

Motorcomm Inc

以太网 Phy 驱动使用手册

The guide to use of the software

IOP User Guide

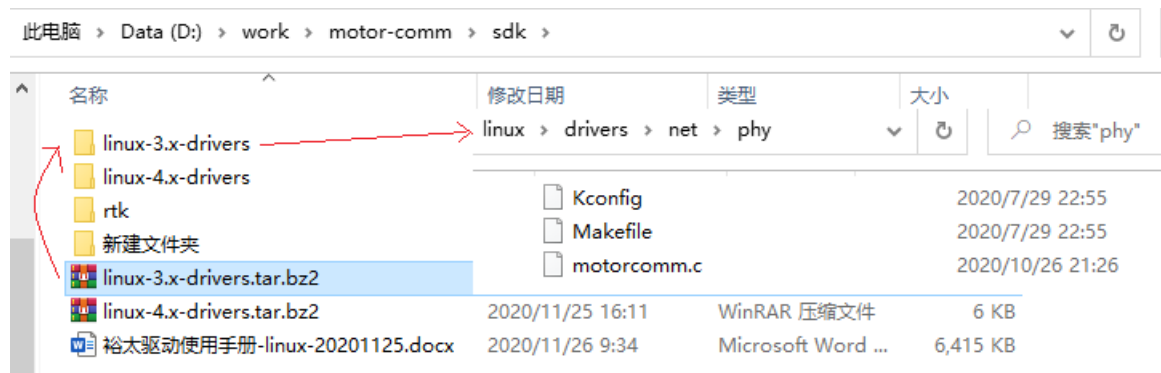
IOP User Guide.....	1
1. 驱动的安装说明	2
1.1 Linux 系统	2
1.1.1 解压驱动代码源文件	2
1.1.2 重新 Make 目标板 Linux 系统.....	2
1.1.3 启动目标板 Linux 系统	2

1. 驱动的安装说明

1.1 Linux 系统

1.1.1 解压驱动代码源文件

Motorcomm 的驱动被打包成 bz2 包:



解压后按照 Linux 的目录结构展开。用户需要将文件按相应的目录 copy 到目标板 Linux 系统开发环境中。比如我的目标板开发环境 Linux 是在如下目录:

```
~/motocomm/kernel/linux-rt-4.19.94
```

就将 motorcomm.c 和头文件 motorcomm_phy.h copy 到各自的目录:

```
cp motorcomm.c      ~/motocomm/kernel/linux-rt-4.19.94/drivers/net/phy/.
cp motorcomm_phy.h  ~/motocomm/kernel/linux-rt-4.19.94/include/linux/.
```

注意 Kconfig 和 Makefile 不能直接 copy 过去而要与当前系统里的这二个文件做合并:

Kconfig 是合并下面的部分:

```
config MOTORCOMM_PHY
    tristate "Motorcomm PHYs"
    ---help---
    Supports the YT8010, YT8510, YT8511, YT8512 PHYs.
```

Makefile 合并下面的部分:

```
obj-$(CONFIG_MOTORCOMM_PHY) += motorcomm.o
```

1.1.2 重新 Make 目标板 Linux 系统

使用用户目标板 Linux 系统的 Make 命令生成目标板 Linux Image 文件。比如我的系统里是这样:

```
y Zhang@ubuntu:~/motocomm/kernel/linux-rt-4.19.94$ make zImage
```

Make 完成后应该有如下文件:

```
./drivers/net/phy/motorcomm.o
```

如果没有请重新检查以上步骤。

1.1.3 启动目标板 Linux 系统

目标板新的 Linux Image 文件加载完成后应该看到下面的驱动加载:

```
root@am335x-evm:~# ls /sys/bus/mdio_bus/drivers
```

```
root@am335x-evm:~# ls /sys/bus/mdio_bus/drivers
Marvell 88E1118  Marvell 88E1121R  Marvell 88E1145  Marvell 88E1149R  Marvell 88E1240  Marvell 88E1318S  Marvell 88E1510  Micrel KSZ8041  Micrel KSZ8051  Micrel KSZ8061  Micrel KSZ8081 or KSZ8091  Micrel KSZ8795  Micrel KSZ886X Switch  Micrel KSZ8873  RTL8211DN Gigabit Ethernet  RTL8211E Gigabit Ethernet  RTL8211F Gigabit Ethernet  RTL8366RB Gigabit Ethernet  RTL9010A Gigabit Ethernet  Rockchip integrated EPHY  SMC LAN8107  YT8010 Automotive Ethernet  YT8510 100/10Mb Ethernet  YT8511 Gigabit Ethernet  YT8512 Ethernet  YT8512B Ethernet  YT8521 Ethernet
```

Phy 驱动会被 **linux** 自动加载，不需要做 **insmod**。
然后在目标板 **Linux** 系统里的 **ifconfig** 应该可以看到这个网络设备。