

江苏自动化仪表及附件手册

JIANGSU ZIDONGHUA YIBIAO JI FUJIAN SOUCE



江苏省化工设计院
江苏省化肥科技情报站

前 言

这本《手册》的编写是为了适应国民经济调整，支援“四化”建设，沟通生产与使用者之间的关系。

江苏省自动化仪表近年来有了较大的发展，但由于分散在各地，有些还没有被大家所知。本《手册》就是把江苏省现有的仪器仪表及与其配套的有关产品汇集整理而成的。《手册》中选录的产品绝大部分经过长期使用和考验，也有部分是近期的新产品。

《手册》尽可能完整地、详尽地介绍了江苏省内生产的自动化仪表及附件的用途、技术数据、原理及结构、安装和使用注意事项等。可供设计、科研、生产及管理等部门自控科技人员和工人参考使用。

《手册》共分七大部分：

第一部分：温度、压力、流量、物位测量仪表。

第二部分：显示仪表及控制器。

第三部分：分析及实验室仪器、设备。

第四部分：执行器及气动元件。

第五部分：电气设备及其材料。

第六部分：其他仪表。

第七部分：附件（管件与阀门、卡套式管阀件、阀门、塑料管、管件等）。

本《手册》在编写过程中得到各生产厂及各有关方面的大力支持，在此表示衷心感谢！

由于我们的水平有限，《手册》中难免有错、漏及不足之处，热烈欢迎广大读者提出批评和建议。

江苏省化工设计院 联合编辑组
江苏省化肥科技情报站

1981年8月

型 号 及 参 数

型 号		QZ—1.5/5	QZ—3/8	QZ—6/8	QZ—12/8	QZ—20/8	QZ—40/8
处理气量 (m ³ /分)		1.5	3	6	12	20	40
工作压力(表压)		5kgf/cm ²	8kgf/cm ²				
供气压力(表压)		≥3kgf/cm ²	≥6kgf/cm ²				
进 气 温 度		≤40℃					
干 燥 露 点		≤-40℃(常压下)					
泄 漏 量		<2%处理气量					
水分滴状含量		不允许					
干 气 含 油 量		≤10mg/m ³ (以国产无油润滑活塞式压缩机作气源)					
固态杂质含量		≤5mg/m ³ (最大尘粒≤20μ)					
干 燥 剂		Φ4~7mm细孔球型硅胶					
再 生 方 式		外部电加热,干燥器平均加热温度≈140℃					
工 作 方 式		两台干燥器交替连续工作,一般每八小时切换一次					
操 作 方 式		自动 半自动					
安 装 方 式		单元组合					
安 装 位 置		无爆炸危险的场所					
重 量		1500kg	1780kg	2365kg	2650kg	3800kg	9364kg
外 型 尺 寸		1500×1200 ×2050	1700×1200 ×2350	2100×1400 ×2430	2600×1900 ×2600	2800×1870 ×2810	3100×2200 ×3200
配 套 无 油 润 滑 压 缩 机	型 号	WZ—1.5/5	2Z—3/8	2Z—6/8	2Z—6/8	3LE—10/8 —G	5L—40/8 —I
	排气量	1.5	3	6	6	10	40
	使用台数	1	1	1	2	2	1
	总台数	2	2	2	3	3	2
	单 重	1000kg	1500kg	1700kg	1700kg	2000kg	5000kg
	外型尺寸	1580×680 ×1100	2750×2050 ×1932	2750×2050 ×1932	2750×2050 ×1932	2227×885 ×2007	2895×2160 ×2870

欢 迎 订 购

订货手续简便,直接来人、来函到厂办理均可。

厂址: 广东省肇庆市红旗四路 电报挂号: 2705 电话: 3135

广东肇庆化工机械厂

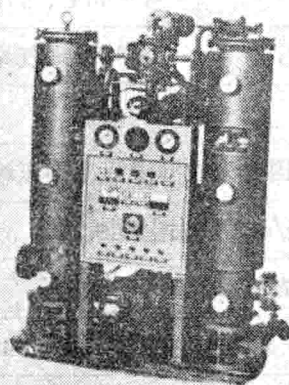
技术鉴定证书

证书编号：79012

QZ系列

气源净化装置

经本厂技术鉴定小组鉴定，该装置结构紧凑，性能可靠，符合设计要求，准予投产。此证书。肇庆化工机械厂。
 机械部第一机械工业部
 机械工业部
 1979年12月10日



