

中国电力教育协会 文件

全国电力职业教育教学指导委员会

中电教协〔2019〕11号

关于举办 2019 年全国高等职业院校学生 电能计量装置安装与调试技能竞赛的通知

各有关高职高专院校：

为了推动供用电技术等相关专业建设发展，提升高等职业院校学生的技能水平，定于2019年11月下旬在广西南宁市举办“2019年全国高等职业院校学生电能计量装置安装与调试技能竞赛”，现将有关事项通知如下：

一、竞赛名称

2019年全国高等职业院校学生电能计量装置安装与调试技能竞赛

二、竞赛组织机构

主办单位：中国电力教育协会

全国电力职业教育教学指导委员会(以下简称电力行指委)

承办单位：广西电力职业技术学院

竞赛组委会：名单见附件 1。

三、竞赛时间和地点

(一) 竞赛时间

2019 年 11 月 20-21 日，19 日全天报到。

(二) 竞赛地点

广西电力职业技术学院（广西南宁市科园大道 39 号）。

四、竞赛内容及平台

(一) 竞赛内容：

1. 理论部分：电能计量基础知识。
2. 实操部分：低压集抄系统安装与调试、互感器检定、电能计量装置错误接线检查及更正系数计算。

(二) 竞赛平台：

1. “低压集抄系统安装与调试”设备采用广西网冠电气有限公司的 WG-DJY 型低压集抄运维实训系统。
2. “互感器检定”设备采用广西网冠电气有限公司的 WG-HFXL 型电流互感器检定仿真培训系统和 WG-HFXY 型电压互感器检定仿真培训系统。

3. “电能计量装置错误接线检查及更正系数计算”设备采用郑州万特电气股份有限公司的 WT-F24KB 型电能表接线智能仿真系统和 T200 型双钳数字相位伏安表。

五、奖项设置

本次竞赛设置团体一、二、三等奖（其名额分别占参赛队总数的 10%、20%、30%），一等奖参赛队的指导教师获“优秀指导老师奖”，由中国电力教育协会和电力行指委联合颁发相应获奖证书。

六、组队与报名

竞赛为团体赛。竞赛由各高职高专院校确定代表队参赛，领队负责参赛事务的领导和协调工作。

（一）组队要求

各校限报 1 个参赛队，各参赛队限报参赛选手 3 名，领队 1 名，指导教师不超过 2 名。

（二）报名对象

参赛选手应为 2019 年在籍高职高专类院（校）学生，年龄 25 周岁（当年）以下，选手报名后，直至竞赛结束，期间不得更换。

（三）报名方式

参赛选手将报名回执（见附件 2）扫描件电子版于 10 月 10 日之前发送至大赛组委会邮箱（673719707@qq.com）。

（四）报名咨询联系人及电话

联系人：吴畏老师

电 话：13877163007

七、赛前培训

本次竞赛于2019年8月份举办赛前说明会和培训，具体时间和地点另行通知，详情咨询竞赛组委会。

八、其他说明事项

(一) 每支参赛队收取设备培训费1500元，食宿由竞赛组委会统一安排，费用自理。

(二) 竞赛相关信息请及时关注QQ群：281654049或微信群：供用电专委会。

(三) 其他关于竞赛的所有事宜均由竞赛组委会负责通知和发布。

附件：1. 竞赛组委会名单

2. 2019年全国电能计量装置安装与调试技能竞赛报名回执



附件 1

竞赛组委会名单

- | | | |
|------|-----|----------------------|
| 主任: | 宗伟 | 重庆电力高等专科学校校长 |
| 副主任: | 李洪明 | 江西电力职业技术学院院长 |
| | 栗国胜 | 山西电力职业技术学院院长 |
| | 周永忠 | 福建电力职业技术学院院长 |
| | 刘盛焯 | 南京铁道职业技术学院副院长 |
| | 苏琇贞 | 广东省电力工业职业技术学校校长 |
| | 康兴娜 | 山东电力高等专科学校教务处处长 |
| 委员: | 侯兴哲 | 国网重庆市电力公司电力科学研究院党委书记 |
| | 毕潇昞 | 西安电力高等专科学校系书记 |
| | 席川 | 四川电力职业技术学院系副主任 |
| | 张兴福 | 辽宁生态工程职业学院电气工程学院院长 |
| | 段正忠 | 重庆水利电力职业技术学院电气工程系主任 |
| | 范晶彦 | 北京电子科技职业学院教研室主任 |
| | 李莉 | 三峡电力职业学院教研室主任 |
| | 杨启军 | 重庆电力高等专科学校专业带头人 |
| | 郑雪 | 武汉电力职业技术学院教研室主任 |
| | 武文平 | 保定电力职业技术学院教研室主任 |

