

# RokidGlassSDK Reference Manual V0.1.2

## Change List:

V 0.1.1:

- 1、支持 Touch Event 接口

V 0.1.2

- 1、增加 IMU Raw Sensor 接口

## GlassInitial

- V 0.1.0

SDK 初始化函数

负责初始化 SDK 示例

## Syntax

```
GlassHandle GlassInitial(  
    GlassEvent *callback  
);
```

## 参数列表

- callback  
用户实现的回调函数接口，用于处理 glass 产生的事件

## 返回值

成功则返回 glass 示例指针，失败返回 NULL 并且存储错误值到 errno 中

## GlassOpen

- V 0.1.0

打开 glass 外设

负责打开 glass 设备具柄，所有眼镜操作和回调后要在 glass 打开后才能正常工作。

## Syntax

```
bool GlassOpen(  
    GlassHandle*instance  
);
```

## 参数列表

- instance  
用户创建的 glass sdk 实例指针

## 返回值

成功则返回 True,, 失败返回 False 并且存储错误值到 errno 中

## GlassWaitEvent

- V 0.1.0

等待眼镜产生事件，知道发生错误或者眼镜离线

## Syntax

```
Void GlassWaitEvent(  
    GlassHandle*instance  
);
```

## 参数列表

- instance  
用户创建的 glass sdk 实例指针

## 返回值

该函数是忙等待，待用该函数将阻塞当前线材直到异常返回。

## GlassClose

- V 0.1.0

SDK 关闭函数

负责回收 sdk 分配的资源，执行后回释放相关内存。

## Syntax

```
bool GlassClose(  
    GlassHandle*instance  
);
```

## 参数列表

- instance  
用户创建的 glass sdk 实例指针

## 返回值

始终返回成功

## GlassEvent

- V 0.1.0

SDK 回调函数结构体

当 glass 正确初始化之后，会通过回调事件的方式返回 glass 当前的状态

## Syntax

```
typedef struct {  
    void (*onRotationVectorEvent)(unsigned long timeStamp, float *quaternion);  
    void (*onGameRotationVectorEvent)(unsigned long timeStamp, float* quaternion);  
    void (*onRawSensorEvent)(long timeStamp, int sensorID, float* data, int status);  
    void (*onKeyEvent)(int keyCode, bool status);  
    void (*onTouchEvent)(int event, int len);  
    void (*onProximitySensorEvent)(bool state);  
    void (*onLightSensorEvent)(int value);  
}GlassEvent;
```

## 说明

- onRotationVectorEvent  
Rotation Vector 回调事件，返回眼镜当前姿态  
参数列表
  - timestamp 当前时间的时间戳 单位是 us
  - quaternion 姿态 4 元数
- onGameRotationVectorEvent  
Game Rotation Vector 回调事件，返回眼镜当前相对姿态  
参数列表
  - timestamp 当前时间的时间戳 单位是 us
  - quaternion 姿态 4 元数
- onRawSensorEvent  
RawSensor 回调事件，返回眼镜当前传感器的原始数据  
参数列表
  - timestamp 当前时间的时间戳 单位是 us
  - sensorID 传感器编号 0:加速度 1:磁力计 2:陀螺仪
  - data 传感器 X、Y、Z 轴的数据
  - status 传感器校准 0:未校准 1:可信度低 2:已校准
- onKeyEvent  
物理按键回调事件，返回眼镜当前按键的状态  
参数列表

- KeyCode 按键编号 0x4: 返回键 0x10: 休眠键
- status 按键状态 0x0: 释放 0x1: 按下

- onTouchEvent

touch bar 回调事件，返回眼镜当前 touch bar 状态

参数列表

- Event 事件编号 2: 短按 3: 长按 4: 前滑 5: 后滑
- len 表示滑动长度 0-64

- onProximitySensorEvent

接近传感器回调事件，返回眼镜佩戴状态

参数列表

- state 眼镜佩戴状态 true: 佩戴 false: 未佩戴

- onLightSensorEvent

光线传感器回调事件，返回当前环境光线强度

参数列表

- value 环境光强度，单位 lux