

# 计算机网络的发展

妥志福  
15卓越班

# 目录

Part 1

## 计算机网络的发展

Part 2

## 计算机网络的分类



Part 1

1、第一代：

以主机为中心的联机系统

2、第二代：

以通信子网为中心的计算机—  
计算机网络

3、第三代：

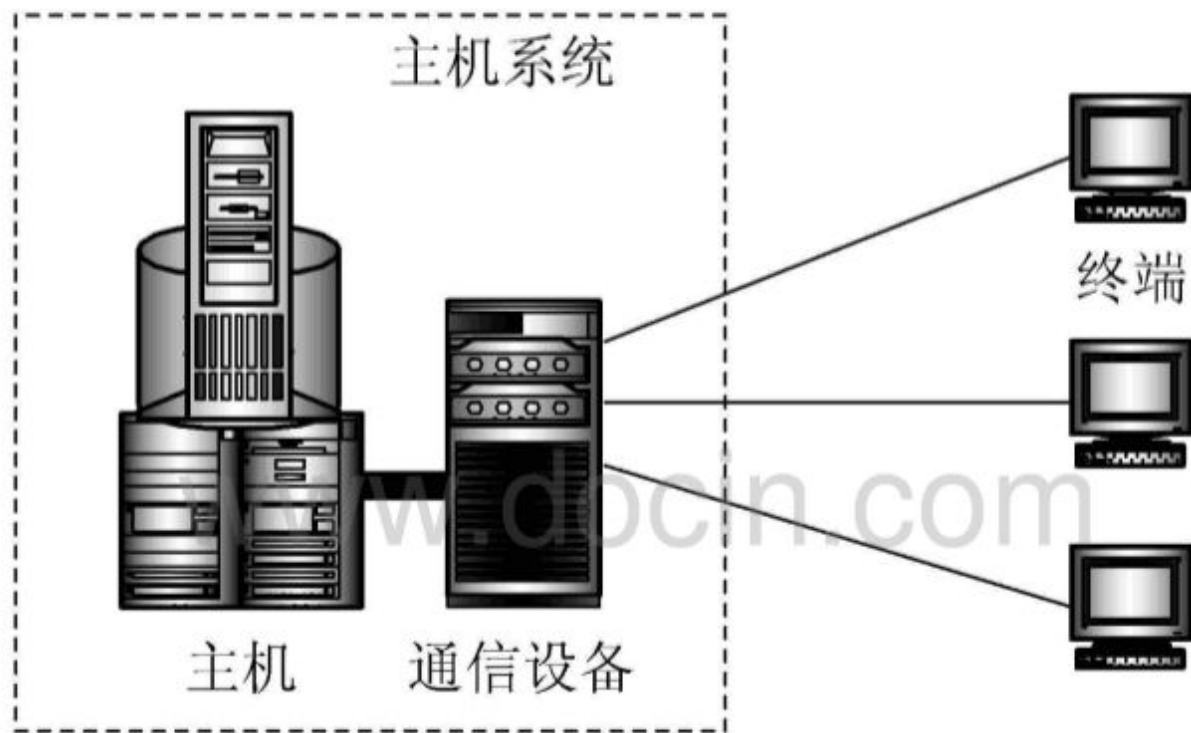
1) 开放式标准化网络

2) Internet

