# 计算机毕业论文5000字十三篇

来源：网络 作者：雾凇晨曦 更新时间：2024-02-14

*文字：汉语词汇文字：郭文景演唱的歌曲文字：诗歌以下是小编收集整理的计算机毕业论文5000字十三篇，仅供参考，希望能够帮助到大家。【篇1】计算机毕业论文5000字　　摘要：本文对船舶计算机网络系统的安全现状和问题原因进行了概括性的叙述，对网络...*

文字：汉语词汇文字：郭文景演唱的歌曲文字：诗歌以下是小编收集整理的计算机毕业论文5000字十三篇，仅供参考，希望能够帮助到大家。[\_TAG\_h2]【篇1】计算机毕业论文5000字

　　摘要：本文对船舶计算机网络系统的安全现状和问题原因进行了概括性的叙述，对网络安全的需求进行了研究分析。

　　从实施船舶计算机网络系统安全管理的现实条件和实际要求出发，提出了船舶计算机网络系统安全管理的策略和解决方案，针对不同情况的船舶提出了相应的实施建议。

　　1、引言

　　进入二十一世纪以来，随着船舶自动化和信息化程度不断提高，船舶计算机网络系统及其应用得到了迅速发展。

　　越来越多的新造船舶采用计算机网络技术将船舶轮机监控系统、航海驾驶智能化系统、船舶管理信息系统（SMIS）等应用纳入一个统一的网络系统，实现船岸管控一体化。

　　在我司近几年建造的4万吨级以上的油轮上，普遍安装了计算机局域网。

　　一方面，计算机网络用于传输船上动力装置监测系统与船舶航行等实时数据；另一方面，计算机网络用于船舶管理信息系统（功能包括船舶机务、采购、海务、安全、体系管理与油轮石油公司检查管理）并通过网络中船舶通讯计算机实现船岸间的数据交换，实现船岸资源共享，有利于岸基他船舶管理人员对船舶的监控与业务指导。前者属于实时系统应用，后者属于船舶日常管理系统应用，在两种不同类型的网络应用（子网）之间采用网关进行隔离。

　　目前，船舶计算机网络系统采用的硬件设备和软件系统相对简单，因此，船舶计算机网络的安全基础比较薄弱。随着船龄的不断增长，船上计算机及网络设备逐渐老化；并且，船上没有配备专业的人员负责计算机网络和设备的运行维护和管理工作，所以船舶计算机及网络的技术状况比较差，影响各类系统的正常使用与船岸数据的交换。究其原因，除了网络设备和网络线路故障问题之外，大多数问题是因各类病毒与管理不善等原因所引起的。

　　2、船舶计算机网络架构

　　目前在船舶上普遍采用工业以太网，船舶局域网大多采用星型结构。有些船舶已经在所有船员房间布设了局域网网线，而有些船舶只是在高级船员房间布设了计算机局域网网线。

　　图表1是一艘30万吨超级油轮（VLCC）的计算机局域网结构图。

　　图表2是船舶计算机网络拓扑结构图。

　　其中，局域网服务器采用HPCOMPAQDX7400（PENTIUMDUALE2160/1。8GHZ/DDR2512M/80G）；网关采用INDUSTRIALCOMPUTER610（P42。8GHZ/DDR333512M/80G）；交换机采用D—LINKDES—1024D快速以太网交换机（10/100M自适应，工作在二层应用层级）。

　　3、船舶计算机网络系统的安全问题

　　20\_年以来，有很多的船舶管理公司推进实施船舶管理信息系统。对于远洋船舶来说，船上需要安装使用船舶管理信息系统的船舶版软件。大多数的船舶版软件都是采用客户端/服务器两层架构，高级船员的办公计算机作为客户端，通过联网使用船舶管理信息系统。船上的船舶管理信息系统通过电子邮件（一般采用AMOSMAIL或Rydex电子邮件）与岸基的船舶管理信息系统交换数据，实现船、岸船舶数据库的数据同步。

　　根据了解，目前船舶计算机网络最主要的问题（也是最突出的现状）是安全性和可用性达不到船舶管理信息系统运行使用的基本要求。船舶管理信息系统数据库服务器与邮件服务器之间，以及船员的办公计算机与船舶管理信息系统数据库服务器之间经常无法联通。经过上船检查发现，影响船舶计算机网络系统正常运行的主要原因是计算机病毒。

　　大多数船舶的办公计算机采用微软操作系统，一方面没有打补丁，另一方面尚未采取有效的防病毒措施，比如没有安装单机版或网络版防病毒软件。

　　有些船舶虽然安装了防病毒软件，但是因为不能及时进行防毒软件升级和病毒库更新，所以无法查杀新病毒或新的变种病毒等，从而失去防病毒作用。经过调查分析，船上计算机病毒的主要来源是：

　　（1）在局域网中的计算机上使用了带有病毒的光盘、优盘、移动硬盘等存储介质；

　　（2）将带有病毒的笔记本电脑接入了船上的局域网；

　　（3）在局域网中的计算机上安装有无线上网卡，通过无线上网（沿海航行或停靠港口时）引入了病毒/蠕虫/木马/恶意代码等。

　　为了解决上述问题，有的企业在船舶办公计算机上安装了硬盘保护卡；也有一些企业在船舶办公计算机上安装了“一键恢复”软件；另外还有企业开始在船舶计算机网络系统中安装部署专业的安全管理系统软件和网络版防病毒软件。

　　若要从根本上增强船舶计算机网络系统的安全性和可用性，则需要考虑以下条件的限制：

　　（1）船上的计算机网络架构在出厂时已经固定，除非船舶正在建造或者进厂修理，否则，凡是处于运营状态的船舶，不可能立即为船舶管理信息系统专门建设一个物理上独立的计算机局域网。

　　（2）限于资金投入和船上安装场所等原因，船上的计算机网络设备或设施在短期内也不可能无限制按需增加。

　　（3）从技术管理的角度看，在现阶段，船舶仍不可能配备具有专业水平的网络人员对计算机网络系统进行管理。

　　（4）因卫星通信通道和通信费用等原因，远洋船舶的办公计算机操作系统（微软Windows系列）不可能从因特网下载补丁和打补丁；船舶局域网中的防病毒软件和病毒库不可能及时升级和更新。

　　总体上看，解决船舶计算机网络安全方面的问题，与陆地上确实有许多不同之处。

　　4、船舶计算机网络系统的安全需求分析

　　为提高船舶计算机网络系统的可用性，即船舶计算机网络系统任何一个组件发生故障，不管它是不是硬件，都不会导致网络、

　　系统、应用乃至整个网络系统瘫痪，为此需要增强船舶计算机网络系统的可靠性、可恢复性和可维护性。

　　其中：（1）可靠性是指针对船舶上的温度、湿度、有害气体等环境，提高网络设备和线路的技术要求，有关的设计方案在船舶建造和船舶修理时进行实施和实现。

　　（2）可恢复性，是指船舶计算机网络中任一设备或网段发生故障而不能正常工作时，依靠事先的设计，网络系统自动将故障进行隔离。

　　（3）可维护性，是指通过对船舶计算机网络系统和网络的在线管理，及时发现异常情况，使问题或故障能够得到及时处理。

　　研究解决船舶计算机网络系统安全管理问题，必须考虑现实的条件和实现的成本。总的原则是：方案简洁、技术成熟；经济性好、实用性强；易于实施、便于维护。

　　因此，在尽量利用现有设备和设施、扩充或提高计算机及网络配置、增加必要的安全管理系统软件、严格控制增加设备的前提下，通过采用逻辑域划分、病毒防杀、补丁管理、网络准入、外设接口管理、终端应用软件管理和移动存储介质管理等手段，以解决船舶计算机网络系统最主要的安全问题。

　　在对船舶计算机网络采取安全防护技术措施的同时，还需要制定船舶计算机网络系统安全管理制度；定制船舶计算机网络系统安全策略和安全管理框架；对船员进行计算机及网络系统安全知识教育，增强船员遵守公司制定的计算机网络安全管理规定的意识和自觉性。

　　（1）加强船舶计算机病毒的防护，建立全面的多层次的防病毒体系，防止病毒的攻击；

　　（2）采用专用的设备和设施实现船舶安全策略的强制执行，配合防毒软件的部署与应用；

　　（3）加强船舶计算机网络管理，通过桌面管理工具实现船舶计算机网络运行的有效控制；

　　（4）制定相关的网络安全防护策略，以及网络安全事件应急响应与恢复策略，在正常预防网络安全事件的同时，做好应对网络安全事件的准备。

　　5、船舶计算机网络系统安全管理要求

　　5.1确定船舶网络系统安全管理目标

　　基于以上对船舶计算机网络系统安全问题和可用性需求的分析，我们认为解决网络系统安全问题的最终目标是：

　　通过船舶计算机网络系统安全管理制度的制定，安全策略和安全管理框架的开发，定制开发和部署适合船舶计算机网络系统特点的安全管理系统，确保船舶计算机网络系统安全可靠的运行和受控合法的使用，满足船舶管理信息系统正常运行、业务运营和日常管理的需要。

　　通过实施船舶计算机网络系统安全技术措施，达到保护网络系统的可用性，保护网络系统服务的连续性，防范网络资源的非法访问及非授权访问，防范人为的有意或无意的攻击与破坏，保护船上的各类信息通过局域网传输过程中的安全性、完整性、及时性，防范计算机病毒的侵害，实现系统快速恢复，确保船舶计算机网络的安全运行和有效管理。

　　总体上从五方面考虑：

　　（1）针对管理级安全，建立一套完整可行的船舶计算机网络系统安全管理制度，通过有效的贯彻实施和检查考核，实现网络系统的安全运行管理与维护；

　　（2）针对应用级安全，加强船舶计算机网络防病毒、防攻击、漏洞管理、数据备份、数据加密、身份认证等，采用适合的安全软硬件，建设安全防护体系；

　　（3）针对系统级安全，加强对服务器、操作系统、数据库的运行监测，加强系统补丁的管理，通过双机（或两套系统）的形式保证核心系统运行，当发生故障时，能及时提供备用系统和恢复；

