



网络协议安全-路由与 交换技术

第1课 TCP及UDP



UNIT 01 TCP的流控机制与UDP

TCP及UDP

LESSON 45



TCP的流控机制与UDP

UNIT 01

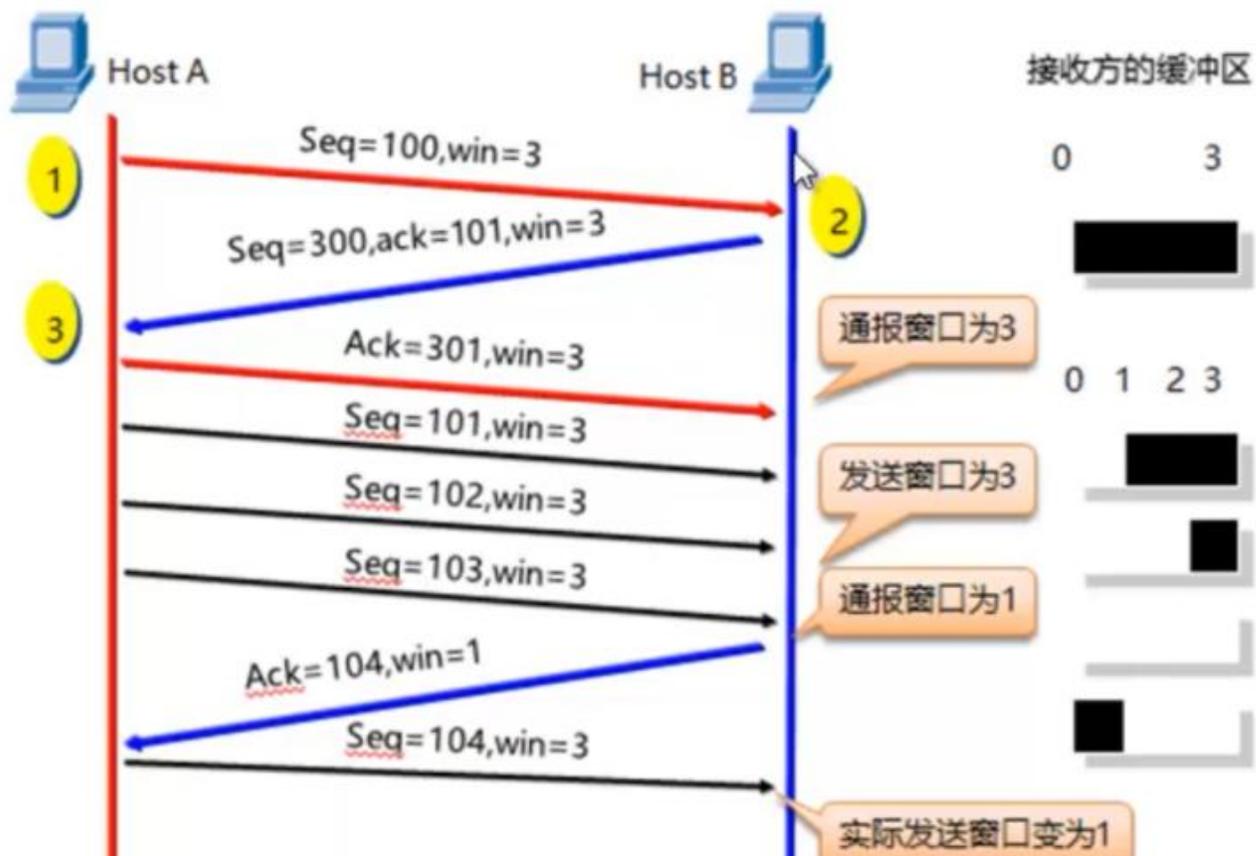


赛博梦工厂
Cyber Works

TCP的流控机制

SECTION 01 TCP协议

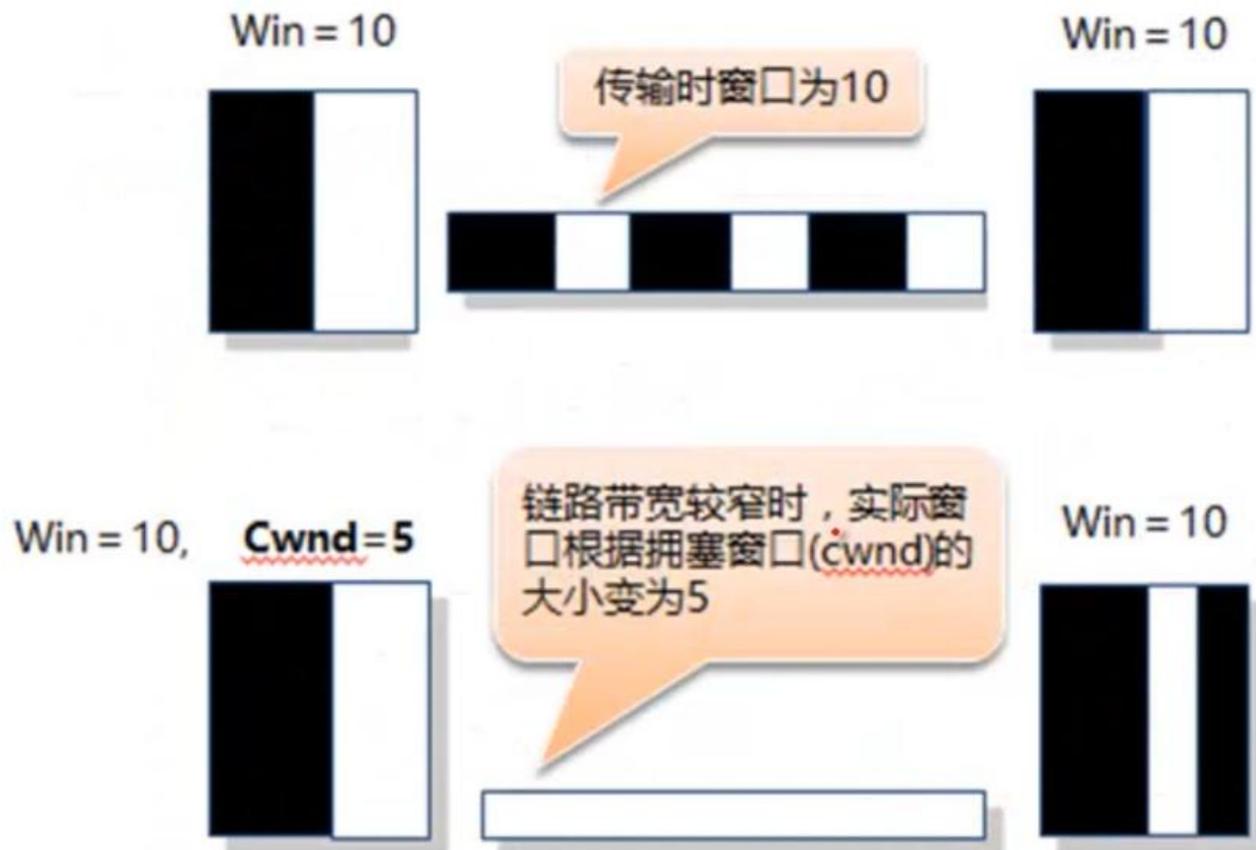
SECTION 02 UDP协议



TCP的流控机制

SECTION 01 TCP协议

SECTION 02 UDP协议



TCP的应用

SECTION 01 TCP协议

SECTION 02 UDP协议

端口	协议	说明
21	FTP	文件传输协议，用于上传、下载
23	Telnet	用于远程登录，通过连接目标计算机的这一端口，得到验证后可以远程控制管理目标计算机
25	SMTP	简单邮件传输协议，用于发送邮件
53	DNS	域名服务，当用户输入网站的名称后，由DNS负责将它解析成IP地址，这个过程中用到的端口号是53
80	HTTP	超文本传输协议，通过HTTP实现网络上超文本的传输



UDP首部封装格式

16位源端口号	16位目标端口号
16位UDP长度	16位UDP校验和
数据	

SECTION 01 TCP协议

SECTION 02 UDP协议



UDP没有流控机制

UDP只有校验和来提供差错控制

需要上层协议来提供差错控制：例如TFTP协议

SECTION 01 TCP协议

SECTION 02 UDP协议



SECTION 01 TCP协议

SECTION 02 UDP协议

UDP的应用

端口	协议	说明
69	TFTP	简单文件传输协议
53	DNS	域名服务
123	NTP	网络时间协议
111	RPC	远程过程调用



赛博梦工厂

Cyber Works

课程总结

TCP的流控机制

滑动窗口、拥塞窗口、TCP应用

UDP协议

首部封装、UDP应用

TCP与UDP协议的对比



赛博梦工厂

Cyber Works

The image features a central figure of a person wearing a black hoodie, with their right hand pressed against their forehead in a gesture of stress or concern. The background is a vibrant blue digital landscape. It includes a glowing globe on the right side, a network of interconnected nodes and lines, and several padlock icons scattered throughout, symbolizing security and technology. A horizontal semi-transparent bar is positioned across the middle of the image, containing the text.

谢谢观赏