



燃气智能监测终端解决方案

(豪华版)



北京博大光通物联科技股份有限公司
BEIJING GTI IOT TECHNOLOGY CORP.,LTD

第一章 系统简介

1.1 概述

随着科技的发展，越来越多的可燃性气体作为能源应用于工业生产和人们的日常生活中。但是可燃性气体在给我们带来极大便利的同时，也存在巨大隐患。可燃性气体发生泄漏达到爆炸极限后，一旦有火源作用，便会引起燃烧、爆炸等事故，造成严重的经济损失，甚至会危及生命安全。为了减少这类事故的发生，就必须对这些可燃性气体进行现场实时检测，采用先进可靠的安全检测仪表，严密监测环境中可燃性气体的浓度，及早发现事故隐患，采取有效措施，避免事故发生，才能确保工业安全 and 家庭生活安全。

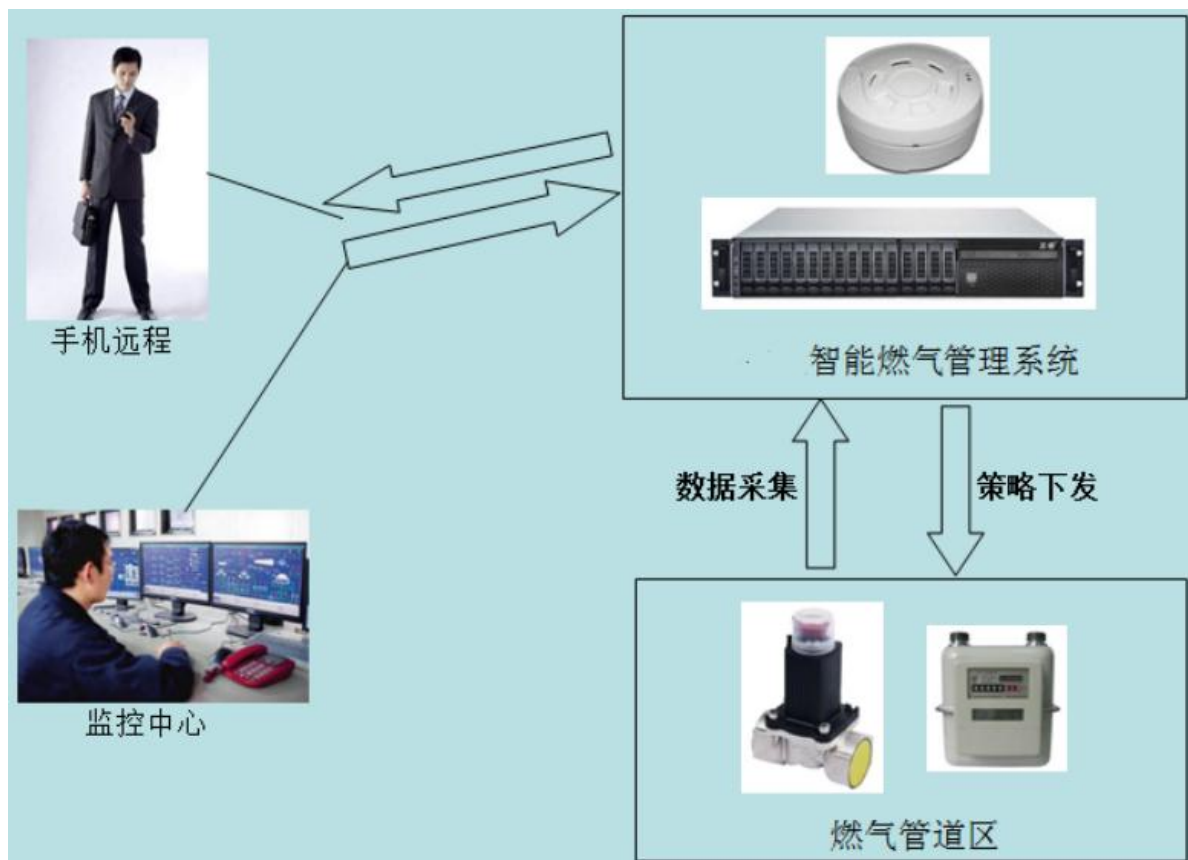
燃气智能监测终端豪华版是在传统的燃气报警器上加装通讯模组，通过 GPRS/NB-IOT/LORA 网络上传至云平台，便于人员监管本地燃气泄漏情况；当检测到燃气泄漏时，本地自动切断阀门，并且上报本地报警数据及阀门状态，便于远程人员监管本地设备；并且 APP 可以手动切断阀门；双重保障家居安全。

