

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

WSS系列

## 双金属温度计

### 应用

双金属温度计是一种测量中低温度的现场检测仪表。可以直接测量各种生产过程中的-80℃~+500℃范围内液体、蒸汽和气体介质温度。

### 特点

- 现场显示温度，直观方便；
- 安全可靠，使用寿命长；
- 多种结构形式，可满足不同要求。
- 角度调整误差  
角度调整误差应不超过其量程的1.0%。
- 回差  
温度计回差 应不大于基本量程的绝对值。
- 重复性  
温度计重复性极限范围应不大于基本误差限绝对值的1/2。
- 测温范围

### 工作原理

双金属温度计是基于绕制成环性弯曲状的双金属片组成。一端受热膨胀时，带动指针旋转，工作仪表便显示出所应的温度值。

### 主要技术参数

- 产品执行标准  
JB/T 8803-1998 GB 3836-2000
- 标度盘公称直径：60，100，150
- 精度等级：（1.0），1.5
- 热响应时间：≤40S
- 防护等级：IP55

### ○ 外形及尺寸

形式	A	B	C	E	L	d
轴向型	65	23	73	-	75	Φ6 Φ8 Φ10
	105	23	73	-	100	
	155	23	73	-	150	
径向型	65	50	110	34	200	
	105	50	110	34	300	
	105	50	110	34	400	
万向型	105	23	178	120	500	
	155	23	178	120	750	
					1000	

测量范围 ℃	-80~+40	0~100	0~300
	-40~+80	0~150	0~400
	0~50	0~200	0~500

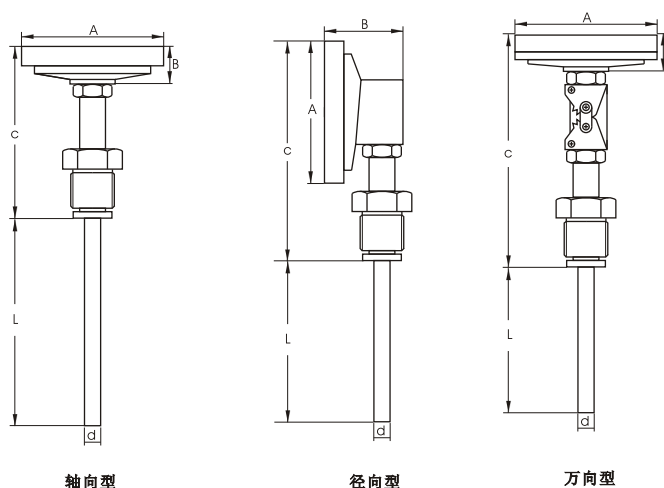


### 型号表示

WSS **1** — **2** **3** **4** **W**

代号	注解
<b>W</b>	温度测量仪表
<b>S</b>	金属膨胀式温度计
<b>S</b>	感温元件为热双金属片
<b>1</b>	缺项表示普通(外壳铝合金喷塑) F 防腐(外壳不锈钢) FN防腐耐震(外壳不锈钢) X 电接点式(外壳不锈钢)
<b>2</b>	表盘直径 3—60(表盘直径60mm) 4—100(表盘直径100mm) 5—150(表盘直径150mm)
<b>3</b>	结构形式 0—表示轴向型 1—表示径向型 8—表示万向型(全不锈钢)
<b>4</b>	安装方式 0—表示无固定装置 1—表示可动外螺纹 2—表示可动内螺纹 3—表示固定外螺纹 4—表示法兰 5—表示卡套螺纹 6—表示卡套法兰
<b>W</b>	抽芯式

如有其它要求，须我厂技术确认并澄清后可定制。

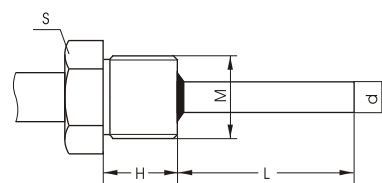


# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## ○ 安装固定形式

### ● 可动外螺纹

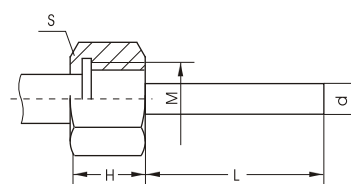
M	H	S	d
M16×1.5	12	18	φ6 φ8 φ10
M20×1.5	16	22	
M27×2	20	30	
NPT1/4	15	18	
NPT1/2	19	22	
NPT3/4	25	30	



可动外螺纹

### ● 可内外螺纹

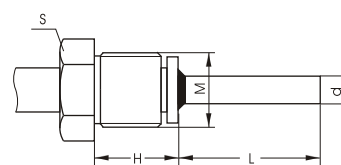
M	H	S	d
M16×1.5	12	18	φ6 φ8 φ10
M20×1.5	16	22	
M27×2	20	30	
NPT1/4	15	18	
NPT1/2	19	22	
NPT3/4	25	30	



