

记忆过往

Hadoop技术博客：<http://www.iteblog.com>，每日一篇Hadoop相关的文章，大量Hadoop\Spark干货，CSDN博客非同步更新。

[目录视图](#)[摘要视图](#)[RSS](#) [订阅](#)

个人资料



过往记忆



访问：1016372次

积分：9028分

排名：第485名

[有奖征资源](#)[人气博主的资源共享](#)[【独具慧眼 推荐有礼】找出您心中的技术大牛](#)[《Hadoop高级编程》有奖试读](#)[关注社区微信得下载分](#)

[置顶] linux网络编程之：ARP协议的报文格式[转]

分类：[Linux Program C Program](#)

2012-04-19 11:17

4539人阅读

[评论\(0\)](#)

[收藏](#)

[举报](#)

[linux](#)[编程](#)[网络](#)[struct](#)[c](#)[终端](#)

原创： 124篇 转载： 7篇
译文： 35篇 评论： 501条

Hadoop交流群

Hadoop、Hive、Hbase、Flume
等QQ交流群：138615359(已满)

 加入QQ群，请加入新群：
149892483

本博客微信公共帐号

本博客开通了微信公共帐号，可
以在微信里面搜
索 **iteblog_hadoop**，欢迎大家关
注！



过往记忆

每篇文章都是花费了大量精
力，如果觉得本博客对您有

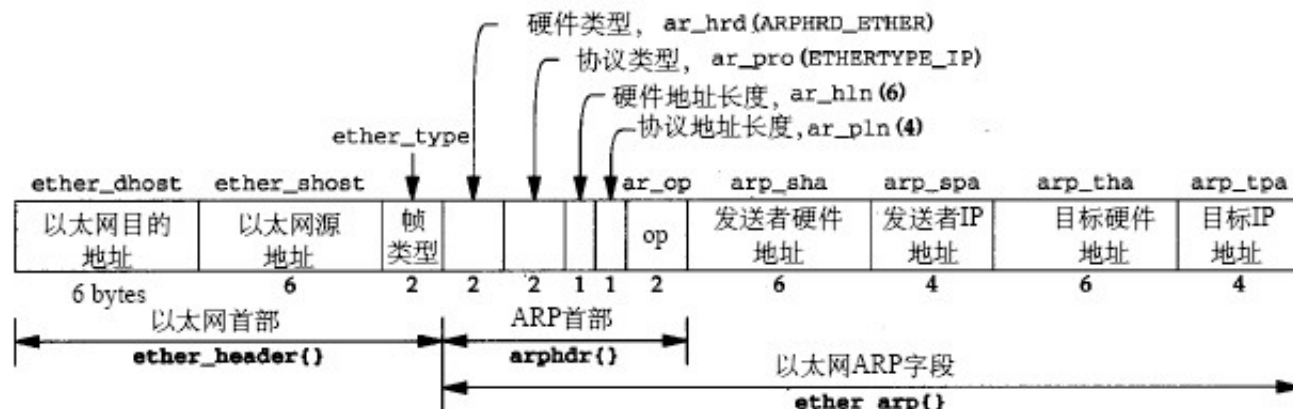


图21-7 在以太网上使用时ARP请求或回答的格式

结构`ether_header`定义了以太网帧首部；结构`arphdr`定义了其后的5个字段，其信息用于在任何类型的介质上传送ARP请求和回答；`ether_arp`结构除了包含`arphdr`结构外，还包含源主机和目的主机的地址。定义常

[cpp] view plain copy print ?

```
01.  #define EPT_IP    0x0800    /* type: IP */
02.  #define EPT_ARP   0x0806    /* type: ARP */
03.  #define EPT_RARP  0x8035    /* type: RARP */
04.  #define ARP_HARDWARE 0x0001    /* Dummy type for 802.3 frames */
05.  #define ARP_REQUEST 0x0001    /* ARP request */
06.  #define ARP_REPLY  0x0002    /* ARP reply */
```

定义以太网首部

[cpp] view plain copy print ?

```
01.  struct sniff_ethernet{
02.      u_char ether_dhost[ETHER_ADDR_LEN];
03.      u_char ether_shost[ETHER_ADDR_LEN];
04.      u_short ether_type;
05.  };
```

