

DOI: 10.16750/j.adge.2023.02.002

交叉学科组织发展的应然样态与多维提升

——基于资源依赖视角的分析

张茂聪 窦新宇

摘要：交叉学科在科技发展和知识进步中扮演着举足轻重的角色，各高校纷纷建立交叉学科的实体组织，为其提供充足的发展空间和资助。通过构建资源依赖理论的分析框架对交叉学科组织发展进行分析，发现交叉学科组织在发展过程中依赖源学科、高校与社会外部组织的资源供给，呈现出积极的发展态势，但在发展过程中仍存在隐患。基于交叉学科组织的资源依赖关系对组织发展的应然样态进行分析，有利于促进组织内外通力合作，完善组织的发展运行模式与资源分配机制。未来，交叉学科组织的发展需组织内外通力合作，从创建动态调整机制、强化组织顶层设计、变革资源分配机制等多维度出发，对组织的运行机制与资源配置方式进行变革，为交叉学科组织的不断发展提供力量。

关键词：交叉学科组织发展；资源依赖关系；应然样态；多维提升

作者简介：张茂聪，山东师范大学教育政策与管理研究中心教授，济南 250014；窦新宇，山东师范大学公共管理学院硕士研究生，济南 250014。

一、问题的提出

第三次知识生产模式变革下，社会伴随着科学技术的飞速提升得到进一步发展，交叉学科在技术升级换代中发挥着举足轻重的作用。与此同时，受社会需求变化的影响，高校学科组织的知识生产方式和组织发展模式发生巨变，由传统的单学科、系统化纵深发展转向多学科、跨学科融合发展。交叉学科的学科组织也顺应知识生产模式的变革，逐渐打破高校传统的学科组织建构模式，建立起符合学科交叉情形、促进学科交叉融合的发展新秩序，同外部环境产生联系，推动知识生产和创新。2021年11月，国务院学位委员会印发《交叉学科设置与管理办法（试行）》，规范交叉学科门类下一级学科的设置与管理，推动交叉学科结构改革，事实上为交叉学科提供了制度化与组织建制的保障^[1]。2022年1月26日，教育部、财政部、国家发展改革委发布《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》，指出要布局交叉学科专业，培育学科增长点；建立交叉学科发展引导机制，搭建交叉学科的国家级平台，建设交叉学科发展第一方阵^[2]。2022

年10月16日，习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告中指出：“加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科”^[3]。我国高校纷纷建立起交叉学科的发展平台与独立建制的组织，推动交叉学科进一步发展。如浙江大学设立多学科交叉人才培养卓越中心，推进学科交叉研究生培养的专项计划，形成学生培养过程与质量的内控^[4]；清华大学建立不同领域的跨学科交叉机构，并在机构下设立新兴跨学科交叉研究室，强化前瞻性基础研究，促进交叉学科快速发展^[5]。交叉学科组织的发展对学科交叉研究的快速推进起到至关重要的作用。

学科组织是以实体或虚体的组织机构为平台，聚集相关领域研究者与研究资源相互交流合作、促进学科快速发展的组织机构。交叉学科的学科组织则顾名思义，是在学科交叉基础上建立的、为多学科研究者对某一跨学科领域进行研究、探讨、交流、合作提供空间的组织，是交叉学科生存与发展的空间保证。此处讨论的交叉学科组织专指实体的、在高校中建立的、以研究领域为划分基础的交叉学科

基金项目：山东省重大教改项目“大学内部治理的国际经验研究——对山东省高校治理体系的思考”（编号：D2019S09）

研究机构或研究中心,组织内部以学科知识的融合生产为主进行科学研究,兼顾教学和应用转化;组织外部面临复杂的社会环境,与源学科、高校和社会外部组织等群体进行频繁的接触。交叉学科的组织建制常常跨越学科与院系的界限,甚至超越院系的束缚,与高校和外部社会环境直接联系、相互合作。

交叉学科组织的发展在源学科、高校与社会外部组织这三个联系最为密切的群体的资助下蒸蒸日上,呈现出积极的发展态势,但受三位主体牵制仍存在发展隐忧,一旦资助主体发生变动极易对交叉学科组织的发展产生巨大影响。在国家政策大力扶植、社会发展迫切需求的时代背景下,应密切关注交叉学科组织的发展状况和资源相互关系,明确交叉学科组织发展的应然样态,为高校和交叉学科组织指明发展正向。

