

总No.13

机 械 工 业 科 技 成 果

信 息 通 报

No.2

机 械 工 业 出 版 社

1987.5

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里一号)

(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 $787 \times 1092^{1/4}$ · 印张 $19^{1/2}$ · 字数 474 千字

1987年7月北京第一版·1987年7月北京第一次印刷

印数 0,001—6,000 · 定价 3.50 元

*

统一书号: 15033 · 7270Q

信息条目格式说明

5320
(单位代码)

C 2 15H
(分类号)

83-173033
(计划项目编号)

△
(转让类别符号)

C 01606 内磁安装式电表 / 龚鉴平
(通报序号) (成果名称) (项目主要负责人)

(南京电表厂)
(完成单位)

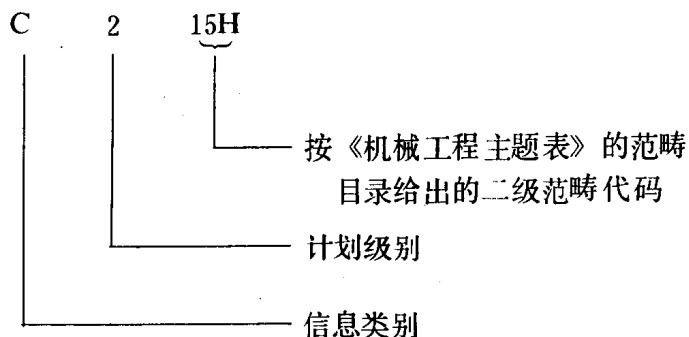
1980.7~1983.12
(工作起止日期)

[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~3000 A (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
(标引词)

8420636
(登记号)

分类号构成如下:



计划级别分别以“1”、“2”、“3”代表部、地方厅局、本单位三级计划。信息类别代码为:

K——科研

Q——情报

T——推广转让

B——标准

C——新产品

G——技术革新

Y——技术引进

转让类别符号为:

△——有偿转让

☆——无偿转让

*——不转让

《信息通报》编排说明

本通报是按《机械工程主题词表》的范畴索引编排。范畴目录附后。

目 录

第一部分 本期科技成果信息项目数分类统计

第二部分 科 技 成 果 信 息

一、科研成果信息	5
02 基础科学	5
03 能源、动力工程、电力工程	6
04 电技术	11
05 自动化技术、计算机	14
06 机械工程基础	20
07 机械制造工艺及设备	24
08 流体机械	41
09 汽车、拖拉机	45
10 农业机械	46
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	47
12 冶金机械	48
13 石油机械、化工机械	48
14 其他机械、通用装置	50
15 仪器仪表	53
16 试验技术、试验设备	56
17 材料科学	58
18 工业管理、工厂设计、环境保护	62
19 其他	63
二、新产品成果信息	63
03 能源、动力工程、电力工程	63
04 电技术	69
05 自动化技术、计算机	108
06 机械工程基础	110
07 机械制造工艺及设备	119
08 流体机械	143
09 汽车、拖拉机	152
10 农业机械	157
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	161
12 冶金机械	165
13 石油机械、化工机械	165

14	其他机械、通用装置	166
15	仪器仪表	177
16	试验技术、试验设备	193
17	材料科学	194
19	其他	196
三、情报工作成果信息		196
03	能源、动力工程、电力工程	196
04	电技术	199
05	自动化技术、计算机	200
06	机械工程基础	201
07	机械制造工艺及设备	203
08	流体机械	205
09	汽车、拖拉机	206
10	农业机械	209
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	209
12	冶金机械	210
13	石油机械、化工机械	210
14	其他机械、通用装置	211
15	仪器仪表	212
16	试验技术、试验设备	214
17	材料科学	214
18	工业管理、工厂设计、环境保护	215
19	其他	218
四、技术革新成果		219
02	基础科学	219
03	能源、动力工程、电力工程	219
04	电技术	222
05	自动化技术、计算机	227
06	机械工程基础	230
07	机械制造工艺及设备	235
08	流体机械	269
09	汽车、拖拉机	270
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	272
12	冶金机械	273
14	其他机械、通用装置	274
15	仪器仪表	278
16	试验技术、试验设备	280
17	材料科学	281

