



国家网络安全宣传周讲座

南昌工程学院

(2016. 9. 23)





网络安全讲座-主题

1、演讲人介绍;

演讲人： 付金如

2、网络安全宣传周了解;

职 称： 高级工程师
网络规划师

双CCIE(#18270)

3、网络信息安全现状与发展;

日 期： 2017年2月27日

4、网络信息安全技术保障与实现;

江西省科学院计算机学院

5、生活篇：防骗案例与技巧;



网络信息安全讲座-目的

第三届全国国家网络安全宣传周时间：

2016年9月19日至9月25日

本届网络安全宣传周主题：

网络安全为人民，网络安全靠人民

本次网络安全宣讲目的：

传播“安全方面最大的风险是没有意识到风险”的理念，加强网络安全教育，提高师生的网络安全意识，使师生知安全、懂安全、会安全。预防网络受骗，弘扬正能量，共同营造风清气正的网络空间。进一步推进校园安全建设，建设和谐校园。



网络信息安全宣传周-简介

网络安全宣传周简介：

“网络安全宣传周”即“中国国家网络安全宣传周”，**2014年初开始**，信息安全被提升到了前所未有的重要高度，**2014年2月份成立中央网络安全和信息化领导小组**，由习近平担任组长。

第一届：2014年11月24日-30日，

主题：共建网络安全，营造网络安全人人有责、人人参与的良好氛围

第二届：2015年6月1日-7日，

主题：共建网络安全，共享网络文明

(共设置启动日、金融日、电信日、政务日、科技日、法治日、青少年日7个主题宣传日)

第三届：2016年9月19日-25日，

主题：网络安全为人民，网络安全靠人民



网络信息安全的重要性

- 习近平总书记在近日举行的网络安全和信息化工作座谈会上发表的重要讲话指出：网络安全和信息化是相辅相成的。安全是发展的前提，发展是安全的保障，安全和发展要同步推进。
- 随着全球信息技术日新月异的发展，网络信息安全环境日趋复杂。网络安全问题已经成为国际间普遍关切的问题，世界各国纷纷将网络安全提升到国家战略高度予以重视。
- **2016年6月17日**，中国网络安全峰会在北京举行。峰会从安全生态圈建设、可信云安全、威胁情报、入侵和反入侵、企业网络安全等多方面进行深入探讨。



网络信息安全现状与发展

- “支付宝”前员工被曝卖**20G**用户资料，网络信息贩卖产业链浮现。一条价值较高的用户信息可以卖几十元。
- 某漏洞报告平台报告称，全国硕士考试报名信息遭泄露并被非法利用，出售的用户信息涉及**130万**考研用户。
- **2014年12月**，大量**12306**用户数据被泄露，公开传播的数据达到**13万**多条。
-
- 截至**2014年12月底**，我国网站总量规模为**364.7万个**，网民规模达**6.49亿**，手机网民规模**5.57亿**，互联网普及率达到**47.9%**。随着互联网的迅速发展，相伴产生的新安全问题也层出不穷，基础网络和新型网络产品带来的漏洞风险日益上升。

网络信息安全现状与发展

网络钓鱼：



仿冒招商银行网页图（www.cmb95555.com）

网络信息安全现状与发展

真正的招商银行主页 (www.cmbchina.com)

地址(D) <http://www.cmbchina.com/> 转到

简体中文 | 繁体中文 | English | 手机一网通 | 分行网站 | 人才招聘 | 服务网点 | 在线客服 | 网站导航

招商银行 CHINA MERCHANTS BANK | **一网通** ALL IN ONE NET

请输入关键字... 搜索

主 页 | 个人业务 | 公司业务 | 小企业 | 信用卡 | i理财 | 商旅预订 | 今日招行 | 服务热线: 95555

热点频道: 金葵花理财 | 私人银行 | 个人贷款 | 出国金融 | 现金管理 | 空中银行 | 财智生活网 | VIP尊享 | 投资者关系 | 分行网站 | 社区 | 微博

特别推介

- 商旅中心出行易
- 金卡免抵押专享贷款
- Android版手机银行
- 个人金银投资品代购
- 个人自助结售汇业务
- 纸黄金
- 基金模拟投资大赛

十分友爱 千万送福

“低碳”并“公益”着。
世界 因您而变得更美好!

联合主办: 中国儿童少年基金会
China Children and Teenagers' Fund

1 2 3 4 5

重要公告

更多>>

- 招商银行关于34项免费服务的公告
- 关于调整白银Ag(T+D)合约延...
- 关于春节期间调整黄金白银延期合约...
- 招行外汇行情v2.6升级公告及...

网上银行

- 个人银行大众版
- 个人银行专业版
- i理财大众版
- 电子商务专业版
- 企业银行UBANK
- 安全提示

手机银行

- 手机一网通
- 个人手机银行
- 企业手机银行

在线服务

优惠快讯

一卡通

更多>>

- 一元购钻石,千元交易返现一手机支付新年新惊喜
- 尚品网新春购物季 抽奖送Gucci

信用卡

更多>>

- 账单分期新年礼,有免有赠有惊喜
- 刷招行卡到至尊享特权



网络信息安全现状与发展



招商银行 因您而变



公 告

近日，网站“<http://www.cmb95555.com>”未经我行许可，非法克隆我行“一网通”主站网页。

对此，我行郑重声明，招商银行的主站网址是<http://www.cmbchina.com>，并且我行系列子网站均以“cmbchina.com”为域名后缀。请客户务必认清我行主页和系列子网站地址，勿在其他任何网站上输入银行卡卡号和密码，以保障资金安全。

招商银行对于此类网站的恶劣行为将报公安机关严厉查处。

招商银行

招商银行的公告

网络信息安全现状与发展

曾经号称国内第一家最专业的黑客门户网站

黑客风云—国内最专业的黑客门户网站!

设为首页 加入收藏 我要投稿 网站地图



黑客新闻



黑客技术



动画教程



QQ黑客



培训基地



风云论坛

大量长期收购webshell 找优秀团队合作 联系QQ: 451780

黑客风云强大站内搜索, 让你找到更多免费资源!

50元. 80元. 100元有倍收购动画教程, 详情请查看...

本站急招软件破解、网吧破解、服务器安全讲师!

找师傅怕上当, 风云讲师把您帮, 教学质量响当当!

黑客风云免费承担网络交易中介服务, 让双方都放心!

NO.1 NO.2 NO.3 NO.4 NO.5

稳定空间 牧民远控 入侵工具包 疯狂抓鸡 超级网马

100元 200元 100元 100元 200元

学远控技术

送超强装备



入侵基础班开班啦!

学费30元!送8位QQ!讲师全程辅导!包学包会!

不敢学编程是你的错, 学不会编程是我的错。抽空看看教父的编程课程是否适合你。

编程教父亲情打造白话小说式系列编程课程, 低俗不等于不专业, 简单不等于不高深, 让更多的人轻松迈过这道坎。 [点击进入试听](#)



黑客技术不再难, 菜鸟一周换新颜

黑客风云创新教学模式: 一对一教学, 手把手授课, 包学包会, 不会全额退款。

1. 给你一个加入学习的理由:

传统的视频教学模式已经无法满足目前的学习者的需求, 种种弊端已暴露无遗: 学费高! 学期长! 没有讲师随时辅导! 怕学不会! 也许会有人说: “我在网上找师傅”, 但大家相互了解一下, 有多少人因此上过当? ! 交了钱后谁能保证师傅的教学质量? ! 怎么办? 怎么办? ? ? ! ! !

历经三年辛勤经营的黑客风云不仅解决了这些大家关心的问题, 还向大家郑重承诺: 黑客风云会给每个学员配备一位专业讲师并进行全程辅导, 学员学什么技术我们配备什么样的讲师, 学会为止, 每项学费也绝对是全球黑客培训最低价! 您可能不相信这些, 但事实胜于雄辩, 黑客风云会让您相信这些都是真实可信的, 因为如果您不满意我们可以随时给您更换讲师或全额退款! ! !

2. 教学过程三步简介:

中国移动通信 CHINA MOBILE 飞信 Fetion

飞信: 发短信不花钱啦!

