

递易物联网平台技术方案评审文档

作者：李允智 时间： 2020-08-13 版本： 1.1

前言

在IoT版本1.0中，主要是做了设备的基础通信。在版本1.1中，主要做两件事情

- 原先业务方控制格口的权利，转交给IoT
- 开箱等下方设备指令走IoT

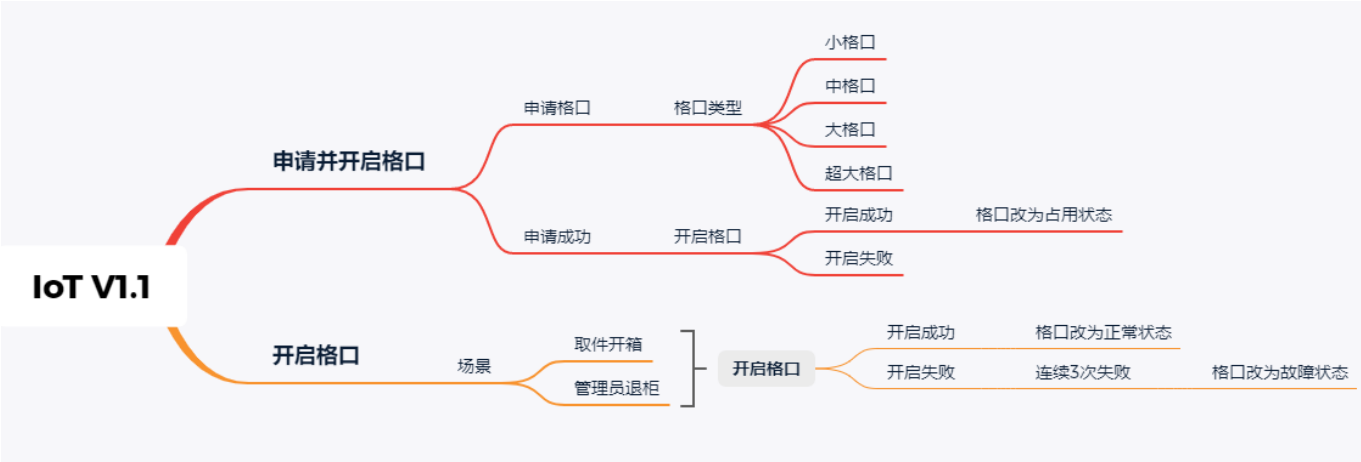
模块仍分为

- Device 设备模块
- Box 柜机模块

所有接口返回

- Code状态码 200为正常，0为错误
- Message错误提示 当为0时有值

思维导图



导图中状态为IoT格口状态

Device

V1.1无更新

Box 柜机模块

1、申请并开启格口接口

提供给业务方，申请并开启格口，原业务系统中【获取一个可用格口】，将格口的控制权转交给IoT，IoT来统一分配格口。如果有可用，开启格口

注意

- IoT在开箱成功之后会进行格口占用，该格口占用为IoT格口占用，非业务系统格口状态

接口请求入参

请求地址：Box/ApplyOpenCell

参数名	必选	类型	说明
DeviceSn	是	string	设备编号
CellType	是	int	格口类型
BizOrderId	是	string	来源业务单号ID

- 格口类型Code

- 小格口 1
- 中格口 2
- 大格口 3
- 超大格口 4

接口请求出参

参数名	类型	说明
Data - IsSuccess	bool	申请并开启是否成功
Data - CellSn	string	格口编码
Data - CellId	string	格口Id
Code	integer	返回状态码
Message	string	错误提示

IsSuccess为false错误提示信息有

- 暂无可用格口
- 设备无响应
- 格口开启失败

2、开启格口接口

提供给业务方，开启格口。该接口需要对应业务场景进行格口开启

业务场景分为

- 取件开箱 1
- 管理员退柜开箱 2
- 拒收 3

注意

- IoT在开箱成功之后会将格口改为正常可用状态【IoT格口状态】

接口请求入参

请求地址：Box/OpenCell

参数名	必选	类型	说明
DeviceSn	是	string	设备编号
CellSn	是	string	格口编码
CellId	是	string	格口Id
BizSceneType	是	int	业务场景类型
BizOrderId	是	string	来源业务单号ID

