



精华制药集团股份有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2019)

二〇一八年 十一月

目 录

| | |
|------------------------|---|
| 一、精华制药集团股份有限公司概况 | 1 |
| 二、参与办学 | 2 |
| 三、资源投入 | 4 |
| (一) 经费投入 | 4 |
| (二) 人力资源投入 | 4 |
| (三) 物力投入 | 4 |
| 四、合作举措与成效 | 4 |
| (一) 参与教学 | 4 |
| (二) 助推企业发展 | 5 |
| (三) 服务地方 | 6 |
| (四) 保障体系 | 6 |
| 五、问题与展望 | 7 |
| (一) 存在问题 | 7 |
| (二) 未来展望 | 7 |

一、精华制药集团股份有限公司概况

精华制药集团股份有限公司为国家高新技术企业，中国非处方药物协会理事、江苏省管理创新试点企业、江苏省创新型企业、江苏省企业知识产权管理标准化示范创建单位、上海医药行业协会第八届资深副会长单位、南通市产学研示范企业、南通市AAA级重合同守信用企业等。企业2010年在深交所上市交易，注册资本83572万元。企业设有省级技术中心、江苏省中药消化系统药物工程技术研究中心和江苏省企业研究生工作站，拥有现代化的中药、化学药制剂生产基地，已全面通过国家食品药品监督管理局组织的新版GMP认证复审，取得GMP证书。集团公司旗下子公司有：精华制药集团南通有限公司、如东东力企业管理有限公司、保和堂(亳州)药业有限公司、江苏森萱医药化工股份有限公司、江苏金丝利药业有限公司、南通药业有限公司、南通森萱药业有限公司、上海苏通生物科技有限公司、南通季德胜中药研究所有限公司、陇西保和堂药业有限责任公司等10家公司，参股公司有：江苏万年长药业有限公司、中美福源生物技术（北京）有限公司、美国Kadmon Holdings,LLC公司等。

根据“十三五”企业发展战略定位和主要发展方向，充分运用资本市场融资平台，积极寻求兼并重组，实现跨越发展。计划到2020年，成为国家级传统中药领域现代制药基地，特色原料药及其中间体的重点生产企业和欧美主要市场的主导供应商，特色化学药新剂型和生物制剂的骨干生产企业。

企业按照“献健康精品，兴中华药业”的企业理念。坚持“一主两翼”发展战略，即以中成药为重点、特色原料药及医药中间体和新型化学制剂

为两翼、涉足生物医药的发展战略。本着“尊重生命，促进健康”的质量方针，坚持科学发展观，按照建设资源节约和环境友好型社会理念，紧紧抓住医药行业发展的关键时机，注重人才队伍建设，大力推进技术创新；积极同科研院所合作，通过不断完善技术创新体系、广泛进行“产、学、研”结合，开发新的医药产品和先进技术标准，开发、引进和采用适用的国内、国际先进技术，提高技术创新能力。加大研发力度，不断开发出符合市场需求的新的医药产品，在国内医药行业中处于领先地位。依托现有基础，在公司品种发展上，坚持以中成药为主，原料药与制剂药并举，突出做优、做强、做特，逐步形成系列产品。

二、参与办学

精华制药集团股份有限公司是南通科技职业学院最早的合作办学单位，是学院校企合作理事会副理事长单位，学院和精华制药集团股份有限公司在校企合作、产教融合上取得了较为显著的成绩。双方一直致力于“递进顶岗，工学交替”校企双主体人才培养模式创新实践探索。企业专家被聘请为学院药品生物技术专业校外带头人，为专业建设和改革提供岗位需求和技术技能标准，每年参与专业的人才培养方案研讨与修订，为培养符合医药行业企业所需的技术技能人才提供了坚实支撑。

自2004年至今，精华制药集团股份有限公司一直是南通科技职业学院稳定的实习、就业基地，每年接受学院学生认识实习(专业社会实践)、顶岗实习，并经双向选择后，部分毕业生进入集团公司就业。

