

设备基本信息:

名称	值
设备全称	FooBar 智能空气净化器
model	foobar.airpurifier.v1
是否支持 MCU 升级	是
wifi 指示灯	机身顶部单色灯（绿）
wifi 重置方式	电源键+功能键 同时长按 5s
重置时蜂鸣器	连续三响
设备按键定义	电源键、多功能键。共 2 个按键。

**名称解释:**

设备全称:

在小米智能家居 app 里面显示的设备全称。

**Model :**

设备类型标识字符串。由 4 部分组成。总长度不能超过 23 个字节。

1. 厂商名。由合作伙伴确定。如: foobar, xiaomi.
2. 设备类型。由合作伙伴与小米共同确定。通常为设备的英文名。如 airpurifier
3. 设备型号。由合作伙伴与小米共同确定。默认为“v” 系列。
4. 设备版本号。由合作伙伴与小米共同确定。默认版本号为 1。

**是否支持 MCU 升级:**

可选。小米支持给主控 MCU 远程 OTA 升级的功能。需要主控 MCU 实现小米 mcu 升级协议。这在产品开发，测试阶段十分有用。通过远程升级主控 MCU 固件，可以轻松地修改主控 MCU 的逻辑，例如增减功能，修改数据上报周期等，甚至可以根据用户反馈进行功能调整。

**Wifi 指示灯:**

设备需要对 wifi 联网状态进行提示，以便用户可以方便地进行联网，重置操作。

**Wifi 重置方式:**

设备需要有 wifi 重置的能力。

**重置时蜂鸣器:**

可选。

**设备按键定义:**

设备的实体键个数及定义。

属性：

编号	名称	类型	取值范围	上报方式	描述
1	mode	string	"idle", "auto", "silent", "strong", "high", "medium", "low", "fixed"	变化即上报	状态：待机、自动、睡眠、喷射、高风、中风、低风、任意定速
2	aqi	int	0 ~ 500	变化超过 20 上报。每 1 小时上报	pm2.5 指数
3	filter1_life	int	0 ~ 100	变化即上报	滤网 1 寿命百分比
4	child_lock	string	“on”, “off”	变化即上报	是否开启儿童锁
5	button_pressed	string	“mode”, “led”	按下即上报	模式切换键按下， 多功能键按下。
6					

**名称解释：**

属性是某一类产品在云端注册的核心参数或状态，通常会在 App 上实时显示，比如空调的目标温度。

属性的值发生变化后，必须立刻上报最新的值。属性还可以周期性上报，周期性上报间隔建议为分钟或小时级别。示例中，空气质量 aqi 除了在变化时上报，还每小时上报一次，实现室内空气质量监控。

**属性的数据类型：**

string 字符串，使用时必须由引号包围“”

int 整形。

float 浮点型。考虑到部分单片机并不支持浮点运算，非特殊情况尽量不要选择浮点型，请酌情使用。

属性值不能包含特殊字符或空格。只能包含英文字母和数字。

（为什么没有布尔型？为了避免 true/false 0/1 null 的困扰，所以通常使用字符串“on”/“off”来代替）

**属性上报例子：**

当用户按下模式键，切换到睡眠模式：

↑ props mode “silent” button\_pressed “mode”  
↓ ok

当用户通过 app 切换到自动模式：

↑ props mode “auto”  
↓ ok

当空气质量发生改变:

↑ props aqi 80

↓ ok

方法:

编号	名称	参数个数	参数表	描述
1	set_mode	1	string	设置状态。参数取值见属性 1
2	get_prop	可变	string , ...	参数值为属性名 例: getprop “aqi”, ”mode”, 返回值一一对应。
3	set_child_lock	1	string	设置童锁, 参数取值见属性 1
4				
5				
6				

名称解释:

方法是一类产品能够被远程调用而去执行的操作。例如冰箱制冰、风扇调高转速等等。方法可以带有参数，也可以有返回值。

方法使用的例子:

当用户通过 APP 切换模式到自动:

↑ get\_down

↓ down set\_mode "auto"

↑ result “ok”

↓ ok

当 APP 发来了错误的消息（通常不可能发生）:

↑ get\_down

↓ down foobar "dasd"

↑ error “method\_not\_supported”

↓ ok

当 APP 查询空气质量及当前模式:

↑ get\_down

↓ down get\_prop "aqi", "mode"

↑ result 80, "auto"

↓ ok

事件:

编号	名称	参数个数	参数表	描述
1	filter1_eof	0	-	滤网 1 寿命到期
2				
3				
4				
5				
6				

**名称解释:**

事件是一类产品必须及时上报并让用户知晓的情况，比如探测到的突发情况，传感器的数据达到某个值，或者产品的时钟到了某个设定的时刻，又或者产品出现了故障。

**事件使用的例子:**

滤网到期:

↑ event "filter1\_eof"

↓ ok