

河北省人才链与产业链“双链”融合制度完善研究

程亮,刘杰,梁婷婷

(河北工程大学,河北 邯郸 056038)

[摘要]河北省地处环渤海圈,紧邻京津地区,人才的储备较为雄厚,产业的发展也较为迅猛。但在人才和产业结合的过程中,出现了脱节的现象,人才链和产业链融合不充分是制约河北经济腾飞的重要因素之一。完善河北省人才链与产业链“双链”融合制度,需要从政府举措、科研经费、人才结构、人才引进方式等多方面入手,这样才能促进人才链与产业链的融合。

[关键词]人才链;产业链;融合

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2022.02.005

[中图分类号]F127;C964.2 [文献标识码]A [文章编号]1673-9477(2022)02-0034-06

“产教融合”是人才和产业双重发展的重要方式,建立以产引才、以才促产、产教融合的良好发展,是吸引高层次人才、促进产业发展的重要途径。高层次人才一方面注重经济利益,但更多的是看重自身的学术发展,能否将所学转化为经济上的助力,能否实现自我的价值。产业的发展离不开高层次人才的推动,然而河北省产教融合的局面并不出色,因此有必要从河北省的实际出发,找出“产教融合”中出现的问题,寻求贴合河北省的解决途径。

一、人才链的内涵与特点

(一)人才链的内涵

人才链也可称为人才生态链,是指在人才生态系统中,模仿自然生态系统中的生产者、消费者和分解者,以人才价值(知识、技能、劳动成果、经验、教训等)为纽带形成的具有工作衔接关系的人才梯队^[1]。在社会关系中,人与人之间因各种才能或价值而集合在一起,形成的上游、中游和下游的关系和布局。人才链密集交织,就会形成网状布局,因此称之为人才网更为恰当,当人才网的联系立体化后,就会形成人才的分子式布局,但通常人们仍称之为人才链,亦即类似生物形态的人才分布与联系。

(二)人才链的特点

1. 人才具有稀缺性

普通的职能人员不能被称为人才,人才是在某一方面优于常人的。人才从普通大众中脱颖而出,需要非常努力和巨大的付出。可以说,人才的造就

十分不易,这就决定了人才具有稀缺性的特点。

2. 人才具有不稳定性

人才的不稳定性是指人才的稀缺性造成人才极易流转的现象。目前,各地纷纷出台了人才引进政策,天津人才引进的户口政策,河北省各市针对人才的购房资助、安家资助和科研资助,医疗上的优厚待遇等,无一不吸引着人才的加入。各种吸引人的人才引进政策会造成人才的不稳定性,有学者认为这种不稳定性是推动科技高速发展,推动人自由发展的重要力量,因此,针对人才的流转不应当有所限制。此观点虽然有一定道理,但应该看到的是,人才的不稳定性与人才的潜心耕耘、持之以恒的研究要求是有冲突的,人才的“待价而沽”与科研工作者的研究初心是背离的。人才的不稳定性既是对科技发展的促进也会对科技发展形成一定制约。

3. 人才具有非地域性

随着全球的协作化发展、经济的一体化,人才的通用性也就突显出来。在国内对人才的定义会达到统一,在A省是人才,在B省亦为人才,这一点在国际社会上也同样适用,各国希望吸引的人才具有重叠性。这是全球一体化、全世界协同发展和构建人类命运共同体的必然需求。人才的共通性,体现了人才对人类社会的进步价值,也体现了人才的非地域性。

4. 人才具有实效性

人才的价值是与其在社会活动中起到的实效作用成正比的。实践中,一些人以人才的名义兑换经济利益,这不是社会所需要的人才。人才称号不能

[投稿日期]2021-10-21

[基金项目]2021年度河北省社会科学发展研究课题(编号:20210201402)

[作者简介]程亮(1979-),男,河北成安人,硕士,副教授,研究方向:法学、社会学。

作为相关待遇的唯一标准,在社会发展中起到扎实的引领作用才是判断人才的标准。引进人才时,必须注重对人才实效性的考察,怎么用、能用到什么效果、预计作用的发挥应是我们首要考察的目标。盲目的“引”,忽略了“用”,只能造成资源的浪费和发展的停滞。可以说,人才的实效性是检验人才的核心标准。

