目录

[AntSDK开发指南](#_Toc938023737_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc938023737_WPSOffice_Level1)

[工程配置](#_Toc877772394_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc877772394_WPSOffice_Level1)

[Demo的一些默认设置](#_Toc1655454715_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc1655454715_WPSOffice_Level1)

[2. 外设状态及相关方法](#_Toc429264473_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc429264473_WPSOffice_Level1)

[2.1 初始化](#_Toc877772394_WPSOffice_Level2) [2](#_Toc877772394_WPSOffice_Level2)

[2.2 扫描](#_Toc1655454715_WPSOffice_Level2) [2](#_Toc1655454715_WPSOffice_Level2)

[2.3 停止扫描](#_Toc429264473_WPSOffice_Level2) [2](#_Toc429264473_WPSOffice_Level2)

[2.4 连接设备](#_Toc1250427438_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc1250427438_WPSOffice_Level2)

[2.5 断开连接](#_Toc658980924_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc658980924_WPSOffice_Level2)

[2.6 设置是否重连](#_Toc919222089_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc919222089_WPSOffice_Level2)

[2.7 设备重连成功回调](#_Toc368293305_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc368293305_WPSOffice_Level2)

[2.8 蓝牙开关状态](#_Toc857706481_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc857706481_WPSOffice_Level2)

[2.9 设备连接状态](#_Toc1562587503_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1562587503_WPSOffice_Level2)

# AntSDK开发指南

## 工程配置

* 在Background Modes选项内勾选Uses Bluetooth LE accessories
* 在info.plist添加Privacy - Bluetooth Always Usage Description字段

## Demo的一些默认设置

* 设备扫描时间默认30s，可自行修改
* 默认开启自动重连，可自行修改。开启/关闭自动重连不影响当前连接状态
* 点击右上角→:未连接过设备或解绑设备是扫描，有成功连接过则是命令测试
* 未开启重连，有成功连接过设备，可不用扫描直连设备
* 未开启重连，OTA升级过程中断开需要手动去直连或解绑之后扫描连接，连接成功之后会检测是否在升级过程中，如在升级过程中会弹框是否继续升级，不升级则退出升级模式。
* 开启重连之后升级过程异常断开会自动连接并继续升级

## 外设状态及相关方法

初始化

需要在使用前初始化，建议放在didFinishLaunchingWithOptions内

\_ = AntCommandModule.shareInstance

扫描

扫描设备，每扫描到一个设备都会有回调。scanModel扫描到的设备；modelArray所有扫描到的设备，包括系统蓝牙已连接的设备（需要设置matchingUUIDArray属性）

scanDevice(scanModel:@escaping((AntScanModel)->(Void)),modelArray:@escaping(([AntScanModel])->(Void)))

获取系统蓝牙已连接的设备（需要设置matchingUUIDArray属性）

getSystemListPeripheral(modelArray:@escaping(([AntScanModel])->(Void)))

停止扫描

stopScan()

连接设备

支持String（uuidString）跟CBPeripheral两种，其他类型直接返回连接失败

connectDevice(peripheral:Any,connectState:@escaping((Bool)->()))

设备连接成功会记录最后一次的uuidString作为重连的uuidString。不开启重连可以用此方法获取uuidString，不扫描直接连接设备

getReconnectIdentifier()

断开连接

disconnect()

设置是否重连

已连接之后再开启会在下次启动的时候自动重连；已连接之后再关闭在此次之后都不会重连。设置此开关不影响当前设备的连接状态，当前设备是否连接也不影响设置此开关

setIsNeedReconnect(state:Bool)

设备重连成功回调

开启自动重连之后，不需要扫描，成功之后此方法回调

reconnectDevice(complete:@escaping(()->()))

蓝牙开关状态

蓝牙开关属性

blePowerState:CBManagerState = .unknown

开关变化之后回调方法

bluetoothPowerStateChange(state:@escaping((CBManagerState)->()))

设备连接状态

AntCommandModule.shareInstance.peripheral?.state

状态变化之后回调方法

peripheralStateChange(state:@escaping((CBPeripheralState)->()))

