

仪器仪表 产品目录

国家机械工业局行业管理司 编
机械工业仪器仪表综合技术经济研究所

2



机械工业出版社
China Machine Press

仪器仪表产品目录

第 2 册

国家机械工业局行业管理司
机械工业仪器仪表综合技术经济研究所 编

机械工业出版社

京工商广临字 200076 号

图书在版编目 (CIP) 数据

仪器仪表产品目录. 第2册/国家机械工业局行业管理司, 机械工业仪器仪表综合技术经济研究所编.—2版.—北京: 机械工业出版社, 2000.10
ISBN 7-111-05190-4

I. 仪… II. ①国… ②机… III. 仪表工业—工业产品目录—中国
IV. TH7-63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 03663 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 边 萌 郑文斌 封面设计: 魏 毅

责任印制: 路 琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 3 月第 2 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·29.5 印张·10 插页·926 千字

5 001—8 500 册

定价: 50.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
本社购书热线电话 (010) 68993821、68326677-2527

前 言

仪器仪表产品集机械、电子、光学多学科技术于一体，技术发展变化快，产品更新换代快，且在各行各业应用十分广泛。为了适应仪器仪表行业发展的需要，全面地、及时地反映我国仪器仪表行业产品现状，及时向广大用户介绍仪器仪表产品的品种、规格型号、技术参数、用途等最新信息，受国家机械工业局委托，由机械工业仪器仪表综合技术经济研究所等单位共同编制了新版《仪器仪表产品目录》。

本目录主要汇集了仪器仪表、文化办公用品及一些相关产品。参与登录的单位有国营企业、研究所、股份制企业、集体企业及一些合资企业。目录的数据均由生产单位直接提供，具有产品品种全、规格型号新、数据准确等特点，可作为广大用户选购仪器仪表产品的依据，亦可作为供应采购部门的销售与导购指南，以及工程设计单位成套设备选型的参考资料。

为了方便广大用户与生产单位沟通信息，本目录登载了生产单位的通信地址、联系电话。用户可以与生产单位直接联系。

广大用户若需要仪器仪表产品的有关标准，可直接到机械工业仪器仪表综合技术经济研究所查询、购买。

本目录在编制过程中，得到了国务院有关部门、各省市机械（仪表）厅局、仪表公司及有关研究所、有关行业协会与生产单位的积极支持和协助。在此表示衷心感谢。

由于本目录涉及的产品品种多，数据量大，编者水平有限，时间仓促，难免有不足和不当之处，敬请广大使用者谅解并指正。

《仪器仪表产品目录》编辑部

编制说明

1. 本目录产品的分类依照国家标准 GB/T7635-1987《全国工农业产品（商品、物资）分类与代码》的有关规定。各分册的衔接按产品的关联程度，分册的产品排列顺序原则上按产品名称排列，个别品种做了调整。

2. 目录的计量单位除有特殊要求的产品外，均使用我国法定计量单位。凡在同一参数值中单位不统一的，其单位直接列于参数之后。

3. 目录中缩略语的写法按国家标准 GB/T1.1-1993 的规定表示，如：直流表示为 DC；满量程表示为 f. s.。为节省版面，便于查阅，本目录有时采用一栏表示多个同类产品的方法。如：WLG-111, 112, 113, 表示 WLG-111、WLG-112、WLG-113 三个产品。又如：WZ□-3□□中□表示在该产品型号命名标准中或规格参数项的说明中的可选项，可以相互组合。如 WZ□可以是 WZP（铂热电阻），WZC（铜热电阻），或 WZN（镍热电阻）。为便于用户查阅，本目录中还使用了表格的表示形式。