为深化产教融合、校企合作，积极探索企业与高职院校合作培养人才的新途径和新方式，2018年，学院初步与精华制药集团股份有限公司达成

合作意向，面向2017级药物生物技术和药品经营与管理专业学生，通过学生自愿报名与企业面试相结合的方式，校企共同组建药品生物技术专业“现代学徒制”试点班，共计40名学生。“现代学徒制”试点班采用“四互选、三结合，双考核”的现代学徒制人才培养模式，根据学生的职业成长规律，推行学校、企业、师傅、学徒互选的“四互选”策略，并签订联合培养协议、校企生三方协议、责任状、拜师贴；识岗与基础训练、专项岗位训练、岗位综合实训“三结合”的工学对接教学组织，和以学校为主与企业共同考核专业基础课程，以企业为主与学校共评企业实践环节的“双考核”教学评价模式，为现代学徒制实施提供有力支撑。规划交叉的学习学期和工作学期，设置三段递进顶岗的教学组织，使学生在学校、结对企业岗位和企业教学车间实现工学交替的学习。

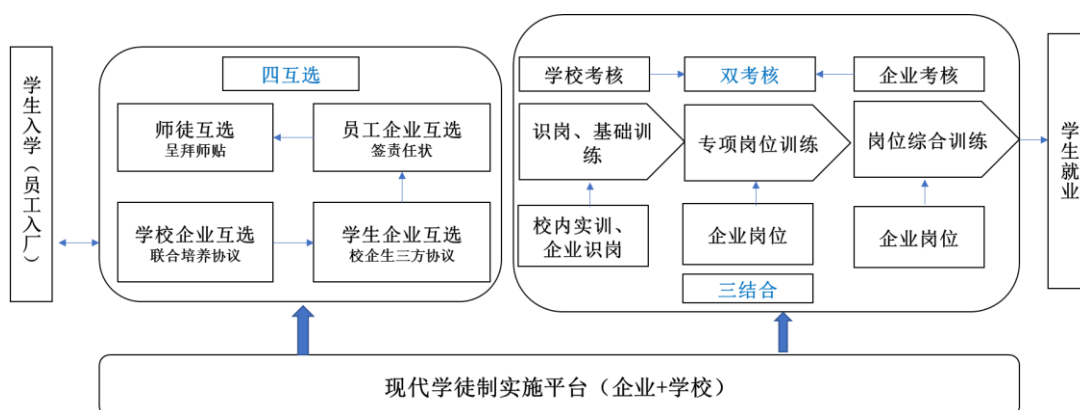


图1 “四互选、三结合、双考核”现代学徒制人才培养模式

至今，南通科技职业学院已有10多人被企业录取为正式员工，在企业关键岗位上工作，2名同学被确定为后备干部培养对象，深受用人单位欢迎。

2018年开始，企业与南通科技职业学院共建药品生产实训基地，用于南通医药产业人才的培养培训，并为制药企业提供科技服务支撑，促进产业人才培养和企业转型发展的深度融合。目前，实训基地和平台正在规划和建设当中。

三、资源投入

（一）经费投入

2018年，双方的现代学徒制试点项目正式签约，在校内药品生物技术专业的学生作为现代学徒。双方互派教师组成混编教学团队。企业总计投入近300万元，主要用于实训设备和信息化教学资源的建设，双方资源共享。

（二）人力资源投入

精华制药集团股份有限公司每年保障人力资源投入，安排学校1-2名教师担任企业的访问工程师。此外，对企业的现代学徒制师傅进行职业教育培训，提升师傅的职业教学能力。2018年，安排2名企业生产一线骨干赴南通科技职业学院教学，安排1名高级工程师申报药品生物技术产业教授，安排1名生产管理骨干参与药品类专业建设指导委员会。

（三）物力投入

为进一步调动参与现代学徒制的企业师傅和学校教师的积极性，精华制药集团每年给学生和教师提供8万元奖助学金、奖教金。

四、合作举措与成效

（一）参与教学

精华制药吴玉荣、周启明、朱海燕等多位产品技术主管被聘为专业建设委员会专家，参与专业人才培养调研及方案编制论证、课程体系论证和具体教学工作。配合学院调研主要包括专业人才需求、实习生及毕业生工作情况等在内的各项工作。公司积极开展职业岗位与教学直接对接、与学校联合开发课程，编写讲义。向学校提供了企业技术资料，与学院共同设计开发《药物制剂综合实训》、《制药设备操作》等用于现代学徒制人才