可动内螺纹

### ● 固定螺纹

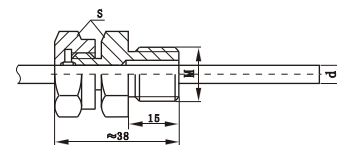
M	H	S	d
M16×1.5	12	18	φ6 φ8 φ10
M20×1.5	16	22	
M27×2	20	30	
NPT1/4	15	18	
NPT1/2	19	22	
NPT3/4	25	30	



固定螺纹

### ● 卡套螺纹

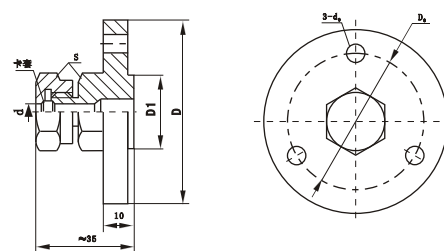
M	H	S	d
M12×1.5	15	19	φ6
M16×1.5	15	22	φ8
M20×1.5	16	24	φ10



卡套螺纹

### ● 卡套法兰

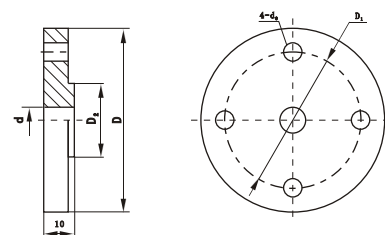
D	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	S	d <sub>0</sub>	d
φ60	φ42	φ24	22	φ9	φ8 φ10



卡套法兰

### ● 固定法兰

D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	d <sub>0</sub>	d
φ105	φ75	φ55	16	φ14	φ8 φ10



固定法兰

注：可提供ANSI、JB、HG等标准法兰

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 型号及规格

○轴向型

型 号	测温范围	精度等级	保护管材料	规 格		安 装 固 定 装 置				
				D	L					
WSS-300	-80~+40 -40~+80 0~50 0~100 0~150 0~200 0~300 0~400 0~500	1.5	1Cr18Ni9Ti	φ 60	75	无固定装置				
WSS-400				φ 100						
WSS-500				φ 150						
WSS-301				φ 60			可动外螺纹			
WSS-401				φ 100						
WSS-501				φ 150						
WSS-302			0~50	304	φ 60	100	可动内螺纹			
WSS-402			0~100		φ 100					
WSS-502			0~150		φ 150					
WSS-303			0~200		316			φ 60	300	固定螺纹
WSS-403			0~300					φ 100		
WSS-503			0~400					φ 150		
WSS-304			0~500	哈氏C-276	φ 60	500	固定法兰			
WSS-404			0~500		φ 100			750		
WSS-504					φ 150					
WSS-305					0~500				φ 60	1000
WSS-405			φ 100							
WSS-505			φ 150							
WSS-306			0~500	哈氏C-276	φ 60	1000	卡套法兰			
WSS-406					φ 100					
WSS-506	φ 150									

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## ● 径向型

型号	测温范围℃	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置	
				d	L		
WSS-310	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	φ60	75	无固定装置	
WSS-410				φ100			
WSS-510				φ150			
WSS-311				φ60			
WSS-411	φ100			100	可动外螺纹		
WSS-511	φ150						
WSS-312	-40~+80			304	φ60	200	可动内螺纹
WSS-412					φ100		
WSS-512	0~50		316	φ150	300	可动内螺纹	
WSS-313	0~100			φ60			
WSS-413	0~150		316L	φ100	400	固定螺纹	
WSS-513	0~200			φ150			
WSS-314	0~300		哈氏C-276	φ60	500	固定螺纹	
WSS-414	0~400			φ100			
WSS-514	0~500		哈氏C-276	φ150	750	固定法兰	
WSS-315				φ60			
WSS-415		φ100					
WSS-515		φ150					
WSS-316	0~500	哈氏C-276	φ60	1000	卡套螺纹		
WSS-416			φ100				
WSS-516			φ150		卡套法兰		

## ● 135° 向型

型号	测温范围℃	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置	
				d	L		
WSS-420	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	φ100	75	无固定装置	
WSS-520				φ150			
WSS-421	-40~+80			304	φ100	100	可动外螺纹
WSS-521					φ150		
WSS-422	0~50		316	φ100	150	可动内螺纹	
WSS-522	0~100			φ150			
WSS-423	0~100		316L	φ100	200	固定螺纹	
WSS-523	0~150			φ150			
WSS-424	0~200		哈氏C-276	φ100	300	固定螺纹	
WSS-524	0~300			φ150			
WSS-425	0~300		哈氏C-276	φ100	400	固定法兰	
WSS-525	0~400			φ150			
WSS-426	0~400		哈氏C-276	φ100	500	固定法兰	
WSS-526	0~500			φ150			
WSS-426	0~500		哈氏C-276	φ100	750	卡套螺纹	
WSS-526				φ150			
WSS-426	0~500	哈氏C-276	φ100	1000	卡套螺纹		
WSS-526			φ150				



# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## ● 万向型

型号	测温范围℃	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置
				d	L	
WSS-480	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	φ100	75	无固定装置
WSS-580				φ150		
WSS-481	-40~+80	1.5	1Cr18Ni9Ti	φ100	100	可动外螺纹
WSS-581				φ150		
WSS-482	0~50	1.5	304	φ100	150	可动内螺纹
WSS-582	0~100			φ150		
WSS-483	0~150	1.5	316	φ100	200	固定螺纹
WSS-583	0~200			φ150		
WSS-583	0~300	1.5	316L	φ100	300	固定螺纹
WSS-583	0~400			φ150		
WSS-584	0~500	1.5	哈氏C-276	φ100	400	固定法兰
WSS-584	0~500			φ150		
WSS-485	0~500	1.5	哈氏C-276	φ100	750	卡套螺纹
WSS-585				φ150		
WSS-486	0~500	1.5	哈氏C-276	φ100	1000	卡套法兰
WSS-586				φ150		

## 选型须知

- 1) 型号
- 2) 表盘直径
- 3) 精度等级
- 4) 安装固定形式
- 5) 测温范围
- 6) 长度或插入深度

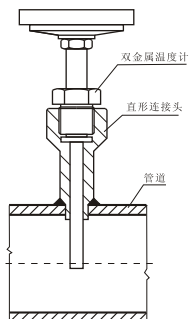
例A: 万向型, 表盘直径φ100, 测温范围0~400℃, 1.5级, 活动外螺纹M27×2, 长度450mm,

WSS-481, 0~400℃, L=450, M27×2, 1.5级

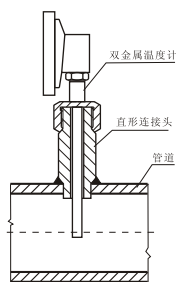
# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 安装方法示意

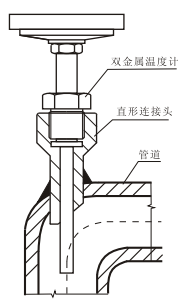
### ○垂直管道安装方法



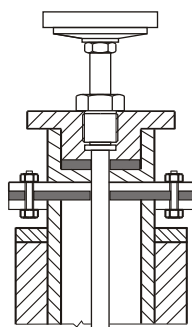
### ○垂直管道安装方法



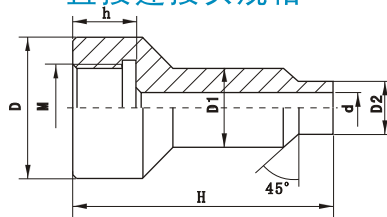
### ○弯曲管道安装方法



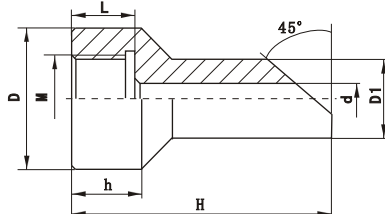
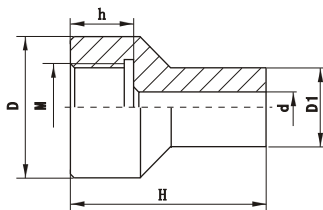
### ○法兰安装方法



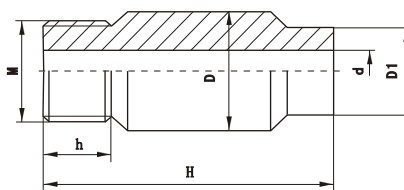
## 直接连接头规格



代号	M	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	h	H
LD21A	M12×1.5	φ24	φ16	φ12	φ8	20	60
LD21B	M16×1.5	φ24	φ16	φ12	φ8	20	60
LD21C	M20×1.5	φ28	φ16	φ12	φ8	20	60
LD21D	M27×2	φ39	φ28	φ24	φ20	35	60
LD21E	M33×2	φ48	φ38	φ30	φ22	35	90
LD21F	NPT1/2	φ28	φ16	φ12	φ8	20	60
LD21G	NPT3/4	φ39	φ28	φ24	φ20	35	
LD21H	NPT1	φ48	φ38	φ30	φ22	35	90



代号	M	D	D <sub>1</sub>	d	h	H
LD22A	M12×1.5	φ24	φ16	φ8	20	35
LD22B	M16×1.5	φ24	φ16	φ8	20	35
LD22C	M20×1.5	φ28	φ16	φ8	20	45
LD22D	M27×2	φ39	φ28	φ20	35	60
LD22E	M33×2	φ48	φ38	φ22	35	90
LD22F	NPT1/2	φ28	φ16	φ8	20	45
LD22G	NPT3/4	φ39	φ28	φ20	35	60
LD22H	NPT1	φ48	φ38	φ22	35	90



代号	M	D	D <sub>1</sub>	D	h	H
LD23B	M16×1.5	φ24	φ16	φ8	20	45
LD23C	M20×1.5	φ28	φ16	φ8	20	45
LD23D	M27×2	φ39	φ28	φ20	35	80
LD23E	M33×2	φ48	φ38	φ22	35	80
LD23F	NPT1/2	φ28	φ16	φ8	20	45
LD23G	NPT3/4	φ39	φ28	φ20	35	80
LD23H	NPT1	φ48	φ38	φ22	35	80