4. 目录产品名称中电能表与电度表为同一产品。

5. 目录中给出的价格为近期市场销售参考价格。

6. 为便于查询，在每分册产品目录后面还登载了本册中出现过的生产单位的地址、电话、邮编等信息，需要查询时，可在生产单位企业名称后面的方括号内按序号检索。

7. 本目录规格参数中给出了产品的主要参数，若需获得详细的产品信息，可与机械工业仪器仪表综合技术经济研究所联系。

8. 目录还提供了机械工业仪器仪表的行业标准，用户如需要可与机械工业仪器仪表综合技术经济研究所联系。

目 录

前言

编制说明

自动化仪表及系统	1
机械量仪表	2
尺度计	2
测力仪表	2
速度测量仪表	4
其它机械量仪表	8
显示仪表	10
动圈式仪表	10
数字显示仪表	14
流量显示仪表	46
转速显示仪表	50
函数记录仪	50
报警装置	60
显示仪表附属装置	70
其它显示仪表	72
控制(调节)仪表	78
电动控制(调节)器	78
简易电子控制(调节)器	82
可编程控制器	86
其它控制(调节)仪表	88
基地式仪表	106
KF系列气动基地式仪表	106
气动单元组合仪表	106
气动变送单元	106
气动计算单元	112
气动显示单元	112
气动转换单元	114
气动辅助单元	116
电动单元组合仪表	122
电动变送单元	122
电动计算机单元	132
电动转换单元	132
电动辅助单元	134
电动配套仪表	136
其它电动单元组合仪表	136
执行器	138

气动薄膜执行机构	138
气动活塞式执行机构	138
角行程电动执行机构	142
直行程电动执行机构	160
多转式电动执行机构	170
直行程电液执行机构	172
气动控制(调节)阀	172
电动控制(调节)阀	224
液动控制(调节)阀	276
电磁阀	276
无辅助能源调节阀	328
执行器辅助装置	334
其它执行器	364
工业控制计算机及外部设备	368
工业控制功能模板、模块系列	368
智能自动化系统	368
分散型控制系统	368
计算机外部设备	370
其它工业控制计算机及外部设备	370
集中控制装置	372
巡回检测装置	372
远动装置	380
锅炉控制装置	382
其它集中控制装置	384
自动化成套控制系统	388
轮胎硫化自控装置	388
计算机控制与管理系统	388
其它自动化成套控制系统	388
仪器仪表用结构装置	394
仪表盘	394
控制台	412
仪表控制柜、箱	418
配电供电柜、箱、台	426
电炉控制柜	434
其它仪器仪表用结构装置	434
其它自动化仪表及系统	438
厂家通信录	452
仪器仪表及文化办公设备行业 标准目录	457

自动化仪表及系统

机械量仪表

产品名称	产品型号	规格参数
尺度计		
光电测宽仪	GCK- II	测量范围(mm):70~2200 带钢上跳(mm):25~125 带钢跑偏(mm): $\pm 25 \sim \pm 75$ 带钢温度($^{\circ}\text{C}$):0~1200 测量精度(mm): $\pm 0.2, \pm 1$ 个字
TT230(220)数字式涂层测厚仪	TT230/220	测量范围(μm):0~1250 下限分辨(μm):1 示值误差:零点校准 $\pm (3\%H+1)$;两点校准 $\pm [(1\% \sim 3\%)H+1]$ 最小曲率半径(mm):3(凸),10(凹) 最小面积直径(mm):5 最小厚度(mm):0.3 使用环境:温度为0~40 $^{\circ}\text{C}$;相对湿度为20%~75% 电源(V):镍镉电池2 $\times$ 3.6 外形尺寸(mm):50 $\times$ 55.5 $\times$ 23 质量(g):150
手持式超声波测厚仪	TT100 系列	测量范围(mm):0.75~225(钢) 误差(mm): $\pm (1\%H+0.1)$ 显示方式:四位数字液晶显示 显示周期(s):0.5 工作频率(MHz):0.2,5,5.7 测量下限(mm): $\phi 15 \times 3$ 声速调节范围(m/s):1000~9999 使用温度范围($^{\circ}\text{C}$):0~50 外形尺寸(mm):126 $\times$ 68 $\times$ 23 质量(g):170
数字式涂层测厚仪	CTG-10	可使用10种测头进行测量 可用4种方式对仪器进行校准 具有5个统计量,可存储统计3000个测试数据 两种工作与测量方式:直接方式和分组/分批方式;连续测量和单一测量 两种关机方式:手动关机和自动关机 可设置界定:对界限外的测试值能自动报警并可由直方图进行分析 删除功能:对粗大误差进行删除 具有欠电压显示、蜂鸣提示、打印及与微机兼容等功能
厚度计	HZ5100, HZ5101	测量范围(kg/m^2):0~1,0~2.5 基本误差: $\pm 0.4\% \text{ f.s.}$ 统计误差: $\pm 0.4\% \text{ f.s.}$ 灵敏度(g/m^2):1 时间常数(s):1,2,3 扫描最大行程(m):C型支架 0.5;O型支架 1.5 扫描方式:手动或自动 输出信号:0~10V,0~10mA
测力仪表		
机械式拉力表	LLB	测量范围(kN):3,5,8,10,30,50,80,120,160,200 精度等级:2.0 允许过载:100% f.s., 50% f.s., 25% f.s., 使用环境($^{\circ}\text{C}$):-40~+50 质量(kg):8~20

