

艺术院校科研成果转化 评价指标体系构建

——基于科研成果转化为本科课堂教学资源研究

熊晓辉

(湖南科技大学 艺术学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:迄今为止,国内艺术院校科学研究与教学研究已经取得令人瞩目的成果,特别是研究成果转化为教学资源方面,受到了政府教育、文化等部门和专家学者的高度重视,呈现出丰富性与多样化的特点。但是,从艺术科学研究成果转化为本科课堂教学资源来看,缺乏科学、合理、均衡的评价指标,而且面临着作品创新和继承传统的双重矛盾。我们应该在分析艺术科学研究成果的基础上,针对本科课堂教学的环节与现有质量评价的弊端,根据科研成果转化的阶段性特点,确定影响课堂教学的一些重要因素,构建艺术学科研究成果转化评价的指标体系,促进艺术院校科研成果的转化。

关键词:艺术院校;科研成果;转化;评价指标;构建;教学资源

中图分类号:G642

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2019)06-0032-06

在日益全球化的中国高校科研成果转化过程中,高等艺术院校科研成果转化受到高度重视,人们一直希望通过高等艺术院校科研成果转化来带动文化的繁荣与社会发展。从20世纪50年代开始,国内艺术院校科研成果转化工作得到加强,而且产生了巨大的社会影响,使得一些高校艺术研究成果适时转化为高校教学资源。但是,由于多种因素的制约,高等艺术院校科研成果真正实现产业转化和教学资源转化的还不到15%,许多艺术科研成果转化收益不大,总的形势不容乐观。

2016年3月2日,国家颁布的《中华人民共和国促进科技成果转化法》明确规定:“强调科技成果转化活动应当有利于加快实施创新驱动发展战略,促进科技与经济的结合,有利于提高经济效益。”^[1]另有专家撰文指出:“科技成果转化是科技创新活动的关键所在,科技成果转化的绩效大小决定了科技创新活动最后的价值和经济社会作

用的大小。”^[2]可以看出,高等艺术院校科研成果转化具有重要的社会意义和实际意义,它是国家文化科技创新发展的必要路径。

如何对高等艺术院校科研成果转化进行评价是文化强国和创新发展战略中的首要问题,评价指标是衡量艺术研究成果优劣的有效方法。构建科学、可行的艺术研究成果评价体系,能够进一步提高科研成果转化率,同时也为丰富群众文化生活和提高文化产业化程度提供真实依据。针对我国艺术院校本科课堂教学特点,转化与之相匹配的研究成果,建立一套切实可行的研究成果转化为本科课堂教学资源的评价指标体系,是完善科教协同人才培养体制机制的关键。

1 艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源的现状

目前,国内艺术院校科研成果丰硕,主要研究

收稿日期:20190905

基金项目:湖南科技大学2019年校级教学改革研究项目(2019045)

作者简介:熊晓辉(1967-),男,湖南凤凰人,教授,主要从事音乐学研究与高等艺术教育管理研究。

成果包括五个方面:一是艺术作品创作方面,它是艺术院校师生精神生产的成果,标志着创作者创作活动的完成,同时也是艺术享受与接受的开始;艺术作品是创作者心智的结晶,是艺术学科本科课堂教学的重要环节。二是艺术研究项目与艺术专题研究,人们围绕艺术兴趣和问题,展开讨论,使一些艺术现象得到更深层次的理解。三是艺术领域学术专著,这是艺术学科科研成果的集中展示,是艺术院校师生长期的思索和探究。四是艺术类科研论文,它是在深入研究的基础上完成的,既有创新性的探索,也有对艺术学科直接研究的成果。五是艺术学科研究与教学方法的更新,艺术院校的师生对艺术研究成果转化为本科课堂教学资源路径进行了推敲和探索,有效地更新了教学方法与运用过程。但是,由于国内各大艺术院校多元的教育、文化背景,以及各高校个性化的追求,使得各高校各自确立自己的评价指标体系,缺乏统一的评价标准。在艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源的过程中,出现了重视不够、缺少投入、渠道不畅、评估激励机制不健全等问题和一些人为的制约因素。针对艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源的趋势,笔者认为有以下几个问题不容忽视,值得人们分析与思考。

