

王道考研——计算机网络

WWW.CSKAOYAN.COM

第二章 物理层

王道24考研交流群：769832062

导图

Ch2.物理层

通信基础

基本概念

两个公式lim

奈氏准则

香农定理

编码与调制

数据交换方式

电路交换

报文交换

分组交换

传输介质&设备

传输介质

导向传输介质

非导向传输介质

物理层设备

中继器

集线器

本节内容

物理层基本概念

物理层接口特性

物理层解决如何在连接各种计算机的传输媒体上**传输数据比特流**，而不是指具体的传输媒体。

物理层主要任务：确定与传输媒体**接口**有关的一些特性 ➡ **定义标准**



物理层接口特性

物理层解决如何在连接各种计算机的传输媒体上**传输数据比特流**，而不是指具体的传输媒体。

物理层主要任务：确定与传输媒体**接口**有关的一些特性 → **定义标准**

1.机械特性

定义物理连接的特性，规定物理连接时所采用的规格、接口形状、**引线数目**、**引脚数量**和排列情况。



2.电气特性

规定传输二进制位时，线路上信号的**电压范围**、阻抗匹配、传输**速率**和**距离**限制等。

3.功能特性

指明某条线上出现的某一**电平**表示何种意义，接口部件的信号线的用途。

4.规程特性

(过程特性) 定义各条物理线路的工作**规程**和**时序**关系。

描述一个物理层接口引脚处于高电平时的含义时

某网络在物理层规定，信号的电平用+10V ~ +15V表示二进制0，用-10V ~ -15V表示二进制1，电线长度限于15m以内



公众号：王道在线



b站：王道计算机教育



抖音：王道计算机考研