

智城云 Android 版 SDK 集成文档



济宁中科智城电子科技有限公司
版权所有

目 录

1	概述	1
1.1	SDK 功能概述	1
1.2	名词解释	1
1.3	SDK 基本操作流程	2
2	集成方法	4
2.1	下载 SDK	4
2.2	导入 SDK	4
2.3	添加用户权限	4
3	接口说明	4
3.1	SDK 初始化相关接口	4
3.1.1	获取 SDK 实例	4
3.1.2	启动 SDK	5
3.1.3	设置 SDK 事件监听器	5
3.1.4	删除 SDK 事件监听器	9
3.1.5	设置 SDK 上下文环境	9
3.1.6	设置 SDK 输出日志	10
3.1.7	设置 SDK 日志保存文件	10
3.1.8	停止 SDK	10
3.2	用户系统相关接口	11
3.2.1	用户注册	11
3.2.1.1	发送注册验证码	11
3.2.1.2	注册	12
3.2.2	用户登录	13
3.2.3	用户退出登录	14
3.2.4	查询用户是否已注册	15
3.2.5	获取用户信息	15
3.2.6	修改用户信息	16
3.2.7	修改用户登录密码	16
3.2.8	修改手机号码	17
3.2.8.1	发送修改手机号码验证码	17
3.2.8.2	修改手机号码	17
3.2.9	修改用户邮箱	18
3.2.9.1	发送修改邮箱验证码	18
3.2.9.2	修改邮箱	18
3.2.10	重置登录密码	19
3.2.10.1	发送重置密码验证码	19
3.2.10.2	重置密码	19
3.2.11	上传用户头像	19
3.2.12	服务器连接状态改变通知	20
3.3	设置自动重新登录	21
3.4	APP 相关接口	22

3.4.1	获取 APP 最新版本信息	22
3.4.2	提交对 APP 的意见反馈	22
3.4.3	订阅或取消订阅官方消息	24
3.4.4	官方消息通知	24
3.4.5	获取官方消息详情	25
3.4.6	下载产品列表	25
3.5	设备相关接口	26
3.5.1	获取设备引导信息	26
3.5.2	获取设备引导图片	27
3.5.3	获取设备分享码	27
3.5.4	添加设备	28
3.5.5	配置设备 WiFi	29
3.5.6	取消配置设备 WiFi	29
3.5.7	绑定设备	30
3.5.8	解绑设备	30
3.5.9	修改设备名称	31
3.5.10	搜索同一局域网内的设备	32
3.5.11	停止搜索同一局域网内的设备	32
3.5.12	与同一局域网下的设备建立连接	33
3.5.13	获取用户设备列表	33
3.5.14	重置设备顺序	34
3.5.15	设备上下线通知	34
3.5.16	获取用户离线期间的消息	35
3.5.17	获取设备用户信息	35
3.5.18	获取设备属性详情	36
3.5.19	获取设备当前状态	37
3.5.20	设备告警通知	37
3.5.21	设备故障通知	38
3.5.22	操作设备	38
3.5.23	接收设备信息	39
3.5.24	转让设备的主控人权限	39
3.5.25	设备用户权限变更通知	40
3.5.26	建立设备分组	40
3.5.27	修改设备分组名称	41
3.5.28	保存设备分组	42
3.5.29	删除设备分组	42
3.5.30	查询用户所有设备固件版本信息	43
3.5.31	查询某个设备的固件版本信息	44
3.5.32	设备固件升级消息通知	44
3.5.33	请求设备固件升级	45
3.5.34	设备固件升级进度通知	45
3.5.35	提交对于设备的意见反馈	46
3.5.36	恢复出厂设置	46
3.5.37	获取设备某个属性的统计数据	47

3.5.38	添加设备定时任务	48
3.5.39	修改设备定时任务	48
3.5.40	获取指定设备的所有定时任务	49
3.5.41	获取指定定时任务详情	49
3.5.42	删除指定定时任务	50
3.5.43	存储设备相关的私有数据	50
3.5.44	获取存储的设备相关的私有数据	51
3.5.45	判断设备是否可以直接添加	52
3.5.46	判断是否是设备码	53
3.6	红外设备相关接口	53
3.6.1	空调宝	53
3.6.1.1	添加空调宝	54
3.6.1.2	匹配红外码库	54
4	类说明	62
4.1	User	63
4.2	ResetPasswordParam	65
4.3	Device	65
4.4	Group	66
4.5	Result	67
4.6	AppLatestVersionInfo	67
4.7	OfficialMessageSummary	68
4.8	OfficialMessageDetail	68
4.9	Category	68
4.10	DeviceGuideInfo	69
4.11	DeviceGuide	69
4.12	DeviceGuidePicture	69
4.13	DeviceShareCode	70
4.14	UnbindDeviceResult	70
4.15	DeviceUsersInfo	70
4.16	DeviceUser	70
4.17	DeviceAttributeInfo	71
4.18	DeviceAid	71
4.19	DeviceStatus	72
4.20	AidStatus	72
4.21	ReceivedDeviceMessage	72
4.22	AlarmMsgInfo	73
4.23	DeviceFaultInfo	73
4.24	DevicePermissionChangedNotification	73
4.25	DeviceGroupOperateInfo	74
4.26	ModuleVersionInfo	74
4.27	ModuleUpdateProgress	75
4.28	DeviceAidStatisticDataParam	75
4.29	DeviceAidStatisticData	76
4.30	DeviceTimerTaskParam	77

4.31 AddDeviceTimerTaskResult	78
4.32 DeviceTimerTask	78
4.33 DeviceTimerTasks	79
5 错误码解释	79

修订记录

版本	修订日期	修订概述	修订人	评审人
1.0	2015 年 9 月 15 日	创建	冯永灿	翟胜飞
1.1	2015 年 12 月 29 日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户系统修改，涉及原有部分接口（用户注册、发送验证码、重置密码等） 2. 发送验证码以及处理方式有所改变，验证码将不返回给客户端，验证码的比对操作将在用户进行相关操作时（注册、重置密码、修改手机号码、修改邮箱）由服务器端进行。 3. 用户系统中增加了“修改手机号码”、“修改邮箱地址”、“上传用户头像”、“恢复出厂设置”等接口 4. 接口更名： “sendOrder()”更名为 “operateDevice()”, “findUserPassword()”更名为 “resetUserPassword()” 5. 增加了设置 SDK 日志的接口 6. 设备接口中增加了“取消配置设备 WiFi”、“请求设备进行固件升级”接口 7. 去掉了 UserInfo 类，修改了 User 类，增加了 ResetPasswordParam 类 8. 修改 bug 	冯永灿	翟胜飞
2.0.0.0	2016 年 7 月 2 日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持智城云物联网 2.0 协议 2. 增加了“设备警告通知”、“设备故障通知” 	冯永灿	翟胜飞

		接口 3. 修改了部分接口的名称 4. 按照新的协议修改部分操作的返回信息 5. 修改 bug 6. 优化代码 7. 加入自动重新登录的功能以及相关接口 8. 加入获取设备某个属性统计数据的接口		
2.0.0.1	2016 年 7 月 29 日	按照新协议修改固件升级相关的流程	冯永灿	翟胜飞
2.0.1.0	2016 年 8 月 23 日	1. 增加定时任务相关的接口 2. sdk 支持非 activity context，如果传入的 context 不是 activity，由于 sdk 的回调是在单独线程中进行的，因此在 sdk 回调中更新 UI 的操作需用户自行解决	冯永灿	翟胜飞
2.0.1.1	2016 年 9 月 1 日	修改 bug	冯永灿	翟胜飞
2.0.1.2	2016 年 9 月 30 日	1. 新增红外设备相关接口（详见 3.6） 2. 增加保存、查询“设备通用数据”的接口	冯永灿	翟胜飞
2.0.1.3	2016 年 10 月 10 日	修改 bug	冯永灿	翟胜飞
2.0.1.4	2016 年 10 月 19 日	1. 新增“获取设备定时任务总数”、“删除设备所有定时任务”接口 2. 去掉了“获取设备历史数据”接口 3. 修改红外设备匹配第一种码库的流程，新增获取码库匹配列表的接口 4. 修改红外设备相关接口中的“获取品牌列表”接口	冯永灿	翟胜飞

1 概述

1.1 SDK 功能概述

本文档是智城云 Android 版 SDK 的用户使用指南，介绍了 SDK 的集成方法以及各部分接口的使用方法。SDK 的主要功能接口分类如下：

1. SDK 初始化相关接口
2. 用户系统相关接口
3. 设备相关接口
4. APP 相关接口

1.2 名词解释

关键词	含义
平台 id	用户注册、登录时需要指定平台 id，如果不指定则视为选择默认平台（企业开发者用户平台）
APP id	智城云分配给某个应用的标识。App id 与平台 id 的关系为：每一个平台下面可以包括若干个 app
uid	用户 id，用户的唯一标识
产品列表 id	智城云分配的产品列表 id，用于获取对应的产品列表，产品列表包含了某 APP 能添加的设备产品
设备	指嵌入了中科智城 WiFi 模块的智能设备
设备固件	包括设备自身固件以及中科智城 WiFi 模块固件
设备 id	由智城云分配给某个设备的标识，用于设备与用户的绑定以及其它相关操作
设备型号 (model)	对于企业的设备，智城云为每类设备分配一个型号，用于设备与用户的绑定以及其它相关操作； 对于自由开发者，没有设备型号的，使用设备 id 和设备 pin 码绑定设备
设备属性 id (aid)	设备具有不同的属性，例如，设备的开关是设备的一个属性，每一个属性用一个 id 表示
配置设备	配置设备连接到网络，即告知设备需要连接的路由器以及路由器密码，设备利用这些信息连接到网络
绑定设备	绑定设备是指在智城云端将用户和设备进行关联，用户只有绑定了某个设备，该设备才能出现在用户的设备列表中，用户在 APP 中才能对设备进行各种操作，接收设备的消息等
解绑设备	解绑设备是绑定设备的反操作，是在智城云端将用户和设备

	的关联解除，解绑设备后，设备将被移除出用户设备列表
添加设备	用户按照设备的配置要求对设备进行配置并绑定设备
直连	指当 APP 与设备连接到同一个 WiFi 路由器时，可以直接建立连接，直连后，用户在 APP 端发送给设备的操作指令以及设备发出的消息可以直接在两者之间传递，两者直接通信。直连时手机、设备与服务器间仍然可以保持正常连接
广域网上线、下线	广域网上线指设备成功连接到云服务器，广域网下线指设备与云服务器断开了连接
局域网上线、下线	局域网上线是指设备与 APP 的成功建立直连，下线是指直连中断

1.3 SDK 基本操作流程

1. 基本功能

- 用户系统
 - 注册，登录，找回密码、向用户发送验证码等
 - 修改用户信息，包括：用户头像、昵称、性别、手机号码、用户邮箱、登录密码、生日、性别以及用户自定义扩展信息等
- APP 相关
 - 检测新版本、消息接收设置、提交反馈等
- 设备相关
 - 获取设备引导信息、配置设备 WiFi、绑定设备、添加设备、获取用户设备列表、操作设备、接收设备数据、搜索同一局域网内（与手机连接同一 WiFi 路由器）设备、与设备建立直连、设备的上下线通知等；
 - 将用户列表中的设备进行分组，包括：建立分组、修改分组名称、保存分组（增减分组内的设备）、删除分组；
 - 设备主控人相关功能，包括：获取绑定设备的用户信息、主控人解绑非主控人与设备的绑定关系、主控人转让主控权限、设备权限变更通知等；
 - 设备固件升级，包括：固件新版本通知、获取设备固件版本信息、固件升级进度通知等；
 - 提交对于设备的意见反馈
 - 恢复出厂设置：用户可以对设备进行恢复出厂设置，恢复出厂设置后，服务器端将清除设备的所有绑定关系及数据

2. 基本操作示例

● 添加设备

操作需在用户成功登录后进行。

对于企业用户，如果在智城云上配置了相关信息，则可以：

- ✧ 获取企业产品列表，列表信息中包含每类设备的型号等信息
- ✧ 对于要添加的设备可以通过设备的型号获取该设备引导信息展示给用户

添加流程可按照下列方式之一进行：

- ✧ 直接调用添加设备接口进行添加
- ✧ 调用接口配置设备 WiFi，配置成功后获得设备的 id 以及 pin 码等信息，然后调用绑定设备接口绑定设备
- ✧ 对于不需要配网的设备，可以直接利用设备的 id 以及 pin 码等进行绑定
- 设备广域网上下线

当用户成功登录后，首先获取设备列表，设备列表中包含了该设备的一些信息，其中包括设备是否在线的信息，据此 app 可以以自定义的形式将此信息反馈给用户。在用户登录后可以收到设备上下线的通知，情形包括：用户登录前设备处于在线（离线），用户登录后某个时间设备离线（在线），此时 app 可以收到设备的下线（上线）通知；用户登录后，设备的上线下线状态的转换。
- 设备局域网上下线

当用户成功登录后，获取设备列表，sdk 默认是去搜索同一局域网内的设备的（app 端可以调用接口关闭此功能，关闭后将不再支持设备的直连功能），如果找到了用户已经添加的设备，就会与改设备进行直连，此时会向 app 发送设备局域网上线的通知，自此以后，设备在局域网的上下线状态的改变，app 端都能接到通知。
- 操作设备

