

电工仪表产品样本

(下 册)

机械电子工业部 编

机械工业出版社



电工仪表产品样本

(下册)

机械电子工业部 编

*

责任编辑: 汪小星 版式设计: 胡金瑛

*

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

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ 印张 $26^{3/4}$ · 字数 655 千字

1990 年 3 月北京第一版·1990 年 3 月北京第一次印刷

印数 0,001—3,301 · 定价: 21.80 元

*

ISBN 7-111-01828-1 / TM · 239



前 言

当前由于机械工业产品生产和技术的发展，我们 1977 年以来出版的机械产品样本，已不能全面反映各类产品的实际状况。为了适应国民经济发展的需要，根据机械工业产品变化情况，我们重新组织编写了各类产品样本，供设计、基建、计划、生产管理和使用等部门选型时参考。

这次编写范围包括：机械方面有风机、泵、阀门、制冷设备、气体分离装置、气体压缩机、分离机械、真空获得设备、起重机械、运输机械、工程机械、汽车和汽车发动机、拖拉机、内燃机、农机具、牧畜机械、农业排灌机械、农副产品加工机械、收获和场上作业机械、金属切削机床、锻压设备、铸造机械、木工机床、大型精密量仪及量具刀具、机床附件和电器、印刷机械、橡胶塑料机械、石油钻采机械、矿山机械等；在电工方面有电站设备、工业锅炉、大中小型电动机、电动工具、内燃机电站、电工测试设备、防爆电气设备、工矿电机车、高低压电器、电炉、电焊机、电气传动自动化装置、变压器、电力电容器及静止无功补偿装置、电器材料、蓄电池、火花塞、电工专用设备、日用电器等；仪器仪表方面有工业自动化仪表与装置、电工测量仪表、光学仪器、分析仪器、材料试验机、实验室仪器、真空检测仪表与装置、气象仪器、海洋仪器、电影机械、照相机械、复印机、农业机械科学试验仪器、农业科学实验仪器及农业科学试验设备、仪表元件、仪表材料、仪表专用设备等；另外还有轴承、液压元件和气动件、磨料磨具等。上述产品样本约计 70 余种，从 1983 年开始组织编写，将于近几年内陆续出版发行。

本样本分上、下两册。上册包括安装式电表，实验室电表，可携式电表，电度表，测磁仪器，数字仪表 6 大类。下册包括记录仪表，示波器、振动物子，检流计，标准度量、电阻箱，电桥，电位差计，校验装置，电源，综合测试装置，仪用互感器，附件、配件等 11 大类。本样本由哈尔滨电工仪表研究所徐岚，刘玉珍，白静芳同志编写，在编写过程中得到有关生产厂及主管部门的大力支持，特此表示感谢。

由于时间仓促，编者水平有限，难免存在一些缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

目 录

(下 册)

一、记录电表	1	SC16、SC16A、SC16B 型光线示波器	57
DTL-A 型电流记录表	3	SC18 型光线示波器	60
DTL-V 型电压记录表	4	SC20 型光线示波器	62
LC8- ∇ 型磁电系自动记录电流电压表	5	SC23 型光线示波器	64
LD5- ∇ 型自动记录电流电压表	7	SC25 型故障录波器	65
LD6- $\frac{W}{VAR}$ 型自动记录功率表	8	三、检流计	67
LL1-Hz 型自动记录频率表	11	AB1a 型振动式检流计	69
LM11 型六笔记录仪	13	AC4 型直流镜式检流计	71
LM12-Y(T)型直线式笔记录仪	15	AC5 型直流指针式检流计	73
LM16 型单双笔记录仪	17	AC11 型检流计式光电放大器	74
LY4 型数字打印机	19	AC15 型直流复射式检流计	75
LY6 型数字打印机	20	AC20 型直流复射式光点检流计	76
LY7 型 16 位数字打印机	23	AZ10 型交流平衡指示器	77
LY12 型数字打印机	24	AZ16a 型交流平衡指示器	78
LZ6 型三笔记录仪	25	四、标准度量、电阻箱	79
SZ7 型磁带记录仪	27	BZ6 型直流标准电阻	81
1011 型喷墨式汉字自动打字机	29	BZ10 型直流标准电阻	82
SB-841 型软磁盘存储器	32	BZ10 / 1 型直流标准电阻	83
二、示波器、振动子	35	BZ3、BZ15 型精密直流标准电阻	84
FC1 型振动子	37	BZ16 型直流高阻标准电阻	85
FC2 型功率振动子	38	BZ17 型直流超高阻标准电阻	86
FC6 型磁电式振动子	39	BZ18 型直流过渡标准电阻	87
FC7、FC7a 型磁电式振动子	41	BZ22 型直流微调标准电阻	88
FC9 型动磁式振动子	43	RX10、RX11、RX12 型精密绕线电阻	89
FC11 型振动子	45	RX5 型电容箱	90
FF4 型分流及附加电阻箱	46	BR16 型高压标准电容器	91
FY66a 型示波器电源	48	BC2 型饱和标准电池	92
FY75 型逆变器	49	BC3 型饱和标准电池	93
FY90 型直流稳压电源	51	BC5 型便携式不饱和标准电池	94
SC10 型示波器	52	BC7-1 型便携式饱和标准电池	95
SC14 型示波器	54	BC7B 型袖珍式饱和标准电池	96

