

---

---

# 职业教育现代化视域下日本型“高专” 教育体制探析\*

胡 澎

**内容提要：**日本是世界上职业教育发达的国家之一，职业教育体系、门类、培养目标、教学模式等均有其独特性，尤其是1962年创立的五年一贯制高等专门学校伴随日本现代化进程，培养了大批具有“工匠精神”的中高级技术技能人才，支撑了日本制造业的发展。“高专”教育体制打通了职业教育、普通教育与高等教育的通道，并通过开设符合时代需要的专业化课程，凭借产教融合、科教融合及国际化办学理念开创了独具特色的日本型职业教育模式。“高专”教育体制在提升人口素质、服务“制造业立国”战略、促进地方经济社会发展以及维护社会公平等方面也发挥了积极作用。日本型“高专”教育体制对于中国职业教育改革、中国式现代化建设具有一定借鉴意义。

**关键词：**职业教育现代化 高等专门学校 教育体制 普职融通 制造业

**作者简介：**胡澎，中国社会科学院日本研究所研究员、中国社会科学院大学教授，博士生导师。

**中图分类号：**G719.313 **文献标识码：**A

**文章编号：**1002-7874(2023)05-0120-23

经济发展离不开产业振兴，产业振兴离不开人才培养。一个国家经济社会的发展和进步不仅需要高学历、高水平、具有创新能力的高精尖科技人才，也离不开具有科学文化和专业知识的应用型、技术技能型人才。应用型、技术技能型人才的培养，主要依靠应用型高等学校、高等职业学校、中等职业学校等职业教育机构以及各类职业培训机构来实现。

日本是全球制造业强国，同时还是世界上职业教育高度发达的国家。职

---

\* 感谢《日本学刊》编辑部和匿名审读专家提出的意见和建议，文中若有疏漏和不足概由笔者负责。

业教育在日本教育体系中与普通教育具有同等重要的地位,其实施主要集中在高中的职业科(如工业科、商业科、农业科)、高等专门学校、短期大学、专门职业大学、专修学校、专门大学、职业能力开发学校等教育机构。其中,招收15岁初中毕业生、进行五年一贯制教育的高等专门学校(简称“高专”)教育体制诞生于1962年,在长达61年的历史中,经历了经济高速增长期、经济稳定增长期、“泡沫经济”期以及“泡沫经济”崩溃后的所谓“失去的30年”,为日本制造业培养了一批又一批具有专业知识和实践技能的中坚技术人员,支撑了日本制造业的发展。

中国学术界对战后以来日本制造业强大的原因进行了积极探索,积累了较丰富的研究成果。这些成果多从日本产业政策、产业结构转型和升级、技术进步与创新、教育和培训、工匠精神等方面予以论述<sup>①</sup>,将日本职业教育与制造业强国联系起来论述的研究成果仅见付卫东的一篇论文<sup>②</sup>,该论文探讨了日本工业高中、高等学校职业教育、企业内职工教育的人才培养模式,但未能对支撑日本产业基层的“高专”教育进行深入系统的研究。另外,学术界有多篇探讨日本职业教育和“高专”教育体制的论文,多从课程体系、办学模式、师资队伍建设、独立行政法人化改革、国际化等角度进行论述,<sup>③</sup>较少将“高专”作为切入口,探讨这一独特的职业教育体制在日本制造业崛起和发展过程中的作用。

当今,职业教育现代化是一个使用频率较高的词汇,然而学术界目前对职业教育现代化这一概念尚无明确的定义,但较为普遍的认识是,职业教育现代化是现代化的组成部分,是从传统职业教育转变为现代教育的过程。职业教育现代化包含职业教育观念、教学体系、教育管理、办学条件以及教师队伍等各个方面的现代化。实现职业教育现代化要适应当前社会和经济发展的新要求,提高职业教育的质量和水平,培养满足社会 and 经济发展需求的技术技能人才。

目前,中国已经成为制造业大国,并在全球制造业价值链中处于越来越

<sup>①</sup> 参见张玉来:《日本制造业新特征及其转型之痛》,《现代日本经济》2018年第4期,第35—47页;徐梅:《日本制造业强大的原因及镜鉴》,《人民论坛》2021年21期,第116—121页;周菲菲:《日本的工匠精神传承及其当代价值》,《日本学刊》2019年第6期,第135—159页。

<sup>②</sup> 付卫东:《制造业强国崛起与现代职业教育体系建设——日本的经验及启示》,《华东师范大学学报(人文社会科学版)》2015年第4期,第161—167页。

<sup>③</sup> 参见韩玉、崔天岚:《日本高等职业教育特色课程探析》,《中国职业技术教育》2019年第24期,第91—96页;吴潇丽、何璇:《日本职业教育产学研合作模式转型升级途径与启示》,《中国高校科技》2022年第5期,第46—52页;胡国勇:《日本现代职业教育体系转型:构建实践型高等职业教育体系》,《外国教育研究》2016年第7期,第3—14页;叶磊:《日本高等专门学校的办学模式及经验启示》,《教育与职业》2015年第22期,第109—111页。

重要的地位；然而，中国还不能算是制造业强国，尚存大量中低水平的制造业部门。从低端制造向中高端制造转型，急需大批既有广泛知识、又有专业技能和实践经验的中高级技术人员。中国共产党第二十次全国代表大会开启了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的新征程，发展职业教育既是实现中国式现代化的内生驱动力，也是中国式现代化强国建设的必由之路。要想实现中国式职业教育现代化需立足中国发展需求和本土实践，还需借鉴国外职业教育的先进经验。日本“高专”教育体制的诞生、沿革、作用以及面临挑战时的应对，对于中国职业教育现代化建设具有一定的参考价值。

## 一、日本型“高专”教育体制的历史演进

二战后，日本经济在短时期内得以迅速恢复和发展，1968 年一跃成为仅次于美国的资本主义世界第二大经济体，20 世纪 80 年代又超越苏联成为世界第二大经济体，这一地位一直延续至 2010 年才被中国超越。中日经济地位的逆转一度让日本被“唱衰”，甚至有观点认为日本在“泡沫经济”崩溃后经历了所谓“失去的 30 年”。但不容否认的是，当前日本仍拥有强大的经济实力和技术实力，“日本制造”遍布各个领域，工业产品种类繁多，电子、汽车、半导体、工业机械等行业更是拥有众多国际知名企业。“日本制造”取得的佳绩得益于政府导向、科技创新，也得益于日本现代化的职业教育体系。

二战后，日本在美军占领当局主持下实施了大规模教育改革，颁布了《教育基本法》《学校教育法》，采取了小学六年、初中三年、高中三年、大学四年的“六三三四”教育体制。技术人员的培养主要依靠大学工学部、工业短期大学、工业高中这三类教育机构承担。1951 年《产业教育振兴法》颁布，日本迎来了职业教育发展的春天。20 世纪 50 年代，作为吉田茂首相个人咨询机构“政令改正咨询委员会”曾建议设立以高中三年、大学两年或将两者合为五年或六年制的专修学校，主要开展农工商等职业教育。中央教育审议会对该提案进行了多次审议，但最后不了了之。1955 年起，日本经济进入高速增长时期。1960 年，池田勇人内阁为将国家精力从政治斗争内耗转向推动经济快速增长，推出了“国民收入倍增计划”，提出以重化工业为基础的经济增长路线。钢铁、化学、造船、机械、电气机械、纺织、汽车等重化工业取得快速成长，日本的产业结构得以提升，并推动日本开始追求国民经济现代化。快速发展的重化工业对于设备及技术水准要求变高，而掌握较高生产

技术并能予以改进和提高的人才十分匮乏。为此，日本教育行业进行了相应调整，如在高等教育机构增设了理工科系和专业，大学理工科和职业高中也进行了扩招，但仅依靠大学工学部、工业短期大学、工业高中的人才教育远不能满足制造业对技术技能人才的需求。产业界希望在大学和高中之间设立一种新型的高等职业教育机制，专门培养具有专业知识和实践能力的高级工程技术人员。为回应产业界的诉求，在1961年第38届国会上，“学校教育法部分修订案”获得通过。依据《学校教育法》第70条第2款“深入教授专业学艺，培养职业所需的能力”，文部省决定创立不同于大学和短期大学、招收初中毕业生进行五年一贯制教育的高等专门学校教育体制，即“高专”教育体制。

