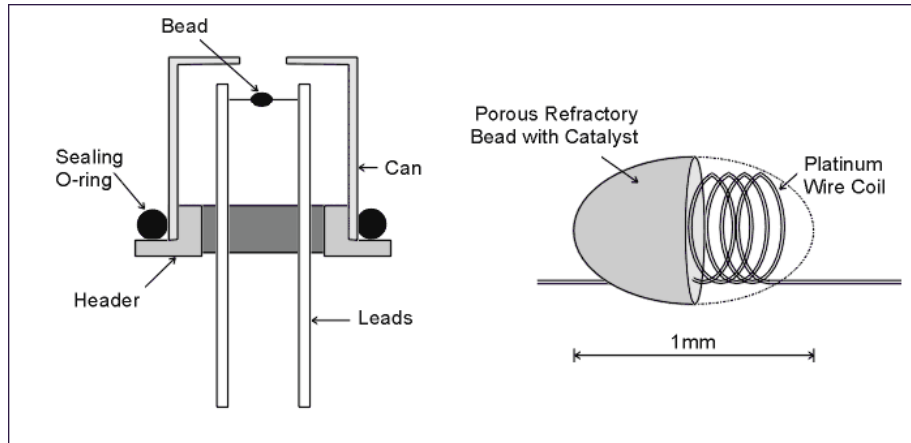


催化燃烧式传感器

Pellistors使用催化燃烧来测量可燃气体或蒸气在空气的含量直到达到该气体的LEL*。

标准传感器包括一对元件，主要指典型地指探测器和平衡器（参照元件）。探测器包括一颗催化材料的小珠子和其中埋置的铂金导线卷。平衡器和探测器很类似，但小珠子不具有催化作用所以是惰性的。



两个元件通常被管理在 Wheatstone 桥梁电路中，如果探测器的阻力与平衡器不同，将导致产品只有输出。

500-550° C 的恒定直流电压通过搭桥对元件加热，只有在探测器元件上可燃气体才被氧化，增加的热量会加大电阻，产生的信号与可燃气体的浓度成比例。平衡器帮助平衡四周温度、压力和湿度。

大多数 pellistors 中的元件被分开放置在金属罐中。在一台完整的气体探测器中（被用于可能爆炸的大气），金属罐通常被放在耐火封套中，这种耐火封套通常由金属多孔状泥土和外套组成。这种封套可以保证气体能到达传感器，但热的传感器元件不会点燃该易爆的气体混合物。因为这种设计十分重要，所以这种封套通常经符合国家标准的特许测试机构检验合格。在不同的国家，这种检测很可能费时及相当昂贵的过程。作为另一种选择，我们提供的完整的探测器将两个元件放入了耐火封套，并符合最新的欧洲（ATEX）并且北美（CSA & UL）标准。

对易爆大气的测量依赖于对可燃气体低于 LEL 浓度的精确测量。所以在该安全应用中，通常不考虑气体浓度。该测量通常被表示为 气体 LEL 浓度的百分比（%LEL）。

多数可燃气体检测技术用于检测多种气体，理想化的传感器应该是不同的气体有不同的测量结果。但实际上不同的化学形态影响了测量的结果，催化氧化传感器也没有例外。因此，pellistor 对不同气体的相同浓度做出的判断是不同的，但当暴露在相同%LEL 浓度的不同气体中时，输出信号的变化相对小于其它检测技术。但因为此安全应用重视%LEL 测量也使其成为主要优势。

我们将不同气体产生同样%LEL 浓度命名为“相对敏感性”。我们进行了许多实验为 CiTipels 确定一定范围内可燃气体“相对敏感性”的实验价值。

催化毒

某些物质对催化传感器负面影响，有两种可能性：

毒

一些化合物会分解在催化剂并在催化剂表面形成坚实的屏障，这种分解是逐渐形成的，而长时期的曝光会导致传感器的敏感性发生无法恢复的减退。典型的毒物是有机铅和硅化合物。

被抑制

某些其他化合物，特别是硫化氢和被卤化的碳氢化合物，会被被吸收、或形成由催化剂吸收的化合物。这种吸收作用很强大，会使得催化剂的反应点被封闭而造成正常反应被迫停止。由于这种原因造成的传感器敏感性损失是暂时的，大多数情况下放在干净的空气中一段时间后，传感器将恢复工作。

大多数化合物属于上述两类中的一个，可能有些表现出更大或更小的程度。在毒化或被抑制可能存在的应用中，CiTipeLs产品应该被避免暴露于它们不能抵抗的所有化合物中。

LEL说明

* 气体的LEL是指用火源使空气中的该气体爆炸的最低气体浓度。

SUNSTAR商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有10多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌IC芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。专业以现代信息产业（计算机、通讯及传感器）三大支柱之一的传感器为主营业务，专业经营各类传感器的代理、销售生产、网络信息、科技图书资料及配套产品设计、工程开发。我们的专业网站——中国传感器科技信息网（全球传感器数据库）www.SENSOR-IC.COM 服务于全球高科技生产商及贸易商，为企业科技产品开发提供技术交流平台。欢迎各厂商互通有无、交换信息、交换链接、发布寻求代理信息。欢迎国外高科技传感器、变送器、执行器、自动控制产品厂商介绍产品到中国，共同开拓市场。本网站是关于各种传感器-变送器-仪器仪表及工业自动化大型专业网站，深入到工业控制、系统工程计 测量、自动化、安防报警、消费电子等众多领域，把最新的传感器-变送器-仪器仪表买卖信息，最新技术供求，最新采购商，行业动态，发展方向，最新的技术应用和市场资讯及时的传递给广大科技开发、科学研究、产品设计人员。本网站已成功为石油、化工、电力、医药、生物、航空、航天、国防、能源、冶金、电子、工业、农业、交通、汽车、矿山、煤炭、纺织、信息、通信、IT、安防、环保、印刷、科研、气象、仪器仪表等领域从事科学研究、产品设计、开发、生产制造的科技人员、管理人员、和采购人员提供满意服务。我公司专业生产、代理、经销、销售各种传感器、变送器、敏感元器件、开关、执行器、仪器仪表、自动化控制系统：专业从事设计、生产、销售各种传感器、变送器、各种测控仪表、热工仪表、现场控制器、计算机控制系统、数据采集系统、各类环境监控系统、专用控制系统应用软件以及嵌入式系统开发及应用等工作。如热敏电阻、压敏电阻、温度传感器、温度变送器、湿度传感器、湿度变送器、气体传感器、气体变送器、压力传感器、压力变送、称重传感器、物（液）位传感器、物（液）位变送器、流量传感器、流量变送器、电流（压）传感器、溶氧传感器、霍尔传感器、图像传感器、超声波传感器、位移传感器、速度传感器、加速度传感器、扭距传感器、红外传感器、紫外传感器、火焰传感器、激光传感器、振动传感器、轴角传感器、光电传感器、接近传感器、干簧管传感器、继电器传感器、微型电泵、磁敏（阻）传感器、压力开关、接近开关、光电开关、色标传感器、光纤传感器、齿轮测速传感器、时间继电器、计数器、计米器、温控仪、固态继电器、调压模块、电磁铁、电压表、电流表等特殊传感器。同时承接传感器应用电路、产品设计和自动化工程项目。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达军工产品网：<http://www.junpinic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室

电话：0755-83607652 83376489 83376549 83370250 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail: szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场2583号 电话：0755-83665529 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

北京分公司：北京海淀区知春路132号中发电子大厦3097号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路668号上海赛格电子市场D125号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区20所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路88号电子商城二楼D23号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382