

“文化-历史”活动理论视角下科学家精神与企业家精神融合研究

张艳超^{1,2}, 吴刚³, 马香媛⁴

(1. 丽水学院 教师教育学院, 浙江 丽水 323000; 2. 温州理工学院 继续教育研究所, 浙江 温州 325035;
3. 上海工程技术大学 管理学院, 上海 201620; 4. 杭州电子科技大学 管理学院, 浙江 杭州 310018)

[摘要] 随着我国进入新发展阶段, 科学家精神与企业家精神融合比任何时期都重要和迫切。依据“文化-历史”活动理论, 科学家精神与企业家精神作为客体, 分别是科学家、企业家等主体社会实践活动系统输出的一部分, 二者具有共享目标, 跨界、融合符合文化历史活动发展规律。由世界青年科学家峰会案例得出, 创设科学家和企业家交流平台, 构建异质性活动系统联盟, 加快共享目标迭代创新, 有助于科学家精神与企业家精神融合, 形成个体层次、组织层次和社会层次三位一体的精神内涵。

[关键词] “文化-历史”活动理论; 科学家精神; 企业家精神; 融合; 世界青年科学家峰会

doi: 10. 3969/j. issn. 1673-9477. 2023. 02. 013

[中图分类号] F272. 91

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2023)02-0087-07

2019年10月26日, 国家主席习近平向首届世界青年科学家峰会致贺信, 寄语“让更多青年科技人才施展抱负、成就梦想, 以科技创新引领经济社会发展, 共创人类发展的美好未来!”。2022年中国工程院院士、中国科协副主席陈学东在接受新华网独家专访时表示, “促进高端装备制造业科技自立自强, 既要弘扬科学家精神, 也要弘扬企业家精神, 核心是要把科学家精神和企业家精神结合在一起, 促进科技与经济的深度融合。”科学家和企业家是创新型经济中发挥重要作用的微观主体^[1], 也是大学与产业能够有效连接, 实现产教深度融合的关键要素。如何激发科学家与企业家的组合活力, 构建“知识创造财富, 财富创造新知识”的良性循环, 形成互促融合发展的双链螺旋模式, 给大学与产业发展带来强大的创新动能, 已成为各国、各级政府以及大学和企业的普遍关切, 也是积极探索科学家精神与企业家精神融合发展的价值所在。

一、科学家精神与企业家精神融合基础

(一) 科学家精神与企业家精神内涵相通

精神活动指的是人脑在对客观事物反应时所进行的一些比较复杂的功能活动, 感觉、直觉、情感、思维、记忆、意识和行为活动等都属于精神活动的内容。科学家精神与企业家精神都是人类在不同社会

活动领域的一种精神活动抽象, 具有历史性和文化性。美国学者罗伯特·金·默顿(Robert K. Merton, 1973)^[2]认为科学精神是约束科学家的有情感色彩的价值观和规范的综合体, 追求科学精神与人文精神的交叉融合是新时代科学家精神的重要体现^[3]; 法国经济学家理查德·坎蒂隆(Richard Cantillon, 1800)认为企业家精神是企业家特殊技能(包括精神和技巧)的集合, 是对意识的一种价值抽象, 熊彼特(Schumpeter, 1912)则认为企业家精神是从事创新性的破坏, 是对个人价值的实现。因此, 从唯物史观来看, 无论科学家精神还是企业家精神, 都是特定人群或组织机构所具有的一种核心价值观, 该精神文化包含一定的创新意识并持有进取态度, 敢于承担风险和挑战不确定性。例如中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》, 阐明了科学家精神体现在: 爱国精神、创新精神、求实精神、奉献精神、协同精神、育人精神六个方面。中共中央、国务院印发《关于营造企业家健康成长环境弘扬优秀企业家精神更好发挥企业家作用的意见》, 则指出企业家精神体现在: 爱国敬业、遵纪守法、艰苦奋斗; 创新发展、专注品质、追求卓越; 履行责任、敢于担当、服务社会等三个方面九个维度。正如德鲁克(Drucker, 1985)继承并发扬了熊彼特的观点, 指出创新是企业家精神的核心, 当然创新也是科学家精神的核心, 创新已经成

[投稿日期] 2023-04-01

[基金项目] 教育部人文社科规划基金项目(编号: 22YJA880088); 温州市科技局软科学项目(编号: R20210022); 浙江省高校重大人文社科攻关计划项目(编号: 2023QN044)

