序号)	(成果名称)(项目主要负责人)	(完成单位)	(工作起止日期)

[内容简介] 本仪表准确度等级为1.5~2.5级,测量范围为:直流电源50mA~3000A (超过10A用外附加分流器);直流电压75mV~5000V (超过600V用外附加电阻);交流电源0.5~20A (超过20A用外附加电流互感器);交流电压10V~600V。84年投产4618台。

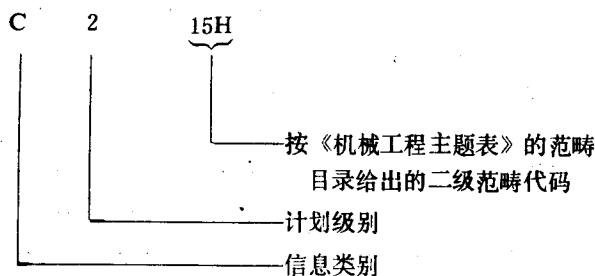
安装式电表

8420636

(标引词)

(登记号)

分类号构成如下:



目 录

第一部分 本期科技成果信息项目数分类统计	1
第二部分 科技成果信息	6
一、科研成果信息	6
03 能源、动力工程、电力工程	6
04 电技术	8
05 自动化技术、计算机	10
06 机械工程基础	12
07 机械制造工艺及设备	14
08 流体机械	21
09 汽车、拖拉机	22
10 农业机械	22
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	22
12 冶金机械	23
14 其他机械、通用装置	23
15 仪器仪表	24
16 试验技术、试验设备	25
17 材料科学	26
18 工业管理、工厂设计、环境保护	27
二、新产品成果信息	27
02 基础科学	27
03 能源、动力工程、电力工程	27
04 电技术	30
05 自动化技术、计算机	57
06 机械工程基础	59
07 机械制造工艺及设备	66
08 流体机械	79
09 汽车、拖拉机	86
10 农业机械	89
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	92
12 冶金机械	96
13 石油机械、化工机械	96
14 其他机械、通用装置	98
15 仪器仪表	104
16 试验技术、试验设备	112

17	材料科学	113
18	工业管理、工厂设计、环境保护	114
三、情报工作成果		114
03	能源、动力工程、电力工程	114
04	电技术	116
05	自动化技术、计算机	118
06	机械工程基础	119
07	机械制造工艺及设备	122
08	流体机械	125
09	汽车、拖拉机	126
10	农业机械	127
11	起重、运输、建筑、工程、矿山机械	128
12	冶金机械	129
14	其他机械、通用机械	130
15	仪器仪表	131
17	材料科学	131
18	工业管理、工厂设计、环境保护	132
19	其他	134
四、技术革新成果		135
02	基础科学	135
03	能源、动力工程、电力工程	135
04	电技术	137
05	自动化技术、计算机	141
06	机械工程基础	143
07	机械制造工艺及设备	147
08	流体机械	163
09	汽车、拖拉机	164
10	农业机械	164
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	164
12	冶金机械	165
14	其他机械、通用装置	166
15	仪器仪表	169
16	试验技术、试验设备	170
17	材料科学	171
18	工业管理、工厂设计、环境保护	171
五、技术推广转让项目信息		172
04	电技术	172
05	自动化技术、计算机	172
06	机械工程基础	173

07	机械制造工艺及设备	173
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	175
12	冶金机械	175
14	其他机械、通用装置	175
15	仪器仪表	175
17	材料科学	176
六、技术引进项目信息		176
03	能源、动力工程、电力工程	176
04	电技术	176
06	机械工程基础	177
07	机械制造工艺及设备	178
08	流体机械	180
09	汽车、拖拉机	180
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	181
14	其他机械、通用装置	181
17	材料科学	182
18	工业管理、工厂设计、环境保护	182
七、标准工作成果信息		183
02	基础科学	183
03	能源、动力工程、电力工程	183
04	电技术	185
05	自动化技术、计算机	186
06	机械工程基础	186
07	机械制造工艺及设备	191
08	流体机械	196
09	汽车、拖拉机	200
10	农业机械	202
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	202
12	冶金机械	203
13	石油机械、化工机械	204
14	其他机械、通用装置	204
15	仪器仪表	206
16	试验技术、试验设备	206
17	材料科学	206
18	工业管理、工厂设计、环境保护	207
19	其他	208
附: 1988年《信息通报》征订通知		210

