

XCell® 一氧化碳(CO) 传感器

技术规格



本文档中的信息视为MSA Ultima X5000气体探测器说明书的补充

性能参数				
适用产品	Ultima X5000 Ultima S5000			
量程	0-100 ppm	0-500 ppm	0-1000 ppm	0-100 ppm 抗氢型(5%)
X5000气体代码	10	11	12	14
S5000气体代码	D10	D11	D12	D14
默认标定	60	300	400	60
默认低报警	10	50	100	10
默认高报警	30	150	300	30
检测原理	XCell®非消耗式电化学			
热插拔技术	可在带电时更换传感器			
智能传感技术 (TruCal®)	模拟气体标定过程,并实时补偿由于环境因素和探头老化带来的不利影响,将探头性能保持在最佳状态			
质保	最长3年			
探头寿命 ²	5年以上			
标定	为了达到最高精度,以及最小的零点稳定性,建议在第一次标定前传感器上电24小时			
标定频率	无需特别的维护工作。需要标定时,仪表将自动提示			
恒流阀	1 LPM			
零点标定	推荐使用			
标定背景气	氮气(N ₂)或空气			
准确度 ^{1,3}	< ±1% 测量值			
线性 ¹	< ±5% 测量值			
工作温度	-40°C ~ 60°C (-40°F ~ 140°F)			
温度影响	零点 < 0.05 ppm/°C 灵敏度 <20°C/<70°F < 0.5% 测量值/°C 灵敏度 >20°C/>70°F < 0.1% 测量值/°C			
湿度影响	零点 无影响 灵敏度 无影响 - 已被自动校准			
压力影响	无影响			
零点漂移 ¹	< 1% F.S./年			
长时间漂移 ¹	< 2% F.S./年			
T ₅₀ ¹	< 3 秒			
T ₉₀ ¹	< 9 秒			
恢复时间F ₉₀ ¹	< 10 秒			
预热时间 ¹	30分钟			

交叉灵敏度		
干扰气体	气体浓度	交叉灵敏度
丙酮	1,000 ppm	0%
乙炔	100 ppm	50%
丙烯腈	1,000 ppm	0%
甲醇	100 ppm	40%
乙醇	100 ppm	10%
氨气	300 ppm	0%
苯	50 ppm	0%
丁二烯	2,000 ppm	10%
二氧化碳	10,000 ppm	0%
氧硫化碳	50 ppm	10%
氯气	10 ppm	0%
乙烯	20 ppm	250%
环氧乙烷	100 ppm	44%
乙醚	100 ppm	0%
氟利昂	1,000 ppm	0%
氟利昂404A	2,000 ppm	0%
己烷	10,000 ppm	0%
氢气	500 ppm	5% ⁴
氯化氢	40 ppm	0%
氰化氢	35 ppm	0%
硫化氢	40 ppm	0%
异丁烷	100 ppm	0%
异丁烯	100 ppm	0%
甲烷	10,000 ppm	0%
甲硫醇	50 ppm	0%
乙硫醇	30 ppm	0%
一氧化氮	50 ppm	114%
二氧化氮	60 ppm	3%
一氧化二氮	100 ppm	0%
二氧化硫	10 ppm	0%

