

温度传感器系列

产品选型样本



安徽天康(集团)股份有限公司

ANHUI TIANKANG(GROUP)SHARES CO.,LTD.

Brief Introduction to Anhui Tiankang (Group) Shares Co.,Ltd.

企业简介

安徽天康（集团）股份有限公司位于长江之滨的皖东明珠——天长市，南接古城南京，东与扬州相邻，地处中国最具活力的上海经济协作区，具有良好的经济发展环境。

安徽天康（集团）股份有限公司由原天长市仪表厂、中外合资安徽省天康光电有限公司、安徽省天康药业有限公司、安徽省天康医疗用品有限公司等企业经整体改制成立，属国家大型工业企业、安徽省重点骨干企业、省级高新技术企业。

1986年我集团引进了具有国际先进水平的电缆生产线，开始生产电线电缆产品，多年的发展过程为企业积累了丰富的开发和生产电缆经验技术。我集团作为安徽省光电缆产业基地，目前电缆产品的年生产能力已达50万公里，主要产品有：电力电缆、控制电缆、核电站用电缆、煤矿用电缆、计算机电缆、硅橡胶电缆、高温电缆、阻燃耐火电缆、船用电缆、本安电缆、低烟低卤及低烟无卤电缆、补偿电缆、铝绞线及钢芯铝绞线、架空电缆和其它各种安装布电线等几十个品种。产品广泛应用于石化、电力、建筑、建材、冶金及造纸等行业。

1996年我集团通过了ISO9001国际质量体系认证，集团以一流的产品质量和一流的售后服务赢得了良好的信誉，良好的信誉为企业赢得了广阔的市场。我集团先后与八十多家电力企业、一百多家石化企业及其它行业的许多知名企业建立了长期的合作关系，并且先后为秦山核电站、邹县电厂、宝鸡二电厂、石嘴山电厂、扬子石化、燕山石化、齐鲁石化、茂名石化、大边西太平洋石化、上海石化、胜利油田和黄河万家寨水利工程等一批国内重点工程，以及越南协福电厂、伊朗阿拉克电厂、苏丹喀士穆炼油厂、南斯拉夫潘切沃化肥厂和科特迪瓦国际大剧院等三十多项国外重点工程项目提供了大批优质电缆。

用户的支持就是我们的成功，安徽天康（集团）股份有限公司董事长赵宽携集团全体员工感谢社会各界及广大用户的关心和支持，我集团将倍加努力为用户提供更为满意的产品和服务。





Anhui Tiankang(Group)Shares Co.,Ltd.lies in Tianchang city--eastern pearl of Anhui province on bank of Yangtz River,near Nanjing in the south,and Yangzhou in the east,within the most active shanghai Economic Cooperation Area in China,good environment for economic development.

Anhui Tiankang(Group)Shares Co.,Ltd.,was established after corporate reorganization of Tianchang Instrument Plant,Sino-foreign funded Anhui Tiankang Light-electric Co.,Ltd.,Anhui Tiankang Pharmaceutical Co.,Ltd.,Anhui Tiankang Medical Products Co.,Ltd.,and so on.It is ranked as National Large-sized Industrial Enterprose,Key Enterprise of Anhui Province,Anhui Hi-tech Enterprise.

In 1986,we imported internationally advanced cable production lines and began producing wires & cables.We accumulated rich developing & manufacturing experiences through development process of many years.As cable industry base in Anhui province,our yearly production capacity on cables reaches 500,000km including power cable,control cable,computer cable,silica rubber insulated cable,heat-resistant cable,fire-resistant cable,ship cable,intrinsic safety cable,low smoke & halogen cable,low smoke & halogen-free cable,compensational cable,A.A.C.,A.C.S.R.,aerial cable,other installation wires & cables,and so on.The products are widely used in petrochemical industry,porer,building,co nstruction material,metallurgy and paper-making industries,etc.

In 1996,we got ISO9001 Quality System Certificate.With first-class quality and aftersales service,Tiankang Group has won good prestige,which results in considerable market share.We have established long-term cooperation relationship with more than 80 power enterprises,more than 100 petrochemical enterprises,and many famous enterprises in other fields. Our cables of high quality have been adopted in domestic key projects including Qinshan Nuclera Power Station,Zhoushan Power Plant,Baoji No.2 Power Plant,Shizuishan Power Plant,Yangtze Petrochem,Yanshan Petrochem,Qilu Petrochem,Maoming Petrochem,Dalian West Pacific Petrochem,Shanghai Petrochem,Shengli Oilfield,and Wanjiashai Water Conservancy Project on Yellow River,and overseas projects including Vietnam Xiepu Power Plant,Iran Arak Power Plant,Sudan Capital Refinery,Yugoslavia Panchev Chemical Fertilzer Plant,Cotedevior International Theatre,etc.

