【硬件要求】

两台多于四逻辑核心，64位的电脑(服务器)

每台电脑(服务器)各配一张dpdk支持的网卡(<http://dpdk.org/doc/nics>)

【软件要求】

linux操作系统(推荐centos或ubuntu)，kernel内核版本高于2.6.33

dpdk软件包(http://dpdk.org/download)推荐latest stable

【编译并安装dpdk软件包】

1.解压软件包

2.编译软件包

进入解压后的dpdk目录(终端中cd dpdk)

终端中make config T=x86\_64-native-linuxapp-gcc

终端中sed -ri 's,(PMD\_PCAP=).\*,\1y,' build/.config

终端中make

【配置运行dpdk程序所需要的软件操作系统环境】

1.配置hugepage(此步骤只需进行一次)

在grub文件中加入default\_hugepagesz=1G hugepagesz=1G hugepages=4 并重启电脑

生成4个hugepage，每个1G

2.启用dpdk用户空间io的模块(此步骤每次重启电脑后都要重做)

终端中sudo modprobe uio\_pci\_generic

3.将网卡交给dpdk驱动(此步骤每次重启电脑后都要重做)

在终端中进入/dpdk/usertools目录

终端中./dpdk-devbind.py -s 查看网卡状态和可选的驱动

终端中./dpdk-devbind.py -b uio\_pci\_generic xx:xx.x(将xx:xx.x交给dpdk驱动)这个步骤需要root权限

【编译dpdk的用户程序】

将用户程序放到/dpdk/examples

在终端中进入用户程序目录

在终端中export RTE\_SDK=/dpdk软件包的目录

export RTE\_TARGET=build

make

编译后生成的可执行文件在用户程序文件夹中的build文件夹里

【运行dpdk用户程序】

./可执行文件名 -c 允许程序使用的逻辑核心掩码(hex) -n 内存通道数(hex)

示例

./hello world -c f -n 2 允许使用0-3号核心，内存双通道

备注:

1.dpdk官网 dpdk.org

2.ctrl-c可以退出dpdk用户程序，不正常的退出dpdk用户程序(强行关闭终端)会导致hugepage资源没有被正常的回收，需要重启电脑后才能运行dpdk用户程序。

3.比较老的cpu可能不支持1G的hugepage。

【运行我提供的全双工收发包的dpdk用户程序】

./l2fwd -c 7 -n 2