



北京交通大学 电气工程学院

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY School of Electrical Engineering

成果应用推广证明

广西大学依托中国-东盟能源学院，构建了中国-东盟电气创新人才培养体系，创新构建了校企“双导师、双辅导员”协同培养机制、思政文化融贯课程、三阶递进式产业实践模式，形成体系完备、可操作性强的国际化电气人才培养改革方案。

广西大学电气工程学院在服务于中国-东盟电气创新人才培养方面的实践与成果，对于我院相关学科专业有着启示和借鉴意义。我院与广西大学电气工程学院进行交流，重点借鉴其面向定制化专业教学、校企协同实践、跨文化育人、学业预警帮扶等整套成熟管理与培养政策，将相关改革举措应用于我院电气工程专业教学管理工作，完善我校本科生工程实践教学体系，有效提升本科生学生专业学习成效、工程实操能力与跨文化沟通素养。

特此证明！



北京交通大学电气工程学院

2026年6月16日

成果应用推广证明

广西大学立足东盟桥头堡的区位优势，实施“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系改革，将校企协同教研机制深度嵌入改革全程。校企双方导师围绕中国-东盟创新人才培养方案、特色课程开发、思政文化融贯等方向开展常态化协同教研，并共建中国—东盟电力术语语料库、东盟小语种电力专业词库等特色资源，将产业一线的技术标准和用人需求转化为教学内容，推动“校企双驱”从制度设计走向日常运行，为改革提供了持续智力支持和资源保障。

借鉴广西大学将校企协同教研机制深度嵌入人才培养体系改革的经验，我院积极探索产教融合协同育人的功能拓展。骨干教师多次参与教学示范授课、教学竞赛经验分享、项目申报交流等线上活动，在打造教师教学发展共同体的过程中，围绕产业需求开展课程优化、资源开发及标准制定等协同教研工作，推动专业建设从校内自建向校企共建拓展，成效显著。

特此证明！

贵州大学电气工程学院

2026年6月20日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院为服务“一带一路”倡议和中国-东盟能源合作需求，围绕“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系改革主题，积极构建面向东盟的国际化办学新格局。学院与电网企业共同成立了中国-东盟能源学院，依托该平台深化与东盟国家高校及能源企业的合作，注重融入跨文化沟通、多国别技术规范、中国能源标准及项目管理等特色教学内容，致力于培养熟悉东盟区域文化、法律和行业标准，具备国际视野和中国-东盟跨文化治理格局的能源电力工程人才。

鉴于此，我院在本科生教学体系建设改革中，融入了跨文化思政育人新模式，实施过程中师生反应良好，取得了良好成果。

特此证明！

广东工业大学自动化学院

2026年6月10日



成果应用推广证明

广西大学立足东盟桥头堡的区位优势，实施“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系改革，探索面向东盟的国际化电气工程专业人才培养新路径。该体系以电气工程及其自动化国家一流专业建设点为支撑，以工程教育认证标准为参照，创新了中国-东盟电气创新人才培养的新模式，构建了“一体-双驱-三融合”的建设理念，与企业联合共建了中国-东盟能源学院，从组织架构、培养模式、思政育人等方面开展全面的融合创新，满足中资企业海外项目对复合型人才的需求。

我院听取了广西大学课程教学团队对该培养模式下的课程设计、实施的经验介绍，将“三阶递进、四课融通”等典型改革举措及经验应用于我院电气专业的人才培养中，取得了较好的应用效果。

特此证明！

昆明理工大学电力工程学院

2026年6月25日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院面向中国-东盟电气创新人才培养搭建特色育人框架，构建“文化+专业”融合课程体系，配套实境技能培训、实习实践双层次实践育人环节，形成覆盖专业授课、实操训练、跨境工程历练的一体化培养方案，精准定向培养精电气专业、强工程技能、跨东盟文化的国际化复合型电力人才。整套育人机制流程清晰、配套资源完善，深度贴合广西面向东盟开放合作的产业与办学实际，适配区域理工院校开展服务于东盟的学生教育、深化产教融合国际化育人的现实需求，模式成熟可复制，示范推广价值突出。

我院结合本校深耕东盟中外合作办学的办学实际，学习借鉴广西大学电气工程学院科创赛事培育、校企协同育人等成熟经验，将相关举措融入中外合作项目日常教学，完善拔尖学生培养方案，有效强化学生工程创新能力与国际工程适配素养，育人成效提升显著。

