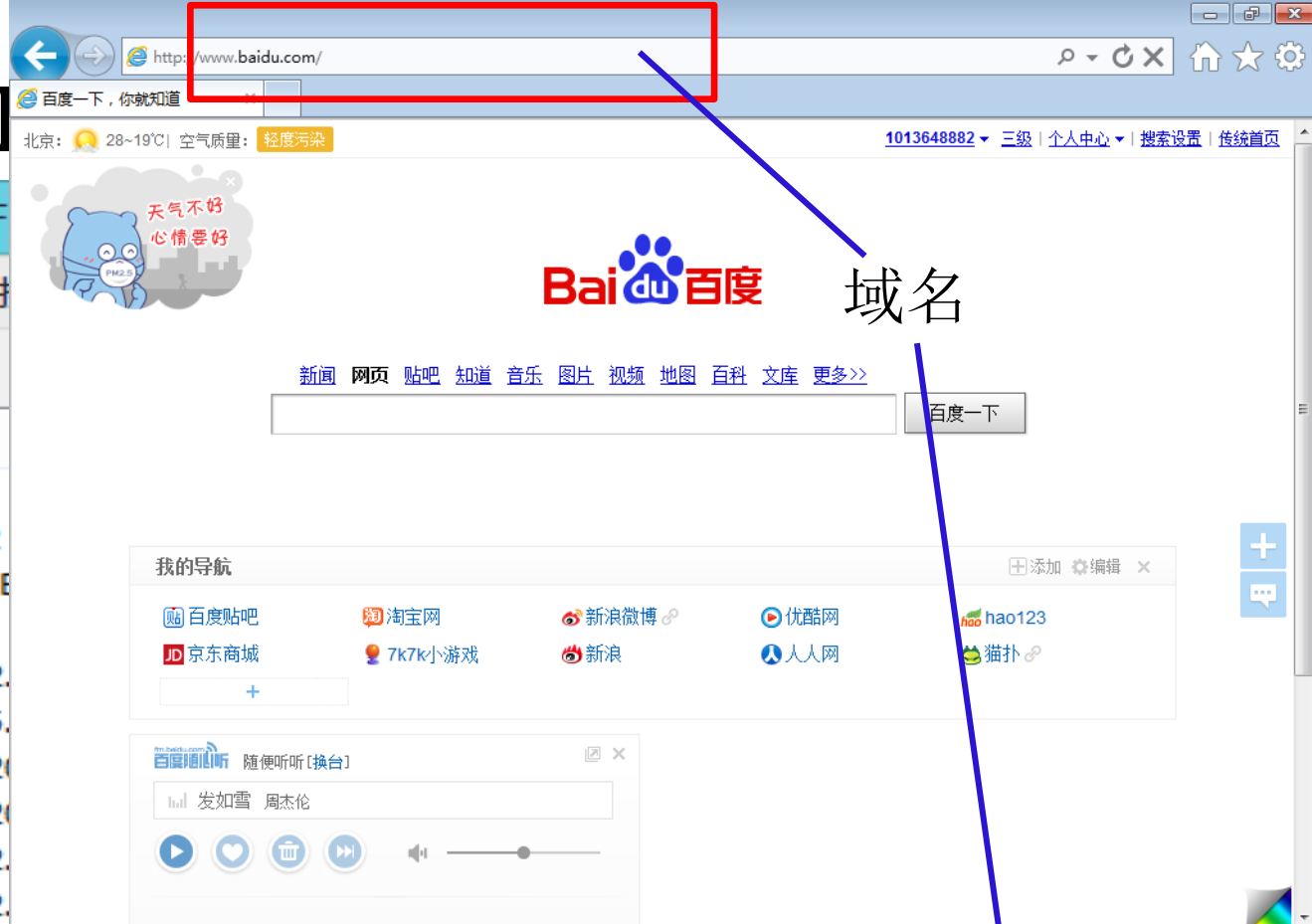


第2章 Internet应用

主要内容:

- ☀ ● 域名系统DNS
- ☀ ● 万维网WWW及应用
- ☀ ● 电子邮件的工作原理及应用
- ☀ ● 文件传输及应用
- ☀ ● P2P技术及应用

2.1 域名系统 I



网络连接详细信息(D):

属性	值
连接特定的 DNS 后缀	
描述	2x2
物理地址	40-E
已启用 DHCP	是
IPv4 地址	192.
IPv4 子网掩码	255.
获得租约的时间	2020
租约过期的时间	2020
IPv4 默认网关	192.
IPv4 DHCP 服务器	192.
IPv4 DNS 服务器	211.82.100.3 114.114.114.114
IPv4 WINS 服务器	
已启用 NetBIOS over Tc...	是
连接-本地 IPv6 地址	fe80::89e0:ebd4:ce28:4a14%15
IPv6 默认网关	
IPv6 DNS 服务器	

关闭(C)

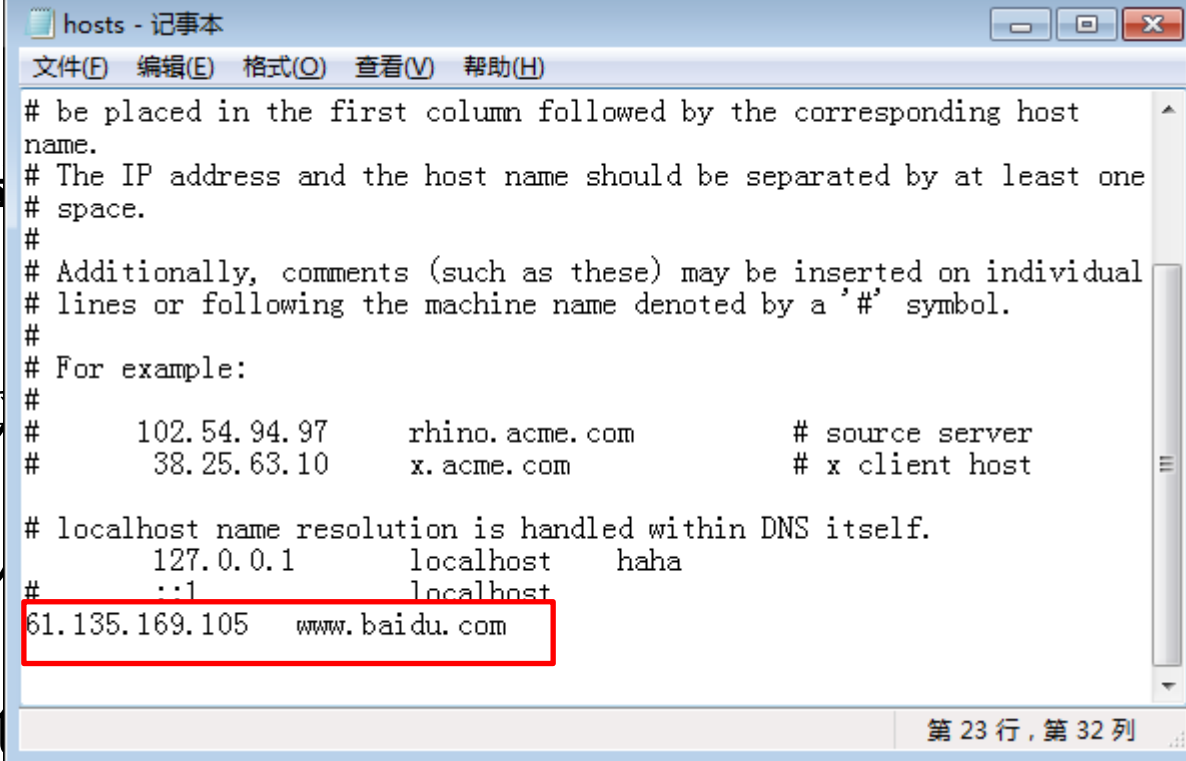
将域名解析成对应的IP地址

一、域名系统

- 通常大家愿意买一个域名

- 早期，使用一个域名服务器

(c:\windows\system32\drivers\etc\hosts)



```
hosts - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

# be placed in the first column followed by the corresponding host
# name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com       # source server
#       38.25.63.10       x.acme.com           # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1         localhost         haha
#       ::1               localhost
61.135.169.105    www.baidu.com
```

第 23 行, 第 32 列

- 后来，采用一个域名服务器
- 现在，使用**分布式**的域名系统 DNS

分布式的域名系统



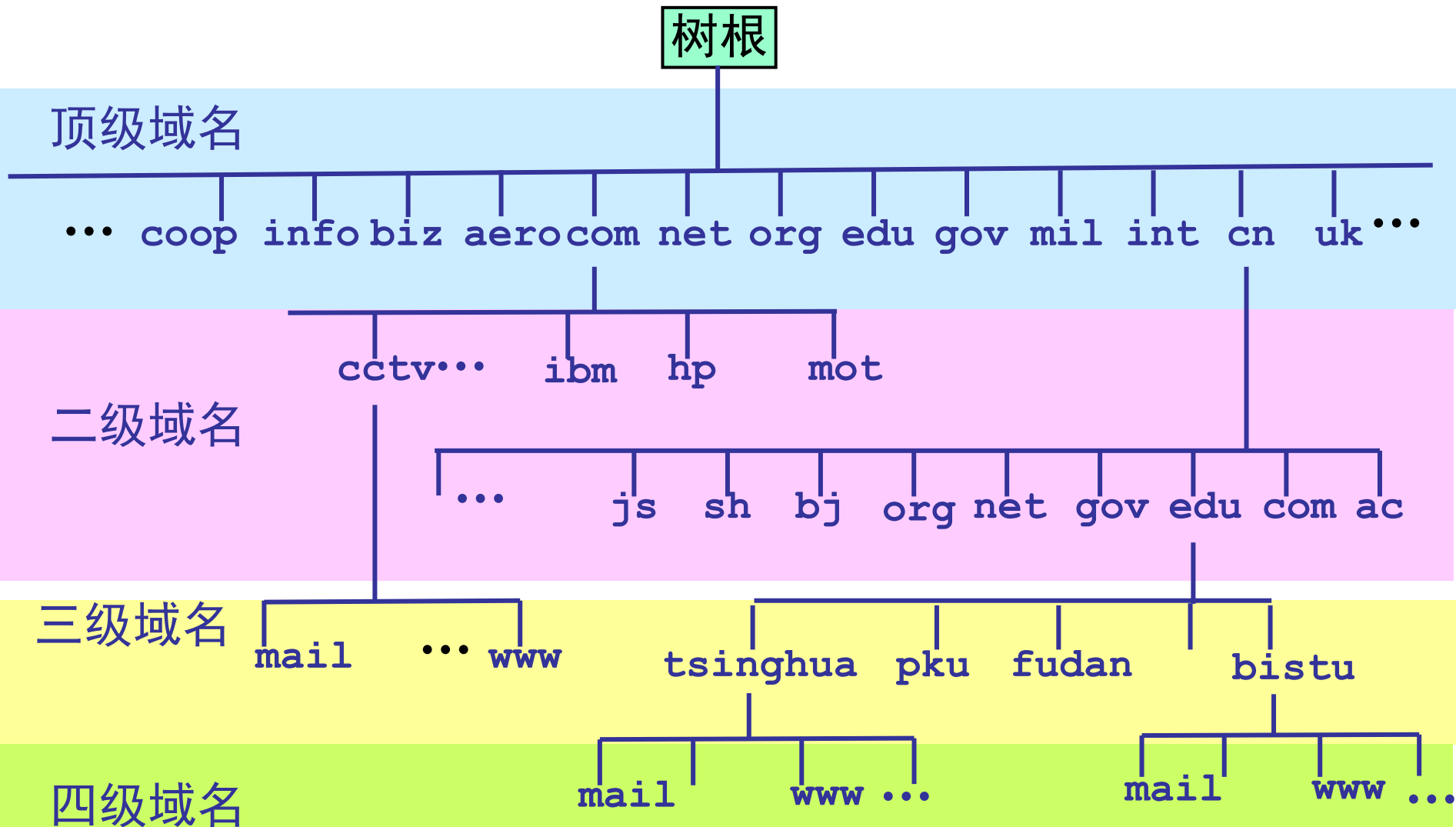
二、 因特网的域名结构

- 因特网采用了层次树状结构的命名方法，对主机进行命名。
- 任何一个连接在因特网上的主机，都有一个唯一的层次结构的名称，即域名。
- 域名的结构：由标号序列组成，各标号之间用点隔开：

... .三级域名.二级域名.顶级域名

- 各标号分别代表不同级别的域名。

因特网的名字空间



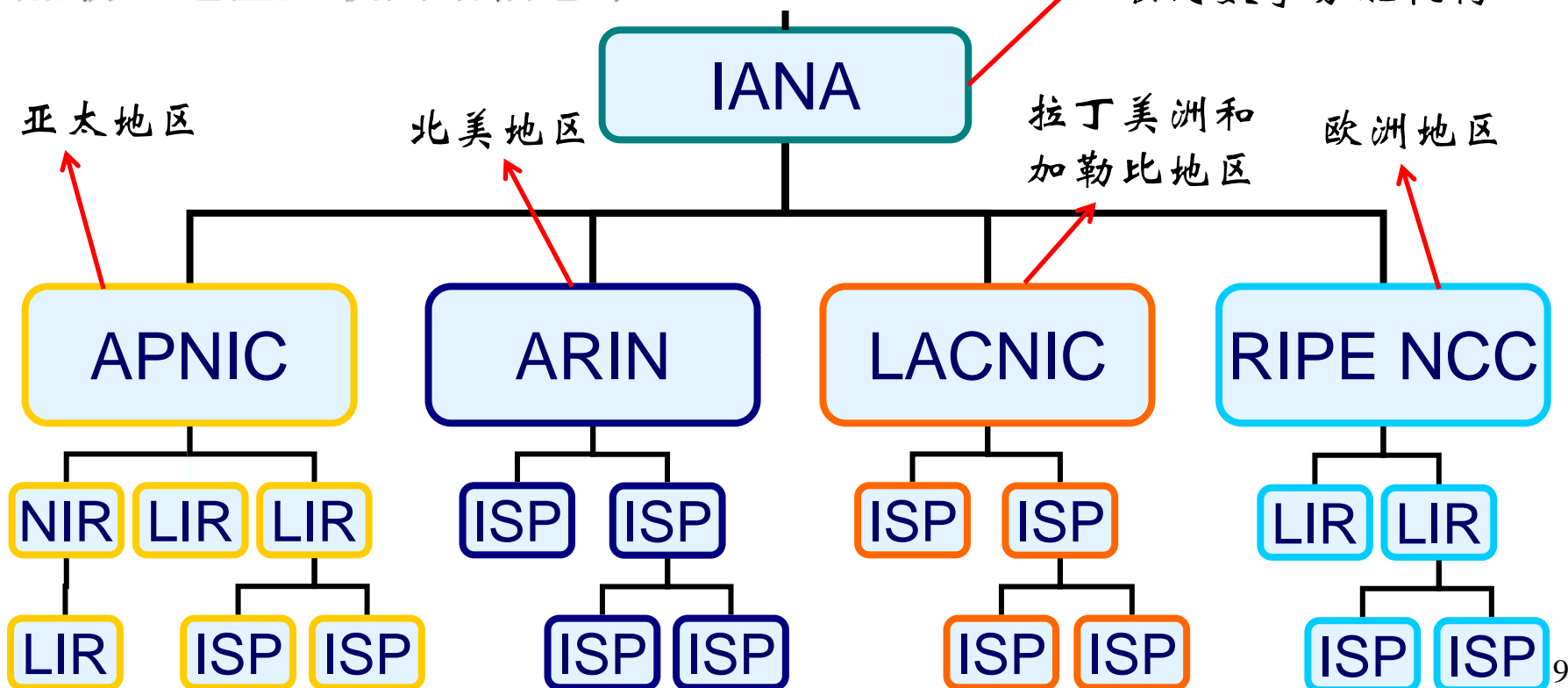
域名管理机构

- ICANN：管理顶级域名
(ICANN---The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
互联网名称与数字地址分配机构)
- 每一级域名由上一级域名管理机构管理
- CNNIC：中国的域名管理机构
(CNNIC---China Internet Network Information Center
中国互联网络信息中心)

互联网注册管理机构体系

RIPE NCC(Reseaux IP Europeens Network Coordination Center)：欧洲网络资讯中心洲和加勒比地区互联网络信息中心。

The Internet Assigned Numbers Authority, 互联网数字分配机构



顶级域名分类：（265+1个）

- 国家顶级域名（247个）：

如：.cn 表示中国，.us 表示美国，.uk 表示英国.....

- 通用顶级域名 (18个)：

1、常用的顶级域名（7个）：

- .com （公司企业）
- .net (网络服务机构)
- .org (非赢利性组织)
- .int(国际组织)
- .edu 教育机构（美国专用）
- .gov 政府部门（美国专用）
- .mil 军事部门（美国专用）

2、通用的顶级域名（11个）

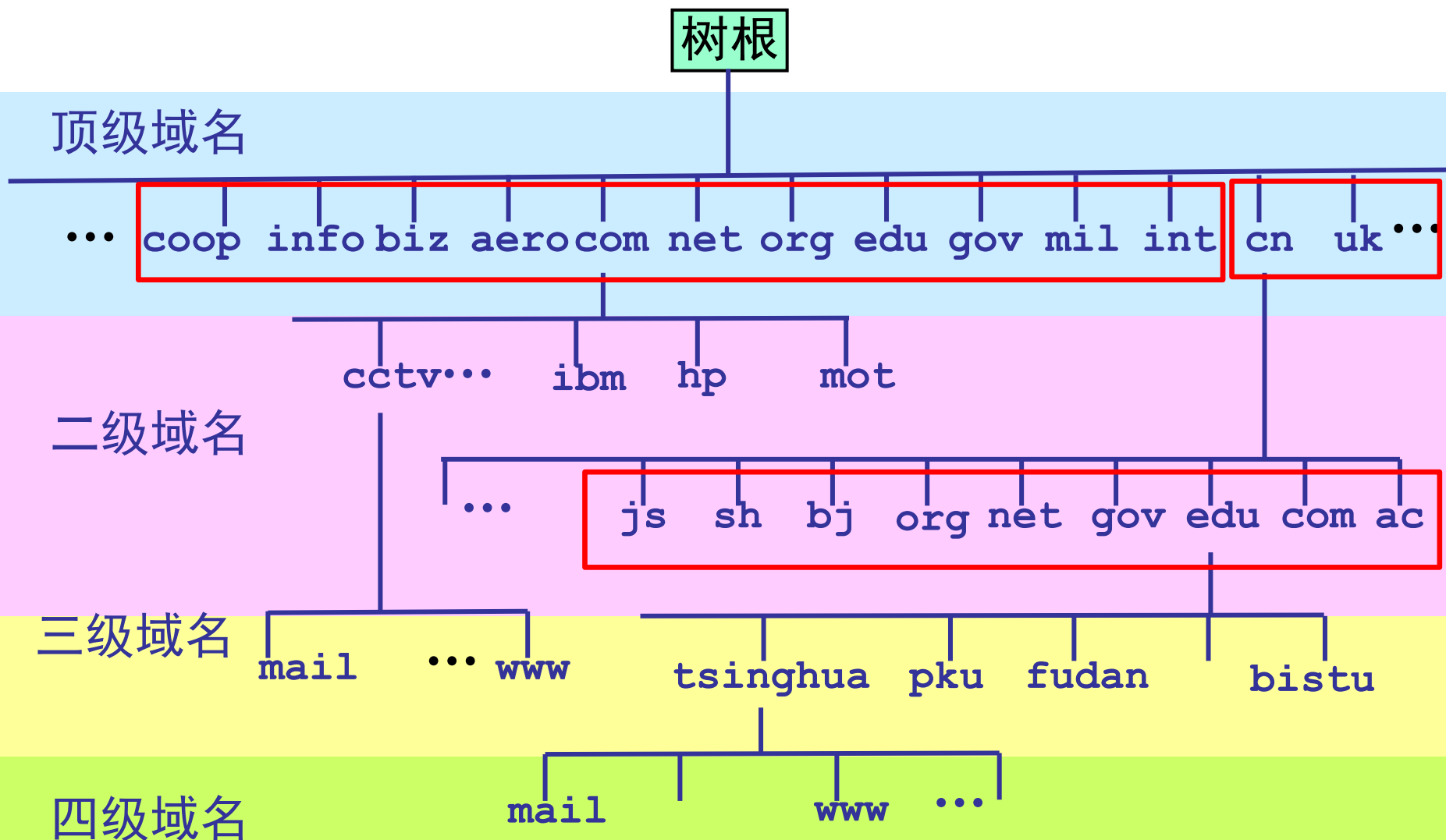
- 基础结构域名（1个）：

.arpa，称为反向域名，
采用该顶级域名的服务器（IP-→域名）。

通用顶级域名 gTLD(11个)

- .aero (航空运输企业)
- .biz (公司和企业)
- .coop (合作团体)
- .museum (博物馆)
- .name (个人)
- .pro (会计、律师和医师等自由职业者)
- .travel (旅游业)
- .jobs (人力资源管理者)
- .mobi(移动产品与服务的用户和提供者)
- .cat(加泰隆人的语言和文化团体)
- .info (各种情况)