1.1 政策对策渠道不畅

20世纪50年代以来,国内高等艺术院校对科研成果转化工作一直在不断努力,国家相继颁布了《中华人民共和国促进科技成果转化法》《科技成果转化专项管理细则》《关于用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业的实施意见》《实施〈促进科技成果转化法〉若干规定》等法律条规,各省市也相应出台了促进科技成果转化的条例。但是,这些政策并没有产生良好的效果,正式转化的成果不多见,没能带来更大的经济利益。据相关研究资料显示:“成果转化的主体各级政府和有关部门以及广大企业不知从哪里、通过怎样的途径和方式才能获得其所真正需要的成果。成果生产者和转化者之间缺乏沟通,缺少交流,往往导致成果生产者的供给和成果转化者的需求不衔接、不对应。”^[3]可以看出,目前国内科研成果转化存在着失衡现象。就艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源来说,许多科研成果表面上只是为了完成学校科研任务,科研成果学术含量不高,与学校本科课堂教学需求严重脱节。

1.2 政府投入资金缺乏

我国高校及其他艺术院校科研经费主要是靠政府投入,也就是说高校科研成果转化的资金是来源于政府拨款,缺少服务科研成果转化的中介机构和专门渠道。近年来,根据一些权威数据显示,政府对高校科研成果转化的资金投入相当匮乏。学者们指出:“国内高校的科研成果转化投入虽有所增加,但成果转化资金仍然不足,许多高校没有能力进行科技成果的中试,加之目前的考核导向问题,高校科研人员将更多的精力放在了写论文上,而不愿意从事成果转化,导致很多科研成果只能滞留在实验室。有些中试工作,因为经费不足,只能草草应付,严重影响到了转化成果的规范性。在科研成果转化中,研发、中试和生产的投入比约为1:10:100。”^[4]政府对高校科研成果转化的拨款存在很大差异,政府对社会发展、经济建设项目拨款较多,对高校一般成果转化项目拨款较少;对原来的211高校、985高校拨款较多,对一些地方高校及艺术院校拨款较少,这些因素严重制约了高校科技成果的产出与发展。以湖南省为例,湖南省至今没有设立艺术基金项目,只有哲学社会科学项目和哲学社会科学成果项目,再加上省教育厅项目和教育规划项目,项目种类比较少,平均每个项目经费投入不足2万元,该类项目成果转化的资金投入就更少了。从国家资金投入的渠道来看,政府对艺术院校下拨的资金主要用在基础设施和基础研究上,科研成果转化的投入较少。可以说,政府对艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源的经费投入不会很多。

1.3 成果转化收益低下

由于艺术院校成果转化与市场脱节,导致科研成果无法与需求方对接,产生不了很好的效益。在实际成果转化过程中,一件艺术作品或艺术科研成果,如果没有进行版权交易和价值评价,也就很难完成成果转化工作,在投入少的前提下,科研成果转化收益非常低。再者,由于对艺术院校校方与师生之间的科研创作成果转化收益划分不清,导致师生科研成果转化积极性不高。笔者了解到,如今许多艺术院校已有的创作作品和科研成果都是师生之间相互自行转化消费,没有形成大面积的成果宣传平台,需求方根本不了解学校科研成果的具体情况,创作和科研人员也没有明确需求方的意图,本科课堂教学资源成果转化少,

