

中国电工技术学会

关于举办第二届高校电气电子工程创新大赛 (东北赛区)的通知

各有关高校:

为推动高校工程教育与工程实际紧密结合,切实培养学生实践创新能力及解决复杂工程问题的能力,同时促进教师将理论教学与工程实践相结合,特举办第二届高校电气电子工程创新大赛(东北赛区)(以下简称大赛)。现将有关事项通知如下:

一、赛事主旨

大赛以“迎接双碳,实现新型电力系统解决方案”为主题,紧密结合工程技术前沿设置命题方向。

二、赛事组织

大赛由中国电工技术学会主办,教育部高等学校电气类专业教学指导委员会指导举办、黑龙江省教育厅高教处支持举办。

主席单位:清华大学

发起单位:中国电工技术学会、清华大学、华北电力大学、北京交通大学、北京理工大学、天津大学

承办单位:哈尔滨工业大学

冠名单位:施耐德电气(中国)有限公司

同期还将举办大赛参赛团队与相关企业的交流及培训等系列活动(详见大赛官网)。

三、参赛对象

大赛以团队为单位报名参赛,参赛团队以学校为单位进行组织。团队成员要求如下

1. 普区域内(黑龙江省、吉林省、辽宁省)高校全日制在

校学生（本科生为主），专业不限，允许跨专业组建团队：

2. 参加常规赛项的参赛团队成员不超过 5 人，参加企业赛项的参赛团队成员不超过 6 人；

3. 每个参赛团队本科生不少于三分之二（评分和晋级时将优先考虑团队成员全部为本科生的参赛团队），每队设置 1-2 名指导教师；

4. 每人同年度只能参加一个团队，每个团队只能参加一个赛道。

四、竞赛内容

大赛围绕以下四个赛题，设置硬件和软件两个赛道，参赛团队可选择任一个赛题的软件或硬件赛道参赛。作品主要考察研究创新能力，具体形式不限，紧扣赛题即可。

1、新能源与综合能源——双碳目标的达成以清洁低碳的能源综合利用为根本，风光资源自然波动特征如何破解. 以及如何满足电网的需求？能否设计新的装备来解决存在的问题？能源综合利用的潜力如何挖掘，系统如何规划、如何运行？是否有更加高效、持续、可控的清洁发电形式？能源开发与利用形式的发展一直在路上。

2、未来电网——新型电力系统如何应对风光资源的波动特征，有哪些核心技术？负荷和电源的双向波动的情况下如何保证电网安全运行？什么样的电网才能适应电能替代、清洁能源替代的能源发展需要？

3、储能——通过一种或多种储能技术的结合，如何实现对新型电力系统电力电量平衡及稳定运行的有效支撑？储能系统如何在能力密度和安全性之间寻找平衡？如何破解经济性和安全性之间的矛盾？亦或针对多样化、实用化应用需求的多种类

储能方法，及其能效、安全提升路径。

4、电力工业软件——工业互联网的时代已经来临，通过数字技术探索运维空间已成趋势。在未来，电力工业软件应该具备什么特征？电力工业软件是否能够实现设备的实时监测与分析？拭目以待高精度、低成本、多场景的实时仿真，预测且快速解决电力系统突发故障。

五、竞赛安排

作品申报截止日期:2023 年 4 月 20 日

初赛(区域赛)时间:2023 年 4 月 21 日至 2023 年 5 月 10 日

复赛(全国赛)时间:2023 年 7 月 1 日至 2023 年 7 月 15 日

决赛(全国赛)时间:2023 年 8 月 15 日至 2023 年 8 月 31 日

大赛分初赛、复赛和决赛三个阶段设置赛程，初赛主要考察研究创新能力，复赛主要考察研发创新能力，决赛主要考察应用创新能力。

初赛分区域进行，东北赛区（黑龙江省、吉林省、辽宁省）负责高校为哈尔滨工业大学，负责组织东北赛区赛事。初赛一等奖作品进入复赛。复赛和决赛均为全国赛，复赛以作品展示及答辩的形式进行，筛选出的作品进入决赛；决赛采取现场比赛。