因特网的名字空间



.cn下注册的二级域名

我国的二级域名划分为两大类：

- 1、类别域名（7个）

.ac（科研机构）

.com（公司企业）

.edu（教育机构）

.gov（政府部门）

.mil（军事机构）

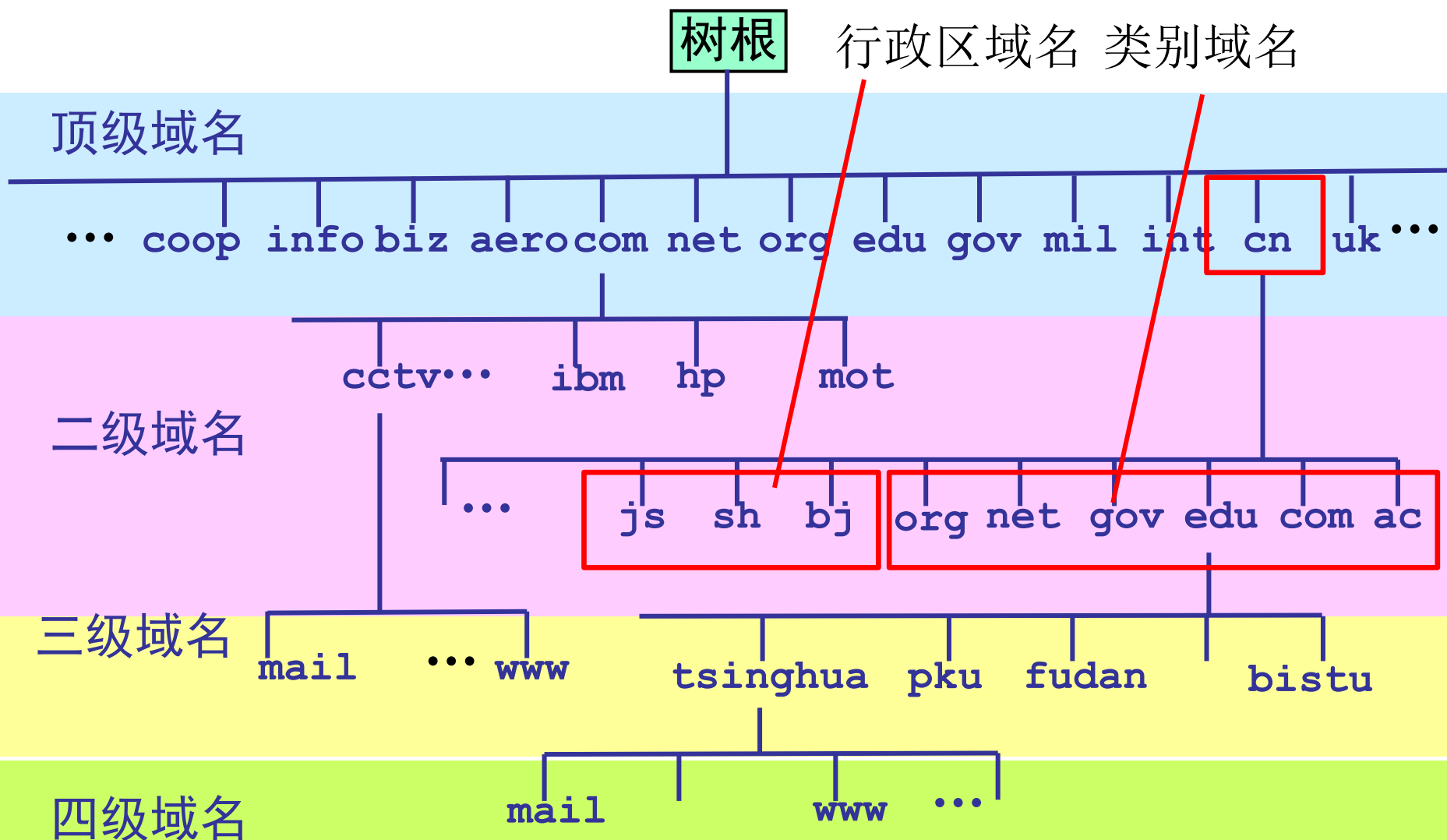
.org（非赢利性组织）

.net（网络服务机构）

- 2、行政区域名（34个）

.bj、.js、.sh.....

因特网的名字空间



【例】 `www.bjjtgl.gov.cn` 北京交通管理局

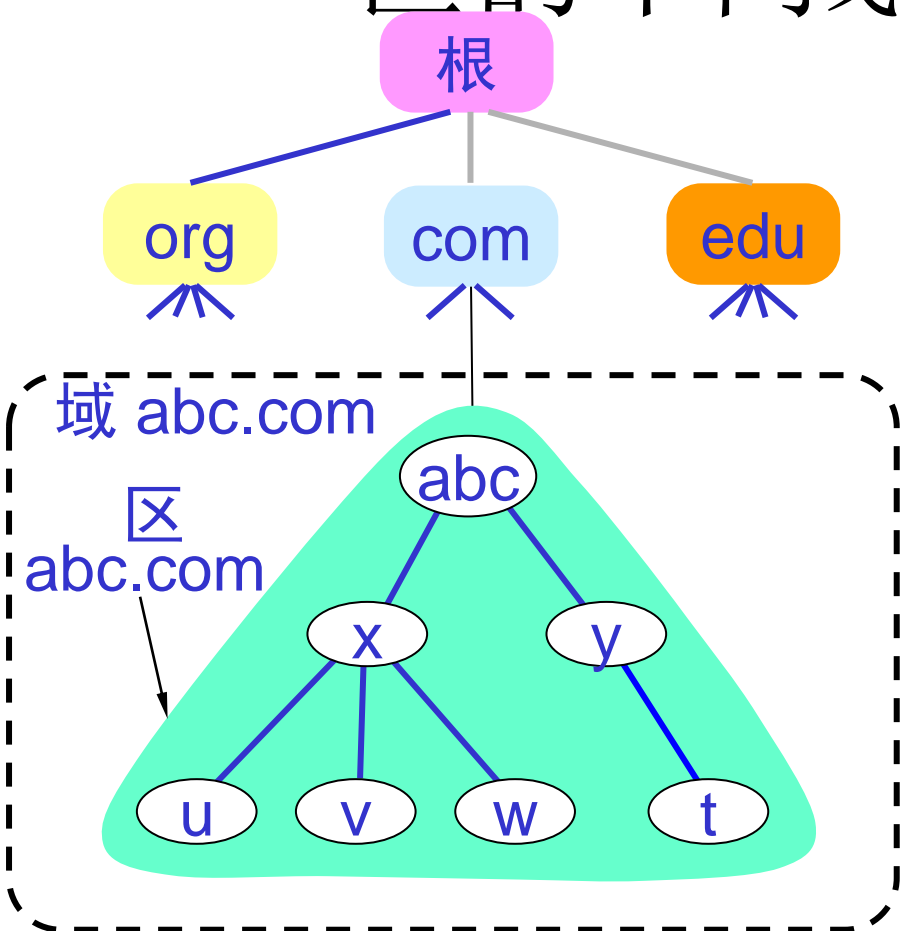
三、域名服务器

- 域名服务器管辖范围
- 域名服务器的分类
- 域名解析方式

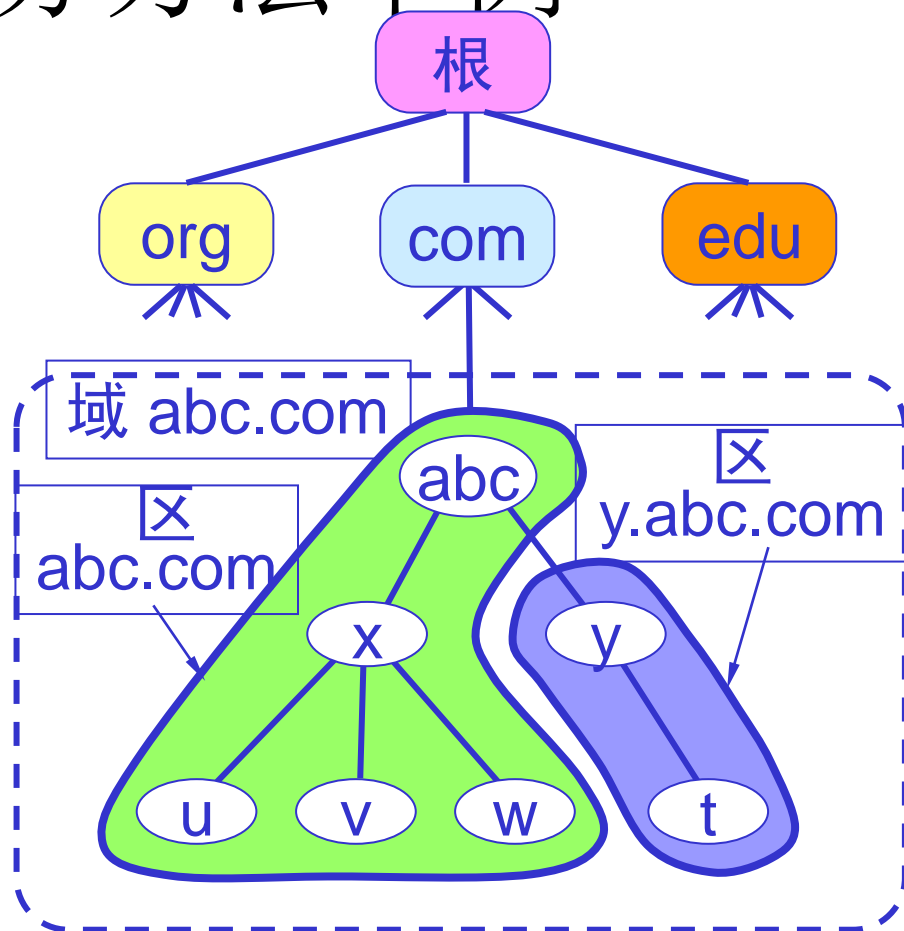
（一）域名服务器管辖范围

- DNS采用划分区的办法，一个域名服务器所负责管辖的（或有权限的）范围叫做**区**。
- 每一个区设置相应的**权限域名服务器**，用来保存该区中的所有主机的域名到IP地址的映射。
- 各单位根据具体情况来划分自己管辖范围的区，可以是一个或多个。

区的不同划分方法举例



(a) 区 = 域



(b) 区 < 域

（二）域名服务器的分类

- 根域名服务器
- 顶级域名服务器
- 权限域名服务器
- 本地域名服务器

树状结构的 DN

根域名服务器

根

顶级域名服务器

org 域名服务器

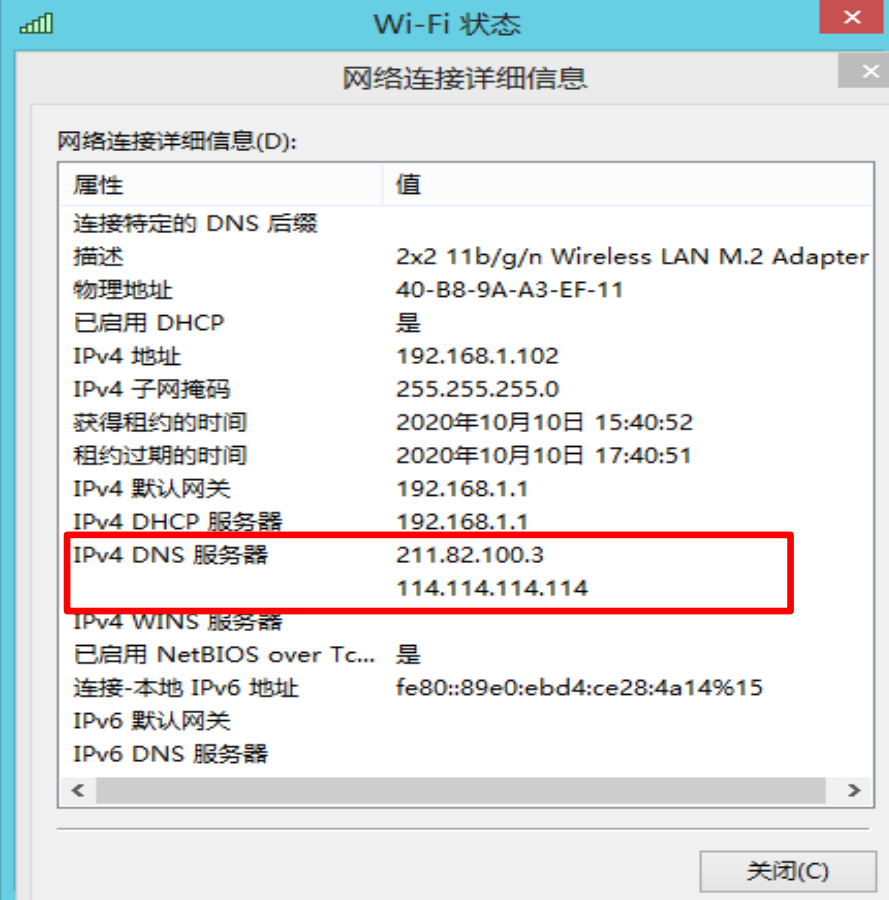
com

权限域名服务器

abc.com
域名服务器

y.abc.com
域名服务器

abc 公司有两个
权限域名服务器



1、根域名服务器

——最高层次的域名服务器——

- 根域名服务器是**最重要的域名服务器**。
- 不管是哪一个**本地域名服务器**，若要对因特网上任何一个域名进行解析，只要**自己无法解析**，就**首先求助于根域名服务器**。
- 所有的根域名服务器都**知道所有的顶级域名服务器的域名和 IP 地址**。
- 在因特网上共有13 个不同 IP 地址的根域名服务器，它们的名字是用英文字母命名，从a 一直到 m（前13 个字母）。

- 这些根域名服务器相应的域名分别是：

a.rootservers.net

b.rootservers.net

...

m.rootservers.net

根域名服务器 (1)

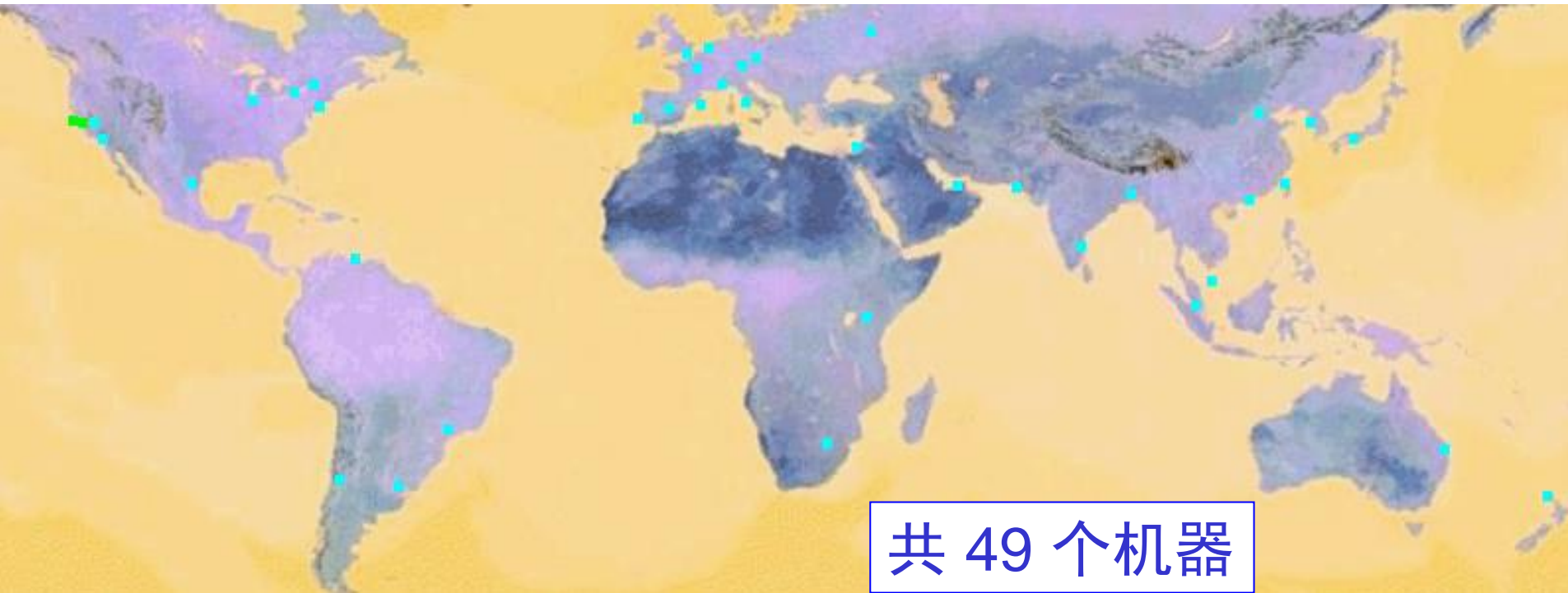
主机名	IPv4地址	IPv6地址	DNS软件	所在国家
a.root-servers.net	198.41.0.4	2001:503:BA3E::2:30	BIND	美国
b.root-servers.net	192.228.79.2	2001:478:65::53	BIND	美国
c.root-servers.net	192.33.4.12		BIND	美国
d.root-servers.net	128.8.10.90		BIND	美国
e.root-servers.net	192.203.230.10		BIND	美国
f.root-servers.net	192.5.5.241	2001:500:2f::f	BIND	美国

根域名服务器（2）

主机名	IPv4地址	IPv6地址	DNS软件	所在国家
g.root-servers.net	192.112.36.4		BIND	美国
h.root-servers.net	128.63.2.53	2001:500:1::803f:235	NSD	美国
i.root-servers.net	192.36.148.17	2001:7fe::53	BIND	瑞典
j.root-servers.net	192.58.128.30	2001:503:C27::2:30	BIND	美国
k.root-servers.net	193.0.14.129	2001:7fd::1	NSD	英国
l.root-servers.net	198.32.64.12	2001:500:3::42	NSD	美国
m.root-servers.net	202.12.27.33	2001:dc3::35	BIND	日本

- 到 2016 年底全世界已经在588个地点安装了根域名服务器机器(包括镜像)，分布在世界各地。
- 这样做的目的是为了更方便用户，使世界上大部分本地域名服务器都能就近找到一个根域名服务器。

举例：根域名服务器 f 的地点分布图

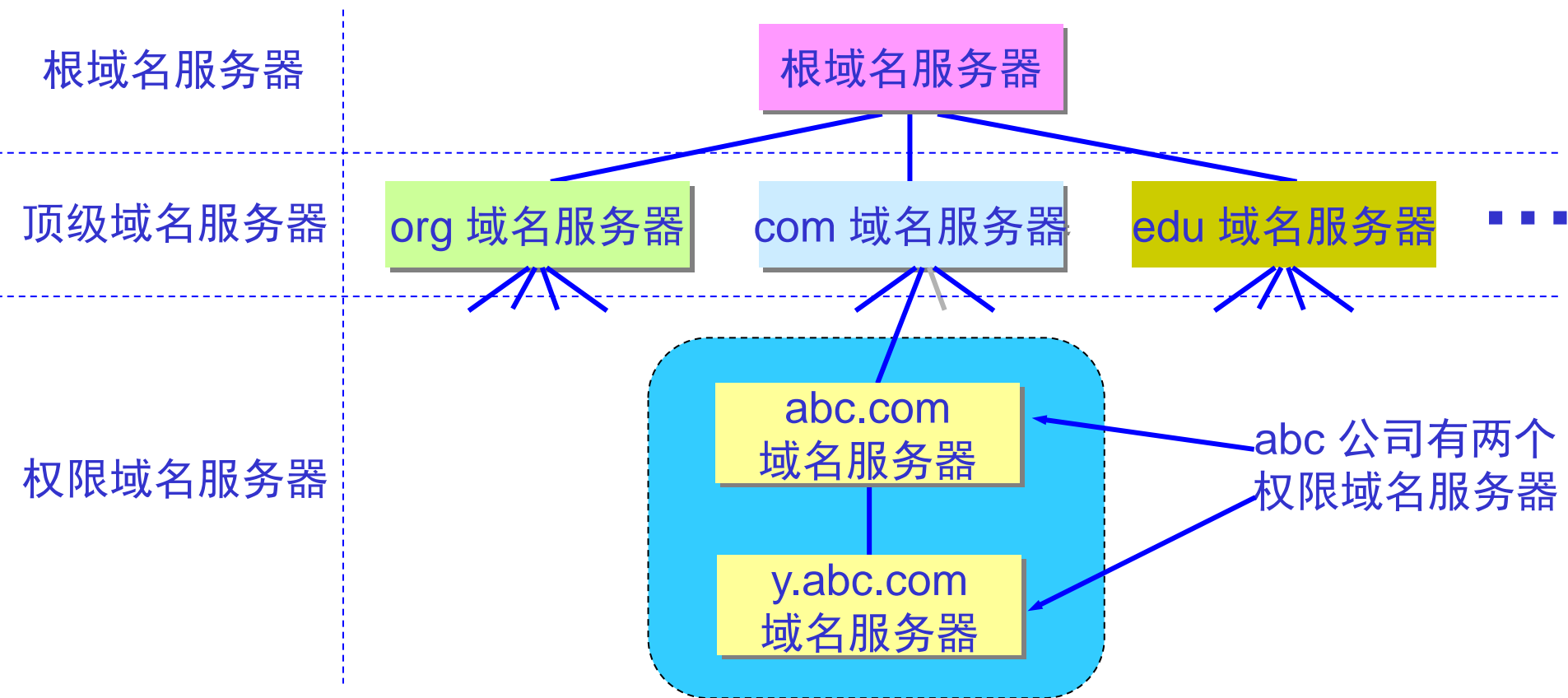


- 中国有根域名服务器f的7个镜像：北京（4）、香港、台北、杭州

2、顶级域名服务器

- 这些域名服务器负责管理在该顶级域名服务器注册的所有二级域名。
- 当收到 DNS 查询请求时，就给出相应的回答（可能是最后的结果，也可能是下一步应当找的域名服务器的 IP 地址）。