电脑手机互联互通



网络信息安全现状与发展

曾经的中国几大著名黑客网站

1、华夏**黑客**同盟：

中国最大的**黑客**类门户网站，有网络安全培训，网络安全服务，各种工具，教程，论坛

<http://77169.org/index.html>

2、中国**黑客**联盟：

<http://www.cnhacker.com/>

3、中国红客联盟：

中国一个著名**黑客**组织站点

<http://www.chinahonker.com/index.htm>

4、**黑客**基地：

作为一名**黑客**，你没进过就是你的遗憾

<http://dx.hackbase.com/>

5、中国爱国大联盟

<http://new.shockhack.net/index.asp>

网络信息安全现状与发展

黑客榜中榜：<http://www.cn-hack.cn>



[返回首页](#)

[黑客门户](#)

[黑客论坛](#)

[网络安全](#)

[黑客兵器](#)

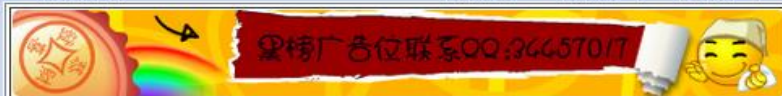
[黑客游戏](#)

[病毒防御](#)

[黑客博客](#)

[黑客微博](#)

[【收藏本站】](#)



首页 - 黑客兵器库

实用网址
卡巴KEY
免费软件

软件破解
默认密码
商业软件

代理助手

实用网址下级分类

MD5加密解密系列

WEB网页工具

黑榜微信二维码



去那里，做好事。
WWW.ONE-SCHOOL.ORG

实用网址

- 在线溢出
- 繁简转换
- 网站时光倒流机
- 免费动态解析

MD5加密解密系列

- C-MD5在线破解

WEB网页工具

- 网页在线工具集
- 站点综合排名查询
- whois服务器查询
- 域名信息查询
- PR查询
- 免费DNS解析

- 手机号码定位
- 身份证查询
- IP地址详细查询[国外]

- X-MD5在线破解

- 刷Alexa网站排名工具
- alexa网站排名
- 国内同服网站查询
- google网页翻译
- Alexa 中国

- IP查询
- ip-domains
- 身份证生成

- MD5.COM.CN加密解密

- 中文站点排行
- 黑站统计
- 网站备案查询
- ip查询服务器站点
- 网站在线安检

[回到顶端](#)

[回到顶端](#)

[回到顶端](#)



网络信息安全现状与发展

当前保证网络安全的方法和途径:

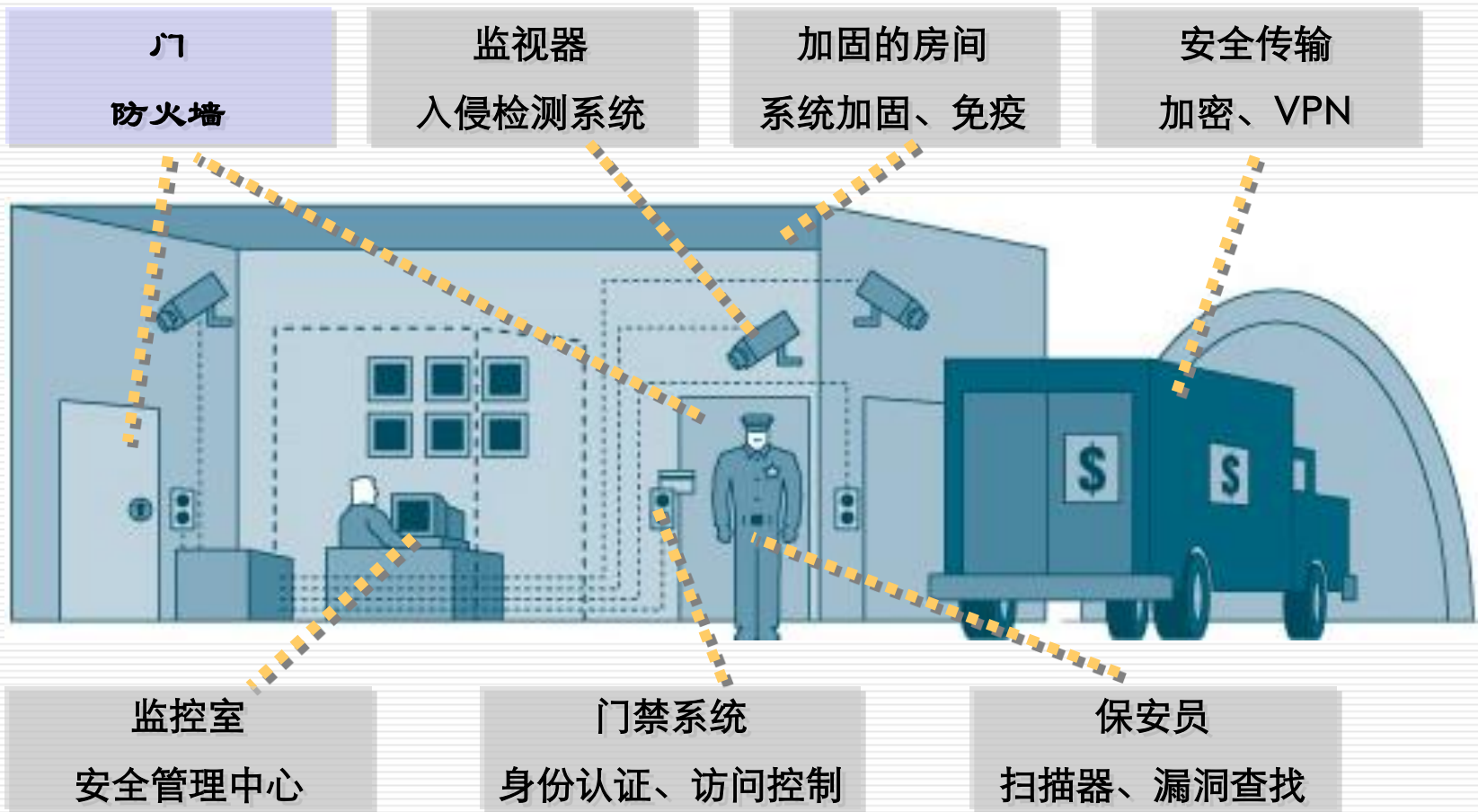
防火墙技术。在保护计算机网络安全的技术性措施中,最成熟、最早产品化的就是网络防火墙。**防火墙是在网络之间执行控制策略的系统。**两个网络通常一个是要保护的内部网,一个是外部网(如因特网)。防火墙可能是纯硬件的,也可能是纯软件的,还可能是软、硬件兼而有之。**防火墙在内部网和外部网之间构成了一道屏障,它监测、限制、更改通过它的数据流,对外屏蔽内部网的信息、结构和运行状况,以防止发生网络入侵和攻击,实现对内部网的安全保护。**防火墙实质上就是一个隔离控制技术,从逻辑上看它既是一个分析器又是一个限制器。它要求所有进出网络的数据流都必须有安全策略和计划的确认和授权。

加密技术。防火墙技术是一种被动的防卫技术,难以对因特网上潮水般的访问进行有效防卫。加密作为一种主动的防卫手段,其优势就显示出来了,**要保障网络信息的安全,就应当用现代密码学来助阵。加密是通过对信息的重新组合,使得只有收发双方才能解码还原信息。**传统的加密系统是以密钥为基础的,这是一种对称加密,也就是说,用户使用同一个密钥加密或解码。在网络应用中一般采取两种加密形式,即秘密密钥和公开密钥,采用何种加密形式则要结合具体应用环境和系统,而不能简单地根据其加密强度来判断。

