

# 南京光通光电家用智能激光燃气探测器

## 产品规格书



型号：GT-DET-1

版本：V1.0

发布日期：2026年03月27日

## 1. 产品概述

本产品为家用天然气（甲烷）专用智能激光燃气探测器，采用高精度激光光谱检测技术，具备高灵敏度、低误报、长寿命等优势，可实时监测厨房等场景的燃气泄漏状态，通过本地声光报警与远程智能推送，为家庭用气安全提供全天候防护。

## 2. 核心功能

- 激光精准探测：**采用激光光谱技术，对甲烷响应灵敏，误报率远低于传统催化传感器，传感器寿命长达10年。
- 状态可视化指示：**环形LED灯环直观显示设备状态：绿色=正常、红色=报警、黄色=故障、黄闪=寿命到期。
- 本地声光报警：**泄漏时触发高分贝蜂鸣器+红色闪烁灯环，提醒现场人员快速处置。
- 一键操作设计：**支持“自检/消音”物理按键，可手动检测设备功能或消除报警音。
- 智能远程联动（选配）：**支持WiFi/4G通信，可通过微信小程序/APP接收报警推送，查看设备状态。
- 气源切断联动（选配）：**可输出控制信号，自动关闭燃气电磁阀，从源头阻断泄漏风险。

## 3. 技术参数

项目	参数
产品型号	GT-DET-1
探测气体	天然气（甲烷 CH <sub>4</sub> ）
检测原理	激光光谱吸收法
工作电源	220V AC 50Hz（标配适配器）
待机功耗	0.5W
报警功耗	3W
工作温度	-10 ~ +55
工作湿度	93%RH（无凝结）
报警浓度	天然气爆炸下限的0%~100%LEL
响应时间	30s
传感器寿命	10年
报警方式	声光报警（蜂鸣器 75dB，LED灯环）
外形尺寸	115 mm × 35mm
安装方式	壁挂式（天花板下方/墙面）

## 4. 状态指示说明

设备状态	指示灯状态	蜂鸣器状态	说明
正常监测	绿色常亮/呼吸灯	无声	设备正常工作，实时监测燃气浓度
燃气泄漏	红色闪烁	急促间歇鸣叫	检测到燃气泄漏，需立即开窗通风
设备故障	黄色常亮	周期鸣叫	传感器或电路故障，需联系售后检修

寿命到期	黄色闪烁	无声	传感器已达使用寿命，建议更换设备
自检模式	三色循环闪烁	短促提示音	手动触发自检，验证声光报警功能

## 5. 安装规范

### 1. 安装位置：

- 与燃气具（灶具/热水器）同处一室，水平距离1~4m；
- 壁挂高度：距天花板 30cm，距地面 1.8m；
- 避开油烟机、空调出风口等强气流区域，避免高温、高湿环境。

### 2. 安装方式：

- 采用背部挂板+螺丝固定，或强力胶贴安装（推荐螺丝固定更稳固）；
- 确保设备正面朝向厨房空间，无遮挡物。

### 3. 接线要求：

- 电源适配器接入220V市电，需做好防水、防触电保护；
- 如需联动燃气电磁阀，需按说明书接入对应控制端子。

## 6. 操作与应急处理

### 6.1 日常操作

- 自检：短按“自检/消音”键，设备进入自检模式，声光同步触发，验证功能正常。
- 消音：报警状态下，短按“自检/消音”键可暂时关闭蜂鸣器，指示灯仍保持闪烁，直至浓度恢复正常。

### 6.2 报警应急流程

1. 立即关闭燃气总阀门，切断气源；
2. 打开门窗通风，严禁使用明火、开关电器（包括手机、电灯）；
3. 待燃气浓度下降、设备自动恢复绿色状态后，再检查泄漏点；
4. 若故障持续或无法排查，联系燃气公司或售后人员检修。

## 7. 保修与售后服务

- 质保期限：整机2年免费保修（非人为损坏），传感器10年质保；
- 退换政策：7天无理由退换（未拆封/未安装），15天质量问题免费换新；
- 售后渠道：提供400客服热线、在线客服，支持上门检修服务（部分区域）；
- 免责条款：人为损坏、私自改装、未按规范安装/使用、不可抗力导致的故障，不在保修范围内。

## 8. 重要安全声明

- 本产品仅适用于天然气（甲烷）检测，不可用于液化气、人工煤气等其他气体；
- 严禁断电、遮挡设备、撞击或私自拆卸，否则将失去监测功能；
- 设备为辅助安全装置，不能替代人工巡检与规范用气操作。