



合肥职业技术学院
Hefei Technology College

企业参与高等职业教育人才 培养年度报告 (2023)

二〇二四年元月

目 录

1 中徽生态环境有限公司企业年报	1
2 安徽中显智能机器人有限公司企业年报	10
3 合肥融创酒店群校企合作年报	17
4 芜湖英特菲尔生物制品产业研究院有限公司企业年报	22
5 合肥市原色动画有限责任公司企业年报	26
6 特斯拉（中国）汽车企业年报	29

1 中徽生态环境有限公司企业年报

一、企业概况

中徽生态环境有限公司成立于 2004 年，二十载致力于生态文明和美丽中国建设，公司主营业务范围为乡村振兴、城乡产业运营、城市更新、未来乡村、国土绿化、生态修复、人居环境、规划设计、碳中和、碳达峰、全域旅游、文旅景区、污染治理、节能减排、市政交通、古建文物、水利湿地、数字智能、科研创新。目前公司正在筹备主板 IPO 上市。

公司拥有风景园林设计甲级、市政公用总承包壹级、建筑工程总承包壹级、园林绿化壹级、装修装饰壹级、古建筑专业壹级、城市及道路照明工程专业壹级等 27 项资质。公司自 2012 年至今先后 5 次荣获中国园林绿化 50 强企业、安徽省生态园林行业领军企业、安徽省优秀建筑业企业，为安徽省著名商标，系国家级高新技术企业、安徽省农业产业化重点龙头企业、安徽省林业产业化骨干龙头企业、安徽省“守合同 重信用”企业、中国建筑业 AAA 级信用企业、合肥职教集团成员企业和安徽省关心下一代工作十佳企业。

公司有发明专利和实用新型专利 80 多项、150 多项注册商标，主持制定多项国家、地方工法和标准，被安徽省和合肥市授予安徽省企业技术中心、合肥市园林机械设备研究中心、合肥市科技小巨人企业；拥有苗圃 6500 亩。迄今规划设计、建设、运营的项目 1400 多项，其中 420 多项工程获国家园林金奖、住建部华夏建设科技奖、省级黄山杯/园林杯/徽园杯、市级牡丹杯/庐州杯/琥珀杯/广玉兰奖/

皋城杯等。

公司 2017 年加入合肥市职教集团，近年来积极与各高校开展校企合作，每年接待合肥市职业院校教师暑期实践。

二、校企合作主要情况介绍

合肥职业技术学院生物工程学院园林技术专业坚持“产教融合、校企共育”专业办学思路，与中徽生态环境有限公司开展深度校企合作，以“合肥市职教集团”为平台，以“中徽杰出人才班订单式培养合作项目”为纽带，以“共订人才培养方案、共订课程标准、共建师资队伍”等任务为推动，构建“平台+项目+任务”的校企合作模式，推动产教深度融合。

（一）依托职教平台，开展校企合作

早在 2015 年 11 月，中徽生态环境有限公司就与合肥职业技术学院签订了“校企战略合作协议”，开展校企合作。双方在合作的内容、形式与成果分享等方面达成了共识，并初步构建了“校企立体化合作平台”，在学生实习方面开展合作。2017 年，中徽生态环境有限公司加入合肥市职教集团，使双方的合作更加紧密，依托职教平台，双方以具体项目为驱动，在人才培养、技术开发、技术服务、实训基地建设、项目申报等多方面开展合作。

（二）启动订单培养项目，校企共育人才

校企双元育人是深化校企合作，为行业、企业培养真正适应产业发展需要的复合型人才的重要途径。因此，为进一步深化产教融合，实现学校与企业的无缝对接，提升学生实践能力，同时提升专业教师

的专业实践能力，校企双方达成共识，于 2023 年 8 月签订订单班合作协议，启动“中徽杰出人才班”订单式人才培养项目。“中徽杰出人才班”以园林技术专业班级为基础，根据学生意愿遴选优秀学生单独组建班级，按照订单培养模式开展校企共育，企业参与人才培养全过程，为合肥及周边地区风景园林、市政行业培养高水平复合型人才，并在此基础上探索“合职——中徽产业学院”建设。



图-1 “中徽杰出人才班”订单班签约

（三）落实合作任务，推动专业建设

1. 共订人才培养方案

校企共同成立园林技术专业专家指导委员会，确立专业人才培养目标、课程教学体系、人才培养质量考评等内容，改革教学模式、丰富和完善课程体系和课程标准。专业指导委员会在精准把握园林行业发展趋势的基础上，分析行业人才需求，解读目标岗位能力要求，为人才培养方案进行顶层设计，共同制定专业课程体系、人才培养计划，

并定期组织召开研讨会，对教学质量进行评估检查。



图- 2 人才培养方案论证会

2. 共订课程标准

按照专业培养目标岗位，构建“模块化、渐进式”的专业课程体系，校企双方共同就目标岗位的能力要求进一步分解，形成工作任务，落实到相应的专业核心课程中去。本着“校企共育、工学结合”的教学理念，按照“任务驱动、产教合一”的教学模式，以企业真实工作任务为驱动，以培养学生岗位工作能力为核心，将职业岗位应具备的知识、技能和素养目标，定位于课程教学各环节之中，制订完善的、可操作性强的专业课程标准。

