

# “十三五”全国高职院校科研数据分析与问题透视

刘红<sup>1</sup>, 匡惠华<sup>2</sup>

(1.教育部职业技术教育中心研究所, 北京 100029;

2.中国学术期刊(光盘版)电子杂志社有限公司, 北京 100192)

**摘要:**以论文和专利为数据基础,从科研生产力、科研影响力和科研创新力三个方面,观察“十三五”期间我国高职院校科研发展。数据显示,“十三五”期间高职院校科研活跃度保持基本稳定,科研影响力有待提升。科研产出的区域分布不均。“双高”建设院校核心期刊科研成果数量多,体现出高水平院校与高水平科研产出的高度相关性。借鉴《中文核心期刊要目总览》的分类,从不同学科核心期刊成果发表情况分析发现,高职院校在北大核心期刊上发文数量占比小。具体到各个学科,行业特色鲜明的职业院校成绩突出。“十三五”期间我国高职院校知识产权意识明显提升,专利申请数量和授权量呈现快速增长。但1/3以上高职院校有发明专利申请未获得授权,专利被引证数量与引证率低,仅2成的高职院校过去5年有专利转让,高职院校的专利质量有待提升。建议优化调整职业院校的科研评价体系,突出分类评价、增值评价与多元评价,激发高职院校创新动力,进一步引导高职科研服务区域经济、产业发展,突出应用性,支撑职业教育高质量发展。

**关键词:**高职院校;科研成果;十三五;专利;科研评价

**中图分类号:**G712 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-9290(2021)0011-0005-14

《国家职业教育改革实施方案》把职业教育明确为一种类型教育,与普通教育同等重要。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中明确要求“增强职业技术教育适应性”“实施现代职业技术教育质量提升计划,建设一批高水平职业技术学院和专业”,强调“加强创新型、应用型、技能型人才培养,实施知识更新工程、技能提升行动,壮大高水

平工程师和高技能人才队伍。”人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新是现代大学的主要功能,也是高职院校的主要功能。以人才培养为核心,四大功能有机互动、相互支撑。高职教育高质量发展需要高质量的科学研究,提高人才培养质量、社会服务能力和文化传承创新能力。尤其在“十四五”时期职业教育要实现提质培优,增强适应性的大背景下,更需要高质量的科研活动

收稿日期:2021-03-12

基金项目:教育部职业技术教育中心研究所2018年公益基金项目“职业教育国家级教学成果奖宣传推广及常态化机制建设研究”(项目编号:ZG201810);教育部职业技术教育中心研究所2020年公益课题“中国职业教育科研发展报告(2020)”(项目编号:ZG202009)

作者简介:刘红(1979—),女,副主编,主要研究方向为职业教育;匡惠华(1983—),男,主要研究方向为职业教育信息化。

作为智力支撑。挖掘并分析高职院校科研发展数据,分析高职院校科研的总体状况,对提高高职院校科研质量,促进职业教育高质量发展有重要意义。

### 一、研究设计与方法

本研究基于科研产出视角,以中国知网(CNKI)《中国学术期刊(网络版)》的论文(简称“中文期刊论文”)、Web of Science 数据库的SCI/SSCI/A&HCI/ESCI 论文(简称“WoS 论文”)以及 IncoPat 合享专利数据库的专利(简称“中国专利”)为数据样本,观察“十三五”期间我国高职院校科研发展态势。统计时间范围为2016年1月1日至2020年12月31日。统计对象为教育部公布的《全国普通高等学校名单(截至2020年6月30日)》中办学层次为“专科”的1468所学校。

本研究借鉴已有科研竞争力相关研究指标体系,从科研生产力、科研影响力和科研创新力三个方面来观察(图1)。科研生产力从论文产出数量进行分析,包括中文期刊论文数量、WoS 论文数量两个方面。科研影响力分析高职院校在各学科分类下的中文期刊论文发表情况,包括中文期刊论文数量、总被引频次、篇均被引频次和 h 指数四个方面。科研创新力分析高职院校专利申请情况,包括中国专利申请数量、专利获得授权比例(授权率)、专利被引证次数三个方面。目前,我国职业学校共开设了1200余个专业和10余万个专业点,高职院校现有专业基本覆盖了国民经济各个领域。但不同的专业之间差异较大,面向不同产业的院校情况不同,为了相对更有可比性,本研究的中文期刊论文数据比较中引入了《中文核心期刊要目总览》(2017年版)的期刊分类,按照11个学科大类来呈现成果情况。

需要说明的是,一是本研究尝试在数量的基

础上观察质量,旨在呈现高职院校科研的整体情况。数量和质量是事物的不同表现形式,是科研评价内容的两个方面。过分强调数量忽视质量,将量化绝对化、简单化,会演变成高职院校或教师成果数量的盲目竞争;同时也不能完全否认数量指标的作用,质量是建立在一定的数量基础之上的,从某种角度上来说,一些数量指标本身就包括了质量属性。结合数量观察质量,呈现高职院校的科研活跃度和影响力,为高职院校了解自身科研成果的数量与质量提供参照,更加引起高职院校对科研的关注、重视和思考。二是本研究参考了已有科研竞争力的指标,但是高职院校观察职业院校的科研成果,其指标体系的建构是一项系统工程,本研究中所使用的维度只是一个初期的探索。三是为保证检索数据的完整性,本研究对高职院校名称进行了整理。首先对高职院校历史沿革进行整理,如,将常州轻工职业技术学院修正为常州工业职业技术学院;其次,对高职院校名称进行规范,如将天津职业大学规范为天津市职业大学。由于院校名称整理工作过于繁杂,因此整理的结果难免出现疏漏。四是本研究的检索日期为2021年1月7日,由于期刊的出刊时间和录入知网系统的时间差,因此可能存在因为部分文献还没有录入系统而产生的数据偏差。五是核心期刊如北大核心、CSSCI 期刊在数据检索时间段里有更新调整,可能存在更新时间不同步而导致的数据差异。

### 二、“十三五”期间我国职业院校科研生产力

科研生产力主要是从科研论文数量的角度来观察高职院校的科研情况。科研论文是学术研究的重要载体。高职院校科研论文发表情况能够反映出高职院校各学术研究领域的研究者、科研机构、研究热点等基本状态和趋势。

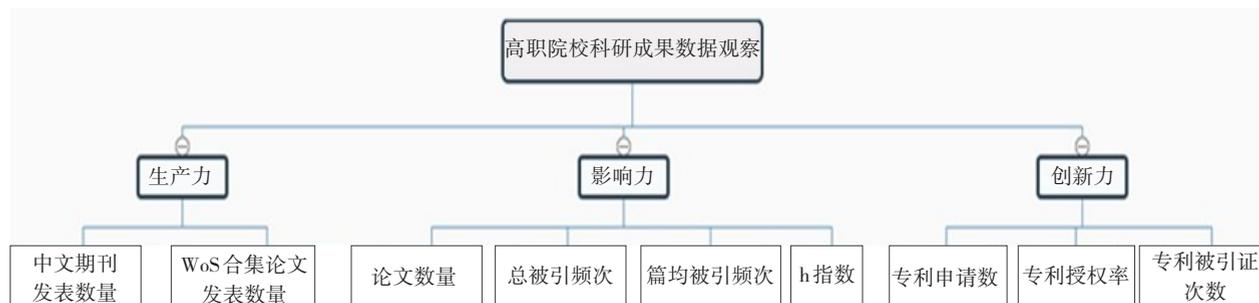


图1 高职院校科研成果数据观察维度

(一)“十三五”期间高职院校科研活跃度保持基本稳定,科研影响力有待提升

《中国学术期刊(网络版)》收录有中文学术期刊8 720余种,含北大核心期刊1 960余种,网络首发期刊2 100余种,共计5 700余万篇全文文献。2016—2020年高职院校在中文期刊、中文核心期刊上发文总体保持稳定(表1)。