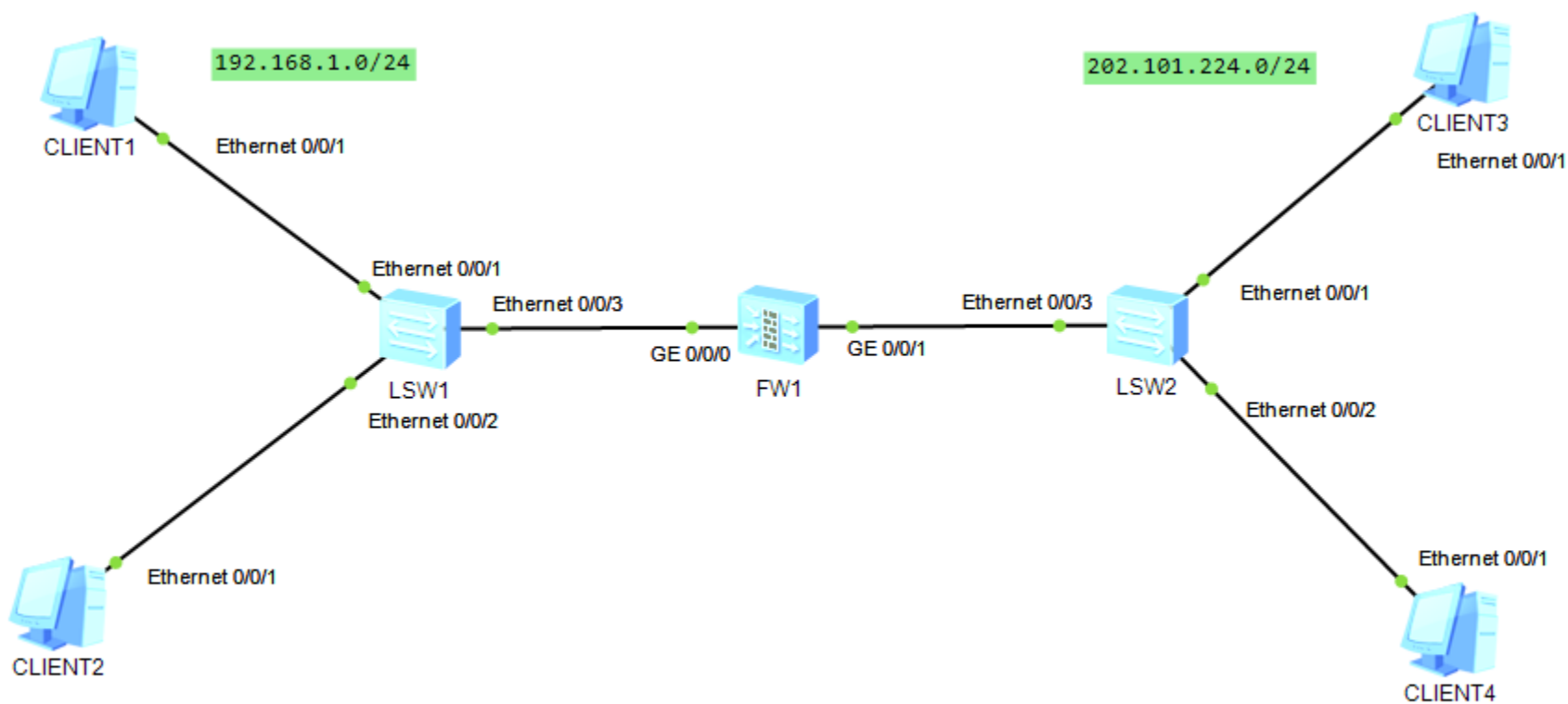
安全检查(身份认证)。防火墙是系统的第一道防线,用以防止非法数据的进入,作用则是阻止非法用户。有多种方法来鉴别一个用户的合法性,密码是最常用的,但由于有许多用户采用了很容易被猜到的单词或短语作为密码,使得该方法经常失效。其他方法包括对人体生理特征(如指纹)的识别、智能卡和Token。**Token**是可随身携带的一个装置。当用户登录进入网络时,服务器将提问一个口令,用户只需把口令键入**Token**,再把它与显示出的应答内容输入服务器即可。智能卡与**Token**的工作原理类似,只不过需要一个读卡机,以便自动完成口令输入和发送应答这一过程。

数字签名。如今,大多数电子交易采用两个密钥加密,密文和用来解码的密钥一起发送,而该密钥本身又被加密,还需要另一个密钥来解码。这种组合加密被称为数字签名,它有可能成为未来电子商务中首选的安全技术。