3. 共建师资队伍

为加强专业的内涵建设，打造一支专业技术过硬、教学水平优良的专业师资队伍，校企联合共同打造“双师型”教学团队。学校聘请

公司推荐的技术人员作为专业课外聘教师、实训教学指导教师和实习带教教师。公司作为专业老师暑期企业实践、企业顶岗实践锻炼基地，定期提供教师进修（每学期 1-2 次）和顶岗实践岗位（每年至少一次）。

表- 1 部分企业外聘专家信息表

序号	姓名	出生年月	学历	专业	职称	职务/负责业务
1	黄某某	1979.06	大专	市政道桥	高工	副总裁/物资招采、成本
2	方某	1982.03	硕士	景观建筑	高工	规划设计总院院长
3	王某	1976.12	硕士	法律	/	人力行政中心总经理
4	高某	1980.07	本科	园艺	高工	数字科创中心总经理



图- 3 职业院校教师暑期实践活动

4. 共建校内实训基地

为提升学生专业实践能力，实现与目标岗位职业能力的无缝衔接，

双方依据“校内实训基地工厂化、校外实训基地课堂化”的理念，全力建设符合专业人才培养需求，切实符合课程教学标准的实训教学基地。企业从实训室规划、实训设备参数制定、实训指导技术人员配备等方面协助专业进行“园林工程实训中心”“景观设计工作室”等“校中厂”式实训室建设，在此基础上，双方还建设了“园林植物培育中心”等“厂中校”式校外实训基地。

5. 共建实习基地

中徽生态环境有限公司为学生岗位实习提供完整的实习对接方案，企业先后出台了《实习生招收和留用制度》《实习生带教与培训制度》《实习生考核鉴定制度》《实习生晋升、激励制度》等相关制度，为实习生的融入、适应、发展创造了平台。按照双方共同制订的人才培养方案要求，提供对口的实习岗位，安排专业带教老师，帮助学生完成岗位实习期间的技能培养、技能考核。同时，公司将合格或优秀实习生录用为正式员工，并为通过实习的学员提供岗位需求信息、就业支持保障服务。



图- 4 2023 届实习生在工作

6. 共同开展教科研工作

依托校企合作平台，校企双方互惠互利，在教科研工作方面加强合作，一方面学校在课程建设等教研项目和专业科研项目建设团队中纳入企业技术人员，增强团队研究能力，提升项目建设质量；另一方面企业在科研方面也积极寻求与学校合作，共同开展项目建设，取得了一定成果。

表- 2 部分在研教、科研项目一览表

序号	项目来源	项目周期	项目名称
1	安徽省教育厅	2021. 04—2023. 12	《园林CAD》精品课程
2	安徽省教育厅	2021. 04—2023. 12	《插花与花艺》精品课程
3	安徽省教育厅	2020. 04—2022. 12	《园林植物造景》MOOC
4	安徽省教育厅	2020. 04—2022. 12	《花卉栽培技术》MOOC

序号	项目来源	项目周期	项目名称
5	安徽省教育厅	2022. 04—2024. 12	基于实景三维技术的湿地景观数字化展示研究——以巢湖市柘皋河湿地为例
6	安徽省教育厅	2023. 04—2025. 12	共生理论下巢湖圩区乡村风貌更新设计研究——以庐江县石头镇同心村为例
7	企业	2020. 01—2022. 12	景观水体生态修复技术研究与应用
8	企业	2021. 01—2023. 12	彩叶苗木标准化培育技术与开发
9	企业	2021. 01—2023. 12	乡村振兴背景下安徽乡村人居环境提升技术的研究与应用
10	政府委托	2022. 01—2024. 12	皖南山区森林生态系统固碳增汇关键技术研究示范
11	政府委托	2022. 07—2024. 06	城市更新过程中老城区公园提质改造技术的研究与应用

三、合作特色

1. 构建“平台+项目+任务”校企合作模式

校企合作是发展我国职业教育的必然要求，是提高职业教育质量，实现人才培养目标的重要途径。“平台+项目+任务”的校企合作模式，以平台为依托，以项目为纽带，落实具体工作任务，将校企合作落到实处，明确了校企合作的目标与双方的职责分工，让企业生产、研发与学校的教学、科研同轨，共同努力，共同提高，实现产教的深度融合，提高专业教学质量与学生综合素质，加深专业内涵建设。

2. 改革人才培养模式

2023 年 8 月园林技术专业与中徽生态环境有限公司签订了“中徽杰出人才班”订单培养协议，启动了订单式人才培养项目，使校企双方的合作更进一步。订单式培养实施“校企共育，分岗强技”模式，按照“1.5+0.5+1”人才培养形式，实现学校学习与企业顶岗实习结

