

1.2 目录

ZySDK 开发指南.....	3
工程配置.....	3
Demo 的一些默认设置.....	3
1. 外设状态及相关方法.....	3
1.1 初始化.....	3
1.2 扫描.....	4
1.3 停止扫描.....	4
1.4 连接设备.....	4
1.5 断开连接.....	4
1.6 设置是否重连.....	4
1.7 设备重连成功回调.....	5
1.8 蓝牙开关状态.....	5
1.9 设备连接状态.....	5
2. 数据交互.....	5
2.1 获取设备名.....	5
2.2 获取固件版本.....	6
2.3 获取 mac.....	6
2.4 获取电量.....	6
2.5 设置时间.....	6
2.6 获取设备支持的功能列表.....	6
2.7 获取个人资料.....	12
2.8 设置个人资料.....	12
2.9 获取 24 小时制.....	12
2.10 设置 24 小时制.....	12
2.11 获取公英制.....	12
2.12 设置公英制.....	12
2.13 设置天气.....	13
2.15 设备进入拍照模式.....	13
2.16 寻找手环.....	13
2.17 获取抬腕亮屏.....	13
2.18 设置抬腕亮屏.....	13
2.19 获取屏幕亮度.....	14
2.20 设置屏幕亮度.....	14
2.21 获取亮屏时长.....	14
2.22 设置亮屏时长.....	14
2.23 获取本地表盘序号.....	14
2.24 设置本地表盘序号.....	14

2.25 获取本地表盘图片	14
2.26 获取自定义表盘图片	14
2.28 获取服务器表盘	14
2.29 设置服务器表盘	15
2.30 获取闹钟	15
2.32 设置闹钟	15
2.34 获取设备语言	15
2.35 设置设备语言	15
2.36 获取目标步数	16
2.37 设置目标步数	17
2.38 设置单次测量	17
2.39 获取锻炼模式	17
2.40 设置锻炼模式	17
2.41 获取天气单位	18
2.42 设置天气单位	18
2.43 实时上报步数数据	18
2.44 获取自定义表盘文字信息	18
2.45 设置自定义表盘文字信息	18
2.46 获取自定义表盘尺寸	19
2.47 设置自定义表盘图片	19
2.48 获取 24 小时心率监测	19
2.49 设置 24 小时心率监测	19
2.50 设置进入或退出拍照模式	19
2.51 app 同步运动数据至设备	19
2.52 清除所有数据(不重启)	20
2.53 获取消息提醒	20
2.54 设置消息提醒	错误! 未定义书签。
2.55 获取久坐提醒	21
2.56 设置久坐提醒	21
2.57 获取防丢提醒	21
2.58 设置防丢提醒	21
2.59 获取勿扰	21
2.60 设置勿扰	21
2.61 获取心率预警	21
2.62 设置心率预警	22
2.63 获取低电提醒	22
2.64 设置低电提醒	22
2.65 同步联系人	22
2.66 同步健康数据	22
2.67 同步锻炼数据	22
2.68 新协议同步数据	23
2.69 关机	23
2.70 恢复出厂设置	24
2.71 重启	24

2.72 实时步数	错误! 未定义书签。
2.73 单次测量结果	25
2.74 上报锻炼状态	25
2.75 找手机	25
2.76 结束找手机	25
2.77 拍照	25
2.78 上报屏幕亮度	25
2.79 上报亮屏时长	25
2.80 上报抬腕亮屏	25
2.81 上报设备振动开关	25
2.82 本地 OTA 升级	26
2.83 停止升级	26
2.84 获取服务器升级状态	26
2.85 获取服务器信息并自动升级	26
1.3	

ZySDK 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

2. 外设状态及相关方法

2.1 初始化

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

```
_ = ZyCommandModule.shareInstance
```

2.2 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((ZyScanModel)->(Void)),modelArray:@escaping([[ZyScanModel]]->(Void)))
```

获取系统蓝牙已连接的设备（需要设置 `matchingUUIDArray` 属性）

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

2.3 停止扫描

