

# 玻璃温度计

## 概述

玻璃温度计是一种适用于测量中、低温的现场检测仪表，可用于直接测量或控制气体和液体的温度。具有测量精度高，反应灵敏等特点。我公司生产的多种用途的玻璃温度

计，规格品种齐全，质量稳定可靠，并可为用户专门配套制造。产品广泛用于工业、农业、科研等领域的各个行业。

## 工作原理

玻璃温度计是利用感温液（水银或有机液体）热膨胀、冷收缩的原理制成。当被测介质的温度发生变化时，温度计内感温体的液柱随之上下变化，液体所指示的高度，即可表示被测介质的温度值。电接点水银温度计则是借助于自身的

可调（或固定）接点，当水银柱上升（或下降）至与预先设定温度的接点接触时，继电器动作，从而实现自动控制、发讯或报警等功能。

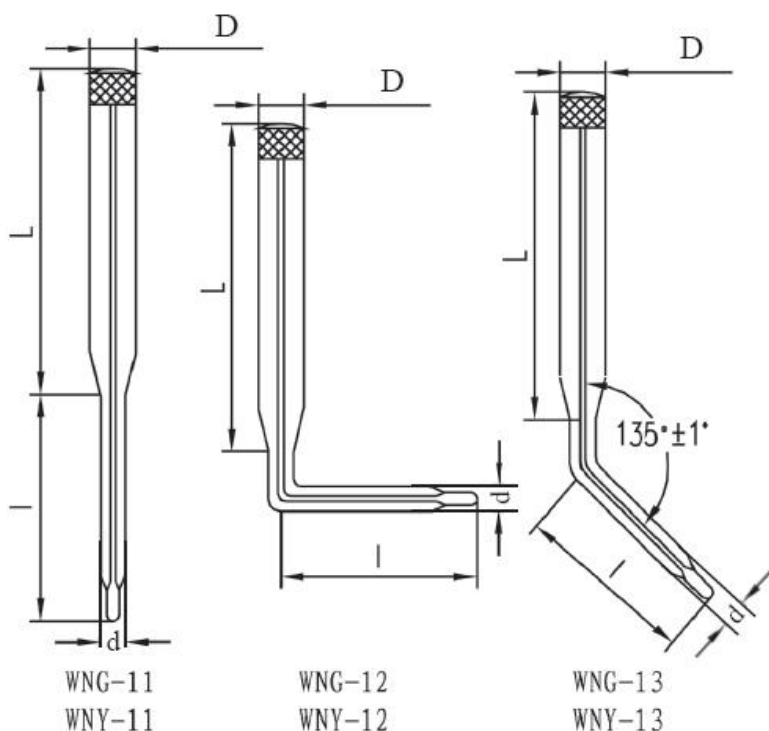
## WN<sup>G</sup><sub>Y</sub> 系列玻璃温度计

### 主要技术参数

- (1) 型式：内标式，棒式：直形，90° 角形，135° 角形
- (2) 测量范围：(-80~+500) °C
- (3) 示值误差限：一般为1分格值的1.5~2倍
- (4) 公称压力：带金属保护套温度计为6.4MPa

### 1. WN<sup>G</sup><sub>Y</sub> 型内标式玻璃温度计

型号规格及外形尺寸见表一、图一



图一. 内标式玻璃温度计外形图



WNG(Y) 型内标式玻璃温度计

表一

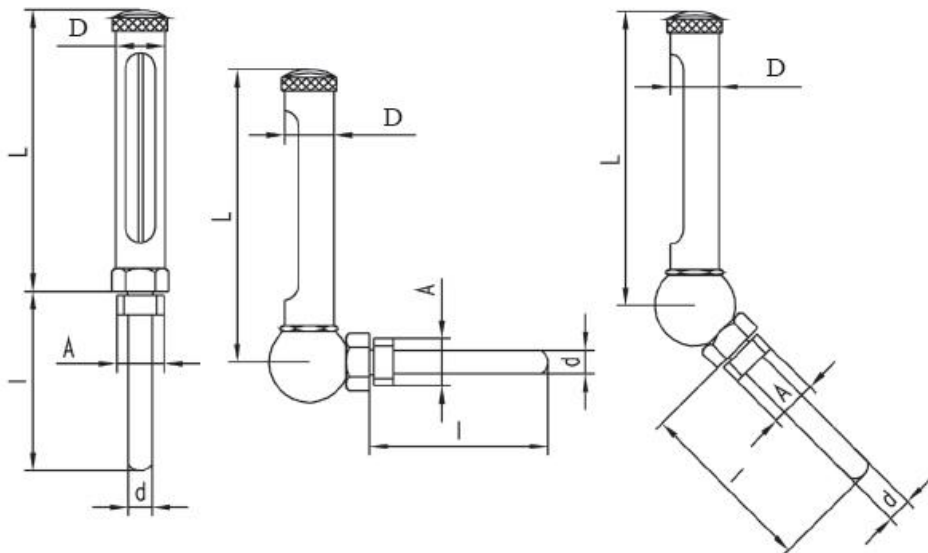
型号	测量范围 (°C)	分格值 (°C)	上体 (mm)		下体 (插入部分) (mm)		外径 d
			长度 L	外套 D	长度 l		
					直形	角形	
WNY-11 (直形) WNY-12 (90°角形) WNY-13 (135°角形)	-80 ~ +30	1	220 (或150)	$\phi 18 \pm 1$	60 $^{0}_{-5}$	110 $^{0}_{-10}$	$\phi 8 \pm 1$
	-50 ~ +50				80 $^{0}_{-5}$	130 $^{0}_{-10}$	
	-50 ~ +30				100 $^{0}_{-5}$	150 $^{0}_{-10}$	
	-30 ~ +50				120 $^{0}_{-10}$	170 $^{0}_{-10}$	
	-30 ~ +70				160 $^{0}_{-10}$	210 $^{0}_{-10}$	
	0 ~ 50	0.5			200 $^{0}_{-10}$	250 $^{0}_{-10}$	
	0 ~ 70				250 $^{0}_{-10}$	300 $^{0}_{-10}$	
	0 ~ 100				320 $^{0}_{-10}$	370 $^{0}_{-10}$	
0 ~ 150	1	400 $^{0}_{-10}$	450 $^{0}_{-10}$				
0 ~ 150	1	500 $^{0}_{-10}$	550 $^{0}_{-10}$				
WNG-11 (直形) WNG-12 (90°角形) WNG-13 (135°角形)		0 ~ 150	220 (或150)	$\phi 18 \pm 1$	60 ~ 500 同上	110 ~ 550 同上	$\phi 9 \pm 1$
		0 ~ 200			630 $^{0}_{10}$	680 $^{0}_{10}$	
		0 ~ 300			700 $^{0}_{10}$	850 $^{0}_{10}$	
		0 ~ 400			800 $^{0}_{10}$	1050 $^{0}_{10}$	
		0 ~ 400			1000 $^{0}_{10}$	1300 $^{0}_{10}$	
	0 ~ 500	1250 $^{0}_{10}$			1600 $^{0}_{10}$		
0 ~ 500	5	2000 $^{0}_{10}$					