第三方业务单号ID，如果没有可传运单号，目的是为了保证，开启的时候格口号和业务单号Id一致才能开

接口请求出参

参数名	类型	说明
Data - IsSuccess	bool	开启是否成功
Code	integer	返回状态码
Message	string	错误提示

IsSuccess为true正确提示信息为

- 格口开启成功

IsSuccess为false错误提示信息有

- 设备无响应
- 格口开启失败

格口开启失败，设为故障逻辑

3次设备返回【格口开启失败】则将格口设为故障，该故障目前IoT会设置，也会将业务方的格口状态设为故障【临时方案，直到所有格口控制权转交IoT】该格口再3次之前开启成功，则清除标记次数；

3、获取格口数量

提供给业务方，获取各种类型格口的【可用】格口数量

- 格口类型Code
 - 小格口 1
 - 中格口 2
 - 大格口 3
 - 超大格口 4

接口请求入参

请求地址：Box/QueryCellCount

参数名	必选	类型	说明
DeviceSn	是	string	设备编号

接口请求出参

参数名	类型	说明
Data - SmallCount	int	小格口可用数量
Data - CenterCount	int	中格口可用数量
Data - BigCount	int	大格口可用数量
Data - LargeCount	int	超大格口可用数量
Code	integer	返回状态码
Message	string	错误提示

4、格口状态(开启/关闭)

提供给业务方，获取设备格口的格口状态

接口请求入参

请求地址：Box/QueryCellStatus

参数名	必选	类型	说明
DeviceSn	是	string	设备编号
CellSn	是	string	设备编号
BizOrderId	是	string	来源业务单号ID

第三方业务单号ID，如果没有可传运单号，目的是为了保证，判断格口号和业务单号Id一致才会做判断

接口请求出参

参数名	类型	说明
Data - CellStatus	int	开启还是关闭
Code	integer	返回状态码
Message	string	错误提示

- 格口状态CellStatus

- 开启 1
- 关闭 0

5、完成格口

提供给业务方，在用户场景为主动使用完格口时调用，如 拒收 场景

接口请求入参

请求地址：Box/FinishCell

参数名	必选	类型	说明
DeviceSn	是	string	设备编号
CellSn	是	string	设备编号
BizOrderId	是	string	来源业务单号ID

第三方业务单号ID，如果没有可传运单号，目的是为了保证，判断格口号和业务单号Id一致才会做处理

接口请求出参

参数名	类型	说明
Data - IsSuccess	bool	完成格口操作成功还是失败
Code	integer	返回状态码
Message	string	错误提示

2020-08-24更新日志

- 在对设备 开箱操作 查询格口关闭 3个接口 增加了 并发限制，如果多次重复请求会提示 "设备繁忙，请稍后再试"
- 申请打开格口增加了CellId出参，打开格口增加了CellId入参
- 增加了完成格口接口 【对应收衣柜拒收场景】

2020-08-25更新日志

- 申请并打开格口接口，去除了商户ID参数，该参数通过设备号自动获取
- 去除了接口错误的需要JwtToken认证
- 现在申请并开启格口 会根据业务订单号 未完成的格口 仍打开上一次格口 对应禅道bug11087
- 去除了完成格口接收【拒收场景放在开箱】OpenCell接口增加场景 场景ID 3 3为拒收 仅开箱操作，其他场景仍会去做解锁格口操作【取件开箱和管理员退柜开箱】

2020-08-26更新日志

- 完成格口仍需要了
- 修复了德强测出的bug
- 去除了OpenCell接口的CellId入参 CellId在申请时候存入缓存，OpenCell可以通过缓存自动获取