黄 健	安徽电气工程职业技术学院教研室主任
孙晓红	郑州电力高等专科学校供用电专业负责人
吴 畏	广西电力职业技术学院教研室主任
宋宏宇	南方电网公司南宁供电局营销服务技师
王锐凤	福建电力职业技术学院系副主任
黄 頔	长沙电力职业技术学院教研室主任
潘 科	贵州电力职业技术学院系主任
吴 靓	广东水利电力职业技术学院专业负责人
郑志萍	福建水利电力职业技术学院专业带头人
朱晓娟	贵州水利水电职业技术学院电力工程系主任
宋 宇	吉林电子信息职业技术学院电气工程学院副院长
刘利平	包头轻工职业技术学院能源工程学院 实验实训中心主任
李学武	郑州铁路职业技术学院电气工程系主任
方 彦	西安铁路职业技术学院供用电教研室主任
刘 伟	哈尔滨电力职业技术学院供电教研室主任
宋奇吼	南京铁道职业技术学院电力工程学院副院长
李 可	广东环境保护工程职业学院系副主任
张艳芬	营口职业技术学院电气电子工程系主任
王秋红	电力行指委供用电专业委员会秘书长

附件 2

2019 年全国电能计量装置安装与调试技能 竞赛报名回执

参赛院校			
学校地址		邮编	
参赛队	领队 (1 名)	姓名: 住宿要求:	
	一队指导教师 (不超过 2 人)	姓名: 住宿要求:	
	二队指导教师 (不超过 2 人)	姓名: 住宿要求:	
	一队参赛选手 (3 人)	姓名 (性别): 住宿要求:	
	二队参赛选手 (3 人)	姓名 (性别): 住宿要求:	
联系人姓名		职务	
办公电话		手机	
E-mail			
到达航班号(或火车到站站点、车次)和时间			

注: 1. 请于 2019 年 10 月 10 日之前将报名回执 (电子版) 发至邮箱: 673719707@qq.com。

2. 到达航班号 (或火车到站站点、车次) 和时间, 可在 11 月 12 日之前发至上述邮箱。

参赛单位签字:

盖章:

日期: 年 月 日

山西电力职业技术学院

2019 全国高等职业院校学生电能计量装置
安装与调试技能竞赛赛前培训

培训教学实施计划

(电子教研室)

项目名称 项目一：理论部分：电能表校验鉴
定题库；电能计量职业能
力培训习题集
项目二：电能表错接线理实一体
项目三：电压电流互感器检定理
实一体
项目四：低压集抄系统安装与调
试理实一体

使用人 正式比赛梯队 3 人；备选梯队 3 人

编制人 王义飞

执行人 王义飞 王珏

审 批

审 定

二〇一九年八月

技能比赛 教学设计

设计项目	设计内容
目 标	重点培养参赛选手的电能计量技能综合应用能力，其中包括电能表、互感器、电能计量装置接线和差错电量计算等方面知识的掌握程度，对低压集抄系统安装与调试、现场错误接线的判断能力和互感器检定操作的熟练程度，同时培养参赛选手的安全意识、工作效率以及职业素养。
设施设备	WT-F24H2 型电能表接线智能仿真系统； T200 双钳相位伏安表； 互感器检定仪； 低压集抄运维实训系统（暂缺）。
组织实施方案	1、每日安排理论和实操训练，根据学生情况分配训练时间。 2、全程采用理实一体化教学模式，两位指导教师主辅教学，以学生为主导，教师讲授、答疑和操作指导等方式辅导学生训练。
成绩评定方式	1、集训期间每两周进行一次理论随堂考试。 2、实训项目每周考核一次。
时 间	2016.9.1-11.30
地 点	笃行楼电能表错接线仿真实训区、行知楼电子测量实训室
备 注	每天培训按 2-4 课时

教学时间分配表

培训阶段	模块	内 容	分项学时
第一阶段 (准备阶段) (9.1-9.30)	一	电能表修校理论知识学习	16
	二	电能计量理论知识学习	16
	三	电流互感器检定理论知识学习	14
	四	电压互感器检定理论知识学习	14
	合计	60	
第二阶段 (训练阶段) (10.7-10.31)	一	电能计量装置错误接线检查	20
	二	相量图绘制及更正系数计算	20
	三	低压集抄运维实训系统实操训练	20
	合计	60	
第三阶段 (强化阶段) (11.1-11.30)	一	电流互感器检定实操训练	10
	二	电压互感器检定实操训练	10
	三	低压集抄运维实训系统实操训练	40
	合计	60	