操作需在用户成功登录以及成功添加设备的情况下进行，只有设备已经上线的情况下操作才能成功

 - 获取用户设备列表
 - 对某个设备进行操作
 - 接收操作结果
- 接收通知

操作需在用户成功登录后进行

 - 接收通知，用户系统相关的，APP 相关的以及设备相关的
 - 将通知信息在 APP 端展示给 APP 用户
- 与服务器的连接中断

用户登录后，sdk 内部会与服务器端保持着连接，如果此连接中断，app 端会接收到通知，另外，如果用户在某个终端上成功登录，而后又在另一终端上用同一账号登录，此时之前处于登录的终端与服务器的连接中断，并且会收到踢出登录的消息。连接中断后，app 端可以以某种方式告知用户并实现某种机制加以应对，比如自动重连或者跳转到登录界面让用户重新登录等。

与服务器的连接中断后，如果设备存于直连状态，那么设备的某些功能还是可以继续使用的，对于依赖服务器的操作，app 端应以某种形式提示用户并不应再继续进行操作。
- 设备恢复出厂设置

sdk 中提供了将设备恢复出厂设置（软恢复）的接口，功能为：清除设备与所有用户（已经绑定该设备的用户）绑定关系，清除设备在服务器端的所有数据记录。用户要谨慎进行此操作，操作步骤如下：

 1. app 端应该告知用户将设备切换到配网模式
 2. app 端调用 sdk 接口 setDeviceWiFi 接口，在相应的回调方法 onSetDeviceWiFi 中获取设备的 pin 码（从 SearchedLanDevice 参数中获取）
 3. 获取设备的 pin 码后，调用 restoreDeviceFactorySettings 方法进行恢复操作

2 集成方法

2.1 下载 SDK

2.2 导入 SDK

把下载后的 SDK 解压，将解压后的 libs 目录下的所有内容复制到 Android 工程的 libs 目录下。

2.3 添加用户权限

在 Android 工程 AndroidManifest.xml 文件中添加如下权限：

```
<!-- 连接网络权限 -->
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<!-- 读取网络信息状态 -->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
<!-- 获取当前wifi状态 -->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
<!-- 改变wifi连接状态 -->
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE_WIFI_STATE" />
<!-- 改变网络连接状态 -->
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE_NETWORK_STATE" />
<!-- 读取手机状态 -->
<uses-permission android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE" />
<!-- 写入外部存储 -->
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
<!-- 读取外部存储 -->
<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
```

3 接口说明

3.1 SDK 初始化相关接口

使用 SDK 之前，需要先启动 SDK，只有 SDK 启动成功后，才能使用各部分功能接口。

3.1.1 获取 SDK 实例

方法	getInstance()
描述	SDK 采用单例模式，获取 SDK 实例后调用功能接口，例如： MachtalkSDK.getInstance().startSDK

	MachtalkSDK.getInstance().setContext	
参数	无	
成功返回		失败返回
SDK 实例		null

3.1.2 启动 SDK

方法	startSDK(Context context,String productCatalogId)	
描述	初始化 SDK，启动成功后才能使用 SDK 提供的功能接口，app 端启动一次即可	
参数	参数	参数说明
	context	上下文环境，sdk 的回调是在单独线程中进行的，如果传入的 context 是 activity，sdk 内部会进行处理，用户可以在回调中进行更新 UI 的操作；如果传入的 context 不是 activity，如果用户要在 sdk 回调中进行更新 UI 的操作，需自行解决
	productCatalogId	产品列表 ID，用于下载相应的产品列表，如果设置成 null，则在启动 SDK 时不下载产品列表
成功返回		失败返回
true		false

3.1.3 设置 SDK 事件监听器

方法	setSdkListener(MachtalkSDKListener listener)
描述	正确的设置 SDK 监听器是 SDK 使用中十分重要的一步，与 SDK 相关的操作结果以及服务器、设备主动推送的事件都会在这里通过相应的回调接口通知用户，如果没有正确设置监听器，将无法正常使用 SDK。在不同的处理模块中可根据需要实现相关的回调方法，不必全部实现

参数	参数	参数说明
	listener	SDK 监听器
成功返回		失败返回
无		无

回调简介：

先简单列一下相关回调方法，在后面介绍相关操作时再详细说明。

功能	方法	描述
用户相关	onUserLogin	用户登录操作的回调
	onRegisterUser	用户注册操作的回调
	onUserLoginOut	用户退出登录操作的回调
	onCheckUserIsRegistered	检测用户是否注册的回调
	onSendValcode	向用户发送验证码的操作的回调
	onGetUserInfo	获取用户信息操作的回调
	onEditUserInfo	修改用户信息操作的回调
	onModifyUserPassword	修改用户登录密码操作的回调
	onResetUserPassword	重置密码操作的回调
	onChangeUserTelephone	修改用户手机号码回调
	onChangeUserEmail	修改用户邮箱地址回调
	onUploadUserAvatar	上传用户头像回调
APP 相关	onGetAppLatestVersionInfo	获取 APP 最新版本信息回调
	onGetAppStartPage	获取 APP 启动广告页回调
	onCommitFeedback	提交反馈意见回调
	onReceiveOfficialMessage	官方消息通知
	onGetOfficialMessageDetail	获取官方消息详情回调
	onOfficialMessageSubscribe	订阅或取消订阅官方消息回调

	onDownloadProductCatalogInfo	下载产品列表操作的回调
	onServerConnectStatusChanged	手机与服务器连接状态改变通知
设备相关	onGetDeviceGuideInfo	获取设备引导页信息回调
	onGetDeviceGuidePicture	获取设备引导页图片回调
	onGetDeviceShareCode	获取设备分享码操作回调
	onAddDevice	用户添加设备的回调
	onBindDevice	用户绑定设备（用户与设备在服务器端进行绑定）操作回调
	onUnbindDevice	用户与设备解除绑定操作回调
	onQueryDeviceList	查询与用户绑定的设备列表回调
	onSearchLanDevice	搜索同一局域网（手机与设备处于同一局域网）中设备操作的回调
	onConnectLanDevice	手机连接同一局域网中的设备的回调
	onSetDeviceWiFi	配置设备连接 WiFi 路由器回调
	onReceiveAlarmMsg	接收到设备的警告信息
	onReceiveDeviceFaults	接收到设备的出错信息
	onReorderDevice	对设备在设备列表中的顺序进行重新排列回调
	onDeviceOnOffline	设备上下线通知回调
	onQueryOfflineMessages	查询离线消息（设备消息、官方消息）操作的回调
	onQueryDeviceUsersInfo	查询设备用户信息回调
	onGetDeviceAttribute	获取设备属性操作回调
	onQueryDeviceStatus	查询设备当前状态操作的回调

	onReceiveDeviceMessage	接收设备发送的数据
	onDevicePermissionChange dNotify	设备主控权限变更通知
	onTransferDeviceHost	转让设备主控权限操作的回调
	onDeviceGroupOperate	设备分组操作（新建分组，修改 分组名称，保存分组，删除分组） 回调
	onQueryDeviceModuleVersi on	查询设备固件版本信息操作的 回调
	onQueryAllDevicesModuleV ersionInfo	查询用户绑定的所有设备的固 件版本信息的回调
	onReceiveModuleUpdateMes sage	接收到服务器发送的设备固件 新版本通知
	onRequestDeviceModuleUpg rade	请求设备进行固件升级
	onReceiveModuleUpdatePro gress	设备固件升级进度通知
	onModifyDeviceName	修改设备名称操作的回调
	onCommitFeedback	提交对于设备的反馈意见操作 的回调
	onRestoreDeviceFactorySe ttings	恢复设备出厂设置的回调（恢复 设备出厂设置后，设备的所有绑 定关系以及相关数据在服务器 端被删除）
	onGetDeviceAidStatisticD ata	获取设备某个属性的统计数据
	addDeviceTimerTask	添加设备定时任务
	modifyDeviceTimerTask	修改设备定时任务
	getDeviceTimerTaskList	获取指定设备的所有定时任务

	getDeviceTimerTaskDetail	获取指定定时任务详情
	removeDeviceTimerTask	删除指定定时任务
	saveDevicePrivateData	存储设备相关的私有数据
	getDevicePrivateData	获取存储的设备相关的私有数据
	getDeviceTimerTaskCount	获取设备定时任务总数
	removeDeviceAllTimerTask	删除设备所有定时任务

3.1.4 删除 SDK 事件监听器

方法	removeSdkListener (MachtalkSDKListener listener)	
描述	如果在 APP 的某个功能模块不再需要监听 SDK 的相关事件，可以将实现的监听器从 SDK 中移除，例如在某个 activity 退出时	
参数	参数	参数说明
	listener	SDK 监听器
成功返回		失败返回
无		无

3.1.5 设置 SDK 上下文环境

方法	setContext(Context context)	
描述	<p>必须为 SDK 设置运行上下文环境，除了在启动 SDK 时进行设置外，还可以使用此方法进行设置。</p> <p>注：sdk 的回调是在单独线程中进行的，如果传入的 context 是 activity，sdk 内部会进行处理，用户可以在回调中进行更新 UI 的操作；如果传入的 context 不是 activity，如果用户要在 sdk 回调中进行更新 UI 的操作，需自行解决</p>	
参数	参数	参数说明
	context	上下文环境
成功返回		失败返回

无	无
---	---

3.1.6 设置 SDK 输出日志

方法	setLog(MachtalkSDKConstant.LOG_LEVEL logLevel, boolean saveToFile)	
描述	可以选择打开或者关闭 SDK 中日志的输出，也可以设置级别来控制日志的输出	
参数	参数	参数说明
	logLevel	日志级别： LOG_LEVEL_NO, //关闭 log LOG_LEVEL_ERROR, //仅输出 error LOG_LEVEL_WARNING, //仅输出警告和 error LOG_LEVEL_ALL // 输出所有
	saveToFile	是否将日志写入到文件中。默认保存的文件位于手机存储中的"machtalksdk/log"文件夹中，每天对应一个文件，可以通过 3.1.7 中的接口设置所保存到的文件
成功返回		失败返回
无		无

3.1.7 设置 SDK 日志保存文件

方法	setLogFile(String file)	
描述	设置 SDK 日志保存到的文件	
参数	参数	参数说明
	file	完整的文件路径
成功返回		失败返回
无		无

3.1.8 停止 SDK

方法	stopSDK()	
描述	如果不再使用 SDK 的功能，可以停止 SDK，再次使用必须重新调用 startSDK	
参数	无	
成功返回	失败返回	
无	无	

3.2 用户系统相关接口

智城云的用户系统包含了用户注册、登录、修改用户信息等部分。

3.2.1 用户注册

用户注册分成两个步骤：

1. 请求服务器发送注册验证码

可以选择两种方式之一接收服务器发送的验证码：手机接收、邮件接收

2. 用户注册

用户注册时，需要将第一步中接收到的验证码传递给服务器进行验证，手机号码和邮件地址需至少填写一个（与 1）中接收验证码的相同），另外的参数可以选择传入。

3.2.1.1 发送注册验证码

方法	sendValcode(Integer platformId, String valcodeReceiver, MachtalkSDKConstant.ValcodeReceiveType valcodeReceiveType, MachtalkSDKConstant.ValcodeType valcodeType)	
描述	发送注册验证码到用户指定的手机或者邮箱	
参数	参数	参数说明
	platformId	用户所在的平台 id，设置成 null 将视为选择默认平台
	valcodeReceiver	验证码接收者（根据下述的接收方式传入正确格式的接收者）
	valcodeReceiveType	验证码接收方式： ValcodeReceiveType. TELEPHONE 手机接收

		ValcodeReceiveType. EMAIL 邮件接收
	valcodeType	验证码类型： ValcodeType. SMS_TYPE_REGISTER 注册验证码 ValcodeType. SMS_TYPE_RESET_PW 重置密码验证码 ValcodeType. SMS_TYPE_CHANGE_PHONE 更换手机号码 ValcodeType. SMS_TYPE_CHANGE_EMAIL 更换邮箱地址 注册操作应选择注册验证码类型
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onSendValcode(Result result, SentValcodeInfo valcodeInfo)	
描述	调用 sendValcode 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	valcodeInfo	发送验证码的信息（包括接收平台 id, 验证码类型, 用户选择的验证码接收方式以及接受者）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.1.2注册

方法	userRegister(User user, String valCode, MachtalkSDKConstant.RegisterType registerType)	
描述	用户注册	
参数	参数	参数说明
	user	用户的注册信息（参见 User 类），其中手

		机号码、邮箱地址两者填写一个，如果接收验证码是手机接收则此处传入接收验证码的手机号码，如果是邮件接收则传入接收验证码的邮箱地址，登录密码是必须的，其它可选，平台 id 如果设置成 null，则将为选择默认平台
	valCode	用户请求服务器发送的注册验证码
	registerType	注册类型： TELEPHONE：手机注册 EMAIL：邮箱注册 注： 选择手机注册，即使用户传入邮箱地址在注册时也不会被保存，登录后可以通过修改邮箱接口进行添加 选择邮箱注册，即使用户传入手机号码，在注册时也不会被保存，登录后可以通过修改手机号码接口进行添加
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onRegisterUser(Result result, User user)	
描述	调用 userRegister 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	user	注册的用户信息
成功返回		失败返回
无		无

