

可下载教学资料

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



高等学校教材
计算机科学与技术

计算机导论实验指导

李宁 张国春 王亮 袁方 编著

清华大学出版社



高等学校教材
计算机科学与技术

计算机导论实验指导

李宁 张国春 王亮 袁方 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是“计算机导论”课程的配套实验教材,主要介绍了计算机的基本组成、Windows XP 操作系统的使用、Word 2003 文字处理软件的使用、Excel 2003 电子表格处理软件的使用、PowerPoint 2003 演示文稿编辑软件的使用、互联网应用和网页制作基础等内容,并精心设计了相关实验题目。通过本书的学习并完成相关实验,学生能够深入理解计算机的基本组成,掌握一定的计算机组装和联网知识,熟练掌握常用软件的基本操作和高级功能。

本书既可以作为高等学校计算机及相关专业“计算机导论”课程的实验教材,也可以作为相关人员学习使用常用办公软件的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机导论实验指导/李宁等编著. —北京:清华大学出版社,2009.8
(高等学校教材·计算机科学与技术)

ISBN 978-7-302-20591-3

I. 计… II. 李… III. 电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 117047 号

责任编辑:闫红梅

责任校对:焦丽丽

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:14.75 字 数:359 千字

版 次:2009 年 8 月第 1 版 印 次:2009 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:22.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:026053-01

编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学

周立柱 教授
覃 征 教授
王建民 教授
刘 强 副教授
冯建华 副教授

北京大学

杨冬青 教授
陈 钟 教授
陈立军 副教授

北京航空航天大学

马殿富 教授
吴超英 副教授
姚淑珍 教授

中国人民大学

王 珊 教授
孟小峰 教授
陈 红 教授

北京师范大学

周明全 教授

北京交通大学

阮秋琦 教授

北京信息工程学院

孟庆昌 教授

北京科技大学

杨炳儒 教授

石油大学

陈 明 教授

天津大学

艾德才 教授

复旦大学

吴立德 教授
吴百锋 教授
杨卫东 副教授

华东理工大学

邵志清 教授

华东师范大学

杨宗源 教授

应吉康 教授

东华大学

乐嘉锦 教授

上海第二工业大学

蒋川群 教授

浙江大学

吴朝晖 教授

李善平 教授

南京大学

骆 斌 教授

南京航空航天大学

秦小麟 教授

南京理工大学

张功萱 教授

南京邮电学院	朱秀昌	教授
苏州大学	龚声蓉	教授
江苏大学	宋余庆	教授
武汉大学	何炎祥	教授
华中科技大学	刘乐善	教授
中南财经政法大学	刘腾红	教授
华中师范大学	王林平	副教授
	魏开平	副教授
	叶俊民	教授
国防科技大学	赵克佳	教授
	肖 依	副教授
中南大学	陈松乔	教授
	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
	邹北骥	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐 勇	教授
长安大学	巨永峰	教授
西安石油学院	方 明	教授
西安邮电学院	陈莉君	教授
哈尔滨工业大学	郭茂祖	教授
吉林大学	徐一平	教授
	毕 强	教授
长春工程学院	沙胜贤	教授
山东大学	孟祥旭	教授
	郝兴伟	教授
山东科技大学	郑永果	教授
中山大学	潘小轰	教授
厦门大学	冯少荣	教授
福州大学	林世平	副教授
云南大学	刘惟一	教授
重庆邮电学院	王国胤	教授
西南交通大学	杨 燕	副教授

改革开放以来,特别是党的十五大以来,我国教育事业取得了举世瞩目的辉煌成就,高等教育实现了历史性的跨越,已由精英教育阶段进入国际公认的大众化教育阶段。在质量不断提高的基础上,高等教育规模取得如此快速的发展,创造了世界教育发展史上的奇迹。当前,教育工作既面临着千载难逢的良好机遇,同时也面临着前所未有的严峻挑战。社会不断增长的高等教育需求同教育供给特别是优质教育供给不足的矛盾,是现阶段教育发展面临的基本矛盾。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2001年8月,教育部下发了《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》,提出了十二条加强本科教学工作提高教学质量的措施和意见。2003年6月和2004年2月,教育部分别下发了《关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》和《教育部实施精品课程建设提高高校教学质量和人才培养质量》文件,指出“高等学校教学质量和教学改革工程”是教育部正在制定的《2003—2007年教育振兴行动计划》的重要组成部分,精品课程建设是“质量工程”的重要内容之一。教育部计划用五年时间(2003—2007年)建设1500门国家级精品课程,利用现代化的教育信息技术手段将精品课程的相关内容上网并免费开放,以实现优质教学资源共享,提高高等学校教学质量和人才培养质量。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上;精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展,顺应并符合新世纪教学发展的规律,代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻

性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。首批推出的特色精品教材包括:

(1) 高等学校教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。

(2) 高等学校教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。

(3) 高等学校教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。

(4) 高等学校教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。

(5) 高等学校教材·信息管理与信息系统。

(6) 高等学校教材·财经管理与计算机应用。

清华大学出版社经过二十多年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会
E-mail: weijj@tup.tsinghua.edu.cn

“计算机导论”是学习计算机专业知识的入门课程,是涵盖计算机专业(包括计算机科学与技术、软件工程和网络工程等专业)完整知识体系的绪论。“计算机导论”教学包括理论教学和实验教学两个部分。理论教学的作用是:了解计算机的发展简史,激发学生的学习兴趣;掌握计算机的基本知识,建立专业知识体系框架;了解计算机科学技术的最新发展,促进研究性学习;掌握计算机学科的思想和方法,培养综合素质与创新能力。实验教学的作用是:加深对计算机基本组成结构的理解;熟练掌握常用的计算机软件的使用;提高操作技能。本书是“计算机导论”课程的配套教材,供实验教学用。

目前学习 Windows、Word、Excel、PowerPoint 等常用软件的操作和使用,掌握基本的互联网应用,已成为人们学习、工作、生活和娱乐的一项基本技能,作为计算机专业的学生更应系统学习并熟练掌握这些基本技能。

全书共分 7 章,第 1 章简要介绍了计算机的基本组成,配有大量的图片,让学生通过实际拆装计算机实验来直接认识组成计算机的主要硬件;第 2 章介绍了 Windows XP 操作系统的使用,主要包括 Windows XP 的基本操作、文件和文件夹管理、磁盘操作和系统管理等内容;第 3 章介绍了 Word 2003 文字处理软件的使用,主要包括文档的基本操作、文档的编辑、文档的排版、表格处理和图形处理等内容;第 4 章介绍了 Excel 2003 电子表格处理软件的使用,主要包括 Excel 2003 的基本操作、输入与编辑数据、数据运算、简单数据管理、图表、高级数据管理和数据透视表等内容;第 5 章介绍了 PowerPoint 2003 演示文稿编辑软件的使用,主要包括制作演示文稿、编辑演示文稿、多媒体应用和插入表格与图表等内容;第 6 章介绍了互联网应用,主要包括接入互联网、使用浏览器、信息检索、管理电子邮件和计算机病毒的防治等内容;第 7 章介绍了网页制作知识,主要包括独立页面的网站设计和框架结构的网站设计等内容。

本书的编写参考了大量的书籍,为此,我们向有关的作者表示衷心的感谢。

本书由李宁编写第 2、3 章;张国春编写第 4、5 章;王亮编写第 1、6、7 章;袁方提出结构安排和编写思路,并审阅了全书。参加本书编写的还有刘海博和左丽娜。

由于编者水平有限,书中不妥之处,欢迎读者批评指正。

编者

2009 年 3 月

读者意见反馈

亲爱的读者：

感谢您一直以来对清华版计算机教材的支持和爱护。为了今后为您提供更优秀的教材，请您抽出宝贵的时间来填写下面的意见反馈表，以便我们更好地对本教材做进一步改进。同时如果您在使用本教材的过程中遇到了什么问题，或者有什么好的建议，也请您来信告诉我们。

地址：北京市海淀区双清路学研大厦 A 座 602 室 计算机与信息分社营销室 收
邮编：100084 电子邮箱：jsjic@tup.tsinghua.edu.cn
电话：010-62770175-4608/4409 邮购电话：010-62786544

