

安旅盒子设备接入接口设计

杭州安旅科技有限公司

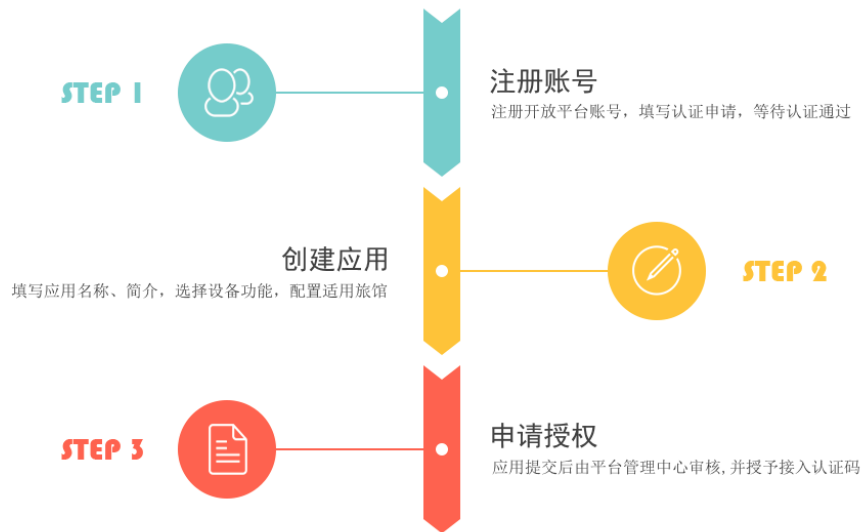
2018

修改历史

类别：A-增加；M-修改；D-删除

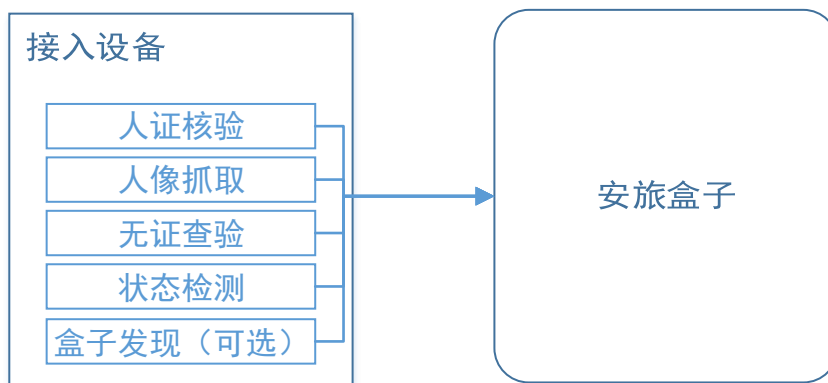
日期	版本号	类别	说明	修订

1. 接入流程（可跳过）



现可沟通后直接获取接入认证码。

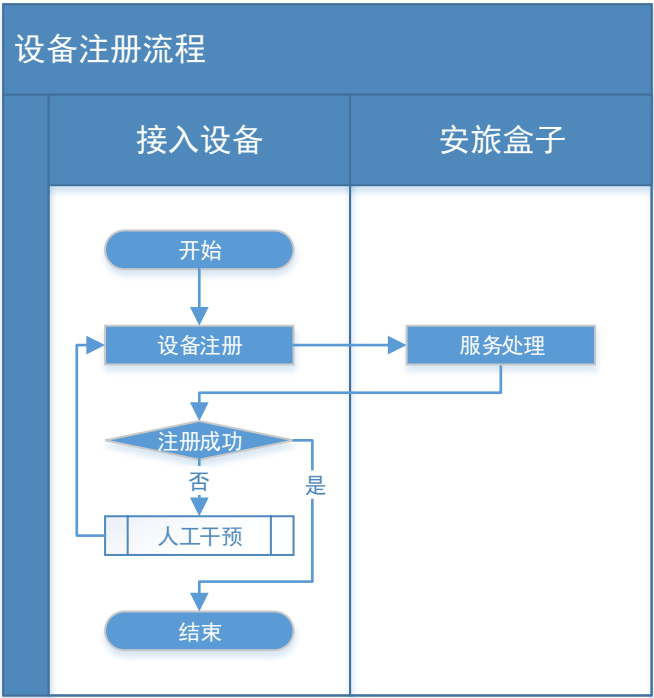
2. 功能设计



3. 业务流程

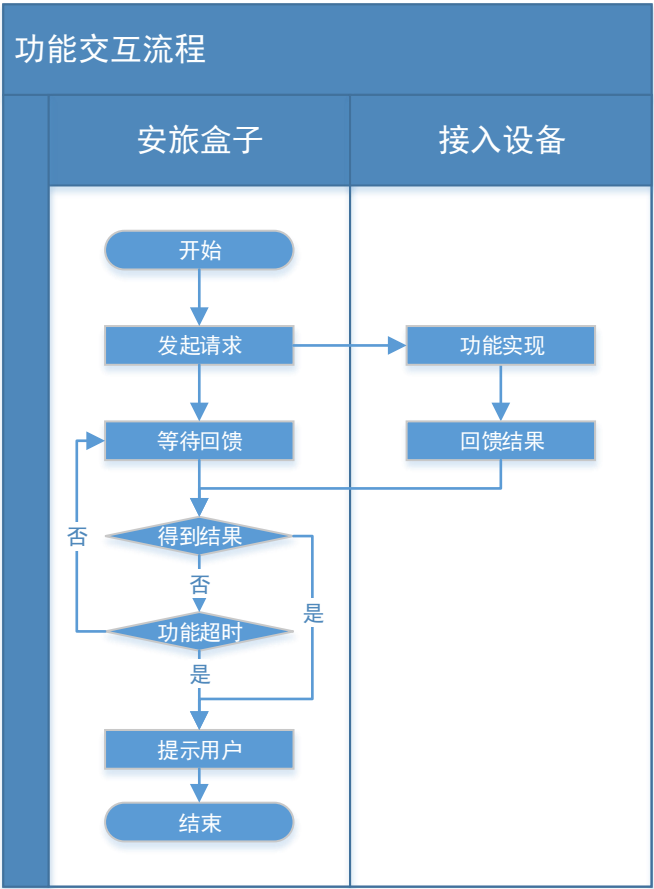
3.1 设备注册

设备在启动、IP 变更时向安旅盒子发起注册请求，注册成功后，安旅盒子依据设备类型和注册 IP 发起与设备的交互。



3.2 功能交互

旅馆前台从安旅盒子触发人证核验、人像抓取请求，设备实现对应功能并回馈结果信息。

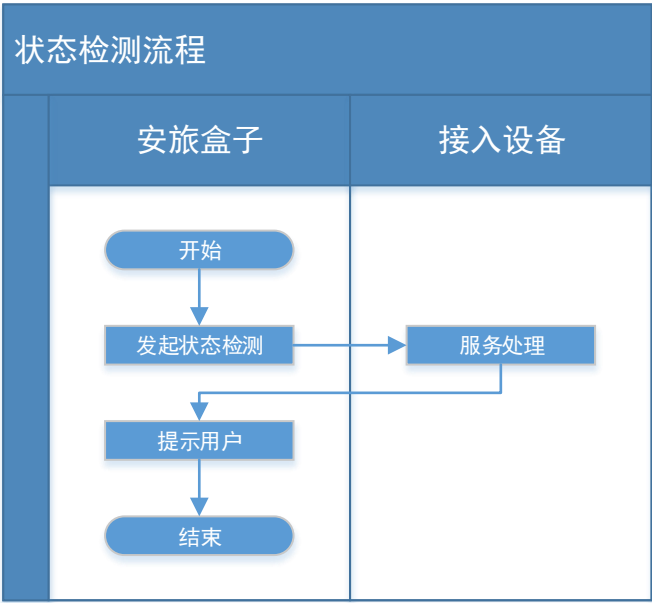


功能超时时间定义如下：

状态检测 3S
人证核验 15S
人像抓取 15S
无证查验 60S
设备重置 3S

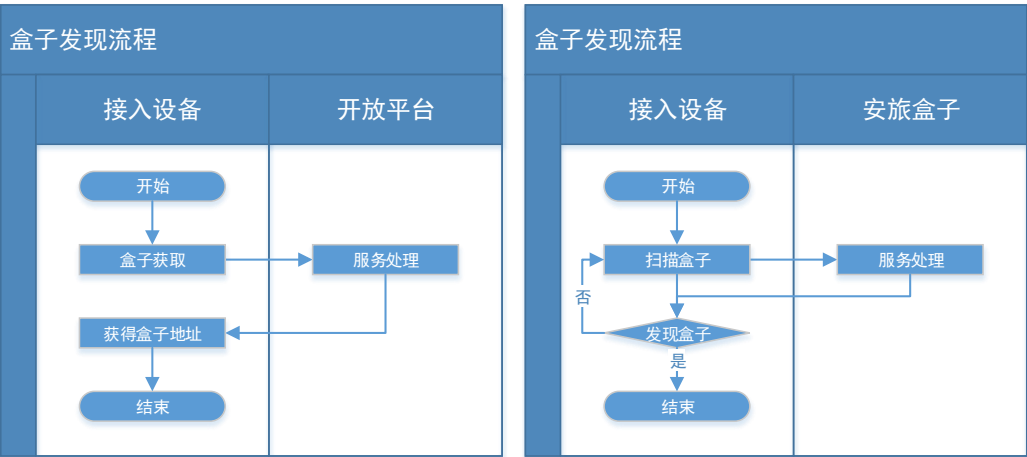
3.3 状态检测

旅馆前台从安旅盒子触发状态检测，获取设备工作状态【正常、工作中（人证核验、人像抓取）、异常】，便于设备调度和维护。



3.4 盒子发现（可选）

设备可手动设置盒子地址进行接入也可通过盒子发现实现自动化配置。盒子发现两种实现方式，一通过开放平台查询，二通过盒子服务扫描。



4. 安旅盒子接口说明

安旅盒子基于 HTTP 协议，实现设备接入及设备功能交互。数据传入和数据返回均为 JSON

格式的数据体。数据体中非必填字段可不传，返回的 JSON 数据体包含字段如下：

字段名称	说明
code	状态码
message	异常信息
result	返回数据对象

安旅盒子与接入设备数据交互默认服务使用 8080 端口，也可在设备注册时指定地址。HTTP 请求参数使用 UTF8 编码，请求头内容类型为 “application/json;charset=UTF-8”。

环境名称	默认服务地址
安旅盒子	http://ip:8080/
接入设备	http://ip:8080/

5. 安旅盒子接口设计

5.1 设备注册

接口名称	box/devices/base/registration				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	authCode	String	32	是	接入认证码
	type	String	100	是	设备类型 参见设备类型定义
	ip	String	64	是	设备 IP 地址
	port	int		否	设备服务端口 默认 8080
	prefix	String	50	否	设备服务地址前缀，前后不包含 /， 例如 service/box