3.2.2 用户登录

方法	userLogin(String user, String pwd, Integer platformId)
----	--

描述	用户使用用户名和密码进行登录	
参数	参数	参数说明
	user	注册时的手机号码或者邮箱地址
	pwd	密码
	platformId	用户要登录的平台 id，如果设置成 null，则视为选择默认平台
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onUserLogin (Result result, String user)	
描述	调用 userLogin 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	user	登录的用户名
成功返回		失败返回
无		无

3.2.3 用户退出登录

方法	userLogout ()	
描述	用户退出登录	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onUserLoginOut ()	
描述	调用方法 userLogout 的回调	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

3.2.4 查询用户是否已注册

方法	checkUserIsRegistered(Integer platformId, String userName, UserIsRegisteredType checkType)	
描述	查询用户名是否已经被注册	
参数	参数	参数说明
	platformId	用户要查询的用户所在的平台 id, 设置成 null 将视为选择默认平台
	userName	电话号码或者邮箱地址
	checkType	用户名类型 UserIsRegisteredType, 目前有: EMAIL, //检测邮箱是否被注册 TELEPHONE, //检测手机号码是否被注册
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onCheckUserIsRegistered(Result result, String userName)	
描述	调用 checkUserIsRegistered 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果 (参见 Result 类)
	userName	查询的用户名
成功返回		失败返回
无		无

3.2.5 获取用户信息

方法	getUserInfo ()	
描述	获取用户的基本信息	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetUserInfo(Result result, User user)	
描述	调用 getUserInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	user	用户信息（参见 User 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.6 修改用户信息

方法	editUserInfo(User user)	
描述	修改用户的信息，通过此接口可以修改如下用户信息：昵称、性别、生日 以及用户自定义的扩展信息，因此，此接口只将用户提交的 user 参数中的这四项信息提交服务器进行修改，其它信息，如密码、手机号码、邮箱地址等请使用相关专属接口进行修改	
参数	参数	参数说明
	user	修改后的用户信息（参见 User 类）
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onEditUserInfo(Result result)	
描述	调用 editUserInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.7 修改用户登录密码

方法	modifyUserPassword(String oldPwd, String newPwd)	
描述	修改用户登录密码	
参数	参数	参数说明

	oldPwd	旧密码
	newPwd	新密码
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onModifyUserPassword(Result result)	
描述	调用 modifyUserPassword 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.8 修改手机号码

用户可以修改注册时所填写的手机号码。分成两个步骤：

1. 请求服务器发送修改手机号码验证码

用户需要传入新的手机号码，用于接收服务器发送的验证码。

2. 修改手机号码

需要将第一步中接收到的验证码、手机号码传递给服务器。

3.2.8.1 发送修改手机号码验证码

同 3.2.1.1，将其中的验证码类型设置成修改手机号码类型，验证码接收方式为手机接收。

3.2.8.2 修改手机号码

方法	changeUserTelephone(String valCode, String newTelephone)	
描述	修改用户手机号码	
参数	参数	参数说明
	valCode	用户请求服务器发送的修改手机验证码
	newTelephone	用户新手机号码
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onChangeUserTelephone(Result result)
------	--------------------------------------

描述	调用 changeUserTelephone 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.9 修改用户邮箱

用户可以修改邮箱地址。分成两个步骤：

1. 请求服务器发送修改邮箱验证码

用户需要传入新的邮箱地址，用于接收服务器发送的验证码。

2. 修改邮箱

需要将第一步中接收到的验证码、邮箱地址传递给服务器。

3.2.9.1 发送修改邮箱验证码

同 3.2.1.1，将其中的验证码类型设置成修改邮箱类型，验证码接收方式为邮箱接收。

3.2.9.2 修改邮箱

方法	changeUserEmail(String valCode, String newEmail)	
描述	修改用户邮箱地址	
参数	参数	参数说明
	valCode	用户请求服务器发送的修改邮箱验证码
	newEmail	用户新邮箱地址
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onChangeUserEmail(Result result)	
描述	调用 changeUserEmail 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.10 重置登录密码

用户忘记登录密码时，可以重新设置密码。分成两个步骤：

1. 请求发送重置密码验证码

用户需要传入注册时所填写的手机号码或者邮箱地址（两者传入一个），用于接收服务器发送的验证码。

2. 重置密码

重置密码时，需要将第一步中接收到的验证码、接收验证码的手机号码或者邮箱地址（与第一步的一致，即第一步选择的手机接收则此处传入手机号码，第一步选择的邮件接收则此处传入邮箱地址）以及新密码传递给服务器。

3.2.10.1 发送重置密码验证码

同 3.2.1.1，将其中的验证码类型设置成重置密码类型。

3.2.10.2 重置密码

方法	resetUserPassword(ResetPasswordParam param)	
描述	重置用户登录密码	
参数	参数	参数说明
	param	参数（参见 ResetPasswordParam 类）
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onResetUserPassword(Result result)	
描述	调用 resetUserPassword 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.11 上传用户头像

用户在注册时可以选择上传用户头像，也可以通过此接口上传或者修改头像

方法一	uploadUserAvatar(String fileName, Bitmap avatarBitmap)
描述	上传用户头像方法一

参数	参数	参数说明
	fileName	头像文件名称
	avatarBitmap	头像 bitmap
成功返回		失败返回
无		无

方法一	uploadUserAvatar(File avatarFile)	
描述	上传用户头像方法二	
参数	参数	参数说明
	avatarFile	头像 File 对象
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onUploadUserAvatar(Result result)	
描述	调用 uploadUserAvatar 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.2.12 服务器连接状态改变通知

回调方法	onServerConnectStatusChanged(MachtalkSDKConstant. ServerConnStatus serverConnStatus)	
描述	网络连接状态、与服务器连接状态的通知。 app 可以根据通知更新 UI 通知用户	
参数	参数	参数说明
	serverConnStatus	与服务器的连接状态： RECONNECTING：后台重新登录中（关闭自动登录功能后将不会再有通知） NETWORK_UNAVAILABLE：网络连接不可用（手机断开网络连接时会通知） NETWORK_RECOVERY：网络连接恢复（手

		机重新连接上了网络) CONNECT_TIMEOUT: 用户登录时连接超时 CONNECT_BREAK: 服务器连接中断 LOGOUT_KICKOFF: 用户在其它地方登录, 用户被踢掉
成功返回		失败返回
无		无

3.3 设置自动重新登录

方法	setReconnect(boolean needReconnect, int reconnectInterval)	
描述	<p>当由于非主动退出账号（网络连接中断等）而引起与服务器连接中断时，sdk 内部在满足重连的条件（1、重连时间间隔大于设置的时间；2、当前手机的网络状况正常；3、没有正在添加设备）时会默认自动重新登录，默认的重新登录的时间间隔为 20 秒，再没有再次登录成功的情况下，重新登录会循环进行。</p> <p>此接口的作用为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关闭自动重新登录的功能，此时 needReconnect 传入 false, reconnectInterval 随意 2. 设置 sdk 后台自动重新登录的时间间隔，此时 needReconnect 传入 true, reconnectInterval 传入时间间隔，单位为秒（传入的间隔必须大于或等于 10 秒否则将按照 10 秒算）。 	
参数	参数	参数说明
	needReconnect	是否开启后台自动登录的标识 true:开启, false:关闭
	reconnectInterval	自动登录的时间间隔，单位为秒，必须大于或等于 10 否则将按照 10 算
成功返回		失败返回
无		无

3.4 APP 相关接口

智城云为 APP 提供了相关功能，包括：发布新版本、APP 启动广告页投放、意见反馈、官方消息等。其中提交新版本、广告页投放、发布官方消息以及产品列表等需要登录到智城云平台企业管理系统进行设置管理。

3.4.1 获取 APP 最新版本信息

方法	getAppLatestVersionInfo (String appId)	
描述	用户可以获取发布到智城云上的当前使用的 APP 最新版本的信息	
参数	参数	参数说明
	appId	智城云分配给 APP 的 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetAppLatestVersionInfo (Result result, AppLatestVersionInfo versionInfo)	
描述	调用 getAppLatestVersionInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	versionInfo	APP 最新版本信息（参见 AppLatestVersionInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.4.2 获取 APP 的启动页

方法	getAppStartPage (String appId)	
描述	App 开发者可以通过智城云平台企业管理系统设置 app 的启动页，app 中可以通过此接口获取设置的启动页	
参数	参数	参数说明

	appId	智城云分配给 APP 的 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetAppStartPage(Result result, AppStartPageInfo startPageInfo)	
描述	调用 getAppStartPage 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	startPageInfo	APP 启动页信息（参见 AppStartPageInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.4.3 提交对 APP 的意见反馈

方法	commitFeedbackAboutApp(String appId, String feedbackContent, String userContact)	
描述	APP 用户对于 APP 的意见反馈可以此接口提交到云服务器	
参数	参数	参数说明
	appId	智城云分配给 APP 的 id
	feedbackContent	反馈内容
	userContact	用户的联系方式（可选，不提供可设置成 null）
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onCommitFeedback(Result result, FeedbackType feedbackType)	
描述	调用 commitFeedbackAboutApp 方法的回调	
参数	参数	参数说明

	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	feedbackType	此次操作的反馈对象，APP：对 APP 的反馈
成功返回		失败返回
无		无

3.4.4 订阅或取消订阅官方消息

方法	officialMessageSubscribe(Boolean subscribe)	
描述	用户可以订阅或者取消订阅官方消息，订阅后，如果有官方消息，则会接到通知	
参数	参数	参数说明
	subscribe	true: 订阅, false:取消订阅
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onOfficialMessageSubscribe(Result result, Boolean subscribe)	
描述	调用 officialMessageSubscribe 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	subscribe	此次操作是订阅还是取消订阅，true: 订阅, false:取消订阅
成功返回		失败返回
无		无

3.4.5 官方消息通知

回调方法	onReceiveOfficialMessage(Result result, OfficialMessageSummary officialMsg)	
描述	用户订阅官方消息后，如果有官方消息，则会接到通知	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）

	officialMsg	官方消息概要（参见 OfficialMessageSummary 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.4.6 获取官方消息详情

方法	getOfficialMessageDetail(String messageId)	
描述	用户在接到官方消息概要后，可以通过相应的消息 id 从云服务器获取消息的详细内容	
参数	参数	参数说明
	messageId	官方消息的 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetOfficialMessageDetail(Result result, OfficialMessageDetail msgDetail)	
描述	调用 getOfficialMessageDetail 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	msgDetail	官方消息详情（参见 OfficialMessageDetail 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.4.7 下载产品列表

方法	downloadProductCatalogInfo(String productCatalogId)	
描述	每个厂商可以在云服务器上定义一系列已发布的产品，用户可以获取这些产品的列表，获取设备信息，用于添加绑定对应的已有设备	
参数	参数	参数说明
	productCatalogId	智城云分配给厂商的产品列表 id
成功返回		失败返回

无	无
---	---

回调方法	onDownloadProductCatalogInfo(Result result, Category catalogInfo)	
描述	调用 downloadProductCatalogInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	catalogInfo	产品列表信息（参见 Category 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5 设备相关接口

设备是指集成使用了智城云模块的智能设备，这部分接口主要包括：添加设备、配置绑定设备、解绑设备、搜索当前连接到用户手机所连接的同一 wifi 路由器的设备、与设备建立直接连接（不通过云服务器）、设备分组相关、设备主控人权限相关等。

3.5.1 获取设备引导信息

方法	getDeviceGuideInfo(String deviceModel)	
描述	每个设备的配置方式可能有所不同，设备厂商可以在云服务器上定义该设备对应的配置流程等信息，可以在添加设备时向用户展示	
参数	参数	参数说明
	deviceModel	设备对应的型号，如果有设备列表，可以从获取的产品列表中对应的设备信息中获取
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetDeviceGuideInfo(Result result, DeviceGuideInfo guideInfo)	
描述	调用 getDeviceGuideInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	guideInfo	产品列表信息（参见 Category 类）

成功返回	失败返回
无	无

3.5.2 获取设备引导图片

方法	getDeviceGuidePicture(String pictureUrl)	
描述	设备的引导可能分若干步，为了更形象的向用户展示，每一步都可以附一张图片，用户可以获取这些图片，图片是引导信息的一部分，这里分成两个接口来获取，目的是为了不让图片的下载影响到其他引导信息的显示，APP 中可以先获取引导信息，将文字内容先显示，同时去获取相应的图片，成功后再显示图片内容	
参数	参数	参数说明
	pictureUrl	设备引导的某一步所对应的图片下载地址，这个可以在获取到的设备引导信息中取得
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetDeviceGuidePicture(Result result, DeviceGuidePicture guideInfo)	
描述	调用 getDeviceGuidePicture 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	guideInfo	设备引导信息中某一步所对应的图片信息（参见 DeviceGuidePicture 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.3 获取设备分享码

方法	getDeviceShareCode(String deviceId)	
描述	可以通过输入设备分享码的方式添加绑定设备，用户可以从云服务器获取设备的分享码（app 端可以让用户扫描回调方法中返回的二维码，app 解析出对应的分享码，再进行绑定）	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id

成功返回	失败返回
无	无

回调方法	onGetDeviceShareCode(Result result, DeviceShareCode shareCodeInfo)	
描述	调用 getDeviceShareCode 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	shareCodeInfo	设备对应的分享码信息（参见 DeviceShareCode 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.4 添加设备