教材名称：计算机导论实验指导

ISBN 978-7-302-20591-3

个人资料

姓名：_____ 年龄：_____ 所在院校/专业：_____

文化程度：_____ 通信地址：_____

联系电话：_____ 电子信箱：_____

您使用本书是作为：☐指定教材 ☐选用教材 ☐辅导教材 ☐自学教材

您对本书封面设计的满意度：

☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意 改进建议_____

您对本书印刷质量的满意度：

☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意 改进建议_____

您对本书的总体满意度：

从语言质量角度看 ☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意

从科技含量角度看 ☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意

本书最令您满意的是：

☐指导明确 ☐内容充实 ☐讲解详尽 ☐实例丰富

您认为本书在哪些地方应进行修改？（可附页）

您希望本书在哪些方面进行改进？（可附页）

电子教案支持

敬爱的教师：

为了配合本课程的教学需要，本教材配有配套的电子教案(素材)，有需求的教师可以与我们的联系，我们将向使用本教材进行教学的教师免费赠送电子教案(素材)，希望有助于教学活动的开展。相关信息请拨打电话 010-62776969 或发送电子邮件至 jsjic@tup.tsinghua.edu.cn 咨询，也可以到清华大学出版社主页 (<http://www.tup.com.cn> 或 <http://www.tup.tsinghua.edu.cn>) 上查询。

高等学校教材·计算机科学与技术 系列书目

书 号	书 名	作 者
9787302103400	C++程序设计与应用开发	朱振元等
9787302135074	C++ 语言程序设计教程	杨进才等
9787302140962	C++ 语言程序设计教程习题解答与实验指导	杨进才等
9787302124412	C 语言程序设计教程习题解答与实验指导	王敬华等
9787302162452	Delphi 程序设计教程(第2版)	杨长春
9787302091301	Java 面向对象程序设计教程	李发致
9787302159148	Java 程序设计基础	张晓龙等
9787302158004	Java 程序设计教程与实验	温秀梅等
9787302133957	Visual C#.NET 程序设计教程	邱锦伦等
9787302118565	Visual C++ 面向对象程序设计教程与实验	温秀梅等
9787302112952	Windows 系统安全原理与技术	薛质
9787302133940	奔腾计算机体系结构	杨厚俊等
9787302098409	操作系统实验指导——基于 Linux 内核	徐虹等
9787302118343	Linux 操作系统原理与应用	陈莉君等
9787302148807	单片机技术及系统设计	周美娟等
9787302097648	程序设计方法解析——Java 描述	沈军等
9787302086451	汇编语言程序设计教程	卜艳萍等
9787302147640	汇编语言程序设计教程(第2版)	卜艳萍等
9787302147626	计算机操作系统教程——核心与设计原理	范策等
9787302092568	计算机导论	袁方等
9787302137801	计算机控制——基于 MATLAB 实现	肖诗松等
9787302116134	计算机图形学原理及算法教程(Visual C++ 版)	和青芳
9787302137108	计算机网络——原理、应用和实现	王卫亚等
9787302126539	计算机网络安全	刘远生等
9787302116790	计算机网络实验	杨金生
9787302153511	计算机网络实验教程	李馥娟等
9787302143093	计算机网络实验指导	崔鑫等
9787302118664	计算机网络基础教程	康辉
9787302139201	计算机系统结构	周立等
9787302134398	计算机原理简明教程	王铁峰等
9787302111467	计算机组成原理教程	张代远
9787302130666	离散数学	李俊锋等
9787302104292	人工智能(AI)程序设计(面向对象语言)	雷英杰等
9787302141006	人工智能教程	金聪等
9787302136064	人工智能与专家系统导论	马鸣远
9787302093442	人机交互技术——原理与应用	孟祥旭等
9787302129066	软件工程	叶俊民

书 号	书 名	作 者
9787302162315	软件体系结构设计	李千目等
9787302117186	数据结构——Java 语言描述	朱战立
9787302093589	数据结构(C 语言描述)	徐孝凯等
9787302093596	数据结构(C 语言描述)学习指导与习题解答	徐孝凯等
9787302079606	数据结构(面向对象语言描述)	朱振元等
9787302099840	数据结构教程	李春葆
9787302108269	数据结构教程上机实验指导	李春葆
9787302108634	数据结构教程学习指导	李春葆
9787302112518	数据库系统与应用(SQL Server)	赵致格
9787302149699	数据库管理与编程技术	何玉洁
9787302155409	数据库技术——设计与应用实例	岳昆
9787302160151	数据库系统教程	苑森森等
9787302106319	数据挖掘原理与算法	毛国君
9787302126492	数字图像处理与分析	龚声蓉
	数字图像处理与图像通信	蓝章礼
9787302146032	数字图像处理	李俊山等
	数字图像处理——教学指导与习题解答	李俊山等
9787302124375	算法设计与分析	吕国英
9787302103653	算法与数据结构	陈媛
9787302150343	UNIX 系统应用编程	姜建国等
9787302136767	网络编程技术及应用	谭献海
9787302150503	网络存储导论	姜宁康等
9787302148845	网络设备配置与管理	甘刚等
9787302071310	微处理器(CPU)的结构与性能	易建勋
9787302109013	微机原理、汇编与接口技术	朱定华
9787302140689	微机原理、汇编与接口技术学习指导	朱定华
9787302145257	微机原理、汇编与接口技术实验教程	朱定华
9787302128250	微机原理与接口技术	郭兰英
9787302084471	信息安全数学基础	陈恭亮
9787302128793	信息对抗与网络安全	贺雪晨
9787302112358	组合理论及其应用	李凡长
9787302154211	离散数学	吴晟 等



