运行系统要求：win10 64位、win7 64位。

开发语言：C/C++

开发环境：VisualStudio 2013 、 Qt5.3(64bit)

开发模式：瀑布式开发

-------------------------------------------------

一 软件结构：

1.1 由Qt5.3（64bit）制作界面进程。

1.2 大疆充电器通信使用win32（32bit）制作链接进程。

1.3 界面进程与链接进程使用有名管道通信。

二 界面进程需求

2.1 至少支持4个单元，每个单元以5x3格式显示15个充电位位置。 (可执行)

2.2 充电位置如果插有P4电池，显示电池在位，显示电池的电压、充电完成、存储中通信失败等。 (可执行)

2.3 如果电池正在充电，显示充电电流。

2.4 实时与链接进程通信。

2.5 使用定时器与远程服务器通信，实现电池数据提交。

2.6 具有高温保护、过温保护及自断电功能 (软件检测到高温只能停止充电)

2.7 电池信息录入功能，可对电池尽心增删改查操作 (无效，只支持精灵4电池)

2.8 电池信息查询功能，包括电池SN、当前容量、当前电压、当前温度、设计容量、循环寿命百分百、循环次数等信息。 (读取不到“设计容量、循环寿命百分比、循环次数”)

2.9 电池管理功能，包括开始充电、停止充电、设置放电周期、可单独对每一块电池进行管理、一键全部充电等功能 (可执行)

2.10 数据统计功能，可以按周、月统计电池的使用次数、损坏率、维修费用等信息 (不能计算“损坏率、维修费用”)

三 链接进程

3.1 通过CAN转USB设备 与大疆的充电槽（v1.3版本）通信，根据大疆提供的《智能充电柜单元集成协议v1.7》协议文档解析数据。

3.2 实时与界面进程通信。