　　（4）针对网络级安全，保证船舶计算机网络设备、网络线路的运行稳定，对核心层的网络设备和线路提供双路的冗余；

　　（5）针对物理级安全，保证船舶计算机网络系统数据的安全和系统及时恢复，加强信息和数据的备份和各类软件介质的管理。

　　5.2网络系统安全配置原则

　　船舶计算机网络系统是一套移动的计算机网络系统，没有专业的安全管理人员，缺乏专业的安全管理能力；船舶数量多，船舶计算机网络系统规模小和相对比较简洁，因此，不能按照企业网络的安全管理体系来构建船舶计算机网络系统的安全管理体系，必须制定经济实用的网络安全设计原则。

　　需求、风险、代价平衡的原则

　　对船舶计算机网络系统进行切合实际的分析与设计，对系统可能面临的威胁或可能承担的风险提出定性、定量的分析意见，并制定相应的规范和措施，确定系统的安全策略。

　　综合性、整体性、系统性原则

　　船舶计算机网络系统安全是一个比较复杂的系统工程，从网络系统的各层次、安全防范的各阶段全面地进行考虑，既注重技术的实现，又要加大管理的力度，制定具体措施。安全措施主要包括：行政法律手段、各种管理制度以及专业技术措施。

　　易于操作、管理和维护性原则

　　在现阶段，船舶上不可能配备专业的计算机系统安全管理员，采用的安全措施和系统应保证易于安装、实施、操作、管理和维护，并尽可能不降低对船舶计算机网络系统功能和性能的影响。

　　可扩展性、适应性及灵活性原则

　　船舶计算机网络安全管理系统必须组件化或模块化，便于部署；安全策略配置灵活，具有较强的适应性，能够适应各种船舶的计算机网络系统复杂多样的现状；安全管理系统必须具有较好的可扩展性，便于未来进行安全功能的扩展。

　　标准化、分步实施、保护投资原则

　　依照计算机系统安全方面的有关法规与行业标准和企业内部的标准及规定，使安全技术体系的建设达到标准化、规范化的要求，为拓展、升级和集中统一打好基础。

　　限于计算机系统安全理论与技术发展的历史原因和企业自身的资金能力，对不同情况的船舶要分期、分批建设一些整体的或区域的安全技术系统，配置相应的设施。

　　因此，依据保护系统安全投资效益的基本原则，在合理规划、建设新的网络安全系统或投入新的网络安全设施的同时，对现有网络安全系统应采取完善、整合的办法，使其纳入总体的网络安全技术体系，发挥更好的效能，而不是排斥或抛弃。

　　5.3网络安全管理的演进过程

　　建立、健全船舶计算机网络系统安全管理体系，首先要建立一个合理的管理框架，要从整体和全局的视角，从信息系统的管理层面进行整体安全建设，并从信息系统本身出发，通过对船上信息资产的分析、风险分析评估、网络安全需求分析、安全策略开发、安全体系设计、标准规范制定、选择安全控制措施等步骤，从整个网络安全管理体系上来提出安全解决方案。

　　船舶计算机网络系统安全管理体系的建设须按适当的程序进行，首先应根据自身的业务性质、组织特征、资产状况和技术条件定义ISMS的总体方针和范围，然后在风险分析的基础上进行安全评估，同时确定信息安全风险管理制度，选择控制目标，准备适用性声明。船舶计算机网络系统安全管理体系的建立应遵循PDCA的过程方法，必须循序渐进，不断完善，持续改进。

　　6、建立健全船舶计算机网络安全管理制度

　　针对船舶计算机及网络系统的安全，需要制定相关法规，结合技术手段实现网络系统安全管理。制度和流程制定主要包括以下几个方面：

　　制定船舶计算机及网络系统安全工作的总体方针、政策性文件和安全策略等，说明机构安全工作的总体目标、范围、方针、原则、责任等；

　　对安全管理活动中的各类管理内容建立安全管理制度，以规范安全管理活动，约束人员的行为方式；

　　对要求管理人员或操作人员执行的日常管理操作，建立操作规程，以规范操作行为，防止操作失误；

　　形成由安全政策、安全策略、管理制度、操作规程等构成的全面的信息安全管理制度体系；

　　由安全管理团队定期组织相关部门和相关人员对安全管理制度体系的合理性和适用性进行审定。

　　7、总结

　　对于船舶计算机网络安全按作者的经验可以针对不同类型、不同情况的具体船舶，可以结合实际需要和具体条件采取以下解决方案：

　　1、对于正在建造的船舶和准备进厂修理的船舶，建议按照较高级别的计算机网络安全方案进行实施，全面加固船舶计算机及网络的可靠性、可恢复性和可维护性，包括配置冗余的网络设备和建设备用的网络线路。

　　2、对于正在营运的、比较新的船舶，建议按照中等级别的计算机网络安全方案进行实施，若条件允许，则可以增加专用的安全管理服务器设备，更新或扩充升级原有的路由器或交换机。

　　3、对于其它具备计算机局域网、船龄比较长的船舶，建议按照较低级别的计算机网络安全方案进行实施，不增加专用的安全管理服务器设备，主要目标解决计算机网络防病毒问题。

　　4、对于不具备计算机局域网的老旧船舶，可以进一步简化安全问题解决方案，着重解决船舶管理信息系统服务器或单机的防病毒问题，以确保服务器或单机上的系统能够正常运行使用。

　　参考文献：

　　[1]中国长航南京油运股份有限公司SMIS项目实施总结报告

**【篇2】计算机毕业论文5000字**

　　【摘要】随着电子计算机科技的发展，我国的计算机网络系统也有了很大的提高。计算机网络系统的建设在带动经济发展的同时，也有了很多的安全隐患。本文主要从计算机网络的设计存在的雷电干扰理由展开的探讨，并提出了计算机网络防雷的措施和有效的策略，希望有一定的借鉴作用。

　　【关键字】计算机网络，防雷设置，措施策略

>　　一、前言

>　　计算机网络的设计存在一定的理由，计算机设计系统是由大量的微电子共同运转才会有效的，但是这些微电子共同作用的同时也会形成回合电路。从而引导雷电的微波进入到系统内部，从而造成电脑系统的末端和接口的破坏，导致很大的经济损失。我们就雷电的防护措施展开了如下探讨：

>　　二、雷电进入计算机网络的方式

　　1.电源部分。计算机网络系统电源部分遭受雷击的风险主要有以下几种：雷电直接击中厂区外的架空高压线路，导致过电压串入厂区内的低压配电系统;厂区周边发生雷击时，电磁感应和静电感应导致部分能量耦合到低压配电系统;雷电直接击中厂区内的建筑，导致建筑物基础地电位升高对低压配电系统反击放电。

　　2.计算机网络部分

　　雷电能量侵入计算机终端的途径如右图1所示。

　　雷电直接击中厂区外的通信线路，导致过电压串入厂区内的计算机网络布线系统，将终端设备损坏;雷电直接击中厂区内的建筑物，雷电流沿柱内钢筋下泄时产生的LEMP(雷击电磁脉冲)在机房内信号回路上感应产生的过电压击坏网络设备，厂区周边发生雷击时，电磁感应和静电感应导致部分能量耦合到计算机网络布线系统，雷电直接击中厂区内的建筑，导致建筑物基础地电位升高对计算机网络布线系统反击放电，将计算机终端设备和交换设备击坏。

>　　三、雷电对计算机网络系统的侵害

　　1.雷电损害计算机网络系统的理由分析。

　　现代的社会已经是网络化、信息化、全球化的时代，网络的发展渗透到世界各个角落。高科技的计算机器件、高精度的仪器被应用计算机网络系统之中去，计算机的芯片越小，其自身具有的功能和作用就越强。但是它本身的耐压性就越弱。当受到雷电的袭击时，造成的损害就更大。这也是造成计算机网络系统瘫痪的主要理由之一。

　　2.雷电对计算机网络的侵害形式。

　　雷电对计算机网络系统的侵害主要有两种不同的形式：一种是直击雷，另一种是雷击电磁脉冲，前者指的是雷电等直接冲击建筑物或是地面上的各种设备机器等，造成计算机硬件和软件的损害。外部的防护措施主要是为了保护建筑不受自然雷击或者火灾的影响而发生的人身事故。内部的雷电系统指的是雷电和其他外界发生感应电流的泄露产生的人身事故。由于计算机是处在建筑物之内，是室内操作的，因此受到雷电直接的侵害小，主要是受到雷的冲击。因此计算机的雷电防护主要是击电磁脉防护。

　　3.雷电对计算机网络系统侵害的主要途径。

　　雷电对计算机网络系统的侵害主要有三种途径：一种是雷电通过电源路线侵入到计算机系统，由于计算机的电源通过电力路线送到室内，如果电力路线遭到了雷电的袭击就会产生电力线路的中断，直接导致计算机系统的崩溃。如果建筑物体受到雷电的袭击这时候在计算机的电源线路上会产生大量的雷击电磁脉冲，对计算机网络系统造成毁灭性的打击。第二种途径是通过计算机的通信线路进行侵害，其中一种情况是静电感应，雷电的作用，计算机系统附近的线路会感应相反电荷;另一种情况是电磁感应。

>　　四、计算机网络系统的雷电防护

　　1.电源系统的防护。

　　以电子计算机为基础的系统的电压流相对较少。在这种情况下，防御电源线线路的过电压就会少于电力设备。此时，要想通过电源对其进行相应的防护，就应该采取相应的抑制瞬间过电压、过电流措施，以保证计算机系统安全状态值。一旦雷电产生较大的电压、电流，在短时间内想对相应的电压进行限制或是泄流是比较困难的。

