

# 关于举办第五届高校电气电子工程创新大赛 北京市复赛的通知（第二轮）

北京市各有关高校：

为做好第五届高校电气电子工程创新大赛复赛组织工作，根据大赛统一安排，现将北京市复赛有关事项通知如下：

## 一、赛区组织

承办单位：中国矿业大学（北京）

## 二、复赛时间及地点

- 1、作品提交截止时间：2026年5月20日
- 2、作品线上评审时间：2026年5月24-28日
- 3、现场报道时间：2026年5月31日 8:00-15:00
- 4、现场答辩时间：2026年5月31日 9:00-15:30
- 5、现场报道地点：  
第一组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼112教室  
第二组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼113教室  
第三组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼114教室  
第四、五组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼210教室
- 6、现场答辩地点：

教室

第一组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 213 教室

第二组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 214 教室

第三组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 215 教室

第四组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 217 教室

第五组：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 218 教室

### 三、参赛要求

1、各参赛团队须按第一轮复赛通知要求按时提交复赛作品材料。

2、各参赛团队须及时扫码加入赛区交流群（二维码见文末），并修改群内备注为“第 x 组-序号-xxx”。

3、各参赛团队须将答辩 PPT 以“第 x 组-序号-团队项目名称”命名（线下复赛初始分组名单及答辩顺序参考附件 1，具体答辩时间及顺序会根据形式审查结果调整，请及时关注赛区交流群通知），于 5 月 26 日中午 12:00 前发送至邮箱 [zzc\\_cumtb@163.com](mailto:zzc_cumtb@163.com)，现场不接受拷贝。

4、各参赛团队须至少提前 60 分钟到达报道现场，未参加者视为自动弃权，将取消参赛资格。

5、答辩入场人员须为参赛团队成员，陈述人须由团队内本科生成员担任，每个团队参与答辩人员不超过 3 人（入校指南见附件 2）。

6、答辩时，每组作品汇报时长不得超过 6 分钟（含作品展示），

请自行携带作品至现场，并打印与线上提交的初设报告 PDF 一致内容的初设报告 3 份，供线下评审专家查看，评委提问 4 分钟。

7、各参赛团队须严格把控汇报时间，超时将被扣减分数（超时每分钟扣 2 分，不足 1 分钟按 1 分钟计），后果由参赛团队自行承担。

#### 四、赛事监督

由赛区监督仲裁组对赛事组织、评审等过程进行全程监督。

#### 五、联系方式

1、赛区秘书处联系人：梁老师，联系电话：18513061417，  
联系邮箱：ztc\_cumtb@163.com

2、大赛官网：<https://eeeic.ces.org.cn>

3、大赛微信公众号：



4、赛区 QQ 群号：1105857205，二维码如下：



附件 1：第五届高校电气电子工程创新大赛北京市赛区复赛  
分组名单

附件 2：入校指南

中国矿业大学（北京）  
机械与电气工程学院  
2026年5月19日

附件 1:

# 第五届高校电气电子工程创新大赛

## 北京市赛区复赛分组名单

### 第一组

报道地点: 中国矿业大学(北京)学院路校区教学楼 112 教室

答辩地点: 中国矿业大学(北京)学院路校区教学楼 213 教室

序号	答辩时间	作品名称	作品编号	所属学校
1	9: 00-9: 10	“筹光者”——e 分布式光伏智能协同规划系统平台	010100491A01	华北电力大学
2	9: 10-9: 20	“刚柔并济”——基于 VSG 和实时可用容量评估的光伏电站频率支撑与功率分配技术	010100491A02	华北电力大学
3	9: 20-9: 30	AI Agent 驱动的钙钛矿太阳能电池自动化平台开发	010100032A03	清华大学
4	9: 30-9: 40	乘风“转”舵--基于 Magnus 效应的垂直轴风力机组	010100492A18	华北电力大学
5	9: 40-9: 50	抽水耦合压缩空气改造技术及技术-经济特性分析	010100492A17	华北电力大学
6	9: 50-10: 00	分布式光伏发储用控一体化系统	010100492A10	华北电力大学
7	10: 00-10: 10	分布式光伏配电网的源-荷联合预测	010100521A03	中国矿业大学(北京)
8	10: 10-10: 20	风光氢储智能协同控制系统	010100491A11	华北电力大学
9	10: 20-10: 30	基于 VMD 分解与混合深度神经网络的风电功率预测系统	010100201A07	北京林业大学
10	10: 30-10: 40	基于电流-电压诊断与计算机视觉融合的光伏电站三维 GIS 智能巡检系统	010100521A10	中国矿业大学(北京)
11	10: 40-10: 50	基于多智能体深度强化学习的社区虚拟电厂优化调度策略	010100521A05	中国矿业大学(北京)
12	10: 50-11: 00	基于双轴跟踪的光伏 MPPT 高效发电系统	010100522A26	中国矿业大学(北京)

