



TI杯2019年全国大学生电子设计竞赛

赛题解析与技术交流研讨会



西安交通大学
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

2019年全国大学生 电子设计竞赛组织工作汇报

西安交通大学 罗新民

luoxm@mail.xjtu.edu.cn

2019.10.26 上海



汇报内容

01

本届组委会的建立

竞赛前期工作汇报

02

03

竞赛获奖情况

实施过程及总体进度安排

04

05

专题赛工作汇报

下一步工作展望

06

本届组委会的建立

2019年2月16日

- 全国大学生电子设计竞赛组织委员会在北京理工大学召开**组委会换届大会**，产生新一届组织委员会。
- 召开2019年组委会第一次工作会议。



本届组委会的建立

组委会基本情况



王越 教授

中国科学院院士
中国工程院院士

组委会名誉主任



徐宗本 教授

中国科学院院士

组委会主任



管晓宏 教授

中国科学院院士

组委会执行主任



西安交通大学

组委会秘书处



本届组委会的建立

- 全国大学生电子设计竞赛组委会官方网站

<http://nuedc.xjtu.edu.cn>

- 全国大学生电子设计竞赛培训网站 (TI培训网站)

<http://www.nuedc-training.com.cn>

汇报内容

01

本届组委会的建立

竞赛前期工作汇报

02

03

竞赛获奖情况

实施过程及总体进度安排

04

05

专题赛工作汇报

下一步工作展望

06

2019年2月18日

组委会下发“关于组织2019年全国大学生电子设计竞赛的通知（电组字〔2019〕01号）”

关于组织2019年全国大学生电子设计竞赛的通知

(电组字〔2019〕01号)

各赛区组织委员会、各有关高等学校：

全国大学生电子设计竞赛（以下简称全国竞赛）组委会受教育部高等教育司及工业和信息化部人事教育司委托，在认真总结往届电子设计竞赛经验的基础上，经研究讨论，决定启动2019年全国竞赛组织工作，现将有关事项通知如下：

一、竞赛目的

全国竞赛是全国性的大学生科技竞赛活动，目的在于按照紧密结合教学实际，着重基础、注重前沿的原则，促进电子信息类专业和课程的建设，引导高等学校在教学中注重培养学生的创新能力、协作精神；加强学生动手能力的培养和工程实践的训练，提高学生针对实际问题进行电子设计、制作的综合能力；吸引、鼓励广大学生踊跃参加课外科技活动，为优秀人才脱颖而出服务社会发展创造条件。

二、组织领导

1. 全国竞赛组委会负责全国范围内竞赛的组织领导、协调与宣传等工作。全国竞赛专家组负责竞赛命题、评审工作。
2. 原则上每个参赛的省（自治区）、直辖市为一个赛区，各赛区竞赛组委会由省（自治区）教育厅、直辖市教委（局）、高校代表及电子信息类专家及相关人士组成，负责本赛区的组织领导、协调与宣传等工作。各赛区专家组由本赛区的电子信息类专家及相关人士组成，负责赛区竞赛的评审工作，同时负责组织、遴选本赛区内的课题

并向全国专家组推荐所征题目。

3. 暂时没有条件单独组成赛区的省、自治区的高等学校，可根据实际情况就近参与其他赛区的竞赛活动，或直接与全国竞赛组委会联系，由全国竞赛组委会统筹安排。

三、竞赛题目及要求

1. 竞赛题目分为本科生组题目和高职高专学生组题目。
2. 竞赛题目包括“理论设计”和“实际制作”两部分，以电子电路（含模拟和数字电路）设计应用为基础，可以涉及模-数混合电路、单片机、嵌入式系统、DSP、可编程器件、EDA软件、互联网+、大数据、人工智能、超高频及光学红外器件等的应用。除题目特殊要求以外，参赛队的个人计算机、移动式存储介质、开发装置或仿真器等不得带入测试现场（实际制作实物中凡需软件编程的芯片必须先下载脱机工作）。
3. 竞赛题目应具有实际意义和应用背景，并考虑到目前教学的基本内容和新技术的应用趋势，对教学内容和课程体系改革和学生今后工作起到一定的引导作用。
4. 竞赛题目着重考核参赛学生综合运用基础知识进行理论设计的能力、实践创新和独立工作的基本能力、实验综合技能（制作与调试），并鼓励参赛学生发扬团队协作的人文精神。
5. 竞赛题目在难易程度上，既要考虑使参赛学生能在规定时间内完成基本要求，又能使优秀学生有充分发挥与创新的余地。
6. 全国竞赛仍采用广泛征题、全国统一命题的方式。请各赛区广泛