特此证明！

桂林理工大学机械与控制工程学院

2026年6月16日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院积极鼓励电气类专业学生参与大学生各项竞赛，以实验室平台为学生科技创新提供场地、设备等设施，以科技项目计划为重要牵引促进大学生创业就业，通过丰富多彩的大学生科技创新与创业活动，形成了以赛促学、以赛促创的创新能力培养方法，有效提升了学生的专业知识水平、创新实践能力和学术素养。

鉴于此，我院访问了广西大学电气工程学院，借鉴了学生竞赛和创新能力培养的经验思路，我院学生在各类大学生科技创新竞赛中的参赛数量和质量均有明显提高，在“互联网+”“挑战杯”等高水平赛事中屡获佳绩，学生实践动手能力和团队协作精神得到增强。

特此证明！

河池学院人工智能与制造学院

2026年6月17日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院研发的“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系，立足广西面向东盟开放合作桥头堡区位优势，依托中国-东盟能源学院，创新构建了“校企双导师、双辅导员、双证书”三双协同育人机制、“校内学习-企业实训-项目实习”三阶实践路径与全闭环教学质量保障体系，形成了可复制、可推广的国际化电气人才培养新模式。

我院组织专业及学工管理团队赴广西大学电气工程学院专项调研学习，全面借鉴该成果成熟改革经验，优化我校辅导员队伍培养模式，完善我校电类专业课程体系建设，取得了良好效果。

特此证明！

南宁学院智能制造学院
2026年6月15日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院把校内课程、企业工程资源与东盟人才需求贯通起来，形成了“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系。该体系并非停留在单一课程或一次性实习上，而是由培养方案、课程资源、工程训练、创新实践和质量评价共同支撑，尤其注重将新型电力系统、人工智能与电力、工程标准等内容及时转化为教学资源。

我院电气工程及其自动化专业在推进强弱电融合、开放实验和创新实践过程中，通过专业建设研讨、课程教学交流等方式，重点参考了广西大学校企共同更新教学内容和分层开放实验平台的做法。结合我校电子信息学科优势，对电力电子、电气测控、电力系统、自动化等课程的实验项目进行衔接，推动教师围绕同一工程问题协同设计课程任务，并将企业技术需求和学生科技项目引入实验教学。

上述借鉴使专业课程之间的联系更加清晰，实验教学由验证单项知识逐步转向系统分析与综合设计，学生参与开放实验、科技竞赛和工程训练的主动性得到增强。广西大学面向东盟、校企协同的培养思路，为我院进一步拓展电气工程人才的国际视野、提升复杂工程问题解决能力提供了有益参考。

特此证明！

桂林电子科技大学电子工程与自动化学院



2026年6月24日

成果应用推广证明

广西大学电气工程学院依托电气工程国家级实验教学示范中心、教育部首批电气工程及其自动化专业虚拟教研室、大学生创新创业“众创空间”和中国-东盟能源学院，构建了课程教学、实验实训、协同教研、科技竞赛与产业实践相互贯通的平台体系。学院还通过校企实践教学基地，将能源企业技术标准、真实工程任务及东盟项目用人需求引入培养过程，为“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系改革提供了稳定载体。

我院在广西本科高校电气工程及其自动化类教学指导、机器人及人工智能赛事等共同活动中，重点学习了上述平台的建设经验。参照国家级实验教学示范中心“基础实验-专业综合-创新实践”的分层思路，对电力系统、电气控制、新能源和智能检测等实验项目进行衔接；参考“众创空间”的开放运行和导师指导机制，把企业生产线供配电、设备状态监测及新能源装备控制问题转化为课程设计和学生创新项目；利用虚拟教研室思路开展课程团队研讨和企业案例更新。应用后，我院逐步形成“课程群协同-实验平台开放-企业项目导入-竞赛成果检验”的实践育人链条，学生系统设计、调试和故障分析能力得到提升，也为培养服务广西企业面向东盟发展的电气工程人才提供了具体参照。

特此证明！

广西科技大学自动化学院
自动化学院
2026年6月22日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院围绕中国-东盟能源合作对复合型工程人才的需求，将学校育人与企业用人两条链路同步设计，形成校内教师讲授专业理论、企业导师指导工程实践，课程学习与岗位能力评价相互衔接的培养机制。其“校企双驱、产业赋能”电气创新人才培养体系所体现的共同定标准、共同建资源、共同抓实践理念，对应用型本科院校完善电气专业培养过程具有现实借鉴价值。

