

军民融合产业下空间信息技术创新平台建设

范国辉,刘天恒

(河南工业职业技术学院,河南 南阳 473000)

摘要:如何应用“军民融合、产教融合”双融合机制构建空间信息技术协同创新平台一直是研究领域中的重要课题。平台构建涉及协同问题、产业集群问题、人才培养问题、课程构建问题等,本文也是从以上几个问题入手提出相关意见和建议。

关键词:军民融合;产教融合;空间信息;协同平台

中图分类号:F62.9

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)15-0043-02

0 引言

“十三五”规划明确提出,在“十三五”期间,各项产业应该以北斗导航和卫星遥感为引擎,并在基础设施和应用服务的支持下,重点提高空间信息产业发展的质量和效率。相关单位和地区应该始终坚守本心,强化创新意识,促进该项技术的发展和进步,要以教育为触手,深化空间信息技术的教育教学,培育优质的空间信息技术人才,推动“军民融合、产教融合”双融合发展,深化政策落实,带动地域经济的发展。

1 空间信息技术协同创新平台建设面临的挑战

目前双融合还存在一系列的问题,这些问题在一定程度上影响“军民融合+产教融合”双融合的实施,更是不利于空间信息技术协同创新平台的建设,归根结底,问题主要集中在以下几个方面:①协同平台构建问题。空间信息技术产业链构建有待完善,这导致协同平台构建面临重重难关。当下我国空间信息技术产业链还处于快速发展阶段,完备的产业链形成还有待时间考量,为此搭建协同平台至关重要;②产业集群有待形成。产业集群涉及多个部门、多个专业、多个方向,而我国这方面产业集群正处于积极筹备当中,尤其是以地域性产业集群逐步完备,诸如河南省军民融合产业;③人才培养模式不够完备。近些年,尽管部分地区积极开展军民融合定向培养士官活动,部队与地方院校积极签订相关合同,以便打造全新的高素质新型人才。但是,高学历、高技能士官人才培养作用的呈现还有待时间考量;④专业课程体系有待完善。有关空间信息技术专业课程体系还不够完善,理论研究和实践研究之间存在差距,需要相关部门加强这方面的研究,推动专业课程体系的构建,以便培养现代化高素质空间信息技术人才。

2 军民融合产业下空间信息技术协同创新平台建设的途径

2.1 构建区域空间信息技术平台构建

要充分发挥地域优势,坚强军地合作,深化军民融合,推动产教布局,培养新型空间信息技术人才。为此,构建空间信息技术协同平台的几个要点如下:①军民合作。军方应该积极主动与当地优质的军工企业合作,积极参与到军民融合大项目中,推动军工与地域协同发展,统筹互补;②军校合作。要积极与当地的院校加强合作,组建空间信息技术研究院,双方积极从空间安全、北斗导航、返程回收等方面开展合作,协同发展;③政府参与。相关地域政府,应该积极统筹军地科研力量,将无人机、特种机器人等项目扩张为一大批优质的创新引领项目;④构建服务平台。构建空间信息技术沟通平台,目的是强化双方沟通,形成军地技术双向转化,为此,以相关政府部门为牵头,形成空间信息技术产业联盟,强化空间信息产业参与方的沟通,以便带动区域空间信息技术的发展;⑤打造产业园区。要从实际情况出发,以军民融合和产教融合作为指引,构建产业园区,以便优质人才积极奔赴产业岗位中,打造出一副欣欣向荣放入产业岗位;⑥投入专项资金。军方和院校要以建设现代化的空间信息技术下同平台作为前提,注入专项资金,构建融资模式,设定产业投资基金,推动军民融合+产教融合双融合产业的发展,同时为人才培养提供资金来源。相关金融部门要从大局出发,加大对双融合产业的支持力度,畅通绿色通道,积极支持产业发展相关热点,协助其开拓市场,完成空间信息协同平台的建设。

2.2 构建空间信息产业集群

政府部门、军方、院校等单位要以空间信息行业产业集群建

设作为区域经济建设的重要支柱,强化遥感、无人机等现代化空间信息技术研究,整合测绘技术、工程测量技术、城乡规划等方面的内容,梳理清楚上下游产业,打造空间信息产业群,实现多个产业相互联动,彼此促进。产业集群的行程,最为关键主要体现在以下几个方面:①产业园的设定。产业园的设定要与上下游产业交往密集地作为产业园设定需求,同时将政府部门联络、院校人才培养、企业实践应用等考虑在其中,使得在产业园中多个相关单位相互联动、紧密联系、强化合作、齐头并进,一同促进空间信息技术产业的发展。换言之,产业园的设定,有助于推动空间信息技术协同创新平台的设定,强化上下游单位之间的沟通,促进相关项目落实,使产业集群中各个专业之间相互交叉,一同发展;②技术创新的需要。空间信息技术创新,不是臆想,而是实践,为此,需要配备完善的用于研发的基础性设备,调动专业人才,积极主动以空间信息技术发展作为目标,一同促进空间信息产业的发展;③协同平台的设定。协同平台的设定要以最为优质的空间信息技术研发单位作为牵头,带动其他单位参与其中,强化纵深合作、国内外沟通,积极担当空间信息技术创新的伟大使命,携头并进,促进空间信息技术的发展。