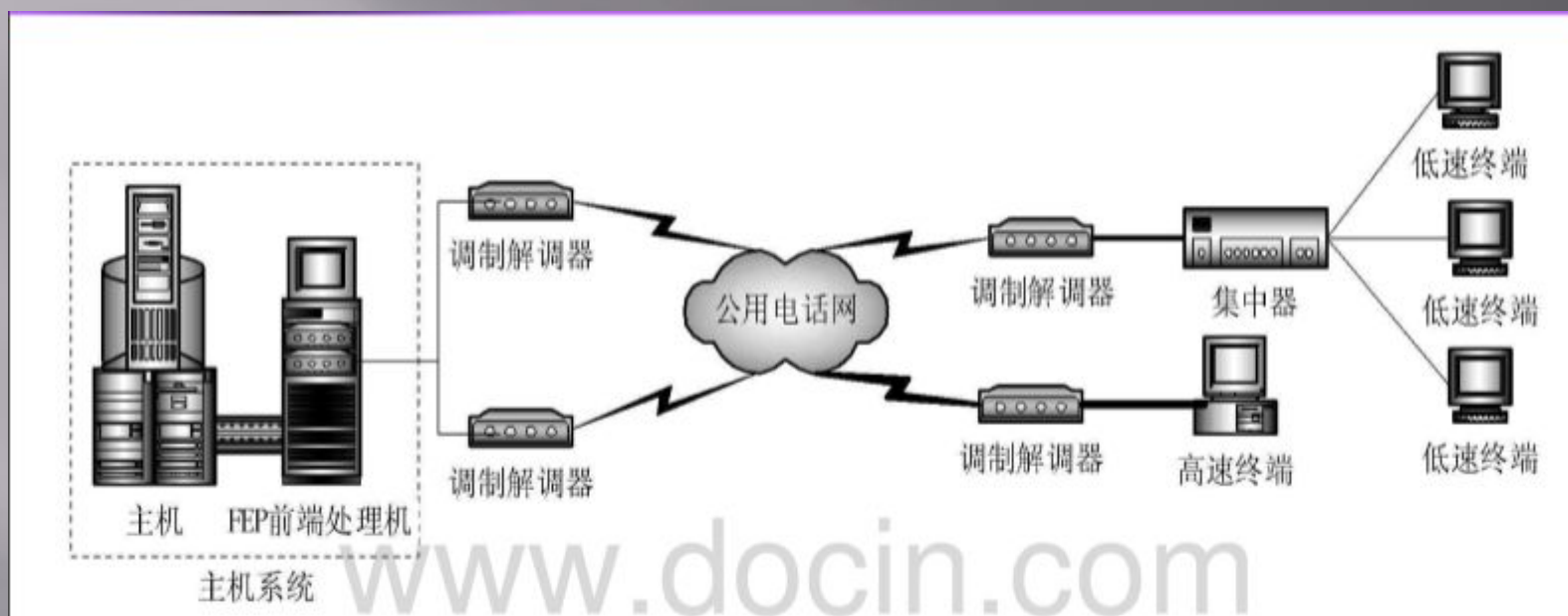
4、第四代：

可编程网络

# 第一代：具有远程通信功能的单机系统



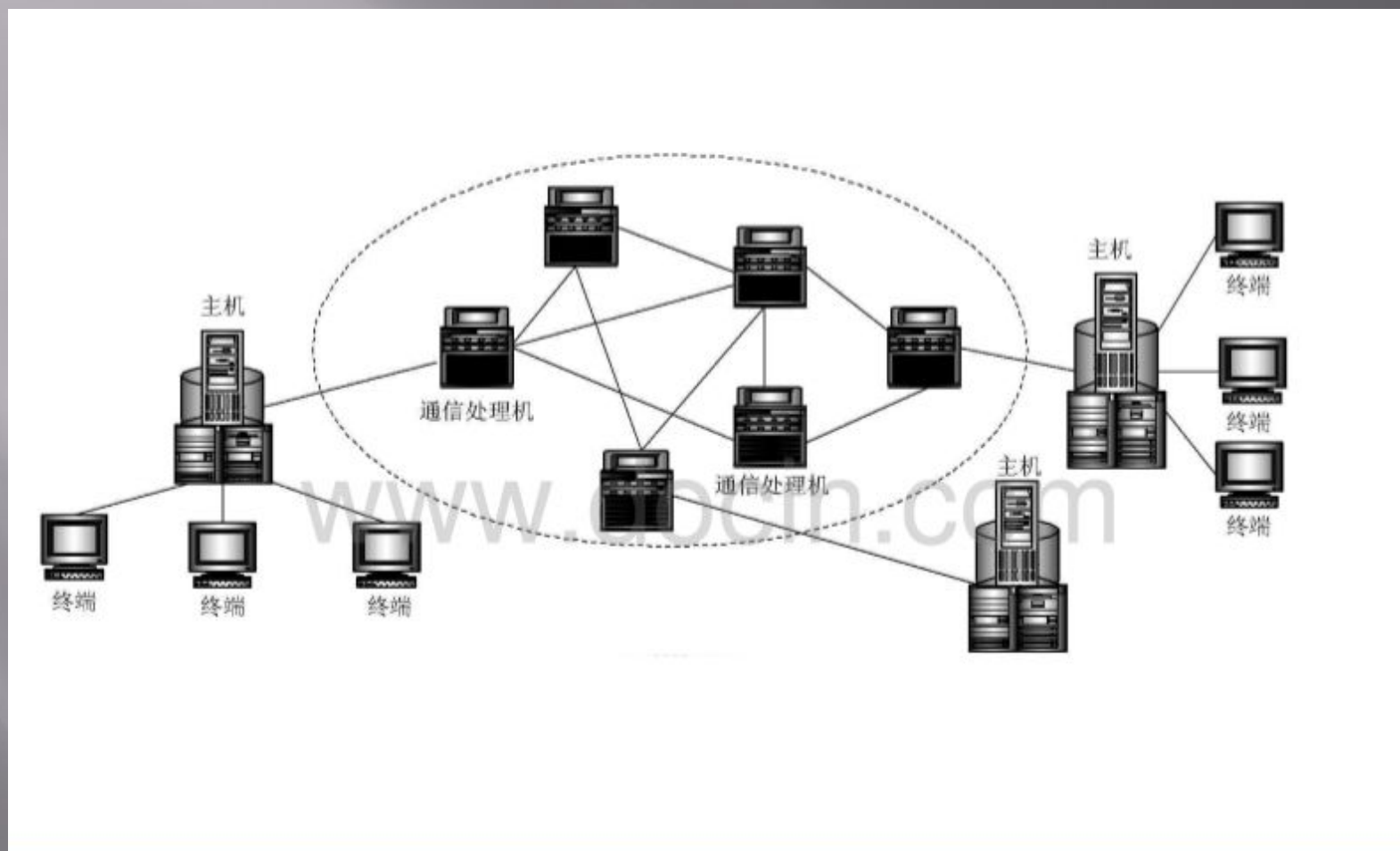