我院电气工程及其自动化专业面向来宾、柳州及周边产业培养应用型人才。在专业建设交流中，我们结合学生基础和岗位面向，吸收广西大学电气工程学院校企双导师制度、递进式实践和技能评价思路，重新梳理电工电子基础训练、电气控制综合实训、供配电系统设计与企业实践之间的先后关系。部分课程采用企业任务书组织教学，由专业教师负责原理与方案指导，实践教师和企业技术人员从接线规范、调试流程、安全意识及现场沟通等方面参与评价。

经过应用，实践教学的任务边界和能力要求更加明确，学生由“会完成实验步骤”向“能解释方案、能排查故障、能规范实施”转变，课程设计、实习实训与职业发展的联系更加紧密。该经验促进了我院电气专业平台的开放共享，也为培养能够适应广西产业升级及中国-东盟产业协作需要的技术人才提供了新的工作抓手。

特此证明！

广西科技师范学院物理与信息工程学院

2026年6月30日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院依托国家级实验教学示范中心，将电气专业实践划分为基础认知、专业综合和产业实践等相互衔接的层次，并通过企业导师、真实工程案例和创新项目把课堂知识延伸到生产现场。在“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系中，实验平台不仅承担课程教学，还服务于教师协同教研、学生创新训练和工程能力培养，实现教学资源与产业资源联动。

我院结合现有电工实训、模拟发电厂、供配电、电力系统与继电保护、电力电子及拖动等实验条件，参考上述建设理念，对实践项目进行了整合设计。基础实验强调规范操作和数据判断，专业实验增加故障设置与方案比较，综合实训则围绕园区供配电、新能源接入和建筑电气运行等情境组织学生完成设计、调试和汇报；同时将企业技术人员的现场经验用于修订实训要求，使安全规程、设备选型和运行维护不再与理论教学割裂。

调整后，各实验室之间的课程支撑关系更加清楚，仪器设备的共享使用和综合项目开出得到加强，学生在课程设计、创新竞赛和毕业设计中运用多门课程知识解决问题的能力有所提升，实施过程中师生反应良好，取得了良好成果。

特此证明！

贺州学院建筑与电气工程学院

2026年6月17日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院建设的中国—东盟电气创新人才培养平台，给我们的启示首先体现在“工程任务从哪里来”。其“校企双驱、产业赋能”改革不是在原有课程之外简单增加企业参观，而是把行业标准、生产问题和岗位评价前移到教学设计环节，使学生在學習电力系统、电气装备控制和新能源技术时，能够同时理解工程约束、协作流程及项目责任。

我院电气工程及其自动化专业服务柳州重工业和制造业数字化转型，强调“强电+智能”的复合能力培养，培养适应区域经济社会发展需要和电气行业产业需求。借鉴广西大学的做法后，我们结合校企合作与集中实习基础，把工厂供配电、PLC控制、设备运行维护等课程中的分散训练重新组织为若干完整任务，并与智能制造竞赛、课程设计和实习报告相互贯通，减少了实践环节各自为战的现象。这种应用使学生提交的成果从单一图纸或程序，逐步扩展为包含安全要求、调试记录、问题分析和改进意见的工程文档，团队分工与现场表达也得到锻炼。

特此证明！



成果应用推广证明

对照广西大学电气工程学院“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系，我们认识到，实践学期安排只是产教融合的外在形式，真正关键的是企业需求能否进入课程、教师能否围绕同一能力目标协同指导、学生能否在完整工程过程中形成可迁移的解决问题能力。

基于这一认识，我院在专业建设交流中吸收广西大学校企共同开发资源、双导师指导和三级实践递进的经验，对原有“课程实验-综合实训-企业实践”链条作了进一步梳理。校内专业实验室突出电力电子、电气控制、配电自动化和新能源发电等模块的综合运用，校外实践则强化设备运行、故障诊断、技术文档和工程沟通；学生创新项目由教师与企业人员分别从技术原理和应用可行性两个角度给予指导。通过上述应用，实践项目之间的重复有所减少，课程成果能够更顺畅地延伸为竞赛作品、创新项目或企业实习任务，学生对工程实施全过程的理解得到加强。