1962年，函馆、旭川、平、群馬、长岗、沼津、铃鹿、明石、宇部、高松、新居滨、佐世保12市分别设立国立工业“高专”并正式招生。此举意味着新型“高专”教育体制在日本正式确立。“高专”诞生之后受到考生和家长的欢迎，入学竞争相当激烈，一度达到十几人报考仅录取一人的程度。<sup>①</sup>20世纪60年代是“高专”设立的高潮期，各县市纷纷设立国立工业“高专”，1963年设立了八户、宫城、鹤冈、长野、岐阜、丰田、津山、阿南、高知、有明、大分、鹿儿岛12所国立“高专”，1964年设立了苦小牧、一关、秋田、茨城、富山、奈良、和歌山、米子、松江、吴、久留米、都城12所国立“高专”，1965年设立了钏路、小山、东京、石川、福井、舞鹤、北九州7所国立“高专”。在“举国体制”下，日本有43所国立“高专”在短短四年里如雨后春笋般破土而出，这显示出日本政府希望培养更多有实践经验的高素质技术人员以适应经济社会发展需求的迫切心情。与此同时，“高专”入学激烈竞争的状况也得到极大缓解。

伴随日本经济社会的发展和产业界对不同人才的需求，“高专”由单一的工科类专业逐渐扩大到其他专业。1967年，应运输省、海运界希望培养更多具备专业技术知识的优秀海员的要求，日本政府设置了富山、鸟羽、广岛、大岛、弓削等五所国立商船“高专”（学制为5年半）。1971年，为配合工业技术革新以及信息化社会的到来，仙台、谏间、熊本建成了三所国立电波工业“高专”并招生。1976年，依据修订后的《国立学校设置法》（1976年第26号法律），日本政府在长冈和丰桥设立与“高专”直接对接的技术科学大学，1978年4月开始正式招生。“高专”毕业生在考试合格后，可被编入这两所大学

<sup>①</sup> 葉柳正『高専制度10年の成果と展望—高専制度に関する二つの調査から—』、[https://www.jstage.jst.go.jp/article/eds1951/28/0/28\\_0\\_92/\\_pdf/-char/ja\[2023-08-19\]](https://www.jstage.jst.go.jp/article/eds1951/28/0/28_0_92/_pdf/-char/ja[2023-08-19])。

的本科三年级。技术科学大学打开了“高专”毕业生通往普通大学的大门。

20 世纪 90 年代以后，随着家电、通信及计算机等为主体的电子信息产业的发展，“高专”在工业、商船等专业领域之外又新设了经营信息、电子工学和国际流通等学科。文科、边缘学科和新兴学科的增加，改变了“高专”清一色理工科的面貌。<sup>①</sup> 1992 年，日本针对“高专”五年制毕业生设置了“准学士”学位名称，“准学士”虽不具有“学士”“硕士”等国际通用学位的含金量，但极大地提升了“高专”毕业生的社会地位。

进入 21 世纪，“高专”教育体制进行了新一轮改革。2003 年日本国会通过了《独立行政法人国立高等专门学校机构法》（2003 年第 113 号法律），据此于 2004 年成立了“独立行政法人国立高等专门学校机构”（简称“国立高专机构”），以对全日本国立“高专”的设置、运营以及教学、学术与事务等进行统一管理。与此同时，日本还明确规定国立“高专”的校长由文部大臣任命，教员数量、职员编制、招生人数、所设专业科目等均由文部科学省确定。

伴随“高专”独立行政法人化改革的不断推进，“高专”从 2002 年开始接受日本技术者教育认定机构（JABEE）<sup>②</sup> 实施的日本技术人员教育认证，截至 2022 年 3 月已有 26 所“高专”的 39 个科目通过了 JABEE 认证。第三方认证体现了“高专”对专业教学和学生质量的重视。由于 JABEE 是国际上本科学历资格互认的《华盛顿协议》签约成员，因此，凡是通过 JABEE 认定的“高专”学生即被其他签约国（地区）视为已获得从事初级工程工作的专业资格，相当于拿到了通往全世界 JABEE 签约国（地区）的技术员通行证，这对“高专”毕业生走向国际社会有着重要意义。JABEE 认证促进了国立“高专”的国际化进程，获得 JABEE 认证的学生还被准许获得日本国家资格技术士第一次考试的免试资格。<sup>③</sup>

2005 年，日本中央教育审议会在《我国高等教育蓝图》报告中对“高专”提出，“今后应进一步保持创立初期重视体验的专门教育等特色，发挥培

① 这些新学科包括：札幌市立“高专”的工业设计学科（1991 年）、宇部“高专”的经营信息学科（1992 年）、宫城“高专”的信息设计学科（1993 年）、福岛“高专”的交流信息学科与富山商船“高专”的国际流通学科（1996 年）、冲绳“高专”的媒体信息工学学科和生物资源工学学科（2004 年）。

② 一般社団法人日本技术者教育认定机构（JABEE）的英文全称是 Japan Accreditation Board for Engineering Education，该机构设立于 1999 年，2005 年成为国际上本科学历资格互认协议《华盛顿协议》的会员，通过与技术领域诸协会的密切合作，从“是否具有技术人员所需的知识和能力”“是否达到社会需要水平”等方面对培养技术人员的教育项目进行审查和认定，以确保日本对技术人员教育的内容和水平与国际同步。

③ 国立高等専門学校機構「KOSEN 2022 年度」、[https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/upload-file%20folder/00\\_kouhou/kosengaiyo2022.pdf](https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/upload-file%20folder/00_kouhou/kosengaiyo2022.pdf) [2023-07-15]。

养具有应用性、丰富实践性和创造性技术人员的教育机构的重要作用”<sup>①</sup>。2008年，该审议会在《关于高等专门学校教育的充实》<sup>②</sup>报告提出了“从培养中坚技术人员转向培养实践性、创造性技术人员”的发展方向。随后，“高专”的人才培养目标被确定为培养“创造者”（creator）、“创新者”（innovator）和“社会医生”（social doctor）。2009年，为顺应时代变化和社会发展需要，四所国立“高专”被重组，宫城“高专”与仙台电波“高专”统合为仙台“高专”，富山“高专”与富山商船“高专”统合为富山“高专”，高松“高专”与詫间电波“高专”统合为香川“高专”，八代“高专”与熊本电波“高专”统合为熊本“高专”，设置了以信息通信技术（IT）和编程为中心的学科等。

2012年，日本开始积极向海外特别是亚洲国家宣传和输出“高专”教育体制，相继在泰国、蒙古、越南设立了推广日本型“高专”教育体制的办公机构，并与所在国政府推进联合兴办“高专”。海外日本型“高专”为境外投资建厂的日本企业培养了急需的技术技能人才，也间接支持了所在国经济、职业教育的发展。

截至2023年，日本共有57所“高专”：51所国立、3所公立和3所私立。其中，国立“高专”在校生共5万余人（参见表1），教职员总数近6000人。<sup>③</sup>近年来，为了重振日本“制造业大国”的辉煌，也为了让日本在以智能化、互联网化和数字化为核心的第四次产业革命中赢得主导权，日本政府和民间再次对“高专”寄予了厚望。2023年4月，以民间企业家为中心的“神山丸高等专门学校”正式开学，此乃日本时隔19年再次设立“高专”。滋贺县也有计划在2027年春设立一所“高专”。

表1 日本“高专”在校学生人数（2023年）

区 分	学校数（所）	在校学生人数（人）
总 计	57	53381
国 立	51	48065
公 立	3	3633
私 立	3	1683

资料来源：e-stat 政府統計の総合窓口『高等専門学校の本科学生数』、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400001&tstat=000001011528> [2023-08-01]。

① 国立高等専門学校機構「高等専門学校50年の歩み」、[https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/50nenshi\\_00.pdf](https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/50nenshi_00.pdf) [2023-06-12]。

② 文部科学省「高等専門学校教育の充実について」、[https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217069\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217069_002.pdf) [2023-06-12]。

③ 文部科学省「高等専門学校（高専）について」、[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/kousen/index.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kousen/index.htm) [2023-06-12]。