异常error

enum AntError : Int

case none 成功

case disconnected 断开连接

case invalidCharacteristic 无效特征

case invalidLength 无效长度

case invalidState 无效状态

case notSupport 不支持此功能

case noResponse 设备无响应

case noMoreData 没有更多数据

case fail 未知失败

## 数据交互

获取设备名

getDeviceName(\_ success:@escaping((String?,AntError)->Void))

获取固件版本

getFirmwareVersion(\_ success:@escaping((String?,AntError)->Void))

获取mac

getMac(\_ success:@escaping((String?,AntError)->Void))

获取电量

getBattery(\_ success:@escaping((String?,AntError)->Void))

设置时间

支持Data跟String（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）,传空默认当前手机时间

setTime(time:Any? = nil,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取设备支持的功能列表

Class AntFunctionListModel:NSObject

functionList\_exercise :Bool 锻炼

functionList\_step:Bool 计步

functionList\_sleep:Bool 睡眠

functionList\_heartrate:Bool 心率

functionList\_bloodPressure:Bool 血压测量

functionList\_bloodOxygen:Bool 血氧测量

functionList\_notification:Bool 消息推送

functionList\_metricSystem:Bool 公英制

functionList\_alarm:Bool 闹钟

functionList\_sedentary:Bool 久坐

functionList\_goal:Bool 步数目标

functionList\_vibration:Bool 设备振动

functionList\_noDisturb:Bool 勿扰模式

functionList\_lost:Bool 防丢提醒

functionList\_weather:Bool 天气设置

functionList\_language:Bool 设备语言

functionList\_screenConreol:Bool 屏幕控制

functionList\_addressBook:Bool 通讯录

functionList\_onlineDial:Bool 在线表盘

functionList\_customDial:Bool 自定义表盘

functionList\_localDial:Bool 本地表盘

functionList\_hrWarning:Bool 心率预警

functionList\_menstrualCycle:Bool 生理周期

functionList\_drinkWater:Bool 喝水提醒

functionList\_lightScreen:Bool 抬腕亮屏

functionList\_hrMonitor:Bool 24小时心率监测

functionList\_camera:Bool 拍照

functionList\_musicControl:Bool 音乐控制

functionList\_findDevice:Bool 查找手环

functionList\_powerOff:Bool 关机

functionList\_restart:Bool 重启

functionList\_restoreFactory:Bool 恢复出厂

functionList\_ringOff:Bool 挂断电话

functionList\_answerCalls:Bool 接听电话

functionList\_timeFormat:Bool 时间制

functionDetail\_notification:AntFunctionModel\_notification?

functionDetail\_language:AntFunctionModel\_language?

functionDetail\_alarm:AntFunctionModel\_alarm?

functionDetail\_screenControl:AntFunctionModel\_screenControl?

functionDetail\_localDial:AntFunctionModel\_localDial?

functionDetail\_hrWarning:AntFunctionModel\_hrWarning?

functionDetail\_goal:AntFunctionModel\_goal?

