

# MKL Equipment Remote Upgrade

## 软件使用说明书

**青岛美凯麟科技股份有限公司**

网址: [www.mklchina.com](http://www.mklchina.com)

地址: 青岛市李沧区金水路 318 号

售后电话: 0532-68076379

传真: 0532-68076237

邮件: [service@mklchina.com](mailto:service@mklchina.com)

邮编: 266199

# 目录

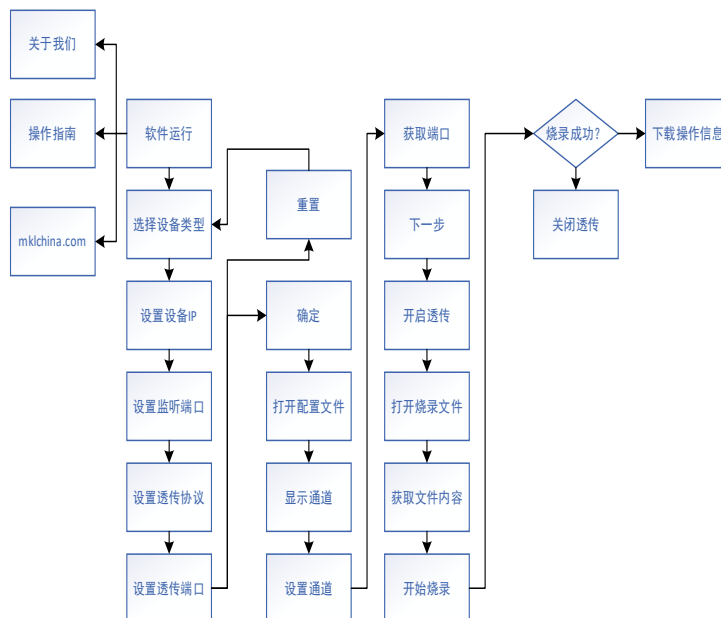
1.	配置地址 .....	2
2.	软件流程图.....	2
3.	软件配置文件 .....	2
4.	透传操作 .....	3
5.	软件操作 .....	5
	5.1 软件主页 .....	5
	5.2 烧录通道端口配置界面 .....	8
	5.3H 单体烧录界面 .....	9
	5.4E 系列烧录界面 .....	11
	5.5 烧录操作信息界面 .....	13

## 1.配置地址

使用前先将本机 ip 地址设置为与设备 ip 地址在同一网段下，例如：设备 ip192.168.1.134，需要本机 ip 设置为 192.168.1.130 等。

注意：远程烧写要建立在单层存在底层程序的情况下进行，底层程序现阶段只能本地烧写。

## 2.软件流程图



## 3.软件配置文件

进入软件主界面后，点击找到操作指南所在位置，点击后跳转到操作指南界面，界面会显示软件的使用说明书。

点击下载说明书

下载 MKL Equipment Remote Upgrade 使用说明书.docx

点击下载配置文件

下载 DSP\_burn\_Port\_Channel\_profile.json

- DSP\_Burn\_Port\_Channel\_Profile.json 文件

用于设置需要烧写的端口和通道

```
{
  "DSP_Config_Parameter": [
    {
      "DSP_Sport": 61001,
      "DSP_Channel": [
        {
          "Channel_1": 1,
          "Channel_2": 3,
          "Channel_6": 4,
          "Channel_8": 11,
          "Channel_12": 12,
          "Channel_13": 13
        }
      ]
    }
  ],
  {
    "DSP_Sport": 61002,
    "DSP_Channel": [
      {
        "Channel_1": 2,
        "Channel_2": 5,
        "Channel_3": 7,
        "Channel_4": 8,
        "Channel_5": 9,
        "Channel_6": 10
      }
    ]
  }
}
```

不同 DSP\_Sport 下的 DSP\_Channel 的 Channel\_可以重复，但：后面跟的值不可重复。当前端口下的 DSP\_Channel 的 Channel\_不可以重复：后面跟的值不可以重复。

