

热工仪表产品样本

REGONG YIBIAO CHANPIN YANGBEN

上海市仪器仪表工业公司

1963年

热工仪表产品样本

上海市仪器仪表工业公司

1963年

編輯說明

我公司 1963 年度产品样本共编印三个分册：

第 1 分册 热工仪表

第 2 分册 电工仪表

第 3 分册 实验室仪器、光学及航海仪器、气象仪器、汽车拖拉机仪表、
绘图仪器及尺

此第一分册为热工仪表。在本册内汇集了本公司所属厂目前能生产的热工仪表共有 253 个品种。样本的内容，包括每个产品的照片图、外形尺寸图、重要技术数据、仪表结构、作用原理图以及仪表的使用维护及注意事项；另外为了便于使用者、设计者和商业部门等参考，本册样本还附有新老型号对照表。

由于产品质量不断提高和新品种陆续增加，因此样本很难及时地反映以后产品的实际情况，为此在采用和订货过程中，还希望多与本公司或生产厂联系。同时在样本内，还可能有部分错误和失当之处，也希望随时提出，以便再版时能予改正。

上海市仪器仪表工业公司

1963 年 3 月

目 录

一、温度测量仪表

WTZ—280 型压力式指示温度计5
 (蒸汽压,不均匀刻度)

WTQ—280 型压力式指示温度计5
 (充气压,均匀刻度)

WTZ—280—60 型压力式指示温度计7

WTZ—288 型电接点压力式温度计8
 (蒸汽压,不均匀刻度)

WTQ—288 型电接点压力式温度计8
 (充气压,均匀刻度)

WZ—102S 型讯号温度计10

WPS 型差动棒式气动温度变送器11

WZB 型铂热电阻(单支)12

WZB2型铂热电阻(双支)12

WZG 型铜热电阻16

95型半导体点温度计19

WRLB 型铂铑—铂热电偶20

WREU 型镍铬—镍铝热电偶22

WREA 型镍铬—考铜热电偶23

WGG2—201 型光学高温计24

WBC—57 型热电偶冷端温度补偿器26

二、压力测量仪表

Y—61 型倾斜微压计29

YB—200 型标准压力表30

YB—150 型标准压力表31

ZB—150 型标准真空表31

Y—60 型弹簧管压力表(径向无边)32

Y—60Z 型弹簧管压力表(轴向无边)32

Y—60ZT 型弹簧管压力表(轴向有边)32

Y—100 型弹簧管压力表(径向无边)32

Y—100T 型弹簧管压力表(径向有边)32

Y—100ZT型弹簧管压力表(轴向有边)32

Y—150 型弹簧管压力表(径向无边)32

Y—150T 型弹簧管压力表(径向有边)32

Y—150ZT型弹簧管压力表(轴向有边)32

Z—100 型弹簧管真空表(径向无边)35

Z—100T型弹簧管真空表(径向有边)35

Z—100ZT 型弹簧管真空表(轴向有边)35

Z—150 型弹簧管真空表(径向无边)35

Z—150T型弹簧管真空表(径向有边)35

Z—150ZT 型弹簧管真空表(轴向有边)35

YZ—100 型弹簧管压力真空表(径向无边)37

YZ—100T型弹簧管压力真空表37
 (径向有边)

YZ—100ZT 型弹簧管压力真空表37
 (轴向有边)

YZ—150 型弹簧管压力真空表(径向无边)37

YZ—150T 型弹簧管压力真空表37
 (径向有边)

YZ—150ZT 型弹簧管压力真空表37
 (轴向有边)

Y—150 型工业用高压压力表39

Y—250 型工业用超高压压力表40

YC—100S 型双针双管压力表41

YC—150S 型双针双管压力表41

YA—100 型氨气压力表42

YA—150 型氨气压力表42

YZA—100 型氨气压力真空表42

YZA—150 型氨气压力真空表42

YX—150 型电接点式压力表44

ZX—150 型电接点式真空表44

YZX—150 型电接点式压力真空表44

YP 型活塞式压力计45

080 型软尾式油压表47

YT—270 型多圈螺旋弹簧管式压力计48
 (无附加装置)

YT—274 型多圈螺旋弹簧管式压力计50
 (带气动传送装置)

YT—278 型多圈螺旋弹簧管式压力计 ……51 (带电接点装置)
YT—287 型多圈螺旋弹簧管式压力计 ……53 (带电感应传送装置)
YT—410 型多圈螺旋弹簧管式压力计 ……54 (机械记录而无附加装置)
YT—610 型多圈螺旋弹簧管式压力计 ……54 (电机记录而无附加装置)
YT—618 型多圈螺旋弹簧管式压力计 ……56 (电机记录带电接点装置)
YW—270 型波纹管式压力计 ……57 (无附加装置)
YW—274 型波纹管式压力计 ……58 (带气动传送装置)
YW—278 型波纹管式压力计 ……60 (带电接点装置)
YW—410 型波纹管式压力计 ……61 (机械记录无附加装置)
YW—610 型波纹管式压力计 ……61 (电机记录无附加装置)
YW—612 型波纹管式压力计 ……62 (电机记录带积算装置)
YW—618 型波纹管式压力计 ……64 (电机记录带电接点装置)