合，实习、就业一体化。“1.5”即在校的第一至第三学期，学生完成专业基础课程的理论与校内实践环节的学习，企业安排专业技术人员配合专业课教师进行实践教学。“0.5”指第四学期，校企双方共同确定订单班培养的目标岗位，分为“规划设计岗、现场施工与管理岗、投标造价岗、工程资料编制岗”，开展分岗教学。校企双方指派专业教师和技术人员共同组建分岗教学小组，按照目标岗位能力需求确定分岗教学内容，进行专项授课。“1”即第三学年学生进入企业进行岗位实习，由学校和企业共同组建的专业教学团队进行岗位实习教学与管理。

3. 提升人才培养质量

经过多年的校企合作，不断完善“平台+项目+任务”的合作模式，园林技术专业学生的岗位实践能力、专业人才培养与企业岗位需求的衔接度得到了稳步提升，专业人才培养质量有了很大提升。据统计，2020年至2023年园林技术专业每年在中徽生态环境有限公司进行岗位实习的学生数量保持稳中有升，每年最终完成岗位实习成为正式员工的数量逐步增加，主要从事岗位有施工员、资料员、设计师等，部分优秀实习生已成为公司业务骨干，被作为项目经理进行培养。

2 安徽中显智能机器人有限公司企业年报

合肥职业技术学院机电工程学院坚持学校“以人为本，尚德重技，质量兴校，特色发展”的办学理念，走产教融合、校企合作的发展道路。近年来，学校根据安徽省合肥市产业发展规划与布局，面向高端制造业领域，特别是智能机器人与工业机器人人才紧缺技术岗位，安徽中显智能机器人有限公司、安徽博清自动化科技有限公司与学校合作共建产业学院，实现“校中有厂”“厂中有校”的办学布局，有效促进教育链、产业链、创新链深度融合。现就产业学院开展有关情况报告如下。

一、主要做法

（一）校企合作双联动

安徽中显智能机器人有限公司是集研发、制造、集成、销售、售后为一体的综合型自动化设备解决方案专业企业，处于同行业领先地位，具有一定的规模和影响力。2017 年 12 月 27 日，公司与合肥职业技术学院签署了校企合作框架协议仪式，并揭牌成立“合肥职业技术学院中显智能制造学院”，实现“厂中有校”。为进一步推动产业学院建设，2022 年 6 月，学校与公司合作共建的“机器人视觉研究所——中显智能制造学院高端技术研究中心”正式启用，实现“校中有厂”。依托“厂中校”和“校中厂”的产业学院格局，校企双方全方位、多角度开展合作。

一是双主体培养，一体化育人。为充分发挥产业学院人才培养的载体作用，根据企业紧缺的程序、工艺、视觉等技术岗位，校企共建机器视觉“尖兵班”、联合申报职业教育现场工程师专项培养计划联合培养项目，构建了“课程共担、教材共编、师资共训、基地共享、人才共育”的人才培养体系，逐步实现“三业一体”（产业—专业—就业）目标。



图- 5 首届机器视觉“尖兵班”开班仪式

二是资源共享，以赛促教。发挥“厂中校”和“校中厂”的实训资源优势，校企共同参与相关赛项的技能大赛，进一步提高师生的专业技能水平。2023 年度学生参加各类技能大赛获奖 20 余项。其中，参加全国职业院校技能大赛(双高 A 类)获奖 1 项(国赛三等奖 1 项)；参加安徽省职业院校技能大赛获奖 12 项（一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 6 项）；参加全国性 A 类赛事获奖 4 项（一等奖 3 项，三等奖 1 项）；参加 B 类赛事获奖 16 项（一等奖 6 项，二等奖 8 项，三等奖 2 项）。



图- 6 技能大赛获奖证书

三是建立长效机制，提高“双师型”师资水平。依托“厂中校”和“校中厂”，建立专业教师下企业实践锻炼的长效机制，学校每年组织专职教师参与寒暑期赴企业岗位实践，逐步打造一支政治素质高、业务能力强、理论实践并重、结构合理、特色鲜明、相对稳定的“双师型”教师队伍。



图- 7 专业教师赴企业进行岗位实践

四是协同攻关，共解难题。以企业技术革新项目为主要方向，加

强校企合作，共建高水平研究中心（机器人视觉研究所，中显智能制造学院高端技术研究中心），发挥专业人才优势，协同攻关，共解企业技术难题，有效实现产、学、研、教相结合。



图- 8 技术开发服务合同

（二）打造产教融合共同体

安徽博清自动化科技有限公司是一家专业从事爬行焊接机器人系统研发与制造、焊接切割技术咨询与服务的国家级高新技术企业。公司成立了潘际銮院士专家工作站、博士后科研工作站，在爬行焊接机器人领域有国际领先技术。为进一步落实“双主体”联合培养人才机制，为企业“定制化”培养更多高素质技能型人才，2020 年，学校与公司合作共建博清焊接机器人产业学院，结合智能焊接专业，组建博清科技订单班。作为产业学院首个共建共享项目，目前已建成博清科技安徽省工艺验证中心。



