

PO SDK 接口文档

1、 需要引入的文件，Frameworks 及相关设置

(1) 需要引入开发工具包 POSDK，工具包包含文件如下：POHeader.h、POMacroFile.h、P03.h、P03Controller.h、User.h、iHealthLibrary(x.x.x).a，支持 IOS6.0 及其以上版本。










(2) Frameworks

▼ Custom iOS Target Properties		
Key	Type	Value
Bundle versions string, short	String	1.0
Bundle identifier	String	com.zhang.xxx.\$[PRODUCT_NAME:rfc1034identifie
InfoDictionary version	String	6.0
Main storyboard file base name	String	Main
Bundle version	String	1.0
▼ Required background modes	Array	(2 items)
Item 0	String	App communicates using CoreBluetooth
Item 1	String	App communicates with an accessory
▼ Supported external accessory protocols	Array	(6 items)
Item 0	String	com.jiuan.P930
Item 1	String	com.jiuan.BPV21
Item 2	String	com.jiuan.BPV20
Item 3	String	com.ihealth.sc221
Item 4	String	com.jiuan.BGV30
Item 5	String	com.jiuan.BGV31

(3) 工程设置

在 Info 中增加项

Required background modes，支持后台附件通讯模式：App communicates with an accessory 、App communicates using CoreBluetooth

▼ Link Binary With Libraries (9 items)		
Name	Status	
 MediaPlayer.framework	Required	⌵
 SystemConfiguration.framework	Required	⌵
 Accelerate.framework	Required	⌵
 ExternalAccessory.framework	Required	⌵
 CoreBluetooth.framework	Required	⌵
 CoreGraphics.framework	Required	⌵
 iHealthLibrary(1.0.7).a	Required	⌵
 UIKit.framework	Required	⌵
 Foundation.framework	Required	⌵
+ — Drag to reorder frameworks		

2、 使用流程

(1) P03使用流程

注册 P03 设备接入消息：P03ConnectNoti；

初始化 P03 控制类：

```
P03Controller *po3Controller = [P03Controller  
shareIHP03Controller];
```

接收到 P03ConnectNoti后，获取控制类实例：

```
NSArray *po3Array = [po3Controller getAllCurrentP03Instace];  
P03 *po3Instance = [po3Array objectAtIndex:0];
```

用 **po3Instance** 这个对象就可以调用 P03 相关通讯方法。

3、P03 接口方法说明

sdk 每次使用时，需要先调用同步时间方法，完成用户验证。

(1) 同步时间

```
-(void)commandCreateP03User:(User *)tempUser
Authentication:(BlockUserAuthentication)disposeAuthenticationBlock
DisposeResultBlock:(DisposeSynchronousTimeFinishBlock)disposeSynchronousTimeFinishBlock
DisposeErrorBlock:(DisposeP03ErrorBlock)disposeErrorBlock;
```

传入参数：

tempUser，需包含属性：**clientID**，**clientSecret**，**userID**。

userID，用户的唯一标示，格式为邮箱或手机号，目前支持邮箱格式。

clientID 和 **clientSecret**，为 **sdk** 应用唯一标示，通过注册 **iHealth SDK** 应用获取。

申请注册 **SDK** 应用请联系：lvjincan@ihealthlabs.com.cn。

返回参数：

disposeAuthenticationBlock，对 **userid**、**clientID**、**clientSecret** 进行验证后的返回结果。

验证结果解释：

UserAuthen_RegisterSuccess，新用户注册成功

UserAuthen_LoginSuccess，用户登录成功

UserAuthen_CombinedSuccess，用户为 **iHealth** 用户，增加了 **SDK** 测量功能，通过 **SDK** 测量产生的测量数据也属于此用户。