特此证明！



成果应用推广证明

职业本科电气人才培养既要有系统的工程知识，也要体现面向岗位解决复杂现场问题的能力。广西大学电气工程学院“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系，将企业岗位标准、技能训练、工程项目和职业发展贯穿培养全过程，并通过“双导师、双辅导员、双证书”等机制明确学校与企业的育人责任。这一做法为职业本科处理好知识深度、技术应用和产业适配之间的关系提供了极具价值的范例。

我院电气工程及其自动化专业结合职业教育类型定位，重点借鉴广西大学电气工程学院校企共同确定能力目标和实践评价标准的思路，将有关经验转化为“岗位任务进课程、技能标准进实训、项目成果进评价”的实施方式。在电气控制、供配电、智能装备运维及新能源应用等教学中，增加设备安装调试、运行记录、故障诊断和技术改造等综合任务。这些调整增强了课程内容与实际岗位的对应关系，学生在完成任务时更加重视规范、安全、质量和成本，实践成果也更便于用于实习考核和就业能力展示。

特此证明！

广西农业职业技术大学智能装备工程学院



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院的教学改革成果，提出把企业真正放到人才培养过程之中。所提“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系通过校内导师与企业导师协同、专业教学与工程实训递进、学习评价与岗位能力对接，使产业合作项目有了稳定的专业教育支撑。

借鉴该体系后，我校围绕电力系统自动化、水利水电工程智能管理、输配电工程等专业群，对工程培训与日常教学资源作了进一步贯通。企业技术人员参与梳理工作任务和安全规范，学校教师将任务转换为可教学、可训练、可评价的项目；实训环节按照“认识系统—规范操作—故障判断—综合处置”组织，并将我国水电建设、电网运行和新能源应用案例转化为专业学习材料。广西大学电气工程学院的育人体系帮助我们进一步完善了“联盟搭台、校企共育、项目落地”的实施链条，对提升学生技术理解、规范操作和团队协作能力产生了积极作用。

特此证明！

广西水利电力职业技术学院

2026年6月17日



成果应用推广证明

升格职业本科以后，如何使人才培养既保持职业教育的实践优势，又达到解决复杂工程问题的本科层次要求，是我校电气与自动化专业建设的重要任务。广西大学电气工程学院建设的中国—东盟电气创新人才培养平台，以完整专业知识体系为基础，把企业工程项目、双导师指导和实际应用环境贯穿教学，为职业本科处理理论深度与现场能力的关系提供了可借鉴的样本。

我校结合柳州汽车、机械和冶金产业场景，高度借鉴“校企双驱、产业赋能”的核心做法，对电气自动化人才的项目训练进行纵向设计。低年级从电气安装、PLC控制和设备调试入手，高年级围绕自动化生产线、工业网络、设备智能运维和能源管理完成系统性任务；企业工程师提出现场约束并参加阶段评审，校内教师负责原理分析、方案论证和技术文档指导。课程成果与技能竞赛、企业实习及毕业项目相互转化，促进职业本科层次的学生工程综合能力提升。

特此证明！



成果应用推广证明

广西大学与中国南方电网超高压输电公司平果培训基地的深度合作，是“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系改革中的重要组成部分，也是深化产教融合、推进能源电力行业人才培养供给侧改革的重要实践。

校企双方依托平果实训部等机构共建“广西大学-超高压输电公司实践教学中心”，广西大学电电气工程学院全面参与中心的建设规划、师资培养、课程开发、课题研究和培训教学等工作；同时在党建、人才培养、技术合作、培训互动等方面建立了深度合作机制，共建“双师型教师培养培训基地”，实现企业大师进校园、教师现场实习实践的双向流动，并将真实生产环境转化为教学资源。实践证明，广西大学在平果培训基地校企合作及“校企双驱、产业赋能”人才培养体系改革方面的实践与相关成果方面，取得了显著效果。

特此证明！

中国南方电网超高压输电公司

平果培训基地

2026年6月12日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院以服务“一带一路”中国-东盟能源合作需求为导向，提出了“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系改革新模式，与企业联合成立了中国-东盟能源学院，培养面向中国-东盟能源互联互通战略需求的创新型电气工程专业人才。通过“一体双驱三融合”改革创新举措，依托“一体化组织架构”（中国-东盟能源学院）、“双主体驱动”（校、企）以及“三项融合举措”（组织架构融合模式、人才培养融合模式、文化融合教学模式），提升学生的产业创新能力和东盟跨文化协作能力。旨在培养造就一批在中国-东盟区域能源领域具有扎实理论基础、较高专业素养与创新实践能力、跨文化协同治理视野，且熟悉中国-东盟多国别文化技术差异、有志于服务中国-东盟能源合作的国际化创新型人才。

