

屏显式 智能温湿度传感器

WiFi版 | 高精度传感器

产品说明手册

2026.08版





温湿度传感器系列

屏显智能温湿度传感器-WiFi版

本设备是一款支持二次开发的屏显智能温湿度传感器，内置高精度传感器，可精准监测环境温/湿度。内置大容量锂电池，待机时间长，保证设备可长时间稳定运行。设备采用2.4GHz WiFi通信方式，支持MQTT/TCP/HTTP协议，适用于内网、专网等本地网络场景。设备支持离线数据存储，可设置离线上报阈值，离线存储数据可达20万条。

设备支持远程控制，用户可通过MQTT/TCP/HTTP参数连接、API接口调用，轻松接入自建业务平台，实现自定义功能开发与系统集成；设备亦支持接入阿里云、腾讯云、华为云等主流物联网云平台，以及ThingsBoard、HomeAssistant等开源系统，满足多样化部署需求。可在多种场景使用，如办公室、会议室、档案室、书房、文物储藏室、小型展厅、酒店民宿房间等干燥的室内场景。

• 设备信息查询

下发JSON指令，可一键获取设备状态信息。

• 温湿度采集

可下发指令远程获取设备所在环境温度、湿度数据。

• 温湿度参数补偿

支持设置温度、湿度参数补偿值，消除干扰因素带来的误差，提升测量精准度。

• 设置数据采集规则

设置采集频率和离线上报阈值，缓存数据达一定条数自动上报至服务器。

• 离线数据同步

设备缓存阈值达到上限时自动分批，同步数据至服务器

• 设备通讯信息查询

可一键获取设备当前连接的MQTT/TCP/HTTP协议参数信息。

• 自定义MQTT/TCP/HTTP

支持MQTT/TCP/HTTP协议连接第三方或客户自建服务器。

• 物理按键锁定

可设置配网按键锁定，防止人为误触。





产品参数

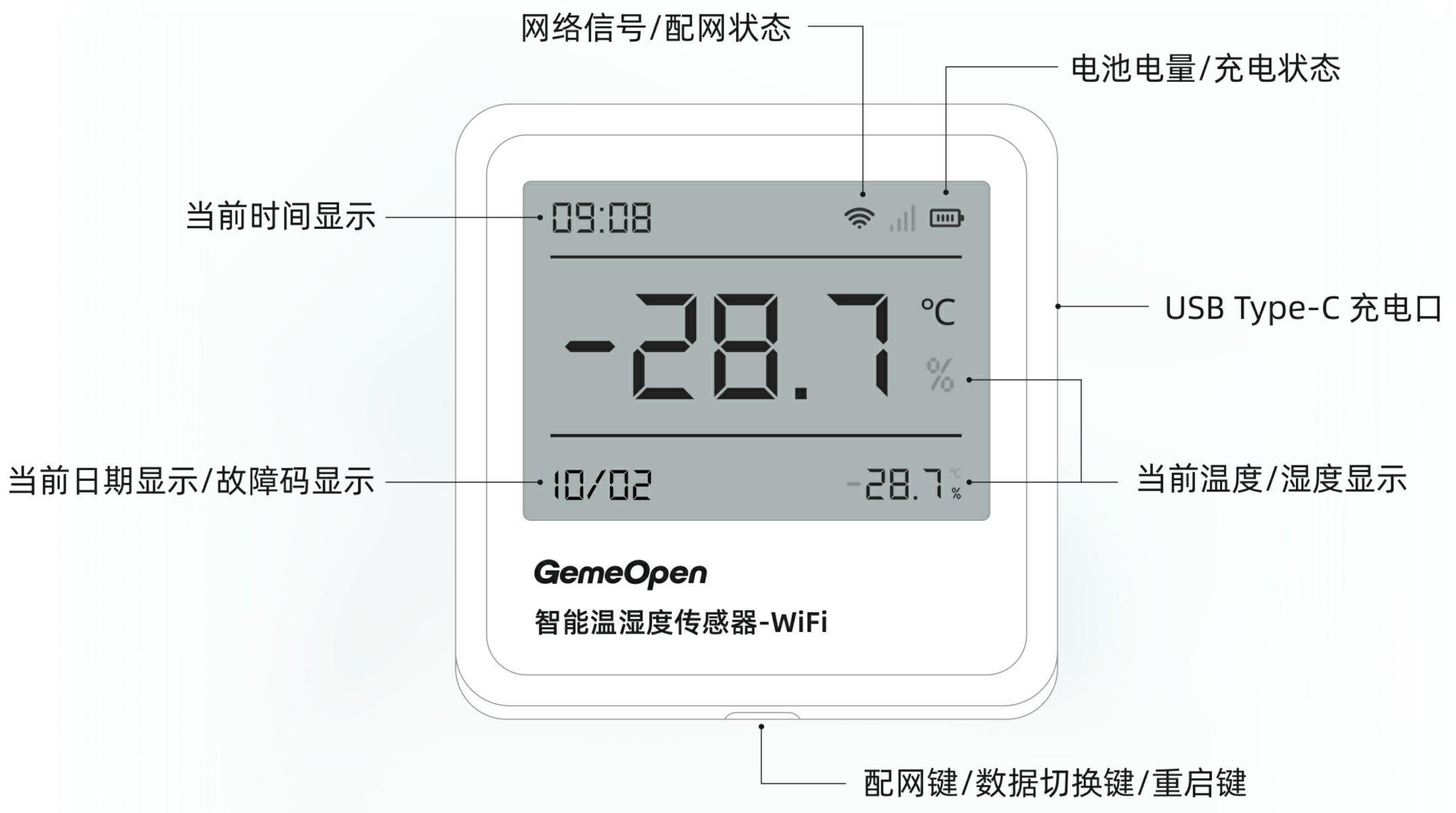


产品型号		GSTMD1B
供电	供电方式	电池/外接电源线
	电池类型	EVE 18650锂电池*1
	电池容量	3500mAh
	电源接口	5V /1A USB type-C电源线
网络	通信方式	2.4GHz WiFi
	网络协议	MQTT、TCP、HTTP
传感器	传感器类型	内置瑞士 Sensirion SHT30 传感器
	温度测量范围	-40℃~+125℃
	温度测量精度	±0.2℃
	湿度测量范围	0 ~ 100%RH
	湿度测量精度	±2%RH
	温湿度分辨率	温度：0.08℃ 湿度：0.15%RH
其他	通讯模块	乐鑫ESP32
	屏幕类型	FSTN 断码屏
	产品尺寸	80 x 80 x 30mm
	外壳材质	V-2级 PC阻燃
	内存Flash	4MB
	安装方式	桌面放置/悬挂/磁吸
	PVC贴片颜色	月辉白/云青灰/石花绿/云山蓝/活力橙
	贴片材质	亚克力

注:本设备传感器测量参数取自瑞士 Sensirion 原厂资料，数据仅供参考



操作说明



短按按键	屏幕中心区域 温度/湿度数据 切换展示；