树状结构的 DNS 域名服务器



3、权限域名服务器

- 这就是前面已经讲过的负责一个区的域名服务器。
- 当一个权限域名服务器还不能给出最后的查询回答时，就会告诉发出查询请求的 DNS 客户，下一步应当找哪一个权限域名服务器。

4、本地域名服务器

- 当一个主机发出 DNS 查询请求时，这个查询请求报文就发送给本地域名服务器。
- 每一个因特网服务提供者 ISP，一个大学或公司，都可以拥有一个本地域名服务器，
- 这种域名服务器有时也称为默认域名服务器。

四、域名解析方式

- 递归查询方式
- 递归和迭代相结合的查询方式

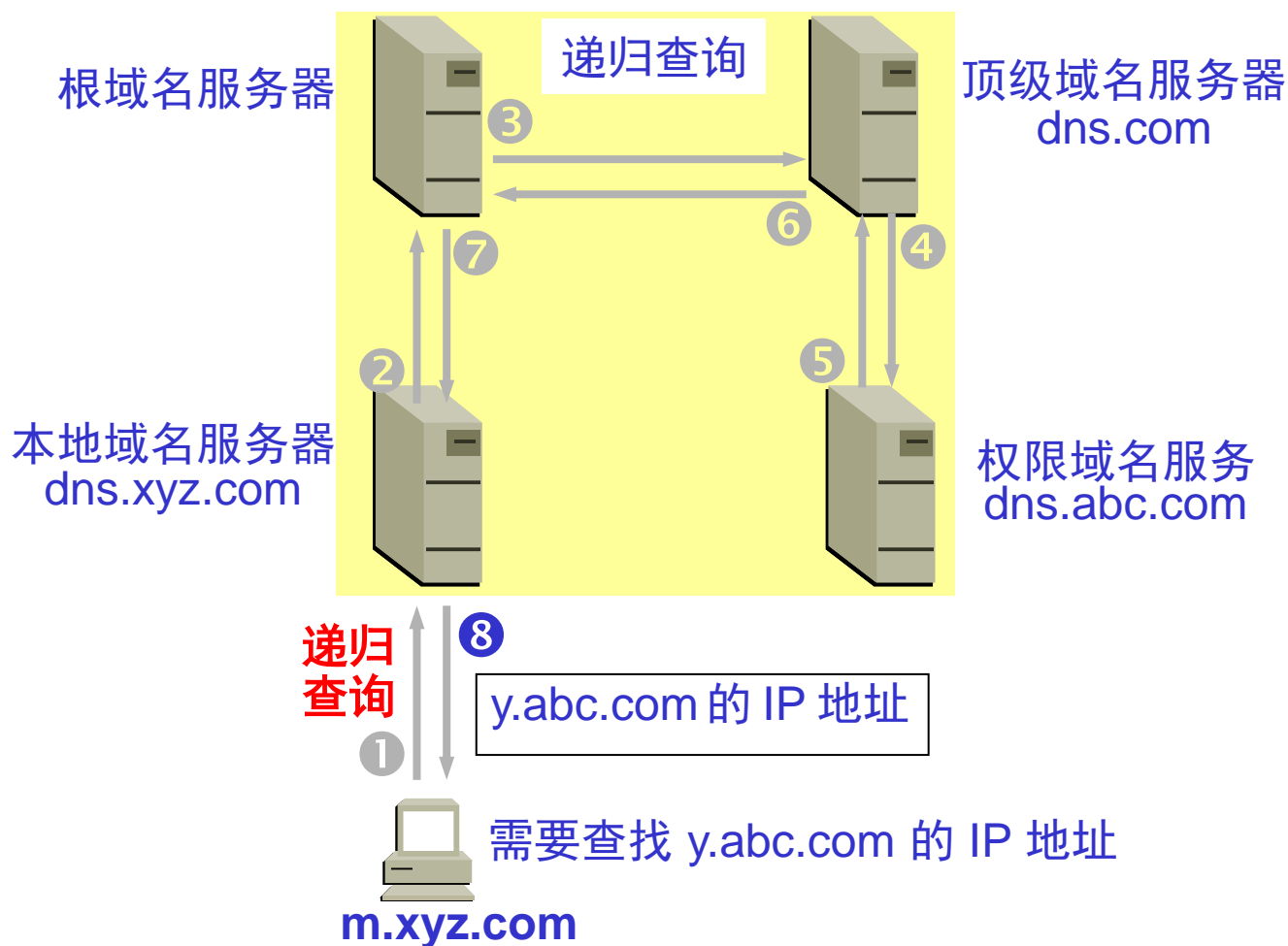
1、递归查询

- 特点：如果主机所询问的域名服务器不知道被查询域名的 IP 地址，那么该域名服务器就以 DNS 客户的身份，向其它域名服务器继续发出查询请求报文。

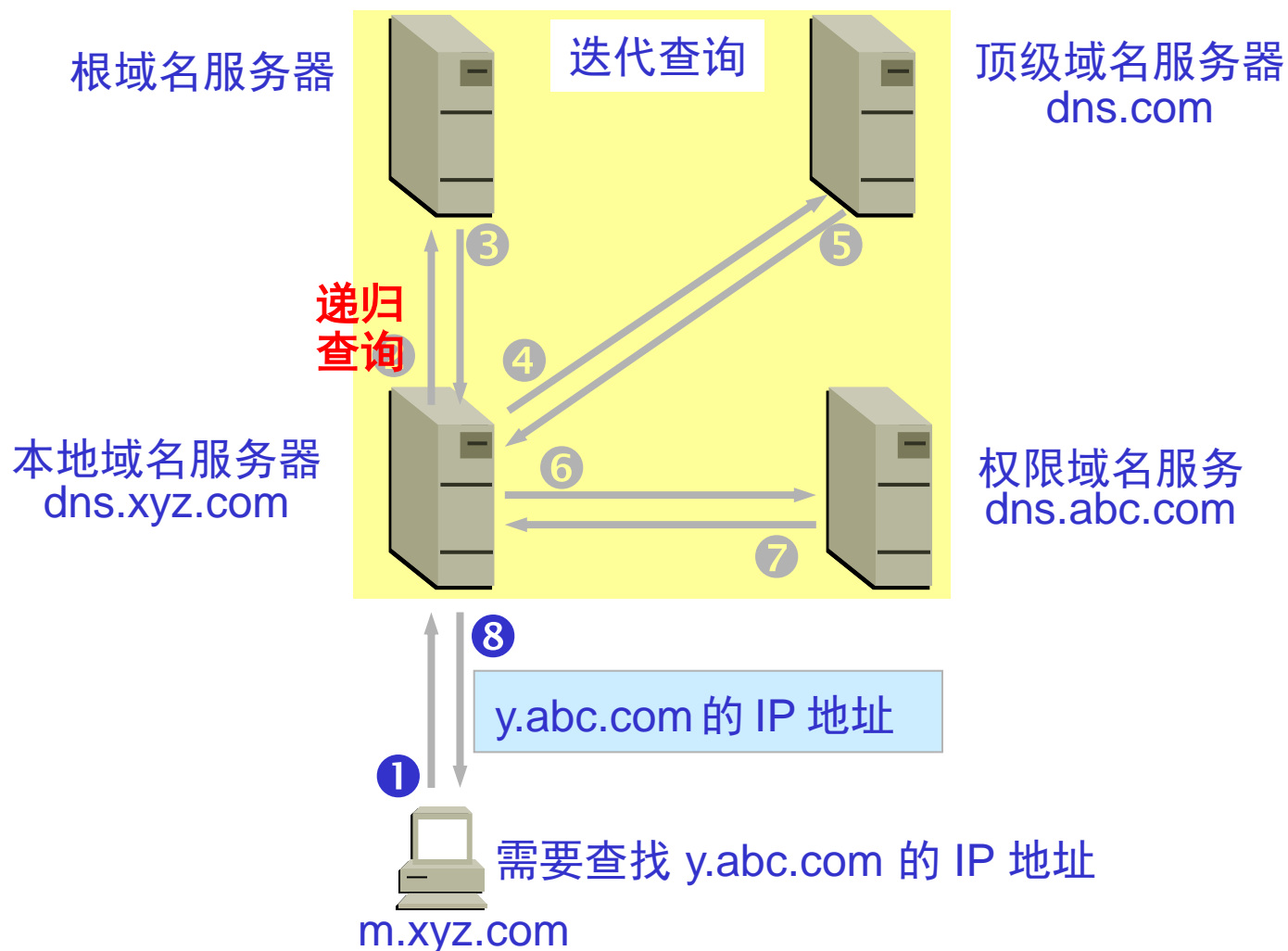
2、迭代查询

特点：如果主机所询问的域名服务器不知道被查询域名的 IP 地址，该域名服务器会告诉主机“你下一步应当向哪一个域名服务器进行查询”。然后该主机继续进行后续的查询。

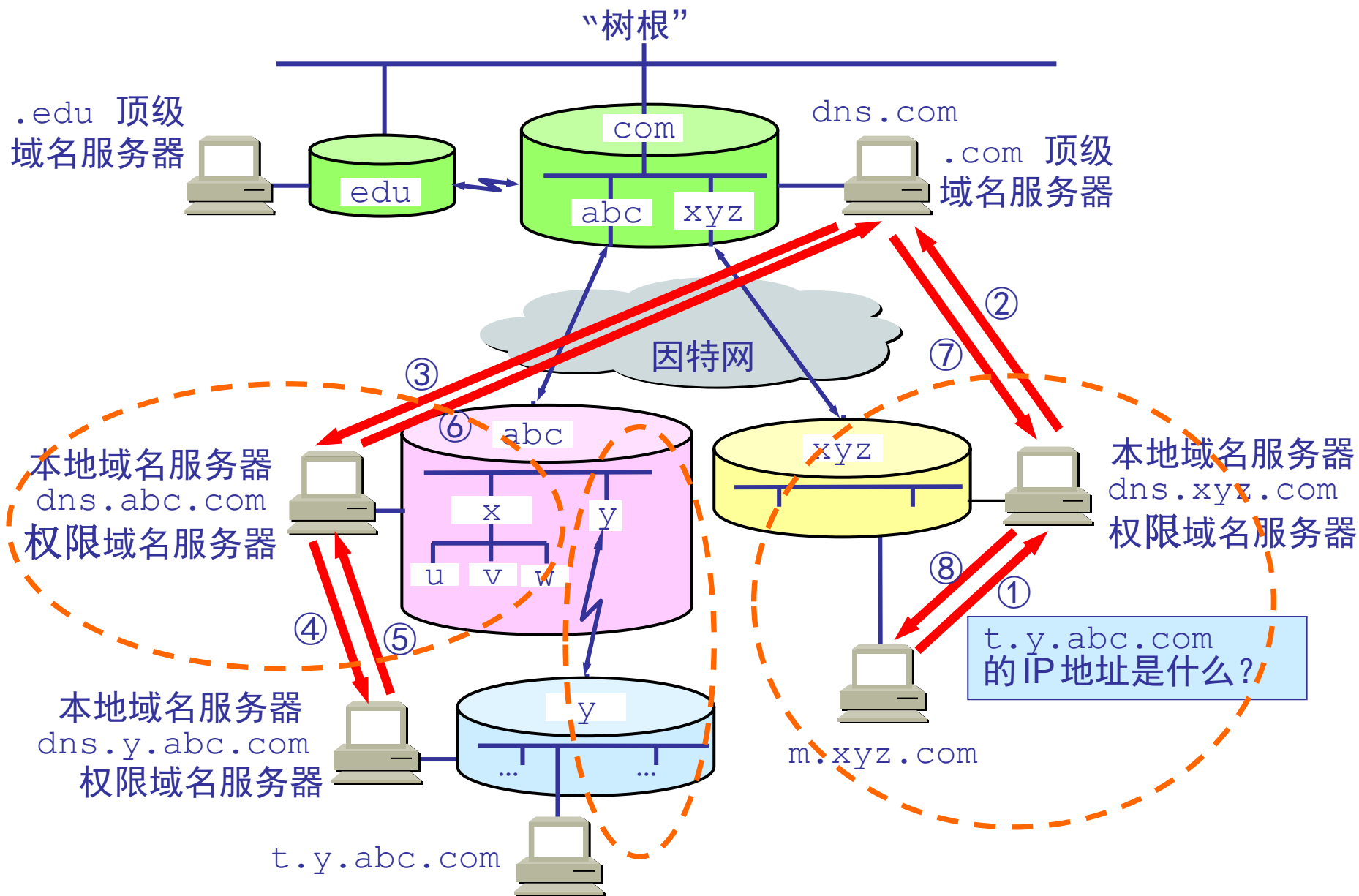
1、递归查询方式



2、递归和迭代相结合的查询方式



递归查询



- 不在同一个管辖区，每次查询需要经过根域名服务器，根域名服务器的负荷会很重；
- 根域名服务器出现故障，整个名字转换无法进行；



改进措施：

域名服务器：

- 每个域名服务器都**设置一个高速缓存**，存放最近转换过的域名和IP地址的映射信息记录；
- 否则向其他的域名服务器查询。

主机：

- 每个主机都设置一个**高速缓存**，存放最近使用过的域名和**IP地址**的映射；
- 启动后，从**本地域名服务器下载它管辖范围内的域名和IP地址的映射**信息存到数据库；
- 先找缓存，再找本地数据库。当缓存和数据库中找不到查询信息时，**再向本地域名服务器发起查询请求**。

课堂练习：

画图说明你在北京信息科技大学校园网上输入 `http://www.pku.edu.cn` 后，采用递归和迭代相结合的方式 进行域名解析的过程。假设你的主机域名是 `m.bistu.edu.cn`。

2.2万维网WWW及应用

- 万维网概述
- 统一资源定位符URL
- 超文本传送协议 HTTP
- 万维网的文档
- 万维网的信息检索系统

2.2 .1 万维网 概述

- **万维网**：WWW (World Wide Web)
- 20世纪80年代末90年代初，万维网诞生在瑞士的欧洲粒子物理实验室（CERN）。



蒂姆·伯纳斯·李（出生于英国,万维网之父）

1989年，发明无私奉献给全世界，未申请知识产权或专利。

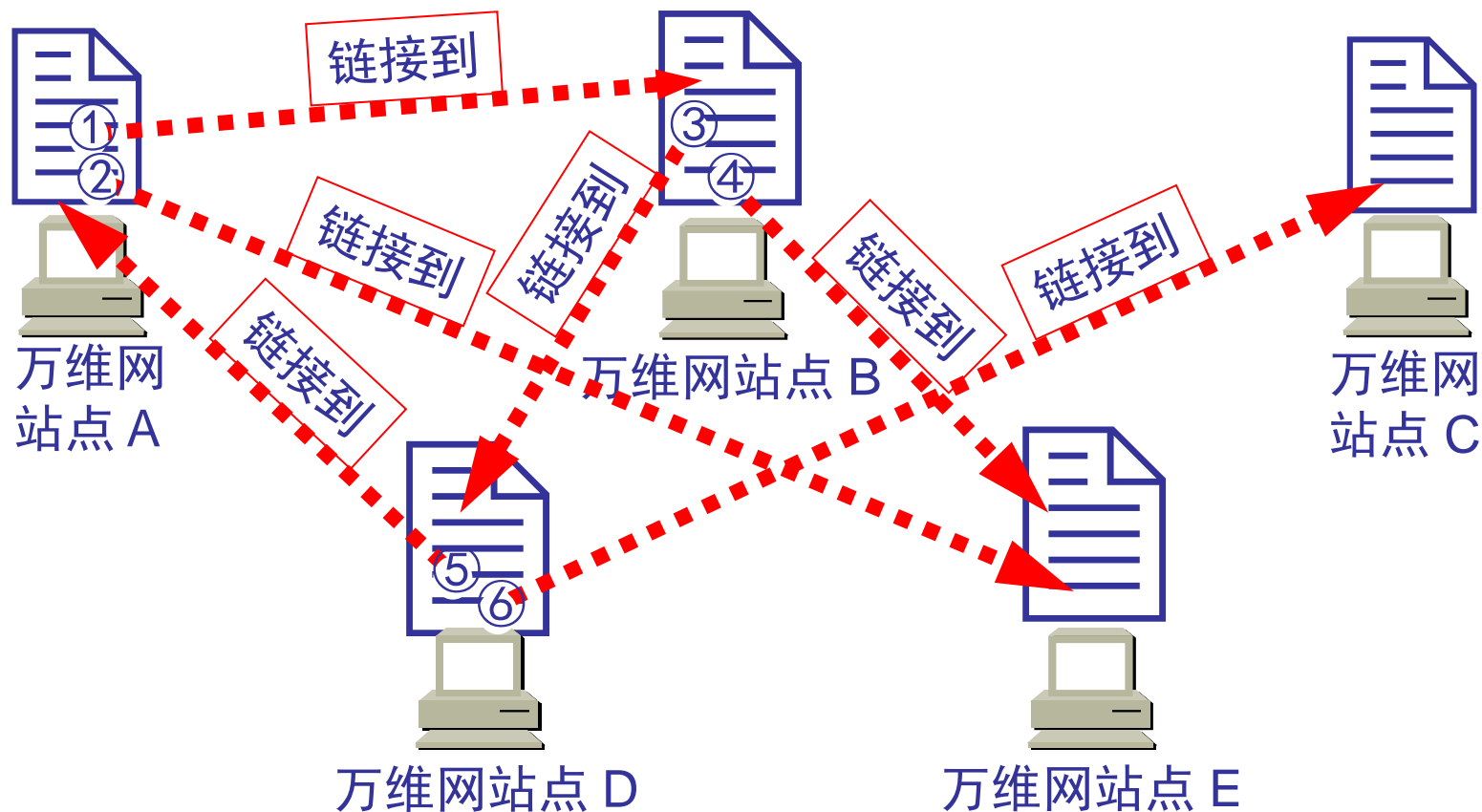
1993年，美国Netscape公司推出WWW应用。

1994年，WWW的数据量首次超过FTP数据量。
2004年，被芬兰技术奖基金会授予“千年技术奖”，奖金100万欧元。

- 目前，万维网成为一个大规模的、联机式的全球信息储藏所。



1、万维网提供分布式服务

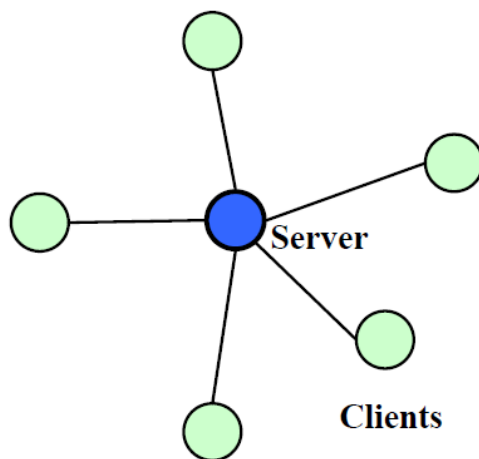


2、万维网的工作方式

万维网以客户---服务器方式工作。

客户端：浏览器。

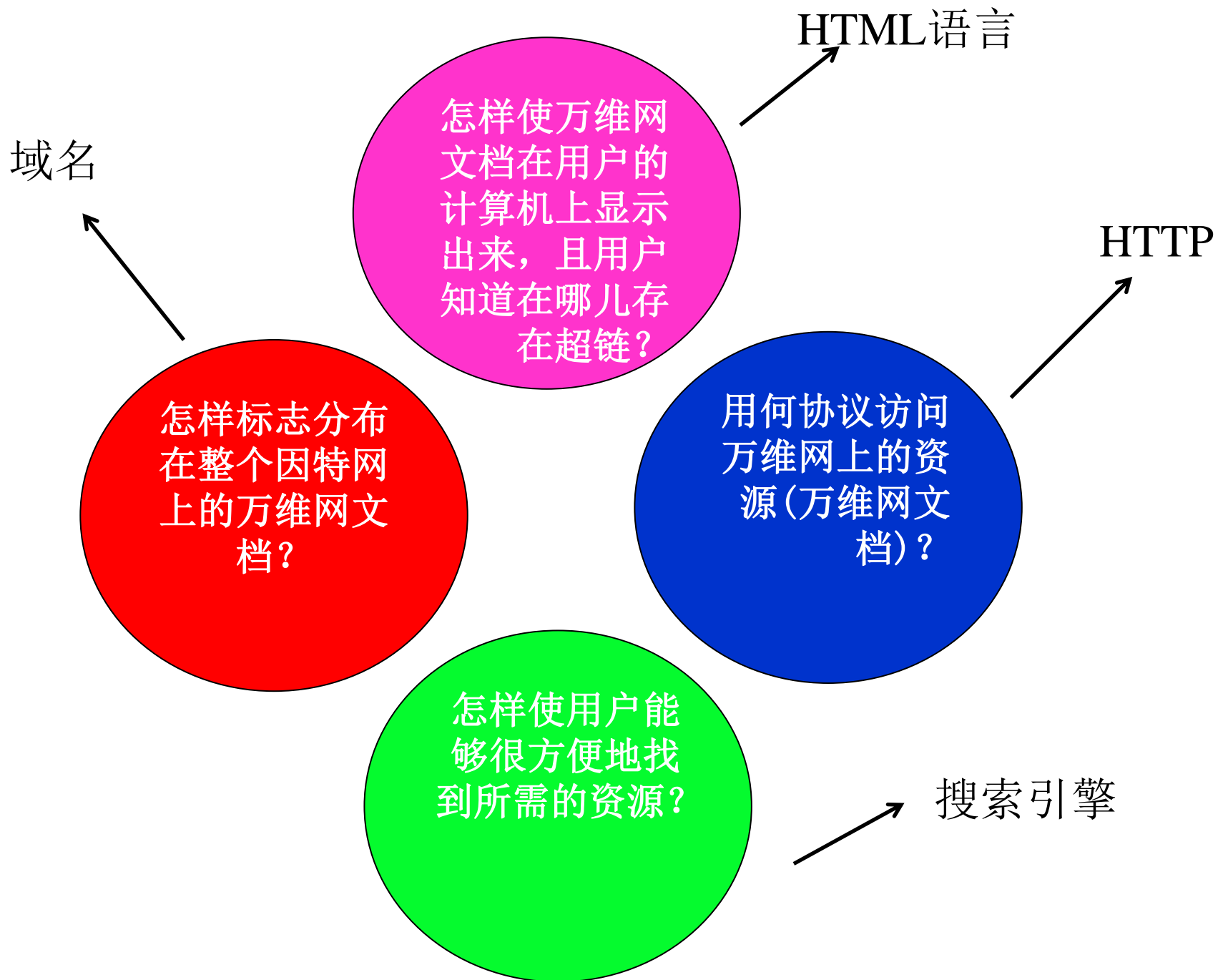
服务器：万维网文档所驻留的计算机。



3、

以超链的方式访问万
维网上的资源必须
解决的问题？





2.2.2 统一资源定位符 URL

1. URL（Uniform Resource Locator）的格式

- 由以冒号隔开的两大部分组成，并且在 URL 中的字符对大写或小写没有要求。
- URL 的一般形式是：

<协议>://<主机>:<端口>/<路径>

FTP —— 文件传送协议 FTP

HTTP —— 超文本传送协议 HTTP

（访问WWW）

URL 的一般形式

- 由以冒号隔开的两大部分组成，并且在 URL 中的字符对大写或小写没有要求。
- URL 的一般形式是：

<协议>://<主机>:<端口>/<路径> (8-2)