造成供需脱节,使得大部分科研成果与艺术作品闲置在保管室,浪费了大量的人力和物力。

1.4 指标体系内容陈旧

科研成果转化指标体系是衡量、评定科研成果优劣的标准,它能够科学、客观地反映被评价对象的内在结果。目前,国内高校科研成果转化评价指标体系的内容十分陈旧,主要表现在设计简单、教条抽象,在制定指标和赋予权限上完全是凭经验操作。从各高校现有的科研成果转化评价指标体系来看,似乎都显得非常陈旧,在确定高校科研成果转化为本科课堂教学资源评价指标体系中,专家们认为,现阶段“在高等教育评价实践中,普遍采用的是经验法,其有快捷简便的优势,但受专家和管理者主观因素影响较大,在一定程度上会影响评价结果的客观性、准确性和可信度。”^[5]可见,专家们所关注的是高校科研成果转化为本科课堂教学资源评价指标体系的合理性问题,从技术层面分析,专家们更多考虑的是微观层面和中观层面的成果转化绩效测评问题。以往的指标体系并没有将评价指标分为若干层次,使得其评价指标没有操作性,不能准确地从各个层面、角度去检测指标体系的实际适用性。因为科研成果转化为本科课堂教学资源评价主体的不同,那么计算方法、指标设定原则、评价权重等都是不

同的。

2 以本科课堂教学为主体的科研成果转化评价指标体系构建原理

科研成果转化为本科课堂教学资源评价指标体系是评价高等艺术院校课堂教学质量的最佳标准,它以导向性、客观性、针对性、有效性、科学性等特点受到专家学者关注,在艺术院校本科课堂教学质量测评中具有十分重要的意义。

由于学科性质的不同,科研成果转化评价指标体系就存在着较大差异,如何评价“以本科课堂教学为主体”的科研成果转化是专家学者一直思考的问题。相关领域的专家指出:“针对课堂教学的特点,根据现代教育管理理论,从开放式问卷入手,确定影响课堂教学质量的重要因素,构建了跟学校定位相匹配的评价教师本科课堂教学质量的指标体系,进而采用多元统计方法对多指标量之间存在的本质结构进行探索。”^[5]因此,就需要我们对适宜于本科课堂教学科研成果转化评价指标体系构建原理进行探索与分析,根据艺术学科原理,从基础研究、应用研究、创作研究、成果转化、作品消费推介及转化生态等层面,构建合理、科学的成果转化评价指标体系(如表1所示)。

表1 艺术科研成果转化为本科教学资源评价指标体系层次图

指标层面(二级)	指标层面(三级)	指标层面(四级:转化途径)
基础研究 B1	C1 科研教学人员	加大艺术科研成果转化资金投入,健全科研教学人员科研成果转化激励机制,确保艺术科研成果理论转化为教学资源
	C2 科研经费	
应用研究 B2	C3 专著、论文出版发表数量	根据市场与高校课堂教学的需求,提升艺术科研成果的实用性;深化艺术院校科研体制改革,加强科研人员队伍管理,提高科研人员科研业务水平,建立合理的收益分配制度,完善成果转化相关政策
	C4 艺术成果获奖数量	
	C5 申请专利数量	
	C6 各类科研项目数量与经费	
创作研究 B3	C7 个人画展、音乐会	加强艺术创作过程管理,对艺术作品产生的各个环节进行监管跟踪,提高创作人员创作水平,使一些高质量的艺术成果转化为本科教学资源
	C8 艺术作品展演数量	
	C9 参加各类学术会议与国际交流	
成果转化 B4	C10 校外基地(科技园)数量	艺术理论转化为教学平台,建立学校艺术科技园、大学生艺术孵化基地、创新创业基地、艺术产业研究中心、科研成果转化中心等,深化艺术成果转化方案,建立高校、政府、使用单位三位一体的合作机制
	C11 艺术成果转让合同	
	C12 艺术成果转化率	
	C13 艺术成果转让收入	
作品消费推介 B5	C14 艺术成果产业化规模与满意度	发展艺术成果转化为本科教学资源的服务业,鼓励成立艺术科研成果转化和艺术作品消费的中介服务机构,使得艺术成果及时转化为本科课堂教学资源
	C15 成果链条化与高校教学管理机制	
	C16 需求与市场占有率	
成果转化生态 B6	C17 艺术成果品牌效益与影响力	提升艺术产品(作品)市场意识,健全市场导向机制,提高艺术成果后续研发能力,建立风险防范机制
	C18 社会效益与经济效益	

