

# GJG100G煤矿用高低浓甲烷传感器

产品名称	GJG100G煤矿用高低浓甲烷传感器
公司名称	济宁高博机械设备有限公司
价格	100.00/台
规格参数	品牌:高博 型号:GJC 产地:济宁
公司地址	山东省济宁市高新区工业园
联系电话	0537-3203283 15092668580

## 产品详情

GJG100G煤矿用高低浓传感器刻蚀时通过正面的金属给型硅施高于结自停止刻蚀钝化电势的正电压，以使型硅衬底与型硅层所形成的结处于反偏状态，硅热元件的型硅在结自停止保护作用下不被腐蚀，刻蚀完成后不仅释放出硅热元件，背面刻蚀窗口与正面刻蚀窗口形成通孔，所述硅热元件的硅热器中心的投影与通孔中心的投影相重合,通过传感器本身具有的显示器件进行本地显示,在煤矿安全监控系统中，检测用传感器及报警仪直接关系到煤矿安全监控系统的可靠性和灵敏度，对监测监控及安全生产起着决定性的作用。GJG100G煤矿用高低浓传感器实施例：在图图图中，该全硅传感器包括硅元件固定端与硅框架支座,固定端的硅层设在埋层氧化硅之上。

### 传感器产品介绍

传感器满足了我国煤矿监测井下浓度的需要。它可以连续自动地将井下浓度转换成标准电信号输送给配接设备，并具有就地显示沼气浓度值，超限声光报警等功能。传感器经国家防爆检验机关进行联机检验后,可与国内各类型监测系统及断电仪、风电瓦斯闭锁装置配套，适宜在煤矿采掘工作面、机电硐室，回风巷道等地点固定使用。在型硅衬底的正面制备光刻胶，对型硅衬底光刻后形成正面刻蚀窗口图形，采用反应离子刻蚀方法干法刻蚀所形成的正面刻蚀窗口图形所露出的型硅，刻蚀深度大于，形成湿法硅刻蚀的正面刻蚀窗口，去除光刻胶,本实施例中，箱体的侧面顶部位置设置三个进线柱(示出于图，分别用于将热装置

## 传感器主要特点

1. 采用单片微机和高集成数字化电路,使电路结构简单,性能可靠,便于维修与调试。
2. 实现了红外遥控调校零点、标校点、报警点等功能,使调校方便简单。所述固定端的支撑硅层内设有掺杂硅层,第十步,采用保护层覆盖基片的正面,所述保护层覆盖除悬空硅元件以外的基片正面其余部分
3. 增了传感器断电控制功能,并可任意设定断电点,实现了一机多用。
4. 采用新型开关电源,降低了整机功耗,增了仪器传输距离。
5. 增了故障自检功能,便于使用与维护。
6. 设计了新的高强度外壳结构,增强了仪器抗冲击能力。

## 传感器适用条件

### 1、适用条件

环境温度: 0 ~ 40

相对湿度: 98%RH

大气压力: 80kPa ~ 116kPa

风速: 0m/s ~ 8m/s

适用于含有瓦斯或煤尘危险的煤矿井下。在所述硅热元件及其固定端周围设置有去除掉型硅的隔离沟槽,所述隔离沟槽使所述硅热元件及其固定端的型硅与型硅衬底上的其余型硅之间为高阻状态,尤其是设在型硅衬底上的硅热元件的两个固定端之间除了由硅悬臂和硅热器构成的电通路之外无其它电路通路,要解决的技术问题是:提供一种针对流动现场调校的车载传感器报警仪检定装置,实现流动服务,可以在矿区对传感器报警仪进行及时地现场检定,从而彻底消除安全隐患,方便服务矿区,所述报警仪检定装置为型报警仪检定装置,设置有用于放置报警仪的不锈钢卡槽

## 传感器性能指标

测量范围: 0.00%CH<sub>4</sub> ~ 4.00%CH<sub>4</sub>

基本误差 % CH<sub>4</sub>

0 ~ 1.00% ± 0.10

1.00 ~ 3.00 真值的 ± 10%

3.00 ~ 4.00 ± 0.30

分辨率: 0.01%CH<sub>4</sub>

显示方式: 4位LED显示,并能表示显示值的正或负。

响应时间：传感器的响应时间（T90）应 20s

报警点：可调，传感器出厂时设定在1.00%CH<sub>4</sub>，报警误差：±0.05%CH<sub>4</sub>。

报警方式：声、光，其中：

a) 声级强度：80dB(A)；

b) 光可见度：20m处清晰可见。

工作方式：扩散式

断电功能：

a) 断电点：可调，传感器出厂时设定在1.50%CH<sub>4</sub>

b) 复电点：可调，传感器出厂时设定在1.00%CH<sub>4</sub>

防爆型式：矿用本质安全兼隔爆型

防爆标志：Exdib I Mb

输出信号：

a) 频率：200~1000Hz；5~15Hz；5~155Hz；（电流脉冲输出或光电隔离输出）

b) 断电输出：5VDC/20mA的直流信号，或光电隔离输出。

外形尺寸：270 × 155 × 55mm

重量：1.3kg；

外壳材质：不锈钢。经微处理器的运算处理，形成浓度信息,可采用微喷印设备在定位后制备用作保护层的光刻胶

GJG100G煤矿用高低浓传感器但是由于矿井中自然释放的硫化物物和作释放的等有害气体，以及矿井中水汽灰尘等使得井下作环境较差，往往会造成传感器暂时性中，造成监测数据不准确，影响安全监控效果,所述钝化保护层为氧化硅，或氧化钪，或氧化硅氧化铝复合层，或氧化钪氧化铝复合层，或氧化钪氮化硅复合层，或氧化铝氮化硅复合层，或氧化硅氮化硅复合层，或氧化硅氧化钪氧化铝氮化硅几种材料组合形成的复合层,本发明的传感器的硅热元件以硅为热材料，原料成本大幅降低。GJG100G煤矿用高低浓传感器本发明的传感器不使用催化剂与催化载体，因此，传感器的性能不受催化剂的影响，不存在催化剂活性降低导致的灵敏度降低中激活等问题,根据本发明的第二方面，具有双向数据传输功能的传感器包括：浓度检测桥路，用于检测本地浓度，并将其转换成浓度信号,将上述制备好的硅片置于四氢氧化铵

溶液或氢氧化钾溶液中对型硅采用结自停止方法在硅片的正面与背面同时进行硅湿法刻蚀。