Customer support is our success.Mr.zhao kuan,President of Anhui Tiankang(Group)Shares Co.,Ltd.,on behalf of all employees,thanks for concern and support of various social classes and customers.We'll work harder to provide customers with more satisfied products and services.



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。

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，工作仪表便显示出热电势所应的温度值。

特点

- 1.现场显示温度，直观方便
- 2.安全可靠，使用寿命长；
- 3.多种结构形式，可满足不同要求

主要技术参数

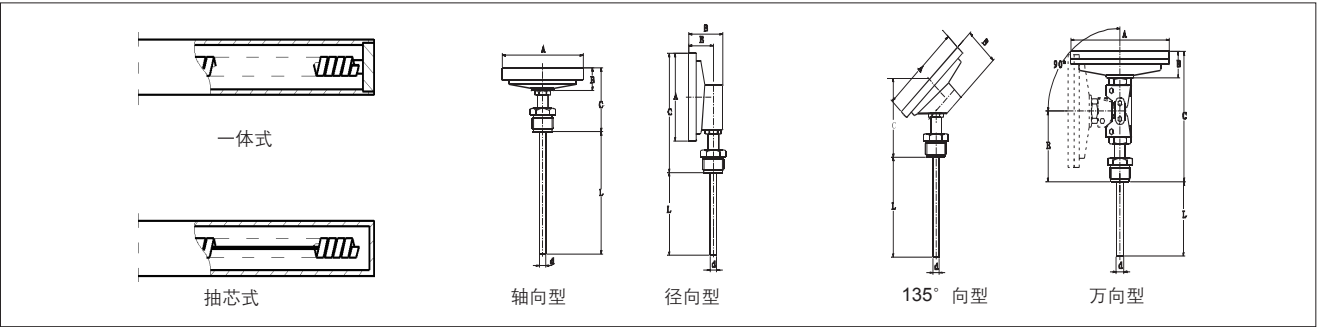
- 1.产品执行标准:JB/T8803-1998
- 2.标度盘公称直径: 60,100,150
- 3.精度等级: (1.0) ,1.5
- 4.热响应时间: ≤40s
- 5.防护等级: IP55
- 6.角度调整误差
角度调整误差应不超过其量程的1.0%
- 7.回差:温度计回差应不大于基本误差限的绝对值
- 8.重复性:温度计重复性极限范围切应不大于基本误差限绝对值的1/2
- 9.测温范围

测温范围 ℃	适应范围	
	工业、商业	实验室、小型
-80~+40	√	√
-40~+80	√	√
0~50	√	√
0~100	√	√
0~150	√	√
0~200	√	√
0~300	√	√
0~400	√	—
0~500	√	—

10.正常工作大气条件

工作场所	温度(℃)	相对湿度 %
掩蔽场所	-25~+25	5~100
户外场所	-40~+85	5~100

11.测量端形式



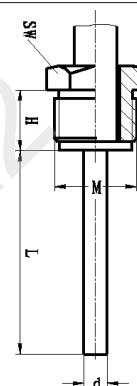
12.外形尺寸

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	
	155	50	110	34	400	
135° 向型	105	23	85	-	500	
	155	23	85	-	750	
万向型	105	23	178	120	1000	
	155	23	178	120		