六、赛事奖励

大赛设立初赛（区域赛）奖项与全国赛奖项。

在所有参赛作品审查和答辩结束后，由评委统一打分确定初赛一、二、三等奖作品类奖项（一等奖作品数量不超过该赛道有效参赛作品的 10%，二等奖作品原则上不超过该赛道有效参赛作品的 20%，三等奖作品原则上不超过该赛道有效参赛作品的 30%）。初赛一等奖作品进入复赛。

复赛和决赛为全国赛。全国赛各赛道分别设置一、二、三等奖，复赛评选出入围决赛的作品及全国赛三等奖；决赛评选出全国赛一、二等奖，并在各赛道的一等奖中各评选出一项特等奖。

此外，决赛设置最具人气作品奖、优秀指导教师奖及优秀组织奖，相关获奖作品由中国电工技术学会颁发大赛获奖证书。

获得全国一等奖和二等奖的企业赛道参赛团队，将同时获得由企业提供的大赛奖金；获得特等奖的企业赛道参赛团队将同时获得出国参与 Go Green 全球创赢计划培训交流的机会。届时请关注大赛官网通知。

各阶段赛事评审结果将在大赛官网及中国电工技术学会公众号进行公示。

七、联系方式

大赛官网：

<https://eeeic.ces.org.cn>

联系人（东北赛区）：

哈尔滨工业大学

于老师，18846130191，cdqtrzyy@163.com

宋老师，13766832633，kaisong@hit.edu.cn

QQ 群（东北赛区）：367437235

大赛通知发布公众号：中国电工技术学会

附件 1 第二届高校电气电子工程创新大赛参赛邀请函

附件 2 第二届高校电气电子工程创新大赛可研报告(模)

附件 3 高校电气电子工程创新大赛参赛高校大赛负责人信息登记表

附件 4 大赛宣传海报-为配合贵校内部宣传用(海报由组委会提供,可打印宣传)



中国电工技术学会

电技函字[2023]004号

第二届高校电气电子工程创新大赛 参赛邀请函

各有关高校教务处（本科生院）：

高校电气电子工程创新大赛（Electrical & Electronic Engineering Innovation Competition）由中国电工技术学会主办，在教育部高等学校电气类专业教学指导委员会的指导下，联合有关企业和高校共同开展，是面向全国高校学生（以本科生为主）的一项公益性竞赛活动。大赛以工程问题（需求）为牵引、以能力培养为目标，通过运用专业知识研究工程问题、分析制约条件、设计解决方案，最终实现工程目标，旨在推动高校工程教育与工程实际紧密结合，切实培养学生实践创新能力及解决复杂工程问题的能力，同时促进教师理论教学与工程实践相结合。

第二届大赛由北京交通大学承办，由施耐德电气（中国）有限公司独家冠名。目前大赛申报工作已经全面开展。

大赛组委会诚挚邀请贵校组织相关专业学生参加第二届高校电气电子工程创新大赛。大赛作品申报截止时间为2023年4月20日，具体通知见附件1。

请各高校教务处（本科生院）指定一名大赛负责人（不分校区），负责本学校内参赛学生的组织、报名、作品报送等大赛相关工作。该指定的大赛负责人需填写参赛高校大赛负责人信息登记表（见附件2），盖教务处（本科生院）或所在院系章后，于4月20日前以邮件形式向所属赛区负责人邮箱提交登记表的word版本及盖章PDF版本。

另：根据高校电气电子工程创新大赛网站建设工作部署，大赛官网网址由通知中的 <http://114.217.30.222:92> 变更为：<http://eeeic.ces.org.cn>（见附件3）。

竭诚期待贵校学生的积极参与。

感谢您对本次赛事工作的关注与支持！

附件1：关于举办第二届高校电气电子工程创新大赛的通知

2：高校电气电子工程创新大赛参赛高校大赛负责人信息登记表

3：关于变更高校电气电子工程创新大赛官方网站网址的公告



第二届高校电气电子工程创新大赛

(可研报告)

参赛学校：_____ (盖章)

作品赛项：☒常 规 ☒企 业

命题方向：☒新能源与综合能源 ☒未来电网

☒储能 ☒电力工业软件 ☒企业命题

作品赛道：☐硬 件 ☐软 件

☐企 业 (施耐德电气 Go Green)

