

六、教学成果的推广应用效果

(1) **教学成果应用于学校非电专业，质量提高。**教学成果应用于建环与测控等 4 个本科专业《电子工艺实习》课程教学中，成果受益的师生近 2200 余人。极大的激发了学生学习兴趣和潜能，促使学生知识、能力与素质得到全面发展，自主学习能力和终身学习意识提升较快，教师实践教学指导和管理水平有了明显提升，教学质量显著提高。

(2) **教学成果应用于学院专业，成果显著。**教学成果应用于自动化、电气工程及其自动化、轨道交通信号与控制等 4 个本科专业电子技术与电子工艺实习教学中，成果受益的师生近 6000 余人。通过不断地总结和改进，应用型高校电子技术实践教学体系已逐步完善、成熟，对于培养应用型工程技术人才成果显著。

(3) **教学成果应用于教师，教学科研能力明显提升。**教学成果主要完成人发表教改论文 4 篇，科研论文 20 余篇（SCI、EI 收录 12 篇）；由北京大学出版社出版的实践教材《电子产品制作工艺与实训》获批甘肃省“十四五”职业教育规划教材，在全国推广应用 20000 余册；1 位教师获博士学位、1 位教师博士在读，三位教师获得教学竞赛国家级一等奖 2 项、三等奖 1 项，省级二等奖 2 项，授权国家发明专利 1 件，教师教学科研能力螺旋提升。

(4) **教学成果应用于学科竞赛与创新，成果丰硕。**教学成果主要完成人指导学生参与学科竞赛获国家一等奖 3 项、二等奖 3 项，三等奖 3 项，省级特等奖 2 项，一等奖 15 项、二等奖 12 项。同时教学成果收益的学生完成“仿生蝴蝶”（国家级）、“基于 MQTT 通讯协议的云

上的天然气监控系统”（国家级）、“触动科技—中医脉博感知与辅助诊疗”（国家级）等创新训练计划项目立项 320 余项，其中国家级 10 项，省级 45 项。通过以上成绩完全能说明本成果所产生的教学效果明显。

（5）教学成果应用于高校，辐射引领。教学成果推广应用于高校电子技术实践等课程教学中，促进了电气信息类专业发展，对学校同类型专业实践教学改革以辐射。项目成熟后推广应用到兰州交通大学、兰州博文科技学院等 15 余所高校，教学效果良好，探索出一条具有自己特色的实践教学体系。

（6）教学成果实践九年，企业高度认可人才培养质量。培养的学生得到企业的高度认可和相关单位的大加赞赏。其中一位毕业生获全国“劳动模范”，多位毕业生成为博士与企业技术骨干，满足了企业生产第一线的人才需求，同时也受到在校师生的一致赞同。教学成果的推广与辐射，为社会和生产第一线培养出更多更优秀的工程技术人才发挥应有的作用。