

///

第四届 全国大学生 电子设计竞赛 获奖作品选编 (1999)

全国大学生电子设计竞赛组委会 编



北京理工大学出版社

第四届全国大学生电子设计竞赛

获奖作品选编

(1999)

全国大学生电子设计竞赛组委会 编

北京理工大学出版社

内 容 简 介

全国大学生电子设计竞赛是国家教育部高教司、信息产业部人事司领导组织的、面向大学生的群众性科技活动,旨在培养大学生的工程实践能力和创新意识,为优秀人才脱颖而出创造条件。本书收入第四届竞赛获一等奖作品共 51 件,设计内容包括测量放大器、数字式工频有效值多用表、频率特性测试仪、短波调频接收机、数字化语音存储与回放系统等 5 个题目。作品构思新颖,各有特色,并有具体电路、数据,以及专家点评。

本书可作为电子设计竞赛、电子科技活动的参考资料,也可供电子爱好者及高校师生进行电子线路课程设计时参考。

图书在版编目(CIP)数据

第四届全国大学生电子设计竞赛获奖作品选编. 1999/全国大学生电子设计竞赛组委会编.
—北京:北京理工大学出版社,2001.3

ISBN 7-81045-778-0

I. 第… II. 全… III. 电子产品—设计—作品—汇编 IV. TN02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 88152 号

责任印制:王 军 责任校对:陈玉梅

北京理工大学出版社出版发行

(北京市海淀区中关村南大街 5 号)

邮政编码 100081 电话(010)68912824

各地新华书店经售

北京房山先锋印刷厂印刷

*

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13 印张 312 千字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-5000 册 定价:18.00 元

※图书印装有误,可随时与我社退换※

前 言

全国大学生电子设计竞赛是由教育部高等教育司、信息产业部人事司共同举办的。自1994年至今已成功举办了四届,1999年举办的第四届全国大学生电子设计竞赛有23个赛区、279个学校的4395名学生参赛,四届竞赛的参赛规模平均以每届93.2%的速度增长。2000年又有很多赛区、学校进行了本地区、本校和系级间的电子竞赛,受益面迅速扩大,受到大学生们的热烈响应。竞赛的实践表明,开展这项活动对大学生的创新意识和综合素质培养非常有利。竞赛推动了教学改革,教学改革的深入开展又将竞赛推至更高的层次。

全国大学生电子设计竞赛是面向大学生的群众性科技活动,目的在于推动普通高校的信息与电子类学科的教学改革,促进教育也要实现两个转变等重要思想的落实,引导高等学校在教学中培养大学生的创新意识、协作精神和理论联系实际学风,加强学生工程实践能力的训练和培养,鼓励广大学生踊跃参加课外科技活动,同时也为优秀人才脱颖而出创造条件。

编入本书的稿件是第四届全国大学生电子设计竞赛中获得全国一等奖的大部分作品。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个方面对稿件稍加整理。为了培养学生撰写科技论文的规范性,编入的稿件采用中、英文摘要。收入本书的稿件经各赛区专家组的初审后,全国竞赛组织委员会聘请了有关专家完成了审稿工作。由于本书的投稿较多,彼此之间不少内容是重复或雷同的,鉴于本书篇幅的限制,在出版作品时,采用“全文”、“缩编”和“摘要”三种形式刊登。按竞赛题目分类,方案上有代表性的、或规范性较好的作品全文刊登;方案雷同、部分内容有特色的作品以缩编形式反映;其他作品仅刊登摘要。选编作品时也充分考虑到不同赛区、不同学校学生的分布,以期达到相互交流,拓展思路的目的。

由于来稿反映的是学生在有限时间内完成的设计工作,正如前两本作品选编中提到的,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,因而,在阅读时肯定会发现书中所收作品存在某些方面的欠缺,编者特别希望阅读本书的大学生在吸取书中作品优点的同时,独立思考,对其不足之处引以为戒,这样也将有利于学生能力与素质的培养。应该再次强调,本书仅反映第四届竞赛的题目和作品,今后竞赛题目所涉及的知识范围还会进一步扩大,题目的类型与风格仍将呈多样化趋势,我们不希望本书被误作应赛指南或误导猜题,这与选编本书的初衷是背道而驰的。

