

【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



**微信扫一扫，立马获取**



**6W+免费题库**



**免费备考资料**

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

## 试题一(25分)

某高校两个校区相距30公里，通过互联网相连。两校区网络相互独立，并采用两套认证系统，管理维护较繁琐。

现需要对 **校园网** 进行升级改造，将老校区网络作为一个子网通过线路A接入到新校区，与新校区有机融合一起，实现统一的运营和管理。升级改造后校园网拓扑如图1-1所示。网络升级项目还包括对老校区网络两台核心交换机更新，设备订货配件如表1-1所示。

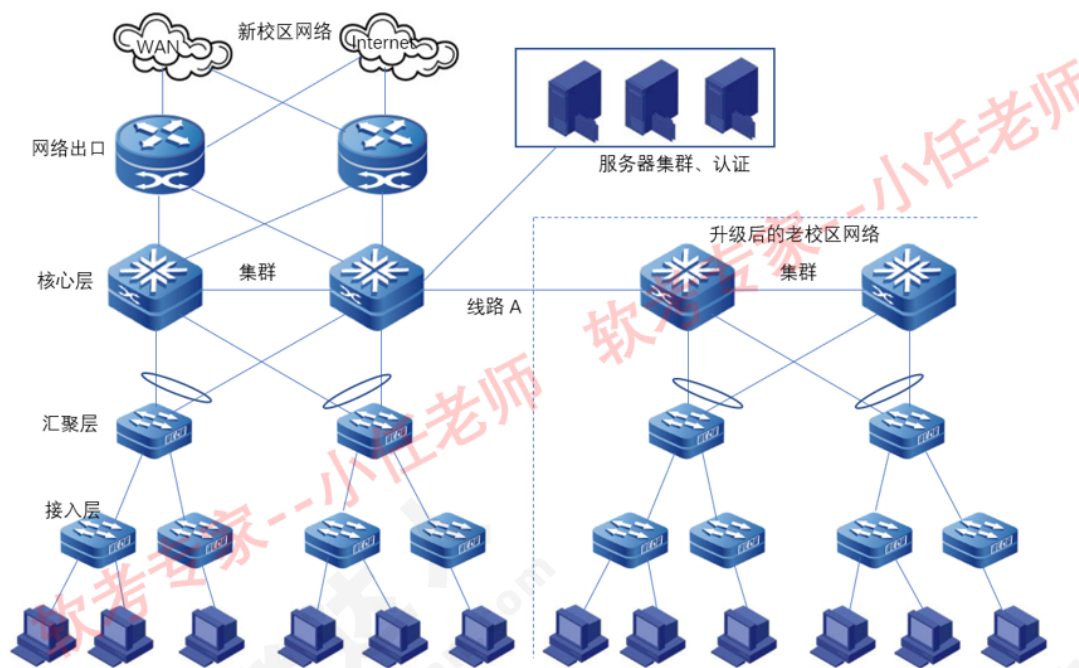


图 1-1 升级改造后校园网络拓扑图

CSDN @任钰

1	总装机箱	2
2	16 端口万兆以太网接口卡(FC, SPF+)	2
3	24 端口百兆/千兆以太网光接口扩展卡(EC, SFP)	2
4	主控处理单元 A	2
5	主控处理单元 B	2
6	提供负载均衡、防火墙、NAT 等功能	2
7	主要用于系统电源模块、风扇模块等的集中管理	2
	风扇模块	4
	2200W 交流电源模块	6
	2200W 直流电源模块	2

