步兵代码迭代

版本：Neptune

迭代版本：Momentum

更新时间 2021年7月10日

一：更新内容：

1. 新增功能：
   1. 新增BMI0xx系列IMU的API、不影响HI22x系列使用。
   2. 新增磁力计API，适用于IST8310系列。
   3. 新增AHRS解算库，可直接进行六轴或九轴姿态解算。
   4. 新增Ins控制库，以步兵要求进行IMU姿态解算。
   5. 新增步兵常量控制代码，根据板载旋转编码器自行装载相应序号步兵的控制常量。
   6. 新增加客户端显示功能，可根据需求显示步兵不同模块功能状态及其参数。
   7. 新增客户端按键功能，一方面可控制客户端界面，另一方面可直接通过按键修改步兵相关参数（如射速、自瞄补偿等）。
   8. 新增OLED显示界面，同⑦。
   9. 新增步兵登录功能，如开启登录模式，每次步兵重新开机运行，会在客户端界面显示一个随机生成的密钥，输入解码客户端（may not free）生成对应密码，将遥控器链接键鼠后，键入密码后按下shift即可进入登录状态，开启步兵全部功能。
2. 新增库：
   1. ：新增OLED字体库、LOGO库，可根据不同需求绘制不同标（lao）志（po）的图片。
   2. ：新增3-8号步兵参数库。
   3. ：新增float与char转换库。
   4. ：新增链表通用库（为客户端显示使用，也可为其他需求使用）。
   5. ：新增ADRC算法库（未测试效果，参数有点多）。
   6. ：新增AHRS算法库。
   7. ：新增I2C\_util、SPI\_util、flash\_util几个基础外设封装库。
3. 原功能改进：
   1. ：改动了const常量封装模式，适应一份代码控制18个单片机的需求。
   2. ：改动了低通滤波计算函数，目前只需改动低通参数，即可自动计算出截止频率。
   3. ：math\_alg数学库新增一些关键计算函数。
   4. ：调整了初始化顺序及常量初始化检测。
   5. ：调整了freertos任务，改为虚函数写法。
   6. ：按键功能以事件形式通过队列通讯。
   7. ：改进双板通讯协议，目前实现三板通讯，去除以前通讯协议中的校验和包ID内容，以STDID作为包类型标志，将收发包数量缩减一倍，减少总线占有率。
   8. ：改进超级电容控制内容部分功能。
   9. ：改进功控算法，以不同功率情况进行速度参数设定。
   10. ：改动发射射速参数设定，以常量加flash存储变量的形式设定射速参数。

Ps：对代码部分结构、命名，格式规范进行了调整。