1 典型值,基于一般应用条件,常温常压等

2 根据环境暴露条件,结果有差异性

3 标定气体的准确度会影响到本指标

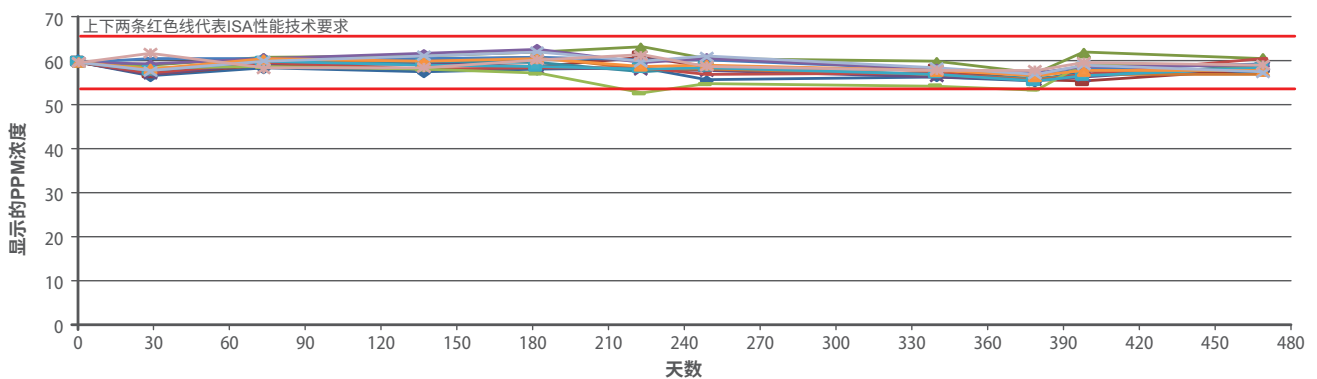
4 抗氢CO传感器

智能检测技术 (TruCal®)

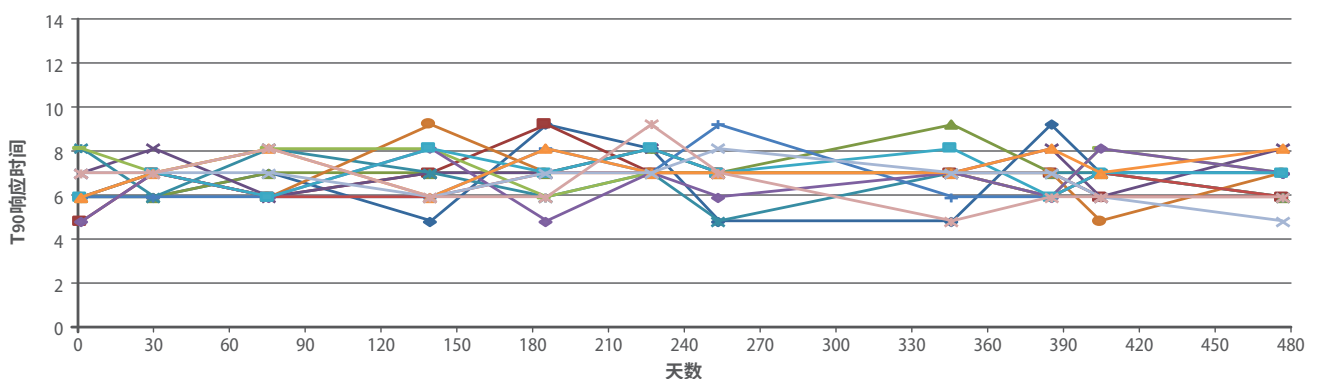
智能检测技术 (TruCal®)本质上是一种模拟标定过程,用于补偿和优化不利的环境因素造成的传感器性能下降。该技术使得对于传感器的例行标定不再成为必须。当仪表必须执行实际的标定作业时,Ultima X5000仪表将通过LED慢闪来告知用户。经过验证,可以确保Ultima X5000仪表可以在长达18月的时间内无需标定。

如下两幅图为XCell CO智能传感器的性能测试结果。该测试在MSA北美总部Cranberry的室外专用试验场进行。将14只XCell CO智能传感器用60ppm浓度的CO气体进行标定,并观察其在随后的480天内的检测性能(准确度、响应时间)。

一氧化碳(CO)传感器准确度 – 浓度示值



一氧化碳(CO)传感器响应时间 – 室外测试,无标定



关注梅思安官方微信
更多信息等着您

中国营销总部
地址: 上海遵义路107号安泰大厦405-407
邮编: 200051
总机: 021-6237 5878 传真: 021 6237 5579

梅思安(中国)安全设备有限公司
地址: 苏州工业园区兴浦路瑞恩巷
邮编: 215126
总机: 0512-6289 8880 传真: 0512-6295 2853

客户服务热线: 4006-090-888
拨打热线, 即可联通MSA各办事处的客服人员。