　　要想更好的解决这一理由，就应该根据相应防雷保护区原理对每个分区的交界处进行相应的防雷保护，可以在高压变压器后端到二次设备电缆内芯两端适当的加装避雷器，以保证二次电压设备安全。也可以在精密仪器设备及UPS的前端适当的加装避雷器或是保护器，将其作为三级防护。只有通过多级防护，才能最大限度的对相应的雷电流进行限压或是泄流，以避开雷电对计算机系统造成重大危害。

　　2.屏蔽措施和合理布线

　　金属导体，电缆屏蔽层及金属线槽进入机房时应做等电位连接，电缆连接器要进行屏蔽处理。如使用非屏蔽电缆入户前应穿金属管并埋入地中，入户前埋地水平距离不小于10m，架空入户的屏蔽金属两端及穿过雷电防护区交界处时必须进行等电位连接。采用含金属部件的光缆进行通信或数据传输时应在出入机房光缆终端处将金属部件进行等电位连接。屏蔽是减少电磁干扰的基本措施，为了减少电磁干扰的感应效应，线路的屏蔽措施与选择合适的路径敷设线路及机房的设计都显得十分重要。

　　3.机房位置选择

　　在高层或多层建筑物中，计算机房应选择在建筑物低层中心部位。其设备应远离外墙结构柱，设在雷电防护区的高级别区域内。电位连接和接地系统金属导体、电缆屏蔽层及金属线槽进入机房时应做等电位连接，电缆连接器要进行屏蔽处理。当机房设备较少时可采用S型、星型结构连接，此时设备所有金属部件除在接地基准点ERP连接，设备金属部件之间相对绝缘。若采用M型网型结构等电位环型连接，则每隔5m设备与建筑物的主筋连接。设备的保护地、静电接地、交流接地、电缆的金属外层和电涌保护器的接地端均应以最短的距离分别接到等电位连接带上。

　　4.直接雷防护。

　　为了更好的保护计算机系统，屋顶也应该安装相应的避雷针、避雷器，并用相应的材质将避雷带个接地网进行连接，以保证机房内不同的金属外壳、工作连接及光线架等以最小的距离连接在一起。保证接地网和电源系统接地网等相互连接，以达到电压均衡的目的。直击雷的防护仍以避雷针、避雷带(网)或由其混合组成的接闪器为主要防护策略。对其他防直击雷的装置应使用经省部级鉴定的产，楼房越高遭雷击的几率越大。《建筑物防雷设计规范》中规定：一类防雷建筑物超过30m;二类防雷建筑物超过45m;三类防雷建筑物超过60m时，还应采取防侧击雷措施和等电位防护措施。

　　5.安装SPD

　　目的在于限制瞬态过电压和分走电涌电流的器件，它至少含有一种非线性元件。当雷电浪涌侵入计算机网络系统时，信号SPD动作，此时对地阻抗趋近于零，雷电流向大地中泄放。信号SPD可以将雷电过电压箝制在计算机终湍或者交换机接口能承受的范围内，从而对它们形成保护。

　　6.信号系统的防护

　　计算机实现网络通信是通过相应介质来实现的，不仅通过普通电话线实现互联，也可能通过非屏蔽双绞线实现互联的。因此，在计算机网络系统设计的过程中，应该根据计算机网络信号的不同，采取相应的措施，以对计算机网络系统进行防护。在应用计算机系统的时候，尽量避开将通信电缆暴露地面，最好是将相应的电缆埋在地底下或是用屏蔽管槽将两端接地，也可以在入户前，安装相应的避雷器。在考虑信号传输宽带或是衰减的过程中，尽量与网络性能指标标准相一致。

>　　五、结束语

　　综上所述，虽然现今的网络计算机系统遭受到了电路雷电的破坏，但是我国的科学家不断的研究探索防雷的措施，包括计算机系统的内部进行回合电路的防止，以及对于已经形成雷波的抑制都有很大研究的成果，相信我国的计算机网络的发展会更加的健康快速。

　　参考文献：

　　[1]何俊华，宾雍伟，宾雪.计算机信息系统雷电防护[J].湘潭师范学院学报,20\_.

　　[2]李爱华，陈传振，任学民，等.计算机网络防雷误区分析[J].科技资讯，20\_.

　　[3]宋军.计算机网络系统中防雷技术的应用[J].黑龙江气象，20\_.

　　[4]张湘，何刚.企业通信计算机网络防雷技术[J].山东煤炭科技，20\_.

　　[5]蔡纪鹤，陈峰，杨振文.计算机信息系统的防雷设计[J].低压电器，20\_..

**【篇3】计算机毕业论文5000字**

　　摘 要：社会发展和进步的今天，计算机相关知识的教育和教学已经成为在校大学生所必须接触的知识点，对现代大学生进行计算机能力的培养具有重要的意义。在社会经济文化以及科学信息水平不断提高的背景下，大学计算机基础教育被提出了更高水平的要求，它是计算思维发展的重要基础，也是社会发展的重要推动力。基于此，本文重点对计算思维下大学计算机基础教育进行研究，并探究怎样才能运用全新的计算思维，提升大学计算机教育的教学质量。

　　关键词：计算机;基础教育对策;计算思维

　　计算思维，作为一种科学的思维方式，能够帮助人们认识到计算思维对人类发展的重要性。现在国内外的很多学校都在开发计算机基础教育，在计算机教育的过程中促进学生形成计算思维，以培养孩子在计算思维方面的能力。但是，就我国目前高校的教育情况来看，学生仅仅是将电脑作为一个工具来使用，缺少计算思维。

>　　一、大学计算机基础教育现状

　　随着社会经济文化以及科学技术的发展和进步，我国的互联网技术和计算机的影响也在不断地加大，虽然我们的高校在对学生进行计算机基础教育工作的实施上取得了一定的成效，但是，与发达国家相比，我国的计算机技术水平和互联网技术水平，还存在着一些不足。高校在校生和教师对计算机基础教育和学习的重视度还不够高，计算机实践环境还不够好，相关的授课教师在知识能力的掌握方面经验尚且不足，我国的大学计算机基础教育还存在着很多的不足，这些弊端阻碍了大学计算机基础教育活动的有序开展。

>　　二、什么是计算思维

　　我们广泛认同的计算思维概念指的是：计算思维是一项思维活动，它是运用计算机科学基础的概念进行问题求解、系统设计以及人类行为理解的一种活动。它的本质是抽象和自动化。就像人具备各种能力一样，计算思维需要具备思维能力，计算思维可以通过转化嵌入等方式将一个比较困难的问题转化为如何对其进行解答的一种思维模式。在计算机基础教学过程中，计算思维是随处都可以发现的，计算思维是没有意识的，如何将计算思维应用到各行各业来解决实际的问題是我们现在应该做的。培养计算思维需要丰厚的知识底蕴和相关的理论基础，所以我们应当在大学计算机教育课程中，贯穿计算思维教学。

>　　三、计算思维的现状

　　就我国目前的情况来看看，我国的关于计算思维的研究不是很成熟，还存在很多的问题。

　　（一）教学过程中，计算思维教学没有意识

　　由于我们近些年才刚刚开始重视思维教学，刚开始明白了计算机应用的本质是对于问题的求解，思维方法就是求解的方法，所以教师都是在进行无意识的计算思维教学，而不是系统化的教学。在教学过程中缺乏系统化专业化的教学。

　　（二）没有认识到计算思维的重要性

　　很多人都没有意识到计算思维的重要性，然而实际上，计算思维、实验思维、和理论思维并称人类三大思维，计算思维是人类很重要的思维，能够影响其他学科的学习和发展，所以应当对计算思维重视起来，从应用能力上提升出来。

　　（三）忽略了思维教学，重视应用教学

　　我们现在的计算机学习，都比较重视应用教学，而忽视思维教学，重因此，应该将实际的教学提升到思想教育高度上来。

>　　四、计算机基础和计算思维培养对策

　　（一）在计算机基础教育中引入计算思维

　　相关授课教师在授课时，可以在计算机基础教育中加入计算思维，在梳理教学内容和对计算机的知识量进行积累时，可以融入计算思维。还有，在计算机可以实现资源的共享，在计算机网络知识点教学时，知识的传播、信息的识别、还有信息的传播途径都是计算机网络知识要点，教师在教学时，可以引导大家利用计算思维来了解和解决这些问题。教师在教学的过程中，可以利用自己所掌握的知识帮助学生更好的掌握计算思维，帮助学生开阔视野，了解到更多的知识。计算思维也并不是仅仅局限于大学计算机基础教育中，教师还应当对新型技术、知识和方法等进行理解，通过问题提问方式培养大学生思维。

　　（二）加强计算思维的宣传教育

　　我们在前文说道：计算思维、实验思维、和理论思维并称人类三大思维，计算思维是人类很重要的思维，我们应当对其提出重视，人们在学习和工作的生活中更多的应用的是实验思维和理论思维，往往会忽视计算思维现在的大学生也存在同样的问题。所以，这就要求学生提高自己的思想意识，将计算思维重视起来。教师在教育中应加强对大学生的思维普及，让学生意识到计算思维的重要性，了解计算思维的概念、计算思维的形式和计算思维的本质。提高大学生的思维意识，训练大学生的思维能力。

　　（三）设置明确的计算机基础教育课程

　　大学计算机基础教育课程是一项很专业的课程，其中包含着很多的专业名词和专业术语，知识点很多，所以要求相关的教育者将知识点进行总结和归纳。首先我们可以将一些重要的比较分散的知识点进行总结和归纳，将它们串联在一起，给学生进行讲解。学校的学生有计算机专业和非计算机专业之分，学校和教师可以根据他们的特点，进行分析，给他们安排合理的课程。非计算机专业的学生基础相对较差，教师可以培养学生了解和认识计算机的最基础的应用方法，计算机专业的学生对计算机往往有更深层次的认识，需要进行更深入的学习，学校和教师可以对课程进行合理的安排。

　　最后，教师在授课时要由浅入深，由易到难。注意知识之间的联系，帮助学生调动他们学习的主动性，循序渐进的来学习，先学会基础知识，再慢慢提高他们的计算思维和技术应用能力。

>　　五、结语

　　现在的计算机技术已经取得了突飞猛进的成绩，大学计算机基础教育要想有更大的进步，应该积极创新，重点培训学生的计算思维，运用合理的教学方法，进一步来提升学生学习的主动性和技术应用能力，培养计算机专业人才，提高大学生的综合素质。

　　参考文献：

　　[1]陈运财.计算思维与大学计算机基础教育探讨[J].电脑迷，20\_（11）：205.

