

短线智能插座

16A | WiFi版

产品说明手册

2025.12版





智能插座系列

16A短线智能插座-WiFi版

本设备是一款支持二次开发的短线智能插座，220V工作电压，16A工作电流，最大负载4000W，分为计量通断款和计量款两种规格，可在多种场景使用，如医疗、实验室、工厂车间等。

WiFi 2.4GHz通信方式，可在内网、专网环境使用。支持MQTT/TCP协议连接，用户只需几行指令就能采集插座电量数据或远程控制设备通/断电。用户还可通过API接口调用进行自定义应用程序和系统集成，接入到自建业务系统；阿里云、腾讯云、华为云等第三方物联网云平台；ThingsBoard平台及HomeAssistant等。



• 设备信息查询

下发JSON指令，可一键获取设备状态信息。

• 手动/远程控制通断电

【计量通断款】插座支持手动按键和远程下发指令控制通电、断电。

• 电量采集

支持查询设备当前电流、电压、功率及累计用电量数据。

• 电量信息定时上报

支持设置设备定时上报电量信息，并自定义设置定时上报时间间隔。

• 电量清零

设备断电情况下，可将设备累计用电量数据清零。

• 开关按键锁定

【计量通断款】支持锁定开关按键，防止人为误触导致设备通/断电。

• 配网按键锁定

可锁定设备配网按键，避免人为误触导致设备进入配网模式。

• 断电记忆

【计量通断款】可设置设备上电保持通电/断电状态，或延续断电前状态。

• 本地定时/倒计时任务

【计量通断款】可自定义设置定时/倒计时开关任务，不受网络波动影响。

• 静态IP配置

除自动获取动态IP联网外，还支持设置静态IP。

• 自定义MQTT/TCP

支持MQTT/TCP协议连接第三方或客户自建服务器。

• 通讯信息查询

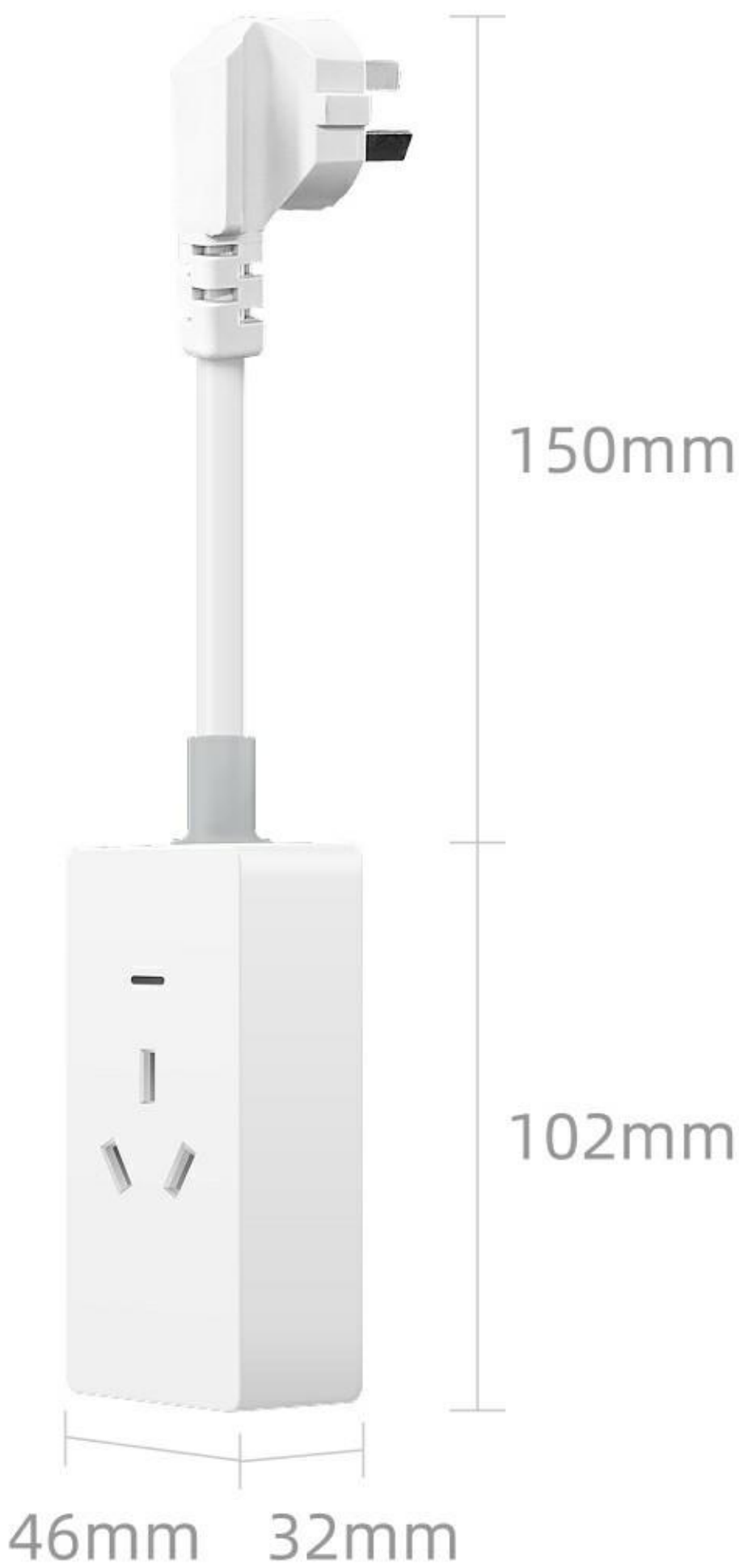
查询设备连接的MQTT/TCP协议参数信息。





产品参数