我国学者对交叉学科组织的研究,大多集中在跨学科组织发展过程中存在的问题、域外案例借鉴和问题解决路径等方面,并对组织的历史变迁过程与知识生产逻辑进行集中阐述,对交叉学科组织发展意义重大的组织间资源依赖关系形态与发展样态尚未有过细致研究。因此借助资源依赖理论,对交叉学科组织发展过程中的资源依赖关系进行初步梳理,探究组织的发展隐忧,分析交叉学科组织发展的应然样态,提出促进组织发展的多维路径。

二、理论基础与分析框架

1. 理论基础

资源依赖理论是研究组织间关系的重要理论之一。资源依赖理论萌芽于20世纪40年代,于1978年在美国学者杰弗里·菲佛(Pfeffer)与萨兰基克(Salancik)出版的《组织的外部控制——对组织资源依赖的分析》中首次正式提出。资源依赖理论认为,作为一个开放的系统,组织须得借助外界环境进行能量与资源的交换。组织为了获得维持生存的必需资源,就必须与环境中的其他因素进行交易^{[6]44},获得组织生存。组织与其他群体或组织不断进行着相互交流,包括货币资源、物质资源、信息资源或者社会适应性的交流。由于组织不是完全独立和自给自足的,必须依靠环境为其提供支持^{[6]48},通过交

易、交换、合作等不同形式获取这些资源。但相互联系会为组织创造不确定性或不可预测性^{[6]47}。在持续不断地提供组织所需要的资源的同时,外部群体或者组织可能要求组织以相应的行动作为回报。组织对环境的依赖性使得外部限制和对组织行为的控制成为可能,如果组织不对环境的要求做出回应,组织就不能够生存下去^{[6]48}。为了保持资源流动的平衡与对等性,组织也需要同环境中的其他群体进行资源交换。资源依赖理论揭示出组织间关系的適切处理方式。交叉学科组织涉及多门学科和多个院系,并与社会外部组织进行需求信息的交换。各个群体之间相互联结进而产生资源的流动,在创造价值的过程中产生对各群体的资源依赖。为了保证组织的健康发展与资源依赖平衡,在接受外部环境支持时,交叉学科组织也应积极反馈,将外界所需的知识、能量与资源输出,满足其发展需求。在此过程中,交叉学科组织与外部资助主体产生资源互换,形成稳定的资源依赖关系。因此资源依赖理论能够合理解释交叉学科组织生存与发展过程中的资源交互模式与交流机制,并对其做出系统合理的解释。

2. 分析框架

适配性作为交叉学科组织发展和资源交换的基本遵循,是本研究的分析核心^[7]。交叉学科组织的生存、发展乃至运作都需与周围环境产生密切联系,获取发展所需的关键资源。与交叉学科组织产生联系的各主体及供给资源都应组织适配契合,形成资源互换的联合体。在交叉学科组织的发展过程中,与之产生密切联系的相关主体分别为源学科、高校与社会外部组织,此三位主体发生资源的相互置换与联络,形成发展共同体(如图1所示)。

学科交叉的不断深化使得我国高校原有的“学科—院系—高校”组织结构逐步发生改变,产生交叉现象的学科渐渐冲破院系的束缚,直接与高校产生联系,在高校的资助下构建交叉学科的实体平台和组织,促进学科发展。交叉学科组织逐渐与源学科、高校和社会外部组织产生联系,形成资源依赖。