BC8 型工作标准电池组	96	ZX85 型旋转式直流电阻箱	128
BC9 型便携式饱和标准电池	97	FF3 型分流及附加电阻箱	129
BC9-1 型仪表用饱和标准电池	98	30A 型调流电导箱	130
BC11 型一等饱和标准电池组	99	五、电桥	131
BC26 型高精度饱和标准电池组	99	QJ19 型单双臂两用电桥	133
BC31 型基准级饱和标准电池组	99	QJ24 型携带式直流单臂电桥	134
BC13A 型饱和标准电池组	100	QJ26 / 1 型携带式直流双臂电桥	135
BC18 型携带式饱和标准电池	101	QJ32 型直流单双臂电桥	136
BC19 型饱和标准电池	102	QJ36 型单双臂两用直流电桥	137
BC20 型饱和标准电池组	103	QJ43 型携带式直流单臂电桥	138
BC24 型不饱和标准电池	104	QJ47 型携带式直流单双臂电桥	139
BC27 型二等饱和标准电池组	105	QJ55 型直流比较仪式电桥	140
BC27-1 型精密过渡标准电池	106	QJ58 型直流比较仪式测温电桥	141
BC28 型高精密不饱和标准电池	107	QJ60 型数学用单双两用电桥	142
BC29 型精密不饱和标准电池	107	QJ63 型携带式直流高阻电桥	143
BC30 型高精密控温标准电池组	108	QS1 型交流电桥	144
BC34 型便携式饱和标准电池	109	QS13 型阻抗电桥	145
BC35 型二等饱和标准电池组	109	QS14 型万能电桥	146
BC39 型精密控温标准电池	110	QS18A 型万能电桥	147
BC45、BC45 / 1 型防震式酸性饱和 标准电池	110	QS24 型变压比电桥	148
BC46、BC46 / 1 型防震式酸性 不饱和标准电池	111	QS27 型损耗因数及电容电桥	149
ZX20 型微调直流电阻箱	112	GDQ-100 型高压大电容电桥	150
ZX21 型旋转式直流电阻箱	113	六、电位差计	151
ZX35 型微调直流电阻箱	114	UJ25 型高电势直流电位差计	153
ZX36 型旋转式直流电阻箱	115	UJ26 型低电势直流电位差计	154
ZX55 型旋转式精密直流电阻箱	116	UJ27b 型携带式直流电位差计	155
ZX56 型旋转式精密直流电阻箱	117	UJ31 型低电势直流电位差计	156
ZX66 型旋转式直流高阻箱	118	UJ34 型高阻直流电位差计	157
ZX67 型旋转式直流电阻箱	119	UJ41 型高电势直流电位差计	158
ZX68 型兆欧表标准电阻箱	120	UJ42 型直流比较仪式电位差计	159
ZX69 型分流电阻箱	121	UJ51 型低电势直流电位差计	160
ZX70、ZX70-1、ZX70-2 型交流电阻箱	122	UJ52 型多量限直流电位差计	161
ZX71 型携带型双桥用标准电阻箱	124	UJ54 型携带式直流电位差计	163
ZX78 型直流电阻箱	125	UJ56 型携带式高电势直流电位差计	164
ZX79 型兆欧表高阻电阻箱	126	七、校验装置	165
ZX80 型兆欧表标准电阻箱	127	DDJ-1 型电度表计量台	167
ZX81 型旋转式直流电阻箱	128		