13	11: 00-11: 10	基于相似日聚类 and CNN-LSTM 的光伏功率预测研究	010100201A02	北京林业大学
14	11: 10-11: 20	基于智能软测量的水电机组功角在线监测系统	010100521A07	中国矿业大学 (北京)
15	11: 20-11: 30	可计量交直流电能的双刃电流互感器	010100521A08	中国矿业大学 (北京)
16	11: 30-11: 40	面向 2000V 光伏逆变器的不连续调制策略研究	010100521A18	中国矿业大学 (北京)
17	11: 40-11: 50	面向车载电源的燃料电池-锂电池复合电源系统	010100041A01	北京交通大学
18	11: 50-12: 00	面向电网设备传感器的温差自供电装置	010100182A01	中国农业大学
19	1: 30-1: 40	面向轨道交通的全风速域多能耦合自供电系统	010100042A40	北京交通大学
20	1: 40-1: 50	面向零碳的孤岛型风光氢储微网容量优化配置	010100521A13	中国矿业大学 (北京)
21	1: 50-2: 00	牵引供电系统基于潮流计算的碳排放核算	010100041A12	北京交通大学
22	2: 00-2: 10	新型电力系统下风光储制氢-掺氨火电联合运行模拟算法设计	010100111A01	北京工商大学
23	2: 10-2: 20	园区分布式光伏-储能系统的故障预警与维护方案设计	010100491A09	华北电力大学
24	2: 20-2: 30	逐光智汇-通信基站智能叠光系统设计	010100042A11	北京交通大学

## 第二组

报道地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 113 教室

答辩地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 214 教室

序号	答辩时间	作品名称	作品编号	所属学校
1	9: 00-9: 10	“聚能焕新”——基于可行域投影的虚拟电厂聚合减排技术	010100491B03	华北电力大学
2	9: 10-9: 20	“碳路先锋·绿能乡链”——乡村综合能源低碳运行系统	010100491B04	华北电力大学
3	9: 20-9: 30	“云枢智算”算电协同绿色数据中心	010100041B35	北京交通大学
4	9: 30-9: 40	5kVA 纳米晶高频变压优化设计方法研究	010100522B01	中国矿业大学（北京）
5	9: 40-9: 50	PowerSystemOptiSage(POS):用于电力系统优化的知识演化型智能体	010100031B04	清华大学
6	9: 50-10: 00	电动汽车光伏充电站多场景数据采集与分析系统	010100491B06	华北电力大学
7	10: 00-10: 10	多维指标驱动的电网潮流收敛概率预测与溯源诊断云平台	010100031B01	清华大学
8	10: 10-10: 20	风火储一体化系统多能互补建模与低碳协同优化调度研究	010100541B01	中国地质大学（北京）
9	10: 20-10: 30	高比例新能源配电网线损与电压的智能化评估与调控系统	010100521B25	中国矿业大学（北京）
10	10: 30-10: 40	荷驭智配——基于数据与模型协同驱动的短期电力负荷精准预测平台	010100201B01	北京林业大学
11	10: 40-10: 50	基于 PCA-RF 的电压型故障电弧检测	010100522B23	中国矿业大学（北京）
12	10: 50-11: 00	基于改进 NSGA-II 算法的虚拟电厂(VPP)多目标调度优化	010100151B04	北京建筑大学
13	11: 00-11: 10	基于改进差分进化算法的农村微电网低碳经济调度优化研究	010100201B08	北京林业大学
14	11: 10-11: 20	基于模型校核的新型电力系统输电线路保护	010100041B25	北京交通大学
15	11: 20-11: 30	基于三维点云的输电走廊树线隐患智能检测与主动预警系统	010100091B05	北方工业大学
16	11: 30-11: 40	基于数据驱动的风电宽频振荡稳定性评估方法	010100521B06	中国矿业大学（北京）