首先,学科是学科交叉现象产生的主要场所,交叉学科组织的历时性发展伴随着组织对源学科的资源依赖。交叉学科组织中的研究者来自各学科,是

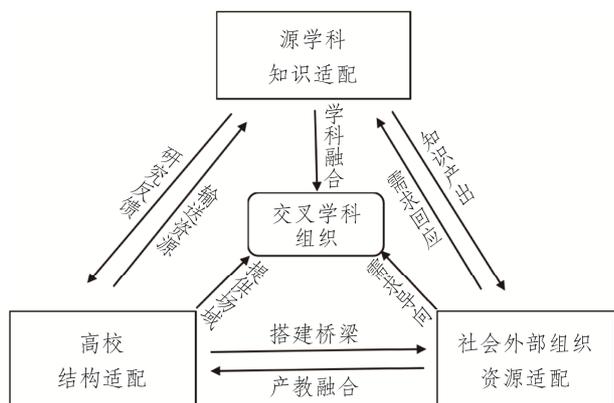


图1 交叉学科组织资源适配与依赖路线图

组织科研和教学的砥柱力量；组织的研究成果与知识创新大多来源于各学科的聚合合作，如若脱离各学科的智力汇合和技术攻关，组织难以产出优秀研究成果。与此同时，基于对源学科的资源依赖，交叉学科组织的知识生产受其牵制，一旦源学科资源供给缺位，组织的知识生产易出现断流、过分细化的现象，甚至阻碍思维跨越，对学科交叉研究造成不良影响。

其次，高校作为交叉学科的集聚地，为交叉学科组织发展提供充足的资源与发展保障。高校为交叉学科组织发展提供专项资金、物资设备资源和制度化资源的支持和保障，创造了广泛、稳定的平台和研究空间，保障交叉学科的接续发展。同时，交叉学科组织优秀研究成果的产出也推动了高校的高质量发展。另一方面，高校进行内部治理变革或院系组织结构改革等时，交叉学科组织的生存和发展也受其影响，产生同样的内部变革，导致发展的变动因素出现。

第三，交叉学科组织的形成和发展也建立在对社会发展需求的回应之上。社会外部环境的发展需要为交叉学科组织建制指明了明确的目标和方向，其对不同类型人才的需求也决定了组织的人才培养方式。同时，社会外部组织提供的信息资源对交叉学科组织发展起到关键作用。但社会外部组织的营利主义、发展不稳定性以及快速变化的市场需求等不仅会干扰交叉学科组织的发展，甚至会直接影响到组织的资源供给，对组织发展带来负面影响。

此外，作为与交叉学科组织联系最为密切的主

体，源学科、高校与社会外部组织之间也密切相关。高校为源学科提供发展资源，源学科的发展与提升也带动了高校的高质量发展。高校为社会外部组织搭建起知识与应用的桥梁，社会外部组织也为高校带来产学研融合的机会。社会外部组织直接作用于源学科，从根源上促进了学科间的交叉融合，为学科提供交叉需求的导向信息，源学科则通过学科的交叉融合，产生新的技术和知识，对社会外部组织的应用转化需求做出反馈。

在现有的资源依赖关系下，交叉学科组织呈现出积极的发展态势，但与此同时组织发展也存在隐忧。交叉学科组织作为交叉学科的实体性组织，对其知识生产和科学研究起着重大作用。源学科、高校和社会外部组织与交叉学科组织间的资源依赖关系很大程度上决定了交叉学科组织今后的发展路径和前进方向。现有的资源依赖关系下，交叉学科组织应呈现出怎样的发展样态？在三方联合体中应采取何种举措优化组织运作与资源分配模式，促进交叉学科组织发展？因此需确定交叉学科组织发展的应然样态，为组织的发展隐忧提出解决的路径与办法，促进交叉学科组织的快速发展和提升。

三、交叉学科组织发展的应然样态

资源依赖理论视域下，交叉学科组织发展依赖源学科、高校和社会外部组织三位主体的支持和资源供给，呈现出积极的发展态势，但发展存在隐忧。作为多重资源联合体的核心，交叉学科组织应呈现出怎样的发展样态？交叉学科组织应采取何种发展模式才能在各方的资源依赖关系中保持平衡，实现与源学科、高校和社会外部组织的互联互通？为此需对交叉学科组织发展的应然样态进行分析，完善组织的运行机制与发展模式，推动交叉学科组织的不断发展。

1.交叉学科组织内部应具备自我调整能力，构建组织自身的资源运作秩序

作为交叉学科的系统组织和专门机构，交叉学科组织的内部建制与外部建制发挥着同等的作用。对组织而言，外部建制固然重要，但内部变革也是决定其生存和发展的重中之重。组织研究学者沃伦·本尼斯（Warren Bennis）曾经提出过相似的观点，

组织若要生存下去,必须完成两项相互关联的任务:一是要协调成员之间的活动,维持内部系统的正常运转;二是要协调组织与外部环境的关系。因此,交叉学科组织内部应具备动态调整的能力,做到组织内外的协同发展与自行探索。