<主机> 是存放资源的主机的域名

www.baidu.com

URL 的一般形式

- 由以冒号隔开的两大部分组成，并且在 URL 中的字符对大写或小写没有要求。
- URL 的一般形式是：

<协议>://<主机>:<端口>/<路径>



可省略

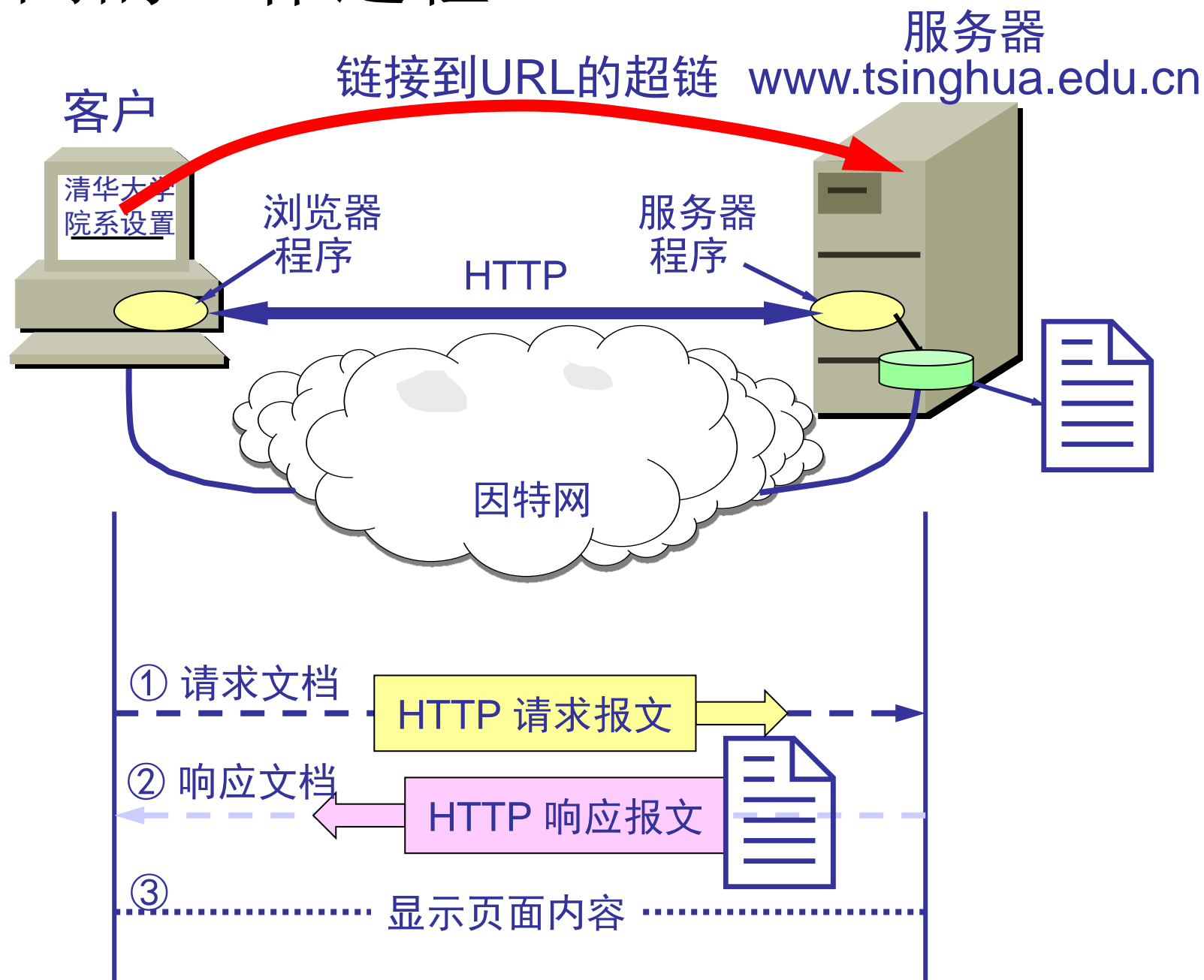
2.2.3 超文本传送协议 HTTP

HTTP—Hypertext Transfer Protocol

HTTP 的特点：

- 采用客户、服务器的工作方式

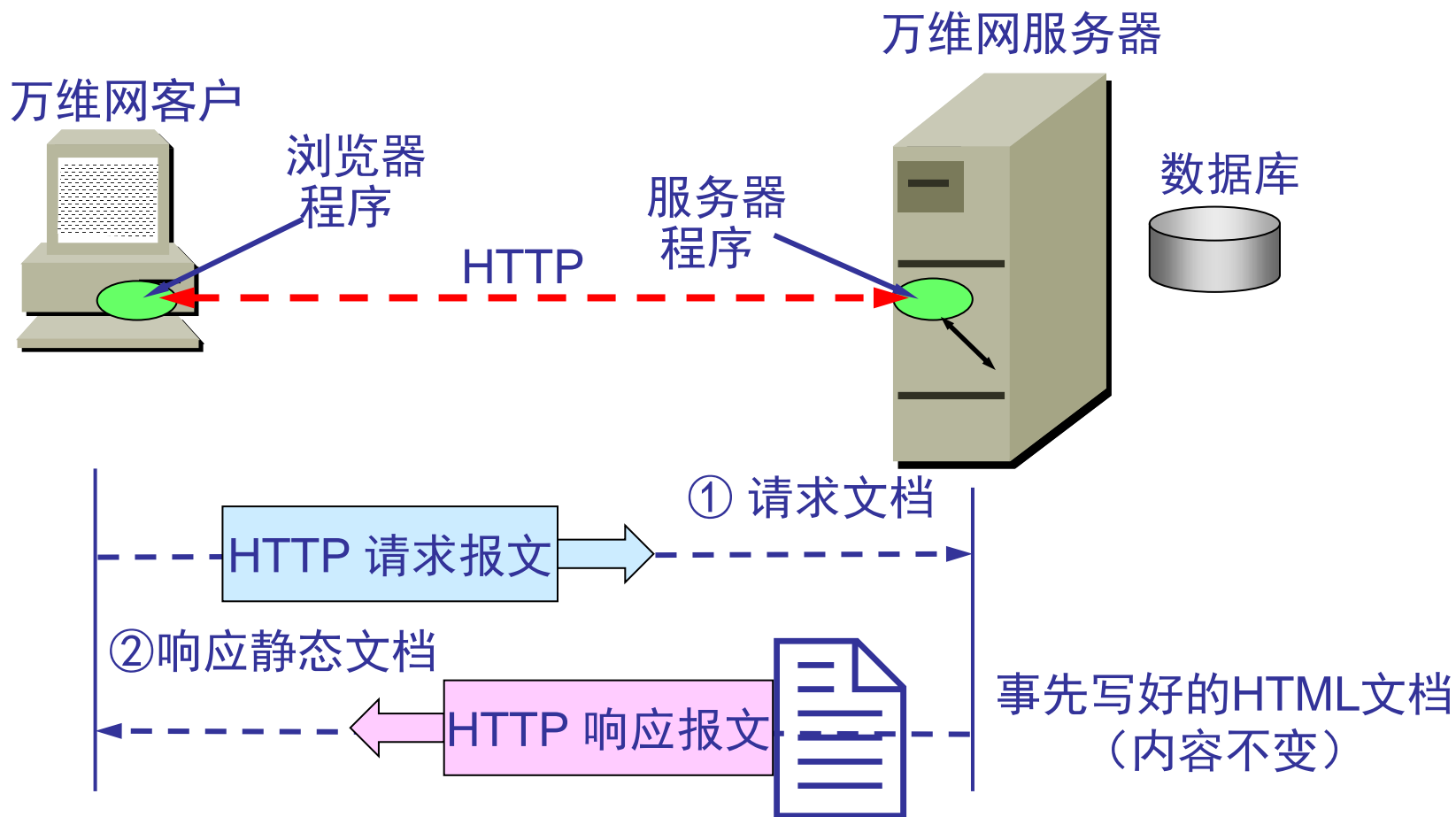
万维网的工作过程



2.2.4 万维网的文档

- 静态文档
- 动态文档
- 活动文档

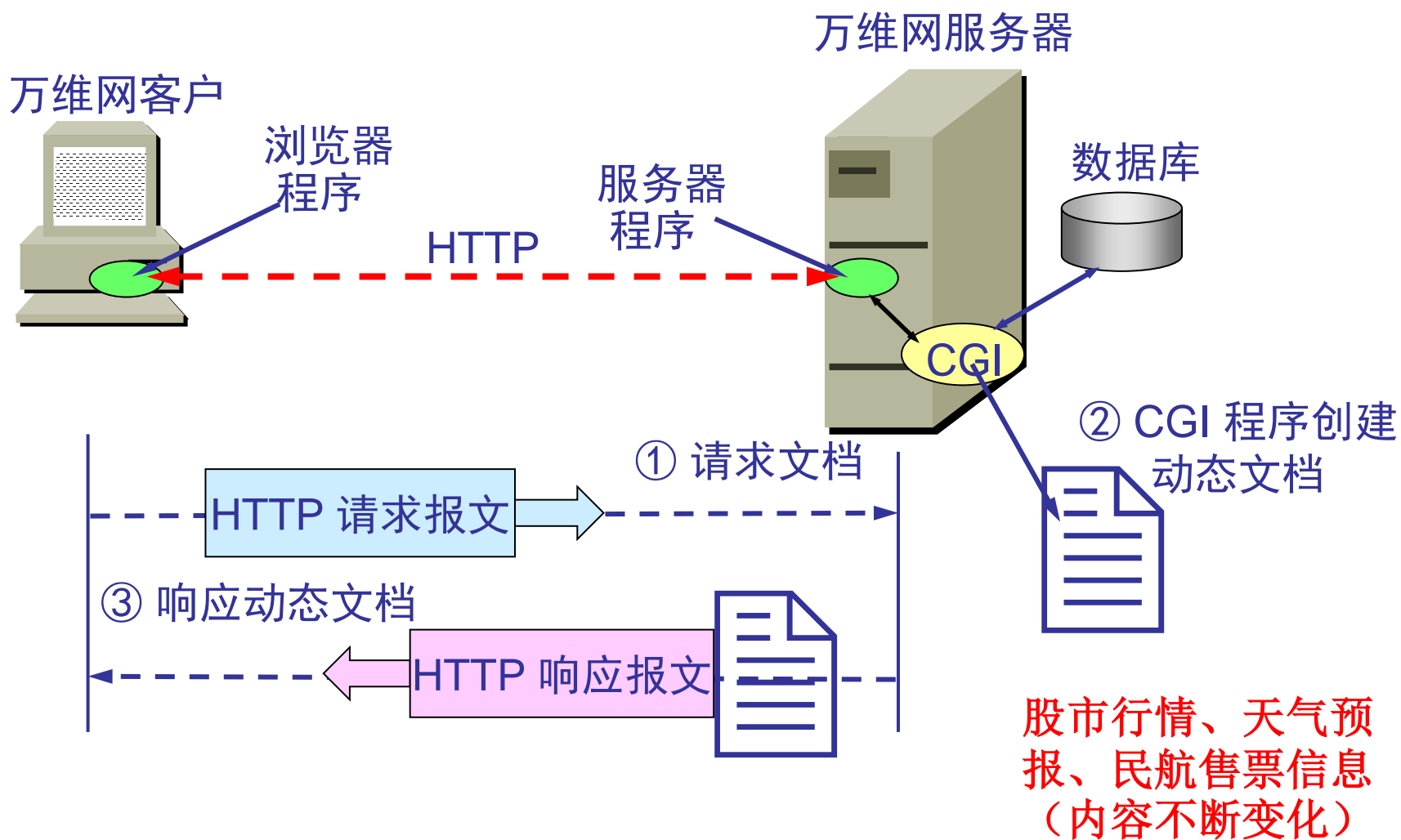
静态文档





Good Afternoon! welcome to sohu site!

动态文档



沪深股市

A股市场

全部分类

标准行业

ICB行业

概念板块

地域板块

指数成分

指数列表

板块排行

风险警示板

B股市场

沪市B股

深市B股

A、B同股

新三板

香港股市

全球股市指数

基金

国内期货市场

国际期货市场

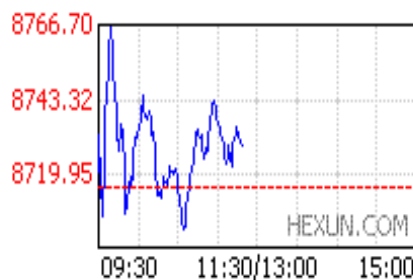
现货市场

上证指数 2232.60 -23.01 (-1.02%)



最低2228.48 最高2259.42 成交890亿

深证成指 8711.94 -2.94 (-0.03%)



最低8692.07 最高8766.70 成交609亿

盘面追踪

微信查行情

统计项 | 沪A | 沪B | 深A | 深B

上涨家数 247 9 644 14

平盘家数 43 1 63 5

下跌家数 641 42 749 33

停牌家数 30 2 82 4

停牌提示 每日公告 一周交易备忘

财智人生：盈利模式等你复制 冯矿伟：如何运用九龙戏珠涨停技术 魏宁海：教你如何识破庄家洗盘 提高成功率 洗盘极限价格诊断

股票数据排行

免费手机股票软件下载

注：点击每列的名称可以进行排序。例如：点击“涨跌幅”可以按照涨跌幅排序

沪市A股

深市A股

沪市B股

深市B股

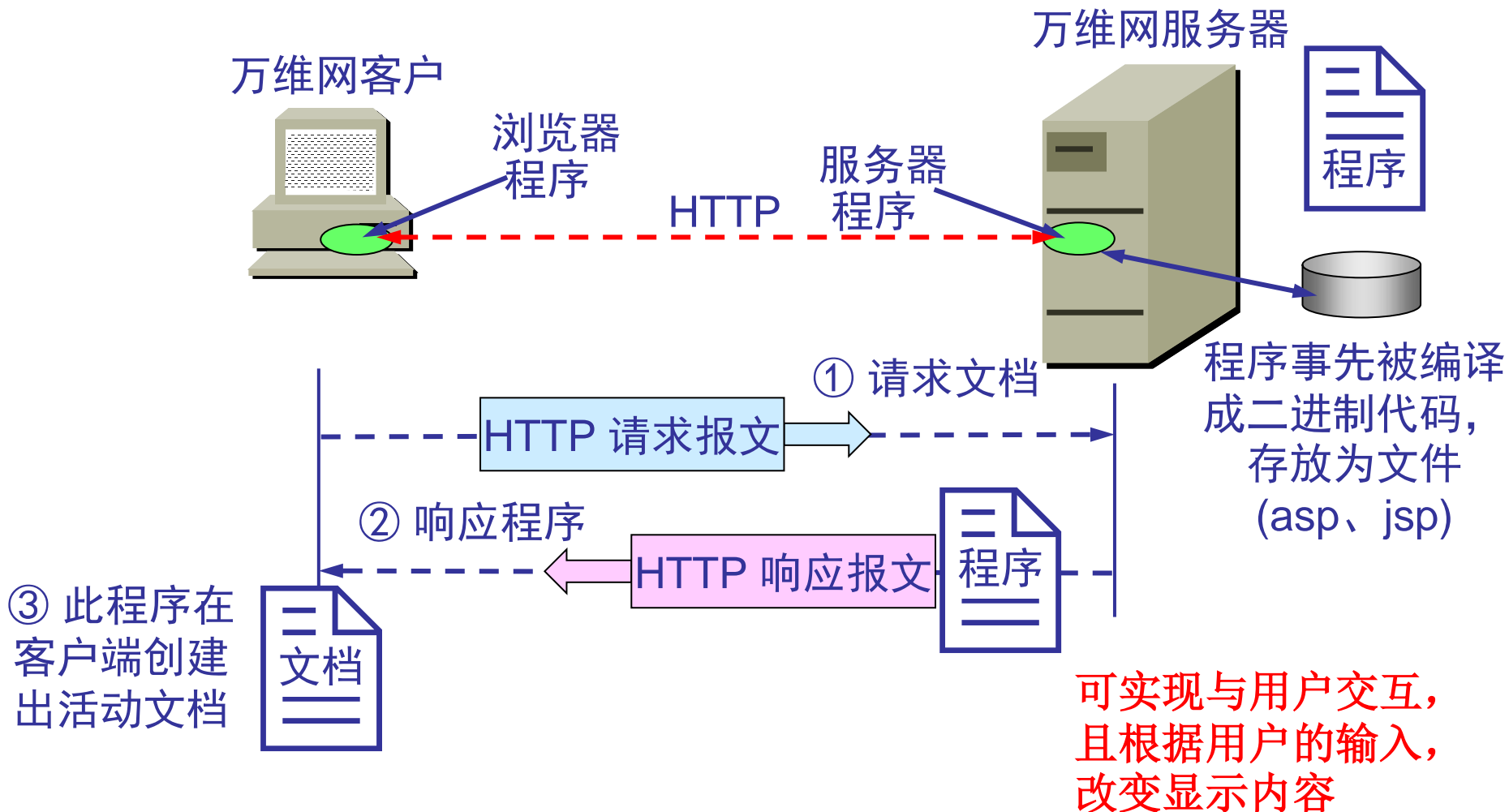
A+B股

创业板

代码 | 名称 | 最新价 | 涨跌幅 | 昨收 | 今开 | 最高 | 最低 | 成交量 | 成交额 | 换手 | 振幅 | 量比 | 资金 | 股吧

600327	大东方	5.48	10.04	4.98	5.40	5.48	5.33	512997.81	279904045	9.83	3.01	7.25	股吧
601989	中国重工	5.94	10.00	5.40	5.94	5.94	5.94	72771.24	43226117	0.06	0.00	0.56	股吧
600648	外高桥	38.54	9.99	35.04	38.54	38.54	38.54	11443.15	44101900	0.14	0.00	1.39	股吧
600400	红豆股份	5.75	9.94	5.23	5.75	5.75	5.75	67177.12	38626844	1.20	0.00	0.66	股吧
600012	皖通高速	4.66	9.91	4.24	4.60	4.66	4.50	474036.88	220323332	4.07	3.77	14.38	股吧
600119	长江投资	14.69	8.73	13.51	13.54	14.86	13.35	228426.71	330191915	7.43	11.18	1.65	股吧
600779	水井坊	13.83	8.56	12.74	12.74	14.01	12.69	166848.89	226935438	5.65	10.36	5.95	股吧

活动文档





多线机房品质保证

托管最低仅650

还等什么?

打折酒店预订

酒店预订

首页

火车票预订

列车时刻表

售票点查询

酒店预订

长途汽车查询

公交车查询

铁路资讯

旅游景点

打折机票

手机火车

站站查询 车次 车站

出发站: 北京

到达站: 上海

搜索

火车网首页 > 火车时刻表 > 北京到上海火车时刻表



20年顶级域名服务商

.COM域名55元! .CN域名38元! .CC域名28元! .CN姓名域名6元起!