该模式具有典型示范意义和可行性，在我院面向国际化人才培养、产教融合协同育人机制探索中得以部分借鉴和应用，取得了较好的人才培养效果，该成果具有较好的推广应用价值。

特此证明！

华南理工大学电力学院

2026年6月5日

电力学院

成果应用推广证明

智能制造现场的电气系统已经由单机控制转向设备互联、数据采集和协同运维，传统按课程分别训练的方式难以完整呈现生产过程。广西大学电气工程学院“校企双驱、产业赋能”中国-东盟电气创新人才培养体系，把企业真实问题作为课程和实践平台之间的连接点，并将人工智能、电力电子、新能源及实际工程需求融入培养内容，对我校机电类专业群的实训平台升级具有较强启示。

我校在电气自动化技术、机电一体化技术和工业机器人技术专业建设中，参考广西大学电气工程学院校企共同开发任务、双向配置指导教师和全过程评价的思路，依托智能制造实训条件，将电气控制、传感检测、工业网络、机器人和生产管理等训练组合为生产单元调试与优化项目。提升了学生在真实节拍和质量要求下处理综合问题的意识，使得专业之间设备、教师和项目资源共享更加顺畅。广西大学面向东盟能源与产业合作组织教学资源经验，还推动我校在实训案例中关注中国装备出口、海外安装调试和属地技术服务，使机电技术人才培养更贴近广西制造业走向东盟的实际需要。

特此证明！

广西机电职业技术学院

2026年6月21日



成果应用推广证明

广西大学电气工程学院面向东盟能源合作人才刚需，2025 年与广西电网联合成立中国—东盟能源学院，形成了“校企双驱、产业赋能”的中国-东盟电气创新人才培养体系。学院面向东盟留学生系统搭建特色育人框架，已构建“广西大学学习-能源企业实训-属地项目实习”全过程留学生培养路径，以培养精电气专业、强工程技能、通中国语言、跨东盟文化的国际化复合型电力人才为核心目标，整套改革覆盖课程教学、实训实操、跨境历练、就业对接全链条，体系完整、落地路径清晰，高度匹配中国-东盟电网互联互通、海外电力项目属地化用人需求，行业示范与推广价值突出。

作为共建单位与产业实践支撑主体，我司全程深度应用该套校企协同育人体系，全面参与留学生招生选拔、课程共建、实训教学、海外实习、职业指导全流程工作。2025 年学院成立当年，校企协同完成首批电气工程及其自动化专业本科留学生招录，共计招收越南、老挝、柬埔寨、缅甸、马来西亚五国学生 53 人，同步落地“广西大学学习-能源企业实训-属地项目实习”递进式留学生培养路径。在校内理论学习阶段，我司选派企业高级工程师、电力工匠参与“语言+专业”双语课程共建，开发东盟多国电力术语配套教学资源，将中国电网标准、跨境项目管理、新能源运维等产业内容嵌入课堂。在企业实训阶段，全面开放桂林、北海两大涉外培训评价基地，基地下设南溪、卧佛、瓦窑、侨港、金海、海

角多个实训场地，配备输变电、配电、调度、通讯等实训工位超 1500 个。在海外实习实践环节，依托我司在越南、老挝等东盟国家跨境电网、水电、新能源投资项目，安排留学生深入属地一线工程现场跟岗实习，近距离参与跨国电力项目运维、技术交流等工作。

依托“校企双驱、产业赋能”的中国-东盟电气创新人才培养模式，我司已先后承办 2024 年中国-老挝能源电力(输变电专业)交流研讨示范班、2024 年中国-越南能源电力(管理干部)培训班；承办中国电力企业联合会主办的 2025 年电力行业教育培训国际合作交流会，中国、东盟国家共 130 多个单位参加，共同探讨能源变革潮流中国际电力人才培养新路径。经过该体系培养的东盟留学生专业基础扎实、具备中文沟通与跨文化协作能力，能够快速适配海外项目岗位需求，能够有效解决中资能源企业在东盟属地专业人才短缺、中外技术标准衔接不畅等行业痛点，校企协同育人成效显著。

特此证明！



广西电网有限责任公司人才发展中心

2026年6月15日