一是交叉学科组织应是不断自我完善的组织,拥有动态调整和组织自适应能力,能够抵御资源断流的风险。若一个组织系统的内部是平静封闭、岿然不动的,就无法与外界环境进行信息与能量的交换,组织就会陷入止步不前的状态^[8]。交叉学科组织内部应具备良好的协调和适应能力,面临外部变化时能够积极、快速地做出调整,更好地应对风险与突发事件。

二是交叉学科组织在发展过程中应拥有良好的内部资源运作秩序,在发生变动时能够进行资源分配的灵活调整。交叉学科组织内部应具有系统的资源分配互动反馈机制,形成资源分配的基本规范与灵活处理模式,使组织内部的资源流向清晰可见,组织各成员都能得到适配、适量的资源,促进组织资源的灵活运用,推动组织自发展。

三是交叉学科组织内部应能够保持开放和输出,与各资助主体进行密切联络。交叉学科组织内部的主要职能虽在于知识生产和科学研究,但组织的开放是必不可缺的。与各主体保持密切联系、互联互通,了解组织的资源储备与交换情况,有利于对资源分配保持清晰的认知。组织内部各成员对外部资源交换活动的熟知还有利于其对各主体进行组织内部情况的直接反馈,保持组织间、不同主体间联络的基本平衡。

2.交叉学科组织外部应拥有系统完善的顶层设计,规范组织资源分配

交叉学科组织外部应拥有系统完善的顶层设计以保证组织资源分配的规范性,形成组织发展的屏障和保护层,推进交叉学科组织的不断发展。一是交叉学科组织应具备独立稳定的外部组织建制和适配的组织制度^[9]。交叉学科组织运作的关键方面,如组织构建、资源分配、人员调动、活动规范等都应具备程式化和规范化的制度,促进交叉学科组织的规范化运作,保障组织发展各环节的资源投入。

二是交叉学科组织应拥有适切的组织结构形式和完善的组织资源分配原则,达到组织资源配备模式与学科的适配。不同类型的交叉学科,其研究组织的构建应遵循不同的原则。研究领域、研究方法和研究范式的差异使得交叉学科组织的组织形式、运作规范和人事聘任等都不尽相同,其组织形态和资源分配的基本原则也应体现出差异,使得组织资源配置与学科特色相适配。

三是交叉学科组织的组织氛围应是倡导集聚融合的,形成学术共同体和资源的集聚效应。交叉学科组织间的合理融合有利于组织的相互合作与交流,形成交叉学科组织群和学术共同体,促进资源集聚,推动前沿知识和先进科技成果的不断产生,出现突发事件时能够快速适应共同面对。同时,交叉学科组织间的交流融合有利于组织逐渐由科学的研究者、知识的生产者转变为知识的传播者和资源的分享者,高效共享组织资源,加速知识力量的不断壮大。

3.交叉学科组织应实现内外部协同运作互联互通,科学有效分配资源

交叉学科组织内外部互联互通、协同运作,形成良好的资源分配模式,有利于组织内外资源的互补。一是交叉学科组织应能够与外部社会组织进行良好的沟通与分工协作,充分利用外部资源。社会外部组织为交叉学科组织提供了充足的外部资源,包含社会发展的需求指向、关键的市场发展信息、人才培育的实践资源等。这些资源丰富而庞杂,包括不同的资源类别和指向,对不同的交叉学科组织发挥的作用也是不同的。与社会外部组织进行良好的沟通有利于对这些资源进行合理划分和分配,充分利用组织外部资源,促进组织的快速发展。

二是交叉学科组织应拥有内外协同、科学有效的资源分配模式。内外协同指的不是内外同步变革,也不是同时变革,而是组织内外的协同变革。当组织外部接受的资源发生变化时,组织内部的资源分配方式也发生相应转变,确保资源分配的科学性和公正性,保证组织成员分配到的资源相对均等,组织内资源分配合理有效。

三是交叉学科组织的内外部资源应达到相对整合的状态,资源浪费现象大大减少。交叉学科组织

与源学科、高校与社会外部组织三位主体形成资源依赖关系,易出现资源重复接收或重复派发等现象。交叉学科组织的资源应是有序分类、合理分布的。合理归置学科资源、进行组织资源的再分配有利于减少资源的重复派发和浪费,提升资源利用效率。