```
stopScan()
```

2.4 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()
```

2.5 断开连接

```
disconnect()
```

2.6 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)
```

2.7 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()->())
```

2.8 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)->()))
```

2.9 设备连接状态

```
ZyCommandModule.shareInstance.peripheral?.state
```

状态变化之后回调方法

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

异常 error

enum ZyError : 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

3. 数据交互

3.1 获取设备名

```
getDeviceName(_ success:@escaping((String?,ZyError)->Void))
```

3.2 获取固件版本

```
getFirmwareVersion(_ success:@escaping((String?,ZyError)->Void))
```

3.3 获取 mac

```
getMac(_ success:@escaping((String?,ZyError)->Void))
```

3.4 获取电量

```
getBattery(_ success:@escaping((String?,ZyError)->Void))
```

3.5 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((ZyError) -> Void))
```

3.6 获取设备支持的功能列表

Class ZyFunctionListModel: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_screenControl: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
functionList_screenType:Bool	手表款式
functionList_sportCountdown:Bool	运动开始倒计时
functionList_lowBattery:Bool	低电量提醒
functionList_exerciseInteraction:Bool	运动交互
functionList_clearData:Bool	清除数据
functionList_bind:Bool	绑定
functionList_weatherExtend:Bool	天气拓展
functionList_newPortoco:Bool	新协议
functionList_platformType:Bool	手表平台类型
functionList_bloodSugar:Bool	血糖测量
functionList_pressure:Bool	压力测量
functionList_electrocardiogram:Bool	心电测量
functionList_bodyTemperature:Bool	体温测量
functionList_sosContactPerson:Bool	紧急联系人
functionList_worshipAlarm:Bool	朝拜闹钟
functionList_localPlay:Bool	本地音乐播放
functionDetail_exercise:ZyFunctionModel_exercise?	
functionDetail_notification:ZyFunctionModel_notification?	
functionDetail_language:ZyFunctionModel_language?	
functionDetail_alarm:ZyFunctionModel_alarm?	
functionDetail_screenControl:ZyFunctionModel_screenControl?	
functionDetail_addressBook:ZyFunctionModel_addressBook?	
functionDetail_localDial:ZyFunctionModel_localDial?	
functionDetail_hrWarning:ZyFunctionModel_hrWarning?	
functionDetail_goal:ZyFunctionModel_goal?	
functionDetail_screenType:ZyFunctionModel_screnType?	
functionDetail_sportCountdown:ZyFunctionModel_sportCountdown?	
functionDetail_platformType:ZyFunctionModel_platformType?	
functionDetail_customDial:ZyFunctionModel_customDial?	
functionDetail_heartRate:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?	
functionDetail_bloodPressure:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?	
functionDetail_bloodOxygen:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?	
functionDetail_bloodSugar:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?	
functionDetail_pressure:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?	

functionDetail_electrocardiogram:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?

functionDetail_bodyTemperature:ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel?

functionDetail_localPlay:ZyFunctionModel_supportMusicFileTypeModel?

class ZyFunctionModel_exercise:NSObject

isSupportRunOutside:Bool	户外跑
isSupportWalk:Bool	走路
isSupportCycling:Bool	骑行
isSupportBasketball:Bool	篮球
isSupportFootball:Bool	足球
isSupportBadminton:Bool	羽毛球
isSupportJumpRope:Bool	跳绳
isSupportSwimming:Bool	游泳
isSupportRunIndoor:Bool	室内跑
isSupportVolleyball:Bool	排球
isSupportWalkFast:Bool	健走
isSupportSpinning:Bool	动感单车
isSupportSitUps:Bool	仰卧起坐
isSupportMountainClimbing:Bool	登山
isSupportYoga:Bool	瑜伽
isSupportDance:Bool	舞蹈
isSupportJumpingJacks:Bool	开合跳
isSupportGymnastics:Bool	体操
isSupportRowing:Bool	划船
isSupportTennis:Bool	网球
isSupportHockey:Bool	曲棍球
isSupportBaseball:Bool	棒球
isSupportTableTennis:Bool	乒乓球
isSupportCricket:Bool	板球
isSupportRugby:Bool	橄榄球

