

固件远程升级步骤

嵌入式串口转以太网模块

UM01010101 V1.00 Date: 2018/01/19

产品用户手册

类别	内容
关键词	ZNE/ IPort/ ZN 系列模块
摘 要	演示嵌入式串口转以太网模块固件远程升级步骤

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2018/01/19	创建文档

目 录

1. 远程升级原理.....	1
2. 前期准备.....	2
3. 操作步骤.....	3
3.1 使模块进入 bootloader 模式.....	3
3.2 使用固件文件升级 Iport-3.....	5

1. 远程升级原理

Iport-3 模块提供了建立 Scket 升级固件的操作模式，建立 Scket 链接可以自己编写程序实现，也可以现成的工具，如 TCPUDP 测试工具。模块用于升级的两个端口是 3003 和 6854 端口，可对公网或局域网的设备进行固件升级，操作步骤为：

- 1) 用 TCP&UDPDebug 工具以 TCP 方式连接设备 IP 的 3003 端口；
- 2) 发送 Enter Upgrade 文件让设备进入升级模式；
- 3) 用 TCP&UDPDebug 工具以 TCP 方式连接设备 IP 的 6854 端口；
- 4) 发送升级固件对升级设备。

2. 前期准备

需要准备一下文件和软件：

- IPort-3 升级固件文件（IPort-3_VX.XX_S.bin）；
- 引导升级文件（Enter Upgrade）；
- TCPUDP 测试工具（可用其他 TCP 测试软件代替）。

注：Enter Upgrade 文件是命令文档，内容是：

```
at login 88888  
at bootloader=88888
```

“88888”为初始密码，若有改动，请以 TXT 文档打开，把“88888”改为对应的密码，然后保存。

3. 操作步骤

IPort-3 若是部署在公网网络中，通过固定 IP 或者域名映射建立通讯的，需要在路由器（IPort 端）中做 3003，6854 端口映射。

可以用 tcping(不是电脑自带程序，需要另行下载，具体方法请百度)的方式检查端口映射是否成功，如模块 IP 为：192.168.7.190，在电脑的 CMD 命令提示符中输入：

```
tcping 192.168.7.190 3000
```

如果端口映射正常，则会显示 Port is open 回复：

```
C:\Users\ >tcping 192.168.7.190 3003
```

```
Probing 192.168.7.190:3003/tcp - Port is open - time=514.366ms
```

```
Probing 192.168.7.190:3003/tcp - Port is open - time=3.354ms
```

```
Probing 192.168.7.190:3003/tcp - Port is open - time=1.846ms
```

```
Probing 192.168.7.190:3003/tcp - Port is open - time=2.597ms
```

```
Ping statistics for 192.168.7.190:3003
```

```
4 probes sent.
```

```
4 successful, 0 failed.
```

```
Approximate trip times in milli-seconds:
```

```
Minimum = 1.846ms, Maximum = 514.366ms, Average = 130.541ms
```