18	工业管理、工厂设计、环境保护	282
19	其他	284
五、技术推广转让项目信息		284
04	电技术	284
05	自动化技术、计算机	285
06	机械工程基础	285
07	机械制造工艺及设备	285
08	流体机械	286
13	石油机械、化工机械	286
14	其他机械、通用装置	286
15	仪器仪表	288
17	材料科学	288
六、技术引进项目信息		289
04	电技术	289
06	机械工程基础	289
07	机械制造工艺及设备	290
08	流体机械	291
09	汽车、拖拉机	291
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	291
14	其他机械、通用装置	292
15	仪器仪表	292
17	材料科学	293
七、标准工作成果信息		293
03	能源、动力工程、电力工程	293
04	电技术	293
06	机械工程基础	294
07	机械制造工艺及设备	296
08	流体机械	298
09	汽车、拖拉机	299
10	农业机械	299
11	起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械	299
13	石油机械、化工机械	300
14	其他机械、通用装置	300
15	仪器仪表	302
17	材料科学	302
18	工业管理、工厂设计、环境保护	302

范 畴 目 录

01 社会科学

02 基础科学

02A 数学

02B 物理学

02B A 物理学一般

02B B 磁学

02B C 电学

02B D 声学

02B E 光学

02B F 晶体学

02C 力学

92C A 工程力学

02C B 流体力学

02D 工程热物理学

02D A 传热传质学

02D B 热力学

02D C 燃烧学

02E 化学

02E A 化学一般

02E B 化学元素

02E C 化学分析

02E D 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

03B A 锅炉一般

03B B 锅炉

03B C 锅炉零部件和辅机

03C 汽轮机、燃气轮机

03C A 汽轮机、燃气轮机一般

03C B 汽轮机

03C C 燃气轮机

03C D 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

04B A 电机一般

04B B 电机

04B C 发电机

04B D 电动机

04B E 微电机

04B F 电机零部件

04C 变压器、互感器、电抗器、调压器

04D 电器

04D A 电器一般

04D B 低压电器

04D C 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

40P 电线电缆

04P A 电线电缆一般

04P B 电线

04P C 电缆

04Q 电触头

04R 绝缘子

04S 电力工程

04T 电子技术

04T A 电子技术一般

04T B 电子电路、集成电路

04T C 电子器件、半导体器件、半导体材料

04T E 激光技术

05 自动化技术、计算机

05A 自动化基础理论

05A A 系统理论

05A B 控制论

05A C 信息论

05A D 模拟理论

05B 自动化技术

05B A 自动化一般

05B B 自动化元部件和装置

05B C 自动化系统

05C 计算机及其应用

05C A 计算机及其外部装置

05C B 计算机程序

05C C 计算机应用

05D 射流、远动、遥测、遥感

05D A 射流技术

05D B 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

06E A 机械元件

06E B 离合器、制动器、联轴器

06E C 齿轮

06E D 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

07F A 腐蚀

07F B 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

07K A 机床

07K B 机床零部件及附件

07L 刀具、量具、量仪

07L A 刀具

07L B 量具

07L C 量仪

07M 磨料、磨具

07N 机械工具、模具、夹具、机械手

07N A 电动工具

07N B 风动工具

07N C 机械手

07N D 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

11C A 混凝土机械

11C B 桩工机械

11C C 压实机械

11D 工程机械

11D A 工程机械

11D B 凿岩机械

11E 矿山机械

11E A 矿山机械一般

11E B 采矿机械

11E C 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

14E A 电影机械、照相机一般

14E B 摄影机

14E C 放映机

14E D 剪辑、洗印设备

14E E 照相机

14E F 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

14L A 工业炉一般

14L B 炉、窑

14L C 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

15B A 仪表元件

