

## 气体传感器产品性能介绍

代码	产品名称	产品性能
051	一氧化碳（CO） 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 可供选择量程范围宽，10~20000 ppm；</li> <li>b. S 型号 CO 传感器，响应速度快（<math>T_{90} \leq 15</math> s），如 4CO-500S 等；</li> <li>c. 升级版 4CO-2000CT，高浓度测试稳定性好，回零时间快（<math>RT_{10} \leq 15</math> s），基线不漂移，分辨率更高 <math>3 * STDEV \leq 100</math> ppb，相对标准偏差 <math>RSD \leq 0.5\%</math>；</li> <li>d. 烟道专用 3CO，耐高浓度稳定性好，可对标国际知名品牌 M 和 C，如 3CO-10000，3CO-10000CT；</li> <li>e. 7E4 空气质量监测（AQM）传感器分辨率可以达到 ppb 级别，真实 4 电极检测技术，拥有专利技术实现传感器基线温度自补偿，方便客户仪器设计和使用；</li> <li>f. 升级版民用 CO 传感器，具有高分辨率 <math>\leq 0.15</math> ppm，高稳定性，寿命 <math>&gt; 7</math> 年等，各性能媲美国际一流品牌，能直接替代 N 品牌民用传感器；</li> <li>g. mini 系列 CO 传感器，体积接近常规 4 系 CO 传感器的 1/4，外观小巧，性能稳定，反应速度快 <math>T_{90} \leq 20</math> s，更加适用于便携式和紧凑式多合一仪器仪表，如 mini CO-1000S。</li> </ul>
052	硫化氢（H <sub>2</sub> S） 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 常规 4H<sub>2</sub>S 传感器，稳定性好，-40~50℃ 工作范围内基线温漂小于 0.2 ppm；</li> <li>b. S 型号 H<sub>2</sub>S 传感器，响应速度快（<math>T_{90}</math>）<math>\leq 25</math> s、对 CO 气体无干扰，适合用于多合一仪表中，如 4H<sub>2</sub>S-100S；</li> <li>c. HT 型号耐高温 H<sub>2</sub>S 传感器，可在 65℃ 环境下长期使用，突破了常规传感器 50℃ 的工作上限，如 4H<sub>2</sub>S-100HT，7H<sub>2</sub>S-100HT；</li> <li>d. 7E4 空气质量监测（AQM）传感器分辨率可以达到 ppb 级别，采用真实 4 电极检测技术，高分辨率，用于环境中 H<sub>2</sub>S 痕量检测，如 7E4-H<sub>2</sub>S-10；</li> <li>e. mini 系列 H<sub>2</sub>S 传感器，体积接近常规 4 系 H<sub>2</sub>S 传感器的 1/4，外观小巧，性能稳定，反应速度快 <math>T_{90} \leq 25</math> s，不受 CO 气体干扰，更加适用于便携式和紧凑式多合一仪器仪表，如 mini H<sub>2</sub>S-100S。</li> </ul>