长按按键	长按 6 秒：网络信号图标闪动，设备进入配置模式； 长按12秒：设备重启；
故障码	E0 01: 网络异常； E0 02: 服务器异常；

小巧机身 可立可挂可磁吸

可灵活满足不同场景使用





同类产品对比

对比信息		产品型号	 屏显智能温湿度传感器 GSTMDB1	 智能温湿度传感器 GSTMB1
基本参数	通信方式	2.4GHz WiFi		2.4GHz WiFi、以太网
	通讯模块	乐鑫ESP32		
	供电方式	双供电方式 3500mAh锂电池 5V / 1A USB-C电源线		单供电方式 DC 9-30V/1A 5.5*2.5圆形电源插座
	传感器	内置 瑞士 Sensirion SHT30 传感器		一体式 瑞士 Sensirion SHT30 传感器
	尺寸	80 x 80 x 30mm		117 x 129 x 42mm
	屏幕类型	FSTN 断码屏		-
	外壳材质	PC阻燃外壳（不防水）		ABS防水外壳（防护等级IP66）
	安装方式	桌面放置/悬挂/磁吸		螺丝固定安装
产品功能	温湿度采集	√		√
	设置数据采集规则	√		√
	数据上报	√		√
	离线存储	√		-
	参数补偿	√		√
	通讯协议	MQTT、TCP、HTTP		MQTT、TCP、HTTP
云平台接入	第三方云平台	√		√
	客户自建云平台	√		√
固件升级		√		√
使用环境		适用于现场布线不便，经常断电断网需留存数据、且需要灵活移动使用的环境，如:办公室、会议室、档案室、书房、文物储藏室、小型展厅、酒店民宿房间等干燥的室内场景。		适用于现场有供电线路，需要以太网实现稳定传输，且湿度较高，较潮湿的环境，如:室内外潮湿工业环境、大型仓储、冷链仓库、商超冷库、生鲜加工车间等场景。



适用场景



特性与优势

- 支持MQTT/TCP/HTTP服协议，适用于各种内网、专网等本地网络场景
- 支持2.4GHz WiFi通信方式，远程控制
- 内置高精度传感器，可精准监测环境温/湿度
- 支持离线存储，可设置存储频率，离线存储数据可达20万条
- 内置大容量锂电池，待机时间长，保证设备长时间稳定运行



产品拓扑图

GemeOpen 屏显智能温湿度传感器可通过MQTT/TCP/HTTP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。





MQTT获取设备信息样例

以连接GemeOpen控制台为例：

- 1.在GemeOpen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":"info",  
  "messageId":"$messageId"  
}
```

字段	属性	说明
type	string	获取设备基本信息固定传"info"

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