帮助，可以赞助一下。

rss订阅本站



联系我

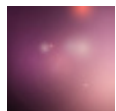
我的个人博客：
<http://www.iteblog.com/>

wyphao.2007@163.com
点击我开始交流
我的淘宝



新浪微博

分享 1



左手牵右手TEL

加关注

文章搜索

博客专栏

定义以太网arp字段

```
[cpp] view plain copy print ?
01.  typedef struct aprhdr{
02.      u_int16_t htype;      //Hardware type
03.      u_int16_t ptype;      //protocol type
04.      u_char hlen;          //Hardware address length
05.      u_char plen;          //protocol address length
06.      u_int16_t oper;        //operation code
07.      u_char sha[6];         //sender hardware address
08.      u_char spa[4];         //sender ip address
09.      u_char tha[6];         //target hardware address
10.      u_char tpa[4];         //target ip address
11.  }arphdr_t;
```

定义整个arp报文包，总长度42字节

```
[cpp] view plain copy print ?
01.  typedef struct arpPacket
02.  {
03.      EHHDR ehhdr;
04.      ARPHDR arphdr;
05.  } ARPPACKET, *PARPPACKET;
```

ARP请求包的分析：如下所示为一个ARP请求包

```
0000  ff ff ff ff ff ff 00 0c f1 d4 d9 60 08 06 00 01 .....`....
0010  08 00 06 04 00 01 00 0c f1 d4 d9 60 c0 a8 01 0f .....`....
0020  00 00 00 00 00 00 c0 a8 01 02 .....`....
```

根据定义，头6个字节是以太网目的地址 ff ff ff ff ff ff 这是一个广播地址，全网下的所有终端都能接收到，紧跟着的6个字节是以太网源地址，即发送者的MAC地址（ 00 0c f1 d4 d9 60 是我的MAC地址 ）。

帧类型0806占两个字节，到这里以太网帧头就结束了。0806指的是后面的数据是属于arp包的。



Hive的那些事

文章：11篇

阅读：17502



Guava学习入门

文章：15篇

阅读：12203

文章分类

[C Program \(43\)](#)[Cplusplus Program \(32\)](#)[Algorithms \(22\)](#)[Data structs \(7\)](#)[Linux Program \(15\)](#)[Java Language \(36\)](#)[SCJP Exam Notes \(3\)](#)[Software Engineering \(4\)](#)[Voronoi \(4\)](#)[PostgreSQL \(2\)](#)[Assembly Program \(1\)](#)[J2ME \(1\)](#)[LaTex \(2\)](#)[Note \(6\)](#)[gUAVA \(8\)](#)[Hadoop \(16\)](#)[Mapreduce \(4\)](#)[hl \(0\)](#)[Hive \(15\)](#)[海量数据处理 \(12\)](#)

接着分析ARP包头。头两个字节是硬件类型 00 01，接着两个字节是协议类型，即ARP使用的是IP协议代号08 00。硬件地址长度和协议地址长度分别是6和4。这与ARP报文格式是对应的。后面的2个字节OP指示当前包是请求包还是应答包，对应的值分别是0x0001和0x0002。原始数据里是00 01所以这是一个请求包，然后6个字节又是发送者MAC地址00 0c f1 d4 d9 60，后面4个字节是发送者IP地址c0 a8 01 0f，转换成点分十进制格式即192.168.1.15，这是我的IP，接下来的6个字节留空，00 00 00 00 00 00 在arp请求包里也可以是其他数据，因为稍后IP地址为c0 a8 01 02（192.168.1.2）会把自己的MAC地址填充进这6个字节中。

填充完后，arp包里的发送者硬件地址|目标硬件地址和以太网首部的以太网目的地址|以太网源地址正好对调。最后把这个封装好的ARP包发送出去，这样一个来回就可以让两台终端互相知道对方的IP和MAC。

ARP欺骗的3种基本方式：

1. 主机C冒充网关欺骗主机B；
2. 主机c冒充主机B欺骗网关；
3. 主机C同时欺骗主机B和网关，实现数据中转，并监听到所有主机B的数据。

[上一篇](#) [linux网络编程之：TCP\[13\] flag combinations\[转\]](#)