第 1 章 认识计算机	1
1.1 计算机的基本硬件组成	1
1.1.1 中央处理器	2
1.1.2 存储器	2
1.1.3 输入设备	5
1.1.4 输出设备	7
1.1.5 多媒体设备	9
1.1.6 网络设备	10
1.1.7 主板和总线	11
1.2 键盘和鼠标的基本操作	15
1.2.1 键盘的基本操作	16
1.2.2 鼠标的基本操作	19
1.3 小结	21
1.4 实验题目	21
第 2 章 Windows XP 操作系统	23
2.1 Windows XP 简介	23
2.1.1 Windows XP 的版本和主要功能	23
2.1.2 Windows XP 的安装	25
2.1.3 Windows XP 的桌面	26
2.2 Windows XP 的基本操作	28
2.2.1 开机登录与关闭计算机	28
2.2.2 Windows XP 的桌面操作	30
2.2.3 窗口操作	33
2.2.4 菜单操作	36
2.2.5 对话框操作	37
2.3 文件和文件夹管理	39

2.3.1	文件和文件夹的概念	39
2.3.2	认识资源管理器窗口	40
2.3.3	文件和文件夹管理	41
2.4	磁盘操作	46
2.4.1	磁盘的维护	46
2.4.2	磁盘的管理	49
2.5	系统管理	51
2.5.1	系统还原	51
2.5.2	系统备份	53
2.6	小结	55
2.7	实验题目	55
第3章	Word 2003 文字处理软件	57
3.1	Word 2003 简介	57
3.1.1	Word 2003 的主要功能	57
3.1.2	Word 2003 的启动与退出	58
3.1.3	Word 2003 窗口的组成	59
3.2	文档的基本操作	60
3.2.1	创建新文档	60
3.2.2	打开文档	61
3.2.3	保存文档	62
3.3	文档的编辑	64
3.3.1	文本的输入	64
3.3.2	文档的编辑	65
3.3.3	文本的查找和替换	67
3.4	文档的排版	69
3.4.1	字符格式设置	69
3.4.2	段落格式设置	70
3.4.3	页面设置	73
3.5	表格处理	76
3.5.1	创建表格	76
3.5.2	编辑表格	78
3.5.3	表格和文本的相互转换	81
3.6	图形处理	82
3.6.1	插入图形	83
3.6.2	插入艺术字	86
3.6.3	插入公式	87
3.7	小结	88

3.8 实验题目	88
第4章 Excel 2003 电子表格处理软件	92
4.1 熟悉 Excel 2003 工作界面	92
4.1.1 Excel 2003 的启动	92
4.1.2 Excel 2003 的工作界面	93
4.1.3 工作环境设置	95
4.1.4 工作簿与工作表	95
4.1.5 退出 Excel 2003	96
4.2 Excel 2003 的基本操作	96
4.2.1 工作簿的基本操作	96
4.2.2 工作表的基本操作	98
4.2.3 单元格的基本操作	101
4.3 输入与编辑数据	102
4.3.1 输入不同格式的数据	102
4.3.2 删除和更改单元格数据	104
4.3.3 复制单元格数据	104
4.3.4 自动填充	104
4.3.5 查找和替换	105
4.4 数据运算	106
4.4.1 公式的基本操作	106
4.4.2 绝对地址和相对地址	106
4.4.3 应用公式	107
4.4.4 应用函数	108
4.5 简单数据管理	110
4.5.1 数据清单	110
4.5.2 数据排序	110
4.5.3 数据筛选	111
4.6 图表	111
4.6.1 图表的基本组成	112
4.6.2 创建图表	112
4.6.3 修改图表	114
4.6.4 设置图表选项	116
4.6.5 设置图表图案	116
4.6.6 添加趋势线	117
4.7 高级数据管理	118
4.7.1 高级筛选	118
4.7.2 分类汇总	120