## 二、日本型“高专”教育体制的特征

从职业教育现代化的视角来看，日本型“高专”教育体制具有以下特征。

### （一）普职融通

战后至今，在不同的历史阶段，日本“高专”教育体制不断回应学生、家长和社会的要求，进行自我创新和完善。1967 年，日本实施“高专”毕业生的大学编入制度，即五年制“高专”毕业生经考试合格后可编入国立大学工学部本科三年级（东京大学和京都大学编入本科二年级）继续深造。第一批“高专”毕业生因专业知识扎实、实践能力强，得到了被编入大学的高度评价。于是，越来越多的国立综合大学工学部开始对“高专”毕业生敞开大门，一些大学还专为“高专”毕业生设置了“高专”校长推荐名额。截至 1991 年，日本已经有 55 所国立大学、4 所公立大学和 51 所私立大学接收“高专”毕业生。<sup>①</sup>

为满足五年制“高专”毕业生继续深造的愿望，1992 年“高专”又特设了两年制专攻科<sup>②</sup>（私立金泽“高专”除外），旨在提升学生的技术开发能力和解决问题能力，使之成为专业知识精深、视野宽阔且相当于工学学士水平的中高级技术人员。两年制专攻科毕业生经独立行政法人“大学改革支援与学位授予机构”（NIAD-QE）审查合格后，可获得与四年制大学毕业生同等的“学士”学位（工学为主）。由此，“高专”教育体制从“五年一贯制”过渡到了“七年一贯制”。

另外，“高专”毕业生考试合格后被编入本科三年级是长冈和丰桥两所技术科学大学最重要的招生方式。长冈技术科学大学设有“高专联系室”，负责推荐生和报考生的审核、考试以及解答考生、家长的咨询。“高专”本科四年级的学生和“专攻科”一年级的学生可申请到长冈技术科学大学体验学习，暑期还可在硕士研究生指导下开展研究活动。这种方式不断获得认可，“高专”毕业生被编入技术科学大学的占比从 1987 年的 10% 上升到 2011 年的 25%，每年约有 700 名“高专”毕业生被编入长冈和丰桥两所科学技术大学学习。<sup>③</sup>“高专”作为独特大学编入路径与技术科学大学内部“本科—硕士”教

① 国立高等専門学校機構「高等専門学校 50 年の歩み」、[https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/50nenshi\\_00.pdf](https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/50nenshi_00.pdf) [2023-04-25]。

② “专攻科”也接收在企业活跃的社会技术人员。

③ 国立高等専門学校機構「高等専門学校 50 年の歩み」、[https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/50nenshi\\_00.pdf](https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/50nenshi_00.pdf) [2023-04-25]。

育体制相结合,将日本的职业学校教育体制从中等教育延伸到硕士研究生阶段。

“高专”教育体制自创立后经过不断发展、变革和完善,从“五年一贯制”到“七年一贯制”再到“专本硕博一贯制”。据统计,五年制“高专”毕业生中,有60%选择就业,其他40%则选择升入“专攻科”或转入大学;而“专攻科”毕业生中,又有60%选择就职,还有40%进入研究生院继续深造。目前,“高专”已形成了与普通教育、高等教育体系相融合又自成体系的独特教育体制,这一普职融通的教育体制满足了学生多样性发展需要,为进入“高专”后希望继续深造的学生拓宽了学历提升空间和职业发展空间。

## (二) 产教融合

20世纪60年代以来,“高专”专业课设置随世界经济发展进程、日本产业界需求以及地方社会发展需求的变化不断调整。从机械工程、土木工程、电气工程、材料、电器电子、工业化学、化学生物、建筑、商船到经营信息、信息设计、交流信息、国际流通等,“高专”所涵盖的专业领域不断扩展。“高专”对师资的要求也与普通院校不同,30%的国立“高专”教师有在企业工作的经历,90%以上的“高专”教师拥有硕士或博士学位。“高专”教师接受企业的委托课题开展研究,也接受企业的咨询和技术方面的委托课题。

“高专”重视实验、实习,强调实践和应用,因此各个“高专”均设有实习工厂,配有相关实验和研究设备,所有学科都将实习纳入教育课程。据统计,每年约有8千名学生在企业进行较长时间的实践、实习,通过到企业实习、制图以及完成毕业设计,学生不仅可以接触到所学专业的前沿技术知识,而且积累了实际操作经验,培养了创新意识和创新能力。例如,商船学科五年级的学生需到“日本丸”“海王丸”等独立行政法人航海训练所的训练船上进行为期一年的实习,这一年的实习可以锻炼学生的实践能力,开阔他们的职业视野,培养他们的国际化思维,就业后能很快适应工作环境。此外,“高专”还经常在全日本范围举办日常学习成果展示会,开展“机器人比赛”“编程比赛”“设计比赛”“体育大会”、英语演讲、防灾演习等,并设有“研修旅行”和“海外研修”等,通过各种方式增强学生的实操能力。

作为极具个性和特色的职业学校,“高专”虽不以研究为重心,但十分重视与所在地的高等院校、科研机构、企业、行政机构之间进行合作,合作方式多种多样,包括共同研究、委托研究、技术咨询、技术交流等。企业向“高专”提供研究经费、资金和奖学金捐助等,“高专”教师、技术职员、研究人员承接企业课题,在各自领域进行技术咨询、共同研究、委托研究以



及开发研究。而且，多所“高专”设有“产学研共同研究、交流推进协议会”“产学研协作地域创生研究中心”以及“地区共同专门技术中心”等机构，负责推进“高专”与当地机构、部门之间的联系与合作。例如，东京工业“高专”和钏路工业“高专”设有“地区共同专门技术中心”，已成为“高专”联系地方企业的窗口；“奈良工业高等专门学校产学研协作地域创生研究中心”作为奈良县及周边产学研协作的“据点”，发挥着信息交流和分享、企业技术咨询等作用。此外，2003 年，长野“高专”与相关行业协会及区域企业开展了为期 15 周的就业体验，产学研合作效果良好，因此获批 2004 年文部科学省“现代教育需求措施支持项目”。

### （三）为日本现代化产业体系培养所需人才

现代职业教育体系是现代化产业体系的有力支撑，技术技能人才培养与产业体系、产业发展阶段相匹配且良性互动是实现产业现代化的基础。日本政府不断调整职业教育办学理念和相关体系，采取多种政策和举措配合不同阶段的社会产业结构，力求职业教育成为经济发展和社会进步的推动力。“高专”教育体制自诞生以来，就在不断适应日本社会不同阶段的发展，日本产业界对“高专”的要求和期待也不尽相同。

20 世纪 50 年代经济高速增长时期，日本新增企业数量增多。1960 年，池田内阁确定了重化工业为基础的经济增长路线，使得产业界需要大批懂得制造技术、生产技术、试制、评估检验、量产设计等实践性的技术人员，而大学理工科培养的高级技术人员又严重不足。这一时期，尽管公立和私立大学都不同程度扩充理工科，但依然不能满足产业对技术人员的需求。“高专”教育体系的产生回应了经济高速增长期对技术技能人才的需求，符合当时日本经济社会发展的需要。

20 世纪 70 年代中期，日本进入经济稳定增长期，日本企业对从业人员的要求从“量”转向“质”，对高素质高水平“高专”毕业生的期待值增高。进入 80 年代，日本的经济地位、国际地位进一步提升，提出“科技立国”战略，产业结构从“劳动密集型”为中心转向以服务业、IT 产业等“知识密集型”为主，企业普遍欢迎掌握新知识和新技术的人才。90 年代以后，受国际经济大环境影响，日本企业不再以“追赶型”和“超越型”作为目标，甚至有企业为了缩减成本而不得不裁员，企业内部培训也随之减少。与此同时，日本企业界又希望能够生产更多独具创造性的产品以应对日益全球化、脱工业化、信息化的发展大趋势，因此对“高专”人才的要求进一步提升。

进入 21 世纪，伴随着少子老龄化趋势以及知识型社会、终身学习型社会

的到来,日本希望在全球制造业继续发挥引领作用,因而期待“高专”培养更多具有创新精神和创新能力的复合型人才。“高专”的人才培养目标随之发生变化,“由最初‘培养具有即战力的中坚技术人员’转变为‘培养具有创造力的实践性技术人员’”。同时,“高专”教育还希望学生具备语言能力、跨文化理解能力、领导和管理能力以及国际视野,积极应对地区和世界面临的诸多课题,以自立、协作和创造性的姿态去思考和解决这些课题,做一名“全球工程师”<sup>①</sup>。2019年,日本文部科学省启动“全球工程师培养事业”,重点支持旨在提高学生国际交流能力、使其在海外积极发挥作用的项目。