三、流量和液位测量仪表

CF—278 型浮子式差压计 ……69 (带电接点装置)
CF—280 型浮子式差压计 ……71 (无附加装置)
CF—282 型浮子式差压计 ……72 (带积算器装置)
CF—410 型浮子式差压计 ……74 (机械记录,无附加装置)
CF—610 型浮子式差压计 ……74 (电机记录,无附加装置)
CF—430 型浮子式差压计 ……76 (机械双重记录而无辅助装置)
CF—630 型浮子式差压计 ……76 (电机双重记录而无辅助装置)

CF—612 型浮子式差压计 ……78 (电机记录带积算器)
CF—618 型浮子式差压计 ……79 (电机记录带电接点装置)
CF—632 型浮子式差压计 ……81 (电机双重记录带积算装置)
CF—284 型浮子式远距传送差压计 ……83 (带气动传送装置)
CF—287 型浮子式远距传送差压计 ……84 (带电气传送装置)
CF—107A 型浮子式远距传送差压计 ……86 (无刻度带电感应装置)
CF—107 型浮子式远距传送差压计 ……88 (无刻度带电感应装置)
CFY—107 型浮子式远距传送差压计 ……90 (无刻度带电感应装置)
CFY—274 型浮子式远距传送差压计 ……91 (有刻度带气动传送装置)
CZ—612 型钟形浮筒式差压计 ……93 (电机记录带积算装置)
CZ—107 型钟形浮筒式远距传送差压计 ……95 (无刻度带电动同位变送装置)
CG—5 型双管式差压计 ……96

四、成份分析仪器

900 型微量 CO, CO ₂ 气体分析器 ……101
27 型电导仪 ……102
21-1 型自动电位滴定计 ……103
25 型酸度计 ……105
874 型照相记录极谱仪 ……107
583 型普氏光度计 ……109
581 型光电比色计 ……110
72 型光电分光光度计 ……111

五、二次指示记录仪表

EFZ—020 型便携式高温毫伏计 ……119 (二个接线柱)

EFZ—030 型便携式高温毫伏计119
(三个接线柱)

EFZ—050 型便携式高温毫伏计119
(五个接线柱)

EFZ—110 型高温毫伏计121

ELZ—110 型比率计123

LC4 型毫伏计式自动温度记录仪125

LU6 型圆图式自动电子电位差计127

EWC 型长图式自动电子电位差计128

EWX1 型长图式自动电子电位差计132

EWP 型旋转刻度式自动电子电位差计135

EQC 型长图式自动电子平衡电桥137

EQX1 型长图式自动电子平衡电桥140

EQP 型旋转刻度式自动电子平衡电桥143

D—278 型电感应式二次仪表145
(指示式带信号装置)

D—618 型电感应式二次仪表145
(自动记录带信号装置)

D—280 型电感应式二次仪表147
(指示式无附加装置)

D—610 型电感应式二次仪表147
(记录式无附加装置)

D—282 型电感应式二次仪表148
(指示式带积算器)

D—612 型电感应式二次仪表148
(记录式带积算器)

D—280d 型电感应式二次仪表150
(枱置指示式)

EYT—110 型同位器式远传单程二次仪表
(无指示的发送器)151

EYT—111d 型同位器式远传单程二次仪表
(枱式有指示的发送器)152

EYT—111g 型同位器式远传单程二次仪表
(墙式有指示的发送器)152

EYT—211d 型同位器式远传单程二次仪表
(枱式有指示接受器)153

EYT—211g 型同位器式远传单程二次仪表
(墙式有指示的接受器)153

ECZ—612d 型钟形浮筒式远距传示二次仪表

(枱置式自动记录)154

ECZ—612g 型钟形浮筒式远距传示二次仪表
(墙式自动记录)156

六、调节和控制器

TZWZ 型直接作用式温度调节器163

KQ1 型再调调节器164

WD—608 型温度继电器166

EFT—100 型调节式毫伏计(二位置)167

EFT—110 型调节式毫伏计(三位置)168

04—WTQ—410 型气动温度调节器170
(机械记录)

04—WTQ—610 型气动温度调节器170
(电动记录)

YD—6010 型压力继电器172

04—YT—410 型气动压力调节器173
(多圈螺旋弹簧管,机械记录)

04—YT—610 型气动压力调节器173
(多圈螺旋弹簧管,电机记录)

04—YW—410 型气动压力调节器174
(波纹管,机械记录)

04—YW—610 型气动压力调节器174
(波纹管,电动记录)

24—YW—410 型气动调节器176
(波纹管,机械记录)

24—YW—610 型气动调节器176
(波纹管,电动记录)

04—CF—410 型气动流量调节器178
(浮子式,机械记录)

04—CF—610 型气动流量调节器178
(浮子式,电动记录)

KLZ—1 型直接作用式流量控制器180
(提动式控制阀)

KLZ—2 型直接作用式流量控制器180
(活塞式控制阀)

