# 2024年计算机开题报告答辩(十四篇)

来源：网络 作者：莲雾凝露 更新时间：2024-10-04

*随着社会一步步向前发展，报告不再是罕见的东西，多数报告都是在事情做完或发生后撰写的。报告书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇报告呢？这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。计算机开题报告答辩篇一关键词：...*

随着社会一步步向前发展，报告不再是罕见的东西，多数报告都是在事情做完或发生后撰写的。报告书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇报告呢？这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

**计算机开题报告答辩篇一**

关键词：计算机网络;安全漏洞;解决措施

(一)计算机网络软件方面。在计算机网络的正常运行中，计算机软件是非常重要的组成部分之一，一般在使用前都需要先通过网络下载，才能真正满足相关操作要求。但是，在下载的过程中，一些病毒也可能一起进入计算机，致使计算机网络的安全性受到威胁。

(二)计算机硬件方面。根据计算机网络的运行情况来看，计算机硬件是非常重要的基础组成部分，如果其出现安全问题，则会给计算机网络的正常使用带来极大影响。当前，计算机硬件方面的安全漏洞有使用不正确，致使计算机硬件设施的正常通信受到严重影响。一般情况下，计算机网络出现这种情况主要是受到\*客的攻击，导致用户的财产信息、个人信息等大量被窃，给计算机网络的安全运行造成严重影响。

(三)计算机操作系统方面。在计算机网络的整个组成结构中，计算机操作系统可以保证本地连接与网络系统的正常运行，如果不注重计算机操作系统的安全维护，则有可能出现安全漏洞，最终降低计算机的整体性能，甚至出现计算机无法正常使用的情况。与此同时，计算机系统没有跟随计算机网络技术的发展及时更新和升级，致使计算机操作系统和计算机之间出现矛盾，最终出现泄漏用户网络信息的安全漏洞，给计算机网络的安全运行造成极大影响。

(四)人为操作方面。根据用户的使用目的进行计算机网络的操作，可以真正达到使用计算机网络的目的。但是，如果用户不能正确操作计算机网络，或者是操作失误，则有可能出现很多病毒，也给\*客、不法人员提供入侵的机会，最终威胁计算机网络的正常运行，是计算机网络存在的主要安全漏洞之一。

(一)计算机网络软件方面。根据上述计算机网络软件存在的安全漏洞，应采取的有效解决措施主要包括如下两个方面：一是，使用安全防火墙来对外界的访问、病毒等进行严格审查，从而避免计算机造成不合理的安全攻击。通过设置合适的防火墙，计算机网络的运行效率可以得到有效提高，用户的个人信息、网络信息等的安全性都能得到提高，最终给计算机的正常运行带来极大影响。二是，在计算机存在病毒的情况下，需要根据计算机的系统来进行杀毒软件的合理选用，则能获得较好的杀毒效果。

(二)计算机网络硬件方面。根据计算机网络硬件的使用情况，选用合适的维护设备，可以有效解决计算机网络硬件存现的安全漏洞。例如：在计算机网络正常运行的过程中，定期对硬盘、网线等进行安全检查、维修等，不但可以保证相关设备的安全使用，还能促进网络安全性的有效提高，以及在维护设备出现问题时，促使计算机使用寿命真正延长。

(三)网络操作方面。在针对网络操作方面的安全漏洞进行有效解决时，需要对操作人员进行定期的专业培训，并提高他们的专业水平、操作能力等，才能真正实现网络操作理论知识的有效应用，最终避免错误操作、不规范操作等带来的安全威胁，最终保障计算机网络的安全运行。与此同时，加强计算机网络运行过程的安全管理，加强计算机网络信息的安全维护，对于提高计算机网络的运行稳定性有着极大作用。

(四)注重法制建设。在计算机网络时常出现安全漏洞的情况下，加强计算机通信方面的法制建设，不仅可以增强用户的安全意识，还能真正防范各种不法行为的入侵，最终提高计算机网络的运行安全性。因此，不断完善我国当前使用的《保密法》，并加大宣传力度和投入力度等，才能真正提高民众的参与性，最终保障计算机网络用户使用过程的安全性。

对计算机网络的运行情况进行整体分析发现，针对其当前存在的主要安全漏洞采取合适的解决措施，才能真正消除计算机网络的安全威胁，最终保障计算机网络的运行安全性和稳定性等，对于促进我国计算机事业可持续发展有着重要影响。

[1]黄麟.计算机网络安全漏洞及解决措施分析[j].信息通信,20xx,04:163.

[2]俞彤.计算机网络安全漏洞防范分析[j].计算机光盘软件与应用,20xx,08:155-157.

**计算机开题报告答辩篇二**

基于b/s的全数字化体检信息管理系统的设计与实现

随着人们生活水平的提高，人们越来越关注健康问题。如今，计算机的发展和应用越来越广泛，体检业务是一项工作量很大的业务。在检查前的准备、检查期间的检查和检查后的服务的每个过程中都有许多工作要做。手动操作既耗时又低效。有些医院几乎没有可供人们选择的体检系统。例如，安徽省医院只提供几个体检包。但是，用户只需进行在职体检，包括五种肝功能、五项乙肝、尿检、心电图和胸部x光检查。然而，其他不相关的身体检查，如身高、体重、脑电图等。也需要为包装选择。因此，系统为用户提供了可选的体检项目。此外，系统还可以在线查询体检项目，并显示每个体检项目的具体位置，方便用户体检，而不是每次体检前询问医生，提高了效率，节省了用户的时间。该体检信息管理系统是一个基于b/s的体检管理软件，其核心功能包括体检文件的录入、体检报告的输出、体检文件的统计查询和对比分析。该系统的使用可以大大提高体检档案管理人员的工作效率，使体检档案管理更加准确、全面和完善，可以明显提高体检业务的竞争力。该系统还利用了当前基于开源软件的网页开发的趋势和趋势。体检管理信息系统实现了用户体检的统一规范管理，是体检工作系统化、科学化不可或缺的一部分。该系统采用myclipse+sqlserver开发环境的关键技术，实现了用户、医生和体检项目体检结果的维护、查询和打印功能。这些关键技术的使用具有简单易用的优点，克服了以往人工操作带来的缺点，保证了信息处理的及时性和准确性，真正实现了数据共享和无纸化操作。系统使用struts构建mvc模式框架，用hibernate完成数据持久化，方便数据库操作。

关键技术:

该开发是一个基于b/s架构的动态网站。开发工具选择目前流行的myeclipse，并使用框架技术。

技术——这种技术的应用可以说是mvc架构的真正实现。它合理地分离了模型层、控制层和视图层，能够更好地解决业务逻辑和视图层之间的耦合问题。

2.休眠技术——这是一种实现底层持久性的流行方法。其目是使程序使用面向对象的编程思想来处理数据库中读取的所有记录。的分析，将vo转换为pojo，从而将每个读取的记录封装到一个通用的java对象中，操作起来非常方便。

关键问题:

1.理解struts和hibernate框架技术，可以用于软件开发。

2.系统中一些报表的设计及如何与数据库交互导出。

3.系统中每个对象的权限设置和分配由用户、不同的医生和管理员来区分，并对应不同的操作权限。

4.软件性能问题。考虑到体检系统可能有大量用户和大量访问，可能有大量用户同时使用该系统。可以认为数据库分布在不同的硬盘上，由线程操作。

(根据学校日历计算)

第一周至第三周:毕业论文的背景调查和数据收集，撰写开篇报告

第4周到第6周:学习相关的开发工具，并查阅相关的设计论文和材料，以分析该设计的需求。

第7-8周:根据分析阶段获得的相关文件进行软件设计，初步编写各模块的相关代码，以满足中期检查。

**计算机开题报告答辩篇三**

：基于虚拟现实技术的三维校园漫游系统的设计与实现

随着计算机技术，特别是计算机图形学、三维仿真技术以及虚拟现实技术的飞速发展，信息管理的数字化和实物模型的虚拟化已成为当今世界非常重要的技术应用领域。人们意识到虚拟现实技术的巨大应用前景，因此虚拟现实技术几乎是所有发达国家目前都在大力研究的前沿领域，其发展也达到了异常迅速的程度。在国外，美国、德国、英国、日本、韩国等国家在虚拟现实技术方面的研究做的比较好。我国虚拟现实技术研究起步较晚，与国外发达国家还有一定的差距。我国正逐渐开始尝试和研究建设数字城市、数字社区的实践。在高校，现实大学校园的数字化和虚拟化，对虚拟校园的研究与构建也越来越多。据统计，我国最早建立虚拟校园的高校是天津大学，其后浙江大学、深圳大学、北京大学、西南交通大学、上海交通大学、清华大学、复旦大学等一些著名高校也纷纷采用虚拟现实技术建立了虚拟校园。

在我国，目前各大学所建的虚拟校园漫游系统广泛采用的是vrml技术，思想汇报专题因为vrml技术支持在线访问，动态更新等优点。但是，由于网络的带宽约束，不能支持像本系统这样规模比较大的系统，同时在效果方面，也不能做出这么多动态效果。基于3d和vrp的漫游系统开发流程快，并且仿真效果也十分好，具有更多交互形式等优点。因此，3d+vrp的使用越来越普遍，越来越多的高校开始重视这个新兴平台并开设了相对的课程。

在综合考虑了目前成熟的各类技术实现方式后，本文从3dmax的建模和渲染烘焙技术着手，采用成熟vrp-builder虚拟现实编辑器模块进行二次开发来构建的三维校园漫游系统。基于3d和vrp技术的三维仿真漫游系统的开发方法，以梧州学院(北区)建立虚拟场景，实现了自动漫游、手动漫游、校园路径导航、校园景物的查看、校园信息查询、各种气候效果、各种实体的动态效果，并根据实际加入了碰撞检测。同时根据三维仿真漫游的特点，在自动漫游和手动漫游过程中，以现有场景为基础，通过视频、图片、音乐对虚拟现实系统做了补充。

基于polygon+nurbs高级建模，采用bitmap位图+uvwmapping坐标贴图、vray渲染方法、碰撞检测进行系统创建;采用attach、collapse命令命令精简模型个数范文参考网。

1、收集相关资料进行可行性评估;

2、进行需求分析，进行模型建立;

3、实时数据采集，建立三维模型;

4、贴图制作及渲染烘焙;

5、对各个功能模块框架的构思与创建;

6、调试，运行。

vr场景模型的优化对vr-demo的演示速度影响很大，因此我们采用polygon+nurbs高级建模方式制作建筑简体模型，在表现细长条的物体时，尽量不用模型而用贴图的方式表现，并且采用attach、collapse命令命令精简模型个数。运用bitmap位图+uvwmapping坐标贴图、vray渲染方法、碰撞检测进行系统创建。使系统达到最优化状态，减少硬件资源的开销，保证系统的稳定性。