产 品 用 途	参考价格(元)	生 产 厂 家	备 注
用于板、带材宽度的非接触式在线检测	80000~500000	冶金自动化研究院 [26]	采用 CCD 作为光电接收传感器与微机组合构成机电一体化仪表
适用于在非磁性金属基体上非导电深镀层(磁性金属基体上非磁性覆盖层)厚度的快速、无损伤、精密测量,广泛用于制造业、金属加工、化学、商检等行业。特别适用于工程现场测量		时代集团公司 [34]	设计 5 种统计值,内存 15 个测量值
采用微处理器对数据进行分析、处理、显示,广泛用于金属、塑料、陶瓷、玻璃及其它任何超声波的良导体,被测件只要有二个平行表面即可		时代集团公司 [34]	工作电流 < 20mA (3V)
采用涡流和磁化两种测试方法,通过更换测头可无损地测量非磁性金属基体上非导电覆盖层的厚度及磁性基体上非磁性覆盖层的厚度,适用于制造业、金属加工、商检、检测等领域		时代集团公司 [34]	
用于生产过程中对带状物(如橡胶片、塑料膜、纸张、胶片片基、金属板材、玻璃等)的厚度进行自动连续测量	49000~56000	化学工业自动化研究所 [74]	转换器外形尺寸 (mm): 520 × 542 × 1800(长 × 宽 × 高)。HZ5100 为透射式, HZ5101 为反射式
可供石油钻井、矿业勘探、江河运输、海洋捕捞、电力系统、工程建筑、带式运输、铁路电动转辙机修复后推力检验和其它质量测量	1000~1400	阜新精达仪器仪表有限责任公司(阜新市仪器厂) [13]	