范 畴 目 录

01 社会科学

- 01A 马列主义、毛泽东思想
- 01B 哲学、政治、经济、文化

02 基础科学

- 02A 数学
- 02B 物理学
 - 02BA 物理学一般
 - 02BB 磁学
 - 02BC 电学
 - 02BD 声学
 - 02BE 光学
 - 02BF 晶体学
- 02C 力学
 - 02CA 工程力学
 - 02CB 流体力学
- 02D 工程热物理学
 - 02DA 传热传质学
 - 02DB 热力学
 - 02DC 燃烧学
- 02E 化学
 - 02EA 化学一般
 - 02EB 化学元素
 - 02EC 化学分析
 - 02ED 化合物

03 能源、动力工程、电力工程

- 03A 能源、燃料、动力工程和电力工程一般
- 03B 锅炉
 - 03BA 锅炉一般
 - 03BB 锅炉
 - 03BC 锅炉零部件和辅机
- 03C 汽轮机、燃气轮机
 - 03CA 汽轮机、燃气轮机一般
 - 03CB 汽轮机
 - 03CC 燃气轮机
 - 03CD 汽轮机、燃气轮机零部件和辅机
- 03D 内燃机
- 03E 水轮机

04 电技术

- 04A 电技术一般
- 04B 电机

- 04BA 电机一般
- 04BB 电机
- 04BC 发电机
- 04BD 电动机
- 04BE 微电机
- 04BF 电机零部件
- 04C 变压器、互感器、电抗器、调压器
- 04D 电器
 - 04DA 电器一般
 - 04DB 低压电器
 - 04DC 高压电器
- 04E 保护和继电保护
- 04F 电容器
- 04G 避雷器
- 04H 变流器、电力电子器件
- 04J 电力牵引
- 04K 日用电器
- 04L 特殊环境用电气设备
- 04M 电源
 - 04MA 电源
 - 04MB 电池
- 04N 电碳
- 04P 电线电缆
 - 04PA 电线电缆一般
 - 04PB 电线
 - 04PC 电缆
- 04Q 电触头
- 04R 绝缘子
- 04S 电力工程
- 04T 电子技术
 - 04TA 电子技术一般
 - 04TB 电子电路、集成电路
 - 04TC 电子器件、半导体器件、半导体材料
 - 04TE 激光技术

05 自动化技术、计算机

- 05A 自动化基础理论
 - 05AA 系统理论
 - 05AB 控制论
 - 05AC 信息论
 - 05AD 模拟理论
- 05B 自动化技术
 - 05BA 自动化一般
 - 05BB 自动化元件和装置

- 05BC 自动化系统
- 05C 计算机及其应用
 - 05CA 计算机及其外部装置
 - 05CB 计算机程序
 - 05CC 计算机应用
- 05D 射流、远动、遥测、遥感
 - 05DA 射流技术
 - 05DB 远动、遥测、遥感

06 机械工程基础

- 06A 机构学
- 06B 公差、配合、计量技术
- 06C 摩擦、磨损、润滑
- 06D 密封
- 06E 机械通用零部件
 - 06EA 机械元件
 - 06EB 离合器、制动器、联轴器
 - 06EC 齿轮
 - 06ED 轴承
- 06F 机械传动
- 06G 液压传动、液压元件
- 06H 电力传动

07 机械制造工艺及设备

- 07A 金属学
- 07B 铸造
- 07C 锻压
- 07D 焊接、切割、铆接、胶接
- 07E 热处理
- 07F 金属腐蚀与表面保护
 - 07FA 腐蚀
 - 07FB 金属表面保护
- 07G 粉末冶金
- 07H 特种加工
- 07J 金属切削加工
- 07K 机床
 - 07KA 机床
 - 07KB 机床零部件及附件
- 07L 刀具、量具、量仪
 - 07LA 刀具
 - 07LB 量具
 - 07LC 量仪
- 07M 磨料、磨具
- 07N 机械工具、模具、夹具、机械手
 - 07NA 电动工具
 - 07NB 风动工具