北京火车售票点 | 北京到上海火车票 | 上海天气 | 北京到上海长途汽车

共筛选出51次列车

返程时刻表>>

车型选择: ☐ 高铁(G) ☐ 动车(D) ☐ 直达(Z) ☐ 特快(T) ☐ 快速(K) ☐ 其他

更多筛选条件

车次 - 车型	始发 - 目的地	发时	到时	用时	票价	详情
G101(高铁)	始 北京南站 终 上海虹桥站	07:00	12:23	05:23	一等软座933元 二等软座553元	购票 详情
G105(高铁)	始 北京南站 终 上海虹桥站	07:30	13:07	05:37	一等软座933元 二等软座553元	购票 详情
D365(动车组)	始 北京南站 终 上海虹桥站	07:35	15:42	08:07	二等软座408元 软卧782/878元	购票 详情
					一等软座933元	购票

北京-上海 往返特价机票

去程	392元 3.5折	397元 3.6折	397元 3.6折	397元 3.6折
	397元 3.6折	456元 4.1折	499元 4.5折	510元 4.5折
回程	410元 3.7折	450元 4折	410元 3.7折	410元 3.7折
	440元 3.9折	510元 4.5折	500元 4.5折	510元 4.5折

搜索比火车票还便宜的机票

上海站酒店预订

189元入住 汉庭酒店(上海火车站店)

148元入住 上海斯为美大酒店(202米)

188元入住 速8酒店(上海火车站店)

2.2.5万维网的信息检索系统

- Google（著名）
- 百度（中文搜索引擎中著名的）
- Magi（季逸超 北京信息科技大学计算机学院2011级学生 猛犸浏览器）

● 普通搜索引擎：

只能返回给用户一些可能**相关的网页链接**。
要解决用户搜索的问题，还需要用户自己动手点击网页链接去挖掘和寻找真正有用的信息。

● Magi引擎：

而Magi帮助用户跳过了这一个中间环节，直接为基于自然语言搜索的问题**给出答案**，而不是网页链接。

视频：

<http://player.youku.com/embed/XODIwMzU1NDY4>

手机

百度一下

JD 京东手机价格低,型号全,货到付款! www.jd.com

推广链接

京东手机给力折扣,综合网购平台,全网底价,100%正品保证

[Samsung Galaxy S4手机震撼上市 带你进入无限可能的世界](http://www.samsung.com) www.samsung.com

Samsung Galaxy S4,5寸全高清炫丽屏,双镜头拍摄,手势感应,Group Play.

苏宁手机苏宁易购底价热销,手机型号全,100%正品保证! www.suning.com

苏宁易购专业的网购商城,手机全国联保,100%正品行货,7天包退,15天包换!

手机大全 (共1106款商品) 热卖 特惠 正品 尽在百度微购

手机 百度图片 - 举报图片



相关推荐: [手机壁纸](#) [三星手机](#) [红米手机](#) [手机壁纸大全](#)

image.baidu.com - 查看全部779,000,000张图片

手机 百度百科

移动电话，通常称为**手机**，早期又有大哥大的俗称，是可以在较广范围内使用的便携式电话终端，最早是摩托罗拉公司发明的。目前已发展至4G时代。

其他含义：

[2010年沈严、王雷执导电视剧](#)

[2003年冯小刚执导电影](#)

[查看全部含义>>](#)

baike.baidu.com/ 2013-09-15

[手机中国——中国第一专业手机门户](#)

手机中国是一个实现了专业、时尚、品位并重的新兴手机媒体。相对于传统手机媒体不同之处在于,手机中国不仅提供指导消费、倡导应用,同时还在引领着手机的时尚与品位。...

www.cnmo.com/ 2013-9-15 - 百度快照

[手机吧](#) [百度贴吧](#)

月活跃用户: 19万人 累计发帖: 1158万

[图片\(65万\)](#) | [视频\(259\)](#) | [精品贴\(282\)](#)

[【Q】Q爷逐一点评关于手机吧黑讨厌苹果的各种...](#)

点击: 0 回复: 0

[华为, 腾讯, 小米, 中国最有希望立足世界的三大...](#)

点击: 5865 回复: 215

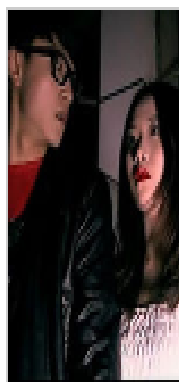
[想换手机, 求各位大大给点意见](#)

点击: 7 回复: 0

[查看更多手机吧内容>>](#)

tieba.baidu.com/手机?fr=ala0 2013-09-15

[《手机》电影](#) 高清在线观看 百度视频



年份: 2013 导演: 陈维

主演: 李诗瑶 赵健 钱灿灿

标签: 剧情、惊悚、奇幻

在线观看: [56](#) [56网](#)

百度视频整合多家优质资源

v.baidu.com 2013-9-15

搜索引擎使用技巧

(1) 使用逻辑运算符

搜索引擎常用逻辑运算符

符号					意义
and	&	空格	与	+	查询结果要同时包含符号两边的两个关键字
or	或			,	查询结果只要包含符号两边的任一关键字即可
not	非	!	,	-	查询结果一定要包含符号左边的一个关键字，但一定不能包含右边的关键字
*	?				“*”的形式表示检索以关键字*开头的全部内容

手机 苹果 手机 苹果



[网页](#) [新闻](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#) [更多»](#)

百度为您找到相关结果约68,900,000个

[搜索工具](#)

[APP-store](#)[苹果服务](#)



名称: [手机专业维修](#) 特色: 品牌保障 贴心服务

热点: [苹果售后电话](#) 优势: 指定服务售后维修中心. 提供优质的服务, 以专业, 服务为宗旨, 修机无需等待.

[www.apple-cafe.com](#) 2017-03 [V2](#) - [评价](#)

[JD](#) [京东JD-品牌电脑数码旗舰店](#)

分类: [手机](#) [平板电脑](#) [笔记本](#) [合约机](#) [更多»](#)

系统: [苹果](#) [Android](#) [MAC](#) [ios系统](#) [其他](#) [更多»](#)

尺寸: [7英寸及以下](#) [7.1英寸-9英寸](#) [9.1英寸-10英寸](#) [10.1英寸-12英寸](#) [更多»](#)

[www.jd.com](#) 2017-03 [V3](#) - [4691条评价](#)

[手机 苹果](#) [百度图片](#)



[image.baidu.com](#) [V](#) - [查看全部3,732,583张图片](#)

(2) 把搜索范围

Baidu 百度 新闻 网

intitle: 手机



[手机中国——中国第一专业](http://www.cnmo.com/)
手机中国是一个实现了专业、时
在于,手机中国不仅提供指导消费
www.cnmo.com/ 2013-9-15

[手机/通讯 - 中国最大正品行](#)

亚马逊手机通讯网上商城在线销售各种品牌手机、手机配件、蓝牙耳机等。天天低价,支持货到付款!手机保证原装正品,带发票,享正规质保。

[www.amazon.cn/手机-通讯...](http://www.amazon.cn/)?ie=UTF8&n... 2013-9-8 - 百度快照

[手机梦芭莎随时随地赢免单 100%中奖!免费下载,送货上门,货到付款!](#)

手机梦芭莎1周年庆,梦芭莎手机客户端,专门定制的手机购物软件,各种抢购秒杀活动,超酷的移动购物体验,等您来参加。

www.moonbasa.com/m/ 2013-8-22 - 百度快照

intitle:手机 百度图片

约有6,770张intitle:手机相关的图片,百度图片为您提供海量精美图片...

(3) 把搜索范围限定在特定站点中——site

  [百度一下](#)

[网页](#) [新闻](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#) [更多»](#)

时间不限 ▾ 所有网页和文件 ▾ edu.cn ▾ [×清除](#)

[计算机科学与技术学院](#)
《计算机学院研究生培养补充规定》(2016-11-18) 计算机学院第四届研究生学术论坛报名通知
【截止时间:11月20日】(2016-11-07) 计算机科学与技术学院2016年博士研究...
[cs.ustc.edu.cn/](#) ▾ - [百度快照](#) - [评价](#)

[首页- 计算机科学与技术学院](#)
正德 厚生 格物 致知, 西南科技大学计算机科学与技术学院... © Copyright 2001-2017 - 西南科技大学计算机科学与技术学院 地址:四川省绵阳市涪城区青龙大道中段59...
[www.cs.swust.edu.cn/](#) ▾ - [百度快照](#) - [评价](#)

[浙江大学计算机科学与技术学院](#)
Copyright@ 2010 浙江大学计算机学院 杭州?浙江大学玉泉校区曹光彪大楼 电话:+86-571-87953025 传真:+86-571-87951250...
[www.cs.zju.edu.cn/](#) ▾ - [百度快照](#) - [评价](#)

[计算机科学与技术](#)
友情链接 西安科技大学 西科大教务处 西科大科技处 陕西省教育厅 陕西省科学技术厅 西安科技大学计算机科学与技术学院 电话:029—83858048...
[jsjxy.xust.edu.cn/](#) ▾ - [百度快照](#) - [评价](#)

[复旦大学计算机科学技术学院](#)
复旦大学计算机科学技术学院 扫一扫了解学院...

(4) 把搜索范围限定在URL中——inurl

Baidu 百度 [新闻](#) [网页](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#) [更多»](#)

flash inurl:jiquiao

[手机怎样才能支持Flash播放? \[IT·游戏频道 南方网\] 享受精彩数码...](#)

2005年10月13日 - 答:随着手机硬处理速度的大幅提高,播放Flash或视频文件在硬件上已经没问题了,关键是要有支持Flash的手机软件。由于Flash具有跨平台的特性(这点和JAVA...

[www.southcn.com/it/mobile/jiquiao/200...](http://www.southcn.com/it/mobile/jiquiao/2005-10-13) 2005-10-13 - [百度快照](#)

[FLASH3交互动画教学之一入门篇](#)

Macromedia Shockwave Flash3是继FutureSplash,Flash1,Flash2之后的最新flash版本,相信您对flash已经有了基本的了解。什么?还不了解么?好吧,现在就去<http://www....>

home.sysu.edu.cn/axtm/techinside/jiq... 2013-8-21 - [百度快照](#)

[QQ空间Flash地址的获取方法大集合 - QQ空间加油站 WWW.QQPK.CN](#)

本文网址 <http://www.qqpk.cn/Article/jiquiao/200807/670.htm>, 点这里复制网址 非主流图片及非主流头像推荐 微信名字大全 | 苹果手机怎么连接电脑 | 微信怎么...

www.qqpk.cn/Article/jiquiao/200807/6... 2013-8-7 - [百度快照](#)

(5) 精确匹配——双引号和书名号

Baidu 百度

[新闻](#) [网页](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#) [更多»](#)

《手机》

[《手机》电影](#) [高清在线观看](#) [百度视频](#)



年份：2013 导演：陈维

主演：李诗瑶 赵健 钱灿霖

标签：剧情、惊悚、奇幻

在线观看：[56](#) [56网](#)

百度视频整合多家优质资源

[v.baidu.com](#) 2013-9-15

[《手机》](#) [《手机》\[冯小刚电影\]](#) [互动百科](#)

[《手机》](#) - [《手机》\[冯小刚电影\]](#) - 手机, 现代人生活的一个组成部分。它给人们的生活带来方便, 是人与人沟通的重要工具, 也是时尚的体现; 可是, 手机也会给人们的生活...

[www.baike.com/wiki/《手机》](#) 2013-9-3 - [百度快照](#)

[手机\(电视剧\)](#) - [手机\(电视剧\)全集](#) - [手机\(电视剧\)在线观看\(1-0共36集\)...](#)

[手机\(电视剧\)](#) 电视剧, [手机\(电视剧\)在线观看](#), [手机\(电视剧\)全集](#); 当代著名清谈节目《有一说一》主持人严守一工作上遇到了很大的危机。因为原先支持他的主管节目的老总...

(6) 要求搜索结果中不含特定关键词

Baidu 百度 [新闻](#) [网页](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#) [更多»](#)

手机 - 《手机》|

[手机/通讯 - 中国最大正品行货手机通讯网上商城 - 亚马逊](#)

快速选购**手机** 通过高级组合搜索,您可以快速找到心仪的**手机**。 品牌: **手机**制式: **手机**外形: 输入类型: 操作系统: 屏幕尺寸: 摄像头像素: 颜色: 价格: ...

[www.amazon.cn/手机-通讯...?ie=UTF8&n... 2013-9-8 - 百度快照](#)

[手机梦芭莎随时随地赢免单 100%中奖!免费下载,送货上门,货到付款!](#)

手机梦芭莎|问题反馈 Copyright 2010-2019 梦芭莎内衣官方网站, All Rights Reserved 粤B2-20080069号 ...

[www.moonbasa.com/m/ 2013-8-22 - 百度快照](#)

[【手机大全】手机报价及图片大全-ZOL中关村在线](#)

不限 直板 翻盖 双卡单模 双卡双模 双卡双通 四核 双四核 超薄**手机**(5-8mm) 纤薄**手机**(8-10mm) 更多 可拆卸式电池 戴手套操作 大容量电池**手机** 无线...

[detail.zol.com.cn/cell_phone_index/s... 2013-9-6 - 百度快照](#)

[手机中国——中国第一专业手机门户](#)

把WP8**手机**上以前设置的所有邮箱删除时**手机**自带的“收件箱”既然消失了,如图(空白部分是以前放应用的),这对很多商务人士来说或许会造成不小的麻烦。但对于...

[www.cnmo.com/ 2013-9-15 !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\) - 百度快照](#)

[【手机】报价 手机大全-天极产品库](#)

(7) 在特定文件类型中搜索——filetype

 [新闻](#) [网页](#) [贴吧](#) [知道](#) [音乐](#) [图片](#) [视频](#) [地图](#) [文库](#) [更多»](#)

留学 filetype:pdf

 [2012出国留学调查报告-新_百度文库](#)

★★★★★ 评分:4/5 24页

帮助 全部 [DOC](#) [PPT](#) [TXT](#) [PDF](#) [XLS](#) 文库首页 教育专区 [PPT专区](#) 专业资料 ... 中国教育在线 2012 出国留学趋势 调查报告 目录 1 出国留学趋势 ... 1 1-1...

wenku.baidu.com/view/bb4b38513c1ec5d... 2012-9-6

[2012年出国留学调查报告.pdf](#) 评分:4/5 55页

[出国留学成绩单模板.pdf](#) 评分:4/5 1页

[日本留学提问书.pdf](#) 评分:4.5/5 2页

[更多文库相关文档>>](#)

【PDF】[国家公派留学人员预订机票须知](#)

文件格式:PDF/Adobe Acrobat - [HTML版](#)

国家公派留学人员预订机票须知以下内容留学人员务必认真阅读。一.订票原则 我中心...订票单 三.发送方式 将所需材料制成电子版(Word、JPG、BMP、PDF 格式,大小不...

www.cscse.edu.cn/Portals/0/gplx/jipi... 2012-10-8

【PDF】[出国留学 资金必不可少](#)

文件格式:PDF/Adobe Acrobat - [HTML版](#)

2009年8月7日 - 2009 年 8 月 7 日 星期五 教育特刊 / 为落榜生探路 79 版 责编 吕所知 实习生 梁文琪 版式 蔡绯 出国留学 资金必不可少对于自费出国留学...

cjmp.cnhan.com/whwb/page/21/2009-08-... 2009-8-7

2.3 电子邮件

- 电子邮件概述
- 电子邮件系统的组成
- 电子邮件的工作过程

2.3.1 电子邮件概述

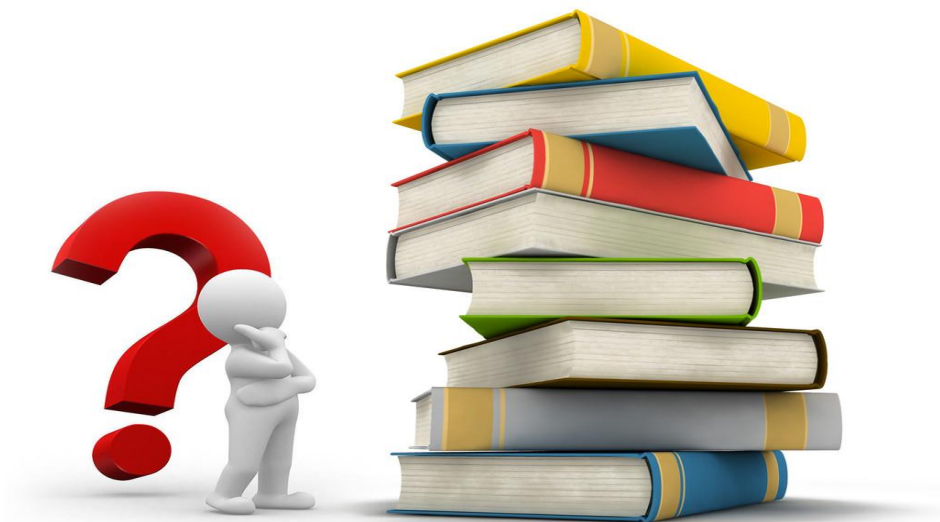
- 快速、便捷、成本低
- 无需通信双方必须同时在场
- 传送文本、图像、音频、视频
- 长期保存信息

.....



思考：

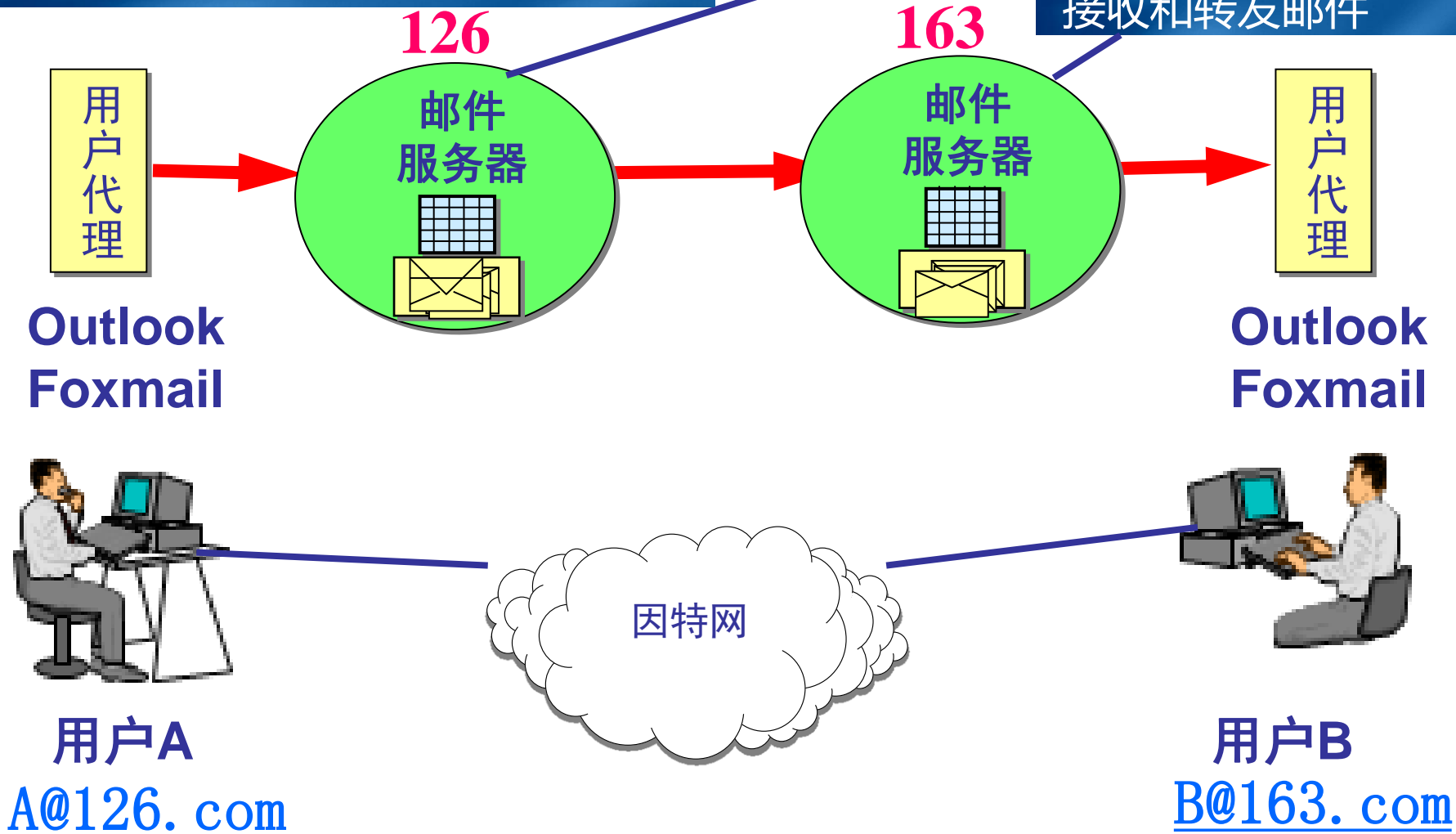
A用户打算写一封邮件，通过自己注册的邮箱：**A@126.com**，把邮件发给B用户，B用户的邮箱：**B@163.com**。然后，B用户登录邮箱查看该邮件，这个过程如何进行？