图- 9 校企合作签约仪式

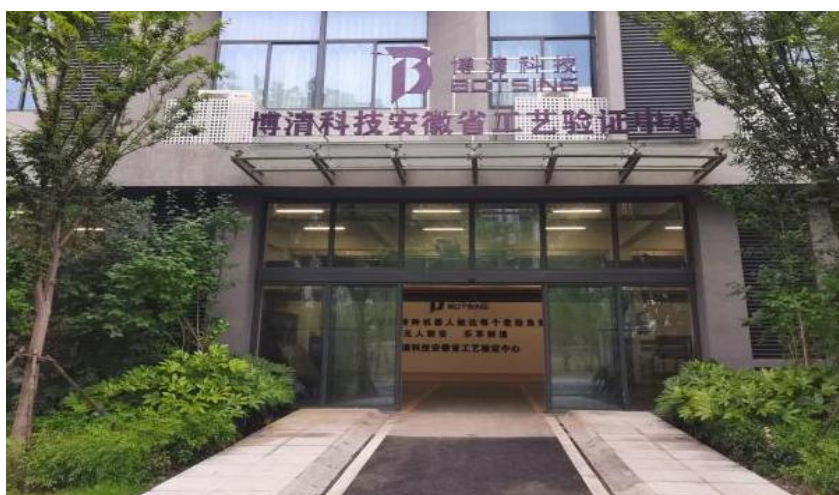


图- 10 博清科技安徽省工艺验证中心

工艺验证中心以无轨道爬行机器人在焊接领域的应用为主线，构建了船舶制造、能源电力、轨道交通、核电、管道、油气化工等 6 大应用场景，将“设备使用生产一线”与“师生教学现场”相融合，把真实工作环境搬进校园，作为育人场景，实现职场工作环境与教学现场无缝对接，企业在进行实际项目工艺验证时，师生也参与其中，既是工作也是学习，既是学生也是学徒。企业成为办学主体之一，形成校企产教融合共同体。



图- 11 博清班学员在工艺验证中心场景模拟区实训

博清焊接机器人产业学院依托合肥职业技术学院、博清科技的品牌、资源、技术、人才和文化优势，校企一体，产教融合，培育工匠。学校为企业提供技能型人才储备，解决企业用人难题，降低企业培养人力资源成本，也让一批批高素质的现代“职业新人”从这里走向社会，为区域经济发展赋能添彩。

二、成果成效

围绕区域产业链发展，促进优质企业与学校加强合作，共建产业学院，产教深度融合，在学生能力、教师科研、企业效益、地方经济等方面成效显著：学生职业技能和素养得到有效提高，为专业人才提供充足的就业机会，为企业“定制化”培养人才，企业满意度显著提升；教师共同参与科研，协同攻关，切实提高科研水平，同时也为企业解决更多生产实际难题，创造更高效益；校企双方共同为地方经济发展做出更大贡献，有效实现产、学、研、教相结合。

三、存在的问题及建议

一是完善相关法律法规给予强力保障。近年来，在各级政府的支持和鼓励下，产教融合、校企合作已成为提升职业教育质量的一项重要举措。但针对校企双主体办学模式的产业学院，法律法规等政策保障体系有待进一步完善。如，不能赋予校企共建产业学院的独立法人

地位，使产业学院难以实现现代化的治理运行机制，不能充分利用社会资源实现自我发展。

二是建立健全市场化运行机制。校企共建的产业学院除了发挥其技能人才培养、培训，师资队伍建设等作用外，同时也应具备企业研发、生产、销售等市场功能，应建立健全产业学院的市场化运行机制，淡化其“行政化”色彩，以市场为导向，激发创新活力，得以持续健康发展。

3 合肥融创酒店群校企合作年报

一、概况

合肥融创酒店群以雅高旗下铂尔曼、诺富特、美居酒店品牌和华住旗下施柏阁大观、永乐半山酒店品牌为平台，经过多年的校企合作实践及调研实践，旅游及酒管专业人才更适合“产学研结合、校企合作”的培养模式，既能发挥高校和酒店群的各自优势，又能共同培养社会需要的人才，增加毕业生的就业竞争实力，为酒店行业提供高素质人才。这既是校企双赢的模式，也是双方合作良性循环的体现。高校与企业协作共赢，建立校企良好的合作机制，既是国际上教育发展的成功经验，也是我国校企合作可持续发展的必然趋势。

随着酒店行业的迅速发展和人才市场的需求不断增长，酒店管理校企合作已经成为一种必要而重要的教育模式。合肥融创酒店群多年来与合肥职业技术学院保持着良好的合作关系，以服务教学、提升技能、促进就业为宗旨，开展全方位、深层次、多形式的校企合作，形成校企按需组合，相互支持，共同发展，实现校企双赢的发展模式。随着酒店行业的迅速发展和人才市场的需求不断增长，酒店管理校企合作已经成为一种必要且重要的教育模式。



图- 12 职业发展规划

二、合作

走进企业，感知企业，是学子们踏入社会的必经之路

国务院总理李克强作政府工作报告时指出，职业教育适应性增强，职业院校办学条件持续改善；推进义务教育优质均衡发展和城乡一体化，大力发展职业教育，推进高等教育创新。为积极响应两会对职校产教融合的鼓励，拓宽学子就业选择道路，探索校企合作的更多可能性。

