# 需求变更说明

现阶段换电柜项目大致情况：

1. 至onenet后台，一个账户分为用户ID、用户key、产品ID、产品key、设备ID和设备key。用户key用于设备文件上传下载，产品key和设备key用于设备登录。
2. 现设备固件使用产品key连接MQTT服务器，一个标准产品内，产品ID和产品key不变，统一账户密码，用户key用作固件更新文件下载，同一账户内，用户key和用户ID不变。因此将ID和key存储在内部flash中，丢失风险小。

**需求变更要求，采用一机一密连接MQTT，主要流程采用设备key和设备ID登录。**

经商讨，需求可实现，现主要阐述其问题：

1. 秘钥变更，需将key和ID存入EEPROM中，包含可能改变的数据用户ID、用户key、产品ID、产品key、设备ID和设备key，以及各自长度，大约需要2K存储空间。可实现，但有丢失风险，无法连接服务器。
2. 一机一密生产主要流程，以一个设备为例，设备上电，留在Boot程序中，需读出设备IMEI，在平台对应账户、对应产品内以IMEI为设备名称建立MQTT子设备，随后onenet会根据对应设备生成一个对应设备级key，后提取设备级key将其与设备ID、产品ID、时间戳等进行哈希等一系列算法得到登录token，再将用户ID、产品ID、设备ID、token和对应长度写入设备，重启，跳转主程序连接服务器。批量过程更为繁琐，此过程需要工具支撑、固件更改。
3. 设备预留出接口，更改秘钥。联网更改与本地更改，考虑使用哪个接口，目前32的五串口均启用。首先，更设备密匙前提是更改当前设备密匙，至于当前设备在线情况下变更设备密匙是否会导致设备离线尚未测试，其次，更改秘钥需要双重校验，从服务器下发数据后，设备会返回下发数据进行后台确认，确认无误后方变更秘钥，重启重连，针对账号密码来说，设备无法校验其正确性，需后台确认，一旦出错，设备将无法联网,只能本地修改。
4. 经评估，通过固件修改、工具制作可实现其效果。固件开发需要5个工作日，配套软件开发需要15~20个工作日。