2020年开始,日本政府又致力于推进“社会5.0(Society 5.0)未来技术人才”的培养事业,该项目由“GEAR 5.0”(未来技术社会实践教育的高度化)和“COMPASS 5.0”(下一代基础技术教育的课程化)两部分构成。GEAR 5.0由6所“高专”作为核心校、29所“高专”作为协助校承担培养农林水产、能源、环境、材料、护理、医学工程、防灾、减灾、防疫领域技术人才的任务。该项目旨在发挥“高专”紧密结合地方社会、为地方社会服务的特长,通过与全日本国立“高专”、企业、自治体、大学等建立广泛的合作,探讨多学科、跨学科解决社会课题的实践性人才培养模式。(参见表2)

表2 “GEAR 5.0”(未来技术社会实践教育的高度化)

核心校	协助校	人才培养领域
冲绳“高专”	鹤冈“高专”、长冈“高专”、和歌山“高专”、宇部“高专”、新居滨“高专”	防灾、减灾、防疫
熊本“高专”	函馆“高专”、仙台“高专”、长野“高专”、富山“高专”、德山“高专”、新居滨“高专”	护理、医学工程
鸟羽商船“高专”	函馆“高专”、一关“高专”、和歌山“高专”、阿南“高专”	农林水产
佐世保“高专”	丰田“高专”、铃鹿“高专”、奈良“高专”、久留米“高专”、大分“高专”	能源、环境
铃鹿“高专”	鹤冈“高专”、小山“高专”、吴“高专”、大分“高专”	材料
奈良“高专”	苫小牧“高专”、长冈“高专”、和歌山“高专”、米子“高专”、都城“高专”	能源

资料来源:根据国立高等专门学校机构网站资料制表, <https://www.kosen-k.go.jp>[2023-08-30]。

“COMPASS 5.0”面向数字化转型时代,将半导体、机器人、人工智能、

<sup>①</sup> “全球工程师培养事业”旨在把学生培养成为能在世界范围发挥积极作用的技术人员,即“全球工程师”。具体实施方式是:通过外教英文授课、学生海外留学和实习等国际交流项目,推广“高专”教育的国际化。

网络安全、物联网五大前沿科技领域定位为今后技术高度化的方向，由 10 所“高专”作为“据点校”承担该五大领域技术人才的培养，以提升新时代职业教育培养技术人才的能力，支撑日本经济的持续增长。（参见表 3）

表 3 “COMPASS 5.0”（下一代基础技术教育的课程化）

项目实施“据点校”	重点领域
熊本“高专”	半导体
佐世保“高专”	
东京“高专”	机器人
北九州“高专”	
旭川“高专”	人工智能、数理数据
富山“高专”	
仙台“高专”	物联网
广岛商船“高专”	
木更津“高专”	网络安全
高知工业“高专”	

资料来源：根据国立高等专门学校机构网站资料制表，[https://www.kosen-k.go.jp/\[2023-08-30\]](https://www.kosen-k.go.jp/[2023-08-30])。

日本政府希望在社会经济结构的变化、科学技术迅猛发展以及社会、产业、地区的需求和变化的背景下，在“社会 5.0”的基础上，通过“GEAR 5.0”和“COMPASS 5.0”项目，促使“高专”培养更多能主动解决地区和社会课题的实践性技术人才，从而保证“高专”的教育质量。

#### （四）走向国际化

20 世纪 80 年代，日本迈上了从“经济大国”到“政治大国”的道路，国际化程度日益加深。与此同时，日本教育国际化的呼声也越来越高。另外，伴随着世界经济全球化和区域化进展，特别是 1985 年“广场协议”之后，一些日本企业陆续将工厂转移到生产成本更低的海外。随着全球化的不断发展，日本企业希望进一步扩大海外市场，海外日资企业数量持续呈增加态势。据外务省“海外日企数量调查”的数据，截至 2022 年 10 月 1 日，海外日企共有 80975 家，其中有 55157 家在亚洲，占全体海外日企的 68%。<sup>①</sup> 海外日企一般采取现地雇用外国人劳动者，从日本派遣技术人员担任生产线责任者和产

<sup>①</sup> 外務省「海外進出日系企業拠点数調査」、[https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/tokei/hojin/index.html/\[2023-08-30\]](https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/tokei/hojin/index.html/[2023-08-30])。

品质量管理员的运营模式。由于现地生产成本低、人员工资低，为维持企业竞争能力、降低成本，海外日企希望雇用更多的当地人从事生产线管理和品质管理的工作。随着海外日企对现地工程师等技术人员和企业管理人员的需求日益旺盛，“高专”也开始探索走一条国际化办学的道路。

独立行政法人化改革之后，“国立高专机构”与印度尼西亚、新加坡、泰国、越南、蒙古、中国香港、中国台湾等国家和地区的大学建立了学术交流关系。截至目前，“国立高专机构”共与409家海外教育机构签订了学术交流协定，<sup>①</sup>相当部分“高专”招收了一定数量的海外学生并给予优惠政策。2022年，全日本51所国立“高专”接收了来自25个国家和地区的480名海外留学生，<sup>②</sup>其中大部分是获得日本政府奖学金的留学生（即国费留学生）或海外政府派遣的留学生（即政府派遣留学生）。国费留学生到日本后，在独立行政法人日本学生支援机构（JASSO）东京日语教育中心接受一年预备教育后可被编入“高专”三年级；在日本学校接受过11年以上教育（高中二年级）的外国学生可参加国立“高专”自费留学生选拔考试，合格后作为自费留学生被编入“高专”三年级。“国立高专机构”还经常举办说明会，宣传“日本留学生支援机构海外留学支援制度”“科学技术振兴机构樱花科学计划”等，积极推广国际交流。具体而言，“国立高专机构”开展的国际化项目包括：派遣教师前往海外教育机构接受英语培训、实地研修、对当地教师进行指导；与海外教育机构共同研发课程，选拔优秀学生赴日本实习，使之成为符合海外日企要求的高水平技术人才；与海外日企共同开展就业体验活动，培养学生的跨文化理解和交流能力；等等。

2012年，日本开始向海外输出日本型“高专”教育体制，相继与泰国、蒙古、越南等国家的政府相关机构合作，建立日本型“高专”推广办公室，以促进“高专”在所在国落地。2019年5月，泰国首次引进“日本型高等专门学校教育制度”，设立了第一所“高专”，次年又开设了第二所“高专”，设置的专业课程有机械工程、计算机工程、自动化等，还计划开设电气电子工程、农业工程等专业。

派遣和接收留学生、开展海外研修、海外办学以及泰国“高专”模式的成功复制，使得“高专”的影响力不断扩大，“KOSEN”（高专）甚至被吸纳成为

<sup>①</sup> 国立高等専門学校機構「KOSEN 2022年度」、[https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/upload-file%20folder/00\\_kouhou/kosengaiyo2022.pdf](https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/upload-file%20folder/00_kouhou/kosengaiyo2022.pdf) [2023-08-12]。

<sup>②</sup> 同上。

英文词汇。日本政府也越来越认识到“高专”在体现国家软实力上发挥的作用。对此，文部科学省不断增加促进“高专”开拓海外事业的预算，2016 年度是 2.4 亿日元，2018 年度增至 8 亿日元，2020 年度再增至 9 亿日元。<sup>①</sup>

### 三、“高专”教育体制在日本经济社会发展中的作用

自创设以来，“高专”为日本企业输送了大批实践性强的技术技能人才，提高了企业生产效率、竞争力和创新力。同时，“高专”学生在校期间，从职业意识、职业能力、综合素质到数据收集能力和分析能力等，都得到了培养和提升，其思维方式、价值观念、行为方式、生活方式均发生了较大变化，促进了日本人口的高质量发展。此外，“高专”在服务地方经济社会发展、维护社会公平、改善民生等方面也发挥了积极作用。

