

## 产品规格书 NS6S 温度传感器

1. 范围：本规格书规定了 NS6S 温度传感器形状、尺寸、及特性。

2. 检验项目

2.1 外观

2.2 尺寸

2.3 技术要求

3. 要求

3.1 外观

3.1.1 不锈钢壳无锈斑、损伤，滚边槽无开裂等现象

3.1.2 线材不可有污迹及外被破裂之情况

3.1.3 线材尾端端子压接无松动，变形，夹皮等现象

3.1.4 不锈钢管印字清晰

3.2 尺寸：见图

3.3 技术要求

3.3.1 阻值  $R_{25^{\circ}\text{C}}=10\text{K}\Omega \pm 1\%$

3.3.2 耐压测试：AC1750V/1min，无击穿或飞弧现象

3.3.3 绝缘测试： $\geq 100\text{M}\Omega/\text{DC1000V}$

3.3.4 热时间常数：about 10~20 sec（在空气中）

3.3.5 耗散系数：Min 3mW/°C（在空气中）

3.3.6 使用温度范围：-50~120°C

3.3.7 最大额定功率：250mW（在空气中）

3.3.8 机械性能：见 4.3.4

4. 检验方法

4.1 外观：用目测法检查

4.2 尺寸：用游标卡尺、钢卷尺检查

4.3 技术要求

4.3.1 电阻值：把传感器部份放入  $25^{\circ}\text{C} \pm 0.01^{\circ}\text{C}$  的标准温度油槽中，用精度优于 0.1% 的电阻测试仪测出电阻值

4.3.2 耐压测试：用绝缘耐压测试仪检测

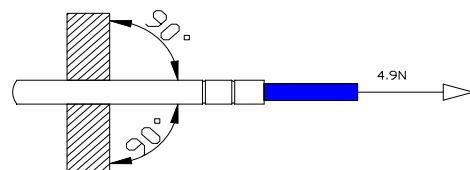
4.3.3 绝缘测试：用绝缘耐压测试仪检测

4.3.4 机械性能

a. 跌落试验：从高度 1 米处开始自然落下至水泥地面 3 次，电气性能及外观无异常

b. 导线弯曲实验：按右图固定传感器外壳，在导线上加 4.9N 拉力使其弯曲  $90^{\circ}$ ，然后逆方向也使其弯曲  $90^{\circ}$  称 1 次，循环做 3 次，试验后电气性能及外观无异常。

c. 拉力试验：固定传感器头部，在导线部分加 29.4N 力保持 5sec，试验后电气性能和外观无异常



5. 检测规则

根据 GB2828-2003 抽样标准进行抽检，采用正常检查一次抽样方案，抽样简表如下：

项目	外观尺寸	耐压、绝缘	电阻值	B 值	机械性能
检查水平	II	S-3	II	II	II
AQL	1.5	0.65	0.65	0.65	1.5

若抽检结果不合格数大于上表规定，则此批产品不合格，退回制造单位百分之百复检，然后再提交检验。

## 产品规格书

### NS6S 温度传感器

#### 6. 信赖性测试

##### 6.1 耐低温试验:

将传感器放在 $-55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中放置 1000 小时后, 在常温下放置 1 小时, 试验后测试要求温度点的阻值、B 值相对于初始值的变化率在 $\pm 1\%$ 以内, 耐压、绝缘应符合 3.3.2, 3.3.3 项要求。

##### 6.2 耐高温试验:

将传感器放在 $120\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的环境中保持 1000 小时, 在常温下放置 1 小时(排除引线影响), 试验后测试要求温度点的阻值、B 值相对于初始值的变化率在 $\pm 1\%$ 以内, 耐压、绝缘应符合 3.3.2, 3.3.3 项要求。

##### 6.3 耐湿试验:

将传感器放在 $70\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 90~95%的环境中保持 1000 小时, 在常温下放置 1 小时, 试验后测试要求温度点的阻值、B 值相对于初始值的变化率在 $\pm 1\%$ 以内, 耐压、绝缘应符合 3.3.2, 3.3.3 项要求。

##### 6.4 耐久试验:

将传感器放在 $70\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 90~95%的环境下并加额定工作 DC 1mA, 工作 1000 小时, 取出在常态下放置 1 小时。试验后测试要求温度点的阻值、B 值相对于初始值的变化率在 $\pm 1\%$ 以内, 耐压、绝缘应符合 3.3.2, 3.3.3 项要求。

##### 6.5 温度循环试验:

将传感器放入 $-55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中 30 分钟后, 室温 3 分钟, 放入 $85\pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境中 30 分钟, 室温 3 分钟, 循环做 100 次后取出在常态下放置 1 小时。试验后测试要求温度点的阻值、B 值相对于初始值的变化率在 $\pm 1\%$ 以内, 耐压、绝缘应符合 3.3.2, 3.3.3 项要求。