二、产业链的内涵与特点

(一) 产业链的内涵

产业链是各个产业部门之间基于一定的技术经济关联并依据特定的逻辑关系和时空布局关系客观形成的链条式关联形态^[2]。产业链的提出正是对产业内在联系和布局的概括性描述,体现了不同产业之间互相依存、互相促进的共生形态,是不同产业之间承接和价值交换的市场运行状态。

(二) 产业链的特点

1. 产业链具有客观性

产业链是产业在发展过程中形成的结合关系,它是产业联系的外在表现,表现为产业之间的供需合作、产品的自然生产流程等方式。这种链条式的关系虽然看不见、摸不着,但是不能否认它是真实存在的。我们就一个地区进行考察,从产品去倒追,可以发现它的生产链条;从消费者到生产者,可以发现它的销售链条。生产力的发展导致社会分工的出现,互相协作成为社会必要,自然而然就产生了产业的链条,这是商品经济发展到高级阶段的必然产物,它是客观的、现实存在的、不以人的意志为转移的。

2. 产业链具有多样性

按照时空布局所形成的产业链是多种多样的,同一产业可以处于多条产业链当中,可以是某个产业链的开端、结尾,也可以是某个产业链的中间环节。比如从农业粮食的生产到粮食的销售,到酒厂的酿酒,再到白酒成品的销售。在这里粮食的生产是产业链的开端,是上游产业。再如,矿产业到冶金业到农具生产,再到农业生产,这条产业链上,农业的粮食生产是末端,是下游产业。在经济发展过程中,还可能出现环状的产业链,比如农业生产的秸秆,到农业肥料的制造,再到农业的生产。产业链链接的节点也是不尽相同的,有的节点是生产,有的节点是销售。产业链链接错综复杂,形成了多种多样的外在形态。

3. 产业链具有立体结构性

仅从单一的产业链来看,产业链是呈线条状分

布的,这也是产业链名称的来源。但是多种产业链结合在一起,就会形成平面的网状结构,进而形成立体的分子状态分布,形成了立体产业网如图1所示。但在研究时,我们往往会抽出一条产业链做基础研究,再从宏观角度,对多个产业链的复合体进行综合研究。

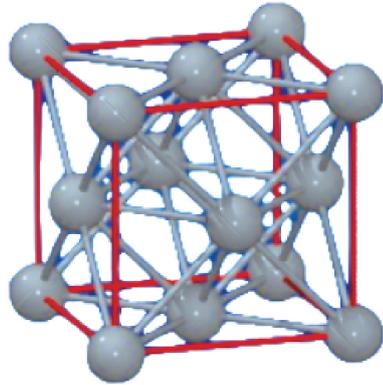


图1 立体产业网

三、人才链与产业链的衔接关系

社会的发展进步离不开经济的发展,经济的发展需要人的推动,其中人才的推动作用尤其显著^[3]。比如华为公司,正是靠着人才的引进和培养从而极大地促进了公司的发展,成为了国内的龙头企业。我们观察它的进步过程,不难发现,每一次飞速发展,都离不开科技上的突破,而科技的突破主要依靠人才的科技攻关。可见产业与人才必须有机地结合在一起,才能真正发挥人才作用,推动产业的进步和经济发展。

人才链和产业链的相互促进,需要基础创新人才、技术移植人才和价值实现人才的配合和全面发展。基础创新人才是基础,是产业科技创新的源头。价值实现人才是将基础创新人才创造出的科技成果真正在产业中实现。发挥实际价值的人才,就是那些具有“大工匠”精神的工程师、在产业中实际运用技术的人员,他们发挥自己的聪明才智,将科技具象化,形成真正的生产力。技术移植人才是将科研成果从基础创新人才移植到价值实现人才的中间型人才,这种人才往往两种素质兼备,他们既具有基础科学的研究能力,又具有实际的产业经验,能预估风险、判断价值,是技术转化的纽带。