　　[2]李振相，贾菁华.计算思维与大学计算机基础教学研究[J].教育现代化，20\_（44）：298-299.

　　[3]肖小华，徐志刚.计算思维与大学计算机基础教育[J].电脑迷，20\_（11）：159.

**【篇4】计算机毕业论文5000字**

　　论文关键词：船舶计算机网络系统网络安全管理

　　论文摘要：本文对船舶计算机网络系统的安全现状和问题原因进行了概括性的叙述，对网络安全的需求进行了研究分析。

　　从实施船舶计算机网络系统安全管理的现实条件和实际要求出发，提出了船舶计算机网络系统安全管理的策略和解决方案，针对不同情况的船舶提出了相应的实施建议。

>　　1、引言

　　进入二十一世纪以来，随着船舶自动化和信息化程度不断提高，船舶计算机网络系统及其应用得到了迅速发展。

　　越来越多的新造船舶采用计算机网络技术将船舶轮机监控系统、航海驾驶智能化系统、船舶管理信息系统（SMIS）等应用纳入一个统一的网络系统，实现船岸管控一体化。

　　在我司近几年建造的4万吨级以上的油轮上，普遍安装了计算机局域网。

　　一方面，计算机网络用于传输船上动力装置监测系统与船舶航行等实时数据；另一方面，计算机网络用于船舶管理信息系统（功能包括船舶机务、采购、海务、安全、体系管理与油轮石油公司检查管理）并通过网络中船舶通讯计算机实现船岸间的数据交换，实现船岸资源共享，有利于岸基他船舶管理人员对船舶的监控与业务指导。前者属于实时系统应用，后者属于船舶日常管理系统应用，在两种不同类型的网络应用（子网）之间采用网关进行隔离。

　　目前，船舶计算机网络系统采用的硬件设备和软件系统相对简单，因此，船舶计算机网络的安全基础比较薄弱。随着船龄的不断增长，船上计算机及网络设备逐渐老化；并且，船上没有配备专业的人员负责计算机网络和设备的运行维护和管理工作，所以船舶计算机及网络的技术状况比较差，影响各类系统的正常使用与船岸数据的交换。究其原因，除了网络设备和网络线路故障问题之外，大多数问题是因各类病毒与管理不善等原因所引起的。

>　　2、船舶计算机网络架构

　　目前在船舶上普遍采用工业以太网，船舶局域网大多采用星型结构。有些船舶已经在所有船员房间布设了局域网网线，而有些船舶只是在高级船员房间布设了计算机局域网网线。

　　图表1是一艘30万吨超级油轮（VLCC）的计算机局域网结构图。

　　图表2是船舶计算机网络拓扑结构图。

　　其中，局域网服务器采用HPCOMPAQDX7400（PENTIUMDUALE2160/1。8GHZ/DDR2512M/80G）；网关采用INDUSTRIALCOMPUTER610（P42。8GHZ/DDR333512M/80G）；交换机采用D—LINKDES—1024D快速以太网交换机（10/100M自适应，工作在二层应用层级）。

　　3、船舶计算机网络系统的安全问题

　　20\_年以来，有很多的船舶管理公司推进实施船舶管理信息系统。对于远洋船舶来说，船上需要安装使用船舶管理信息系统的船舶版软件。大多数的船舶版软件都是采用客户端/服务器两层架构，高级船员的办公计算机作为客户端，通过联网使用船舶管理信息系统。船上的船舶管理信息系统通过电子邮件（一般采用AMOSMAIL或Rydex电子邮件）与岸基的船舶管理信息系统交换数据，实现船、岸船舶数据库的数据同步。

　　根据了解，目前船舶计算机网络最主要的问题（也是最突出的现状）是安全性和可用性达不到船舶管理信息系统运行使用的基本要求。船舶管理信息系统数据库服务器与邮件服务器之间，以及船员的办公计算机与船舶管理信息系统数据库服务器之间经常无法联通。经过上船检查发现，影响船舶计算机网络系统正常运行的主要原因是计算机病毒。

　　大多数船舶的办公计算机采用微软操作系统，一方面没有打补丁，另一方面尚未采取有效的防病毒措施，比如没有安装单机版或网络版防病毒软件。

　　有些船舶虽然安装了防病毒软件，但是因为不能及时进行防毒软件升级和病毒库更新，所以无法查杀新病毒或新的变种病毒等，从而失去防病毒作用。经过调查分析，船上计算机病毒的主要来源是：

　　（1）在局域网中的计算机上使用了带有病毒的光盘、优盘、移动硬盘等存储介质；

　　（2）将带有病毒的笔记本电脑接入了船上的局域网；

　　（3）在局域网中的计算机上安装有无线上网卡，通过无线上网（沿海航行或停靠港口时）引入了病毒/蠕虫/木马/恶意代码等。

　　为了解决上述问题，有的企业在船舶办公计算机上安装了硬盘保护卡；也有一些企业在船舶办公计算机上安装了“一键恢复”软件；另外还有企业开始在船舶计算机网络系统中安装部署专业的安全管理系统软件和网络版防病毒软件。

　　若要从根本上增强船舶计算机网络系统的安全性和可用性，则需要考虑以下条件的限制：

　　（1）船上的计算机网络架构在出厂时已经固定，除非船舶正在建造或者进厂修理，否则，凡是处于运营状态的船舶，不可能立即为船舶管理信息系统专门建设一个物理上独立的计算机局域网。

　　（2）限于资金投入和船上安装场所等原因，船上的计算机网络设备或设施在短期内也不可能无限制按需增加。

　　（3）从技术管理的角度看，在现阶段，船舶仍不可能配备具有专业水平的网络人员对计算机网络系统进行管理。

　　（4）因卫星通信通道和通信费用等原因，远洋船舶的办公计算机操作系统（微软Windows系列）不可能从因特网下载补丁和打补丁；船舶局域网中的防病毒软件和病毒库不可能及时升级和更新。

　　总体上看，解决船舶计算机网络安全方面的问题，与陆地上确实有许多不同之处。

　　4、船舶计算机网络系统的安全需求分析

　　为提高船舶计算机网络系统的可用性，即船舶计算机网络系统任何一个组件发生故障，不管它是不是硬件，都不会导致网络、

　　系统、应用乃至整个网络系统瘫痪，为此需要增强船舶计算机网络系统的可靠性、可恢复性和可维护性。

　　其中：（1）可靠性是指针对船舶上的温度、湿度、有害气体等环境，提高网络设备和线路的技术要求，有关的设计方案在船舶建造和船舶修理时进行实施和实现。

　　（2）可恢复性，是指船舶计算机网络中任一设备或网段发生故障而不能正常工作时，依靠事先的设计，网络系统自动将故障进行隔离。

　　（3）可维护性，是指通过对船舶计算机网络系统和网络的在线管理，及时发现异常情况，使问题或故障能够得到及时处理。

　　研究解决船舶计算机网络系统安全管理问题，必须考虑现实的条件和实现的成本。总的原则是：方案简洁、技术成熟；经济性好、实用性强；易于实施、便于维护。

　　因此，在尽量利用现有设备和设施、扩充或提高计算机及网络配置、增加必要的安全管理系统软件、严格控制增加设备的前提下，通过采用逻辑域划分、病毒防杀、补丁管理、网络准入、外设接口管理、终端应用软件管理和移动存储介质管理等手段，以解决船舶计算机网络系统最主要的安全问题。

　　在对船舶计算机网络采取安全防护技术措施的同时，还需要制定船舶计算机网络系统安全管理制度；定制船舶计算机网络系统安全策略和安全管理框架；对船员进行计算机及网络系统安全知识教育，增强船员遵守公司制定的计算机网络安全管理规定的意识和自觉性。

　　（1）加强船舶计算机病毒的防护，建立全面的多层次的防病毒体系，防止病毒的攻击；

　　（2）采用专用的设备和设施实现船舶安全策略的强制执行，配合防毒软件的部署与应用；

　　（3）加强船舶计算机网络管理，通过桌面管理工具实现船舶计算机网络运行的有效控制；

　　（4）制定相关的网络安全防护策略，以及网络安全事件应急响应与恢复策略，在正常预防网络安全事件的同时，做好应对网络安全事件的准备。

　　5、船舶计算机网络系统安全管理要求

　　5.1确定船舶网络系统安全管理目标

　　基于以上对船舶计算机网络系统安全问题和可用性需求的分析，我们认为解决网络系统安全问题的最终目标是：

　　通过船舶计算机网络系统安全管理制度的制定，安全策略和安全管理框架的开发，定制开发和部署适合船舶计算机网络系统特点的安全管理系统，确保船舶计算机网络系统安全可靠的运行和受控合法的使用，满足船舶管理信息系统正常运行、业务运营和日常管理的需要。