首创生
 产QZ型气
 源系统装置
 经一机部鑑
 定，荣获省
 机械厅奖励

肇庆化工机械厂完成气源系统装置新产品

试制任务，特发奖状，以资鼓励

产 品 简 介

QZ 系列气源净化装置为气动仪表、气动控制系统、水化学处理以及现代工业日益发展的新工艺提供净化压缩空气，广泛应用于石油、化工、纺织、电力等现代工业企业部门。

装置配有无油润滑活塞式压缩机，保证干燥空气无油并能延长硅胶使用寿命；装置配用四通阀后，使简化工艺，结构紧凑；装置设有定时器，切换周期为6、8、12、16小时四档，可供用户选择；装置使用压力、温度显示仪表指示清晰、观察方便；装置实行组 装 化。

干燥装置组装有消声器，噪音小；並设有自动控制系统，能自动和半自动进行切换、再生、冷吹。

目 录

第一部份：温度、压力、流量、物位测量仪表

一、温度测量仪表

玻璃温度计

工业棒式玻璃温度计	1
工业内标式玻璃温度计	3
金属保护套工业内标式玻璃温度计	6
工业玻璃温度计	8
WLS—201型棒式实验玻璃水银温度计	9
WLB—21型二等标准玻璃水银温度计	10
电接点玻璃温度计	11

双金属温度计

WSS 系列双金属温度计	15
WS 系列双金属温度计	15
WSSX型电接点双金属温度计	21
铂铑—铂铑热电偶	25
铂铑—铂铑热电偶	27
WRLB—600X 微型快速热电偶	29
镍铬—镍硅热电偶	30
镍铬—考铜热电偶	38
铂热电阻	45
铜热电阻	50
WMC型热敏电阻	54

二、压力测量仪表

玻璃管压力计

TG型单管压力计	57
U形管压力计	58

弹簧管压力表

Y 型弹簧管压力表	59
YZ 型弹簧管压力真空表	59
YA型氨用压力表	64
YX—100型电接点压力表	66
YX—100ZT 型电接点压力表	68
YGX—100ZT/1型电接点隔膜压力表	70

YO —60型氧气压力表	73
YTY—70 型乙炔表	74
气体减压器	
YQY—1/2型氧气调节器	75
差压仪表	
节流装置	78
节流装置	80

三、流量测量仪表

水 表

LXS 型旋翼式水表	81
转子流量计	
LZBY—5 型有机玻璃转子流量计	83
LZB 系列玻璃转子流量计	85
LZB系列玻璃转子流量计	92
LZJ—10型金属转子流量计	99
涡轮流量计	
LW型涡轮流量变送器	102
旋涡流量计	
LUX 型旋涡流量计	108
其它流量仪表	
LTZ 型冲塞式流量计	112

