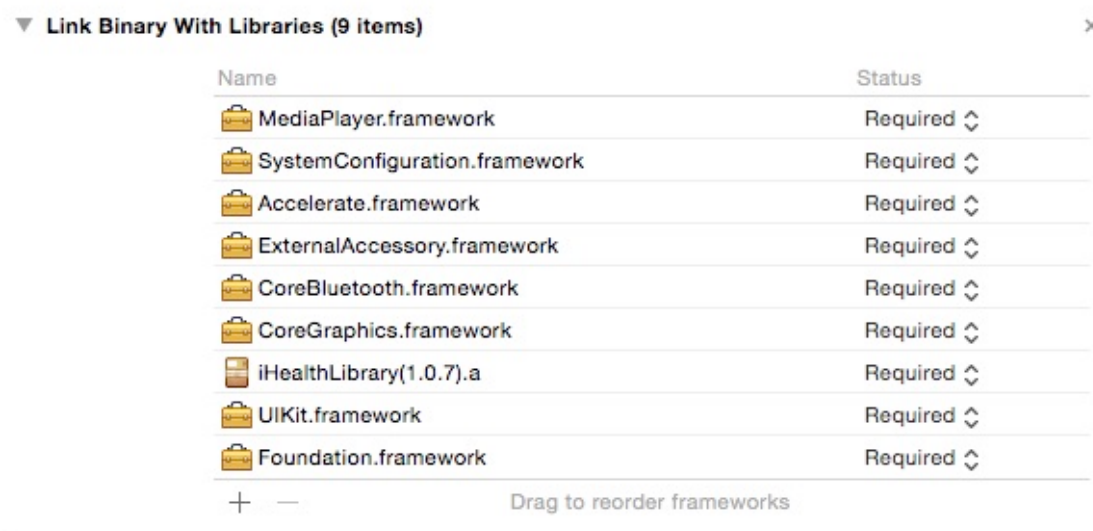


# 血糖 SDK 接口文档

## 1、需要引入的文件，Frameworks 及相关设置

- (1) 需要引入文件 AudioBG1Communication.h, BG5.h, BG5Controller.h,BGHeader.h ,BGMacroFile.h ,iHealthLibrary(x.x.x).a 文件,支持 IOS6.0 及其以上版本。

### (2) Frameworks



### (3) 工程设置

在 Info 中

Supported external accessory protocols,并添加支持协议: com.jiuan.BGV30、com.jiuan.BGV31

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

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

## 2、初始化方法

### (1) 音孔血糖仪初始化方法

AudioBG1Communication

```
*audioBG1Communication=[AudioBG1Communication  
audioCommunicationObject];
```

用audioBG1Communication这个对象就可以调用相关通讯方法。

## (2) 蓝牙血糖仪初始化方法

```
BG5Controller *controller=[BG5Controller shareIHBg5Controller];  
BG5 *myBg5=[[controller getAllCurrentBG5Instace] objectAtIndex:0];
```

用[controller getAllCurrentBG5Instace]这个方法可以获得连接的所有蓝牙血糖仪的对象。

## 3、 接口方法说明

### 3.1 音孔血糖仪接口

#### (1) 创建认证连接

```
-(void)commandCreateConnectWithUserID:(NSString*)userID  
clientID:(NSString *)clientID clientSecret:(NSString  
*)clientSecret  
Authentication:(DisposeAuthenticationBlock)disposeAuthenticati  
onBlock  
DisposeConnectBGBlock:(DisposeConnectBGBlock)disposeConnectBGB  
lock DisposeBGIDPSBlock:(DisposeBGIDPSBlock)disposeBGIDPSBlock  
DisposeBGErrorBlock:(DisposeBGErrorBlock)disposeBGErrorBlock;
```

当连接上血糖仪以后，调用这个方法会开始认证的过程。

传入参数：

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](mailto: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。

`disposeConnectBGBlock`, 血糖仪连接成功，在此处调用测量方法。

`disposeBGIDPSBlock`, 获得血糖仪的 IDPS 信息。

`disposeBGErrorBlock`, 认证中出现任何错误会返回此块，具体错误 ID 代表的意思，请见下文的错误说明。

## （2）创建测量

```
-(void)commandCreateBGtestWithUserCode:(NSString*)codeStrips  
DisposeBGSendCodeBlock:(DisposeBGSendCodeBlock)disposeBGSendCodeBlock  
DisposeBGStripInBlock:(DisposeBGStripInBlock)disposeBGStripInBlock  
DisposeBGBloodBlock:(DisposeBGBloodBlock)disposeBGBloodBlock  
DisposeBGResultBlock:(DisposeBGResultBlock)disposeBGResultBlock  
DisposeBGErrorBlock:(DisposeBGErrorBlock)disposeBGErrorBlock;
```

当认证成功后调用该方法就能进行测量过程。

传入参数：

`codeStrips`, 扫描到的试条瓶的 code

返回参数：

`disposeBGSendCodeBlock`, 发送 Code 是否成功，成功返回 Yes, 否则返回 No.