自 2020 年起，合肥融创酒店群与合肥职业技术学院建立了长期的深度合作关系，共同探索人才培养的新方法。每年有 15-20 人来到酒店群实习，最近一批今年 6 月到岗的同学就职于餐饮部、前厅部、客房部等多个岗位，并且迅速在岗位上成长成才。为了让同学们快速掌握服务技能，酒店管理层多次联合授课，从企业文化、服务意识、服务礼仪、沟通技巧、规章制度、消防安全知识等方面内容进行全方位的培训。同时，酒店全体职员也以丝丝爱意，为每一位实习生引路护航。

为更好地了解同学们的实习近况，入职一个月后，酒店群为实习生开展了“实习生畅谈月”活动，旨在聆听同学心声，更好地融入酒店群大家庭。畅谈会上同学们进行了游戏、品尝了精美茶歇，放松心情之余围坐在一起分享实习感悟和收获，大家普遍反映部门工作氛围温馨，带教老师耐心亲切，与部门同事相处融洽，已较快适应新的工作环境，正不断提高各自的实际操作能力。此外，同学们也对酒店的经营和管理提供了一些有价值的意见和建议。



图- 13 “实习生畅谈月”活动

在这五个多月时间里，同学们都在自己的岗位上迅速成长、成才，成为部门的重要力量。董晨旭、汪鹏、卓雨辰、王冰冰四位同学当选了酒店群“优秀实习生”，获得了部门领导同事的一致好评，期望同学们在剩下的实习期内能够继续相互帮助，共同成长，多一点主人翁精神，在酒店群这个第二课堂为自己今后的职业发展打下牢固的基础。酒店群也会不遗余力地给同学们提供更好的成长平台，一起筑梦未来。



图- 14 优秀实习生风采

访企拓岗，深化产教融合，打通就业供需“最后一公里”

2023 年 7 月 4 日，合肥职业技术学院经贸旅游学院党总支梅亚松书记、赵红院长、实习负责人陈冰雪老师、指导教师徐明老师莅临我企，校企双方通过座谈交流、现场调研等方式，紧扣人才培养、校企合作、学生就业、岗位实习等方面进行深入交流，共谋校企深度发展大计。



图- 15 校企双方合影留念

会上，校企双方分别介绍了各自近年来的发展，以实际需求为导

向，就专业课程建设、人才培养与就业等方面进行了深入交流，并就打通就业通道、建立日常联系互访机制达成共识。双方表示，要保持良好的沟通交流机制，通过深化打造党建联建品牌、推动人才培养、科技研发等方面的合作，不断丰富校企合作内涵，发挥双方资源优势，成为校企合作新典范。双方表示未来会一直致力于发展双方的紧密合作，为学生提供更广阔的就业渠道和更实际的实习内容，校企双方已经形成了深度合作关系，为酒店业培养了一批高素质的技术技能人才。未来，学校将充分结合企业的用人需求，优化人才培养方案，增强人才培养的针对性和适应性。

三、展望

相信在校企双方的共同努力下，利用社会的人力资源、高校人才培养实力，发挥内在潜力，实现优势互补、强强联手，培养社会需要的人才，为高校毕业生拓宽就业道路；充分发挥学校人力资源和信息产业的的优势，根据企业的人力需求，共同为酒店行业培养可持续发展人才，为社会培养有素质、有技能、有责任感的人才。

4 芜湖英特菲尔生物制品产业研究院有限公司企业年报

2021 年 7 月，芜湖英特菲尔生物制品产业研究院有限公司与合肥职业技术学院签订了“校企共建生物工程实验室合作协议”。近三年双方在人才培养、教科研合作、师资队伍建设取得了一定成绩。

一、企业概况

芜湖英特菲尔生物制品产业研究院有限公司在生物蛋白研发和医学临床应用拥有 45 年的历史，研发团队源自安徽医科大学生物医学工程中心，研发人员一百余人，科研队伍中 70%以上都是博士或者硕士学历。公司专注于合成生物领域的技术研究，紧紧围绕种子开发进行数以万计的实验，形成一套自身独有的研发技术平台，在此基础上建立了自己的生物发酵“种子银行”。“种子银行”是公司核心技术的集中体现，处于国内领先、国际一流水平。其呈现两大特点：一是品种多。获得 43 项药监局化妆品生物蛋白原料代码和医疗器械原料主文档登记，是目前国内最全的生物护肤蛋白品类的从研发到量产的公司；二是高品质。其表达蛋白的稳定性、生物学活性、长效性均处于同行领先水平，并首次解决了生物护肤蛋白稳定性这一“卡脖子”问题。成果已开始服务于日本科玛、华熙生物、敷尔佳、贝泰妮等国内外护肤领域行业领导品牌。

公司荣获国家高新技术企业荣誉，近年也获批安徽省科技厅新型研发机构、安徽省发改委工程实验室等称号，2023 年 1 月入选安徽省科技创新企业加速上市首批孵化企业，2023 年 4 月获批合成生物蛋白安徽省联合共建重点实验室，2023 年 7 月入选安徽省重点研究

