
使用氨气传感器注意事项

无锡高顿传感技术有限公司

- 1、 必须使用以空气作为余气的氨气标准气。这是由电化学氨气传感器的工作原理决定的：在传感器遇到氨气时，氨气在工作电极上发生氧化反应，氧气在对电极上发生还原反应，从而产生持续稳定的可检测电流。如果使用以氮气作余气的标准气，传感器工作状态发生不确定性（Hysteria 歇斯底里），影响标定和之后的测量准确性。
- 2、 流量保持在 500 毫升/分钟。标定和之后进行的验证测量必须保持流量一致。
- 3、 必须使用 316 不锈钢减压器，并用聚四氟乙烯（PTFE）管子。
- 4、 由于氨气是碱性气体，标气浓度较低（50ppm），很容易在减压器、阀门、通气管路上吸附、反应，从而影响标定、测量结果；因此，通常第一次给气效果会不理想，建议给气 2 到 3 次。
- 5、 减压器和通气管路不要和酸性气体如硫化氢、SO₂和氧化性气体如氯气、二氧化氮等混用，否则将严重影响标定、测量结果，甚至损坏氨气传感器。原因是 NH₃气体会和已经存在于或吸附在管路里的硫化氢等发生反应。如果使用曾经通过硫化氢等气体的减压器和管路体系，通常要通氨气多次才能正常。
- 6、 0-100ppm 量程氨气传感器的最大过载是 200ppm 氨气，因此不能将氨气气体检测报警仪暴露在高浓度的氨气环境下，例如靠近氨水瓶口，否则将损坏传感器（注：市售氨水所含氨的质量百分浓度在 25%~28% 范围，瓶口氨气浓度可达几千甚至几万 ppm）