产品名称	产品型号	规格参数
数字拉压力仪	DLS-1, 2, 3, 4 (1-普通型, 2-机箱型, 3-无需外接电流, 4-同 RS232 微机接口)	测量范围(kN): 0.2~1, 0.4~2, 1~5, 2~10, 4~20, 10~50, 20~100, 100~1000 显示精度: $\pm 1.0\%$ f.s. 设定范围: 0~100% 报警精度: $\pm 1.0\%$ f.s. 允许过载: 20% f.s. 使用环境(℃): -10~+50(传感器), 0~+50(显示仪) 电源: AC 220V $\pm$ 22V, 50Hz; DC 12V, 24V
压磁式测力称重仪	GS 型	测量范围: 测力(MN): 0.5~30; 称重(MN): 0~0.5 线性误差: $\pm 1\%$ f.s. 工作过载 F_{max}/F_{ed} : 2 显示参数: 压力和, 压力差, 分力 A, 分力 B 输出参数: 压力和, 压力差 功能: 过载报警, 励磁断电保护
机械式拉力表	GL-30, 50, 80, 120, 160, 200	测量范围(kN): 0~3, 0~5, 0~8, 0~10, 0~30, 0~50, 0~80, 0~120, 0~160, 0~200 精度等级: 2.5
数字显示电子秤	XMGGD	测量范围: 10kg~2t 输入阻抗(k Ω): >50 显示精度: 0.3%; 采样速度(次/s): 3 显示方式: 3½位数字显示达 1999, 红色示测量值、黑色示设定值 设置点数: 3个, 计量修正, 自动补偿 显示基本误差: 不大于电量程的 $\pm 0.5\%$ 不灵敏区: 不大于电量程的 0.25%; 给定范围: 电量程的 10%~100% 响应时间(s): 不大于 4(阶跃输入), 不大于 5(过载恢复), 不大于 5(极性) 使用条件: 电源 AC 220V; 环境温度 0~50(℃); 相对湿度: 30%~90% 外形尺寸(mm): 262 $\times$ 262 $\times$ 230
拉力表	LLB-30KN-200KN	精度等级: 2.0 环境温度(℃): -20~+50 相对湿度: 不大于 85% 的无腐蚀物质的环境中
核辐射重量计	WSD 系列	测量精度: $\leq \pm 1\%$ 输送带带宽(mm): 300~1500 放射源部件: 源种 137Cs; 源强(Bq) $20 \times 3.7 \times 10^7 \sim 200 \times 3.7 \times 10^7$ 变送器部件: 供电 AC 220V $\pm$ 22V, 50~60Hz 时间常数(s): 1~128 供用户选择 探测器部件: 供电 AC 220V $\pm$ 22V, 50~60Hz; 环境温度 -30~+60℃ 探测器至变送器信号最大远传距离(m): 1400 测速仪: 测量范围 1~200r/min 脉冲或电压测速仪 电流输出(mA): 4~20(负载电阻 0~800 Ω) 数字显示: 8 位 LED
测力表	YZ-250	测量范围(kN): 0~10, 20, 30, 40, 50, 100, 200, 300, 500, 800, 1000, 1500, 2000 精度等级: 0.6 联接螺纹: M20 $\times$ 1.5 结构特征: 轴向前边
速度测量仪表		
智能转速表	SZC-03, 04	显示方式: 具有速度、频率、加速度, 5 位 LED 大发光管 转速(r/min): 1~65535 齿轮不受限制, 1~99 齿都适用 报警用户不受限制, 上限、上上限、极限三组 输出接点容量: AC 220V, 2A

产 品 用 途	参考价格(元)	生 产 厂 家	备 注
可供石油、煤炭、冶金、地质勘探、江河运输、海洋捕捞、铁路、基建、农机、造船、起重设备、锚链的拉力等测量,控制系统可作报警和断电保护等	3500~5700	阜新精达仪器仪表有限责任公司(阜新市仪器厂) [13]	
用于各种轧机、轧制压力测量及称重系统称重	28000	冶金自动化研究院 [26]	
用于测量在静力和动力载荷下牵引阻力的瞬时值及其它物理试验	11701550	秦机集团宝鸡仪表有限公司 [36]	
与各种测力传感器配套使用,测量指示各种静拉力、静压力。配合其它装置,还能同时进行给定值输出和调节,以实现生产过程自动化中的重量显示与调节	4600	开封空分集团有限公司仪表厂 [53]	同时还生产 PDC-1B 型指针式称量仪及其改进型 GGD-II 型称量仪
可供测量在静力载荷和动力载荷下牵引阻力的瞬时值	850~1250	林口仪器仪表有限公司 [61]	
适于恶劣环境下工作,可在生产自动化过程中进行称重及配料控制,能消除由于输送带张力的变化,厚薄不均、跑偏磨损、冲击、振动等影响仪表精度的诸因素。	127600 价格有效期为三个月	武汉中组控制技术有限公司 [62]	系美国 Texas Nuclear&Kay-Ray 公司产品
用于建筑材料机械强度试验并与电动压力实验机配套使用		天津仪表集团有限公司自动化仪表二厂 [83]	用户若有特殊要求,请与该厂销售科联系
可配用光电、磁电、涡流或霍尔传感器;应用于电站汽轮机及工业汽轮机的测速及其各类旋转物体的转速及频率测量	1800~2500	无锡胡埭仪表厂 [8]	具有 SZC-01 型, SZC-02 型的全部功能;具有速度和最高速度储存,具有断电后的数据保持功能