	mac	String	32	是	设备 MAC 地址
	id	String	100	否	设备 ID
	name	String	50	否	设备名称
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 服务异常
	result	String			保留

5.2 人证核验结果回调

接口名称	box/devices/travellers/verificationResult				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	authCode	String	32	是	接入认证码
	verificationId	String	32	是	核验 ID
	checkPhoto	String	100000	是	设备采集到的图片， Base64 编码

	resemble	int		是	人脸比对相似度,1000 满分,1-1000
	verificationResult	String	10	是	核验结果(只需填数字 字符) 【1 通, 0 不通过, 3001 错误,3002 未检测到人像】
	verificationInfo	String	100	否	核验算法
	threshold	int		否	核验阈值,1-1000
	certificateNumber	String	18	否	证件号码
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 核验不存在 3. 证件号码不匹配 4. 采集图片质量差 5. 服务异常
	result	String			保留

5.3 人像抓取结果回调

接口名称	box/devices/travellers/faceResult				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	authCode	String	32	是	接入认证码
	faceId	String	32	是	人脸 ID
	headPhoto	String	100000		设备采集到的图片, Base64 编码
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 抓取不存在 3. 采集图片质量差 4. 服务异常
	result	String			保留

5.4 无证查验（可选）

5.4.1 无证查验申请

接口名称	box/service/travellers/nocertificate/verification/machine				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明

	authCode	String	32	是	接入认证码
	verificationId	String	32	是	无证查验 ID
	name	String	30	是	姓名
