

XCell® 硫化氢(H₂S) 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	0-10 ppm		0-50 ppm		0-100 ppm	
X5000气体代码	20		21		22	
S5000气体代码	D20	D24	D21	D25	D22	D26
默认标定	5	10	40	25	40	50
默认低报警	1	1-6	5	1-15	10	1-30
默认高报警	3	2-12	15	2-30	30	2-60
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	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					
提醒	标定气体较易过期,务必在使用前确认在安全时效内使用					
准确度 ^{1,3}	< ±1% 测量值					
线性 ¹	< ±2% 测量值					
工作温度	-40°C ~ 60°C (-40°F ~ 140°F)					
工作湿度	非连续模式 0% ~ 100%相对湿度					
非连续模式	连续模式 10% ~ 95%相对湿度,非冷凝					
大气压力	800-1200 mbar					
温度影响	零点 < 0.01 ppm/°C					
灵敏度	< 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	< 7 秒					
T ₉₀ ¹	< 24 秒					
恢复时间F ₉₀ ¹	< 25 秒					
预热时间 ¹	2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	1%
丙烯腈	1,000 ppm	0%
甲醇	100 ppm	0%
乙醇	100 ppm	0%
氨气	300 ppm	0%
苯	50 ppm	0%
丁二烯	2,000 ppm	0%
二氧化碳	10,000 ppm	0%
一氧化碳	100 ppm	1%
氧硫化碳	50 ppm	0%
氯气	10 ppm	0%
乙烯	20 ppm	13%
环氧乙烷	100 ppm	0%
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	0%
氯化氢	40 ppm	0%
氰化氢	35 ppm	0%
异丁烷	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	2%
二氧化氮	5 ppm	-20%
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

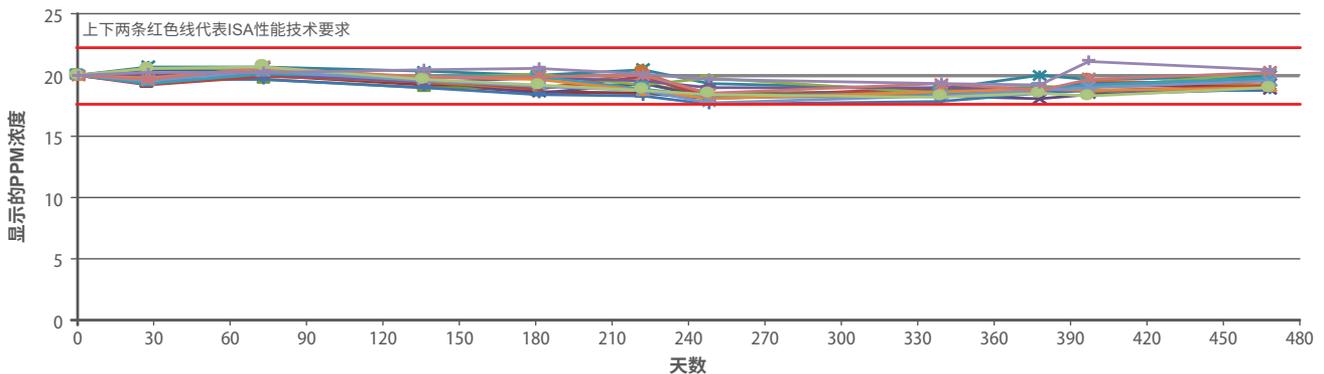
3 标定气体的准确度会影响到本指标

智能检测技术 (TruCal®)

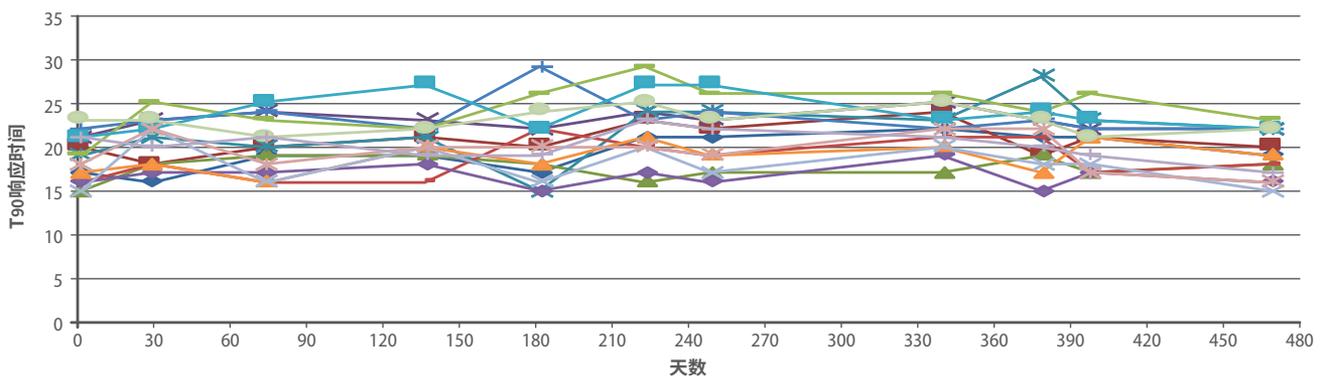
智能检测技术 ((TruCal®))本质上是一种模拟标定过程,用于补偿和优化不利的环境因素造成的传感器性能下降。该技术使得对于传感器的例行标定不再成为必须。当仪表必须执行实际的标定作业时,Ultima X5000仪表将通过LED慢闪来告知用户。经过验证,可以确保Ultima X5000仪表可以在长达18月的时间内无需标定。

如下两幅图为XCell H₂S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16只XCell H₂S智能传感器用20ppm浓度的H₂S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)。

硫化氢(H₂S)传感器准确度 – 室外测试,无标定



硫化氢(H₂S)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。