

SD200 取样探头 安装使用维护手册

北京雪迪龙自动控制系统有限公司

1、安全提示

本手册包括确保仪器安全使用及保证仪器的安全状态，使用者所必须遵守的警告和安全条例。使用前请先阅读以下说明。

- 1、使用仪器前请仔细阅读本手册。
- 2、遵守手册的各项要求，保管好手册，以备随时参考。
- 3、仪器测试时，错误操作会导致仪器的事故及损坏。

为了安全操作本仪器，请使用者仔细阅读使用手册的相关操作部分。避免错误操作造成对设备的损害。

4、确保设备供电电源为 AC220V±10%;50HZ±10%电源。不合要求的电源会对设备造成致命损害。

- 5、如果仪器表面潮湿或操作者手湿，请勿操作本仪器。
- 6、加热时不要超过量程允许的最大值。
- 7、不得擅自更换零部件和改动仪器结构，需要时应通知系统专职人员进行。

2、技术数据说明

- 1、材料：与样品接触部分全用 1Cr18Ni9Ti 耐腐蚀金属
- 2、外形尺寸：
 - a. 采样管：≈500mm φ 26 （长度可根据具体需要决定）
 - b. 温控器：130x160x90 (mm)
 - c. 防护罩：290x240x220 (mm)
- 3、功率：230V AC 150W
- 4、取样、反吹校准接口：（连接管外径）
- 5、温度设定范围：90-160℃
- 6、过滤器滤芯：φ 35x125
- 7、密封材料：硅橡胶

3、用途及使用条件

3.1 用途

SD200 取样探头，是一种带伴热的分析气体采样装置。该装置适用于燃烧过程中废气气样的连续采集。用于电厂烟道、水泥生产等含尘、水量较高的分析样气采集。

3.2 使用条件

- 1、供电电源：230V AC 50HZ
- 2、取样条件：样气温度 $\leq 250^{\circ}\text{C}$
样气压力 $0\sim 1000\text{Pa}$
含尘量 $\leq 200\text{g}/\text{M}^3$
- 3、环境条件： $-10\sim 45^{\circ}\text{C}$
- 4、该装置禁止在有爆炸性气体环境的场合使用。

4、产品结构及工作原理

4.1 产品结构

- 1、结构：装置由采样管、主腔体、加热装置、过滤器、安装法兰套筒、防护罩、温控器等组成。
- 2、主要特点：
 - a、该装置凡是与样品气接触的之处全采用 1Cr18Ni9Ti 不锈钢材料加工制成，高温条件下抗腐蚀性能力很强，因而该装置完全可以在野外工作。
 - b、一体化设计，结构紧凑，操作方便。
 - c、过滤器滤芯更换方便。

4.2 工作原理

1、取样

在抽气泵的作用下，被测样品气由采样管进入粉尘过滤器流向样品气输出口。取样过程中样品气始终处于 $120\sim 160^{\circ}\text{C}$ 的高温状态，使样品气中的水汽不发生冷凝，从而改善了过滤器的工作条件。装置中温度控制器的温控范围设定取决于样品气中的含水量，即取决于样品气中水汽露点值。为了确保在此过程中不发生冷凝，设置的温控温度范围应比其露点值

高出 20~30℃。

2、吹扫：

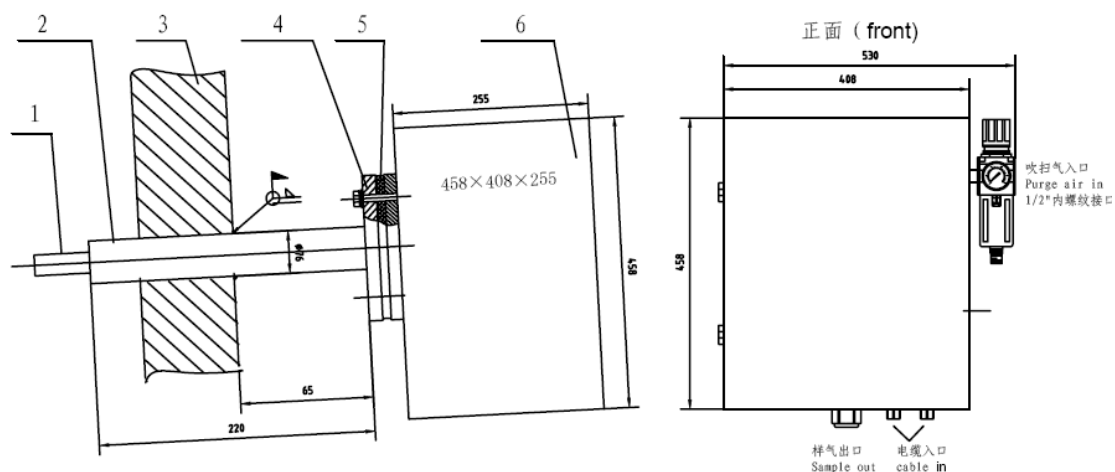
装置中除样品气外，还设有反吹校准口，其反吹（清扫）是指用清洁的压缩空气，吹扫附在过滤器外表面的浮尘，将其吹扫回烟道内。系统校准的目的一般地说可以确定系统的采样速率，并由气路确定或修正系统测量误差等等，在使用时可酌情选用。

5、设备现场安装说明

5.1 取样探头安装（见取样探头安装图）

1. 将样品采集点的烟管道开孔，其孔径为 $\phi 76$ 。
2. 将法兰套管插入烟道所开孔内。（注意：1、法兰螺孔位置，以便装卸；2、法兰盘至烟道壁之间距为 65mm）。
3. 以 4 只 M12（不锈钢）螺母将采样装置的主体与法兰套筒连接为一体。（详见安装图）。
4. 连接样气管线，反吹/校准气管线（若不选用可用螺母封堵）。
5. 接通电源线（注意：应有良好的接地保护）。
6. 打开温控器前盖板，将电源开关打开。设定温控器的温度范围。待装置进入受控状态，操作完成。
7. 过滤器滤芯的更换，打开温控器的前盖，关闭电源。松开防护罩下部的螺钉（只要松开不是拆下），将防护罩向后托出，松开主体后部的顶丝，待温度下降后，将过滤器滤芯拉出后更换，更换完成，按前述步骤恢复。

5.2 取样探头安装图



- | | |
|-------|--------|
| 1、取样管 | 2、法兰套筒 |
| 3、管道壁 | 4、连接螺栓 |
| 5、密封垫 | 6、取样装置 |

6、运输与保管

分析系统在运输保管过程中要防雨、防震、防摔、防倒置，相对湿度不大于80%，不要在露天开箱，以免丢失零备件。

7、制造厂的保证

在用户遵守保管和使用规则的条件下，自发货之日起12个月内因质量问题不能正常工作时，制造厂无偿地为用户修理产品或更换部件。