class ZyFunctionModel_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
isSupportExtensionNotification:Bool

isSupportAlipay:Bool	
isSupportTaoBao:Bool	
isSupportDouYin:Bool	
isSupportDingDing:Bool	
isSupportJingDong:Bool	
isSupportGmail:Bool	
isSupportViber:Bool	
isSupportYouTube:Bool	
isSupportKakaoTalk:Bool	
isSupportTelegram:Bool	
isSupportHangouts:Bool	
isSupportVkontakte:Bool	
isSupportFlickr:Bool	
isSupportTumblr:Bool	
isSupportPinterest:Bool	
isSupportTruecaller:Bool	
isSupportPaytm:Bool	
isSupportZalo:Bool	
isSupportMicrosoftTeams:Bool	
class ZyFunctionModel_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
isSupportDutch:Bool	荷兰语
isSupportTurkish:Bool	土耳其
isSupportRomanian:Bool	罗马尼亚
isSupportDanish:Bool	丹麦语
isSupportSwedish:Bool	瑞典语

isSupportCzech:Bool	捷克语
isSupportBengali:Bool	孟加拉语
isSupportPersian:Bool	波斯语
isSupportHebrew:Bool	希伯来语
isSupportMalay:Bool	马来语
isSupportSlovak:Bool	斯洛伐克语
isSupportXhosa:Bool	科萨语
isSupportSlovenian:Bool	斯洛文尼亚语
isSupportHungarian:Bool	匈牙利语
isSupportLithuanian:Bool	立陶宛语
isSupportUrdu:Bool	乌尔都语
isSupportBulgarian:Bool	保加利亚语
isSupportCroatian:Bool	克罗地亚语
isSupportLatvian:Bool	拉脱维亚语
isSupportEstonian:Bool	爱沙尼亚语
isSupportKhmer:Bool	高棉语
class ZyFunctionModel_alarm:NSObject	
maxAlarmCount:Int	最多支持多少个闹钟
isSupportEdit:Bool	是否支持增删
class ZyFunctionModel_screenControl:NSObject	
screenLevelCount:Int	支持的亮度等级
screenTimeLong_max:Int	亮屏时长最大值
screenTimeLong_min:Int	亮屏时长最小值
screenTimeLong_interval:Int	亮屏时长间隔
class ZyFunctionModel_addressBook:NSObject	
var maxContactCount:Int	支持的最大联系人数量
class ZyFunctionModel_localDial:NSObject	
maxDialCount:Int	内置表盘个数
class ZyFunctionModel_customDial:NSObject	
private(set) var isSupportfontColor:Bool	是否支持更换字体颜色
class ZyFunctionModel_hrWarning:NSObject	
maxValue:Int	预警最大值
minValue:Int	预警最小值
class ZyFunctionModel_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
class ZyFunctionModel_sportCountdown:NSObject	
countDownTime:Int	设备进入运动界面倒计时动画时长
class ZyFunctionModel_platformType:NSObject	

platform: Int 0: 瑞昱, 1: 杰理, 2: Nordic

class ZyFunctionModel_supportMeasurementDataTypeModel: NSObject

isSupportSingleClickData: Bool 0: 不支持, 1: 支持

isSupportAllDayData: Bool 0: 不支持, 1: 支持

singleClickDataCount: Int 单次点击测量存储总条数

allDayDataTimeInterval: Int 全天数据时间间隔

class ZyFunctionModel_supportMusicFileTypeModel: NSObject

isSupportMp3: Bool

isSupportWav: Bool

```
getDeviceSupportList(_ success:@escaping((ZyFunctionListModel?,ZyError)->Void))
```

