## 应用程序

#### 命令处理

参数配置AT指令、 设备控制AT指令、 远程数据收发控制、

#### 设备运行采集

设备启动、配置、运行; 数据采集\菜单显示\存储; 电压实时监视, 低功耗等

#### NB-IoT网络维护

NB模块运行状态维护、 NB连接在线网络维护、 NB数据收发缓存处理、



# 公共组件

#### 用户库

内存管理、 数据校验、公共函数、 环形缓存

#### **Protothread**

无堆栈状态式线程管理 (NB-IoT)

#### Log调试

[ELOG]选择性屏蔽,严重 等级,实时打印调试信息



## 底层驱动

#### 温湿度通用接口

humiture(temperature and humidity)

#### NB-IoT通用接口

nb

#### LCD显示通用接口

lcd

#### 应用层通用接口

record, systime

#### 温湿度

DS18B20,HDC1080

#### NB-IoT模组 驱动

AT解析与数据收发缓存 NB86,M5310,BC05...

# LCD液晶驱动

DG14093,ZX21455A, CLD1712SYU,GTKB21P

### 外围设备

FRAM、WatchDog
Key, ADC,Timer(RTC,Tick)