

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 2017 年下半年 网络规划设计师 下午试卷

（考试时间 14:00～16:30 共 150 分钟）

请按下述要求正确填写答题纸

- 1.在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。
- 2.在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。
- 3.答题纸上除填写上述内容外只能写解答。
- 4.本试卷共 3 道题，每题 15 分，满分 75 分。
- 5.解答时字迹务必清楚，字迹不清时，将不评分。
- 6.仿照下面例题，将解答写在答题纸的对应栏内。

### 例题

2017 年下半年全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试日期是（1）月（2）日。

因为正确的解答是“11 月 4 日”，故在答题纸的对应栏内写上“11”和“4”（参看下表）。

例题	解答栏
（1）	11
（2）	4

### 试题一

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

#### 【说明】

政府部门网络用户包括有线网络用户、无线网络用户和有线摄像头若干，组网拓扑如图 1-1 所示。访客通过无线网络接入互联网，不能访问办公网络及管理网络，摄像头只能跟 DMZ 区域服务器互访。

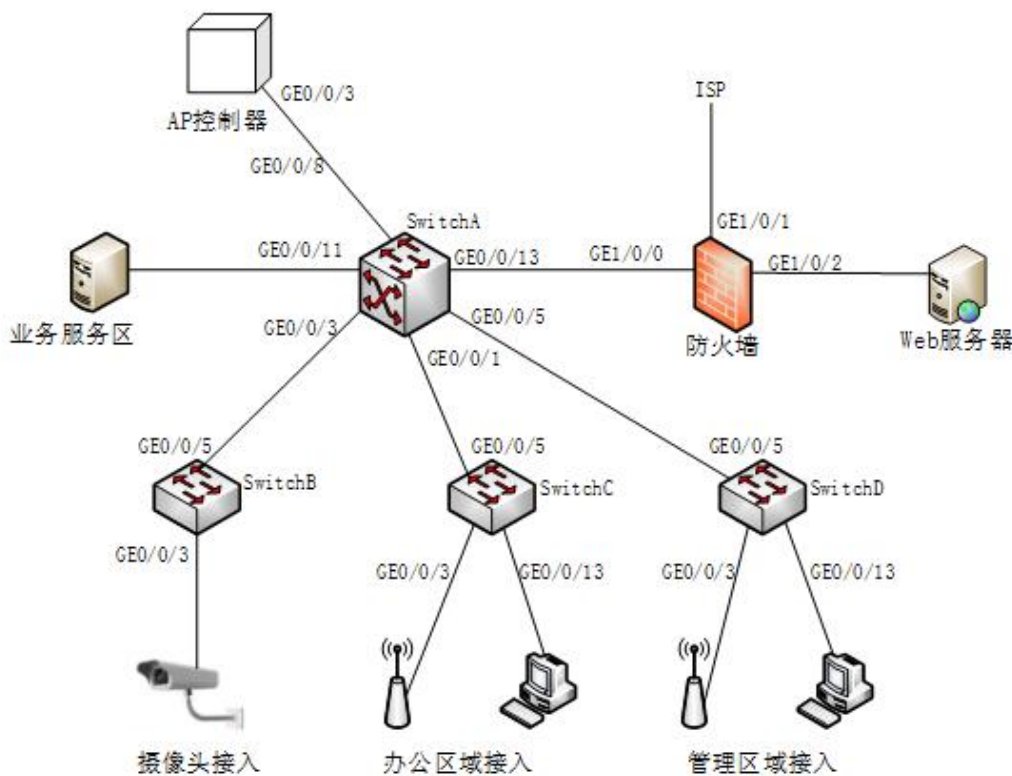


图 1-1

表1-1 网络接口规划

设备名	接口编号	所属VLAN	IP地址
防火墙	GE1/0/0	-	10.107.1.2/24
	GE1/0/1	-	109.1.1.1/24
	GE1/0/2	-	10.106.1.1/24
AP控制器	GE0/0/3	100	VLANIF100:10.100.1.2/24
SwitchA	GE0/0/1	101、102、103、105	VLANIF105:10.105.1.1/24
	GE0/0/3	104	VLANIF104:10.104.1.1/24
	GE0/0/5	101、102、103、105	VLANIF101:10.101.1.1/24
			VLANIF102:10.102.1.1/24
			VLANIF103:10.103.1.1/24
	GE0/0/8	100	VLANIF100:10.100.1.1/24
	GE0/0/11	108	VLANIF108:10.108.1.1/24
	GE0/0/13	107	VLANIF107:10.107.1.2/24

SwitchC	GE0/0/3	101、102、105	-
	GE0/0/5	101、102、103、105	-
	GE0/0/13	103	-
SwitchD	GE0/0/3	101、102、105	-
	GE0/0/5	101、102、103、105	-
	GE0/0/13	103	-

