

Reflection and Practice on the Construction of Technological Innovation System for Specialized and Special New Enterprises

Zhen Ma

Jiangnan Aerospace Group Co., Ltd., Guiyang, Guizhou, 550009, China

Abstract

Specialized and special new enterprises have specialized technical advantages, which can make up for the shortcomings of the industrial chain, improve the development energy efficiency of leading enterprises, and optimize the entire industrial chain. This process requires specialized and special new enterprises to focus on the main business to strengthen scientific and technological innovation and achieve high-quality development. At present, there are many difficulties in the process of scientific and technological innovation. How to solve the financing problem, obtain a large number of professionals, and obtain key technologies are the focus of professional and innovative enterprises. The following will be a detailed analysis of the construction strategy of specialized and special new enterprise science and technology innovation system.

Keywords

specialized and innovative; scientific and technological innovation system; technology application

专精特新企业科技创新体系建设的思考及实践

马震

航天江南集团有限公司, 中国·贵州 贵阳 550009

摘 要

专精特新企业拥有专业化技术优势,能够弥补产业链短板、提高龙头企业的发展能效、优化整个产业链等。这个过程要求专精特新企业聚焦主业加强科技创新,实现高质量发展。当前专精特新企业在科技创新过程中存在诸多困难,如何解决融资问题、获取大量专业人才、获取关键技术等是专精特新企业关注的重点。论文详细分析了专精特新企业科技创新体系的建设策略。

关键词

专精特新; 科技创新体系; 技术应用

1 引言

创新是专精特新企业生命力的表现,也是优化国家产业结构,推动经济体制改革的主要推动力。当前新一轮的科技革命已经开始,出现了很多新知识、新技术,科技转化速度明显加快,蕴含着无穷生命力的专精特新企业必须抓住机遇,搭建科技创新体系,强化上下游产业链的融合深度,才能够高质量发展。

2 专精特新企业的发展内涵与特性

专精特新是指企业在发展的过程中具备专业化、精细化、特色化以及新颖化的特征。专业化:企业的协作配套能力较强、专业化技术水平较高,可从事细分市场工作;精细化:企业在经营管理、发展运营、质量把控、市场运作这些

方面具有“凸显效应”;特色化与新颖化:企业具有独特的技术优势和功能,拥有自主创新与科技转化能力,能够提高生产产品的先进性满足特定需求。

专精特新是大部分中小型企业的发展目标,基于这一目标围绕产业链的关键环节精耕细作,提高产业链的韧性与竞争力。专精特新企业发展规模一般比较小,处在产业链的中部,要求有较强的创新能力,能够满足特定产业的专业技术与专利要求,具备场景创新、精细化管理、技术集成等多种优势,能够在产业链的关键环节发挥补链、固链作用。这样中小企业与龙头企业就能在交叉共融的过程中实现互补互利。

3 专精特新企业科技创新发展难点

上文已经提到专精特新企业带有专业化、技术化、持续化创新的特点,借助于科学知识技术创新、制造产品的,能够与相关产业链充分融合。这个过程企业要考察市场了解产业技术的发展方向,在科技创新的过程中推出产品,突出

【作者简介】马震(1986-),男,中国湖南株洲人,硕士,副高级工程师,从事企业创新管理研究。

先发优势。同时要增加产业技术知识与科技知识的积累量,为开拓市场、创新重组提供技术支持。当前专精特新企业正在进行数字化转型,在这过程中受人才、资金、管理等多方因素限制,出现了“盲目转、无法转”的情况,阻碍了科技创新工作的开展^[1]。

3.1 科创体制机制固化

当前部分专精特新企业出现了体制机制固化的情况,坚持采取以往的管理与创新方式,导致创新难以“出圈”。未能考虑当前的经济发展形势、国内新生态体系等,没有及时引进先进的技术与管理经验等。这就会出现自主创新能力不足、难以有效掌控关键核心技术、持续性研发困难的问题。

3.2 科创融资困难

专精特新企业具有轻资产、前期投入高的特点,信用评估较为困难,难以通过传统的信贷模式顺利融资。这是因为很多企业专攻细分领域,涉及到的产品技术比较冷门,相关金融机构对此了解不多,无法进行风险判断。再加上企业能够抵押的资产设备不多,无法保证研发投入、发展规模小财务管理不规范,导致银行对账率较低,银行不愿意开设对公账户等。导致企业的融资渠道受限,加大了融资难度。