class AntFunctionModel\_notification:NSObject

isSupportCall:Bool

isSupportSMS:Bool

isSupportInstagram:Bool

isSupportWechat:Bool

isSupportQQ:Bool

isSupportLine:Bool

isSupportLinkedIn:Bool

isSupportWhatsApp:Bool

isSupportTwitter:Bool

isSupportFacebook:Bool

isSupportMessenger:Bool

isSupportSkype:Bool

isSupportSnapchat:Bool

class AntFunctionModel\_language:NSObject

isSupportEnglish:Bool 英文

isSupportSimplifiedChinese:Bool 简体中文

isSupportJapan:Bool 日语

isSupportKorean:Bool 韩语

isSupportGerman:Bool 德语

isSupportFrench:Bool 法语

isSupportSpanish:Bool 西班牙语

isSupportArabic:Bool 阿拉伯语

isSupportRussian:Bool 俄语

isSupportTraditionalChinese:Bool 繁体中文

isSupportItalian:Bool 意大利语

isSupportPortuguese:Bool 葡萄牙语

isSupportUkrainian:Bool 乌克兰语

isSupportHindi:Bool 印度语

isSupportPolish:Bool 波兰语

isSupportGreek:Bool 希腊语

isSupportVietnamese:Bool 越南语

isSupportIndonesian:Bool 印尼语

isSupportThai:Bool 泰语

class AntFunctionModel\_alarm:NSObject

maxAlarmCount:Int 最多支持多少个闹钟

class AntFunctionModel\_screenControl:NSObject

screenLevelCount:Int 支持的最大亮度等级

screenTimeLong\_max:Int 亮屏时长最大值

screenTimeLong\_min:Int 亮屏时长最小值

class AntFunctionModel\_localDial:NSObject

maxDialCount:Int 内置表盘个数

class AntFunctionModel\_hrWarning:NSObject

maxValue:Int 预警最大值

minValue:Int 预警最小值

class AntFunctionModel\_goal:NSObject

isSupportStep:Bool 步数目标

isSupportSleep:Bool 睡眠目标

isSupportCalorie:Bool 卡路里目标

isSupportTimeLong:Bool 时长目标

isSupportDistance:Bool 距离目标

Class functionDetail\_screenType:NSObject

supportType:Int 0:方 1:圆 2:圆角

getDeviceSupportList(\_ success:@escaping((AntFunctionListModel?,AntError)->Void))

2.7 获取个人资料

Class AntPersonalModel:NSObject

age:Int

gender:Bool false男true女

height:Float

weight:Float

getPersonalInformation(\_ success:@escaping((AntPersonalModel?,AntError) -> Void))

设置个人资料

setPersonalInformation(model:AntPersonalModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取24小时制

getTimeFormat(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置24小时制

0：24小时制 1：12小时制

setTimeFormat(format:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取公英制

getMetricSystem(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置公英制

0：公制 1：英制

setMetricSystem(metric:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

设置天气

class AntWeatherModel:NSObject

dayCount:Int 第n天的天气 可设置0-6

type:AntWeatherType

temp:Int

airQuality:Int

minTemp:Int

maxTemp:Int

tomorrowMinTemp:Int

tomorrowMaxTemp:Int

只有在设置第0天的时候会显示明天的最大最小温度

enum AntWeatherType : Int

case overcast //阴

case fog //雾

case sunny //晴

case cloudy //多云

case snow //雪

case rain //雨

setWeather(model:AntWeatherModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

设备进入拍照模式

setInterCamera(success:@escaping((AntError) -> Void))

寻找手环

setFindDevice(success:@escaping((AntError) -> Void))

获取抬腕亮屏

getLightScreen(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置抬腕亮屏

0关1开

setLightScreen(isOpen:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取屏幕亮度

GetScreenLevel(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置屏幕亮度

0-4

setScreenLevel(value:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取亮屏时长

getScreenTimeLong(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置亮屏时长

5-8

setScreenTimeLong(value:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取本地表盘序号

getLocalDial(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置本地表盘序号

setLocalDial(index:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取本地表盘图片

getLocalDialImageServerInfo(success:@escaping(([Dictionary<String,Any>]?,AntError)->Void))

获取自定义表盘图片

getCustomDialImageServerInfo(success:@escaping(([String:Any]?,AntError)->Void))

获取服务器表盘

pageIndex 页数

pageSize 每页个数

class AntOnlineDialModel:NSObject

dialId:Int

dialImageUrl:String?

dialFileUrl:String?

dialName:String?

getOnlineDialList(pageIndex:Int,pageSize:Int,success:@escaping(([AntOnlineDialModel],AntError)-> Void))

设置服务器表盘

支持AntOnlineDialModel、本地url、urlstring、Data

setOnlienDialFile(model:Any,progress:@escaping((Float)->Void),success:@escaping((AntError) -> Void))

获取闹钟

getAlarm(index:Int,success:@escaping((AntAlarmModel?,AntError) -> Void))