表1 2016—2020年高职院校中文期刊及核心期刊发文情况  
(单位:篇)

发表年	中文期刊论文数量	核心期刊论文总数量
2016	127 043	19 720
2017	121 668	19 421
2018	124 149	14 780
2019	129 158	14 898
2020	118 765	16 559
总计	620 783	85 378

注:检索日期为2021年1月7日,由于期刊的出刊时间和录入知网系统的时间差,2020年的数据可能因部分文献还没有录入系统而显示数据骤减。

WoS是全球获取学术信息的重要数据库,由Science Citation Index(SCI,科学引文索引),Social Sciences Citation Index(SSCI,社会科学引文索引),Arts & Humanities Citation Index(A&HCI,人文艺术索引)以及Science Citation Index-Expanded(ESCI,科学引文索引扩展)几部分组成。2016—2020年我国高职院校在WoS期刊发文数量不多,但稳步增长(表2)。

据统计,2016—2020年,分别有212所、188所、156所、125所和99所高职院校发文数为0,呈递减趋势,但即使是最少的2020年,仍有近7%的高职院校从未发文。另外,约4成的高职院校从未在

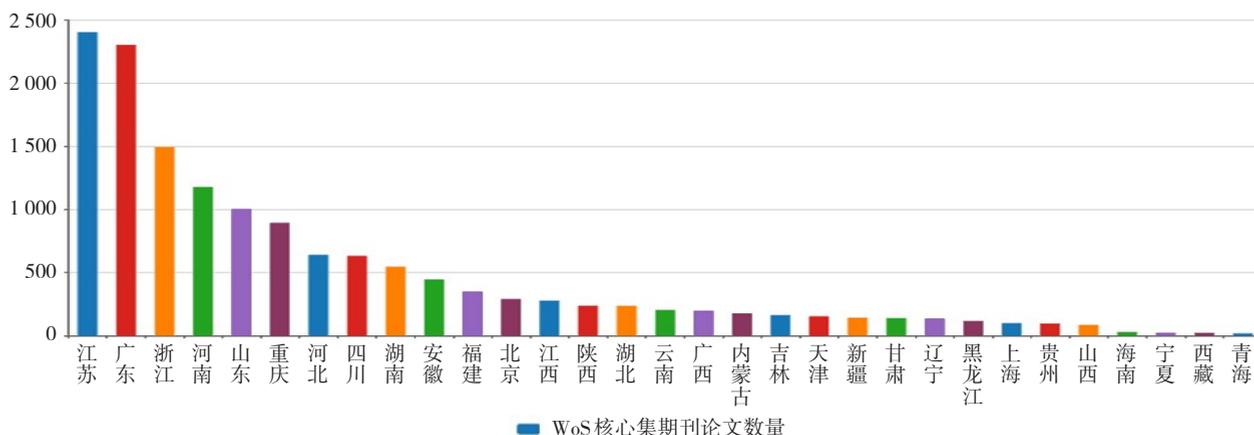


图2 各省WoS期刊论文数量

表2 2016—2020年高职院校WoS发文数

(单位:篇)

发表年	论文总量	SCI论文数量	SSCI论文数量	AHCI论文数量	ESCI论文数量
2016	2 250	1 996	73	3	228
2017	2 813	2 597	128	1	184
2018	3 176	2 878	160	8	240
2019	3 837	3 457	234	28	284
2020	2 644	2 468	171	7	132
总计	14 720	13 396	766	47	1 068

WoS期刊上发文。总体上看,高职院校科研的数量和质量仍有待提升。

(二)核心期刊发文数量区域活跃度差距较大

论文成果区域分布不平衡。江苏、河南、广东、浙江高职院校在核心期刊总发文量、WoS总发文量、北大核心发文量、CSSCI发文量四项排序中,数量都进入了前五,显示了较强的实力。另外,四川、河北、重庆、湖南此四项均在前10名(表3,图2)。

表3 中文核心期刊发文前10位省份

排序	地区	核心期刊论文篇数	排序	地区	北大核心期刊论文篇数	排序	地区	CSSCI期刊论文篇数
1	江苏	13 273	1	江苏	13 039	1	广东	1 617
2	河南	9 447	2	河南	9 327	2	江苏	1 386
3	广东	7 585	3	广东	7 272	3	浙江	1 099
4	浙江	6 086	4	浙江	5 855	4	河南	520
5	四川	5 180	5	河北	5 317	5	湖南	497
6	重庆	5 107	6	四川	5 103	6	重庆	437
7	河北	4 880	7	重庆	4 960	7	河北	385
8	湖南	3 286	8	湖南	3 114	8	北京	347
9	山东	2 865	9	山东	2 832	9	四川	325
10	陕西	2 276	10	内蒙古	2 303	10	安徽	297

(三)“双高”建设院校核心期刊科研成果数量多,体现高水平院校与高水平科研产出的高度相关性

“双高计划”是强化职业教育内涵建设,引领新时代我国职业教育实现高质量发展的具体措施,“双高”建设院校在一定程度上代表了我国高职教育发展的最高水平。“双高”建设院校核心期刊科研成果数量多。2016—2020年,“双高”建设院校期刊发文194 018篇,占全部高职院校发文620 783篇的31%,在核心期刊上发文33 070篇,占全部高职院校核心期刊发文85 378的38%。北大核心、CSSCI和WoS发文数量前20的高职院校中,“双高”建设院校均占有16席,从侧面体现出高水平高职院校与高水平科研的高度相关性(表4、5)。

### 三、“十三五”期间我国高职院校科研影响力分析

科研影响力选取被引次数、篇均被引次数和h指数三个维度来观察。h指数是指在一定期间内发表的论文至少有h篇的被引频次不低于h次。h指数是衡量学术数量和学术质量的混合量化指

表5 2016—2020年高职院校WoS发文数量前20位院校

	学校名称	WOS期刊发文总量
1	深圳职业技术学院	637
2	深圳信息职业技术学院	371
3	重庆电子工程职业学院	186
4	金华职业技术学院	173
5	广东食品药品职业学院	161
6	浙江医药高等专科学校	160
7	四川建筑职业技术学院	147
8	重庆医药高等专科学校	132
9	江苏食品药品职业技术学院	129
10	山东医学高等专科学校	127
11	温州科技职业学院	118
12	广东轻工职业技术学院	112
13	江苏农牧科技职业学院	110
14	北京电子科技职业学院	109
15	常州工程职业技术学院	103
16	常州信息职业技术学院	102
17	黄河水利职业技术学院	101
18	北京农业职业学院	
19	顺德职业技术学院	100
20	江苏医药职业学院	97