# 第一代：具有远程通信功能的多机系统



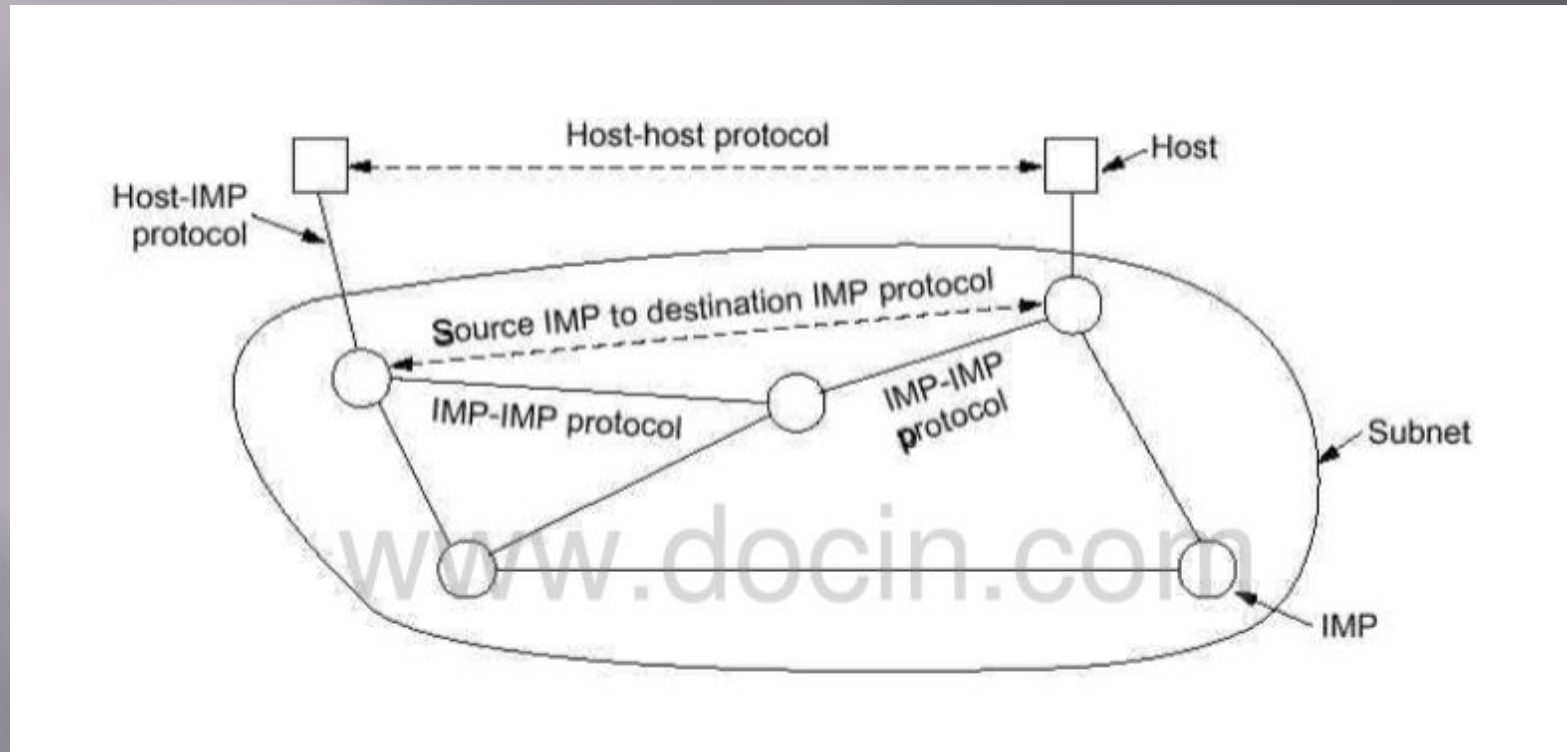
例如，六十年代出投入使用的飞机订票系统  
**SABRE-1**，由美国航空公司与**IBM**联合研制。

