

关于组织 2024 年全国大学生电子设计竞赛 信息科技前沿专题赛的通知

各有关高等学校：

全国大学生电子设计竞赛组织委员会决定，举办 2024 年全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛（瑞萨杯）。现通知如下：

一、组织领导

1. 按照《全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛章程》组织竞赛。
2. 全国大学生电子设计竞赛组委会负责三项 2024 年全国大学生电子设计竞赛专题竞赛的组织领导、协调与宣传工作。信息科技前沿专题赛分组委员会（以下简称竞赛组委会）负责信息科技前沿专题赛的组织实施、协调和宣传工作。竞赛组委会秘书处设在西安交通大学。竞赛组委会委托桂林电子科技大学承担本届专题赛的整体报名、测试及评审等相关工作。
3. 瑞萨公司负责指导赛前培训和竞赛过程中的技术支持。信息科技前沿专题赛专家组负责竞赛作品的评审工作以及与瑞萨公司的技术洽商。
4. 2024 年将实行“分区初选+全国决赛”的顺序。初选全国分四个区：东区、南区、西区和北区；竞赛组委会委托杭州电子科技大学、桂林电子科技大学、西安电子科技大学和北京邮电大学分别承担东区、南区、西区和北区的组织工作。竞赛组委会委托桂林电子科技大学承担全国决赛的组织工作。
5. 各承担学校应指派专人负责并完成竞赛组委会委托的本区的各项组织工作；各承担学校设专门联络员，负责与参赛学校以及竞赛组委会秘书处的信息沟通。
6. 各区在信息科技前沿专题赛专家组的领导下按要求组建本区评审组，负责本区的评审工作。

二、参赛学校与参赛队

1. 本届信息科技前沿专题赛报名采用“选拔+邀请”的方式进行。为鼓励受疫情影响的往届参赛学校，参加 2020 年或 2022 年信息科技前沿专题赛并获得一等奖、二等奖的学校及经组委会邀请在电子信息、电气工程类专业领域具有较高影响力或较强专业特色的国内部分院校，自动获得该校 1 队全国决赛报名资格，不参加本届分区初选。获得 2021 年或 2023 年全国大学生电子设计竞赛全国一等奖、全国二等奖的本科生队所在学校，自动获得该校 1 队分区初选报名资格。未在选拔名单中的信息类专业较强的其他本科高校和港澳台学校如有意愿报名参加，可向分区提出院校盖章的书面申请，经分区批准，竞赛组委会审核后由学校统一向分区报名。获得报名资格的高校应先进行校内选拔，再按竞赛组委会选拔机制规定的参赛队名额统一报名。竞赛组委会在优先自动获得分区初选报名资格队的前提下将按照报名时间先后顺序发放 300 套瑞萨教育开发板（瑞萨 RA6M5 开发板）给初选参赛队，并在官网公布初选队名单。
2. 各参赛高校需指派专人负责组织、协调、监督和保证本校参赛活动的顺利进行，按时组织报名、培训，并保持与竞赛组委会秘书处的信息沟通。
3. 参加本次竞赛的学生，在竞赛期间必须是普通高校全日制在校本科学生。评审时，如发现非在校本科生参加，则取消评奖资格。
4. 每支参赛队限三人组成，可配备一名指导教师。指导教师主要负责赛前培训的组织、辅导、选题，方案设计与论证；但具体的作品功能及参数确定、硬件制作、软件编程、系统调试和设计报告撰写等必须由参赛学生独立完成。指导教师应保证竞赛组委会提供的瑞萨开发套件及相关软件在竞赛期间，只能用于参赛作品的设计、开发，不得挪作他用。

三、命题与竞赛形式

1. 2024 年全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛（瑞萨杯）主题为：物联网+数字经济。初选涉及非图形图像的信息处理及测控技术。全国决赛可能涉及：①读卡器技术；②图

形图像处理；③实时在线的智能化方法；④视觉、听觉或嗅觉等感知方法；⑤其他。

2. 参赛学校按竞赛组委会要求自行组织队伍在规定时间内报名，获得初选硬件平台后，按时提交参赛作品参加初选。各参赛作品必须是基于指定的瑞萨公司初选硬件平台的有一定功能的应用系统，指定的初选硬件平台信息将通过竞赛网站发布，在完成实际作品后参加分区作品评审。竞赛组委会分区组织专家对所有初选参赛作品进行评选，评选出初选入围参赛队。初选入围参赛队与自动获得全国决赛参赛资格的队伍组成决赛参赛队。决赛参赛队可获得竞赛组委会提供的基于指定的瑞萨公司决赛硬件平台，在完成决赛实际作品后参加全国评审。各决赛参赛队必须基于该硬件平台，按时提交选题，自主设计，独立完成决赛作品。后面如无特别说明，决赛作品特指在指定平台上完成的实际作品实物。