`disposeBGStripInBlock`, 插入试条时返回 Yes.

`disposeBGBloodBlock`, 滴血时返回 Yes.

`disposeBGResultBlock`, 收到测量结果时返回，单位为 mg/dL，建议有效范围：20~600。

`disposeBGStripOutBlock`, 拔出试条时返回 Yes.

`disposeBGErrorBlock`, 测量过程中出现任何错误会返回此块，具体错误 ID 代表的意义，请见下文的错误说明。

## （3）code 解析

```
-(NSDictionary *)codeStripStrAnalysis:(NSString *)encodeString
```

传入参数：

`encodeString`, 扫描二维码得到的 code 信息。

返回参数：

"BottleID"—试纸瓶 ID, "StripNum"—试纸条数, "DueDate"—生产效期

## 3.2 蓝牙血糖仪接口

当需要启动连接蓝牙血糖仪时需调用 `BG5Controller`

`*controller=[BG5Controller shareIHBg5Controller]`方法，当设备和 APP 连接成功后，接收名字为 **DeviceConnect** 的通知，这个时候设备就已经连接上可以调用相关方法。设备断开时接收 **DeviceDisconnect** 的通知。

### (1) 初始化方法

```
-(void)commandInitBG5SetUnit:(NSNumber*)unitState  
BGUserID:(NSString*)userID clientID:(NSString *)clientID  
clientSecret:(NSString *)clientSecret  
Authentication:(DisposeAuthenticationBlock)disposeAuthenticati  
onBlock  
DisposeBG5BottleID:(DisposeBG5BottleID)disposeBG5BottleID  
DisposeErrorBlock:(DisposeBG5ErrorBlock)disposeErrorBlock;
```

传入参数:

`unitState`, 1 代表 mmol/L, 2 代表 mg/dL。

`userID`, `clientID`, `clientSecret`, 说明参见 BG1。

返回参数:

`disposeAuthenticationBlock`, 说明参见 BG1。

`disposeBG5BottleID`, 返回血糖仪存储的 ID, 用来比对血糖仪里使用试纸和 App 正在使用的试纸是否是同一瓶, 如果不是同一瓶, 需要发送新的 `code` 给血糖仪; 如果是同一瓶, 可通过读取 `code` 接口获取血糖离线测量使用的试纸条数和效期等。

`disposeErrorBlock`, 设置过程中出现任何错误会返回此块, 具体错误 ID 代表的意义, 请见下文的错误说明。

### (2) 历史数据

```
-(void)commandTransferMemoryData:(DisposeBGDataCount)dispo  
seBG5DataCount  
DisposeBG5HistoryData:(DisposeBGHistoryData)disposeBGHistoryDa  
ta DisposeErrorBlock:(DisposeBGErrorBlock)disposeErrorBlock
```

返回参数:

`disposeBGDataCount`, 血糖仪中记忆条数。

`disposeBGHistoryData`, 记忆数据, "Result"—血糖结果, "Date"—测量时间。

`disposeErrorBlock`, 记忆上传过程中出现任何错误会返回此块, 具体错误 ID 代表的意义, 请见下文的错误说明。

### (3) 删除历史数据

```
-(void)commandDeleteMemoryData:(DisposeBG5DeleteData)Dispose  
BG5DeleteData
```

返回参数:

`DisposeBG5DeleteData`, 删除成功返回 Yes, 否则 No。

### (4) 读取血糖仪中的 Code 信息

```
-(void)commandReadBG5CodeDic:(DisposeBG5CodeDic)disposeBG5Cod  
eDic DisposeErrorBlock:(DisposeBG5ErrorBlock)disposeErrorBlock;
```

返回参数:

`disposeBG5CodeDic` 块会返回血糖仪中的 Code 信息, 包含: "bottleID"—试纸 ID, "Strips"—离线使用条数, "Date"—过期日期。

应用层可以根据此信息进行试纸条数、效期的管理。

`disposeErrorBlock`，具体错误 ID 代表的意义，请见下文的错误说明。

#### (5) 下发 Code

```
-(void)commandSendBG5CodeString:(NSString*)encodeString  
bottleID:(NSNumber *)bottleID validDate:(NSString*)date  
remainNum:(NSNumber*)num  
DisposeBG5SendCodeBlock:(DisposeBG5SendCodeBlock)disposeBG5SendCo  
deBlock  
DisposeBG5StartModel:(DisposeBG5StartModel)disposeBG5StartModel  
DisposeErrorBlock:(DisposeBG5ErrorBlock)disposeErrorBlock;
```