表4 北大核心与CSSCI期刊发文量前20位院校

序号	学校名称	北大核心期刊发文数量	序号	学校名称	CSSCI期刊发文数量
1	深圳职业技术学院	820	1	深圳职业技术学院	396
2	江苏农牧科技职业学院	733	2	浙江金融职业学院	170
3	重庆电子工程职业学院	640	3	无锡职业技术学院	98
4	无锡职业技术学院	583	4	顺德职业技术学院	93
5	南阳医学高等专科学校	494	5	北京青年政治学院	92
6	扬州工业职业技术学院	492	6	江苏经贸职业技术学院	89
7	重庆工程职业技术学院	490	7	上海出版印刷高等专科学校	86
8	河南工业职业技术学院	489	8	广东轻工职业技术学院	82
9	黄河水利职业技术学院	488	9	广东农工商职业技术学院	75
10	常州工程职业技术学院	472	10	宁波职业技术学院	73
11	重庆工业职业技术学院	464	11	东莞职业技术学院	72
12	东莞职业技术学院	419		浙江旅游职业学院	72
13	广东轻工职业技术学院	411	12	重庆电子工程职业学院	68
14	浙江工业职业技术学院	405	13	苏州职业大学	59
15	郑州铁路职业技术学院	398	14	无锡商业职业技术学院	58
16	河南职业技术学院	397		重庆城市管理职业学院	58
17	江苏食品药品职业技术学院	381	15	广州番禺职业技术学院	57
18	河南经贸职业学院	378	16	深圳信息职业技术学院	56
19	浙江金融职业学院	377	17	金华职业技术学院	55
20	四川工程职业技术学院	371	18	浙江经贸职业技术学院	52

标,数值越大则表明学术文献的参考价值和影响力越大。

目前,我国高职院校有19个专业大类,覆盖了国民经济各领域。由于不同的学科研究人员、覆盖人群差异较大,为了更具有可比性,本研究借鉴了《中文核心期刊要目总览》(2017年版)的期刊分类,检索全国高职院校在12个学科核心期刊上的载文数量、被引次数、篇均被引次数和h指数,综合

观察不同类型的院校在不同学科、不同专业研究的活跃度和竞争力。

(一)各学科在北大核心期刊上发文数量占比小  
“十三五”期间,在北大核心期刊各学科门类中,高职院校总体发文量占比较小,并且呈现出不平衡。教育类占比相对较高,为19%,其次为轻工类、交通类。医药卫生类载文量发文比例最低(表6)。

表6 2016—2020年高职院校在《中文核心期刊要目总览》  
12个学科门类期刊的发文情况

序号	专业类别	学科门类(北核)	期刊种数	学科	北核发文	发文量(篇)及比例
1	经济	第二编 经济	155		载文量	149 733
					高职发文量	6 723
					高职发文量/载文量	4%
2	教育	第三编 文化、教育、历史	98		载文量	37 264
					高职发文量	6 927
					高职发文量/载文量	19%
3	医药卫生	第五编 医药、卫生	255		载文量	376 755
					高职发文量	5 427
					高职发文量/载文量	1%
4	农业	第六编 农业科学	131		载文量	166 709
					高职发文量	8 076
					高职发文量/载文量	5%
5	机械	第七编 工业技术	28	机械、仪表工业	载文量	48 203
					高职发文量	3 393
					高职发文量/载文量	7%
6	电子	第七编 工业技术	75	电工技术、无线电电子学、电信技术	载文量	98 938
					高职发文量	2 822
					高职发文量/载文量	3%
7	计算机	第七编 工业技术	33	计算机网络、安全保密、自动化技术、计算机技术除计算机网络、安全保密	载文量	61 668
					高职发文量	1 474
					高职发文量/载文量	2%
8	化工	第七编 工业技术	47	化学工业除基本无机化学工业/其他化学工业、基本无机化学工业/硅酸盐工业、基本有机化学工业/精细与专用化学品工业、其他化学工业	载文量	64 148
					高职发文量	3 229
					高职发文量/载文量	5%
9	轻工	第七编 工业技术	13	纺织工业、染整工业、其他轻工业、手工业/生活服务技术、综合性轻工业、手工业、生活服务业	载文量	14 988
					高职发文量	1 617
					高职发文量/载文量	11%
10	建筑	第七编 工业技术	33	建筑科学	载文量	50 072
					高职发文量	1 373
					高职发文量/载文量	3%
11	水利	第七编 工业技术	16	水利工程	载文量	22 957
					高职发文量	728
					高职发文量/载文量	3%
12	交通	第七编 工业技术	37	公路运输、水路运输、铁路运输、综合运输	载文量	52 000
					高职发文量	4 591
					高职发文量/载文量	9%

(二)分学科核心期刊发文统计中有行业背景院校发文优势突显

以下分学科核心期刊发文统计,以发文数量为第一排序依据,此后以篇均被引频次和h指数为第二、三排序依据。

1.“十三五”高职院校经济类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

经济类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)第二编“经济”里的所有刊物,共155种。过去五年,高职院校在经济类核心期刊中发文4765篇,总被引28887次,平均篇均被引频次为6.1;河南经贸职业学院发文数量、被引次数最多,但从篇均被引看,黄河水利职业技术学院篇均被引频次9.7;从h指数上,河南经贸职业学院、浙江金融职业学院、黄河水利职业技术学院过去5年至少有13篇论文被引13次以上,经济类成果影响力在高职院校中突出。前10位院校中4所为“双高”建设院校。高职院校的财经类行业特色鲜明,只有黄河水利职业技术学院是工科院校,但进一步检索发现,该学院的金融与会计学院历史悠久。从区域上,经济类成果数量前10位的院校,河南院校占比大,为4所;浙江、江苏分别有2所(表7)。

表7 “十三五”高职经济类核心期刊论文数量  
前10位院校相关引用数据

序号	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	河南经贸职业学院	130	726	5.6	13
2	浙江金融职业学院	82	528	6.4	13
3	义乌工商职业技术学院	70	320	4.6	9
4	郑州旅游职业学院	68	372	5.5	9
5	苏州经贸职业技术学院	64	373	5.8	9
6	黄河水利职业技术学院	55	533	9.7	13
7	无锡商业职业技术学院	51	376	7.4	11
8	秦皇岛职业技术学院	51	285	5.6	8
9	江西外语外贸职业学院	47	324	6.9	11
10	郑州财税金融职业学院	46	243	5.3	9

2.“十三五”高职院校教育类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

教育类的检索首先对《中文核心期刊要目总

览》(2017年版)“教育”的98本刊物进行了全口径检索,这里包括“教育学/教育事业,师范教育、教师教育”“学前教育、幼儿教育”“初等教育/中等教育”“高等教育”“职业技术教育/自学”以及“体育”等。2016—2020年,高职院校在这98本教育类核心期刊上发文10010篇,被引次数57360次,篇均被引频次为5.7。数据显示,浙江金融职业技术学院在发文数量、被引频次及h指数上均遥遥领先。前10位高职院校皆为“双高”建设院校。从区域上看,前10位的高职院校浙江3所,江苏、广东、重庆分别有2所(表8)。