四、物位测量仪表

电阻式物位计

DSG 型电极式水位计	116
DS 型电极点水位计	121

差动式物位计

LVDT型位移传感器	123
SD—2P型数字式位移测量仪	125

浮力式液位计

CYK — I 型磁动液位开关	127
-----------------	-----

玻璃管液位计

HGS—227—80 管式 液面计	129
HGS—1364~1370—80 板式	
YBX	
YBZ 型液位计	132
YGZ	
YGX	

第二部份：显示仪表及控制器

X C Z XCT型动圈式指示仪 指示调节仪	135
EFZ—110型测温毫伏计	144
ELZ—110型测温比率计	147
EFT— ¹⁰⁰ ₁₁₀ 型调节式测温毫伏计	151
DX系列单针指示和单针指示报警仪	156
SWX—1型数字式温度显示仪	160
XWB XQB系列大型园图自动平衡记录（调节）仪	162
T _A 系列简易电子调节器	165
XVA—03A型三相电压定压式自动调节仪	170
KSJ—211型步进式顺序控制器	175
JKQH3—01电子计数控制器	177
SWX—10型数字式正负温度巡测仪	179
XPJ—2数字式定量自动控制仪	182
SXC—1色谱仪巡回采样—进样控制器	187
JWC精密温度数字程序给定器	188
JWC—6精密温度数字程序控制器	189
JWC—10精密温度数字程序控制器	191
JWK—79Ⅱ精密温度自动控制器	193
BW—1高稳定度变温仪	194
HJK— ¹ ₂ 红外温度监控仪	196
温度自动控制装置	197
SXB—M1闪光信号报警器	198
JB型闪光信号报警器	201
ZK—20、50、100、200型单相可控硅电压调整器	204
ZK—03三相可控硅触发器	206

第三部份：分析及实验室仪器、设备

一、分 析 仪 器

色 谱 仪

CX—2A型工业气相色谱仪	207
SQG—101、102、103型工业气相色谱仪	211

CX—105、106型气相色谱仪	215
CXL—101型岩矿色谱分析仪	219
CXL—101A型裂介色谱仪	221
SP—2型气相色谱仪	223
CX—801型高速液相色谱仪	225
热导式分析器	
RD型氢气分析器	227
RD—034型氢气分析仪	234
RD—2059型氢气分析器	238
RD—7A型携带式CO ₂ 分析器	240
RD—002型二氧化碳分析器	242
电导式分析器	
DD—10型微量CO、CO ₂ 自动分析器	246
DWF型微量CO、CO ₂ 连续自动分析仪	248
DD—4A型电导式盐量计	249
DD—105型电导式发烟硫酸浓度计	252
DD—5A型电导式硫酸浓度计	255
DD—200型电导式硝酸浓度计	258
DD—201型电导式硝酸浓度计	261
热化学式分析器	
RH—101A型可燃气体报警器	264
RH—101B型乙烯检测报警器	267
RH—31型可燃气体测爆仪	270
CQ—1型消氢器	273
光学式分析器	
HW—001型红外线气体分析仪	275
WFX—110型原子吸收分光光度计	277
CG—1型测汞仪	281
GB—4A型Cu ⁺⁺ 分析器	283
GB—5系列光电比色式H ₂ S分析器	287
CO—1型一氧化碳测定仪	291
SF—1型水质速测仪	293
AQG—1型瓦斯检定器	295
FJA型直读数字式流动注射分析仪	296
极谱仪	
AD—1型极谱仪	297
AD—2型极谱仪	299
电化学及其它分析器	
DH—2型电化学式微量氧分析器	301

DH—3 型电化学式微量氧分析器	304
DH—52 型电化学式水中氧分析器	306
DH—54型水中溶介氧分析器	309
JP—001系列二氧化硫分析器	311
BX—1型便携式大气二氧化硫检测仪	314
ZO—101A型浓差电池测氧仪	315
ZO—103 型浓差电池测氧仪	318
WS—1 型微量水份分析仪	320
PXJ—1型数字式离子计	322
PXJ—2型离子计	325
PXD—2型通用离子计	327
PXD—3型数字式离子计	330
PXD—12 型数字式离子计	332
SL—1A型离子计	334
SL—2A型数字式离子计	336
PHD—11 型数字式精密酸度计	338
PHJ—1 型精密酸度计	340
WK—1 型综合型动态微库仑仪	342
YS—2A型微库仑仪	344
DD—2B型电极电位仪	347
KLY 型数字式卤素分析仪	349
WKF—1型离子电极自动分析仪	351
EC—1型测氟仪	352
CD—001系列磁导式氧分析器	354
电磁式硫酸浓度计	359
MD—001 型密度式硫酸浓度计	362
CC—1型快速测尘仪	365
DBF—01 型电容式飞灰可燃物测定仪	367
TA—1型数字式氨水浓度计	369
TH—2溶氧测定仪	370
离子选择性电极	371
PH电极、参比电极、极谱电极	375
772型水质自动采样器	377