四、新时代交叉学科组织发展的多维提升

交叉学科组织依赖周围环境的资源供给,与相关群体进行资源置换和沟通交流,在高校中得到新发展。在新的时代背景下,交叉学科组织应根据组织发展的应然样态采取相关举措,推动组织的变革与发展。以下选取创建动态调整机制、强化组织顶层设计、变革资源分配机制这三个重点维度对交叉学科组织发展提升的路径方法进行阐述,旨在提供变革和提升的发展样例,为交叉学科组织发展焕发新的力量源泉提供思路。

1. 创建学科组织动态调整机制,构建资源依赖相关主体多方互联机制

交叉学科产生于学科间的交叉融合,是跨越学科界限产生的新学科。这意味着交叉学科与传统学科存在巨大差别。交叉学科的发展虽具有长周期性,但稳定性却不及传统学科,加之社会需求的快速变化,其变动或将成为常态。因此,交叉学科组织应建立组织的动态调整机制和多方互联机制,建立组织自身的资源置换与输送模式,灵活调配组织资源。

首先,建立交叉学科组织的动态调整机制,根据需求变化进行随时调整。学科的逐步发展与知识进步的客观规律都意味着学科变动的不断产生,社会发展要求和国家重大战略需求也意味着学科建设方向将随之转变。交叉学科组织的组织结构、组织形式、运作机制等不可一成不变,应根据学科发展的目标和态势进行及时转变,根据发展需要和发展计划做进一步的调整。此外,组织的调整与变动应以客观因素的转变为依据,进行组织变革的必要性和举措转变的可行性分析,并征求组织中各学科研究者的建议,听取各方意见进行中和后方可进行组织的变动和调整。不管是组织结构还是组织中的资源划分、人员调配、教学课程改革等都应如此,征求组织各成员的意见是不可或缺的一步,其对组织

生态环境和文化氛围的影响不容小觑。

其次,交叉学科组织应建立组织自身的资源置换与输送模式,灵活调配组织资源^[10]。不同的交叉学科有不同的个体特征,这些特征投射到其组织形式和资源配置模式上也体现出差异。因此交叉学科组织应发挥学科的特色和优势,创建适合自身的组织形式和资源置换模式;应构建组织内部的资源流动机制和反馈机制,使组织资源分配能够根据发展情况自行调整。如不需要使用实验设备的交叉学科领域,可将经费更多地划拨到产学研融合中去;需要进行大量集中讨论的学科领域,应优先将资源投入到空间、时间、师资等资源安排中,进行组织资源的灵活调配。

第三,构建组织与资助主体的多方互联机制,加强其对组织发展近况的了解。交叉学科组织得到多方主体的资源支持,对其产生资源依赖,更应与其保持密切联系,报告组织近况,更多地争取资助与资源置换,为组织发展提供更深层次的保障。组织应建立多方主体的互联互通机制,可以交流会、参观会、视频会议等多种形式与各主体保持密切沟通,保证资源流的平稳顺畅。除此之外,进行资助的主体也应与交叉学科组织进行定期联系,对其发展情况进行了解,确保资源递送的准确性和充分利用。可创立专门的部门并配备工作人员负责主体间的互联互通,保持沟通机制的畅通,保证利益相关者的广泛参与和支持。

2. 强化学科组织顶层设计,设置适切的组织管理和资源分配制度

交叉学科组织的构建离不开高校的决策和内部治理。强化交叉学科组织的顶层设计,设置适切的交叉学科组织管理制度,建立组织间的合作交流平台,有利于为组织发展指明路径和方向,提升学科组织建设效率,为其提供更加充足的发展和资源保障^[11]。

首先,高校应构建适切的交叉学科组织管理制度,并根据发展需要向组织输送急需的关键资源。高校应建立系统完善的交叉学科组织制度,对学科教师的调任聘任、研究成果的划分、评价和审核等做出适切的、不同于传统学科组织的规定,为其发

展提供制度化的支持与保障。此外,交叉学科往往诞生于重大社会发展需求和复杂性问题解决需求的重要时点,构建交叉学科组织、促进组织间相互交流时,也应以国家重大发展要求和社会经济发展的迫切需求为出发点,注重交叉学科组织设置的方向性与路径构建的前瞻性^[12],为其设置专门的项目和研究基金,并积极安排资源和人员调配,为交叉学科组织发展做好计划安排和后勤保障。