四、河北省人才链和产业链双链融合的现状 及融合困境分析

京津地区是高层次人才聚集地。河北省紧靠京

津地区,只要能够充分利用好京津地区的人力资源,让人才和产业相互促进,产业就能进一步发展和提升^[4]。

但在人才的吸引力上,河北省优势不大,人才引进表现一般。如表1所示,石家庄排第36名、唐山

排第58名、秦皇岛排第78名、保定排第99名。而北京排名第1,天津排第20名。河北省城市吸引力排进前100名的城市仅有4个,人才引进难度要远远高于京津地区,也高于其他经济强省的城市。

表1 2020年最具人才吸引力城市100强

排序	城市	人才吸引指数	排序	城市	人才吸引指数	排序	城市	人才吸引指数	排序	城市	人才吸引指数
1	北京	100	26	常州	39.4	51	包头	30.3	76	柳州	26.1
2	杭州	99.2	27	温州	39.2	52	衢州	30.2	77	莆田	26
3	上海	98.6	28	金华	37.9	53	太原	30.1	78	秦皇岛	25.9
4	深圳	89.9	29	湖州	37.6	54	马鞍山	30.1	79	湘潭	25.9
5	广州	87	30	台州	37.5	55	株洲	30.1	80	淮安	25.8
6	南京	69.5	31	中山	37	56	呼伦贝尔	29.8	81	盐城	25.7
7	苏州	63.1	32	福州	36.9	57	海口	29.7	82	大庆	25.7
8	成都	61.2	33	昆明	36.9	58	唐山	29.7	83	眉山	25.6
9	宁波	59.7	34	舟山	35.7	59	南宁	29.6	84	宜昌	25.6
10	长沙	55.8	35	南通	35.6	60	淄博	29.6	85	新余	25.6
11	武汉	53.7	36	石家庄	35	61	丽水	29.1	86	宣城	25.5
12	无锡	53.1	37	烟台	35	62	芜湖	28.9	87	玉溪	25.5
13	青岛	53.1	38	南昌	34.3	63	三亚	28.7	88	绵阳	25.4
14	佛山	52.9	39	扬州	33.9	64	克拉玛依	28.5	89	德阳	25.3
15	重庆	52.6	40	大连	33.6	65	呼和浩特	28.1	90	景德镇	25.2
16	济南	52.2	41	镇江	33.3	66	乌海	27.7	91	营口	25.2
17	厦门	51.6	42	沈阳	32.7	67	潍坊	27.5	92	铜陵	25.2
18	西安	50.9	43	威海	32.4	68	自贡	27.4	93	宜宾	25
19	郑州	49	44	贵阳	32	69	拉萨	27.2	94	日照	24.8
20	天津	47.3	45	惠州	31.9	70	江门	27	95	泸州	24.8
21	珠海	45.6	46	乌鲁木齐	31.8	71	洛阳	27	96	漳州	24.8
22	嘉兴	42.5	47	东营	31.5	72	临沂	26.9	97	内江	24.7
23	东莞	42.3	48	泉州	30.9	73	徐州	26.8	98	龙岩	24.6
24	绍兴	40.6	49	泰州	30.6	74	银川	26.6	99	保定	24.6
25	合肥	40.5	50	鄂尔多斯	30.4	75	盘锦	26.5	100	襄阳	24.5

数据来源:恒大研究院。

河北省2018年制定了人才和产业融合的三年规划,大力发展河北的传统行业,从素质提升、人才引进、振兴农业、平台建设四个方面,整合资源,大力整合人才链和产业链。但我们也看到困扰河北省人才链和产业链融合的因素有很多,主要包括以下方面。

(一)传统优势产业科技缺乏新力

河北省传统优势产业发挥了巨大的作用,为经济发展做出了巨大的贡献。但是传统优势行业后续发展缺乏力度,没有跟上国际和国内的发展需要,人才在产业的跨越式发展上没有起到足够的作用。

河北省是钢铁大省,钢铁产业长期占据龙头地位。但随着社会发展和产业结构的转型,基础型的钢铁业仍按照老旧模式,存在普通钢铁产品仍然占

据市场的观念,人才的引进和培育没有形成足够的重视。造成企业技术水平偏低,没有将发展重点转移到高科技含量、高附加值的产品研发上。其他传统产业也存在类似的问题,如医药产业、石油化工、装备制造等产业,发展观念制约了人才链与产业链的相互融合促进。