注: WNG 型感温液为水银, WNY 型为有机液体。若因用户特殊需要, 测量范围  $\leq 100^{\circ}\text{C}$ , 仍需水银作为感温液, 请在合同中注明。

## 2. WNG<sub>Y</sub> 型带金属保护套内标式玻璃温度计

型号规格见表一

金属保护套外形安装尺寸见表二、图二



金属保护套内标式玻璃温度计

图二. 带金属保护套内标式玻璃温度计外形图

表二

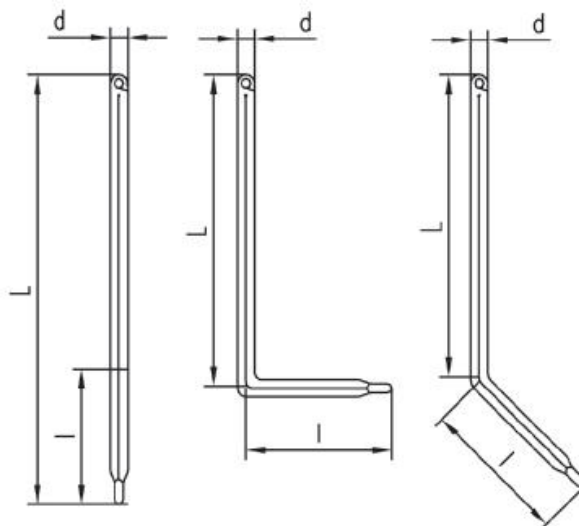
上 体			下 体		安装螺纹 A	金属保护套材料
直形 (mm)	角形 (mm)	外径D (mm)	长度 l (mm)	外径d (mm)		
244	263	φ 25	参照内标式 直形玻璃温 度计下体长 度(见表1)	φ 12 φ 14 φ 16	M27 x 2 G3/4 G1/2 G3/8	钢10 黄铜HPb59-1或H62 不锈钢1Cr18Ni9Ti

### 3. WNG<sup>G</sup>/<sub>Y</sub> 型棒式普通玻璃温度计

型号规格及外形尺寸见表三、图三

表三

型 号	测量范围 (°C)	分格值 (°C)	直形尺寸(mm)		角形尺寸(mm)		外径d (mm)
			总长 L	浸没深度 l	上体L	下体 l	
WNY-01 (直形)	-80 ~ +70	1	300	75	230	110 <sup>±0.10</sup>	φ7±1
WNY-02 (90° 角形)	-50 ~ +50					130 <sup>±0.10</sup>	
WNY-03 (135° 角形)	-30 ~ +50	0.5或1	350	280	150 <sup>±0.10</sup>		
WNY-01 (直形)	0 ~ 50	1	400		100	170 <sup>±0.10</sup>	
WNY-02 (90° 角形)	0 ~ 100			210 <sup>±0.10</sup>			
WNY-03 (135° 角形)	0 ~ 150	5	500	400	250 <sup>±0.10</sup>		
WNG-01 (直形)	0 ~ 150	1	400	100	300	300 <sup>±0.10</sup>	
WNG-02 (90° 角形)	0 ~ 200	2				370 <sup>±0.10</sup>	
WNG-03 (135° 角形)	0 ~ 300	5	500	100	400	450 <sup>±0.10</sup>	
WNG-01 (直形)	0 ~ 400	5				550 <sup>±0.10</sup>	
WNG-02 (90° 角形)	0 ~ 500	5					



图三. 棒式普通玻璃温度计外形图