1、收集资料进行需求分析时间:20xx年1月

2、实时数据采集，建立三维模型时间:20xx年2月初-----20xx年2月底

3、运行和调试，系统设计及实现时间:20xx年3月初-----20xx年3月底

4、论文撰写时间:20xx年4月

**计算机开题报告答辩篇四**

微信公共平台于20xx年8月23日正式上线，这是基于微信的一个附加功能，任何组织或个人均可免费申请微信公众帐号。获得帐号后可通过后台编辑文字、图片、语音、视频等信息，并群发给关注该帐号的用户，但每天仅可群发一次。同样地，用户主动给微信公众平台发送文字、图片、语音、视频等信息，公众平台可以根据预先设定好的规则，自动反馈相应的信息给用户。对于拥有国内用户数最多，使用频次最高的移动社交app，微信已经被当作是移动互联网入口的最佳选择。由于人人都可以申请微信公众账号，所以每个微信公众帐号都可看作是一个基于微信公众平台的自媒体，通过该自媒体进行互动营销，是一种移动互联网上不可忽视的营销渠道。然而，微信公众平台自有的后台编辑系统功能较为单一，已经不能满足需求日益多样化的微信公众平台运营者。所幸的是，微信公众平台提供了二次开发的接口，通过对接该接口，开发出一套cms，一方面可以更加方便地管理和运营微信公众账号，另一方面也可以实现丰富个性化的定制功能。通过这套cms，还可以实现微网站功能。运营者可将企业网站移植到微网站，用户通过关注微信公众平台即可访问微网站。对于拥有多个微信公众账号的运营者来说，该系统可以实现一站式管理多个公众账号。除此之外，通过用户与微信公众账号的交互，还可以实现许多其他实用的功能。本文主要是阐述了基于thinkphp框架的微信公众平台cms的设计与实现。

微信公众平台cms，丰富了原有编辑平台的功能，可以使接入cms系统的公众账号瞬间拥有十分强大的功能。微信公众平台cms的意义在于以下几个方面。一是对于微信公众账号的运营者。对那些不懂计算机程序技术的运营者可以建立属于自己的程序接口，让他们通过简单的配置，即可拥有强大而又个性化的微信公众平台管理系统。使运营者可以专注于内容的运营，而不被如何呈现内容的方式而分心。相反地，该cms还可以辅助运营者，以更佳的方式方法呈现运营者发布的内容，用一些程序小工具维系订阅用户的粘度。另一方面，对于微信公众账号的订阅者。通过关注接入了微信公众平台cms的公众号，可以获得比一般公众账号更多的功能，诸如天气查询、列车查询、微网站等。可以使得用户对这样的公众账号有着更好的用户体验，使用户更加乐于使用这们的公众账号。再者，对于微信公众平台本身来说，开发这样的cms，丰富和加强了微信公众平台本身的功能，扩展了微信公众平台的生态链。从另一个角度来看，也可以促进微信公众平台自身功能的扩展。

wamp架构即windows+apache+mysql+php的组合。是比较常用的php开发环境。windows系统本文选用了windowsserver20xx。它具有可靠性、可用性、可伸缩性和安全性，这些特性使其成为高度可靠的平台。windowsserver20xx系列增强了群集支持，其可用性有了很大的提高。windowsserver20xx系列的可伸缩性通过由对称多处理技术(smp)支持的向上扩展和由群集支持的向外扩展来提供。apache是世界上非常流行的web服务器。由于其的开源特性，所以不断有人来为它修改原来的缺陷、开发新的功能、新的特性。apache的特点是性能稳定、简单、速度快。它的特点如下：

(1)拥有简单而强有力的基于文件的配置过程;

(2)支持通用网关接口;

(3)支持多种方式的http认证;

(4)支持基于ip和基于域名的虚拟主机;

(5)集成代理服务器模块;

(6)提供用户会话过程的跟踪mysql是一个关系型数据库管理系统，由瑞典mysqlab公司开发，目前属于oracle公司。mysql是一种关联数据库管理系统，关联数据库将数据保存在不同的表中，而不是将所有数据放在一个大仓库内，这样就增加了速度并提高了灵活性。mysql所使用的sql语言是用于访问数据库的最常用标准化语言。mysql软件采用了双授权政策(本词条“授权政策”)，它分为社区版和商业版，由于其体积小、速度快、总体拥有成本低，尤其是开放源码这一特点，一般中小型网站的开发都选择mysql作为网站数据库。由于其社区版的性能卓越，搭配php和apache可组成良好的开发环境。

与其他的大型数据库例如oracle、db2、sqlserver等相比，mysql自有它的不足之处，但是这丝毫也没有减少它受欢迎的程度。对于一般的个人使用者和中小型企业来说，mysql提供的功能已经绰绰有余，而且由于mysql是开放源码软件，因此可以大大降低总体拥有成本。mysql的特性如下：

(1)使用c和c++编写，并使用了多种编译器进行测试，保证源代码的可移植性。

(2)支持aix、freebsd、hp-ux、linux、macos、novellnetware、openbsd、os/2wrap、solaris、windows等多种操作系统。

(3)为多种编程语言提供了api。这些编程语言包括c、c++、python、java、perl、php、eiffel、ruby和tcl等。

(4)支持多线程，充分利用cpu资源。

(5)优化的sql查询算法，有效地提高查询速度。

(6)既能够作为一个单独的应用程序应用在客户端服务器网络环境中，也能够作为一个库而嵌入到其他的软件中。

(7)提供多语言支持，常见的编码如中文的gb2312、big5，日文的shift\_jis等都可以用作数据表名和数据列名。

(8)提供tcp/ip、odbc和jdbc等多种数据库连接途径。

(9)提供用于管理、检查、优化数据库操作的管理工具。

(10)支持大型的数据库。可以处理拥有上千万条记录的大型数据库。

(11)支持多种存储引擎。

php(php:hypertextpreprocessor的缩写，中文名：“php：超文本预处理器”)是一种通用开源脚本语言。语法吸收了c语言、java和perl的特点，入门门槛较低，易于学习，使用广泛，主要适用于web开发领域。php的特性包括：

(1)php独特的语法混合了c、java、perl以及php自创新的语法

(2)php可以比cgi或者perl更快速的执行动态网页——动态页面方面，与其他的编程语言相比，php是将程序嵌入到html文档中去执行，执行效率比完全生成html标记的cgi要高许多;php具有非常强大的功能，所有的cgi的功能php都能实现。

(3)php支持几乎所有流行的数据库以及操作系统。

(4)最重要的是php可以用c、c++进行程序的扩展!

php的优势：

(1)开放的源代码所有的php源代码事实上都可以得到。

(2)php是免费的和其它技术相比，php本身免费且是开源代码。

(3)快捷性程序开发快，运行快，技术本身学习快。嵌入于html：因为php可以被嵌入于html语言，它相对于其他语言。编辑简单，实用性强，更适合初学者。

本文利用了thinkphp框架，在此框架的基础上，利用php语言、mysql数据库，开发出一套简单易用的微信公众平台cms。该系统将诸如首次关注、文字回复、图文回复、微网站等功能模块化。用户只需几步简单的操作，就能把自己的公众号与微信公众平台cms对接，随后就可以在该cms中对自己的公众号进行相应的设置，方便快捷的满足自己的个性化需求。本文的具体内容如下：第一章，绪论。主要介绍了课题研究的背景和现状、课题研究的意义、微信公众平台cms的部分功能。第二章，系统开发的平台与技术。对开发该系统所需的环境，用到的框架，使用的技术作了详细的介绍。第三章，系统需求分析。分别从可行性、总体需求进行了分析。然后从网站前台、管理后台、会员后台、微信端几个方面进行了详细的需求分析。第四章，系统设计与实现。分别对四个子系统进行了框架和模块设计，并对各个子系统进行了实现。最后对系统中所用到的关键数据库进行了设计。第五章，系统运行与测试。对系统微信端的主要功能进行测试，测试系统的运行情况。第六章，总结与展望。对全文进行总结并对后续的工作进行展望。

**计算机开题报告答辩篇五**

在二十一世纪信息迅猛发展的时代，网络的普及使网络和企业很自然地走到了一起,而如今通信最杰出功劳之一，则是软件项目开发管理系统的广泛应用与飞速发展，

计算机毕业设计开题报告范文。未来个人或企业管理可以很方便，快捷，高效的进行管理。随着internet技术的发展，它对我们工作和生活显得更加重要，尤其是现在项目软件，应用软件不断推陈出新的今天，各企业对管理不同项目，来应用软件迫切的需要高效性，规范性，安全性、及时性。而基于b/s模式下的数据库所设计而成的软件项目开发管理系统刚好提供了这些功能。本系统就是一个能够让用户能及时有效地对软件项目开发管理系统进行操控，并且是在安全的前提下进行的。在网上实现对软件项目的任何时间，任何地点安全有效的管理这是软件项目开发管理系统的发展方向。

因特网是一个巨大的全球性的信息服务中心。随着互联网的发展，网上交易、电子商务的逐渐繁荣，各行各业的规模不断发展与状大，这就更需要一个安全的，可靠的，高效的管理系统来管理，因此，软件项目开发管理系统的设计就变得尤为重要。各个公司可以根据自身的业务特点和公司的具体情况提出对应用软件的需求，通过我们的软件项目的特定开发服务，不但可以解决企业当前面临的困境，还能够提高信息中心的软件开发维护水平，为企业的长期可持续发展提供有效的保障。随着企业信息化水平的提高、网络的快速发展，已经有很多企业意识到了使用软件项目管理系统可以大大提高管理效率、资金使用率、提高员工的工作效率、降低成本、同现有业务接轨。随着现代社会节奏不断加快，各企业之间的竟争也日益激烈。随之也给企业带来了巨大的压力与挑战，为了能适应残酷的市场竞争，为了能便捷管理，各软件项目管理系统已经成为一种当前各大企业不可缺少的一部分了。而要分析设计出一个实用简单，安全高效的管理软件，其前提必须在基于b/s模式下的数据库设计与分析。软件项目开发管理系统做为一种新型的网络管理系统，已经越来越受到人们及其各大企业的重视，它已经成为一家企业的管理支柱，而随着越来越多的软件系统的开发，如果缺少一个好的

软件管理系统，则不仅不能让操控者感觉到安全，方便，高效，而且会带来资源的浪费。然而，现有的软件存在严重的功能不足，开发出一种新型便捷的软件项目开发管理系统已经成为一种必然的趋势。

1、此课题设计任务特点及分析主要是通过对该数据库软件设计与分析，使学生能够熟练运用一门程序设计语言来掌握c/s或b/s数据库设计的方法和过程，以及为设计其它应用软件提供帮助，进行提高软件设计能力。

2 、课题主要任务与要求

(1)初步方案：通过查阅资料，首先对我的课题进行可行性研究和需求分析，提出相应的设计方案并进行方案论证，然后对该课题进行模块划分并找出模块之间的关联关系，画出系统流程图，在此基础上进行源代码编写和调试，最后撰写毕业论文，资料共享平台《计算机毕业设计开题报告范文》(https://)。

(2)主要任务

a使用c/s或b/s模式设计该系统，并要求系统完成后操作简单，功能完善，界面美观。

b系统用户管理模块：包括文件操作，普通用户和系统管理员不同身份口令密码修改，系统退出等。

c登录界面设计：要根据不同的用户设计不同的口令密码，并且进入系统后，根据用户不同对该软件使用权限也不同。

d项目流程管理模块：包括项目基本信息的录入、修改和删除;申请立项;批准立项;项目工程分配;项目中止等功能。

e项目实施管理模块：包括成立项目组;划分功能模块;书写项目报告等功能。

f项目文档管理模块：包括项目文档信息的添加、删除、修改和查询。

g项目测试管理模块：包括测试工程师添加、修改和关闭报错记录;开发工程师查看、解决报错记录。

h项目验收管理模块：包括提请验收项目;测试工程师，质量控制工程师，业务主管，项目主管签字等功能。

i项目总结管理模块：包括项目总结记录的添加、修改和删除等功能。

j信息打印模块：能实现对各种报表的打印

可行性分析：可行性分析：选取几台中等配置电脑，在操作系统为windows xp的环境下，使用vfp，delphi，vb，java等程序设计语言开发该软件系统。 c/s(客户机/服务器)结构，实质就是客户端运行应用程序，并向服务器发送sql请求及取回结果;服务器侦听基于tcp/ip的网络，响应请求并返回处理结果。两层结构最大的优点在于系统结构简单。只要把客户机和服务器在网络上连通，利用一些快速应用开发工具，就可以很快地开发出一些部门级的小规模应用，同时开发和运行的环境都相对简单。 b/s(浏览器/服务器)模式数据库系统。就是建立并配置web服务器及powerbuilder应用服务器，以实现通过浏览器来访问数据库。b/s结构设计思想的主要目的，就是为了解决两层结构中原发性的问题。其最主要价值在于产生一套切实可行的解决方案，把客户/服务器结构下的应用可靠地推广到企业级的关键任务环境中，并利用这一技术所带来的高效率、多功能与灵活性，增强企业信息网的性能和扩展能力。

