

数据手套 SDK 使用说明

本 SDK 用于数据手套的二次开发，支持设备的连接、数据采集和标定调整等功能，提供了 C++接口，适用于 Windows x64 平台。

开发说明

SDK 接口按模块分类，涵盖设备创建、设备管理、数据获取及标定设置等功能，便于集成。

使用 SDK 前，请确保已按上述配置正确导入库文件。

SDK 接口调用及参数说明详见《VS 示例程序说明.docx》。

接口函数说明：

1.设备管理

函数名：`DataGlove* CreateGlove()`

功能：创建手套指针

传入参数：无

返回值：`DataGlove*`指针

函数名：`Glove_Dev_List*` enum_devices()

功能：枚举手套设备

传入参数：无

返回值：`Dev_Info_List*`指针

函数名：`void` DeleteGlove(`DataGlove*` p)

功能：销毁手套指针

传入参数：`DataGlove*`指针

返回值：无

函数名：`bool` open_device(`Glove_Dev_List` dev_list, `int` num)

功能：打开指定设备

传入参数：`Dev_Info_List*` 类型的指针，`int` 型数据，范围 0~15，默认第 1 个设备

返回值：`void*` 类型的指针

函数名：`bool` close()

功能：关闭设备

传入参数：无

返回值：成功返回 true

2. 主要功能

函数名： `int* get_data()`

功能：获取传感器读数

传入参数：无

返回值： `uint16_t*` 类型的指针，失败返回 `nullptr`

函数名： `float* get_angle()`

功能：获取角度读数

传入参数：无

返回值： `float*` 指针，失败返回 0

函数名： `void resetcalib()`

功能：重置手指标定，并开启自动标定

传入参数：无

返回值：无

函数名： `void stopcalib()`

功能：停止自动标定

传入参数：无

返回值：无

函数名： `float* get_imu_data()`

功能：获取手臂传感器四元数

传入参数：无

返回值： `float*` 类型的指针

函数名： `void reset_imu()`

功能：重置手臂标定

传入参数：无

返回值：无

函数名： `void quat_to_euler(float* quats, float* eulers)`

功能：四元数转欧拉角

传入参数：float* quats 为四元数数组，float* 类型的数组

返回值：无

函数名：bool set_haptic_intensity(int index, int strength)

功能：控制马达震动

传入参数：int index 为 1~5 的整数，int strength 为 0~11 的整数

返回值：失败返回 false

函数名：ButtonEvent get_botton_event()

功能：获取按钮事件

传入参数：无

返回值：ButtonEvent，可通过 switch() 识别

3. 设备信息

函数名：int get_sensor()

功能：获取传感器数量

传入参数：无

返回值：int 型数,失败返回 0

函数名：const char* get_serial()

功能：获取识别码

传入参数：无

返回值：const char* 类型的指针,失败返回 0

函数名：const char* get_model()

功能：获取设备型号

传入参数：无

返回值：const char* 类型的指针,失败返回 0

函数名：const char* get_version()

功能：获取版本号

传入参数：无

返回值：const char* 类型的指针,失败返回 0

4.参数设置

函数名：bool setCalibMax(int index, int value)

功能：设置初始标定最大值

传入参数：int index 为 0~18 的索引值，int value 为设定值

返回值：成功返回 true，失败返回 false

函数名：`bool setCalibMin(int index, int value)`

功能：设置初始标定最小值

传入参数：int index 为 0~18 的索引值，int value 为设定值

返回值：成功返回 true，失败返回 false

函数名：`bool setMinAdj(int index, float value)`

功能：设置角度下限调整

传入参数：int index 为 0~18 的索引值，float value 为设定值

返回值：成功返回 true，失败返回 false

函数名：`bool setMaxAdj(int index, float value)`

功能：设置角度上限调整

传入参数：int index 为 0~18 的索引值，float value 为设定值

返回值：成功返回 true，失败返回 false

函数名：`bool setCalibRange(int index, int value)`

功能：设置角度范围

传入参数：int index 为 0~18 的索引值，int value 为设定值

返回值：成功返回 true，失败返回 false

函数名： `int getCalibMax(int index)`

功能：获取初始标定最大值

传入参数：int index 为 0~18 的索引值

返回值：成功返回 int 型数，失败返回 0

函数名： `int getCalibMin(int index)`

功能：获取初始标定最小值

传入参数：int index 为 0~18 的索引值

返回值：成功返回 int 型数，失败返回 0

函数名： `float getMinAdj(int index)`

功能：获取角度下限调整

传入参数：int index 为 0~18 的索引值

返回值：成功返回 float 型数，失败返回 0

函数名： `float getMaxAdj(int index)`

功能：获取角度上限调整

传入参数：int index 为 0~18 的索引值

返回值：成功返回 float 型数，失败返回 0

函数名：`int getCalibRange(int index)`

功能：获取角度范围

传入参数：int index 为 0~18 的索引值

返回值：成功返回 int 型数，失败返回 0