问题1

图1-1中，线路A可以用裸光纤或光纤专线。请简要说明这两种配置的特点和利弊。

问题2

- (1)本案例中老校区核心交换机升级要考虑哪些因素？
- (2)校园网拓扑图1-1规划了设备冗余，其实现的技术分别有哪些？

问题3

请根据表1-1设备订货配件回答问题。

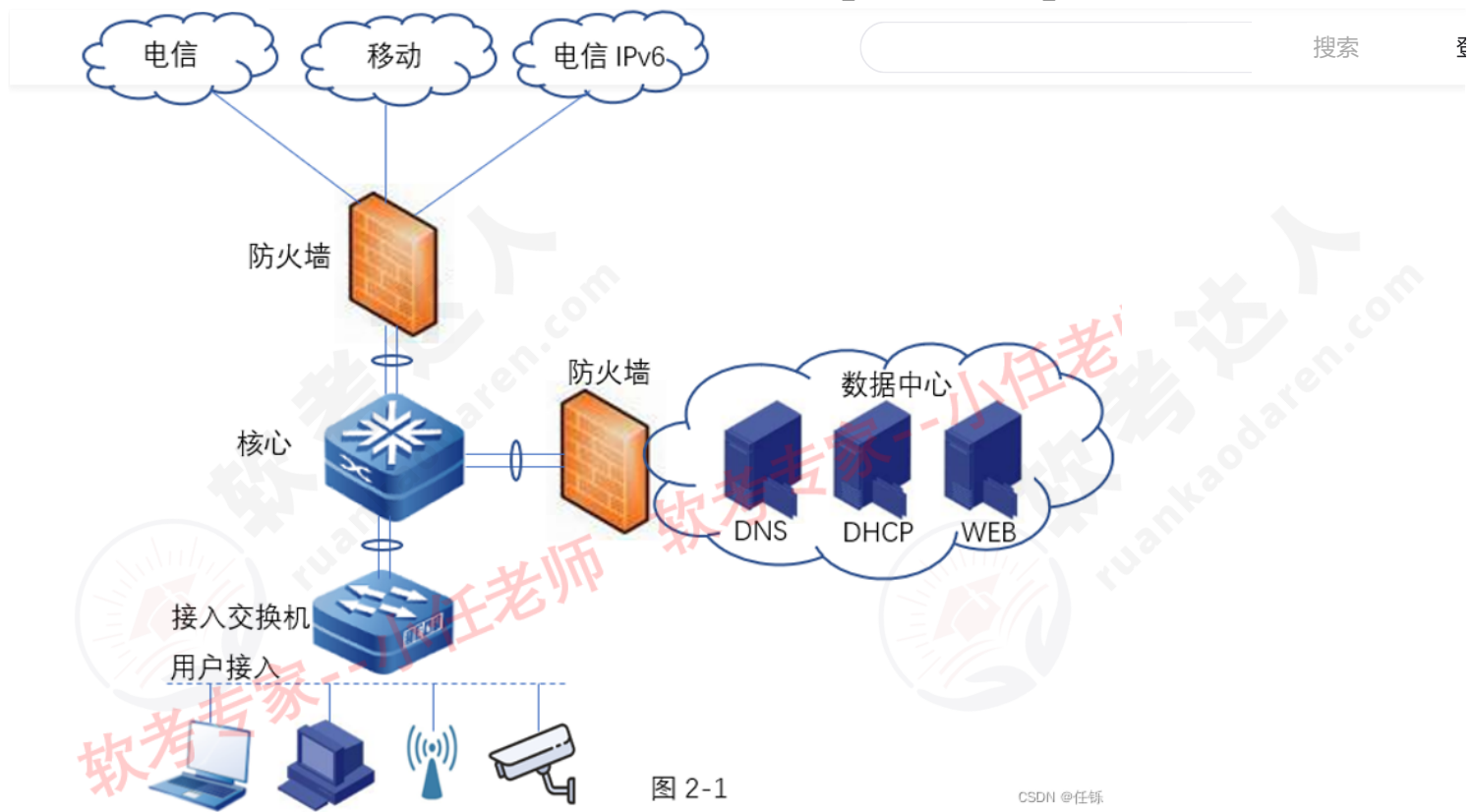
- (1)在配件编号2、3中配置的光纤模块SFP +、SFP的速率分别是多少？
- (2)在配件编号4、5中配置A、B两块主控单元的目的是什么？

问题4

升级后的校园网实现统一运营和管理后，在技术层面上具备哪些功能？

试题二(25分)

某单位计划对园区网进行升级改造，为响应国家政策要求相关业务支持IPv6访问。园区网出口包括：1Gbps电信IPv4、300Mbps移动IPv4、500Mbps电信IPv6。作为该单位网络管理员，结合单位需求进行了相关网络设计，拓扑如图2-1所示。



问题1

IPv6采用( 1 )位地址长度，在为终端分配IPv6地址时，动态分配方式包含( 2 )。

问题2

为保证园区内用户正常稳定访问互联网，同时充分考虑出口链路的冗余，请简要描述出口链路的配置要点。

问题3

网络规划中要考虑常见网络攻击的防护，请简要描述二层网络中可能面临的攻击（至少三种）。

问题4

按照规划采用双栈方式，实现单位Web服务的IPv6升级改造。互联网用户可通过IPv6 网络访问Web 服务的http/https业务。Web服务域名为www.abc.gov.cn，分配的IPv6地址为：240C: C28F: : 1/32，请简要描述此次Web服务升级改造的配置项目及涉及的内容。

试题三(25分)