## 4.透传操作

开启/关闭透传操作需要设置设备类型、设备 ip 和透传协议以及透传端口。

进入软件首页修改设备类型、设备 ip 和透传协议以及透传端口，点击开启透传或关闭透传按钮，发送透传命令。

设备类型： H单体设备

设备 IP： 192.168.1.134

监听端口： 50009

透传协议： ☒ TCP协议 ☐ UDP协议

透传端口： 30001

重置 确认

## H 单体设备

- TCP-向设备 ip:30001 发送，烧录信息监听 50009

开启透传按钮向中位机发送一条开启透传命令 00 06 00  
00 00 06 FE 06 00 80 00 04

关闭透传按钮向中位机发送一条关闭透传命令 00 06 00  
00 00 06 FE 06 00 80 00 01

注：61001 对应 80，61002 对应 81，其余依次类推，要烧写那个通道，更改到对应的 16 进制指令。（目前 TCP 通讯协议未开发）

- UDP-向设备 ip:60000 发送，烧录信息监听 62000

开启透传按钮向中位机发送一条开启透传命令 7B 00 09

11 01 02 01 07 00 7D

关透传按钮向中位机发送一条关闭透传命令 7B 00 09

11 01 02 01 01 00 7D

注：61001 对应 01，61002 对应 02，其余依次类推，要烧写那个通道，更改到对应的 16 进制指令。