TQUT—120 型气动浮筒式液面调节器182

TQUT—210 型气动浮筒式液面调节器183

TQUT—320 型气动浮筒式液面调节器 …185
 TQUQ—110 型气动浮球式液面调节器 …186
 FCQ—1 型吹气装置(一个控制杯) ……187
 FCQ—2 型吹气装置(二个控制杯) ……187
 FCQ—3 型吹气装置(三个控制杯) ……187
 FYK—1 型遥路控制板 ……189
 FYK—2 型遥路控制板 ……190
 FJY—1 型减压器 ……191
 584型复合式空气过滤减压阀…192
 KG—1 型空气过滤器 ……193
 KJ—2 型空气减压阀 ……194

七、执行机构

XQM—1F1 型气动薄膜操作调节阀…197
 (带注油器)
 XQM—2F2 型气动薄膜操作调节阀…197
 (带注油器)
 XQM—2F2W 型气动薄膜操作调节阀…197
 (不带注油器)
 XQM—2F2S 型气动薄膜操作调节阀 ……197
 (带散热片)
 XQM—2F3S 型气动薄膜操作调节阀 ……197
 (带散热片)
 XQM—2F3 型气动薄膜操作调节阀…197
 (带注油器)
 XQM—3F2 型气动薄膜操作调节阀…197
 (带注油器)
 XQM—6F3W 型气动薄膜操作调节阀…197
 (不带注油器)
 XQMG 型气动薄膜操作调节阀(杠杆式)…197
 3DO 型蝶阀 ……205
 ИМ2/2.5 型电动执行机构…205
 ИМ2/120 型电动执行机构…207
 ИМТ4/2.5 型电动执行机构 ……209
 ИМТ3/30 型电动执行机构 ……211
 ИМТ6/30 型电动执行机构…211
 ИМТ6/60型电动执行机构 ……211
 ИМТ12/60 型电动执行机构 ……211

ИМТ12/120 型电动执行机构 ……211
 ИМТ25/120 型电动执行机构 ……211
 ИМТ100/120 型电动执行机构 ……211
 ИМТ6/120 型电动执行机构 ……213
 ДР 型电动执行机构 ……216
 ПР—1 型电动执行机构 ……217

八、DRT 系电站热力调节装置

BYM 型压力变送器 ……223
 BYC—1 型风压变送器 ……224
 BLC—1 型流量变送器 ……225
 DTⅢ—1 型三冲量电子调节仪 ……227
 DTR—1 型温度电子调节仪 ……228
 DTZ—1 型温度电子调节仪 ……230
 DTJ3 型压力电子校正仪 ……231
 DW—1 型电子微分仪 ……233
 DX 型电子信号限制仪 ……234
 KY—1 型远方控制器(只有终端触头)…235
 KY—1W 型远方控制器(具有中间触头)…235
 KY—2W 型远方控制器 ……235
 (具有位移感应发讯器)
 JS—X 型减速箱(小型) ……237
 JS—K 型减速箱(小型高速) ……237
 JS—D 型减速箱(大型) ……237
 CQ—2 型磁力起动器 ……239
 RZ—1 型电气制动器(二个电容器) ……240
 RZ—2 型电气制动器(五个电容器) ……240
 XW 型电源谐振稳压器 ……242
 SD—1 型手动定值器 ……243
 SD—3 型手动定值器 ……244
 DL 型动态联系装置…245

九、仪表盘及控制盘

31—6 型电站热力控制盘 ……255
 (配6000KW 汽轮发电机)
 31—12 型电站热力控制盘 ……257
 (配12000KW 汽轮发电机)

31—25—2 型电站热力控制盘	259
(配中压25000KW汽轮发电机)	
51—25—1 型电站热力控制盘	262
(配高压25000KW汽轮发电机)	
51—50—2 型电站热力控制盘	265
(配50000KW汽轮发电机)	
35T/H 型电站热力控制盘	268
(配35吨/小时锅炉)	
65T/H 型电站热力控制盘	270
(配65吨/小时锅炉)	
75T/H 型电站热力控制盘	273
(配75/吨小时锅炉)	
120T/H 型电站热力控制盘	278
(配120吨/小时锅炉)	
240T/H 型电站热力控制盘	284
(配240吨/小时锅炉)	
2×1.2ATA 型电站热力控制盘	289
(配2台中压1.2绝对大气压力的除氧给水热力控制)	
2×6ATA 型电站热力控制盘	290
(配2台高压6绝对大气压力的除氧给水热力控制)	
2×55M ³ 型高炉热工仪表盘	292
(配2台55M ³ 高炉)	
2×100M ³ 型高炉热工仪表盘	293
(配2台100M ³ 高炉)	
2×255M ³ 型高炉热工仪表盘	295
(配2台255M ³ 高炉)	
RZX 型热力直流低压配电箱	296
RJX 型热力交流低压配电箱	298
2210 甲型平行控制器及磁力站	299

十、机 械 量

501 型格兰玛林转速表	303
LZ 型手持转速表	303
806 型固定式转速表	305

804 型固定式转速表	305
16 型百分表	306
17 型千分表	307
25 型内径量表	307
26 型内径量表	307
27 型内径量表	307
28 型内径量表	307
29 型中心规 (55°)	309
30 型中心规 (60°)	309
31 型半径样板	310
32 型半径样板	310
33 型半径样板	310
34 型螺纹样板 (55°)	310
35 型螺纹样板 (60°)	310
48 型卡钳百分表	312
37 型磁性千分表座	313