表8 “十三五”高职教育类(大类)核心期刊论文数量  
前10院校相关引用数据

	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	浙江金融职业学院	210	1668	7.9	20
2	无锡职业技术学院	153	1159	7.6	15
3	深圳职业技术学院	140	569	4.1	11
4	无锡商业职业技术学院	106	577	5.4	11
5	天津市职业大学	105	755	7.2	15
6	宁波职业技术学院	105	632	6.0	13
7	广州番禺职业技术学院	102	899	8.8	14
8	重庆城市管理职业学院	86	512	6.0	12
9	金华职业技术学院	86	491	5.7	12
10	重庆电子工程职业学院	83	362	4.4	10

职业教育和教学研究主要集中在职业教育相关的刊物,因此,本研究基于《中文核心期刊要目总览》(2017年版)里“高等教育”“职业技术教育/自学”的26种刊物,对发表的成果进行了进一步的检索和统计,2016—2020年,高职院校在这26本教育类核心期刊上发文5159篇,被引次数34295次,篇均被引频次为6.6。浙江金融职业学院论文数量、被引频次、篇均被引频次以及h指数均名列全国高职院校第一。天津市职业大学篇均被引频次7.4,近5年有13篇论文被引用13次以上,金华职业技术学院、宁波职业技术学院过去5年分别有12篇学术论文被引用12次以上。前10位院校中9所为“双高”建设院校。从区域分布来看,教育类核心期刊发文前10位的高职院校江苏占比较大,为4所,浙江3所(表9)。

表9 “十三五”高职院校教育类(小类)核心期刊发文数量  
前10位院校相关引用数据

序号	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	浙江金融职业学院	158	1 235	7.8	17
2	无锡职业技术学院	84	534	6.4	11
3	宁波职业技术学院	84	463	5.5	12
4	无锡商业职业技术学院	80	459	5.7	10
5	深圳职业技术学院	79	402	5.1	9
6	天津市职业大学	77	568	7.4	13
7	金华职业技术学院	65	457	7.0	12
8	广州番禺职业技术学院	64	449	7.0	10
9	常州工程职业技术学院	57	386	6.8	11
10	扬州工业职业技术学院	55	344	6.3	8

综观教育类核心期刊发文量多的职业院校,都非常重视职业教育科研,建有职业教育研究平台。如,浙江金融职业学院是中国高等教育学会职业技术教育分会会长单位,宁波职业技术学院有“发展中国职业教育研究院”,深圳职业技术学院设有“新时代中国职业教育研究院”,金华职业技术学院有“浙江省现代职业教育研究中心”,等等。

### 3.“十三五”高职院校医药卫生类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

医学卫生类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)所有医药卫生刊物,共255种。过去5年,高职院校在医药卫生类核心期刊上发文4 387篇,被引次数20 752次,篇均被引频次为4.7。南阳医学高等专科学校论文数量、被引频次高出同类高职院校一个数量级,篇均被引频次6.0,近5年有21篇论文被引用21次以上,成绩突出。其次为漯河医学高等专科学校、泉州医学高等专科学校。前10位院校中有2所为“双高”建设院校。高职院校的医药行业特色鲜明。郑州铁路职业技术学院虽然以交通类命名,但医护类专业是其主干专业。从区域上看,医药卫生类核心期刊论文成果数量排名前10位的院校河南占比大,有4所,福建2所(表10)。

### 4.“十三五”高职院校农业类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

农业类的检索范围是《中文核心期刊要目总

表10 “十三五”高职医药卫生类核心期刊发文数量  
前10院校引用数据

序号	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	南阳医学高等专科学校	367	2 193	6.0	21
2	漯河医学高等专科学校	226	1 106	4.9	15
3	泉州医学高等专科学校	171	816	4.8	14
4	河南医学高等专科学校	132	591	4.5	11
5	浙江医药高等专科学校	116	521	4.5	10
6	福建卫生职业技术学院	93	517	5.6	13
7	苏州卫生职业技术学院	90	520	5.8	12
8	长春医学高等专科学校	87	386	4.4	10
9	郑州铁路职业技术学院	81	536	6.6	14
10	沧州医学高等专科学校	81	331	4.1	11

览》(2017年版)中所有的农业科学刊物,共131种。高职院校在农业类核心期刊上发文5 932篇,被引次数15 421次,篇均被引频次为2.6。江苏农牧科技职业学院论文数量、被引频次最高,近5年有9篇论文被引用9次以上,成绩突出。其次为北京农业职业学院、山东畜牧兽医职业学院、河南农业职业学院、江苏农林职业技术学院等。前10位院校中有7所为“双高”建设院校。高职院校绝大部分都有鲜明的农业特色,只有河南工业职业技术学院没有农业类院系,但农业工程和农业机械类研究成绩突出。从区域上看,农业类核心期刊论文成果数量排名前10位的高职院校江苏占比大,为3所,河南2所(表11)。

表11 “十三五”高职农业类核心期刊发文数量  
前10院校引用数据

序号	院校名称	论文数量	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	江苏农牧科技职业学院	444	890	2.0	9
2	北京农业职业学院	205	524	2.6	9
3	山东畜牧兽医职业学院	192	390	2.0	8
4	河南农业职业学院	158	525	3.3	9
5	江苏农林职业技术学院	155	417	2.7	9
6	河南工业职业技术学院	107	352	3.3	9
7	温州科技职业学院	91	293	3.2	8
8	黑龙江职业学院	64	104	1.6	5
9	徐州生物工程职业技术学院	62	98	1.6	5
10	河北旅游职业学院	58	93	1.6	5

5. 2016—2020年高职院校机械类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

机械类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)中“机械”“仪表工业”中的28种刊物。过去五年,高职院校在机械类核心期刊上发文2 507篇,被引次数5 752次,篇均被引频次为2.3。浙江机电职业技术学院发文量不是最多,但是被引频次最高,篇均被引频次3.0,近5年有6篇论文被引用6次以上,成绩较突出。其次为苏州工业职业技术学院、常州机电职业技术学院、河南工业职业技术学院。前10位高职院校中有7所为“双高”建设院校。高职院校的机械类特色鲜明。从区域上看,机械类核心期刊论文成果数量排名前10位的高职院校江苏占比大,有5所,河南、浙江各2所(表12)。

表12 “十三五”高职机械类核心期刊发文数量  
前10位院校引用数据

	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	苏州工业职业技术学院	40	88	2.2	5
2	常州机电职业技术学院	39	78	2.0	5
3	常州信息职业技术学院	38	57	1.5	4
4	新乡职业技术学院	37	46	1.2	3
5	浙江机电职业技术学院	36	108	3.0	6
6	河南工业职业技术学院	33	66	2.0	5
7	长春职业技术学院	32	63	2.0	4
8	浙江工业职业技术学院	32	57	1.8	4
9	无锡职业技术学院	30	48	1.6	5
10	江苏信息职业技术学院	24	39	1.6	4