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

WSSX系列

## 电接点双金属温度计

### 应用

电接点双金属温度计应用于生产现场对温度需自动控制控制和报警。直接测量各种生产过程中-80~500℃范围内体、蒸汽和气体介质温度。

### 特点

- 现场显示温度，直观方便；
- 具有自动切断电源和报警功能；
- 安全可靠，使用寿命长；
- 多种结构形式，可满足不同要求。

### 工作原理

电接点双金属温度计是利用温度变化时带动触点变化，当其与上下限触点接触或断开时，使电路中的继电器工作，从而自动控制及报警。

### 主要技术参数

- 产品执行标准
  - JB/T 8803-1998
  - GB 3836-2000
- 标度盘公称直径：100
- 精度等级：(1.0)，1.5
- 热响应时间：≤40S
- 防护等级：IP55
- 正常工作大气条件
  - 温度-25~+55℃，相对湿度≤85%。
- 设定点误差
  - 设定点误差应不超过基本误差限的1.5倍。
- 切换差
  - 切换差应不超过基本误差限的1.5倍。
- 切换重复性
  - 切换重复性极限范围不大于基本误差限绝对值的1/2。



### 型号表示

WSS **1** — **2** **3** **4** **W**

代号	注解
<b>W</b>	温度测量仪表
<b>S</b>	金属膨胀式温度计
<b>S</b>	感温元件为热双金属片
<b>1</b>	缺项表示普通(外壳铝合金喷塑)
	F 防腐(外壳不锈钢)
	FN防腐耐震(外壳不锈钢)
	X 电接点式(外壳不锈钢)
<b>2</b>	表盘直径
	3—60(表盘直径60mm)
	4—100(表盘直径100mm)
	5—150(表盘直径150mm)
<b>3</b>	结构形式
	0—表示轴向型
	1—表示径向型
	8—表示万向型(全不锈钢)
<b>4</b>	安装方式
	0—表示无固定装置
	1—表示可动外螺纹
	2—表示可动内螺纹
	3—表示固定外螺纹
	4—表示法兰
	5—表示卡套螺纹
	6—表示卡套法兰
<b>W</b>	抽芯式

如有其它要求，须我厂技术确认并澄清后可定制。

### ○ 电气参数

额定功率VA	最高工作电压V	最大允许电流
10	220 a.c	0.7A
	24 d.c	

### ○ 绝缘电阻

额定电压	直流试验电压	绝缘电阻
24 d.c	100	7
220 a.c	500	20

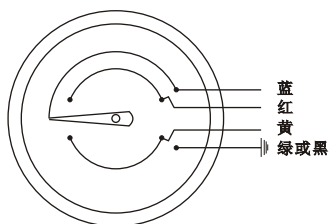
# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 型号及规格

型号	测温范围 °C	精度等级	保护管材料	规格	安装固定装置
WSSX-400	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	75	无固定装置
WSSX-401					
WSSX-480					
WSSX-401					可动外螺纹
WSSX-411					
WSSX-481					-40~+80
WSSX-402					
WSSX-412	0~50	316	200	固定螺纹	
WSSX-482	0~100				
WSSX-403	0~150	316L	300	固定法兰	
WSSX-413	0~200				
WSSX-483	0~300	哈氏C-276	400	卡套螺纹	
WSSX-404	0~400				
WSSX-414	0~500	1000	750	卡套法兰	
WSSX-484					
WSSX-405					
WSSX-415					
WSSX-485					
WSSX-406					
WSSX-416					
WSSX-486					

★：特殊形式可根据协议订货。

## 电接点接线方式



# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

WSSX-B系列

## 隔爆双金属温度计

### 应用

双金属温度计可以直接测量生产现场存在碳化物等爆炸物各过程中的-80~+350℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面测温。

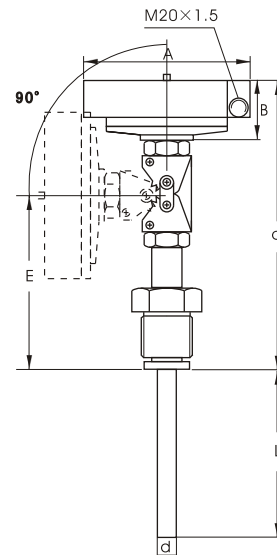


### 技术参数

- 标度盘公称直径：100
- 热响应时间：≤40S
- 隔爆等级：dIIBT4
- 额定功率：10VA
- 最高电压：24V
- 最高工作电流：0.7A

### 外形及尺寸

形式	D	A	B	E	d
电接点轴向型	130	190	65	-	Φ8 Φ10
电接点万向型	130	215	60	110	



# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## ○ 型号及规格

型号	测量范围 °C	精度等级	保护和材料	L	安装固定装置	
WSSX-410B	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti 304 316 316L 哈氏C-276	75 100 150 200 300 400 400 500 750 1000	无固定装置	
WSSX-480B						可动外螺纹
WSSX-411B						
WSSX-481B	可动内螺纹					
WSSX-412B					固定螺纹	
WSSX-482B						固定螺纹
WSSX-413B	固定法兰					
WSSX-483B					固定法兰	
WSSX-414B						卡套螺纹
WSSX-484B	卡套螺纹					
WSSX-415B					卡套法兰	
WSSX-485B						卡套法兰
WSSX-416B	卡套法兰					
WSSX-486B					卡套法兰	