- 07NC 机械手
- 07ND 模具、夹具

08 流体机械

- 08A 流体机械一般
- 08B 泵
- 08C 阀门
- 08D 压缩机
- 08E 鼓风机、通风机

09 汽车、拖拉机

- 09A 汽车、拖拉机一般
- 09B 汽车
- 09C 拖拉机
- 09D 底盘、车身

10 农业机械

11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械

- 11A 起重机械
- 11B 运输机械
- 11C 建筑机械
 - 11CA 混凝土机械
 - 11CB 桩工机械
 - 11CC 压实机械
- 11D 工程机械
 - 11DA 工程机械
 - 11DB 凿岩机械
- 11E 矿山机械
 - 11EA 矿山机械一般
 - 11EB 采矿机械
 - 11EC 选矿机械

12 冶金机械

- 12A 冶金机械一般
- 12B 轧制和轧机
- 12C 烧结球团机械
- 12D 连铸机
- 12E 冶金机械零部件和辅机

13 石油机械、化工机械

- 13A 石油机械、化工机械一般
- 13B 石油机械
- 13C 化工机械

14 其他机械、通用装置

- 14A 空气分离设备
- 14B 制冷机械
- 14C 真空技术及设备
- 14D 印刷机械
- 14E 电影机械、照相机
 - 14EA 电影机械、照相机一般
 - 14EB 摄影机
 - 14EC 放映机
 - 14ED 剪辑、洗印设备
 - 14EE 照相机
 - 14EF 照相机部件、照相器材
- 14F 塑料机械、橡胶机械、轻工机械
- 14G 船舶、飞机、武器
- 14H 钻机
- 14J 离心机、干燥机、搅拌机、破碎机、磨机、分离器、粉碎机、分级机、过滤器、混合机、筛分机、脱水机、切片机、洗涤机
- 14K 通用装置
- 14L 工业炉
 - 14LA 工业炉一般
 - 14LB 炉、窑
 - 14LC 工业炉零部件、辅助装置

15 仪器仪表

- 15A 仪器仪表一般
- 15B 仪表元件、仪表材料
 - 15BA 仪表元件
 - 15BB 仪表材料
- 15C 工业仪表
 - 15CA 工业仪表一般
 - 15CB 机械量仪表
 - 15CC 温度仪表
 - 15CD 显示仪表
 - 15CE 压力仪表
 - 15CF 流量仪表
 - 15CG 差压仪表
 - 15CH 物位仪表
 - 15CJ 调节仪表
 - 15CK 执行器
- 15D 光学仪器
 - 15DA 光学仪器一般
 - 15DB 显微镜、望远镜

15DC 物理光学仪器

15DD 光学计量仪器

15DE 测绘仪器

15E 分析仪器

15F 实验室仪器

15G 材料试验仪器

15H 电工仪表

16 试验技术、试验设备

- 16A 试验技术
 - 16AA 试验技术一般
 - 16AB 电工试验
 - 16AC 生产、工艺试验
 - 16AD 性能、可靠性试验
 - 16AE 环境试验
 - 16AF 材料试验
- 16B 试验设备

17 材料科学

- 17A 材料科学一般
- 17B 钢铁
- 17C 合金
- 17D 绝缘材料
- 17E 磁性材料
- 17F 硅酸盐材料、耐火材料
- 17G 塑料、橡胶、漆、涂料、树脂
- 17H 金刚石、石墨、搪瓷、皮革、油毡、石棉、纸、纤维
- 17J 助剂、添加剂

18 工业管理、工厂设计、环境保护

- 18A 工业管理
- 18B 工厂设计
- 18C 环境保护

19 公用词

- 19A 情报科学
- 19B 国家、地区、语种
- 19C 设计、工艺
- 19D 性质、状态、现象
- 19E 数量、质量、度量
- 19F 形状、尺寸、形式、方位
- 19G 过程、操作、方法
- 19H 通用概念