17	11: 40-11: 50	基于小波变换与元学习的树线故障识别系统	010100201B03	北京林业大学
18	11: 50-12: 00	基于行波波形综合相似度比较的林草区配电网故障选线方法	010100201B09	北京林业大学
19	1: 30-1: 40	计及风电并网不确定性的电力系统优化调度	010100201B11	北京林业大学
20	1: 40-1: 50	计及碳捕集与电碳市场协同的零碳园区综合能源系统优化调度	010100201B10	北京林业大学
21	1: 50-2: 00	兼顾直流电压稳定的MMC超低频子模块投切策略	010100492B16	华北电力大学
22	2: 00-2: 10	考虑能源共享的农村地区多微网低碳经济协同调度研究	010100201B04	北京林业大学
23	2: 10-2: 20	考虑新型电力系统概率特性的日前日内协同调度策略研究	010100071B01	北京理工大学
24	2: 20-2: 30	绿电向导——园区低碳规划与绿电直连优化平台	010100091B03	北方工业大学
25	2: 30-2: 40	绿算智配: 源网荷储协同的大模型弹性调度系统	010100491B19	华北电力大学
26	2: 40-2: 50	面向高比例新能源并网稳定性的构网型变流器智能参数自适应控制系统	010100521B21	中国矿业大学 (北京)
27	2: 50-3: 00	面向海上风电柔性直流送出系统的全场景自适应故障检测与保护方案	010100151B07	北京建筑大学

### 第三组

报道地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 114 教室

答辩地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 215 教室

序号	答辩时间	作品名称	作品编号	所属学校
1	9: 00-9: 10	超能先锋—新一代高功率超级电容轨道交通储能系统	010100041C04	北京交通大学
2	9: 10-9: 20	磁联汇能——基于多目标优化理论的新型无线供电悬浮系统	010100042C23	北京交通大学
3	9: 20-9: 30	地空协同两栖六轮探测取样光伏追踪定位移动平台	010100042C39	北京交通大学
4	9: 30-9: 40	电动汽车电机控制器算法轻量化	010100521C02	中国矿业大学（北京）
5	9: 40-9: 50	多能源运用的智能助力小车	010100042C10	北京交通大学
6	9: 50-10: 00	钢铁工业绿色微电网：从绿电到绿钢的能量优化管理	010100041C30	北京交通大学
7	10: 00-10: 10	光储直柔建筑方案设计	010100151C03	北京建筑大学
8	10: 10-10: 20	光伏阵列无人化运维系统设计与实现-基于巡检无人机与智能清洁小车	010100042C31	北京交通大学
9	10: 20-10: 30	基于 Y 型三相交错并联 LLC 拓扑结构制氢电源	010100092C08	北方工业大学
10	10: 30-10: 40	基于电力载波通信与毫米波感知的节能智能家居管控系统	010100042C14	北京交通大学
11	10: 40-10: 50	基于多模态感知的智能图书服务机器人系统	010100042C13	北京交通大学
12	10: 50-11: 00	计及中央空调多场景运行特性的大型园区能量管理与优化研究	010100201C06	北京林业大学
13	11: 00-11: 10	快眼识波——面向新型用电终端的 PMSM 模型预测电流谐波治理系统	010100091C02	北方工业大学
14	11: 10-11: 20	矿用齿轨车高效驱动控制及智能调度系统	010100521C17	中国矿业大学（北京）
15	11: 20-11: 30	面向井下长馈线弱电网重载输送机的自适应软起动控制器	010100522C19	中国矿业大学（北京）