十一、元件及配件

压力表机芯	317
氨气表机芯	317
ND 型可逆电动机	318
TD—96 型同步电动机	319
56 型硒光电池	320
211 型玻璃电极	322
221 型玻璃电极	322
212 型甘汞电极	322
217 型甘汞电极	322
222 型甘汞电极	322
213 型铂电极	322
214 型铈电极	322
215 型钨电极	322
216 型银电极	322
260 型电导电极	322
72 型比色杯	324
581 型比色杯	324
583 型比色杯	324

一、溫度測量仪表

1. 概 述

溫度測量用仪表是根据物质和溫度有关的物理性能变化而設計的，运用得最广泛而在样本中能供应的一次仪表有：

- (1) 在封閉容器中的物质是气体、蒸汽或液体，利用其溫度对压力关系而制造的称为压力式溫度計。
- (2) 利用金属或合金随溫度改变而变更其电阻值的特性，所制成的称为热电阻或电阻溫度計。
- (3) 利用半导体的电阻值随溫度改变特性而制成的，称为半导体点溫度計。
- (4) 利用二种不同性质的导綫所組成的回路中，在二綫的联接点上加热，其回路中有电动势产生，这样制成的称为热电偶。
- (5) 根据热体輻射强度是随溫度改变的原理而設計；另外仪表的示值，是建立在二种物体的单色发光亮度进行比較的基础上，这种仪表就称为光学高溫計。
- (6) 利用二种棒状的固体膨脹系数不同，受热后二棒长度的相对变差而制成的是为差动膨脹溫度計，目前能供应的只有带气动的差动棒式溫度計。

2. 类型及基本参数

本章产品的分类及其基本参数，可以参閱表 1 说明；但溫度測量用二次仪表沒有列入本章，請参閱第五章“二次仪表”內介紹。

表 1

測量方法	接 触 測 量										不接触測量	附 件	
	膨脹式溫度計	压 力 式 溫 度 計				热 电 阻			热 电 偶				光学高溫計
名称	双(鋼鋼及銅管屬)	充 气	蒸 汽			铂	铜	半 导 体	铂 銻—铂	銀 鎳—銀 鋁	銀 鎳—考 銅	根据热体的輻射强度是按溫度变化而設計的，同时它的讀数是建立在二个物体的单色发光度进行比較的基础上。	利用电桥的平衡受溫度的变更而破坏时，能产生附加电势以补偿热电偶冷端受溫度的影响。
感溫材料或作用原理		氮	氯	氨	丙	分 度 号							
		气	甲 烷	乙 烷	酮	B ₁ (11a)	G		LB	EU	EA		
						B ₂ (12a)	(2a)		(III)	(XA)	(XK)		
溫度范围	0至40°C	-60°C至+400°C	-20°C至+100°C	+20°C至+160°C	+100°C至+200°C	-200°C至+500°C	-50°C至+150°C	0°C至+100°C	-20°C至+1300°C	-50°C至+1000°C	-50°C至+600°C	700至1500°C及1200至2000°C	0~40°C
型 号	WPS	WTQ-280 WTQ-288 (带电接触)	WTZ-280 WTZ-280-60 WTZ-288 (带电接触) WZ-102 S (带电接触)			WZB (单支) WZB2 (双支)	WZG	95	W R L B	W R E U	W R E A	WGG2-201	WBC-57
配用二次仪表						ELZ-100 EQC EQX EQP			EFZ-020 EFZ-030 EFZ-050 EFZ-110 EFT-100 EFT-110	EWC EWX EWP LC4 LU6			

注：有 * 記号者为旧分度号。

3. 附 录

为了便于使用者参考,本系列产品的有关对照表,附列于表 2,3,4,5,6。

铂热电阻分度表

分度号 B₁ R₀=46Ω
 (原分度号11a)
 分度号 B₂ R₀=100Ω
 (原分度号12a)