第一部分 本期科技成果

信息项目数分类统计

表一、综合统计

信息类别 \ 计划级别	部	厅 局	单 位	小 计
科研成果	49	14	118	181
新产品成果	106	155	496	757
情报工作成果	12	12	169	193
技术革新成果	2	6	385	393
技术推广与转让项目	0	4	30	34
技术引进项目				60
标准工作成果	83	35	109	227
合 计	252	226	1307	1845

表二、分类统计

分 类 \ 计划级别	部	厅 局	单 位	小 计
一、科研成果				
03 能源、动力工程、电力工程	6	1	10	17
04 电技术	5	3	10	18
05 自动化技术、计算机	3	1	13	17
06 机械工程基础	3	1	9	13
07 机械制造工艺及设备	14	5	42	61
08 流体机械	3	0	5	8
09 汽车、拖拉机	2	0	3	5
10 农业机械	0	1	0	1
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	2	0	3	5
12 冶金机械	0	0	2	2
14 其他机械、通用装置	3	1	5	9
15 仪器仪表	2	0	7	9

(续)

分 类 \ 计划级别	部	厅 局	单 位	小 计
16 试验技术、试验设备	0	0	3	3
17 材料科学	3	0	4	7
18 工业管理、工厂管理、环境保护	3	1	2	6
合 计	49	14	118	181
二、新产品成果				
02 基础科学	0	0	1	1
03 能源、动力工程、电力工程	6	6	9	21
04 电技术	34	35	156	225
05 自动化技术、计算机	2	5	7	14
06 机械工程基础	3	17	57	77
07 机械制造工艺及设备	14	21	72	107
08 流体机械	12	15	41	68
09 汽车、拖拉机	5	10	12	27
10 农业机械	5	10	7	22
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	9	8	19	36
12 冶金机械	2	0	3	5
13 石油机械、化工机械	0	1	8	9
14 其他机械、通用装置	9	12	38	59
15 仪器仪表	5	9	55	69
16 试验技术、试验设备	0	0	4	4
17 材料科学	0	6	3	9
18 工业管理、工厂设计、环境保护	0	0	4	4
合 计	106	155	496	757
三、情报工作成果				
03 能源、动力工程、电力工程	1	2	15	18
04 电技术	1	0	21	22
05 自动化技术、计算机	0	1	4	5
06 机械工程基础	0	0	8	8
07 机械制造工艺及设备	2	1	49	52
08 流体机械	1	0	5	6
09 汽车、拖拉机	4	0	10	14
10 农业机械	0	0	3	3

(续)

分 类	计划级别	部	厅 局	单 位	小 计
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械				8	8
12 冶金机械				9	9
14 其他机械、通用装置	2	2		7	11
15 仪器仪表	0	4		1	5
17 材料科学				4	4
18 工业管理、工厂设计、环境保护	1	1		17	19
19 其他		1		8	9
合 计		12	12	170	193
四、技术革新成果					
02 基础科学				1	1
03 能源、动力工程、电力工程		1		15	16
04 电技术		1		39	40
05 自动化技术、计算机				29	29
06 机械工程基础				37	37
07 机械制造工艺及设备	1	2		171	174
08 流体机械				5	5
09 汽车、拖拉机		1		5	6
10 农业机械				1	1
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	1			8	9
12 冶金机械				6	6
14 其他机械、通用装置		1		36	37
15 仪器仪表				8	8
16 试验技术、试验设备				4	4
17 材料科学				9	9
18 工业管理、工厂设计、环境保护				11	11
合 计		2	6	385	393
五、技术推广转让项目信息					
04 电技术	0	1		1	2
05 自动化技术、计算机	0	0		1	1
06 机械工程基础	0	1		4	5
07 机械制造工艺及设备	0	2		15	17

(续)