三层结构是把应用逻辑划分为三个部分：

第一层是用户界面(user interface)，提供用户与系统的友好交互。

第二层是应用服务器，专司业务逻辑的实现。

第三层是数据服务器，负责数据信息的存储、访问及其优化。

研究方法：主要采取包括：文献调研、课题考察、实践总结、实验分析、调查统计等

设计进度安排：

1第1周任务：布置任务，学生进行资料查询。

2第2周～第3周任务：软件需求分析并画出结构流程图。

3第4周任务：系统模块功能划分。

4第5周～第13周任务：模块源代码编写及调试。

5第14周任务：系统检测并通过最后测试。

6第15周任务：毕业设计论文编写。

7第16周任务：指导老师论文审阅、修改及学生毕业答辩。

毕业设计(论文)开题报告

指导教师意见：

1.对“文献综述”的评语：

2.对本课题的深度、广度及工作量的意见和对设计(论文)结果的预测：

指导教师：

年所在专业审查意见：20xx年xx月xx日

负责人：20xx年xx月xx日

**计算机开题报告答辩篇六**

随着信息技术的发展，人们越来越依赖于计算机来处理关键资料，并且逐步摒弃字纸处理方式，因而整个社会中电子档案信息的激增。如何去维护这些电子信息的安全，防止其泄漏和损坏也同时越发的引起关注。另外随着移动存储设备尤其是usb设备的快速发展和便捷，这个问题越发的严重起来。本课题主要针对研究windows下通过usb方式转移资料的行为进行监控，确保电子资料通过usb传播的有据可寻，以便于安全审计和统计。

由于usb总线较高的接口速率和灵活方便的使用特性，使得越来越多的存储设备使用usb接口来接入计算机，如闪存盘、移动硬盘等。基于usb接口的存储设备已取代软盘，成为一种重要的信息交换方式。但usb存储设备的广泛使用带来了许多安全隐患：

（1）窃密者可以在合法用户不在场的情况下，利用usb存储设备快速地将个人隐私、国家机密或商业敏感信息取走，并且不会留下痕迹；

（2）合法用户的违规操作和逾权动作可以把usb存储设备作为中转媒；

（3）usb存储设备可作为病毒载体以及开机钥匙等。上述安全隐患都对主机安全构成了较大威胁。因此，对usb存储设备的安全实施监控具有重要意义。目前很多保密单位在物理上禁用usb端口，这会给用户带来很多不便。而一些基于用户态的usb存储设备监控软件很容易被病毒、木马等恶意程序绕过，无法完成有效、实时的监控。本文采用基于驱动层的技术实现其主要的监控功能，相对应用层，更加安全和稳定。

1、linux操作系统：

因其具有源码开放，稳定，可靠。安全等显著优点。在电子政务中得到了广泛应用。此类应用的安全性要求较高，特别是内部网。据统计，80%的安全事件来自内部网。其中usb接口是内部网络信息泄密的一个重要途径由于usb设备种类众多且使用广泛。仅仅简单地禁用usb接口会使其他的usb设备（如usb鼠标、usb键盘、ikey等）无法正常使用，给用户带来很多不便。文中在linux环境下实现了一个分布式usb设备监控系统。可以根据管理员制定的安全策略分类禁用usb设备。以便管理员对网络中各主机的usb设备进行细粒度的管理。该系统的主要功能是以内核模块的形式实现的相对于应用层程序而言。其可靠性高并且很难被用户破解。

2、usb监控基本情况：

linux的usb子系统分为usb客户软件、usb核心层和主控制器驱动程序3个层次。

usb客户软件是特定设备驱动程序的主机部分。主要完成设备功能驱动，为了和设备正常通信，它通过10请求包（irp。i/orequestpacket）向usb内核发出数据接收或发送请求。usb内核则为客户端驱动程序层和主机控制器驱动函数提供了一套函数集。hcd（hostcontrollerdriver）与主机控制器合作完成usb各种事务处理[”对于usb设备的所有操作都是通过向usb设备发送相应的irp完成的。本系统将拦截所有发给usb设备的irp并对其中的内容进行分析。得到usb设备的设备类型，如存储类设备、usb集线器类设备或者厂商自定义设备等。然后根据安全策略文件来决定是否允许这个设备使用。usb设备监控系统中的关键问题是irp拦截。判断设备类型以及对厂商自定义类设备的管理。

3、irp拦截技术：

为了实现数据传输。usb内核提供了一个数据结构称为urb（usbrequestblock）。一个urb由执行任何一个usb事务信息、分发数据信息和回传的状态信息组成。urb中具有usb数据传输的所有信息，包括传输类型、传输方向、数据缓存区、数据传输的设备、端点、返回信息及指向传输完成的处理函数的指针。从图l中可以看出。所有的usb设备i/o请求最终都由总线提交函数usbmit\_ttrb（structurb\*urb）发送到usb总线上。因此可以通过拦截usb\_submiturb函数。对所有的urb数据包进行分析的方法来实现对usb设备的控制。目前。linux（所支持的主控制器主要有ohc（openhostcontroller）和uhc（universalhostcontroller）种控制器的驱动程序分别是ohci。0和uhci。o。usbsubruiturb函数就是由这两个模块提供的一般情况下。一台计算机只有一种控制器。linux考虑了有多种控制器的可能性并为将来扩展更多的控制器提供了方便。

因此，拦截usbsubmiturb函数就是要拦截内核模块的导出函数。linux采用整体式内核结构。如果要对内核功能进行修改或充。必须重新编译整个内核。这给扩展内核功能带来诸多不便。因此。linux提供了一种新的机制：动态可加载内核模块内核模块将一些需要扩展的功能先单独编译成一组目标代码。该代码是核心的一分。但并没有编译到内核里面去。可以根据需要在系统启动后动态地加载到系统核心中。当模块不再需要时，可以动态地从系统核心卸载。核心符号表中维护着一个核心资源链表。在加载模块时。它能够解析出模块中对核心资源的引用某个模块对其他模块的服务或资源的需求类似于模块对核心本身资源或服务的请求。不过此时所请求的服务是来自另外一个已加载的模块每当加载模块时核心将把该加载模块输出的所有资源和符号添加到核心符号表中21核心符号表中包含模块导出函数名、变量的名字和其相应的地址通过更改函数地址值的方法可以对函数调用进行拦截。

但这种方法在拦截模块导出函数的时并不适用。如前所述，模块在加载的过程中会使用核心符号表中的信息对引用的函数和变量进行重定向。这种访问是一次性的。系统在内核级中执行时，访问了大量的寄存器，而很多寄存器值是由上层调用者提供的。如果改变这些寄存器值。系统会变得不稳定。很可能出现不可预料的后果。

因此使用hook函数的最佳原则是：在hook函数中调用原函数时。所有寄存器的值与被hook前的信息一样普通的c函数调用都提供了函数堆栈切换操作。而在funl和fun2中要使用原函数的堆栈来获取传人的参数地址。因此这两个函数必须用汇编语言编写这里分析一下拦截代码的稳定性在整个操作系统运行期间。系统服务会经常被调用。当一个进程调用了被hook的系统服务。这时如果发生了进程切换，则另一个进程再次调用相同的系统服务时。就会出现此次调用没有被hook的情况虽然可以通过关闭中断方法加以避免。但对系统性能影响比较大usb子系统的数据传输通常不是提交一次urb就能完成的。

偶尔漏掉了一个urb并不会影响对数据传输的禁用效果。所以这里完全可以忽略这种情况在实际的测试和使用中没有出现禁用失效的情况。

监控系统在已有研究成果的基础之上，对误差控制、大块数据处理、地形简化等算法和实现技术进行了改进。包围盒进行lod误差处理，大大地提高了算法的效率，该算法已经应用到研制的某卫星网管仿真测试系统中，取得了良好的效果。算法使用的是存储在本地的地形数据，未来有可能通过网络使用实时的真实地形数据，此时内存映射文件将失效，因此需要进一步考虑如何有效地加载和传输来自网络的数据，从而实时显示真实的地形。另外，使用c++语言实现算法和地形显示，可以进一步提高软件的效率。基于usb的can总线系统监控平台的开发成功，为can总线控制系统的开发、调试和诊断提供了得力工具。无论在实验室还是在工业现场，开发人员都可方便地将can网络与计算机互联，实时监控系统的总线状态。以此为基础，今后还将进一步完善其上位机应用程序，丰富其监控的现场总线种类，使其成为基于can的多种现场总线的监控平台。

usb（universalserialbus）通用串行总线，是由intel、康柏、微软和nec等公司共同推出的串行接口。它支持即插即用和带电热插拔，占用的系统资源少，不会出现与其它外设资源冲突的情况，软件安装也很方便；其通信速度为1。5、12和480mb/s，突破了传统计算机串行通信接口（如rs一232）与高速外设进行数据传输时的速度“瓶颈”；接口还可以提供最大5v/500ma的总线电源，小型usb设备无需外扩电源，简化电路设计。usb接口已经成为pc的标准接口。为了便于携带使用，在下位桥接器设计中均采用体积小、功耗低的平面封装器件，这可以减小体积、充分利用usb总线供电。另外，在下位桥接器设计中还设计了数据缓冲和can总线通信错误识别功能，这样可以进一步避免系统监控数据的丢失，并且能在can总线通信出错时提供详细的状态记录信息，提高平台的监控性能。

一个usb设备插入到计算机usb端口上时，操作系统硬件管理程序将会发现设备，然后查找该设备的驱动程序是否存在，如果存在，系统加载驱动程序，然后给usb设备分配盘符等。

从上面的分析中可以知道，如果要阻止usb设备在计算机上使用，至少有两个方法可以使用：

第一种方法是修改设备驱动程序，在设备驱动程序里面加入对设备进行判断的代码，从而阻止非授权usb设备在系统上的识别；第二种方法是不修改驱动程序，而在usb设备枚举完成后，立即把设备卸载，从而在系统中无法使用该设备。

上面两种方法中，第一种需要熟悉驱动程序开发技术，难度比较大；第二种原理比较简单，实现起来也相对容易。本文将采用第二种方法。第二种方法的原理是：当插入usb存储设备时，应该立即获取该usb设备的信息，然后判断这些信息是否是经过授权的，如果非法，立即调用卸载函数卸载该usb设备。系统可以分为三部分：usb存储设备的检测、usb设备信息的读取判断、设备的卸载。

总之，面向端系统的行为安全监控系统是针对windows平台的。随着windows平台在电子政务中的日益广泛应用。面向windows平台的行为安全监控系统将具有广泛的应用前景，课题设计提出的usb设备监控技术不仅可以对usb设备行为进行有效监控。还同样适用于对并口设备及光驱类设备进行监控。具有普遍的指导意义。此课题具有可以成功解决保密要求较高的个人和单位只能在物理上禁用usb端口、使用不灵活的问题。软件关键功能的实现，可优先监控到usb储存设备，不易被恶意程序绕过，软件资源的占有率低等优点。