[作者简介] 张艳超(1979-), 男, 吉林长春人, 博士、教授, 研究方向: 企业教育、继续教育。

为科学家精神、企业家精神显著的文化标签和内涵核心特征,也是推动二者不断融合的内在动力。

(二) 科学家群体与企业家群体加深合作

诺贝尔奖得主达尼埃尔·谢赫特曼(2013)^[4]认为从某个角度看,科学家也是企业家,科学家的创新必须要获得资金支持,必须要保护产品。科学家需要企业家精神,企业家精神也会促进科学的发展。在第二十届中国科协年会上,马云(2018)认为企业家是社会经济学中的科学家,科学家是研究领域里面的企业家。未来一百年科学家和企业家只有完美的结合,才能让世界、让中国、让我们后代更加持久的繁荣。现代美国大学的创建和发展就是讲述企业家精神发展历史的最好教材^[5],大学为科学家精神的继承与创新提供人力资本基础,并提供企业家的教育,从而激发企业家精神的内涵挖掘与宣扬。高等教育支撑经济高质量发展,将促进科学家精神与企业家精神的融合发展。我国实施创新驱动发展战略,科技创新已经成为提高社会生产力和综合国力的战略支撑,摆在国家发展全局的核心位置。时代呼唤广大科学家、企业家发扬“四千精神”,组建创新联合体,破解制约我国的“卡脖子”技术难题,实现共同富裕和经济可持续发展。因此,进一步加强创新链与产业链的对接,科学家精神与企业家精神被赋予了更多合作内涵和社会责任,导致关于二者的理论研究从个体精神拓展到组织层面,进而上升为社会层面的科学家精神、企业家精神研究^[6],由低层次向高层次的维度发展^[7],二者的相互融合受到了更多的外部环境因素影响。

二、科学家精神与企业家精神融合分析框架与模型

近年来,受到中国传统文化、西方科技文化的双重影响,理论界关于科学家精神与企业家精神融合研究更多地聚焦在内涵、特征以及融合的价值意义等方面,创新精神成为科学家精神与企业家精神特征度量的重要指标,体现出二者的共性特征。但是,相关研究在融合方法论方面的探讨还比较少,如何推进科学家精神和企业家精神的融合,需要更多的模型建构与理论指导。作为科学社会学的奠基人和结构功能主义流派的代表,罗伯特·金·默顿提出科学界的社会关系结构,即科学共同体(scientific community),恩格斯托姆(Engestrom)将“文化-历史”活动理论发展成为一种方法论^[8],并在科技发展和企业经营实践中得到广泛应用,例如马香媛(2016)^[9]以中国某高校科学家团队为研究对象,尝试用活动理论变革现有团队合作及学习模式;于文浩(2020)^[10]以活动理论和共创性学习原理为主要

分析框架,在案例企业的具体工作情境中阐释共创性学习的多层次互动过程,从微观层次的主体行动展现了跨层次互动的活动结构。恩格斯托姆^[11]认为共享目标是合作的基础,没有共享的目标,也就没有合作可言,融合就更难推动。在我国复杂的文化历史背景下,科学家和企业家两个社会群体具有一定的共享目标,持续通过不断创新来促进价值实现;二者孕育的科学家精神、企业家精神相互融合,符合一定的文化历史发展规律。

(一) 融合分析框架:“文化-历史”活动理论

辩证唯物主义关于人类活动、意识、反映以及历史发展过程的学说是活动理论的哲学基础。“文化-历史”活动理论(Cultural-historical Activity Theory, CHAT)起源于德国康德和黑格尔的古典哲学,由前苏联著名心理学家维果茨基(Vygotsky)正式提出,先后经过列昂节夫(Leontiev)、鲁利亚(Luria)和恩格斯托姆(Engestrom)等人的发展,已成为当代社会科学研究领域中非常重要的理论流派^[12]。该理论以“活动系统”作为基本分析单元,关注事物间的相互联系,重视系统内部或不同活动系统要素间的矛盾与相互联系,认为矛盾是整个活动系统运转发展的动力源。活动理论研究者^[13]重视关注人的主体性和文化的复杂性,将所有活动形式看作一个由内、外部矛盾驱动的动态发展过程。依据主要分析单元变化,可以将“文化-历史”活动理论的发展划分为以下发展阶段:

第一代活动理论模型主要由主体、客体和中介工具等要素构成,强调把“文化中介的行动”作为分析单元,认为所有中介工具都属于文化制品,面向客体的活动是一种社会与文化的过程。第二代活动理论模型主要由主体、客体、工具、规则、共同体和分工等要素构成,强调以整个“活动系统”为分析单元,关注活动系统内部六要素之间的互动关系,进而扩大到关注人与人之间的互动,经常被用于分析人类实践活动历史中形成的矛盾。第三代活动理论模型主要由三个核心要素(主体、客体与工具)、三个社会要素(规则、共同体与分工)、四个体系(生产、消费、交换与分配)等构成,突破了仅研究单一个体和单个活动系统的局限,开始关注多个活动系统之间的交互关系,提出了“共享目标”(也有学者称作“潜在的共享客体”),强调活动系统的异质性和跨界性,认为分析单元需要围绕最核心、最关键的共享目标构建。

(二) 科学家精神与企业家精神融合模型

从活动理论的视角来看,在社会文化历史发展过程中,科学家和企业家是两个处于社会不同层面

的“活动系统”，具有不同的利益目标和社会实践活动形式。通过前文对科学家精神与企业家精神的概述分析，可知二者作为社会系统的一部分，受外部环境影响不断演变，形成了内容不断变化、内涵日益丰富的共享目标。基于“文化-历史”活动理论，可以构建科学家精神与企业家精神融合模型，如图1所示。在该模型中，科学家、企业家活动系统都包含了六大组成要素。其中，(1)科学家、企业家处于主体角色，每个活动系统都是从他们的角度出发并按照其意愿进行社会实践；(2)科学家精神、企业家精神属于客体，是精神文化方面的结果，在中介工具支持

下，客体被塑造并转换成结果；(3)工具是主体作用于客体的手段，这里主要是指促进科学家精神、企业家精神的培育、形成、传承、传播、发展等所采用的一切政策激励、宣传手段等；(4)共同体是指总体目标基本一致的个体或者群体，这里主要是指科学家协会、企业家协会等各类与科学家、企业家相关的正式或非正式组织；(5)劳动分工这里主要是指科学家协会、企业家协会等组织内的任务、权力和地位的分配；(6)规则是指制约行动的规则、标准、习俗和共同体成员之间的关系，例如科学家协会、企业家协会的章程、管理制度等。