15B B 仪表材料

15C 工业仪表

15C A 工业仪表一般

15C B 机械量仪表

15C C 温度仪表

15C D 显示仪表

15C E 压力仪表

15C F 流量仪表

15C G 差压仪表

15C H 物位仪表

15C J 调节仪表

15C K 执行器

15D 光学仪器

15D A 光学仪器一般

15D B 显微镜、望远镜

15D C 物理光学仪器

15D D 光学计量仪器

15D E 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

16A A 试验技术一般

16A B 电工试验

16A C 生产、工艺试验

16A D 性能、可靠性试验

16A E 环境试验

16A F 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

计划级别 信息类别	部	厅 局	单 位	小 计
科研成果	82	51	239	372
新产品成果	143	179	587	909
情报工作成果	24	14	141	179
技术革新成果	7	7	506	520
技术推广与转让项目	5	2	30	37
技术引进项目	28			28
标准工作成果	47	11	23	81
合 计	336	264	1526	2126

表二、分类统计

计划级别 分 类	部	厅 局	单 位	小 计
一、科研成果				
02 基础科学	0	2	5	7
03 能源、动力工程、电力工程	5	3	21	29
04 电技术	5	2	15	22
05 自动化技术、计算机	5	9	23	37
06 机械工程基础	5	2	21	28
07 机械制造工艺及设备	26	14	70	110
08 流体机械	7	3	12	22
09 汽车、拖拉机	0	1	4	5
10 农业机械	4	0	2	6
11 起重机械、运输机械、建筑机械、 工程机械、矿山机械	1	2	6	9
12 冶金机械	1	0	0	1

(续)

计划级别		部	厅 局	单 位	小 计
分 类					
13 石油机械、化工机械		3	0	6	9
14 其他机械、通用装置		3	5	10	18
15 仪器仪表		6	4	16	26
16 试验技术、试验设备		3	0	10	13
17 材料科学		6	3	13	22
18 工业管理、工厂管理、环境保护		1	1	4	6
19 其他		1	0	1	2
合 计		82	51	239	372
二、新产品成果					
03 能源、动力工程、电力工程		8	8	24	40
04 电技术		30	34	201	265
05 自动化技术、计算机		1	0	11	12
06 机械工程基础		2	11	68	81
07 机械制造工艺及设备		35	37	83	155
08 流体机械		13	12	37	62
09 汽车、拖拉机		7	10	23	40
10 农业机械		8	5	13	26
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械		5	10	9	24
12 冶金机械		2	0	0	2
13 石油机械、化工机械		0	1	5	6
14 其他机械、通用装置		18	23	28	69
15 仪器仪表		12	23	68	103
16 试验技术、试验设备		1	1	7	9
17 材料科学		1	4	9	14
19 其他		0	0	1	1
合 计		143	179	587	909
三、情报工作成果					
01 社会科学					
03 能源、动力工程、电力工程		1	0	19	20
04 电技术		1	2	12	15
05 自动化技术、计算机		0	0	6	6
06 机械工程基础		0	0	10	10
07 机械制造工艺及设备		1	2	19	22
08 流体机械		0	0	5	5

(续)

计划级别		部	厅 局	单 位	小 计
分 类					
09 汽车、拖拉机		11	1	11	23
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		0	1	7	8
12 冶金机械		0	0	2	2
13 石油机械、化工机械		0	1	5	6
14 其他机械、通用装置		0	1	5	6
15 仪器仪表		7	1	9	17
16 试验技术、试验设备		1	0	0	1
17 材料科学		0	1	3	4
18 工业管理、工厂设计、环境保护		2	3	21	26
19 其他		0	0	7	7
合 计		24	14	141	179
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		3		22	25
04 电技术				39	39
05 自动化技术、计算机			1	17	18
06 机械工程基础			1	40	41
07 机械制造工艺及设备		1	3	271	275
08 流体机械		1		5	
09 汽车、拖拉机		1		12	
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工程机械、矿山机械		0	0	12	12
12 冶金机械		0	0	4	4
14 其他机械、通用装置		0	0	34	34
15 仪器仪表		0	0	15	15
16 试验技术、试验设备		0	1	10	11
17 材料科学		0	0	10	10
18 工业管理、工厂设计、环境保护		1	0	12	13
19 其他		0	0	2	2
合 计		7	7	506	520
五、技术推广转让项目信息					
04 电技术		1	0	3	4
05 自动化技术、计算机		0	1	0	1