4. 本次竞赛采用开放式，不限定竞赛场地，参赛队在规定的时间内完成作品的设计、制作、调试及设计报告。

5. 参赛队所需竞赛设备和元器件等由所在高校自行解决。

四、竞赛时间安排

1. 竞赛时间：2024年2月26日-7月31日。

2. 分区初选学校上报参赛学生名单截止时间：2024年3月15日。

3. 自动获得全国决赛参赛资格学校上报参赛学生名单截止时间：2024年3月15日。

4. 分区初选队上报参赛选题截止时间：2024年3月30日17点。

5. 分区初选作品设计报告截止时间：2024年4月14日17点。

6. 分区初选作品评审时间：2024年4月19日~22日。

7. 公布分区初选结果及全国决赛参赛学生名单时间：2024年4月30日。

8. 上报全国决赛参赛选题截止时间：2024年5月15日17点。

9. 上报全国决赛参赛作品设计报告截止时间：2024年7月31日。

10. 参赛作品评审时间及地点：2024年8月22日~26日，桂林电子科技大学。

11. 颁奖大会在评审结束后随即召开，具体事项另行通知。

五、竞赛报名

各符合组委会选拔条件的参赛高校上报学校竞赛负责人、参赛学生名单和指导教师。参赛学校须于2024年3月15日17:00前完成本校分区初选参赛队的报名工作；自动获得全国决赛参赛资格学校须于2024年3月15日17:00前完成本校直接参与全国决赛队的报名工作。报名内容包括：参赛学校竞赛负责人或联系人及联系方式，参赛队、参赛队员名单、指导教师姓名及相关信息。

为了保证参赛学生的参与度，2024年3月30日后不能更换队员。

各参赛学校填写报名表，打印签字盖章后将扫描件和组委会统一提供的“2024年全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛报名表.xlsx”文件发送给各区联络员（联系方式见后）。

本次竞赛不收取报名费。

六、竞赛培训

为了使参赛学生全面了解瑞萨公司提供的开发板，竞赛组委会将联合瑞萨公司开展线上培训，具体事宜届时可见全国大学生电子设计竞赛网站（<http://nuedc.xjtu.edu.cn/>）和信息科技前沿专题赛网站（<http://aitic.xjtu.edu.cn/>）相关说明。

1. 线上培训。线上培训不受人数、时间等限制，竞赛组委会邀请广大师生参加（全国所有学校师生都可参加），以促进大家对信息科技前沿技术的了解和学习。

2. 论坛。提供参赛学生在线交流。

3. 瑞萨开发套件及相关软件发放。瑞萨公司提供的分区初选开发板将于2024年3月15日后快递寄出，瑞萨公司提供的全国决赛开发板将于2024年5月7日后快递寄出，竞赛

以及评审期间不得更换。如果在使用过程中发生自身质量问题，瑞萨公司将负责更换，并报竞赛组委会备案。由于参赛队使用不当而产生问题则不能更换，瑞萨公司可协助维修，维修产生的相关费用须由参赛学校自行承担。

七、中期检查

竞赛组委会将派专家组成员在 2024 年 6 月中上旬进行中期检查和巡视。

八、竞赛评审

1. 分区初选的参赛学校须于 2024 年 3 月 30 日之前将本校参赛初选评审选题上报给本区联络员。全国决赛的参赛学校须于 2024 年 5 月 15 日之前将本校参赛全国决赛评审选题上报给专题赛报名联络员。竞赛将于 2024 年 7 月 31 日 17 点准时结束。

2. 本次竞赛各区评审组应根据竞赛专家组制定的统一评审规则完成本区初选参赛队参赛作品的线上评审，竞赛专家组制定统一规则完成全国决赛参赛队参赛作品的线下评审。

3. 为便于评审，各参赛队须严格按以下要求准时上报分区初选和全国决赛作品。初选参赛队作品分三部分：作品简介、中文作品设计报告以及参评作品实物。决赛参赛队作品分四部分：作品简介、中文作品设计报告、英文作品设计报告以及参评作品实物。具体要求如下：

(1) 作品简介。作品简介应使用组委会统一提供的模板(请网站下载)，并按要求填写。

(2) 作品设计报告(中文)。参赛队都应提供中文作品设计报告，报告正文初选要求不超过 10000 字，决赛要求不超过 15000 字，用 A4 纸激光打印(宋体小 4 号字，单倍行距)，内容应至少包括以下五个部分：

1) 参赛作品原创性申明(模板请网站下载)。

2) 中英文对照题目。

3) 系统方案、功能与指标、实现原理、硬件框图、软件流程。

4) 系统测试方案、测试设备、测试数据、结果分析、实现功能、特色。

5) 附录(含源代码和程序清单、扩展应用系统电路图、应用资料与参考文献目录)。

(3) 作品设计报告(英文)。参赛队还应提供简短的英文版作品设计报告，要求用 A4 激光打印，不超过 6 页(小 4 号字，单倍行距)，应至少包括英文题目、摘要，系统原理和实现，测试结果。

(4) 参评作品实物。必须是以竞赛组委会统一下发的、利用瑞萨公司套件及相关软件开发的、独立完成的作品实物(包括软硬件)。

决赛参赛队还应提交《2024 年全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛获奖作品选编授权书》(模板请网站下载)。