二、实验室仪器及设备

DCR—1A多样品差热分析仪	378
YR—801 型氧弹热量计	381
ZPL—1 型自由膨胀序数仪	383
HL—6 型六孔环炉分析仪	385

MH— $\frac{1}{2}$ 型远红外恒温干燥箱	387
HG101—I、II、III型电热鼓风干燥箱	389
HG101—IV型电热鼓风干燥箱	391
HG101—VII型电热鼓风干燥箱	393
HG202—I、II、III型电热恒温干燥箱	395
HG202—IV型电热恒温干燥箱	397
HG303型电热恒温培养箱	398
HG75型电热恒温两用箱	400
SK系列1300℃双管管式电阻炉	402
SK系列1300℃高温管式电阻炉	404
SK-2-10H回转式管式电阻炉	406
MHXS-4-10型高温电炉	408
RJM型茂福式电阻炉	410
SX系列1300℃高温箱式电阻炉	412
TG-322B型电光分析天平	414
DF377B型电光分析天平(部分机械加码)	416
GY200型工业天平	417
JPT型架盘天平	418
XS型学生天平	419
WL型物理天平	420
AGT ₁₀ 型蒸发案秤	421
JW-1型固体样品粉碎机	422
WCJ-801型加热控温式磁力搅拌器	424
SD-1型通用升降架	425
80型通用蠕动泵	426

第四部份：执行器及气动元件

一、执 行 器

气动执行器

ZM $\frac{N}{P}$ 型气动调节阀	427
ZM $\frac{AN}{BP}$ —6D型气动调节阀	436
ZM $\frac{A}{B}$ Y—64型气动调节阀	442
ZM $\frac{A}{B}$ P—100型气动调节阀	444
ZM $\frac{A}{B}$ S— $\frac{320}{220}$ 型气动调节阀	447

气动隔膜调节阀	451
ZMHN—16型直接作用压力调节阀	457
气动笼式调节阀	461
ZMCW ZSAW — 6型气动蝶阀	471
BO35W—1型节流蝶阀	477
QMG 型气动薄膜执行机构	480
Z645H、Z645H ₂ 型气动闸阀	483
ZPS 型手轮机构	485
凸轮挠曲阀	487
SW _T —1、ZMAW _T —1、ZAJW _T —1型多叶调节阀	495
电动执行器	
ZAZN ZAZP 型电动调节阀	503

二、气 动 元 件

气动仪表辅助装置

QTU 型油雾器	515
QTY 型调压阀	517
GC—40~80型过滤器	519
LTG—15~100型脏物过滤器	521
QFG—200型空气过滤器	522
QFG—100型空气过滤器	523
QSL型分水滤气器	525
ZPQ—70型凸轮挠曲阀定位器	527
ZPQ—80型气动阀门定位器	528

转 换 单 元

QFK—1 型气电开关	529
YWK—1 型防爆压力开关	531
YJ系列压力继电器	533
TK—10型压力继电器	535
KJ—W 系列换向阀	537
K—25型二位五通滑阀	541
Q24H型二位四通滑阀	544
K23K—8 型二位三通气控滑阀	548

三、气 源

WQ—1 型无热再生空气净化装置	550
3LE—10/8—G型无油润滑气体压缩机	552

KLQ 型压缩空气过滤器	553
--------------------	-----

第五部份：电气设备及材料

一、开关、按钮

钮 子 开 关	
KNX型小型钮子开关	557
KN ₃ — $\frac{A}{B}$ 型钮子开关	559
按 钮	
LA2型控制按钮	562
LA522— $\frac{1}{2}$ 型化工控制按钮	564
行程 开 关	
LX12—2型小行程开关	567
BLY1—5 系列水银限位开关	568
JW型微动开关	570
水银开关	572
主 令 开 关	
LS ₂ 型主令开关	580
LS ₃ —2 型主令开关	582
其 它 开 关	
KSZ型中型船形开关	584

二、接线端子、信号灯

D系列接线端子	586
NXD 系列信号灯	590

三、继电器、变压器、电源装置

继 电 器

信号继电器

DX—30系列信号继电器	593
--------------------	-----

中间继电器

JB—22 型晶体管继电器	595
DZ—25~28 型中间继电器	596
DZ—100系列中间继电器	599
DZ—200系列中间继电器	601
DZS—200系列中间继电器	604
DZB—200系列中间继电器	608