表1-2 VLAN规划

项目	描述
VLAN规划	VLAN100: 无线管理VLAN
	VLAN101: 访客无线业务VLAN
	VLAN102: 员工无线业务VLAN
	VLAN103: 员工有线业务VLAN
	VLAN104: 摄像头的VLAN
	VLAN105: AP所属VLAN
	VLAN107: 对应VLANIF接口上行防火墙
	VLAN108: 业务区接入VLAN

## 【问题1】(6分)

进行网络安全设计，补充防火墙数据规划表 1-3 内容中的空缺项。

表1-3 防火墙数据规划表

安全策略	源安全域	目的安全域	源地址/区域	目的地址/区域
egress	trust	untrust	(1)	-
dmz_camera	dmz	trust	10.106.1.1/24	10.104.1.1/24
untrust_dmz	untrust	dmz	-	10.106.1.1/24
源net策略egress	trust	untrust	srcip	(2)
源net策略camera_dmz	trust	dmz	camera	(3)

备注：NAT策略转换方式为地址池中地址，ip地址109.1.1.2

**【问题 2】（8 分）**

进行访问控制规则设计，补充 SwichA 数据规划表 1-4 内容中的空缺项。

表1-4 SwitchA数据规划表				
项目	VLAN	源IP	目的IP	动作
ACL	101	(4)	10.100.1.0/0.0.0.255	丢弃
		10.101.1.0/0.0.0.255	10.108.1.0/0.0.0.255	(5)
	104	10.104.1.0/0.0.0.255	10.106.1.0/0.0.0.255	(6)
		10.104.1.0/0.0.0.255	(7)	丢弃

**【问题 3】（8 分）**

补充路由规划内容，填写表 1-5 中的空缺项。

表1-5 路由规划表			
设备名	目的地址/掩码	下一跳	描述
防火墙	(8)	10.107.1.1	访问访客无线终端的路由
	(9)	10.107.1.1	访问摄像头的路由
SwitchA	0.0.0.0/0.0.0.0	10.107.1.2	缺省路由
AP控制器	(10)	(11)	缺省路由

**【问题 4】（3 分）**

配置 SwitchA 时，下列命令片段的作用是（ ）

```
[SwitchA] interface Vlanif 105
```

```
[SwitchA-Vlanif105] dhcp server option 43 sub-option 3 ascii 10.100.1.2
```

```
[SwitchA-Vlanif105] quit
```

## 试题二

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 5，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