3.3 集群发展不够强势

现阶段我国专精特新企业在发展的过程中还未形成完善的利益分配与合作机制、示范模式还不成熟、推广经验还不可复制。要想与上游的头部企业分工协作,建立完整的产业链还非常困难。这是因为企业在生产、产品技术等方面未能满足市场需求,未能发挥头部作用。集群发展规模、势头都不足,企业十分分散未能形成有效集聚,这给产业链式发展带来了诸多阻碍^[2]。

3.4 创新人才队伍缺乏

专精特新企业发展规模小与大企业的差距较大,内部的科创研发人员比较少、人员配置不合理。队伍中的应用型技术人才较多、拥有前瞻性的高端人才比较少。由于企业的人才引进机制不完善、激励策略不合理等,企业难以留住这些人才,这就会出现“用工难”的问题^[3]。

4 专精特新企业科技创新体系的建设策略

4.1 做好系统规划,完善科创制度

专精特新企业在发展的过程中要以问题和目标为导向,做好前瞻性和全局性课题研究,结合企业的发展实际调整规章制度。必须明确科创战略目标以及具体的实施措施,全方位优化科创体系。第一,在企业内部设立科创管理委员会,做好科创战略布局和整体规划。明确各部门权责与管理规范,加强各部门的统筹协作,确保各部门能够在重大工程和重点项目中共同进行科创研究。第二,引入多元化科创投入政策。在企业内部设立科创资金,明确投入范围。将这些资金投入在基础性和应用性研究中,鼓励部门加大科创投入力度。对于在研究方面出现重大突破的部门和个人给予资金支

持。第三,采取以需定榜的制度。在开展重大科研项目时要扩大人才选拔范围,面向内部搜寻优秀人才、面向外部寻找业界专业人士,充分发挥全社会的科研优势。在推进科研项目时要做好过程性管理、强化考核问责,明确决策、管理、实施这三环节的责任主体,之后可借助市场机制筛选科研成果,进而高效推广应用^[4]。

4.2 完善优惠政策,创新金融服务

当前国家为了激励龙头企业培育研究、建设创新平台、发展新兴产业等,提出了一些优惠政策支持专精特新企业的发展。包括:金融信贷服务与培训等,引导金融机构设置一些与专精特新企业相关的新产品、新项目,为企业的产品技术研发提供助力。政府要发挥财税的激励引导作用,支持企业在绿色发展、技术创新等方面的工作。可以针对新兴技术和优势产业提供专项扶持资金、对于正在开展重点技术改造的企业提供额度补贴,减少企业的设备购置、设备测试与技术测试的成本。这个过程政府也应当持续性跟进,不断完善优惠政策,确保政策可以落在实处推动企业项目顺利实施。

4.3 建设科创专板,促进集聚发展

第一,引导区域性股权市场建设“专精特新”专板,结合实际需求提出区域性补偿政策。基于整体重新布局区域性股权市场,划分明确的功能区,具体功能如下:专项扶持、上市辅导以及基础服务的,确保企业能够高效对接多层次资本市场。当前证监会公布了很多符合专板建设要求的区域,其中包含了北京、青岛等,希望这些区域的股权交易中心可以增设科创专板。

第二,充分发挥企业专精特新特点,释放“虹吸效应”,基于产业一体化战略强化核心链、龙头产业链与下游供应链的融合。对标产业发展目标,利用关键核心技术倒逼应用基础研究的发展,将目光聚集在信息技术创新、技术成果突破这些方面,基于行业价值链循环提升企业科创水平,这样企业才能够在发展的过程中突破核心壁垒,掌握关键技术^[5]。

第三,完善区域性上市辅导咨询机制,以省区市为单位建立信息共享平台,引入协同化工作机制。企业可以将难以解决的问题提交给平台,获取专业支持,高效解决重大难题;这个过程应当充分利用监管机构、交易和中介机构的资源,为企业的发展、上市提供服务,可提供中介服务机构公开比选服务,降低企业的隐性成本,缩短企业的上市时间;可借助各协会充分利用上市公司资源,如区域性上市公司协会、区域性董秘百人会等,会上聚集了很多公司高管、专业人才等,能够形成专家库,为企业提供全方位的上市辅导服务。

4.4 强化人才战略,加强人才引育

人才是专精特新企业科技创新的主要动力,企业在发展的过程中必须重视人才队伍的建设。第一,要实施人才战略,引入开放型的人才理念,邀请国内外专家组建技术策源智库,为企业的研发布局、研判产业发展战略等提供智力支