★：特殊形式可根据协议订货。

## 选型须知

- 1) 型号
- 2) 精度等级
- 3) 测温范围
- 4) 电接点位式调节
- 5) 安装固定形式
- 6) 插入长度

例A: 隔爆型万向式双金属温度计, 位式调节上下限, 测温范围0~400°C, 保护管316, 插入长300mm,  
WSS-481BM, 0~400°C, L=300, 保护管316,

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

WSS系列

## 热套式双金属温度计

### 应用

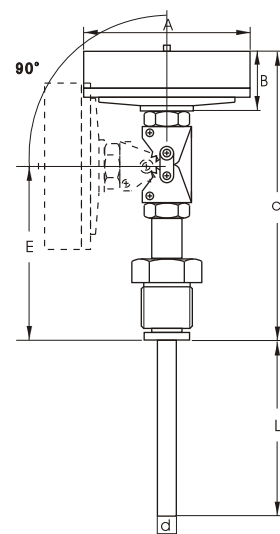
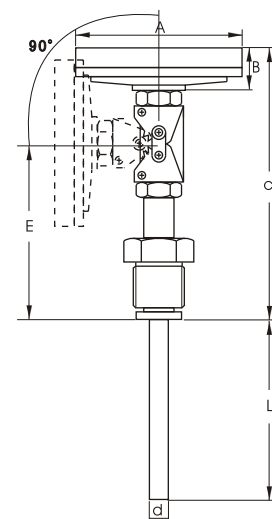
双金属温度计配合各式安装套管, 满足不同压力等级要求。可以直接测量各种过程中的-80~+350℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面测温。

### 技术参数

- 标度盘公称直径: 100、150
- 精度等级: (1.0), 1.5
- 热响应时间: ≤40S
- 防护等级: IP55
- 连接尺寸: M20X1.5, NPT1/2

### 外形及尺寸

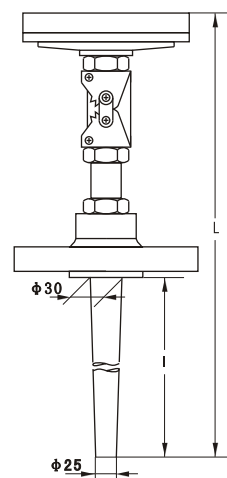
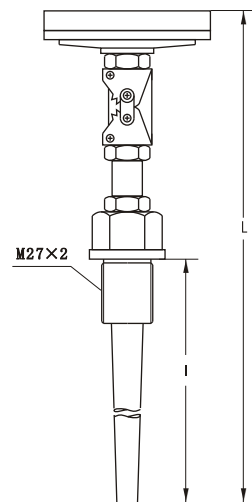
径向型	105	73	23	-
	155	73	23	-
轴向型	65	110	50	34
	105	110	50	34
万向型	105	178	23	120
	155	178	23	120
电接点轴向	128	135	40	-
电接点径向型	128	150	72	42
电接点万向型	128	175	40	98



# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 型号及规格

型号	测量范围℃	精度等级	保护和材料	规格	公称压力	安装固定装置
WSS-403S	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	150	≤30Mpa	螺纹连接式
WSS-503S						
WSS-413S						
WSS-513S						
WSS-483S						
WSS-583S						
WSSX-403S	-40~+80	1.5	304	200	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~50	1.5	316	250	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~100	1.5	316L	300	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~150	1.5	哈氏C-276	350	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~200	1.5	哈氏C-276	400	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~300	1.5	哈氏C-276	450	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~400	1.5	哈氏C-276	500	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSS-513L	0~500	1.5	哈氏C-276	550	1.5-40Mpa*	法兰连接式
WSSX-413S						
WSSX-480S						
WSS-403L						
WSS-503L						
WSS-413L						
WSSX-483L						