代码	产品名称	产品性能
053	氧气 (O <sub>2</sub> ) 传感器	<p>LF 型号 O<sub>2</sub> 传感器，材料不含铅，符合 RoHS 标准；预期寿命 &gt; 5 年，远高于传统铅氧传感器 2 年的寿命；不存在传统铅氧传感器的漏液风险；交叉干扰小，不受环境中 CO<sub>2</sub> 的干扰，-600mV 偏压，如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 4O<sub>2</sub>-LF，量程 0-25%VOL，预热时间短，稳定性、线性和重复性好；</li> <li>b. 即将推出 4O<sub>2</sub>-LF-100%，全量程 100% VOL O<sub>2</sub> 传感器可用于测量 0~100% vol 的氧气浓度，能够满足使用者对高浓度氧气的检测需求，全量程线性，可根据客户需求，定制不同输出信号大小的传感器；</li> <li>c. 即将推出 mini 系列 O<sub>2</sub> 传感器，其体积接近常规 4O<sub>2</sub>-LF 传感器的 1/4，稳定的性能和小巧的外观，加适用于便携式和紧凑型多合一仪器仪表，如 mini O<sub>2</sub>-LF。</li> </ul>
054	氢气 (H <sub>2</sub> ) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 常规 H<sub>2</sub> 传感器： 4 系列各量程（1000 ppm、2000 ppm 及 40000 ppm），更适用于工业级便携式仪表；7 系列各量程（1000 ppm 及 40000 ppm），受环境温湿度的影响相对较小，更适用于固定式仪表。</li> <li>b. 即将推出抗 CO 干扰 H<sub>2</sub> 传感器，可以过滤掉约 85% 以上的 CO 干扰。</li> </ul>
055	环氧乙烷 (ETO) 传感器	<p>4 系列更适用于工业级便携式仪表，可选择 10 ppm、100 ppm、500 ppm 量程；7 系列受环境温湿度的影响相对较小，更适用于固定式仪表，可选择 20 ppm、100 ppm 量程。</p>
056	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. B 型号耐极端环境型 SO<sub>2</sub> 传感器，使用温度可扩展到 60℃，同时解决了低湿灵敏度降低和高湿漏液的问题，耐高浓度长时间测试，不受酒精干扰，分辨率高 ≤ 10 ppb，如 4SO<sub>2</sub>-20B，7SO<sub>2</sub>-20B 等；</li> <li>b. BF 型号 SO<sub>2</sub> 传感器，在 4SO<sub>2</sub>-20B 性能的基础上同时能去除 H<sub>2</sub>S 干扰的 4SO<sub>2</sub>-20BF，7SO<sub>2</sub>-20BF 等；</li> <li>c. 7E4 空气质量监测 (AQM) 传感器分辨率可以达到 ppb 级别，采用真实 4 电极检测技术，与国际品牌 H 相比高温段基线更稳定，如 7E4-SO<sub>2</sub>-5；</li> <li>d. 大量程烟道专用传感器，耐高浓度稳定性好，可对标国际知名品牌 M 和 C，如 3SO<sub>2</sub>-2000，3SO<sub>2</sub>-2000CT。</li> <li>e. SM 型号 SO<sub>2</sub> 传感器，具有分辨率高，2*STDEV ≤ 10 ppb，抗酒精干扰，耐干性好，稳定性佳等特点，适用于半导体行业制程控制，如 4SM SO<sub>2</sub>-20。</li> </ul>

代码	产品名称	产品性能
057	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) 传感器	<p>a. 抗干扰的 NO<sub>2</sub> 传感器, 便于应用在各种检测环境, 使测试值更真实, 如: A 型号抗 SO<sub>2</sub> 干扰 NO<sub>2</sub> 传感器, 4NO<sub>2</sub>-20A AF 型号抗 H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub> 干扰 NO<sub>2</sub> 传感器, 4NO<sub>2</sub>-20AF AOF 型号抗 SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 干扰 NO<sub>2</sub> 传感器, 4NO<sub>2</sub>-5AOF;</p> <p>b. 7E4 空气质量监测 (AQM) 传感器分辨率可以达到 ppb 级别, 采用真实 4 电极检测技术, 与国际品牌 H 相比高温段基线更稳定, 如 7E4-NO<sub>2</sub>-5;</p> <p>c. 大量程烟道专用传感器, 耐高浓度稳定性好, 可对标国际知名品牌 M 和 C, 如 3NO<sub>2</sub>-500, 3NO<sub>2</sub>-500CT。</p>
058	一氧化氮 (NO) 传感器	<p>a. U 型 0 偏压 NO 传感器, 打破了 NO 传感器行业+300 mV 偏压的技术壁垒, 预热时间由常规产品的 24 小时减少至 10 min 内, 满足客户对 NO 传感器即插即用的需求, 高温基线漂移小, 分辨率比常规偏压款更优, 如 4NO-5U、4NO-200U、7NO-200U;</p> <p>b. 常规 NO 传感器量程范围宽 (5~2000 ppm), 电路需要+300 mV 偏压;</p> <p>c. 大量程烟道专用传感器, 耐高浓度稳定性好, 可对标国际知名品牌 M 和 C, 如 3NO-2000, 3NO-2000CT;</p> <p>d. 7E4 空气质量监测 (AQM) NO 传感器分辨率可以达到 ppb 级别, 如 7E4-NO-10。</p>
059	氨气 (NH <sub>3</sub> ) 传感器	<p>a. 常规消耗型 NH<sub>3</sub> 传感器的额定容量增加至 10,000 ppm*小时或更高, 相比市场上其他品牌 3,000 ppm*小时的寿命增加了 3 倍;</p> <p>b. L 型非消耗型 NH<sub>3</sub> 传感器, 预期使用寿命 5 年, 是常规消耗型 NH<sub>3</sub> 传感器的 5 倍, 受环境影响小, 工作温度范围宽可在-40℃下稳定输出, 且在高温高湿、高温低湿等极端环境中具有很好的稳定性, 如 4NH<sub>3</sub>-100L;</p> <p>c. S 型快速响应型 NH<sub>3</sub> 传感器, T<sub>90</sub> 小于 40 s, 响应速度优于某知名品牌的 90 s;</p> <p>d. 7E4 空气质量监测 (AQM) NH<sub>3</sub> 传感器分辨率可以达到 ppb 级别, 如 7E4-NH<sub>3</sub>-10;</p> <p>e. mini 系列 NH<sub>3</sub> 传感器, 体积小, 适用于便携式和紧凑式多合一仪器仪表, 有常规型号 mini NH<sub>3</sub>-100 和长寿命 L 型号 mini NH<sub>3</sub>-100L。</p>
060	磷化氢 (PH <sub>3</sub> ) 传感器	<p>a. 常规 PH<sub>3</sub> 传感器量程范围宽 (5~2000 ppm), 分辨率高≤20 ppb;</p> <p>b. A 型高浓度 PH<sub>3</sub> 传感器, 高浓度气体长时间输出稳定, 没有衰减现象, 受湿度影响小, 高温下基线稳定, 更适用于熏蒸行业, 如 4PH<sub>3</sub>-1000A、4PH<sub>3</sub>-2000A 等。</p>