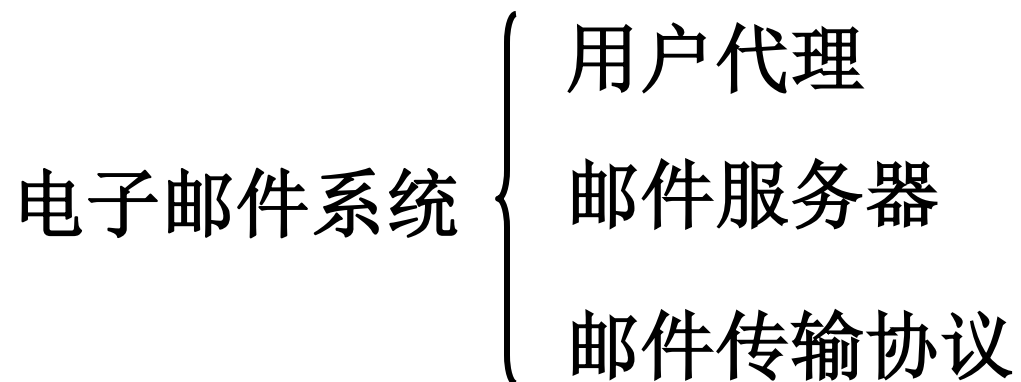
2.3.2 电子邮件系统的组成

功能：编辑、显示、发送、接收和管理电子邮件。

24小时不间断的工作
拥有大容量的邮箱
接收和转发邮件



电子邮件系统的组成



1、用户代理 UA

- Webmail（基于万维网的电子邮件服务）

{
 <http://mail.163.com>
 <http://www.126.com/>
 <http://mail.sina.com>

- 电子邮件客户端

{
 Outlook
 Foxmail
 Express

2、邮件服务器

- 邮件服务器的功能是接收和转发邮件
- 还要向发信人报告邮件传送的情况（已交付、被拒绝等）。

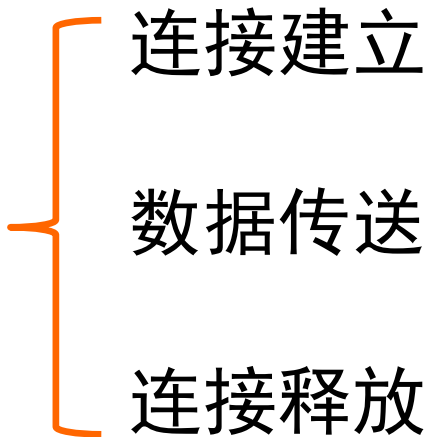
3、常用的邮件传输协议

- 发送电子邮件的协议：**SMTP**
- 接收（读取）电子邮件的协议：**POP3/IMAP**

SMTP-----Simple Mail Transfer Protocol

功能：发送电子邮件

在传输层通过TCP协议进行可靠的数据传输



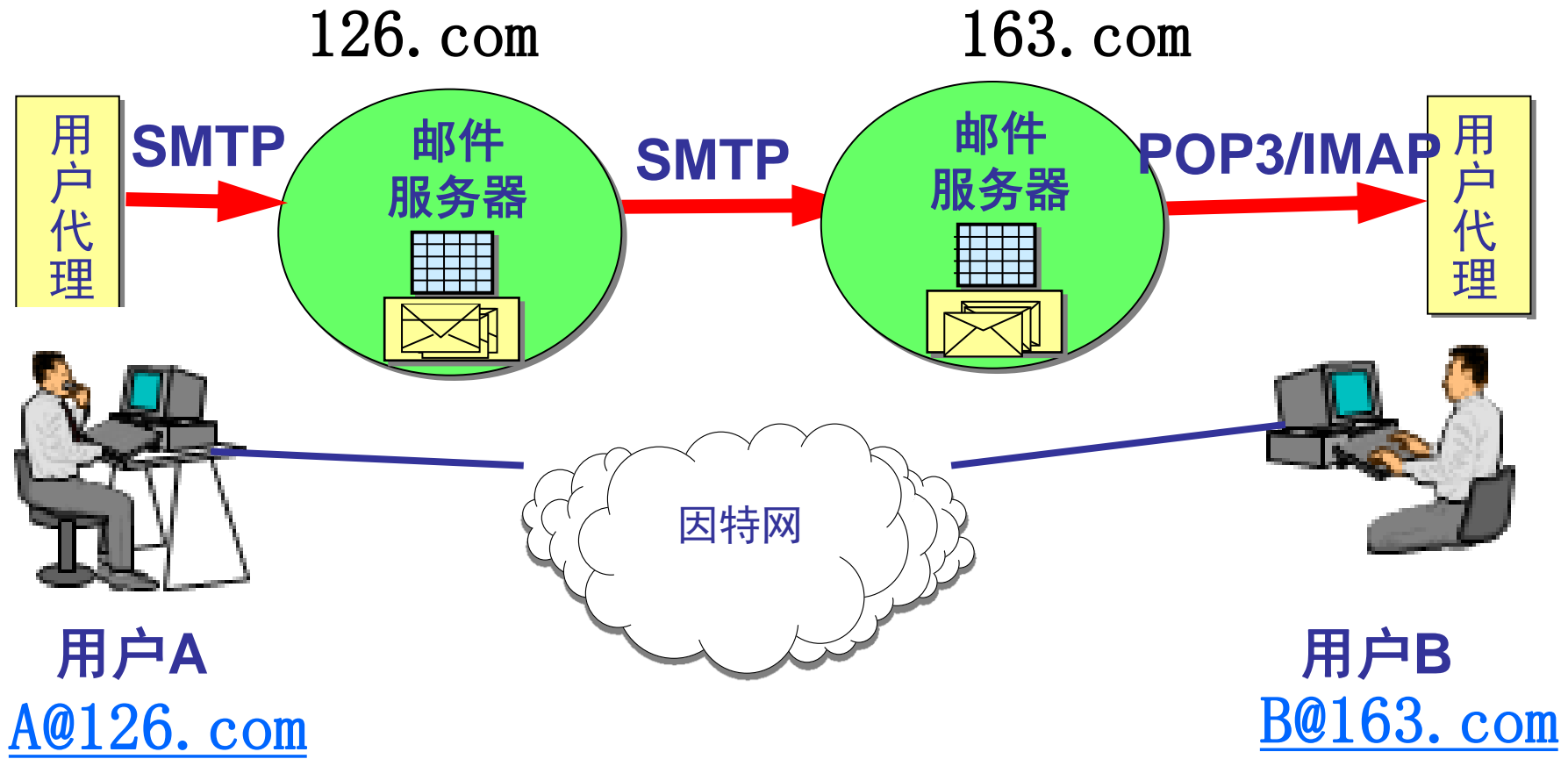
- **POP3----- Post Office Protocol**

POP3工作在离线模式下，即不能对邮件进行在线操作。当用户登录到邮件服务器时，立刻就把存储在电子邮箱中的邮件下载到用户的本地计算机中，然后在用户计算机中进行查看、编辑.....

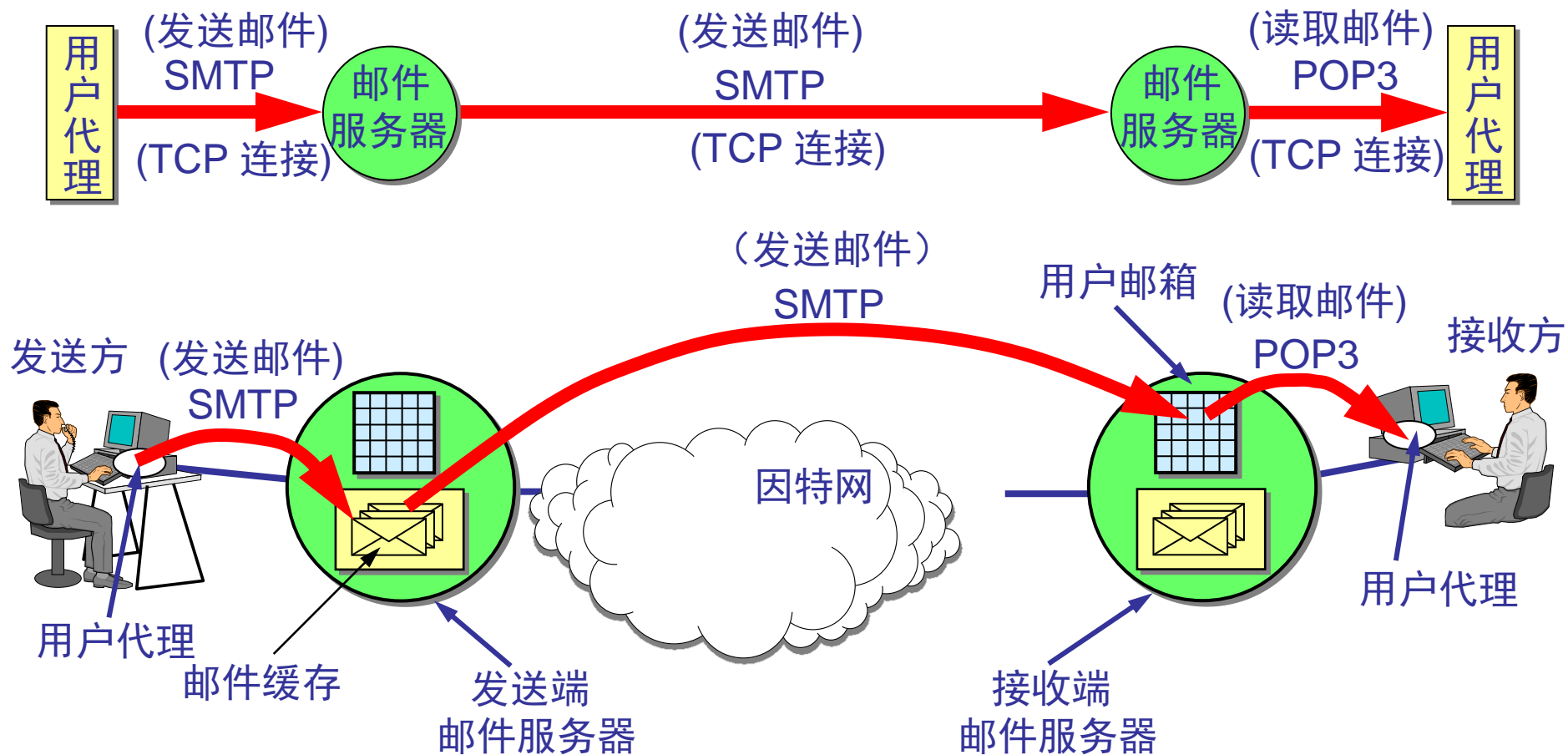
- **IMAP-----Internet Message Access Protocol**

- 在线模式：在邮件服务器中的邮箱中进行操作
- 离线模式：同**POP3**
- 分离模式：客户端和服务端分离，客户端对邮件的操作状态会被记下，当双方连接时，会把客户端的操作状态同步到服务器端，同样在分离时服务端的状态也会同步到客户端；

功能：接收（读取）电子邮件



2.3.3 电子邮件系统的工作过程

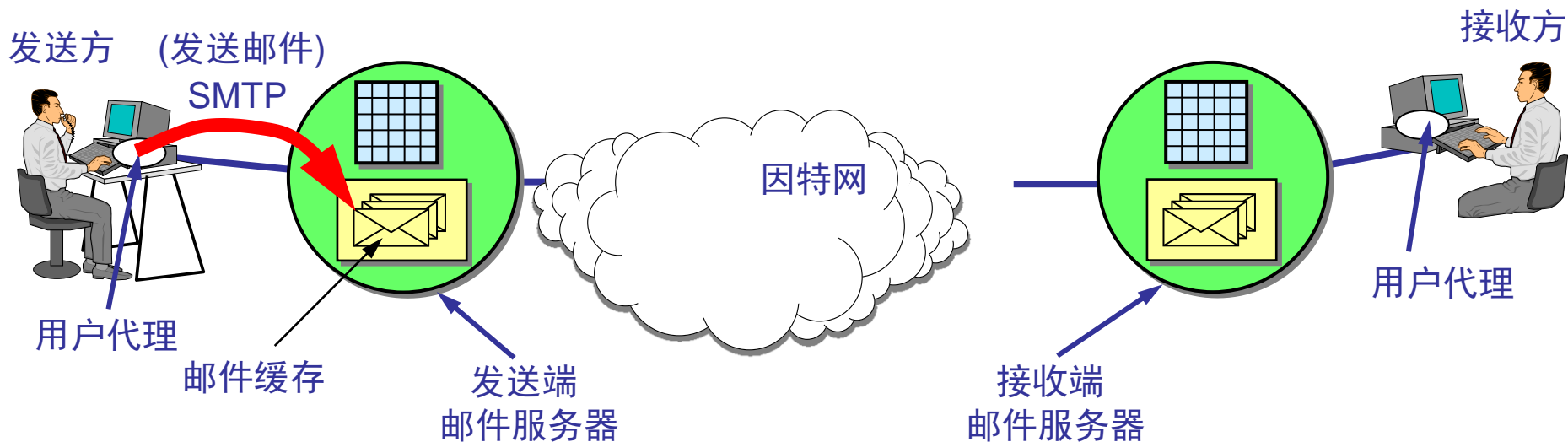


电子邮件的发送和接收过程



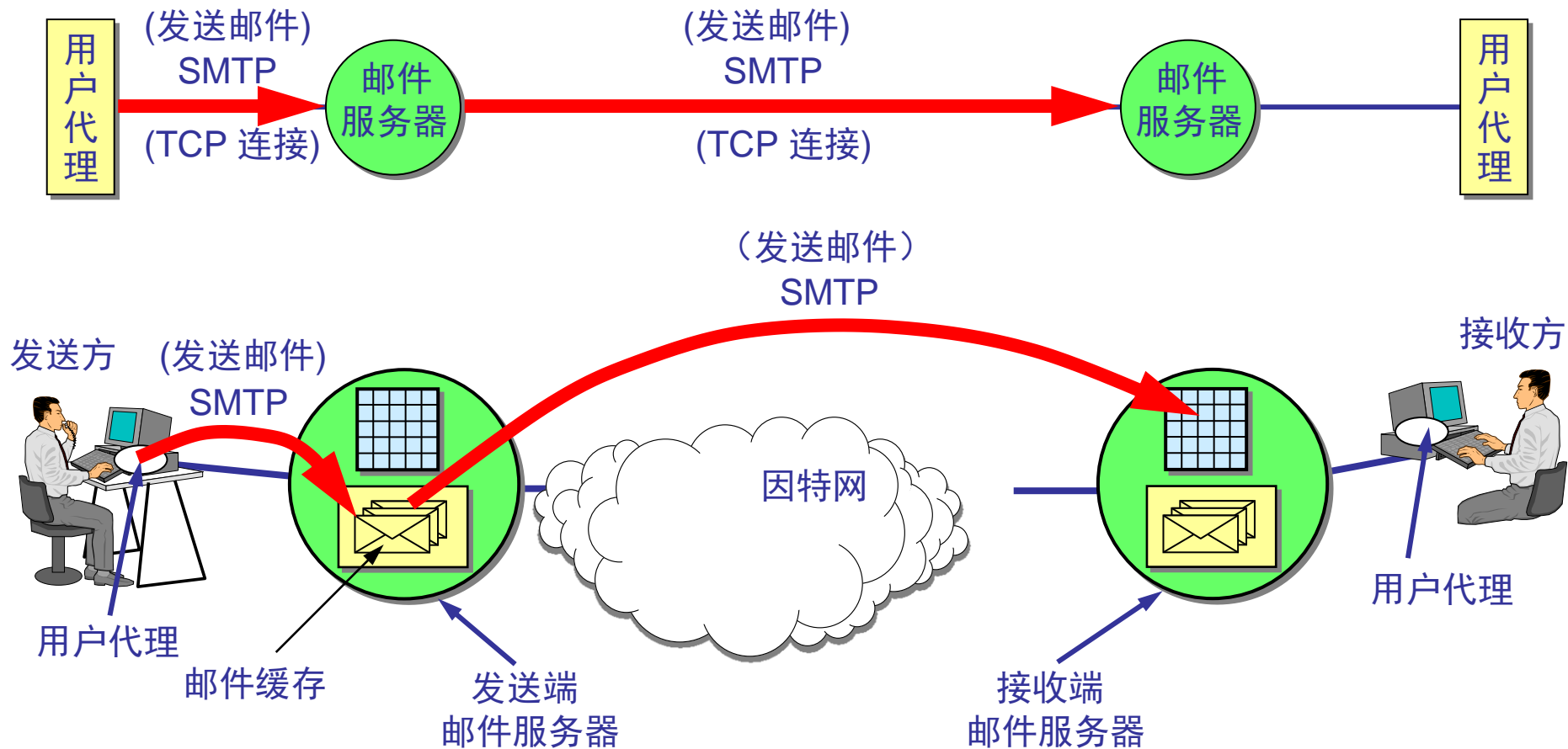
(1) 发信人调用用户代理来编辑要发送的邮件。
用户代理用 SMTP 把邮件传送给发送端邮件服务器。