产品型号	GSPE1P/GSPE1PC	通信方式	WiFi 2.4GHz
工作电压	85~265VAC 50/60Hz	工作电流	16A
最大负载	MAX 4000W	待机功耗	< 3W
通讯模块	ESP32	外壳材质	PC阻燃
产品尺寸	46 x 252 x 32mm	插头规格	16A三插头
电线规格	1.5平方纯铜三芯线（长度可定制）		



产品对比

产品型号			
对比内容		【计量通断款】	【计量款】
基本参数	产品型号	GSPE1P	GSPE1PC
	通信方式	2.4GHz WiFi	2.4GHz WiFi
产品功能	电量采集/定时上报	√	√
	远程控制通/断电	√	×
	按键控制通/断电	√	×
	断电记忆	√	根据所处电路回路状态通断电
	定时通/断电	√	×
	倒计时通/断电	√	×
通讯协议	MQTT协议	√	√
	TCP协议	√	√
接入平台	客户自建平台/服务器	√	√
	第三方云平台	√	√
	ThingsBoard平台	√	√
	HomeAssistant平台	√	√
固件升级		√	√
适用场景		适用于空调热水器等大功率电器，可在办公园区、家居住宅、商场店铺等多种环境使用，采集电器用电数据，远程控制设备通断。	该设备无通断电功能，适用于空调热水器等大功率电器，可在实验室、医疗诊室、工厂车间等环境使用，采集设备用电数据，保证设备持续通电运行。



适用场景



产品拓扑图

GeekOpen 16A短线智能插座可通过MQTT或TCP协议，接入到用户业务平台，用户自建云平台；阿里云、华为云、天翼云等第三方物联网平台，ThingsBoard平台等。



特性与优势

- WiFi 2.4GHz通信方式，支持本地组网和云端组网，可在内网、专网环境使用；
- 插头占位空间小，排插孔位利用率翻倍，一排可插多个短线插座；
- 柔性短线设计，可让插座灵活弯转，避让其他同排设备，告别拥挤杂乱；
- 计量通断款和计量款两种规格，满足不同使用需求。