(续)

分 类	计划级别	部	厅 局	单 位	小 计
06 机械工程基础		1	0	1	2
07 机械制造工艺及设备		1	0	6	7
08 流体机械		0	0	3	3
13 石油机械、化工机械		1	0	1	2
14 其他机械、通用装置		0	1	9	10
15 仪器仪表		1	0	6	7
17 材料科学		0	0	1	1
合 计		5	2	30	37
六、技术引进项目信息					
04 电技术					3
06 机械工程基础					6
07 机械制造工艺及设备					7
08 流体机械					1
09 汽车、拖拉机					1
11 起重机械、运输机械、建筑机械、 工程机械、矿山机械					6
14 其他机械、通用装置					2
15 仪器仪表					1
17 材料科学					1
合 计					28
七、标准工作成果信息					
03 能源、动力工程、电力工程		0	0	2	2
04 电技术		2	2	3	7
06 机械工程基础		15	0	4	19
07 机械制造工艺及设备		13	0	4	17
08 流体机械		1	2	1	4
09 汽车、拖拉机		0	4	0	4
10 农业机械		0	0	1	1
11 起重机械、运输机械、建筑机械、工 程机械、矿山机械		2	0	2	4
13 石油机械、化工机械		1	0	3	4
14 其他机械、通用装置		6	3	1	10
15 仪器仪表		4	0	1	5
17 材料科学		1	0	0	1
18 工业管理、工厂设计、环境保护		2	0	1	3
合 计		47	11	23	81

第二部分 科技成果信息

一、科研成果信息

02 基础科学

51K7 K3 02A △

K 13001 有限元分析计算程序在微机上的开发应用/俞国强(上海市机床研究所) 1985.11~1986.12

结合机床行业基础件结构为箱型的特点,在1BM-PC上开发了有限元分析计算程序。采用了可靠有效的单元、合理紧凑的程序段结构、程序复杂技术和内外有交换的分块求解器等,进行了具有2000阶方程500余节点的三维空间箱型结构的动、静刚度和强度分析计算,获得了满意的结果。

机械元件 有限元素法 应用程序

8710014

51K8 K2 02A △

K 13002 移植SAP5大型有限元程序/周丽明(上海汽车拖拉机研究所) 1985.8~1986.12

SAP 5程序是从美国引进的,该程序用FORTRAN IV编写。对其源程序部分的遗漏和错误作了修改,并移植到MC68000机上运行,包括一个主程序,160个左右的子程序。

有限单元法 程序 技术改造 8710138

OJY8 K3 02BB

K 13003 用热电偶银球探头法检别磁化水/许煜汾(合肥工业大学) 1985.12

提出了采用热电偶银球探头法检验磁化水、测定冷却性能曲线的方法。

磁化水 检验

8710153

OJY8 K3 02CA

K 13004 振动控制及其应用研究/卢水章(合肥工业大学)

该课题研究振动控制的隔振方法,共取得四项成果。

隔振

8710225

5195 K2 02DA

K 13005 螺纹管强化传热节能技术研究/陈锡嘉(上海工业锅炉厂) 1984.6~1986.12

对双相气流($10\sim 50\text{m/s}$ · $573^\circ\text{K}\sim 1173^\circ\text{K}$ 烟气)阻力和放热传热系数进行了模拟试验,对 $\phi 63.5$ 钢管轧成U型、V型以及不同节距和槽深的螺纹管,求解了放热系数、带灰气流的阻力特性,以及传热与阻力间的优化速度。该技术已用于产品。

