

尊敬的客户，您好！

关于我们 LEL 系统的彩页中，描述的响应时间，按照行业内习惯描述的是系统响应时间，如果您关注 T90 响应时间，或者想获取更快的响应时间，请仔细阅读本文。

名词类型	类型描述： 将 50%LEL 的甲烷标气打开输出 15 秒排出管道的空气后，将标气气管：	LEL 系统 标准版	LEL 系统 加速型	浓度系统
仪表响应时间	插入到【仪表】的【进气口】后，仪表屏幕需要多少秒显示出浓度。	3 秒	2 秒	2 秒
系统响应时间	插入到【机柜外】的【样气入口】后，仪表屏幕需要多少秒显示出浓度。	4 秒	3.5 秒	5 秒
仪表 T90 响应时间	插入到【仪表】的【进气口】后，仪表屏幕需要多少秒显示出标气浓度的 90%值。	<10 秒	<8 秒	3 秒
系统 T90 响应时间	插入到【机柜外】的【样气入口】后，仪表屏幕需要多少秒显示出标气浓度的 90%值。	<12 秒	<9 秒	有除湿 6-7 秒 无除湿 5 秒

备注：

1. LEL 系统系统响应时间小于 12 秒，这个是指从 0 浓度给到 50%LEL 甲烷气体时间。在风管实测中效果会快一些，原因：因为传感器从 0 起，突然发现一个高浓度时，会有个滤波判断，会不会是干扰信号；而如果平常它维持有浓度，比如在 5%LEL 时，突然遇到 50%LEL，传感器的软件算法会觉得这是合理的，所以响应会快一些。
2. 以上 3 个类型的红外传感器，均已经在软硬件上做了响应优化，比一般产品快很多。
3. 系统响应时间是指经过系统机柜内的过滤器、管路后的时间，所以比仪表响应速度慢一点儿。从烟囱管道取样需要考虑气管长度带来的延时，一般 1 米气管会产生 1 秒延迟。
4. LEL 系统分为标准版和加速版。如果标准版够用，请不要找我们提供加速版，加速版要求环境气体无结晶特性，湿度不大的情况下。（后面和 FAT 对比图是标准版）。
5. 如果嫌弃 LEL 的 T90 响应速度还慢了，可以上红外浓度系统作为 LEL，它响应非常快，仪表 T90 时间 3 秒；但是机柜尺寸是 1200x650x450，价格也贵挺多。
6. 提升响应速度的方法还有：非防爆区将气泵从 2.5L 改为 6L 流速的泵（需要增加 500 元）。

防爆区通过提高射流泵的进气量让射流泵流量更大。

- 如果对以上内容有任何疑问，在购买前，请和我们通过视频，实际测试演示，确认是否能满足。
- 请看下面的曲线图，日科的 LEL 和 40 万元的 FAT 系统对比。可以通过下图看出，FAT 系统上升时，红外 LEL 也上升，非常迅速。

蓝绿色曲线：VOC6370601A 为 FAT 系统。

玫红曲线：VOC6370801B 和 FAT 放在一起的湖南日科 LEL 系统，使用浓度输出模式。

黄色曲线：VOC6370801C，距离上面 2 个系统 20 多米外的湖南日科 LEL 系统，使用浓度输出模式。