安装固定形式

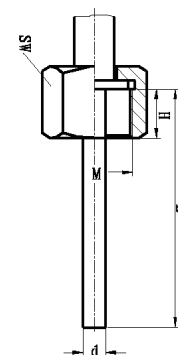
可动外螺纹管接头

M	H	SW	
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	



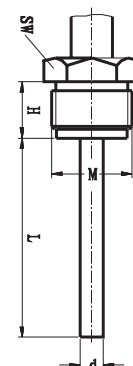
可动内螺纹管接头

M	H	SW	
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	



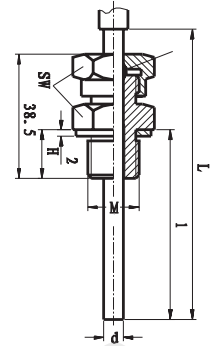
固定螺纹接头

M	H	SW	
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	



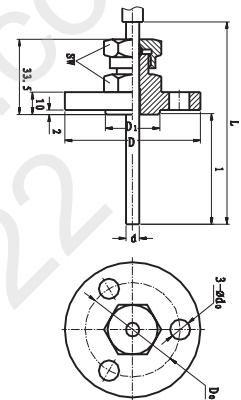
卡套螺纹接头

M	H	SW	d
M12×1.5	15	19	Φ6
M16×1.5	15	22	Φ8
M20×1.5	16	24	Φ10



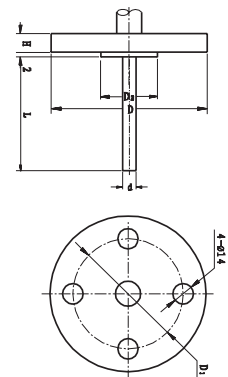
卡套法兰接头

D	D ₁	D ₂	SW	d ₀	d
Φ60	Φ42	Φ24	Φ22	Φ9	Φ8 Φ10



固定法兰

D	D ₁	D ₂	H	d ₀	d
Φ105	Φ75	Φ5	Φ162	Φ14	Φ8 Φ10



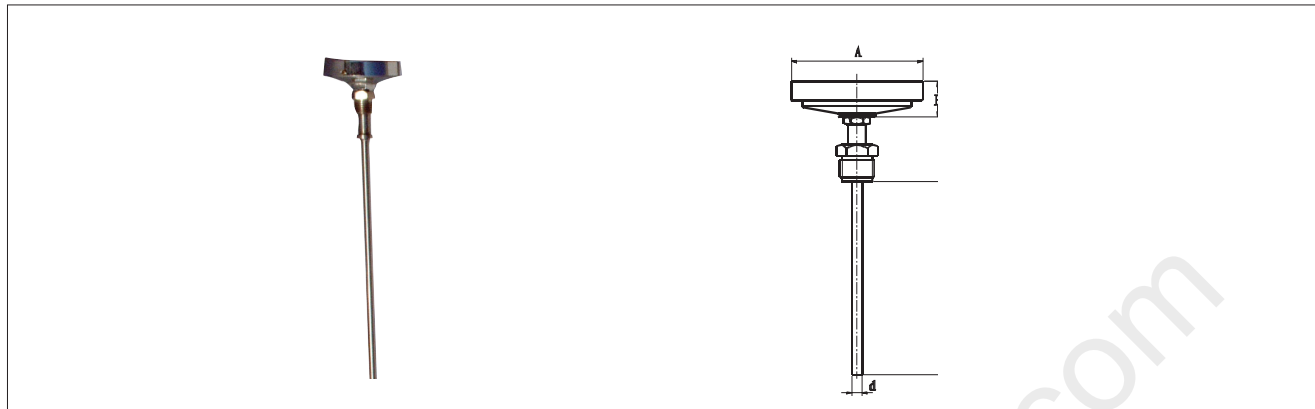
注：可提供ANSI、JB、HG等标准法兰

型号命名方法

W 温度仪表						
S 金属膨胀式						
S 感温元件双金属片						
表壳公称直径						
3 60						
4 100						
5 150						
位置特征						
0 轴向（直型）						
1 径向（角型）						
2 135° 向（钝角型）						
8 万向（可调角型）						
安装固定装置						
0 无固定装置						
1 可动外螺纹						
2 可动内螺纹						
3 固定螺纹						
4 固定法兰						
5 卡套螺纹						
6 卡套法兰						
防护形式						
无（未标注） 普通型						
W 防护型						
F 防腐型						
W	S	S	4	8	1	W
典型型号示例						