内螺纹管 热传导

8710026

ODGK7 K3 02DC △

K 13006 雾化油滴粒子直径测试方法的试验研究/倪忠辉(上海发电设备设计研究所) 1985.4~1986.12

采用脉冲激光显微照相法,测定了离心式喷嘴雾化油滴粒子直径及其分布,这种方法具有不干扰原有雾化形状、直观准确、容易操作等优点。

燃料喷射 测试

8710296

7147 K3 02EC

K 13007 钢铁中钒的快速测定:磷钨钒光

度法/顾美石(四川锅炉厂) 1986.1~1986.3
钢 钒 定量分析 光度法 8710113

03 能源、动力工程、电力工程

OJY11 K 3 03A

K 13008 风力机高效转轮气动特性研究/
叶技全(甘肃工业大学) 1986.10

采用风力机桨叶气动设计方法——
Glauert法,并按空气螺旋桨的 Maukanap
风力机桨叶“叶片理论”设计法进行桨叶优
化设计。采用计算机程序确定桨叶上下表面
的空间坐标,采用类似坐标铣的工艺方式制
造桨叶,提高了风能利用系数。以FD1.6-
60型和FD2.2-100型风轮为例,其风能利用
系数分别达到0.387和0.399。

风力机 气动设计 8710062

ODGK7 K 3 03A △

K 13009 大同第二热电厂2号机组事故研
究分析/杨光海(上海发电设备设计研究所)
1986.1~1986.12

通过事故调查,在扭振、油膜振荡、失
稳、螺栓结构材料、自控、电气干扰等六个
方面开展了试验分析,基本否定了用户认为
机组调速系统缺陷是事故原因的意见,指出
了该机组在固有可靠性方面存在的主要薄弱
环节,认为事故的主要原因是接线错误和操
作失误。

火电站 8710277

ODGK7 K 3 03A △

K 13010 用热分析与比表面积研究煤的燃
烧特性/梁静珠(上海发电设备设计研究所)
1984.1~1985.12

对电厂的典型煤种的焦粒进行了比表面
积和热分析,测定了它们的最大反应率与表
面积,特别是结合电厂燃烧概况分析了煤焦
比表面积与原煤煤化程度、粘结性和反应速
率的关系,以及制焦方式、吸附质和灰分对

比表面积测定正确性的影响。该试验方法达
同行业先进水平。

煤 燃煤发电 8710281

OSJ1 K 3 03BA △

K 13012 小型锅炉水处理试验研究:浮动
床水处理设备研制/俞咏菜(机械部第一设
计研究院) 1985.10~1986.12

φ750 两用浮动床钠离子交换器利用再
生原理,进行水与阳离子交换树脂的交换反
应,及再生液与失效离子交换树脂的反应。
该设备进水悬浮物含量小于5 mg/l,压力大
于2~3 mg/cm²。

给水处理 离子交换器 小容量锅炉
8710079

5195 K 1 03BB

K 13013 4t/h水火管快装锅炉完善化/陈
锡嘉(上海工业锅炉厂) 1985.8~1986.11

以节能、安全可靠为目标,重新优化设
计了DZL 4-13-A IV型水火管链条炉排卧
式快装锅炉,运行一年后的热工检测表明,
其热效率和其他各项性能均保持原鉴定时
水平。扩大了煤种适应性,排尘浓度达到环
保要求。

快装锅炉 火管锅炉 节能 技术改造
8710128

ODGK7 K 3 03BB △

K 13014 淮北发电厂400t/h50410型燃煤
锅炉调温试验研究/李道林(上海发电设备
设计研究所) 1986.2~1986.12

根据正交试验结果及汽温修正,得出了
影响汽温较显著的因素和它们之间的交互作
用。通过调温试验证实,该锅炉在烧淮北混
煤时,主、再热汽温可达540℃以上,除再
热器某些壁温测点的温度接近于材质许用温
度外,其余未见超温或异常。通过调温,初
步估计可降低煤耗1.5g/度,年节煤1300t。