计划级别 分 类	部	厅 局	单 位	小 计
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	0	0	1	1
12 冶金机械	0	0	1	1
14 其他机械、通用装置	0	0	3	3
15 仪器仪表	0	0	2	2
17 材料科学	0	0	2	2
合 计	0	4	30	34
六、技术引进项目信息				
03 能源、动力工程、电力工程				1
04 电技术				12
06 机械工程基础				3
07 机械制造工艺及设备				21
08 流体机械				2
09 汽车、拖拉机				7
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械				3
14 其他机械、通用装置				5
17 材料科学				2
18 工业管理、工厂设计、环境保护				1
合 计				60
七、标准工作成果				
02 基础科学	1	0	1	2
03 能源、动力工程、电力工程	7	0	10	17
04 电技术	5	1	7	13
05 自动化技术、计算机	0	0	1	1
06 机械工程基础	12	10	15	37
07 机械制造工艺及设备	27	4	20	51
08 流体机械	16	5	13	34
09 汽车、拖拉机	3	2	5	10
10 农业机械	1	0	3	4
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	0	3	8	11
12 冶金机械	0	1	0	1
13 石油机械、化工机械	0	0	3	3

(续)

分 类	计划级别	部	厅 局	单 位	小 计
14 其他机械、通用装置		3	3	13	16
15 仪器仪表		3	2	1	6
16 试验技术、试验设备		2	0	0	2
17 材料科学		0	0	5	5
18 工业管理、工厂设计、环境保护		3	3	4	10
19 其他		0	1	3	4
合 计		83	35	109	227

第二部分 科技成果信息

一、科研成果信息

03 能源、动力工程、电力工程

56S K3 03A △

K 15001 原煤挤压型煤代替优质块煤气化技术/王贞之(江西省机械工业设计院) 1981~1987

挤压型煤由烟煤、洗煤厂泥煤和无烟煤的三个煤种配比,用挤煤机将碎粉原煤挤压成型。该型煤可以代替优质块煤做为煤气发生炉燃料,也可用于锅炉、燃煤反射炉等工业炉窑上,可提高热效率5%,烟尘浓度 $172.5\text{mg}/\text{m}^3$,林格曼黑度0级。挤压型煤的主要设备:7.5kW挤煤机售价4500元,13kW挤煤机售价9000元。

煤 加工 设备

8710582

525 K2 03A ☆

K 15002 提高发动机清洁度的途径/王佩经(潍坊华丰机器厂) 1981.5~1983.12

研讨了发动机磨损形式与提高制造过程清洁度的关系,分析了生产过程中污垢杂质的性质及其组成,提出了降低污垢微粒最大残存量的工艺措施。

发动机

8710696

51K2 K3 03BB △

K 15003 锅炉热平衡测试数据电脑处理系统/贝元刚(上海市机械制造工艺研究所) 1986.3~1987.8

经上海市机电工业局组织鉴定认为,为处理系统设计的程序,对热平衡数据处理符合锅炉热工试验标准JB2829-80的技术要求;锅炉耗能数据库符合沪Q15-85规定的各项指标。锅炉耗能数据库的程序采用dBASE III语言编写,锅炉热平衡测试数据处理程序,采用BASICA语言编写。在PC/XT型电子计算机上实现。采用本处理系统能提高工作效率10倍以上,在国内同行中处于领先地位,具有