2.3 强化双融合下的人才培养模式构建

空间信息技术协同平台的设定,不仅在于推动项目沟通、促进技术研发、筹备产业集群、注入专项资金,更为重要的是培养现代化空间信息技术人才。邓小平同志曾经说过,科技竞争的本质是人才竞争。为此,双融合下要积极构建现代化的人才培养模式。可以从以下几个方面入手:①构建现代学徒制模式,突出3×(1+1)人才培养特色,也就是,第一、二、三学期在院校学习空间信息技术和模拟性操作和应用空间信息技术设备,再在第三、四、五学期积极融入到企业实践或者军工单位实习,通过协同创新平台给予学生足够的培养时间和空间,研磨意志,修养德技,提升学生职业道德和职业精神,以便在日后的空间信息技术产业岗位上仍“不忘初心、牢记使命”,积极推动空间信息技术的发展和进步;②配备“双师型”教师队伍。双师型教师队伍是打造优质空间信息技术人才的关键,常言道,能者为师,“双师型”教师要求该教师必须在该专业领域是出色的人才,才能更好地培养人才。“双师型”教师可给予学生在理论认知、实践操作上双重保障,促进学生开动脑筋、积极动手操作,推动空间信息技术专业教学的发展和进步;③设定技能大赛等活动。要促进空间信息技术的发展,技能大赛、研发比拼、理论争辩等活动的开展必不可少,以通过相互沟通、思想争辩,来促进新型科学技术的产生,同时有助于磨炼学生的意志,促进学分制改革,强化高素质、高技能人才的培养,为我国空间信息技术的发展提供人才助力;④发挥院校作用。要以富国强军作为目标,做好军民融合、产教融合的工作,以双融合促进空间信息技术的应用,其中院校作用不容置疑。院校应主动作为,勇于担当,争取走出一条军民融合、产教融合深度发展的新道路。对于我国经济转型升级而言,推动军民融合、产教融合深度发展,是转型升级、提升战力的重要途径。政府部门应该会同军队、企业、院校和科研院所,积极国家变革、强

军战略、共育人才的时代机遇,为空间信息技术打造优质人才,为此,需要军队与院校一同发挥双方优势,加强顶层设计,做好融合对接,肩负起支持国防和军队建设,推动科学技术进步,服务经济社会发展的光荣职责。

2.4 构建双融合下专业课程教学体系

政府部门、军方、企业、院校等单位要以空间信息技术的应用和研发作为教育主线,深入研究课程体系建设,设定从低到高、从易到难的课程结构,深入融合职业生涯规划、军工精神、创新创业等,构建现代化空间信息技术课程,实现“底层共享、中层分离、高层互选”的教育教学理论体系,强化各院校的沟通和研讨,促进院校与军工企业、军方、政府等单位的沟通,切实推动理论和实践并进的空間信息技术教学。为此,双融合下空间信息技术课程体系的设定要做好以下几方面的工作:①顶层设计。顶层设计要明确目标,树立指导思想,配备相关设备和师资,落实教育教学实施步骤,强调基础课程对顶层设计的影响;②实施步骤。理论课程的实施、实践课程的落实都要循序渐进,促进理论和实践的统一,实施步骤要落到每个教师、每个院校当中,完善教学目的、教学方法、教学评价、教学反思等方面的内容,促进空间信息技术专业课程的实施;③合理评价。针对空间信息技术的课程教学体系的评价,要从主体实施、方法探究、实践技能等方面进行综合性评价,保证信息技术评价的质量和效果,以便推动空间信息技术的发展和进步。

3 结语

发展军民融合产业是实施国家军民融合战略的重要任务,尤其是空间信息产业刻不容缓。以卫星遥感导航定位系统和地理信息系统为主要内容的空间信息技术是军民融合的支柱,也是产教融合的核心内容。空间信息技术作为军民融合代表性产业,被广泛应用在交通、环境、城市建设、气象勘探等方面,是现代生活中不可或缺的现代化技术。

参考文献

- [1] 张立阳,尚鹏礼.文化产业基地教学服务平台建设研究与实践:产教融合,协同创新的新路径[J].工业设计,2018,140(3):89-90.
- [2] 王悠.协同创新环境下智慧交通产教融合创新平台构建研究[J].才智,2018(20):221.

课题项目:2021年度河南省重点研发与推广专项(软科学研究)“军民融合国家战略下产教一体化协同创新模式研究”(212400410445)。

收稿日期:2021-03-01

作者简介:范国辉(1980—),男,汉族,河北石家庄人,研究生,副教授,研究方向为军民融合协同创新。

刘天恒(1990—),男,汉族,河南新乡人,研究生,助教,研究方向为军民融合。