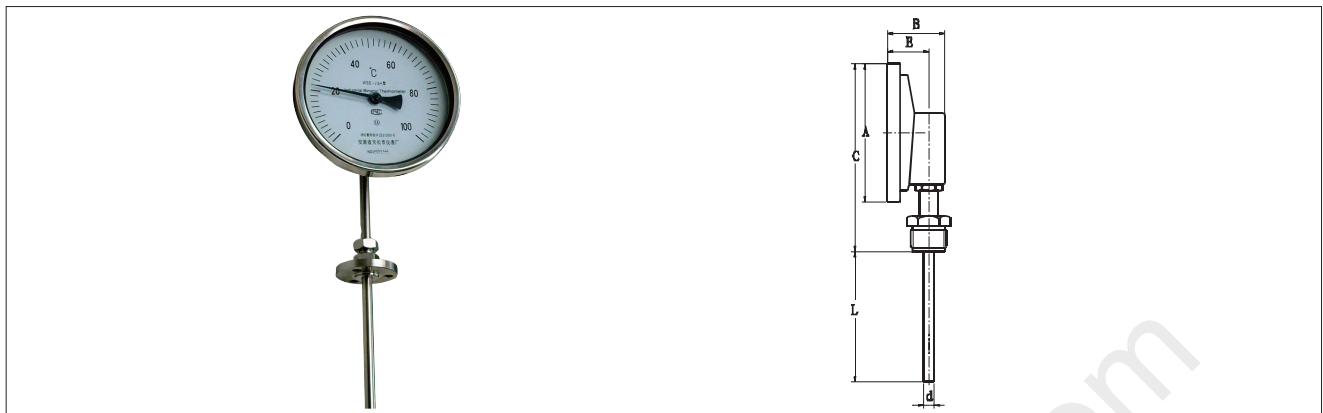
型号及规格

轴向型



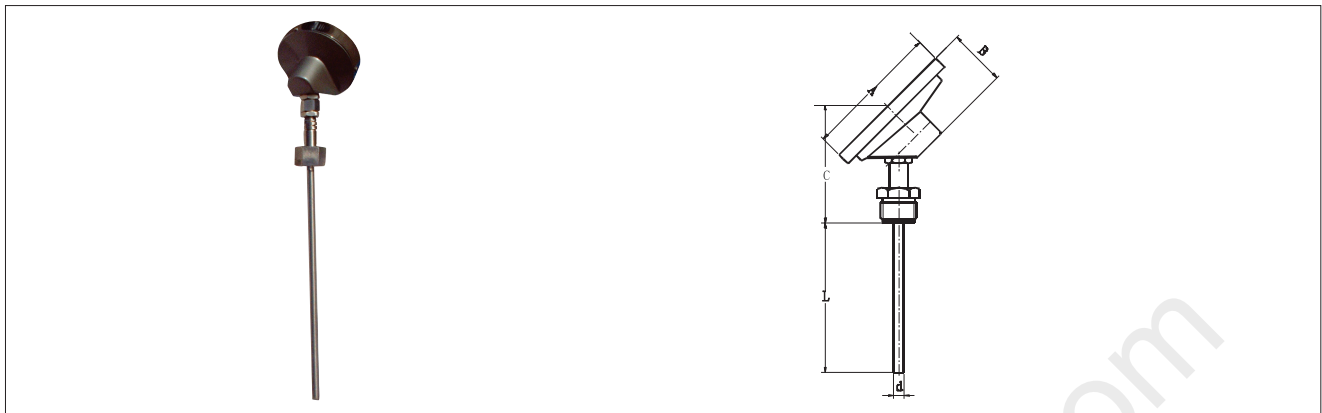
型号	测温范围 °C	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置
				D	L	
WSS-300	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	Φ60	75	无固定装置
WSS-400				Φ100		
WSS-500				Φ150		
WSS-301				Φ60	100	可动外螺纹
WSS-401				Φ100		
WSS-501				Φ150		
WSS-302			304	Φ60	150	可动内螺纹
WSS-402				Φ100		
WSS-502				Φ150		
WSS-303			316	Φ60	200	固定螺纹
WSS-403				Φ100		
WSS-503				Φ150		
WSS-304			316L	Φ60	400	固定法兰
WSS-404				Φ100		
WSS-504				Φ150		
WSS-305	0~+80	1.5	哈氏C-276	Φ60	500	卡套螺纹
WSS-405				Φ100		
WSS-505				Φ150		
WSS-306				Φ60	750	卡套法兰
WSS-406				Φ100		
WSS-506				Φ150		

径向型



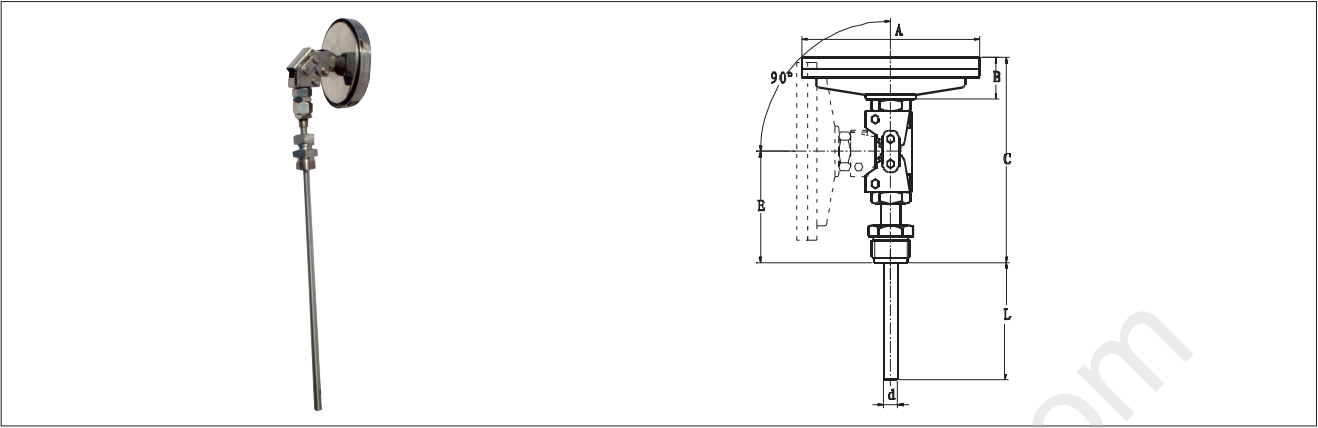
型号	测温范围 ℃	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置	
				D	L		
WSS-310	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	Φ60	75	无固定装置	
WSS-410				Φ100			
WSS-510				Φ150			
WSS-311				Φ60		可动外螺纹	
WSS-411				Φ100			
WSS-511				Φ150			
WSS-312			304	Φ60		100	可动内螺纹
WSS-412				Φ100			
WSS-512				Φ150			
WSS-313			316	Φ60		200	固定螺纹
WSS-413				Φ100			
WSS-513				Φ150			
WSS-314			316L	Φ60		500	固定法兰
WSS-414				Φ100			
WSS-514				Φ150			
WSS-315			哈氏C-276	Φ60		1000	卡套螺纹
WSS-415	Φ100						
WSS-515	Φ150						
WSS-316	Φ60	卡套法兰					
WSS-416	Φ100						
WSS-516	Φ150						