值得指出的是,前四届全国大学生电子设计竞赛的成功举办,是与教育部高

等教育司和原电子工业部人事教育司、信息产业部人事司的正确领导、各赛区教育委员会及所有参赛学校领导的大力支持分不开的。同时,我们还要衷心感谢所有支持和保障竞赛工作的各位专家、组织工作者和广大第一线的教师,我们高度赞赏所有参赛同学可贵的拼搏精神。另外,感谢日本索尼公司等企业界和社会各界的赞助和广泛支持。

2000年7月,全国竞赛组委会成功地举办了全国大学生电子设计竞赛与教学改革研讨会,书后附篇选登了6篇会议论文,供有关读者参考。

本书从开始征文到最终定稿,得到了获奖作者、辅导教师、有关学校领导、各赛区组织委员会以及专家组的大力支持。本书审稿工作由沈泊弘、张晓林、罗伟雄、赵振纲、陈一尧、黄正瑾、王文辉、常义林、白美卿九位教授担任,组委会秘书处韩力、赵显利、于倩、胡克旺、李印霞、韩笑等同志也参加了组稿审编工作。承蒙北京理工大学出版社的再度合作,在此一并表示衷心感谢。

此外,为提高全国大学生电子设计竞赛组织工作效率,广泛宣传竞赛的宗旨和实践成效,为各赛区竞赛组织及教学改革工作的交流提供一个公共平台,全国大学生电子设计竞赛组委会将于2001年初开通“全国大学生电子设计竞赛网站”,网址为:www.nuedc.com.cn,欢迎访问。

全国大学生电子设计竞赛组织委员会

2000年8月

关于成立第二届全国大学生电子设计竞赛组委会的通知

(教高司函[1999]41号)

各省、自治区、直辖市教委、教育厅,广东省高教厅,各有关高等学校:

由我司与原电子部共同举办的全国大学生电子设计竞赛,自1994年开始已连续举办三次。实践表明,这项活动的开展对于培养大学生创新精神和综合素质,促进高等学校教学改革,特别是电工电子类课程教学内容与教学方法的改革,起到了积极的推动作用。为此,我司与信息产业部人事司商定,今后继续共同举办全国大学生电子设计竞赛。

鉴于第一届全国大学生电子设计竞赛组委会任期已满。经与信息产业部协商,决定组建第二届全国大学生电子设计竞赛组委会(见附件)。第二届组委会的任期从1999年开始,任期四年。今后的竞赛工作(包括竞赛通知、公布获奖名单等)委托全国大学生电子设计竞赛组委会具体组织,我司不再另行发文。请各有关单位对此项工作予以积极配合。今年竞赛工作的具体事宜由第二届全国大学生电子设计竞赛组委会另行通知。

附件:第二届全国大学生电子设计竞赛组委会成员名单

教育部高等教育司
一九九九年四月十二日

第二届全国大学生电子设计竞赛组委会成员名单

顾 问：孙俊人 蒋崇璟 叶培大 陈芳允 罗沛霖
杨芙清 王 选 姚志清 陆大绉 刘洪昆

主 任：王 越(北京理工大学校长、两院院士)

副主任：邹乃睿(信息产业部人事司副司长)

刘志鹏(教育部高等教育司副司长)

俞 信(北京理工大学副校长、教授)

沈伯弘(北京大学教授)

委 员：任晓敏(北京邮电大学副校长、教授)

傅丰林(西安电子科技大学副校长、教授)

葛程远(信息产业部人事司教育与专业人事处处长)

李志宏(教育部高等教育司理工处副处长)

阎 石(清华大学教授)

赵显利(北京理工大学教授)

胡克旺(北京信息工程学院院长助理)

李 进(上海市教育委员会高教办公室副主任)

组委会秘书处：北京理工大学

秘书长：俞 信(兼)

副秘书长：赵显利 于 倩 胡克旺

秘 书：韩 力 韩 笑 李印增

**第四届全国大学生电子设计竞赛(1999年)
专家组成员名单**

组长: 沈伯弘(北京大学教授)

成员: 阎 石(清华大学教授)

张晓林(北京航空航天大学教授)

罗伟雄(北京理工大学教授)

赵振纲(北京邮电大学教授)

丁润涛(天津大学教授)

王文辉(东北大学教授)

宋文涛(上海交通大学教授)

戴明桢(南京航空航天大学教授)

陈一尧(武汉水利电力大学教授)

