



2018—2022年教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会
中国大学生计算机设计大赛组织委员会



中国大学生 计算机设计大赛 2019年 参赛 指南

中国大学生计算机设计大赛组织委员会 组织编写

中国铁道出版社有限公司
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.



内 容 简 介

中国大学生计算机设计大赛是全国高校学科竞赛排行榜第 26 号赛事。

为了更好地指导 2019 年（第 12 届）中国大学生计算机设计大赛，大赛组委会组织编写了本书。本书共分 12 章，内容包括 2019 年大赛通知，大赛章程，大赛组委会，大赛内容与分类，赛事级别、作品上推比例与参赛条件，国赛决赛现场的申办、时间、地点与内容，参赛事项，奖项设置，违规作品处理，作品评比与评比专家规范，获奖作品的研讨，2018 年获奖概况与 2018 年获奖作品选登。

本书有助于规范参赛作品和提高大赛作品质量，是参赛院校，特别是参赛队指导教师的必用书，也是参赛学生的重要参考资料。此外，本书也是从事计算机基础教学，尤其是多媒体教学很好的参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

中国大学生计算机设计大赛 2019 年参赛指南 / 中国大学生
计算机设计大赛组织委员会组织编写. —北京：中国铁道
出版社有限公司，2019. 4

ISBN 978-7-113-25648-7

I. ①中… II. ①中… III. ①大学生 - 电子计算机 - 设计 -
竞赛 - 中国 -2019- 指南 IV. ① TP302-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 060097 号

书 名：中国大学生计算机设计大赛 2019 年参赛指南
作 者：中国大学生计算机设计大赛组织委员会

策 划：周 欣 读者热线：(010) 63550836
责任编辑：陆慧萍 冯彩茹
封面设计：刘 颖
赛标设计：顾群业
责任校对：张玉华
责任印制：郭向伟

出版发行：中国铁道出版社有限公司（100054，北京市西城区右安门西街 8 号）

网 址：<http://www.tdpress.com/51eds/>

印 刷：

版 次：2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 次印刷

开 本：787 mm×1 092 mm 1/16 印张：13 字数：311 千

书 号：ISBN 978-7-113-25648-7

定 价：79.00 元（附赠光盘）

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：(010) 63550836

打击盗版举报电话：(010) 51873659



前言

2019年(第12届)中国大学生计算机设计大赛(以下简称大赛)是2012—2018年中国大学生学科竞赛排行榜第26号赛事(中国高等教育学会确认),是由2018—2022年教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会中国大学生计算机设计大赛组织委员会主办,面向全国高校在校本科生的非营利性、公益性、科技型的群众性活动。

举办大赛的目的在于落实国家有关高等学校创新能力提升计划、进一步推动高校本科各专业面向21世纪的计算机教学的知识体系、课程体系、教学内容和教学方法的改革,引导学生踊跃参加课外科技活动,激发其学习计算机应用技术的兴趣和潜能,提高其运用信息技术解决实际问题(为就业及专业服务所需要)的综合能力,以为培养德智体美劳全面发展、具有团队合作意识、创新创业能力的复合型、应用型人才的需要服务。

大赛是大学计算机基础课程理论教学实践活动的组成部分,创作主题与学生就业需要贴近为在校学生提供实践能力、创新创业的训练机会,为优秀人才脱颖而出创造条件,适应高校大学计算机课程教学改革实践与人才培养模式探索的需求,提高了学生智力与非智力素质。同时,大赛本着公平、公正、公开的原则对待每一件作品。

大赛赛事开始于2008年,至今已平安举办了11届52场次赛事。在大赛组织过程中,以中国人民大学、北京大学、北京语言大学等为代表的广大教师作出了重要贡献。除了赛事的组织,老师们还提供了有价值的建设性意见,各参赛作品的指导教师在前培训辅导工作中则付出了艰辛的创造性劳动。

2019年大赛分设软件应用与开发、微课与教学辅助、物联网应用、大数据、人工智能、信息可视化设计、数媒普通组(主题:海洋世界)、数媒专业组(主题:海洋世界)、数媒动漫游戏(主题:海洋世界)、数媒微电影(1911年以前的中华优秀传统文化元素)、数媒中华民族元素(服饰、手工艺、手工艺品、建筑)、计算机音乐创作普通组、计算机音乐创作专业组。

决赛定于2019年7月17日至8月27日,将先后在长春、北京、芜湖、湖州、杭州举办。



为了更好地指导 2019 年大赛，在中国铁道出版社有限公司的支持下，我们组织编写了本书。本书主要章节的编写由大赛组委会卢湘鸿任主编。参与意见或具体工作的主要还有杜小勇、尤晓东、周小明、王海燕、邓习峰。参赛指南是高校学科竞赛实践的总结。在此，特别感谢（排名不分先后）：曹永存、黄心渊、李四达、王学颖、董卫祖、吕英华、郑骏、李骏扬、褚宁琳、吴卿、詹国华、潘瑞芳、杨勇、徐东平、郑世珏、卢虹冰等老师所作出的贡献。