1) 艺术基础研究层面。艺术基础研究层面主要是针对艺术院校本科教学过程中艺术理论与实践的客观评价,根据基础研究结果提出目标和评价指标设计依据。这种层面是科研成果转化的最初阶段,主要是要求研究者认识艺术学科的发展规律,以“科学性、针对性、适用性和专业性”为原则,并根据艺术学科客观规律去开创新的研究视野。艺术基础研究是艺术院校本科教学过程中科研成果转化的前提条件,同时也是提高艺术研究能力和获得科研成果的途径。

2) 艺术应用研究层面。这一层面是根据艺术学科规律,完成艺术理论研究,通过大量的艺术实践,获得艺术理论成果和实践成果,这些成果主要是指研究人员和艺术家的艺术作品。值得注意的是,艺术科研成果不一定都能转化为教学资源,即使能够转化的艺术科研成果也未必能够在本科课堂教学中直接使用,所以我们必须从本科课堂教学实际出发,选取一些能够应用的科研成果。我们把艺术应用研究层面看成是艺术成果转化的第二阶段,它有着承前启后的特点,主要是艺术家完成了艺术作品并获得了一定的艺术成就感。艺术家通过长时间的艺术创作与研究,产生了一些实际成果(作品),当然也包括艺术理论研究和相关艺术研究经验,这也是艺术科研成果转化为本科教学资源的前提。

3) 艺术创作研究层面。从艺术创作过程的基本环节来看,各类艺术创作的创作过程是有差异的,虽然选择了同样的研究手段与方法,但由于艺术结构、特征、题材、形象及艺术家自身经历的不同,创作出的作品是缤纷多彩的。艺术科研成果的主要来源就是研究者对于总结艺术创作和艺术体验的历史经验,开展艺术研究与作品推介,以及贯彻党的“双百”文艺方针。

4) 艺术成果转化层面。艺术成果转化主要是建立艺术成果转化平台,完成成果技术转让、作品创作以及市场营销等重要过程。从成果转化过程来看,艺术科研成果的形成及其转化为本科教学资源会带来许多不确定性,因为艺术学科不论从科研成果转化限度、学科具象参数方面各有自己的特点,而且从转化方式、途径及时间周期都有与其他学科不同的规律。所以,艺术科研成果层面的设定及平台的建立,是指“为提高生产力水

平而对科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新技术、新工艺、新材料、新产品,发展新产业等活动”^[6]。在科研成果转化过程中,通过艺术院校内部的“产、学、研”活动,建立这种平台或机构,有序地将科研成果转化为本科教学资源。

5) 艺术作品消费推介层面。要把教书育人作为本科课堂教学成果转化的根本任务,使艺术科研成果积极转化为本科教学资源。当然,成果转化与投资有着一定的风险,应当加强和完善艺术科研成果风险投资机制,降低学校艺术科研成果转化资金压力,提高其抗风险能力。

6) 艺术成果转化生态层面。艺术成果转化生态层面既是艺术成果转化的最后阶段,也是艺术院校科研成果运用到本科教学的实际过程。继承接借鉴是艺术发展的客观规律,它随着高等艺术教育的发展而形成,艺术科研成果主要是一些能反映社会艺术活动和人类精神文明的成果,有着自我“供血”的生态机制。

3 以本科课堂教学为主体的科研成果转化评价指标体系构建方法

根据“客观性、导向性、科学性”的评价原则,艺术科研成果转化评价指标体系构建必须按照评价指标结构的定位、评价指标内容的选择、评价指标的权重分配等方式进行,其中包含基础研究、应用研究、创作研究、成果转化、作品消费推介、成果转化生态等6个二级指标层面,18个三级指标层面,结合艺术学科特点,构建适宜于艺术院校本科课堂教学为主体的科研成果转化评价指标体。

3.1 评价指标结构的定位

根据“以本科课堂教学为主体的科技成果创新”的定义,提出了构建以本科课堂教学为主体的艺术院校科技成果转化评价指标体系的五个标准,这五个标准是衡量教师教学效果与学生习得知识水准的一级指标,具有一定的稳定性和相互独立性,这五个标准分别是“课堂程序”“讲授内容”“教学方法”“效果评价”“学生能力”等。在验证这些指标是否合理的过程中,其二级指标的因子却显示了样本分析的合理度,体现了以本科课堂教学为主体的科技成果转化的主体地位(如表2所示)。