表 2

温 度 (°C)	电 阻 值 (Ω)		温 度 (°C)	电 阻 值 (Ω)		温 度 (°C)	电 阻 值 (Ω)	
	B ₁	B ₂		B ₁	B ₂		B ₁	B ₂
-200	8.15	17.72	40	53.22	115.70	280	94.75	205.97
-190	10.15	22.06	50	55.01	119.60	290	96.41	209.59
-180	12.13	26.37	60	56.80	123.48	300	98.07	213.19
-170	14.10	30.65	70	58.58	127.35	310	99.72	216.78
-160	16.05	34.90	80	60.36	131.21	320	101.37	220.36
-150	17.99	39.12	90	62.13	135.06	330	103.01	223.93
-140	19.92	43.31	100	63.89	138.90	340	104.64	227.49
-130	21.84	47.48	110	65.65	142.73	350	106.27	231.03
-120	23.75	51.62	120	67.41	146.54	360	107.90	234.56
-110	25.64	55.75	130	69.16	150.34	370	109.52	238.08
-100	27.53	59.85	140	70.90	154.13	380	111.13	241.59
- 90	29.41	63.93	150	72.64	157.91	390	112.74	245.09
- 80	31.28	68.00	160	74.37	161.68	400	114.35	248.58
- 70	33.14	72.05	170	76.10	165.43	410	115.94	252.05
- 60	35.00	76.08	180	77.82	169.18	420	117.54	255.52
- 50	36.85	80.10	190	79.54	172.91	430	119.13	258.97
- 40	38.69	84.11	200	81.25	176.63	440	120.71	262.41
- 30	40.53	88.10	210	82.96	180.34	450	122.28	265.83
- 20	42.36	92.08	220	84.66	184.04	460	123.86	269.25
- 10	44.18	96.05	230	86.35	187.72	470	125.42	272.66
0	46.00	100.00	240	88.04	191.39	480	126.98	276.05
10	47.81	103.94	250	89.73	195.06	490	128.54	279.43
20	49.62	107.87	260	91.40	198.71	500	130.09	282.80
30	51.42	111.79	270	93.08	202.34			

銅热电阻分度表

分度号 G

(原分度号 2a)

$R_0 = 53.00\Omega$

表 3

温 度 (°C)	电 阻 值 (Ω)	温 度 (°C)	电 阻 值 (Ω)	温 度 (°C)	电 阻 值 (Ω)
-50	41.74	20	57.50	90	73.27
-40	43.99	30	59.76	100	75.52
-30	46.24	40	62.01	110	77.78
-20	48.50	50	64.26	120	80.03
-10	50.75	60	66.52	130	82.28
0	53.00	70	68.77	140	84.54
10	55.25	80	71.02	150	86.79

铂铑—铂热电偶分度表

分度号 LB

(原分度号 IIII)

表 4

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	絕 对 毫 伏									
0(-)		-0.055	-0.109							
0(+)	0	0.057	0.115	0.176	0.237	0.301	0.366	0.432	0.500	0.569
100	0.640	0.712	0.786	0.861	0.937	1.014	1.093	1.173	1.254	1.337
200	1.421	1.508	1.596	1.684	1.772	1.861	1.950	2.040	2.130	2.220
300	2.311	2.402	2.494	2.586	2.678	2.773	2.866	2.960	3.054	3.149
400	3.244	3.339	3.435	3.531	3.627	3.723	3.819	3.916	4.014	4.112
500	4.211	4.310	4.410	4.509	4.609	4.709	4.810	4.911	5.012	5.113
600	5.214	5.316	5.419	5.522	5.625	5.728	5.832	5.936	6.041	6.146
700	6.251	6.356	6.462	6.568	6.675	6.782	6.889	6.996	7.104	7.214
800	7.323	7.432	7.541	7.651	7.761	7.871	7.982	8.093	8.205	8.317
900	8.429	8.541	8.654	8.767	8.881	8.995	9.109	9.223	9.338	9.453
1000	9.569	9.685	9.801	9.918	10.036	10.153	10.271	10.389	10.507	10.626
1100	10.745	10.864	10.984	11.104	11.224	11.345	11.466	11.587	11.709	11.831
1200	11.954	12.074	12.194	12.315	12.435	12.555	12.675	12.795	12.916	13.037
1300	13.158	13.279	13.399	13.520	13.640	13.760	13.880	14.000	14.121	14.241
(1400)	14.361	14.481	14.601	14.722	14.842	14.962	15.082	15.202	15.323	15.443
(1500)	15.563	15.683	15.804	15.925	16.045	16.165	16.285	16.405	16.526	16.646
(1600)	16.766									

有括号()者系热电偶短时间使用的温度。

镍铬—镍铝热电偶分度表

分度号 EU

(原分度号 XA)

表 5

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	绝对毫伏									
0(-)	0	-0.39	-0.77	-1.14	-1.50	-1.86				
0(+)	0	0.40	0.80	1.20	1.61	2.02	2.43	2.85	3.26	3.68
100	4.10	4.51	4.92	5.33	5.73	6.13	6.53	6.93	7.33	7.73
200	8.13	8.53	8.93	9.34	9.74	10.15	10.56	10.97	11.38	11.80
300	12.21	12.62	13.04	13.45	13.87	14.30	14.72	15.14	15.56	15.99
400	16.40	16.83	17.25	17.67	18.09	18.51	18.94	19.37	19.79	20.22
500	20.65	21.08	21.50	21.93	22.35	22.78	23.21	23.63	24.06	24.49
600	24.91	25.33	25.76	26.19	26.61	27.04	27.46	27.88	28.30	28.73
700	29.15	29.57	29.99	30.41	30.83	31.24	31.66	32.08	32.49	32.90
800	33.32	33.72	34.13	34.55	34.95	35.36	35.76	36.17	36.57	36.97
900	37.37	37.77	38.17	38.57	38.97	39.36	39.76	40.15	40.54	40.93
(1000)	41.32	41.71	42.09	42.48	42.88	43.26	43.64	44.02	44.40	44.78
(1100)	45.16	45.54	45.91	46.29	46.66	47.03	47.40	47.77	48.14	48.50
(1200)	48.87	49.23	49.59	49.95	50.31	50.67	51.02	51.38	51.73	52.08
(1300)	52.43									

