

图书基本信息

书名：<<全国大学生嵌入式系统专题竞赛优秀作品选编>>

13位ISBN编号：9787313036292

10位ISBN编号：7313036299

出版时间：2004-1

出版单位：上海交通大学

作者：全国大学生嵌入式

页数：203

字数：333000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;全国大学生嵌入式系统专题竞赛优秀作品&gt;&gt;

## 内容概要

全国大学生电子设计竞赛在国家教委高教司、信息产业部人教司共同倡导和大力支持下,自1994年以来已经成功举办了五届(两年一届),得到了全国大多数设有电子信息类专业高等学校的重视和积极响应,规模和影响越来越大,已经成为目前实践中非常成功和被社会普遍认可的大学生学科竞赛之一。

在此基础上,全国大学生电子设计竞赛上海赛区和英特尔公司策划了嵌入式系统专题竞赛。该想法得到了全国竞赛组委会及教育部高教司、信息产业部人事司领导的大力支持,决定扩展为全国性的部分高校首届大学生嵌入式系统专题竞赛。

本次专题竞赛由全国大学生电子设计竞赛组织委员会主办,全国大学生电子设计竞赛上海赛区组织委员会及上海交通大学承办,英特尔(中国)有限公司协办,并得到ARM(中国),微软亚洲研究院,微软全球技术中心教育计划的支持。

全国大学生电子设计竞赛组委会主任、中国科学院院士、中国工程院院士、北京理工大学名誉校长王越教授说:“2002年全国大学生电子设计竞赛英特尔嵌入式系统专题竞赛的召开为在校生提供了更加广泛的与世界前沿科技接触、培养动手和实践能力的机会;同时,嵌入式系统是目前国内外教学改革广为关注的内容之一,该专题竞赛的开展将对电子信息类专业基础课教学内容的更新、整合、改革以及课程建设起到促进作用。

”英特尔公司核心软件部总监(英特尔中国软件实验室前任总经理)王文汉博士说:“英特尔公司于2000年底推出的英特尔PCA是专为加速新一代无线互联网用户端装置研发和部署的开放式架构。此次嵌入式系统竞赛旨在鼓励学生开发基于这一架构的面向手持式终端的多媒体和无线连接应用的嵌入式系统,真正实现与世界先进技术的同步。

同时,英特尔中国将继续积极参与和支持中国的教育事业。

此次专题竞赛将与英特尔在中国的高等教育的学术关系计划相结合,进一步加强英特尔与国内重点大学和科研院所的学术联系,支持他们在招生、研究和市场开发方面的工作。

”本次专题竞赛的参赛对象为有正式学籍的在校本科生,三人一队(另含一位赛前指导教师),邀请北京大学、清华大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京邮电大学、上海交通大学、复旦大学、同济大学、上海大学、电子科技大学、西安交通大学、西安电子科技大学、哈尔滨工业大学、华中科技大学、武汉大学等6个省市15所院校的28支队伍参赛。

本次竞赛跟以往的方式不同,选择如今在电子、通信、信号处理等领域应用日益广泛的“嵌入式系统”作为竞赛题目,选用在业界应用最广泛的英特尔StrongARM SA-1110处理器,并采取“先培训后竞赛”和开放式竞赛的方式,使全国大学生电子设计竞赛能与教学紧密结合、与实际课题紧密结合,对增强大学生动手能力和工程实践能力,对电子信息类专业基础课教学内容的更新、整合、改革以及课程建设将起到促进作用。

本次竞赛题目没有命题、没有现成答案或统一标准,可以任意想象和设计,关键在于设计出的作品可以实际应用、具有现实意义,以此培育大学生的创新意识、创新能力和对社会需求的敏锐性。

在英特尔公司的大力资助下,上海交通大学自主设计开发了JingWei(泾渭)板作为竞赛的开发平台。

它是一块基于英特尔SA-1110芯片的实验开发板,实现了高性能掌上电脑的几乎所有功能,而且添加了更多的接口和外设。

同时,作为用于实验开发的电路,因此在设计时,除了考虑设备性能外,还充分考虑了电路的可测性和可扩展性。

各参赛队经过一周的封闭式培训和三个月的努力,完成了各自的竞赛作品,参赛作品既有硬件内容,又有软件内容,非常广泛,展示了嵌入式系统在无线通信、智能控制、多媒体演示等各个领域的发展前景。

应各高校广大师生的强烈要求,全国大学生嵌入式系统专题竞赛组委会决定出版《全国大学生嵌入式系统专题竞赛优秀作品选编(2002)》。

编入本书的是首届全国大学生嵌入式系统专题竞赛(2002年)中的获奖作品,出版前要求作者在忠于原作设计方案的基础上,重点在科学性和行文两方面对稿件稍加修改。

组委会聘请有关专家于2003年8月完成了审稿工作。

由于本书反映的是学生在有限时间内完成的设计工作，这些作品不可能尽善尽美，无论在方案的科学性、行文的规范性等方面都有不足之处，而且差距较明显。

编者希望阅读本书的大学生在吸取书中文稿优点的同时，独立思考，对其不足之处引以为戒，这样也有利于学生能力与素质的培养。

## 书籍目录

微小飞行器飞行控制系统测试平台“移动PC”解决方案基于JingWei板的家用电器无线控制方案带GPS功能的GSM手机模型智能标签在物品管理中的应用基于JingWei板的小车智能控制系统智能家居控制系统基于公用移动通信网的图像采集传输系统基于Linux平台的视频点播终端多功能指纹数据采集处理系统信号采集分析仪医生数字助理及医院信息服务平台电子飞行仪表系统便携式无线心电监护系统PDA的摄像处理子系统手持式电子阅读器基于JingWei板的嵌入式城市地理信息系统便携式GPS跟踪系统的设计与实现警务数字助理嵌入式系统在股票交易中的应用嵌入式商务信息管理系统的设计和实现电子地图定位导游系统

### 编辑推荐

这次参加比赛的作品选题，涵盖了家电应用、通信设备、仪器测量、安全保障等方方面面。

作品功能包括图像、视频、音频、网络、无线通信、信号处理等。

根据各参赛队的工作侧重点，又可分为系统构架实现、功能模块设计、算法性能优化等各方面。

来自香港和新加坡的参赛队，由作品体现了他们独特的产品设计理念 and 风格，达到了很好的交流目的。

鉴于本书篇幅限制，编入本书的仅是2004年全国大学生嵌入式系统专题邀请赛中获得全国一等奖和二等奖的31篇作品。

由于来稿反映是学生在有限时间内完成的设计工作，这些作品不可能尽善尽美，无论在方案的科学性、行文的规范性等方面尚有不足之处，而且差距较明显。

编者希望阅读本书的大学生在吸取书中文稿优点的同时，独立思考，对其不足之处引以为戒，这样也有利于学生能力与素质的培养。

书中每篇作品均附有“专家点评”。

本书为2005年11月第2版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>