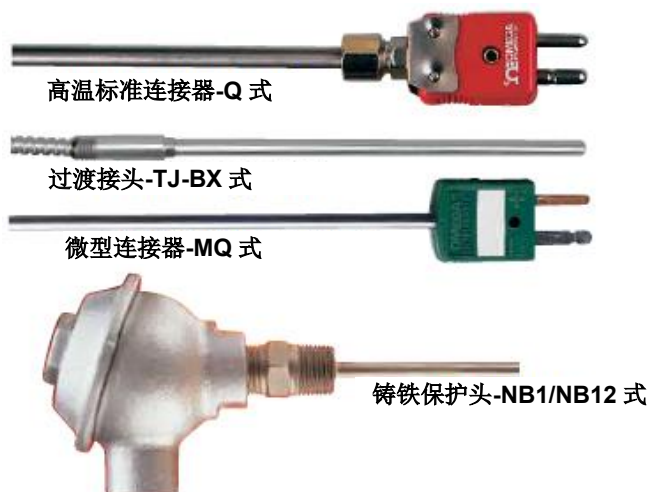


超高温热电偶探头

OMEGA 超高温热电偶探头设计用于高达 2315°C (4200°F) 的极高温下。这类探头采用铂 / 铑 (R、S 或 B 型) 或钨 / 钼 (C 或 D 型) 元件, 有多种绝缘和护套材质可供选择。选用不同的护套材质, 探头可以在惰性、氧化、还原或真空环境下使用。最终产品的最高温度基于元件、绝缘和护套三种材质的最高温度中的最低者。



提供 5 种探头冷端端接方式: 备用探头 (RP); 标准尺寸或超微型陶瓷连接器; 坚固耐用的标准尺寸或超微型尼龙连接器; 或者带 2 米 (72") 玻璃纤维编织层导线的过渡接头。有关其他配件, 见第 3/4 页, 或联系销售人员。对于 R 型和 S 型, 导线精度符合特别误差限制 (SLE); 对于所有其他类型的热电偶, 导线精度符合标准误差限制。

产品编号分解/示例

XMO - **W5R26** - **U** - **125** - **30** - **A** - **Q** - **12** - **Dual**
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 所有探头均不接地。
- 可提供双重配置。允许从单点进行两次读数。有关所有选配件, 查阅第 页 (含相应的订购表)。
- 注明端接样式: Q、HX、MQ、SX、TJ、TJ-BX、TJ-SB、RP、NB 和 NB-LK。*有关冷端端接的温度额定值, 见第 3 页。
- 注明探头长度, 单位为英寸 (1 英寸=25.4 毫米)。
- 温度高于约 260°C (500°F) 时, 耐火金属对存在的任何微量氧气都极其敏感。因此, 必须在真空中或非常纯净的惰性气体 (如氦气或氩气) 中使用。
- 对于 C 型和 D 型, 使用 ANSI 颜色代码, 因为没有适用的 IEC 标准。
- 规格表中的图片仅作参考。
- 可提供非金属护套。请参见 OMEGA 网站上的 PTR 和 PTRM 陶瓷热电偶保护管。

1. 护套材料: 钼

2. 校准: W5% 的铑与 W26% 的铑

3. 测量端: 不接地

4. 护套直径: 0.125"

5. 热电偶线规号: 30 AWG

6. 绝缘: 铝、Al₂O₃

7. 端接: HSTW

8. 长度: 12"

9. 双感测

10.

护套材料 (1、4、8)

代码	材料	最高工作温度	工作环境	近似熔点	长度	可用直径单感测点	可用直径双感测点	刚性/可弯曲	备注
XTA	钼	2315°C	真空	3000°C	1"-72"	0.062"、0.125"、0.187"、0.250"	0.125"、0.187"、0.250"	刚性	耐许多酸和弱碱。温度高于 300°C (570°F) 时, 对氧化作用非常敏感。
		4200°F		5430°F					
XMO	钼	2200°C	惰性、真空、还原	2610°C	1"-72"	0.062"、0.125"、0.187"、0.250"	0.125"、0.187"、0.250"	刚性	温度高于 204°C (400°F) 时, 对氧化作用敏感。
		4000°F		4730°F					
XPA	铂铑合金	1650°C	氧化、惰性	1870°C	1"-72"	0.062"、0.125"	不适用	可弯曲	在 1093°C (2000°F) 下, 不受 SO ₂ 的侵蚀。硅石是有害的。高温下, 卤素会附着。
		3000°F		3400°F					
XIN	镍基合金 600	1150°C	氧化、惰化、真空	1400°C	1"-72"	0.062"、0.125"、0.187"、0.250"	0.125"、0.187"、0.250"	刚性	优异的高温抗氧化性氢气容易使其变脆。对硫腐蚀非常敏感。
		2100°F		2550°F					