其次,高校应加强交叉学科组织的顶层设计,探索与学科适配的组织结构形式和组织资源分配机制。交叉学科组织的构建虽考虑到不同学科的差异化特征,但部分组织结构与资源分配机制的设定仍与学科研究需要不匹配。究其根源,高校对交叉学科的认识和了解仍存在信息差。在此过程中,组织的顶层设计者,不论是组成还是扮演的角色都十分关键。因此在交叉学科组织的构建与管理过程中,管理者是否拘泥于高校院系领导者,还是纳入交叉学科具体研究者;资源分配的决议是否需要递交同行委员会进行批复和审理;具体实施过程和实施举措是否有全链条的监督机制,实施结果是否能得到反馈,都应在学科组织创建时考虑在内。

第三,高校应积极倡导交叉学科组织的合作,创建组织间的信息传递机制与合作交流平台,推动组织资源集聚,构建稳定的组织资源交换关系。高校与交叉学科组织领导者应倡导同质的组织间保持沟通和交流,同研究领域的组织可创建自身的沟通机制与信息传递机制,对固定的合作交流场所、平台、召开的会议等进行规定,同校际、市际、省际甚至是国际的同类交叉学科组织产生联系,形成交叉学科组织部落,进行资源和知识的分享和传播。甚至不同领域的交叉学科组织部落之间也可进行沟通,促进不同学科交叉萌芽的产生。同时双方可建立起稳定的资源互通和交换关系,产生知识和资源的集聚效应,推动交叉学科研究的快速发展。

3.促进组织内外协同,推动组织资源的合理分配

交叉学科组织应内外协同,对组织的资源投入与分配机制进行变革,保证各方资源的充足供应、持续获得与科学分配^[13]。首先,交叉学科组织应建立与社会外部组织的良性沟通机制,对其提供的资

源进行合理评估和分配。交叉学科组织应对社会外部组织的资源供给进行评估,根据组织类别和资源内容进行资源分配的判断与沟通机制的设定。若社会外部组织供给的资源更多是为交叉学科组织提供与外界沟通、合作、观察、实践的机会,帮助组织师生对除理论研究外的具体应用活动进行学习,则应将此部分资源更多地投入到理论研究成果较为丰富、亟待应用转化的交叉学科组织中,创造定时、定点的合作研究与沟通交流机会,帮助学科师生更加真切和近距离地开展实践活动;若社会外部组织的资源提供重点在于研究设备、科技市场发展的基本信息等,则应与研究性较强、注重前沿科技研究的交叉学科组织建立联系,进行科技研究、市场研发、应用转化等方面的合作,保证资源的合理利用。

其次,交叉学科组织的变革应内外协同,建立科学合理、反应迅速的资源分配模式。学科组织应根据社会外部的环境变化进行内外协同的变革,并根据组织现状随之对资源分配方式进行变革,建立科学有效的资源分配模式。如当社会外部出现突发事件或与之合作的社会外部组织出现资助动摇或组织变化时,交叉学科组织发展的人力物力资源、合作研究项目甚至是对研究至关重要的关键设备与市场信息等资源都将受到波及和影响,组织原有的资源分配计划与安排将被打乱,资源分配可能陷入混乱。交叉学科组织应内外协同,建立反应迅速、科学合理的资源分配模式。组织外部应对外部环境变化进行评估并做出及时的调整和转变,寻找其他的资源供给主体;组织内部则应对原有的资源分配事项进行调整,对资源进行科学、合理、有效的分配,相对均等地将资源分配给每一位组织成员,形成内外协同、科学合理的资源分配模式。

第三,交叉学科组织应进行资源的再分配,避免组织资源浪费。交叉学科组织依赖源学科、高校和社会外部组织的资源供给,与之产生资源和力量的相互交换。由于资源供给主体不同,高校在交叉学科组织中投入和分配的资源必定会有重复和冗余的部分。应考虑如何使这部分资源得到更好安置,不将其空闲和浪费,合理使用到正途。可建立校际、市际、省际的交叉学科群,以研究领域为标准