侯振程(重庆大学教授)

万栋义(电子科技大学教授)

吴顺君(西安电子科技大学教授)

**全国大学生电子设计竞赛组委会
1999年5月5日**

黄正瑾(东南大学教授)、常义林(西安电子科技大学教授)、白美卿(重庆大学教授)参加了竞赛命题和评审工作。

第四届全国大学生电子设计竞赛(1999年)评奖结果

序号	获奖等级	题型	赛区	获奖学校	获奖队员
1-01	索尼杯	A 题	上海	上海交通大学	王达峰 张 宁 戴广成
1-02	一等奖	A 题	四川	电子科技大学	胡 健 杨光辉 曾 亮
1-03	一等奖	A 题	吉林	吉林化工学院	沈洪亮 姜明刚 赵 凯
1-04	一等奖	A 题	陕西	空军工程学院	刘卫兵 李朝旭 谢 聂
1-05	一等奖	A 题	重庆	后勤工程学院	白 剑 罗 进 王云峰
1-06	一等奖	A 题	吉林	长春邮电学院	杨志国 李明寿 赵建伟
1-07	一等奖	A 题	天津	南开大学	崔利伟 李群利 林立旻
1-08	一等奖	A 题	江苏	中国矿业大学	焦旭坡 魏伟锋 丁 祥
1-09	一等奖	A 题	吉林	吉林工业大学	李 辉 库依楠 王贵杰
1-10	一等奖	A 题	江苏	南京邮电学院	岳青伦 徐增祥 李 永
1-11	一等奖	A 题	天津	天津大学	吴 静 刘 旭 王国庆
1-12	一等奖	A 题	山东	山东建材工业学院	刘 健 孔祥玉 王国华
1-13	一等奖	A 题	湖北	海军工程大学	金传喜 李勇江 朱旭芳
1-14	一等奖	A 题	湖北	华中师范大学	龚胜华 李艳梅 陈 鹏
1-15	一等奖	A 题	四川	四川工业学院	杨成钢 徐 东 岳 赞
1-16	一等奖	A 题	陕西	西北工业大学	吴延军 吴新安 陈韶华
1-17	一等奖	A 题	四川	成都理工学院	林延畅 颜志国 刘佳明
1-18	一等奖	A 题	北京	北京邮电大学	张森杰 吴红健 郑宇江
1-19	一等奖	B 题	湖北	武汉水利电力大学(宜昌)	张志刚 陶 衡 程安宇
1-20	一等奖	B 题	湖北	武汉水利电力大学(宜昌)	莫知伟 隗义龙 李隘遵
1-21	一等奖	B 题	湖北	武汉测绘科技大学	刘志炉 倪国平 黄 蕾
1-22	一等奖	B 题	吉林	北华大学	刘湘毅 王 友 于连兵
1-23	一等奖	B 题	黑龙江	哈尔滨工业大学	刘 震 李 江 张笑天

序号	获奖等级	题型	赛区	获奖学校	获奖队员
1-24	一等奖	B题	山西	山西大学	闫志强 黄 波 吴志广
1-25	一等奖	B题	北京	北京工业大学	戴 科 方 晟 袁 通
1-26	一等奖	B题	吉林	东北电力学院	唐陇军 孙 耀 夏智勇
1-27	一等奖	B题	吉林	长春邮电学院	曹子午 姚 远 徐 征
1-28	一等奖	B题	陕西	西安电子科技大学	李大军 王 敏 陈 亮
1-29	一等奖	B题	吉林	长春光学精密机械学院	余显勇 徐永先 石俊民
1-30	一等奖	B题	湖南	湖南大学	谭 燕 周积文 徐 乐
1-31	一等奖	B题	北京	北京化工大学	周 密 崔国彬 崔 峰
1-32	一等奖	B题	重庆	重庆大学	安 敏 刘 建 熊 辉
1-33	一等奖	C题	陕西	西安电子科技大学	谭 恒 刘德启 邓怀东
1-34	一等奖	C题	北京	北京理工大学	叶佩军 刘 春 曾大治
1-35	一等奖	C题	辽宁	东北大学	由 海 尹震宇 李丽娟
1-36	一等奖	C题	北京	北京航空航天大学	曹 远 黄 磊 刘佳敏
1-37	一等奖	D题	陕西	西安电子科技大学	金 勇 卫振宇 汤伟良
1-38	一等奖	D题	江苏	南京邮电学院	徐 昱 邓 宏 柴亚伟
1-39	一等奖	D题	广西	桂林电子工业学院	凌 辉 孙安青 赵中华
1-40	一等奖	D题	广西	广西师范大学	梁维刚 钟育烘 罗积振
1-41	一等奖	D题	黑龙江	哈尔滨工程大学	吴志忠 暨平安 刘科研
1-42	一等奖	D题	湖北	空军雷达学院	詹廷龙 代科学 林 洋
1-43	一等奖	E题	天津	南开大学	焦现军 张志平 张家兴
1-44	一等奖	E题	浙江	浙江大学	周振东 刘自强 姚天翔
1-45	一等奖	E题	陕西	西安电子科技大学	杨付正 林 磊 贾 杰
1-46	一等奖	E题	天津	天津大学	李燕青 范成博 张 蕾
1-47	一等奖	E题	山东	青岛海洋大学	王嘉健 方 欣 谢 静
1-48	一等奖	E题	四川	四川师范大学	任震宇 何其云 周启忠
1-49	一等奖	E题	辽宁	辽宁大学	沈 钢 胡子阳 杨红霞
1-50	一等奖	E题	甘肃	兰州大学	张海涛 苏伟华 万席锋
1-51	一等奖	E题	四川	四川师范大学	刘 进 章 波 廖芳林