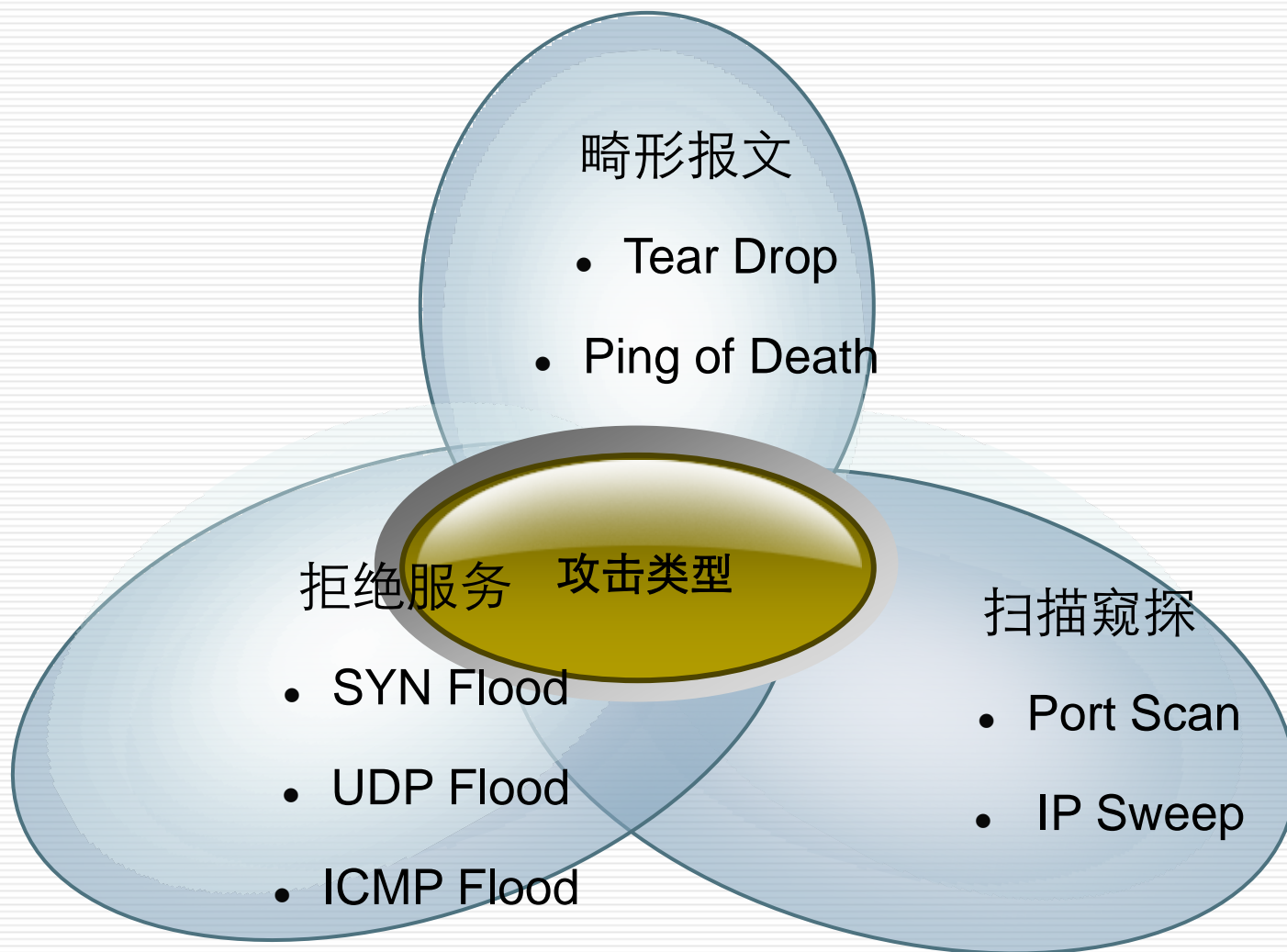
防火墙在安全体系中的作用



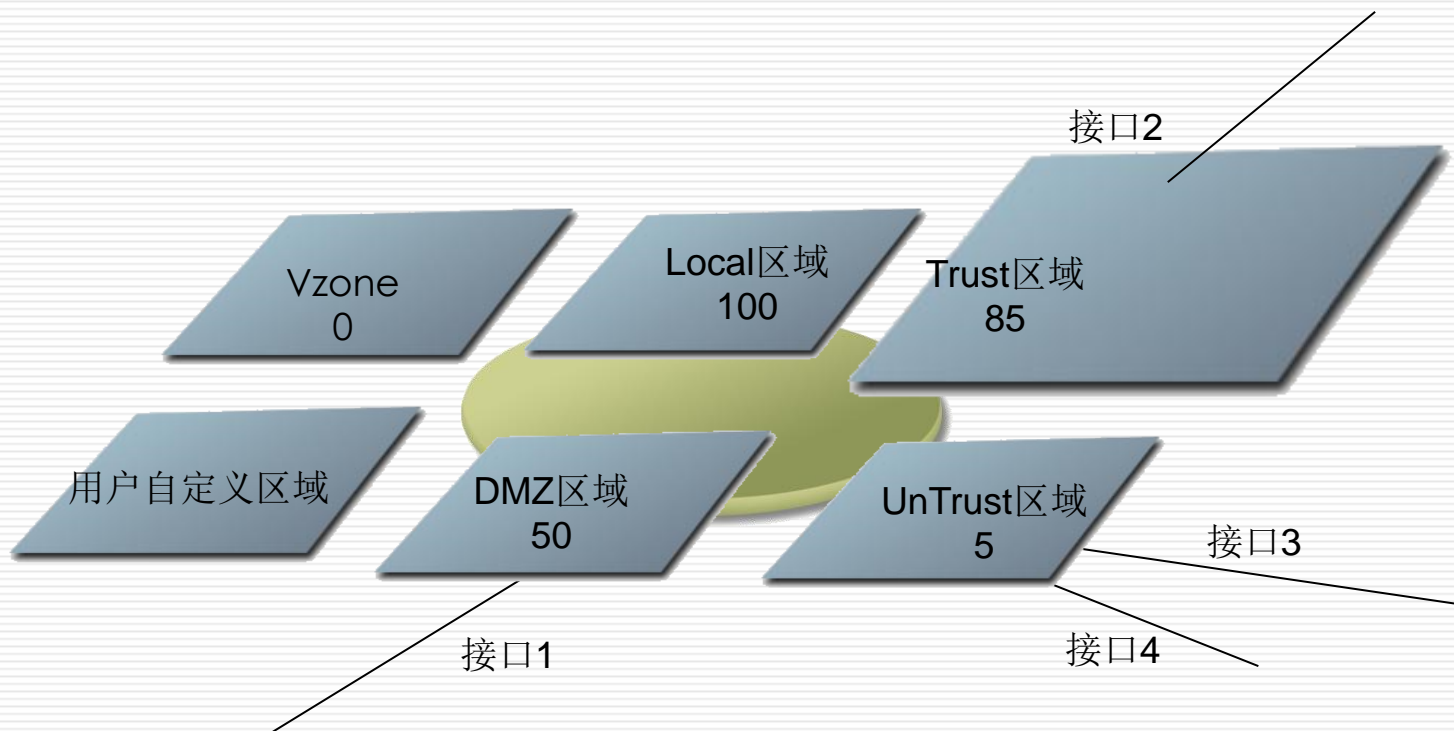
防火墙的防护作用



