

CoLink 快速指导



版本 V0.9

版权 © 2018

关于本手册

本手册介绍了 CoLink 的快速使用指导，包含以下章节。

章	标题	内容
第 1 章	概述	概述 CoLink 的使用范围、优势及特点
第 2 章	设计框图	讲述 CoLink 的整体框架
第 3 章	使用方法	讲述如何使用 colink
第 4 章	注意事项	使用 colink 应注意哪些问题

发布说明

日期	标题	发布说明	编制	审核
2018.06.21	V0.7	首次发布	明国峰	武鹏飞
2018.07.03	V0.8	修改 CoLink 文件结构	明国峰	武鹏飞
2018.07.26	V0.9	增加网关类设备接口描述	明国峰	武鹏飞

1. **概述**

CoLink 是智能设备接入酷宅云平台的设备端应用开发框架，只需适配少量接口即可轻松接入酷宅云平台。开发者可以专注于产品功能的开发，缩短产品研发周期。

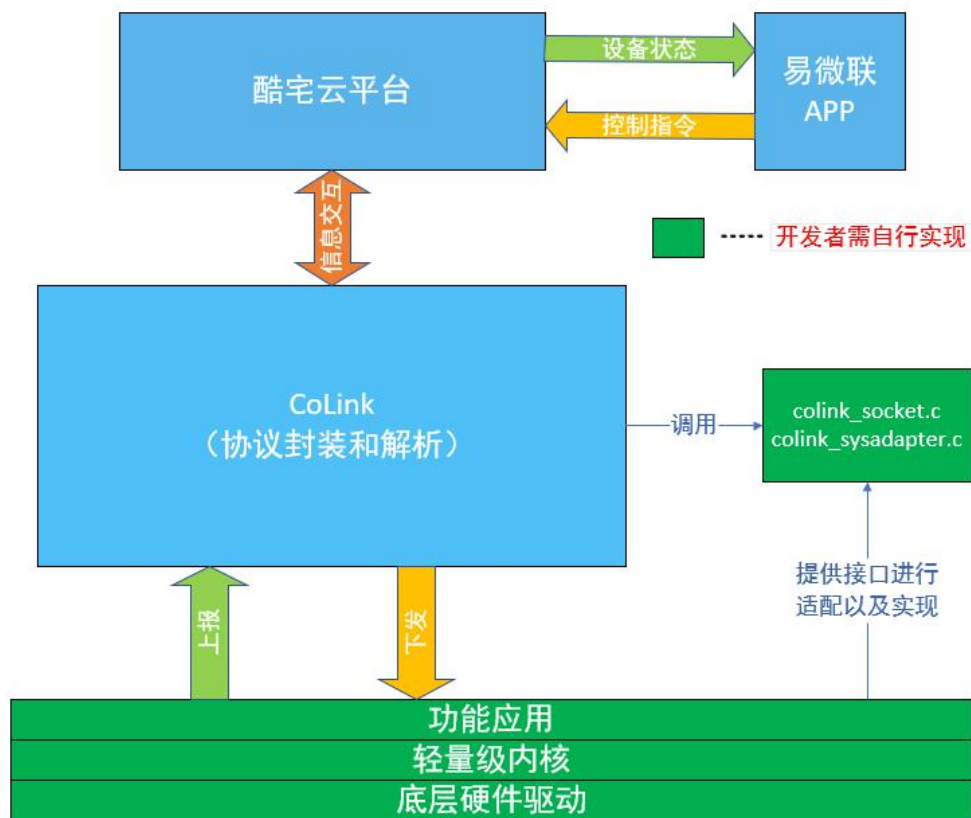
本文档介绍酷宅 CoLink API 的整体结构，以及其使用方法和使用时需要注意的细节。本文档仅适用于接入酷宅的智能设备端开发者参考。



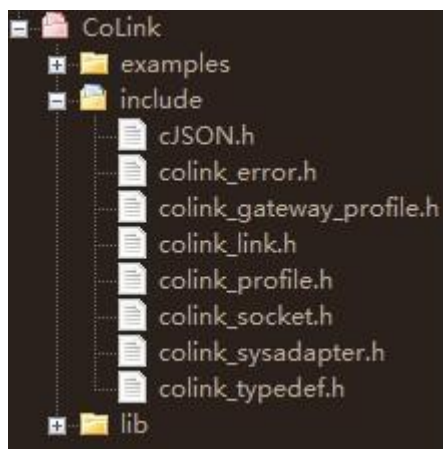
2.