代码	产品名称	产品性能
061	二氧化氯 (CLO <sub>2</sub> ) 传感器	采用进口 CLO <sub>2</sub> 发生器进行出厂测试，确保出厂的传感器对二氧化氯的响应都是真实准确的，可与国际品牌对标。
062	氯气 (CL <sub>2</sub> ) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. CL<sub>2</sub> 传感器稳定性好，分辨率高≤50 ppb，响应速度快 T<sub>90</sub>≤30s；</li> <li>b. 量程范围宽（10~1000 ppm），多种量程可供选择；</li> <li>c. SM 型号 CL<sub>2</sub> 传感器，高分辨率可以达到 10 ppb，不受酒精干扰，传感器基线稳定，长期漂移量小，完全符合半导体行业的使用需求，如 4SM CL<sub>2</sub>-5。</li> </ul>
063	氯化氢 (HCL) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 常规 HCL 传感器量程范围宽（20~200 ppm），性能稳定，电路需要+200 mV 偏压；</li> <li>b. U 型 0 偏压 HCL 传感器，使用预热时间大幅缩短，由常规的 24 小时以上缩短为 10 min 以内，高温基线漂移小，分辨率比常规偏压款更优，如 4HCL-20/50U，7HCL-20U。</li> <li>c. SM 型号 HCL 传感器，0 偏压预热时间短，具有极高的分辨率：60 ppb；不受酒精干扰；特有的电化学体系保证传感器的基线和响应更稳定，更适用于半导体行业，如 4SM HCL-10。</li> </ul>
064	氰化氢 (HCN) 传感器	S 型 HCN 传感器，采用盛密专有新技术，受环境温度和湿度影响小，响应速度快，分辨率高≤0.2 ppm，如 4HCN-50S，7HCN-50S。
065	甲硫醇 (CH <sub>3</sub> SH) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 高精度，可用于痕量 ppb 级别检测；</li> <li>b. 高稳定性，基线受温度影响小，可用于痕量恶臭检测，如 7CH<sub>3</sub>SH-10。</li> </ul>
066	四氢噻吩 (THT) 传感器	THT 传感器的输出性能稳定，线性好，精度高，可用于生产过程安全检测、环境污染检测、大气环境检测、垃圾焚烧烟气监测等领域。
067	氯乙烯 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 针对氯乙烯特性进行开发的长寿命氯乙烯传感器，预期使用寿命 2 年；</li> <li>b. 响应速度快，T<sub>90</sub>≤60 s，小于常规 ETO 传感器的 120 s；</li> <li>c. 传感器性能验证及出厂均用氯乙烯标准气进行测试。</li> </ul>
068	臭氧 (O <sub>3</sub> ) 传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 常规 4O<sub>3</sub> 传感器，量程范围宽（1~1000 ppm），响应速度快 T<sub>90</sub>≤45 s，低量程分辨率高≤10 ppb，基线温度特性好，-20~50℃漂移小于 20 ppb，如 4O<sub>3</sub>-1；采用臭氧发生器进行测试，产品测试数据可靠；</li> <li>b. 7E4 空气质量监测 (AQM) 传感器分辨率可以达到 ppb 级别，采用真实 4 电极检测技术，与国际品牌 H 相比高温段基线更稳定，如 7E4-O<sub>3</sub>-5；</li> </ul>