2.7 获取个人资料

Class ZyPersonalModel: NSObject

age: Int

gender: Bool false 男 true 女

height: Float

weight: Float

```
getPersonalInformation(_ success:@escaping((ZyPersonalModel?,ZyError) -> Void))
```

3.8 设置个人资料

```
setPersonalInformation(model:ZyPersonalModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.9 获取 24 小时制

```
getTimeFormat(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.10 设置 24 小时制

0: 24 小时制 1: 12 小时制

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

3.11 获取公英制

```
getMetricSystem(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.12 设置公英制

0: 公制 1: 英制

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

3.13 设置天气

```
class ZyWeatherModel:NSObject
```

```
    dayCount:Int                第 n 天的天气    可设置 0-6
```

```
    type:ZyWeatherType
```

```
    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 ZyWeatherType : Int
```

```
    case overcast                //阴
```

```
    case fog                     //雾
```

```
    case sunny                   //晴
```

```
    case cloudy                  //多云
```

```
    case snow                    //雪
```

```
    case rain                    //雨
```

```
    updateTime:"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
```

```
setWeather(model:ZyWeatherModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

```
setWeather(model:ZyWeatherModel,updateTime:String? = nil,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.14 新协议设置天气

```
setNewWeather(modelArray:[ZyWeatherModel],updateTime:String?= nil,success:@escaping((ZyError)  
-> Void))
```

3.15 设备进入拍照模式

```
setInterCamera(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.16 寻找手环

```
setFindDevice(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.17 获取抬手亮屏

```
getLightScreen(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.18 设置抬手亮屏

0 关 1 开

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

3.19 获取屏幕亮度

```
GetScreenLevel(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.20 设置屏幕亮度

0-4

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

3.21 获取亮屏时长

```
getScreenTimeLong(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.22 设置亮屏时长

功能列表默认值

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

3.23 获取本地表盘序号

```
getLocalDial(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.24 设置本地表盘序号

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

3.25 获取本地表盘图片

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

3.26 获取自定义表盘图片

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

3.27

3.28 获取服务器表盘

pageIndex 页数

pageSize 每页个数

class ZyOnlineDialModel:NSObject

 dialId:Int

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
case Polish
case Greek
case Vietnamese
case Indonesian
case Thai
case Dutch
case Turkish
case Romanian
case Danish
case Swedish
case Bengali
case Czech
case Persian
case Hebrew
case Malay
case Slovak
case Xhosa
case Slovenian
case Hungarian
case Lithuanian
case Urdu
case Bulgarian
case Croatian
case Latvian
case Estonian
case Khmer

<code>setDeviceLanguage(index:Int,success:@escaping((ZyError) -> Void))</code>

3.36 获取目标步数


```
getStepGoal(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.37 设置目标步数

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

3.38 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((ZyError) -> Void))
```

3.39 获取锻炼模式

```
getExerciseMode(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.40 设置锻炼模式

enum ZyExerciseType : Int

case runOutside	跑步/户外跑
case walk	走路
case cycling	骑行
case basketball	篮球
case football	足球
case badminton	羽毛球
case jumpRope	跳绳
case swimming	游泳
case runIndoor	室内跑
case volleyball	排球
case walkFast	健走
case spinning	动感单车
case sitUps	仰卧起坐
case mountainClimbing	登山
case yoga	瑜伽
case dance	舞蹈
case jumpingJacks	开合跳
case gymnastics	体操
case rowing	划船
case tennis	网球
case hockey	曲棍球
case baseball	棒球
case tableTennis	乒乓球
case cricket	板球

case rugby	橄榄球
type	ZyExerciseType
isOpen	0 退出 1 进入 2 暂停/继续
timestamp	时间戳(类似于唯一标识)

```
setExerciseMode(type:ZyExerciseType,isOpen:ZyExerciseState,timestamp:Int,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.41 获取天气单位

```
getWeatherUnit(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.42 设置天气单位