4. 各初选参赛队应于 2024 年 4 月 14 日 17:00 之前以电子邮件方式将作品简介和中文设计报告电子稿发往本区联络员。初选参评作品由参赛队自行保管参加线上评审。

5. 专家组定于 2024 年 4 月 19 日至 22 日期间在各分区承办学校举行初选线上评审。

6. 分区专家组在完成对初选参赛队参赛作品的评审后，选出本次竞赛各区的一等奖、二等奖、三等奖，并将评审结果报竞赛组委会审核批准。

7. 竞赛专家组根据分区专家组的评审结果，以分区评审队数比例为主推选出初选入围参赛队，并将推选结果报竞赛组委会审核批准。初选入围参赛队与自动获得全国决赛参赛资格的队伍组成决赛参赛队。

8. 各决赛参赛队应于 2024 年 7 月 31 日 17:00 之前(以当地邮戳日期为准)，以特快专递方式将作品简介和中英文设计报告打印版(一式两份)寄往专题赛报名联络员，并同时提交相关材料电子稿。决赛参评作品由参赛队自行携带参加评审。

9. 竞赛专家组定于 2024 年 8 月 22 日至 26 日期间在桂林电子科技大学举行决赛评审。

10. 竞赛专家组在完成对决赛参赛队参赛作品的评审后，选出本次竞赛的瑞萨杯(一等奖)、一等奖、二等奖、三等奖，并将评审结果报竞赛组委会审核批准。

11. 评审要求。分区初评每支参赛队评审时间原则上不超过 20 分钟，决赛评审每支参赛队评审时间原则上不超过 30 分钟。评审内容包括：参赛作品介绍（PPT）和实物测试及提问。
12. 因各种原因不能线上参加评审的初选参赛队和因各种原因不能到现场参加评审的决赛参赛队均视为退赛，由参赛队所在高校教务处负责将组委会提供的套件和开发软件如数退回竞赛组委会。参赛队员必须全部参加评审，如不能参加，将取消该队员的参赛资格。
13. 评审具体安排届时通知。

九、评奖与颁奖

竞赛各区评审组，评选本赛区的一、二、三等奖，原则上一、二、三等奖数目均不超过本赛区初选评审参赛队总数的 20%。对评审期间完成作品实物测试和提问的参赛队赛区可酌情颁发“成功参赛证书”。

竞赛专家组，评选全国一、二、三等奖，原则上一等奖数目不超过全国决赛评审参赛队总数的 8%，二、三等奖的数目分别为 16%和 36%左右。对评审期间完成作品实物测试和提问的参赛队竞赛组委会可酌情颁发“成功参赛证书”。

颁奖大会将于全国评审结束后立即进行，具体安排届时通知。

十、优秀作品选编出版

《全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛获奖作品选编》由竞赛组委会负责。

十一. 联系方式

1. 竞赛组委会秘书处联系地址：

陕西省西安市碑林区咸宁西路 28 号西安交通大学电子与信息学部，邮编：710049

联系人：符均 电话：18992858095

邮箱：nuedc@mail.xjtu.edu.cn

2. 专题赛报名及上报决赛参赛作品地址：广西桂林市七星区金鸡路 1 号桂林电子科技大学金鸡岭校区 邮编：541004

专题赛报名联络员：管芳 电话：13471265210 电子邮件：nuedcgx@guet.edu.cn

3. 各区联络员及联系方式：

- 1) 东区联络员及联系方式

联络员：虞成磊

联系地址：杭州市钱塘区 2 号大街 1158 号杭州电子科技大学

邮编：310018 手机：15805710069 电子邮件：ycl@hdu.edu.cn

涵盖地区：安徽、福建、江苏、江西、山东、山西、上海、浙江

- 2) 南区联络员及联系方式

联络员：管芳

联系地址：广西桂林市七星区金鸡路 1 号桂林电子科技大学金鸡岭校区

邮编：541004 手机：13471265210 电子邮件：nuedcgx@guet.edu.cn

涵盖地区：广东、广西、河南、海南、湖北、湖南

- 3) 西区联络员及联系方式

联络员：郑萱琳

联系地址：陕西省西安市西沔路兴隆段 266 号西安电子科技大学南校区

邮编：710126 手机：15249098592 电子邮件：sjk@xidian.edu.cn

涵盖地区：重庆、甘肃、贵州、宁夏、青海、陕西、四川、西藏、新疆、云南

- 4) 北区联络员及联系方式

联络员：温少欣

联系地址：北京市海淀区西土城路十号北京邮电大学

邮编：100876 手机：13811567944 电子邮件：shaixinwen@bupt.edu.cn

涵盖地区：北京、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津

十二、信息发布渠道

为了提高效率，所有竞赛相关通知将通过网站发布，不再进行书面通知，请各参赛学校密切关注竞赛网站或各区竞赛网站。

十三、其它

其它相关规定请参阅《全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛章程》。

全国大学生电子设计竞赛信息科技前沿专题赛分组委员会

二零二四年二月二十一日