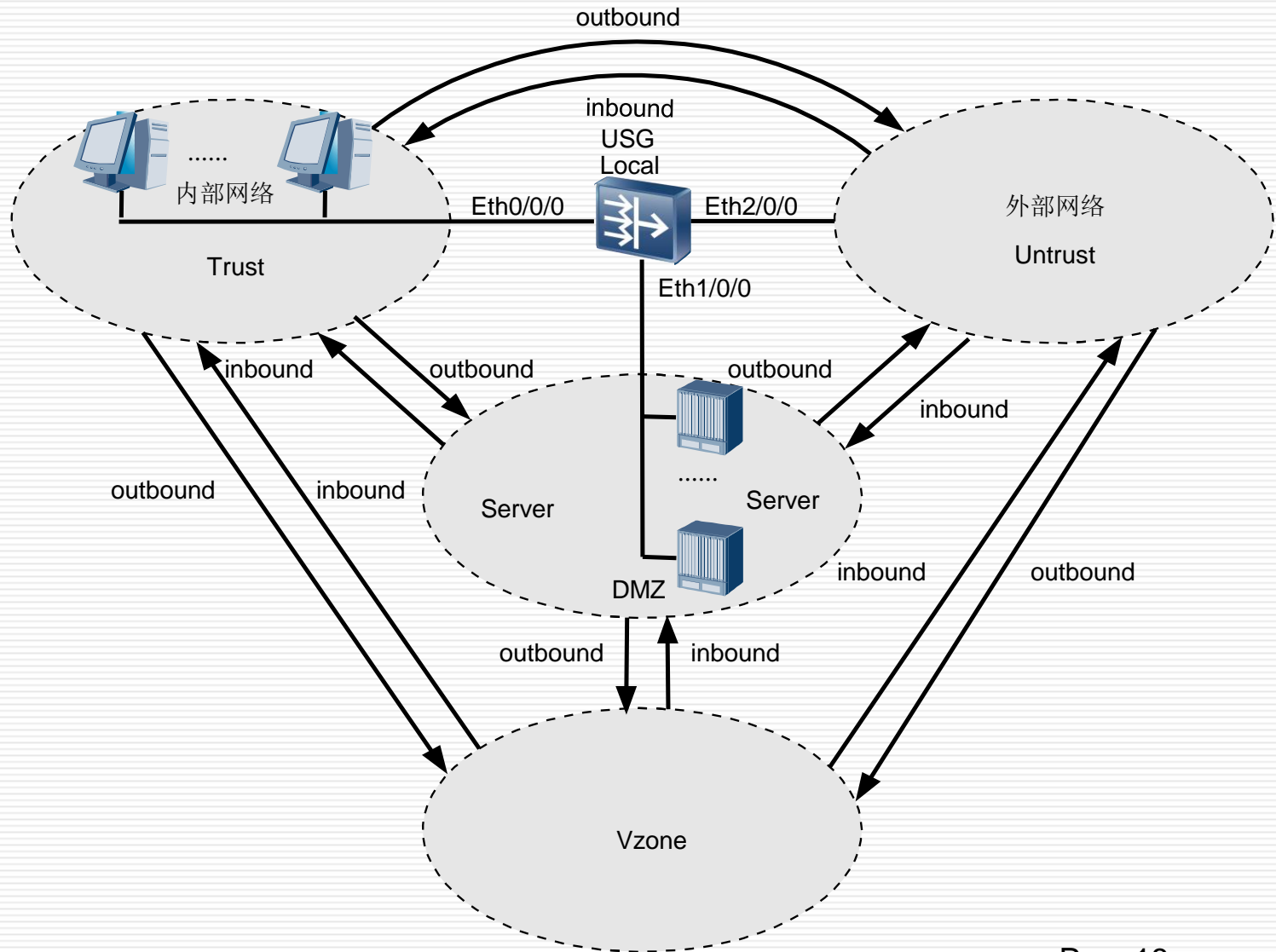
网络中典型的攻击类型



防火墙的安全区域

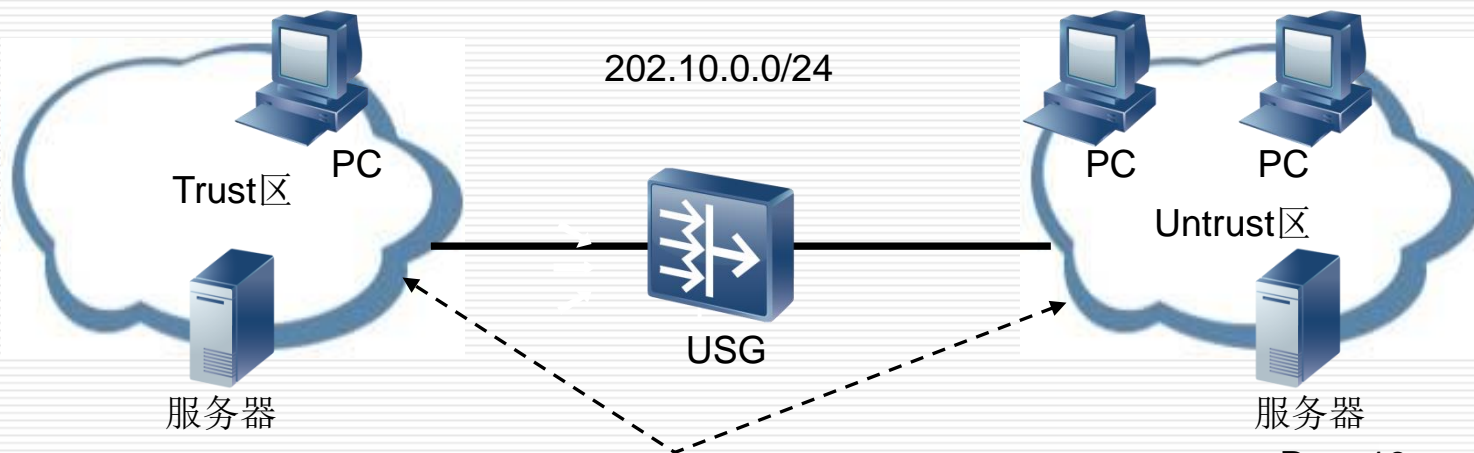
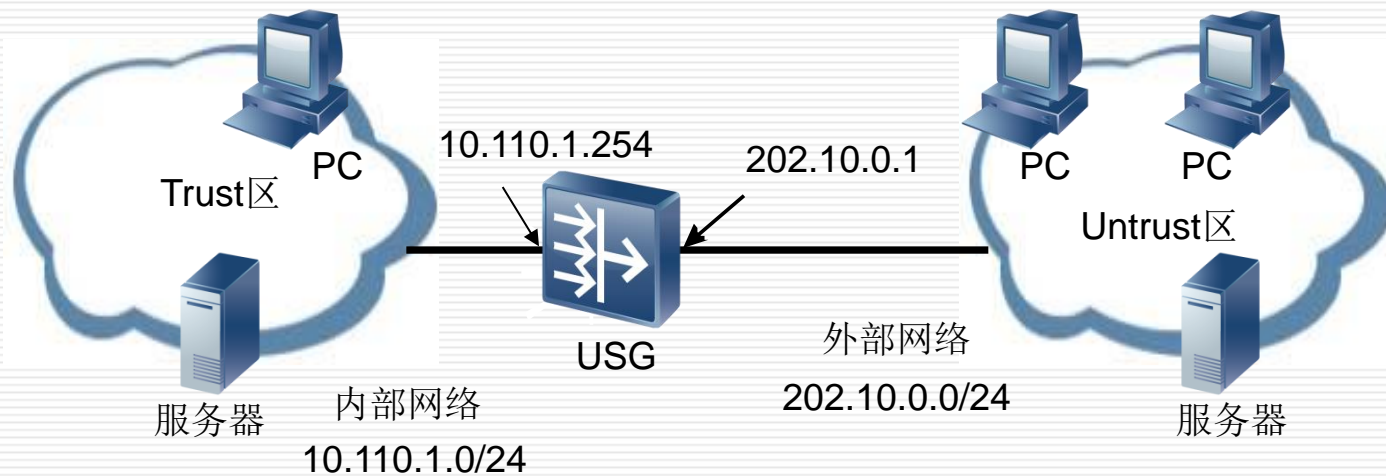