本书共分 12 章，主要内容有大赛通知，大赛章程，大赛组委会，大赛内容与分类，赛事级别、作品上推比例与参赛条件，国赛的申办、时间、地点与内容，参赛事项，奖项设置，违规作品处理，作品评比与评比专家规范，获奖的研讨，2018 年获奖概况与获奖作品选登。获奖作品具有代表性，有一定的特色，按竞赛题目分类编辑出版，以作为创作 2019 年参赛作品时的参考。

本书的出版，对于参赛作品的规范和整个大赛作品质量的提高，以及院校多媒体教学都会起到积极的作用。

对于本书中的问题，欢迎大家指正、建议。

中国大学生计算机设计大赛组织委员会
2019 年 2 月 28 日于北京



目 录

第1章 2019年大赛通知 1

- 中国大学生计算机设计大赛组织委员会函件 1
- 附件 1：“中国大学生计算机设计大赛”简介 3
- 附件 2：中国大学生计算机设计大赛信息咨询联系人及电话 4

第2章 大赛章程 5

- 2.1 总则 5
- 2.2 组织机构 5
- 2.3 大赛形式与规则 6
- 2.4 评奖办法 7
- 2.5 公示与异议 7
- 2.6 经费 8
- 2.7 国赛决赛现场承办单位的职责 8
- 2.8 附则 9

第3章 大赛组委会 10

- 3.1 大赛组委会主要机构 10
- 3.2 大赛组委会主要负责人 10

第4章 大赛内容与分类 11

- 4.1 大赛内容依据与分类 11
- 4.2 大赛命题要求 21
- 4.3 计算机应用设计题目征集办法 21

第5章 赛事级别、作品上推比例与参赛条件 22

- 5.1 赛事级别——校赛、省赛与国赛 22
- 5.2 省级赛作品上推国赛比例 23
- 5.3 参赛要求 23

第6章 国赛决赛现场的申办、时间、地点与内容 24

- 6.1 国赛现场决赛赛务承办的申办 24
- 6.2 国赛现场决赛前的日程 25
- 6.3 国赛现场决赛日程、地点与内容 26
- 6.4 国赛现场决赛后的安排 26

第7章 参赛事项 27

- 7.1 参赛对象、主题与专业要求 27
- 7.2 组队、领队、指导教师与参赛要求 27
- 7.3 参赛报名与作品提交 29
- 7.4 报名费汇寄与联系方式 30
- 7.5 参加决赛须知 30
 - 附件 1：2019 年（第 12 届）中国大学生计算机设计大赛
参赛作品报名表式样 32
 - 附件 2：著作权授权声明 33

第8章 奖项设置 34

- 8.1 个人奖项 34
- 8.2 集体奖项 35

第9章 违规作品处理 37

- 9.1 违规作品的认定 37
- 9.2 违规作品的处理 38
- 9.3 违规作品作者的处理 38
- 9.4 违规作品指导教师的处理 38



第10章 作品评比与评比专家规范 39

- 10.1 评比形式 39
- 10.2 评比规则 40
- 10.3 评比专家组 42
- 10.4 评比专家规范 43
- 10.5 评审专家违规处理 44

第11章 获奖作品的研讨 45

- 11.1 研讨平台的意义 45
- 11.2 研讨作品的选定与组织 45
- 11.3 研讨的主要内容 45
- 11.4 研讨活动的参与对象 46

第12章 2018年获奖概况与2018年获奖作品选登 47

- 12.1 2018年(第11届)中国大学生计算机设计大赛
优秀组织奖名单 47
- 12.2 2018年(第11届)中国大学生计算机设计大赛
第一、二等奖作品名单 48
- 12.3 2018年(第11届)中国大学生计算机设计大赛获奖作品选登 113
 - 01. [36402] 智能姬 113
 - 02. [36621] 悯农 119
 - 03. [36814] 数学之美——永恒的 π 121
 - 04. [36829] 基于人工智能的城市导盲系统 125
 - 05. [36960] 基于单工位平台的注射剂微小异物检测系统 129
 - 06. [37011] 粉墨人生 135
 - 07. [37893] 以鹤之翼, 扶摇青云 138
 - 08. [38995] 火木丹青 143
 - 09. [43639] 小鬼当家 147
 - 10. [43897] 高校智能定位签到系统 150
 - 11. [44224] 年画新语之吉瑞精灵 158
 - 12. [44754] 活体人脸识别核心技术与开发 161



III



13. [45633] “快乐”爆炸	168
14. [45838] AI 未来演唱会	173
15. [46447] 挑战膀胱肿瘤的检测与标记	177
16. [47213] EIB 校园	182
17. [47258] 人工智能下的未来医院	186
18. [49109] 舞马的传说	191
19. [49591] 黛帕	194
20. [49955] 躲藏一个我	199