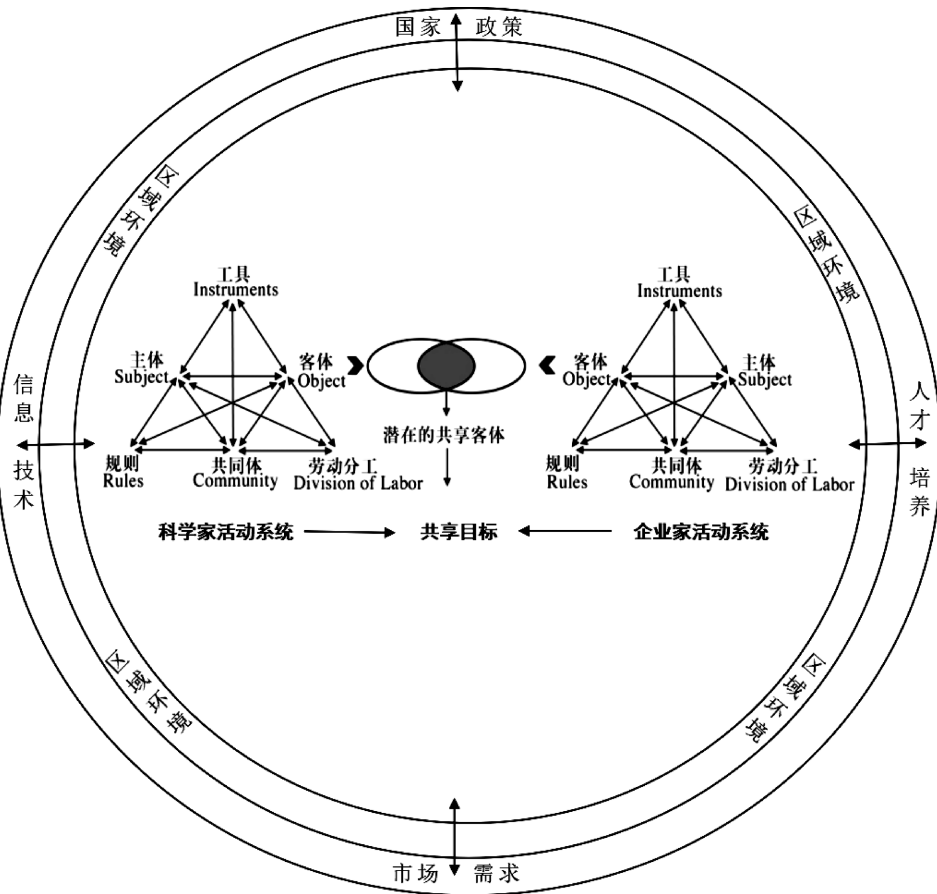


图1 科学家精神与企业家精神融合模型

共享目标，即潜在的共享客体，这里是指科学家精神与企业家精神二者融合的产物。随着国家政策、市场需求、人才培养以及信息技术等外部环境因素的快速变化，区域环境中的文脉、商脉、地脉的持续性影响，使得科学家、企业家活动系统的跨界交流和实践活动过程中，还有很多不同角色的活动系统加入，例如政治家、创投家、金融家、教育家等活动系统，多个活动系统形成异质性联盟，对共同目标持有不同的意见和要求，导致不同活动系统之间产生了“矛盾和冲突”，引起对现有实践或经验的某种质疑和批判，并探索新的解决途径^[14]，从而激发科学家

精神与企业家精神的突变、融合与迭代创新。以科学家与企业家为主体的异质性活动系统联盟是区域创新体系的关键组成部分，通过在生产体系中引入新要素或者实现要素的新组合而形成促进资源有效配置的网络体系^[15]，区域创新体系输出技术知识、物质产品和文化精神等，带来显著经济效益和社会效益。例如在温州这座辨识度非常高的城市，作为数学家之乡与民营经济的重要发源地，已经连续举办四届世界青年科学家峰会（以下简称青科会），在促进科学家精神与企业家精神融合方面，探索了一条有效路径，持续赋能一座城，改变了温州，也影响着世界。

三、科学家精神与企业家精神融合案例分析

(一) 微观层面: 青科会促进科学家与企业家互动交流

青科会是中国科学技术协会与浙江省人民政府共同发起、联合主办的面向全球青年高层次人才的活动,由温州市承办,每年举办一次,如表1所示。青科会以推动人类命运共同体建设为愿景目

标,以“汇聚天下英才、共创美好未来”为核心主题;以青年科学家为切入点,融合产业界、创投界、艺术界等青年英才,共同开展科技人文交流,让顶尖科学家高端引领、青年科学家深度参与、民营企业对接成果、优秀艺术家发挥想象,共同应对全球性挑战,致力于打造各国科学家之间,科学家与企业家、创投家之间深入交流、携手合作、互利共赢的平台和桥梁。

表1 世界青年科学家峰会简表(2019—2022年)

时间	聚焦议题	与会嘉宾	峰会成果
2019. 10. 26 — 2019. 10. 27	聚焦科技与产业未来发展关键议题,创新科学家、企业家、创投家“三界融合”模式	85个国家和地区及17个国际科技组织的800位海内外院士、青年科学家及企业家代表	签订创新平台10个、科技项目78个、高端人才及团队64个,战略合作协议17个,有12个项目已达成落地产业园的意向。
活动从5月份开始,正式开幕时间 2020. 10. 18 — 2020. 10. 19	聚焦消除贫困、科技战疫、环境与健康、青年与未来、创新与教育等联合国可持续发展目标核心议题	线上线下结合,125个国家和地区和国际科技组织,113位中外院士参会,800多位科学家、企业家、创投家云聚一堂	签订战略合作协议7项、落地高能级创新平台15个、引进领军型人才创业项目150个。组织龙头企业、行业协会分别与10余家国家级学会对接,开展技术研发、成果转化等项目50余项,设立169个“揭榜挂帅”项目。
活动从5月份开始,正式开幕时间 2021. 11. 13 — 2021. 11. 14	聚焦气候变化、生命健康、数字经济、智能计算、未来技术、碳达峰碳中和、新材料等前沿科学领域	线上线下结合,50多个国家和地区和国际组织的13名世界顶尖科学家、118名院士、千余名青年科学家参会、5000余名企业家代表参与活动	温州中国眼谷与世界500强、上市公司签约共建17家联合研究院,启动眼科龙头企业重大产业合作项目10个。“科创中国”对接会推进73个项目签约落地。超过5000名民营企业负责人参加科技赋能企业转型系列行动。
活动从5月份开始,正式开幕时间 2022. 11. 12 — 2022. 11. 13	聚焦联合国可持续发展目标、基础科学、原始创新、青年与未来,以及科技、教育、创新等重点内容	线上线下结合,30多个国家和地区的嘉宾以及102个国际科技组织和科技社团的3位诺贝尔奖获得者、68位海内外院士、500多名青年科学家参会,超过5000名领军型企业、商会、侨团负责人参与活动	落地高能级创新平台16个、引进人才创新创业项目和技术合作项目232个、高层次人才451人,各类意向合作项目32项、国家级(省级)学会与地方合作平台15个。发布《全球高校创新创业合作·温州倡议》,共建联合国可持续发展目标落地计划(温州)实验室。