接口、网络和安全区域关系

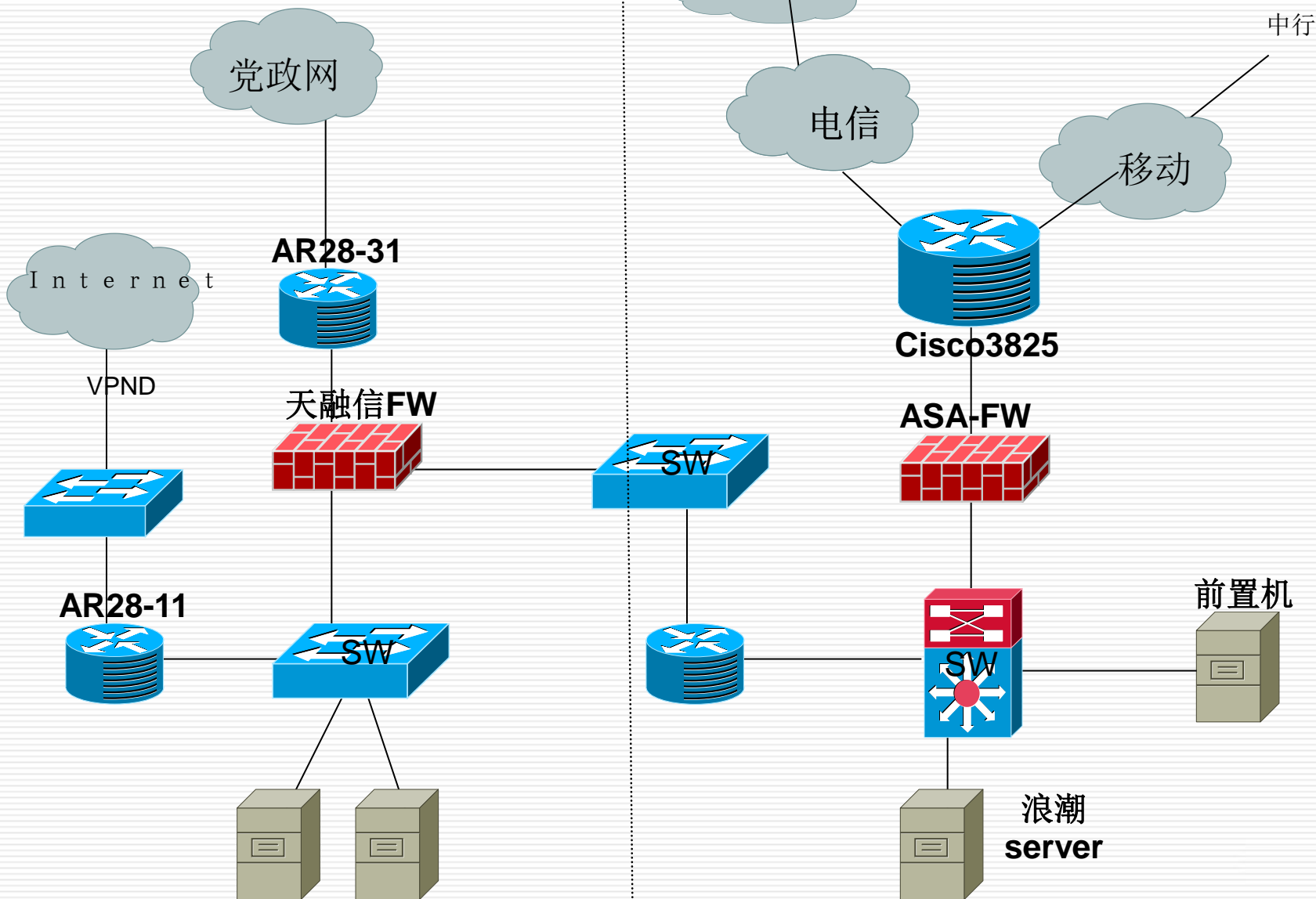


防火墙的工作模式

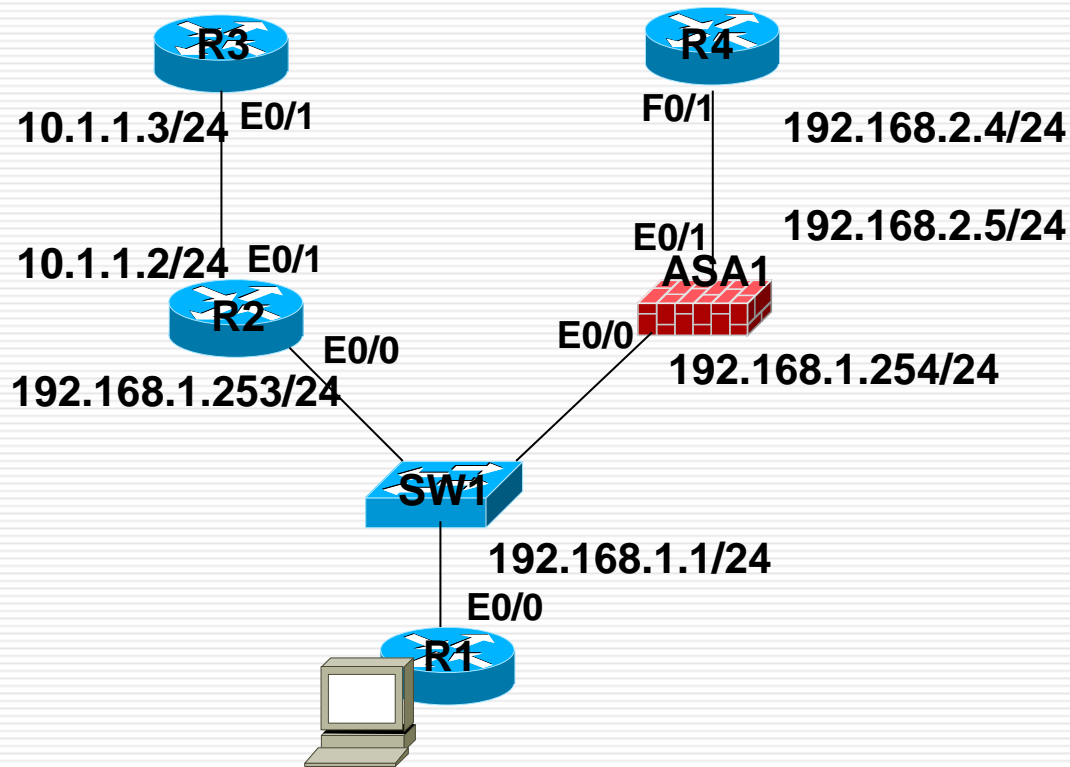
路由模式与交换模式：



路由器与ASA选路



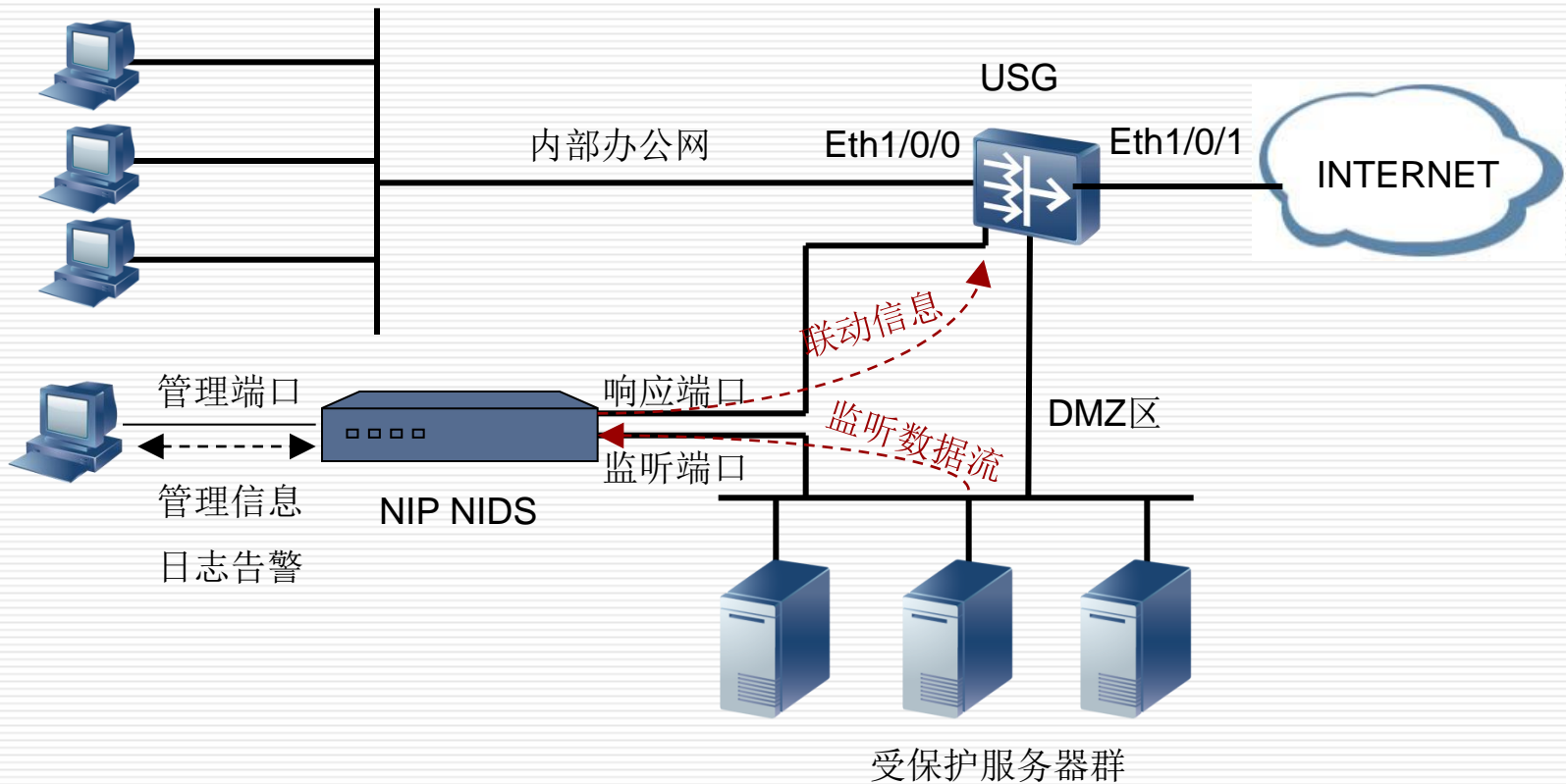
路由器与ASA选路



问题:

网络拓扑及地址如上图所示，在R1上把网关指向ASA1，ASA1上做PAT，把192.168.1.0网段转为192.168.2.5，则R1可以拼通r4(有一默认路由指向192.168.2.5)，此时在ASA1上写上到10.1.1.0的路由指下一跳为192.168.1.253，但是之后R1可以拼通r4，并不通R3(有一默认路由指向10.1.1.2)。-----原因如何？能否解决？(也就是工程原形中的许多前置机能访问C3825的情况下又要访问天融信那边)