135° 向型



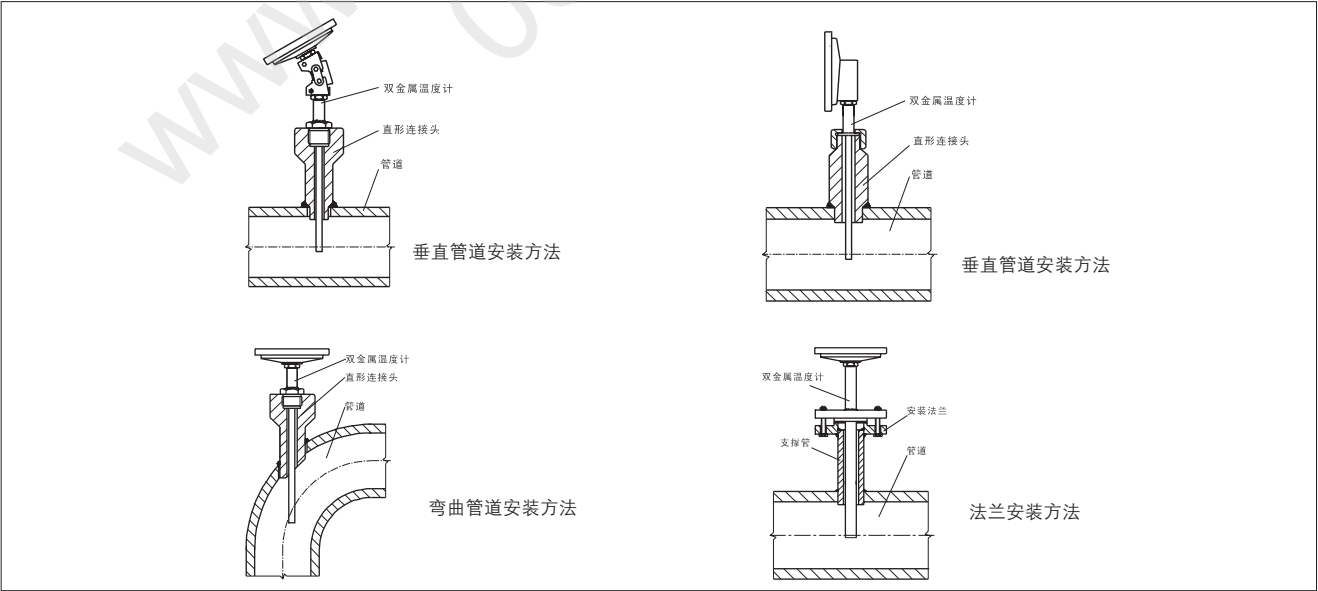
型号	测温范围 ℃	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置
				D	L	
WSS-420	-80~+40 -80~+40 0~+80 0~100 0~150 0~200 0~400 0~500	1.5	1Cr18Ni9Ti	Φ 100	75	无固定装置
WSS-520				Φ 150		
WSS-421				Φ 100		可动外螺纹
WSS-521				Φ 150		
WSS-422			304	Φ 100	100	可动内螺纹
WSS-522				Φ 150	150	
WSS-432			316	Φ 100	200	固定螺纹
WSS-532				Φ 150	300	
WSS-424			316L	Φ 100	400	固定法兰
WSS-524				Φ 150	500	
WSS-425			哈氏C-276	Φ 100	750	卡套螺纹
WSS-525				Φ 150	1000	
WSS-426				Φ 100	卡套法兰	
WSS-526				Φ 150		