各界赞助，也可以适当收取每个参赛队报名费（由参赛学校支付）。报名费具体数额由各赛区竞赛组委会根据实际情况确定。经费的使用要公开、透明，并接受社会各界监督。

九、其他

1. 有关竞赛组织工作中的具体事项，参照本通知附件和《全国大学生电子设计竞赛章程》执行。
2. 请各赛区竞赛组委会及有关高等学校在当地教育厅（教委）的领导下，认真筹备、精心组织好今年本赛区的电子设计竞赛，鼓励各校积极参与，并正确理解竞赛的目的，处理好组织竞赛与不影响正常教学秩序之间的关系。

3. 全国竞赛组委会秘书处设在西安交通大学，联系方式如下：

全国组委会秘书处：

陶敬（电话：13072981061，029-82664603）

符均（电话：18992858095，029-82668095-8809）

电子邮件：ts4@mail1.xjtu.edu.cn

通信地址：西安交通大学电子与信息工程学部，符均，710049

附件：

1. 2019年全国大学生电子设计竞赛命题原则及征题要求
2. 2019年全国大学生电子设计竞赛进度安排

全国大学生电子设计竞赛组委会

二〇一九年二月十八日

2019年全国竞赛报名情况

	参赛学校	代表队	本科组队数	高职组队数
2017年	1069	14406	12668	1738
2019年	1101 (32)	15501 (1095)	13823 (1155)	1990 (1678) (252)
增长率	2.99%	7.6%	9.11%	14.5%

2019年，共有来自全国**31**个省、自治区和直辖市的**1101**所高校、**15501**支代表队，共计**46503**名同学报名参赛。

其中，西藏自治区的**13**个代表队在四川赛区报名参赛；内蒙古自治区的**17**个代表队在河北赛区报名参赛。

汇报内容

01

本届组委会的建立

竞赛前期工作汇报

02

03

竞赛获奖情况

实施过程及总体进度安排

04

05

专题赛工作汇报

下一步工作展望

06

2019年全国竞赛获奖情况

	获奖数量	获奖比例
获奖学校数	428所 (实际参赛学校1101所)	38.9%
一等奖	296队 (实际参赛队15501队)	1.91%
二等奖	847队 (实际参赛队15501队)	5.46%
总获奖	1143队	7.37%

2019年全国竞赛获奖情况(本科组)

	获奖数量	获奖比例
一等奖	259队 (实际参赛队13823队)	1.874%
二等奖	767队 (实际参赛队13823队)	5.549%
总获奖队	1026队	7.422%

2019年全国竞赛获奖情况(高职高专组)

	获奖数量	获奖比例
一等奖	37队 (实际参赛队1678队)	2.205%
二等奖	80队 (实际参赛队1678队)	4.768%
总获奖队	117队	6.973%

竞赛获奖情况

本科组获奖数前5名学校

序号	学校名称	获奖数
1	电子科技大学	23
2	福州大学	17
3	东南大学	16
4	西安电子科技大学	15
5	桂林电子科技大学 南京邮电大学 中北大学	14

本科组一等奖获奖数前5名学校

序号	学校名称	获奖数
1	电子科技大学	11
2	东南大学	9
3	南京邮电大学	8
4	武汉大学	7
5	西安电子科技大学	7

高职高专组获奖数前4名学校

序号	学校名称	获奖数
1	郑州铁路职业技术学院	8
2	深圳职业技术学院	6
3	重庆航天职业技术学院	4
4	常州信息职业技术学院 桂林电子科技大学 芜湖职业技术学院	3

高职高专组获一等前3名学校

序号	学校名称	获奖数
1	郑州铁路职业技术学院	6
2	深圳职业技术学院	3
3	桂林电子科技大学 湖南电气职业技术学院 常州信息职业技术学院 南京工业职业技术学院 南京信息职业技术学院 浙江机电职业技术学院	2

