**面向提升专业内涵的产教协同育人基地的建设**

郝伟娜 佘翊妮 王秋成

（浙江工业大学 机械学院 车辆工程研究所，浙江 杭州310023）

**摘要：**高等院校要实现高等教育内涵式发展，就必须重视产教融合、注重综合素质和创新能力的培养，重视教育与社会需求相结合、理论与实践相结合。而校外产教协同育人基地正是实践教学活动的重要场所。针对车辆工程提升专业内涵贴合社会需求，本文从深化产教融合、加强校企长期合作、提升实践教学质量等方面探讨了产教协同育人基地的建设目标、建设内容及实践的内容。

**关键词：**专业内涵； 产教融合； 实践教学

**中图分类号：G642 文献标识码：A 文章编号：**

**作者简介：**郝伟娜（1976—），女，山东菏泽人，副教授，博士，研究方向智能交通

**基金项目：**2018年浙江工业大学产教融合实践教育基地建设项目

**收稿日期：**2020-04-13 **修稿日期：**

**一、引言**

党的十九大提出要实现高等教育内涵式发展[1]。内涵式发展是在强调发展的同时，更加注重质量和效益的提升。强调“着力提高教育质量，培养学生的社会责任感、创新精神和实践能力”。通过建立产教融合、校企合作的技术技能人才培养模式，培养出支撑中国制造和创造的应用型人才[2]。因此，学生的培养要突出适应经济社会发展的导向。产教融合是教育资源与企业资源的融合，使人才培养更能接地气，有着不可替代的实用价值和教育实践意义。产教融合的顺利开展有助于政府、企业、学校、的资源都能得到整合和优化分配。对于地方高校而言，为学生实践能力的快速提升提供了平台和机遇。也利于教师对于素质的塑造，更重要的是，对地方高校来说是整体竞争力的提高。产教融合不仅能培养出大批适应企业的高素质应用人才，提高高校就业率，还能促进企业和高校的科研成果转化，推动产业技术的升级和转型，利于社会经济整体稳定。

目前，校外实践基地仍然存在一部分的问题，比如企业接纳学生实习意愿不强、时效性不够、校外基地缺乏相应的有效的管理机制、缺少长期稳定的合作机制等[3-5]。因此，加强校外产教协同育人基地的建设与实践，建立长效合作机制是提升专业内涵的重要手段，也是应用型专业发展的必由之路[1]。

**二、 产教协同育人基地建设的目标**

针对车辆工程专业的学生，面向汽车零部件及轻量化材料行业需求，推进高校与汽车行业龙头企业在人才培养方面的合作，充分利用汽车企业在汽车零部件和轻量化材料工程化人才培养方面的特点和优势，建设校企协同育人实践基地，提高实践教学质量，加强对高校学生创新意识和解决复杂工程问题的能力的培养。帮助学生建立良好的车辆专业学习计划和职业规划。同时，提升汽车企业在人才培养中的社会责任感，提升技术技能人才培养质量，增强吸引力和竞争力，培养全面性、综合性的人才。在全新的发展形势下，掌握好人才链与产业链之间的关系，顺应人力资源供给侧改革的主要潮流，形成创新协同发展的人力资源保障体系。通过建立校外实践基地的建设，使得学校和企业开展全方位的合作，实现资源共享等，最后实现多赢的目标。

**三、 产教协同育人基地建设的内容**

为了能够持续完善多主体协同育人的长效机制，打造产教融合、校企合作的良好状态，校外实践基地在人才培养、师资队伍培养、 课程开发、教学资源建设、项目研发、学科竞赛等多领域开展合作，培养学生解决复杂工程问题的能力，使得学生通过校外基地的实践教育活动，强化工程意识，培养创新能力， 提高工程人才的培养质量，同时，让实践教育平台成为企业招聘合适人才的一个重要载体。

（一）**建立实践教学体系、实践教程开发、深化产教融合**

根据车辆专业学科交叉的特点，主动对接汽车零部件产业和轻量化材料产业的发展需求，优先与行业龙头骨干企业、高成长发展型企业、高科技技术型企业合作。完善基地协同育人的人才培养方案。以基地为依托，在实践教学各个环节都增设汽车智能网络化、轻量化材料成形及设计等相关知识。积极推行主动实践模式，学校与企业共同开发生产实践教程，以“内在能力”为核心构建生产实习的课程体系，以“厚基础、多模块”为主，强化技能实践课程，注重创新思维培养；同时，在人才培养体系中注重德育教育，培养学生的职业精神和道德，构建与专业人才培养要求相适应的专业知识实践教育与人文实践教育相融合的实践教育链，提高工程人才的培养质量。学生以团队的形式到基地进行实践，企业导师采用学徒制师傅带领1对1或1对多进行生产实习的指导。毕业设计时，学生可以直接参与企业的产品与技术创新，在实践中发现问题、自主确定研究课题；也可以依据企业的需求或未来发展的需求、预研究等确定研究课题的内容，在教师与企业导师共同指导下进行研究并帮助企业解决问题，切实培养学生发现与解决复杂工程问题的能力，提高人才培养和社会需求的契合度。