序号	获奖等级	题型	赛区	获奖学校	获奖队员
1-52	一等奖	E 题	湖北	海军工程大学	鲍敬源 冯 瑜 刘 伟
1-53	一等奖	E 题	湖北	华中理工大学	乔 木 陶永耀 严 娜
1-54	一等奖	E 题	辽宁	辽宁大学	胡 云 王文剑 赵海燕
1-55	一等奖	E 题	重庆	重庆邮电学院	李亿戈 林 毅 熊普翔
1-56	一等奖	E 题	湖北	武汉汽车工业大学	王绍维 邓思豪 郭 丽
1-57	一等奖	E 题	北京	北京邮电大学	胡新征 韩 冰 双 锴
1-58	一等奖	E 题	陕西	西安电子科技大学	许君华 王文华 伍凌燕
1-59	一等奖	E 题	广西	桂林电子工业学院	任恒军 张 琳 雷浩平
2-01	二等奖	A 题	重庆	重庆工学院	高海松 熊德桂 满爱宝
2-02	二等奖	A 题	黑龙江	哈尔滨工业大学	徐伟峰 黄 毅 曲振昆
2-03	二等奖	A 题	四川	四川大学	吴少华 刘 宇 蒋 炜
2-04	二等奖	A 题	福建	福州大学	陈明航 杨风光 赵云飞
2-05	二等奖	A 题	四川	四川大学	谢超平 李新硕 邓 文
2-06	二等奖	A 题	山西	太原理工大学	杨 帅 马庆亮 武 勇
2-07	二等奖	A 题	湖南	长沙铁道学院	姜彦军 陈 勇 夏礼智
2-08	二等奖	A 题	北京	北方交通大学	潘文辉 沈茂盛 常 广
2-09	二等奖	A 题	贵州	贵州工业大学	周 煜 鲍明庆 杨奎武
2-10	二等奖	A 题	浙江	杭州电子工业学院	魏心伟 王建军 方启星
2-11	二等奖	A 题	山东	山东科技大学	杜立军 吴旭钢 池立泳
2-12	二等奖	A 题	广西	广西民族学院	韦庆进 吴辉日 谢远佳
2-13	二等奖	A 题	湖北	武汉测绘科技大学	杨爱军 陈 耿 彭 薇
2-14	二等奖	A 题	浙江	杭州电子工业学院	胥 静 金建明 丁立伟
2-15	二等奖	A 题	黑龙江	黑龙江矿业学院	郑学刚 闫书文 王 琛
2-16	二等奖	A 题	辽宁	大连铁道学院	张 林 王 超 董长宏
2-17	二等奖	A 题	河北	河北师范大学	安建龙 史振江 朱 宁
2-18	二等奖	A 题	天津	天津职业技术师范学院	柳秀山 樊永召 刘振声
2-19	二等奖	A 题	浙江	杭州电子工业学院	包 赞 吴雄俊 金荣伟
2-20	二等奖	A 题	北京	北京理工大学	余泳君 于元隆 尹 伟