1.2 规格参数

基本参数	
检测气体	甲烷（天然气）（一氧化碳/甲烷，液化石油气等需出厂前说明）
传感器类型	半导体
报警设定值	7%LEL（其他可定制）
供电电源	DC12V/1.5A

静态工作电流	燃气报警器 < 170MA 阀控开关 : < 300MA
报警电流	< 550MA
预热时间	180S±10S
响应时间	≤30S
恢复时间	≤30S , 自动恢复
报警方式	声光报警
报警音量	≥70dB
其他参数	
阀门规格	4 分 (其他规格请定制)
重量	报警器 : 150g (不含电源) 阀控开关 : 400±50g
工作环境	室内环境
贮存温度	0~40℃
外观及尺寸 mm (长*宽*高)	报警器 : 135*82*41 阀控开关 : 100*90*70

第二章 系统架构



智能燃气监测系统分为以下四层：

应用层：提供给终端用户和燃气管理机构的应用软件，用户软件目前主要可做手机报警，远程关闭阀门，环境实施检测的功能，在 appstore 上迭代免费升级来支持更多功能，燃气管理机构检测软件主要应用与环境检测、位置定位等功能，同时我们还提供温湿度等环境检测数据给第三方系统做能效管理使用。

云计算层：智能核心模块，该模块可对收集上来的数据进行大量的数据处理计算，比如针对降低能耗的能耗处理模块，针对环境舒适度的环境处理模块等等，并将处理结果做策略下发到控制器；

通信层：数据采集完后可通过 GPRS/NO-IOT/LORA 模块上送云端，也可通过家

里的 wifi 上送云端，同时通过短信网关通知用户手机告警；

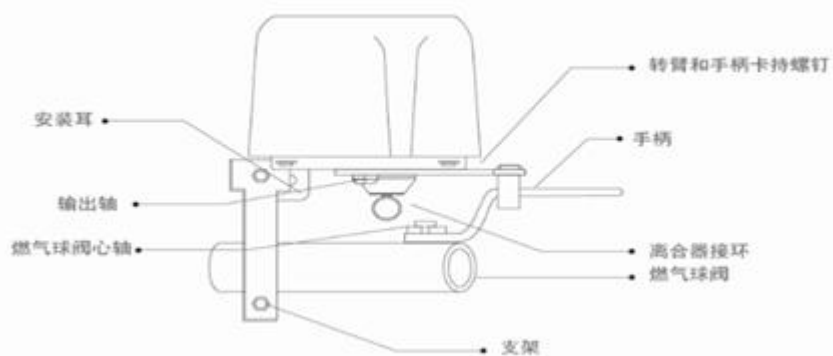
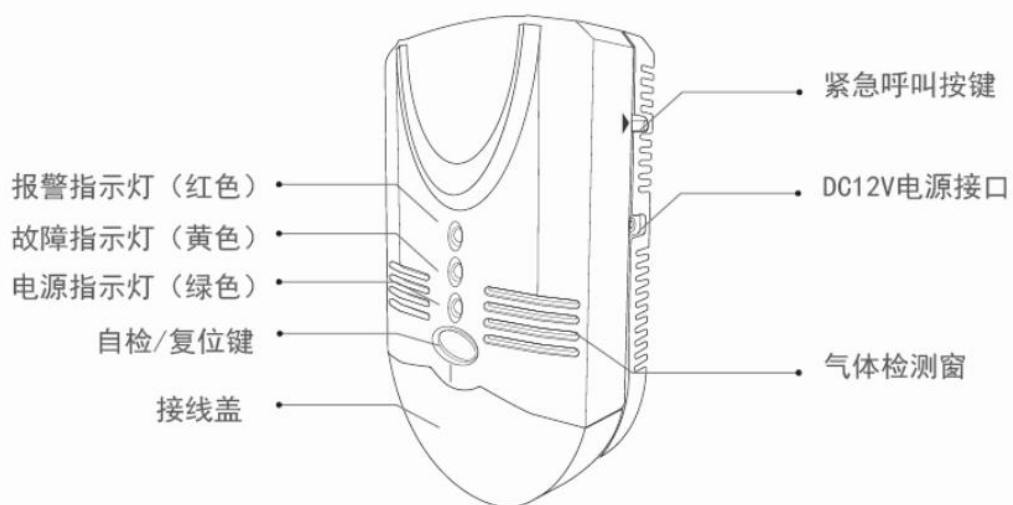
传感层：安装智能燃气监测终端。