## E 系列设备

- TCP-暂未此功能
- UDP-向设备 ip:60000 发送，烧录信息监听 62000

开启透传按钮向中位机发送一条开启透传命令 7B 00

09 11 01 02 01 07 00 7D

关闭透传按钮向中位机发送一条关闭透传命令 7B 00

09 11 01 02 01 01 00 7D

注：61001 对应 01，61002 对应 02，其余依次类推，要烧写那个通道，更改到对应的 16 进制指令。

## 5.软件操作

### 5.1 软件主页

软件运行后，进入主界面，如图 5-1-1 所示：

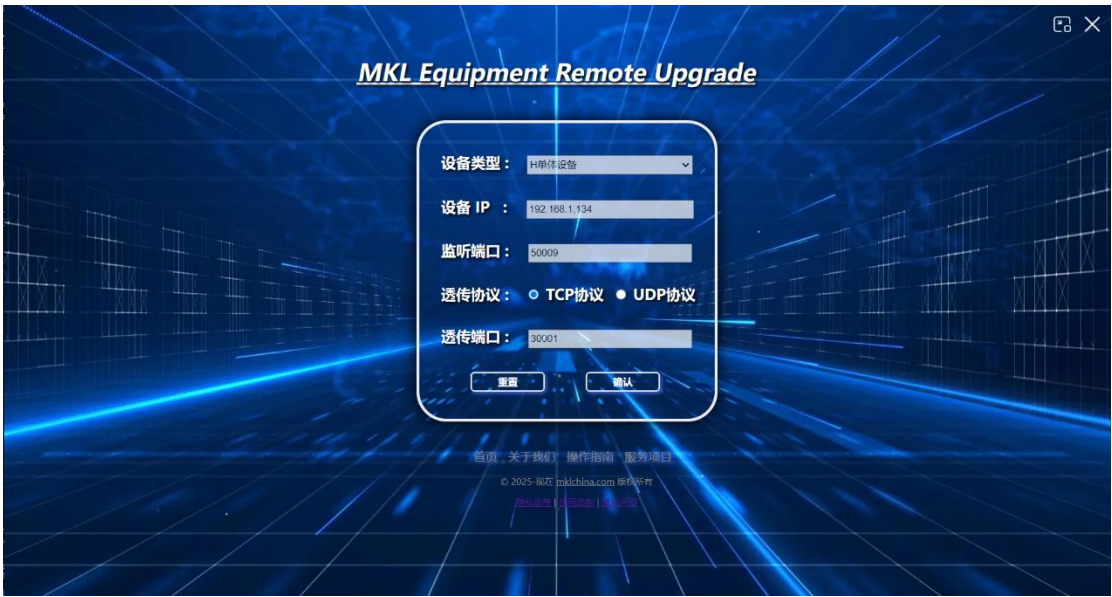






图 5-1-1 主界面

	点击按钮后会将窗口最小化
	点击按钮后会将窗口关闭
	点击按钮后会返回上一页
	下载烧录过程中用户操作信息

当点击主界面下方关于我们文本，会进入关于我们界面，界面显示公司简介和企业文化，如图 5-1-2 所示：

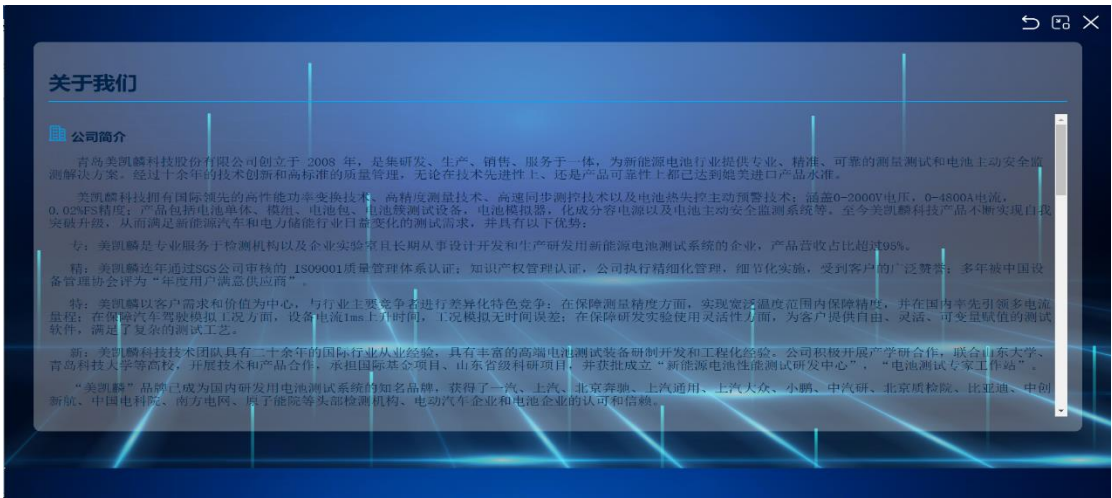


图 5-1-2 关于我们界面

当点击主界面下方操作指南文本，会进入操作指南界面，界面显示软件的使用说明书，用户可下载软件使用说明书和烧录端口通道配置文件，如图 5-1-3 所示：

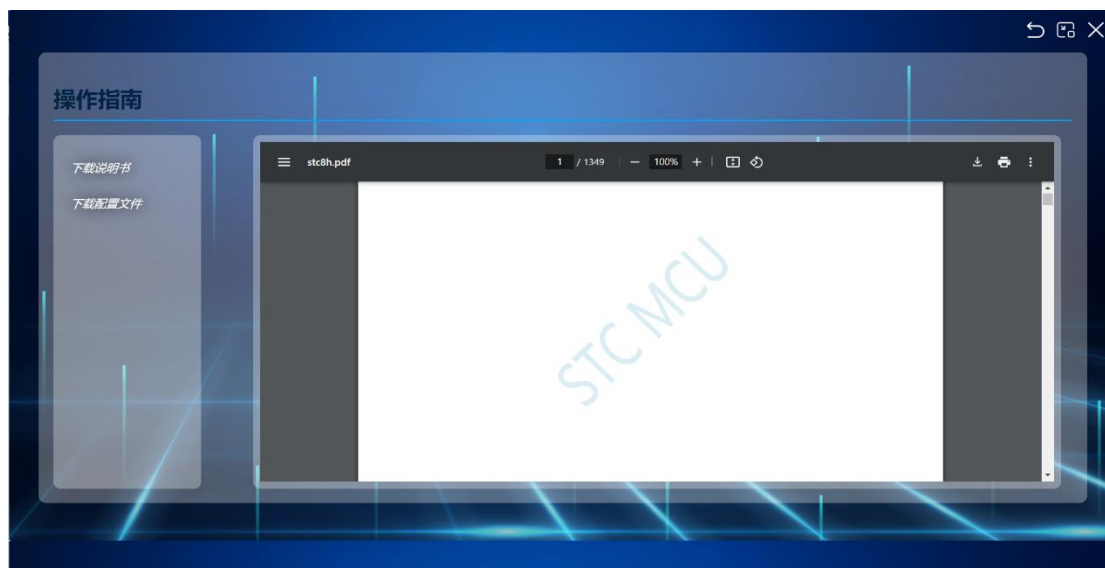