序号	获奖等级	题型	赛区	获奖学校	获奖队员
2-21	二等奖	A 题	上海	华东师范大学	崔骁曙 冯美良 韩 英
2-22	二等奖	A 题	四川	西南工学院	黄庆南 邓文科 程 云
2-23	二等奖	A 题	河南	郑州工业大学	王志刚 刘 琦 项 波
2-24	二等奖	B 题	湖北	武汉大学	张 玉 杨庆欣 张 翼
2-25	二等奖	B 题	天津	南开大学	赵 昕 高 原 吴尊敬
2-26	二等奖	B 题	浙江	浙江大学	朱鹏军 杨亚江 夏 伟
2-27	二等奖	B 题	湖南	长沙电力学院	李永乐 俞志兴 余创铭
2-28	二等奖	B 题	湖北	华中理工大学	张 庆 邹 力 刘 伟
2-29	二等奖	B 题	湖南	长沙铁道学院	张 云 杨书凯 吴其华
2-30	二等奖	B 题	四川	成都理工学院	王德志 蒋先平 李秀梅
2-31	二等奖	B 题	浙江	杭州电子工业学院	蔡邦忠 王 进 林 健
2-32	二等奖	B 题	黑龙江	黑龙江矿业学院	李忠勤 董晓光 路 阳
2-33	二等奖	B 题	湖北	华中理工大学汉口分校	徐三明 姜远利 黄 华
2-34	二等奖	B 题	湖北	武汉水利电力大学	夏小银 王 清 阮海深
2-35	二等奖	B 题	上海	上海交通大学	孙 敏 李 树 周世华
2-36	二等奖	B 题	山东	山东工业大学	顾 涛 陆 坚 韩 峰
2-37	二等奖	B 题	辽宁	东北大学	陈志勇 叶华斌 商 站
2-38	二等奖	B 题	安徽	中国人民解放军电子工程学院	许允福 陈发钢 李柔刚
2-39	二等奖	B 题	陕西	空军导弹学院	张朝宏 张献功 刘建辉
2-40	二等奖	B 题	浙江	浙江大学	英正明 薛 刚 陈 碧
2-41	二等奖	B 题	江苏	南京理工大学	杨宝东 胡建刚 徐晓刚
2-42	二等奖	B 题	陕西	第二炮兵工程学院	牛红剑 张延伟 任建平
2-43	二等奖	B 题	辽宁	辽宁大学	姜 楠 苏荣全 王家隆
2-44	二等奖	B 题	山东	石油大学(华东)	肖志敏 倪卫宁 吴冬青
2-45	二等奖	C 题	江苏	东南大学	朱一波 邱 宁 罗海泓
2-46	二等奖	C 题	北京	北京工业大学	朱 建 徐建军 刘 刚
2-47	二等奖	C 题	吉林	长春科技大学	王 攀 尚 高 郝新轶
2-48	二等奖	C 题	湖北	武汉交通科技大学	唐顺武 孙 博 马明昱