时间继电器

DS-30系列时间继电器	613
BS-20系列时间继电器	619
JSJ型晶体管时间继电器	622
JSJ-A型延时继电器	625

其它继电器

JGF型浮沉式水银继电器	627
--------------------	-----

四、变压器、电源装置

变 压 器

M83、LB-4型电源变压器	630
SB-303型输入变压器	631
GB型隔离变压器	632
BK型控制变压器	634
TDGC型调压变压器	637

电 源 装 置

GWY高稳定度稳压电源	640
WS系列交流自调稳压器	641
DZT系列单相定压式自动调压器	643

五、变流器、放大器、万用表

变 流 器

ZB $\frac{B}{K}$ -610型振动变流器	645
ZBK-603型振动变流器	646
ZB $\frac{B}{K}$ -605型振动变流器	647

放 大 器

TF型调节器放大器	648
DF系列电子放大器	649
JF型晶体管放大器	650
SF-72型数据放大器	652
ZF-69型宽频带直流放大器	654
JF-32型晶体管放大器	656
GWF记录仪前置放大器	658

万 用 表

PF-2型数字万用表	659
MF47型万用表	662

六、电线、电缆

聚氯乙烯绝缘电线	664
聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	665
聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	666

七、电磁阀、电磁气阀、先导电磁阀

PC系列电磁阀	667
DF系列二位二通电磁阀	669
QF ₁ 系列电磁气阀	672
QY23D-2型二位三通先导电磁阀	674
Q23XD型二位三通先导电磁阀	676

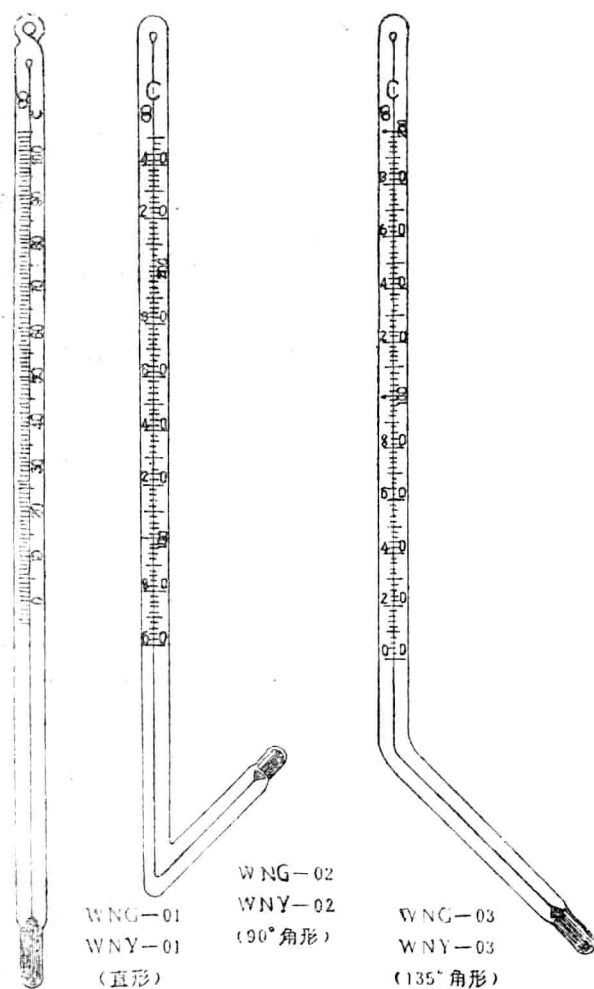
第六部份：其它仪表

记录笔尖	679
管状电加热元件	680
AHG-2型氧气呼吸器	691
JS-7A型晶体管测试仪	693
DJS-052型微型电子计算机	694

第七部份：附 件

附件目录	697
------------	-----

工业棒式玻璃温度计



温度计外形图

一、概 述

工业棒式玻璃温度计广泛适用于工业、农业和科学文化事业单位作温度测量。它价格便宜、使用方便、精度可靠。

温度计可制成直形、90°和135°角形。温度计的感温液体有水银(汞)和有机液体两种。

二、型 号

工业棒式玻璃水银温度计:

WNG-01 (直形); WNG-02 (90°角形); WNG-03 (135°角形)

棒式工业玻璃有机液体温度计:

WNY—01 (直形); WNY—02 (90°角形); WNY—03 (135°角形)。

三、技 术 数 据

1. 工业棒式玻璃水银温度计:

表 1

测量范围 (℃)	上 体 长 度 L (mm)								外 径 (mm)
	400		300		280		230		
	分度值 (℃)	浸没长度 l(mm)	分度值 (℃)	浸没长度 l(mm)	分度值 (℃)	浸没长度 l(mm)	分度值 (℃)	浸没长度 l(mm)	
-30~50	—	—	—	—	1	70	1	70	Φ6~8
0~50					0.5或1		0.5或1		
0~100					1		1		
0~150					1		1		
0~200					1		1		
0~300					2		2		
0~400	2	100	2	100	—	—	—	—	
0~500	5	100	5	100	—	—	—	—	

注: a WNG—01 型的浸没长度 l , 根据用户需要可制造至 2000mm。

b WNG—02 型和 WNG—03 型的浸没长度 l , 可参照内标式工业玻璃水银温度计的下体长度 l 。最长不超过 500mm。

2. 工业棒式玻璃有机液体温度计:

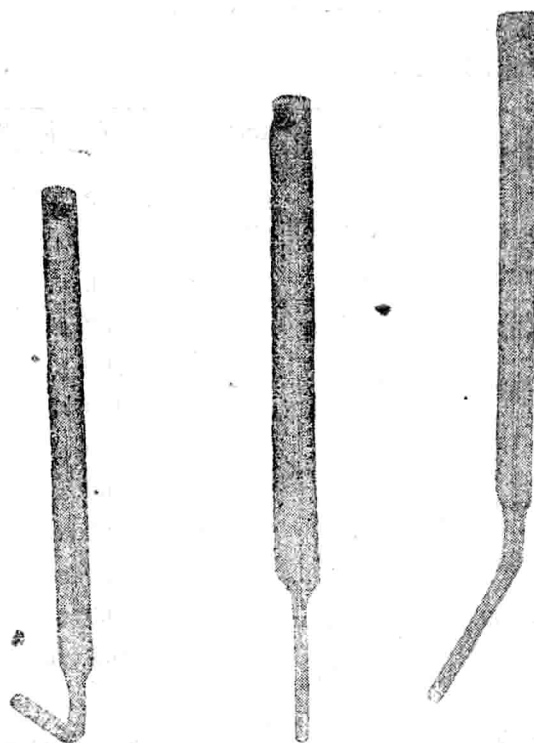
表 2

测量范围 (°C)	上 体 长 度 L (mm)								外 径 (mm)
	400		300		280		230		
	分度值 (°C)	浸没长度 l(mm)	分度值 (°C)	浸没长度 l(mm)	分度值 (°C)	浸没长度 l(mm)	分度值 (°C)	浸没长度 l(mm)	
-80~30	0.5	100	1	100	1	70	1	70	Φ6~8
-50~30	0.5		1		1		1		
-30~50	0.5		1		1		1		
0~50	—	—	0.5		0.5或1	0.5或1			
0~70	0.5	100	0.5		1	1			
0~100	—	—	—	—	—	1			

注: 温度计浸没长度 l , 可参照工业内标式玻璃有机液体温度计的下体长度 l 。

生产厂: 常州热工仪表厂

工业内标式玻璃温度计



温度计外形图

一、概 述

工业内标式玻璃温度计广泛应用于机械、石油化工、船舶等工业部门的温度测量。温度计根据用户安装位置的要求，可制成直形、90°和135°角形。温度计的感温液体有水银和有机液体两种。

温度计为了便于在设备上固定安装，承受一定压力，防止碰撞损坏，一般均附有金属保护套管。保护套管的下体能承受的公称压力为64Kgf/cm²。

二、型 号

工业内标式玻璃水银温度计：

WNG—11（直形）；