DDY-7 型单相电度表校验台	167	FY93 型直流稳压电源	209
DDX-1 型单相电度表校验台	168	JWL-30 型晶体管直流稳压器	210
DDX303 型电度表电脑校验仪	169	SYP-3 数字工频振荡器	211
DSQ-1 型台式电度表检验器	170	TND-0.15 型电视机自动调压器	212
SDX-1A 型三相电度表校验台	171	TF-26 型石墨炉电源	213
SDY-3 型三相电度表校验台	172	TXSB-1.5-4 型移相器	214
TFC-III G 型电机试验台	173	WLYZ 型直流稳流稳压电源	215
TJC-III G 型继电器万能试验台	174	WLZ-10A / 1000W 直流稳流电源	216
TYC-I G 型交直流仪表检验台	175	WY-2000G 型交流稳压器	217
TYC-4 型三相仪表校验台	176	WYJ-L8 型直流稳压电源	218
XDB4 型三相电度表校验台	177	WYJ 型系列直流稳压电源	219
XDB5 型单相电度表检验台	178	YL11 型电流调节器	221
XDB6 型单相电度表校验装置	179	YP-2 型工频电源	222
XDB-100 型电量变送器检验台	180	YJ10A 型直流稳流器	223
XDSD-4 _B 型单三相电度表检定装置	181	YJ-24 型晶体管稳压电源	224
XDT 型单相电度表校验台	182	YJ-30 型精密稳压电源	225
XDY-3 型三相电度表检验台	183	YJ26 型系列直流稳压器	226
XF2 型精密电表综合检验装置	184	YJ27 型直流稳流器	227
XF1b 型交直流精密电表校验装置	185	YJ32 型晶体管直流稳压器	228
XFY-1 型交直流仪表万能校验台	187	YJ34 型晶体管直流稳压电源	229
XMD-1 型单相电度表数字校验台	188	YJ35 型晶体管直流稳流器	230
XQS2 型交流电桥校验装置	189	YJ36 型高精度稳压电源	231
XSB-80 型标准三相校验台	190	YJ42 型精密稳压电源	232
XST-2 型交流电表校验台	191	YJ43 型大功率晶体管直流稳压电源	233
XUJ2 型直流电表校验装置	192	YJ43- ₃ 型大功率晶体管直流稳压电源	234
XUJ5 型电位差计校验仪	193	YJ47 型直流标准电压发生器	235
XYY-3 型三相电度表检验台	194	YJ49 型直流稳压电源	236
PY33 型电度表误差测试仪	196	YJ52 型直流稳压电源	237
UJ53 型测温仪表校验仪	197	YJ55 型大功率晶体管直流稳压电源	238
WX-1A 型万用表校验仪	198	YJ58 型直流标准电压发生器	239
WCY-1 型电度表误差测试仪	199	YJ59 型精密直流高压稳压器	241
ZX82 型 0.1 级单臂电桥校验仪	200	YJ60 型直流稳压电源	242
335D 型直流电压校准仪	201	YJ66 型直流稳压电源	243
343A 型直流电压校准仪	202	YJ77 型晶体管直流稳压电源	244
5101B 型交直流电压电流校准仪	203	YJ78 型直流标准电压发生器	245
5440A 型直流电压校准仪	204	YJ79 型标准电压电流发生器	247
八、电源	205	YJAV-1 型直流标准电流电压源	248
FY60 型光线示波器电源	207	YJV-1 型直流标准电压源	250
		YS17 型工频变频电源	251

YS26 型音频电源	252
YS27 型交流标准电压发生器	253
YS28 型交流标准电流发生器	254
YS-31 型晶体管工频电源	255
YS32 系列交流隔离稳压电源	257
YY5 型音频发生器	258
150 型氙灯电源	259
613-A 型电子交直流稳压器	260
614 系列电子交流稳压器	261

