

## 技术规格

检测气体	甲烷CH4	湿度特性	±1000ppm或示数的±15%
探测原理	非分光红外 (NDIR)	温 度	-40~ 60 °C
量 程	0 ~50000ppm (100%LEL) CH4	存储温度 (推荐)	0~ 40 °C
精 度	±3% 全量程或±5% 示数	压 强	800~ 1200 mbar
响应时间 (T90)	< 15 s	湿 度	0 ~ 95 % RH (非结露)
预热时间	≤ 5s	寿 命	5 年在干净空气中
分 辨 率	50ppm	重 量	< 3.5 g
长期稳定性	每月漂移±500 ppm 或±5 % 示数	光 学 面	镀金
测量间隔	每秒钟一个采样点 (1 Hz)		
EMC (电磁兼容)	符合标准EN50270, 2015(Type2, Performance criteria A)		
EMC (电磁兼容)	Human body model (HBM), ±2000 V; Charged device model (CDM), ±500 V		
输出形式	温湿度补偿后的气体浓度, 单位为国际单位ppm		
温度特性 (相对20°C变化量)	±1000ppm 或示数的±10% 在-20 °C 至 50 °C 范围区间; ±2000ppm 或示数的±20% 在其他工作温度区间		

### 安装事宜

4R NDIR传感器为光学传感器, 光路直接影响传感器性能, 传感器应用应避免挤压或污染光路面, (1) 禁止撕去传感器顶部白色防尘膜, 防止外部灰尘脏污进入传感器光学腔室, 影响传感器性能, (2) 避免挤压传感器的顶部, 引起传感器光路形变。

### 环境事宜

该传感器可以在较宽的环境条件下工作, 包括一些恶劣的环境。然而, 为了传感器有效性和稳定性, 无论在存储、安装还是操作中, 应避免暴露于高浓度的溶剂蒸汽中。避免溶剂腐蚀镀金层, 影响传感器性能。在使用印刷电路板时, 安装传感器前建议使用脱脂剂。不建议溶剂直接粘在传感器上或传感器附近, 避免溶剂造成的塑料开裂。

### 安全事宜

该传感器应用于关键安全防护和预警领域, 为保证传感器在仪器和传感器在每次应用中均正常工作, 建议客户在应用前先将仪器仪表暴露在目标气体中进行BUMP TEST验证, 如果验证失败, 则避免该传感器应用, 以免造成人员和财产的安全损失。



您可信赖的安全伙伴

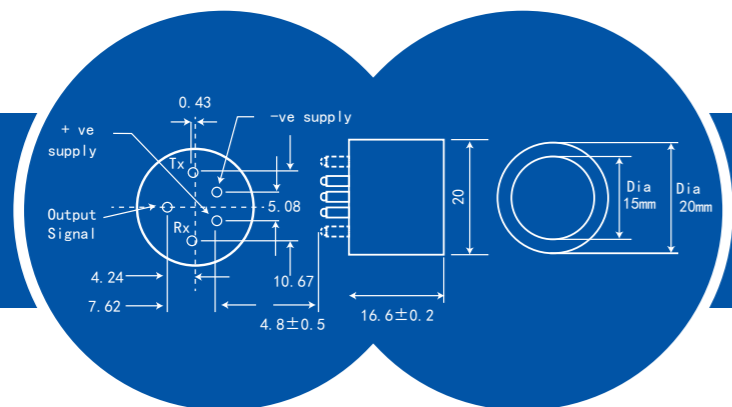
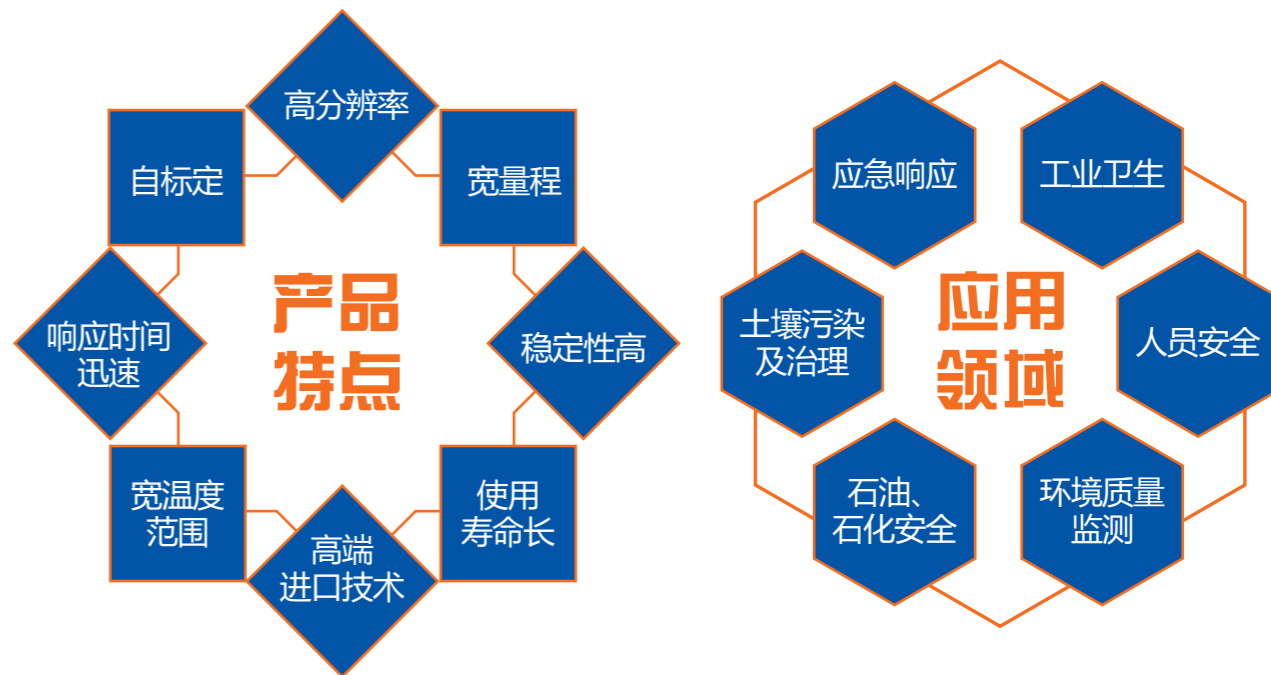
MAKING CLIENTS SUCCESSFUL