	certificateNumber	String	18	是	证件号码
	phoneNumber	String	11	是	手机号码
	checkPhoto	String		是	查验照片, Base64 编码
	resultUrl	String	200	否	无证查验结果回调地址
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 图片大于 10M 3. 服务异常
	result	参见基本数据体定义			无证查验结果对象

5.4.2 无证查验结果查询

接口名称	box/service/travellers/nocertificate/verificationResult/machine				
访问方法	get				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	authCode	String	32	是	接入认证码
	verificationId	String	32	是	无证查验 ID
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 服务异常
	result	参见基本数据体定义			无证查验结果对象

5.5 盒子发现（可选）

5.5.1 盒子查询

接口名称	psbservice/hotels/boxes/query				
访问方法	get				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	appId	String	32	是	应用标识
	deviceId	String	32	是	设备 ID
	authCode	String	32	是	接入认证码
	timestamp	String		是	请求时间戳, 精确到秒
	credstr	String		是	对 timestamp+accessToken 进行 AES/ECB/PKCS5Padding 加密得到的字符串(加密密钥为 secretKey)
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明

	code	String	状态码
	message	String	异常信息 1. 服务异常
	result	参加基本数据定义	盒子对象列表

appId、deviceId、authCode、accessToken、secretKey 字段信息从开放平台获取。

5.5.2 盒子扫描

接口名称	box/devices/base/scan				
访问方法	get				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	authCode	String	32	是	接入认证码
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 服务异常
	result	String			保留