**计算机开题报告答辩篇七**

在日常办公中，通常会遇到许多常用的数据，比如邮件地址、日程助手、日常记事等，这些数据通常凌乱不堪，在需要时不知道存放在何处，从而影响工作效率。因此，我们设计了能满足这种需求的系统——中小企业办公自动化管理系统。

通过中小企业办公自动化管理系统对企业日常办公进行管理，满足了企业日常办公管理各方面的需求，实现了企业的员工之间短消息的发送与接收功能，大大的方便了企业内部人员沟通。网站提供的前后台的公告与公文信息的管理方便员工及时了解公司动态。其他功能模块的设置使企业的日常管理步入了科学系统管理的轨道上。

完成“中小企业办公自动化管理系统”的设计，中小企业办公自动化管理系统是一个适应于中小型企业的能满足日常办公需求管理系统，本系统初步拟定由以下六个模块组成。

该模块用作每一个登录系统的用户来维护自己的通讯录，通讯录中需要保存信息有姓名、性别、手机、e-mail地址、qq号码、公司、家庭住址、邮编。通知本模块个人用户可以自由维护个人基本信息以及自由添加联系人信息;可以方便查询联系从，可以修改或删除某一个联系人。

该模块用作当前的登录用户添加、修改、删除和查看自己日程安排列表。本模块中应该保存的信息有：用户名、年份、月份、日期、安排内容。

该模块用作当前的登录用户添加、修改、删除和查看自己工作日志列表。本模块中应该保存的信息有：用户名、年份、月份、日期、日志标题、日志内容、记录时间。

该模块用作当前的登录用户给系统内的其他用户发送短消息，并可以查看其他用户发来的消息。本模块中应该保存的信息有：接收者、发送者、消息内容、发送时间、是否阅读。

该模块用作用户发送通知，大家都可以查看，只有发送通知的用户才有权修改、删除该通知。本模块中应该保存的信息有：公告填写人、公告标题、公告内容、公告时间。

该模块用作用户发送会议通知，供所有的用户查看，且只有发送通知的用户才有权修改、删除该通知，它应该包括如下几个部分：

(1) 通知列表页面包括发布、修改、删除、清除通知、浏览通知内容和填写反馈意见等6个操作功能。

(2) 发布、修改通知页面。

(3) 浏览通知内容页面。

(4) 填写反馈意见页面。

人们普遍使用计算机来提高个人工作效率，但是在需要许多人一起协同工作的现代工作环境中，我们更需要提高我们的整体工作效率。办公自动化，一个极大的概念，一个炒作了很久的概念。无论是办公设备公司，还是系统集成公司，都大力推出自己的办公自动化产品。可见，办公自动化中内容庞大，可为空间不可小视。那么，首先我们来探讨一个问题，什么是办公?办公实际就是文件的制作、修改、传递、鉴定、保存、销毁、存档的过程。那么随着文件的这一流程，产生了各种各样的设备。随着技术的发展，计算机网络技术的进步，办公自动化网络的建设也得到了大力推广。

办公自动化提了多年，但效果并不明显，人们还是停留在单机字处理和表格处理的所谓办公自动化的初级阶段。信息的交流和共享，以及团队的协同运作等无法完美的实现，极大地限制了工作的效率。internet的迅猛发展，为信息的交流和共享，团队的协同运作提供了技术的保证，同时也预示着网络化办公时代来临。

传统的办公自动化系统和大型mis系统在处理企业管理流程中大多采用企业业务流程重组(bkr)，其核心思想就是要先优化企业业务管理流程，再根据优化后的流程建设企业信息系统。这样不仅在系统建设中工作量巨大，同时面临来自企业内部重重的阻碍。

本系统中拟解决的关键问题有以下三个：

(1) 数据库设计是项目开发和系统设计中非常重要的一个环节，是因为数据库设计就像建设高楼大厦的根基一样，如果设计不好，在后来的系统维护、变更和功能扩充时，甚至在系统开发过程中都会引起比较大的问题。

(2) 企业员工之间短消息的发送与接收。相关的细节有怎样实现员工之间一对一与一对多以及多对多短消息的发送与接收。

(3)企业发布会议通知的管理以及如何构建网络会议室实现企业内部员工之间在网络中举行日常会议。

本系统要实现企业在日常办公时所需要的基本功能，并采用mvc三层架构开发模式，即struts+spring+hibernate三层架构，这些组件可以进行交互和重用;数据库连接池的统一管理，如果程序需要连接，则从此池中取出一个连接使用，使用完后又返回给该池，这些连接可以互用，从而提高的效率。

另外，在构建开发环境的时候，我们使用mysql+tomcat+myeclipse+cvs，由于这四者的结合已经相当优越，并且mysql是一个免费的开源数据库，tomcat是一个免费开源的web服务器，myeclipse是一个免费开源的java集成开发工具， cvs是一个流行的版本控制工具。

在开发模式与开发环境都架构好之后就可着手进行系统的数据库设计与系统原型的构建，这些工作做完之后，就可在系统原型的基础上对系统的各种功能模块进行扩充以至完善，并最后完成此系统的开发交付用户使用。

**计算机开题报告答辩篇八**

1.国内外的研究现状

目前国内外实现的手语识别系统主要分为基于传感器的系统识别和基于图像处理的识别系统。利用传感器识别的系统就是利用空间加速度和角速度这两个参数来进行的，当信息量比较大时，能更方便的获取到数据；缺点是需要在手臂上装置大量装置在表达上带来了不便性。基于图像的视觉识别是用摄像机采集手势信息进行识别的技术。这种方式的优点是动作的识别更加自然，缺点是图像处理识别时容易受到环境的干扰。

手势识别领域的研究在国外要比国内早，国内最早开始研究手势手语的识别是哈工大团队提出了将多种手势识别算法融合的方法，这种方法在分类时特征和模型的参数都很少，但这种技术对手语手势的识别在那个年代取得了良好的识别效果，通过将神经网络和hmm算法相结合，使系统对简单静态手语的识别率达到百分之八十以上。随着技术的发展，人们将gmm模型运用到手

语识别系统中，通过这种方法对手语识别得到的结果更好。20xx年，南开大学的李国峰等人研发了基于mems加速度传感器的简单输入系统，该系统也为自热的人机交互研究开启了新理念。20xx年华中师范大学团队开始了基于加速度传感器手语识别研究，对预设的八种手势进行识别，其识别率达到了85.3%.20xx年，清华研究团队利用semg信号去识别手臂和手指动作采用多电极阵列获取semg信号，虽然实用性不是很强，识别率不是很高，但是在该领域的探索研究，做出了大量的探索工作。20xx年，由于传感器的手势识别领域的快速发展，国内学者张欣和陈勋等人将传感器技术与生理信号相互结合，构建了手势识别系统的远程医疗系统，该系统研发为识别领域注入了新的血液，使得国内对相关领域的研究更加热衷起来。

2.课题研究的意义

根据世卫组织最近的一项报道表明，在全球有6亿多的残疾人，其中就聋哑人占残疾人口的10%.截止到20xx年末，中国残疾人的数量已经占到全国总人口数的百分之六，是世界上残疾人最多的国家。在这些残疾人当中，具有听力障碍的人占33%,人数大约为2780万，这些人中只有少部分人只有听力或语言障碍，而大多数人完全失去了与健康人类正常沟通的能力，手语则是它们唯一的交流方式。对于健康的人们来说，除一些专业人士外大部分人并不能理解手语的含义，那么将手语转换成声音和图像并被人们轻易理解就变得很有实用价值。这将清除它们与社会交流的障碍为它们融入到有声世界提供了很大的帮助。手势手语是将人体产生的动作赋予了特定的含义且高度的结构化后的集中体现。

.它主要是由人的手势决定也会有一些面部表情进行辅助，因此我们要对手语进行识别，首先必须要弄清手势含义，目前很多对手语的识别是依靠计算机视频识别来实现的。自上世纪九十年代以来，计算机技术得到迅猛发展已经深入到生活的方方面面之中影响迅速扩大，而且在日常生活中多模态接口技术已经变得越来越普遍。虽然传统鼠标和键盘随着计算机技术飞速发展而变得越来越先进，但是由于人的需求也在发生着很大的变化，这些传统设备也逐渐凸显出了它们的局限性，在虚拟现实和人机交互上这种限制是有着明显的表现。人机交互中手势是输入和输出的非常重要的方式，所以手势识别是多模式接口技术的一个重要部分。

随着技术的不断革新，用户对传统计算机的要求已经不仅仅局限在便利性和人机交互的方面，导致传统设备在人机互动方面已经无法满足用户的需求。而手势识别就是解决高人工智能领域的局限性问题的，它作为多模式人机接口技术已成为当前计算机技术继续深入研究的方向，能使通信在人机交互界面技术上使用的更加自然和谐，手势识别最接近的就是手语识别，对它的研究涉及心理学、人工智能、计算机视觉等多领域的学科研究，而且作为日常生活中沟通的一种方式已开始受到大批专家和学者的关注，并在手势识别研究方向开始投入大量科研经费和精力，由于手势手臂本身较为复杂而且它的时间和空间差异使得手势识别已经成为一个具有挑战性的多学科交叉融合的研究课题。

1.手势的表示

手势表示通常是利用手势模型和模型参数来表示的，所以在识别手势的时候首先要要对手势建模，识别是根据手势表示内容而选取手势特征量与模型匹配，由于环境文化和地区的不同会导致了手势的差异，可能会有使用不同的表达方式，所以手势通常是一个不太明确的概念，有时手势表达的含义在不同情景下承载的信息是不同的。比如不同地区表示暂停的时候是左手在上右手在下，而其它地方可能就是右手在上左手在下。

本文设计的关键是对手势的建模训练，尤其是对待识别的手势的确定。具体的应用决定了采用什么样的手势模式，只有建立准确的手势模型才能利用算法进行对识别到的手势做出正确反馈。通常手势建模和手势识别所使用到的方法是相异的，采集手势特征数据的方法也不一样。目前基于数据手套的特征捕获方法是比较常用的采集数据信息的方式，通过选择相应的识别算法实现手势的识别反馈。

2.常用手势识别算法分析

2.1人工神经网络算法

这种算法还具有抗干扰能力和容错性强识别速度快等优点，它能把预处理和识别的过程同时进行处理。在目前的识别领域中，运用的比较多的神经网络是误差反向传播神经网络（简称网络）。bp神经网络结构图算法是一种有监督式的学习算法，它由三部分构成输入层、中间层（也叫隐藏层）和输出层，其中的输入层和输出层的神经元节点是固定的数目，两层之间存在从输入层到输出层的前馈连接和输出层至输入层的反馈连接，只有隐藏层的神经元是可以自由定义的。

在人际交互识别领域中应用神经网络算法进行手势的识别时首先需要有自己的数据库系统，再对采集到的手势数据序列进行算法的训练，使用训练好的网络去识别输入的手势数据信息数据的含义即达到识别手势的目的，识别到后经由计算处理以实现人机交互的目的。神经网络的优点是抗干扰性和容错能力强，缺点是训练量比较大，扩充性不强对时序建模能力差，无法有效处理动作的速率带来的问题。