较大推广应用价值。

锅炉 热工试验 数据处理

8710776

ODGK II K1 03BB △

K 15004 燃煤工业锅炉原始出口烟尘浓度研究/黄荣豪(上海工业锅炉所) 1984~1987.7

部级鉴定。

燃煤锅炉 烟气分析

8710700

ODGK II K1 03BB △

K 15005 120~1200万大卡/时链条热水炉自动控制/夏爽(上海工业锅炉所) 1985.1~1987.6

研制了GLT-I型燃烧调节仪。部级鉴定。

链条炉排锅炉 热水锅炉 自动控制设备 8710699

ODGK II K1 03BB △

K 15006 日本横河10t/h锅炉自控系统新技术消化吸收/龚根林(上海工业锅炉所) 1986.6~1987.9

由日本横河株式会社与上海工业锅炉所联合研制。部级鉴定。

锅炉 自动控制设备

8710701

ODGK II K1 03BB △

K 15007 工业锅炉除氧技术研究/刘春树(上海工业锅炉所) 1985~1987.9

研制成功与4t/h锅炉配套的低位布置热力喷雾除氧器,除氧水泵轴中心线到除氧器水箱底部距离2m。部级鉴定。产品价格13500元。

锅炉 除氧器

8710702

ODGK II K1 03BB

K 15008 工业锅炉除氧技术研究/刘忠管(上海工业锅炉所) 1985~1987.9

完成了催化亚硫酸钠配方及除氧效果试验,设计了自动比例化学除氧加药器,其加药性能符合GB1576-85要求。部级鉴定。

锅炉 除氧器

8710703

ODG K II K 1 03BB △

K 15009 LHG0.1 4-A III、II型消烟节能锅炉

研制/沈元龙(上海工业锅炉所) 1987.1~1987.7

其最大出力150kg/h,燃煤效率: III类烟煤68%, II类烟煤67.5%,烟气浓度为林格曼1级,烟尘浓度: III类烟煤305mg/Nm³、II类烟煤350mg/Nm³。转让价格15000元。

燃煤锅炉

8710704

4129 K3 03BC

K 15010 链条炉排结构特性研究/张述程(西安锅炉总厂) 1987

该课题为“七五”国家攻关项目。所研制的活络芯式大块炉排片比过去的小块炉排片具有漏煤少、金属耗量低、换装方便的优点。经两年多运行试验,达到设计要求。通过陕西省机械厅等单位的鉴定。

链条炉排锅炉 炉排

8710687

3527 K3 03CB

K 15011 大型机组总装/唐文范(哈尔滨汽轮机厂) 1986.1~1987.1

600kW汽轮机的总装,采用了拉力弹簧中心架,

保证了长距离钢丝找中,应用 $f_x = \frac{W_x(L-x)}{2G}$

计算挠度。设计了测偏心的工具,保证了偏心销定位。设计了螺销铰孔工具,保证了螺纹与销孔同孔。采用了光学准直仪,保证转子归位准确,使水平中分面在0.25mm以内。设计了整体盘车油循环系统,保证了盘车运转。

汽轮机 装配

8710606

3527 K3 03CD

K 15012 围带孔型线的数控加工及其程序/刘为民(哈尔滨汽轮机厂) 1986.3~1987.1

400MW汽轮机的动叶围带孔都是非圆型线孔。经多次试验,采用高速钢端面铣刀,减少吃刀量,

加大走刀量的方法在XK-715型立式数控铣床上完成了围带孔的加工。数控程序是用APDLE II微机编制的。编制了节距计算、正面倒角、反向倒角到表点型线圆弧化等计算程序。

围带孔型线 铣削 应用程序

8710604

7144 K3 03CD

K 15013 中压缸CH-3加长型静叶性能试验研究/徐振华(东方汽轮机厂) 1985.1~1987.9

在亚音速叶栅风洞中进行了JZ-31纯加长型、JZ31分流I型、分流II型、分流III型四套叶栅的吹风试验,证明分流叶栅的性能是良好的,纯加长型叶栅在相对节距小于0.5时性能较差。分流叶栅也不宜采用小的相对节距设计;加长叶型虽然对提高叶片强度性能有利,但它比原叶型JZ30即CH-3的型损增加0.7%左右。

叶栅 性能试验

8710691

7144 K3 03CD

K 15014 高压缸宽短叶片振动特性研究/胡廷瑞(东方汽轮机厂) 1985.1~1986.12

对300MW汽轮机高压各级叶片的频率和振型进行了实测,证明《成组叶片切向振动计算程序》可用于 $\lambda \geq 10$ 的短叶片的频率计算,对于 $\lambda \geq 10$ 的铆接围带成组连接宽短叶片仍能适用。B₀(1)型频谱的计算值与实测值相符。B₀(1)型和B₀(2)型振动的振幅比B₀型振幅小到1/5以上,实用中可不予考虑。采用修改后的SAP-IV程序计算精度更高,且能计算出振型。

叶片 振动试验

8710692

576 K3 03D

K 15015 4E135CB型柴油机750h无故障强化试验/石雪官(福建机器厂) 1987.4~1987.7

根据JB/NQ5/11-86对4E135CB船用柴油机作了标定功率110%650h及标定功率120%100h的无故障强化试验。试验过程中未出现故障停车,无拉缸、拉瓦及异常磨损或剥落,无零件损坏。