　　通过实施船舶计算机网络系统安全技术措施，达到保护网络系统的可用性，保护网络系统服务的连续性，防范网络资源的非法访问及非授权访问，防范人为的有意或无意的攻击与破坏，保护船上的各类信息通过局域网传输过程中的安全性、完整性、及时性，防范计算机病毒的侵害，实现系统快速恢复，确保船舶计算机网络的安全运行和有效管理。

　　总体上从五方面考虑：

　　（1）针对管理级安全，建立一套完整可行的船舶计算机网络系统安全管理制度，通过有效的贯彻实施和检查考核，实现网络系统的安全运行管理与维护；

　　（2）针对应用级安全，加强船舶计算机网络防病毒、防攻击、漏洞管理、数据备份、数据加密、身份认证等，采用适合的安全软硬件，建设安全防护体系；

　　（3）针对系统级安全，加强对服务器、操作系统、数据库的运行监测，加强系统补丁的管理，通过双机（或两套系统）的形式保证核心系统运行，当发生故障时，能及时提供备用系统和恢复；

　　（4）针对网络级安全，保证船舶计算机网络设备、网络线路的运行稳定，对核心层的网络设备和线路提供双路的冗余；

　　（5）针对物理级安全，保证船舶计算机网络系统数据的安全和系统及时恢复，加强信息和数据的备份和各类软件介质的管理。

　　5.2网络系统安全配置原则

　　船舶计算机网络系统是一套移动的计算机网络系统，没有专业的安全管理人员，缺乏专业的安全管理能力；船舶数量多，船舶计算机网络系统规模小和相对比较简洁，因此，不能按照企业网络的安全管理体系来构建船舶计算机网络系统的安全管理体系，必须制定经济实用的网络安全设计原则。

　　需求、风险、代价平衡的原则

　　对船舶计算机网络系统进行切合实际的分析与设计，对系统可能面临的威胁或可能承担的风险提出定性、定量的分析意见，并制定相应的规范和措施，确定系统的安全策略。

　　综合性、整体性、系统性原则

　　船舶计算机网络系统安全是一个比较复杂的系统工程，从网络系统的各层次、安全防范的各阶段全面地进行考虑，既注重技术的实现，又要加大管理的力度，制定具体措施。安全措施主要包括：行政法律手段、各种管理制度以及专业技术措施。

　　易于操作、管理和维护性原则

　　在现阶段，船舶上不可能配备专业的计算机系统安全管理员，采用的安全措施和系统应保证易于安装、实施、操作、管理和维护，并尽可能不降低对船舶计算机网络系统功能和性能的影响。

　　可扩展性、适应性及灵活性原则

　　船舶计算机网络安全管理系统必须组件化或模块化，便于部署；安全策略配置灵活，具有较强的适应性，能够适应各种船舶的计算机网络系统复杂多样的现状；安全管理系统必须具有较好的可扩展性，便于未来进行安全功能的扩展。

　　标准化、分步实施、保护投资原则

　　依照计算机系统安全方面的有关法规与行业标准和企业内部的标准及规定，使安全技术体系的建设达到标准化、规范化的要求，为拓展、升级和集中统一打好基础。

　　限于计算机系统安全理论与技术发展的历史原因和企业自身的资金能力，对不同情况的船舶要分期、分批建设一些整体的或区域的安全技术系统，配置相应的设施。

　　因此，依据保护系统安全投资效益的基本原则，在合理规划、建设新的网络安全系统或投入新的网络安全设施的同时，对现有网络安全系统应采取完善、整合的办法，使其纳入总体的网络安全技术体系，发挥更好的效能，而不是排斥或抛弃。

　　5.3网络安全管理的演进过程

　　建立、健全船舶计算机网络系统安全管理体系，首先要建立一个合理的管理框架，要从整体和全局的视角，从信息系统的管理层面进行整体安全建设，并从信息系统本身出发，通过对船上信息资产的分析、风险分析评估、网络安全需求分析、安全策略开发、安全体系设计、标准规范制定、选择安全控制措施等步骤，从整个网络安全管理体系上来提出安全解决方案。

　　船舶计算机网络系统安全管理体系的建设须按适当的程序进行，首先应根据自身的业务性质、组织特征、资产状况和技术条件定义ISMS的总体方针和范围，然后在风险分析的基础上进行安全评估，同时确定信息安全风险管理制度，选择控制目标，准备适用性声明。船舶计算机网络系统安全管理体系的建立应遵循PDCA的过程方法，必须循序渐进，不断完善，持续改进。

　　6、建立健全船舶计算机网络安全管理制度

　　针对船舶计算机及网络系统的安全，需要制定相关法规，结合技术手段实现网络系统安全管理。制度和流程制定主要包括以下几个方面：

　　制定船舶计算机及网络系统安全工作的总体方针、政策性文件和安全策略等，说明机构安全工作的总体目标、范围、方针、原则、责任等；

　　对安全管理活动中的各类管理内容建立安全管理制度，以规范安全管理活动，约束人员的行为方式；

　　对要求管理人员或操作人员执行的日常管理操作，建立操作规程，以规范操作行为，防止操作失误；

　　形成由安全政策、安全策略、管理制度、操作规程等构成的全面的信息安全管理制度体系；

　　由安全管理团队定期组织相关部门和相关人员对安全管理制度体系的合理性和适用性进行审定。

　　7、总结

　　对于船舶计算机网络安全按作者的经验可以针对不同类型、不同情况的具体船舶，可以结合实际需要和具体条件采取以下解决方案：

　　1、对于正在建造的船舶和准备进厂修理的船舶，建议按照较高级别的计算机网络安全方案进行实施，全面加固船舶计算机及网络的可靠性、可恢复性和可维护性，包括配置冗余的网络设备和建设备用的网络线路。

　　2、对于正在营运的、比较新的船舶，建议按照中等级别的计算机网络安全方案进行实施，若条件允许，则可以增加专用的安全管理服务器设备，更新或扩充升级原有的路由器或交换机。

　　3、对于其它具备计算机局域网、船龄比较长的船舶，建议按照较低级别的计算机网络安全方案进行实施，不增加专用的安全管理服务器设备，主要目标解决计算机网络防病毒问题。

　　4、对于不具备计算机局域网的老旧船舶，可以进一步简化安全问题解决方案，着重解决船舶管理信息系统服务器或单机的防病毒问题，以确保服务器或单机上的系统能够正常运行使用。

　　参考文献：

　　[1]中国长航南京油运股份有限公司SMIS项目实施总结报告

**【篇5】计算机毕业论文5000字**

　　摘要：随着社会经济的飞速发展、科学技术水平的不断提高，计算机技术在人类生产生活中的应用也得到了一定的发展，社会面貌焕然一新，人类生活发生了翻天覆地的变化。但由于种种不安全因素的存在，计算机系统安全与计算机网络安全问题层出不穷，严重影响了企业和社会经济的整体发展。因此，该文从计算机系统安全与计算机网络安全两方面对目前计算机安全进行了深入分析与研究，希望能够对大数据时代系统安全系数与网络安全系数的提高有所帮助。

　　关键词：计算机系统安全;计算机;网络安全

　　中图分类号：TP393文献标识码：A

　　文章编号：1009-3044（20\_）12-0029-01

　　信息化时代，各个行业、各个领域目前的发展都存在一个共同特征，那就是计算机技术的广泛应用，计算机技术与各领域特色的紧密结合，对这些领域的发展都产生了或深或浅的影响。然而好景不长，伴随着科技的发展，社会的进步，网络安全问题日渐显露，网络安全问题的存在使得使用者的合法权益受到严重侵犯，对企业发展、人类生产生活等方面都产生了深远影响。因此，当前大数据时代计算机领域发展的首要任务就是解决网络安全问题，重视网络安全隐患，建设安全、稳定的网络环境。

　　1计算机系统安全隐患

　　1.1系统易被攻击

　　对于计算机系统漏洞，黑客既担任发现者的角色，又担任使用者的角色，计算机系统被成功攻击也以此为基础，无论安全级别有多高，也难以避免被攻击，系统中安全漏洞的存在，为黑客轻而易举攻下系统创造了条件，黑客的攻击，引起广泛性对计算机系统造成了严重危害。

　　1.2问题具有长期性

　　结合实际应用分析，现实生活中用户应对系统安全漏洞所采取的措施，一般情况下，都是借助系统供应商提供的相关补丁软件来解决安全问题，或是在新版本系统中给予纠正解决。而新版本系统也难以避免漏洞的出现，随着时间的推移，新系统漏洞备受关注，由此可见，计算机系统安全问题具有长期性。

　　2计算机网络安全隐患

　　2.1网络检测和管理技术水平较低

　　调查结果显示，电脑黑客的入侵和肆意扩张的病毒是信息化时代网络安全问题的两大主要祸患。它们的存在对创造相对安全的网络环境产生了严重影响，网络安全体系建设难度也因此加大。虽说社会在发展，时代在进步，相应地计算机网络技术也在紧跟科技发展的脚步奋力向前，但与此同时，黑客的入侵水平的提升也不容忽视，黑客的能力不容小觑。面对这样的网络发展现状，网络安全迫切要求加大网络监测力度，针对性地逐步实行技术人员的整体专业水平和专业技能的提升。就目前计算机网络安全现状而言，网络安全监测技术日益暴露出各种各样的问题，再加上技术人员水平有限的局限性，网络运行的安全性受到严重影响，漏洞监测难以实现及时、高效的预期效果，大量网络数据流失、篡改，企业以及个人的发展受到严重影响。

　　2.2内部管理不到位

　　内部管理制度以及内部工作人员综合能力的缺失直接导致内部管理问题的显露。工作人员没有具体细化的工作和管理依据，无法实现网络安全管理内容的贯彻落实，导致无法实现网络安全实际应用的预期效果;内部工作人员综合素质的缺失引发了网络数据库核心内容被盗取、外泄等一系列诸如此类的事件发生。网络数据的安全运输也因此难以得到保障，各类严重程度不同的网络安全事件频频发生。