图 2-1 所示为某企业桌面虚拟化设计的网络拓扑。

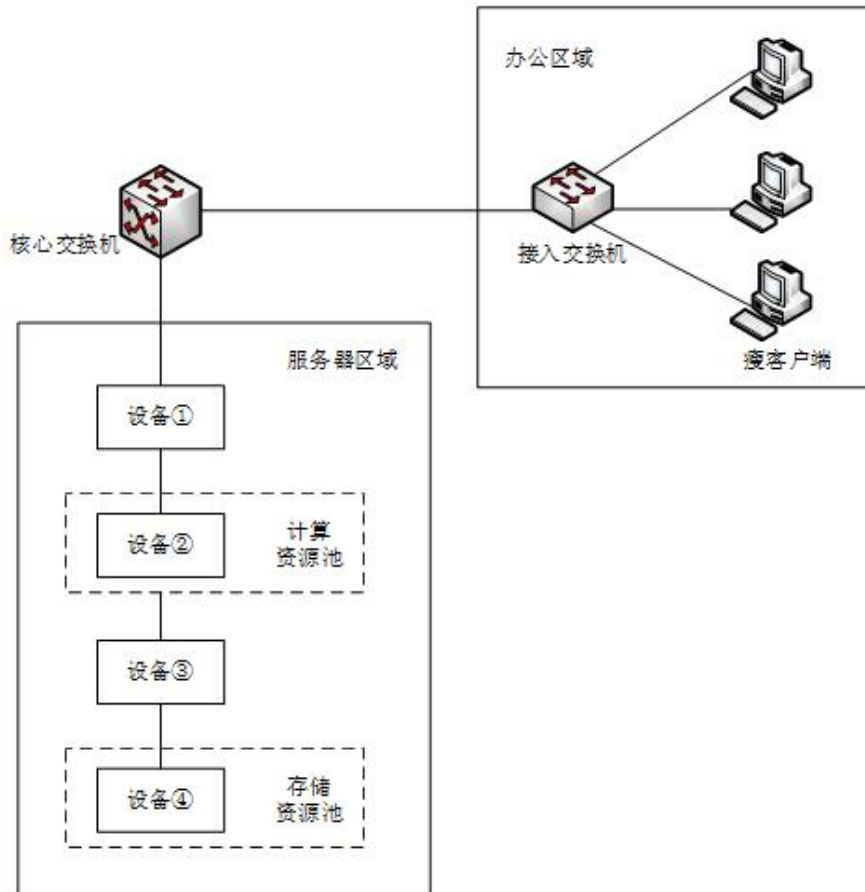


图 2-1

### 【问题 1】（6 分）

结合图 2-1 拓扑和桌面虚拟化部署需求，①处应部署（1）、②处应部署（2）、③处应部署（3）、④处应部署（4）。

（1）~（4）备选答案（每一个选项仅限选一次）：

- A. 存储系统
- B. 网络交换机
- C. 服务器
- D. 光纤交换机

**【问题 2】（4 分）**

该企业在虚拟化计算资源设计时，宿主机 CPU 的主频与核数应如何考虑?请说明理由。  
设备冗余上如何考虑?请说明理由。

**【问题 3】（6 分）**

图 2-1 中的存储网络方式是什么?结合桌面虚拟化对存储系统的性能要求，从性价比考虑，如何选择磁盘?请说明原因。

**【问题 4】（4 分）**

对比传统物理终端，简要谈谈桌面虚拟化的优点和不足。

**【问题 5】（5 分）**

桌面虚拟化可能会带来（5）等风险和问题，可以进行（6）等对应措施。

（5）备选答案（多项选择，错选不得分）

- A. 虚扳机之间的相互攻击
- B. 防病毒软件的扫描风暴
- C、网络带宽瓶颈
- D、扩展性差

（6）备选答案（多项选择，错选不得分）

- A、安装虚拟化防护系统
- B. 不安装防病毒软件
- C、提升网络带宽
- D. 提高服务器配置

### 试题三

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

#### 【说明】

某企业网络拓扑如图 3-1 所示，该企业内部署有企业网站 Web 服务器和若干办公终端，Web 服务器(http://www.xxx.com) 主要对外提供网站信息发布服务，Web 网站系统采用 JavaEE 开发。

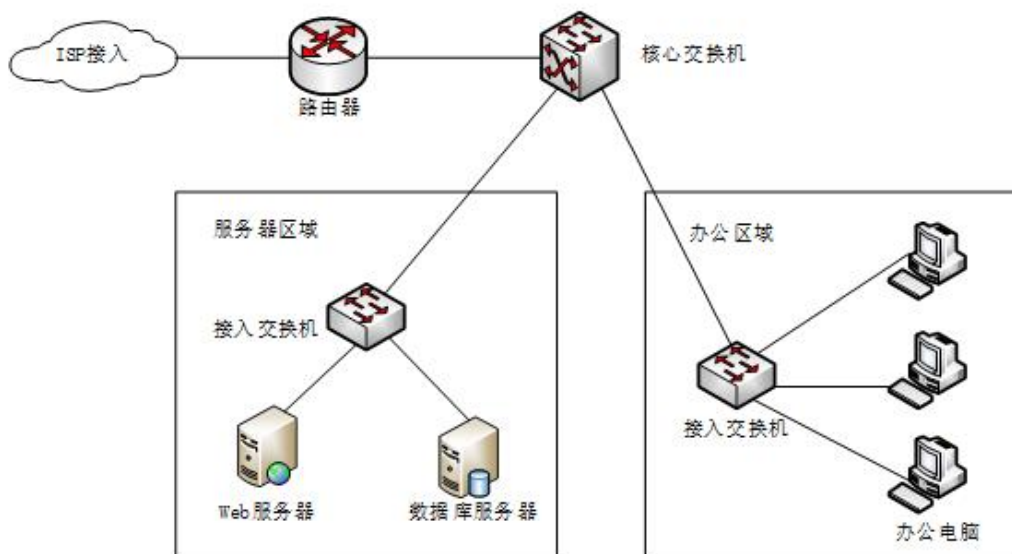


图 3-1

#### 【问题 1】(6 分)

信息系统一般从物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全等层面进行安全设计和防范，其中，“操作系统安全审计策略配置”属于（1）安全层面；“防盗防破坏、防火”属于（2）安全层面；“系统登录失败处理、最大并发数设置”属于（3）安全层面；“入侵防范、访问控制策略配置、防地址欺骗”属于（4）安全层面。

#### 【问题 2】(3 分)

为增强安全防范能力，该企业计划购置相关安全防护系统和软件，进行边界防护、Web 安全防护、终端 PC 病毒防范，结合图 3-1 拓扑，购置的安全防护系统和软件应包括：（5）、（6）、（7）。

（5）~（7）备选答案：

- A. 防火墙
- B. WAF
- C. 杀毒软件
- D. 数据库审计
- E. 上网行为检测

### 【问题 3】(6 分)

2017 年 5 月, Wannacry 蠕虫病毒大面积爆发, 很多用户遭受巨大损失。在病毒爆发之出, 应采取哪些应对措施? (至少答出三点应对措施)