电子邮件的发送和接收过程



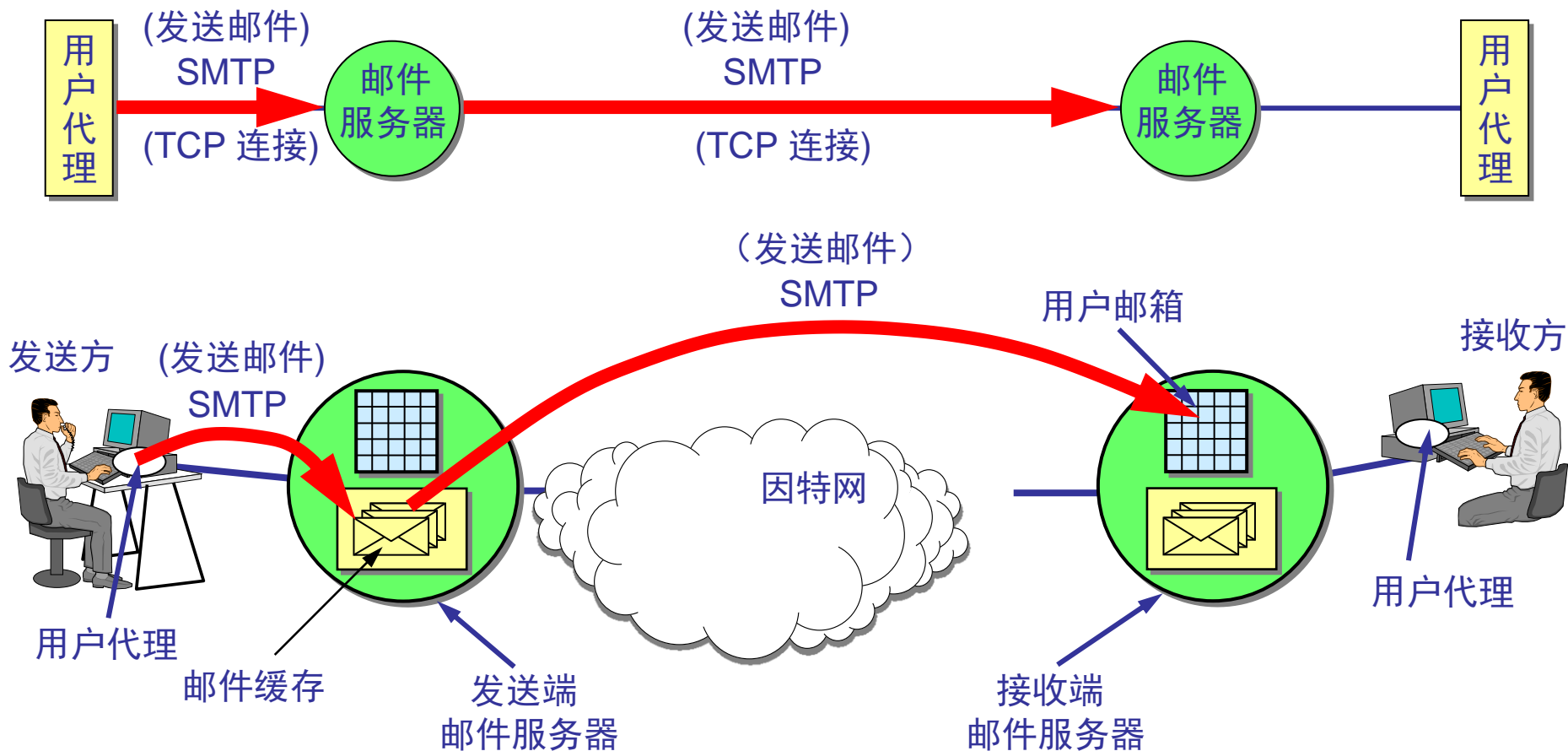
(2) 发送端邮件服务器将邮件放入邮件缓存队列中，等待发送。

电子邮件的发送和接收过程



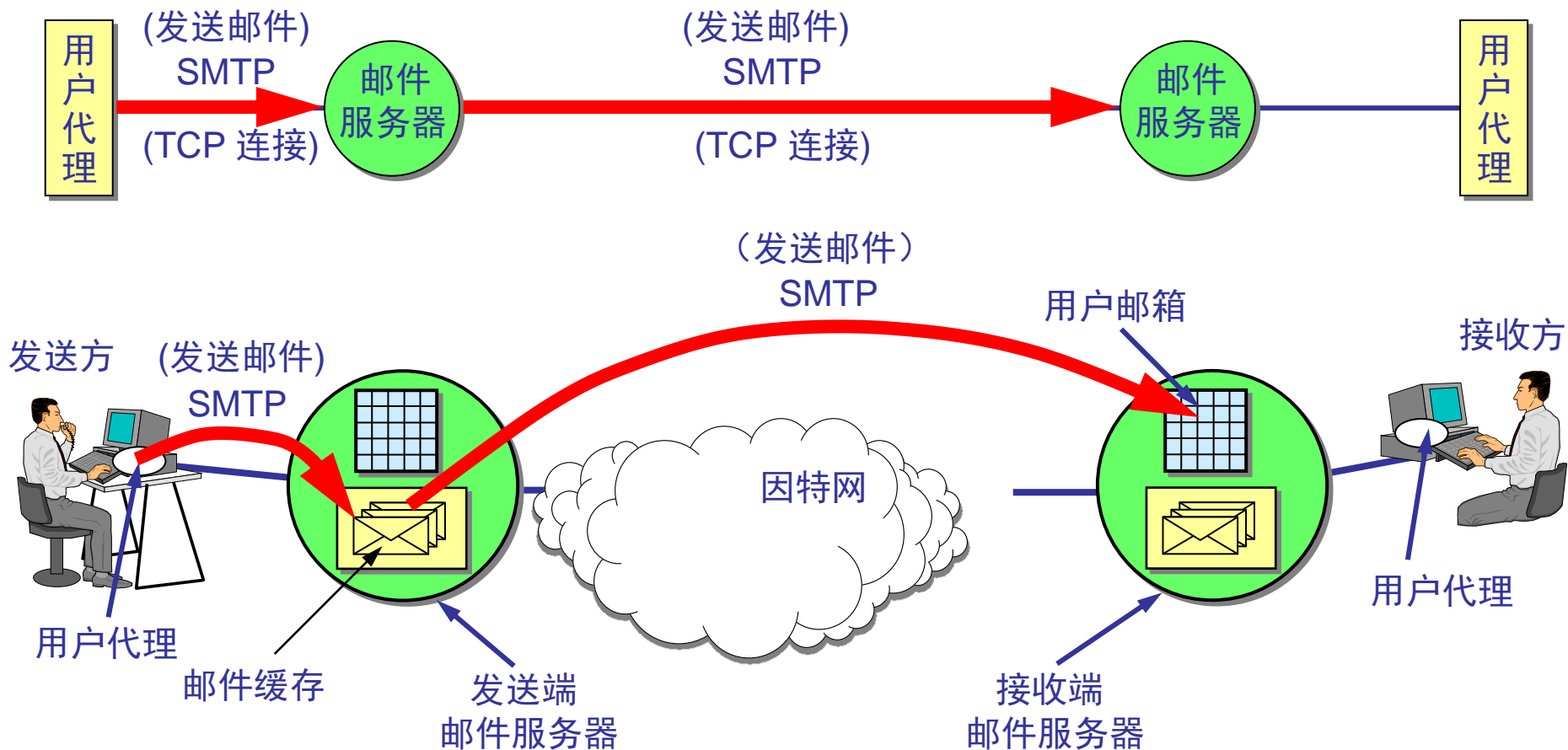
(3) 发送端邮件服务器的 SMTP 客户进程，发现在邮件缓存中有待发送的邮件，就向接收端邮件服务器的SMTP 服务器进程发起 TCP 连接的建立。

电子邮件的发送和接收过程



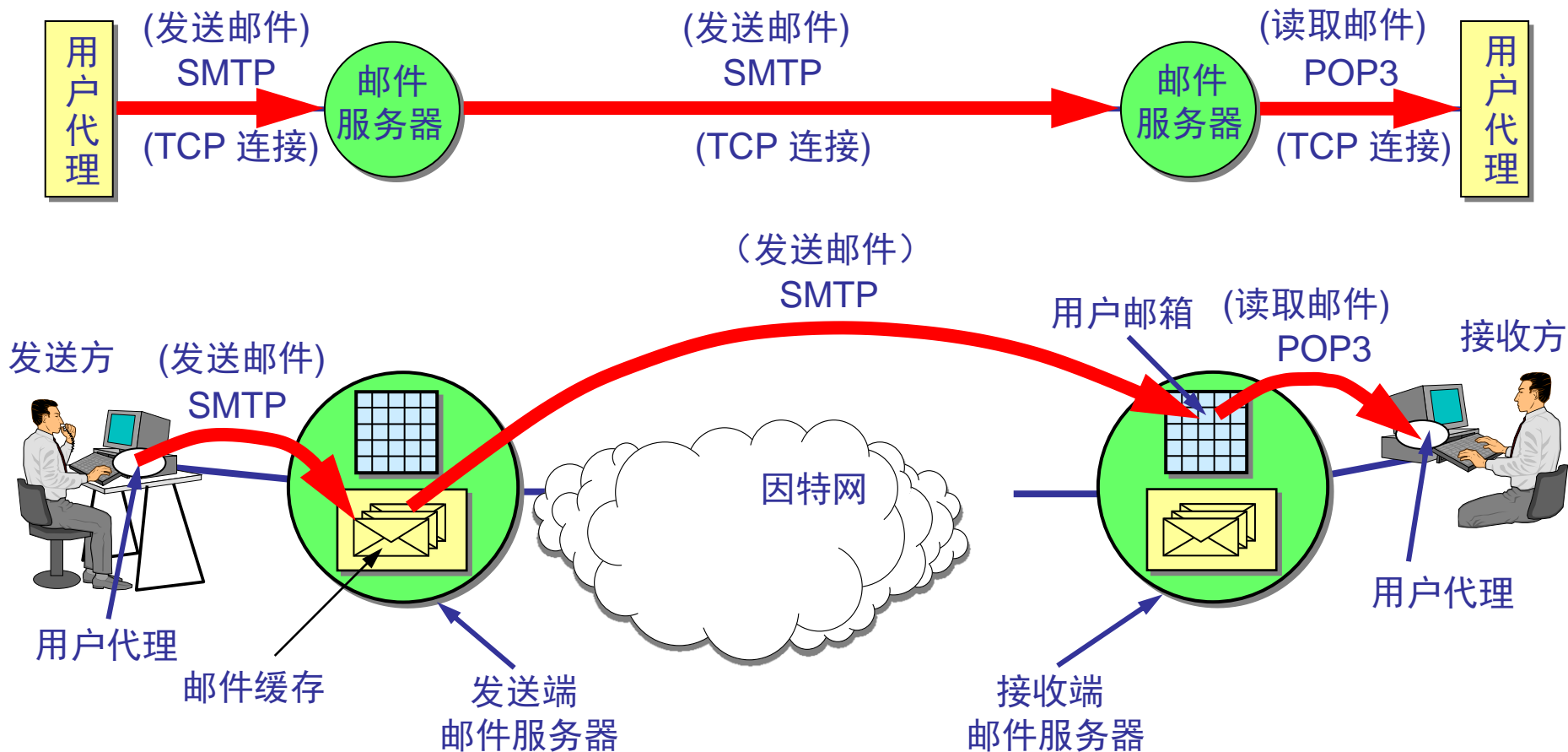
(4) TCP 连接建立后，SMTP 客户进程开始向远程的 SMTP 服务器进程发送邮件。

电子邮件的发送和接收过程



(5) 接收端邮件服务器中的 SMTP 服务器进程收到邮件后，将邮件放入收信人的用户邮箱中，等待收信人在方便时进行读取。

电子邮件的发送和接收过程



(6) 收信人在打算收信时，调用用户代理，使用 POP3（或 IMAP）协议将自己的邮件从接收端邮件服务器的用户邮箱中的取回。

练习：

- 配置电子邮件客户端，收发电子邮件

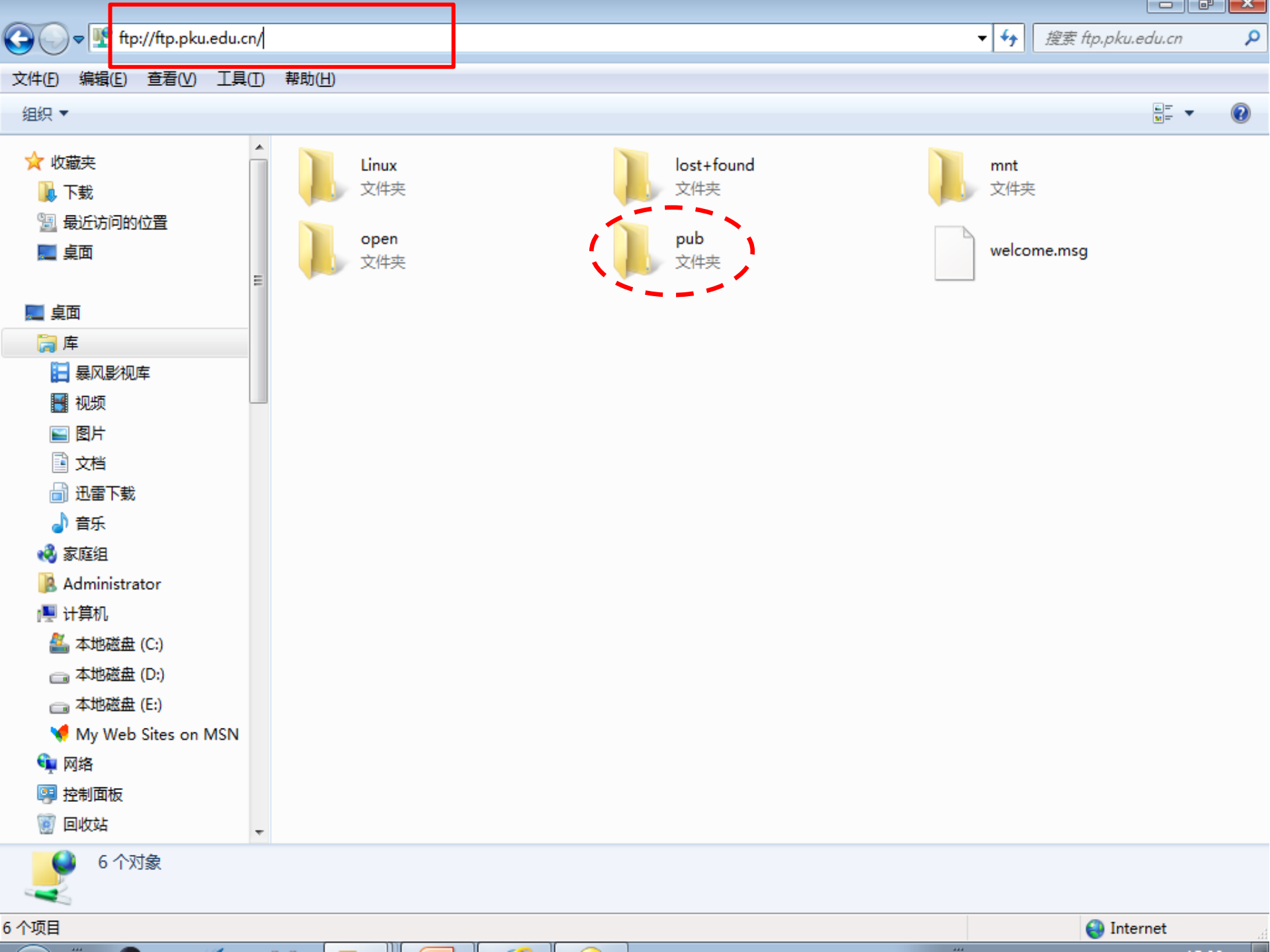
Outlook

Foxmail

2.4文件传输及应用

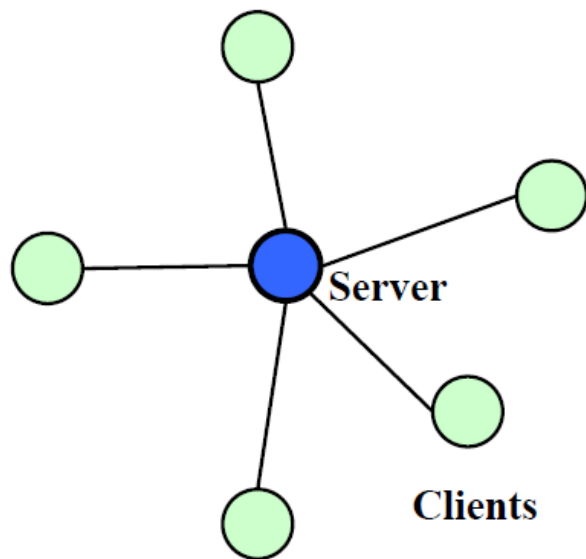
- FTP——File Transfer Protocol（文件传输协议）
- 是因特网上使用的非常广泛的协议之一，1994年WWW的通信量首次超过FTP的通信量。
- 能在不同操作系统的主机（linux、unix、windows）之间进行文件传输，共享资源。

FTP 根位于 ftp1.bistu.edu.cn		
11/27/2013 12:00上午	目录	Music
01/16/2014 12:00上午	目录	Soft
05/06/2014 12:00上午	目录	Study
09/17/2014 12:00上午	目录	Tv
09/17/2014 12:00上午	目录	Movie
10/13/2014 10:27下午	目录	Comic
01/14/2014 12:00上午	目录	Game
04/08/2014 12:00上午	目录	Other
06/23/2014 12:00上午	目录	Upload_music_other_soft_study_tv
10/17/2014 09:07上午	目录	Upload_Movie
03/22/2014 12:00上午	目录	Upload_comic_game
06/26/2014 12:00上午	目录	Jxzy
10/16/2014 01:40下午	目录	Pict...

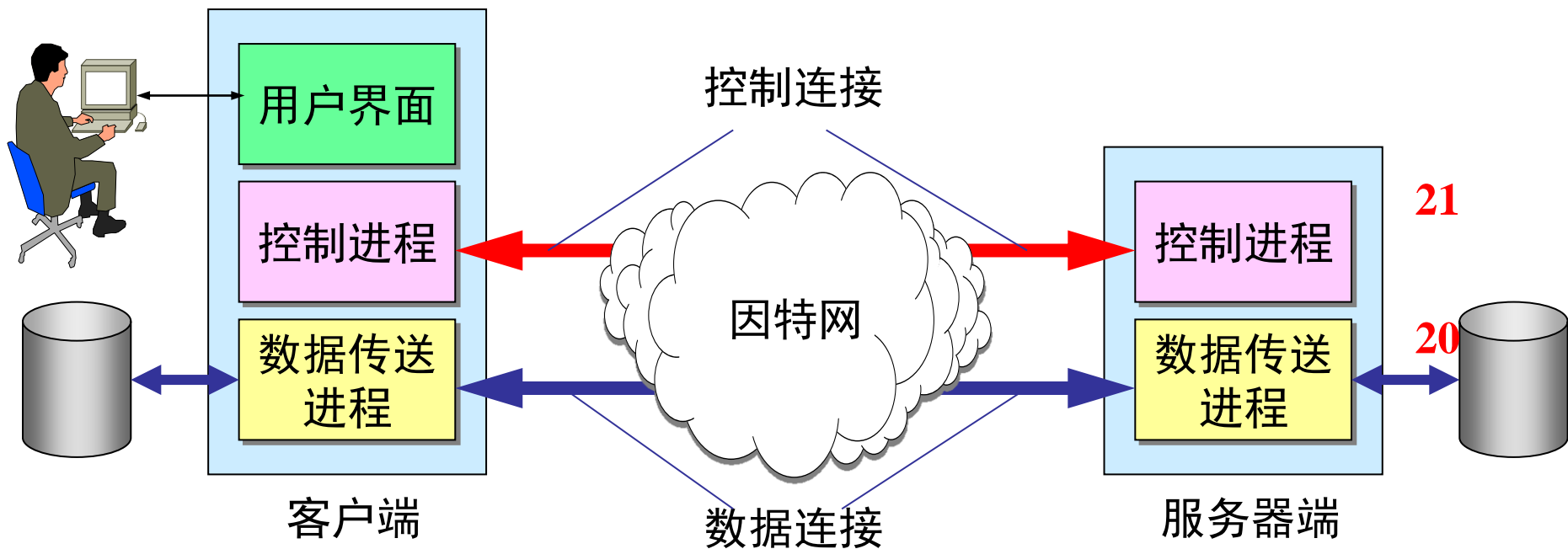


2.4.1 FTP 的工作原理

- FTP 使用**客户 /服务器方式**。一个 FTP 服务器进程可同时为多个客户进程提供服务。



FTP 使用的两个 连接



FTP 根位于 ftp1.bistu.edu.cn		
11/27/2013 12:00上午	目录	Music
01/16/2014 12:00上午	目录	Soft
05/06/2014 12:00上午	目录	Study
09/17/2014 12:00上午	目录	Tv
09/17/2014 12:00上午	目录	Movie
10/13/2014 10:27下午	目录	Comic
01/14/2014 12:00上午	目录	Game
04/08/2014 12:00上午	目录	Other
06/23/2014 12:00上午	目录	Upload_music_other_soft_study_tv
10/17/2014 09:07上午	目录	Upload_Movie
03/22/2014 12:00上午	目录	Upload_comic_game
06/26/2014 12:00上午	目录	Jxzy
10/16/2014 01:40下午	目录	Pict...

2.4.2 FTP账户类型

- 用户FTP

使用特定的用户名和密码

- 匿名FTP

用户名: anonymous

密码: 空

2.4.3 FTP客户端访问FTP服务器的方式

- 使用资源管理器（或浏览器）（常用）
- 使用命令
- 使用专用的FTP客户端软件

需下载常用的FTP客户端软件



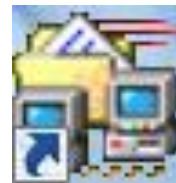
FlashFXP



CuteFTP



8UFTP

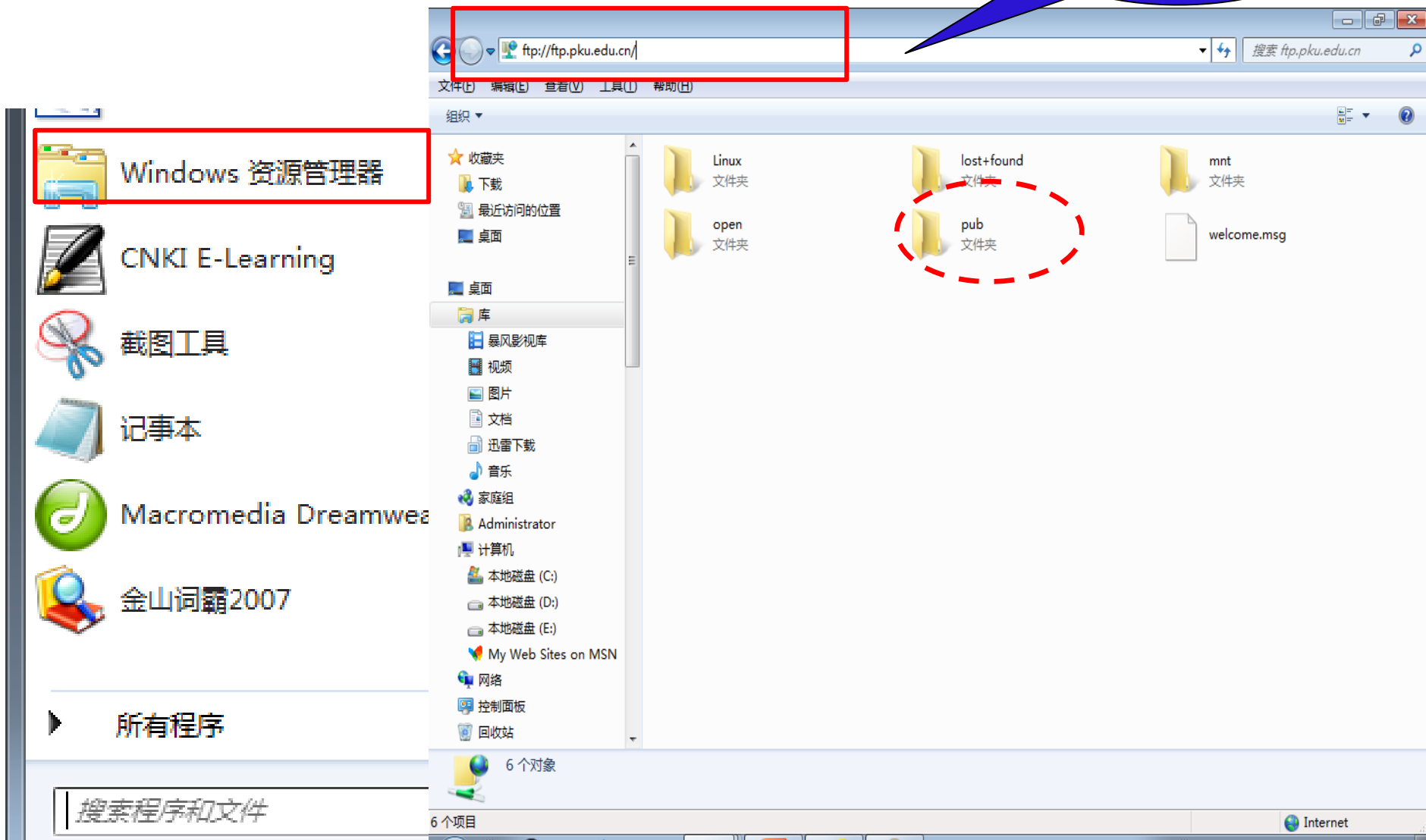


LeapFTP

.....