- ★: 1) 可配各式安装套管, 热安装套管形式详见  
 2) 保护管其余材质根据协议订货;  
 3) 打“\*”表示公称压力根据法兰压力等级而定, 详见

## 选型须知

- 1) 型号
- 2) 精度等级
- 3) 测温范围
- 4) 安装固定形式
- 5) 热安装套管形式
- 6) 插入长度

例A: 万向型双金属温度计, 测温范围0-400℃, 热安装套管LD01F, 插入长300mm,

WSS-483 LD01F, 0-400℃, L=300



# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

WSSX系列

## 带热电偶（阻）双金属温度计

### 应用

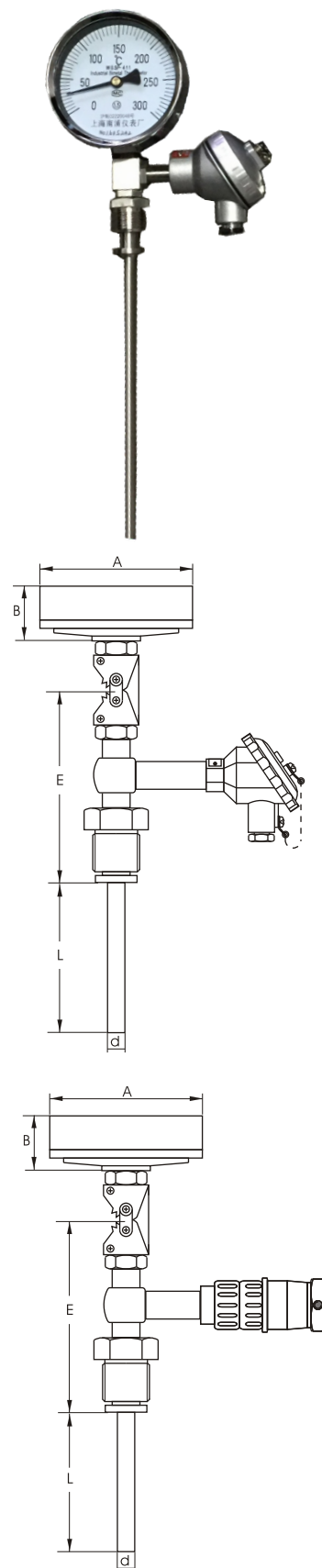
采用双金属温度计与热电偶（阻）一体的方式，既满足现场测温需求，亦满足远距离传输需求。可以直接测量各种过程中的-80~500℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面测温。

### 技术参数

- 标度盘公称直径：φ100、φ150
- 热响应时间：≤40S
- 防护等级：IP55
- 精度等级：
  - 热电偶：I级，1.5℃；II级，2.5℃
  - 热电阻：A级：±(0.15+0.002|t|)
  - B级：±(0.30+0.005|t|)

### 外形及尺寸

形式	D	A	B	E	d
径向型	105	73	23	-	
	155	73	23	-	
轴向型	105	110	50	34	
	155	110	50	34	
万向型	105	178	23	120	
	155	178	23	120	
电接点轴向	105	135	40	-	
电接点径向型	105	150	72	42	
电接点万向型	105	175	40	98	



# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 型号及规格

型号	分度号	测温范围	精度等级	保护管材料	插入长度
WSSE-401	E	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	150
WSSE-501					
WSSE-411					
WSSE-511					
WSSE-481					
WSSE-581					
WSSP-401	Pt100	-40~+80	1.5	320	200
WSSP-501					
WSSP-411					
WSSP-511					
WSSP-481					
WSSP-581					
WSSXE-401	E	0~50	1.5	哈氏c-276	1000
WSSXP-401	Pt100	0~100			
WSSXE-411	E	0~150			
WSSXP-411	Pt100	0~200			
WSSXE-481	E	0~300			
WSSXP-481	Pt100	0~500			

- ★: 1) 热电偶 I 级、热电阻 A 级按协议订货;  
2) 保护管其余材质根据协议订货。

## 选型须知

- 1) 型号
- 2) 热电偶 (阻) 分度号
- 3) 热电偶 (阻) 精度等级
- 4) 双金属温度计精度等级
- 5) 测温范围
- 6) 安装固定形式
- 7) 保护管材质
- 8) 长度或插入深度

例A: 带热电偶双金属温度计, 轴向型, E型, I级, 测温范围0-400℃, 活动螺纹M27×2, 保护管316, 插入长度300mm,

WSSE-401, 0-400℃, L=300, I级, 保护管316, 螺纹27×2

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 热安装套管

### 应用

与两节式热电偶（阻）和双金属温度计配套使用，保护热电偶（阻）和双金属温度计正常工作。且可用于高压高流速场合。



### 特点

- 全部参照IEC国际标准设计；
- 盲孔加工厂，耐高压；
- 与设备同期制造和安装；
- 不同压力等级，可满足不同需要。

### 工作原理

#### ○公称压力

一般是指在常温下，保护管所能承受静态外压而不破裂。允许工作压力不仅与保护管材料、直径、壁厚有关，且与其结构形式、安装方法、置入深度及被测介质的流速、种类有关。

#### ○水压试验

对保护管的耐压和泄漏检查有要求时，须对保护管进行试验。试验压力为保护管公称压力的1.5倍。

#### ○X射线探伤试验

对保护管的壁厚、偏心距等项目检查有要求时，须按用户要求进行检查。

### 型号命名方法

LD	热安装套管
	连接形式
	01 螺纹连接 02 法兰连接式 03 焊接式
	口 序号
	套管材质
	无（未标注） 1Cr18Ni9Ti A 304 B 316 C 316L D 其它
LD	02 A B
典型型号示例	

### 选型须知

- 1) 型号
- 2) 套管代号
- 3) 插入深度
- 4) 套管材料

例A: 装配热电偶，活络管接头式，K型，套管代号LD02AB，插入长度150mm。套管材料316，WRN-52 LD02AB，U=150

# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 带热电偶（阻）双金属温度计

### 应用

SBW系列带热电偶或带热电阻温度变送器是DDZ-S系列仪表中的现场安装式温度变送单元。

它集热电偶或热电阻同变送器为一体，直接测量各种工业过程中-200~1600℃范围内的液体、蒸汽和气体介质的温度，将温度转换成与热电偶、热电阻电信号成正比的4~20mA统一输出信号，传送显示仪表、记录调节仪表或计算机。作为新一代的温度变送器，它可广泛应用于冶金、石油、化工、电力、轻工、纺织、食品、国防及科研等各部门。