第三章 功能介绍

- 当燃气泄漏，本地自动切断阀门，防止燃气继续泄漏；
- 支持远程手动切断阀门
- 高分贝、高精度，检测燃气泄漏及时报警，解决安全隐患；
- 支持（IOS/安卓）APP、平台、微信、短信报警推送信息；
- OID 编码：保证设备具有全球唯一的身份标识。
- 监测和控制数据采用自主知识产权的通讯协议
- 长距离无线传输，家庭全覆盖，通讯无死角。

第四章 安装说明

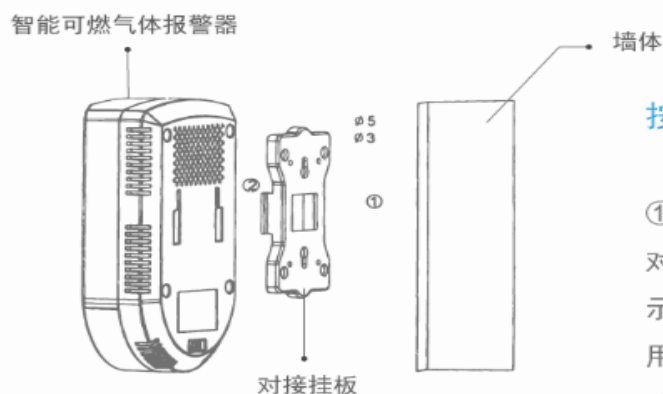
4.1 基本结构



4.2 安装

4.2.1 燃气安装:

1、设备取出后，固定（可以用3M胶粘贴，或用螺丝固件后挡板）

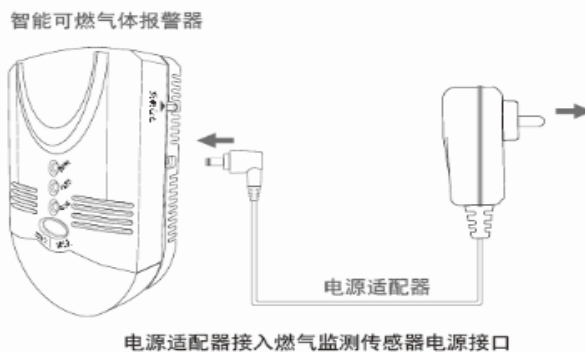


按图所示①、②步骤依次进行安装

①选择合适的安装墙面或位置，在探测器对接挂板四个角位的固定螺钉孔（如图所示，有 $\Phi 5$ 和 $\Phi 3$ 两种型号任意选择）处，用M5或M3的螺钉把对接挂板固定（安装尺寸见图3）。

②将探测器按照图示的对应位置和方向进行对挂安装（背面的凹槽对准挂板的固定挂钩向下压入固定），保证牢固不松动。

2、智能可燃气体报警器上电连接



4.2.2 阀门安装：

- 1、按照安装示意图所示，将控制器安装在阀门上，要保证控制器的轴心与阀门的轴心对正；
- 2、手动开关：将离合器拉环拉起，可以进行手动开关阀动作；

4.2.3 安装示意图



安装位置：

依据《城镇燃气设计规范 GB 50028-2006》中关于燃气浓度检测报警器的设置要求，探测器的安装需遵循以下原则：

当检测比空气轻的燃气（人工气和天然气等）时，探测器与燃具或阀门的水平距离不得大于 8M，安装高度应距顶棚 0.3M 以内，且不得设在燃具上方。

当检测比空气重的燃气（液化石油气和液化石油气混空气等）时，探测器与燃具或阀门的水平距离不得大于 4M，安装高度应距地面 0.3M 以内。

设备固定后通电：

第五章 应用范围

智能燃气监测终端应用领域主要分为：

➤ 安全智能家居生活



➤ 智慧消防系统



➤ 智慧安监系统

➤ 智慧生态城市系统

第六章 设备及配套软件清单

类别	物品	数量	单位	备注
设备	燃气报警器	1	台	
	阀控开关	1	台	
配件	电源线 DC12V/1.5A	1	根	
	安装工具	1	套	
软件	安全宝宝 APP	1	个	管网下载
其他	产品合格证	1	份	
	产品说明书	1	份	