设置闹钟

setAlarm(index:String,repeatCount:String,hour:String,minute:String,success:@escaping((AntError) -> Void))

class AntAlarmModel:NSObject

alarmIndex:Int 闹钟序号

alarmOpen:Bool 闹钟开关

alarmHour:Int

alarmMinute

alarmType:AntAlarmType 闹钟类型(未使用,重复数组设置空为单次闹钟)

alarmRepeatArray:Array<Int>? 重复日期 周日-周六

alarmRepeatCount:Int

setAlarmModel(model:AntAlarmModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取设备语言

getDeviceLanguage(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置设备语言

enum AntLanguageType : Int

case English = 0

case SimplifiedChinese

case Japanese

case Korean

case German

case French

case Spanish

case Arabic

case Russian

case TraditionalChinese

case Italian

case Portuguese

case Ukrainian

case Hindi

setDeviceLanguage(index:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取目标步数

getStepGoal(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置目标步数

setStepGoal(target:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

设置单次测量

type 0心率1血压2血氧

isOpen 0关1开

setSingleMeasurement(type:Int,isOpen:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取锻炼模式

getExerciseMode(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置锻炼模式

type 0跑步1走路2骑行3篮球4足球5羽毛球6跳绳7游泳

isOpen 0退出1进入2暂停/继续

setExerciseMode(type:Int,isOpen:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取天气单位

getWeatherUnit(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置天气单位

0摄氏度1华氏度

setWeatherUnit(type:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

实时上报步数数据

0关1开 开启之后步数有变化就会上报设备

setReportRealtimeData(isOpen:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取自定义表盘文字信息

getCustomDialEdit(\_ success:@escaping((AntCustomDialModel?,AntError) -> Void))

设置自定义表盘文字信息

setCustomDialEdit(color:UIColor,positionType:String,timeUpType:String,timeDownType:String,success:@escaping((AntError) -> Void))

class AntCustomDialModel:NSObject

colorHex:String 十六进制颜色

color:UIColor

positionType:AntPositionType

timeUpType:AntPositionShowType

timeDownType:AntPositionShowType

enum AntPositionType : Int

case leftUp

case leftMiddle

case letfDown

case rightUp

case rightMiddle

case rightDown

enum AntPositionShowType : Int

case close

case date

case sleep

case heartrate

case step

setCustomDialEdit(model:AntCustomDialModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取自定义表盘尺寸

class AntDialFrameSizeModel:NSObject

bigWidth:Int

bigHeight:Int

smallWidth:Int

smallHeight:Int

getCustonDialFrameSize(\_ success:@escaping((AntDialFrameSizeModel?,AntError) -> Void))

设置自定义表盘图片

setCustomDialEdit(image:UIImage,progress:@escaping((Float)->Void),success:@escaping((AntError) -> Void))

获取24小时心率监测

get24HrMonitor(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置24小时心率监测

0关1开

set24HrMonitor(isOpen:Int,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取消息提醒

getNotificationRemind(\_ success:@escaping(([Int],AntError) -> Void))

设置消息提醒

enum AntNotificationType : Int

case Call = 1

case SMS

case Instagram

case Wechat

case QQ

case Line

case LinkedIn

case WhatsApp

case Twitter

case Facebook

case Messenger

case Skype

case Snapchat

case Other = 15

setNotificationRemind(isOpen:String,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取勿扰提醒

getSedentary(\_ success:@escaping((AntSedentaryModel?,AntError) -> Void))

设置勿扰提醒

setSedentary(isOpen:String,timeLong:String,startHour:String,startMinute:String,endHour:String,endMinute:String,success:@escaping((AntError) -> Void))

class AntSedentaryModel:NSObject

isOpen:Bool

timeLong:Int

timeArray:[AntStartEndTimeModel]

class AntStartEndTimeModel:NSObject

startHour:Int

startMinute:Int

endHour:Int

endMinute:Int

setSedentary(model:AntSedentaryModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取防丢提醒

getLost(\_ success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

设置防丢提醒

0关1开

setLost(isOpen:String,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取勿扰

getDoNotDisturb(\_ success:@escaping((AntDoNotDisturbModel?,AntError) -> Void))