进行划分, 形成一个个学术群部落, 空闲或剩余的资源可在相同研究领域中进行交换; 资源相对短缺的高校也可在学术群部落中得到补给, 获得更好的发展。此外, 如有空余资源还可在组织周围设置伴随式的辅助机构, 如个人休息室、固定集合处等, 为研究者创造除科学研究外的资源和方便, 体察到不同学科研究者生活、行为习惯以及思维方式等的差异, 关怀到组织中的每一位个体。

参考文献

[1] 国务院学位委员会. 关于印发《交叉学科设置与管理办法(试行)》的通知: 学位[2021] 21号[EB/OL]. (2021-11-17) [2022-10-27]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202112/t20211203_584501.html.

[2] 教育部, 财政部, 国家发展改革委. 关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见: 教研[2022] 1号[A/OL]. (2022-01-26) [2022-10-27]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/14/content_5673489.htm.

[3] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2022-10-16) [2022-10-27]. http://news.cyol.com/gb/articles/2022-10/25/content_Yd6xVS m9g.html.

[4] 浙江大学关于建设试点“多学科交叉人才培养卓越中心”的介绍[EB/OL]. (2017-05-08) [2022-10-27]. <https://yjsc.zufe.edu.cn/info/1102/2792.htm>.

[5] 清华大学成立三个跨学科交叉科研机构 科研体制机制改革迈出里程碑步伐[EB/OL]. (2017-09-07) [2022-10-27]. <https://www.tsinghua.org.cn/info/1012/4143.htm>.

[6] 菲佛, 萨兰基克. 组织的外部控制——对组织资源依赖的分析[M]. 闫蕊, 译. 北京: 东方出版社, 2006.

[7] 王永钊, 程扬. 基于资源依赖理论的高职院校产业学院高质量发展研究[J]. 教育与职业, 2022(18): 36-40.

[8] 刘乃军. 资源枯竭地区产业集群建设演进机理与产业政策研究[D]. 阜新: 辽宁工程技术大学, 2010.

[9] 胡德鑫, 纪璇. 知识生产模式的现代转型与研究型大学跨学科组织的建构[J]. 高教探索, 2022(3): 45-53.

[10] 唐晓艳. 基于文献计量分析的高校学科建设研究——以 S 大学教育学学科为例[D]. 上海: 上海师范大学, 2010.

[11] 翟国静, 孙永杰, 王学民, 等. 新业态下新工科的基本特征分析[J]. 河北水利电力学院学报, 2019(3): 70-74.

[12] 张炜, 邹晓东. 我国大学跨学科学术组织发展的演进特征与创新策略[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2011(6): 59-66.

[13] 茹宁, 李薪茹. 突破院系单位制: 大学“外延型”跨学科组织发展策略探究[J]. 中国高教研究, 2018(11): 71-77.

(责任编辑 刘俊起)

DOI: 10.16750/j.adge.2023.02.003

二级交叉学科的布局结构、学科关联 ——基于高校设置交叉学科的实证分析

何希 李媛 陈天凯 张立迁 汪怀远 杜青

摘要:交叉学科成为推动科技源头创新和教育高质量发展的重要着力点。立足加快发展交叉学科的时代背景, 运用 ROST CM6、UCINET、SPSS 等分析工具, 对我国二级交叉学科发展现状进行实证分析。基于实证分析结果, 结合我国交叉学科设置的基本特征, 研究提出交叉学科发展的建议: 在发展理念上, 以育人为核心, 培养交叉学科拔尖创新型人才; 在发展模式上, 以改革为动力, 完善机制体制, 促进交叉学

科发展; 在发展路径上, 以融合递进为牵引, 建立三层次交叉学科生态体系。

关键词:交叉学科; 双一流; 学科交叉; 学科建设; 学科生态

作者简介:何希, 天津大学发展规划处副科长, 助理研究员, 天津 300072; 李媛, 天津大学研究生院助理研究员, 天津 300072; 陈天凯, 天津大学研究生院科长, 助理研究员, 天津 300072; 张立迁, 天津大学研究生院综合办公室主任, 副研究员, 清华大学教育研究院博士研究生, 天津 300072; 汪怀远, 天津大学发展规划处副处长, 教授, 天津 300072; 杜青(通讯作者), 天津大学发展规划处处长, 教授, 天津 300072。