持。在此基础上组建创新型人才队伍,加强知识与技术更新培训。第二,设置创新人才培育计划。以省级研发平台为载体,借助重大项目吸引高层次人才,加大人才的培育力度。这个过程要采取柔性引进、定向引进的方式,挖掘一些在国家重大科技任务发挥领衔作用的优秀人才、行业优秀研发人才等,逐步组建研发团队。考虑到高校与科研院也有大量的科创人才,所以企业还要通过课题、聘用等不同形式与高校、科研院合作,将难解问题抛给行业专家,在行业专家的协助下完成科技研发、创新。企业还可以采取订单式合作的方式,将研发需求与高校课程、课题融合在一起,高校可以及时调整教学方向,这样培养出的优秀人才也能够进入企业,进而实现良性人才循环。

4.5 聚焦战略部署,攻破核心技术

习近平总书记曾强调:核心技术是买不来、讨不来的,必须掌握在自己的手中才可以保障国家经济安全。对于专精特新企业来说核心技术就是核心竞争力,必须掌握更多核心技术才能够高效发展。第一,充分利用专家智库攻克重大技术难关,可以设立研发经费包干制度、信用承诺制等,加快研发速度突破研发壁垒,进而带动全产业链高质量发展。这个过程一定要加大研发经费的支持力度,不能过于在意科创投资成本,允许研发过程中出现失误,虽然前期投资较大回报较小,但从长远角度来看对于企业的发展是有益的。第二,打造高端研发平台。信息化时代企业需要建立信息化管理平台,全面把控科研项目流程、资源投入、成果收集等多项工作,同时对接其他平台统一技术标准,规范化管理科研项目、合理分配科研人才与资源、优化资源利用结构等。可以在该平台上共享科技前沿信息、分享最新科研成果等,高效整合利用国内外科研资源。在创新成果落地后企业也要及时收集数据提交给平台,在此基础上有效管控创新成果的对接应用、成果收益、无障碍推进等环节,这样就能实现科创体系的良性循环。

4.6 多措并举激励,推进成果转化

为了提高专精特新企业的成果转化率,推动企业创新发展,企业要从三方面入手。第一,引入成果培育产出机制。企业要加大对新材料、新能源等关键技术领域的科创力度,研发更多核心技术成果。这个过程应当遵循自主创新、协同研发、平台孵化、成果应用的流程。第二,引入科技成果评

价机制。提出明确的科创评价标准,发挥标准的目标引领作用。为了提高科技成果的应用效果,还可以建立激励分配机制,这样能够加快成果转化、应用速度,借助技术创新推动产业升级发展。要大力鼓励新材料、新软件、新技术的首次示范应用。第三,创新成果转化激励机制。可引入人才差异化激励机制,结合各类人才所处的位置、研发工作的特点等,提出差异化考核标准设置不同的激励制度。对于骨干人才要做好沟通,采取量身定制的薪酬激励策略,尽量消除他们的后顾之忧,确保他们能够全身心的投入科创工作中。对于基础性研究人才要拉长考核周期,侧重考核创新成果,对于产业化和市场化人才要侧重考核现实经济和社会效益。在此基础上还应当探索知识价值的分配方式,合理利用股权、分红、奖金等激励工具。也可以引入风险共担激励机制,将人才与项目紧密连接在一起,进而提高创效收益。企业还可以引入成就奖励机制,如果某位员工成功发表专利、获得了科技大奖,不仅要给予表彰,还要从物质方面给予奖励,增强员工的成就感,发挥员工的榜样作用。此外,这个过程如果有其他公司、单位参与,允许他们采取合作转化、作价入股、自行投资等不同的方式转化科技成果,按照一定的比例抽取转化后的现实盈利,后续也可以进行项目跟投。

5 结语

新时期强化专精特新企业科技创新体系的建设、加快转型速度是非常有必要的,可以释放经济发展动能、推动经济高质量发展。这个过程需要结合企业的科技创新现状,加强系统规划、引入优惠政策、多措并举激励等确保科技成果落地,进而借助科技创新引领企业高质量发展。

参考文献

- [1] 姬佳佳,曹济舟,温芳,等.科技创新赋能经济高质量发展——基于专精特新中小企业的研究[J].科技传播,2023,15(22):90-94.
- [2] 纪敏.健全科技、产业、金融良性互动创新生态体系[J].现代金融导刊,2023(11):15-20.
- [3] 解梅娟,吕艳飞.提升中小企业创新发展能力助力吉林经济发展振兴[J].长春市委党校学报,2023(5):50-53.
- [4] 章丽锋.科技引领创新驱动加快打造长三角创新活力新城[J].今日科技,2023(9):31-32.
- [5] 高佳,李世云,袁祥飞.打造科技创新一体化机制,推动产业融通发展——从培育“专精特新”企业说起[J].科技与金融,2023(9):46-50.