与开发项目，2023 年 8 月获批“专精特新”中小企业。

医学院“生物工程联合实验室”引入芜湖英特菲尔生物制品产业研究院有限公司，成立“校企共建生物工程实验室”，引进安徽省生物技术产业化领军人才团队、技术平台和实验室研发经费。2 年多以来，在保证实验室正常运行和维护的前提下，通过该平台培养了多名教师队伍及带动一批学生实习，对全面提升教师科研水平及实践教学能力具有极大的促进作用；实验室知名度也显著提高，吸引了一批知名专家及企业来访，目标将实验室打造成合肥职业技术学院对外形象展示窗口。

二、主要成果

1. 实验室完善和运行维护。“校企共建生物工程实验室”合作企业投入实验室技术人员共 15 位（其中全职工作人员 7 人，非全职人员 8 人）。每年投入约 80 万元用于实验室管理维护。实验室根据功能不同分为三大区域：原核表达实验区、真核表达实验区和冷冻干燥实验区。每个区域、每间房间都张贴了宣传标识，根据各仪器设备使用频率和方式不同，建立了详细的仪器设备操作和维护 SOP，并进行相应的每日维护、每周维护、每月维护及半年维护。同时招聘实验室保洁人员，负责实验室地面、墙面和窗户清洁，以及实验器具和技术人员工作服清洗消毒工作。

2. 培训师资队伍。“校企共建生物工程实验室”对医学院、生物工程学院内一批愿意在科研成果转化领域扎根的教师进行了仪器设备操作及相关技术培训，包括发酵、纯化、冻干等在生物制品行业中

不可或缺的实操技术。“校企共建生物工程实验室”改变了医学院师资“善于知识传承、缺少实践应用机会”的现状，同时也改变了对科研“只注重理论性问题探索，缺少应用理论知识解决重大需求”问题能力培养的状况。通过产学研合作，医学院教师团队充分发挥学科优势，在合作中服务企业、锻炼队伍、锤炼特色。

3. 培养学生。“校企共建生物工程实验室”通过实习形式已招收二十多名检验专业和药学专业同学进入实验室实践与学习，开设了一些综合性和设计性实验，以培养学生的独立思考、独立操作和实际工作能力。由合作企业投入研发和生产经验丰富的技术人员作为带教老师，对学生进行实验理论知识培训与实验技术指导后，实习同学可熟练掌握生物制品行业研发和制造技术，并独立完成一些较难的科研任务。对于实习同学来说，锻炼了科研能力与动手能力，提高了学生实验实践水平，培养了学生科学与研发思维，提高社会竞争力，有利于今后的就业和发展。

我司工程师同时参与了学院的《组织细胞培养技术》《医学细胞生物学与遗传学》《分子生物学检验技术》这三门课授课，提前传授学生实践经验。

4. 联合申报课题。2023 年 4 月，芜湖英特菲尔生物制品产业研究院有限公司在安徽省新型研发机构基础上，结合该“校企共建生物工程联合实验室”平台基础，联合安徽医科大学共同申报了合成生物蛋白安徽省联合共建重点实验室。2023 年 7 月，公司与学院联合申报的 2023 年安徽省重点研究与开发计划项目获得批复（项目名称：

生物蛋白在皮肤/黏膜医疗器械领域应用基础研究及成果转化), 提升了学院科研能力, 提高了科技成果的产出率。

三、下一步工作计划

1.全面提升实验室形象,打造成合肥职业技术学院精品工程。依托合成生物蛋白安徽省联合共建重点实验室平台,形成一批成果展示,建设对外形象展示厅,如生物护肤医疗器械、生物护肤化妆品、诊断试剂核心蛋白原料、微生态制剂、生物制药等产品实物,将实验室打造成合肥职业技术学院对外形象展示窗口。

2.提升实验室学科影响力。联合申报省级实验室平台。

3.培训师资队伍。①依托合成生物蛋白安徽省联合共建重点实验室平台已有成果,协助合肥职业技术学院老师申报各项科研课题,并协助老师完成;②继续投入科研经费,成立横向合作课题基金,由合肥职业技术学院老师承担课题任务,公司协助老师完成。

4.培养学生。①围绕国家及安徽省重大战略需求,依托合成生物蛋白安徽省联合共建重点实验室平台,成立合成生物特色班,联合办学。②继续通过实习形式招收检验专业和药学专业同学进入实验室实践与学习,开设综合性和设计性实验。

5 合肥市原色动画有限责任公司企业年报

一、企业概况

合肥市原色动画有限责任公司，成立于 2016 年，主要以独立研发制作原创系列动画片为主，集影视创意策划、动画制作、节目发行、动画衍生品生产与销售、动画教学研究等业务于一体。公司拥有完善的管理体系及动画创作、制作、发行流程，拥有一定的自主产权和市场开发能力。拥有数十部成熟的动画作品发表于国内各大电视频道、网络等平台，创作经验丰富。目前，公司已与国内多家原创动画公司、政府单位、各大院校、教育机构、图书出版等单位及个人，达成一系列合作协议。2024 年，公司将继续开发动漫项目，拓展业务领域，扩大专业团队，并加强与各合作院校的联系和深入专业教学。努力为动漫行业培养出更多合格的专业人才，解决和鼓励学生的就业创业。