有括号()者系热电偶短时间使用的温度。

镍铬—考铜热电偶分度表

分度号 EA

(原分度号 XK)

表 6

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	绝对毫伏									
0(-)	0	-0.64	-1.27	-1.89	-2.50	-3.11				
0(+)	0	0.65	1.31	1.98	2.66	3.35	4.05	4.76	5.48	6.21
100	6.95	7.69	8.43	9.18	9.93	10.69	11.46	12.24	13.03	13.84
200	14.66	15.48	16.30	17.12	17.95	18.77	19.60	20.43	21.25	22.08
300	22.91	23.75	24.60	25.45	26.31	27.16	28.02	28.89	29.76	30.61
400	31.49	32.35	33.22	34.08	34.95	35.82	36.68	37.55	38.42	39.29
500	40.16	41.03	41.91	42.79	43.68	44.56	45.45	46.34	47.23	48.12
600	49.02	49.90	50.78	51.66	52.53	53.41	54.28	55.15	56.03	56.90
(700)	57.77	58.64	59.51	60.37	61.24	62.11	62.97	63.83	64.70	65.56
(800)	66.42									

有括号()者系热电偶短时间使用的温度。

WTZ-280 型压力式指示溫度計

(蒸气压, 不均匀刻度)

WTQ-280 型压力式指示溫度計

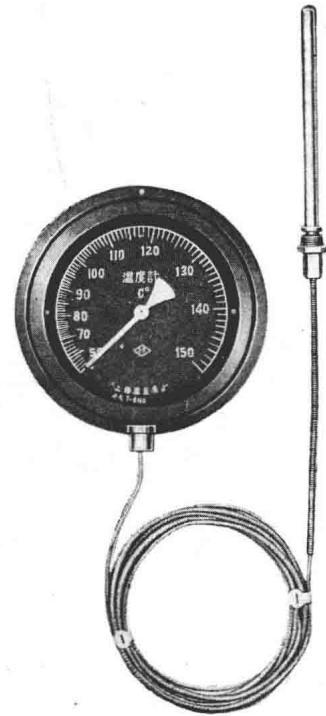
(充气压, 均匀刻度)

I 用 途

WTZ-280 型和 WTQ-280 型压力式指示溫度計适用于測量較远距离生产过程中的非腐蚀性液体 或气体的温度。

WTZ-280 型为蒸汽压式指示溫度計, 其表面为不均匀刻度, WTQ-280型为充气压式指示溫度計, 其表面为均匀刻度。

仪表适合在周圍气温从 +5~+60°C, 相对湿度不大于80%条件下工作。



压力式指示溫度計

II 技术数据

1. WTZ-280 型溫度計的基本誤差、測量范围和主要規格見表 1。

表 1

表面直徑 (毫米)	測溫范围 (°C)	允許誤差 (%)	柔性毛细管 (米)	溫包尺寸(毫米)		螺紋接头	灌充的 感溫介质
				长 度	直 徑		
100 125 150	0—50	2.5	1—20	150	15	M27×2	氯 甲 烷
	-20—+60	2.5					氯 甲 烷
	0—100	1.5					氯 甲 烷
	20—120	1.5					氯 乙 烷
	60—160	1.5					氯 乙 烷
	100—200	1.5					丙 酮

2. WTQ-280 型溫度計的基本誤差、測量範圍和主要規格見表 2。

表 2

表面直徑 (毫米)	測溫範圍 (°C)	允許誤差 (%)	柔性毛細管 (米)	溫包尺寸(毫米)		螺紋接頭	灌充的 感溫介質
				長 度	直 徑		
150	-50~+40	2.5	1—20	300	22	M33×2	氮 氣
	0~200						
	0~250						
	0~300						
	0~400						