设置勿扰

class AntDoNotDisturbModel:NSObject

isOpen:Bool

timeModel:AntStartEndTimeModel

setDoNotDisturb(model:AntDoNotDisturbModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

获取心率预警

getHrWaring(\_ success:@escaping((AntHrWaringModel?,AntError) -> Void))

设置心率预警

class AntHrWaringModel:NSObject

isOpen:Bool

maxValue:Int

minValue:Int

setHrWaring(model:AntHrWaringModel,success:@escaping((AntError) -> Void))

同步联系人

class AntAddressBookModel:NSObject

name:String 名字，长度<=64字节

phoneNumber:String 号码，长度<=32字节

setAddressBook(modelArray:[AntAddressBookModel],success:@escaping((AntError) -> Void))

同步健康数据

type 1步数2心率3睡眠

dayCount 0-6最多7天

class AntStepModel:NSObject

step:Int

calorie:Int

distance:Int

detailArray:[Int] 30分钟记录一次，一天48个数据

class AntHrModel:NSObject

detailArray:[Int] 5分钟记录一次，一天288

class AntSleepModel:NSObject

deep:Int

light:Int

awake:Int

detailArray:[String:String] ["start":HH:MM,"end":HH:MM,"total":时长(分钟),"type":0清醒1浅睡2深睡3无效数据]

setSyncHealthData(type:String,dayCount:String,success:@escaping((Any?,AntError) -> Void))

同步锻炼数据

numberCount 同步序号

class AntExerciseModel:NSObject

type:Int 0跑步1走路2骑行3篮球4足球5羽毛球6跳绳7游泳

startTime:String yyyy-MM-dd HH:mm:ss

endTime:String yyyy-MM-dd HH:mm:ss

validTimeLength:Int 有效时长

heartrate:Int

step:Int

calorie:Int

distance:Int

setSyncExerciseData(type:String,numberCount:String,success:@escaping((AntExerciseModel?,AntError) -> Void))

关机

setPowerTurnOff(success:@escaping((AntError) -> Void))

恢复出厂设置

setFactoryDataReset(success:@escaping((AntError) -> Void))

重启

setRestart(success:@escaping((AntError) -> Void))

实时步数

参考AntStepModel

reportRealTimeStep(success:@escaping((AntStepModel?,AntError) -> Void))

单次测量结果

["type":"0心率1血压2血氧","value1":"xxx","value2":"xxx"]

reportSingleMeasurementResult(success:@escaping(([String:Any],AntError) -> Void))

单次锻炼结束

reportSingleExerciseEnd(success:@escaping((AntError) -> Void))

找手机

reportFindPhone(success:@escaping((AntError) -> Void))

结束找手机

reportEndFindPhone(success:@escaping((AntError) -> Void))

拍照

reportTakePictures(success:@escaping((AntError) -> Void))

上报屏幕亮度

reportScreenLevel(success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

上报亮屏时长

reportScreenTimeLong(success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

上报抬腕亮屏

reportLightScreen(success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

上报设备振动开关

reportDeviceVibration(success:@escaping((Int,AntError) -> Void))

本地OTA升级

type 0引导1固件2图库3字库4在线表盘5自定义表盘

localFile 支持本地文件url、本地文件urlString、Data

isContinue 是否继续升级、此方法在检测升级方法设置true其他地方false

此方法在设备未退出升级模式(不操作2min后设备退出升级模式)，异常断开都可以继续升级。使用check方法的继续升级要把isContinue设为true，其他异常断开在自动重连之后会继续升级

setOtaStartUpgrade(type:Int,localFile:Any,isContinue:Bool,progress:@escaping((Float)->Void),success:@escaping((AntError) -> Void))

停止升级

使用此方法之后设备直接退出升级模式

setStopUpgrade(success:@escaping((AntError) -> Void))

获取服务器升级状态

getServerOtaDeviceInfo(success:@escaping(([String:Any],AntError) -> Void))

获取服务器信息并自动升级

setAutoServerOtaDeviceInfo(progress:@escaping((Float)->Void),success:@escaping((AntError)-> Void))