6.“十三五”高职院校电子类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

电子类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)中“电工技术”“无线电电子学”“电信技术”的75种刊物。高职院校在电子类核心期刊上发文2 139篇,被引次数6 243次,篇均被引频次为2.9。南京信息职业技术学院发文量最多,北京电子科技职业学院篇均被引频次达7.9,近5年有7篇论文被引用在7次以上。前10位院校中有7所为“双高”建设院校。院校电子类特色鲜明。从区域上看,电子类核心期刊论文成果数量排名前

表13 “十三五”高职电子类核心期刊发文数量  
前10位院校引用数据

	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	南京信息职业技术学院	60	124	2.1	4
2	石家庄信息工程职业学院	35	92	2.6	6
3	江苏信息职业技术学院	33	102	3.1	6
4	郑州铁路职业技术学院	32	80	2.5	5
5	河南工业职业技术学院	30	30	1.0	3
6	北京电子科技职业学院	29	229	7.9	7
7	苏州工业职业技术学院	25	83	3.3	5
8	徐州工业职业技术学院	22	128	5.8	5
9	河南职业技术学院	22	76	3.5	4
10	郑州职业技术学院	20	52	2.6	4

10位的院校河南和江苏分别4所,占比大(表13)。

7.“十三五”高职院校计算机类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

计算机类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)中“计算机网络”“安全保密”“自动化技术”“计算机技术除计算机网络”“安全保密”的33种刊物。高职院校在机械类核心期刊上发文1 159篇,被引次数4 056次,篇均被引频次为3.5。东莞职业技术学院篇均被引频次为6.7,并在近5年有7篇文章被引7次以上。前10位高职院校中有8所为“双高”建设院校。江苏食品药品职业技术学院从校名上看与计算机类相隔甚远,事实上其信息工程学院具有30多年历史,发文主要集中在自动化技术等。从区域上看,计算机类核心期刊论文成果数量排名前10位的高职院校江苏4所,占比大,广东2所(表14)。

8.“十三五”高职院校化工类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

化工类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)中“化学工业除基本无机化学工业/其他化学工业”“基本无机化学工业/硅酸盐工业”“基本有机化学工业/精细与专用化学品工业”“其他化学工业”的47种刊物。高职院校在化工类核心期刊上发文2 948篇,被引次数6 358次,篇均被引频次为2.2。常州工程职业技术学院论文数量

表14 “十三五”高职计算机类核心期刊发文数量  
前10位院校引用数据

	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	无锡职业技术学院	21	62	3.0	5
2	深圳信息职业技术学院	20	60	3.0	5
3	东莞职业技术学院	19	128	6.7	7
4	江苏食品药品职业技术学院	17	65	3.8	5
5	浙江工业职业技术学院	17	47	2.8	4
6	南京信息职业技术学院	17	39	2.3	3
7	河南工业职业技术学院	15	106	7.1	4
8	北京电子科技职业学院	13	77	5.9	4
9	苏州工业职业技术学院	13	37	2.8	4
10	湖南机电职业技术学院	12	79	6.6	4

最多。浙江工商职业技术学院被引次数223次,篇均被引5.3,近5年有10篇文章被引10次以上。前10位院校中有5所为“双高”建设院校。10所高职院校或前身是化工学校,或化工类为主干专业,化工类行业特色鲜明。从区域上看,化工类核心期刊论文成果数量排名前10位的高职院校江苏占比大,为4所,浙江3所(表15)。

表15 “十三五”高职化工类核心期刊发文数量  
前10位院校引用数据

	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	常州工程职业技术学院	91	154	1.7	6
2	扬州工业职业技术学院	78	124	1.6	6
3	广东轻工职业技术学院	53	87	1.6	5
4	徐州工业职业技术学院	44	79	1.8	4
5	浙江工商职业技术学院	42	223	5.3	10
6	浙江工业职业技术学院	39	106	2.7	6
7	宁波职业技术学院	31	70	2.3	5
8	南京科技职业学院	31	43	1.4	3
9	承德石油高等专科学校	30	81	2.7	4
10	济源职业技术学院	30	61	2.0	4

9.“十三五”高职院校轻工类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

轻工类的检索范围是《中文核心期刊要目总

览》(2017年版)中“纺织工业”“染整工业”“其他轻工工业”“手工业/生活服务技术”“综合性轻工业”“手工业”“生活服务业”的13种刊物。高职院校在轻工类核心期刊上发文1204篇,被引次数1895次,篇均被引频次为1.6。江苏工程职业技术学院论文数量、被引频次最多,江苏工程职业技术学院与苏州经贸职业技术学院近5年有7篇文章被引7次以上。前10位高职院校中有3所为“双高”建设院校。10所高职院校都有鲜明的纺织业背景。从区域上看,轻工类核心期刊论文成果数量排名前10位的高职院校江苏占比大,有6所,浙江3所(表16)。

表16 “十三五”高职轻工类核心期刊发文数量  
前10位院校引用数据

	院校名称	论文篇数	被引频次	篇均被引频次	h指数
1	江苏工程职业技术学院	139	246	1.8	7
2	盐城工业职业技术学院	119	166	1.4	5
3	常州纺织服装职业技术学院	77	113	1.5	5
4	浙江工业职业技术学院	64	118	1.8	5
5	苏州经贸职业技术学院	62	165	2.7	7
6	浙江纺织服装职业技术学院	47	127	2.7	6
7	江阴职业技术学院	36	53	1.5	4
8	无锡工艺职业技术学院	33	66	2.0	5
9	邢台职业技术学院	18	87	4.8	6
10	杭州职业技术学院	17	62	3.6	5

10.“十三五”高职院校建筑类核心期刊论文被引频次及h指数情况分析

建筑类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017年版)中“建筑科学”的33种刊物。高职院校在建筑类核心期刊上发文938篇,被引次数1984次,篇均被引频次为2.1。内蒙古建筑职业技术学院发文量最多,江苏建筑职业技术学院被引次数最多,泰州职业技术学院篇均被引频次最高,浙江建设职业技术学院、江苏建筑职业技术学院和泰州职业技术学院近5年有5篇文章被引5次以上。前10位高职院校中有6所为“双高”建设院校,建筑行业特色鲜明,或直接以建筑命名,或有建筑类主干专业。从区域上看,建筑类核心期刊论文成果数量排名前10位的高职院校江苏3所,

表 17 “十三五”高职建筑类核心期刊发文数量  
前 10 位院校引用数据

	院校名称	论文 篇数	被引 频次	篇均被 引频次	h 指数
1	内蒙古建筑职业技术学院	24	32	1.3	4
2	扬州工业职业技术学院	24	15	0.6	2
3	浙江建设职业技术学院	21	81	3.9	5
4	江苏建筑职业技术学院	20	93	4.7	5
5	辽宁省交通高等专科学校	18	32	1.8	3
6	山西建筑职业技术学院	18	46	2.6	4
7	河南建筑职业技术学院	17	25	1.5	3
8	黄河水利职业技术学院	17	31	1.8	3
9	泰州职业技术学院	14	74	5.3	5
10	深圳职业技术学院	13	8	0.6	2