3. 溫度計的變差不超過基本誤差的絕對值。

4. 重量：WTZ-280型約1.8公斤。

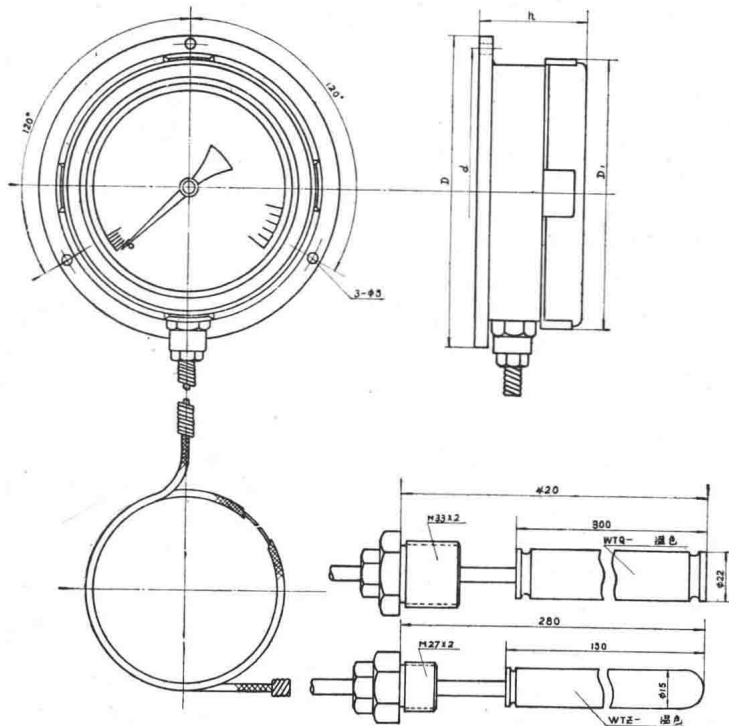
WTQ-280型約2公斤。

III 儀表結構

壓力式指示溫度計的動作原理，基於灌在一定容積的密閉系統內的气体或液体，飽和蒸汽的溫度與壓

力之間的变化關係。

測溫系統由管彈簧、溫包、毛細導管組成。測溫系統中灌充气体或低沸點液体。溫包受溫度变化時，气体或液体之飽和蒸汽壓力隨之變動，使管彈簧產生位移，借拉杆傳動指示機構，由指針在刻度盤上示出溫度數值。表殼用金屬或酚醛樹脂製成，毛細導管用紫銅製成並被以保護編織物，溫包按照用途用黃銅、紫銅或鋼料製成。



尺寸(毫米)

表面直徑	D'	d	D	h
150	φ 156	φ 160	φ 172	50
125	φ 133	φ 135	φ 145	50
100	φ 117	φ 120	φ 130	50

WTZ-280
WTQ-280 型的外形尺寸圖

IV 使用维护注意事项

仪表宜装在不能有振动的仪表板上，温包安装时必须全部浸入被测介质中，并应使被测介质经常流动，安装时毛细管弯曲圆弧半径不得小于 50 毫米，毛细管

紧固件间之距离不应超过300毫米。仪表经常使用温度最好在刻度范围的 $\frac{1}{2} \sim \frac{3}{4}$ 处。仪表超过保证期限后，应重行校对。

V 生产厂：上海温度表厂

WTZ-280-60 型压力式指示温度计

I 用途

WTZ-280-60型压力式指示温度计系小型表面，直径为 60 毫米的遥测温度计。供用来测量内燃机冷却系统或润滑油系统的水或油的温度之用。

该温度计适合在周围气温从 $-40 \sim +50^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为80%以下条件工作。

II 技术数据

1. 测量范围： $0 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 。
2. 精度等级：4.0 级。
3. 毛细管长度：1~10米。
4. 温度计的变差：不超过基本误差的绝对值。
5. 重量(温度计和温包)：为350克。

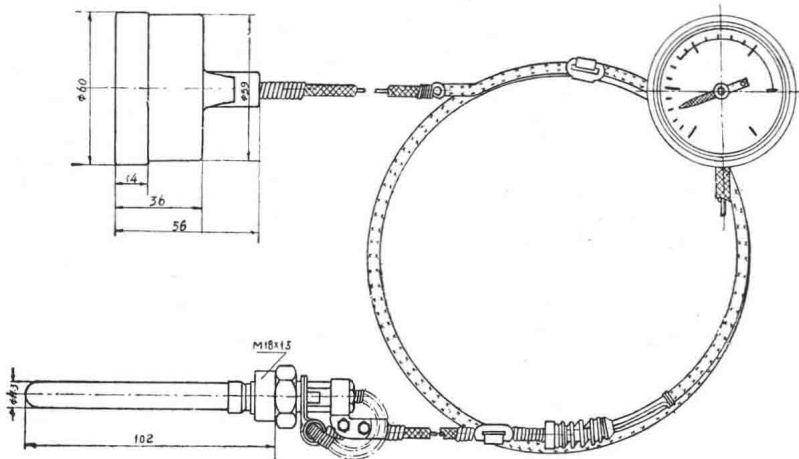
III 仪表结构

温度计的动作原理，基于灌在密闭测温系统内氮甲烷液体的饱和蒸汽压力与被测介质间的温度变化关系。

温度计由单圈弹簧管一端焊于机座上与细导管和温包相通，弹簧管的另一端是密封的，当弹簧管随温包受温度变化而变形时，借拉杆使传动机构带动指针沿刻度盘指出温度数值。机座上装有限制管弹簧行程的调整螺钉，所以这种蒸汽压式温度计的刻度是等分的。仪表外壳用优质酚醛树脂塑压，毛细导管用紫铜制成，并被以保护编织层。



WTZ-280-60 型温度计



WTZ-280-60 型的外形尺寸图

IV 使用维护及注意事项

溫度計用直徑60毫米的緊箍環裝在垂直的減振儀表板上。溫包安裝時必須全部侵入冷卻水或潤滑油中，並應使冷卻水或潤滑油循環。安裝時毛細管的彎曲圓

孤半徑不得小於50毫米，毛細管緊固件間的距離不得超過300毫米。儀表超過了保證期限後，應重行校對。

V 生產廠：上海溫度表廠

WTZ-288 型電接點壓力式溫度計

(蒸氣壓, 不均勻刻度)