备注:依据世界青年科学家峰会官网资料整理。

(二) 中观层面: 青科会催化多个异质性活动系统联盟形成

面对外部环境因素的日益复杂性,如何加快和扩大科学家精神、企业家精神的融合,除了科学家、企业家活动系统外,还涉及政府部门、大中小学、各级学会、行业协会等其它活动系统,这些异质性活动系统相互关联、相互影响,仅仅简单地分析科学家与企业家两个活动系统的动态交互是不够的,需要对与科学家、企业家相关的活动系统联盟进行综合分析。例如每年青科会的举办,就是充分考虑到多个不同角色人群的活动系统的资源依赖和相互影响,以青年科学家为切入点,融合产业界、创投界、艺术界等青年英才,每年的峰会都将举办几十场会议活动,安排盛会共赏、学术共融、对话共赢、产业共富、智慧共享等多个专题板块,形成异质性活动系统联

盟迭代创新平台,打造思想与文化碰撞,以会兴业、以会交友的平台和桥梁。科学家精神与企业家精神融合是青科会举办目标及预期成果的一部分,办会实践证明:正是由于异质性活动系统联盟不断迭代升级,一个科技与产业积极互动生态系统已经形成,促进了科学家精神、企业家精神的持续性融合创新。温州市由于营造了良好的区域环境,探索科学家、企业家、创投家“三界”融合创新发展路径,围绕青科会系统构建“一器一园一城一中心一基金”,有效搭建起广大民营企业 and 高校创新平台之间的合作桥梁,进而催化了多个科学家与企业家异质性活动系统联盟的形成。

(三) 宏观层面: 青科会提升科学家与企业家活动系统共享目标

基于科学家精神与企业家精神融合模型(如图

1所示)可知,科学家(主体)、企业家(主体)在新的历史条件下,受外部环境的影响,社会实践活动发生了很大改变,科学家精神(客体)、企业家精神(客体)的共享目标日益明显,促使活动系统的主体通过社会文化环境的中介工具作用,在共同体的规则和分工约定下进行社会实践,推动客体不断更新变化^[16]。自2019年青科会举办以来,科学家与企业家活动系统的共享目标也在不同发展,由分散到集中、目标分解到试行实验,甚至制度化落实,从低层次向高层次的维度发展。

1. 共享目标从自由分散到有效集中

不同国家政府部门、高校、企业、各级学会、行业协会以及与会科学家、企业家等都有不同的利益诉求,即分散的参会目标。人们带着不同的活动目标参会,也带来了更多差异化信息、资源和合作机会。和国内一些同质化较高的学术团体、行业协会传统年度聚会是不同的,每年的青科会都会看到更多新的青年学者、创业者,参会人员更新率很高。很多青年科学家富有创新精神,带来很多新思想、新技术、新文化和新成果。温州区域文化的一个显著特点是重视永嘉学派的“事功”之学,奠定了务实重商的文化理念。大量的科学家和温州企业家参加青科会,科学家精神与具有区域企业家精神特征的温商精神相互碰撞,全世界“最强大脑”与“民营经济”激发碰撞^[17],推动更多自由分散的参会目标逐渐聚焦,助力温州高质量发展,赋予温商精神更多新的内涵。