图 5-1-3 操作指南界面

当点击主界面下方 mklchina.com 文本，会进入公司官网界面，界面显示公司官方网站，用户浏览公司官网，查看官网信息，如图 5-1-4 所示：



图 5-1-4 mklchina.com 界面



主界面需要设置 5 部分：

- 设备类型
- 设备 IP
- 监听端口
- 透传协议
- 透传端口

点击重置弹出重置信息完成对话框，设置好设备类型、设备 ip、监听端口和透传协议以及透传端口后，点击确认弹出设置信息完成对话框，并跳转到烧录通道选择界面。

## 5.2 烧录通道端口配置界面

在烧录通道端口配置界面显示在主界面设置好的设备类型、设备 ip、监听端口和透传协议以及透传端口。如图 5-2-1 所示：

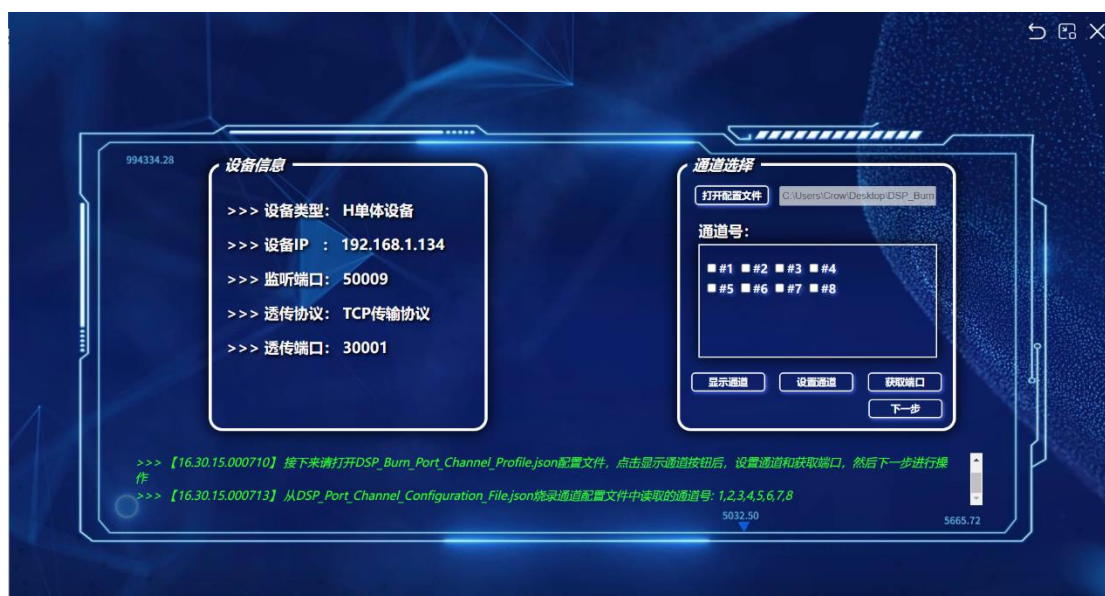


图 5-2-1 烧录端口通道设置界面

点击打开配置文件按钮选择下载好的烧录端口通道配置文件。

点击显示通道按钮弹出显示通道完成对话框，显示配置文件中配置的通道。如果未选择下载的配置文件，点击显示通道会显示文件路径为空对话框。

选择好烧录通风道号，点击设置通道按钮弹出设置烧录通道完成对话框。如果未选择通道号，弹出请设置烧录通道按钮。如果未选择下载的配置文件，点击设置通道会显示请设置烧录通道对话框。

点击获取端口按钮，根据选择的烧录通道号获取通道对应的端口。如果未选择烧录通道，弹出请选择烧录通道对话框。如果未选择下载配置文件，点击获取端口会显示请设置烧录通道对话框。

