

# 考点分布

## Ch5.传输层

1-2道选择题/  
1道综合题 (seldom)

概述和功能

UDP

UDP协议

UDP数据报

2014、2018

TCP

TCP报文段

2011、2012

连接建立&释放

2009、2010、2011、2013、2015、2016、2017、2019、2020

拥塞控制

2009、2014、2020

流量控制

2016 (综)

可靠传输

# 王道考研冲刺课——计算机网络

[WWW.CSKAOYAN.COM](http://WWW.CSKAOYAN.COM)

## 考点23 UDP协议&UDP数据报

# 传输层功能概述

1. 传输层提供进程和进程之间的逻辑通信。



网络层提供主机之间的逻辑通信。

2. 复用和分用（用端口号区分进程）。

3. 传输层对收到的报文进行差错检测。（首七层）

4. 传输层的两种协议提供无连接/面向连接的服务。

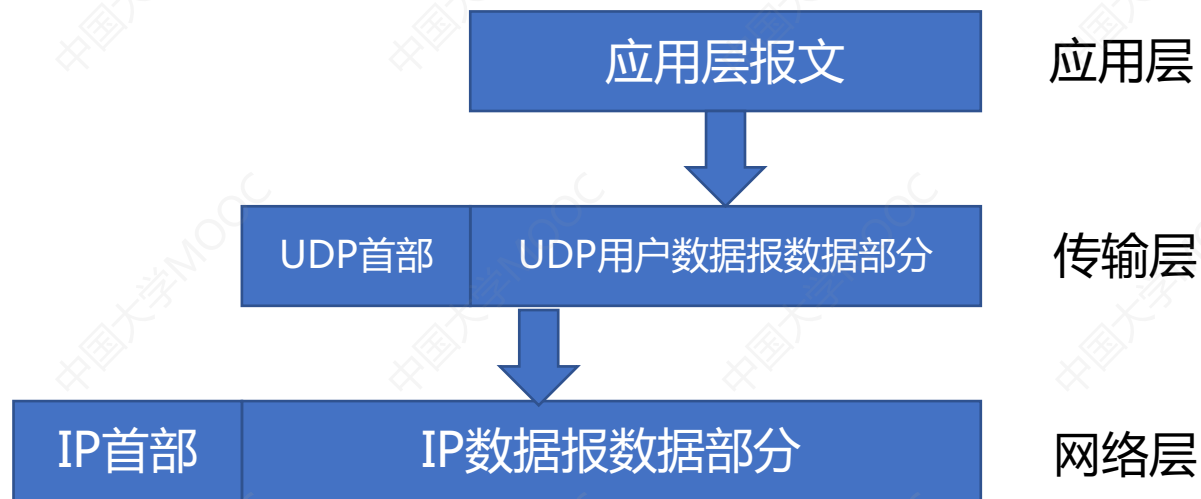
应用程序	FTP	TELNET	SMTP	DNS	TFTP	HTTP	SNMP
熟知端口号	21 ✓	23	25	53 ✓	69	80 ✓	161