16	11: 30-11: 40	面向特种车辆高可靠运行的电 流源逆变器驱动多相永磁电机 容错控制	010100072C02	北京理工大学
17	11: 40-11: 50	面向卫星的 MHz 级光伏—无线 传能系统	010100042C09	北京交通大学
18	11: 50-12: 00	铁网智融-轨网数智融冰与监测 系统	010100042C17	北京交通大学
19	1: 30-1: 40	物流运输无人机的电机本体设 计优化	010100522C15	中国矿业大学 (北京)
20	1: 40-1: 50	驭梦救援: 低空经济下智能无人 机的灾害应急系统设计与应用	010100042C03	北京交通大学
21	1: 50-2: 00	云枢灵鉴——接触网避雷器软 硬一体化在线监测设备	010100042C05	北京交通大学
22	2: 00-2: 10	智电随行 积分型电气化智能跟 随导购车	010100042C28	北京交通大学
23	2: 10-2: 20	智能果蔬采摘机器人	010100042C32	北京交通大学
24	2: 20-2: 30	足轮智变——适应多地形的巡 检节能机器人	010100042C22	北京交通大学

## 第四组

报道地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 210 教室

答辩地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 217 教室

序号	答辩时间	作品名称	作品编号	所属学校
1	9: 00-9: 10	"芯图智诊"——电力电子电路的可视化智能诊断系统	010100041D44	北京交通大学
2	9: 10-9: 20	"高铁e管家"——面向高铁车厢的智能服务与绿色运维系统	010100042D33	北京交通大学
3	9: 20-9: 30	"慧草云台"中药链智配系统	010100042D18	北京交通大学
4	9: 30-9: 40	"灵眸预警"——基于高灵敏双螺旋光纤传感与 AI 图像识别的电池内状态原位监测与诊断系统设计	010100092D01	北方工业大学
5	9: 40-9: 50	AI 驱动型 24 小时智能医疗药品自助服务系统	010100042D42	北京交通大学
6	9: 50-10: 00	MouseCharge Pro-无线供电鼠标垫	010100042D20	北京交通大学
7	10: 00-10: 10	电智先锋-变电站智能监控与自动巡检机器人	010100042D07	北京交通大学
8	10: 10-10: 20	端云智巡——自供电智能交通边缘监测系统	010100042D45	北京交通大学
9	10: 20-10: 30	风力发电系统次/超同步振荡高效抑制系统及装置	010100521D22	中国矿业大学（北京）
10	10: 30-10: 40	风隙智控·光续稳行——基于嵌入式 AI 的横向稳定与极限通过性能续电驾驶辅助系统	010100042D34	北京交通大学
11	10: 40-10: 50	基于单光纤多参量感知的储能电池热失控监测系统研究	010100492D12	华北电力大学
12	10: 50-11: 00	基于递归聚合网络的电力计量系统	010100041D06	北京交通大学
13	11: 00-11: 10	基于光纤传感的变压器振动监测和故障预警系统	010100491D13	华北电力大学
14	11: 10-11: 20	基于混合励磁的高速电机转子位置传感器	010100522D24	中国矿业大学（北京）
15	11: 20-11: 30	基于虚拟样本生成与多目标寻优的燃煤电厂低碳配煤系统	010100521D09	中国矿业大学（北京）

16	11: 30-11: 40	基于自适应策略的风电与牵引供电系统谐波谐振测控技术研究	010100042D41	北京交通大学
17	11: 40-11: 50	计及环境物理特性的储能系统运行优化与收益量化: 跨气候带的全球实证分析	010100031D02	清华大学
18	11: 50-12: 00	开关电源设计	010100151D05	北京建筑大学
19	1: 30-1: 40	灵析一代——基于人工智能的自动化农业检测平台	010100042D02	北京交通大学
20	1: 40-1: 50	面向新型能源场站运维的国产化关节驱控与视觉协同轨道式智能作业装备	010100042D21	北京交通大学
21	1: 50-2: 00	三电平背靠背共模电压抑制	010100522D20	中国矿业大学 (北京)
22	2: 00-2: 10	实验室具身智能巡检与近场作业平台	010100042D27	北京交通大学
23	2: 10-2: 20	适老化智能家居安全与陪伴系统	010100042D15	北京交通大学
24	2: 20-2: 30	梯达净——基于物联网的垂直空间节能型智能清洁运维装备	010100042D37	北京交通大学
25	2: 30-2: 40	驭电巡海: 面向深远海风电场的绿电储能高功率供能与电磁弹射一体化装备	010100092D06	北方工业大学
26	2: 40-2: 50	智行校园——智能校园服务与导览机器人	010100042D19	北京交通大学
27	2: 50-3: 00	智巡雷御——车顶高压避雷器健康状态智能监测系统	010100042D26	北京交通大学
28	3: 00-3: 10	智巡穹轨-基于AI自主决策的高速铁路接触网无人机智能巡检系统	010100042D29	北京交通大学

