



合肥大学

# 计算机网络基础

---

任课教师：马婷婷

# 互联网

近 11 亿

截至2024年6月，我国网民规模近11亿人（10.9967亿人），较2023年12月增长742万人，互联网普及率达78.0%。

中国互联网络信息中心8月29日在京发布第54次《中国互联网络发展状况统计报告》

报告显示，截至2024年6月我国网民规模达10.9967亿人，

较2023年12月增长742万人，互联网普及率达78.0%。

我国新增网民742万人，以10-19岁青少年和“银发族”为主。其中，青少年占新增网民的49.0%，50-59岁、60岁及以上群体分别占新增网民的15.2%和20.8%。

短视频成为新增网民“触网”重要应用，在该群体首次使用的互联网应用中，短视频应用占比达37.3%

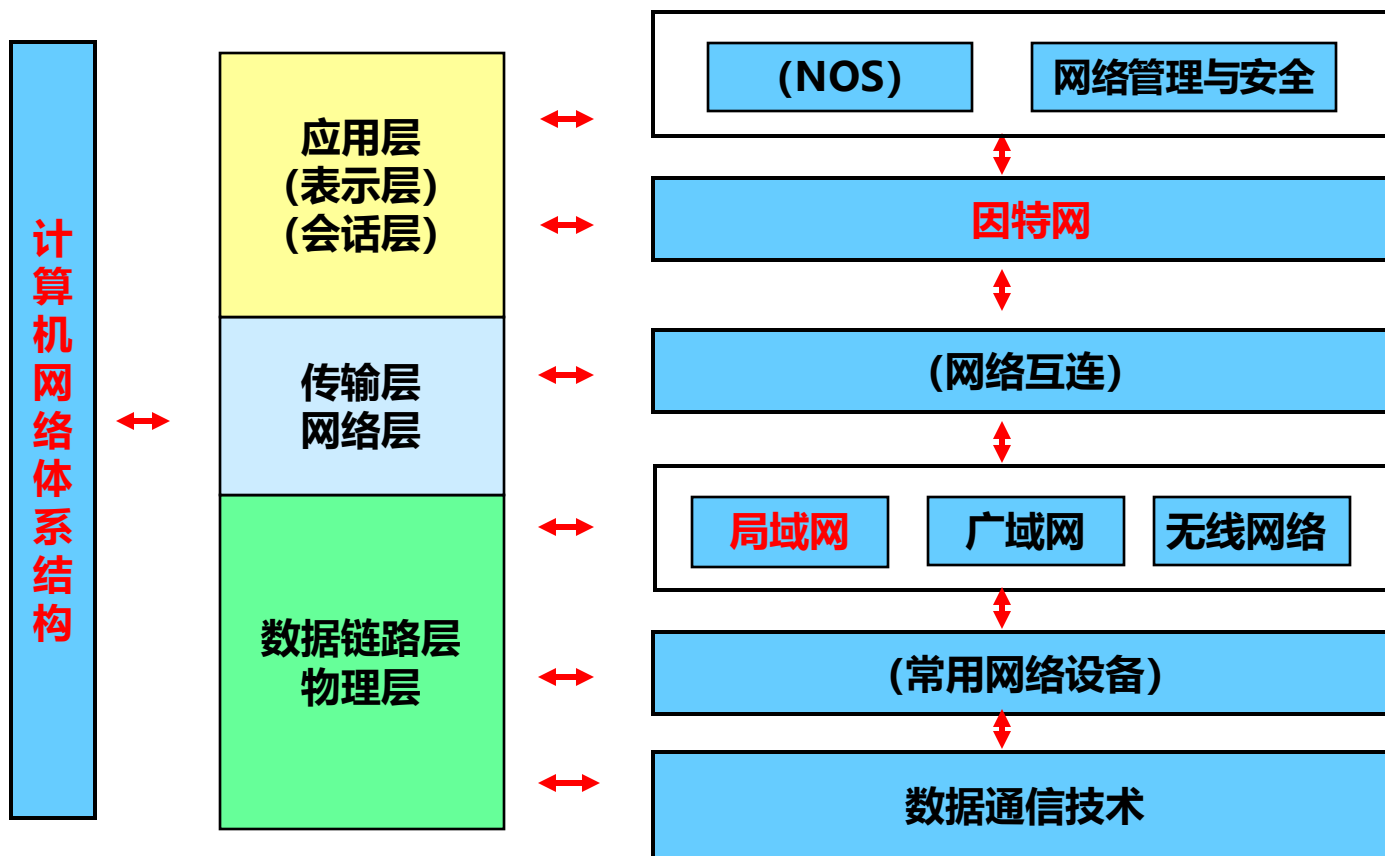
# 为什么要学习这门课？

- ❖ 计算机网络是当今计算机科学与技术学科中发展最为迅速的技术之一。
- ❖ 计算机网络是信息化、数字化的基础。
- ❖ 计算机网络是计算机技术与通信技术相互渗透、密切结合的一门交叉学科。
- ❖ 计算机网络的应用大大缩短时间与空间距离，扩大了人与人之间的交互与协作范围。
- ❖ 我国信息技术与信息产业的发展需要大批掌握计算机网络与通信技术的人才。

## 课程特点

- ❖ 概念多。
- ❖ 内容涵盖范围大。
- ❖ 网络技术发展十分迅速，应用广泛，知识更新快。

# 整体课程结构



自顶向下教学

# 章节及能力要求

单元	章节	能力
单元一： “网尽其用”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 计算机网络概述</li><li>➤ 因特网应用及套接字</li></ul>	网络认知能力
单元二： “探索奥秘”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 传输层和传输层协议</li><li>➤ 网络层和网络层协议</li><li>➤ 数据链路层和链路层协议</li></ul>	网络协议分析能力
单元三： “创造奇迹”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 局域网</li><li>➤ 常用网络设备及互连</li></ul>	网络规划设计能力
单元四： “危机四伏”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 网络安全</li></ul>	网络认知能力

# 课程目标

- ❖ 懂——网络的最基本工作原理。
- ❖ 建——网络的建设。
- ❖ 管——网络的管理、维护。
- ❖ 用——掌握处理网络问题的基本方法；网络应用开发，将IT技术与传统业务整合；信息的搜索/获取/整理/分析，制作/发布等。

## ■ 对同学们的要求

- ❖ 了解课程体系和本课程的地位；
- ❖ 找到适合自己的学习方法；
- ❖ 认真听讲，积极思考，多做练习；
- ❖ 具有跟踪和继续学习的基础与能力；
- ❖ 重视实验与自主学习。



# 课程考核

❖ 学时：

**42学时**（理论）+**7学时**（实验）+**49学时**（自主学习）

❖ 考核方式：**N+2**

N:过程考核1次+自主学习2—3次

❖ 期末考试成绩分**60**及以上才可能及格

❖ 实验成绩不及格、过程考核成绩不及格、缺勤三分之一及以上、平时成绩不及格等任意一种情况都不能参加期末考试

# 学习通

- ❖ 随堂测试
- ❖ 章节测试
- ❖ 签到
- ❖ 讨论
- ❖ 作业
- ❖ 发帖

## 参考资料

- [1] 吴功宜.计算机网络技术教程自顶向下分析与设计方法. 北京:机械工业出版社.2010
- [2] 【美】詹姆斯•F.库罗斯. 计算机网络自顶向下方法. 北京:机械工业出版社. 2021