选择好要烧录的通道号，设置完成，获取到端口点击下一步，会根据之前选则的设备类型跳转到相应设备的烧录界面。如果未选择烧录端口通道配置文件，点击下一步按钮会显示文件路径为空对话框。

用户操作的信息会在界面下发显示绿色字体提示。

### 5.3H 单体烧录界面

H 单体烧录界面如图 5-3-1 所示：

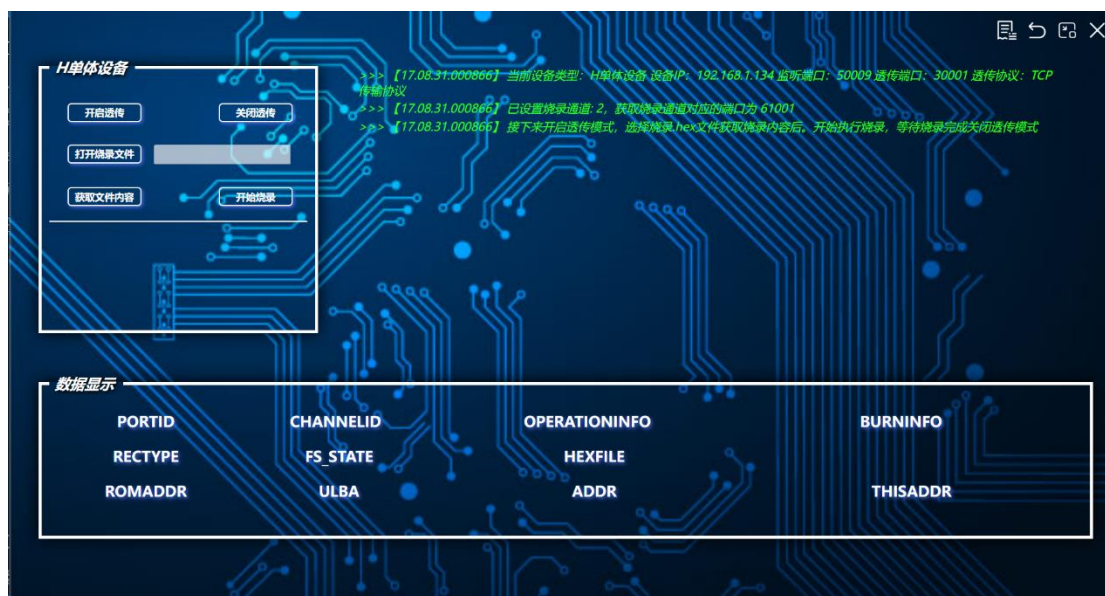


图 5-3-1 H 单体烧录界面

点击开启透传按钮，显示开启透传模式对话框，发送开启透传命令。点击关闭透传按钮，显示关闭透传模式对话框，发送关闭透传命令。透传操作见 **4 透传操作**

点击打开烧录文件按钮，选择要烧写的.hex 文件后点击获取文件内容按钮，读取烧写的.hex 文件里的内容。

点击开始烧录按钮，依次对配置的烧写通道进行烧写。烧写过程主要经过烧写准备-擦除扇区-内存写入-执行烧写-重启五个过程。

例如配置的烧写通道为 [1,2] 对应的烧写端口为 [61001, 61002]。1 通道会进行烧写准备-擦除扇区-内存写入-执行烧写-重启五个过程，如果在擦除扇区过程中出现错误，将自动切换到 2 通道，2 通道将从准备烧写过程，依次执行烧写准备-擦除扇区-内存写入-执行烧写-重启五个过程。如果执行超时，也会根据配置的通道，自动切换到下一个烧写