#### （一）为日本制造业输送了高质量的技术技能人才

职业教育的理念是以社会需求和市场需求为导向培养人才。职业教育能否满足社会 and 市场需求，一个重要的指标就是就业率。“高专”招生对象是初中毕业生，其可塑性强，且摆脱了高考压力，心态较平稳。这些学生在“高专”本科的五年间接受了具有系统性和实用性的专业技术教育，掌握了一定程度的实际应用技能和动手能力，毕业时能达到甚至超过四年制大学毕业生水平。而且，“高专”毕业生比普通大学工学部毕业生年轻两岁，求职具有优势。1967 年第一届“高专”学生毕业时，正值经济高速增长期的用人高峰，“高专”毕业生被各大企业争相录用。时至今日，日本“高专”五年制本科毕业生依然保持着百分百的就业率。

“高专”毕业生在就业以及未来职场上有着更广泛的市场。文部科学省、厚生劳动省每年实施的大学毕业生就职状况调查显示，“高专”毕业生求职情况较其他理工科大学、短期大学毕业生更具优势。相当数量的学生在校期间已与用人单位签约。以 2013 年度为例，“高专”五年制本科毕业生的有效求人倍率<sup>②</sup>为 16:9，“专攻科”更达到了 39:1。<sup>③</sup>一些企业招聘时还会特意“高专”毕业生预留名额。尤其是地方企业，由于很难招到名牌大学生，因此

① 大村浩志·日野宏江「日本型高専教育制度（KOSEN）の国際展開—実践的創造的エンジニアの育成—」、『留学交流』2020 年 7 月号。

② “有效求人倍率”指的是劳动力市场需求人数与求职人数之比。

③ 「文部科学省・高等専門学校の充実に関する調査研究協力者会議（第 1 回）—資料 3 高等専門学校の現状について—」、2015 年 5 月 27 日。

对“高专”毕业生的招聘力度大，“高专”毕业生也多倾向于在当地企业就职。从“高专”毕业生的出路来看，2022年3月“高专”毕业生总计9710人，其中3725人升入大学等（占毕业生总数的38.4%），5794人就业（占比为59.3%）。<sup>①</sup>而且，“高专”毕业生的就业内定率（99.1%）较普通大学（95.8%）和短期大学（97.8%）更高。<sup>②</sup>不少“高专”毕业生进入了一流制造业企业、大型综合商社，其中不乏上市公司。像长野“高专”毕业生中就有不少被县内外知名大企业、中小企业以及风险企业录用，三菱、丰田、松下、日立、索尼、本田、日产、东芝等国际知名企业的技术营业部门中也都有“高专”毕业的人才。而且，部分企业内从事专业技术工作的“高专”毕业生所占比例甚至高于一般大学工学部毕业生。可以说，一批批“高专生”活跃在各大企业的研发、生产管理、生产现场等，深受用人单位好评。

## （二）服务地方社会，参与社会治理

在日本经济高速成长期，产业和人口大规模向东京、大阪、名古屋三大都市圈集中。大都市的发展速度明显快于地方城市，产生了“地域格差”<sup>③</sup>。为了促进区域均衡发展，国立“高专”在选址时有意避开各县国立大学工科院系所在城市，80%的国立“高专”选择的是各县制造业集聚地，往往是县政府所在市以外的工业生产较发达的城市。具体来看国立“高专”在全日本的布局，北海道4所，东北地区6所，关东信越地区7所，东海北陆地区8所，近畿地区4所，中国地区8所，四国地区5所，九州地区9所。截至目前，尚未开设“高专”的地方只有埼玉县、神奈川县、山梨县、滋贺县、佐贺县，其余42个都道府县至少有一所国立“高专”，有些工业发达地区甚至拥有多所“高专”。这种依据地区工业发展设立与之相匹配的“高专”的布局，能够为“高专生”提供独具魅力的就业岗位和实习场所。

2016年“国立高专机构”理事长谷口功在就任之际提倡，“高专”毕业生不仅要成为工程师，还要作为“社会医生”，去发现和解决社会问题，致力于社会进步。各地“高专”纷纷践行这一倡议。如“高专”建筑专业的学生

<sup>①</sup> 文部科学省「文部科学統計要覧（令和3年版）」、[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/002/002b/1417059\\_00006.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/1417059_00006.htm) [2023-08-20]。

<sup>②</sup> 文部科学省「令和3年度大学等卒業予定者の就職状況調査（4月1日現在）」、[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa01/naitei/kekka/k\\_detail/1422624\\_00003.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/naitei/kekka/k_detail/1422624_00003.htm) [2023-06-09]。

<sup>③</sup> “地域格差”指的是各地经济发展不平衡导致的民众收入水平、生活水平、消费水平、福利水平等的差距。

在老师带领下，参与修复当地受灾的历史建筑，并对老字号旅馆、店铺和空置房进行空间改造、植入现代元素，使其重新焕发生命力。位于名户市的冲绳“高专”致力于解决当地贫困问题。由于美军长期驻扎，冲绳地区形成了基地依存型产业结构，制造业匮乏，经济以旅游业、服务业和零售业为主。因此，冲绳的非正式雇佣就业率、贫困率、单亲妈妈占比等均居日本首位。2023 年 4 月，冲绳“高专”专攻科一年级的 27 名学生利用所学知识和技术与名护儿童食堂<sup>①</sup>合作，开发了以麦芽粕为食材的儿童食品，同时与当地企业、教育机构等合作开发名护市观光路线和最佳拍摄点，吸引了大批游客来名户市游览、休闲，拉动了地方经济，增加了民众收入，促进了当地贫困问题的解决。<sup>②</sup>此外，“高专”还向学校所在地的企业、普通民众开放图书馆、体育馆等设施，经常举办面向当地中小学生的理科教室、科学教室和公开讲座。2023 年 7 月，福岛工业“高专”就面向当地 40 名小学生举办了“橡胶动力水陆两用模型制作”的讲座，讲师详细地讲解橡胶的性质，指导孩子们制作模型，并在陆地和水面进行实验。诸如此类的公开讲座和面向中小学生的科普活动极大地激发了中小学生对理工科的兴趣，发挥了“高专”服务地方社会的功能。

概言之，“高专”与当地政府、企业、大学关系较为密切。地方为“高专”的发展提供经济和物质基础，“高专”为地方提供优质的教育资源，接收企业和个人捐赠用于学术研究和教学实习；“高专”重视与政府机构、企业、非营利组织（NPO）、社区居民、大专院校等形成共同体，通过校企合作、产教融合、科教融汇参与当地社会治理和社区治理。随着日本社会治理体系的深化，多元主体、共同协作的治理模式逐渐成为主流，“高专”作为地区社会治理的重要合作伙伴，对日本地方政府的决策也将起到一定推动作用。

### （三）对中低收入家庭友好，维护社会公平、促进民生改善

现代化的核心是人的现代化。职业教育主要面向的是普通家庭子女，有不少来自农村、城市贫困家庭和社会边缘群体家庭。“高专”校址所在地多为日本高等教育升学的低洼地带，报考“高专”的初中生多来自中小城市、农村的低收入家庭或经济不宽裕家庭。据日本育英会资料显示，“高专”学生家

<sup>①</sup> 名护儿童食堂设立于 2016 年，以高中生以下的少年儿童为对象，在名护市城公民馆等地为其免费提供饮食、住所、学习支援。

<sup>②</sup> 「沖縄高専が貧困問題に技術で貢献！一地域企業、教育機関等の連携体の協力による技術を活用した貧困問題等課題解決への取り組み一」、<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000163.000075419.html> [2023 - 06 - 09]。

庭收入低的较多，日本普通高中生的家庭平均年收入是“高专”生的1.2—1.3倍。<sup>①</sup>为此，“高专”采取了一系列应对办法。

首先，“高专”食宿管理减轻了中低收入家庭的负担。“高专”建有学生宿舍，实行寄宿制度，直到20世纪90年代以后才有部分“高专”允许学生走读。而日本普通高中或大学仅为很少部分学生提供宿舍，大部分学生都是走读或在学校附近租房居住。国立“高专”住宿费低廉，双人间住宿费每月700日元，单人间每月800日元。另外，“高专”的伙食费、学杂费等也不贵，例如熊本“高专”的伙食费（一日三餐）每月29667日元，宿舍管理费和杂费（含水电费）每月5400日元。<sup>②</sup>学生宿舍的设立不仅解决了学生上下学的交通问题，也节省了在校外租房的费用，对中低收入家庭十分友好。同时，住宿制度有利于培养学生集体生活能力和自我管理能力和自我管理能力，养成谦让、负责任和团结协作精神。