代码	产品名称	产品性能
069	氟化氢 (HF) 传感器	HF 传感器在分辨率, 灵敏度, 响应时间, 线性, 重复性和稳定性等方面均可与国际知名 C 品牌 HF 传感器媲美, 可直接替换。
070	双氧水 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) 传感器	即将推出 4H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -100 传感器。适用于医用伤口、环境、食品消毒, 以及化工生产、火箭动力燃料等应用场景的 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 气体浓度监控。
071	溴化氢 (HBr) 传感器	a. 采用标准钢瓶气进行测试, 确保每一只 HBr 传感器的测试数据都是真实准确的; b. 一致性好, 灵敏度高, 线性和重复性佳, 如 4HBr-20。
072	甲醛 (CH <sub>2</sub> O) 传感器	采用盛密专有技术, 在分辨率, 线性, 交叉干扰, 重复性等性能均优于国际 N 品牌: a. 响应速度快, T <sub>90</sub> ≤ 30 s; 分辨率高 ≤ 10 ppb; 线性度高, R <sup>2</sup> > 0.9998; b. 受环境中酒精等有机溶剂干扰小, 解决了市场上甲醛传感器检测数据不准确, 由于干扰器而误报的问题。
073	溴气 (Br <sub>2</sub> ) 传感器	a. 采用渗透管进行测试, 确保每一只 Br <sub>2</sub> 传感器的测试数据都是真实准确的; b. 量程范围宽 (1 ~ 100 ppm), 多种量程可供选择, 如 4Br <sub>2</sub> -1, 4Br <sub>2</sub> -10, 4Br <sub>2</sub> -100。
075	乙炔 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ) 传感器	盛密专有技术, 传感器选择性高, 基本不受 CO、H <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S 等气体的干扰, 且对 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 几乎没有反应, 能有效的将 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> 区分。
076	乙烯 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) 传感器	盛密专有技术, 基本不受 CO、H <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S 等气体的干扰, 与市场上用交叉干扰测试的 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 传感器相比具有较高传感器选择性和准确性。
077	光气 (COCL <sub>2</sub> ) 传感器	a. 采用渗透管进行测试, 确保每一只传感器对光气的测试数据都是真实准确的; b. 高灵敏度, 高分辨率 2*STDEV ≤ 10 ppb, 快速响应 T <sub>90</sub> ≤ 60 s, 如 4COCL <sub>2</sub> -1。
078	砷化氢 (AsH <sub>3</sub> ) 传感器	针对 AsH <sub>3</sub> 进行开发, 使用 AsH <sub>3</sub> 标准气体进行出厂测试。 a. 高灵敏度, 便于仪器采集分析信号; b. 高分辨率, ≤ 50 ppb; 高重复性, RSD ≤ 1%; 线性好, R <sup>2</sup> > 0.9999, 如 4AsH <sub>3</sub> -1, 4AsH <sub>3</sub> -10。
079	硅烷 (SiH <sub>4</sub> ) 传感器	针对 SiH <sub>4</sub> 进行开发, 使用 SiH <sub>4</sub> 标准气体进行出厂测试。 a. 高灵敏度, 高分辨率, 可真实测得 10 ppb 级别气体浓度的变化; b. 高重复性, RSD ≤ 0.5%; 线性好 R <sup>2</sup> > 0.9999, 如 SiH <sub>4</sub> -10, 4SiH <sub>4</sub> -50。
081	锗烷 (GeH <sub>4</sub> ) 传感器	即将推出 4GeH <sub>4</sub> -1 传感器。适用于半导体工业、太阳能电池、高纯锗生产等领域的气体监测需求。
082	联氨 (N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) 传感器	a. 采用渗透管进行测试, 确保每一只 N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 传感器的测试数据都是真实准确的; b. 具备一流的稳定性、高选择性、快速的响应、稳定的基线, 如 4N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -1。

代码	产品名称	产品性能
099	光离子化（PID） 传感器	<ul style="list-style-type: none"><li>a. 常规 4 系列 PID 传感器，紫外灯寿命长，可以达到 10000 小时，高于其他品牌的 8000 小时，量程范围宽 5~10000 ppm；</li><li>b. 抗温湿度冲击，在 40℃, 90%RH 环境中 4h 基线波动小于 5%F.S.；</li><li>c. 分辨率高，最高可以达到 ppt 级别；</li><li>d. 在常规 4 系列 PID 传感器性能的基础上独创的 7 系列 PID，紫外灯寿命更长，可达 20000 小时，高温高湿 50℃, 90% RH 环境中基线稳定。</li></ul>

注：1. 此表格仅列出盛密科技的部分传感器性能，更多详细信息见公司官网：[www.semeatech.com](http://www.semeatech.com)。  
2. 关注盛密科技公众号，每周将发布或预发布一款新产品，推文中有关产品的详细性能和测试数据。



官方网站



微信公众号