柴油机 性能试验

8710639

645 K3 03D △

K 15016 陶瓷金属化工艺及封接工艺研究应用/

易建国(株洲火花塞厂) 1986.8~1987.5

采用陶瓷金属化工艺及封接工艺所生产的陶瓷管壳的封接强度已超过 400 kg/cm^2 , 最高达 1000 kg/cm^2 。

火花塞 8710694

2128 K3 03E

K 15017 水轮机埋入部分现场焊缝焊条用量分析及计算程序/刘光敏(天津发电设备厂) 1987.4~1987.5

在水轮机制造中, 该项目提供了应用焊缝的范围、不同部位焊缝的熔化金属重量的计算公式及计算程序。

水轮机 安装 焊接 8710590

04 电技术

51101 K2 04A

K 15018 F级电机滴漆工艺试验研究/陆宝琦(上海南洋电机厂) 1985.7~1986.6

滴漆工艺是引进的联邦德国AEG公司4系列直流电机制造技术, 是国外70年代的工艺。凡圆漆包线电枢均采用此工艺。滴漆可以在 130°C 内5~6 min胶化, 有良好的渗透性, 后处理条件为 120°C 、6 h。

滴漆绝缘 电机 8710770

3526 K3 04A Δ

K 15019 18~26kV级防晕结构优化设计试验研究/刘上椿(哈尔滨电机厂) 1985~1987.6

该课题对大型高压发电机定子防晕结构进行优化设计, 编制了欧拉方法、改进欧拉方法和龙格-库塔法三个程序。对18~26kV级防晕结构进行了优化设计后的验证试验, 证明优化设计后可稳定和提高性能, 为制定碳化硅、半导体漆、带及线棒的技术条件和质量标准提供了依据。该程序可用额定电压63kV到30kV, 防晕结构可用1级及多级, 可用于非线性碳化防晕层, 又可用于线性半导体防晕层。

防电晕绝缘 装置 最佳设计 8710594

3526 K3 04A Δ

K 15020 定子绝缘介质损耗角测量及影响因素的

研究/郭中源(哈尔滨电机厂) 1986.1~1987.9

对湿度、温度、电极贴紧度、护环间隙的大小等对定子绝缘介质损耗角值的影响程度进行了试验研究, 并提出了有效控制方法。

介质损耗 定子 电机 8710595

51101 K1 04BB

K 15021 用于电机校平衡的环氧腻子/孔达华(上海南洋电机厂) 1985.1~1986.7

环氧腻子的耐热指数为 145°C , 可用于线速度在 30 m/s 以下的电机校平衡。其机械、物理、化学性能接近于瑞士CZBA公司产品。

电机 动平衡 8710766

3529K K2 04BB Δ

K 15022 惯量变化时(S4工作制)CZ值对输出功率影响的试验研究/王永强(佳木斯防爆电机研究所) 1984~1985.9

该试验验证了以等值损耗原理推导的计算公式算值与试验值相近, 可以满足工程上的要求, 以计算代替试验, 并提供 Y_{2H} 系列电机 $P_2=f(CZ)$ 曲线簇为配套选用。

功率 起重冶金用电机 8710599

1030 K1 04BC 84269042 *

K 15023 提高励磁系统可靠性——35kV A 钕铁硼永磁机/吴伟康(北京重型电机厂) 1984~1987.6

采用钕铁硼永磁材料制造发电机比铝镍钴材料价格便宜, 加工也方便。电磁计算采用了有限元及磁路计算法, 计算结果与实测基本相符。部委级鉴定。

发电机 8710610

2128 K3 04BC Δ

K 15024 美国Caterpillar公司SR-4型柴油发电机组样机试验和解剖/王佩琴(天津发电设备厂) 1986.2~1986.8

对美国凯特皮勒公司SR-4、65kVA柴油发电机进行解剖和试验, 并在总体结构、电气性能、工艺性能等方面与国内机组进行对比, 找出差距, 为新产品开发提供资料。

内燃发电机 机组 试验 8710589