据河北新闻网的数据统计,2021年全省完成技术改造投资4709亿元,全省规模以上工业增加值同比增长4.9%,比上年高0.2个百分点;新增规模以上工业企业1681家,规模以上工业企业营业收入超5万亿元,实现总量跨越;制造业占GDP比重29.5%,比上年高2.5个百分点;工业税收2136.2亿元,对全省税收增长贡献率达66.8%。

造成河北省传统优势产业科技创新乏力的因素很多:一是传统产业各方面都已成熟,思维易固

化,不易改变;二是产业发展环境亟待进一步完善;三是共性技术供给不足对传统产业转型升级的羁绊日渐凸显;四是高素质人才短缺;五是知识产权保护不够。

(二) 新兴产业发展科技力量薄弱

河北省新兴产业是我省战略性产业布局与转型的关键,是科技攻关和突破的中坚力量。如新一代信息技术、高端装备制造、生物医药健康、新材料新能源汽车、新能源与智能电网装备等战略性新兴产业。

新兴产业面临的困境主要是规模不大,创新型人才力量薄弱,没有对产业的发展形成足够的助力。一方面是因为资金投入与预期目标不成正比,投入不够;另一方面是因为新兴产业对人才的需求较高^[5]。在新兴产业中需要有能够攻克技术难题的引领型人才。产业的规模和人才的高要求,造成了新兴产业发展的瓶颈。如何“以产促人”和“以人促产”,让人才和产业能够在相互的发展和提升上相互融合,是亟待解决的难点。

但近年来河北省新兴产业的发展有了一定的提升,根据河北新闻网的数据统计,2020年1至4月份,全省规模以上工业增加值同比增长7.9%,增速比上年同期加快4.9个百分点。规模以上工业战略性新兴产业增加值同比增长16.3%,比全省规模以上工业高8.4个百分点。

新兴产业的发展离不开人才的支撑,同时我们也可以从新兴产业自身来找寻原因:一是新兴产业仍面临核心技术难以突破等问题;二是新兴产业大多还处于全球价值链的低端;三是新兴产业的区域布局存在同质化倾向;四是新兴产业企业融资渠道尚不畅通。

(三) 人才结构是人才与产业融合的短板

河北省的人才结构中缺乏开创性的领军人才。高层次人才在人才结构中占比过低,而且多集中在教育和卫生行业,高校和医院成了高层次人才的扎堆地,钢铁、煤炭、水泥等传统行业人才缺乏,与北京、天津的差距非常大。高层次人才在地域、待遇等方面的选择上,很难选择不占优势的河北地区,这也是导致河北省人才结构不合理的重要原因。京津冀三地没有形成资源共享与对接,也没有形成合力。

(四) 技术移植人才作用发挥不够

技术移植人才在人才链和产业链融合的过程中,起着不可取代的作用。但就目前的情况来看,技

术移植人才的作用没有得到充分发挥。尤其是利用京津地区的人才优势,助力河北产业发展上,效果不够理想。以北京的技术移植合同为例,国家统计局发布的数据显示,2020年北京签订的技术移植类合同共有近90000项,交易数额在6000亿以上,其中涉及河北省的技术移植在300亿左右,不到总额的6%。其他合同项目技术移植多在长江三角和珠江三角地区。造成这样的原因,一方面是经济发展因素,北京、长江三角、珠江三角处于基本同等发展程度;另一方面是河北省对技术移植人才的重视度不够,忽略了中间的融合环节。

(五) 人才培育与引进不精准

在人才培养和引进过程中,河北省存在“重数量、质量,轻配套、精准”的现象^[7]。有些单位在人才引进、人才培养过程中,只重视人才的重量级,而不看是否与本单位的发展方向相一致,是否是本单位急需的高层次人才。虽然也引进了重量级的专家,但是没有产业基础,没有专家发挥作用的余地,专家仍然只能在原服务地区进行工作,重心不能放到河北省。如果建设与专家配套的产业,没有产业基础,只能从零开始,一方面周期过长,另一方面会在一定程度上造成资源浪费,在人才的引进与培育上与产业脱节。究其原因,一是人才引育没有长远规划;二是没有对人才精准区分;三是过分重视人才的引育成效,一定程度上忽略了人才实效;四是引育人才没有贴合河北省的实际需要。