竞赛获奖情况

每道题获奖情况

题号	获奖数量	名次
A	150	4
B	68	5
C	51	7
D	186	3
E	26	10
F	227	2
G	38	9
H	280	1
I	39	8
J	22	11
K	56	6
合计	1143	

竞赛获奖情况

每道题获奖情况(一等奖)

题号	获奖数量	名次
A	25	3
B	16	5
C	13	6
D	45	2
E	6	9
F	71	1
G	12	7
H	71	1
I	12	7
J	7	8
K	18	4
合计	296	

竞赛获奖情况

每道题获奖情况(二等奖)

题号	获奖数量	名次
A	125	4
B	52	5
C	38	6
D	141	3
E	20	9
F	156	2
G	26	8
H	209	1
I	27	7
J	15	10
K	38	6
合计	847	

汇报内容

01

本届组委会的建立

竞赛前期工作汇报

02

03

竞赛获奖情况

实施过程及总体进度安排

04

05

专题赛工作汇报

下一步工作展望

06

■ 总进度安排

- 第一阶段（2月至5月），报名、征题工作
 - ✓ 征集本届竞赛题目，5月31前报组委会秘书处。
 - ✓ 各赛区组织学生报名，5月31日前报组委会秘书处。
- 第二阶段（6月至9月），命题、竞赛、评审工作
- 第三阶段（9月至12月），评奖、颁奖及总结工作

■ 总进度安排

□ 第一阶段（2月至5月），报名、征题工作

参赛报名

- ✓ 参赛队员必须是普通高等学校、军队院校、高等专科学校和高等职业学校具有正式学籍的**全日制本科生或专科生**。
- ✓ 正式进入赛场的**每支参赛队**应由**三名学生**组成。

竞赛组织方式

- ✓ 全国大学生电子设计竞赛采用**“半封闭，相对集中”**的组织方式。
- ✓ 竞赛采用**“本科组”**和**“高职高专组”**两套竞赛题目。
- ✓ 参赛的**本科生**限选**“本科组”**题目。
- ✓ **高职高专**学生原则上选择**“高职高专组”**题目，但也可选择**“本科组”**。

■ 总进度安排

□ 第一阶段（2月至5月），报名、征题工作

参赛报名

- ✓ 参赛队员必须是普通高等学校、军队院校、高等专科学校和高等职业学校具有正式学籍的**全日制本科生或专科生**。
- ✓ 正式进入赛场的**每支参赛队**应由**三名学生**组成。

竞赛组织方式

- ✓ 全国大学生电子设计竞赛采用**“半封闭，相对集中”**的组织方式。
- ✓ 竞赛采用**“本科组”**和**“高职高专组”**两套竞赛题目。
- ✓ 参赛的**本科生**限选**“本科组”**题目。
- ✓ **高职高专**学生原则上选择**“高职高专组”**题目，但也可选择**“本科组”**。

竞赛实施过程说明

■ 总进度安排

□ 第二阶段（6月至9月），命题、竞赛、评审工作



□ 第二阶段（6月至9月），命题、竞赛、评审工作

➤ 评奖（审）工作

- 竞赛评奖采用“一次竞赛、二级评奖”的方式。
- 每次全国竞赛后，经各赛区评奖（第一级评奖）后推荐出赛区优秀参赛队参加全国评奖（第二级评奖）。

➤ 第一级评奖（赛区评审）

- 各赛区负责本赛区的评奖工作
- 评选本赛区的一、二、三等奖，获奖比例一般不超过总赛队数的三分之一。

□ 第二阶段（6月至9月），命题、竞赛、评审工作

➤ 第二级评奖（全国评审）

- 全国评审包括**综合测评**、**初评**和**复测**三个阶段。
- 其中**综合测评**由全国专家组负责、赛区负责在本赛区组织实施。
(8月19日8:00-15:00)
- **初评**和**复测**均在**上海同济大学嘉定校区**进行。
(8月23日至9月1日)

■ 总进度安排

□ 第二阶段（6月至9月），命题、竞赛、评审工作

➤ 第二级评奖（全国评审）

- 全国奖只设一、二等奖，获奖队数量不超过全国实际参赛队总数的8%。
- 其中一等奖和二等奖的比例采取“三七开”，即全国一等奖数量不超过全国实际参赛队总数的2.4%，全国二等奖数量不超过全国实际参赛队总数的5.6%。
- 对于同一竞赛题目，规定同一所学校获全国一、二等奖的总队数合计不超过4个，其中一等奖队数不超过2个。