设计框图

2.1、CoLink 在整个软件中的位置，如下图绿色部分所示：



2.2、CoLink 文件结构如下图所示：



各文件中的接口详细介绍请见《CoLink API 参考手册》。



2.2.1、colink_profile.h 中的接口用户可直接调用，也是用到最多的接口，其包含的接口和作用如下：

接口名称	接口作用	备注
colinkInit	初始化设备信息	必须在 colinkInit 初始化成功后，才可启动 CoLink 事件前。
colinkProcess	CoLink 事件处理	
colinkSendUpdate	设备主动更新状态到酷宅云平台	
colinkGetDevStatus	获取当前设备状态	
colinkUpgradeRes	响应升级的结果	
colinkGetVersion	获取 CoLink 版本号	
colinkRecvUpdateCb	当 APP 需要改变设备状态时，通过此回调函数获取数据	
colinkNotifyDevStatusCb	当设备上下线状态发生改变时回调此函数，替换之前版本中的：colinkNotifyDevStatus	用户可通过此函数获取设备上下线状态
colinkUpgradeRequestCb	升级通知的回调函数 替换之前版本中的： colinkUpgradeRequestCallback	当 APP 发出升级通知后，通过此回调函数获取升级信息
colinkSubDevRecvReqCb	当 APP 需要改变设备状态时，子设备通过此回调函数获取数据。需要调用 colinkSubDevSendRes 来响应子设备是否操作成功	网关类设备调用
colinkSubDevRecvResCb	子设备可以通过此回调判断数据是否发送成功	
colinkAddSubDevResultCb	子设备可以通过此回调判断是否注册成功	
colinkDelSubDevResultCb	子设备可以通过此回调判断是否删除成功	
colinkServerDelSubDevCb	当服务器需要通知网关删除子设备，将产生回调函数通知网关作相应处理	

2.2.2、colink_gateway_profile.h 中的接口用户可以直接调用（针对网关类设备），其包含的接口和作用如下：

接口名称	接口作用	备注
colinkGetAddrByDeviceid	通过 deviceid 获取子设备的地址	
colinkGetDeviceidByAddr	通过子设备地址获取 deviceid	
colinkAddSubDev	注册新子设备	
colinkDelSubDev	删除子设备	



colinkOnlineSubDev	通知子设备上线	
colinkOfflineSubDev	通知子设备下线	
colinkSubDevSendRes	子设备响应服务器的错误码	
colinkSubDevSendReq	子设备发送请求的数据	

2.2.3、colink_socket.h 中的接口需用户根据当前使用的硬件平台进行适配，接口名称及作用如下：

接口名称	接口作用	备注
colinkTcpConnect	创建非阻塞 TCP 连接	此组接口需用户自己适配,由 CoLink 进行调用,用户无需调用。
colinkTcpState	查询 TCP 连接状态	
colinkTcpDisconnect	断开 TCP 连接	
colinkTcpSend	发送 TCP 信息	
colinkTcpRead	接收 TCP 信息	
colinkGethostbyname	获取远端主机的 ip 地址	

CoLink 支持 ssl 加密,支持加密的 TCP 接口与不支持加密的 TCP 接口一样,都需要用户根据当前硬件平台进行适配,具体可参考 examples 目录下的示例文件。

2.2.4、colink_sysadapter.h 中的接口需用户根据当前使用的硬件平台进行适配,此文件中的接口主要用于字符串处理、内存操作、获取当前设备连接的 wifi 信息等。

2.2.5、colink_error.h 中定义了 CoLink 中出现的错误类型的数据结构。

2.2.6、colink_typedef.h 中定义了 CoLink 中出现的基本数据类型结构。

2.2.7、lib 目录下的文件为 CoLink 提供的库文件,不同硬件平台对应的库文件不同,库文件

会放在硬件平台对应的文件夹下。例如 ESP8266 对应的库文件放在“esp8266”这个

文件夹下,此文件夹下对应两个目录,其中“debug”目录下的库文件提供打印信息,

“release”目录下的库文件无打印信息。

2.2.8、examples 目录下的是针对不同硬件平台的示例工程文件。



3. 使用方法

- 3.1、根据当前硬件适配 colink_sysadapter.h 和 colink_socket.h 中的接口。
- 3.2、根据当前硬件写出配网（让设备连上路由器）程序，让设备可正常上网。
- 3.3、调用 colinkInit 接口，初始化设备信息。
- 3.4、确保 colinkInit 初始化信息成功后，周期（25 到 50 毫秒）调用 colinkProcess 接口。
- 3.5、按需要调用 colinkSendUpdate 上传设备信息，或调用 colinkGetDevStatus 查询设备状态。



4. **注意事项**

- 4.1、colink_sysadapter.h 和 colink_socket.h 中的接口，用户必须按照《CoLink API 参考手册》中的详细解释进行适配，注意参数、返回值的处理。
- 4.2、确保 colinkInit 初始化信息成功后，才可调用 colinkProcess 接口，调用 colinkProcess 的任务栈空间建议分配 4096 字节，且 colinkProcess 需要以 25 到 50 毫秒的间隔时间进行周期性调用。



4. 注意事项



免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。Wi-Fi 联盟成员标志归 Wi-Fi 联盟所有。ESP 商标为乐鑫公司注册商标文中提到的所有商标名称、商标和注册商标属其各自所有者的财产，特此声明。

版权归 © 2018 酷宅科技所有。保留所有权利。