同系列产品对比

产品类型				
对比内容		86型 智能墙壁插座	迷你型 智能插座	短线型 智能插座
基本参数	通信方式	2.4G WiFi / 4G全网通	2.4G WiFi	2.4G WiFi
	可选规格	10A（ESP8285）-WiFi版 10A（ESP32）-WiFi版 10A（合宙780）-4G版 16A（ESP8285）-WiFi版	10A（ESP8285）-WiFi版 16A（ESP8285）-WiFi版 10A（ESP8285）-WiFi版美规 10A（ESP8285）-WiFi版英规	10A（ESP32）-WiFi版计量通断款 10A（ESP32）-WiFi版计量款 16A（ESP32）-WiFi版计量通断款 16A（ESP32）-WiFi版计量款
	安装方式	强电接线，明装暗装	插头式	短延长线插头式
产品功能	电量采集/定时上报	√	√	√
	远程控制通/断电	√	√	仅计量通断款支持
	按键控制通/断电	√	√	仅计量通断款支持
	断电记忆	√	√	仅计量通断款支持
	本地定时任务	ESP32、合宙780款支持	-	仅计量通断款支持
	本地倒计时任务	ESP32、合宙780款支持	-	仅计量通断款支持
	电量清零	ESP32、合宙780款支持	-	√
	静态IP配置	仅ESP32款支持	-	√
通讯协议	MQTT协议	√	√	√
	TCP协议	仅WiFi版支持	√	√
接入平台	客户自建服务器平台	√	√	√
	第三方云平台	√	√	√
	ThingsBoard平台	√	√	√
	HomeAssistant平台	√	√	√
固件升级		√	√	√
适用场景		标准86尺寸规格，在家庭、办公室商场等场所广泛使用。可原位替换旧墙壁插座。一般固定接线安装在墙上，不易移动位置。 2025款 10A墙插有WiFi和4G两种通信方式，满足更多使用环境。	体积小巧，便于携带，无需施工接线安装，即插即用，可随时更改使用地点。除中规外，还有美规和英规格，可适用于海外地区。	柔性短线插头可灵活弯转，插头占位小，排插可插多个短线插座。 有计量通断款和计量款两种类型，计量款无继电器，插电后保持通电状态，无法远程或手动断电，可适用于实验室、医疗诊室等场景。

MQTT查询设备电量信息样例

- 以连接GeekOpen控制台为例：
- 1.在GeekOpen控制台，输入批次码添加设备；
 - 2.保证设备通电，长按设备按键进入配网模式；
 - 3.自定义MQTT/TCP设置，连接服务器后，配置WiFi信息；

向主题 /\${appld}/\${deviceKey}/\${deviceMAC}/publish 发布json：

```
{  
  "type":"statistic"  
}
```

字段	属性	说明
type	string	获取设备电量信息固定"statistic"

设备向主题 /\${appld}/\${deviceKey}/\${deviceMAC}/subscribe 返回json：

```
{  
  "mac":"588C81828DE4",  
  "commandName":"info-statistic",  
  "source":"command",  
  "voltage":"232.553",  
  "current":"0.003",  
  "power":"0.023",  
  "energy":"0.000",  
  "key":1  
}
```

字段	属性	说明
mac	string	设备mac,唯一标识
commandName	String	指令名
source	String	消息触发来源，主动上报“active”，指令回复“command”
voltage	float	当前电压(单位：伏特V)
current	float	当前电流(单位：安倍A)
power	float	当前功率(单位：瓦特W)
energy	float	累计用电量(单位：千瓦时kWh)
key	int	设备通/断电状态，0：关闭 1：打开

查看相关指令，可前往技术文档 <http://v.smart-bird.cn/work/default/column/147>





GeekOpen智能硬件产品矩阵

助力开发变得更简单

GeekOpen智能硬件全部为支持二次开发的硬件成品，均有着严格的生产流程与测试要求，已在大量的项目实战中得到软件开发者验证，设备安全稳定可靠。

GeekOpen智能硬件支持本地组网、云端组网，可快速接入自建服务或阿里云、天翼云等物联网服务平台，通过MQTT、TCP等协议连接设备并使用开放的API，实现设备数据采集与设备控制，帮助开发者降低设备研发风险及成本，更多专注应用与产品高效开发。