集中的目标是指通过群体行动追求的群体活动目标,它是个体分散目标的理想性的概括表达,能促进群体凝聚力的形成和发展。青科会逐渐成为开展国际科技交流合作和构筑国际学术交流高地的重要平台以及参与全球创新治理的重要载体,这与其集中的目标充分考虑了科学家精神、企业家精神的内涵特征紧密相关。从2019年开始,青科会集中的目标一直以“汇聚天下英才、共创美好未来”为核心主题。在年度议题方面,2020年旨在为服务人类福祉提供青年解决方案,为世界经济复苏汇聚青年创新动力,为联合国可持续发展目标贡献青年力量;2021年聚焦“责任、创新、合作——青年为人类可持续发展行动”;2022年倡导“基础科学促进可持续发展”。核心议题与年度议题相结合,使每年的青科会既关注国际科技经济发展的最新热点,又保持自身“国际特色、青年特征、科技特质、温州特点”的办会定位和集中发展目标。

2. 共享目标从分解目标到探索试行

分解的目标是更加具体的目标,将集中的目标在空间上或时序上分解,进而形成目标体系。青科会主要聚焦于搭建知名国际交流平台、构建全球青

年科技创新共同体、探讨全球可持续发展命题、优化“一园一城一中心”(创业园、产业城和学术中心)创新生态、贯通“学术交流—科技孵化—产业发展”的创新链、精准引进高质量发展科创项目、引进落地高层次人才团队、科技赋能民营经济高质量发展、深入推动科学家精神全面弘扬等。例如青科会提出科技向善文化理念,支持科学在促进人类福祉方面发挥作用,促进联合国可持续发展目标实现、共同富裕示范区打造等,进一步丰富了科学家精神与企业家精神融合的内涵,得到了联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯致信寄语:“科技的未来在青年,增强责任、创新、合作,相信创新、多边主义和企业家精神对于应对当今的全球挑战和实现可持续发展目标至关重要。”

试验的共享目标是试行的,没有决定的目标。从目前国内外相关研究成果来看,科学家精神与企业家精神融合还处于探索实践阶段,还没有成熟的理论范式和融合模式。青科会落户温州这个中国民营经济发展的先发地区与改革开放的前沿阵地,与60万温州人分布在全球93个国家和地区经商置业,拥有世界温州人的历史文化基因紧密相关。青科会增进了全球科技界、产业界青年人才合作交流机会,同时也打造了科学家精神与温商精神的融合试验平台。温商精神是企业家精神谱系中一种带有浓烈区域特征的表现形式,可以概括为五个方面:(1)灵活应变、锐意进取的创新精神;(2)一诺千金、以实待人的诚信精神;(3)闯荡天下、四海为家的开拓精神;(4)艰苦奋斗、敢为人先的创业精神;(5)自力更生、抱团合作的自主精神。四届青科会,累计邀请3000多名国际知名学者、青年科学家与上万人的企业、商会、侨团负责人互动交流,激发了温州企业家创业热情和创新意识,也使更多国内外科学家感受到温州历史文化(文脉)、地理山水(地脉)、商业发展(商脉)融合孕育的温商精神。随着时代不断变化,温商精神也将不断发展,吸收世界科学家精神营养,形成新时代温州人精神,服务温州的转型升级发展。

3. 共享目标向制度化、高层次发展

制度化的共享目标是指通过集体决议,制定为日常行为服务的新制度、新规范或者新倡议。例如青科会推动高端要素集聚在温州国家自创区、科技孵化在环大罗山科创大走廊、前沿交流在青科会、成果溢出在全市域。“人才新政”迭代升级,“青年发展型城市”写入政府工作报告,科学家、企业家、创投家“三界”融合创新发展,吸引项目、人才、资本汇聚,不断增强温州科技创新驱动产业发展的信心和实力。青科会先后发布《2020世界青年科学家峰会温州宣言》《2022全球高校创新创业合作·温州倡