(六) 科研经费的投入仍需加大

根据《2020年全国科技经费投入统计公报》公布的数据来看,见表2,全国各地区研究与实验发展(R&D)经费达到了24393.1亿元,河北省为634.4亿元,占全国比重的2.6%,是北京的五分之一,但是还是低于一些科技强省的科研投入。科研投入超过千亿元的省份有北京、上海、江苏、浙江、山东、湖北、广东、四川,投入最多的仍然是江苏。河北省的科研投入仍然处于中游地位,科研经费投入与经济实力是成正比的,科研经费的投入需进一步加大。

六、完善河北省人才链与产业链融合的建议

(一) 做好传统产业的科技转型与提升

传统优势产业不能再止步不前,应加快转型和提升。钢铁、医药等产业应该合理布局,集中力量突破原有模式,增强产品差异化,向“高、深、精、专”方向发展。

表2 2020年各地区研究与试验发展(R&D)经费情况

地区	R&D (亿元)	(R&D) 经费投入 强度	地区	R&D (亿元)	(R&D) 经费投入 强度
全国	24393.1	2.40	河南	901.3	1.64
北京	2326.6	6.44	湖北	1005.3	2.31
天津	485.0	3.44	湖南	898.7	2.15
河北	634.4	1.75	广东	3479.9	3.14
山西	211.1	1.20	广西	173.2	0.78
内蒙古	161.1	0.93	海南	36.6	0.66
辽宁	549.0	2.19	重庆	526.8	2.11
吉林	159.5	1.30	四川	1055.3	2.17
黑龙江	173.2	1.26	贵州	161.7	0.91
上海	1615.7	4.17	云南	246.0	1.00
江苏	3005.9	2.93	西藏	4.4	0.23
浙江	1859.9	2.88	陕西	632.3	2.42
安徽	883.2	2.28	甘肃	109.6	1.22
福建	842.4	1.92	青海	21.3	0.71
江西	430.7	1.68	宁夏	59.6	1.52
山东	1681.9	2.30	新疆	61.6	0.45

数据来源:《2020年全国科技经费投入统计公报》。

产业的转型和提升可以从以下几个方面入手:一是从提高产能效率,降低转化成本方向入手。改变原有生产模式,提升材料的产出比和降低能耗比,降低生产成本。二是从改进环保技术,降低环境污染入手。环境保护技术的革新代表企业发展的理念和文化,不注重技术的革新,虽暂时能取得一定的绩效,但长远来看,终将被市场所淘汰。三是从高新产品、高附加值产品入手^[8]。高新产品、高附加值产品是技术密集度高、市场需求度高、品牌知名度高、产品质量优异的产品,其本质特征是技术含量高、经济效益好。除此之外还要做好传统产业和其他相关产业的融合,做好产业链的衔接。我们可以以此为出发点,根据产业的不同特点,有的放矢,引进专业型人才,做好产业的转型升级。

(二) 理顺新兴产业的发展方向

新兴产业的发展是一个长期的过程,需要我们一步一个脚印,逐步推进。新兴产业的助力不是钱与人的堆积,需要理顺产业的发展方向。

新兴产业的“产”“人”结合需要建立在广泛的市场调研和依据客观的市场发展规律之上^[9]。新上马的产业能不能够立足市场,能够产生多大的效益,不能纸上谈兵,不能盲目筹建。对于已经成型的新兴产业,一方面我们要在看准其市场潜力的前提下加大支撑力度,另一方面着力挖掘新兴技术人才,引

