

---

## 高级网关协议

### 目录

<b>一. 启动流程</b>	<b>3</b>
1. 内部驱动连接流程	3
<b>二. 通信协议</b>	<b>4</b>
1. 发现协议	5
1) 发现	5
2) 返回	5
2. 连接协议	5
1) 连接	5
2) 返回	5
3. 设备	6
1) 获取设备列表	6
2) 获取设备列表返回	6
3) 获取设备信息	6
4) 获取设备信息返回	6
5) 设置设备信息	6
6) 设置设备信息返回	6
7) 更新设备列表	6

---

8) 更新设备列表返回 .....	7
4.心跳 .....	7
1) 主机心跳 .....	7
2) 心跳返回 .....	7
3) 设备 online .....	7
4) 设备 online 返回 .....	7
5.退出 .....	8
1) 退出 .....	8
2) 返回 .....	8
6.写操作 .....	8
1) 写目标 .....	8
2) 返回 .....	8
7.读操作 .....	9
1) 读目标 .....	9
2) 返回 .....	9
8.上报状态 .....	10
1) 状态 .....	10
2) 返回 .....	10
9.上报事件 .....	10

---

1) 事件.....	10
2) 返回.....	11

## 一. 启动流程

### 1. 内部驱动连接流程

- 1) 驱动模块主动发送连接信号
- 2) 网关服务程序返回连接成功
- 3) 驱动模块主动上报设备列表（更新列表时会主动上报列表）
- 4) 网关服务发送心跳包保持连接情况（20S）
- 5) 网关服务主动退出连接
- 6) 网关服务程序退出返回

二. 通信协议

本协议中关联设备，目标

关键字	表述
code	驱动代码
uid	设备识别符
oid	目标识别符
sid	系统目标识别符

地址生成规则

1. uid(32bit):地址规则

uid(32bit)		
文件类型(4bit)	驱动类型(12bit)	设备识别号(16bit)

批注 [a1]: 由于 HDL 分配 ID

2. oid(32bit):地址规则

oid(32bit)		
目标类型(8bit)	属性(8bit)	目标号(16bit)

批注 [a2]: 对照目标类型文档

3. sid(64bit):地址规则

sid(64bit)	
uid (32bit)	oid(32bit)

文件类型

值域	描述
1	设备类型文件
2	场景类型文件
3	逻辑类型文件
4	组类型文件

例如 sid(64bit) = 0x10010B0506010004  
sid = "10010B0506010004"

---

## 1. 发现协议

### 1) 发现

```
{  
  "cmd": "discover"  
}
```

### 2) 返回

```
{  
  "cmd": "discover_ack",  
  "module": "HomeServer",  
  "PIN": "12345678"  
}
```

## 2. 连接协议

### 1) 连接

```
{  
  "cmd": "connect",  
  "name": "&(驱动名称)",  
  "code": "&(驱动代码)"  
}
```

### 2) 返回

```
{  
  "cmd": "connect_ack",  
  "name": "&(驱动名称)",  
  "result": 0  
}
```

---

### 3.设备

#### 1) 获取设备列表

```
{  
  "cmd": "get_lists"  
}
```

#### 2) 获取设备列表返回

```
{  
  "cmd": " get_lists_ack",  
  "id":0, //传输包顺序号  
  "total": 2,  
  "size": 2,  
  "lists": {  
    "uid": [268503813, 268503814]  
  }  
}
```

#### 3) 获取设备信息

#### 4) 获取设备信息返回

#### 5) 设置设备信息

#### 6) 设置设备信息返回

#### 7) 更新设备列表

```
{  
  "cmd": "update"  
}
```

---

### 8) 更新设备列表返回

```
{  
  "cmd": "update_ack",  
}
```

## 4.心跳

### 1) 主机心跳

```
{  
  "cmd": "heartbeat"  
}
```

### 2) 心跳返回

```
{  
  "cmd": "heartbeat_ack"  
}
```

### 3) 设备 online

```
{  
  "cmd": "online",  
  "uid": 12345678  
}
```

### 4) 设备 online 返回

```
{  
  "cmd": "online_ack",  
  "uid": 268503813,  
  "status": "online//offline"  
}
```

---

## 5.退出

### 1) 退出

```
{  
  "cmd": "exit",  
  "name": "&驱动名称"  
}
```

### 2) 返回

```
{  
  "cmd": "exit_ack",  
}
```

## 6.写操作

### 1) 写目标

```
{  
  "cmd": "write",  
  "device": {  
    "objects": [{  
      "sid": "10010B0506010004",  
      "value": 123  
    },  
    {  
      "sid": "10010B0506010004",  
      "value": 123  
    }  
  ]  
}
```

### 2) 返回

```
{  
  "cmd": "write_ack",  
  "result": 0  
}
```



---

```
}
```

## 7.读操作

### 1) 读目标

```
{
  "cmd": "read",
  "device": {
    "objects": [
      "10010B0506010004",
      "10010B0506010004"
    ]
  }
}
```

### 2) 返回

```
{
  "cmd": "read_ack",
  "device": {
    "objects": [{
      "sid": "10010B0506010004",
      "value": 123
    },
    {
      "sid": "10010B0506010004",
      "value": 123
    }
  ]
}
```

## 8.上报状态

### 1) 状态

```
{
  "cmd": "status",
  "device": {
    "objects": [{
      "sid": "10010B0506010004",
      "value": 123
    },
    {
      "sid": "10010B0506010004",
      "value": 123
    }
  ]
}
```

### 2) 返回

```
{
  "cmd": "status_ack",
  "result": 0
}
```

## 9.上报事件

### 1) 事件

```
{
  "cmd": "event ",
  "device": {
    "objects": [{
      "sid": "10010B0506010004",
      "event": {}//event information
    },
    {
      "sid": "10010B0506010004",
```

---

```
        "event": {}//event information
    }
]
}
}
```

## 2) 返回

```
{
  "cmd": "event_ack",
  "result": 0
}
```