公司成立伊始，即注重与广大院校的专业合作。目前，公司已与省内多家大专和本科院校建立了长期合作关系，每年会同各大院校为社会培养各类动漫专业人才约 500 人。通过校企合作的形式，在校进行线上线下专业教学，带领师生共同完成动画项目制作，为学校开设新的动画教学内容等，进一步提升了广大师生的专业技术能力。

二、企业参与办学总体情况

1、公司自 2022 年 8 月与合肥职业技术学院正式签订了校企合作协议书至今，双方通过校内组建实验室，采用前期专业授课，后期项目实操的新型教学模式。将企业实践带入课堂教学，实行边教边学、边学边做的教学模式，使学生在最短的时间内，了解和掌握动画制作流程和不同岗位的专业技能，达到毕业即就业的上岗标准。

2、2023 年，企业专业人员继续以企业导师的身份参与校内专业教学任务，把企业标准和专业实操技能带入校内课堂，让学生提前了解和掌握专业必备能力，与校内老师互相配合，理论与实践协调促进，大大提高了专业教学质量，缩短了后期的实习过渡周期，为学生的就

业打下良好基础。

3、指导学生参与校内校外各项动画专业技能比赛以及创新创业比赛，通过比赛锻炼学生的专业技能和创作能力。同时，通过创新创业培养学生的协调、沟通、表达能力，为将来的就业和创业培养优秀的职业素养。

5、教师暑期实践。2023 年暑期，企业继续开展教师专业培训工作，暑期共有 15 名包括合职和其他院校的教师参与了专业学习。

三、资源投入

2023 年，以校企合作的形式，组建校内动画工作室，让学生参与到项目中去，每一位参与制作的学生，都给予相应的薪资和福利待遇。除此之外，为了让学生学习更多的动画制作技能，适应未来动画发展要求，为学校培养出更多的优秀动画人才，公司每天安排专业人员对所有实习学生进行专业指导。内容包括但不限于学校教学内容，更多地是为适应行业发展的新科目新专业，所以有前期研发费用由公司承担。

相信在校企双方的共同努力下，工作室模式在不久的将来一定会引领安徽动漫行业的发展方向，创作出更多优秀的动画作品，培养出越来越多的动画专业人才。

四、助推企业发展

我企与合肥职业技术学院共建校内动画工作室。能够很好地为合作院校提供学生顶岗实习机会和就业条件；对实习学生的安全教育和安全管理工作到位，安全制度健全、规范，执行严格，无安全事故。积极服务职业院校的毕业生就业工作，主动提供企业岗位需求信息，接收职业院校毕业生就业。支持合作院校师资培养，为学校提供优秀兼职教师，接受合作院校教师实习实践，开展活动。校企共同申报市级及以上教科研项目。积极参与国家、省、行业组织的产教融合、校企合作、科技研究等方面的校企对接、教育培训活动。

五、服务地方

自 2022 年校企合作以来，企业与学校共同培养动漫专业学生，就业率达 90%以上，为动漫行业提供了大批优秀的专业人才，获得行业和社会的一致好评。同时，在校企共建动漫项目的选择上，永远把市场项目作为首选。比如《猪猪侠竞技小英雄》、《合金少年》、《诛仙 1》、《西行记》等一系列动画项目，均是国内一线动画项目。目的就是让学生提前进入社会，进入一线项目。

六、问题与展望

（一）问题

1、校企合作法律保障措施并不完整，没有形成长期稳定、双向互动、运转良好的校企合作机制。

2、对学校专业的长期发展有了明确的方向规划，但培养方案的修订和具体实施的步骤实施并不全面。

3、由于校内机器设备只适合教学任务，并不适合市场项目的实施，导致没办法大规模把项目带到学校安排。

（二）展望

校企合作是我国高等职业技术教育发展的必由之路，要积极探索校企合作机制，探索与企业 在办学、育人、就业、发展等方面全面合作，实现“无缝对接”的校企一体化，促进校企深度融合。为学生提供充足的校内外实训、实习条件，就业机会；为学校教师创造对企业提供技术服务和进企业实践锻炼的机会，为学校培养出德才兼备的

“双师型”师资队伍，制定出符合高职教育的专业技能和创新能力课程体系，转变教育思想观念，改革人才培养模式；为企业培养出高素质的应用型和适用性人才。从而逐步形成企业、学校、学生“三赢”的校企合作思路。

6 特斯拉（中国）汽车企业年报

一、企业基本情况

特斯拉（Tesla）汽车公司成立于 2003 年，总部位于美国硅谷，主要设计制造纯电动汽车，目前已经成为全球纯电动汽车领导品牌。2018 年 7 月，上海市政府和美国特斯拉公司签署合作备忘录，特斯拉落户上海，成为中国第一个超级工厂。特斯拉上海超级工厂 2022 年交付 71.1 万辆汽车，特斯拉全球 2022 年共交付 131.4 万辆汽车，截至目前，2023 年前三季度，特斯拉全球累计交付超 132.4 万辆，已超过 2022 年交付总和，上海超级工厂贡献占比达 54.2%，撑起特斯拉全球过半产量。