育并举,使产业有足够的人力支撑。

(三) 改善人才结构,积极引进高层次人才

针对河北省较高层次人才相对缺乏的现状,河北省应各方积极努力,想尽一切办法,引进、培养高层次人才。对高层次人才可以从提高引进待遇、建立配套科研平台、产业适当转型、提供配偶或子女相关待遇等方面入手,也可以从情感角度,利用亲情关系、师生关系、同事关系等,在精神上让高层次人才有归属感,在学术上提高重视度,在价值上使其增强自我认同。

(四) 充分发挥技术移植人才的作用

技术移植人才衔接了基础创新人才和价值实现人才,是从人才的科技向推动经济发展的桥梁。国外已经有很多典型的事例,都充分体现了中间桥梁的作用。但是从我省目前来看,对技术移植类人才重视度不够,出现了“重两头、轻中间”的现象,没有认识到移植人才的重要性,在政策上给予的培养、引进力度不够。对技术移植人才要加大扶植力度,在税收、创立等环节可以出台多种优惠政策,让越来越多的既有雄厚的知识储备,又能洞察市场商机的复合型人才,从事技术移植行业。

(五) 紧盯产业发展,精准引进人才

河北省在引进和培养人才时,应紧盯重点产业,如先进装备制造、新一代信息技术、生物、新能源、新材料等产业,精准引进配套人才。人才和产业的融合是一个双向的过程,只有双方匹配度提升了,才能无缝链接、精准融合。产业缺什么,就引什么样的人;河北省发展什么,就培养什么样的人。让人才在自己熟悉的领域发挥优势,进行创新,让河北省重点产业得到巨大助力,在人才和产业的双向融合下高速发展。

(六) 加大科技研究经费的投入

河北省科研经费的投入与其他经济强省相比还有很大差距,传统产业和新兴产业的创新发展都离不开资金的投入。资金的投入和科技的创新成正比,科技的创新和产业的发展亦成正比。科研经费一定要匹配到位,同时也要合理使用,避免出现人才留不住、用不好的现象。河北省要促进产业和人才的融合,就必须加大科研经费投入,并且做好对科研经费使用的监管,让人才有经费可用,并且经费投入用到刀刃上。

参考文献

- [1] 黄梅, 吴国蔚. 人才生态链管理——现代人才管理的新视角[J]. 科技管理研究, 2008(7): 313-314.
- [2] 龚勤林. 论产业链构建与统筹发展. 经济学家, 2004(3): 121-123.
- [3] 何景师. 职业教育专业链、产业链、教育链、人才链“四链”融合的培养模式探索: 基于双层次螺旋协同创新的视角[J]. 中国成人教育, 2019(18): 67.
- [4] 谢琪, 谢志远. 人才链匹配产业链视域下高职院校专业群建设: 要旨、机制与路径[J]. 中国职业技术教育, 2020(8): 47.
- [5] 孟传慧. 高职人才链与区域产业链适配下的校企合作助推路径探讨[J]. 职教论坛, 2019(5): 159.
- [6] 周建军. 全球产业链的重组与应对: 从防风险到补短板[J]. 学习与探索, 2020(7): 104-113.
- [7] 余振, 刘李威. 疫情影响下中国制造业参与全球产业链的变化及应对[J]. 江西社会科学, 2020(7): 35-44.
- [8] 林致远. 全球产业链去中国化趋势及应对[J]. 河北学刊, 2020(4): 148-153.
- [9] 张其仔, 许明. 中国参与全球价值链与创新链、产业链的协同升级[J]. 改革, 2020(6): 58-70.

[责任编辑 李 新]

On the Perfection of the “Double Chain” Integration System of Talent Chain and Industrial Chain in Hebei Province

CHENG Liang, LIU Jie, LIANG Tingting

(Hebei University of Engineering, Handan, Hebei 056038, China)

Abstract: Hebei, located in Bohai rim, is adjacent to Beijing and Tianjin. With strong talent reserves, Hebei has been thriving in industrial development. However, there exists a disconnection in terms of the integration of talents and industry, which is one of key factors restricting the fast development of Hebei's economy. In order to bolster the double-chain integration system, namely, the full integration of talents and industry, this paper puts forwards some suggestions from the perspective of government measures, scientific research funds, talent-pool structure, the methods to recruit talents, etc.

Key Words: talent chain; industrial chain; integration