九、综合测试装置

ABD-21-K 型甲烷超限断电仪	265
ABD-21-S 型数字式甲烷遥测仪	267
ABD-21-T 型数字式甲烷检测仪	269
DBR ₂ 型电子控制半自动绕线机	271
FY61 型晶体管时间指示器	272
JDM-1 型电度表计度器摩擦力矩测试仪	273
JYJF-21 型集中型远动发送装置	274
PM-55 系列绝缘耐压试验器	275
SB821 型电阻误差分选仪	276
SY80-2 型液体绝缘介质测量油杯装置	277
SYD-75 型远动装置	278
SYD-81 型大用户电力负荷监控系统	279
SYD-84 型仓库监控系统	280
XF4 型日用电热器测试台	282
YDS-110 型远动装置	283
YDT-1 型音频通道	285
YZD 型电力集中调度系统	286
ZDY-5~100kA 型电流传感器及测量装置	287
ZHZ1 型牵引性能综合测试装置	288
ZHZ1-F 型牵引力传感器	290
ZHZ1-N2 型驱动轮转速传感器	291
ZHZ1-NZ 型动力输出轴转速传感器	292
ZHZ1-V 型行驶速度传感器	293
ZHZ1-Y 型油耗传感器	294
ZHZ2 型行驶记录仪	295
ZHZ5 型车速油耗仪	297
ZQC-11 型汽轮机转速测量与超速保护 装置	298

ZQR-6A 型汽轮机热膨胀测量装置	299
ZQW-2A 型汽轮机危急遮断器电指示装置	300
ZQX-11 型汽轮机相对膨胀测量装置	301
ZQX-1 ₃ A 型汽轮机相对膨胀测量监视装置	302
ZQZ-11 型汽轮机轴向位移测量保护装置	303

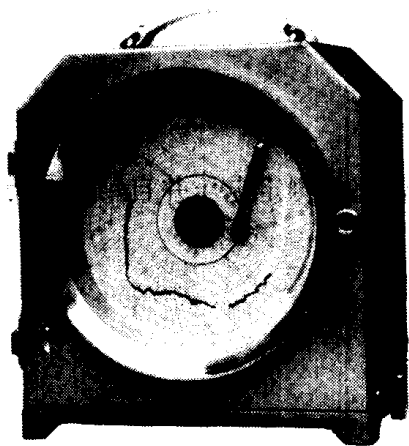
十、仪用电流互感器

HL1 型仪用电流互感器	307
HL1-T 型电流互感器	308
HL2 型精密电流互感器	309
HL3 型精密电流互感器	310
HL3-1 型精密电流互感器	311
HL3-2 型精密电流互感器	312
HL3-3 型精密电流互感器	313
HL3-4 型精密电流互感器	314
HL3-5 型精密电流互感器	315
HL3-6 型精密电流互感器	316
HL3-7 型精密电流互感器	317
HL4 型电流互感器	318
HL5-1 型精密电流互感器	319
HL11-E 型电流互感器	320
HL16 型精密电流互感器	321
HL18 型精密电流互感器	322
HL19 型精密电流互感器	323
HL23 型精密电流互感器	324
HL24 型精密电流互感器	326
HL28 型精密电流互感器	327
HL32 型精密电流互感器	328
HL34 型精密电流互感器	329
HL35 型精密电流互感器	330
HL36 型精密电流互感器	331
HL55 型精密电流互感器	332
HL56 型电流互感器	333
HL56-1 型电流互感器	334
HL56-3 型仪用电流互感器	335
HL57 型电流互感器	336
HL58 型中频电流互感器	337
HL59 型电流互感器	338
HL60、HL61、HL61-1 型精密电流互感器	339