5522K K 2 03BB △

K 13015 工业锅炉节能控制: 微机检测控制装置/钱学强 (杭州余热锅炉研究所) 1984~1986.12

采用微机实现链条锅炉的集中检测和控制。用采样断续调节方式对蒸汽压力进行趋势预测, 并根据蒸汽压力对烟气含氧量实现分段控制和在线搜索, 保证了合理的风煤配比, 并用断续方式实现了炉膛负压控制和给水三冲量控制。在6.5t/h链条锅炉上试验表明: 在负荷变动30%时, 蒸汽压力、炉膛负压、锅炉水位、排烟含氧量的波动分别在 $\pm 1.96 \times 10^4 \text{Pa}$ 、 $\pm 9.8 \text{Pa}$ 、 $\pm 10 \text{mm}$ 和6%~10%以内, 热效率提高2.87%。

检测装置 链条炉排锅炉 计算机控制 8710096

ODGK7 K 3 03BC △

K 13016 沈阳热电厂220t/h旋风炉 过热器热偏差及后墙折焰角水冷壁管胀粗爆管原因分析/朱才广 (上海发电设备设计研究所) 1986.8~1986.11

对武汉锅炉厂生产的220t/h立式旋风炉, 采用多工况测壁温的方法, 正确测得了管壁实际温度, 并通过剖管, 探明了结垢情况, 从而判明了超温原因, 并提出了采用防护涂料层以避免高温烟气冲刷管子的改进措施, 消除了过热器超温问题。该锅炉已达到设计出力、参数和热效率要求。

过热器 水冷壁 爆管 旋风锅炉 8710286

ODGK7 K 3 03BC △

K 13017 TRW煤除渣燃烧器在我国电站锅炉应用的技术经济可行性分析论证报告/李道林 (上海发电设备设计研究所) 1986.7~1986.10

该燃烧器是一种捕渣率高、污染少、调节灵活、结构紧凑的新型燃烧器, 燃油锅炉改烧煤时, 采用这种燃烧器具有锅炉本体改动量少、锅炉出力基本不变和改造期短的优点。根据我国国情, 容量在35 t/h以上的燃油锅炉改烧煤, 采用TRW燃烧器才具有经济效益。

燃烧器 电站锅炉 8710285

ODGK7 K 3 03BC △

K 13018 35t/h沸腾炉专用除尘器试验研究/张高佐 (上海发电设备设计研究所) 1985.3~1986.12

针对沸腾炉排烟携带飞灰的特点, 研制了CJ/XZ-35型双级除尘器系统, 通过了试验台冷、热态双相试验和现场试验, 阻力、效率和钢耗等技术指标均达到了设计要求。

除尘器 沸腾锅炉 8710283

ODGK7 K 3 03BC △

K 13019 锅炉直流式燃烧器试验研究/黄明达 (上海发电设备设计研究所) 1983.1~1985.12

对引进的30万、60万千瓦锅炉炉膛和燃烧器的结构特点及冷态空气动力特性作了详尽的试验研究, 基本上摸清了美国燃烧工程公司的直流式燃烧器的设计方法。该燃烧器的主要特点是: 采用摆动结构, 可改变火焰中心位置, 以适应汽温调节和煤种变化的需要; 采用周界风, 增强了射流刚性, 减弱了一次风对高温烟气的卷吸, 对燃用较好的煤是合理的; 采用顶部风, 但一、二次风混合变差, 可能会影响燃烧效率, 然而对降低氮氧化物的排放量有利。

直流式燃烧器 锅炉 8710282

ODGK7 K 3 03BC △

K 13020 主蒸汽导管用钢 12Cr1MoV 的剩余寿命研究/吴天禄 (上海发电设备设计