通道从烧写准备开始依次执行烧写准备-擦除扇区-内存写入-执行烧写-重启五个过程。



在烧录过程中，相关数据会显示在数据显示位置。用于显示在在烧写时执行烧写准备-擦除扇区-内存写入-执行烧写-重启五个过程期间的数据展示。

用户操作的信息会在右边区域显示用户操作的信息。

### 5.4E 系列烧录界面

E 系列烧录界面如图 5-4-1 所示：

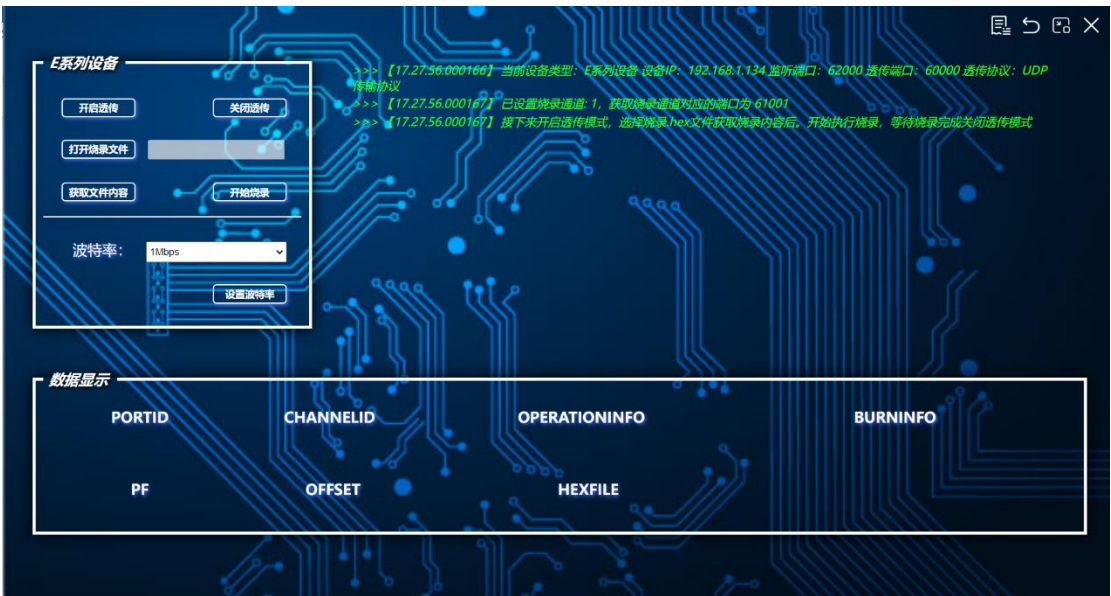


图 5-4-1 E 系列烧录界面

点击开启透传按钮，显示开启透传模式对话框，发送开启透传命令。点击关闭透传按钮，显示关闭透传模式对话框，

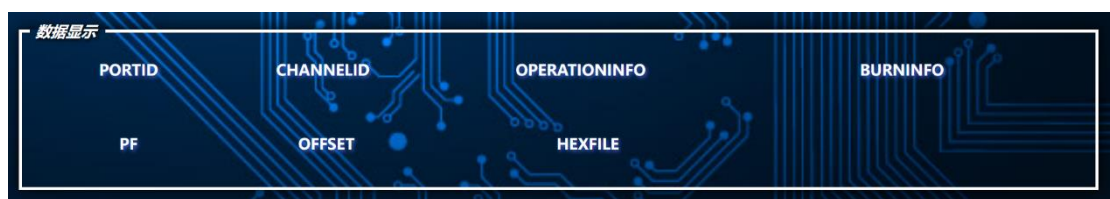
发送关闭透传命令。透传操作见 4 透传操作

点击打开烧录文件按钮，选择要烧写的 .hex 文件后点击获取文件内容按钮，读取烧写的 .hex 文件里的内容。

点击开始烧录按钮，依次对配置的烧写通道进行烧写。烧写过程主要经过握手-解密-擦除-装载-完成五个过程。