■ 总进度安排

□ 第三阶段（9月至12月），评奖、颁奖及总结工作

- ✓ 9月18日公布2019年全国竞赛评审结果。
- ✓ 10月31日前各赛区将工作总结报全国竞赛组委会秘书处，供评选本年度“优秀组织奖”时参考。
- ✓ 11月中旬，召开2019年全国大学生电子设计竞赛组织工作总结会。
- ✓ 12月14日召开2019年全国竞赛颁奖大会。

汇报内容

01

本届组委会的建立

竞赛前期工作汇报

02

03

竞赛获奖情况

实施过程及总体进度安排

04

05

专题赛工作汇报

下一工作展望

06

2018年全国专题邀请赛情况

- 2018年全国专题竞赛工作顺利进行，完成了**3个专题邀请赛**的组织和评奖工作。
- 按照全国竞赛的章程和获奖比例要求，在不同的时间期限内完成了获奖学生名单的公示，期间**没有出现任何投诉现象**。

□ 嵌入式系统专题邀请赛

□ 模拟电子系统专题邀请赛

□ 信息技术前沿专题邀请赛

1. 嵌入式系统专题邀请赛（英特尔杯）

- 2018年全国大学生电子设计竞赛嵌入式系统专题邀请赛**7月21日至23日**在**上海交通大学**举行。
- 大赛邀请中国大陆，中国香港，新加坡，印度，巴西和美国等国家和地区的**77所**高校，**164**支队参加。
- 评选出一等奖**13**支队，二等奖**26**支队，三等奖**59**支队。
- 全国组委会**7月24日**听取了专家组评审结果报告，并进行了认真审议，同意专家的评审结果。
- **上海交通大学**捧得大赛最高奖“英特尔杯”。

（服务机器人安全眼--安全风险预警系统，指导教师:王赓，参赛学生: 王雨乐、杨睿恒、李旭辉）

1. 嵌入式系统专题邀请赛 (英特尔杯)



参赛学生与专家讨论



专家测评



上海交通大学获奖队

2. 模拟电子系统专题邀请赛 (TI杯)

- 2018年全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题邀请赛8月26-30日在南京邮电大学举行。
- 共邀请59所高校、共计108支代表队参赛，其中双一流学科建设高校40所。
- 竞赛共决出一等奖10个，二等奖17个，三等奖36个。
- 山东大学代表队捧得本次大赛最高奖“TI杯”。

2. 模拟电子系统专题邀请赛 (TI杯)



TI杯

3. 信息技术前沿专题邀请赛（瑞萨杯）

- 2018年全国大学生电子设计竞赛信息技术前沿专题邀请赛（首届瑞萨杯）8月25日至27日在西安电子科技大学举行。
- 共邀请了来自西安交通大学、哈尔滨工业大学、武汉大学、同济大学、南开大学、国防科技大学、电子科技大学、西安电子科技大学等40所高校的92支队伍报名。
- 王越院士担任大赛组委会主任，管晓宏院士担任评审组组长，来自北京大学、上海交通大学、同济大学等高校的专家组成评审组。
- 共评出一等奖5项、二等奖11项、三等奖22项。
- 西安交通大学捧得本届竞赛最高奖项“瑞萨杯”。

2018年全国专题邀请赛情况

■ 信息科技前沿专题邀请赛（瑞萨杯）



3. 信息科技前沿专题邀请赛 (瑞萨杯)



汇报内容

01

本届组委会的建立

竞赛前期工作汇报

02

03

竞赛获奖情况

实施过程及总体进度安排

04

05

专题赛工作汇报

下一步工作展望

06

竞赛宗旨：

促进电子信息类学科专业基础课教学内容的更新、整合与改革，培养大学生创新意识、综合设计和工程实践能力。

组织运行模式：

政府主办、专家主导、学生主体、社会参与。



新时代，新征程
不忘初心，砥砺前行！

3. 模拟电子系统专题邀请赛（TI杯）

封闭模式，统一命题

**衷心感谢各位老师长期以来对全国
大学生电子设计竞赛工作的支持！**

谢谢大家！