产品组合应用

产品组合应用无边界，为您打造一体化解决方案，轻松应对多样需求。



智能插座系列

家用电器 办公电器 工厂车间设备 服务器机房设备 医疗设备 学校设备

智能开关系列

住宅民宿照明 办公室照明 学校教室照明 医院诊疗室照明 商场店铺照明 换气扇开关

智能通断器系列

照明灯具 电磁阀 水阀水泵 电机马达 风机风扇 鱼塘增氧机 工控设备

智能断路器系列

家庭电器总闸 商铺电器总控 工厂大型设备总控 机房总开关 空调热水器专线 医疗实验设备

智能遥控控制器系列

空调 电风扇 电视 投影仪 音响 道闸门 卷闸门 伸缩门 平移门

智能调光调速控制器系列

直流电机 直流水泵 直流风机 直流电磁/气动阀 LED灯带 LED筒灯/射灯 LED灯盘 LED软膜区块灯

智能播报控制器系列

实验室仪器 机房设备 医院冷库 工厂车间设备 仓库物流设备 室内广播 校园广播 景区公园广播

智能温控器系列

水系统中央空调 两联供系统空调 风机盘管系统空调 新风系统中央空调

智能传感器系列

机房数据中心 工厂车间 冷链仓库 温室大棚 畜牧养殖 博物档案馆

更多系列敬请期待



品质保证

高强度耐用测试

基于庞大客户群体共同验证，超过2万个
小时未出现故障

不定期固件升级

持续长久保障固件稳定，不断升级迭代产
品

专业研发团队

经验丰富的技术研发团队，专注提供一对
一技术服务



技术服务与支持

由经验丰富的软硬件工程师组成研发团队，专注于为您提供卓越的技术支持，为每位用户提供一对一的服务。

软硬件定制支持

GeekOpen 拥有工作经验超过20年的软件与硬件
工程师，有着丰富的设计与开发经验，可为您提
供深度定制服务。

现场技术支持

GeekOpen 提供现场上门技术支持服务，需要您
提前三天预约，并提供工程师差旅食宿费用，
GeekOpen 团队不收取其他费用。

远程技术支持

由我们的技术人员全程一对一为您做在线及远程
技术服务。可添加我们企业微信，或拨打技术专
员电话：18086531530，获取服务。



企业微信

电话技术支持

请致电GeekOpen 全国服务热线：
027-87001787，获取相关帮助。

联系我们，欢迎来访

我们也诚挚欢迎客户上门来访咨询。
公司地址：湖北省武汉市高新大道光谷崇文中心
B1栋1401室



武汉智鸟科技有限责任公司

地址：湖北省武汉市高新大道光谷崇文中心B1栋1401

电话：027-87001787 18086531530（陈）

官网：smart-bird.cn

淘宝电商平台开通官方店铺，提供便捷购买渠道。
企业采购可添加企业微信，以公对公账户方式签订采购合同。



淘宝官方店



企业微信

产品手册上使用和显示的所有商标、标志皆属GeekOpen或其许可人所有。不经事先书面许可，任何人不得以任何方式使用GeekOpen名称及GeekOpen的商标、标记。手册、产品的规格及外观如有更改，恕不另行通知。实际产品的颜色可能与在手册上显示的颜色不同。本选型手册中的图片非真实照片，可能会出现细微的细节差异。本手册所有内容受版权法的保护，所有版权由GeekOpen或其许可方拥有。未经武汉智鸟科技有限责任公司事先书面许可，任何人不得将本手册上的任何内容以任何方式进行复制、修改、传播、经销、翻印。 如需更多详细资料，请浏览我们的网站 smart-bird.cn。