WTQ-288 型電接點壓力式溫度計

(充氣壓, 均勻刻度)

I 用途

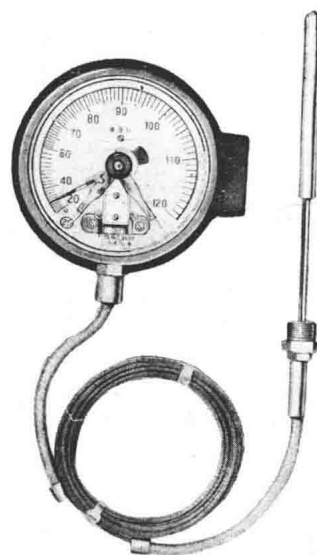
電接點壓力式溫度計可供生產過程中較遠距離測量非腐蝕性液體或氣體的溫度。儀表並可用於訊號裝置, 當工作溫度達到規定數值時, 能自動發出訊號。

WTZ-288 型是蒸汽壓式溫度計, 表面是不均勻的刻度, WTQ-288 型是充氣壓式, 表面具有均勻的刻度。

儀表適合在周圍氣溫 $+5\sim+60^{\circ}\text{C}$, 相對濕度不超過80%條件下工作。

II 技術數據

1. WTZ-288 型溫度計的基本誤差、測量範圍和主要規格見表1。



電接點壓力式溫度計

表 1

表面直徑 (毫米)	測溫範圍 ($^{\circ}\text{C}$)	允許誤差 (%)	柔性毛細管 (米)	溫包尺寸 (毫米)		灌充的 感溫介質
				長 度	直 徑	
150	0~100	1.5	1~20	150	15	氯 甲 烷
	20~120					氯 乙 烷
	60~160					氯 乙 烷
	100~200					丙 酮
	-20~+60	2.5				氯 甲 烷

2. WTQ-288 型溫度計的基本誤差、測量範圍和主要規格見表 2。

表 2

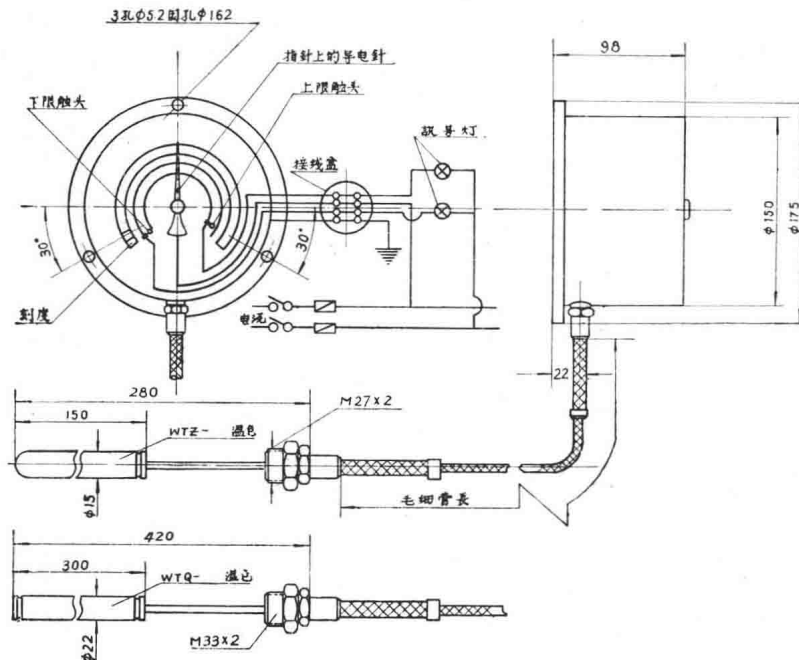
表面直徑 (毫米)	測量範圍 (°C)	允許誤差 (%)	柔性毛細管 (米)	溫度尺寸 (毫米)		灌充的 介 質
				長 度	直 徑	
150	-60~+40	2.5	1~20	300	22	氮 氣
	0~200					
	0~300					
	0~400					

3. 螺紋接頭: M27×2。
4. 電接點誤差: 不超過基本誤差的1.5倍。
5. 變差: 不超過基本誤差的絕對值。
6. 重量: WTZ-288 型 3 公斤。
WTQ-288 型 3.2 公斤。

III 儀表結構

電接點壓力式溫度計的動作原理，基於灌在一定容積的密閉系統內的气体或液体飽和蒸汽的溫度與壓

力之間的變化關係。測溫系統由彈簧管、溫包、毛細管組成。測溫系統中灌充气体或低沸點液体，溫包受溫度變化時，气体或液体之飽和蒸汽壓力隨之變動，使彈簧管產生位移，借拉桿傳動指示機構，由指針在刻度盤上指出溫度數值。刻度盤上裝有接點指針，可藉專用鑰匙來調節至刻度的任一分格值上。當溫度指針隨被測溫度而變動時即帶動電觸頭，當指針到達極限接點時發出訊號。表殼用金屬或酚醛樹脂製成，毛細管用紫銅製成並被以保護編織物，溫包按照用途用黃銅、紫銅或鋼料製成。



WTZ-288
WTQ-288 型的外形尺寸及接線圖