万向型

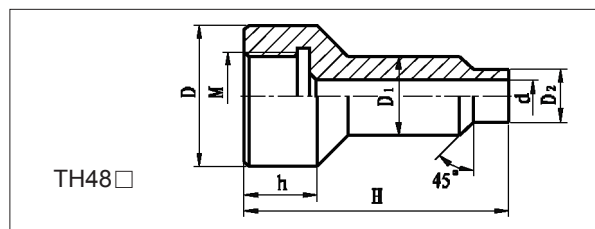


型号	测温范围 ℃	精度等级	保护管材料	规格		安装固定装置
				D	L	
WSS-480	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	Φ 100	75	无固定装置
WSS-580				Φ 150		
WSS-481				Φ 100		可动外螺纹
WSS-581				Φ 150		
WSS-482			304	Φ 100	100	可动内螺纹
WSS-582				Φ 150	150	
WSS-483			316	Φ 100	200	固定螺纹
WSS-583				Φ 150	300	
WSS-484			316L	Φ 100	400	固定法兰
WSS-584				Φ 150	500	
WSS-485			哈氏C-276	Φ 100	750	卡套螺纹
WSS-585				Φ 150		
WSS-486				Φ 100	1000	卡套法兰
WSS-586				Φ 150		

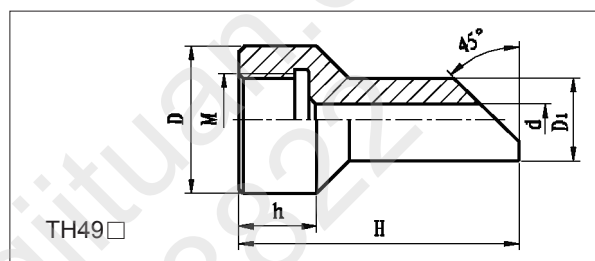
安装形式



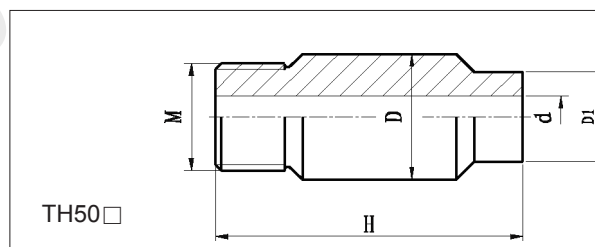
直形连接头规格



代号	M	D	D1	D2	d	h	H
TH48A	M16×1.5	Φ36	Φ18	Φ14	Φ7	27	80
TH48B	M20×1.5	Φ40	Φ18	Φ14	Φ7	27	60
TH48C	M27×2	Φ47	Φ28	Φ22	Φ17	32	60
TH48D	M33×2	Φ55	Φ36	Φ30	Φ21	34	120
TH48E	NPT1/2	Φ39	Φ27	Φ21	Φ16	35	60 120
TH48F	NPT3/4	Φ47	Φ31	Φ25	Φ20	40	
TH48G	NPT1	Φ47	Φ41	Φ35	Φ30	45	



代号	M	D	D1	d	h	H
TH49A	M27×2	Φ47	Φ28	Φ18	30	90
TH49B	M33×2	Φ55	Φ36	Φ24	30	150
TH49C	NPT1/2	Φ39	Φ27	Φ16	30	90
TH49D	NPT3/4	Φ47	Φ31	Φ20	35	90
TH49E	NPT1	Φ47	Φ41	Φ30	40	150



代号	M	D	D1	d	H
TH48A	M16×1.5	Φ26	Φ28	Φ18	90
TH48B	M20×1.5	Φ30	Φ36	Φ24	150
TH48C	M27×2	Φ37	Φ27	Φ16	90
TH48D	M33×2	Φ16	Φ31	Φ20	90 150
TH48E	NPT1/2	Φ21	Φ41	Φ30	
TH48F	NPT3/4	Φ34	Φ41	Φ30	

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100,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

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
和报警。直接测量各种生产过程中的-80℃~+500℃范围内
体、蒸汽和气体介质温度。

特点

- 1.现场显示温度,直观方便;
- 2.具有自动切断电源和报警功能;
- 3.安全可靠,使用寿命长;
- 4.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的同时,使电路中的继电器动作,
从而自动控制及报警。