序号	获奖等级	题型	赛区	获奖学校	获奖队员
2-49	二等奖	C 题	四川	电子科技大学	孙正显 朱文锋 何栩翊
2-50	二等奖	C 题	陕西	西安交通大学	邢 刚 李 飞 夏 天
2-51	二等奖	C 题	四川	四川师范大学	胡 林 肖 军 郭 兵
2-52	二等奖	D 题	吉林	长春科技大学	汪浩林 丁建军 谢宣松
2-53	二等奖	D 题	重庆	重庆通信学院	朱 彬 何 为 董少龙
2-54	二等奖	D 题	北京	北京理工大学	付 群 刘鹏涛 陈 政
2-55	二等奖	D 题	上海	上海交通大学	孙 斌 陈洁颖 杨英华
2-56	二等奖	D 题	湖南	国防科技大学	王 蕾 王 进 刘德生
2-57	二等奖	D 题	辽宁	大连理工大学	焦 磊 刘昌萍 李伯成
2-58	二等奖	E 题	上海	复旦大学	顾震宇 潘逢治 倪永良
2-59	二等奖	E 题	江苏	南京邮电学院	张祖昶 李 军 罗海骞
2-60	二等奖	E 题	四川	成都师范高等专科学校	王 云 胡 刚 袁 辉
2-61	二等奖	E 题	山西	华北工学院	李 强 渠峻松 黄怡强
2-62	二等奖	E 题	陕西	西安理工大学	魏茂华 张 翔 杨志超
2-63	二等奖	E 题	湖北	武汉大学	熊 江 易永祥 江 俊
2-64	二等奖	E 题	黑龙江	哈尔滨工业大学	胡 磊 蔡志超 魏勇梅
2-65	二等奖	E 题	福建	厦门大学	赵 强 张桦生 郭伟毅
2-66	二等奖	E 题	湖北	江汉大学	杨 宁 肖志杰 张艳君
2-67	二等奖	E 题	黑龙江	哈尔滨工程大学	袁清升 何俊敏 梁华良
2-68	二等奖	E 题	江苏	中国矿业大学	洪 松 刘玉东 赵庆山
2-69	二等奖	E 题	浙江	浙江大学	刘大龙 李 傲 陈 军
2-70	二等奖	E 题	湖北	武汉工业学院	赵敬斌 杨 杰 姜明军
2-71	二等奖	E 题	吉林	长春科技大学	蒋 皓 黄泽建 杨 明
2-72	二等奖	E 题	四川	四川大学	缪立丹 夏文龙 杨 波
2-73	二等奖	E 题	重庆	重庆通信学院	杨兴成 贾 科 张振宇
2-74	二等奖	E 题	山东	山东科技大学	郭 建 曾庆元 梁国栋
2-75	二等奖	E 题	上海	东华大学	伍 颖 刘韶华 李 昊
2-76	二等奖	E 题	上海	上海交通大学	马百良 陈 春 黄泽棉

序号	获奖等级	题型	赛区	获奖学校	获奖队员
2-77	二等奖	E题	河北	河北工业大学	谷明 申华军 宋增超
2-78	二等奖	E题	上海	复旦大学	石针权 戴天荣 梅剑锋
2-79	二等奖	E题	湖北	武汉大学	周巧合 石鸿凌 王勇
2-80	二等奖	E题	江西	南方冶金学院	黄春芽 张振亮 邓恩华
2-81	二等奖	E题	陕西	西安交通大学	程勇 肖永剑 何卫锋
2-82	二等奖	E题	辽宁	大连海事大学	范兵 李瑞洋 孙佳

说明: (1) 在每个获奖等级中, 序号不代表排名顺序。

(2) 竞赛题目的题型名称:

A题: 测量放大器

B题: 数字式工频有效值多用表

C题: 频率特性测试仪

D题: 短波调频接收机

E题: 数字化语音存储与回放系统

第四届全国大学生电子设计竞赛(1999年) “优秀组织奖”及“优秀征题奖”评奖结果

一、赛区优秀组织奖获奖名单

北京赛区组织委员会

上海赛区组织委员会

天津赛区组织委员会

湖北赛区组织委员会

江苏赛区组织委员会

四川赛区组织委员会

二、优秀征题奖获奖名单

获奖者	赛区	获奖者所在学校	征题题目
梅一珉	浙江	浙江工业大学	频率特性测试装置
刘中元	上海	华东师范大学	数字式交流功率因数测试仪
朱茂镒	北京	北京信息工程学院	步进电机控制系统的设计
赵雅兴	天津	天津大学	无线报警器

注: 上述获奖名单的顺序不代表排名。

第四届全国大学生电子设计竞赛 (1999 年)全国获奖情况统计

序号	赛 区	参赛 学校	参赛 队数	一 等 奖						二 等 奖					
				A	B	C	D	E	小计	A	B	C	D	E	小计
1	吉林	19	85	3	4	0	0	0	7	0	0	1	1	1	3
2	甘肃	4	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
3	山西	5	23	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2
4	江西	9	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
5	河北	7	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
6	贵州	4	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
7	河南	13	38	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
8	湖南	14	64	0	1	0	0	0	1	1	2	0	1	0	4
9	陕西	21	123	2	1	1	1	2	7	0	2	1	0	2	5
10	黑龙江	7	63	0	1	0	1	0	2	2	1	0	0	2	5
11	天津	9	48	2	0	0	0	2	4	1	1	0	0	0	2
12	湖北	28	203	2	3	0	1	3	9	1	4	1	0	4	10
13	福建	4	32	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
14	江苏	20	71	2	0	0	1	0	3	0	1	1	0	2	4
15	浙江	12	77	0	0	0	0	1	1	3	3	0	0	1	7
16	北京	23	117	1	2	2	0	1	6	2	0	1	1	0	4
17	辽宁	14	87	0	0	1	0	2	3	1	2	0	1	1	5
18	上海	13	98	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	7
19	四川	16	111	3	0	0	0	2	5	3	1	2	0	2	8
20	重庆	9	48	1	1	0	0	1	3	1	0	0	1	1	3
21	山东	16	53	1	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	4
22	广西	8	46	0	0	0	2	1	3	1	0	0	0	0	1
23	安徽	4	15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
合 计		279	1465	18	14	4	6	17	59	23	21	7	6	25	82