0 摄氏度 1 华氏度

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

3.43 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((ZyError) -> Void))
```

3.44 获取自定义表盘文字信息

```
getCustomDialEdit(_ success:@escaping((ZyCustomDialModel?,ZyError) -> Void))
```

3.45 设置自定义表盘文字信息

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

```
class ZyCustomDialModel:NSObject
```

colorHex:String 十六进制颜色

color:UIColor

positionType:ZyPositionType

timeUpType:ZyPositionShowType

timeDownType:ZyPositionShowType

```
enum ZyPositionType : Int
```

case leftUp

case leftMiddle

case leftDown

case rightUp

case rightMiddle

case rightDown

case centerTop

case centerMiddle

```

        case centerBottom
enum ZyPositionShowType : Int
    case close
    case date
    case sleep
    case heartrate
    case step

```

```
setCustomDialEdit(model:ZyCustomDialModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.46 获取自定义表盘尺寸

```

class ZyDialFrameSizeModel:NSObject
    bigWidth:Int
    bigHeight:Int
    smallWidth:Int
    smallHeight:Int

```

```
getCustonDialFrameSize(_ success:@escaping((ZyDialFrameSizeModel?,ZyError) -> Void))
```

3.47 设置自定义表盘图片

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

3.48 获取 24 小时心率监测

```
get24HrMonitor(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.49 设置 24 小时心率监测

0 关 1 开

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

3.50 设置进入或退出拍照模式

0 关 1 开

```
setEnterOrExitCamera(isOpen:Int,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.51 app 同步运动数据至设备

通过进入设置锻炼模式命令 (**setExerciseMode**) 让设备端进入锻炼,设备端锻炼数据会附带时间戳实时上报 (**reportExerciseInteractionData**) ,由上报的时间戳判断是否是同一次锻炼。app 端只有通过设置锻炼模式命令会更改此时间戳, 设备端结束会清空此时间戳

```
setExerciseDataToDevice(type:ZyExerciseType,timeLong:Int,calories:Int,distance:Int,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.52 清除所有数据(不重启)

```
setClearAllData(_ success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.53 获取消息提醒

```
getNotificationRemind(_ success:@escaping([Int],[Int],ZyError) -> Void))
```

3.54 设置消息提醒

```
enum ZyNotificationType : 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
```

```
enum ZyNotificationExtensionType : Int
```

```
    case Alipay
    case TaoBao
    case DouYin
    case DingDing
    case JingDong
    case Gmail
    case Viber
    case YouTube
    case KakaoTalk
    case Telegram
    case Hangouts
    case V Kontakte
    case Flickr
    case Tumblr
    case Pinterest
    case Truecaller
    case Paytm
    case Zalo
    case MicrosoftTeams
```

```
setNotificationRemind(isOpen:String,extensionOpen:String,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.55 获取久坐提醒

```
getSedentary(_ success:@escaping((ZySedentaryModel?,ZyError) -> Void))
```

3.56 设置久坐提醒

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

```
class ZySedentaryModel:NSObject
    isOpen:Bool
    timeLong:Int
    timeArray:[ZyStartEndTimeModel]
class ZyStartEndTimeModel:NSObject
    startHour:Int
    startMinute:Int
    endHour:Int
    endMinute:Int
```

```
setSedentary(model:ZySedentaryModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.57 获取防丢提醒

```
getLost(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.58 设置防丢提醒

0 关 1 开

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

3.59 获取勿扰

```
getDoNotDisturb(_ success:@escaping((ZyDoNotDisturbModel?,ZyError) -> Void))
```

3.60 设置勿扰

```
class ZyDoNotDisturbModel:NSObject
    isOpen:Bool
    timeModel:ZyStartEndTimeModel
```

```
setDoNotDisturb(model:ZyDoNotDisturbModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.61 获取心率预警

```
getHrWaring(_ success:@escaping((ZyHrWaringModel?,ZyError) -> Void))
```