XMO/XTA/XIN: 0.062" 直径探头的最大长度为 42"

XMO/XTA/XIN: 长度允差 +/- 1/4"

校准（2、5）

代码	校准	+材质	-材质	线规号 (AWG)	最高温度
P10R	S	Pt-10%铑	Pt	所有线规号	1482°C 2700°F
P13R	R	Pt-13%铑	Pt	所有线规号	1482°C 2700°F
P30R	B	Pt-30%铑	Pt-6%铑	所有线规号	1704°C 2700°F
W3R25	D	W-3%铑	W-25%铑	40	1871°C 3400°F
				36	1982°C 3600°F
				32	2093°C 3800°F
				30	2315°C 4200°F
				24	2315°C 4200°F
W5R26	C	W-4%铑	W-26%铑	40	1871°C 3400°F
				36	1982°C 3600°F
				32	2093°C 3800°F
				30	2315°C 4200°F
				24	2315°C 4200°F

绝缘（6）

代码	材料	最高工作温度**	近似熔点	备注
H	二氧化铪 (HfO ₂)	2500°C 4530°F	2830°C 5125°F	氧化铪的无毒替代物 高导热性
M	氧化镁 (MgO)	1650°C 3000°F	2790°C 5050°F	吸湿，紧凑性良好
A	氧化铝 (Al ₂ O ₃)	1540°C 2800°F	2010°C 3650°F	需显著缩小体积才能达到令人满意的紧凑效果

注：温度高于 1000 °C (1800 °F) 时，所有绝缘材料的电阻率都会随着温度的升高而大幅降低。

* 包括石墨。在会接触到碳（包括石墨）的应用中，不建议使用钨和钽护套探头。

* 给出的数值仅针对压实绝缘。对于未压实的硬烧绝缘，有用温度范围会高出 50~100 °C (100 到 200 °F)。

端接选配件（7）



标准连接器-Q 式

端接样式 Q
HSTW 式标准颜色标码公连接器。配套连接器和电缆夹单独出售

• 仅适用于 0.062"、0.125"、0.187" 和 0.250"。

** 温度额定值达 200°C。B 校准 (P30R) 的额定温度为 100°C。



标准连接器-HX 式

端接样式 HX
带颜色识别的 NHX 式高温陶瓷公连接器。配套连接器和电缆夹单独出售。

* 仅适用于 0.062"、0.125"、0.187" 和 0.250"。

** 温度额定值达 200°C。B 校准 (P30R) 的额定温度为 100°C。



微型连接器-MQ 式

压接式套管

端接样式 MQ
HMPW 式微型颜色标码公连接器。配套连接器和电缆夹单独出售。

* 仅适用于 0.062"、0.125"。

** 温度额定值达 200°C。B 校准 (P30R) 的额定温度为 100°C。



微型连接器-SX 式

端接样式 SX
带颜色识别的 SX 式微型高温陶瓷公连接器。配套微型连接器和电缆夹单独出售。

* 仅适用于 0.062"、0.125"。

** 温度额定值达 200°C。B 校准 (P30R) 的额定温度为 100°C。

端接选配件 (7) (续)



过渡接头-TJ 式

端接样式 TJ
带 2 米 (72") 玻璃纤维编织层绝缘导线的坚固耐用的过渡端接。作为带 PFA 导线的选配件提供——添加后缀“-T”。
* 仅适用于 0.062"、0.125"、0.187"和 0.250"。
** 温度额定值达 200 °C。B 校准 (P30R) 的额定温度为 100 °C。