方法	addDevice(String ssid, String password, String scanCode)	
描述	此接口用于添加需要配网的设备，此接口实现了“配置设备 WiFi”和“绑定设备”	
参数	参数	参数说明
	ssid	设备要连接 WiFi 路由器的 ssid
	password	设备要连接 WiFi 路由器的连接密码
	scanCode	设备的类型码，对于需要扫码添加的设备需要提供，对于无需扫码的设备请设置成：MachtalkSDKConstant.NO_SCAN_CODE
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onAddDevice(Result result, String deviceId)	
描述	调用 addDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	添加的设备 Id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.5 配置设备 WiFi

方法	setDeviceWiFi (String ssid, String password, String scanCode, SetDeviceWiFiType type)	
描述	对于需要配置 WiFi 路由器信息才能连接 WiFi 的设备，可以使用此接口对设备进行配置，如果用户已经添加了设备，之后需要更新设备连接的 WiFi 路由器时可以使用此接口	
参数	参数	参数说明
	ssid	设备要连接 WiFi 路由器的 ssid
	password	设备要连接 WiFi 路由器的连接密码
	scanCode	设备的类型码，对于需要扫码添加的设备需要提供，对于无需扫码的设备请设置成：MachtalkSDKConstant.NO_SCAN_CODE
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onSetDeviceWiFi (Result result, SearchedLanDevice addedDeviceInfo)	
描述	调用 setDeviceWiFi 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	SearchedLanDevice	设备对应的信息（用户绑定设备操作时需要用到的信息）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.6 取消配置设备 WiFi

方法	setDeviceWiFiCancle ()	
描述	在配置设备 WiFi 的过程中，可以进行取消。目前只支持取消最后一个正在进行的配置操作	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

3.5.7 绑定设备

方法一	bindDevice(String id, String pin, String model)	
描述	设备信息与账号信息绑定后，可通过获取列表的方式获取到该设备，绑定后的设备在不同的手机上登录帐号都可获取到，设备无法被同一个帐号绑定多次	
参数	参数	参数说明
	id	设备 id
	pin	设备 pin 码
	model	设备类型（没有类型设置成 null）
成功返回		失败返回
无		无

方法二	bindDevice(SearchedLanDevice lanDevice)	
描述	设备信息与账号信息绑定后，可通过获取列表的方式获取到该设备，绑定后的设备在不同的手机上登录帐号都可获取到，设备无法被同一个帐号绑定多次	
参数	参数	参数说明
	lanDevice	搜索到的设备 注：用户使用“配置设备 WiFi”接口对设备进行配网，成功后会得到此数据，用户可以传入此数据进行设备绑定操作
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onBindDevice(Result result,String deviceId)	
描述	调用 bindDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	绑定设备的 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.8 解绑设备

方法	unbindDevice(Device device, UnbindType type, String uid)	
描述	解除用户与设备的绑定关系后，设备将从用户设备列表中被清除	
参数	参数	参数说明
	device	设备要连接 WiFi 路由器的 ssid
	type	设备要连接 WiFi 路由器的连接密码
	user	设备的类型码，对于需要扫码添加的设备需要提供，对于无需扫码的设备请设置成： MachtalkSDKConstant.NO_SCAN_CODE
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onUnbindDevice(Result result, UnbindDeviceResult unbindResult)	
描述	调用 unbindDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	unbindResult	解绑信息（参见 UnbindDeviceResult 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.9 修改设备名称

方法	modifyDeviceName(Device device,String newName)	
描述	用户可以修改设备列表中某个设备的显示名称	
参数	参数	参数说明
	device	需要修改的设备
	newName	修改后的设备显示名称
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onModifyDeviceName(Result result,String deviceId)	
描述	调用 modifyDeviceName 方法的回调	

参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	修改的设备的 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.10 搜索同一局域网内的设备

方法	startSearchLanDevices(int period, boolean autoConnect)	
描述	当手机与设备连接到同一个 WiFi 路由器时，可以通过此接口搜索到这些设备	
参数	参数	参数说明
	period	搜索间隔（ms），即多长时间搜索一次，间隔时间最小为 3000ms，如果 period 小于 3000ms，则按照 3000ms 执行
	autoConnect	搜索到设备后是否自动连接；true：搜索到用户已绑定的设备后，自动连接；false：仅将搜索到的设备信息返回，不自动连接，用户可以利用返回的信息调用接口自行连接
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onSearchLanDevice(SearchedLanDevice lanDevice)	
描述	调用 startSearchLanDevices 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	SearchedLanDevice	搜索到的设备信息（设备 id，ip 地址以及端口，设备 pin 以及对应的时间戳等）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.11 停止搜索同一局域网内的设备

方法	stopSearchLanDevices()
描述	当不需要搜索连接到与手机相同 WiFi 路由器上的设备时，可以使用此接口停止

参数	无
成功返回	失败返回
无	无

3.5.12 与同一局域网下的设备建立连接

方法	connectLanDevice(String deviceId,String deviceId)	
描述	当手机与设备连接到同一个 WiFi 路由器时，可以选择让手机与设备进行直接连接，这种情况下，设备与手机将会进行直接通信	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	deviceId	同一局域网下分配给设备的 ip 地址,可以由调用“搜索同一局域网下设备”接口返回的信息中获得
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onConnectLanDevice(Result result,String deviceId)	
描述	调用 connectLanDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	连接设备的 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.13 获取用户设备列表

方法	queryDeviceList()	
描述	用户设备列表中只包含与用户有绑定关系的设备，用户绑定设备后，设备会被添加到该列表中，解除绑定后，设备会被清除出该列表	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryDeviceList(Result result, DeviceListInfo deviceListInfo)	
描述	调用 queryDeviceList 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	DeviceListInfo	用户设备列表信息，包括设备列表和分组列表信息（参见 Device 和 Group 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.14 重置设备顺序

方法	reorderDevice (Map<String,Integer> deviceOrderMap)	
描述	用户可以重新设置设备在用户列表中的顺序，以便满足 APP 用户对设备显示位置的重新调整。调用此接口时，参数为调整后的整个设备列表的键值 map	
参数	参数	参数说明
	deviceOrderMap	设备 id 以及对应的位置的键值 map
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onReorderDevice(Result result)	
描述	调用 reorderDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.15 设备上下线通知

回调方法	onDeviceOnOffline(String deviceId, MachtalkSDKConstant.DeviceOnOffline onlineOffline)	
描述	当用户设备列表中的设备上线或下线时，用户会接到通知	
参数	参数	参数说明

	deviceId	上线或下线的设备 id
	onlineOffline	设备上下线类型： DEVICE_WAN_ONLINE：广域网上线 DEVICE_WAN_OFFLINE：广域网下线 DEVICE_LAN_ONLINE：局域网上线 DEVICE_LAN_OFFLINE：局域网下线
成功返回		失败返回
无		无

3.5.16 获取用户离线期间的消息

方法	queryOfflineMessages()	
描述	用户处于离线状态时，设备发送设备相关的消息（例如，告警、故障以及设备权限相关变更通知等）以及官方消息会被云服务器保存，用户登录后，可以通过此接口从云服务器获取这些消息	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryOfflineMessages(Result result, OfflineMessages offlineMessages)	
描述	调用 queryOfflineMessages 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	offlineMessages	用户离线时服务器保存的与该用户相关的消息，包括设备消息和官方消息（参见 ReceivedDeviceMessage 类和 OfficialMessageSummary 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.17 获取设备用户信息

方法	queryDeviceUsersInfo(String deviceId)
描述	设备可以被若干个用户所绑定，可以通过此接口从云服务器获取绑定该设备的用户信息

参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryDeviceUsersInfo(Result result, DeviceUsersInfo usersInfo)	
描述	调用 queryDeviceUsersInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	usersInfo	绑定该设备的用户信息（参见 DeviceUsersInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.18 获取设备属性详情

方法	getDeviceAttribute(String deviceModel)	
描述	每类设备的功能不同，所具有的属性也不同，设备的属性详情表示的是该类设备所具有哪些功能域，与该类设备具有的功能相关，用户使用此接口获取设备的属性详情	
参数	参数	参数说明
	deviceModel	设备类型
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryDeviceAttribute(Result result, DeviceAttributeInfo deviceAttribute)	
描述	调用 getDeviceAttribute 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceAttribute	设备属性详情（参见 DeviceAttributeInfo 类）

成功返回	失败返回
无	无

3.5.19 获取设备当前状态

方法	queryDeviceStatus(Device device)	
描述	此接口用于获取设备的当前状态，即设备的各个功能当前都处于哪种状态	
参数	参数	参数说明
	device	设备（参见 Device 类）
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryDeviceStatus(Result result, DeviceStatus deviceStatus)	
描述	调用 queryDeviceStatus 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceStatus	设备当前状态（参见 DeviceStatus 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.20 设备告警通知

回调方法	onReceiveAlarmMsg(Result result, AlarmMsgInfo alarmMsg)	
描述	设备有告警时，通知用户。 告警功能的使用流程如下：	
	1) 设备定义某一属性值（aid）代表某一告警 2) 在智城云平台企业管理系统中设置 1) 中的属性值对应的告警信息 3) 当设备出现某一告警时，设备上报对应的属性值 4) 平台接到该属性值后转换成告警消息下发给 app	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	alarmMsg	设备警告信息（参见 AlarmMsgInfo 类）

成功返回	失败返回
无	无

3.5.21 设备故障通知

回调方法	onReceiveDeviceFaults(Result result, DeviceFaultInfo deviceFaults)	
描述	<p>设备有故障时。</p> <p>注意：通过此接口接收到的是设备以故障码方式下发的故障，平台端不做特殊处理，直接将故障码转发，app 端接收到故障码后按照与设备约定的对应关系自行处理。</p> <p>设备故障也可以选择通过设备告警的形式进行发送，详见 3.4.20</p>	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceFaults	设备故障信息（参见 DeviceFaultInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.22 操作设备

方法	<p>方法一：operateDevice(String deviceId, String[] aids, String[] values)</p> <p>方法二：operateDevice(String deviceId, String pid, String[] aids, String[] values)</p>	
描述	<p>用户通过修改设备某些属性值（使用智城云 1.0 协议模块的设备每次仅支持修改一个属性值，使用 2.0 协议模块的设备每次可以修改多个属性值）的方式对设备进行操作，操作完成后，用户接收到设备发送的信息，其中相应的设备属性值已经修改完成</p>	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	pid	如果要操作的设备是网关下属设备，此 pid 为该设备的网关设备 id
	aids	要修改的功能属性 id 集合
	values	功能属性要修改成的值集合（与上述 aids 集合中的数据一一对应）
成功返回		失败返回

无	无
---	---

回调方法	onReceiveDeviceMessage (Result result, ReceivedDeviceMessage receivedResult)	
描述	调用 operateDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	receivedResult	设备当前信息，其中此次操作修改的属性对应的值已修改（参见 ReceivedDeviceMessage 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.23 接收设备信息

回调方法	onReceiveDeviceMessage (Result result, ReceivedDeviceMessage receivedResult)	
描述	当设备的某一属性值发生改变时（用户通过手机向设备发送修改指令或者用户直接操作设备等），用户会接收到设备当前的状态信息	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	receivedResult	设备当前信息（参见 ReceivedDeviceMessage 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.24 转让设备的主控人权限

方法	deviceHostTransfer (String deviceId, String uid)
描述	<p>用户在绑定设备时，如果用户是该设备的第一个绑定者，则该用户成为该设备的主控人，如果用户不是第一个绑定者，则成为该设备的普通用户（非主控人用户），设备的主控人可以解除该设备与其他非主控人的绑定关系。当设备的主控人解除自身与设备的绑定关系时，如果设备还有其他非主控人，可以指定一个非主控人成为设备的主控人，这样就转让了设备的主控人权限。</p> <p>另外设备的主控人可以主动转让主控人权限给设备的其他用户，这个操作使用此接口完成</p>

参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	uid	指定的成为设备主控人的用户 uid (用户可以通过相应接口获取设备的用户信息, 从中得到指定的用户信息)
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onTransferDeviceHost(Result result)	
描述	调用 deviceHostTransfer 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果 (参见 Result 类)
成功返回		失败返回
无		无

3.5.25 设备用户权限变更通知

回调方法	onDevicePermissionChangedNotify(Result result, DevicePermissionChangedNotification notification)	
描述	<p>设备的非主控人绑定设备时, 设备的主控人会接收到通知</p> <p>设备的主控人解除设备与某个非主控人的绑定关系时, 该非主控人会接收到通知</p> <p>设备的主控人解除自身与设备的绑定关系时指定了设备的下一个主控人, 该被指定的用户会接收到通知</p> <p>设备的主控人转让设备的主控权给其他设备用户时, 成为设备新主控人的用户会接收到通知</p>	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果 (参见 Result 类)
	notification	权限变更通知 (参见 DevicePermissionChangedNotification 类)
成功返回		失败返回
无		无

3.5.26 建立设备分组

方法	addDeviceGroup(String groupName, List<String> deviceIdList, Integer parentId)	
描述	用户可以根据自己的喜好、设备的使用场景以及设备所处的区域等将设备进行分组管理，便于识别、查找、操作设备	
参数	参数	参数说明
	groupName	要建立的分组名称
	deviceIdList	要建立的分组所包含的设备 id 列表
	parentId	如果是在已有分组下建立分组，需要指定新建分组的上级分组 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onDeviceGroupOperate(Result result, DeviceGroupOperateInfo optInfo)	
描述	调用 addDeviceGroup 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	optInfo	此次操作的返回结果，包含组 id 和操作类型（参见 DeviceGroupOperateInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.27 修改设备分组名称