变送器部件是小型化的，可安装于热电偶热电阻的接线盒内，成为一体化温度变送器。

作为一体化温度变送器在工业现场直接输出4~20mA信号，这样既省去昂贵的补偿导线，又提高了信号长距离传送过程中的抗干扰能力。

变送器部件精度高、功耗低、使用环境温度范围宽，工作稳定可靠。而且由于采用硅橡胶密封结构，变送器耐震、耐湿，适宜于恶劣现场环境中使用。

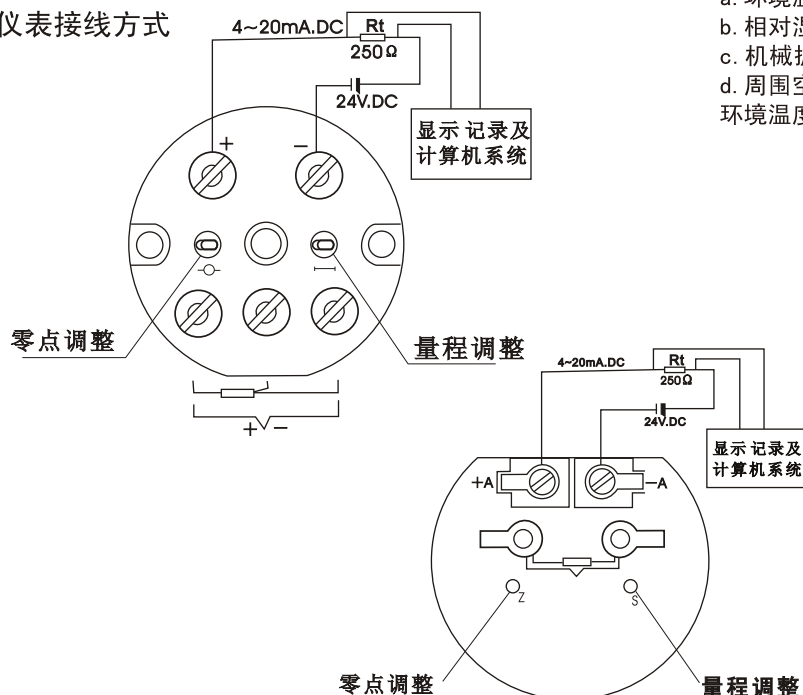
具有线性化校正功能，热电偶温度变送器具有冷端温度自动补偿功能，具有HART和Profibus PA通讯协议。

应用面广，既可与热电偶、热电阻形成一体化现场安装结构，也可作为功能模块安装在检测设备中。

### 工作环境

安装场所等级	温度℃	相对湿度%	大气压力kPa
Cx1	-25~+55	5~95	86~106
Cx2	-25~+70		
Cx3	-40~+80		

### 仪表接线方式



### 铂热电阻

铂热电阻的精度等级: A级或 B级

分度号Pt100

感温元件在0℃时的电阻值(R<sub>0</sub>):

A级R<sub>0</sub>=100±0.06Ω

B级R<sub>0</sub>=100±0.12Ω

允许偏差Δt(℃)

Pt100±(0.15+0.002|t|)(A级)

Pt100±(0.30+0.005|t|)(B级)

Cu50±0.1%R<sub>0</sub>

Cu100±0.1%R<sub>0</sub>

热响应时间: τ<sub>0.5</sub><90s

### 变送器部件

输入: 热电阻 Pt100、Cu50、Cu100

热电偶 K、E、S、B、T、N

输出: 在量程范围内输出4~20mA直流信号与热电阻的输入电阻信号成线性，与热电偶输入的毫伏信号成线性。

基本误差:

计算公式Δ=Δ<sub>1</sub>+Δ<sub>2</sub>

Δ<sub>1</sub>—热电偶、热电阻允差对应输出基本误差。

Δ<sub>2</sub>—变送器输出基本误差Δ<sub>2</sub>=±0.5%FS

传送方式: 二线制

变送器工作电源电压最低12V，最高35V，额定工作电压24V。

负载: 极限负载电阻按下式计算

R<sub>L(max)</sub>=50×(V<sub>min</sub>-12)

(即24V时负载电阻可在0~600Ω范围内选用，额定负载250Ω)

正常工作环境:

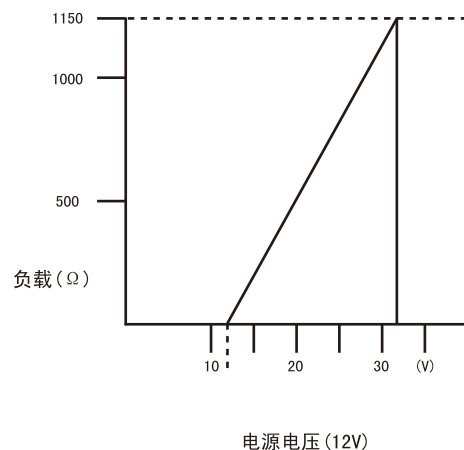
a. 环境温度: -25℃~+80℃(危险场所不高于70℃)

b. 相对湿度: 5%~95%

c. 机械振动: f≤55Hz, 振幅<0.15mm

d. 周围空气中不含有引起变送器腐蚀的介质。

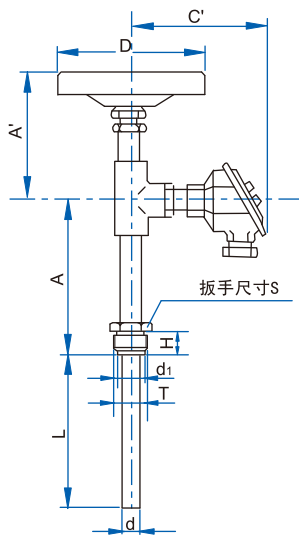
环境温度影响≤0.05%/1℃



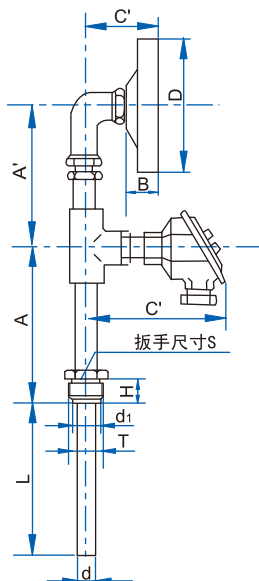
# 上仪 南浦 专注温度测量与控制

## 外型尺寸

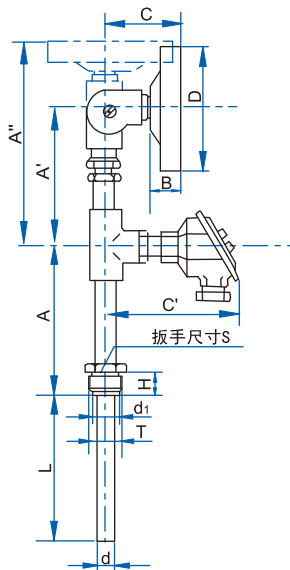
### ● 轴向型



### ● 径向型



### ● 万向型



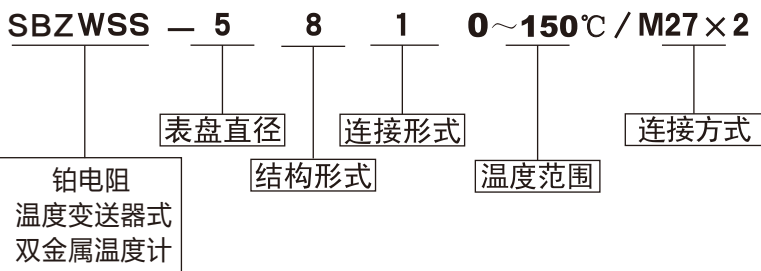
## 测量范围

类别	远传温度分度号	测量范围℃
镍铬—铜镍	E	0~200
		0~300
		0~400
镍铬—镍硅	K	0~400
		0~500
铂电阻	Pt100	-10~40
		-50~50
		-50~150
		-100~200
		-100~50
		-60~40
		0~50
		0~100
		0~150
		0~200
		0~300
铜电阻	Cu50	-50~0
		-10~40
		-60~40
		0~50
		0~150

## 订货需知

型号/表盘直径/结构形式/连接形式/传感器/温度变送器/温度范围/连接方式

## 样板表示



## 外型及安装尺寸

代号 型号	D	A	A'	A''	B	C	C'	d	d <sub>1</sub>	H	S	L	T
轴向型	Φ107	100	105	—	25	—	116	Φ16	Φ24	19	30	100	M27×2
轴向型	Φ157	100	105	—	25	—	116	Φ16	Φ24	19	30	150	
径向型	Φ107	100	120	—	25	—	116	Φ16	Φ24	19	30	200	
径向型	Φ157	100	120	—	25	—	116	Φ16	Φ24	19	30	250	G3/4" 或 ZG3/4"
万向型	Φ107	100	126	185	25	64	116	Φ16	Φ24	19	30	300	
万向型	Φ107	100	126	185	25	64	116	Φ16	Φ24	19	30	400	NPT3/4"
万向型	Φ107	100	126	185	25	64	116	Φ16	Φ24	19	30	500	
													750
													1000

## 文字表述

一体化万向型双金属温度计, 表盘直径Φ150, 带Pt100铂电阻, 带温度变送器, 可动外螺纹连接M27×2, 测量范围0~150℃, 螺纹标准为M27×2。

## 安全警告

为安全起见, 请选择正确型号的产品, 如若产品的选择或使用不当, 将可能会导致财产的损失或人身的伤害, 系统的设计者及用户应当完全负责选择正确的产品和按照正确的方法使用产品。