## 第五组

报道地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 210 教室

答辩地点：中国矿业大学（北京）学院路校区教学楼 218 教室

序号	答辩时间	作品名称	作品编号	所属学校
1	9: 00-9: 10	基于 DAB 拓扑的纳米晶高频变压器温升与分布参数协同优化设计	010100523G04	中国矿业大学（北京）
2	9: 10-9: 20	配电网故障定位及自愈策略设计	010100045G36	北京交通大学
3	9: 20-9: 30	高压隔离 DC/DC 功率变换器	010100043G38	北京交通大学
4	9: 30-9: 40	高压隔离 DC/DC 功率变换器	010100093G07	北方工业大学
5	9: 40-9: 50	工业控制智能应用	010100084G01	北京科技大学
6	9: 50-10: 00	高压隔离 DC/DC 功率变换器	010100493G05	华北电力大学
7	10: 00-10: 10	工业控制智能应用	010100084G03	北京科技大学
8	10: 10-10: 20	配电网故障定位及自愈策略设计	010100095G04	北方工业大学
9	10: 20-10: 30	工业控制智能应用	010100084G02	北京科技大学
10	10: 30-10: 40	工业控制智能应用	010100154G08	北京建筑大学
11	10: 40-10: 50	面向配电网光伏承载力优化提升的研究	010100521B11	中国矿业大学（北京）
12	10: 50-11: 00	面向园区韧性供能的光储柔性互联交直流混合微网系统	010100491B14	华北电力大学
13	11: 00-11: 10	能交融合—面向高速服务区的低碳园区用能管理系统	010100491B15	华北电力大学
14	11: 10-11: 20	配电网故障定位分析系统	010100151B06	北京建筑大学
15	11: 20-11: 30	深远海柔性直流送出与生态智护一体化系统	010100041B24	北京交通大学
16	11: 30-11: 40	适应全功率型新能源/储能接入的输电线路差动保护新方法研究	010100521B12	中国矿业大学（北京）

17	11: 40-11: 50	适用于光伏高渗透配电网的多元设备协同电压调控策略	010100521B14	中国矿业大学 (北京)
18	11: 50-12: 00	碳流视界——电网碳责任分摊与低碳协同优化技术	010100041B08	北京交通大学
19	1: 30-1: 40	统筹低空资源配电网灾后恢复辅助决策系统	010100041B16	北京交通大学
20	1: 40-1: 50	网-源-储-车-氢多源协同规划设计软件开发	010100041B43	北京交通大学
21	1: 50-2: 00	新型电力系统的新能源消纳提升技术研究	010100521B16	中国矿业大学 (北京)
22	2: 00-2: 10	一种面向立体停车库的固体重力储能多能协同调度方法及系统	010100491B07	华北电力大学
23	2: 10-2: 20	有源配电网时空信息故障表征及可解释性定位方法研究	010100201B05	北京林业大学
24	2: 20-2: 30	源网荷储协同下的零碳区输配电一体化优化设计	010100151B02	北京建筑大学
25	2: 30-2: 40	直流断路器旁路支路的设计与选型研究	010100492B08	华北电力大学
26	2: 40-2: 50	智驭微电——绿色工业微电网源荷储协同配置优化配置平台	010100181B02	中国农业大学

附件 2:

# 入校指南



注: 为避免拥堵, 请在门禁处刷身份证步行入校, 电动车无校牌无法进入, 汽车未申请也无法入校。