方法	modifyDeviceGroupName(int groupId, String groupName)	
描述	建立设备分组后，用户可以通过此接口修改分组的名称	
参数	参数	参数说明
	groupId	要修改的分组 id
	groupName	分组新的名称
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onDeviceGroupOperate(Result result, DeviceGroupOperateInfo optInfo)	
------	--	--

描述	调用 modifyDeviceGroupName 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	optInfo	此次操作的返回结果，包含组 id 和操作类型（参见 DeviceGroupOperateInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.28 保存设备分组

方法	saveDeviceGroup(int groupId, List<String> deviceIdList)	
描述	建立设备分组后，用户可以通过此接口重新整理分组中的设备（增加设备到分组或者将某些设备移除出分组）	
参数	参数	参数说明
	groupId	要修改的分组 id（建立分组时由云服务器分配并返回给用户）
	deviceIdList	整理后的设备 id 列表
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onDeviceGroupOperate(Result result, DeviceGroupOperateInfo optInfo)	
描述	调用 saveDeviceGroup 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	optInfo	此次操作的返回结果，包含组 id 和操作类型（参见 DeviceGroupOperateInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.29 删除设备分组

方法	deleteDeviceGroup(int groupId)
----	--------------------------------

描述	删除某个设备分组	
参数	参数	参数说明
	groupId	要删除的分组 id (建立分组时由云服务器分配并返回给用户)
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onDeviceGroupOperate(Result result, DeviceGroupOperateInfo optInfo)	
描述	调用 deleteDeviceGroup 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果 (参见 Result 类)
	optInfo	此次操作的返回结果, 包含组 id 和操作类型 (参见 DeviceGroupOperateInfo 类)
成功返回		失败返回
无		无

3.5.30 查询用户所有设备固件版本信息

方法	queryAllDevicesModuleVersionInfo()	
描述	设备固件包括设备 WiFi 模块固件以及自身固件, 用户可以将设备固件版本上传到云服务器, 同时填写相应的固件信息。设备用户可以获取云服务器上的用户绑定的所有设备的固件版本信息, 如果设备的当前固件版本是最新版本, 则返回信息中只包含当前版本, 否则包含当前版本以及最新版本	
参数	无	
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryAllDevicesModuleVersionInfo(Result result, DevicesModuleVersionInfo versionInfo)	
描述	调用 queryAllDevicesModuleVersionInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果 (参见 Result 类)

	versionInfo	用户绑定的所有设备的固件版本信息（参见 ModuleVersionInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.31 查询某个设备的固件版本信息

方法	queryDeviceModuleVersionInfo(String deviceId)	
描述	用户可以单独获取某个设备的固件版本信息，如果设备的当前固件版本是最新版本，则返回信息中只包含当前版本，否则包含当前版本以及最新版本	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onQueryDeviceModuleVersion(Result result, ModuleVersionInfo versionInfo)	
描述	调用 queryDeviceModuleVersionInfo 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	versionInfo	设备的固件版本信息（参见 ModuleVersionInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.32 设备固件升级消息通知

回调方法	onReceiveModuleUpdateMessage(ModuleVersionInfo versionInfo)	
描述	如果服务器设置的是不自动推送升级命令给设备，那么当设备固件有新版本时，服务器就会通知用户	
参数	参数	参数说明
	versionInfo	设备的固件版本信息（参见 ModuleVersionInfo 类）
成功返回		失败返回

无	无
---	---

3.5.33 请求设备固件升级

方法	requestDeviceModuleUpgrade (ModuleVersionInfo moduleVersionInfo)	
描述	用户接收到设备固件新版本信息后，可以发送指令给设备，请求设备进行固件升级，待命令发送成功后，设备将进行固件升级，用户可以接收到固件升级进度通知（见 3.4.33）	
参数	参数	参数说明
	moduleVersionInfo	设备的固件版本信息（参见 ModuleVersionInfo 类） 注：如果传入的版本信息中没有最新的设备固件版本也没有最新的模块固件版本，则操作无效，返回 SDK_ERROR_DEVICE_NO_NEW_VERSION 的错误信息。
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onRequestDeviceModuleUpgrade (Result result, ModuleVersionInfo moduleVersionInfo)	
描述	调用 requestDeviceModuleUpgrade 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	moduleVersionInfo	设备的固件版本信息（参见 ModuleVersionInfo 类）
成功返回		失败返回
无		无

3.5.34 设备固件升级进度通知

回调方法	onReceiveModuleUpdateProgress (ModuleUpdateProgress updateProgress)	
描述	设备进行固件升级时，用户会接收到升级进度通知	
参数	参数	参数说明
	updateProgress	设备升级进度（参见

	ModuleUpdateProgress 类)
成功返回	失败返回
无	无

3.5.35 提交对于设备的意见反馈

方法	commitFeedbackAboutDevice(String deviceModel, String appId, String feedbackContent, String userContact)	
描述	用户可以将对某个类型设备的建议、问题等信息提交到云服务器，以便厂商对于设备进行不断的改进	
参数	参数	参数说明
	deviceModel	设备类型
	appId	智城云分配给 APP 的 id
	feedbackContent	反馈内容
	userContact	用户的联系方式（可选，不提供可设置成 null）
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onCommitFeedback(Result result, FeedbackType feedbackType)	
描述	调用 commitFeedbackAboutDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	feedbackType	此次操作的反馈对象，DEVICE：对设备的反馈
成功返回		失败返回
无		无

3.5.36 恢复出厂设置

方法	restoreDeviceFactorySettings(String deviceId, String dpin, String timestamp)
描述	用户可以对设备进行出厂设置操作，恢复出厂设置后，服务器端将删除设备的所有绑定关系以及相关数据

参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	dpin	设备 pin 码
	timestamp	onSearchLanDevice 回调中获取的 SearchedLanDevice 信息中的时间戳
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onRestoreDeviceFactorySettings(Result result, String deviceId)	
描述	调用 restoreDeviceFactorySettings 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.37 获取设备某个属性的统计数据

方法	getDeviceAidStatisticData(DeviceAidStatisticDataParam param)	
描述	获取设备某个属性的统计数据，例如，智能插座有统计电器用电量的需求，插座中的某个属性标识了某个时间的用电量并上传到服务器进行了保存，当用户需要查询某个时间段的用电量情况时，可以利用这个接口获取	
参数	参数	参数说明
	param	参见 DeviceAidStatisticDataParam
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetDeviceAidStatisticData(Result result, DeviceAidStatisticData statisticData)	
描述	调用 getDeviceAidStatisticData 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	statisticData	获取到的统计信息，参见 DeviceAidStatisticData

成功返回	失败返回
无	无

3.5.38 添加设备定时任务

方法	addDeviceTimerTask(DeviceTimerTaskParam param)	
描述	为某个设备添加定时任务	
参数	参数	参数说明
	param	参见 DeviceTimerTaskParam
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onAddDeviceTimerTask(Result result, AddDeviceTimerTaskResult addResult)	
描述	调用 addDeviceTimerTask 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	addResult	添加结果，参见 AddDeviceTimerTaskResult
成功返回		失败返回
无		无

3.5.39 修改设备定时任务

方法	modifyDeviceTimerTask(String taskId, DeviceTimerTaskParam param)	
描述	修改设备定时任务	
参数	参数	参数说明
	taskId	定时任务 id
	param	参见 DeviceTimerTaskParam
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onModifyDeviceTimerTask(Result result, int taskId)
------	--

描述	调用 modifyDeviceTimerTask 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	taskId	修改的定时任务 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.40 获取指定设备的所有定时任务

方法	getDeviceTimerTaskList (String deviceId)	
描述	获取指定设备的所有定时任务	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetDeviceTimerTaskList (Result result, DeviceTimerTasks timerTasks)	
描述	调用 getDeviceTimerTaskList 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	timerTasks	参见 DeviceTimerTasks
成功返回		失败返回
无		无

3.5.41 获取指定定时任务详情

方法	getDeviceTimerTaskDetail (String taskId)	
描述	获取指定定时任务详情	
参数	参数	参数说明
	taskId	定时任务 id
成功返回		失败返回

无	无
---	---

回调方法	onGetDeviceTimerTaskDetail (Result result, DeviceTimerTask timerTask)	
描述	调用 getDeviceTimerTaskDetail 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	timerTasks	参见 DeviceTimerTask
成功返回		失败返回
无		无

3.5.42 删除指定定时任务

方法	removeDeviceTimerTask (String taskId)	
描述	删除指定定时任务	
参数	参数	参数说明
	taskId	删除的定时任务 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onRemoveDeviceTimerTask (Result result, int taskId)	
描述	调用 removeDeviceTimerTask 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	taskId	删除的定时任务 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.43 存储设备相关的私有数据

使用此接口，用户可以在平台端存储设备相关的一些数据，绑定该设备的所有用户都可以利用 3.5.45 中的接口获取到最新更新的数据。

方法	saveDevicePrivateData (String deviceId, String data)
----	--

描述	存储设备相关的自定义数据	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	data	存储的数据
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onSaveDevicePrivateData (Result result, String deviceId)	
描述	调用 saveDevicePrivateData 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

3.5.44 获取存储的设备相关的私有数据

方法	getDevicePrivateData (String deviceId)	
描述	获取存储的设备相关的自定义数据	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetDevicePrivateData (Result result, DevicePrivateData data)	
描述	调用 getDevicePrivateData 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	data	返回的数据：设备 id、数据最近一次的更新时间、获取到的数据
成功返回		失败返回
无		无

3.5.45 获取设备定时任务总数

方法	getDeviceTimerTaskCount(String deviceId)	
描述	获取设备定时任务总数	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetDeviceTimerTaskCount(Result result, String deviceId, int count)	
描述	调用 getDeviceTimerTaskCount 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	deviceId	设备 id
	count	定时任务总数
成功返回		失败返回
无		无

3.5.46 删除设备所有定时任务

方法	removeDeviceAllTimerTask(String deviceId)	
描述	删除设备所有定时任务	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onRemoveDeviceAllTimerTask(Result result, String deviceId, int count)	
描述	调用 removeDeviceAllTimerTask 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）

	deviceId	设备 id
	count	删除的定时任务总数
成功返回		失败返回
无		无

3.5.47 判断设备是否可以添加

方法	canAddDirect (String code)	
描述	如果设备码中包含了设备的型号，ID 以及 PIN 码，则用户可以直接利用这些信息进行绑定操作。此接口可以判断设备扫描码中是否同时包含设备的型号、ID 以及 PIN 码	
参数	参数	参数说明
	code	设备扫描码
成功返回		失败返回
true		false

3.5.48 判断是否是设备码

方法	isDeviceCode (String code)	
描述	设备码是某一类设备在智城云平台上对应的型号代码，此接口用于判断传入的字符串是否是设备码	
参数	参数	参数说明
	code	需要判断的设备码
成功返回		失败返回
true		false

3.6 红外设备相关接口

这里的红外设备是指嵌入了中科智城 WiFi 模块的智能设备，同时该设备能够接收和发射红外码，从而在 app 端可以替代遥控器控制非智能（没有加入 wifi 模块）设备（例如，传统的空调）。

3.6.1 空调宝

“空调宝”是中科智城的一款 16A 智能插座产品，在 app 端添加该插座后，通过匹配某型

号非智能空调遥控器的红外码库，该插座可以直接控制该空调。

3.6.1.1 添加空调宝

同其它智能设备

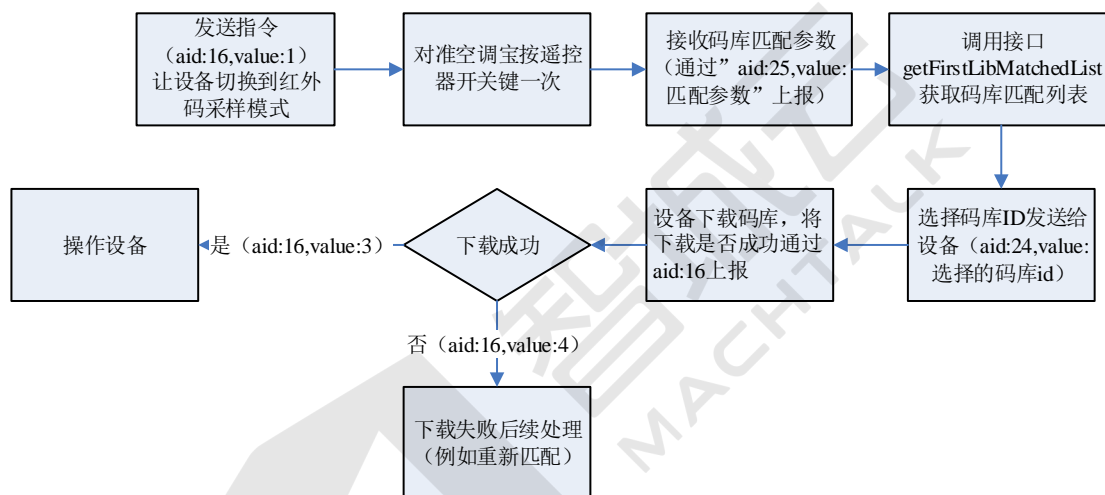
3.6.1.2 匹配红外码库

码库分为两种，一种是可以下载存储到设备中的（以下简称“第一种码库”），另一种是需要下载到手机中存储的（以下简称“第二种码库”，存储位置为手机存储中“machtalksdk→IRLibrary”文件夹下，某个码库以对应的遥控器型号命名）。