河南 2 所(表 17)。

11.“十三五”高职院校水利类核心期刊论文被引频次及 h 指数情况分析

水利类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017 年版)中“水利工程”的 16 种刊物。高职院校在水利类核心期刊上发文 489 篇,被引次数 925 次,篇均被引频次为 1.9。黄河水利职业技术学院发文量最多,山西水利职业技术学院篇均被引频次最高,黄河水利职业技术学院和山西水利职业技术学院近 5 年有 5 篇文章被引 5 次以上。前 10 位院校中有 2 所为“双高”建设院校。水利行业特色鲜明,或直接以水利命名,或有水利类主干专业。相对特殊的是河南建筑职业技术学院和南京交通职业技术学院,其发文主要集中在建筑科学工程和水利水电工程方面。从区域上看,水利类核心期刊论文成果数量排名前 10 位的院校河南 3 所(表 18)。

12.“十三五”高职院校交通类核心期刊论文被引频次及 h 指数情况分析

交通类的检索范围是《中文核心期刊要目总览》(2017 年版)中“公路运输”“水路运输”“铁路运输”“综合运输”的 37 种刊物。“十三五”期间,高职院校在交通类核心期刊上发文 3 130 篇,被引次数 5 920 次,篇均被引频次为 1.9。江苏海事职业技术学院发文量、被引频次最多,山西水利职业技术学院篇均被引频次最高,山西交通职业技术学院近 5

表 18 “十三五”高职水利类核心期刊发文数量  
前 10 位院校引用数据

	院校名称	论文 篇数	被引 频次	篇均被 引频次	h 指数
1	黄河水利职业技术学院	72	121	1.7	5
2	山西水利职业技术学院	31	79	2.5	5
3	浙江同济科技职业学院	25	28	1.1	3
4	河南水利与环境职业学院	18	30	1.7	4
5	江西水利职业学院	15	39	2.6	4
6	广东水利电力职业技术学院	14	22	1.6	3
7	湖北水利水电职业技术学院	14	15	1.1	2
8	河南建筑职业技术学院	9	12	1.3	2
9	南京交通职业技术学院	9	37	4.1	3
10	四川水利职业技术学院	9	9	1.0	2

年有 7 篇文章被引用 7 次以上,其次是黄河水利职业技术学院和四川交通职业技术学院。前 10 位高职院校有 7 所为“双高”建设院校。高职院校的交通行业特色鲜明,或直接以交通命名,或有交通类主干专业。从区域上看,交通类核心期刊论文成果数量排名前 10 位的高职院校河南 3 所,江苏 2 所(表 19)。

表 19 “十三五”高职交通类核心期刊发文数量  
前 10 位院校引用数据

	院校名称	论文 篇数	被引 频次	篇均被 引频次	h 指数
1	江苏海事职业技术学院	80	174	2.2	6
2	黄河水利职业技术学院	46	114	2.5	5
3	郑州铁路职业技术学院	43	80	1.9	5
4	河北交通职业技术学院	38	82	2.2	5
5	武汉船舶职业技术学院	35	34	1.0	3
6	河南工业职业技术学院	35	28	0.8	3
7	青岛远洋船员职业学院	34	70	2.1	5
8	山西交通职业技术学院	33	124	3.8	7
9	南京铁道职业技术学院	32	59	1.8	5
10	四川交通职业技术学院	30	124	4.1	6

#### 四、“十三五”期间我国高职院校科研创新力分析

专利作为一种衡量技术创新水平的标志性指标维度,能够从一个侧面反映职业院校教师的创

新能力和创新成果及对经济社会发展的贡献。在实际中,由于我国高校相关知识产权政策制度不完善,导致存在专利为了满足结题验收、绩效考核等要求而申请的现象。因此,鼓励高职教师服务经济社会发展,参与解决影响经济社会发展的现实问题并做出实质贡献,对于专利成果的引导要避免单纯追求数量,更要关注质量,注重实效。我们从专利申请量、专利授权量、专利授权率、专利转让量、专利转让率以及专利引证量、专利引证率几个维度来观察“十三五”期间我国高职院校专利成果情况。

(一)“十三五”期间我国高职院校知识产权意识明显提升,专利申请数量和授权量呈现快速增长

申请数量可以反映高职院校的专利意识和对专利的关注程度。2016—2020年,我国高职院校专利申请数量稳步上升,从2016年的年申请量22 524件、获得专利授权2 978件,上升到2020年专利申请量53 510件、年获专利授权44 698件(表20,图3)。其中,实用新型专利申请数和获得授权

数最多,分别占比61.6%、74.9%。从获得授权的比例上看,外观设计专利获得授权的比例最高,为66%;其次是实用新型专利,为63%;发明专利获得授权的比例最低,为25%。

(二)超过1/4的高职院校近5年无专利申请,院校对专利意识和关注有待提高

从校均来看,到2020年,我国高职院校专利数申请校均为36件。592所高职院校专利数超过平均数,占40%;471所高职院校专利数量低于36件;有405所高职院校专利申请数为0,占比27.5%。在专利申请数量前20位的院校中,江苏高职院校占50%,浙江高职院校占20%(表21,22)。

(三)1/3以上高职院校有发明专利申请未获得授权,专利创新能力有待提高

专利要经过实质审查,获得授权应当是满足新颖性、创造性和实用性,科技创新程度较高的,因此授权情况可以用来观察专利的质量。发明专利授权量可以有两种统计方法:一是相同年授权量,即统计时考虑申请年份,针对同份一年的专利

表20 “十三五”高职院校专利申请数量及授权情况

(单位:件)

年	高职院校中国专利申请				高职院校中国专利授权			
	中国专利申请数量	中国发明专利申请数量	中国外观设计专利申请数量	中国实用新型专利申请数量	中国专利授权数量	中国发明专利授权数	中国外观设计专利授权数量	中国实用新型专利授权数量
2016	22 524	4 946	2 194	15 384	2 978	792	266	1 920
2017	26 853	7 592	2 259	17 002	6 002	1 185	509	4 308
2018	36 347	10 818	3 046	22 483	13 193	1 549	1 373	10 271
2019	45 226	15 578	4 641	25 007	30 116	4 161	4 230	21 725
2020	53 510	14 523	5 149	33 838	44 698	6 078	5 101	33 519
总计	184 460	53 457	17 289	113 714	96 987	13 765	11 479	71 743