议》,表达青年科学家承担科学改变世界的使命心声,通过创新创业促进联合国2030年可持续发展目标(Sustainable Development Goals, SDGs)实现,丰富了科学家精神与企业家精神融合内涵:民族性和世界性的统一,共享目标推动人类命运共同体的实现及共同富裕;时代性与历史性的统一,共享目标求真、求善,创新创业的未来在青年;也拓展了科学家精神与企业家精神融合外延:从个人层次向组织层次发展,甚至上升至整个社会层次,再到整个社会层面纵向、横向全方位延展,促进社会问题的解决,促进世界、国家、社会的和谐发展,实现社会价值的最大化。随着共享目标不断向高层次发展,世界青年科学家群体、温州企业家群体将进行更多深度合作,推动带有温州文化特征的科学家精神、企业家精神不断融合发展,“经世致用,义利并举”。

四、科学家精神与企业家精神融合建议

(一)个体层次:培养具有科学家、企业家特质的复合型人才

国家鼓励和弘扬科学家精神和企业家精神,新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起,需要高校培养更多具有科学家、企业家特质的复合型人才。这就需要校企合作、产教融合、兴办现代产业学院,搭建更多的科学家与企业家互动交流平台,使大学生可以更多地接受到科学家、企业家的指导,得到科学家精神与企业家精神的熏陶。异质性能够促进活动内容丰富,加快构建异质性的活动系统联盟,可以使科学家与企业家的合作交流平台增多,增加创新产生的可能性,也有利于高校人才培养,满足市场需求。温州连续四年承办青科会,很多学术会议都是在温州各个高校开展的,架起开放之桥、信任之桥、合作之桥,通过多场不同形式的学术会议,使科学家、企业家、创投家等处于不同的活动系统联盟,相互之间碰撞智慧火花,砥砺创新思维,增进共识,加强合作,也使各高校大学生近距离感受到科学技术是第一生产力,创新创业精神促进了当代大学生人生观、价值观的转变。

(二)组织层次:通过共享目标迭代创新促进高校与企业发展

全球竞争格局发展趋势就是做原创,由“想到了”到“造出来”。这就需要科学家精神与企业家精神融合,从理念到行动加快迭代创新,科学研究和产业市场打成一片,加快学习型组织建设,营造创新创业文化氛围。一方面促进高校科研服务区域经济发展的能力不断提升,另一方面促进传统产业转型升级,提高企业经营绩效。例如通过青科会,科学家、

企业家将个人“分散的目标”进行交流分享与合作探讨;进而融入到联合国、不同国家、地方政府的多级“集中的目标”中;在政府部门的支持下,科学家与企业家的共识更容易得到试验、孵化与培育,促使“试验的共享目标”达成;如果共享目标能够形成独到性竞争优势,将会纳入政府的科技、经济发展规划,使“想到了”到“造出来”,再到应用推广提速。青科会通过科学家、企业家、创投家“三界”融合,加强创新链、产业链与人才链合作,系统构建和打通了“基础研究—技术研发—中间试验—企业孵化—规模生产”的全生命周期创新链。

(三)社会层次:弘扬传播科学家精神与企业家精神融合文化

重视弘扬科学家精神与企业家精神,既要关注微观个体行为特性,也要加强宏观社会层面传播,挖掘和凝练新时期的融合文化。二者融合可以分为三个层次:个体、组织和社会^[18]。矛盾是事物发展的源泉和动力,随着科学家群体、企业家群体之间需求矛盾的不断解决和走向深入。在个体层次,受到家庭、社会和具体的工作环境影响,科学家精神与企业家精神的融合主要围绕个人精神特质及生存环境而展开,促进类似尹志尧、张东远等既是科学家又是企业家的复合型群体不断扩大,个人价值得到充分体现;在组织层次,科学家精神与企业家精神的融合主要围绕组织文化特质、内部创新机制和外部生存环境而展开,探究科学家社群、行业企业协会等活动系统运作模式,促进科协、行业联合会、企业家协会等社团组织的互动交流,产教融合与科教融汇;在社会层次,科学家精神与企业家精神的融合主要围绕国家社会文化特质与文明类型、宏观创新创业机制与政策,以及国内外大环境变化与挑战而展开,促进社会科学家理论和社会企业家理论的发展,“人类命运共同体”“联合国可持续发展目标”等应该成为科学家精神与企业家精神高层次融合的核心文化内容。科学家精神与企业家精神多维度多层次融合,要进一步丰富共享目标精神内涵,最大限度地激发科学家和企业家两个优秀群体的创新文化、创业热情和责任意识,使之成为推动世界和谐、社会进步、经济增长的主要动力。