[下一篇](#) [linux网络编程之：UDP数据包格式](#)

顶

6

踩

1

主题推荐

[网络编程](#)[linux](#)[数据](#)[结构](#)[硬件](#)

猜你在找

Flume (3)
Hbase (1)
Spark (2)
kafka (1)
zookeeper (1)

阅读排行

数据结构：线段树
(110580)
[原创]自己动手写CSDN博客园
(65288)
【面试题】判断一个序列
(39139)
数据结构：平衡二叉树
(33006)
[ACM]在命令行以LED样
(31620)
数据结构：红黑树
(31611)
[原创]自己动手写博客园
(30169)
自己动手写CSDN博客提
(29963)
Java实现抓取相应地区中
(24611)
小米2013校园招聘笔试题
(24319)

最新评论

小米2013校园招聘笔试题
richardzrc: LZ你好，我想了一会儿，想了一个算法，也是空间O(1) 时间O(n)的算法，这种其实有点像逻辑与或分...

小米2013校园招聘笔试题
richardzrc: @zxciop110:这种题目就是用来区分基础好与不好

Linux网络编程--7. TCP/IP协议

Linux网络编程基础_5_传输层（中）--UDP协议

Linux网络编程--7. TCP/IP协议

Linux网络编程--struct hostent结构体

linux网络编程十：用tee在管道间复制数据，进行零拷

Linux网络编程之原始套接字-ping协议实现

linux网络编程之socket（五）：tcp流协议产生的粘包问题

linux 下网络编程结构体定义对应的头文件

整理：Linux网络编程之sockaddr与

linux网络编程之TCP/IP基础（三）：IP数据报格式和IP

查看评论

暂无评论

您还没有登录,请[登录](#)或[注册](#)

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目

全部主题 Hadoop AWS 移动游戏 Java Android iOS Swift 智能硬件 Docker
OpenStack VPN Spark ERP IE10 Eclipse CRM JavaScript 数据库 Ubuntu NFC
WAP jQuery BI HTML5 Spring Apache .NET API HTML SDK IIS Fedora XML
LBS Unity Splashtop UML components Windows Mobile Rails QEMU KDE Cassandra
CloudStack FTC coremail OPhone CouchBase 云计算 iOS6 Rackspace Web App
SpringSide Maemo Compuware 大数据 aptech Perl Tornado Ruby Hibernate ThinkPHP
HBase Pure Solr Angular Cloud Foundry Redis Scala Django Bootstrap

的，码代码根本没有门槛，只要你愿意码，不然中国...

Hive:用Java代码通过JDBC连接
gaoxuqiang5: @gaoxuqiang5: 解决了。hadoop1.0.0和hive0.9需要这些jar包：comm...

小米2013校园招聘笔试题

DeathAndDecay: 我想了想，把你的方法跟楼主的结合一下，楼主的方法主要是没有跟你一样去掉无用的解空间。我感觉如果楼主能...

小米2013校园招聘笔试题

DeathAndDecay: 我感觉这个 $O(n)$ 不准确，其实楼主你的算法只是用比较bit的方式对全整数集做二分查找.....应该算是 $O(...)$

快速排序及优化

richardzrc: LZ这么详细的qsort分析居然没人评论，我始终觉得单向扫描的算法比较好，不容出错。双向的对于初学者...

Hive:用Java代码通过JDBC连接
gaoxuqiang5: @gaoxuqiang5: 我安装的是hadoop1.0.0，hive是0.9的

Hive:用Java代码通过JDBC连接
gaoxuqiang5: 我的在hadoop-2.2.0/share/hadoop/里没有common，也找不到hadoop-...

小米2013校园招聘笔试题

难题: 楼主，我是进行 每十位数分组，就分成10组（就是看个位，再看十位。。。），找到里面的为奇数的一...

小米2013校园招聘笔试题

难题: 楼主，我是进行没十位数分组，就分成10组，找到里面的为奇数的一组（如果为奇数，不同的数可定有一个），...

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [银行汇款帐号](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

[网站客服](#) [杂志客服](#) [微博客服](#) webmaster@csdn.net 400-600-2320

京 ICP 证 070598 号

北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有

江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持

Copyright © 1999-2014, CSDN.NET, All Rights Reserved