2.2动态时间规整

动态时间规整曾是语音识别的一种主流方式，它是一种将时间归整与距离测度结合起来的非线性正则化的技术，算法是建立一套科学的时间校准匹配路径将测试模式和参考模式建立起联系的算法。

dtw的算法主要利用的动态编程技术（dynamic programming,dp）去实现，它的算法实现是将全局的优化分化成众多的局部最优化。所以在使用算法的时候需要将各局部最优化，已达到全部的最优化。

在dtw算法中由于容易实现和数据的训练简单等优点被用在语音识别中广泛应用，但在手势识别领域由于其运算量太大和较弱的抗噪能力，很难达到对手势识别的实时性的要求。

2.3特征选择

手势识别本质上是对手势进行多分类任务，在实际的实验测试过程中，能够准确区分手部状态是进行手势识别任务的前提条件，且对后续的分类以及检测等任务的精准度至关重要。

比如在进行图像识别过程中，对拍摄到的图像进行特征提取是判别手势的第一步，特征性质的优劣是后续进行图像信息处理的关键，对采集到的数据进行特征提取，提取过程中如果特征过于简单就会造成对图像信息的提取不全，导致最后的判别精确度较低的问题不能满足手势识别对人体手势识别高精确度的要求，而如果不考虑提取到的.特征维度问题，容易造成数据维度灾难现象即产生大量的特征数据使计算机无法短时间进行处理，这样不能满足手势识别对于现场实时性的要求。

因为在三维空间中执行的手势是动态的，采集到的加速度和姿态角的数据也是实时变化的，所以对于手势识别的数据是由内嵌在手套中的两个六轴陀螺仪加速度传感器产生的，当手部移动时会产生加速度，角速度姿态角等实时数据信息，处理器通过对传感器识别的运动数据进行采集计算最终识别手势的动作。

1.实验手势

本章主要内容是根据前面内容进行试验，通过实验验证可穿戴智能手套翻译器能够使用改进型的识别算法提高手势的识别率和识别精度。

为验证嵌入式系统对手势手语识别的可行性，在进行试验时候从准备好的手势模型中各取四个进行手势识别试验。开始手势表达时要按箭头的方向做轨迹，同时要求一次性完成动作，不能在动作执行时有停顿，做完每一个手势都要停顿一定时间。

2.实验过程及数据统计

本文所采取的实验方法及过程如下：

首先，实验所用的手势模板是已经定义好了的手势集合，实验时从中选取定义好的手势集。

其次，从手势集合中选取部分手势进行算法识别，在这个过程中逐渐将训练样本数量由少到多增加，观察样本数量对识别率的影响。

最后，使用改进型算法对手势进行识别，同样将样本数量逐渐增多，观察样本数量对手势识别率的影响，将两种算法识别的结果进行对比，比较识别率。

整个识别的流程通常是由以下几步完成的：系统的初始化、检测动作的状态是否开始、记录数据集、检测动作是否结束，模型对比和识别结果，实验的流程图如图所示。

识别动作时最重要的是准确判断手势的开始时刻，因为每一个手势动作通常可能会连续摆动来表达含义，所以在进行动作识别时需要采集传感器信息加速度的变化去判断是否为开始信号，过程是传感器采集到数据时判断是否开始，若是开始信号则开始转换数据进行对手势的识别，当传感器停止传输数据时则表动作结束同时语音播放。

根据实验结果可知手势识别率总体上是随着样本的训练次数增加有微量上升，因此再一次增加样本的训练次数进行实验对比，来确认训练的样本数对识别率的影响，分别选用经过次和次训练的手势，总体上手势的识别率是随着样本训练次数的增加而略有提升，不过达到一定程度之后识别率就基本保持了稳定。

x年x月-x年x月，收集资料，建立模型，

x年x月-x年x月，开发软件，

x年x月-x年x月，教学试验，评价修改，

x年x月-x年x月，扩大试验，归纳总结。

[1]李强，张然，鲍国东，姜海燕。聋人大学生心理健康状况及相关因素分析[j].中国特殊教育，20xx,02:69-72.

[2]陆德阳。残疾人与近代中国残疾人事业的发展[j].齐鲁学刊，20xx,06:55-58.

[3]王丹蕾，聂桂平。手语翻译设备的发展现状及未来趋势[j].设计，20xx,（19）：115-117.

[4]晶茹，刘丽娜。商务沟通中口译人员的跨文化意识培养[j].学周刊，20xx,01:217-219.

[5]贾建锋，潘梦佳，马可心。发达国家本科招生制度经验借鉴与启示--基于美国、英国和日本的多案例研究[j].重庆理工大学学报（社会科学），20xx,11:118-125.

[6]李金，宋阳，梁洪。语言残障患者医疗辅助系统设计[a].中国仪器仪表学会。第九届全国信息获取与处理学术会议论文集ⅱ[c].中国仪器仪表学会，20xx:4.

[7]孟繁玲。我国手语翻译专业教育的现状、问题及对策[j].中州大学学报，20xx,（03）：87-90.

[8]刘卓璇。国内聋人高校课堂手语翻译问题与对策[j].中州大学学报，20xx,（06）：61-63.

[9]贾建锋，潘梦佳，马可心。发达国家本科招生制度经验借鉴与启示--基于美国，英国和日本的多案例研究[j].重庆理工大学学报（社会科学），20xx,11:118-12.

[10]huang g,bai z,kasun l, et receptive fields based extremelearning machine[j].ieee computational intelligence magazine,20xx,10（2）：18-29.

[11]王卫民，贺冬春。自然手语翻译器系统设计和实现[j].无线互联科技，20xx,（15）：41-42.

**计算机开题报告答辩篇九**

开题报告的总述部分应首先提出选题，并简明扼要地说明该选题的目的、目前相关课题研究情况、理论适用、研究方法、必要的数据等等。

开题报告包含的论文提纲可以是粗线条的，是一个研究构想的基本框架。可采用整句式或整段式提纲形式。在开题阶段，提纲的目的是让人清楚论文的基本框架，没有必要像论文目录那样详细。

开题报告中应包括相关参考文献的目录

开题报告应有封面页，总页数应不少于4页。版面格式应符合以下第3部分第2)项 格式 的规定。

《银行帐目管理信息系统》开题报告的编写目的是通过对《银行帐目管理信息系统》中各模块的分析，确定系统的体系结构，模块内容，技术方法，明确各模块的功能和数据流，为程序编写定下宏观体系框架计算机毕业论文开题报告范文精选3篇计算机毕业论文开题报告范文精选3篇。

随着科技发展和社会进步，尤其是计算机大范围的普及，计算机应用逐渐由大规模科学计算的海量数据处理转向大规模的事务处理和对工作流的管理，这就产生了以台式计算机为核心，以数据库管理系统为开发环境的管理信息系统在大规模的事务处理和对工作流的管理等方面的应用，特别是在银行帐目管理之中的应用日益收到人们的关注。

近年来我国信息产业发展迅速，手工管理方式在银行帐目管理等需要大量事务处理的应用中已显得不相适应，采用it技术提高服务质量和管理水平势在必行。目前，对外开放必然趋势使银行业直面外国银行巨头的直接挑战，因此，银行必须提高其工作效率，改善其工作环境。这

在传统的银行帐户管理中，其过程往往是很复杂的，繁琐的，帐户管理以入帐和出帐两项内容为核心，在此过程中又需要经过若干道手续，因为整个过程都需要手工操作，效率十分低下，且由于他们之间关联复杂，统计和查询的方式各不相同;且会出现信息的重复传递问题，因此该过程必须实现信息化。

我们的系统开发的整体任务是实现银行帐户管理的系统化、规范化、自动化和智能化，从而达到提高企业管理效率的目的。

可行性研究能使新系统达到以最小的开发成本取得最佳的经济效益。可行性研究的目的，是根据开发管理信息系统的请求，通过初步调查和系统目标分析，对要开发的银行帐户管理信息系统从技术上、经济上、资源上和管理上进行是否可行的研究。这是一项保证资源合理使用、避免失误和浪费的重要工作

⊙ 经济上的可行性：主要分析成本与收益、投资效果等计算机毕业论文开题报告范文精选3篇工作报告。

⊙ 技术上的可行性：要分析技术力量、计算机性能、通讯网络和系统条件等。

⊙ 资源上的可行性：主要指管理、经费能否得到保证。

⊙ 管理上的可行性：如帐户管理水平、数据收集可能性、规章制度健全程度和领导对发展系统的态度。

可行性分析已经写成可行性研究报告，并报请领导及有关专家审议，通过后进入了以下需求分析阶段。

用户的主要需求有帐户管理、取款机管理、用户查询、查询统计等几个方面：

(1)帐户管理方面：存款、取款、开户、销户、修改信息、办卡、挂失卡;

**计算机开题报告答辩篇十**

1.1 计算机网络安全的背景

虽然传统的计算机发展和当今的电子商务不同，但是不可否认网络已经成为非常重要的信息和数据互换交换的平台。但是随着网络不断发展渗透到人们的日常生活、手机终端、交易支付等环节时，网络安全已经成为一个焦点和不可逾越的发展鸿沟。尽管目前网上支付安全方面和信息安全的管理一直以来都在进行不断的完善和升级，但是频发的互联网支付和信息泄露等安全案件依旧使得消费者在进行网上支付和交换信息时存在一定的担忧[1].

影响网络安全的因素主要是自然原因和人为因素。但是如果把这两大因素详细分解的话主要分为网络病毒传染、外部网络恶意攻击、内部个人势力恶意攻击、系统代码编写过程中的失误、信息传输中的隐私保护等方面[1].网络安全问题一旦发生，不仅影响了正常的网络业务工作，同时也会给客户和公司带来双方面的损失。公司的企业形象也会遭受或多或少的破坏，影响公司的发展。很多网络业务在进行办理的过程中都需要网络安全平台的支持。针对这些网络上存在的安全隐患，首先是要分析安全隐患所在，然后有针对性地实施网络安全技术防御，最后采用杀毒和防御技术进行查杀，确保公司和个人的信息安全传输和运行。除了自然方面的不可抵抗的外力之外，首先是要了解网络协议本身是否存在安全漏洞和系统错误，所以检查每一个层区域的安全漏洞都很有必要。

网络安全不仅是硬件的安全，更多的是软件和网络环境的安全，同时还有信息技术不断发展壮大的技术支持。如何正确的面对这些网络安全中存在的问题和缺陷是网络技术人员需要考虑和思考的问题[2].其中公司和技术人员作为网络活动的重要主体，对于提出一些落到实处的措施和手段有着义不容辞的责任和义务。

1.1.1网络安全的定义与目标

网络安全广义上来讲就是硬件和软件的安全[2].凡是从事网络活动的一切事务，包含个人信息、个人账户、企业信息和账户、往来资料传输、网络技术更新、网络管理等方面都需要保证其安全、真实、保密、完善，这就是网络安全所要保障的领域和基础。网络安全不仅是网络技术的不断更新和完善，更是网络管理的不断升级和改造，更是网络信誉和网络环境的不断净化和防范。在网络安全技术方面，要不断增加防御外部非法用户的攻击和入侵，防止外部漏洞和病毒的感染。在网络环境管理方面，要不断地打造一个干净整洁的网络虚拟世界。在支付日益快捷、信息日益繁多、技术日新月异的今天，如何维护一个快捷精准的信息传输环境，这是计算机发展和网络应用必须重点解决的全球化的技术难题和重要课题[3].