表2 以本科课堂教学为主体的艺术科技成果转化指标体系构建

一级指标	二级指标
课堂程序 A1	B1 教师具有良好的心理品质,具有音乐学科的理论知识和技能技巧方面的素质,情绪饱满
	B2 准备充分,熟悉教案、教材,了解学生情况,向学生进行审美情感教育和思想教育
	B3 课堂程序良好,导入自然,以发展学生能力为出发点,重视学生情绪性活动
讲授内容 A2	B4 根据艺术院校本科课堂教学内容特点,合理安排教学进度,作重体现音乐实践活动
	B5 利用科技成果,充分选择好教材,理论联系实际,设置具体教学内容
	B6 把握课堂教学主要类型和结构,系统安排反映学科前沿的科研成果,努力实现教学目标
教学方法 A3	B7 遵循音乐教学规律,课堂上使用“练习法”“欣赏法”“演示法”“讲授法”等方法
	B8 运用科研成果、案例、事实等启发式、引导式教学,发挥学生学习的积极性和主动性
	B9 使用多媒体等现代化手段与设备,注意学生个体差异,因材施教,循序渐进
效果评价 A4	B10 学生掌握教学内容的要求,课堂气氛与环境,学生是否积极参与教学活动
	B11 学生掌握音乐知识与音乐技能程度,是否学有所得,是否掌握了课堂教学的主要内容
	B12 学生能较快地理解音乐作品的情感,而且能表达音乐的情感
学生能力 A5	B13 学生接受和理解相关知识,培养学生独立思考能力和动手能力
	B14 学生是否具有好的学习音乐习惯和学习方法,能否演唱或演奏音乐作品
	B15 学生音乐学习能力明显提高,能熟练掌握音乐知识与技巧

在艺术科研成果转化过程中,分别把握各个层面标准,遵循各本科课堂教学特点,建立了由5个一级指标和15个二级指标组成的评价体系,这些指标能充分反映艺术院校科研成果转化的特点。

3.2 评价指标内容的选择

艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源有着自己的特点,在评价过程中,一般采用经验法,因此显得有些抽象、教条。所以,我们在总结前人研究成果的基础上,应该采取发展性目标评价模式,展开对评价指标内容的挑选。当前,选择评价指标的内容基本上是依据这样的条件:“一是国内外权威机构经典指标,二是国内外经典文献指标。”^[7]

艺术院校科研成果转化为本科课堂资源,尽量使理论成果适应课堂教学实践,在选择评价指标的同时,要考虑到教学活动的特点与规律,并能给教学活动提供理论支持与科学指导。我们选择的评价指标也许带有抽象性的局限,还会造成理解方面的偏差,如果将其转化为教学实际案例,这样可能筛选出最能体现本科课堂教学理论的指标,从而形成可操作的指标内容。当然,对于艺术理论研究人员,可侧重于考察学术论文的质量,激发他们将自己研究成果转化为教学资源的积极性,有利于成果的推广。我们翻阅了一些成功案例,其中最为典型的是上海师范大学吴刚教授的教育评价的模式,吴刚教授与其科研团队“通过

对675名评价相关人员进行开放式问卷调查,涉及管理者、专家、教师、学生以及机械、信息、土建、文管和医科五大学科,获得了17个初拟指标。然后通过关于这些初拟指标的重要性评价的封闭式问卷调查,删除指标重要性评价中的‘很重要’和‘重要’的比例之和低于2/3的指标”^[8]。然而,艺术院校科研成果转化为本科课堂教学资源并不限于这样的模式,从艺术科研成果转化过程来看,几乎都是创作人员预先创造了成果,再运用到课堂教学中,其结果就是评价指标的内容促进了科研成果的转化。