产品名称	产品型号	规格参数
标准转速装置(转速表校验仪)	CRY2-01	转速范围(r/min):100~6500 测量精度: 3×10^{-4} 分辨率(r/min):1 工作电压(V):AC 220 $\pm$ 22 变频输出范围(Hz):1~9999 变频输出稳定度: 1×10^{-5}
智能式数字转速仪	CRY-01	测量范围(r/min):0~10 ⁵ 测量精度: $\pm 0.1\%$ f.s. 三位上、下限控制 控制输出方式:继电器触头输出,250V,3A 电源电压(V):AC 220
闪光测速仪	SS2A	测速范围(r/min):低档 200~3000,高档 300~20000 测量精度(r/min): $\pm (1 \times 10^{-4} \times \text{读数} + 1)$ 显示形式:五位 LED 数码管显示 电源电压(V):220 $\pm$ 22 最大功耗(W):<20 外形尺寸(mm):220 $\times$ 94 $\times$ 74
铁路机车增压器数显转速表	Vs-102-A	测量范围(r/min):300~40000 输入条件:配用东风机车增压器传感器, $U=10\text{mV} \sim 10\text{V}$, $f=5 \sim 1500\text{Hz}$ 显示精度: $0.2\% \pm 2$ 个字 显示形式:0.5inLED,红色 电源电压(V):AC 220 $\pm$ 33,或机车内直流 外形尺寸(mm):55 $\times$ 95 $\times$ 160(黑色 ABS) 附加功能:可送出脉冲码供计算机使用
测频数显转速表(速度表)	Vs-f-160 (1360,1024)	测量范围(r/min):瞬时量 0~9999~99999(r/min)(m/min) 输入条件:与各类光栅编码器、转速传感器配套, $U=20\text{mV} \sim 5\text{V} \sim 12\text{V}$ 脉冲(类正弦波)均可, $f=1 \sim 1000 \sim 10000\text{Hz}$ 精度等级: $0.1 \sim 0.01\% \pm 2$ 个字 显示形式:0.5inLED 红色 电源电压(V):AC 220 $\pm$ 33 外形尺寸(mm):55 $\times$ 95 $\times$ 160(黑色 ABS)
测频数显转速表	Vs-538(518)	测量范围:瞬时量 0~9999~99999(m/min)(kg/min),累积量 6~8 位(m)(kg) 输入条件:三相或单相 8 对磁极测速发电机 $U=2 \sim 60\text{V(AC)}$, $f=1 \sim 200\text{Hz}$ 精度: $0.2\% \pm 1$ 个字 显示形式:0.5inLED 红色 电源电压(V):AC 220 $\pm$ 33 附加功能:配用电子计数器,可以对系统内的长度、质量、流量进行累加计算 外形尺寸(mm):55 $\times$ 95 $\times$ 160(黑色 ABS)
测频数显转速表(工业级)	Vs-138(118)	测量范围(r/min):0~3000~9999 输入条件:三相(单相)8 对磁极,交流测速发电机 $U_p=2 \sim 60\text{V(AC)}$, $f=1 \sim 200\text{Hz}$ 显示精度: $0.2\% \pm 1$ 个字 显示形式:0.5inLED 红色 电源电压(V):AC 220 $\pm$ 33 附加功能:可送出脉冲码供 CPU 接口;可送出 0~5V 或 4~20mA 模拟量;可送出 BCD 码、串行码 外形尺寸(mm):55 $\times$ 95 $\times$ 160(黑色 ABS)