```
{  
  "batteryCacheCount":60,  
  "batteryLevel":98,  
  "bssid":"742ad779046",  
  "code":"GSTMD1B",  
  "commandName":"info-all",  
  "dhcpEnable":1,  
  "humidityOffset":-2.5,  
  "ip":"192.168.122.119",  
  "mac":"2026bb16aa14",  
  "messageId":"20260520",  
  "powerSource":"Battery",  
  "samplingInterval":600,  
  "signal":"-75",  
  "source":"command",  
  "ssid":"gemeopen",  
  "tempOffset":0,  
  "typecCacheCount":60,  
  "version":"1.0.0"  
}
```

字段	属性	说明
batteryCacheCount	int	电池供电模式下，本地缓存达到该条数触发上报，仅电池供电生效。最大值为17280条
batteryLevel	int	当前电量百分比
bssid	String	路由器 MAC 地址
code	String	设备型号代码
commandName	String	指令名称
dhcpEnable	int	自动寻址1：开启， 0：关闭，默认开启



humidityOffset	float	湿度补偿偏移值，单位：%RH，范围：-20~+20
ip	string	设备连接WIFI后获取的IP
mac	string	wifi设备MAC地址或4G设备的IMEI号，唯一标识
messageId	string	业务流水号。由请求方生成的唯一标识，响应方原样回显，用于请求与响应的关联匹配。
powerSource	string	设备当前供电方式Type-C/Battery
samplingInterval	int	采集间隔（单位秒），最小值 5，范围 5-86400
signal	String	信号强度，显示规则为： signal<= 0 && signal>= -50 //信号最好 signal< -50 && signal>= -70 //信号较好 signal< -70 && signal>= -80 //信号一般 signal<-80 && signal>= -100 //信号较差 signal没有在0 ~ （-100)之间，表示无信号
source	String	指令回复 “command”
ssid	String	设备当前连接的WIFI名称
tempOffset	float	温度补偿偏移值，单位：℃，取值范围：+20~-20；
ypecCacheCount	int	Type-C供电模式下，本地缓存达到该条数触发上报，仅Type-C供电生效。最大值为17280条
version	String	当前固件版本号

查看相关指令，可前往技术文档V3.0 <http://vi.smart-bird.cn/Bi7n9>





GemeOpen智能硬件产品矩阵

助力开发变得更简单

GemeOpen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。

GemeOpen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。



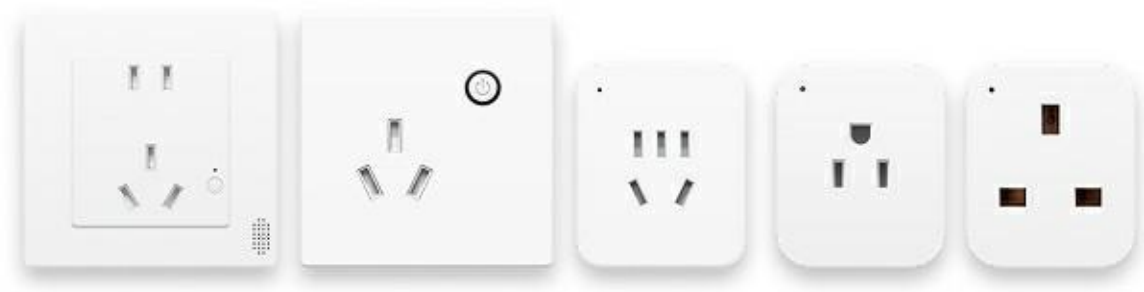


产品组合应用

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

零火智能开关系列



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



家用电器总闸



灯具



电磁阀



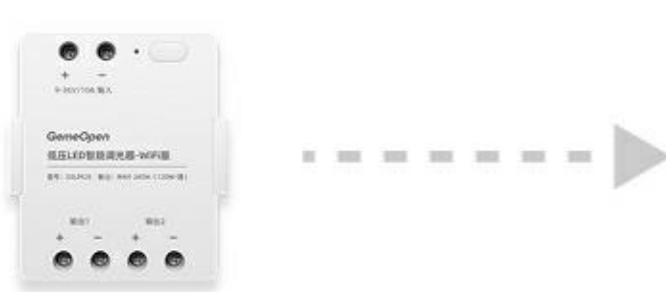
水阀水泵



电机马达



工控设备



双色温LED灯带



柔/硬性可调色温灯带



单色温LED灯带



LED筒灯/射灯



LED灯盘



LED像素灯



LED软膜区块灯模组



模型电机调速



机箱机柜散热系统



园林自动灌溉系统



水族箱/循环水系统

智能传感器系列



红外空调



红外电风扇



红外暖风机



红外电视



红外投影仪



红外音响



红外空气净化器



道闸门



卷帘门



伸缩门



车库门



数据中心/机房



智慧农业



医药仓储



冷链仓库



医院/实验室



博物馆/档案馆



酒窖



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

智能播报器系列



实验室仪器



机房设备



医院冷库



商超餐厅冷柜



安防系统



工厂车间设备



仓库物流设备



台球厅



学校教室



工厂/仓库



出租房/酒店



大厦/医院播报



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

GemeOpen 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。

电话技术支持

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

现场技术支持

GemeOpen 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，GemeOpen 团队不收取其他费用。

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

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：13007159689，获取服务。



企业微信



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、1409

电话：027-87001787

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



京东官方店



爱采购官方店



企业服务号

产品手册上使用和显示的所有商标、标志皆属GemeOpen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GemeOpen名称及GemeOpen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GemeOpen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。