以及，美国通用电气公司的信息服务系统。

# 第二代：计算机-计算机网络

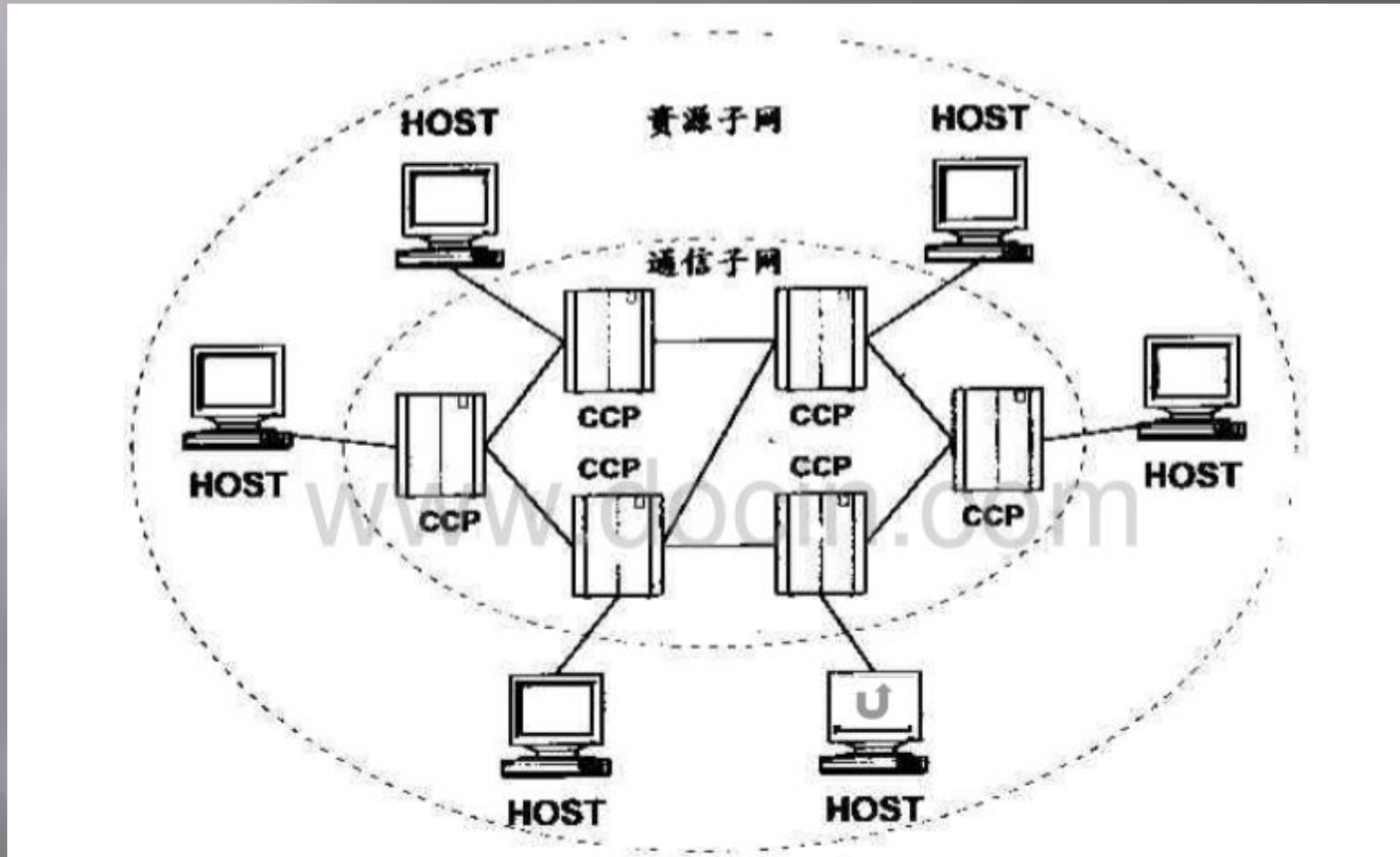


# ARPA网络结构示意图

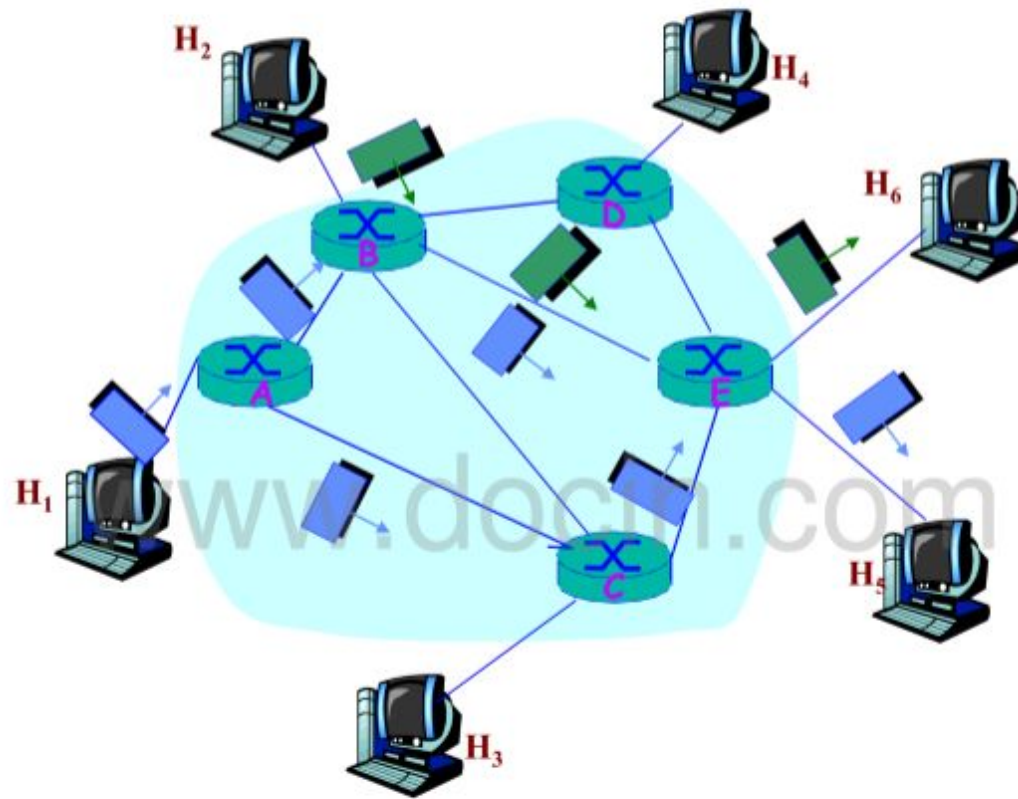




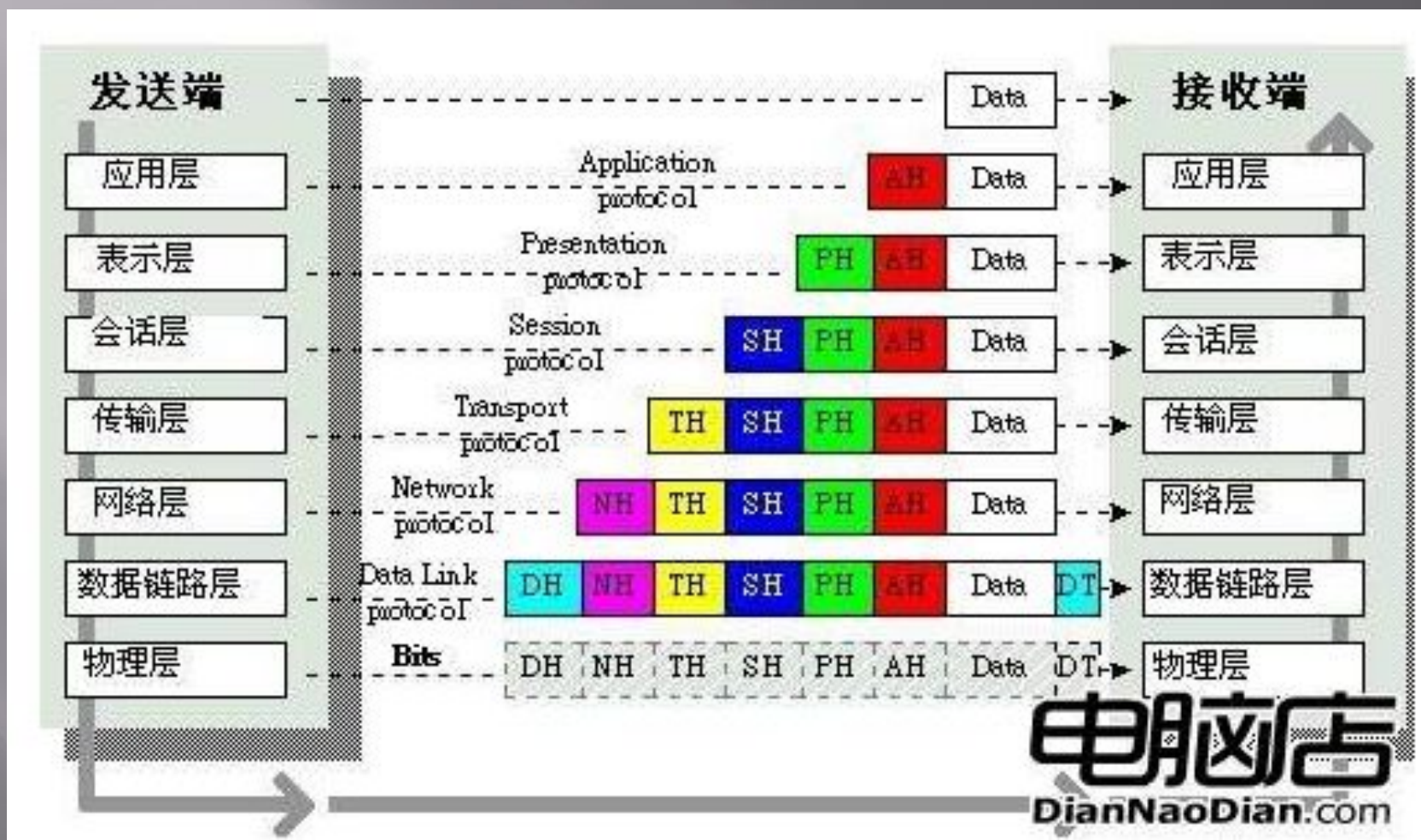