产 品 用 途	参考价格(元)	生 产 厂 家	备 注
本装置发生标准转速,用来校准各种转速,它采用进口光解码电动机,无电磁干扰,低噪声,控制准确	18000~23000	沈阳长润仪器仪表有限公司 [17]	带打印输出
主要用于工业中各种电动机、风机、汽轮机、发电机等转速的测量与控制	680~1280	沈阳长润仪器仪表有限公司 [17]	
适用于微电机、纺织锭子和小型电动工具的测速,也适用于计量、院校、科研等部门	1300	苏州一光仪器有限公司 [25]	
专门为东风系列内燃机车配套,精度高、稳定性好、抗振、抗干扰。大量用于检车校验台	998~1480	烟台数显新技术研究所 [79]	本仪表已被铁道部科研系统车辆段大量采用
用于高精度、高速度的转速(速度)测量,如飞机、发动机、铁路机车增压器,高速机床、离心机械、造纸复卷机、薄钢带卷曲机等	680~980	烟台数显新技术研究所 [79]	订货时要提供详细技术要求
专门为电厂给煤(粉)系统配套,既可以准确显示瞬时给煤量,又可以积算耗煤量;同样用于印染、塑料、卷纸、粉料输送等行业	840~980	烟台数显新技术研究所 [79]	订货时要提供详细技术要求
专门与电磁调速电动机的测速机配套,因精度高、反映快、稳定性好,最合同步调速系统,如多点传动的传送带及造纸、轻工、化工系统	680~720	烟台数显新技术研究所 [79]	本系列仪表经中国计量研究院检定

产品名称	产品型号	规格参数
车辆发电机数显转速表	Vs-f-126 (128)	测量范围(r/min):0~3000~9999 输入条件:任取交流发电机(8对或6对磁极)的两个输出端电压 $U = 4 \sim 400V(AC)$; $f = 5 \sim 500Hz$ 显示精度:0.3% ± 2 个字 显示形式:0.5inLED 红色 电源电压(V):AC 220 ± 33 外形尺寸(mm):55 × 95 × 160(黑色 ABS);45 × 95 × 75(黑色 ABS) 附加功能:可送出脉冲码供计算机使用
铁路机车柴油机数显转速表	Vs-f-113-A,B	测量范围(r/min):0~3000 输入条件:直接测量东风-4型机车柴油发动机的测速机输出 $U = 200mV \sim 10V$; $f = 10 \sim 600Hz$ (类正弦,脉冲均可) 显示精度:0.2% ± 2 个字 显示形式:0.5inLED,红色 电源电压(V):AC 220 ± 33,或机车内直流电源 外形尺寸(mm):55 × 95 × 160(黑色 ABS) 附加功能:可送出脉冲码供计算机使用
闪光测速仪	SR014	测量范围:100~10000FPM 精度:±0.05% rd + 1d 可用于转速测量及转体动态观察,视觉速度可调
智能数字转速表	SZC 系列	测量范围(r/min):0~9999 显示精度(r/min):≤ ± 1 输入阻抗(kΩ):>500 输入波形:正弦波、方波 输入信号幅值(mV):20~15000(有效值) 显示方式:5位LED数字显示
其它机械量仪表		
自整角电机角度位置变送器	ZJB	最大测量范围:32 × 360°,一周内是绝对位置信号 最高角分辨率(°):360~1024 自整角机:精密级为信号自整角电机 45KF5B;普通级为 BD404A(110V/49V) 数字量输出:16位二进制码,LED数字显示 模拟信号输出(mA):4~20 信号(NH):1
测振仪	时代 TV110	加速度范围(m/s^2):0.1~199.9(峰值) 速度范围(cm/s):0.01~19.99(有效值) 位移范围(mm):0.001~1.999(p-p值) 频率范围(Hz):加速度 0~500, 10~1000, 10~10000;速度 10~500, 10~1000;位移 10~500 允许误差:±5% ± 2 数 工作温度(°C):0~45 电源:镍镉电池 4 × 1.25V 外形尺寸(mm):270 × 86 × 47 质量(g):650(可储存 100 个测试值和 10 幅频谱图)
汽轮机转速测量与超速保护装置	ZQC-11	测量范围(r/min):0~3600 精度(r/min):±54(环境温度 25°C ± 5°C) 超速保护动作误差(r/min):±36(环境温度 25°C ± 5°C)
汽轮机热膨胀测量装置	ZQR-3	测量范围(mm):0~35 或 0~50 机械误差:±2% 电气误差:±2%f.s.(电源 220V,50Hz),当电源在 220V(-30 ~ +20V)频率在 50Hz(-5 ~ +1)时引起的误差≤4%f.s.
汽轮机热膨胀测量装置	ZQR-6A	测量范围(mm):0~35 机械误差:±2% 电气误差:±2%f.s.(电源 220V,50Hz 时),当电源在 220(-30, +20)V,频率 50(-5, +1)Hz 时,引起的误差≤4%f.s.