（二）**校企合作申报产教融合型企业，促进实践基地可持续性发展**

随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，整个社会经济结构也面临着重大调整。当经济社会发生变化，产业迭代升级，职业教育作为最能直接反映经济社会发展状况的教育类型必定率先受到影响并开始积极改革调整。为贯彻《国家发展改革委关于印发国家产教融合建设试点实施方案的通知》（发改社会〔2019〕 1558 号）、《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国办发〔2019〕 4 号）、《浙江省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（浙政办发〔2018〕 106 号）等文件精神，加快发展现代职业教育，深化产教融合、校企合作，落实企业重要办学主体地位，促进企业与学校共同提高人才培养质量、提升技术技能积累水平，推动职业教育与产业同步发展，校企双方共同申报、建设和推广产教融合型企业。校企联合制定教学计划，全程参与过程管理和质量监控，打造共商、共建、共享的工程教育责任共同体，让学生就学和就业紧密衔接，做到课程内容与职业标准对接，教学过程和生产过程对接，提高学生的职业技能与职业精神融合度，充分发挥校企双方的优势，提高了学生的实践能力和综合素质，为企业提供更多高素质、高技能应用型人才。

**（三） 建立并完善实践过程的监督管理制度，提升实践教育质量**

制度是实践教育基地平稳运营的有力保障。基地建设要修改和完善学生在基地实习的详细内容、行为规范；制订企业对学生的知识培训内容和考核要求；完善实践教育过程的跟踪和质量监控制度和意见反馈制度，如实行学分替代制、成立基地管理委员会等，保证实习效果。修改和完善校企联合制订企业导师带学期间的指导内容和对企业导师的考核要求。奖励优秀基地建设与管理者、实践教学指导教师，提高导师指导的积极性。鼓励教师能够根据教育形式的发展与人才培养模式的转变，积极参与和探索实践教学课程体系、内容和手段、方法的改革，从而使实践教育质量可以得到稳步提升。

**四、 产教协同育人基地实践的形式和内容**

校外基地的实践是人才培养计划中不可缺少的实践环节，需要按照培养计划的内容要求、计划时间节点等进行。从规模而言，校外实践可以是团队集中进行，也可以是学生分散进行；从人才培养的要求而言，有低年级的参观、认识实践和社会实践，也有高年级的生产实习、上岗实践、毕业实习等。基地实践的形式和内容归纳为以下几点：

（1）企业人文实践教育、人生规划与职业等实践教育.

（2）工程认识实习、专业认识性实习、生产和毕业等实践教学活动。

（3）结合学校与企业之间的科学研究项目，开展与项目有关的实践教学活动。

（4）结合学生自主的课外科技活动、创新活动开展的一系列实践教育活动。

（5）青年教师下基层锻炼，实施“工程能力和工程教学能力”双能力培养计划。

**五、 结论**

校外实践教学是培养学生创新能力和解决复杂工程问题能力的重要环节，本文以经济社会发展需要为导向，并从深化产教融合、促进校企长效合作及提高实践教学质量等方面探讨了面向提升专业内涵的校外产教协同育人基地的建设目标、建设内容及实践内容。推进产学研合作办学、合作育人、合作就业、合作发展，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素的全方位融合，加快培养各类卓越拔尖人才。

**参考文献**

[1] 教育部高等教育司.普通本科院校深化产教融合、校企合作情况介绍.[教育部]. 2018-04-27 http://www.moe.gov.cn/jyb\_xwfb/xw\_fbh/moe\_2069/xwfbh\_2018n/xwfb\_20180427/sfcl/20

1804/t20180427\_334421.html

[2]张军峰. 基于产教融合的应用型人才培养模式的实践[J]. 高等教育，2017：169-170

[3] 徐鸥明，陈华鑫，贾 侃，王超凡. 道路与机场工程材料方向校外实践教育基地建设探讨[J]. 教育教学论坛，2019（34）：245-246

[4] 钱立生，汪建飞. 大学生校外实践教育基地建设浅议—基于产教融合视角[J]. 安徽科技学院学报，2015，29(4)：89—92

[5] 杜晓东，孙建，程继贵，张学斌，张勇，黄俊. 校外实践基地建设与学生综合实践与创新能力培养[J]. 教育教学论坛，2019（33）：24-25

Construction of Cooperative Education Base of Industry and Education for Promoting Professional Connotation

Hao Weina She Yini Wang Qiucheng