# 4R NDIR红外 传感器说明书

# 产品介绍



河北慧感的NDIR传感器目标是立足于国际，以国际领先品牌为标准，采用LED低功耗的设计，满足欧美及中国的本安认证，是一款性价比极高的红外传感器。相关研发人员工作经验10年以上，在气体探测领域耕耘多年，具有丰富的实战经验。开发的红外NDIR气体传感器最大的限度的规避现有产品设计中的风险，可以广泛应用于各种检测场合。



外形尺寸图  
(单位: mm)

## 电气特性

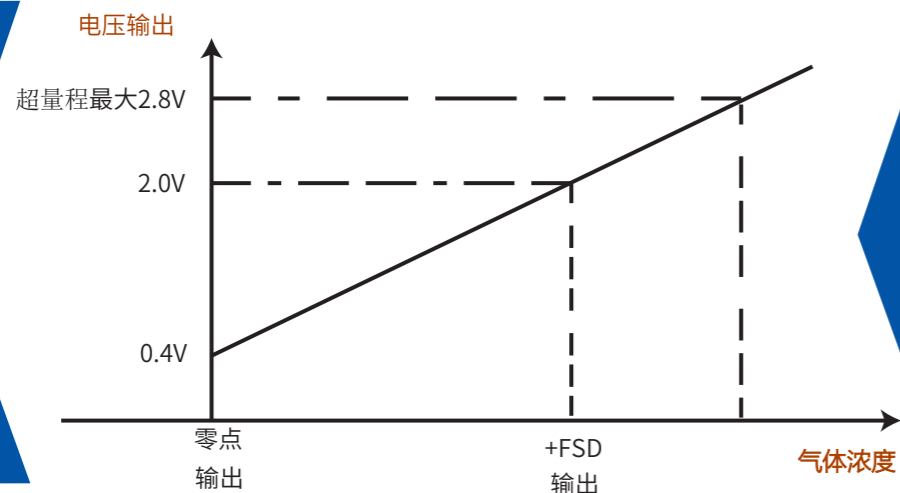
电气特性	最小值	最大值	标准值	单位
输入电压 (Vdd)	3	5.5	3.3	Vdc
PIN相对地电压	0	3.6	—	Vdc
峰值电流	7	10	8	mA
平均功耗	—	—	2	mW

## Pinout 定义

PIN	描述
+V	电源正极
-V	地
Rx	数据从仪器传至传感器
Tx	数据从传感器至仪器
VO	模拟输出

## 标准列表

CSA PERFORMANCE STANDARD: UL/CSA 60079-29-1, 2017.  
 PROTOCOL: 904-800-142 SMART DEVICE COMMUNICATION STANDARD  
 ATEX PERFORMANCE STANDARD: EN 60079-29-1, 2016 (EN50271 INCLUDED)



0.4-2.0V  
输出特性

