

1927405160
张昊

1. $48\text{ K} \times \log_2 256 \times 2 = 768\text{ Kbps}$

2. 帧速率: 100 fps .

位速率: $(115 \times 8) \times 100 = 4100\text{ bps}$.

3. 我设计的是 TDM, FDM 和 CDM 相结合的多路复用技术应用场景, 将用于传输信道的总带宽划分成若干个子信道, 同时将各信道的信息传输时间划分成若干时间片, 并将各信道上的时间片分配给多种以不同的编码的信号源来使用, 用以解决有限带宽的条件下同时传输众多信号源的场景.

4. 自上而下: ADSL \rightarrow FDM \rightarrow UTP \rightarrow QAM

理由: 基带信号需经过调制才能在信道上传输.

QAM: 正交振幅调制是一种带通调制方法, 得到带通信号.

UTP: 无屏蔽双绞线是一种导引型传输媒体.

作为信道, 为带通信号提供传输路径.

FDM: 频分复用为一种信道复用技术, 可以让用户共享信道资源.

ADSL: 非对称数字用户线技术是一种宽带接入技术, 处于物理层的最上层.

5. ADSL 在我国常采用 DMT 调制技术, 采用 FDM 的方法.

将总带宽划分成许多子信道, 并使用不同的载波进行数字调制, 相当于使用许多较小的调制解调器并行地传送数据.