培养模式的教做一体化材。使学生在校期间就能体验了解精华制药的企文化，同时将课堂知识与企业实际结合，掌握药品生产技能。企业专家参与南通科技职业学院校内实训基地建设，按照真实生产环境整体建设规划校内实训场所，使学生在校期间就能体验企业真实生产岗位。



图2 企业专家参与实训室规划建设



图3 学院教师赴企业车间看望毕业生

(二) 助推企业发展

南通科技职业学院药品类专业教师与精华制药合作成立多个项目小组，共同进行新技术应用推广。如南通地方特色中草药种质资源的收集、快速繁殖培养条件的研究；肝素原料药检测试剂盒的产业化推广等。建立科研

任务互动机制，实行研究资源共享，互通有无，优势互补。对于研究内容，充分利用各方的人才、知识、技术、设施、经费等优势，形成合力。学校专家受聘为我公司技术顾问，利用自己的科研能力为企业解决科技难题。

（三）服务地方

与南通科技职业学院老师合作进行技术研发，严林俊老师主持的“粗品肝素中反刍动物基因检测试剂盒的研究与开发”获得江苏省“六大人才高峰”高层次人才项目资助；科院药品专业老师主持编写的《2014-2015年南通市生物技术及新医药产业发展研究报告》，引起强烈反响，被南通市科技局呈报给南通市委市政府，作为决策参考；指导药品专业新进教师汪亦凡和冯盼进行新药的研发和药理学研究。为南通科技职业学院的专业教师进行实践岗位技能的培训，参与南通科院组织的药品类相关知识进社区的社会培训。

（四）保障体系

1. 组织保障

创新紧密合作的校企合作体制机制，是学院贯彻落实校企深度融合的迫切要求，是南通生物技术及新医药发展的需要，是提高人才培养质量、提升服务经济社会发展能力，激发企业参与合作动力、增强办学活力、实现学院可持续发展的需要。分院发挥行业背景深厚和政府支持重视的双重优势，坚持借外力壮实力、联企业强内涵的发展路子，积极与行业企业在专业建设、人才培养及学生就业等方面广泛开展合作，取得了较好成效。

2. 制度保障

根据《南通科技职业学院校企合作管理办法》制定《南通科技职业学院实训基地管理办法》等一整套校外实训基地建设管理规章制度，实现目

管理与过程管理。同时，制定实训基地、订单班、现代学徒制项目建设领导小组工作职责，界定其职责范围；建立项目建设实施责任制和责任追究制，明确责任分工。通过一整套制度，规范校企合作和产教融合体制机制，促进实训基地建设工作的长效化，形成校企合作共同投入、共同受益、共同管理的良性互动局面，形成区域技术技能人才培养的高地。

3. 资金保障

药品生物技术专业作为江苏省高水平骨干专业，省教育厅从政策资金方面全力支持。在为全体学生购买顶岗实习保险的基础上，推动政府建立《企业接收学生顶岗实习及工伤保险规定》、《高职教育校企合作办学条例》，明确政府、企业和学校在合作办学中的职责和权益。

五、问题与展望

（一）存在问题

1. 专业教学团队专任教师科研能力与服务行业企业能力有待提高；
2. 课程标准与职业能力标准的对接还需优化，还需与企业合作开发符合生产实际的虚拟软件，建设微课、慕课课程，增加在线学习课程数量；
3. 校内实训基地条件和服务企业功能还有待完善。

（二）未来展望

1. 专业建设融入地方经济发展，与海门、启东、开发区医药园深度融合，健全产学研协同育人机制；
2. 主动适应医药产业转型升级需求，构建灵活的现代学徒制人才培养模式；
3. 加强园校企交流合作，建成一支“双岗双薪”双兼型教学团队；

4. 按照制药行业标准，园校企合作共同完善在线共享模块课程及教学资源；
5. 共建校内校外实训基地，加强服务企业功能。