3.62 设置心率预警

```
class ZyHrWaringModel:NSObject
    isOpen:Bool
    maxValue:Int
    minValue:Int
```

```
setHrWaring(model:ZyHrWaringModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.63 获取低电提醒

```
getLowBatteryRemind(_ success:@escaping((ZyLowBatteryModel?,ZyError) -> Void))
```

3.64 设置低电提醒

```
setLowBatteryRemind(model:ZyLowBatteryModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.65 同步联系人

```
class ZyAddressBookModel:NSObject
    name:String                名字, 长度<=64 字节
    phoneNumber:String         号码, 长度<=32 字节
```

```
setAddressBook(modelArray:[ZyAddressBookModel],success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.66 同步健康数据

type 1 步数 2 心率 3 睡眠

dayCount 0-6 最多 7 天

```
class ZyStepModel:NSObject
```

step:Int

calorie:Int

distance:Int

detailArray:[Int] 30 分钟记录一次, 一天 48 个数据

```
class ZyHrModel:NSObject
```

detailArray:[Int] 5 分钟记录一次, 一天 288

```
class ZySleepModel: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?,ZyError) -> Void))
```

3.67 同步锻炼数据

numberCount 同步序号

```
class ZyExerciseModel: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
 gpsArray:[[CLLocation]]

```
setSyncExerciseData(type:String,numberCount:String,success:@escaping((ZyExerciseModel?,ZyError)
-> Void))
```

3.68 同步测量数据

dataType 1: 心率, 2: 血氧, 3: 血压, 4: 血糖, 5: 压力, 6: 体温, 7: 心电
 measureType 1: 全天测量, 2: 点击测量
 indexArray **【0, 1, 6】** 获取第 X 天 (条) 的数据

```
enum ZyMeasurementType : Int
    case heartrate = 1                //心率
    case bloodOxygen                //血氧
    case bloodPressure                //血压
    case bloodSugar                //血糖
    case pressure                //压力
    case bodyTemperature                //体温
    case electrocardiogram                //心电
```

```
class ZyMeasurementModel:NSObject
    type:ZyMeasurementType
    timeInterval:Int
    listArray:[ZyMeasurementValueModel]
class ZyMeasurementValueModel:NSObject
    time:String
    value_1:Int
    value_2:Int
```

```
setSyncMeasurementData(dataType:Int,measureType:Int,indexArray:[Int],success:@escaping((Any?,Zy
Error) -> Void))
```

3.69 新协议同步数据

type 1 步数 2 心率 3 睡眠 4 锻炼数据
 indexArray 需要同步的天 (条) 数,如当天、昨天、第 4 天 [0,1,3]

```
setNewSyncHealthData(type:Int,indexArray:[Int],success:@escaping((Any?,ZyError) -> Void))
```

3.70 新协议 设置睡眠目标

target 睡眠时长(分钟), 不超过 1440 分钟

```
setSleepGoal(target:Int,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.71 新协议 获取睡眠目标

```
getSleepGoal(_ success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.72 设置 SOS 联系人

```
setSosContactPerson(model:ZyAddressBookModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.73 获取 SOS 联系人

```
getSosContactPerson(_ success:@escaping((ZyAddressBookModel?,ZyError) -> Void))
```

3.74 设置周期测量参数

type: 1: 心率, 2: 血氧, 3: 血压, 4: 血糖, 5: 压力, 6: 体温, 7: 心电,

isOpen: 0: 关 1: 开

timeInterval: 开关为开必须>0

```
setCycleMeasurementParameters(type:Int,isOpen:Int,timeInterval:Int,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.75 获取朝拜闹钟数据

```
getWorshipStartTime(_ success:@escaping((_ timeString:String?,_ dayCount:Int,_ error:ZyError) -> Void))
```

3.76 设置时区

timeZone: 0-12 东区 13-24 西区 (正数不变负数从 13 开始)

```
setTimeZone(timeZone:Int = 0,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.77 关机