UserAuthen_TrySuccess，网络异常仅测试使用

UserAuthen_InvalidaterUserInfo，**userid** 或 **clientID** 或 **clientSecret** 验证失败

UserAuthen_SDKInvalidaterRight，应用无此权限

UserAuthen_UserInvalidaterRight，用户无此权限

UserAuthen_InternetError，网络异常导致验证失败

前 4 种情况可以继续使用 **SDK** 的测量功能，后 4 种情况会终止测量，需要解决反馈的问题后再调用此接口功能。

注意：首次使用 **SDK** 进行新用户注册时，会自动弹出“**iHealth** 免责声明”，需要用户同意后才能继续使用。另外，若使用 **SDK** 时无网络连接，可以有 **10** 天的试用期（从首次使用 **SDK** 开始计时），**10** 天之后如果仍没有接入网络认证则无法继续使用。

disposeSynchronousTimeFinishBlock：同步时间完成，成功 **Yes**，失败 **No**。

disposeErrorBlock：测量过程中的错误代码。

错误代码解释：

见第 5 部分错误说明。

(2) 实时测量

```
-(void)commandStartP03MeasureData:(StartP03MeasureData)startP03MeasureData
Measure:(DisposeP03MeasureData)disposeP03MeasureData
FinishP03MeasureData:(FinishP03MeasureData)finishP03MeasureData
```

DisposeErrorBlock:(DisposeP03ErrorBlock)disposeErrorBlock;

返回参数:

startP03MeasureData: 开始传输数据, 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeP03MeasureData: 血氧值, 脉率、脉搏强度、PI, 相应 key: spo2、bpm、wave、PI。

finishP03MeasureData: 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeErrorBlock: 见第 5 部分错误说明。

(3) 历史数据

-(void)commandDisposeP03DataCount:(DisposeP03DataCount)disposeP03DataCount

TransferMemoryData:(StartP03Transmission)startTransmission

Memory:(DisposeP03HistoryData)disposeP03HistoryData

DisposeP03WaveHistoryData:(DisposeP03WaveHistoryData)disposeP03WaveHistoryData

DisposeProgress:(DisposeP03ProgressData)progress

FinishTransmission:(FinishP03Transmission)finishTransmission

DisposeErrorBlock:(DisposeP03ErrorBlock)disposeErrorBlock;

返回参数:

disposeP03DataCount: 上传离线数据数量

startTransmission: 开始传输数据, 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeP03HistoryData: 测量时间、血氧值, 脉率, 脉搏强度, 相应 key: date、spo2、bpm、wave。

disposeP03WaveHistoryData: 脉搏强度, 相应 key: wave。

progress: 记忆传输进度, 0.0~1.0.

finishTransmission: 结束传输数据, 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeErrorBlock: 见第 5 部分错误说明

(4) 恢复出厂设置

-(void)commandResetP03DeviceDisposeResultBlock:(DisposeP03Block)disposeBlock

DisposeErrorBlock:(DisposeP03ErrorBlock)disposeErrorBlock;

返回参数:

disposeBlock: 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeErrorBlock: 见第 5 部分错误说明

(5) 查询电量

-(void)commandQueryBatteryInfo:(DisposeP03Block)disposeBlock

DisposeErrorBlock:(DisposeP03ErrorBlock)disposeErrorBlock

DisposeBattery:(DisposeP03Battery)disposeBattery;

返回参数:

disposeBlock: 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeErrorBlock: 见第 5 部分错误说明

disposeBattery: 电池电量

(6) 断开连接

```
-(void)commandEndP03CurrentConnect:(DisposeP03Block)disposeBlock  
DisposeErrorBlock:(DisposeP03ErrorBlock)disposeErrorBlock;
```

返回参数:

disposeBlock: 成功返回 YES, 失败返回 NO.

disposeErrorBlock: 见第 5 部分错误说明

4. 相关参数补充说明

设备连接消息: P03ConnectNoti

设备断开消息: P03DisConnectNoti

连接多个设备时, 通过 serialNumber 属性区别多个设备。

5. 错误代码说明

```
typedef enum{  
    P03CommError = 0,      // Bluetooth Communication Error  
    P03AccessError,        // Flash (Data) Access Error  
    P03HardwareError,      // Irregular Hardware Error  
    P03PRbpmtestError,     // The SpO2 or pulse rate test result is beyond  
the measurement range of the system  
    P03UnknownError,       // Unknown Interference Detected  
    P03SendCommandFaild,   // Send failed  
    P03DeviceDisConect,    // Device is disconnected  
    P03DataZero,           // No data  
    P03UserInvalidate      // User authentication fails  
}P03ErrorID;
```

6. 测试 demo