HLT1 型精密电流互感器	340	FS20 型遥测发送器	382
HLZ-01 型零磁通直流电流互感器	341	FS21 型遥测接收器	383
LQG-0.5 型盘用电流互感器	342	FS22 型直流毫伏变送器	384
0.1~50/5 0.1 级精密电流互感器	344	FS28 型直流阻抗变送器	384
HJ1 型电压互感器	345	FS29 型交流电流变送器	385
HJ7 型精密电压互感器	346	FS30 型交流电压变送器	386
HJ8 型精密电压互感器	347	FS31 型调节式报警交流电流变送器	386
HJ8/1~3 型精密电压互感器	348	FS32 型调节式报警交流电压变送器	387
HJ8-1 型电压互感器	349	FS33 型调节式报警器	388
HJ8-3 型电压互感器	350	FY39/1 型微形电磁继电器	389
HJ9 型精密电压互感器	351	FY73 型交直流放大器	390
HJ10 型精密电压互感器	353	FY96 型信号延迟器	392
HJ15 型电压互感器	354	FZ3 型交流电流变换器	393
HJ13、HJ13-1、HJ14、HJ14-1~3 型 精密电压互感器	355	FZ4 型交流电压变换器	395
HJT1 型精密电压互感器	357	FZ8 型单相有功功率变换器	396
HJT3 型精密电压互感器	358	FZ11 型直流电流变换器	397
十一、附件、配件	359	FZ12 型直流电压变换器	398
FA1 型宽频带数据放大器	361	FZ13 型三相不平衡式无功功率变换器	399
FJ-17 型外附定值附加电阻	362	FZ14 型三相不平衡式有功功率变换器	400
FJ31 型直流分压箱	363	FZ15 型功率总加器	401
FJ45 型自校式直流高压分压器	364	FZ20 型油耗传感器	402
FJ45/1 型自校式直流高压分压器	365	FZ22 型电度量变换器	403
FK5 型六刀三位同步换向开关	366	FZP78 型变换器盘	404
FK6 型单刀二十一位转换开关	367	BG5 型标准电感线圈	405
FH4 型交直流电压转换器	368	BH2/1-2 型互感线圈	406
FH19- ^A _C 型交直流电压转换器	370	GB3 型仪用隔离变压器	407
FH20a 型直流毫伏单元	371	PB3 型仪用平衡变压器	407
FL2 型直流定值分流器	373	SJB-1 型升压变压器	408
FL27 型直流定值分流器	374	SJB-3 型升压变压器	408
FL- ²⁸ ₂₉ 型定值分流器	375	YL0.5 级升流变压器	409
FS13 型交流电流变送器	377	YL3-0.5 级升流变压器	409
FS14 型交流电压变送器	378	JD5 型五位计度器	410
FS15 型三相有功、无功功率变送器	379	JD5-8、JD5-8A 型五位计度器	411
FS16 型功率模拟信号总加器	380	JD6 型六位计度器	412
FS17 型频率变送器	380	JD28 型五位计度器	413
FS18 型直流电流变送器	381	JD28-6 型五位计度器	414
FS19 型直流电压变送器	382	JD283 型五位计度器	415
		厂家名录	416

一、记录电表

DTL-A 型电流记录表



记录表



电流互感器

一、用 途

本产品系铁磁电磁系携带式自动记录电表。用于电业部门测定变压器负荷并自动记录 24 小时内运行状态，为安全经济用电，配电网改造，掌握用户电量消耗情况，提供可靠数据。

二、主 要 技 术 数 据

- 1 准确度等级：5.0 级。
- 2 环境条件：-40~40℃，相对湿度不超过 85%。
- 3 电网电压：≤380V，50Hz 当用于测定高压负荷时需配置适当的电流互感器。
- 4 测量范围：0~5A。外附多量程钳型电流互感器的量限为 1000 / 5, 500 / 5, 250 / 5 (A)。
- 5 时钟周期：每周 24h ± 3min。
- 6 重量：仪表重量：6.5kg。钳形电流互感器重量：5.5kg
- 7 安装方式：垂直放置。

参考价格：309 元

生产厂：辽宁海城县电表厂

DTL-V 型电压记录表

(外形图同 DTL-A 型略)

一、用 途

本产品系铁磁电磁系携带式自动记录电表。用于电业部门测定电压并自动记录电压波动曲线，为保证电网电压质量提供可靠数据。

二、主要技术数据

- 1 准确度等级：2.5 级。
- 2 环境条件：-40~40℃，相对湿度不超过 85%。
- 3 电网频率：50Hz。
- 4 测量范围：110V (90~140V)，(75~125V)。220V (180~280V)，或 (150~250V)。用于测定高压电网电压波动时需选配适当的电压互感器。
- 5 时钟周期：每周为 $24\text{h} \pm 3\text{min}$ 。
- 6 重量：8kg。
- 7 安装方式：垂直放置。
- 8 外形尺寸：254×236×140mm

参考价格：320 元

生产厂：辽宁海城县电表厂

LC8- $\frac{A}{V}$ 型磁电系自动记录电流电压表

一、用 途

本表是用来测量和连续记录直流电路中的电流和电压。仪表使用环境条件规定为在周围气温 $0\sim+50^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度在 $95\pm 3\%$ 以下的条件下使用。