值得我们注意的是网络通信技术在某些领域已经达到并出现了成熟繁荣的景象，很多的企业已经将某些业务拓展到了手机、平板电脑等移动终端上。这些电子设备可以随处携带，并且随着电子科技产品价格的持续下降已经获得了十分广泛的普及。这就使得手机、平板电脑等移动电子设备成为了企业进行业务办理和产品宣传的新宠。但是就网络技术的安全性而言，服务领域更加广阔，所以更要保障网络信息的安全保密、可靠性、可用性、保密性、完整性、不可抵赖性。网络信息安全的目标和要求主要体现在以下几个方面：

网络信息安全与保密主要是在从事网络活动时，一切网络活动信息不会出现安全事故和漏洞。

网络信息安全的可靠是网络安全的基础，是网络信息安全系统的首要目标[3].网络信息系统的可靠性在所有条件的约束下能够正确快捷地完成网络信息的传输和复制等。

网络信息安全的有效性是网络信息安全有用性和效率性的总体要求。是网络信息在使用和服务过程中被用户的授权，服务用户的一种特点。网络信息的效率是网络信息在安全传输过程中所需要采取的积极的应对策略。

网络信息安全的保密完整是指网络信息不能被非授权用户窃取和利用，保证信息数据原样不可改变地进行传递。完整性是信息不被泄露给未授权的人。

网络信息安全的不可抵赖性即信息在传输的过程中、传输之后都真实地反映客观发生的事实[4].而信息的发出方和接收方都不能对信息的传输进行抵赖。

任何依赖于电子商务平台的业务都需要一个稳定和有序发展的网络环境作为其自身发展的保障。这就需要我国政府和有关部门必须加强和保证网络安全相应法律法规的建立健全，使网络首先在技术性环境下拥有一个良好的运营环境。其次就是要依靠我国行业的相关管理部门监督管理委员会，来针对网络中出现的问题进行有的放矢的解决和处理[4].

1.1.2计算机遭遇网络攻击的特点

1.1.2.1 网络攻击的方式和途径

了解网络攻击的方式和途径对计算机安全防御有重要的意义。网络攻击是指非法攻击者采用某种手段和目的窃取网络用户资料的行为，这种非法授权的窃取行为就构成了网络攻击者和用户之间的网络入侵行为[5].网络入侵常见的途径有dns攻击、扫描窥探、畸形报文攻击等。

攻击者通过窃取用户的密码、口令等隐私信息进行攻击行为，因为口令本身是抵御入侵者的一个重要的防御手段。使用者通过设置口令登录自己的计算机和个人信息账户然后进行计算机网络行为。但是网络入侵可以通过破译口令获得网络入侵的机会，通过破译或者记录口令秘钥、计算机的个人信息、企业信息。当前，运用破译口令的方法获得目标主机的账户信息的方法有很多，有的是通过计算机终端登录，有的是通过某个主机的合法用户进行窃取，这种泄露口令的行为会给入侵者一些可乘之机，从而通过破译口令来入侵电脑主机。

dns攻击和畸形报文攻击是常见的网络安全攻击种类之一，ip欺骗是指入侵者通过伪造ip地址，让计算机以其他计算机的ip地址假冒，达到窃取信息的目的。这种行为往往是对特定的协议进行入侵[6].ip欺骗是经常遭受的网络安全事故之一。

1.1.2.2 计算机网络攻击的特点

计算机网络攻击会造成巨大的财产和经济损失。而国家和政府重要部门就成为网络攻击的主要目标。另外攻击的手段多样化、地域全球化，尤其是金融类与钱财相关的网络交易更加容易受到攻击。拿网络支付工具来说，网上个人信息资料的保密性仍然是束缚很多电子商务平台发展的重要问题。网络信息化在一定程度上方便了人们的工作、学习和生活，但是因为网络上存在黑客的恶意攻击、网络自身的系统漏洞以及个人操作不当等一系列原因都可能会造成信息资料的泄露。尤其是目前许多不法分子通过冒充身份、网络钓鱼、病毒植入、邮件欺诈等一系列的高科技手段，窃取网络用户的资料和信息，并利用这些信息来进行违法犯罪活动。网络支付为了进行正常的业务办理，需要客户在网站上提交大量的信息资料。这些信息资料一般都会保存在公司的电子数据库中[6].通过最近的数据统计可以看到：网络潜在客户的重要组成部分正在持续的增长，这就给网络支付的发展带来了很大机遇。但是就因为网络攻击的目标十分明显，主要是为了盗取别人钱财，同时网络截取和攻击更加的隐蔽，所以运用防火墙等工具变得尤为重要。

1.1.3网络系统的安全防范

网络安全是一个涉及面很广的网络软硬件兼备的课题，要想达到网络安全事故不发生，必须要保证硬件、技术、软件、法律法规等方面的知识齐备，从而采取纵深式全方位防御网络事故的措施[7].

从安全角度考虑，为了避免电脑出现破译口令、ip欺骗和dns欺骗等安全事故，首先要在电脑主机上设置单独的、隐私的口令，以免被人破译，尽量设置口令要复杂一些。另外主机装在交换式集线器上避免偷听密码口令等重要的信息。面对当前日益增多的网络安全事故和犯罪事件，在保证信息安全的同时，要制定相关的网络安全法律，对恶性的网络安全事故进行相应的法律制裁，建立适合全球经济发展的网络安全环境，号召全球范围内的网络安全国家进行网络安全监管，尤其是建立周全的网络安全防范意识和改进策略，从而为全世界网民建立一个安全的网络环境。

1.2 网络安全分层评价体系国内外现状及发展趋势

目前国内外公认的对于网络安全分层评价的发展趋势是：

1.2.1建立有效的安全矩阵

首先建立的安全机制是对一种服务实现某种技术防御，例如加密、安全认证等都是建立安全机制的典型例子。通过建立安全矩阵来保证数据的正确性、保密性和完整性。一个安全矩阵是由完善的检测系统、预警系统、防火墙等，完善的安全矩阵会将网络安全风险提前进行预报和报警，安全矩阵会检查安全事件发生的始末，对网络安全事故进行记录，对安全事故进行及时的抢修等。

1.2.2安全机制

根据iso提出的安全机制是一种技术，是利用一些软件技术或实施一个或更多安全服务的过程[9].安全机制是对电脑安全服务所采用的技术或者是软件防护。设置安全口令、安全秘钥等都是对安全机制的一个诠释。安全机制根据所要服务的硬件和软件技术要求不同而不同。安全机制是为了保证数据的安全性、周密性、正确性和不可抵赖性，在实施的过程中需要不同的加密技术和加密功能才能实现安全目标。安全机制也分为特殊性和一般性，特殊的安全机制是在特殊要素要生成的安全机制，需要执行到特定的osi参考模型，而普通的安全机制却可以服务于多个安全执行过程[10].

1.3研究计算机网络安全分层评价系统的重要性

随着电子商务活动的增加、网络的普及、网络支付的应用，加之全世界范围内对internet的广泛宣传，更多的经济活动在网络上产生，网络已经成为生活中不可或缺的部分。网络在实现生活快捷化的同时，也给人们的财产和信息安全带来了一定的安全隐患。由于大部分的网民对网络安全方面的知识欠缺，自身网络安全意识不够，对个人信息和账户的保密意识不强，导致网络安全事故不断地发生。所以掌握网络安全知识和网络安全防御基础信息，保障网络信息不被泄露是网民必须要掌握的重要知识。造成网络安全出现事故的根源有很多，但是总结起来主要表现是：网络协议自身程序的问题、软件的后门漏洞、网络设置口令的简单、网络的开放性等原因，网络被入侵之后会导致个人和企业的信息被篡改，一些保密的信息丢失或者损坏，对企业和个人的经济生活造成严重的困扰。

新世纪以来，伴随着计算机在全球范围内的逐渐普及，网络安全防御的手段越来越缜密周全，但是依旧防御不了日益复杂化和日益全球区域化的病毒攻袭。第一代计算机安全保护是在明确网络边界下的假设性保护技术，通过对边界区域内的保护防御和隔离对待来达到系统的安全性。第二代防护技术摒弃了边界的概念，主要是以技术扫描防御和检测为主，通过安全技术防御保护系统不受病毒的侵袭，通过检测病毒精准查杀，通过技术管控的响应恢复系统安全。第二代防护虽然相比较第一代安全防御体系已经取得了进步，但是对技术的要求更高，另外当系统受到侵袭的时候并不能完全查杀并恢复系统，所以，在新时代全球化背景下，如何确保计算机领域信息系统的安全已经成为广泛关注的问题。

全球环境下计算机技术的广泛应用于各个领域，internet已经渗透到人们的生活和工作中。但在网络使用和推广过程中，网络上病毒的影响和黑客的攻击已经成为威胁网络安全的一个重要的因素。尤其是当人们运用网络来支付资金、汇款等进行网络金融活动时，网络安全就成为一个恒久不变的话题。网络安全的分层评价能通过精密的计算给出网络安全的薄弱环节，让使用者能根据自己的需求对网络的安全性进行有针对性地加强，从而做到以最少的资源实现最大的安全性。在21世纪的今天，研究如何在网络攻击常态化形势下使网络能够正常生存和发展变得尤为重要，因为很多业务和项目已经逐渐地离不开网络，而网络安全防护和防火墙成为一个常态化的日常项目，成为像网络软件必备工具一样常规存在。

1.4本文的组织结构

本论文共分为6章，各章组织结构如下：

第1章介绍网络安全的分层评价系统选题的背景、目的及意义，该系统在国内外的研究现状，通过一些事例说明该系统在我国发展的可行性。

第2章介绍系统开发环境及用到的相关技术。

第3章介绍本系统的需求分析，分析各种模块的功能，确定系统的目标，设计此系统的数据库。

第4章详细介绍系统各个模块实现的功能、设计方法和实现方法，然后阐述了系统中用到的关键技术。

第5章介绍对系统进行测试的过程和测试过程中产生的不足和错误，并分析其原因。

第6章主要展望了新形势下，我国面对全球化战略所需要采取的网络安全策略。

本文后续内容将对网络安全进行全面的阐述，通过分析网络安全方面的技术和原理，阐述网络安全防御的方法，最终通过对未来计算机网络安全方面的分析，我们找到解决未来计算机安全陷阱的方法。首先要了解在互联网+大数据的网络安全新趋势下，复合型的网络安全病毒和漏洞会成为新趋势和新的网络安全特点，更加全能立体的综合查杀工具正逐渐地代替传统的杀毒软件，成为网络安全未来防御系统的重要手段。其次是树立动态综合的安全防护理念：在云数据、大数据、互联网+的大环境下，传统的单一的网络陷阱逐渐地综合化和复杂化，攻击手段日益隐蔽，攻击的方式更加多样，攻击的目标更加多面，传统单一的、局限的防护方式难以适用，所以要用新时代的综合动态的立体安全防护意识和防护理念，通过技术的不断创新和安全升级对网络有一个安全防护全概念，防止安全风险的发生。另外还要不断加强移动互联网终端的安全信息防护：如何利用网络的便捷服务进行安全防护，如何利用各种网络互动平台和网络互动营销方式开展网络互动营销活动的同时，构建和谐安全的网络电子商务环境，制定和倡导安全的互联网购物环境。最后加大网络安全需要各方企业重组整合及通力合作，各方合作才能创建互联网安全环境。展望未来，在未来全球化越来越紧密的经济时代下，网络安全技术也要虚心地向全球顶尖技术进行学习和探索，不断地学习最新的安全技术，将世界先进技术运用到我国计算机网络安全防护当中来。

[1]刘国庆，闫桂林。 计算机网络信息安全及防护策略研究[j]. 电子技术与软件工程。20xx(4)