特斯拉（中国）服务人才培养项目是特斯拉（中国）联手地方职业院校，合作建立并运营的校企合作项目。该项目旨在为职业院校的学生提供优秀的职业技能培训，传授尖端技术，致力于为特斯拉服务中心培养售后服务人员，是一项专门为特斯拉服务中心培养和输送具备认证资质的维修服务技师。

二、校企合作情况

合肥职业技术学院与特斯拉（中国）服务人才培养项目于 2021 年签署战略合作协议，成为特斯拉安徽省唯一技术技能人才培养合作院校，双方围绕人才培养、师资培训、资源共享及课程设置等方面开展深度合作，开展订单式人才培养。

1. “订单”人才共组。为了开拓学生培养新模式，拓宽实习、就业新渠道，也为企业输送优秀的技能型人才，充分发挥校企双方的优势，互惠共赢，按照企业用人标准组建特斯拉汽车订单班。订单班于每年大二年级第二学期组建，由学校在普通班中进行初步选拔，特斯拉（中国）共同安排专人进行面试和专业技能测试，共同确定订单班学生名单。自 2021 年合作以来，累计通过订单班模式培养学生 90 余人。



图- 16 学生实习前面试考核

2. 师资队伍共建。学校先后选派 7 名汽车专业课教师，前往上海特斯拉（中国）项目中心，开展讲师资格培训及认证，所有讲师均有企业实践经历。同时特斯拉（中国）安排服务中心技术专家骨干采取线上或线下等多种形式授课，将企业实践带入课堂教学，采取理实一体化教学模式，对订单班学生进行双导师培养。



图- 17 专业教师到企业培训合影



图- 18 企业考核认证教师证书

3. 教学资源共享。本着“优势互补、资源共享、互惠互利”的原则，充分发挥校企双方的资源优势，根据学校实际需求和特斯拉售后服务中心标准，2022 年 8 月学校投入 300 多万建成约 1200 平方米特斯拉实训中心，设有理论教室、整车实习车间、电气及网络系统实训室。其中 TESLA MODEL3 车型整车 1 辆，通用和专用维修工具配备完善。特斯拉提供系统化、模块课教学课程体系，以及数字化教学资源。



图- 19 一体化教学场景

4. 培养模式共订。校企双方共同制订人才培养方案，特斯拉订单

班学员培养模式为“1.5+0.5+1”。“1.5”即 1.5 年，学生需在校完成规定的专业课学习，多采用理论与实际相结合的方式进行，综合运用信息化教学资源、维修手册、工作页、整车及总成、各种检测、维修工具等。“0.5”即 0.5 年，由校企共建的双导师师资队伍在特斯拉实训中心对订单班学生实施特斯拉模块化课，全部采取程理实一体化教学。“1”即 1 年，在校期间学期结束由特斯拉负责学生考核，考核合格后分配到各门店进行为期一年的岗位实习。

5. 培养质量共促。学生实习期间可根据企业需要和自身实际能力从事汽车机电维修、汽车配件管理、汽车售后服务接待、汽车保险理赔等岗位，学校与企业双方对实习生进行跟踪服务管理，不断发现解决校企合作人才培养过程中的困难和问题，确保订单人才培养质量。2 年来订单班 60%左右学生毕业后均留在特斯拉工作，人员主要分布在安徽、江苏、浙江、上海等经济发达区域，就业质量高。

三、项目主要成效

1. 推动专业发展建设。项目是作为全球纯电动汽车领导品牌——特斯拉授权的安徽省唯一合作院校，具有标杆引导性，通过项目建设，促进学校“新能源汽车技术”与“汽车智能技术”等专业发展建设和教育教学改革。

2. 提高人才培养质量。“订单”双元育人，校企双导师授课，校企共建的嵌入式工厂和生产企业的实际岗位教学，采用认岗、跟岗、轮岗、定岗的模式，交互训教、岗位成才，培养高技能专业化人才，为今后职业发展奠定基础。

3. 提升师资队伍水平。学校导师需经过企业理论知识和实践技能培训，考核合格颁发教师认定证书，同时要定期参加企业内部技术培训，进一步提升教师专业技能教学水平。

四、未来预期

1. 校企双方以人才培养发展为导向，深入推进产教融合，广泛开

展校企合作，携手并进、共同发展，助力学校提高核心竞争力，提升学校品牌效应，帮助学生高质量就业，为中国汽车行业培养更多更高素质技术技能人才。

2. 新能源汽车产业是安徽省“首位产业”，加强与优质企业对接，大力推进产教融合，实现校企优势互补，积极围绕新能源汽车产业链调整专业链，围绕专业链建设课程链，从而进一步培育人才链，根据企业实际需求，精准培养高素质技能型人才，为服务合肥区域经济发展贡献“合职力量”。



崇德·重技·求实·创新