注:在全国所有 1465 支报名参赛队中,获得全国一等奖的为 59 队,约占 4.03%;获得全国二等奖的为 82 队,约占 5.6%;共计 141 个队获全国奖,约占报名参赛队的 9.63%。

目 录

A 题 测量放大器

作品 1 (上海交通大学)	(3)
作品 2 (南开大学)	(11)
作品 3 (成都理工学院)	(19)
作品 4 (海军工程学院)	(25)
作品 5 (电子科技大学)	(28)
作品 6 (吉林化工学院)	(29)
作品 7 (西安空军工程大学)	(30)
作品 8 (后勤工程学院)	(30)
作品 9 (长春邮电学院)	(31)
作品 10 (中国矿业大学)	(32)
作品 11 (吉林工业大学)	(32)
作品 12 (南京邮电学院)	(33)
作品 13 (天津大学)	(33)
作品 14 (山东建材工业学院)	(34)
作品 15 (华中师范大学)	(35)
作品 16 (西北工业大学)	(35)
作品 17 (北京邮电大学)	(36)

B 题 数字式工频有效值多用表

作品 1 (武汉水利电力大学(宜昌))	(39)
作品 2 (武汉水利电力大学(宜昌))	(48)
作品 3 (武汉测绘科技大学)	(57)
作品 4 (长春邮电学院)	(61)
作品 5 (西安电子科技大学)	(64)
作品 6 (哈尔滨工业大学)	(71)
作品 7 (山西大学)	(72)
作品 8 (东北电力学院)	(73)
作品 9 (长春光学精密机械学院)	(73)
作品 10 (湖南大学)	(74)
作品 11 (北京化工大学)	(75)
作品 12 (重庆大学)	(75)

C 题 频率特性测试仪

作品 1 (西安电子科技大学)	(78)
作品 2 (北京理工大学)	(86)
作品 3 (东北大学)	(95)
作品 4 (北京航空航天大学)	(102)

D 题 短波调频接收机

作品 1 (南京邮电学院)	(108)
作品 2 (桂林电子工业学院)	(118)
作品 3 (广西师范大学)	(126)
作品 4 (哈尔滨工程大学)	(127)
作品 5 (空军雷达学院)	(127)

E 题 数字化语言存储与回放系统

作品 1 (南开大学)	(130)
作品 2 (浙江大学)	(135)
作品 3 (西安电子科技大学)	(142)
作品 4 (天津大学)	(149)
作品 5 (四川师范大学)	(154)
作品 6 (海军工程大学)	(159)
作品 7 (重庆邮电学院)	(162)
作品 8 (武汉汽车工业大学)	(166)
作品 9 (四川师范大学)	(170)
作品 10 (兰州大学)	(171)
作品 11 (华中理工大学)	(171)
作品 12 (北京邮电大学)	(172)
作品 13 (桂林电子工业学院)	(172)

附篇 全国大学生电子设计竞赛与教学改革研讨会会议论文选编

开展大学生电子设计竞赛促进高校教学改革(雷 炜)	(175)
电子设计竞赛与实验教学改革(陈凌霄)	(177)
大学生电子设计竞赛对实验课改革的启示(袁满雪 李维祥 孙桂玲 王繁珍 隋 燕)	(178)
从电子设计竞赛谈课程体系改革与创新能力的培养(谢自美 严国萍 柳 键)	(181)
重视竞赛活动,促进电子信息类专业课程的改革与建设(陈 南 易运晖 孙肖子)	(184)
开展电子设计竞赛,促进课程体系改革,培养高素质创新人才(谭曙明 卢启中)	(187)