4.7.3	数据合并	121
4.8	数据透视表	121
4.8.1	创建数据透视表	121
4.8.2	更改数据透视表布局	123
4.8.3	隐藏数据透视表中的数据	123
4.8.4	设置数据汇总方式	124
4.8.5	设置数据透视表格式	124
4.8.6	创建与设置数据透视图	124
4.9	小结	125
4.10	实验题目	125

第5章 PowerPoint 2003 演示文稿编辑软件..... 127

5.1	熟悉 PowerPoint 2003 工作界面	127
5.1.1	PowerPoint 2003 的启动	127
5.1.2	PowerPoint 2003 的工作界面组成	128
5.1.3	自定义工具栏及工作环境	130
5.1.4	常用的基础操作简述	131
5.2	制作第一份演示文稿	132
5.2.1	演示文稿的制作过程	132
5.2.2	制作第一份演示文稿简介	132
5.2.3	编辑幻灯片的基本操作	134
5.3	编辑幻灯片	135
5.3.1	文字编辑	135
5.3.2	段落处理	138
5.3.3	版面布局	141
5.3.4	绘制图形	143
5.3.5	插入图片	144
5.3.6	插入艺术字	145
5.3.7	插入图示	145
5.3.8	插入相册	146
5.3.9	使用模板预设格式	147
5.3.10	插入动画	147
5.3.11	插入超链接	148
5.3.12	演示文稿的放映	149
5.4	多媒体应用	150
5.4.1	在幻灯片中插入影片	150
5.4.2	在幻灯片中插入声音	151
5.4.3	插入 CD 乐曲与录制声音	152

5.5	插入表格与图表	153
5.5.1	插入与绘制表格	153
5.5.2	插入图表	153
5.5.3	导入外部表格和图表	154
5.6	小结	155
5.7	实验题目	155
第 6 章	互联网应用	156
6.1	接入互联网	156
6.1.1	接入互联网的一般操作	156
6.1.2	接入互联网的深入学习	163
6.2	使用浏览器	167
6.2.1	IE 基本操作	167
6.2.2	资料下载	172
6.2.3	搜索引擎的使用	175
6.3	管理电子邮件	182
6.3.1	OE 的基本操作	182
6.3.2	OE 的高级操作	189
6.4	杀毒软件与防火墙	195
6.4.1	杀毒软件	196
6.4.2	防火墙	197
6.5	小结	197
6.6	实验题目	198
第 7 章	网页制作基础	201
7.1	独立页面的网站	201
7.1.1	创建独立页面的网站	201
7.1.2	编辑网站中的页面	206
7.2	框架结构的网站	209
7.2.1	创建框架结构的页面	209
7.2.2	设计框架结构的网站	211
7.3	小结	214
7.4	实验题目	214
参考文献		218

认识计算机

自从 1946 年第一台电子数字计算机——电子数字积分和计算机(ENIAC)诞生以来,虽然只有 60 余年的时间,但计算机的发展速度是惊人的,经历了电子管计算机、晶体管计算机、大规模集成电路计算机和超大规模集成电路计算机的发展阶段。计算机发展的早期,主要是巨型计算机、大型计算机和小型计算机,从 20 世纪 80 年代开始,微型计算机(个人计算机)得到迅速发展并逐步走进千家万户,使计算机应用得到了广泛普及。目前最常用的两种微型计算机是台式计算机和笔记本计算机。如图 1.1 和图 1.2 所示分别为台式计算机和笔记本计算机。



图 1.1 台式计算机



图 1.2 笔记本计算机

本章以台式计算机为例,介绍计算机的基本硬件组成及常用输入输出设备的基本操作,虽然不同类型和型号的计算机的基本组成是相似的,但也有一些具体的差别,在实验过程中应以实际设备为准,本章所介绍内容仅作为参考。

1.1 计算机的基本硬件组成

现在常用的计算机属于冯·诺依曼型计算机,其基本组成结构由冯·诺依曼等人在 1945 年提出,由控制器、运算器、存储器、输入设备和输出设备 5 个部分组成,如图 1.3 所示。

现在的计算机硬件结构设计通常将控制器和运算器集成到一个芯片中,称为中央处理器,并且在传统组成结构的基础上,增加了多个外设接口,用于配置网络设备和多媒体设备