

VOC 浓度在线监测系统-选型表

	名称	非防爆区型号	防爆区型号	功能描述
1★	VOC 浓度 在线监测系统	PV301-LC-IRJ-AC0-CW	PV301-LC-IRJ-AC0-CW-EX	红外原理, 量程 0-10000ppm, 分辨率 1-5ppm 带零点自动校准, 带除湿功能 适合浓度范围在 5-10000ppm 或 10-2 万毫克
2	VOC 浓度 在线监测系统	PV301-LC-IRJ-AC-CW	PV301-LC-IRJ-AC-CW-EX	红外原理, 量程 0-10000ppm, 分辨率 1-5ppm 带零点和标气自动校准, 带除湿功能 适合浓度范围在 5-10000ppm 或 10-2 万毫克
3	VOC 浓度 在线监测系统	PV301-LC-IRF-AC0-CW	PV301-LC-IRF-AC0-CW-EX	红外原理, 量程 0-1000ppm, 分辨率 0.1ppm 带零点自动校准, 带除湿功能 适合浓度范围在 1-20ppm 最大不超过 1000ppm
4	VOC 浓度 在线监测系统	PV301-LC-IRF-AC -CW	PV301-LC-IRF-AC-CW-EX	红外原理, 量程 0-1000ppm, 分辨率 0.1ppm 带零点和标气自动校准, 带除湿功能 适合浓度范围在 1-20ppm 最大不超过 1000ppm

注：第 3 和第 4 款 比 第 1 和第 2 款贵 8000 元，防爆区还需+2000 元。且不能用于震动 摇动环境下。

问 1：为何分辨率是 1ppm 不推荐用于测量 1-20ppm 的浓度？

理想的情况下，分辨率为 1ppm 的仪器，确实能看出能检出几个 ppm。但是作为在线式应用，会因为芯片电子元件温漂、温度、湿度、压力、震动和管内气体浓度变化等等各种因素，会导致它无法实现长期稳定地按照分辨率去测量，我们习惯按照放大分辨率的 5-10 倍去设计。同理 0.1ppm 的也不适合测量 1ppm 以内浓度。

问 2：如果我的浓度在 30 毫克以内，选哪款呢？

30 毫克大约为 10-15ppm，这个范围哪款都可以。如果您要求分辨出 1-5 毫克那只能用第 3 和第 4 PV301-LC-IRF 系列。对准确性要求越高，就需要选择分辨率越高的型号。对于一些容易被第 1 和第 2 款 PV301-LC-IRJ 系列测量的气体，例如烷烃类，其分辨率会变更高，也许能适合，所以具体气体具体分析。

问 3：60 毫克以内，我为何不用 PID 原理？

如果被测气体容易被 PID 测量，而且气体不容易结晶，这种低浓度对 PID 污染比较缓慢，使用方愿意每 1-2 周清洁一次，你确实可以考虑用 PID 原理。

否则例如要测量甲醇、甲醛、甲烷、乙烷、丙烷、X 氯 x 烷，或者一些很容易弄脏紫外灯的气体，或者用户不愿意帮你清洁而你要求准确性，那用红外原理优势就很明显了。

问 4：如果我的浓度通常在 200 甚至 400ppm 以上，通常在 600-2000ppm 左右，选哪款呢？

如果是这种情况，只要你能接受分辨率 100ppm，我们推荐性价比更高的 PV301-LEL 系列，它虽然作为 LEL 测量应用，但是也可以改为 ppm 或 mg/m³ 浓度输出，价格非常实惠，性能同样可靠。

问 5：是否要配标气自动校准功能？

通常红外传感器的灵敏度很少衰减，所以大部分应用不需要配标气自动校准功能，一般应用，可以购买一瓶标气，每隔 1-6 个月，人工去校准一次即可。除非您预算较多，或者安全等级要求较高才建议配备。