其次，“高专”学费对中低收入家庭比较友好。2022年日本全体就业人员的平均工资是458万日元，<sup>③</sup>文部科学省规定国立“高专”的学费统一为每年23.46万日元，不包括入学考试审查费1.65万日元和入学费8.46万日元。<sup>④</sup>换言之，国立“高专”五年本科加两年“专攻科”的入学费、授课费等合计为145.5万日元，国立“高专”五年本科加国立大学理工科三年学费合计225.48万日元，与公立高中三年加国立大学理工科学费合计243.08万日元以及公立高中三年加私立大学理工科四年学费的577.11万日元相比，“高专”学费相对便宜。<sup>⑤</sup>而且，针对因父母收入较低而缴纳学费困难的学生，国立“高专”审核后还会给予学费“全额免除”或“减半”的优惠。不仅如此，2020年4月日本开始实施高等教育入学支援新制度，“高专”也同样适用。

再次，“高专”的奖学金制度对中低收入家庭有吸引力。针对贫困家庭、低收入家庭的“高专”学生，国立“高专”设有日本学生支援机构奖学金（原日本育英会奖学金）以及地方自治体、财团法人、企业等设立的奖学金。

① 吉田喜一「統計資料による高専学生の状況」、『日本工業教育協会誌』第35卷第3号、1987年7月。

② 参见熊本高等专门学校网站，<https://kumamoto-net.ac.jp>[2023-08-11]。

③ 国税庁「令和4年分民間給与実態統計調査」、<https://www.nta.go.jp/publication/statistics/kokuzeicho/minkan/gaiyou/2022.htm>[2023-08-30]。

④ 函館工業高等専門学校「独立行政法人国立高等専門学校機構における授業料その他の費用に関する規則」、[https://www.hakodate-ct.ac.jp/wp-content/uploads/2021/06/jugyoryokisoku\\_20200519-.pdf](https://www.hakodate-ct.ac.jp/wp-content/uploads/2021/06/jugyoryokisoku_20200519-.pdf)[2023-07-23]。

⑤ 国立高等専門学校機構「高専の学費」、[https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/kosen-navi2013\\_10.pdf](https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/resources/letter/kouhou/kosen-navi2013_10.pdf)[2023-07-23]。



这些奖学金分两种，一种是无偿奖学金，无须返还；另一种是贷款型奖学金，需在一定期间内返还。20 世纪 60、70 年代，“高专”学生中有不少来自中低收入家庭，因此申领奖学金的比例比较高。进入 21 世纪，随着日本国民收入差距拉大，大学学费持续上涨，申请奖学金的大学生人数不断增加。“高专”学生中申请贷款型奖学金的人数也呈增加趋势，拿奖学金的比例仍普遍高于其他类型学校。2010 年日本开始对高中、“高专”等学校实施入学支援制度，入学后即可申请每年 11.88 万日元的援助。根据家庭经济状况，也可以申请减免入学费和学费。“国立高专机构”的奖学金主要来自财团法人、公益法人、民间企业、地方公共团体等提供的捐助，例如天野工业技术研究所奖学金、公益财团法人海潮（ushio）财团奖学金、一般财团法人上田纪念财团奖学金等。这些奖学金主要面向家庭经济困难的学生以及东日本大地震受灾家庭的学生，奖学金额度从每年 24 万日元到 72 万日元不等，且无须偿还。2023 年，新成立的神山丸“高专”也接受了索尼集团、软银集团等 11 家民间企业超过 100 亿日元的捐款并成立基金，基金收益作为奖学金，承诺对所有在校生“永久性”免除学费。<sup>①</sup>

另外，维护社会公平，需要提升劳动者的劳动能力、提高劳动者的收入，为个人自由发展提供充分的空间。经济高速增长时期，日本制造业的快速发展带来了技术人员收入和待遇的改善；随着全球经济变化和市场竞争加剧，日本长期施行的终身雇佣制度发生了较大变化，正式员工与临时工、小时工、合同工、派遣社员等非正式雇佣劳动者之间的差距拉大。能否以企业正式员工身份就业对劳动者今后发展及生活水平起着至关重要的作用。“年轻人关于就业的意识”调查显示，88.4% 的毕业生希望被“正式雇用”，选择“正式雇用”的理由多为“稳定且能长期持续”“收入多”，分别占 59.0% 和 26.9%。<sup>②</sup>“高专”毕业生具有一定职业素养和竞争力，其就业形态多为正式雇佣。

而且日本社会对职业院校毕业生较少有职业歧视，职业院校与普通大学的应届毕业生在收入以及职务晋升上差别不大。从“高专”毕业生从事行业来看，五年制“高专”毕业生一半以上就职于制造业，第二位是信息通信业，

① 「卒業生の4割起業を目指す『神山まるごと高专』1期生入学式」、NHK、<https://www.nhk.or.jp/politics/articles/lastweek/97645.html>[2023-06-11]。

② 根据 2017 年度内阁府实施的“关于儿童、年轻人的意识调查”数据分析年轻人的职业选择、对将来的展望，并探讨对年轻人的支援。参见：内阁府「特集 就労等に関する若者の意識」、<https://www8.cao.go.jp/youth/whitepaper/h30gaiyou/s0.html>[2023-07-12]。

第三位是建筑业，第四位是电气、煤气、供热、水道业。据统计，日本行业收入排名，第一是“电气、煤气、供热、水道业”，男女合计平均年薪为419.7万日元；第二是“学术研究、专门技术服务业”；第三为信息通信业。<sup>①</sup>虽然制造业、建筑业等行业的工作环境较为艰苦，但“高专”毕业生对收入和待遇普遍较为满意，没有心理和经济上的落差。<sup>②</sup>

概言之，“高专”为中低收入家庭的子女提供了接受良好教育的机会，提升了其就业竞争力，有助于其实现自身职业发展和成长。同时，“高专”对于消除贫富差距、城乡差距、学历差距，减少贫困的代际传递，促进社会阶层流动、维护社会公平以及改善民生有着重要意义。

#### 四、日本型“高专”教育体制面临的挑战与应对

当今世界处于一个科技信息飞速发展的时代，第四次工业革命正以前所未有的态势席卷而来，改变着人类生活中的各个领域，给人们的生活带来了高效、便利，也带来了风险和挑战。

##### （一）日本型“高专”教育体制面临的挑战

20世纪90年代以来，随着少子老龄化程度的加剧，日本劳动年龄人口和15岁以下青少年人口持续减少。受此影响，“高专”生源逐年减少。同时，“高专”毕业生出现了不想加入制造业、不愿意去中小企业的趋势，越来越多的“高专”本科毕业生选择被编入大学或升入“专攻科”继续深造，最终学历是“高专”五年制本科的毕业生比例呈减少态势。因此，志愿报考“高专”的初中毕业生人数趋于下降。一些“高专”的招生日益困难。进入21世纪后，“高专”报考人数和录取人数比例已低于2:1。<sup>③</sup>

一直以来，日本凭借其基础技术和熟练技术享誉世界，“日本制造”成为高品质的代名词，但随着国际社会环境和产业结构的变化，世界经济进入深度转型调整期，日本作为“制造业大国”的地位有所下降，制造业就业人数

<sup>①</sup> 厚生労働省『令和3年賃金構造基本統計調査』、[https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/\[2023-08-20\]](https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/[2023-08-20])。

<sup>②</sup> 吉田喜一「統計資料による高専学生の状況」、『日本工業教育協会誌』第35卷第3号、1987年7月。

<sup>③</sup> 文部科学省「高等専門学校教育の充実について」、[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/016/gijiroku/08080613/001/002.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/016/gijiroku/08080613/001/002.htm) [2023-07-12]。

也趋于减少，从 2002 年的 1202 万人减少到 2019 年的 1063 万人，20 年减少了 11.6%，制造业从业人员占全部产业人员比例也从 19.0% 减少到 15.8%。<sup>①</sup> 劳动力不足，技术工人特别是 IT 业高水平技术人才严重不足，已成为制约日本制造业发展的重要因素。