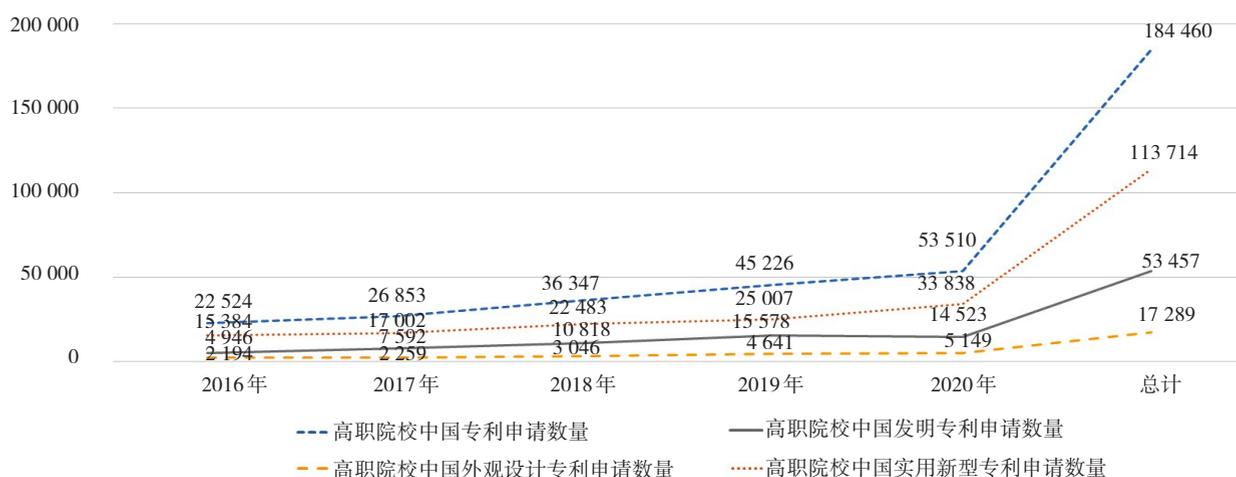


图3 2016—2020年高职院校专利申请数量趋势

表21 “十三五”高职专利申请数量(件)前20位院校

院校名称	专利数	发明专利数	实用新型	外观设计
常州信息职业技术学院	3 418	1 742	1 671	5
江苏建筑职业技术学院	2 715	745	1 961	9
浙江工业职业技术学院	2 616	483	2 117	16
无锡职业技术学院	2 435	525	1 663	247
重庆工业职业技术学院	2 300	744	1 289	267
重庆工程职业技术学院	2 171	795	1 338	38
温州职业技术学院	2 134	1 867	237	30
常州机电职业技术学院	2 024	931	836	257
南京机电职业技术学院	1 954	142	1 396	416
四川建筑职业技术学院	1 901	284	1 600	17
江苏海事职业技术学院	1 899	928	968	3
重庆电子工程职业学院	1 788	706	1 059	23
南京铁道职业技术学院	1 783	591	1 181	11
浙江机电职业技术学院	1 740	379	1 329	32
深圳职业技术学院	1 726	755	692	279
江苏工程职业技术学院	1 680	1 081	566	33
安徽机电职业技术学院	1 665	961	694	10
盐城工业职业技术学院	1 641	608	932	101
金华职业技术学院	1 592	685	676	231
江苏电子信息职业学院	1 577	383	1 187	7

申请统计授权量;二是当年授权量,即统计时不考虑申请年份,对某一年审查结案量中的授权量进行统计<sup>[1]</sup>。本研究以发明专利为例,用相同年授权量的方法观察我国高职院校发明专利的授权情况。有发明专利申请的高职院校有798所,277所高职院校有申请无授权,其中有的高职院校申请数量超过100项甚至200项,但无一获得授权,或仅获得1项授权,专利的创新性需要提高。表23以发明申请数排序,呈现申请数量最多的10所院校的授权数及授权率,从数据上看,温州职业技术学院申请数量最多,获得发明授权数量最多,授权率排名第2,成绩突出。

#### (四)专利被引证数量与引证率有待提高关注

专利引用指标是学者普遍认可的衡量专利质量的内容。类似论文成果被引用,专利被引用可以反映这项研究有一定的技术先进性和影响力,可能是后面专利的基础。有学者指出,“一项专利从公开到被引用大概5年以上。一般来说,70%的专利要么从未被引用,要么被引用一两次。只有很少的专利被频繁引用,被引用6次以上(包括6次)的被认为引用占前10%的专利。”<sup>[2]</sup>受限于数

表22 “十三五”高职院校各类专利申请数量(件)前20位院校

	院校名称	发明	院校名称	实用新型	院校名称	外观设计
1	温州职业技术学院	1 867	浙江工业职业技术学院	2 117	天津市职业大学	653
2	常州信息职业技术学院	1 742	江苏建筑职业技术学院	1 961	义乌工商职业技术学院	627
3	江苏工程职业技术学院	1 081	常州信息职业技术学院	1 671	湖南工艺美术职业学院	439
4	安徽机电职业技术学院	961	无锡职业技术学院	1 663	广州番禺职业技术学院	430
5	常州机电职业技术学院	931	四川建筑职业技术学院	1 600	南京机电职业技术学院	416
6	江苏海事职业技术学院	928	南京机电职业技术学院	1 396	黎明职业大学	362
7	浙江工贸职业技术学院	884	重庆工程职业技术学院	1 338	苏州工艺美术职业技术学院	338
8	南京信息职业技术学院	797	浙江机电职业技术学院	1 329	江苏经贸职业技术学院	333
9	重庆工程职业技术学院	795	重庆工业职业技术学院	1 289	中山职业技术学院	318
10	扬州工业职业技术学院	776	江苏电子信息职业学院	1 187	宁波城市职业技术学院	309
11	深圳职业技术学院	755	南京铁道职业技术学院	1 181	南阳医学高等专科学校	305
12	江苏建筑职业技术学院	745	重庆电子工程职业学院	1 059	成都纺织高等专科学校	296
13	重庆工业职业技术学院	744	江苏海事职业技术学院	968	深圳职业技术学院	279
14	淄博职业学院	713	盐城工业职业技术学院	932	南京旅游职业学院	277
15	重庆电子工程职业学院	706	江苏经贸职业技术学院	920	重庆工业职业技术学院	267
16	金华职业技术学院	685	成都航空职业技术学院	908	常州机电职业技术学院	257
17	苏州职业大学	680	杭州职业技术学院	895	无锡工艺职业技术学院	248
18	南京科技职业学院	648	常州机电职业技术学院	836	无锡职业技术学院	247
19	江苏农林职业技术学院	643	邢台职业技术学院	828	常州纺织服装职业技术学院	232
20	盐城工业职业技术学院	608	南阳医学高等专科学校	819	金华职业技术学院	231

表 23 “十三五”发明专利获得授权前 20 位院校情况

(单位:件)

院校名称	发明专利 申请数	发明授权	发明授权/ 发明专利数
温州职业技术学院	1867	538	29%
常州信息职业技术学院	1742	349	20%
浙江工贸职业技术学院	884	294	33%
江苏工程职业技术学院	1081	218	20%
重庆工业职业技术学院	744	164	22%
重庆工程职业技术学院	795	156	20%
江苏建筑职业技术学院	745	145	19%
重庆电子工程职业学院	706	116	16%
深圳职业技术学院	755	110	15%
安徽机电职业技术学院	961	109	11%
扬州工业职业技术学院	776	107	14%
金华职业技术学院	685	103	15%
常州机电职业技术学院	931	102	11%
南京信息职业技术学院	797	101	13%
江苏海事职业技术学院	928	88	9%
盐城工业职业技术学院	608	86	14%
苏州职业大学	680	85	13%
淄博职业学院	713	79	11%
江苏农林职业技术学院	643	67	10%
南京科技职业学院	648	37	6%