与IDS联动组网示例



你的个人信息是如何泄露的: <http://v.qq.com/x/page/p0329w9s8gd.html>

二层隔离技术

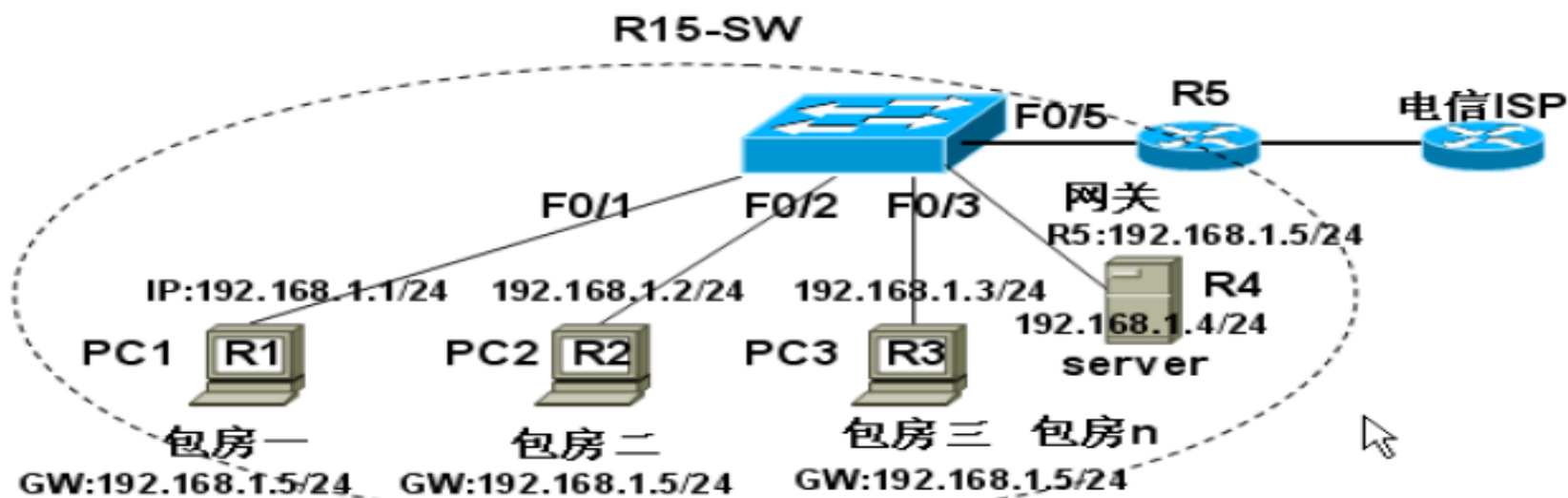
实验一：2900 交换机的 VLAN 配置

实验环境：某宾馆某部门如客房部有包房若干间，现要求客房房各包房之间不能互访，但包房每台计算机都能拼通网关，即包房每台计算机都能上因特网：

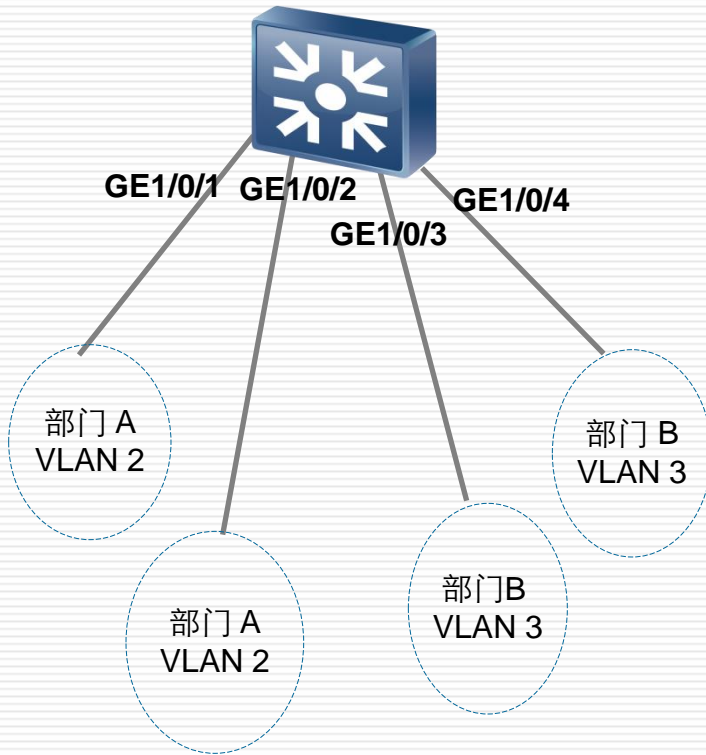
实验效果：r1、r2、r3 都能访问宾馆的服务器 r4；r1、r2、r3 都能访问宾馆的网关路由器 r5；但是 r1、r2、r3 之间不能互访问，即各包房之间不能互访，如此时行政部为 VLAN100，则行政部与客房部之间也进行了有效隔离，且结合单臂路由，行政部也可以到达网关上因特网。

VLAN间的隔离

宾馆包房间的访问隔离应用举例



Mux VLAN 配置



```
[Quidway]vlan batch 2 3 10  
//创建VLAN
```

```
[Quidway]vlan 10
```

```
[Quidway-vlan10]mux-vlan  
//配置主VLAN
```

```
[Quidway-vlan10]subordinate group 3  
//配置MUX VLAN中的互通型从VLAN
```

```
[Quidway-vlan10]subordinate separate 2  
//配置MUX VLAN中的隔离型从VLAN
```

```
[Quidway]interface gigabitethernet1/0/1  
[Quidway-GigabitEthernet1/0/1]port mux-  
vlan enable
```

```
[Quidway-GigabitEthernet1/0/2]port mux-  
vlan enable
```

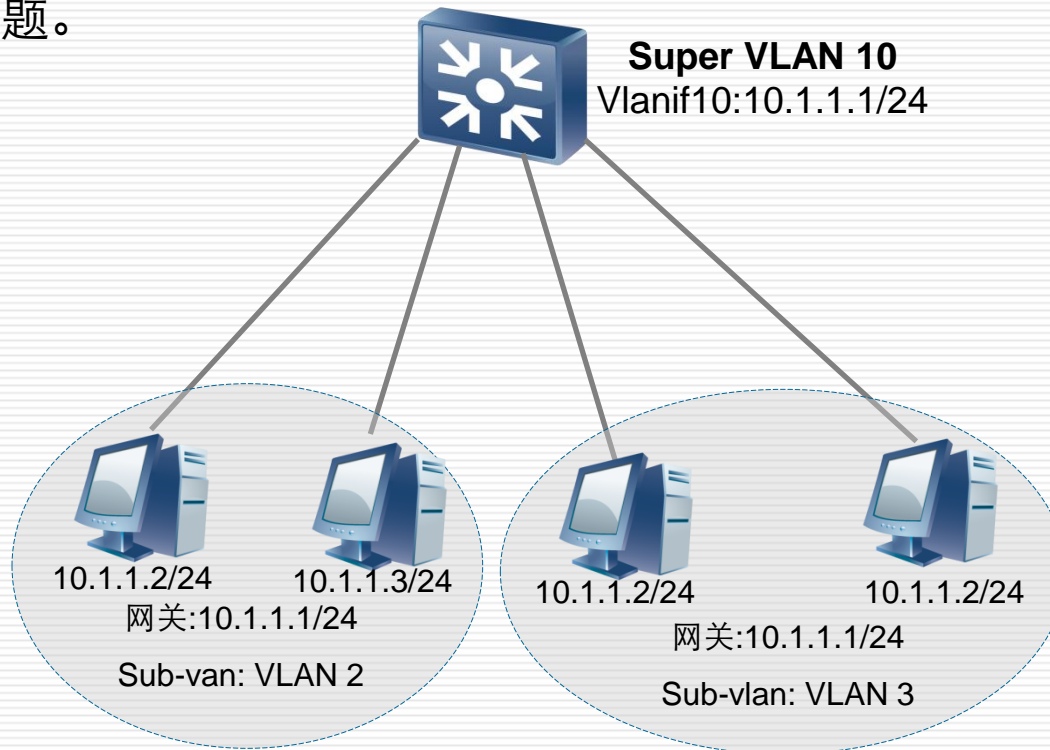
```
[Quidway-GigabitEthernet1/0/3]port mux-  
vlan enable
```

```
[Quidway-GigabitEthernet1/0/4]port mux-  
vlan enable
```

```
//使能端口下的MUX-VLAN功能
```


Super VLAN技术

VLAN聚合，只在super-VLAN 接口上配置IP 地址，而不必为每个sub-VLAN 分配IP 地址。所有sub-VLAN 共用IP 网段，解决了IP 地址资源浪费的问题。



Private VLAN技术

Private VLAN介绍

Only One Subnet!

- Primary VLAN
- Community VLAN
- Community VLAN
- Isolated VLAN

三种VLAN类型:

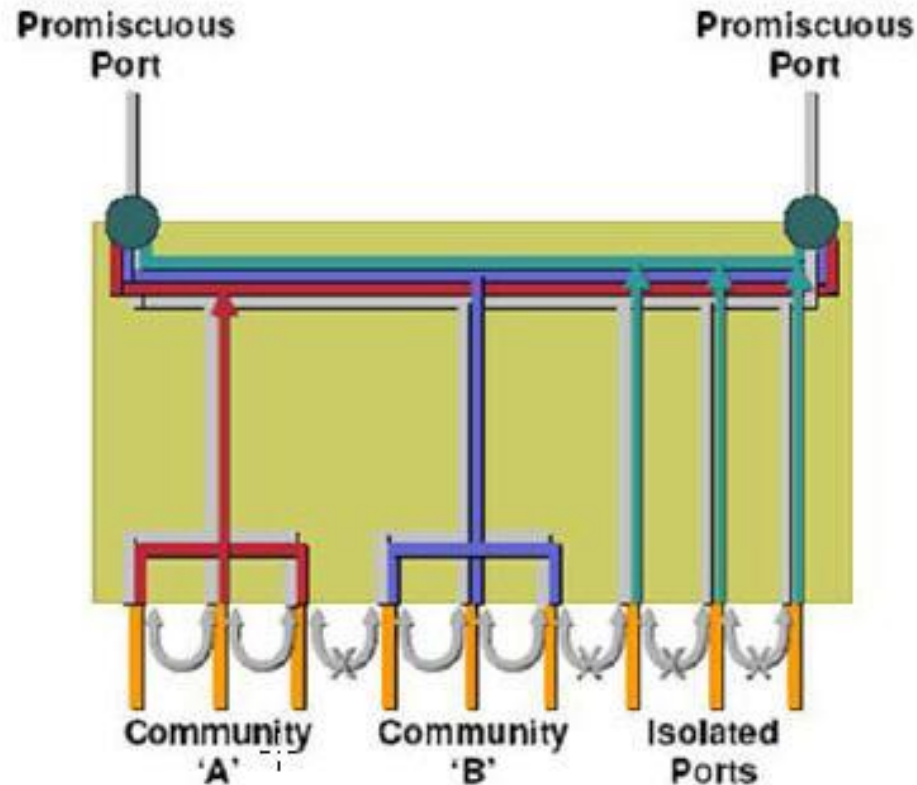
1. Primary VLAN
2. Isolated VLAN
3. Community VLAN