主要技术参数

产品执行标准

JB/T8803-1998

GB3836

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

电气参数

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

绝缘电阻

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

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1/2

型号命名方法

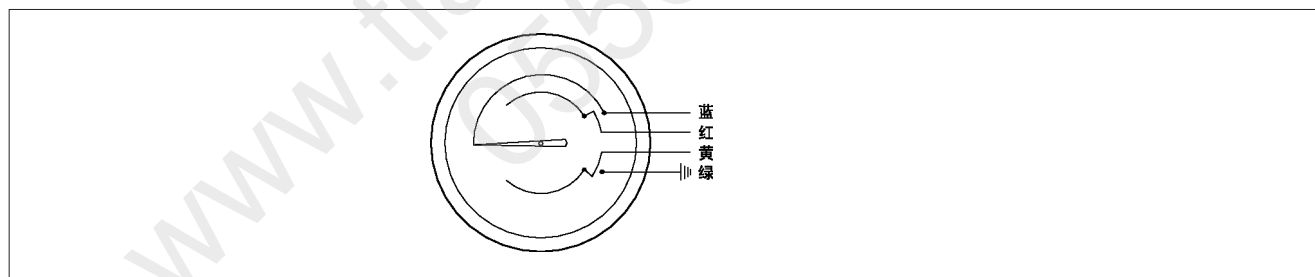
W 温度仪表									
	S 金属膨胀式								
		S 感温元件双金属片							
			X 电接点结构						
				表壳公称直径					
				4	100				
						位置特征			
						0 轴向（直型）			
						1 径向（角型）			
						8 万向（可调角型）			
							安装固定装置		
							0 无固定装置		
							1 可动外螺纹		
							2 可动内螺纹		
							3 固定螺纹		
							4 固定法兰		
							5 卡套螺纹		
							6 卡套法兰		
							电接点位式调节		
							M	上下限	
							W	双上限	
							F	双下限	
W	S	S	-	4	8	1	W	典型型号示例	

型号及规格

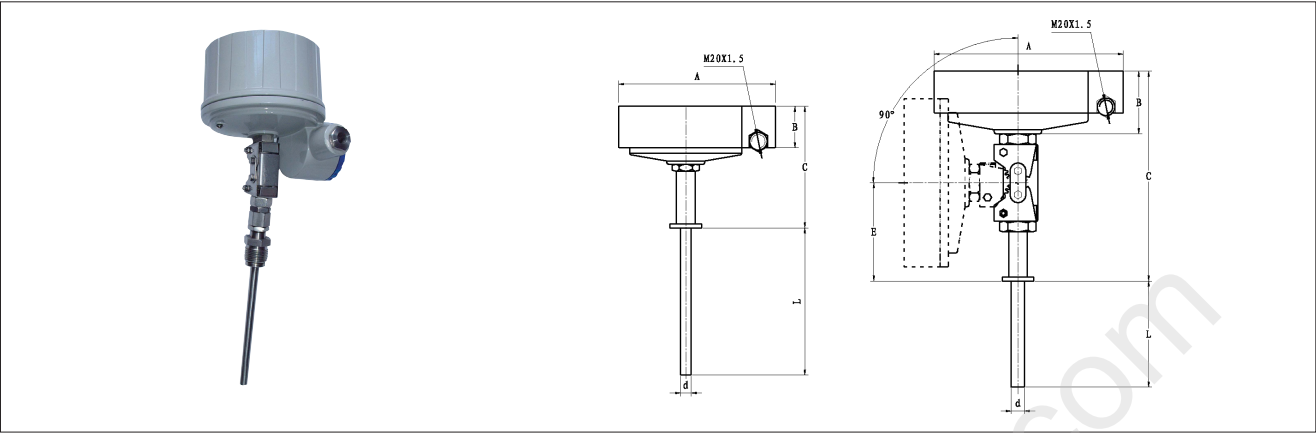
型号	测温范围 °C	精度等级	保护管材料	规格	安装固定装置
				L	
WSSX-400	-80~+40 -80~+40 0~+80 0~100 0~150 0~200 0~400 0~500	1.5	1Cr18Ni9Ti	75	无固定装置
WSSX-410					
WSSX-480					
WSSX-401					
WSSX-411			304	100	可动外螺纹
WSSX-481					
WSSX-402					
WSSX-412					
WSSX-482			316	150	可动内螺纹
WSSX-403					
WSSX-413					
WSSX-483					
WSSX-404			316L	200	固定螺纹
WSSX-414					
WSSX-484					
WSSX-405					
WSSX-415			哈氏C-276	300	固定法兰
WSSX-485					
WSSX-406					
WSSX-416					
WSSX-486				400	卡套螺纹
				500	卡套法兰
				750	
				1000	

注：特殊形式可根据协议订货：

电接点接线方式



隔爆双金属温度计



应用

主要技术参数

双金属温度计可以直接测量生产现场存在碳氢化合物等爆炸物各过程中的-80℃~+500℃范围内体、蒸汽和气体介质以及固体表面测温。

标度盘公称直径：100
热响应时间：≤40s
隔爆等级：d II BT4
额定功率：10VA
最高工作电压：220V
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	65	190		Φ 8
电接点万向型	130	60	215	110	Φ 10

