**京东云亚瑟路由器TTL刷u-boot升级iStoreOS固件**

**1.拆机**

撕开路由器底部胶垫，露出底部的5颗螺丝。用螺丝刀全部拧开。

路由器顶盖使用卡扣固定。敲开后可以看到顶部还有两个固定螺丝，拧开。注：网上很多拆机教程里没有提到这两颗螺丝，导致折腾很久都没能弄开。

用力挤压路由器筒壁，使网口缩进外壳。抽出路由器本体完成拆机。

**2.搞定TTL接口**

可以看到主板上4个并排的孔V R T G就是TTL接口。

去淘宝搜 TTL 探针，用的时候直接插到孔上。

焊接的针脚会抵住外壳导致无法塞回去，到时候还要去掉。

到网上买个 CH340 的 USB 转串口的转接卡。

我的转接卡上有 3v 和 5v 的跳线，短接 3v 。

转接卡和路由器接线时注意：G-G，R-T，T-R 这样接。V不用接。

G：接地

R：接收

T：发送

windows系统没有自带 CH340 的驱动，要去网上找个驱动安上。

刷入 u-boot

串口转接卡一头连好路由器，另一头插入电脑。

用网线连接路由器和电脑，并将电脑的 IP 设置为 192.168.10.1 。

在电脑的设备管理器中查看转接卡对应的串口名。

用 putty 连接串口，波特用 115200 。

路由器开机，按回车进入 6018# 模式。此时已经可以使用 boot loader 的命令了。

将 u-boot.mbn 复制到 Tftpd64 同一目录。启动 Tftpd64 。

注：此时 server interface 里的 IP 地址应为 192.168.10.1 。

u-boot 可以从 https://github.com/bfmen/uboot-ipq60xx-build 这里下载。

中 putty 里敲入如下命令完成刷机

tftpboot u-boot.mbn && flash 0:APPSBL && flash 0:APPSBL\_1

看到命令输出里有几个 `OK` 就完成 u-boot 刷机了。

**3.准备 iStoreOS 固件**

iStoreOS 是基于 OpenWRT 的一个路由器固件。固件可以从 https://fw.koolcenter.com/Lean/JDC\_AX1800\_Pro/ 下载到。我们需要下载其中的 \*-kernel-rootfs.rar 固件。解压后会有两个 bin 文件。需要使用使用工具将两个文件合并成一个 bin 文件后一起刷入。合并工具可以使用 UBin 。由于没有找到软件的官网，大家还说自行搜索下载吧。

刷入 iStoreOS 固件

将电脑 IP 设置为 192.168.1.2 。

重启路由器并用 putty 重新连接路由器进入 6018# 模式。

输入命令 httpd 192.168.1.1 启动刷机的 web 服务。

看网上的教程，我以为 u-boot 启动的时候会自动启动刷机的 web 服务。在 u-boot 的 help 里看到 httpd 才知道刷机服务要手动启动。

使用浏览器打开网页 http://192.168.1.1 进入刷机的 web 界面。

上传固件开始刷机。刷机成功后会路由器会自动重启。路由器启动后路由器灯为绿色。

用浏览器重新打开 http://192.168.1.1 ，此时已经可以看到 iStoreOS 的登录界面了。

默认用户名为 root ，密码 password 。

**4.安装Docker**

我使用的 iStoreOS 固件并未集成 Docker 。尝试使用 is-opkg install docker dockerd docker-compose 安装 Docer 套件，提示空间不足，无法安装。查看磁盘信息， Overlay 分区只有几M，几乎无法安装任何东西。查看分区信息， mmcblk0p25 分区有 300M 空间。将 mmcblk0p25 分区里的数据删除，并将 /overlay 数据复制过来。在 iStoreOS 的 挂载点 中将 mmcblk0p25 挂载到 /overlay 。应用并重启路由器后可以看到 /overlay 的空间已经变成 300M 里。

安装好 Docker 后，/overlay 还能剩下大概 27M 的空间，几乎没有空间安装其他软件。考虑到其他软件都会使用 Docker 安装，因此暂不打算对 /overlay 做扩容了。