

C2H3CL 传感器衰减与使用环境说明

目前国内外对氯乙烯气体的检测大多采用电化学式气体传感器，在实际使用过程中，部分现场环境会长期存在低浓度氯乙烯气体，导致传感器灵敏度衰减快，使用寿命短等问题。造成衰减的原因主要有两个原因。

一是因为电化学传感器的工作电极是采用多孔的贵金属催化剂制备的。而氯乙烯是制备聚氯乙烯及其共聚物的单体，在有光或催化剂存在时容易发生聚合。因此，在长期存在氯乙烯的环境中会使传感器工作电极催化剂的某些活性点被覆盖，使催化剂的活性降低，导致传感器灵敏度降低，甚至失效。此原因造成的传感器衰减是不可恢复的。

除此之外，其实际使用寿命还跟使用环境有很大关系，比如温度、湿度等。在高温低湿的环境中，会造成传感器的电解质失水，使传感器灵敏度降低。此原因造成的传感器衰减可在高湿环境中进行改善。因此，不建议在高温低湿、高浓度气体环境下长期使用电化学传感器进行测试。不用时应将传感器或装有传感器的仪器置于新鲜空气的环境，否则，传感器容易“中毒”并加速传感器的损耗。