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：

在小米智能家庭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