```
setPowerTurnOff(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.78 恢复出厂设置

```
setFactoryDataReset(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.79 重启

```
setRestart(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.80 恢复出厂并关机

```
setFactoryAndPowerOff(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.81 实时步数

参考 ZyStepModel


```
reportRealTimeStep(success:@escaping((ZyStepModel?,ZyError) -> Void))
```

3.82 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],ZyError) -> Void))
```

3.83 上报锻炼状态

```
reportExerciseState(success:@escaping((ZyExerciseState,ZyError) -> Void))
```

3.84 找手机

```
reportFindPhone(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.85 结束找手机

```
reportEndFindPhone(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.86 拍照

```
reportTakePictures(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.87 上报屏幕亮度

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

3.88 上报亮屏时长

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

3.89 上报抬腕亮屏

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

3.90 上报设备振动开关

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

3.91 上报进入或退出拍照模式

```
reportEnterOrExitCamera(success:@escaping((Int,ZyError) -> Void))
```

3.92 上报勿扰设置

```
reportDoNotDisturb(success:@escaping((ZyDoNotDisturbModel?,ZyError) -> Void))
```

3.93 上报运动数据交互

```
reportExerciseInteractionData(success:@escaping((_ timestamp:Int,_ step:Int,_ hr:Int,ZyError) -> Void))
```

3.94 上报闹钟

```
reportAlarmArray(success:@escaping((_ alarmArray:[ZyAlarmModel],_ error:ZyError) -> Void))
```

3.95 上报请求定位信息

```
reportLocationInfo(success:@escaping((_ error:ZyError) -> Void))
```

3.96 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 6 朝拜闹钟 7 本地音乐文件

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((ZyError) -> Void))
```

3.97 停止升级

使用此方法之后设备直接退出升级模式

```
setStopUpgrade(success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.98 获取服务器升级状态

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

3.99 获取服务器信息并自动升级

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

3.100 LED 灯功能设置

enum ZyLedFunctionType : Int

case unknow = -1	未知状态
case powerIndicator = 0	电量提示
case informationReminder	信息提醒
case BtBind	BT 绑定
case stepCountingStandardReminder	计步达标提醒
case lowBatteryReminder	低电量提醒

class ZyLedFunctionModel:NSObject

ledType:ZyLedFunctionType	led 灯类型
---------------------------	---------

ledColor:Int	bit0:红,bit1:绿,bit2:蓝,bit3:白
firstColor:Int	bit0:红,bit1:绿,bit2:蓝,bit3:白
secondColor:Int	bit0:红,bit1:绿,bit2:蓝,bit3:白
thirdColor:Int	bit0:红,bit1:绿,bit2:蓝,bit3:白
timeLength:Int	持续时间 0-50
frequency:Int	闪烁频次 0-5, 0 常亮

当类型是 powerIndicator 时，ledColor 设置无效必须设置 firstColor 、secondColor 、thirdColor ；当类型不是 powerIndicator 时，firstColor 、secondColor 、thirdColor 设置无效，需要设置 ledColor

```
setLedSetup(model:ZyLedFunctionModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.101 获取 LED 灯功能

```
getLedSetup(type:ZyLedFunctionType,success:@escaping((ZyLedFunctionModel?,ZyError) -> Void))
```

3.102 设置震动模式参数

```
class ZyMotorFunctionModel:NSObject {
```

```
    ledType:ZyLedFunctionType
```

```
    timeLength:Int                震动时长 范围[0,20]
```

```
    frequency:Int                震动频次 范围[0,5]
```

```
    level:Int                    震动强度 范围[0,10]
```

```
setMotorShakeFunction(model:ZyMotorFunctionModel,success:@escaping((ZyError) -> Void))
```

3.103 获取震动模式参数

```
getMotorShakeFunction(type:ZyLedFunctionType,success:@escaping((ZyMotorFunctionModel?,ZyError) -> Void))
```

3.104