## 第二代：以通信子网为中心



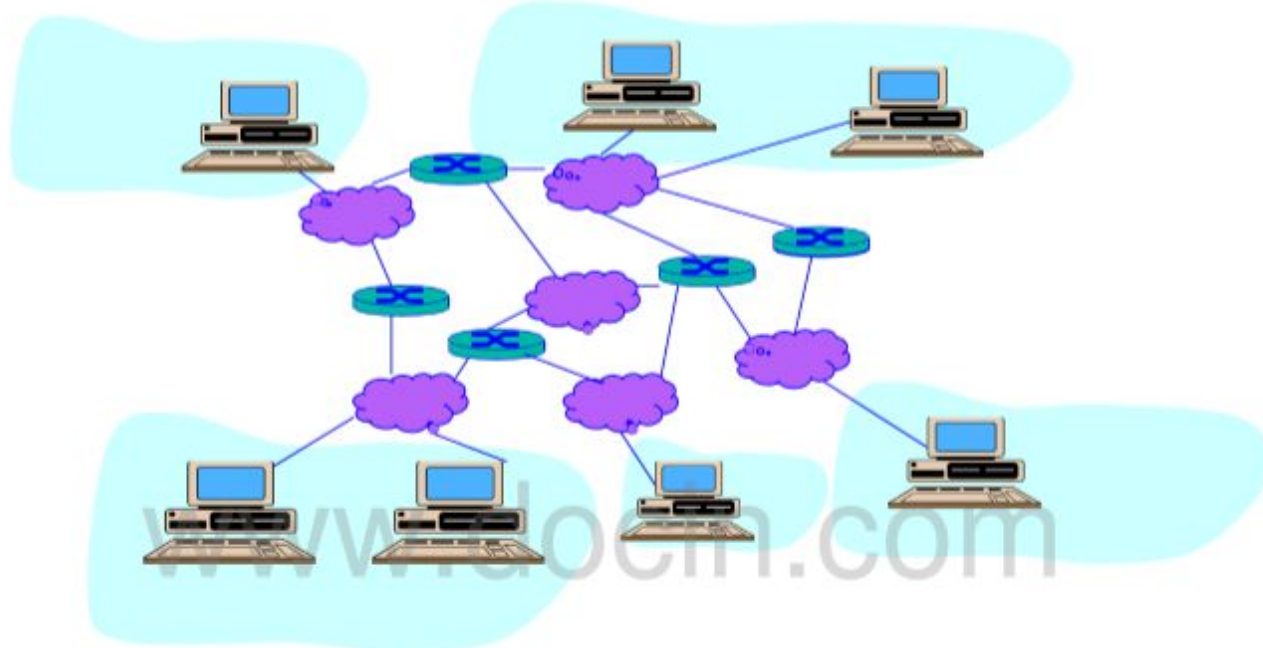
# 分组交换，存储转发



# 第三代：开放式标准化网络



# Internet



因特网实际上就是用**TCP/IP**协议将世界上各国家和地区的局域网，城域网和广域网连接起来，使相互之间可以通信和资源共享。