例如配置的烧写通道为 [1,2] 对应的烧写端口为 [61001, 61002]。1 通道会进行握手-解密-擦除-装载-完成五个过程，如果在擦除过程中出现错误，将自动切换到 2 通道，2 通道将从握手过程，依次执行握手-解密-擦除-装载-完成五个过程。如果执行超时，也会根据配置的通道，自动切换到下一个烧写通道从握手开始依次执行握手-解密-擦除-装载-完成五个过程。

如果在烧录过程中失败，需要设置波特率重新烧录。选择波特率 500Mbps，点击设置波特率发送命令来设置。




在烧录过程中，相关数据会显示在数据显示位置。用于显示在在烧写时执行握手-解密-擦除-装载-完成五个过程期间的数据展示。

用户操作的信息会在右边区域显示用户操作的信息。

注意：握手、解密、擦除、装载、完成，如果超时会进行第 2 次请求，每个环节共有 3 次请求。



# 5.5 烧录操作信息界面

点击按钮下载烧录操作信息界面，如图 5-5-1，5-5-2 所示：

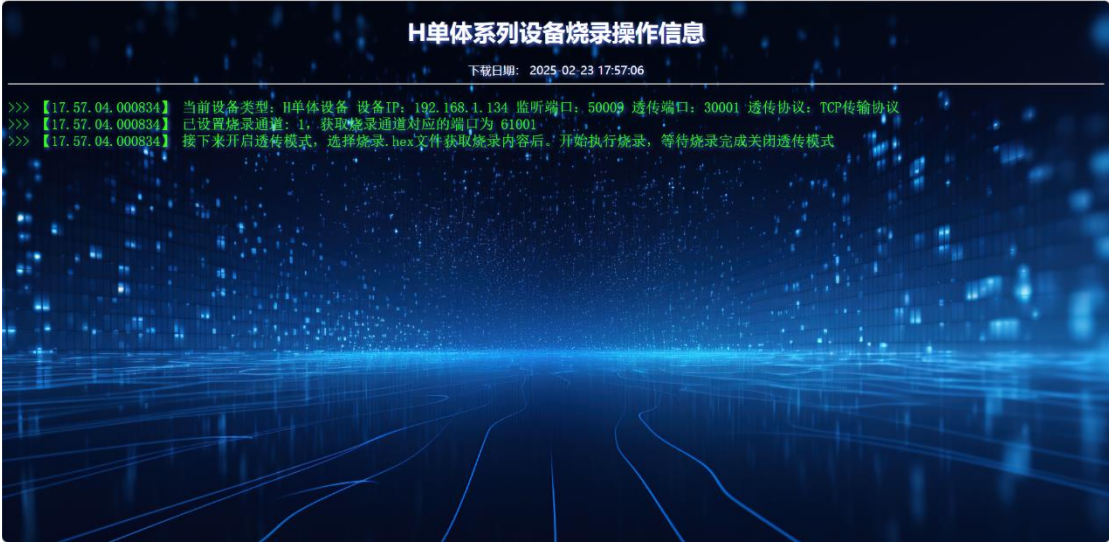


图 5-5-1 H 单体烧录操作界面



图 5-5-2 E 系列烧录操作界面