作品名称：_____

作品赛区：_____

参赛学生：_____

指导教师：_____

联系电话：_____

高校电气电子工程创新大赛学委会 制

二〇二二年 十二月

填表说明

一、请按照要求逐项认真填写，填写内容必须实事求是表述准确严谨。空缺项要填“无”。

二、作品要求：必须紧扣大赛命题，在命题范围内选择内容，须具备完整、科学、前沿、可行等特征。

三、填表要求：语言精炼、概念准确、技术用语规范。图文并茂。总篇幅不超过30页（不含附件）。可以附件形式提交其他佐证材料（作品设计书，作品使用说明书等）。

四、格式要求：

1. 所有文档内容均以 Microsoft Word 中文版录入，表格中的字体采用小四号宋体，单倍行距；正文中的字体采用小四号宋体，1.5 倍行距；图序号及名称为小五号宋体，居中排于图的正下方；表序号及名称为小五号黑体，居中排于表的正上方；图和表中的文字为小五号宋体；图和表中的注释、注脚为小五号宋体。

2. 所有文中图和表要先有说明、再有图表，并按顺序编号。图要清晰（电路图或者机械结构图中的各元件符号，名称及参数要清楚）并与文中的叙述要一致，对图中内容的说明尽量放在文中。

五、需签字部分由相关人员以黑色钢笔或签字笔签名。

六、表格栏高不够可增加。

七、填报者须注意页面的排版。

作品名称		/*若选择企业赛道，则作品名称与所选企业赛道赛题一致*/					
作品简介 (限 100 字)		/*须紧扣大赛命题，在命题范围内选择内容*/					
本科生 团队认定		参赛团队成员是否全部为 2023 年 4 月 20 日前正式注册在校的全日制非成人教育、非在职的高等学校本科生。(如果非本科生团队则仅选择“否”，无需盖章) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (本科生学籍管理部门签名盖章/学院): 年 月 日					
参赛团队 成员 (常规赛项 限 5 人，企 业赛项限 6 人，本科生 均不少于三 分之二)		姓名	年级	学号	所在院系/专业	联系电话	邮箱
指 导 教 师	第一指 导教师	姓名			职称		
		工作单位			邮箱		
		电话			通讯地址		
	第二指 导教师	姓名			职称		
		工作单位			邮箱		
		电话			通讯地址		

一、作品研发目标（限 300 字）

二、作品研发背景（国内外的研究现状及研究意义、作品已有的基础，与本作品有关的研究积累和已取得的成绩，已具备的条件等）（限 800 字）

三、作品研发技术方案（包括作品主要内容、方案的科学性、设计的合理性、研究技术路线和团队成员分工等）

*/*须具备完整、科学、前沿、可行等特征。要求图文并茂。可以附件形式提交其他佐证材料（作品设计书，可研报告介绍视频等）*/*

四、作品创新性及特点（包括作品所体现的复杂工程问题）（限 500 字）

五、作品推广应用的可行性分析（包括作品技术经济分析说明）（限 200 字）

六、作品自我评价（包括作品所体现的非技术因素）（限 300 字）

七、指导老师推荐意见：

签字：

年 月 日

八、作品真实性及原创性声明：

郑重声明：所呈交的作品是由参赛团队完成的原创性成果。除了报告中特别加以标注引用的内容外，本作品不包含任何其他个人或集体创作的成果作品。参赛团队对该作品内容的真实性负责，参赛团队完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

参赛团队成员（签字）：

九、学校管理部门推荐意见：

签字（盖章）：

年 月 日

/*表格栏高不够可增加，可以附件形式提交其他佐证材料（作品设计书，可研报告介绍视频等）*/

高校电气电子工程创新大赛

参赛高校大赛负责人信息登记表

学校名称					
所在赛区					
单位地址					
大赛负责人信息					
所在院系 (部门)					
姓名		性别		出生年月	
职务/职称			研究方向		
联系电话	(手机)		邮箱		
	(座机)				
邮寄地址					
所在单位 意见	单位(盖章): _____ 年 月 日				
本人签字: _____ 年 月 日					