过渡接头-TJ-BX 式

端接样式 TJ-BX
带 2 米 (72") 不锈钢基本铠装电缆的坚固耐用的过渡端接。铠装可增强耐用性和提供磨损保护。



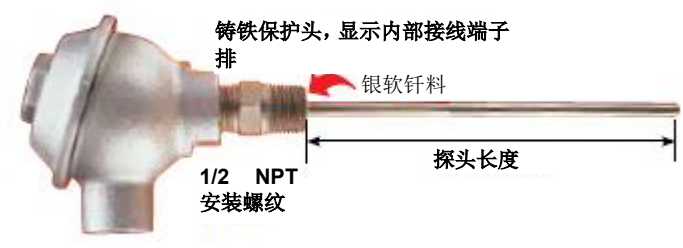
过渡接头-TJ-SB 式

端接样式 TJ-SB
带 2 米 (72") 不锈钢编织电缆的坚固耐用的过渡端接。覆盖的编织层可增强耐用性和提供磨损保护。



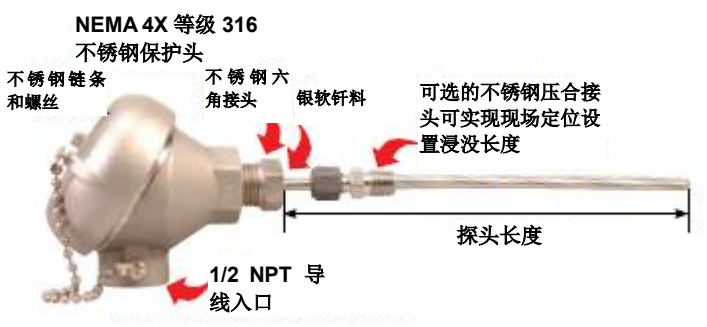
RP 式端接

端接 RP
带 25mm (1") 裸线导线的备用探头样式。



端接样式 NB1/NB12

端接样式 NB1/NB12
工业保护头适用于苛刻的环境；如重工业和工艺应用。可提供不同的保护头样式以满足应用要求。请访问 Omega 以了解完整的规格信息，或咨询我们的技术报价部门。可提供 NB1/NB12 样式的保护头。对于 NEMA 4X 等级保护头，注明“NB15”；对于防爆型保护头，注明“NEPB”或“NEPA”。
* 仅适用于 0.062"、0.125"、0.187"和 0.250"。
** 温度额定值达 230 °C。



端接样式 NB1-LK/NB12-LK

端接样式 NB1-LK/NB12-LK
带可选不锈钢压合接头的工业保护头，适合于需要快速安装探头和调整探头水平高度的应用。对于 NB1/NB12 式保护头，注明“NB1-LK”。对于 NEMA 4X 等级保护头，注明“NB15-LK”。对于防爆等级保护头，注明“NEPB-LK”或“NEPA-LK”。从下面的配件表中选择合适尺寸的压合接头。提供不同的安装螺纹。处理小直径的探头时，应比处理较大探头更加小心。

配件表（用于保护头装置）

压合接头			
保护管外径 in	公螺纹 NPT	长度 mm (in)	316 不锈钢型号
1/6	1/6	24.6 (0.97)	SSLK-116-116
1/6	78	26.2 (1.03)	SSLK-116-18
78	78	30.0 (1.18)	SSLK-18-18
78	74	44.2 (1.74)	SSLK-18-14
7/6	78	31.0 (1.22)	SSLK-316-18
7/6	74	46.0 (1.81)	SSLK-316-14
4	78	32.8 (1.29)	SSLK-14-18
4	74	37.6 (1.48)	SSLK-14-14

订购表

（下表给出了可能的组合和组合限制）：

XMO 1	-	W5R26 2	-	U 3	-	125 4	-	30 5	-	A 6	-	Q 7	-	12 8	-	Dual 9
----------	---	------------	---	--------	---	----------	---	---------	---	--------	---	--------	---	---------	---	-----------

单元件

(1) 护套材料	(2) 校准	(3) 测量端	(4) 护套直径(in)	(5) 线规号	(6) 绝缘	(7) 端接	(8) 长度	(9) 双	限制
XTA/XMO/ XIN	P10R、P13R、 P30R、 W3R25、 W5R26	U	062 (0.062")	32、 36、40	H	见第 2	见第 1	不适用	
			125 (0.125")	30,36					
			187 (0.187")	24,30					
			250 (0.250")	24,30					
XTA/XMO/ XIN	P10R、P13R、 P30R、 W3R25、 W5R26	U	062 (0.062")	40	A	见第 2	见第 1	不适用	
			125 (0.125")	30,36					
			187 (0.187")	24,30					
			250 (0.250")	24,30					
XTA/XMO/ XIN	P10R、P13R、 P30R、 W3R25、 W5R26	U	062 (0.062")	不适用	M	见第 2	见第 1	不适用	
			125 (0.125")	24,30					
			187 (0.187")	24,30					
			250 (0.250")	24,30					250 不适用于 XMO 和 XIN
XPA	P10R、P13R、 P30R	U	062 (0.062")	30	M	见第 2	见第 1	不适用	
			125 (0.125")	24					

双元件

XTA/XMO/ XIN	P10R、 P13R、 P30R、 W3R25、 W5R26	U	125 (0.125")	32、 36、40	H	见第 2	见第 1	双	125 不适用于 XMO
			187 (0.187")	24,30					187 不适用于 XIN
			250 (0.250")	24,30					
XTA/XMO/ XIN	P10R、 P13R、 P30R、 W3R25、 W5R26	U	125 (0.125")	30,36	A	见第 2	见第 1	双	
			187 (0.187")	24,30					187 不适用于 XMO 和 XIN
			250 (0.250")	24,30					

注：

1.端接：RP、RP(“)、Q、HX、MQ、SX、TJ-T、TJ-SB、TJ-BX、NB 保护头（见第 3/4 页）。