### 【问题 4】(10 分)

1. 采用测试软件输入网站 `www.xxx.com/index.action`. 执行 `ifconfig` 命令, 结果如图 3-2 所示。

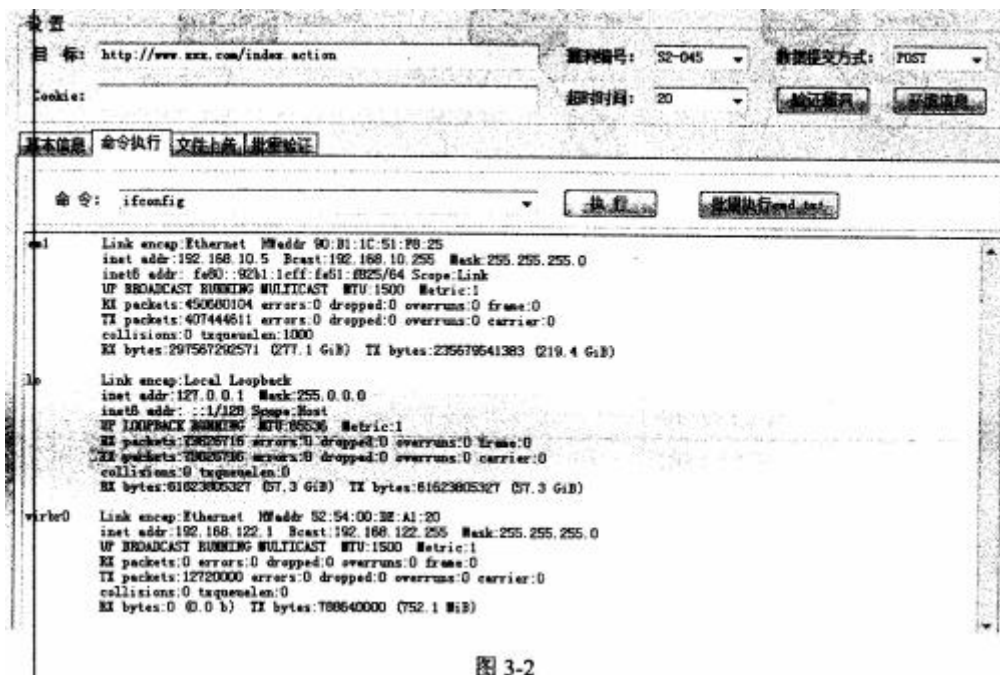


图 3-2

从图 3-2 可以看出, 该网站存在 ( ) 漏洞, 请针对该漏洞提出相应防范措施。

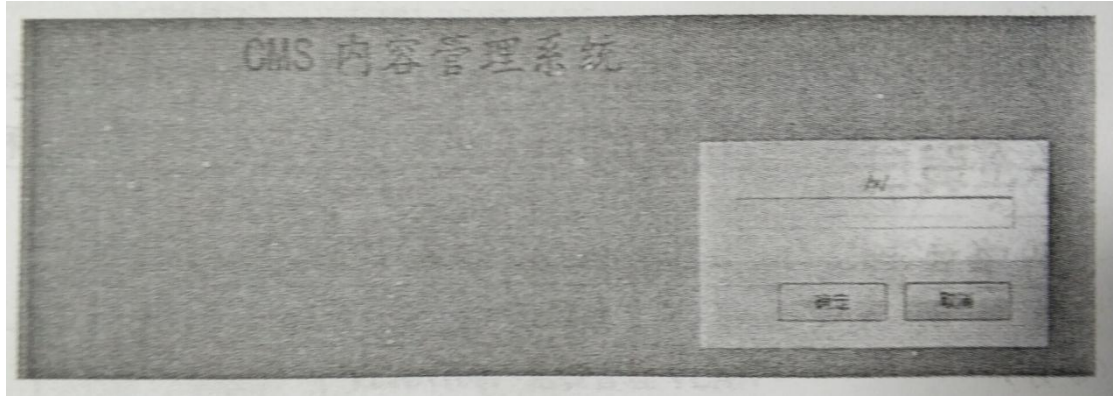
(8) 备选答案:

- A. Java 反序列化
- B. 跨站脚本攻击
- C. 远程命令执行



D. SQL 注入

2. 通过浏览器访问网站管理系统，输入 `www.xxx.com/login?f_page=-->' "><svg onload=prompt(/x/)>`，结果如图 3-3 所示。



从图 3-3 可以看出，该网站存在（ ）漏洞，请针对该漏洞提出相应防范措施。

备选答案：

- A. Java 反序列化
- B. 跨站脚本攻击
- C. 远程命令执行
- D. SQL 注入

【软考达人】

# 软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题
- 4、免费督考群



**微信扫一扫，立马获取**



**最新免费题库**



**备考资料+督考群**

PC版题库：[ruankaodaren.com](http://ruankaodaren.com)