

# 中国电力教育协会文件

中电教协〔2025〕29号

## 关于举办 2025 年电力行业大学生 电力 AI 视觉巡检竞赛的通知

各有关院校：

为贯彻落实党的二十大精神，深入实施教育强国、人才强国战略，助力持续推进“人工智能+”行动，推进能源领域人工智能应用的行动计划，着力培养支撑新型电力系统建设所需的卓越工程师和高技能人才，定于11月在重庆举办“2025年大学生电力AI视觉巡检竞赛”。现将有关事项通知如下：

### 一、竞赛名称

2025年电力行业大学生电力AI视觉巡检竞赛

### 二、竞赛组织机构

指导单位：全国电力职业教育教学指导委员会

主办单位：中国电力教育协会

承办单位：重庆电力高等专科学校

深圳市物新智能科技有限公司

协办单位：中关村芯生态芯片和整机企业联动发展联盟

北京智芯微电子科技有限公司

### 三、竞赛时间及地点

#### （一）竞赛时间

2025年11月7日-9日，11月7日报到。

#### （二）竞赛地点

重庆电力高等专科学校（潼南校区），重庆市潼南区巴蜀大道100号。

### 四、竞赛内容

#### （一）竞赛内容

竞赛分为高职组和本科组两个竞赛组别，每组均分为理论考试和实操比赛两个部分。

1. 理论考试主要电力设施巡检、数字图像处理、计算机视觉技术、人工智能算法四个模块。

2. 实操比赛针对AI算法在电力巡检中的典型应用，分别设置硬件连接与配置、开发环境搭建、数据准备、模型训练、模型编译与可执行文件生成、模型部署与集成共6个竞赛单元。

#### （二）竞赛平台

1. 竞赛现场提供软件平台包括：代码编辑器 pycharm 或者 VSCODE（1.9 版本）；编程语言 Python（3.11 版本）；集成环境 Anaconda3；数据标注工具 LabelImg；深度学习/机器

学习库框架 Pytorch、MXNet、Caffe、TensorFlow；模型剪枝、量化工具 TorchPruner、TorchScript；其他工具库 OpenCV、Pillow、Matplotlib、numpy、Pandas；Linux 环境 Ubuntu、buildroot；Linux 编译工具 gcc\_linux\_7.3.1 工具链；预置部分预训练模型（高职）电力行业典型数据集。

2. 硬件平台包括：SCM901 评估板；DVP 相机；显示单元；高性能工作站。

## 五、奖项设置

本次竞赛两个组别分设团体一、二、三等奖（分别占各组别参赛队伍数量的 10%、20%、30%），由中国电力教育协会颁发获奖证书，比赛结束后将在中国电力教育协会官网公布获奖名单。

## 六、组队与报名

竞赛为团队竞赛、团队排名。

### （一）参赛对象

1. 每个学校最多 2 支队伍参赛，每支队伍成员 2 人，每位学生只能参加 1 支队伍，不允许跨学校组队。

2. 每所学校需指定 1 名领队负责参赛的组织联系工作，每支队伍由 1-2 名教师担任指导教师。

### （二）报名对象

竞赛报名起始日前在籍的全日制在校本科生及大专生均可参赛。参赛学生的专业不限。

### （三）报名方式

2025 年 6 月 18 至 7 月 18 日，请各参赛院校的领队进入

电力行业人才服务发展平台首页（[www.epta.org.cn](http://www.epta.org.cn)），注册账号，点击进入竞赛模块，在右侧“竞赛专题”栏目中，搜索“2025年电力行业大学生电力AI视觉巡检竞赛”进入竞赛专题页面，找到竞赛报名入口，根据提示信息完成填报，下载打印系统生成的表格，盖章后扫描上传系统完成参赛队报名。请将参赛选手二寸电子照片（近半年白底免冠，照片命名规则：参赛队名+姓名）一并上传系统。

## 七、其他事项

（一）报名结束后，预计8月初在武汉大学计算机学院实验教学中心进行赛前培训，具体时间、方式另行通知。

（二）竞赛期间，参赛人员、观摩人员统一安排食宿，费用自理。各参赛队原则上须为每位参赛选手办理意外伤害险。

（三）参赛选手竞赛时必须携带身份证，以便核实参赛资格。

## 八、联系方式

### （一）竞赛办公室

汤晓华 13370382918

### （二）承办单位

深圳市物新智能科技有限公司

黄莹 13554069249

陈诚 13818768775、

重庆电力高等专科学校

周航 15123316987

吴华兵 17783079975

(三) 报名平台问题咨询

刘建影：010-83937269

附件：2025 年电力行业大学生电力AI 视觉巡检竞赛竞赛组  
委员会名单