匹配时，应优先选择匹配第一种码库，如果匹配失败再匹配第二种码库。

1. 第一种码库匹配

● 流程



- 发送指令给空调宝使空调宝切换到红外码采样模式（设备处于采样模式时，将不能正常发送指令给空调），开始接收采样（按照属性表中的定义，这里发送的指令为：属性值 (aid) 16，对应的值 (value) 是 1；如果想取消采样模式，回到正常模式，发送的值 (value) 是 0）
- 用户对准空调宝按遥控器开关键一次，空调宝通过属性 25 上报匹配参数
- App 端使用 b) 中的匹配参数调用接口 getFirstLibMatchedList 获取匹配列表（如果获取失败，需要向设备发送属性值 (aid) 16，值 (value) 0，使设备回到正常模式），app 端可根据需要进行保存并显示以供用户根据描述信息对比选择与所用的遥控器最相近的码库
- app 端需要将码库 id（匹配列表 json 数组中某一项对应的 codeId）发送给空调宝（按照属性表中定义的，这里发送的指令为：属性值 (aid) 24，对应的值 (value) 是 codeId）
- 空调宝通知 app 端码库是否下载成功（按照属性表中定义的，这里是通过属性 16 来通知，属性值为 3 时表示下载成功，为 4 时表示下载失败）
- App 端根据空调宝下载码库成功与否进行相应的处理，只有成功下载红外码库后，app 端才能对空调进行操控以及正确显示状态。可以通过设备的属性 17 来判断空调宝是否成功进行过匹配，属性值为 0 时表示未匹配过，其它值（当前匹配的码库 id）时表示匹配过。

● 接口

a) 获取匹配列表

方法	getFirstLibMatchedList(String matchedParam, boolean multiLan)	
描述	获取第一种码库的匹配列表	
参数	参数	参数说明
	matchedParam	匹配参数
	multiLan	是否支持多语言 false:根据手机当前语言返回相应语言的列表（目前仅支持中文和英文） true:返回所有语言列表
成功返回		失败返回
无		无

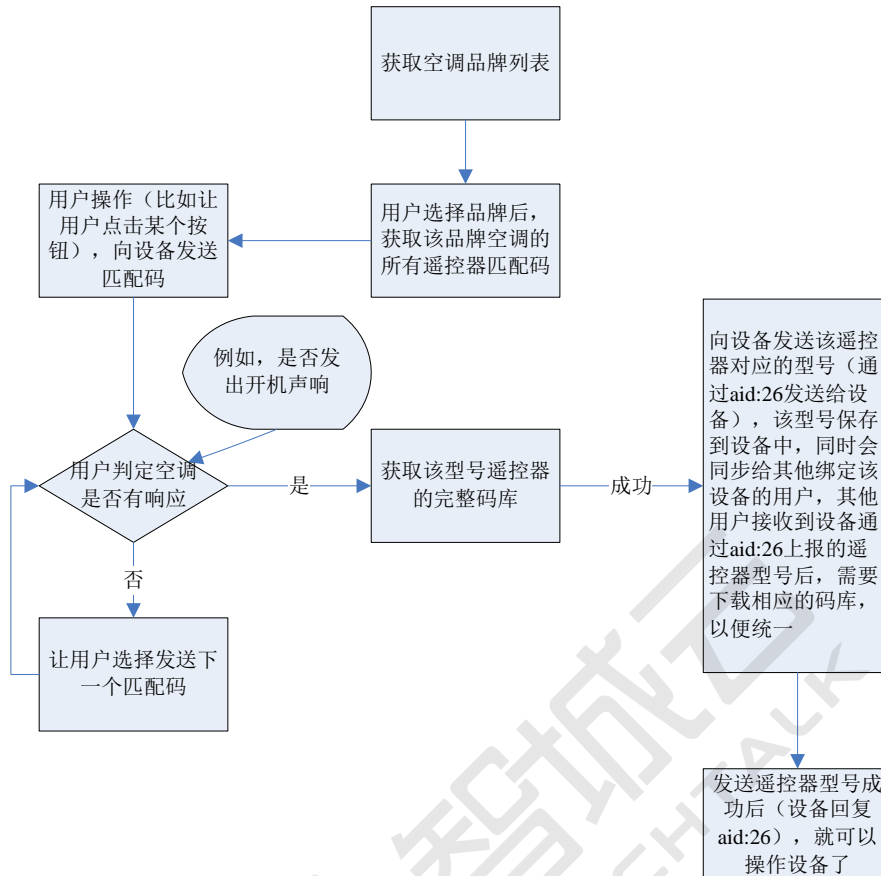
回调方法	onGetFirstLibMatchedList(Result result, JSONObject matchedList)	
描述	调用 getFirstLibMatchedList 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	matchedList	匹配列表 格式为(如果调用 getFirstLibMatchedList 接口时设置 multiLan 为 false, 则下面返回的结果中只有"cn"或者"en"; 设置成 true 时, 两者都返回): { "cn": [{"windSpeed": "高速, 自动风, 低速, 睡眠, 中速, 强力", "desc": "开关:OFF; 模式: 送风; 温度:24; 风速: 低速; 风向: 角度 1;"}, "codeId": "101", "firm": "格兰仕", "mode": "送风, 自动, 除湿, 制暖, 制冷" }, { "windSpeed": "高速, 自动风, 中速, 低速, 睡眠, 快眠, 睡眠", "desc": "开关:OFF; 模式: 送风; 温度:24; 风速: 低速;"}, "codeId": "400", }

		<pre> "firm": "TCL", "mode": "送风,自动,除湿,制暖,制冷" }], "en": [{"windSpeed": "high speed,Auto Wind,low speed Supply,sleep,mid speed,strong", "desc": "Switch:OFF;Mode:Air Supply;Temperature:24;Wind speed:low speed Supply;Wind direction:Angle 1;", "codeId": "101", "firm": "Galanz", "mode": "Air Supply,Auto,Dry,heating,Cooling" }], { "windSpeed": "high speed,Auto Wind,mid speed,low speed Supply,Comfort Sleep,Fast Sleep,sleep", "desc": "Switch:OFF;Mode:Air Supply;Temperature:24;Wind speed:low speed Supply;", "codeId": "400", "firm": "TCL", "mode": "Air Supply,Auto,Dry,heating,Cooling" }] } </pre>
	成功返回	失败返回
	无	无

b) 用到的其它接口主要为：3.5.22

2. 第二种码库匹配

- 流程



- app 调用 sdk 接口获取品牌列表, app 中向用户展示品牌列表供用户选择
- 根据用户选择的品牌, app 调用 sdk 接口获取该品牌下所有遥控器的匹配编码序列 (简称“匹配码”)
- app 端让用户选择匹配码, app 调用 sdk 接口将开机码发送给空调宝, 当某个开机码能使空调开机响应时 (例如, 有开机响应), 则说明匹配成功
- 匹配成功后, app 调用 sdk 接口下载对应的完整码库
- 码库下载成功后, app 通过属性 26 将对应的遥控器型号发送给空调宝, 以便空调宝上报给其他手机端下载相应的码库
- app 端调用接口操作空调

● 接口

- 获取品牌列表

方法	getIRDeviceBrandList (MachtalkSDKConstant.IRDeviceType irDeviceType, boolean multiLan)	
描述	获取红外设备品牌列表	
参数	参数	参数说明
	irDeviceType	红外设备类型, 目前仅支持空调
	multiLan	是否支持多语言 true: 根据手机当前语言返回相应语言的列表 (目前仅支持中文和英文) false: 返回中文列表

成功返回	失败返回
无	无

回调方法	onGetIRDeviceBrandList (Result result, IRBrandInfo irBrandInfo)	
描述	调用 getIRDeviceBrandList 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	irBrandInfo	品牌信息，包括品牌名称，品牌 Id 以及是否为常用品牌
成功返回		失败返回
无		无

b) 获取某个品牌的所有遥控器匹配码

方法	getIRDeviceMatchCode (MachtalkSDKConstant.IRDeviceType irDeviceType, String brandId, MachtalkSDKConstant.IRLibVersion version, MachtalkSDKConstant.IRLibZipType zip)	
描述	获取红外设备品牌列表	
参数	参数	参数说明
	irDeviceType	红外设备类型，目前仅支持空调
	brandId	品牌 id (由 a) 中回调中获得)
	version, zip	目前只支持一种
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetIRDeviceMatchCode (Result result, IRMatchCodeInfo irMatchCodeInfo)	
描述	调用 getIRDeviceMatchCode 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	irMatchCodeInfo	某一个遥控器的匹配码信息，保存有遥控器型号 id (通过 getRid 获取)，以及发送给设备的匹配码串 (通过 getMatchJsonObj 获取)
成功返回		失败返回

无	无
---	---

c) 向空调宝发送遥控器匹配码

方法	sendIRMatchCode(String deviceId, IRMatchCodeInfo.IRMatchCode matchCode)	
描述	向空调宝发送遥控器匹配码	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	matchCode	b) 中获取的某个 IRMatchCode
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onReceiveDeviceMessage(Result result, ReceivedDeviceMessage receivedResult)	
描述	调用 sendIRMatchCode 方法的回调，接收设备发送的属性 27，如果属性 27 的值为“0”，表示设备解析匹配码成功，属性 27 的值为“1”，表示解析失败，27 的值为其它值时不要处理，当设备解析失败时，app 应该做出相应的错误处理，比如提示用户等等。	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	receivedResult	设备当前信息，其中此次操作修改的属性对应的值已修改（参见 ReceivedDeviceMessage 类）
成功返回		失败返回
无		无

d) 获取某个型号遥控器的完整码库

方法	getIRDeviceLib(IRMatchCodeInfo.IRMatchCode matchCode, MachtalkSDKConstant.IRLibZipType zip)	
描述	获取某个型号遥控器的完整码库	
参数	参数	参数说明
	matchCode	b) 中获取的某个 IRMatchCode
	zip	目前只支持一种
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onGetIRDeviceLib(Result result, String rid)
------	---

描述	调用 getIRDeviceLib 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	rid	下载码库对应的遥控器型号
成功返回		失败返回
无		无

e) 向设备发送遥控器型号

下载码库成功后，需要向设备发送对应的遥控器 id，以便同步给其他用户，这个操作和之前操作设备一样，向设备发送属性为 26，值为遥控器型号

接口：3.5.22

f) 操作设备

方法	operateIRDevice(String deviceId,String aid, String value,JSONObject currentStatus)	
描述	操作空调设备	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	aid	属性
	value	属性值
	currentStatus	设备当前状态，传入 json 对象，内容为属性 2,3,17,26 以及对应的值的键值对，{"2":"","3":"","17":"","26":""}
成功返回		失败返回
无		无

回调方法	onReceiveDeviceMessage(Result result,ReceivedDeviceMessage receivedResult)	
描述	调用 operateIRDevice 方法的回调	
参数	参数	参数说明
	result	操作执行结果（参见 Result 类）
	receivedResult	设备当前信息，其中此次操作修改的属性对应的值已修改（参见 ReceivedDeviceMessage 类）
成功返回		失败返回
无		无

g) 判断某个型号的码库是否已经下载

方法	isIRLibExist(String rid)	
描述	判断某个型号的码库是否已经下载	
参数	参数	参数说明
	rid	遥控器型号
成功返回		失败返回
true		false

● 多用户同步问题

App 中需要记录设备当前使用的是第一种码库还是第二种码库,如果使用的是第一种码库,操作方式不变,如果使用的是第二种码库,那么在操作设备时,需要调用新增的接口 operateIRDevice

判断使用的是哪种码库的方式为:

- ◆ 获取设备状态时,查看属性 17 和 26 的值,如果 17 的值非 0,26 的值为 0,那么使用的是第一种码库,如果 17 的值是 0,26 的值非空,那么使用的是第二种码库,如果两个属性的值都为 0,则表示该设备还未匹配。
- ◆ 接收设备上报的 17 或者 26 的值,对比之前这两个属性的值进行判断
 - 设备之前匹配的是第一种码库,某个用户又重新匹配了第一种码库,这个不需要处理
 - 设备之前匹配的是第一种码库,某个用户又重新匹配了第二种码库
这种情况下,如果是主动匹配,按照上述匹配流程进行,如果是被动匹配(其他用户匹配,自己接收到设备上报的 26 属性),此时 app 需要下载相应的码库(参照第 d)步),下载成功后就可以按照 3 中 f)操作设备,此时不需要进行 3 中 e)
 - 设备之前匹配的是第二种码库,某个用户又重新匹配了第二种码库
同上
 - 设备之前匹配的是第二种码库,某个用户又重新匹配了第一种码库
此种情况下,app 操作设备调用之前的接口 operateDevice(String deviceId, String[] aids, String[] values)