同理可检测 6854 端口是否映射成功。

注：tcping 不是电脑自带程序，需要另行下载，具体方法请百度。

3.1 使模块进入 bootloader 模式

- 1) 用 TCP&UDPDebug 工具以 TCP 方式连接设备 IP 的 3003 端口；

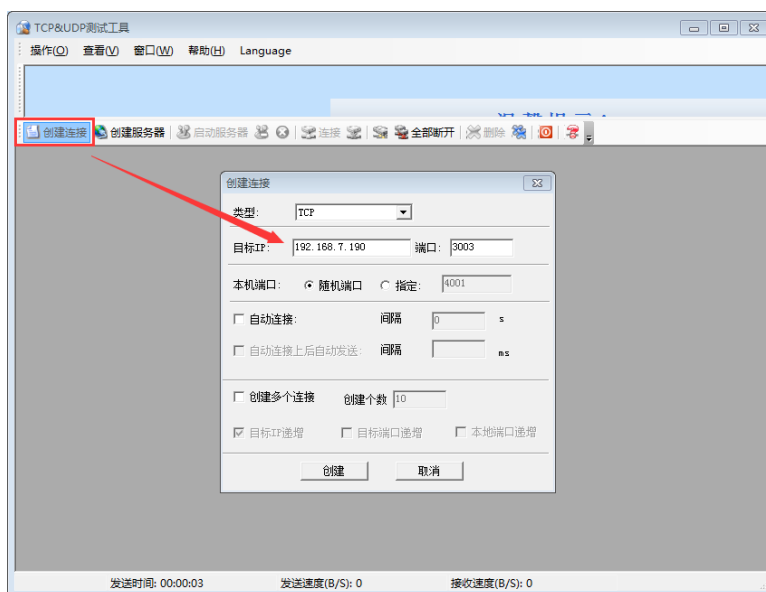


图 3.1 创建 TCP 客户端

2) 点击“连接”，接收区显示以下信息：

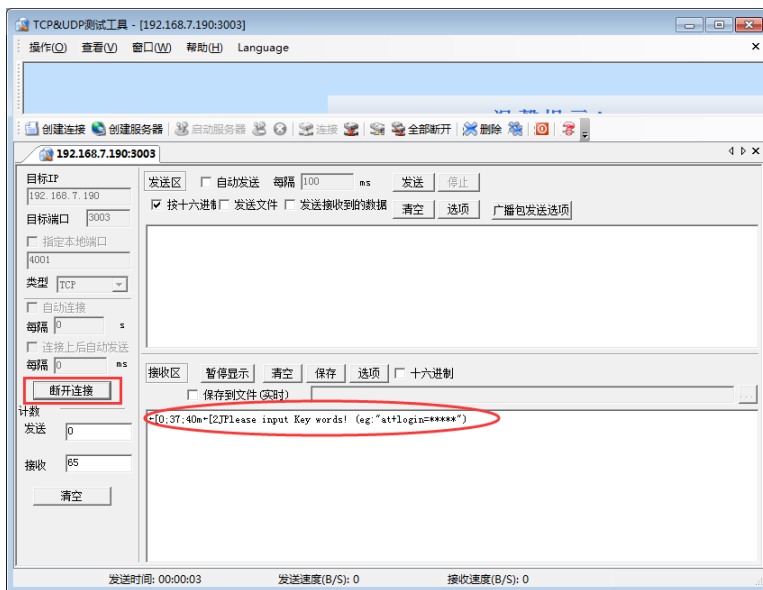


图 3.2 3003 端口正常链接

3) 选择勾选 ☐ 发送文件，加载“Enter Upgrade”文件，然后发送。

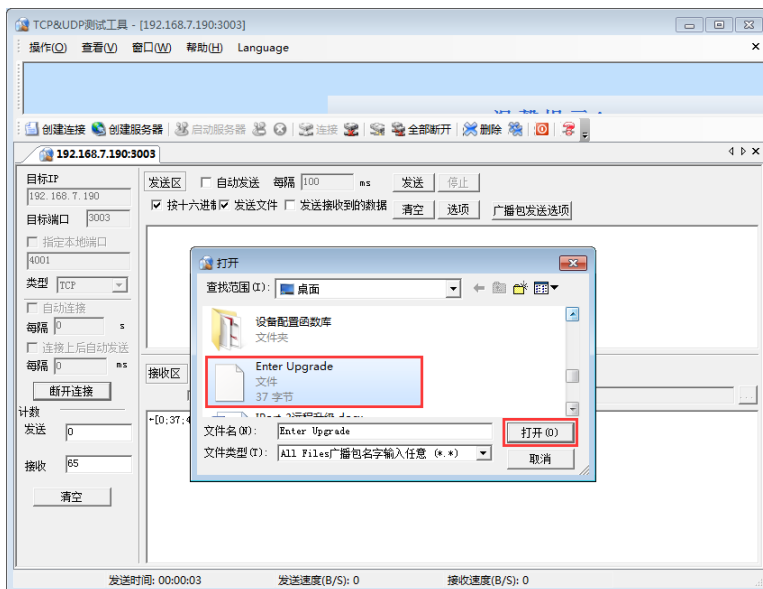


图 3.3 加载并发送“Enter Upgrade”文件

4) 点击发送后，接收区返回以下信息，则证明模块成功进入 bootloader 模式。

Zhiyuan Electronics CO., LTD.
Web: www.embedcontrol.com
Email: Ethernet.support@embedcontrol.com
Tel: 020-22644385
OK