据,我们无法查询到具体某一项专利成果的被引次数,并且从引用的具体情况上也无法分析是自引还是他引。从已有数据上分析,专利有被引用过的院校为 770 所,占有专利成果院校的 72%,但有 293 所高职院校有专利成果却从未被引用,高职院校专利的技术先进性及影响力有待进一步提升。以被引证数为序,前 20 的高职院校平均专利被引证数(被引证/专利数)最高的为 31%,被引证次数与被引证的比率最高为 2.49,专利引证还有待进一步提高(表 24)。

(五)仅 2 成的高职院校过去 5 年有专利转让,比例较低

专利的转让反映专利在经济和贸易活动中的作用,只有已实施有收益的或者将会实施有潜在经济价值的专利才会发生专利转让,因此这一角度可以反映专利的可实施性,在某种程度上也反

表 24 “十三五”专利被引证数前 20 位高职院校情况

院校名称	专利数 (件)	被引证 (件)	引证 率	被引证 次数	被引证 次数/ 被引证
常州信息职业技术学院	3 418	713	21%	1 459	2.05
四川建筑职业技术学院	1 901	576	30%	1 151	2.00
江苏建筑职业技术学院	2 715	568	21%	1 107	1.95
安徽机电职业技术学院	1 665	516	31%	1 148	2.22
浙江工业职业技术学院	2 616	479	18%	1 007	2.10
江苏工程职业技术学院	1 680	474	28%	1 181	2.49
温州职业技术学院	2 134	437	20%	1 042	2.38
江苏海事职业技术学院	1 899	374	20%	707	1.89
无锡职业技术学院	2 435	348	14%	773	2.22
浙江机电职业技术学院	1 740	317	18%	633	2.00
常州机电职业技术学院	2 024	313	15%	607	1.94
重庆工业职业技术学院	2 300	301	13%	565	1.88
苏州工业职业技术学院	1 173	276	24%	568	2.06
深圳职业技术学院	1 726	263	15%	592	2.25
南京铁道职业技术学院	1 783	254	14%	481	1.89
重庆工程职业技术学院	2 171	253	12%	440	1.74
浙江工贸职业技术学院	1 321	238	18%	471	1.98
苏州职业大学	1 337	231	17%	456	1.97
重庆电子工程职业学院	1 788	215	12%	405	1.88
江苏农林职业技术学院	827	205	25%	428	2.09

映专利的质量。过去 5 年,专利有转让的高职院校 290 所,占有专利申请高职院校的 27%。按高职院校 1 468 所计算,仅 2 成高职院校过去 5 年专利有转让,比例较低,高职院校专利的实用性有待提升。以专利的转让数排序前 20 位高职院校的转让比情况看,不到一半的高职院校转让率超过 10%(表 25)。

## 五、结语

不同角度挖掘数据,呈现出不同角度的“是什么”。如,研究从不同学科检索院校发文情况,呈现出来的成果优秀的高职院校,与以总发文量为依据所呈现的结果有不同。高职院校覆盖的行业和专业领域广,不同的行业,不同的高职院校规模、教师数,不同的科研投入,以及不同的发文难度,仅以数量一根尺子去衡量是不全面不客观的。又如,有的院校专利申请的数量非常高,但

表 25 “十三五”专利转让数前 20 位高职院校转让比情况

院校名称	专利数 (件)	被转让 (件)	被转让/ 专利数
温州职业技术学院	2 134	227	11%
浙江机电职业技术学院	1 740	213	12%
江苏建筑职业技术学院	2 715	174	6%
无锡商业职业技术学院	1 050	157	15%
常州信息职业技术学院	3 418	138	4%
安徽机电职业技术学院	1 665	106	6%
烟台工程职业技术学院	803	102	13%
江苏工程职业技术学院	1 680	97	6%
莱芜职业技术学院	500	93	19%
江苏海事职业技术学院	1 899	91	5%
顺德职业技术学院	964	68	7%
重庆工业职业技术学院	2 300	61	3%
徐州工业职业技术学院	1 310	51	4%
台州职业技术学院	418		12%
合肥职业技术学院	474	50	11%
金华职业技术学院	1 592	49	3%
义乌工商职业技术学院	1 087	48	4%
无锡职业技术学院	2 435	42	2%
扬州工业职业技术学院	1 286	41	3%
常州机电职业技术学院	2 024	39	2%

结合其他数据,如授权率、转让数、引用数综合来看,可能恰恰反映的是职业院校科研导向中存在的问题。又如,许多高职院校的科研成果更多体现在横向的社会服务上,并不热衷于用学术论文或者专利的形式来呈现,因此要更全面客观地观察职业院校科研,需要获得更全面的数据,如纵横向科研到款额,等等。因此,对今后高职院校的科研分析,需要考虑更合适的分类、更多元的角度。

数据能告诉我们“是什么”,但不能告诉我们“为什么”。挖掘“十三五”高职院校科研成果相关数据,从数据角度呈现了高职院校的科研现状,但是数据背后的很多“为什么”还有待结合其他研究方法进行进一步进行分析。如,高职院校科研成果优异可能与学校的体制机制、科研环境、激励政策有关;各省论文成果数量不均、专利申请数量不均可能与各省职业院校的体量、激励

政策相关,因此,要解释“为什么”需要结合相关的政策进一步分析。

本研究旨在呈现数据,观察现状。在文献检索、数据分析过程中深切体会到高职院校科研评价的迷惘。目前,高校院校科研评价标准忽略了高校间不同的办学定位与特色,以研究型、综合类、高水平大学为标杆,单一化的评价模式,使得定位于服务区域经济发展,培养应用型人才的职业院校在这种评价中处于劣势,不能把在服务区域经济、产业发展、应用型人才培养过程中成绩优异的职业院校、特色专业和人才评选出来。职业教育要成为真正的类型教育,职业院校要落实中央教育评价改革的要求,都亟须优化调整职业院校的科研评价体系,建立起与职业教育类型教育发展要求相适应的新体系。将分类评价、增值评价、多元评价等改革要求落实到高职院校的科研评价中,通过合理有效的科研评价,引导高职院校突出类型特色,坚持服务地方、服务区域发展,坚持将科学研究与地方需求、产业需求深入融合,引导职业院校教师“把论文写在祖国大地上”,培养更适应产业转型升级和经济结构调整的技术技能人才。

#### 参考文献:

- [1]黄庆,曹津燕,瞿卫军,等.专利评价指标体系(一)——专利评价指标体系的设计和构建[J].知识产权,2004(5):25—28.
- [2]李春燕,石荣.专利质量指标评价探索[J].现代情报,2008(2):146—149.




请使用手机微信扫描以上二维码,  
关注《中国职业技术教育》杂志官方微信!

《中国职业技术教育》杂志以此微信公众号,  
宣传党的教育方针和国家的职教政策,  
发布职教动态、职教科研成果,  
推介职业院校办学典型案例。