● 定时任务相关

当使用第二种码库时,涉及定时任务的操作使用新增的创建、修改、查询定时任务相关接口,回调方法同之前的

a) 创建定时任务

方法	addIRDeviceTimerTask(IRDeviceTimerTaskParam param)	
描述	使用第二种码库时创建定时任务	
参数	参数	参数说明
	param	继承自 DeviceTimerTaskParam,除了需要像之前一样设置参数外,还需要设置如下参数:

		deviceStatus: 设备当前状态, 传入 json 对象, 内容为属性 2, 3, 17, 26 以及对应的值的键值对, {"2":"","3":"","17":"","26":""} deviceLibId: 传入属性 17 的值 currentAppLibId: 传入属性 26 的值
成功返回		失败返回
无		无

b) 修改定时任务

方法	modifyIRDeviceTimerTask(String taskId, IRDeviceTimerTaskParam param)	
描述	使用第二种码库时修改定时任务	
参数	参数	参数说明
	param	同 a)
成功返回		失败返回
无		无

c) 查询定时任务

方法	getIRDeviceTimerTaskList(String deviceId) getIRDeviceTimerTaskDetail(String taskId)	
描述	查询定时任务列表或者某个定时任务详情	
参数	参数	参数说明
	deviceId	设备 id
	taskId	定时任务 id
成功返回		失败返回
无		无

注:

由于定时任务是事先将操作指令上传到服务器上的, 如果某个设备由第一种码库换成了第二种码库, 或者由第二种码库换成了第一种码库, 或者由第二种码库换成了其他第二种码库, 这些情况下有可能造成定时任务到时无法正确执行, 当码库改变时 app 端可以将此种情况告知用户。

4 类说明

4.1 User

描述	User 类用于管理用户基本信息，用户可以用此类管理用户信息，SDK 中用户系统相关的部分接口需要此类的对象作为参数，例如，用户注册、修改用户信息等；用户调用获取用户信息接口时，SDK 会将用户信息封装成 User 进行返回		
属性	属性说明	备注	相关方法
uid	用户 id	用户的唯一标识，用户通过获取用户信息获取到此 id	String getUserId(); void setUid(String uid);
username	用户名	获取用户信息时返回 (注册时的用户名)	String getUsername(); void setUsername(String username);
email	用户邮箱	合法邮箱格式 1. 用作用户注册参数传入时，email 以及 telephone 两者至少设置一个 2. 获取用户信息时返回	String getEmail(); void setEmail(String email);
password	用户登录密码	用作用户注册参数传入时必须传入	String getPassword(); void setPassword(String password);
nickname	用户昵称	不能超过 16 字符 1. 注册时选择传入 2. 获取用户信息时返回	String getNickname(); void setNickname(String nickname);
platformId	用户注册到的平台 id	1. 注册时选择传入，默认为企业开发者平台 id 2. 获取用户信息时返回	int getUserPlatformId(); void setUserPlatformId(int platformId);
telephone	用户电话号码	手机号码格式 1. 用作用户注册参数传入时，email 以及 telephone 两	String getTelephone(); void setTelephone(String telephone);

		者至少设置一个 2. 获取用户信息时返回	
avatarBitmap	用户头像 bitmap	用作用户注册参数传入时, 如果需要上传头像, 需要传入	Bitmap getAvatarBitmap(); void setAvatar(String avatar);
avatarName	用户设置头像的文件名	用作用户注册参数传入时, 如果需要上传头像, 需要传入	String getAvatarName(); void setAvatarBitmap(Bitmap avatarBitmap);
avatar	用户头像 url	获取用户信息时返回	String getAvatarUrl(); Void setAvatarUrl(String avatarUrl);
extend	用户自定义扩展信息	1. 用于用户自定义的信息, 格式为 json 字符串, 如: {"house": "XX", "name": "XX"} 2. 获取用户信息时返回	String getUserExtendInfo(); void setUserExtendInfo(String userExtendInfo);
sex	用户性别	1. 注册时选择传入 2. 获取用户信息时返回	int getSex(); void setSex(int sex);
birthday	用户生日	格式为: "2015-06-06" 1. 注册时选择传入 2. 修改用户信息时选择传入 3. 获取用户信息时返回	String getBirthday(); void setBirthday(String birthday);
lastLogin	用户最后登录时间 (暂未实现)	格式为: "2015-11-04T09:24:23"	String getLastLoginTime(); void setLastLoginTime(String lastLoginTime);
subscribe	用户是否订阅了官		boolean isSubscribeOfficialMessage();

	方消息		void setIsSubscribeOfficialMessage (boolean sSubOfficialMsg);
--	-----	--	---

4.2 ResetPasswordParam

描述	用于封装重置密码时的参数		
属性	属性说明	备注	相关方法
mValcode	重置密码时服务器发送的验证码	当设备是普通设备时设置成MachtalkSDKConstant.DEVICE_NORMAL, 当设备是网关设备时设置成MachtalkSDKConstant.DEVICE_GATEWAY, 当设备是下属设备时设置成其网关设备的id	String getValcode();
mNewPwd	新密码	获取设备列表时, 返回的设备信息中, 这个属性可标识当前设备是否广域网在线	String getNewPassword();
mRegisterType	用户注册类型	TELEPHONE: 手机号码注册 EMAIL: 邮箱地址注册	MachtalkSDKConstant.RegisterType getRegisterType();
mRegisterName	接收验证码的手机号码或者邮箱地址	当mRegisterType为手机号码注册时, 输入手机号码; 邮箱地址注册时输入邮箱地址	String getRegisterName();

4.3 Device

描述	<p>用于设备的基本信息保存。</p> <p>设备分成普通智能设备与网关设备，网关设备可以有若干个下属设备，下属设备往往是不具有独立联网能力的设备，网关设备负责和下属设备通信，网关设备是其下属设备与云服务器通信或者在直连下与手机 APP 直接通信的桥梁，所有信息通过网关转发，涉及到网关下属设备的某些操作需要指明其网关设备 id。</p> <p>除了常用的属性 get 和 set 方法外，还具有下列属性：</p>		
属性	属性说明	备注	相关方法
pid	如果是该设备是网关设备的下属设备，这个属性保存该设备的网关设备 id	当设备是普通设备时设置成 MachtalkSDK Constant.DEVICE_NORMAL，当设备是网关设备时设置成 MachtalkSDK Constant.DEVICE_GATEWAY，当设备是下属设备时设置成其网关设备的 id	String getPid(); void setPid(String pid); boolean isSubDevice(); 设备是下属设备返回 true，否则返回 false。
online	设备广域网在线	获取设备列表时，返回的设备信息中，这个属性可标识当前设备是否广域网在线	boolean isOnline(); void setOnline(boolean online);
lanOnline	设备局域网在线	标识当前设备是否处于直连状态	boolean isLanOnline(); void setLanOnline(boolean lanOnline);
orderNo	设备在用户设备列表中的位置		int getOrderNo(); void setOrderNo(int orderNo);

4.4 Group

描述	用户可以对用户列表中的设备进行分组管理，此类管理分组信息	
属性	属性说明	相关方法
groupId	分组 id	int getGroupId(); void setGroupId(int groupId);
name	分组显示	String getName();

	名称	<code>void setName(String name);</code>
dids	分组内的设备 id 列表	<code>List<String> getDidList();</code> <code>void setDidList(List<String> didList);</code>

4.5 Result

描述	操作结果类，可以在回调函数中通过此类的对象判断操作是否成功		
属性	属性说明	备注	相关方法
success	操作是否成功	Result. SUCCESS 成功 Result. FAILED 失败	<code>int getSuccess();</code> <code>void setSuccess(int success);</code>
errorCode	操作对应的错误码	成功时为 SDKErrorCode.SDK_ERROR_NONE, 其他情况参见“错误码说明”	<code>String getErrorCode();</code> <code>void setErrorCode(String errorCode);</code>
errorMsg	操作码对应的消息	错误码有对应的消息提示, 没有时返回 null	<code>String getErrorMessage();</code> <code>void setErrorMessage(String errorMsg);</code>

4.6 AppLatestVersionInfo

描述	保存 APP 的最新版本信息	
属性	属性说明	相关方法
version	版本	<code>String getVersion();</code> <code>void setVersion(String version);</code>
versionCode	版本值	<code>int getVersionCode();</code> <code>void setVersionCode(int versionCode);</code>
versionInfo	升级说明	<code>String getVersionInfo();</code> <code>void setVersionInfo(String info);</code>
downloadUrl	Apk 下载地址	<code>String getDownloadUrl();</code> <code>void setDownloadUrl(String url);</code>
mIsForceUpdate	是否强制升级	<code>boolean isForceUpdate();</code> <code>void setForceUpdate(boolean forceUpdate);</code>

4.7 AppStartPageInfo

描述	APP 启动页信息	
属性	属性说明	相关方法
appid	智城云分 配给 APP 的 id	String getAppId(); void setAppId(String appId);
pictureDrawable	启动页图 片	Drawable getPictureDrawable(); Void setPictureDrawable(Drawable pictureDrawable);

4.8 OfficialMessageSummary

描述	官方消息的概要信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
type	消息类型	OfficialMessageSummary. NORMAL_MSG 普通消息 OfficialMessageSummary. URL_MSG url 类型消息	属性的 get 和 set 方法
msgId	消息 id		属性的 get 和 set 方法
title	消息的标题		属性的 get 和 set 方法

4.9 OfficialMessageDetail

描述	官方消息详情		
属性	属性说明	备注	相关方法
messageId	消息 id	云服务器端对应的消息的 id	属性的 get 和 set 方法
title	消息的标题		属性的 get 和 set 方法
content	消息内容		属性的 get 和 set 方法

4.10 Category

描述	某一类型设备的类型信息
----	-------------

属性	属性说明	相关方法
name	类型名称	属性的 get 和 set 方法
type	型号	属性的 get 和 set 方法
desc	类型说明	属性的 get 和 set 方法
iconName	对应图标文件名称	属性的 get 和 set 方法
iconDrawable	对应图标的 Drawable	属性的 get 和 set 方法
children	下一级类型列表	属性的 get 和 set 方法

4.11 DeviceGuideInfo

描述	用户可以在云服务器上定义设备配置时的引导信息，此类用于保存这些信息	
属性	属性说明	相关方法
deviceModel	类型名称	属性的 get 和 set 方法
deviceGuideList	引导信息 DeviceGuide 列表	属性的 get 和 set 方法

4.12 DeviceGuide

描述	引导信息可以有多个步骤，此类对应每一步的具体信息	
属性	属性说明	相关方法
description	引导信息描述	属性的 get 和 set 方法
title	引导标题	属性的 get 和 set 方法
pictureUrl	引导对应的图片 url	属性的 get 和 set 方法
index	引导步骤索引，即对应引导的第几步，从 1 开始递增	属性的 get 和 set 方法

4.13 DeviceGuidePicture

描述	保存设备引导信息某一步的图片	
属性	属性说明	相关方法
pictureUrl	引导对应的图片 url	属性的 get 和 set 方法
pictureDrawable	图片对应的 drawable	属性的 get 和 set 方法

4.14 DeviceShareCode

描述	保存设备分享码	
属性	属性说明	相关方法
deviceId	设备 id	属性的 get 和 set 方法
shareCode	设备分享码	属性的 get 和 set 方法
shareCode Bitmap	分享码对应的二维码 bitmap	属性的 get 和 set 方法

4.15 UnbindDeviceResult

描述	解绑设备的操作结果		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
type	解绑类型	MachtalkSDKConstant.UnbindType HOST_UNBIND: 设备主控人解绑设备并指定了设备的下一个主控人 HOST_UNBIND_CLIENT: 主控人解绑非主控人 UNBIND: 普通解绑, 非主控人解绑设备, 主人解绑设备 (不指定设备的下一个主控人时)	属性的 get 和 set 方法
uid	用户 id	设备的主控人解绑设备时指定的设备的下一个主控人; 主控人解绑非主控人时, 对应非主控人;	属性的 get 和 set 方法

4.16 DeviceUsersInfo

描述	绑定了某个设备的所有用户信息	
属性	属性说明	相关方法
userList	DeviceUser 列表	属性的 get 和 set 方法

4.17 DeviceUser

描述	用户信息	
属性	属性说明	相关方法

name	用户名称	属性的 get 和 set 方法
telephone	用户电话号码	属性的 get 和 set 方法
nickName	用户昵称	属性的 get 和 set 方法
photoUrl	用户头像 url	属性的 get 和 set 方法
isHost	标识该用户是否是该设备的主控人	属性的 get 和 set 方法

4.18 DeviceAttributeInfo

描述	设备具有的属性信息	
属性	属性说明	相关方法
deviceModel	设备类型	属性的 get 和 set 方法
aidList	aid 列表	属性的 get 和 set 方法

4.19 DeviceAid

描述	设备的某个 aid 信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
aid	aid 值		属性的 get 和 set 方法
aidName	aid 名称		属性的 get 和 set 方法
aidType	aid 类型	数值类型 DeviceAid. TYPE_INT 布尔类型 DeviceAid. TYPE_BOOLEAN 枚举类型 DeviceAid. TYPE_ENUM	属性的 get 和 set 方法
aidValueMap	键值对	枚举类型 aid 的键值，键用于发送给设备，值用于向用户显示	属性的 get 和 set 方法
valueMax	数值类型的 aid 的值取值的最大值		属性的 get 和 set 方法
valueMin	数值类型的 aid 的值取值的最小值		属性的 get 和 set 方法
symbol	数值类型的属性符号		属性的 get 和 set 方法
unit	数值类型		属性的 get 和 set 方法

