

MIOT协议规范（设备接入spec-v2）

协议升级

设备接入协议由旧版本升级到新版本，主要变化是：

- 属性、方法和事件，使用符合miot-spec规范的iid定语。
- 增加协议版本。

设备RPC与miot-spec功能描述对应说明

RPC中method "get_properties"、"set_properties"和"properties_changed"均为对属性操作，对应设备基于miot-spec的功能定义中属性的access。而"action"和"event_occured"对应设备实例中方法和事件的定义。

RPC method	设备miot-spec功能定义
get_properties	可读属性，access:[read]
set_properties	可写属性，access:[write]
properties_changed	变化上报属性，access:[notify]
action	方法定义（action）
event_occured	事件定义(event)

新老协议映射

属性、方法、事件中的消息，均使用iid字段，与原有json-rpc method对应关系如下：

旧json-rpc method	新方法
get_prop	get_properties
set_xxxx	set_properties
xxxx	action
event.xxxx	event_occured
prop.xxxx	properties_changed
props	properties_changed

其他的json-rpc命令，如info、ota等保持不变，且只针对使用spec协议的新设备

其中：

```
siid = <services iid>
piid = <properties iid>
aiid = <actions iid>
eiid = <events iid>
```

RPC 定义

读属性

请求： (Server -> Device)

```
{
  "id" : 123,
  "method" : "get_properties",
  "params" : [
    {
      "did" : "1234" ,
      "siid" : 1,
      "piid" : 2
    },
    {
      "did" : "1234" ,
      "siid" : 1,
      "piid" : 3
    }
  ]
}
```

成功应答： (Device -> Server)

```
{
  "id" : 123,
  "result": [
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 2,
      "value" : 10,
      "code" : 0
    },
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 3,
      "value" : "hello",
      "code" : 0
    }
  ]
}
```

属性调用失败应答： (Device -> Server)

```
{
  "id" : 123
```

```

    id : 123,
    "result": [
      {
        "did" : "1234",
        "siid" : 1
        "piid" : 2,
        "value": 10,          // 读属性成功了
        "code" : 0
      },
      {
        "did" : "1234",
        "siid" : 1,
        "piid": 3,
        "code": -4001,        // 属性不可读, 请根据ERROR CODE定义返回
      }
    ]
  }
}

```

写属性

请求: (Server -> Device)

```

{
  "id": 123,
  "method" : "set_properties",
  "params" : [
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 1,
      "value" : 10
    },
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 88,
      "value" : "hello"
    }
  ]
}

```

应答: (Device -> Server)

```

{
  "id": 123,
  "result": [
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 1,
      "code" : 0          // 成功
    },
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 88,
      "code" : -4003      // 属性不存在, 请根据ERROR CODE定义返回
    }
  ]
}

```

```
    ],  
  }  
}
```

执行方法

请求: (Server -> Device)

```
{  
  "id": 123,  
  "method" : "action",  
  "params" : {  
    "did" : "1234",  
    "siid" : 1,  
    "aiid" : 1,  
    "in" : [  
      {  
        "piid" : 1,  
        "value": 10  
      }  
    ]  
  }  
}
```

成功应答: (Device -> Server)

```
{  
  "id" : 123,  
  "result" : {  
    "code" : 0,  
    "out" : [  
      {  
        "piid" : 3,  
        "value" : 10  
      }  
    ]  
  }  
}
```

失败应答: (Device -> Server)

```
{  
  "id": 123,  
  "result" : {  
    "code" : -4004  
  }  
}
```

属性上报

请求: (Device -> Server)

```
{  
  "id": 123,
```

```

"method": "properties_changed",
"params": [
  {
    "did" : "1234",
    "siid" : 1,
    "piid" : 1,
    "value" : 17
  },
  {
    "did" : "1234",
    "siid" : 1,
    "piid" : 2,
    "value" : "hi"
  }
]
}

```

应答:

成功应答: (Server -> Device)

```

{
  "id": 123,
  "result": [
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 1,
      "code" : 0
    },
    {
      "did" : "1234",
      "siid" : 1,
      "piid" : 2,
      "code" : 0
    }
  ]
}

```

事件上报

请求: (Device -> Server)

```

{
  "id": 123,
  "method": "event_occured",
  "params": {
    "did": "1234",
    "siid": 1,
    "eiid": 1,
    "arguments": [
      {
        "piid": 1,
        "value": 17
      },
      {
        "piid": 2,
        "value": "hi"
      }
    ]
  }
}

```

```
    }
  ]
}
}
```

应答：
成功应答：(Server -> Device)

```
{
  "id" : 123,
  "result" : {
    "code" : 0
  }
}
```

所有json-rpc调用失败应答：（与原有协议保持不变）（Device -> Server）

```
{
  "id": 123,
  "error": {
    "code": -32600,
    "message": "Invalid Request"
  }
}
```

三、code 状态码定义

0	成功	
1	接收到请求，但操作还没有完成	
-4001	属性不可读	
-4002	属性不可写	
-4003	属性、方法、事件不存在	
-4004	其他内部错误	
-4005	属性 value错误	
-4006	方法 in 参数错误	
-4007	did 错误	

待持续增加