三种接口类型:

1. Promiscuous
2. Isolated
3. Community

访问特性:

1. Promiscuous接口可以和任何类型的接口通讯。
2. Isolated接口只能和Promiscuous类型的接口通讯。
3. Community接口可以和相同Community内的其它接口通讯，可以和Promiscuous接口通讯。



流量监管与控制

https://192.168.1.110/ - Windows Internet Explorer

https://192.168.1.110/ 证书错误 Live Search

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

https://192.168.1.110/ 页面(P) 工具(O)

Panabit

网络配置 对象管理 策略管理 系统维护 **监控统计**

标准版,100%免费,未经许可,不得以任何形式提供给第三方

已连续运行0天0小时5分59秒 [panabit]

系统概况->流量概况

监控统计

- 系统概况
- 当前策略
- 应用协议
 - HTTP协议
 - 常用协议
 - P2P下载
 - 网络电视
 - 即时通信
 - 股票交易
 - 钱龙系
 - 大智慧
 - 同花顺
 - 申银万国
 - 指南针
 - 证券之星
 - 四道立方
 - 大福星
 - 齐鲁证券投资
 - 富远行情
 - 大有期货
 - 宏汇软件
 - 国泰君安
 - 东方财富通
- 流媒体
- 网络电话
- 网络游戏
- 数据库

最近10分钟流量分布图

其它	59.10%
HTTP协议	33.77%
未知流量	4.76%
常用协议	2.17%
即时通信	0.19%
网络游戏	0.00%
股票交易	0.00%
数据库	0.00%
自定义协议	0.00%
P2P下载	0.00%
网络电视	0.00%
流媒体	0.00%
网络电话	0.00%

累计流量分布图

其它	59.10%
HTTP协议	33.77%
未知流量	4.76%
常用协议	2.17%
即时通信	0.19%
网络游戏	0.00%
股票交易	0.00%
数据库	0.00%
自定义协议	0.00%
P2P下载	0.00%
网络电视	0.00%
流媒体	0.00%
网络电话	0.00%

当前连接数分布图

其它	10%
HTTP协议	15%
未知流量	11%
常用协议	48%
即时通信	5%
网络游戏	1%

自定义组...	流量(10分钟/累计)	连接数	当前bps(上/下)
其它	75.07M/75.07M	54	2.41M/1.11M
HTTP协议	42.90M/42.90M	78	46.89K/317.61K
未知流量	6.05M/6.05M	60	31.00K/0
常用协议	2.76M/2.76M	252	1.06K/1.26K
即时通信	245.74K/245.74K	28	1.97K/8.15K
网络游戏	0/0	3	0/0

Internet 100%

开始 5 Wi... 20130... CCNP... 2 Wi... 2 Mi... 2 In... panab... 12:15

流量监管与控制

https://192.168.1.110/ - Windows Internet Explorer

https://192.168.1.110/ 证书错误 Live Search

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

https://192.168.1.110/ 页面(P) 工具(O)

Panabit

网络配置 对象管理 **策略管理** 系统维护 监控统计

标准版,100%免费,未经许可,不得以任何形式提供给第三方

策略管理

策略管理

- 参数配置
 - 线路设置
 - 内网IP统计
 - 伪IP防护
 - TOS设置
- 策略对象
 - 数据通道
 - 流量代理
 - 文件类型
 - 域名群组
 - IP群组
 - 自定义协议组
- 流量控制
 - 策略组**
 - 策略调度
- 连接控制
 - 策略组
 - 策略调度
- HTTP管控
 - 策略组
 - 策略调度
- DNS管控
 - 管控策略
- MAC管控
 - 基本设置
 - MAC绑定
 - MAC导出
- Web认证

流量控制->策略组

已连续运行0天0小时7分10秒 [panabit]

说明: 编辑完策略组后请做策略调度, 这样策略组才会生效!

选择策略组 网络限制 删除策略组 复制策略组>> 创建策略组>>

序号	线路	数据流向	内网地址	外网地址	协议	应用	共享	动作	IP限速(kbps)	对端抑制
1	网桥1	any	any	any	any	优酷		允许		
2	网桥1	any	any	any	any	酷		阻断		
3	网桥1	any	any	any	any	酷六		阻断		
4	网桥1	any	any	any	any	六间房		阻断		
5	网桥1	any	any	any	any	YouTube		阻断		
6	网桥1	any	any	any	any	土豆网		阻断		
7	网桥1	any	any	any	any	Hulu网		阻断		
8	网桥1	any	any	any	any	Sohu视频		阻断		
9	网桥1	any	any	any	any	Sina视频		阻断		
10	any	any	any	any	any	网易视频		阻断		
11	any	any	any	any	any	我乐网		阻断		
12	any	any	any	any	any	腾讯宽频		阻断		
13	any	any	any	any	any	凤凰网		阻断		
14	any	any	any	any	any	其它Web视频		阻断		
15	any	any	any	any	any	CCTV点播		阻断		
16	any	any	any	any	any	PPLive视频		阻断		
17	any	any	any	any	any	芒果TV		阻断		
18	any	any	any	any	any	奇艺视频		阻断		
19	any	any	any	any	any	激动网		阻断		

Internet 100%

开始 5 Wi... 20130... CCNP... 2 Wi... 2 Mi... 2 In... panab... 12:17



网络信息安全现状与发展

网络十大不文明行为:

- 1、传播谣言、散布虚假信息制作
- 2、传播网络病毒, “黑客”
- 3、恶意攻击、骚扰
- 4、传播垃圾邮件; 论坛、聊天室侮辱、谩骂
- 5、网络欺诈行为
- 6、网络色情聊天
- 7、窥探、传播他人隐私
- 8、盗用他人网络账号, 假冒他人名义
- 9、强制广告、强制下载、强制注册
- 10、炒作色情、暴力、怪异等低俗内容

你的个人信息是如何泄露的: <http://v.qq.com/x/page/p0329w9s8gd.html>



网络信息安全现状与发展

网络文明七条底线：

1. 法律法规底线：有法可依、有法必依、执法必严、违法必究，任何时候，无论是网上网下，都将始终做到违法必究；
2. 社会主义制度底线：为我们全面建成小康社会提供了有力地制度保障，我们要积极拥护社会主义及社会主义制度；
3. 国家利益底线：作为国家公民，时刻维护我们伟大祖国的利益，这也是宪法赋予我们每位公民的光荣义务；
4. 公民合法权益底线：我们在网络反腐的同时，切记不能以“艳照”等不健康、不正当甚至违法手段对别人进行人身攻击，否则不仅触犯法律，也侵犯了无辜者的合法权益；
5. 社会公共秩序底线：网络世界必须也要遵循一定的秩序规则，唯有如此大家才能营造一个良好健康的网络环境；
6. 道德风尚底线：崇尚美德在我国延续几千年的优秀传统，网络空间里也要讲道德，不做有违道德之事；
7. 信息真实性底线：要求我们在上网时一定要实事求是，而不能以讹传讹、散发谣传，积极宣传政府部门发布的真实信息。

七条底线是根本，不能突破；是方圆，不能逾越。我们广大网民积极宣传落实“七条底线”，争做文明网民，净化网络空间，还网络一片“蓝天”。



校企合作实训模式介绍

华为授权培训中心校企合作实训模式介绍：

- 1、所有实验真机操作，完全工程环境实训；
- 2、机时7*24保证（光纤接入，远程登录）；

联系方式及地址：

www.pctc.com.cn 江西省科学院计算机学院

技术咨询：135-0791-5741 QQ: 345277010



结 束

Thanks For Your Time!

The end!