# Internet的发展规模和趋势

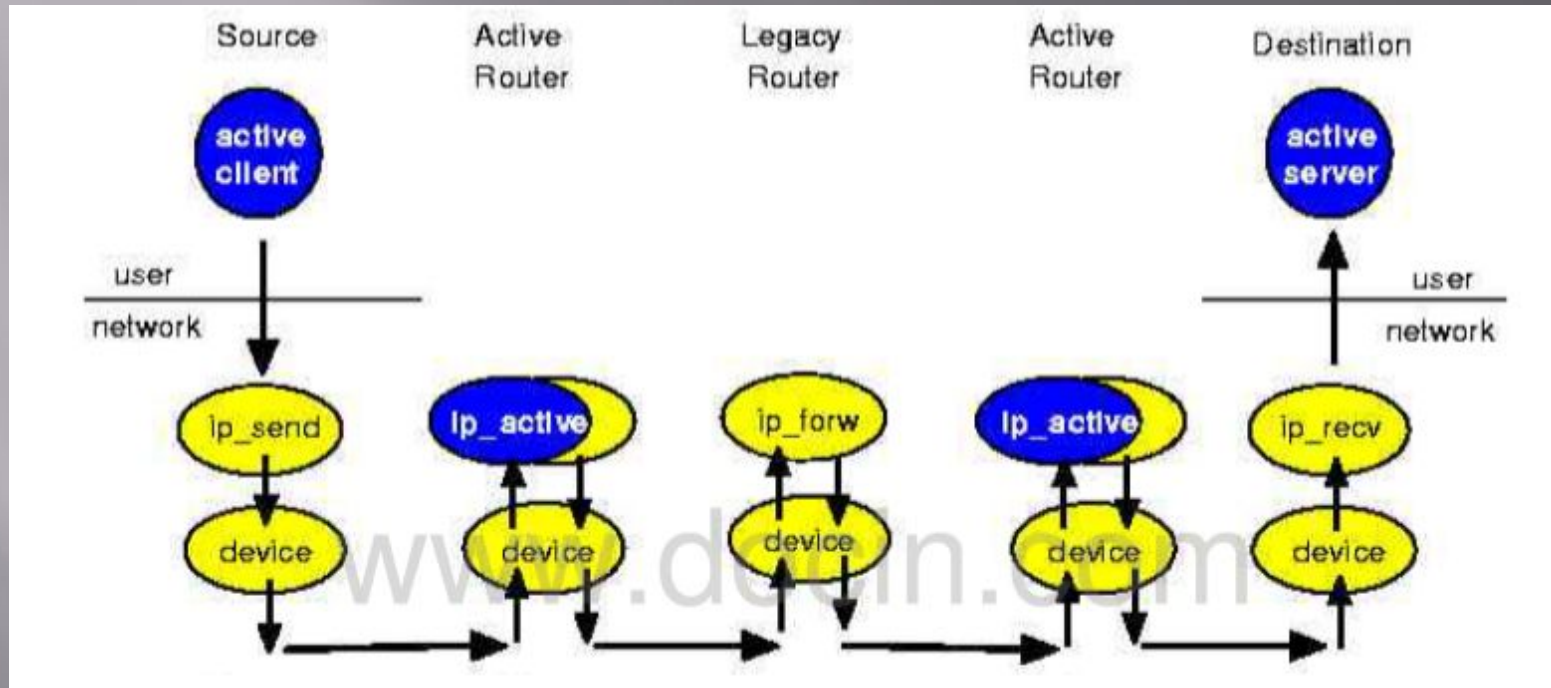
## ▣ 1、Internet的发展速度

- ▣ 是历史上发展最快的一种技术
- ▣ 以商业化后达到5000万用户为例
  - 电视用了13年，收音机用了38，电话更长
  - Internet从商业化后达到5000万用户用了4年时间

## ▣ 2、Internet正在以超过摩尔定理的速度发展



# 第四代：可编程网络



- ▣ 主动网络节点不仅能转发报文，而且可以通过执行用户定义的报文处理程序（存储-计算-转发）。其主要特点有：可编程性，可扩展性切安全科便于监控管理



# Part 2

# 1、从网络结点分布来看



## 2、按交换方式

### 3、按网络拓扑结构

## 4、按使用者来分

**Thanks !**