　　3计算机网络安全防范策略创新

　　3.1强化用户安全防范意识

　　网络安全问题频频出现，最本质的原因还是用户安全防范意识的缺乏。因此，相关部门应把强化用户安全防范意识作为重点工作来抓，做好计算机安全使用的宣传工作，尽可能通过大众普遍都能接受的方式，例如信息化平台的打造。首先，信息化平台的相关管理人员，需对网络传播有一定程度的了解与分析，这为管理人员深入把握其特点、并在信息化平台上进行网络安全维护的相关网络传播创造了先决条件，更有利于实现大众网络安全意识的提高，促进个人安全用网。其次，信息化平台工作人员需及时总结日常网络安全问题，如：常见的网络安全漏洞和木马病毒等程序的总结，供大众参考借鉴，使得更多人都能有效规避网络使用过程中出现的上述危险因素，进一步实现居民用完安全。另外，最关键也是最重要的一点，就是信息化平台的相关工作人员的素质教育的加强，正确价值观和职业道德观的培养建立是信息化平台机制正常平稳运行的硬性条件，专业知识素养与专业技能是一切工作开展的前提，工作者综合素质的提升，更有利于可疑代码的分析、有效应对，从而使信息化平台的网络安全更有保障。

　　3.2建立健全相应的管理制度

　　网络安全单位建立健全相应的管理制度，具体实施如下：第一，完善上岗制度。国有国法，家有家规，明确的行为规范、明确的技术要求以及健全的上岗制度，有助于员工对合理细分的岗位内容的清晰了解，能有效规范员工行为。第二，健全培训制度。定期培训使相关技术人员及时了解网络安全的最新动态，提升自己的专业素养和技能，为网络安全维护输送高素质人才。第三，落实岗位工作责任制。建立健全的工作责任制，让员工明确分工、各司其职、相互监督，以此维护企业的高速运转，有效避免员工工作责任推脱、工作态度不端正的现象，从而减少各个工作环节中出现的不必要的漏洞和低级错误，有效规避各种网络安全问题出现的风险。

　　4结语

　　总而言之，在计算机网络技术空前发展的大环境下，在计算机网络用户数量日益增长的信息化时代，网络安全问题已逐渐发展成为人们应用网络时的重点关注对象。加大网络安全管理力度，往小了说可以使个人隐私和财产安全受到强有力的保护、不容侵犯，往大了讲可以使企业甚至国家的网络运行安全得到保护，确保企业或国家机密安全。整体而言，网络安全問题的解决是当前计算机网络技术发展的重中之重，其重要性不言而喻，对推动整个社会网络安全机制的平稳运行具有重要意义。

**【篇6】计算机毕业论文5000字**

　　摘要：对于网页设计而言，页面设计是其中十分重要的环节，网站页面是否符合大众审美将在很大程度上影响到用户对网站的印象，并在无形中对网站访问量和用户认可程度造成影响。在网页设计工作中，不可避免地会应用到计算机图像处理技术。为此，以计算机图像处理技术为核心，针对计算机图像处理技术在网页设计中的运用进行探究。

　　关键词：计算机图像处理；网页设计；风格

　　引言

　　现阶段，随着网页设计技术的兴起，计算机图像处理技术在网页设计工作中的运用愈发广泛。通过在网页设计工作中合理运用图像、图形处理技术，可以实现对网页设计文字、图像效果的多方面优化，为访问用户提供更加优质的网页资源。尤其是现阶段随着信息技术的普及，网页用户数量不断攀升，在网页设计中提升计算机图像处理技术的应用质量有着极强的实践意义。

　　1计算机图像处理技术

　　1.1去噪处理技术

　　图像处理过程中会频繁出现高斯噪点、量化噪点等，严重影响量化处理工作，最终导致成像质量相对较差，无形中降低了图片的基本价值和访问用户的阅读体验[1]。在去噪处理中可以通过应用均值滤波、中值滤波的方法，将特定灰度值作为基础进一步对图片自身的像素信号进行周期性排列，并在这一过程中针对中间值、噪点强度等因素开展数值化探究，确保模糊值、中间值等得以科学插入其中。去噪处理实际效果如图1所示。

　　1.2增强处理技术

　　针对增强处理技术而言，强化重点、减少瑕疵是要点[2]。在图像处理过程中可能会涉及到多项处理技术，包括锐化、图像变化等。通过应用增强处理技术，可以大幅强化计算机图像的基本特征。此外，利用增强处理技术可以对图像色彩、清晰度等进行调整。通过应用伪彩色处理方式，可以将原本处于失真状态的黑背图像直接转变为彩色图像[3]。同时，在差分运算、滤波处理等环节中，通过边缘锐化技术的应用能够将图片结合位深度通过更加清晰化的形式呈现出来。

　　1.3压缩处理技术

　　压缩处理技术在网页设计工作中同样得到广泛应用，其能够在压缩图像的前提下确保图片高效传递，很大程度上降低了图像产生失真情况的概率[4]。通过在网页设计工作中应用压缩处理技术，能够确保图片压缩过程无损进行。压缩处理技术运算流程如图2所示。

　　2网页设计中计算机图像处理技术的应用优势

　　对于图像而言，其本身是网页设计环节中的基础元素，通过图像的巧妙设计可以从根本上展现出网页自身风格。相较于其他表现形式，图像的应用可以大幅度提升网页的浏览量，提高网页对用户的吸引力。通过计算机图像处理技术的使用，对图像的大小、位置、内容等多个方面进行优化设计，凸显网页内容重点，使用户可以快速收集到网页内部的相关内容和信息。计算机图像处理技术的应用范围十分广泛，可以通过多样化的处理方式确保各类型图像处理工作有序开展。现阶段，网页设计图像中包含可见类图像和不可见的光谱图像等，可以依据超声波、X射线等技术的应用来展现出不可见的图像。此外，在转换差异化图像信息源的过程中可以将其转变为数字编码，同时通过二维成列的形式展现出灰度图像，为后续设计人员的图像处理工作奠定良好基础。相较于传统图像处理技术，通过数字化方式处理原始图像可以提高原图再现的精确性和完整性，能够保留原图的基本形状。在图像的传输、存储等环节中，通过应用计算机图像处理技术可以最大程度上确保图像呈现出色的再现效果[5]。

　　3网页设计中计算机图像处理技术的运用

　　3.1网页风格形象设计

　　在网页设计工作中，设计人员需要处理海量的数据图像，这就需要借助计算机图像处理技术巧妙设计网页风格并凸显网页的核心主题。在结构设计、排版中，设计人员需始终遵循简单性原则，尽可能通过简约的形式传递信息。在网页风格设计中，设计人员需充分结合访问用户的信息接受能力，确保网页风格的创设可以与访问用户的心理需求相符合。例如，携程网的网站首页底色为淡蓝色，通过黄、蓝、黑3种颜色字体的使用和搭配构建清新淡雅的网页风格。同时，携程网主页在整体框架搭设的过程中创设了导航栏、广告区、主题区3个重点区块，同时又在主题区域内列出3栏，通过这样的方式确保网页区域划分清晰明确、信息传递简约，访问用户能够第一时间根据自身需求寻找信息。

　　3.2LOGO标识设计

　　在网页设计工作中，简洁、生动的LOGO可以使访问用户迅速了解网页的基本定位，强化网页的积极印象。在LOGO标识的设计工作中，设计人员应将吸引用户访问作为开发的核心目的，通过应用计算机图像处理技术最大程度地展现网站的个性化特色。以小米科技为例，其LOGO是简单的MI标志，该标志便是经由计算机图像处理技术加工而获得的。

　　3.3提升网页浏览量

　　在网页设计工作开展过程中，依托不同图片形式的实践应用，可以确保网页本身具备较强的观赏性和多样性，并从根本上激发网页访问用户的阅读热情。通过网站主页中设置影像、短视频，可以确保访问用户在浏览过程中获得更加出色的体验，下意识地将自己代入情景中。同时在网页设计工作中，可以在运用动图图像时融入功能阐述，确保访问人员可以在网页操作时更有针对性，进一步强化访问用户的浏览满意度。在Web设计工作过程中，通过计算机图像处理技术的应用可以确保网页趣味性大幅提升，从而吸引人们浏览，提升网页浏览量。设计人员需要注意遵循科学原则对图形的数量和形状加以把控，在确保网页基础作用得以发挥的基础上提升网页的整体美感。

　　3.4网页信息针对性传输

　　通过充分应用图形处理技术，可以最大程度上保障网页设计工作的完善性。在常规情况下，一旦网页出现红色感叹号则意味着功能失效、设施损坏；黄色三角形图像则代表功能运转受到局限，不能继续使用。设计人员必须合理规划网页图像承担的功能、角色，以此来促进图像内涵实现充分表达。以某社会公益性网站为例，设计人员在修图、图文搭配等环节中往往会将图像颜色设置为浅色，并且在修图过程中也会遵循简单易懂的原则，避免因图像颜色混乱导致信息的传播受到限制。针对商业性质的网站而言，其网页设计的核心目的是提升销售量，图片设计工作会涉及到许多精修图像的应用，同时在设计过程中也会遵循撞色的原则，以此激发消费者自身的购买欲。而公安、法院等有关职能部门进行网页设计时，更多地会选择一些方向类的图像，使访问用户进入网页后能够快速找到自己需要的资源或服务等。图像设计工作要以网页的信息内容为依据，保障图像、内容之间动态协调，不会由于其中一方过于夸张导致另一方的作用受到限制。

　　4结语

　　通过目前已有的网页设计成功案例可以发现，不论是在提升网页浏览量、LOGO标识设计还是网页风格形象建立等方面，计算机图像处理技术的应用都十分关键。在网页设计工作中科学应用图像处理技术可以提高图像处理的质量，保障图像的运用和网页设计的整体风格相统一，从而提高网页的美观性，吸引用户浏览。

　　参考文献：

　　[1]王俊欢.立德铸魂，计算机师范教学与思政教育的和谐之探究：以《网页设计技术》示范方向为例[J].电脑知识与技术，20\_，18（3）：164-165.

