

# 开发指南

编制人	TerryLi	审核人	AndyGao	批准人	
产品名称		产品编号		文档编号	
会签日期			版本	0.2	

修改记录:

修改时间	修改记录	修改人	版本	备注
20170921	初建	TerryLi	V0.1	
20180523	文档排版	AndyGao	V0.2	

## 目录:

1 文件介绍.....	4
2 API 介绍.....	4
void gizwitsInit(void).....	4
void gizwitsSetMode(uint8_t mode).....	5
void gizwitsGetNTP(void).....	5
void gizwitsHandle(dataPoint_t *dataPoint).....	5
int8_t gizwitsEventProcess(eventInfo_t *info, uint8_t *data,.....	5
uint32_t len).....	5
int32_t gizwitsPassthroughData(uint8_t *data, uint32_t len).....	6
3 二次开发.....	6
配置入网.....	6
数据采集.....	6
事件处理.....	6
其他.....	6

# 1 文件介绍



重要文件解读：

## 1. gizwits\_product.c

该文件为用户相关处理函数以及平台相关硬件初始化，如串口、定时器等，同时包含数据采集 userHandle()函数和数据点初始化 userInit()函数。

## 2. gizwits\_product.h

该文件为 gizwits\_product.c 的头文件，如 HARDWARE\_VERSION、SOFTWARE\_VERSION。

## 4. gizwits\_protocol.c

该文件为 SDK API 接口函数定义文件。

## 5. gizwits\_protocol.h

该文件为 gizwits\_protocol.c 对应头文件,相关 API 的接口声明均在此文件中。

## 6. 其他文件

### a) User/main.c

MCU 程序入口函数所在文件,入口函数为 main(void)。

# 2 API 介绍

## **void gizwitsInit(void)**

gizwits 协议初始化接口。

用户调用该接口可以完成 Gizwits 协议相关初始化（包括协议相关定时器、串口的初始化）。

## ***void gizwitsSetMode(uint8\_t mode)***

参数 mode[in]: WIFI\_MODE\_TYPE\_T 枚举值

- 参数为 WIFI\_RESET\_MODE, 恢复模组出厂配置接口, 调用会清空所有配置参数, 恢复到出厂默认配置。
- 参数为 WIFI\_SOFTAP\_MODE 或 WIFI\_AIRLINK\_MODE, 配置模式切换接口, 支持 SoftAP 和 AirLink 模式。参数为 WIFI\_SOFTAP\_MODE 时配置模组进入 SoftAp 模式, 参数为 WIFI\_AIRLINK\_MODE 配置模组进入 AirLink 模式。
- 参数为 WIFI\_PRODUCTION\_TEST, 模组进入产测模式。
- 参数为 WIFI\_NINABLE\_MODE, 模组进入可绑定模式, 可绑定时间为 NINABLETIME(gizwits\_protocol.h 中声明), 默认为 0, 表示模组永久可绑定。

## ***void gizwitsGetNTP(void)***

获取 NTP 时间接口。

用户调用该接口可以获取当前网络时间, MCU 发起请求, 模组回复后将产生 WIFI\_NTP 事件, 用户可在 gizwitsEventProcess 函数中进行相应处理。

## ***void gizwitsHandle(dataPoint\_t \*dataPoint)***

参数 dataPoint[in]: 用户设备数据点。

该函数中完成了相应协议数据的处理及数据上报的等相关操作。

## ***int8\_t gizwitsEventProcess(eventInfo\_t \*info, uint8\_t \*data,***

## ***uint32\_t len)***

参数 info[in]: 事件队列

参数 data[in]: 数据

参数 len [in]: 数据长度

用户数据处理函数, 包括 wifi 状态更新事件和控制事件。

### **a) Wifi 状态更新事件**

WIFI\_开头的事件为 wifi 状态更新事件, data 参数仅在 WIFI\_RSSI 有效, data 值为 RSSI 值, 数据类型为 uint8\_t, 取值范围 0~7。

### **b) 控制事件**

与数据点相关, 本版本代码会打印相关事件信息, 相关数值也一并打印输出, 用户只需要做命令的具体执行即可。

## ***int32\_t gizwitsPassthroughData(uint8\_t \*data, uint32\_t len)***

参数 data[in]:数据

参数 len [in]:数据长度

用户调用该接口可以完成私有协议数据的上报。

## **3 二次开发**

### ***配置入网***

支持 AirLink 方式配置入网，相应接口为 gizwitsSetMode()，本版软件采用按键的方式，相关代码参考 Hal\_key/Hal\_key.c 文件的 key 相关操作。

另外，可以通过 gizwitsSetMode()接口复位模组，恢复默认出厂设置。

### ***数据采集***

该工程代码默认在 Gizwits/gizwits\_product.c 文件中 userHandle()函数实现传感器数据采集，并且该函数在 while 循环执行，原则上用户只需要关心如何采集数据。**特别提醒，默认 while 循环执行速度较快，需要针对不同的需求，用户可调整数据点数据的采集周期和接口实现位置，预防由于传感器数据采集过快引发的不必要的问题。**数据点变量的初始化见 Gizwits/gizwits\_product.c 文件 userInit 函数，待用户完善。

### ***事件处理***

数据点方式将转换成数据点事件， 开发者只需要在 gizwits\_product.c 文件的 gizwitsEventProcess()相应事件下作具体处理即可。

### ***其他***

Wifi 状态

参考接口 gizwitsEventProcess()，本版软件已经将 wifi 状态数据转换成了 event，开发者仅关注相应事件即可。