1997 年亚洲金融危机之后，一些日本企业出于降低成本、提高竞争能力、扩大业务范围、获得消费市场等原因，陆续将制造基地转移到一些发展中国家。2000 年后这一趋势加速，特别是“雷曼危机”、东日本大地震、新冠疫情等突发事件，对日本经济冲击较大，越来越多的日本企业选择将生产基地和业务转移至海外。同时，为更好地适应全球化趋势，更好地融入全球经济体系，一些日本企业主动向海外转移生产基地，致使日本企业空心化程度不断加深，企业招聘人数相应缩减，导致“高专”学生的实习和就业受到一定程度的影响。另外，平成 30 年间，日本劳动者工资增幅较慢，“高专”毕业生工资待遇和社会地位有所下降，影响到“高专”的吸引力。

## （二）日本政府、民间及“高专”的应对

第四次科技革命推动以人工智能、物联网、区块链等为代表的科技快速发展，技术革命正深刻改变人们的生活方式、经济模式和社交方式，也给社会带来了前所未有的风险和挑战。新形势下，日本型“高专”教育体制也面临新的挑战。为此，日本政府、企业和“高专”都积极采取措施加以调整 and 应对。

一是伴随着信息化社会、新一轮科技革命和产业变革的到来，“第四次产业革命”被定位为日本经济增长战略的核心。日本政府在《日本复兴战略 2016》《经济财政运营和改革的基本方针（骨太方针）》《日本一亿总活跃计划》等文件中提出要利用物联网、人工智能、新能源、大数据等尖端技术进行技术革新；2016 年内阁会议又通过了《第五期科学技术基本计划（2016—2020）》，提出了以“社会 5.0”<sup>②</sup> 实现第四次产业革命的具体构想。在这一大背景下，日本企业也不断加强技术创新和研发，提高自身的竞争力。为顺应时代变革潮流和国家发展战略，日本政府和企业对“高专”教育体制满怀期

<sup>①</sup> 経済産業省『2020年版ものづくり白書（ものづくり基盤技術振興基本法第8条に基づく年次報告）』、[https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2020/honbun\\_html/honbun/102011\\_1.html](https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2020/honbun_html/honbun/102011_1.html) [2023-07-10]。

<sup>②</sup> “超智能社会”指的是继狩猎采集社会（Society 1.0）、农耕社会（Society 2.0）、工业社会（Society 3.0）、信息社会（Society 4.0）之后的社会形态。“Society 5.0”的蓝图是通过物联网、知识共享、人工智能等创造新的价值，克服少子老龄化、地方过疏化、贫富差距等课题，建立一个超越世代、互相尊重、每个人都能发挥能力、充满活力的社会。

待，希望“高专”发挥类似经济高速增长时期对日本经济社会的贡献，培养更多掌握人工智能、物联网、机器人、大数据等新技术领域的人才，以支撑国家的“制造业立国”战略。为此，日本政府把“国立高专机构”运营费由2023年度的625亿日元增加到2024年度的628亿日元，增长了0.5%，特别加强了对数字社会所需半导体人才培养的支持力度。<sup>①</sup>

日本政府还对“高专生”创业充满期待，在2022年度补充预算中专设60亿日元用于“高专创业公司教育环境提升事业”<sup>②</sup>，旨在鼓励有创业意愿的“高专生”开设工作室、成立创业公司，用所学知识和掌握的技术解决社会问题，为当地发展做贡献。2023年度文部科学省开始对全日本57所“高专”学生的创业进行支援，即通过在“高专”设置数据科学（DS）与人工智能（AI）相结合的研发实验室以及开展各种比赛，提高学生的实践能力。例如，一关工业“高专”研发通过走路方式诊断早期老年痴呆症的设备；大岛商船“高专”研发大棚栽培木耳自动采摘系统；香川“高专”研发基于室内图像和呼吸传感器的健康监测系统；明石“高专”研发智能跑鞋，可通过鞋底传感器的数据给出健康建议；等等。<sup>③</sup>

二是各地纷纷采取措施应对地方人口减少导致的生源不足。一些私立大学开始接收“高专”毕业生编入且不限理工科。例如，东海大学医学部从2005年度开始接受“高专生”编入。与此同时，有的“高专”因为生源不足，不得不进行合并或二次招生。例如：2005年，札幌市立“高专”停止招生并入札幌市立大学；2006年，东京都立工业和都立航空“高专”合并为都立产技“高专”；2009年，宫城、富山、香川、熊本四县设置的八所国立“高专”合并为一县一校两个校区的仙台“高专”、富山“高专”、香川“高专”、熊本“高专”。合并后的“高专”分别设置于东北地区、东海北陆地区、四国地区和九州冲绳地区。2011年，大阪府立“高专”并入大阪府立大学并相应削减了招生人数。

三是“高专”加强了与区域内产业界的合作，注重培养学生的创造力和

① 財務省『令和5年度文教・科学技術予算のポイント』、[https://www.mof.go.jp/policy/budget/budger\\_workflow/budget/fy2023/seifuan2023/11.pdf](https://www.mof.go.jp/policy/budget/budger_workflow/budget/fy2023/seifuan2023/11.pdf) [2023-07-12]。

② 文部科学省「高等専門学校スタートアップ教育環境整備」、[https://www.mext.go.jp/content/20221202-mxt\\_kouhou02-000017672\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20221202-mxt_kouhou02-000017672_1.pdf) [2023-08-01]。

③ 「文科省が\*新事業で増加図る、高専発ベンチャーの有望分野」、<https://newswitch.jp/p/33877> [2023-04-12]。

个性,提升其解决问题能力和人际交往能力。“国立高专机构”提出“KOSEN 4.0”倡议,希望国立“高专”围绕“培养引领新产业的人才”“为地区做出贡献”“加快推进国际化”三个中心,建设特色学校,打造重点优势项目。为响应这一倡议,2018 年和 2019 年分别有 37 所和 34 所“高专”设立了重点实施项目。比如石川工业“高专”,2018 年度就申请获批了“与当地合作培养具有实践能力的全球化技术人才”项目,具体目标是:五年制本科的低年级学生通过参观企业和观摩演讲会了解当地企业,培养为当地经济和社会发展做贡献的意识;高年级学生通过到当地企业和社会进行短期实习,完成研究课题;“专攻科”学生通过长期实习寻找当地企业的课题和社会问题并着手解决这些课题。另外,派遣学生赴东盟国家的日企海外分厂实习,增加向海外派遣实习生、留学生以及海外研修生的人数;同时,将应届毕业生在当地企业的就业率定为 45%。

综上,日本政府和“高专”面对挑战进行了积极应对,其成效如何尚待观察。今后,要想真正发挥“高专”在“制造业立国”中的作用,提升“高专”的国际影响力,日本政府要采取更积极的措施,加强政策引导和投入,向“高专”提供更多资金支持。同时,还要改革职业教育体系,提高职业教育质量,加强实践教学和创新教育。此外,还应继续推动“高专”与国际高等教育机构、职业教育机构的交流与合作。

## 五、日本型“高专”教育体制的启示

中日两国职业教育在体系、定位、目标、专业、教师等方面各有特色。日本职业教育体系较为多元,每一类型的职业学校都有其特点和优势,职业教育与高等教育、社会需求和就业需求衔接得比较好;教学内容针对性强,注重实践操作和技能训练,强调学生的个性化发展和国际视野,以培养具有创新精神和实践能力的人才为目标。反观中国的职业教育,规模大、学生多,职业学校 1.17 万所,在校生 2685 万人,<sup>①</sup> 职业教育人才培养规模已占中国高等教育的“半壁江山”。中国职业教育的特点是:注重理论知识的传授;政府扮演重要角色,办学经费主要来源于财政拨款,公办职业学校占主体地位;

<sup>①</sup> 《我国已有职业院校 1.17 万所》,中华人民共和国教育部网, [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/xw\\_zt/moe\\_357/jyzt\\_2019n/2019\\_zt9/mtbd/201902/t20190221\\_370585.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2019n/2019_zt9/mtbd/201902/t20190221_370585.html) [2023-04-12]。