[2]钱月梅。计算机网络信息安全及其防护对策[j].电脑知识与技术。 20xx(2)：10

[3]贺宜平，王威，牛琳芝。 计算机网络信息安全及防护技术研究[j]. 电子技术与软件工程。 20xx(8)：57

[4]宗丽英，董科，钱振兴，詹辉红，卢黎明，张伟刚。 浅谈信息保密管理工作[j]. 湖州师范学院学报。 20xx(12)：6

[5]许广，王欣蕾，梁勇。 当前互联网信息安全趋势及对策研究[j]. 电子技术与软件工程。 20xx(4)：180

[6]刘泫彧。 大数据时代下的信息安全问题研究[j]. 电脑知识与技术。 20xx(3)

[7]陈文兵。 计算机信息管理技术在维护网络安全中的应用策略探究[j]. 电脑知识与技术 20xx(3)

[8]王衍波等。应用密码学。北京：机械工业出版社，20xx.8

[9]douglas n 着，冯登国译。密码学原理与实现。北京：电子工业出版社，20xx.2

[10]王炳锡等。 数字水印技术。 西安：西安电子科技大学出版社。20xx.11

[11]步山岳。ntru 公开密钥体制分析与实现。上海：计算机工程，20xx.6

[12]柴晓光等。 民用指纹识别技术。 北京：人民邮电出版社，20xx.5

[13]冯元等。计算机网络安全基础。北京;科学出版社。20xx.10

[14]高永强等。网络安全技术与应用。 北京：人民邮电出版社，20xx.3

[15]张千里，陈光英 .网络安全新技术。 北京：人民邮电出版社，20xx.1

[16]董玉格等。网络攻击与防护-网络安全与实用防护技术。 北京：人民邮电出版社，20xx.8

**计算机开题报告答辩篇十一**

目前国内外实现的手语识别系统主要分为基于传感器的系统识别和基于图像处理的识别系统。利用传感器识别的系统就是利用空间加速度和角速度这两个参数来进行的，当信息量比较大时，能更方便的获取到数据；缺点是需要在手臂上装置大量装置在表达上带来了不便性。基于图像的视觉识别是用摄像机采集手势信息进行识别的技术。这种方式的优点是动作的识别更加自然，缺点是图像处理识别时容易受到环境的干扰。

手势识别领域的研究在国外要比国内早，国内最早开始研究手势手语的识别是哈工大团队提出了将多种手势识别算法融合的方法，这种方法在分类时特征和模型的参数都很少，但这种技术对手语手势的识别在那个年代取得了良好的识别效果，通过将神经网络和 hmm 算法相结合，使系统对简单静态手语的识别率达到百分之八十以上。随着技术的发展，人们将gmm模型运用到手

语识别系统中，通过这种方法对手语识别得到的结果更好。20xx 年，南开大学的李国峰等人研发了基于mems加速度传感器的简单输入系统，该系统也为自热的人机交互研究开启了新理念。20xx年华中师范大学团队开始了基于加速度传感器手语识别研究，对预设的八种手势进行识别，其识别率达到了85。3%。20xx年，清华研究团队利用semg信号去识别手臂和手指动作采用多电极阵列获取semg信号，虽然实用性不是很强，识别率不是很高，但是在该领域的探索研究，做出了大量的探索工作。20xx年，由于传感器的手势识别领域的快速发展，国内学者张欣和陈勋等人将传感器技术与生理信号相互结合，构建了手势识别系统的远程医疗系统，该系统研发为识别领域注入了新的血液，使得国内对相关领域的研究更加热衷起来。

根据世卫组织最近的一项报道表明，在全球有6亿多的残疾人，其中就聋哑人占残疾人口的10%。截止到20xx年末，中国残疾人的数量已经占到全国总人口数的百分之六，是世界上残疾人最多的国家。在这些残疾人当中，具有听力障碍的人占33%，人数大约为2780万，这些人中只有少部分人只有听力或语言障碍，而大多数人完全失去了与健康人类正常沟通的能力，手语则是它们唯一的交流方式。对于健康的人们来说，除一些专业人士外大部分人并不能理解手语的含义，那么将手语转换成声音和图像并被人们轻易理解就变得很有实用价值。这将清除它们与社会交流的障碍为它们融入到有声世界提供了很大的帮助。手势手语是将人体产生的动作赋予了特定的含义且高度的结构化后的集中体现。

它主要是由人的手势决定也会有一些面部表情进行辅助，因此我们要对手语进行识别，首先必须要弄清手势含义，目前很多对手语的识别是依靠计算机视频识别来实现的。自上世纪九十年代以来，计算机技术得到迅猛发展已经深入到生活的方方面面之中影响迅速扩大，而且在日常生活中多模态接口技术已经变得越来越普遍。虽然传统鼠标和键盘随着计算机技术飞速发展而变得越来越先进，但是由于人的需求也在发生着很大的变化，这些传统设备也逐渐凸显出了它们的局限性，在虚拟现实和人机交互上这种限制是有着明显的表现。人机交互中手势是输入和输出的非常重要的方式，所以手势识别是多模式接口技术的一个重要部分。

随着技术的不断革新，用户对传统计算机的要求已经不仅仅局限在便利性和人机交互的方面，导致传统设备在人机互动方面已经无法满足用户的需求。而手势识别就是解决高人工智能领域的局限性问题的，它作为多模式人机接口技术已成为当前计算机技术继续深入研究的方向，能使通信在人机交互界面技术上使用的更加自然和谐，手势识别最接近的就是手语识别，对它的研究涉及心理学、人工智能、计算机视觉等多领域的学科研究，而且作为日常生活中沟通的一种方式已开始受到大批专家和学者的关注，并在手势识别研究方向开始投入大量科研经费和精力，由于手势手臂本身较为复杂而且它的时间和空间差异使得手势识别已经成为一个具有挑战性的多学科交叉融合的研究课题。

1。手势的表示

手势表示通常是利用手势模型和模型参数来表示的，所以在识别手势的时候首先要要对手势建模，识别是根据手势表示内容而选取手势特征量与模型匹配，由于环境文化和地区的不同会导致了手势的差异，可能会有使用不同的表达方式，所以手势通常是一个不太明确的概念，有时手势表达的含义在不同情景下承载的信息是不同的。比如不同地区表示暂停的时候是左手在上右手在下，而其它地方可能就是右手在上左手在下。

本文设计的关键是对手势的建模训练，尤其是对待识别的手势的确定。具体的应用决定了采用什么样的手势模式，只有建立准确的手势模型才能利用算法进行对识别到的手势做出正确反馈。通常手势建模和手势识别所使用到的方法是相异的，采集手势特征数据的方法也不一样。目前基于数据手套的特征捕获方法是比较常用的采集数据信息的方式，通过选择相应的识别算法实现手势的识别反馈。

2。常用手势识别算法分析

2。1人工神经网络算法

这种算法还具有抗干扰能力和容错性强识别速度快等优点，它能把预处理和识别的过程同时进行处理。在目前的识别领域中，运用的比较多的神经网络是误差反向传播神经网络（简称网络）。 bp 神经网络结构图算法是一种有监督式的学习算法，它由三部分构成输入层、中间层（也叫隐藏层）和输出层，其中的输入层和输出层的神经元节点是固定的数目，两层之间存在从输入层到输出层的前馈连接和输出层至输入层的反馈连接，只有隐藏层的神经元是可以自由定义的。

在人际交互识别领域中应用神经网络算法进行手势的识别时首先需要有自己的数据库系统，再对采集到的手势数据序列进行算法的训练，使用训练好的网络去识别输入的手势数据信息数据的含义即达到识别手势的目的，识别到后经由计算处理以实现人机交互的目的。神经网络的优点是抗干扰性和容错能力强，缺点是训练量比较大，扩充性不强对时序建模能力差，无法有效处理动作的速率带来的问题。

2。2动态时间规整

动态时间规整曾是语音识别的一种主流方式，它是一种将时间归整与距离测度结合起来的非线性正则化的技术，算法是建立一套科学的时间校准匹配路径将测试模式和参考模式建立起联系的算法。

dtw的算法主要利用的动态编程技术（dynamic programming， dp）去实现，它的算法实现是将全局的优化分化成众多的局部最优化。所以在使用算法的时候需要将各局部最优化，已达到全部的最优化。

在dtw算法中由于容易实现和数据的训练简单等优点被用在语音识别中广泛应用，但在手势识别领域由于其运算量太大和较弱的抗噪能力，很难达到对手势识别的实时性的要求。

2。3特征选择

手势识别本质上是对手势进行多分类任务，在实际的实验测试过程中，能够准确区分手部状态是进行手势识别任务的前提条件，且对后续的分类以及检测等任务的精准度至关重要。

比如在进行图像识别过程中，对拍摄到的图像进行特征提取是判别手势的第一步，特征性质的优劣是后续进行图像信息处理的关键，对采集到的数据进行特征提取，提取过程中如果特征过于简单就会造成对图像信息的提取不全，导致最后的判别精确度较低的问题不能满足手势识别对人体手势识别高精确度的要求，而如果不考虑提取到的特征维度问题，容易造成数据维度灾难现象即产生大量的特征数据使计算机无法短时间进行处理，这样不能满足手势识别对于现场实时性的要求。

因为在三维空间中执行的手势是动态的，采集到的加速度和姿态角的数据也是实时变化的，所以对于手势识别的数据是由内嵌在手套中的两个六轴陀螺仪加速度传感器产生的，当手部移动时会产生加速度，角速度姿态角等实时数据信息，处理器通过对传感器识别的运动数据进行采集计算最终识别手势的动作。

三、

1。实验手势

本章主要内容是根据前面内容进行试验，通过实验验证可穿戴智能手套翻译器能够使用改进型的识别算法提高手势的识别率和识别精度。

为验证嵌入式系统对手势手语识别的可行性，在进行试验时候从准备好的手势模型中各取四个进行手势识别试验。开始手势表达时要按箭头的方向做轨迹，同时要求一次性完成动作，不能在动作执行时有停顿，做完每一个手势都要停顿一定时间。

2。实验过程及数据统计

本文所采取的实验方法及过程如下：

首先，实验所用的手势模板是已经定义好了的手势集合，实验时从中选取定义好的手势集。

其次，从手势集合中选取部分手势进行算法识别，在这个过程中逐渐将训练样本数量由少到多增加，观察样本数量对识别率的影响。

最后，使用改进型算法对手势进行识别，同样将样本数量逐渐增多，观察样本数量对手势识别率的影响，将两种算法识别的结果进行对比，比较识别率。

整个识别的流程通常是由以下几步完成的：系统的初始化、检测动作的状态是否开始、记录数据集、检测动作是否结束，模型对比和识别结果，实验的流程图如图所示。

识别动作时最重要的是准确判断手势的开始时刻，因为每一个手势动作通常可能会连续摆动来表达含义，所以在进行动作识别时需要采集传感器信息加速度的变化去判断是否为开始信号，过程是传感器采集到数据时判断是否开始，若是开始信号则开始转换数据进行对手势的识别，当传感器停止传输数据时则表动作结束同时语音播放。

