

费加罗半导体气体传感器

所谓气体传感器，就是将气体（一般指空气）中含有的特定气体（即待测气体）以适当的电信号检测或定量的器件。相当于动物的嗅觉器官，人称“电子鼻”。显然，这是燃气报警器的核心。

最早提出以半导体气体传感器作为敏感元件，用于可燃气体报警概念，就是日本费加罗公司。而最先实现商品化的就是费加罗发明的TGS系列半导体式气体传感器。30多年来，费加罗气体传感器已在全世界销售累积上亿只。其优良的长期稳定性和可靠性已在全世界获得广泛确认。

费加罗气体传感器的特点

TGS 系列传感器属 n 型半导体类气体传感器，其主要成分是二氧化锡烧结体。当吸附还原性气体（例如液化气、天然气、氢气、一氧化碳、有机溶剂蒸气等）时，电导率上升。当恢复到清洁空气中时，电导率恢复。TGS传感器就是将这种电导率变化，以输出电压的方式取出，从而检测出气体的浓度。



天津费加罗公司生产的气体传感器主要有

型 号 对象气体 检测范围 (ppm) (注: 10000ppm=1%)

TGS813 天然气、液化气 2000~50000

TGS822TF 煤制气、氢气 200~5000

TGS822 有机溶剂蒸气 50~5000

TGS203 一氧化碳 50~1000

详细数据请查阅 → www.figarosensor.com

传感器寿命

费加罗传感器最大优点是长寿命，如图所示，TGS传感器的灵敏度特性只有随四季的温湿度变化而呈周期性变化，并没有单调变化的趋势，说明 SnO₂半导体气体传感器有极长的寿命。