注重学生的全面发展，强调职业道德、诚信意识和社会责任感的培养。与此同时，中国职业教育尚存在一些问题，如：中高等职业教育和高等教育之间相互衔接和贯通体系不完善；课程设置不能适应经济社会转型发展、企业技术创新和产业结构转型升级；职业教育发展呈现区域差异，未能充分发挥促进当地经济、区域协调发展的应有作用；职业院校与企业合作开发应用研究和技术不够；职业院校毕业生的社会地位和工资待遇不高，技术人才的荣誉感、幸福感、获得感偏低。

据工业和信息化部统计，2022年，中国制造业增加值占全球比重近30%，制造业规模已连续13年居世界首位。与此同时，中国正处于产业结构从“劳动密集”向“知识密集”和“技术密集”转型的新时代，传统制造业在智能化、数字化驱动下转型升级，一批新兴岗位在高科技产业如新一代信息技术、电力装备、新材料等重点领域应运而生。中国制造业的进一步发展急需高水平、高素质、应用技术技能型、复合型、创新型的制造业人才。为此，2022年10月，党的二十大报告明确指出：“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。”<sup>①</sup>探索职业教育体制改革要充分考虑中国政治制度、政治体制以及国情，并在此基础上吸收国外职业教育的先进经验。日本型“高专”教育体制或可提供一些启示。

一是舆论层面，通过各种渠道引导社会舆论，提高整个社会对职业教育的重视程度，在社会上营造职业院校与普通教育的院校具有同样重要地位的意识。加大对职业教育的宣传力度，表彰有突出成就的职业教育系统教师和一线技术技能人才，不断提高技术技能人员的待遇和社会地位。

二是政府层面，制定职业教育相关法律法规和实施要求，对实施过程进行监管，推动职业教育改革创新；要根据各地区经济发展水平、产业布局的特点，对全国职业院校进行重点领域、重点专业的布局和统筹，促进区域间职业教育发展机会的公平性；深化职业教育体系改革，在职业教育、普通教育和高等教育的融通衔接上下功夫，构建多元化职业教育体系；鼓励各地试点建设“五年一贯制”或“七年一贯制”的职业院校，探讨跨体系的学分和成绩的互认、互换以及转学考试等方式，促进普职间跨体系学习，逐步形成

<sup>①</sup> 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》，中国政府网，[https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content\\_5721685.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm) [2023-08-21]。

“中职—专科—本科—专业学位研究生”的贯通型职业教育体系，实现职业教育、高等教育、继续教育协同创新，赋予职业院校学生更多选择和发展空间；为职业院校提供必要的经费支持，对家庭困难的职业院校学生减免学费，增设奖学金，发挥职业教育提升弱势群体社会地位的作用，维护社会公平。

三是职业院校层面，紧密结合经济发展需要、产业升级和技术变革趋势，开设符合市场需求的紧缺专业，打造精品专业，创建品牌专业；以实用性、新技术为导向，更新和优化教育内容，深化课程改革，利用互联网、大数据、人工智能等现代信息技术手段创新教学方式；鼓励学生用所学知识去发现问题、解决问题，推动职业教育从传统的“学历教育”向“能力教育”转变；加强职业院校与政府、企业、大专院校、科研机构、民间组织之间的联系，深化产教融合、科教融汇、产学研协同创新，发挥职业教育促进地方经济发展的作用。

四是国际化层面，提升职业教育的国际化水平，创新国际交流与合作机制。2013 年中国提出“一带一路”倡议后，越来越多的中资企业到“一带一路”相关国家投资建厂。职业院校应把握“一带一路”的机遇，拓展职业院校的国际交流渠道，探讨与国外职业院校多种形式的合作，如：派遣职业院校的教师、学生赴海外教育机构和海外中资企业交流、实习；探索“走出去”办学，以“中文教学+职业教育”的方式，在海外建设中国特色的职业技术学院，提升中国职业教育的国际化水平。通过国际交流、合作办学，展示当代中国良好形象，提升国外民众对我国文化和教育的认知度、增进亲近感。

综上所述，以“高专”为代表的日本职业教育经验对中国有一定启示和借鉴意义。我们要立足中国国情，借鉴国外职业教育先进经验，不断探索和实践，推动职业教育的持续发展和进步，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，满足社会经济发展和各行各业对技术技能人才的需求，为实现中国式现代化提供有力人才和技能支撑。

（责任编辑：中 鹤）

negative affective cognition of China have gradually increased. There are complicated relations between China, Japan, and India. The historical and territorial disputes between China and Japan, the border disputes between China and India, and other factors will impact the cooperation and competitive relations between countries for a long time.

## **The Spatial Evolution of Employment and Emerging Trends in the Tokyo Metropolitan Region: A Circular Perspective**

*Yin Deting and Zhang Feng*

The spatial changes in the employed population in the Tokyo metropolitan area over the past hundred years or so can be described as an epochal microcosm of social change in Japan. This paper uses data from the Japan National Survey (1920 – 2020) to examine how the distribution of employed people in the Tokyo metropolitan area has evolved over time, highlighting key characteristics and recent trends. It can be found that, firstly the spatial distribution of the employed population in the Tokyo metropolitan area has undergone a circular pattern of transition from concentration to dispersion and then reconcentration. In particular, the centripetal force has recently emerged as the dominant trend, overshadowing the centrifugal force. Secondly, this centripetal resurgence in industries, especially the tertiary sector, including key high – skill industries such as finance and IT, has been instrumental in shaping the spatial dynamics of the working population in the Tokyo metropolitan area. Thirdly, in theoretical terms, the spatial shifts of the employed population in the Tokyo metropolitan area confirm the circular structure theory, which postulates the circular spatial distribution of production factors and their outwards diffusion. A notable observation, however, is that these population factors tend to return to the urban core after diffusion. This necessitates a departure from traditional paradigms of industrial society and calls for a profound comprehension of the evolving interdependence among production technology, the social organization of production, and customized production demands within the urban landscape of the digital society. Such an approach is crucial for discerning the emerging characteristics of the employed population distribution.

## **Japan's “KOSEN” Education System in the Context of Modernization of Vocational Education**

*Hu Peng*

Japan is one of the world's leading nations in vocational education, characterized by its unique vocational education system, disciplines, training objectives, and teaching methodologies. Particularly noteworthy is the Five – Year Integrated Higher Specialized Schools ( “KOSEN” ) established in 1962, which, in tandem with Japan's modernization, has nurtured a significant number of skilled mid – to high – level technical professionals imbued with the “craftsman spirit”. This has played a pivotal role in supporting the development of Japan's manufacturing industry. The “KOSEN” system has opened up channels for vocational education, general education, and higher education, offering specialized courses that meet the needs of the times. By integrating



industry and education, science and education, and incorporating international educational concepts, Japan has developed a distinctive vocational education model. The “KOSEN” education system has played a constructive role in elevating the overall quality of the population, supporting the “Manufacturing – Led Nation” strategy, fostering regional economic and social development, and upholding social equity. The Japanese “KOSEN” education system provides valuable insights into China’s vocational education reform and the pursuit of a uniquely Chinese modernization.

### **Misconceptions in Japanese – Style Chinese Studies: Reasons for Emergence of the “China Perspective Without China”**

*Baba Kimihiko*

Regarding publishing, this paper aims to elucidate the characteristics and issues of Chinese – Japanese studies by statistically comparing Japan’s China – related books in the publishing industry with China’s Japan – related books. In terms of research, it examines the formation process of Japanese – Chinese studies, which has evolved in conjunction with the introduction of modern oriental studies and the development of Chinese studies. Japanese perspectives on Chinese studies and China have consistently adjusted their cognitive frameworks in response to changes in historical and contemporary China. In modern times, pre – war Chinese studies in Japan tended to be policy – oriented research that served Japan’s national interests, aligning with the country’s imperial expansion. Post – war Chinese studies began with a fresh perspective, concentrating on issues relevant to the evolving China, occasionally neglecting the intellectual heritage of prior Chinese studies. Overall, contemporary Chinese studies in Japan are often influenced by factors such as the geographical distance from the research subject, the complexities of China’s increasing comprehensive national power, and an excessive dependence on the United States. These factors frequently lead to friction and misunderstandings, causing Japanese perceptions of China to deviate from a realistic image, with the risk of interpreting information in a manner that serves their own interests. Constructing an accurate cognitive framework for understanding China from the perspective of people living in China is a crucial challenge for Japanese media and academia today.