根据实验结果可知手势识别率总体上是随着样本的训练次数增加有微量上升，因此再一次增加样本的训练次数进行实验对比，来确认训练的样本数对识别率的影响，分别选用经过次和次训练的手势，总体上手势的识别率是随着样本训练次数的增加而略有提升，不过达到一定程度之后识别率就基本保持了稳定。

x年x月—x年x月，收集资料，建立模型

x年x月—x年x月，开发软件

x年x月—x年x月，教学试验，评价修改

x年x月—x年x月，扩大试验，归纳总结

[1]李强，张然，鲍国东，姜海燕。聋人大学生心理健康状况及相关因素分析[j]。中国特殊教育，20xx，02：69—72。

[2]陆德阳。残疾人与近代中国残疾人事业的发展[j] 。齐鲁学刊，20xx，06：55—58。

[3]王丹蕾，聂桂平。手语翻译设备的发展现状及未来趋势[j]。设计，20xx，（19）：115—117。

[4]晶茹，刘丽娜。商务沟通中口译人员的跨文化意识培养[j]。学周刊，20xx，01：217—219。

[5]贾建锋，潘梦佳，马可心。发达国家本科招生制度经验借鉴与启示——基于美国、英国和日本的多案例研究[j]。重庆理工大学学报（社会科学），20xx，11：118—125。

[6]李金，宋阳，梁洪。语言残障患者医疗辅助系统设计[a]。中国仪器仪表学会。第九届全国信息获取与处理学术会议论文集ⅱ[c]。中国仪器仪表学会，20xx：4。

[7]孟繁玲。我国手语翻译专业教育的现状、问题及对策[j]。中州大学学报，20xx，（03）：87—90。

[8]刘卓璇。国内聋人高校课堂手语翻译问题与对策[j]。中州大学学报，20xx，（06）：61—63。

[9]贾建锋，潘梦佳，马可心。发达国家本科招生制度经验借鉴与启示——基于美国，英国和日本的多案例研究[j]。重庆理工大学学报（社会科学），20xx，11：118—12。

[10]huang g，bai z，kasun l， et al。local receptive fields based extremelearning machine[j]。ieee computational intelligence magazine，20xx，10（2）：18—29。

[11]王卫民，贺冬春。自然手语翻译器系统设计和实现[j]。无线互联科技，20xx，（15）：41—42。

**计算机开题报告答辩篇十二**

各位领导，各位专家，老师们：

我校《在网络环境下基本教育模式的研究》课题，是重庆市电化教育现代教育技术十五专项科研课题(课题批准号：02-dt-10)。经领导批准，今天开题，我代表课题研究组，将本课题的有关情况向各位领导、专家和老师们汇报如下：

在现代素质教育的形势下，建设为素质教育服务的、现代化的、功能完善的教育教学资源系统，拓展学生自主学习的空间，发展学生的多种能力，特别是创新能力，已经成为中学教育必须研究的课题。

现代信息技术特别是计算机网络技术的飞速发展，使我们的教育模式产生了质的飞跃，网络化教育将成为信息时代的重要标志和组成部分。探索、研究并构建适宜于在计算机网络环境下的教育教学模式，是教育界亟待解决的课题，也是我们责无旁贷的使命。在网络教育时代，不仅需要有先进科学的教学手段、高效互动的教学方式，更需要有丰富实用的教学资源、完备的教学体系。在网络化教育的大环境下，教师应该成为网络教育的主导力量。而目前，我们的教师对信息技术、网络教育尚不熟悉，利用网络实施教育教学尚有距离，尤其是建立在网络环境下的教育教学新模式还有待起步，基于此，我们提出了本课题的研究。

开展本课题研究具有以下有利条件：

背景条件：国家教育部大力推进信息技术教育，虚拟学校、远程教育等应运而生;重庆市教委大力普及信息技术教育，通过评选信息技术示范校加大力度;渝中区率先建立局域网，并通过已经实施了三年的双创课题研究，使教师的教学理念有了极大改观;随着课改的进一步深入，现代技术特别是信息技术在教育教学中得到了广泛的应用。

基础条件：我校通过一年多的艰苦奋斗，信息技术无论在硬件上，还是软件上，都打下了坚实的基础：

软件上：我校初步建成了具有求精特色的 教育信息资源库，包括《k12学科资源库》、《数字图书馆》(近两万册电子书籍)、《信息技术与课程整合》电子期刊等大型教育数据库、试题库、资料库，涵盖国情教育、心理咨询、青春期教育、健康教育、艺术教育、升学指南、教育法规等教育信息库，能充分满足现代教育管理和一线教学的需要。

**计算机开题报告答辩篇十三**

完成“中小企业办公自动化管理系统”的设计，中小企业办公自动化管理系统是一个适应于中小型企业的能满足日常办公需求的管理系统，本系统初步拟定由以下六个模块组成。

(一)个人通讯录

该模块用作每一个登录系统的用户来维护自己的通讯录，通讯录中需要保存的信息有姓名、性别、手机、e-mail地址、qq号码、公司、家庭住址、邮编。通知本模块个人用户可以自由维护个人的基本信息以及自由添加联系人信息;可以方便查询联系从，可以修改或删除某一个联系人。

(二)日程安排模块

该模块用作当前的登录用户添加、修改、删除和查看自己的日程安排列表。本模块中应该保存的信息有：用户名、年份、月份、日期、安排内容。

(三)工作日志模块

该模块用作当前的登录用户添加、修改、删除和查看自己的工作日志列表。本模块中应该保存的信息有：用户名、年份、月份、日期、日志标题、日志内容、记录时间。

(四)短消息管理模块

该模块用作当前的登录用户给系统内的其他用户发送短消息，并可以查看其他用户发来的消息。本模块中应该保存的信息有：接收者、发送者、消息内容、发送时间、是否阅读。

(五)公告管理模块

该模块用作用户发送通知，大家都可以查看，只有发送通知的用户才有权修改、删除该通知。本模块中应该保存的信息有：公告填写人、公告标题、公告内容、公告时间。

(六)会议管理模块

该模块用作用户发送会议通知，供所有的用户查看，且只有发送通知的用户才有权修改、删除该通知，它应该包括如下几个部分。

(1) 通知列表页面包括发布、修改、删除、清除通知、浏览通知内容和填写反馈意见等6个操作功能。

(2) 发布、修改通知页面。

(3) 浏览通知内容页面。

(4) 填写反馈意见页面。

**计算机开题报告答辩篇十四**

：

病例是病人就诊治病，根据自己的身体状况进行科学的，实际的统一的进行记录。对自己的病情进行科学的总结，对自己病情的发展程度进行阶段性的记录。近些年，随着医疗机构多年来医治的病人不断的增加，手动记载病人的病例越来越不方便，病例资料积攒越来越多，对空间的占用越来越严重，随着时间的推移，出现了各种各样的问题，弊端和缺陷显现的越来明显起来。

医疗机构病例的记录和管理是一项非常繁琐的工作，而传统的选题方式存在以下几方面的问题：

1.医疗机构进行挂号，就诊等一系列医疗流程的同时，要对病人相应流程的资料进行详细的记录.传统的记录流程繁琐复杂，该过程时间长，速度缓慢，因此影响了医疗人员的治疗效率。

2.病例的存放，是医疗机构普遍存在的问题，由于病例记录的材质是纸张，由于多年的积累，病例资料会越来越多，需要长期的干燥环境，避免纸张发霉变质。而且由于纸张的积累，会占用越来越多的空间。而且由于纸笔记录，记录笔迹很容易由于时间过长，缓慢变质，继而字迹愈来愈不清晰，导致记录被损毁，造成记录无法使用，从而要采取安全措施。

3病例记录的查找，由于病例记录是用纸张进行记录.索引模式不清晰，查找使用起来会耽过长的时间，而且查找极为不便，由于病例的使用，会造成材质的损坏甚至损毁无法使用，

针对上述产生的诸多问题，设计并开发一个病例管理系统是非常必要的。该论文设计并实现了中医诊所的病例管理系统，改系统不仅实现了病例的快速记录和管理，增加了病人和医疗人员之间的沟通和了解，更重要的是实现了病例的快速索引和查找使用，提高了医疗机构的工作效率。

1.了解该系统现在的发展现状，对国内外的现状进行分析对比

2.对系统的市场需求进行分析

3.系统结构

(1) 对就诊者记录进行统一管理功能;

(2) 对挂号记录进行统一管理功能;

(3) 对就诊者每次所开的处方记录进行统一管理功能;

(4) 对就诊者每次就诊时的确诊记录进行统一管理功能;

(5) 对就诊者住院、出院、转院记录进行统一管理功能;

(6) 对就诊者动手术的手术记录进行统一管理功能;

(7) 对就诊者的检查结果记录进行统一管理功能;

(8) 对就诊者病历进行查询的功能。

4.将系统进行实现与运作

5.结果实际需求进行实践和分析

6.对所做的工作进行总结，进一步的完善和分析出现的问题

本系统采用的软件开发工具及环境如下：

操作系统： windows20xx

编程工具： powerbuilder9.0

数据库：sql server数据库

开发用机器的硬件配置：

pentium ⅳ 1.50ghz、256mb内存、20gb硬盘等。

本应用程序的主要功能都是在主窗口w\_zhujiemian及在其下打开的众多窗口中完成的。将主窗口的windowtype属性设立为mdi型，以便在其下以特定方式打开其他窗口。

主界面设计中主要是主菜单m\_zhujiemian的设计，该菜单结构及代码如下：

1.医务人员：clicked事件程序代码

opensheet(w\_ywry,w\_zhujiemian,8,original!)

2.就诊者记录：clicked事件程序代码

opensheet (w\_jzz\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

3.挂号记录：clicked事件程序代码

opensheet(w\_gh,w\_zhujiemian,8,original!)

4.处方记录：clicked事件程序代码

opensheet(w\_cf\_xcg\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

5.确诊记录：clicked事件程序代码

opensheet(w\_hyjc\_qz\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

6.住院记录：clicked事件程序代码

opensheet(w\_hyjc\_zy\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

7.手术记录：clicked事件程序代码

opensheet(w\_ss\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

8.检查结果记录：clicked事件程序代码

opensheet(w\_hyjc\_jcjg\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

9.病历查询：clicked事件程序代码

opensheet(w\_hyjc\_blcx\_cx,w\_zhujiemian,8,original!)

设计方法

1.查询相关资料，了解本系统的研究意义。可以上网搜索或者是去图书馆查阅相关资料。

2.通过查询资料了解该系统要如何做，及要做哪些东西。

3.设计出大体上的功能模块，画出模块图。

4.通过进一步的了解，对每个功能模块进行细化，将每一步都想清楚。制定出每一步的做法和注意的地方。

5.对设计好的程序进行调试，通过调试发现存在的问题并解决，从而达到完善系统的目的。

6.最后，整理各阶段的设计记录文档，写成论文稿。

研究的整体方案：

1)应用程序背景和需求分析

2)组建开发组

3)数据库设计

4)编写应用程序

5)测试和优化应用程序

6)发布数据库和应用程序

数据库设计的基本步骤：

确定创建数据库的目的

确定数据库中需要的表

确定表中需要的字段

确定主键

确定表之间的关系

输入数据和创建其他数据库的对象

工作进度的安排：

1)应用程序背景和需求分析：熟悉论文课题，查找资料，研究资料，熟悉编程语言，完成毕业设计开题报告及外文文献翻译。

完成时间：20xx年xx月

2)数据库设计：继续熟悉编程语言，查找资料，研究资料，确定数据库结构和数据结构，建立数据库，做好编程准备。

完成时间：20xx年2月中旬-2月底。

3)编写应用程序：着手编程，初调程序，建立程序的大致结构、整体框架。

完成时间：20xx年3月初-4月初。

4)测试和优化应用程序：设计与撰写论文，完善设计，进行测试。

完成时间：20xx年4月初-4月中旬。

5)发布数据库和应用程序：根据指导老师的建议，继续完善程序，将完成的程序上交，并将毕业论文完成初稿上交。

完成时间：20xx年4月中旬-4月底。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找