其他

制药工程专业生产实习策略探析

制药工程专业旨在研究和开发安全、有效、质量可控的药物制剂。其中生产实习占据了重要地位。然而，我国制药工程专业的生产实习仍面临诸多挑战，如实习资源匮乏、实习内容与实际工作脱节、实习模式单一等，这些问题影响了学生的实习效果。因此，深入分析并优化生产实习策略，对于培养学生的动手能力，具有重要的现实意义。

一、制药工程专业生产实习现状分析

实习资源匮乏。目前，我国高校制药工程专业在生产实习方面普遍面临实习资源匮乏的问题，主要体现在实习基地数量有限、仪器设备陈旧和师资力量薄弱等方面。多数高校的制药工程专业缺乏稳定的实习基地。部分实习基地的仪器设备老化严重，缺乏先进的实验技术和手段，无法满足现代制药工程专业的实践教学需求。有些实习基地的指导教师缺乏实践教学经验，无法为学生提供有效的指导和帮助，这些因素限制了学生在实习期间的学习效果和实践能力的提升。

实习内容与实际工作脱节。当前，我国制药工程专业实习的内容大多停留在理论教学层面，缺乏与实际生产过程的紧密结合。过于偏重理论知识的灌输和考核，忽视了实际操作的重要性，部分实习单位的实习内容设置不合理，与学生的专业背景和就业方向相去甚远，导致学生难以将所学知识应用于实际工作中。指导教师主要采用传统的讲授和演示方式，缺乏对学生实践能力、创新思维和问题解决能力的培养。这使得学生在实习过程中难以体验到实际工作中的挑战，无法有效提升实践能力。

实习模式单一。现阶段，我国制药工程专业生产实习主要采取集中安排的形式，即在一段时间内集中到某个实习单位进行实习。然而，这种模式存在诸多弊端：实习时间过长容易导致学生产生疲劳和厌倦情绪，影响实习效果；实习地点固定限制了学生对其他企业和地区的了解，不利于人才的流动；实习过程缺乏有效监管，由于实习地点分散，学校和实习单位难以对学生的实习过程进行有效监督和指导，导致部分学生出现松懈、敷衍的现象。这些问题显然不利于学生实习效果的提升和综合素质的培养。

二、制药工程专业生产实习策略改进

针对以上问题，本文提出以下改进策略和建议。

多元化实习基地建设。为了解决实习资源匮乏的问题，高校应加强与企业的合作，建立多元化的实习基地体系。高校可以与企业签订合作协议，建立长期稳定的实习基地关系，同时与药企、科研院所等相关机构形成广泛的实习基地网络，提供更多实习机会。此外，校企双方应共同投入资金和技术力量，更新和完善实习基地的设施设备，使其能够满足现代制药工程专业的实践教学需求。高校还需加强对实习基地的管理和指导，提高实习基地指导教师的带教水平，确保实习效果和质量。高校可以与实习基地共同开展产学研合作项目，

促进双方的优势互补和发展共赢，从而为学生提供更加丰富和优质的实习资源。

实习内容的改革。为了克服实习内容与实际工作脱节的弊端，高校应对实习内容进行改革与创新，使之更加贴近实际生产和岗位要求。通过优化课程体系设计，增加实践环节的课时比重，并突出实践教学的重要性。实习单位应根据学生的专业背景和职业规划，设计出更加贴近实际岗位的生产实习任务，让学生在完成生产实习任务的过程中掌握生产技能。此外，教师可以采用案例分析、现场观摩、小组讨论以及案例式教学、项目驱动式教学等多种现代教学方法，激发学生的学习兴趣和实践能力。同时，实习单位也可以邀请企业专家、行业精英和资深工程师来校授课和实践指导，分享他们的实战经验和成功案例，提高学生的实践能力和职业素养，帮助学生更好地理解和掌握实际工作中的问题和解决方法。

实习模式的创新。为了克服实习模式单一的弊端并打破传统实习模式的局限性，高校应积极探索和实践灵活多样的实习模式和管理机制。高校可以根据学生的个人情况和就业需求，实行弹性实习制度，允许学生和实习单位协商确定实习时间和方式，以及采取缩短实习时间或分段实习的方式，提高实习的针对性和实效性。此外，高校可以鼓励学生参加跨地区、跨行业的实习项目，拓宽他们的视野和人际交往范围，增加学生对不同企业和地区的了解和体验，提高适应性和竞争力。高校和实习单位应共同建立完善的学生实习信息管理系统和实习评价机制，对学生的实习过程进行全面、客观、公正的评价和监督。

综上所述，解决当前制药生产实习面临的诸多挑战和问题，提升实习质量和效果，为培养具备实践能力和创新精神的高素质药学人才奠定坚实基础。展望未来，我们期待在学术界和产业界的共同努力下，制药生产实习能够不断创新和完善，为医药行业的持续发展和进步做出更大贡献。

陈纪龙（铜仁职业技术学院，贵州铜仁 554300）