# 用户数据报协议UDP概述

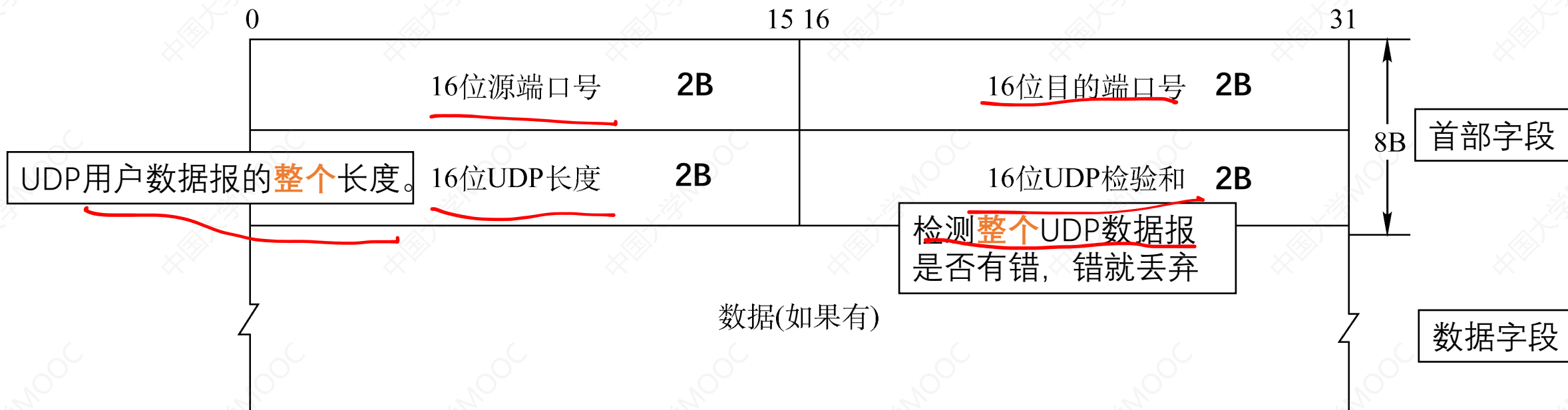
UDP只在IP数据报服务之上增加了很少功能，即复用分用和差错检测功能。

UDP的主要特点：

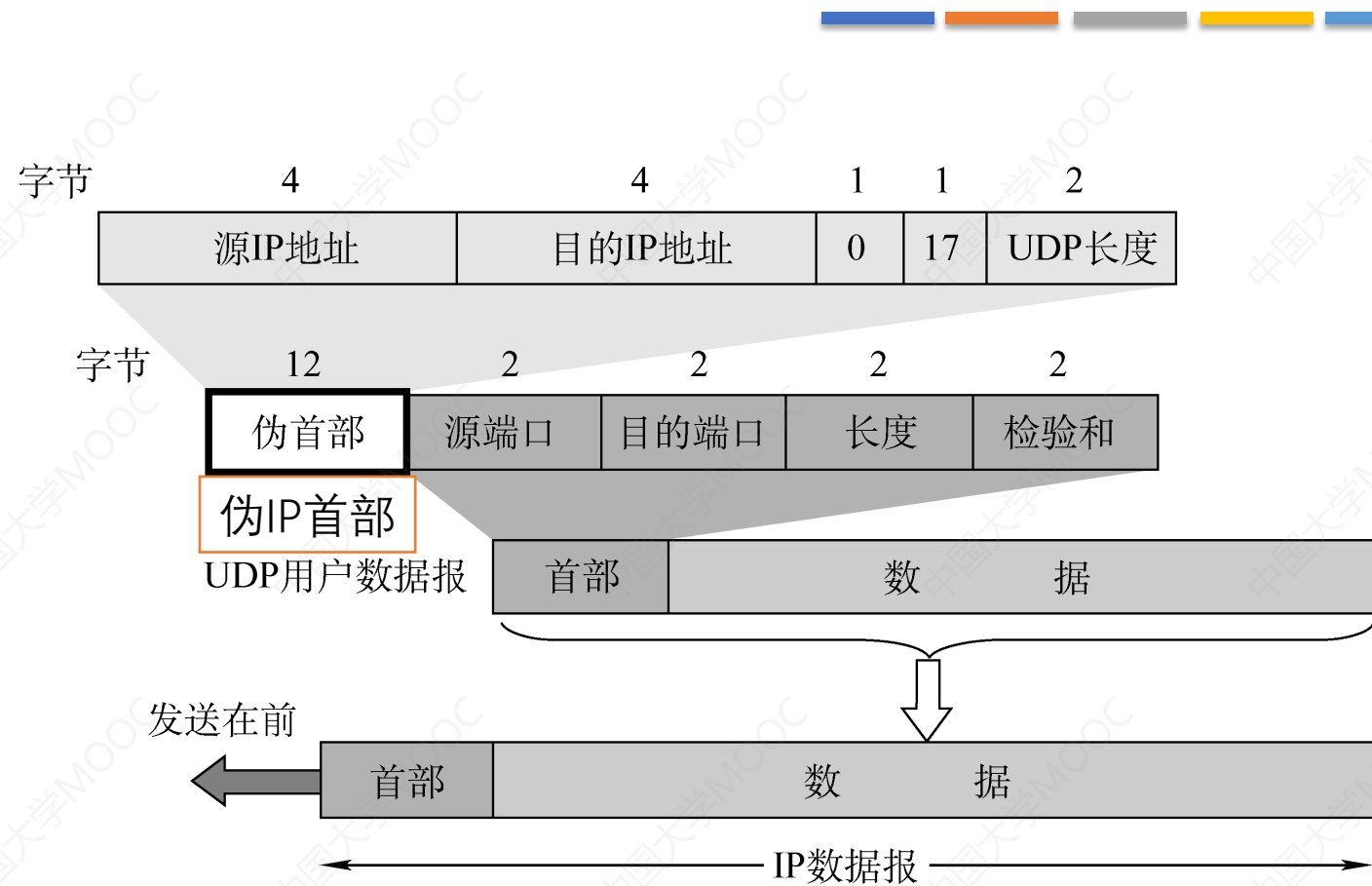
1. UDP是无连接的，减少开销和发送数据之前的时延。
2. UDP使用最大努力交付，即不保证可靠交付。
3. UDP是面向报文的，适合一次性传输少量数据的网络应用。
4. UDP无拥塞控制，适合很多实时应用。
5. UDP首部开销小，8B，TCP20B。



# UDP首部格式



# UDP校验



伪首部只有在计算校验和时才出现，不向下传送也不向上递交。

17：封装UDP报文的IP数据报首部协议字段是17。

## 真题实测

【2014联考真题】39.下列关于UDP协议的叙述中，正确的是\_\_\_\_\_。

- ☒ I . 提供无连接服务
  - ☒ II . 提供复用/分用服务
  - III . 通过差错校验，保障可靠数据传输
- A . 仅I                      B . 仅I、 II
- C . 仅II、 III              D . I、 II、 III



## 真题实测

【2018联考真题】39. UDP协议实现分用( demultiplexing)时所依据的头部字段是\_\_\_\_\_。

- A. 源端口号
- B. 目的端口号
- B. C. 长度
- D. 校验和