6. 核验平板接口设计

6.1 人证核验

接口名称	travellers/certificate/verification				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	verificationId	String	32	是	核验 ID
	name	String	30	否	姓名
	certificateNumber	String	18	否	证件号码
	issuingAuthority	String	30	否	签发机关
	headPhoto	String	100000	是	身份证读取或截取的头像照片,Base64 编码
	threshold	int		否	核验阈值, 1-1000
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 设备工作中 3. 服务异常
	result	String			保留

设备端功能超时时间为 15 秒。

6.2 人像抓取

接口名称	travellers/certificate/face				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明

	faceId	String	32	是	人脸 ID
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 设备工作中 3. 服务异常
	result	String			保留

设备端功能超时时间为 15 秒。

6.3 状态检测

接口名称	devices/status				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	boxIp	String	64	否	盒子 IP 地址 (设备端可根据该 IP 设置盒子 IP)
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 服务异常
	result	参见基本数据体定义			设备状态对象

6.4 无证查验（可选）

6.4.1 无证查验调用

接口名称	travellers/nocertificate/verification				
访问方法	post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	verificationId	String	32	是	无证查验 ID
	name	String	30	否	姓名
	certificateNumber	String	18	否	证件号码
	phoneNumber	String	11	否	手机号码
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 设备工作中 3. 服务异常
	result	String			保留

设备端功能超时时间为 60 秒。

6.4.2 无证查验结果回调

接口名称	travellers/nocertificate/verificationResult
------	---

访问方法	get				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
	verificationId	String	32	是	无证查验 ID
	result	String	32	是	查验结果 1. 查验通过 2. 查验失败
	message	String	50	否	无证查验结果信息
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 参数格式错误 2. 服务异常
	result	String			保留

6.5 设备重置（可选）

接口名称	devices/reset				
访问方法	get/post				
输入参数	参数名称	数据类型	最大长度	必填	参数说明
返回参数	参数名称	数据类型			参数说明
	code	String			状态码
	message	String			异常信息 1. 服务异常
	result	String			保留

设备取消当前执行动作回到默认界面，当用户取消相应动作时盒子调用设备接口。

7. 基本数据体定义

7.1 设备状态对象(deviceStatus)

参数名称	数据类型	最大长度	参数说明
id	String	100	设备 ID
name	String	50	设备名称
type	String	100	设备类型 (0102_hikvision_pad)
ip	String	64	设备 IP
boxIp	String	64	盒子 IP
status	int		设备状态【1. 正常、2. 工作中（人证核验、人像抓取、无证查验）、3. 异常】

7.2 无证查验结果对象(verificationResult)

参数名称	数据类型	最大长度	参数说明
id	String	32	无证查验 ID
result	int		查验结果

			0. 未查验 1. 查验通过 2. 查验失败（错误原因） 3. 查验异常
message	String	50	无证查验结果信息

7.3 盒子对象 (box)

参数名称	数据类型	最大长度	参数说明
box_name	String	50	盒子名称
serial_number	String	50	盒子序列号
ip	String	64	盒子 IP
port	String	10	服务端口

8. 数据脱敏规则

数据字段	脱敏规则	示例
姓名	前 1 位+**	小**
证件号码	*****+出生年 4 位+*****+性别 1 位+*	*****1984*****1*
签发机关	保留	杭州市公安局滨江分局

9. 状态码定义

错误码	错误描述
200	正常
1001	参数格式错误
1002	图片大小超过限制
2000	服务异常
2001	未检测到核验设备
2002	核验设备故障
3001	核验不存在
3002	抓取不存在
3003	证件号码不匹配
3004	采集图片质量差
3001（设备端）	服务异常
3002（设备端）	未检测到人像
3003（设备端）	设备工作中
8000	接入认证失败
8001	无权限进行该操作
9998	无效请求

10. 设备类型定义

设备类型组成格式为, 设备功能_设备厂家_设备型号

设备类型字段说明

数据字段	数据说明	数据长度
设备功能	功能对应数字集合 01 人证核验 02 无证查验 03 身份证阅读 04 护照阅读 05 打印	20
设备厂家	设备生产商，由字母数字构成	20
设备型号	设备型号，由字母数字构成	20

例如 0102_hikvision_pad

11. 示例

人证核验 (travellers/certificate/verification)

传入数据:

```
{
  "verificationId": "00000000000000000000000000000001",
  "name": "小**",
  "certificateNumber": "*****1984*****1*",
  "issuingAuthority": "杭州市公安局滨江分局",
  "headPhoto": "XX 照片 BASE64 编码 XX",
}
```

返回数据:

```
{
  "code": "200",
  "message": null,
  "result": null
}
```