产 品 用 途	参考价格(元)	生 产 厂 家	备 注
广泛用于铁路车辆发电机、汽车、拖拉机发电机或柴油发电机的转速精密测量,它可以直接显示(转速比为1.2... n)柴油机转速	680~980	烟台数显新技术研究所 [79]	省去了测速传感器;测频原理,允许含多次谐波的交流电压直接输入
专门为东风系列内燃机车配套,精度高、稳定性好、抗震、耐高温、抗干扰。大量用于检车校验台	880~1280	烟台数显新技术研究所 [79]	本仪表已被铁道部科研系统车辆段大量采用
用于各种转体速度的测量及动态观察	4600	大连三瑞电子公司 [121]	
用于电站汽轮机、工业汽轮机的转速测量及其它工业控制过程中速度及长度的测量	2500~3500	苏州市山博自动化系统工程有限(太仓市锅炉自动化仪表厂) [123]	
用自整角电机和SD变换技术实现在一周内绝对位置码等角度的测量	6000	冶金自动化研究院 [26]	
采用压电加速式传感器振动信号转换成电信号,不仅可测振动的加速度、速度、位移,而且还可进行简易的故障诊断和打印输出,适用于常规测量旋转或往复机械中的振动		时代集团公司 [34]	
用于测量汽轮机、鼓风机的转子转速,转速超过额定值的14%时,保护继电器动作,发出灯光信号并自动停机,同时该危急信号自动记忆在装置中	4980	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	测速发电机可长期在充满水气、油雾环境中使用
用于测量汽轮机热膨胀值	5500	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	装置由发讯器、调整装置和指示仪表三部分组成
用于测量汽轮机热膨胀值	4980	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	装置由发讯器、调整装置和指示仪表三部分组成

产品名称	产品型号	规格参数
汽轮机相对膨胀测量装置	ZQX-11	测量范围(mm): $-3 \sim +5$ 指示误差(mm): $\leq \pm 0.16$ (电源 220V, 50Hz, 温度 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时) 引起误差(mm): ≤ 0.32 (电源 $220(-30, +20)\text{V}$, 温度 $25 \sim 45^{\circ}\text{C}$ 时)
汽轮机相对膨胀测量监视装置	ZQX-12A/13A	测量范围(mm): 12A 为 $-35(-1\text{mm 负报警}, +3\text{mm 正报警})$; 13A 为 $58(-3\text{mm 负报警}, +4\text{mm 正报警})$ 指示误差: $\leq \pm 2\%$ f.s. (220V, 50Hz, $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时) 继电器动作误差: $\leq \pm 2\%$ f.s. (220V, 50Hz, $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时)
汽轮机轴向位移测量保护装置	ZQZ	测量范围(mm): ± 1.5 (当位移 0.5mm 时, 发出下报警信号, 0.8mm 时发出正停机信号, -0.6mm 时发出负报警信号) 指示误差与继电器动作误差(mm): ± 0.15 [当电源在 $220(-30, +20)\text{V}$ 时]
汽轮机轴向位移测量保护装置	ZQZ-11	测量范围(mm): $-1 \sim +2$ (当位移 +1mm 时, 发出正预报信号; +1.3mm, -0.6mm 时, 发正负停机信号, 并自动停机) 指示误差(mm): ≤ 0.06 继电器动作误差(mm): ± 0.045