	的单位		法
readOnly	该 aid 是否是只读的		属性的 get 和 set 方法

4.20 DeviceStatus

描述	设备当前状态信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 方法
upgradeType	设备固件升级类型	MODULE: 模块固件升级 DEVICE: 设备固件升级 ERROR: 出错	属性的 get 方法
otaStatus	设备固件升级状态	当设备正在升级时, 返回设备状态 目前有八种状态: 1 开始下载、2 下载中、3 下载成功、 4 下载失败; 5 开始升级、6 升级中、 7 升级成功、8 升级失败 参见: ModuleUpdateStatus	属性的 get 方法
otaProgress	设备固件升级进度	当设备正在升级时, 返回设备当前升级进度, 百分比, 返回值如: 10, 20...	属性的 get 方法
aidStatusList	设备的 aid 状态列表	AidStatus 列表	属性的 get 方法
faults	设备故障码集合	如果设备出现故障, 则保存设备的故障码	属性的 get 方法

4.21 AidStatus

描述	设备某个 aid 的状态信息	
属性	属性说明	相关方法
aid	aid	属性的 get 和 set 方法
value	aid 当前值	属性的 get 和 set 方法

4.22 ReceivedDeviceMessage

描述	接收到的设备消息		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
sender	发送者	设备与手机直连时消息可以由设备直	属性的 get 和 set 方

		接发送给手机此时发送者为设备，消息由服务器转发时，发送者为服务器 参 见 : MachtalkSDKConstant.DataSender	法
aidStatusList	设备当前的 aid 状态列表	AidStatus 列表	属性的 get 和 set 方法
isRespMsg	是否是设备回复消息	true: 用户发送命令给设备, 设备进行的回复 false: 设备主动发送的信息	属性的 get 和 set 方法

4.23 AlarmMsgInfo

描述	设备告警信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
content	消息内容		属性的 get 和 set 方法
recvTime	接收时间		属性的 get 和 set 方法
level	消息级别	在服务器端为设备消息定义了级别, 用户可根据级别做不同的处理。 目前级别有 0、5、6, 默认 0	属性的 get 和 set 方法
isOffline	是否是离线消息	true: 用户离线时产生的消息 false: 用户在线时产生的消息	属性的 get 和 set 方法

4.24 DeviceFaultInfo

描述	设备故障信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id	必填参数	属性的 get 和 set 方法
faults	设备故障码集合		属性的 get 和 set 方法

4.25 DevicePermissionChangedNotification

描述	当设备的权限发生变化时, 服务器会给相应的设备用户发送通知, 具体如下: <ul style="list-style-type: none"> 设备的非主控人绑定设备时, 设备的主控人会接收到
----	--

	<p>“NotifyMessageType. BIND”通知以及该非主控人的昵称</p> <ul style="list-style-type: none"> 设备的非主控人解绑设备时，设备的主控人会接收到“NotifyMessageType. UNBIND”通知以及该非主控人的昵称 设备的主控人解除设备与某个非主控人的绑定关系时，该非主控人会接收到“NotifyMessageType. UNBIND”通知以及主控人的昵称 设备的主控人解除自身与设备的绑定关系时指定了设备的下一个主控人，该被指定的用户会接收到“NotifyMessageType. TRANSFER”通知以及该主控人的昵称 <p>设备的主控人转让设备的主控权给其他设备用户时，成为设备新主控人的用户会接收到“NotifyMessageType. TRANSFER”通知以及该主控人的昵称</p>		
属性	属性说明	相关方法	
deviceId	设备 id	属性的 get 和 set 方法	
type	通知类型 NotifyMessageType	属性的 get 和 set 方法	
nickName	相关方昵称	属性的 get 和 set 方法	

4.26 DeviceGroupOperateInfo

描述	设备分组相关操作的执行信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
groupId	服务器分配的分组 id		属性的 get 和 set 方法
optType	操作类型	目前有四种操作： 类型为 DeviceGroupOptType 增加：ADD 修改名称：MODIFY 保存（修改分组设备列表）：SAVE 删除：DELETE	属性的 get 和 set 方法

4.27 ModuleVersionInfo

描述	设备的固件版本信息，设备的固件包括设备自身的固件以及中科智城 WiFi 模块的固件		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 方法
otaType	升级类型	MODULE：WiFi 模块升级 DEVICE：设备自身固件升级	属性的 get 方法
version	固件当前版本		属性的 get 方法
newVersion	固件最新		属性的 get 方法

	版本		
cancel	升级是否可以取消（是否需要强制用户升级）		isUpgradeCanCancel()
info	升级信息		属性的 get 方法
time	版本上传时间		属性的 get 方法

4.28 ModuleUpdateProgress

描述	设备处于升级过程时，APP 端会收到升级进度的通知，此类保存通知信息		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
status	当前升级状态	当设备正在升级时，返回设备状态 目前有八种状态： 1 开始下载、2 下载中、3 下载成功、4 下载失败；5 开始升级、6 升级中、7 升级成功、8 升级失败 参见：ModuleUpdateStatus	属性的 get 和 set 方法
progress	当前进度	当设备正在升级时，返回设备当前升级进度，百分比，返回值如：10,20...	属性的 get 和 set 方法
type	升级类型	MODULE: WiFi 模块升级 DEVICE: 设备自身固件升级	属性的 get 和 set 方法
version	最终升级到的版本	只有当 status 为升级成功时，才会返回最终升级到的版本值，当 status 为其它状态时，返回 null	属性的 get 和 set 方法

4.29 DeviceAidStatisticDataParam

描述	获取设备某个属性的统计信息时，需要传入的参数		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
aid	属性 id		属性的 get 和 set 方法
algType	算法类型	DeviceAidStatisticAlgType: SUM: 统计数据之和	属性的 get 和 set 方法
periodType	时间段类	DeviceAidStatisticPeriodType:	属性的 get 和 set 方法

	型	YEAR: 获取某年的数据 MONTH: 获取某月的数据 WEEK: 获取某周的数据 DAY: 获取某天的数据	set 方法
date	具体的时间段	与 periodType 有对应关系: 1. 当 periodType 为 YEAR 时, 传入的格式为: “2016” (表示 2016 年全年数据) 2. 当 periodType 为 MONTH 时, 传入的格式为: “2016-06” (表示 2016 年 6 月份的数据) 3. 当 periodType 为 WEEK 时, 传入的格式为: “2016-28” (表示 2016 年第 28 周的数据) 4. 当 periodType 为 DAY 时, 传入的格式为: “2016-06-06” (表示 2016 年 6 月 6 日的数据)	属性的 get 和 set 方法

4.30 DeviceAidStatisticData

描述	获取到的设备某个属性的统计数据		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
aid	属性 id		属性的 get 和 set 方法
statisticDataMap	时间-属性值对应的 map	当调用 <code>getDeviceAidStatisticData</code> 传入的参数中 <code>DeviceAidStatisticPeriodType</code> 为 YEAR 时, 返回的 map 中的某项的 key 和 value 格式分别为: “某年-某月”, “值” (例如, “2016-06”, “300”); 类型为 MONTH 时, 格式为: “某年-某月-某日”, “值” (例如, “2016-06-01”, “10”); 类型为 WEEK 时, 格式为: “某年-某月-某日” (这一周对应的周一到周日共七天), “值” (例如, “2016-06-01”, “10”); 类型为 DAY 时, 格式为: “某年-某月-某日 T 某时: 某分: 某秒” (如果是以前的某天对应的是 24 小时的, 共 24 项;	属性的 get 和 set 方法

		如果是当天的就截止到上一个小时)， “ 值 ” （ 例 如 ， “2016-06-06T00:00:00”，“10”）；	
max	统计数 据中的最大 值		属性的 get 和 set 方法
min	统计数 据中的最小 值		属性的 get 和 set 方法
total	统计的数 据总和		属性的 get 和 set 方法

4.31 DeviceTimerTaskParam

描述	添加定时任务、修改定时任务时传入的参数		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
aid	设备属性 id	需要修改的设备属性 id	属性的 get 和 set 方法
enable	定时任务是否有效	任务是否有效（这个可用于开关该定时任务）	属性的 set 方法， isEnabled() 方法
note	备注	可以为该任务添加备注	属性的 get 和 set 方法
value	设备属性值	需要修改的设备属性 id 对应的值	属性的 get 和 set 方法
type	定时任务周期类型	DeviceTimeTaskType.ONCE：一次性任务 DeviceTimeTaskType.PERIOD：周期性任务	属性的 get 和 set 方法
actionType	任务类型	目前仅支持 DeviceTimeTaskActionType.OPT	属性的 get 和 set 方法
period	周期值	如果 type 传入的是 PERIOD，那么这个参数必须设置。这个参数表示周几循环执行，传入的是周“日一二三四五六”对应的十进制整数，例如周一执行传入“0100000”对应的十进制数 32，周一和周二执行传入“0110000”对应的十进制数 48，周一至周日都执行传入“1111111”对应的十进制数 127	属性的 get 和 set 方法

time	执行时间点	表示任务执行时间点距离零点零分零秒的秒数，比如 00:01:01 执行传入 61，13:01:10 执行传入 46870	属性的 get 和 set 方法
------	-------	--	------------------

4.32 AddDeviceTimerTaskResult

描述	添加定时任务操作的结果		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
aid	设备属性 id	修改的设备属性 id	属性的 get 和 set 方法
value	设备属性值	修改的设备属性 id 对应的值	属性的 get 和 set 方法
taskId	定时任务 id，用于平台端唯一标识一个定时任务	其它定时任务的操作会用到此 id，例如删除，查询某个定时任务详情等	属性的 get 和 set 方法

4.33 DeviceTimerTask

描述	定时任务详情		
属性	属性说明	备注	相关方法
deviceId	设备 id		属性的 get 和 set 方法
aid	设备属性 id	设备属性 id	属性的 get 和 set 方法
enable	定时任务是否有效	任务是否有效	属性的 set 方法，isEnabled() 方法
expired	定时任务是否过期	任务的执行时间点过后，这个任务就是过期的，过期了为 true，否则为 false	属性的 set 方法，isExpired() 方法
taskId	定时任务 id		
note	备注	任务备注	属性的 get 和 set 方法
value	设备属性值	设备属性 id 对应的值	属性的 get 和 set 方法
type	定时任务周期类型	DeviceTimeTaskType.ONCE：一次性任务	属性的 get 和 set 方法

		DeviceTimeTaskType.PERIOD: 周期性任务	
actionType	任务类型	目前仅支持 DeviceTimeTaskActionType. OPT	属性的 get 和 set 方法
period	周期值	如果定时任务的 type 是 PERIOD, 这个值代表的是周几执行, 例如值如果是 “32” 代表周一周期执行 (对应为 0100000), 值 127 代表周一至周日都执行 (“1111111”)。位数对应关系为周 “日一二三四五六”	属性的 get 和 set 方法
time	执行时间点	表示任务执行时间点距离零点零分零秒的秒数, 比如 00:01:01 执行传入 61, 13:01:10 执行传入 46870	属性的 get 和 set 方法

4.34 DeviceTimerTasks

描述	获取到的指定设备的所有定时任务	
属性	属性说明	相关方法
timerTaskList	定时任务列表 (DeviceTimerTask 列表)	属性的 get 和 set 方法

5 错误码解释

调用 SDK 接口进行相关操作, 在回调方法中会得到此次操作的结果, 操作出错时可获取到对应的错误码以及错误信息。错误码分为两类: 云服务器端返回的错误码以及 SDK 自定义的错误码。SDK 启动时会从服务器下载错误码对应表, 如果下载成功, 在以后操作失败时, 根据服务器返回的错误代码 SDK 返回对应的错误信息。如果执行操作成功或者执行时 SDK 自身出错或者在错误码对应表中未对应到错误, 则会返回 SDK 自定义的错误码。

SDK 自定义的错误码如下:

错误代码	描述
SDK_ERROR_NONE	成功
SDK_ERROR_GENERAL	未知错误
SDK_ERROR_SERVER_NO_RESPONSE	服务器没有响应
SDK_ERROR_GET_APIKEY_FAILED	服务器 apikey 错误
SDK_ERROR_OPERATION_TIMEOUT	操作超时
SDK_ERROR_CHECK_DEVICE_TYPE_FAILED	设备型号不匹配
SDK_ERROR_PARAM_ERROR	参数错误
SDK_ERROR_DEVICE_NO_NEW_VERSION	请求设备进行固件升级时, 没有发现新版本

SDK_ERROR_VALCODE_NULL	验证码为空
SDK_ERROR_AVATAR_TOO_BIG	上传的用户头像图片太大，图片应该小于100K
SDK_ERROR_CONNECT_DEVICE_EXCEPTION	直连设备异常
SDK_ERROR_CONNECT_DEVICE_NO_RESPONSE	直连设备时设备无响应
SDK_ERROR_OPERATION_EXCEPTION	操作异常
SDK_ERROR_LOGIN_AUTH_ERROR	登录鉴权失败
SDK_ERROR_SERVER_RESPONSE_ERROR	服务器返回数据错误
SDK_ERROR_NETWORK_UNAVAILABLE	网络连接不可用
SDK_ERROR_DEVICE_NOT_IN_CONFIG_MODE	设备没有处于配网状态
SDK_ERROR_DEVICE_ADDING_OR_SETTING_WIFI	正在添加设备或者配置设备 WiFi
SDK_ERROR_DATA_ENCRYPT_ERROR	数据加密错误
SDK_ERROR_DEVICE_NOT_BOUND	设备未绑定
SDK_ERROR_SERVER_UNCONNECT	连接不到服务器，请检查后重试
SDK_ERROR_OPERATION_FAIL	操作失败