二、工作原理及结构简介

该表采用磁电式框内永久磁铁的结构。它由圆柱形框内永久磁铁，管形外轭，活动线圈，指针记录笔等组成。活动线圈由二个轴尖及宝石轴承，固定在均匀的磁场中，当电流流过活动线圈即能使线圈偏转，游丝的反作用力矩使其停止在某一偏转角，于是指针就指示某一电流值。此种框内磁铁结构特点不仅漏磁少，灵敏度高，而且外磁场影响也较其它磁铁结构少。本记录仪表的测量回路采用热敏电阻作温度补偿，因而不论测量范围大小，在 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内，温度影响均极为微小。

记录纸有 6 种速度，可以用掉换齿轮来改变。整个仪表装于金属外壳内，外壳前面有铝框的玻璃门，可以打开，以便更换记录纸，清洗记录笔，灌注墨水，零点调节等。

三、主 要 技 术 数 据

- 1 准确度等级：1.5 级。
- 2 基本误差不超过测量上限的 $\pm 1.5\%$ 及记录纸的 $\pm 2\%$ 。
- 3 测量范围见表。
- 4 垂直位置倾斜 5° 时，仪表指示值的变化不超过全刻度长的 $\pm 1.5\%$ ，并且不影响记录。
- 5 仪表防外磁场的程度为 1 等。
- 6 耐压试验：交流 50Hz，2kV，历时 1min。
- 7 记录纸移动速度有 20、60、180、600、1800、5400mm/h 6 档。
- 8 记录纸有效宽度 100mm，长 10m。
- 9 同步电动机消耗功率不大于 15VA。
- 10 同步电动机额定电压为 127V 或 220V。
- 11 同步电动机电源频率为 $50\pm 0.1\text{Hz}$ 。
- 12 外形尺寸：200×222×260mm。
- 13 重量：不大于 8kg。

14 测量范围:

仪表名称	测量范围	仪表接法
毫安表	1, 2, 5, 10, 15, 30, 50, 75, 100, 150, 300 (mA)	直接
安培表	0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30 (A)	直接
安培表	50, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 750 (A) 1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 7.5 (kA)	与 75mV 的外部分流器连接
安培表	15, 25, 35, 50, 75 (kA)	与 I/5A 直流互感器连接
毫伏表	75, 150 (mV)	直接
伏特表	1.5, 3, 5, 7.5, 15, 30, 50, 75, 150, 250, 300, 500, 600, 1000(V)	直接
测速伏特表	与伏特表的测量范围同	与测速发电机连接刻成 r/min

生产厂: 永青示波器厂

地址: 贵阳市太慈桥

电话: 32928

电报: 4355

LD5- $\frac{A}{V}$ 型自动记录电流电压表

一、用 途

本表是用来测量和连续记录在频率 50Hz 交流电路中的电流和电压。

二、工作原理及结构简介

记录电表的测量部分：固定线圈绕在以硅钢片制成的铁芯上。铁芯两端之间，固定着同样材料制成的半圆形磁轭，予以磁回路。固定线圈固装在转轴的二边，当固定线圈和可动线圈通过电流后，产生磁力线，互相作用而推动转轴，并带动指针和记录笔。这转矩克服了记录笔的摩擦与螺旋弹簧的拉力平衡后，指针和记录笔就固定在一个位置上，于是指出了一个读数，记录了这个数值。

由 FY-1 型同步电动机及一系列齿轮和机械的转动而带动记录纸，记录纸带两侧具有与电影胶片相似的小孔，嵌在卷纸机构的小齿上，使记录纸移动速度正确。调换传动齿轮可改变记录纸的速度。

仪表的全部零部件装在金属外壳内，外壳上有玻璃门可以打开，以便更换记录纸和清洗记录笔重新灌注墨水。

三、主 要 技 术 数 据

- 1 准确度等级：1.5 级。
- 2 基本误差不超过测量上限的 $\pm 1.5\%$ 及记录纸的 $\pm 2\%$ 。
- 3 垂直位置倾斜 5° 时，仪表示数的变化不超过全刻度长的 $\pm 1.5\%$ ，并不影响记录。
- 4 仪表按防外磁场的程度为“Ⅰ”等。
- 5 走纸速度：20、60、180、600、1800、5400mm/h 6 档。
- 6 记录纸有效宽度 100mm，长 10m。
- 7 同步电动机消耗功率不大于 15VA。
- 8 同步电动机额定电压为 127 或 220V。
- 9 同步电动机电源频率为 $50 \pm 0.1\text{Hz}$ 。
- 10 外形尺寸：200×220×260mm。
- 11 重量：不大于 8kg。