　　[2]张丹丹.计算机图像处理技术在网页设计中的应用[J].造纸装备及材料，20\_，50（12）：90-92.

　　[3]张玲燕.网页设计中计算机技术应用分析[J].南方农机，20\_，52（23）：123-125.

　　[4]边迪.中职线上教学《网页设计与制作》课程模式[J].办公自动化，20\_，26（20）：35-37.

　　[5]赵亚男.浅谈计算机图像处理技术在网页设计中的应用[J].电脑知识与技术，20\_，17（28）：83-84.

**【篇7】计算机毕业论文5000字**

　　【摘要】随着网络化技术的不断发展,办公自动化已经成为人们生活、工作和学习必不可少的系统。本文主要从计算机信息处理技术和办公自动化概念出发,对计算机信息处理技术在办公自动化上的应用进行了探讨,并对计算机信息处理技术在办公自动化上应用的发展趋势进行了分析。

　　【关键词】计算机;信息处理技术;办公自动化

　　引言

　　所谓的办公室从信息处理的角度来说,其就是一个产生和处理各种信息的地方。由于目前社会的进程的不断的加快,人们需要面对和处理的信息也是不断的庞大,面对着庞大的信息量,传统的信息处理手段已经不能够满足人们的需求了。随着计算机技术的发展,企业等为了提高效率,办公自动化逐渐的被人们所重视。办公自动化是指融计算机技术、网络技术、通信技术以及系统科学和行为科学等各种现代化技术于一体,使人们的各种工作活动依赖于这些设备,这些办公设备和工作人员组成服务于企业目标的人机处理系统。目前,随着办公自动化以及办公数字化的普及,管理组织结构得到了优化,管理体制得到,有效的调整,极大的提高了效率,增加了办公的协同能力,加强了决策的一致性,从而真正实现了决策高效能。

　　当今社会,随着计算机技术、网络技术的高速发展。基于网络的数字化信息处理平台逐渐的被企业、行政单位所应用。这种办公自动化不仅极大地提高了办公的效率。而且能够实现更快的决策。由此可见,计算机信息处理技术在办公自动化中起着极为重要的作用。

>　　一、计算机信息处理技术及办公自动化概念

　　所谓的计算机信息处理技术就是集获取、输送、检测、处理、分析、使用等为一体的技术,其主要作用是对信息进行处理和管理。计算机信息处理技术主要由传感技术、通信技术、计算机技术及微电子技术、网络技术等构成的。因此,也被称为信息和通信技术;办公自动化是在计算机技术、网络技术基础上发展起来的,办公自动化是集计算机技术、网路技术、通信技术、行为科学及组织科学等组成的现代化技术为一体新型技术。办公自动化是利用现代化技术和设备将现实生活中的办公活动真实的展现出来,并由相应的工作人员和现代化设备共同组成活动和目的的人机处理系统。在这里值得注意的是,使用办公自动化系统时,必须具备人和相应的机器设备,同时相应的软硬件设备也是必须具备的。

>　　二﹑信息技术与办公自动化

　　信息技术是研究信息的获取、传输、处理、检测、分析和利用的技术,主要用于管理和处理信息,由传感技术、计算机技术、通信技术、微电子技术结合而成,常被称为“信息和通信技术”,有时也叫做“现代信息技术”。办公自动化是近年随着计算机科学发展而提出来的新概念,应用计算机技术、通信技术、网络技术以及系统科学、行为科学等多种技术,不断使人们的公务管理活动物化于各种设备中,并由这些设备与办公人员构成服务于各种目标的人机处理系统。这一人机系统,人,机,缺一不可。而设备方面,硬件及必要软件都需齐备。

　　办公自动化是20世纪70年代中期发达同家迅速发展起来的一门综合性技术,而我国OA经过80年代末至今10多年的发展,已从最初提供面向单机的辅助办公产品。发展到今天可提供面向应用的大型协同工作产品通过实现办公自动化,实现数字化办公。可以优化现有的管理组织结构,调整管理体制,在提高效率的基础上,增加协间办公能力,强化决策的一致性,最终提高决策效能更加的有效。

>　　三﹑预测未来办公自动化的发展特点

　　对于未来的办公室和办公自动化发展很难有一个统一确切的描述,但从信息技术的发展趋势来看,本人以为未来办公自动化发展有以下特点:

　　2.1视频技术的大量应用。

　　随着视频技术和压缩技术的发展,诸如视频会议等得到大力推广。在微软总部举行的未来办公品展览上推广之一就是通过摄像头全方面地看到与会者参加会议的情况,甚至还可以看到每一位发言人的表情,并进行互动式的讨论:随着信息社会的不断发展。视频技术也将更加进步,将逐步实现无线视频技术,目前市场上无线视频传输技术大多采用GPRS和CDMA技术,技术还不成熟,但可以肯定的是未来无线视频技术将被人们广泛使用。

　　2.2无限的无线办公场所。

　　随着向wi-6技术的发展,基于网络的通讯方式迅速在工作领域兴起,这些通过手机.笔记本电脑等一些电子产品实现的通讯方式包括电子邮件、即时通讯、视频会议等应用得到了一次技术性的飞跃。封闭办公室的概念已不复存在,人们可以在机场、广场、饭店随时办公。员工无论身在何处,企业园区、异地出差、家庭办公等都可以轻松实现移动办公。企业内部还可以根据实用权限建立不同的应用级别,以设定不同的处理优先级,从而保证上网的安全性。无线网络的方便快捷大大提高了办公的效率。

　　2.3更灵活的工作流。

　　电子文件在网络中传输,比起纸质文件的传送效率要高出几个数量级,不仅可以包括过去的纸质公文,而且还可以包含图像、动画、声音等多种影像资料,传递的知识更加丰富,对电子文件进行及时的收集和归档还可以使之得到长期保存,简单方便大大的提高了工作效率,成为办公人员的“宠儿”。

　　2.4办公的非专业化。

　　一般的工作人员通过一些办公软件也能进行熟练的文件处理,所以要完善办公自动化环境,使普通用户可以通过输入数据和知识,然后制作出能读的文件.可以即时检索,瞬间向世界发送。虽然质量上比不上专家,但数量上肯定是很大的。如今发布在互联网的内容大约有数千亿,这样的庞大信息可以通过检索高效选择。

>　　四﹑计算机B/S型结构和Web2.0技术

　　3.1B/S(Browser/Server)模式又称B/s结构。

　　这个模式是随着因特网技术的兴起,是对C/S模式的扩展。在这种结构下,工作面是通过IE等浏览面来实现的。用户通过浏览器向网络上的服务器发出请求,服务器对请求进行处理,再讲用户所需信息返回到浏览器。B模式最大的好处是运行维护比较简单,能实现不同的人员,从不同的地点,以不同的接人方式访问和操作共同的数据。最大的缺点是对企业外网环境依赖性太强,由于各种原因引起企业外网中断都会造成系统瘫痪。

　　B/S其本质是三层体系结构C/S模式:

　　第一层客户机是用客户和整体系统的接口。客户的应用程序精简到一个通用的浏览器软件,如软件公司的IE等。浏览器将HTML代码转换成图文并茂的网页。网页还具有一定的教互功能,允许用户在网页提供的申请表上填写信息提交后给后台,并提出处理请求。这个后台就是第二层的Web服务器。

　　第二层Web服务器将启动相应的进程来响应这一请求,并动态生成一窜HTML代码,其中嵌人处理的结果,返回给客户机的浏览器:如果客户机提出的请求包括数据的存取,Web服务器还需与数据服务器协同完成这一处理[作。

　　第三层数据库服务器的任务是负责协调不同的Web服务器发出的SQL请求,管理数据库。

　　基于B/S结构的通信结构,客户机只要安装一个浏览器(Bmwser)。如IntemetExplorer,服务器安装SQLSenver数据库。浏览器通过WebServer同数据库进行数据交互。对用户的技术要求比较低,对前端机的配置要求也较低,而且界面丰富、客户维护量小、程序分发简单、更新维护方便。它容易进行跨平台布置,容易在局域网和广域网之间进行协调,尤其适宜电子商务的应用。

　　3.2Web2.0技术。

　　随着信息流通量迅速增大,导致了商务本质的变化,这促使我们的上作方式也必须随之改变,以适应商务领域的高速成长。理光株式会社提出了Web2.0时代全新的未来办公窒概念。Web2.0已不是单纯的软件话题,而已经涉及到新的商务模式,现在已经有开发的交流的平台,服务器、内容以及各式各样的服务。已经实现了服务的链接,从而提供了更为综合的服务。已经习惯互联网的一代新人,将在这样的环境中建立起他们的生活方式和工作方式。

　　Web2.0在缩短企业和用户之间的鸿沟的同时,也改变着我们的办公环境。企业不仅可以借助Web2.0绝佳的互动性,更好的满足用户的要求。而且企业自身的办公模式也正随着改变。普适计算技术的出现无疑将令随时随地迅速访问到自己所需信息的梦想得以实现,而这更将推动Web时代高效、轻松、愉快的工作方式演进。

>　　五﹑未来办公自动化的发展趋势

　　计算机技术发展的迅速使得未来的办公室自动化将会有一个难以预测的发展趋势。但是,就目前的计算机技术,网络技术的发展趋势来看,未来的办公自动化将会具有以下的特点:

　　3.1大量的应用视频技术。

　　伴随着压缩技术和视频技术的发展,视频会议等诸如此类的方面就会得到大力的推广和使用。通过摄像头,与会者不仅能够通通畅的表达自己的想法,还能够全方位的看到会议的现场情况,以及每一位与会者的表情,并能够进行有效的互动讨论。随着技术的不断的改进,未来的无线视频技术也必将成为办公自动化的重要组成部分。这样极大的减少的会与人员在交通道路上所浪费的时间,为与会者提供了一个更为广阔的信息交流平台,改善了传统的信息交流模式.极大的方便了大家的交流。

　　3.2无线办公环境。

　　随着wi-fi技术的发展,网络通讯迅速的在办公领域兴起。这种网络办公使得传统的封闭式办公室不在成为必须,工作者可以利用网络和计算机技术随时随地的进行办公,例如:机场,饭店,异地出差以及家中等等。此外,为了保障企业内部的信息安全,企业可以依据使用权限设置不同的应用级别,设定小同的处理优先权,保障这种网络办公的安全性。这种无线网络极大的提高了办公的效率。改善了办公的环境。

　　3.3灵活的工作程序。

　　电子传输的速度远远地大于传统的纸质文件的传输,而且,其不仅仅能够传输文字还能够有效的实现音频,视频的传输,极大的丰富传送的文件的形式,并且其还能够实现永久的保存。却不占用任何的空间。

>　　六﹑结束语

　　计算机处理信息技术比人手办公更加迅速、准确,对价值信息能实现完善的管理,它可以高效能、大容量地收集、处理文件信息,帮助办公人员及时有效的完成工作,并促进单位掌握管理系统的全面情况,为下一步决策提供数据参考。随着计算机技术的大量使用,人们对办公室的自动化的要求与日俱增,现代办公室自动化与各种信息技术、多媒体技术相结合,为科学管理和决策服务,从而提高工作效率。

**【篇8】计算机毕业论文5000字**

　　摘要：

　　在信息化建设水平不断提高的情况下，计算机软件在这一过程中得到了十分广泛的应用，此外，计算机软件开发在这一过程中也越来越受到人们的关心和关注。软件开发技术最近几年得到了很大的改进，这些技术当中分层的技术是非常重要的一个，所以，我们需要对其进行全面的分析和研究。

　　关键词：

　　计算机；软件开发；分层技术

　　当前信息化时代已经悄然到来，网络技术的发展也使得人们越来越关注软件开发行业，计算机软件从原来的二元结构模式逐渐向多层结构模式发展，中间件也成为了应用层质量和性能非常重要的一个问题，此外，其也成为了计算机软件开发应用过程中非常关键的一个技术，其与数据库，操作系统共同形成了计算机基础软件。这一技术的应用能够使得软件系统扩展性更强，灵活性和适应性也在这一过程中得到了显著的提升，所以，分层技术也已经在现代计算机软件开发的过程中得到了越来越广泛的应用。

　　1、计算机层次软件及其优点

　　计算机软件工程的最终目标就是研发质量和性能更好的软件产品，而在这一过程中基础构建和开发可以十分有效的为计算机软件的应用提供非常好的条件，构件是高内聚度软件包，其能够当作独立单元进行更加全面的开发处理，同时，其也为构件的组合提供了非常大的便利，对软件系统进行搭建可以很好的缩短软件开发的时长，同时还能十分有效的获得更多的质量保证。构件开发最为重要的一个目的就是广泛的应用，应用层次化软件结构设计方法的一个非常重要的目的就是可以更为科学合理的去应用构件技术。软件系统在进行了分解之后，形成了不同的构件模块，高层次构件通常被人们视为指定领域的构件。低层次构件只是与数据库或许是和物理硬件产生联系。层次划分是一个相对比较宽泛的概念，所以在层次关系方面并没有一个相对统一和规范的标准。不同构件内部的层次关系通常是上下层依附的关系。站在某个角度上来看，计算机软件的系统层次化就是指多层次技术的广泛应用，而根本原因是为了软件能够大范围的应用。采用分层模式可以非常好的展现出软件的可扩展性，系统某一层在功能上的变化仅仅和上下层存在着一定的关系，对其他层并不会产生非常明显的影响。分层模式也比较适合使用在一些标准组织当中，此外，其也是通过控制功能层次接口来保证其不会受到严重的限制。标准接口的应用能够使得不同软件可以自行开发，同时后期更新的产品也能够和其他软件具有良好的融合性。

　　2、软件开发中多层次技术分析

　　2.1两层与三层结构技术分析

　　在两层模式当中，一般都是由数据库的服务器和客户端构成，其中，客户端能够为客户提供一个操作界面，同时，其还具备非常好的逻辑处理功能，同时还要按照指令去完成数据库的查询，而服务器主要是接收客户端的指令，同时还要按照指令对数据库完成查询，同时还要返回到查询结果当中。这种逻辑处理结构就被人们称作Fat客户，这种二层技术的客户端类型在应用的过程中能够完成非常多的业务逻辑处理工作，随着客户端数量的增加，其扩充性和交互作业以及通信性能等等都会受到影响，此外还存在着非常明显的安全问题及隐患。而计算机技术在不断的完善，传统的二层技术已经不能适应系统应用的具体要求。在这样的情况下就出现了三层结构技术类型，这种技术主要是客户端、应用服务器交换机和应用服务器构成。其中，客户端主要是用来实现人机交互，数据服务器可以让操作人员完成数据信息的访问、存储以及优化工作，服务器的应用主要是能够完成相关业务的逻辑分析工作，这样也就使得客户端的工作压力有了非常显著的下降，我们一般将这样的客户称作瘦客户。三层结构和二层结构相比其具有非常强的可重复性、维护方面更加方便，同时其安全性和扩展性也明显增强，但是在用户数量并不是很多的时候，二层结构的优势则更加的明显，所以，在软件开发的过程中，我们一定要充分的结合实际的情况和要求。

　　2.2四层结构技术

　　当前，计算机应用的环境在复杂性上有了非常显著的提升，客户对软件系统也提出了越来越高的要求，其主要表现在了软件开发周期不是很长，系统的稳定性很好，扩展性更强等方面，为了满足用户提出的更高要求，我们在开发的过程中将用户界面、业务逻辑个数据库服务器根据其功能模块进行全面的处理，将不同的模块分开，这样也就将相互之间的影响降到了最低水平。这个时候，如果使用三层分层技术就无法很好的实现这一功能，很多软件的开发人员会在数据库和逻辑层交互的过程中，增加一层数据库接口封装，这样也就实现了三层向四层的进化。四层结构体系主要包含web层、业务逻辑层、数据持久层与存储层。其中，web层可以使用模式1或模式2开发。在模式1中，基本是由JSP页面所构成，当接收客户端的请求之后，能直接给出响应，使用少量Java处理数据库的有关操作。模式1实现较为简单，可用于小规模项目快速开发，这种模式的局限性也很明显，JSP页面主要担当了控制器与视图View两类角色，其表现及控制逻辑被混为一体，有关代码重用功能较低，应用系统的维护性与扩展性难度加大，并不适合复杂应用系统开发。模式2主要是基于1vlvc结构进行设计的，JSP不再具有控制器职责，由Sen}let当作前端的控制器进行客户端请求的接收，并通过Java实施逻辑处理，而JSP仅具有表现层的角色，将结果向用户呈现，这种模型主要适合大规模项目的应用开发。业务逻辑层在数据持久层与web层间，主要负责将数据持久层中的结果数据传给web层，作为业务处理核心，具有数据交换的承上启下功能，业务逻辑层的技术依据业务及功能大小不同，能够分成JavaBean与EJB两种封装的业务逻辑，其中EJB简化了Java语言编写应用系统中的开发、配置与执行，不过EJB并非实现J2EE唯一的方法，支持EJB应用的程序器能应用任何分布式的网络协议，像JRMP.IIOP与专有协议等。

　　3、结论

　　当前，我国计算机应用的过程中面临的环境越来越复杂，同时在客户的要求方面也有了非常显著的提升，为了更好的满足软件应用者的要求，在软件开发工作中，分层技术得到了十分广泛的应用，以往的两层技术模式已经无法适应当今时代的建设和发展，在对两层和三层结构优缺点的分析之后，多层结构系统在应用的过程中发挥了非常大的作用，这样也就使得软件开发技术得到了显著的提升，从而极大的满足了客户对计算机软件的各项要求。

**【篇9】计算机毕业论文5000字**

　　摘要：随着计算机技术的飞速发展，计算机虚拟络技术作为一种新型技术也取得了进步，这与我国现代信息化的发展情况相符。但是，从目前我国的实际情况来看，计算机虚拟络技术目前还处于起步阶段，整体的发展速度较为缓慢，并且方法也并不成熟，因此需要加强对其的针对性分析。

　　关键词：计算机;具体应用;络技术

　　虚拟络技术日益成熟，其应用范围也不变得更加广泛。虚拟计算机络技术与现代络之间有着密切的联系，在络的技术下，对相关的软件进行应用，共享信息资源，从而使信息资源的利用率能够打破传统，信息资源的利用效果能够得到进一步提升。

　　1虚拟络技术的具体价值所在

　　1.1合理应用数据信息

　　在封闭的空间中，如果没有路由器等设备，则无法对数据进行合理应用。但是，在虚拟络技术的支持下，能够在没有路由器的情况下，实现对数据的合理控制。虚拟络技术对数据的控制可以借助兼容机完成，虚拟络技术与兼容机两者在应用中能够合理的结合在一起，并且可以控制数据。需要注意的是，该做法能够完成对数据的信息的复制与传送，并不能对数据进行合理优化。信息传送过程中，大量的传递信息将会导致信息传递堵塞情况的发生，信息的传递速度将会变得缓慢，情况严重时，信息的传递路线可能会遭受破坏。由此可见，路由器在具体应用中的主要作用是将本地络和外地络分开，从而确保对各种信息的合理应用。

　　1.2共享数据资源

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！