3.3 评价指标的权重分配

评价指标权重是科研成果转化为本科课堂教学资源评价体系的重要组成部分,只有明确各个指标的重要性,合理分配指标,才能对本科教学质量进行评价。在以往的评价体系构建中,“层次分析”广泛被人们运用,因为它采用的是定性与定量相互结合的分析方法。“层次分析法是一种常见的赋权方法,是一种运用数学手段,由专家对各级指标进行两两比较运算出权重值的方法。这种方法能够有效解决多指标多层次的权重问题。”^[9]艺术院校科研成果转化评价指标权重分配是一个动态过程,根据各个阶段与各个因子的不同而产生差别,为了确保指标评价的科学性,分别采用不同阶段的参与值数,所以对评价的一级指标、二级指标甚至三级指标来说,权重各有不同。在构建以本科课堂教学为主体的科研成果转

化评价指标体系过程中,可采用改良的层次分析法对各个指标权重大小进行计算分析,明确各层面和各阶段的指标重要程度,并通过各层面的指标权重,来检验指标体系应用的效果。

4 结语

以本科课堂教学为主体的科研成果转化评价指标体系构建主要体现在应用研究和教学科研改革服务上,随着科技进步和社会发展,影响艺术科研成果转化的因素也越来越多,这就要求艺术科研工作者和教师能创作出贴近时代的优秀作品,以满足艺术成果转化的需求。笔者认为,艺术院校科研成果转化评价指标体系构建可以从以下三个途径入手:其一,通过“本科课堂教学行为占艺术科技成果转化比重”等指标,体现本科课堂教学为主体地位的科研成果转化内容。其二,将艺术科研成果编写成教材、开设为新课,并通过教学、科研活动支出等指标,反映课堂教学资源投入情况。其三,通过教学实践与教学质量评价等指标,反映艺术科研成果转化。

参考文献:

- [1] 全国人大常委会法制工作委员会社会法室.中华人民共和国促进科技成果转化法解读[M].北京:中国法制出版社,1996.
- [2] 张运华,吴洁,施琴芬.高校科技投入及成果转化效率分析——价值链角度的考察[J].科技管理研究,2008(8):133-135.
- [3] 郑升.论社科应用研究成果转化[J].社会科学研究,2001(3):150-153.
- [4] 李文涛,段璐,高振.高校科研成果转化现状与建议[J].中国高校科技,2016(11):66-67.
- [5] 蔡红梅,许晓东.高校课堂教学质量评价指标体系的构建[J].高等工程教育研究,2015(3):177-180.
- [6] 杜海平.我国高校科技成果转化研究:政策的视角[J].教育发展研究,2015(1):50-55.
- [7] 迟国泰,赵志冲.以企业为主体的科技创新评价指标体系的构建[J].科研管理,2018(3):1-9.
- [8] 吴刚.现代教育评价教程[M].北京:北京大学出版社,2008.
- [9] 吴刚.知识型员工绩效考核指标体系研究——基于因子分析和AHP法[J].科技管理研究,2009(12):421-422.

Construction of the Evaluation Index System of the Transformation of Scientific Research Achievements in Art Colleges and Universities: Based on the Study on Transforming Scientific Research Results into Undergraduate Classroom Teaching Resources

XIONG Xiaohui

(School of Arts, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: Up to now, the scientific research and teaching research in domestic art colleges and universities have made remarkable achievements, especially in transforming the scientific results into teaching resources, which demonstrates richness and diversity, drawing high attention from the government, cultural department and other departments and experts and scholars. However, from the perspective of the transformation of artistic and scientific research results into undergraduate classroom teaching resources, there is a lack of scientific, reasonable and balanced evaluation indicators, and it faces the dual contradiction of work innovation and inheritance of tradition. Through analyzing the arts and sciences, it is necessary, in view of the shortcomings of the links in undergraduate classroom teaching and quality evaluation, to determine the effect of classroom teaching, build arts research achievements evaluation index system, and promote the transformation of scientific research achievements according to the periodic characteristics of transformation of scientific research achievements.

Key words: art colleges and universities; research achievements; transformation; evaluation index; construction; teaching resources

(责任校对 朱正余)