参考价格：450 元

生产厂：永青示波器厂

LD6- $\frac{W}{V_{AR}}$ 型自动记录功率表

一、用 途

本表是用来测量和连续记录在三相三线负载不平衡交流电路中的有功功率或无功功率。

二、工作原理及结构简介

仪表的测量部分：固定线圈绕在以硅钢片制成的铁芯上，铁芯两端之间固定着同样材料制成的半圆形磁轭形成磁回路，可动线圈固装在转轴的二边，当固定线圈和可动线圈通过电流后，产生磁力线互相作用而推动转轴，并带动指针和记录笔，这转矩克服了记录笔的摩擦与螺旋弹簧的拉力平衡后，指针和记录笔就固定在一个位置上，于是指出了一个读数，同时记录了这个数值。

由 FY-1 型同步电动机及一系列齿轮和机械的传动而带动了记录纸，记录纸带两侧具有与电影胶片相似的小孔嵌在卷纸机构小齿上，使记录纸移动的速度正确。调换传动齿轮可改变记录纸的速度。

仪表全部的零部件装在金属外壳内，外壳上有玻璃门可以打开，以便更换记录纸、洗清记录笔重新灌注墨水。

三、主要技术数据

- 1 准确度等级：1.5 级。
- 2 基本误差不超过测量上限的 $\pm 1.5\%$ 及记录纸的 $\pm 2\%$ 。
- 3 测量范围见表 1 和表 2。
- 4 垂直位置倾斜 5° 时，仪表示数的变化不超过全刻度长的 $\pm 1.5\%$ ，并不影响记录。
- 5 仪表按防外磁场的程度为“I”等。
- 6 走纸速度：20、60、180、600、1800、5400mm/h
- 7 记录纸有效宽度 100mm，长 60m。
- 8 同步电动机消耗功率不大于 15VA。
- 9 同步电动机额定电压为 127 或 220V。
- 10 同步电动机电源频率为 $50 \pm 0.1\text{Hz}$ 。
- 11 外形尺寸：200×222×260mm。
- 12 重量：8kg。

表 1

功率表串联电路额定电流 (A)				功率表并联电路额定电压 (V)												
				直接		配用电压互感器器次级电压 100V										
				127	220	380	500	3000	6000	$10 \cdot 10^3$	$15 \cdot 10^3$	$35 \cdot 10^3$	$11 \cdot 10^4$	$22 \cdot 10^4$	$38 \cdot 10^4$	
直接	5	测量有功功率的范围	千瓦 kW	1	2	3	4	25	50	80	120	300	1	2	3	
	10			2	4	6	8	50	100	150	250	600	2	4	6	
	15			3	6	10	12	80	150	250	400	1	3	6	10	
	20			4	8	12	15	100	200	300	500	1.2	4	8	12	
	30			6	12	20	25	150	300	500	800	2	6	12	20	
	40			8	15	25	30	200	400	600	1	2.5	8	15	25	
	50			10	20	30	40	250	500	800	1.2	3	8	20	30	
	75			15	30	50	60	400	800	1.2	2	5	10	30	50	
	100			20	40	60	80	500	1	1.5	2.5	6	15	40	60	
	150			30	60	100	120	800	1.5	2.5	4	10	20	60	100	
	200			40	80	120	150	1	2	3	5	12	30	80		
	300			60	120	200	250	1.5	3	5	8	20	40			
	400			80	150	250	300	2	4	6	10	25	60			
	600			120	250	400	500	3	6	10	15	40	80			
	800			200	300	500	600	4	8	15	20	50				
	1000			200	400	600	800	5	10	15	25	60				
	1500			300	600	1	1.2	8	15	25	40	100				
	2000			400	800	1.2	1.5	10	20	30	50					
	3000			600	1.2	2	2.5	15	30	50	80					
	4000			800	1.5	2.5	3	20	40	60	100					
配用电流互感器次级电流 5A	5000		兆瓦 MW	1	2	3	4	25	50	80						
	6000			1.2	2.5	4	5	30	60	100						
	8000			2	3	5	6	40	80							
	10000			2	4	6	8	50	100							
	15000			3	6	10	12	80								