

使用JPCAP实现Java中的数据链路层控制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/261/2021_2022__E4_BD_BF_E7_94_A8JPCA_c67_261275.htm 一 . JPCAP简介 众所周知

，JAVA语言虽然在TCP/UDP传输方面给予了良好的定义，但对于网络层以下的控制，却是无能为力的。JPCAP扩展包弥补了这一点。JPCAP实际上并非一个真正去实现对数据链路层的控制，而是一个中间件，JPCAP调用wincap/libpcap，而给JAVA语言提供一个公共的接口，从而实现了平台无关性。在官方网站上声明，JPCAP支持FreeBSD 3.x, Linux RedHat 6.1, Fedora Core 4, Solaris, and Microsoft Windows 2000/XP等系统。

二 . JPCAP机制 JPCAP的整个结构大体上跟wincap/libpcap是很相像的，例如NetworkInterface类对应wincap的typedef struct _ADAPTERADAPTER，getDeviceList()对应pcap_findalldevs()等等。JPCAP有16个类，下面就其中最重要的4个类做说明。

1 . NetworkInterface 该类的每一个实例代表一个网络设备，一般就是网卡。这个类只有一些数据成员，除了继承自java.lang.Object的基本方法以外，没有定义其它方法。数据成员

NetworkInterfaceAddress[] java.lang.Stringdatalink_description. 数据链路层的描述。描述所在的局域网是什么网。例如，以太网（Ethernet）、无线LAN网（wireless LAN）、令牌环网(token ring)等等。 java.lang.Stringdatalink_name 该网络设备所对应数据链路层的名称。具体来说，例如Ethernet10M、100M、1000M等等。 java.lang.Stringdescription 网卡是XXXX牌子XXXX型号之类的描述。例如我的网卡描述：Realtek

RTL8169/8110 Family Gigabit Ethernet NIC booleanLoopback标志
这个设备是否loopback设备。 byte[]mac_address网卡的MAC地
址，6个字节。 java.lang.StringName这个设备的名称。 例如我
的网卡名称

: \Device\NPF_{3CE5FDA5-E15D-4F87-B217-255BCB351CD5}
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com