3.2 使用固件文件升级 Iport-3

- 1) 把端口改为 6854，重新建立 TCP 链接；

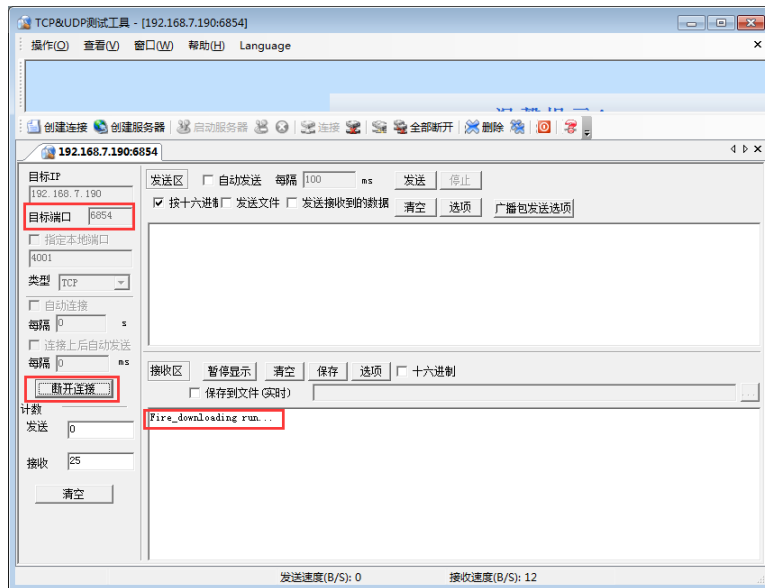


图 3.4 6854 端口正常建立链接

- 2) 选择勾选 ☐ 发送文件，加载“IPort-3_VX.XX_S.bin”文件，然后发送。

注意：点击链接后，必须在 10S 内加载文件，否则会断开 TCP 链接，防止误操作。

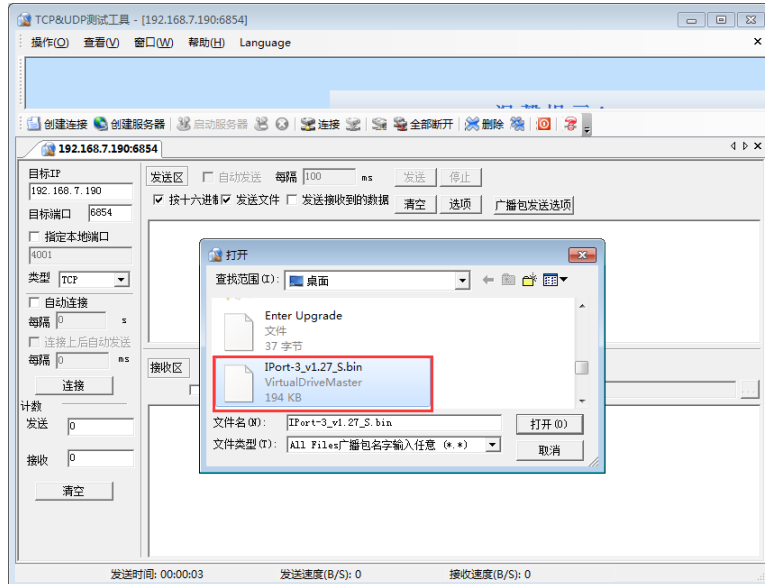


图 3.5 加载并发送“IPort-3_VX.XX_S.bin”文件

- 3) 点击发送后，接收区返回以下信息，则证明模块升级成功。

Fire_downloading run...

Firmware upgrading...

Firmware upgrade successful!device restarting...

销售与服务网络

广州致远电子有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区 7 栋 2 楼
邮编：510660
网址：www.zlg.cn

全国销售与服务电话：400-888-4005



全国服务电话：400-888-4005

销售与服务网络：

广州总公司

广州市天河区车陂路黄洲工业区 7 栋 2 楼
电话：020-28267893

上海分公司

上海市北京东路 668 号科技京城东楼 12E 室
电话：021-53865720-801

北京分公司

北京市丰台区马家堡路 180 号 蓝光云鼎 208 室
电话：010-62536178

深圳分公司

深圳市福田区深南中路 2072 号电子大厦 12 楼 1203 室
电话：0755-82941683 0755-82907445

武汉分公司

武汉市洪山区民族大道江南家园 1 栋 3 单元 602
电话：027-62436478 13006324181

南京分公司

南京市秦淮区汉中路 27 号友谊广场 17 层 F、G 区
电话：025-68123919

杭州分公司

杭州市西湖区紫荆花路 2 号杭州联合大厦 A 座 4 单元 508
电话：0571-86483297

成都分公司

成都市一环路南 2 段 1 号数码科技大厦 319 室
电话：028-85439836-805

郑州分公司

河南省郑州市中原区建设西路与百花路东南角锦绣华庭 A 座 1502
电话：400-888-4005 (0371)66868897

重庆分公司

重庆市九龙坡区石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦（百脑会）2705 室
电话：023-68797619

西安办事处

西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室
电话：029-87881295

天津办事处

天津市河东区津塘路与十一经路交口鼎泰大厦 1004
电话：022-24216606

青岛办事处

山东省青岛市李沧区青山路 689 号宝龙公寓 3 号楼 701 室
电话：0532-58879795 17660216799

请您用以上方式联系我们，我们会为您安排样机现场演示，感谢您对我公司产品的关注！