参考文献

- [1]许卫. 激发科学家与企业家的组合活力[N]. 新华日报, 2021-02-23(13).
- [2]默顿. 科学社会学(下册)[M]. 鲁旭东,林聚任,译. 北京: 商务出版社,2003:4.
- [3]章梅芳,张馨予. 深化理解科学家精神,推动科技可持续

- 发展[J]. 今日科苑, 2022(7):47-53.
- [4] 崔雪芹. 诺奖得主达尼埃尔·谢赫特曼: 科学家需要企业家精神[J]. 科学新闻, 2013(5):48-49.
- [5] 王丽敏, 肖昆, 项晶. 企业家精神理论的演化与新进展[J]. 经济师, 2010(7):25-27.
- [6] 胡宪武. 温商精神导论[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2019.
- [7] 赵维良, 荆涛. 区域企业家精神的思维范式与路径[J]. 科技管理研究, 2016, 36(17):262-266.
- [8] KUUTTI K. Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research[J]. Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction, 1996, 1744:9-22.
- [9] 马香媛, 吴刚. 革新实验室: 一种新的工作场所学习方法在中国的实践[J]. 浙江社会科学, 2016(8):82-89.
- [10] 于文浩. 工作场所中知识型专业人才的共创性学习——基于一家咨询企业的案例研究[J]. 终身教育研究, 2020, 31(2):34-41.
- [11] ENGESTROM Y, BROWN K, CHRISTOPHER L C, et al. Coordination, Cooperation and Communication in the Courts: Expansive Transitions in Legal Work[J]. Mind, Culture, and Activity: Seminal Papers from the Laboratory of Comparative Human Cognition, 1997:369.
- [12] ENGESTROM Y. Expansive Learning at work: Toward an Activity Theoretical Reconceptualization[J]. Journal of Education and Work, 2001, 12(1):133-156.
- [13] 吴刚, 赵军, 苏静逸, 等. “工作-学习”理论的创新与发展——第四代“文化-历史”活动理论及应用价值[J]. 远程教育杂志, 2022, 40(2):86-95.
- [14] 吴刚, 洪建中. 一种新的学习隐喻: 拓展性学习的研究——基于“文化-历史”活动理论视角[J]. 远程教育杂志, 2012, 30(3):23-30.
- [15] 钱强, 张艳超. 应用型大学促进区域创新联合体演进研究——基于浙江低压电器产业的案例分析[J]. 教育发展研究, 2022, 42(19):17-23.
- [16] WELLS G. The Role of Dialogue in Activity Theory [J]. Mind, Culture, and Activity, 2009, 9(1):43-66.
- [17] 姜巽林. “峰”景好, 别是一乾坤——温州连续四年承办青科会赋能一座城[N]. 温州日报, 2022-11-12(01).
- [18] 时鹏程, 许磊. 论企业家精神的三个层次及其启示[J]. 外国经济与管理, 2006(2):44-51.

[责任编辑 李瑞萍 王云江]

Research on the Integration of Scientist Spirit and Entrepreneurship from the Perspective of Culture-History Activity Theory

ZHANG Yanchao^{1,2}, WU Gang³, MA Xiangyuan⁴

(1. Teacher Education College, Lishui University, Lishui, Zhejiang 323000, China;

2. Continuing Education Research Institute, Wenzhou University of Technology, Wenzhou, Zhejiang 325035, China;

3. School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620, China;

4. School of Management, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou, Zhejiang 310018, China)

Abstract: With China entering a new stage of development, it is more important and urgent than ever to carry forward the integration of the spirit of scientists and entrepreneurs. According to the culture-history activity theory, the spirit of scientists and entrepreneurs, as the object, is respectively a part of the output of the social practice system of scientists, entrepreneurs, and other subjects. They share the same goals and integrate with each other, thereby conforming to the developing law of cultural and historical activities. Case analysis of the World Youth Scientists Summit reveals that creating a platform for scientists and entrepreneurs to exchange ideas, building a heterogeneous activity system alliance, and accelerating shared goals and iterative innovation can help integrate the spirit of scientists and entrepreneurs. This integration forms a spiritual connotation that encompasses individual, organizational, and social levels.

Key Words: culture-history activity theory; scientist spirit; entrepreneurship; integration; the World Young Scientist Summit