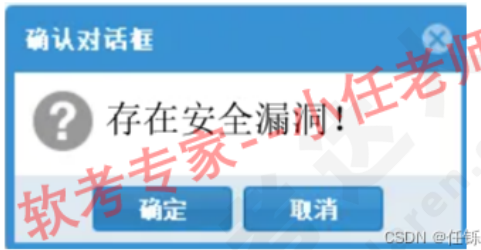
案例一

某单位网站受到攻击，首页被非法篡改。经安全专业机构调查，该网站有一个两年前被人非法上传的后门程序，本次攻击就是因为其他攻击者发现该后门



## 案例二

网站管理员某天打开本单位门户网站首页后，发现自动弹出所示图，手动关闭后每次刷新首页均会弹出。



## 问题1

安全人员管理是信息系统安全管理的重要组成部分，新员工入职时应与其签署( 1 )，明确安全责任，与关键岗位人员应签署( 2 )，明确岗位职责和责任；人员离职时，应终止离岗人员的所有( 3 )权限，办理离职手续，并承诺离职后( 4 )的义务。

## 问题2

- 1.请分析案例一信息系统存在的安全隐患和问题（至少回答2点）。
- 2.针对案例一存在的安全隐患和问题，提出相应的整改措施（至少回答2点）。

## 问题3

- 1.请分析案例二中门户网站存在有什么漏洞？
- 2.针对案例二中存在的漏洞，在软件编码方面应如何修复问题？

## 问题4

该数据中心按照等级保护第三级要求，应从哪些方面考虑安全物理环境规划？（至少回答五点）

## 2022年下半年网络规划设计师下午真题及答案解析

**试题一**(25分) 单击此链接查看真题解析视频<https://ke.qq.com/course/289715>

## 问题1

裸光纤也叫裸纤，指运营商提供一条纯净光纤线路，中间不经过任何交换机或路由器，只经过配线架或配线箱做光纤跳纤，可以理解成运营商仅提供一条物理线路，线路两端由用户自行配置。如果租用运营商裸纤，只要光纤不被挖断，不出现运营商内部交换机、路由器等设备故障，就不会影响业务，但价格昂贵，按距离收费。

光纤专线指中间经过运营商的各类路由器交换机设备，只是运营商给你模拟出来了一根线。专线一般分三层专线和二层专线，三层专线一般是指MPLSVPN，如果租用运营商专线，运营商设备出问题，会影响用户业务，反而光纤被挖断，不一定会影响业务，因为运营商骨干网采用环形设计，传统SDH和新的OTN底层都会有环网，所以专线的可靠性更高，安全性好。按带宽收费

## 问题2

搜索

(1)背板带宽、包转发率、可扩展性、端口聚合、模块冗余、可管理性、安全性、QOS控制能力、标准性和开放性、性价比等。

(2)CSS(堆叠)、VRRP、MSTP、双机热备等技术。

## 问题3

(1) SFP + 的速率是万兆，SFP的速率是千兆。

(2)双主控单元，采用1：1热备份工作方式，提高了系统的可靠性。

解析：

1. SFP (Small form-factor pluggable) 意思是小型可拔插式。就是能够支持千兆以太网、SONET、光纤通道和其他通信标准，插入到交换机SFP端口的可拔插模块。SFP规范是基于IEEE802.3和SFF-8472，它们能够支持速度高达4.25 Gbps。
2. SFP+是一个增强版本的SFP，最高传输速率可达16 Gbps。SFP+规范是基于SFF-8431。SFP+模块凭借其体积小、使用方便的优点，取代了早期万兆以太网中使用比较多的XENPAK和XFP模块，成为了万兆以太网中最受欢迎的光模块。

## 问题4

1.用户统一认证、统一管理；2.网络设备统一管理和维护；3.提供统一的互联网出口；4.统一的安全运行保障；5.数据共享。

## 试题二(25分)

## 问题1

(1)128

(2)无状态自动配置方式、有状态自动配置方式。

## 问题2

策略路由，负载均衡，冗余网关VRRP。

## 问题3

广播风暴攻击、ARP攻击（泛洪攻击、欺骗攻击）、生成树欺骗、MAC地址泛洪攻击等（三项即可）。

## 问题4

1.配置同时支持IPv4和IPv6域名解析； 2.主机设置双栈协议地址 3.配置SSL协议

## 试题三

搜索



## 问题1

(1)安全责任书 (2)安全岗位责任书 (3)访问 (4)保密

## 问题2

- 1.网站权限管理可能存在问题，存在未经授权的访问；没有定期查杀病毒木马程序；没有安装安全防护软件，没有部署漏洞扫描设备。
- 2.严格限制访问权限；定期查杀病毒木马；安装Web防火墙，部署漏洞扫描工具扫描系统漏洞。

## 问题3

- 1.跨站脚本攻击 (XSS)
- 2.删除首页中的弹窗脚本；验证所有用户输入的信息数据，有效检测攻击；输出转义，如HTML 标签之间插入不可信数据的时候，对不可信数据进行 HTML Entity 编码。

## 问题4

物理位置的选择、物理访问控制、防盗窃和防破坏、防雷击、防火、防水和防潮、防静电、湿温度控制、电力供应和电磁防护。