培训方案说明：

一、分为理论和实操两个部分。

1. 理论部分：以《电能表修校国家职业技能标准》、《国家职业技能鉴定规范》（供用电部分 11-064 电能表修校工）的知识和技能的要求为基础，另外还增加国家和行业安全生产的法律法规等内容。

2. 实操部分：

实操部分包括以下 3 项内容：

a. 低压集抄系统安装与调试（占实操总分值的 50%）

完成三相低压计量柜的接线以及客户用电信息的计量和采集：

（1）在计量屏正面，安装一只三相四线智能电能表、一只集中器和两只电能表接线盒及其连接线。

（2）在计量屏背面，安装一组电流互感器和一、二次线的联合接线。

（3）在主站建档，完成集中器调试，实时召测电量。

b. 互感器检定（占实操总分值的 20%）

包括电流互感器检定和电压互感器检定两项内容：

（1）电流互感器检定

（2）电压互感器检定

c. 电能计量装置错误接线检查及更正系数计算（占实操总分值的 30%）

（1）测量数据原始记录

(2) 画相量图

(3) 写出错误接线判断结果

(4) 更正系数计算（包括更正系数计算式、计算式化简并代入数据以及计算结果）

二、我们的弱点：

低压集抄系统安装与调试比赛成绩占实操部分的 50%，而我们没有竞赛指定装置低压集抄运维实训系统，同学们需要针对性练习才能掌握竞赛内容，所以我们特向学院申请购置或租借竞赛指定设备低压集抄运维实训系统。



中国电力教育协会 文件 全国电力职业教育教学指导委员会

中电教协〔2019〕7号

关于举办 2019 年全国高等职业院校学生 智能供配电系统安装与调试技能竞赛的通知

各有关高职高专院校：

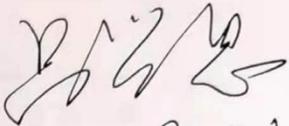
为了推动电气工程等相关专业建设发展，提升高等职业院校学生的技能水平，定于 2019 年 10 月下旬在河南省开封市举办“2019 年全国高等职业院校学生智能供配电系统安装与调试技能竞赛”。现将有关事项通知如下：

一、竞赛名称

2019 年全国高等职业院校学生智能供配电系统安装与调试技能竞赛

二、竞赛组织机构

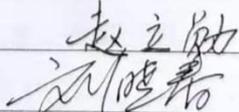
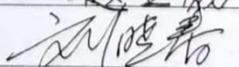
山西电力职业技术学院


8.31

2019 全国高等职业院校学生
智能供配电系统安装与调试技能竞赛
赛前培训

培训教学实施计划

(自控教研室)

使用人	比赛梯队 3 人
编制人	杜静
执行人	杜静 田晓娟 杜远远 徐英
审批	
审定	

二〇一九年八月

培训日志

培训项目：智能供配电学生技能竞赛

培训日期	培训内容	地点	辅导教师
9.9-9.10 (2)	竞赛选手选拔 (项目)	PLC 实训室	杜静、田晓娟
9.11 (4)	竞赛设备、文件解读	PLC 实训室	田晓娟、杜静
9.12 (4)	竞赛场地、设备、规程解读	PLC 实训室	杜静、田晓娟
9.16 (4)	停送电操作票	PLC 实训室	杜远远、田晓娟
9.17 (4)	继电保护整定计算	PLC 实训室	徐英、杜静
9.18 (4)	微机综保装置参数设定	PLC 实训室	徐英、杜远远
9.23-24 (8)	任务一综合实操练习	PLC 实训室	田晓娟、杜静
9.24 (4)	低压断路器接线图设计及接线	PLC 实训室	杜静、田晓娟
9.25 (4)	低压配电装置故障设置及查找	PLC 实训室	田晓娟、杜静
9.26 (4)	低压电器和电缆选型	PLC 实训室	杜静、田晓娟
9.27-28 (8)	任务二综合实操练习	PLC 实训室	田晓娟、杜静
9.29 (4)	三相多功能电力仪表接线安装	智能电力测控应用实训室	杜静、田晓娟
10.8-9 (4)	双电源自动投切	智能电力测控应用实训室	田晓娟、杜静
10.10-11 (4)	无功补偿控制器参数设置	智能电力测控应用实训室	杜静、田晓娟
10.12-15 (8)	任务三综合实操练习	智能电力测控应用实训室	田晓娟、杜静
10.16-17 (4)	能量管理系统操作	智能电力测控应用实训室	杜远远、杜静

荣誉证书

山西电力职业技术学院：

在 2019 年全国高等职业院校“亚成杯”学生智能供配电系统安装与调试技能竞赛中荣获团体优秀奖。

选手姓名：赵萱萱、李杰、张宇恒

指导教师：杜静、田晓娟



编号：201911140