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
				L	
WSSX-410B	-80~+40 -80~+40 0~+80 0~100 0~150 0~200 0~400 0~500	1.5	1Cr18Ni9Ti	75	无固定装置
WSSX-480B					可动外螺纹
WSSX-411B					
WSSX-481B					可动内螺纹
WSSX-412B					
WSSX-482B			304	150	固定螺纹
WSSX-413B					
WSSX-483B			316	300	固定法兰
WSSX-414B					
WSSX-484B			316L	500	卡套螺纹
WSSX-415B					
WSSX-485B			哈氏C-276	750	卡套法兰
WSSX-416B					
WSSX-486B					

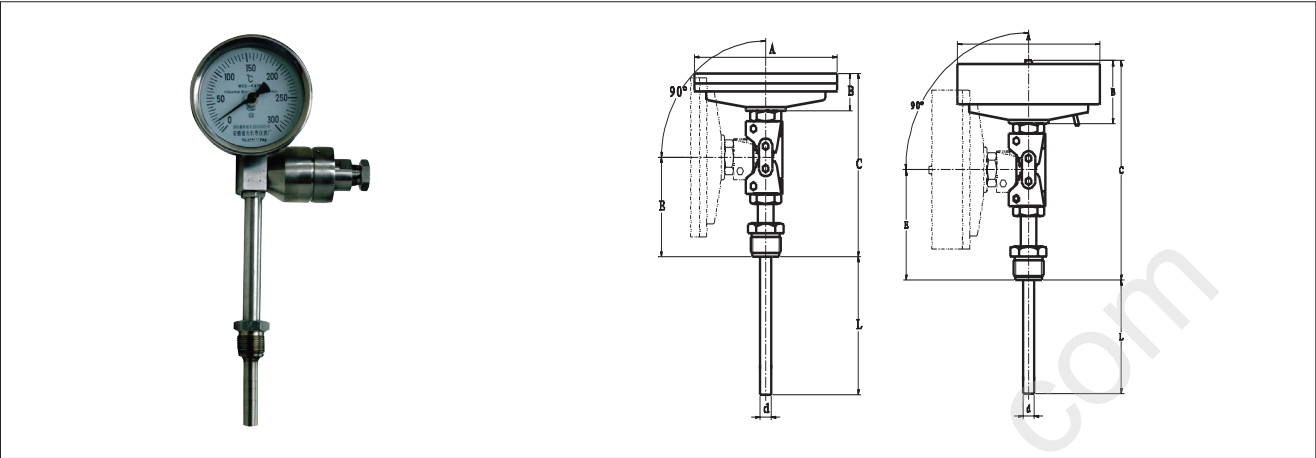
注:特殊形式可根据协议订货:

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℃,保护管316,插入长度300mm.WSSX-481BM 0~400℃ 1=300 保护管316。

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。可以直接测量各种生产过程中的-80℃~+500℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面测温。

主要技术参数

1.标度盘公称直径:100,150

2.热响应时间:≤40s

3.精度等级: (1.0) ,1.5

4.热电偶:I级,1.5℃； II级, 2.5℃

5.热电阻:A级,±(0.15+0.005 |t|)
B级, ±(0.30+0.005 |t|)

6.防护等级: IP55

外形及尺寸

形式	D	A	B	E	d
径向型	105	23	73		Φ 10 Φ 12 Φ 14
	155	23	73		
轴向型	65	50	110	34	
	105	50	110	34	
万向型	105	23	178	120	
	155	23	178	120	
电接点轴向型	105	40	135		
电接点径向型	105	72	150	42	
电接点万向型	105	40	175	98	

型号及规格

型号	分度号	测温范围 °C	精度等级	保护管材料	插入长度
WSSE-401	E	-80~+40	1.5	1Cr18Ni9Ti	100
WSSE-501					
WSSE-411					
WSSE-511					
WSSE-481					
WSSE-581					
WSSP-401	Pt100	-80~+40	1.5	304	150
WSSP-501		0~+80			200
WSSP-411		0~100			300
WSSP-511		0~150		316	400
WSSP-481		0~200			500
WSSP-581		0~400			750
WSSXE-401	E	0~500	1.5	哈氏C-276	1000
WSSXP-401	Pt100				
WSSXE-411	E				
WSSXP-411	Pt100				
WSSXE-481	E				
WSSXP-481	Pt100				

注: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) 长度或插入长度

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°C, 活动螺纹M27×2, 保护管316, 插入长度300mm.
 WSSE-401 0~400°C I=300 I级 保护管316

安徽天康（集团）股份有限公司

Anhui Tiankang(Group)Shares Co.,Ltd.

地址: 安徽省天长市仁和南路 20 号

ADD:No.20south Renhe road,Tianchang,Anhui

邮编(ZIP): 239300

电话(TEL): 0550-7308822 7302868

传真(FAX): 0550-7307722

网址(Http):www.tiankangjituan.com

E-mail:abgtk@163.com