传入参数：

`encodeString`，扫描二维码得到的 code 信息。

`bottleID`，试纸瓶 ID，可通过 code 解析方法获取。

`date`，试纸过期日期，应取生产效期和开瓶效期中靠前的一个。

`num`，该瓶试纸剩余条数，需要应用层进行管理，当 `num` 为 0 时，血糖仪无法继续测量。

返回参数：

`disposeBG5SendCodeBlock`，发送 code 成功返回 Yes。

`disposeBG5StartModel`，血糖仪开机模式，插条开机返回 Yes，否则返回 No。插条开机模式调用测量接口 6，按键开机模式调用测量接口 7。

#### (6) 插条开机模式测量接口

```
-(void)commandCreateBGStripInBlock:(DisposeBGStripInBlock)dis  
poseBGStripInBlock  
DisposeBGBloodBlock:(DisposeBGBloodBlock)disposeBGBloodBlock  
DisposeBGResultBlock:(DisposeBGResultBlock)disposeBGResultBlock  
DisposeBGStripOutBlock:(DisposeBGStripOutBlock)disposeBGStripOutB  
lock DisposeBGErrorBlock:(DisposeBG5ErrorBlock)disposeBGErrorBlock
```

返回参数：

`disposeBGSendCodeBlock`，发送 Code 是否成功，成功返回 Yes，否则返回 No。

`disposeBGStripInBlock`，插入试条时返回 Yes。

`disposeBGBloodBlock`，滴血时返回 Yes。

`disposeBGResultBlock`，收到测量结果时返回，单位为 mg/dL，建议有效范围：20~600。

`disposeBGStripOutBlock`，拔出试条时返回 Yes。

`disposeBGErrorBlock`，测量过程中出现任何错误会返回此块，具体错误 ID 代表的意义，请见下文的错误说明。

#### (7) 按键开机模式测量接口

```
-(void)commandCreateBGtestModel:(NSNumber*)testMode  
DisposeBGStripInBlock:(DisposeBGStripInBlock)disposeBGStripInBloc  
k DisposeBGBloodBlock:(DisposeBGBloodBlock)disposeBGBloodBlock  
DisposeBGResultBlock:(DisposeBGResultBlock)disposeBGResultBlock  
DisposeBGStripOutBlock:(DisposeBGStripOutBlock)disposeBGStripOutB  
lock DisposeBGErrorBlock:(DisposeBG5ErrorBlock)disposeBGErrorBlock
```

传入参数：

**testMode**, 0 代表血液测量模式, 1 代表质控液测量模式。

返回参数:

**disposeBGSendCodeBlock**, 发送 Code 是否成功, 成功返回 Yes, 否则返回 No.

**disposeBGStripInBlock**, 插入试条时返回 Yes.

**disposeBGBloodBlock**, 滴血时返回 Yes.

**disposeBGResultBlock**, 收到测量结果时返回, 单位为 mg/dL, 建议有效范围: 20~600。

**disposeBGStripOutBlock**, 拔出试条时返回 Yes.

**disposeBGErrorBlock**, 测量过程中出现任何错误会返回此块, 具体错误 ID 代表的意义, 请见下文的错误说明。

#### (8) code 解析

`-(NSDictionary *)codeStripStrAnalysis:(NSString *)encodeString`

传入参数:

`encodeString`, 扫描二维码得到的 code 信息。

返回参数:

"BottleID"—试纸瓶 ID, "StripNum"—试纸条数, "DueDate"—生产效期

## 4、 错误 ID 说明

**00**: 电池电量低。

**01**: 血糖测量结果超出范围。

**02**: 未知干扰导致故障, 请重新测量。

**03**: 试条已被使用, 请更换试条重新测量。

**04**: 数据传输错误, 请更换试条重新测量。若再次出现此错误, 请联系客服人员。

**0x05** 和 **0x06**: 环境温度不适宜测量, 请将设备放置室内 30 分钟, 重新测量。

**07**: 请确认二维码信息正确。

**08**: 通信错误, 请重新开始测量或扫描二维码。

**09**: 请插入试条重新测量。

**10**: 通信错误。请重新连接血糖仪。

**100**: 断开连接。

**101**: 血糖仪进入待机模式, 请重新插入。

**111**: 用户认证失败。

## 5、 Demo