显示仪表

产品名称	产品型号	规格参数
动圈式仪表		
动圈式温度指示调节仪	XCT(Z), XFT(Z) - 101 ~ 121, 131 ~ 161, 191, 105 (配热电偶)	热电偶输入($^{\circ}\text{C}$): $0 \sim 600(\text{E}); 0 \sim 1300(\text{K}); 0 \sim 1600(\text{S}); 0 \sim 1800(\text{B}); -200 \sim +300(\text{B}); 700 \sim 2000(\text{Fz})$ 精度等级: 1.0 开孔尺寸(mm): 152×76
动圈式温度指示调节仪	XCT(Z), XFT(Z) - 102 ~ 122, 132 ~ 162, 192 ~ 104 (配热电阻)	热电阻输入($^{\circ}\text{C}$): $-50 \sim +150(\text{Cu}50, \text{Cu}100) 0 \sim 800(\text{Pt}10), 0 \sim 200, 0 \sim 300, 0 \sim 400, 0 \sim 500,$ 热电偶输入($^{\circ}\text{C}$): $200 \sim 500, -50 \sim +50, -50 \sim +100, -100 \sim +50, -100 \sim +100, -150 \sim +50, -150 \sim +150, -200 \sim +600(\text{Pt}100)$ 精度等级: 1.0 开孔尺寸(mm): 152×76
动圈式仪表	XCZ-101, 102, 103, 104; XCT-101, 102, 103, 104, 111, 121, 131, 191, 112, 122, 132, 192, 113, 123, 114, 124, 125	分度号: 热电偶(E, K, S), 热电阻(Pt10, Pt100, Cu50, Cu100), 霍尔变送器或 mV 信号, 远传压力表或电阻信号 精度: $\pm 1.0\%$ f.s. 功能: 显示, 二位调节, 三位(窄、宽)带调节, 时间比例调节, PID 调节
单针指示仪	DXZ-110	精度: $\pm 1.0\%$ f.s.
动圈式指示和指示调节仪	XC 系列	精度等级: 1.0 使用环境: 温度 $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 85\%$, 无振动 设定点偏差: $\leq \pm 1\%$ f.s. 切换差: $\leq \pm 1.0\%$ f.s. 阻尼时间(s): 7 刻度弧长(mm): 110

产 品 用 途	参考价格(元)	生 产 厂 家	备 注
用于测量汽轮机转子与定子间的相对膨胀值,为运行人员提供相对膨胀值	4750	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	发讯器可长期在充满水气、油雾环境中使用。装置由发讯器,调整装置和指示仪表三部分组成
用于测量汽轮机转子与汽缸间的相对膨胀值,当该值超出允许值时,发出报警信号	4980	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	装置由发讯器,调整装置和指示仪表三部分组成。发讯器可长期在充满水气、油雾环境中使用
用于测量和监视汽轮机、鼓风机的转子位移量、位移超差,装置可发出灯光报警和事故停机信号,自动停机,正停机信号可自动记忆在装置中	4980	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	装置由发讯器,调整装置,指示仪表三部分组成。发讯器可长期在水气、油雾环境中使用
用于测量和监视汽轮机、鼓风机的转子位移量、位移超差,装置可发出灯光报警和事故停机信号,自动停机,正停机信号可自动记忆在装置中	4980	哈尔滨自动化成套控制设备厂 [44]	装置由发讯器,调整装置,指示仪表三部分组成。发讯器可长期在水气、油雾环境中使用

产 品 用 途	参考价格(元)	生 产 厂 家	备 注
与各种热电偶或辐射感温器配套,测量各种不同范围的温度,可输出 0~10mA 标准统一直流信号,可配晶闸管调压器 ZK 和电动伺服放大器 DF, T 型可作调节或报警用	180~370 310~480	阜新精达仪器仪表有限责任公司(阜新市仪器厂) [13]	
与各种热电偶或辐射感温器配套,测量各种不同范围的温度,可与晶闸管调压器和电动伺服放大器配套使用,输出 PID 调节动作, T 型可作调节或报警用	180~370 310~480	阜新精达仪器仪表有限责任公司(阜新市仪器厂) [13]	
与热电偶、热电阻、霍尔变送器及远程压力发生器配套使用,可检测工业对象中的各种参数	140~290	大连第四仪表厂 [27]	
		大连第四仪表厂 [27]	
与热电偶、热电阻、霍尔变送器、辐射感温器、远程发送压力表等配套使用,并能指示和调节被测气体、液体、蒸汽或烟气的温度或压力	130~350	武汉温度计厂 [75]	带 PID 调节