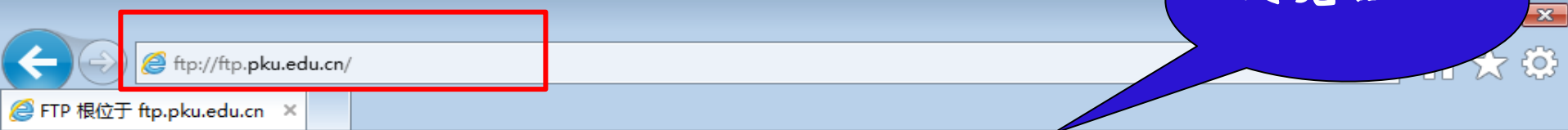
1.使用资源管理器（或浏览器）

使用资源
管理器



1.使用资源管理器（或浏览器）

浏览器



FTP 根位于 ftp.pku.edu.cn

若要在 Windows 资源管理器中查看此 FTP 站点，请单击“视图”，然后单击“在 Windows 资源管理器中打开 FTP 站点”。

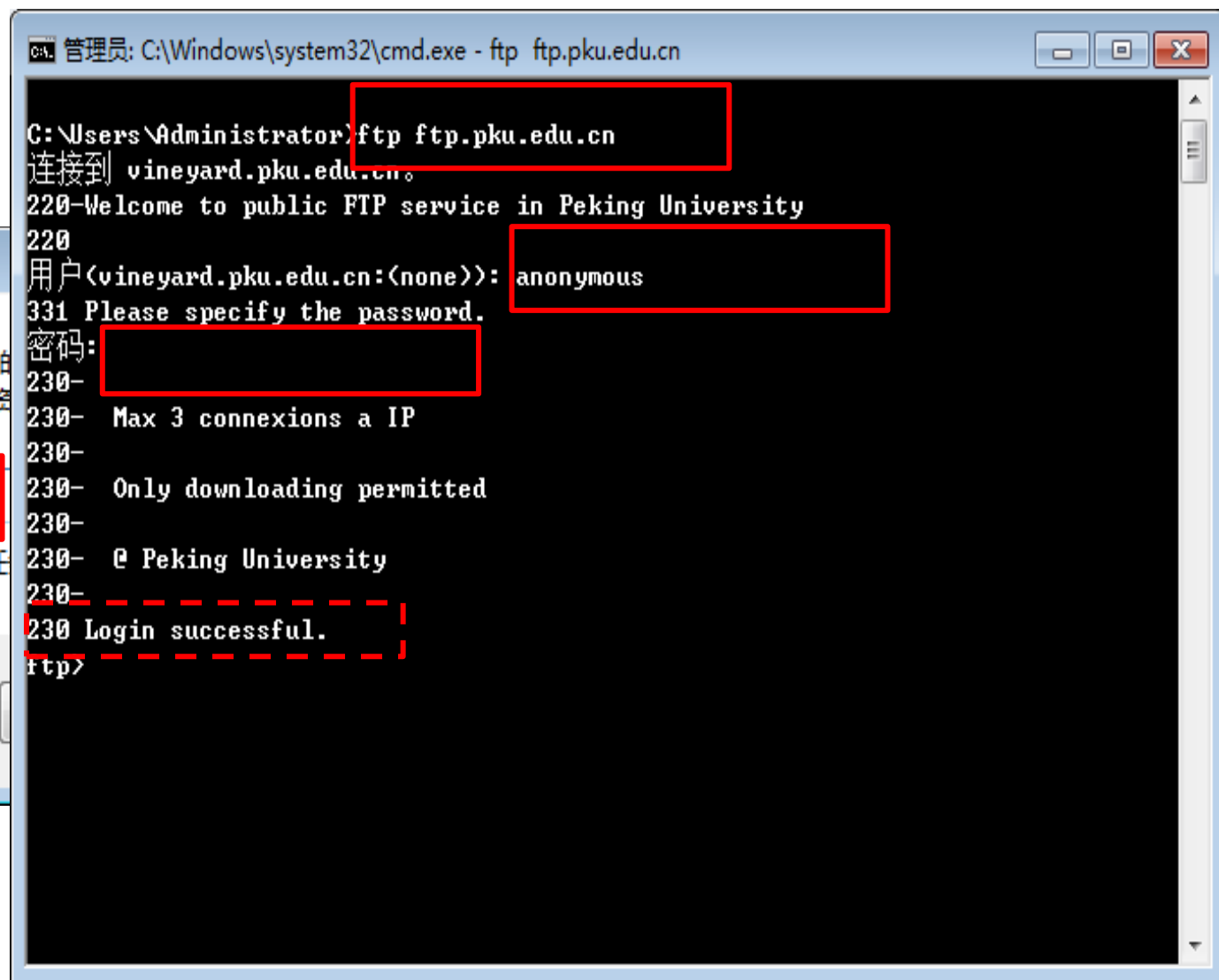
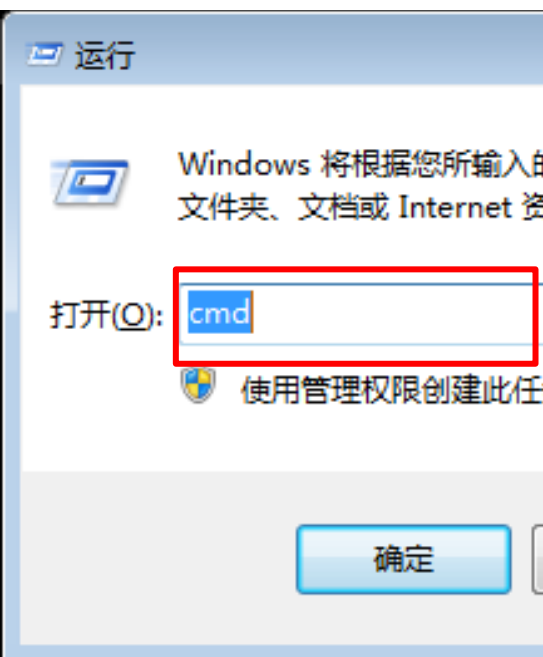
Max 3 connexions a IP

Only downloading permitted

@ Peking University

07/03/2013 09:11上午	目录 Linux
07/16/2012 12:00上午	目录 lost+found
06/23/2012 12:00上午	目录 mnt
06/13/2013 01:27上午	目录 open
12/28/2012 12:00上午	目录 pub
01/10/2012 12:00上午	51 welcome.msg

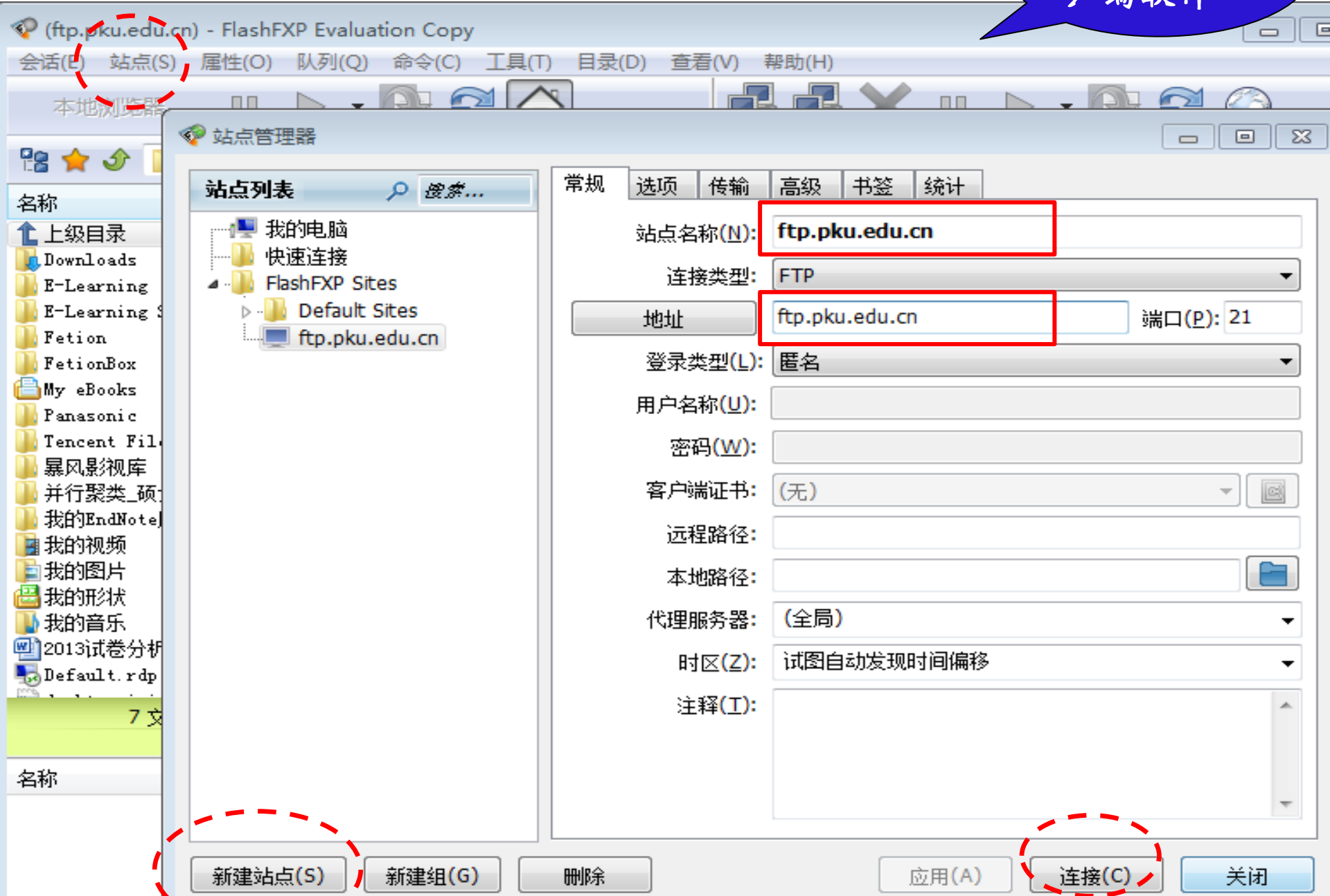
2.使用命令



下载文件: get 文件名

3.使用专用的FTP客户端软件

Flash FXP 客
户端软件



本地浏览器

本地磁盘 (C:)

名称	大小	修改时间
上级目录		
\$Recycle.Bin		2012/11/6 11:52
360Downloads		2012/12/10 20:07
360SANDBOX		2013/7/11 14:49
Boot		2012/5/31 0:17
Documents and Settings		2009/7/14 12:53
KSafeRecycle		2012/11/6 12:08
MSOCache		
PerfLogs		
Program Files		
ProgramData		
Recovery		
RECYCLER		
System Volume Information		
TDDOWNLOAD		
Windows		
常用的下载软件		
用户		

/

名称	大小	日期	属性
上级目录			
Linux	4 KB	2013/7/3 9:11	drwxr-xr-x
lost+found	16 KB	2012/7/16	drwx-----
mnt	4 KB	2012/6/23	drwxr-x---
open	4 KB	2013/6/13 1:27	drwxr-xr-x
pub	4 KB	2012/12/28	drwxr-xr-x
		2012/1/10	-rw-r--r--
		2012/1/10	-rw-r--r--

名称	大小	修改时间
上级目录		
\$Recycle.Bin		2012/11/6 11:52
360Downloads		2012/12/10 20:07
360SANDBOX		2013/7/11 14:49
Boot		2012/5/31 0:17
Documents and Settings		2009/7/14 12:53
KSafeRecycle		2012/11/6 12:08
MSOCache		
PerfLogs		
Program Files		
ProgramData		
Recovery		
RECYCLER		
System Volume Information		
TDDOWNLOAD		
Windows		
常用的下载软件		
用户		

名称	大小	日期	属性
上级目录			
Linux	4 KB	2013/7/3 9:11	drwxr-xr-x
lost+found	16 KB	2012/7/16	drwx-----
mnt	4 KB	2012/6/23	drwxr-x---
open	4 KB	2013/6/13 1:27	drwxr-xr-x
pub	4 KB	2012/12/28	drwxr-xr-x
		2012/1/10	-rw-r--r--
		2012/1/10	-rw-r--r--

FlashFXP 145.5 KB/s 07:26 5% AdobeRdr11000_zh_CN.exe

本地浏览器

D:\Documents\Downloads

名称	大小	修改时间
上级目录		
20134293742800_vls	43 KB	2013/9/10 14:58
AdobeRdr11000_zh_CN.exe	0	2013/9/20 16:07
基于聚类分析的P2P流量识别_书凯.pdf	205 KB	2013/7/24 12:47

/pub/Adobe/

名称	大小	日期	属性
上级目录			
AdobeRdr11000_zh_CN.exe	54.05 MB	2012/12/28	-r--r--r--

从右侧拖到左侧
某个文件夹中

3 文件, 0 文件夹, 3 总计 248 KB (5.03 GB 可用)

名称	目标
/pub/Adobe/AdobeRdr11000_zh_CN.exe	D:\Documents\Downloads\Adt

1 文件, 0 文件夹, 1 总计, 1 已选定, (54.05 MB)

名称	目标
AdobeRdr11000_zh_CN.exe	ftp.pku.edu.cn

正在接收: AdobeRdr11000_zh_CN.exe

3.04 MB (145.5 KB/s)

5%

已用时间: 00:28

剩余: 06:08

队列: 06:08

计, 1 已选定, (0 bytes)
edu.cn

anged.

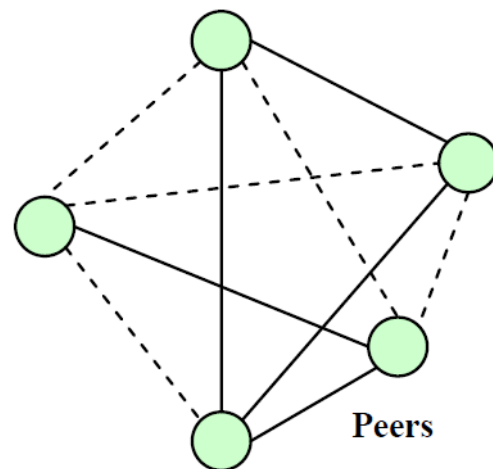
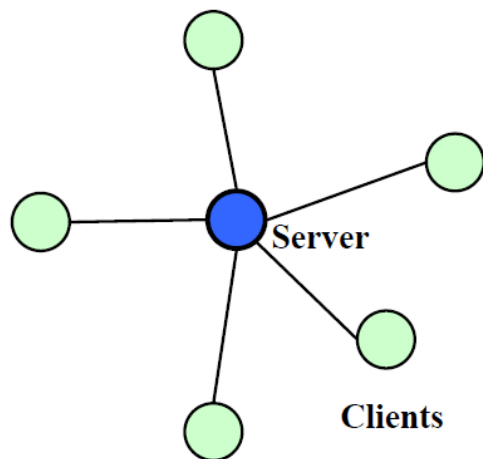
时间: 32 秒)

2.5 P2P技术

2.5.1 P2P技术概述

1. P2P的概念

P2P（Peer to Peer）：即对等网络，是一种资源（计算、存储、通信与信息等）分布利用与共享的网络体系架构，与目前网络中占据主导地位的客户机服务器（Client/Server, C/S）体系架构相对应。在此网络中的参与者既是资源的提供者（Server），又是资源获取者（Client）。



2. P2P的发展（工业界）

溯源：（1）Napster

- 1998年，18岁的美国大学生Shawn Fanning（肖恩·帕克）
- 宿舍开发，朋友共享mp3
- 半年**5000万用户！**
- 2001年，版权纠纷，被迫关闭



(2) Gnutella

- 2000年3月，Nullsoft公司
Justin Frankel & Tom Pepper（美国）研
发的
- 音乐、图形文件、食谱
- 版权问题→上线一个半小时关闭

(3) KaZaa/Skype,eDonkey/eMule



- 2009年7月，KaZaa
- Niklas & Friis
- 300万在线用户！
- Niklas继续创办Skype
- 2000年，eDonkey（美国，商业版，侵权）
- 2002年，Merkur（德国）改良eDonkey → eMule（免费）
- Skype是全球免费的**语音沟通软件**，拥有超过6.63亿的注册户；
- 其具备IM（如QQ）所需的功能，比如视频聊天、多人语音会议、多人聊天、**传送文件**、文字**聊天**等功能；
- 可以免费高清晰与其他用户语音对话；
- 可以拨打国内国际电话，无论**固定电话**、**手机**均可**直接拨打**，并且可以实现呼叫转移、短信发送等功能；

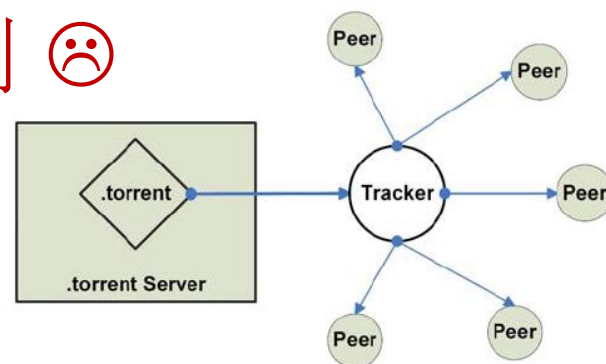


(4) BT



Bram Cohen

- 2002年10月发布
- Bram Cohen穷困潦倒.....
 - 企业家Gilmore资助生活费 😊
- 2003年BitTorrent流行
 - 不到两年，2000万用户！
 - Bram Cohen依然穷困潦倒 ☹
 - 2003年末找到工作！



Relaxation:

- P2P科研领域目前的境况：
 - 美国学者——引领、挖坑
 - 中国学者——跟踪、灌水



(5) PPLive, PPS, UUSee

- PPLive: 姚欣（华中科技大学学生），2004
- PPStream: 张洪禹（哈尔滨师大本科）+ 雷量（成都一程序员），2005
- UUSee: 李竹（清华本科）+ 刘怀宇（清华硕士），2004

张洪禹

雷量

李竹

刘怀宇



(6) 迅雷，QQ旋风

- 迅雷
- 2003年，深圳
- 邹胜龙（硅谷海归）
+ 程浩（硅谷海归）
- 中国最大的互联网资源聚合平台



- QQ旋风
- 2007年，上海
- 腾讯研究院
- No.2互联网资源聚合平台



2.5.2 P2P技术的网络应用

- P2P文件共享 如：BitTorrent、Emule、迅雷
- 即时通信 如：腾讯QQ
- P2P网络游戏
- P2P流媒体应用 如：PPlive、PPS、UUsee、迅雷看看
- P2P网络电话 如：IP Phone、Skype、Tel tel
- P2P协同计算 如：SETI@ Home
- P2P数据存储 如：Farsite、Ocean
- P2P数据搜索及查询 如：Infrasearch、Pointera

P2P的典型应用

- 文件共享



QQ 旋风2

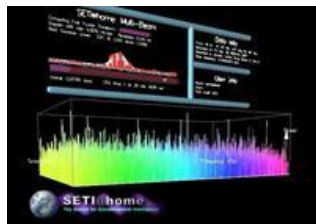
- 媒体播放



- 数据存储



- 分布计算等



SETI@ Home

- 即时通讯



练习题：

1、在Internet中，采用_____对域名进行解析。

练习题：

1、在Internet中，采用DNS对域名进行解析。

2.一个企业要注册我国国内域名，必须经过（ **C** ）
的审核。

A.Microsoft

B.NSI

C.CNNIC

D.InterNIC

3. DNS服务器是以（ **C** ）为单位来管理域名空间的，且数据保存在管理它的DNS服务器中。

A. 域 B. 目录 C. 区 D. 林

4. "地址栏中输入的 `http://zjhk.school.com` 中，`zjhk.school.com` 是一个(**A**)。

A.域名

B.程序语句

C.电子邮件地址

D.超文本传输协议

5. “下列四项中表示域名的是（ **D** ）。

A.202.96.68.1234

B.hk@zj.school.com

C.zjwww@china.com

D.www.cctv.com

6.因特网中完成域名地址和IP地址转换的系统是（ **B** ）。

A、POP

B、DNS

C、SLIP

D、Usenet

7. “用IE浏览器浏览网页，在地址栏中输入网址时，通常可以省略的是（ **A** ）。

A.http:// B.ftp:// C.mailto:// D.news://"

练习： 请将下表填写完整

应用层协议	中文名字	英文全称	功能
DNS			
FTP			
HTTP			
SMTP			
POP3			
IMAP			

【 本章小结 】

※域名系统DNS:域名服务器的分类、域名解析过程(例题)

※万维网WWW及应用: URL、HTTP

※电子邮件的工作原理及应用: 电子邮件系统的工作原理、SMTP、IMAP/POP3

※文件传输及应用: FTP

※P2P技术及应用:P2P概念、P2P应用

作业：

P110 1、5、8、10

补充题：画图说明你在北京信息科技大学校园网上输入清华大学主页www.tsinghua.edu.cn后，采用递归方式进行域名查找和转换过程。