

对技术的哲学反思： 本科层次职业教育办学的逻辑理路

史洪波

摘要 技术是本科层次职业教育办学的逻辑起点。从哲学层面对技术进行反思,技术隶属于实践范畴,存在着知识、意志、活动与物体四种形态。基于技术的实践本质,本科层次职业教育办学存在着三重逻辑:一是理论逻辑,人之自由全面发展的终极理想要求本科层次职业教育办学应以受教育者实践理性的生成为根本归宿。二是现实逻辑,本科层次职业教育培养的人才在现实工作世界中所面对的技术活动具有复杂显著特征。三是行动逻辑,在人之实践理性的根本归宿、内容维度、生成方式等方面实现与自身类型特征、层次定位相匹配的合理化,是本科层次职业教育所应选择的行动逻辑。

关键词 本科层次职业教育;技术;哲学;实践理性

中图分类号 G719.2 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2021)10-0012-06

作为构建完善的现代职业教育体系的重要环节,开展本科层次职业教育办学是当前职业教育领域的前沿话题。早在本世纪之交,潘懋元等一批学者就提出了“建立本科职教,形成完整的现代职业教育体系”的观点。然而,本科层次职业教育真正进入政策视野始于2014年,当年国务院出台的《关于加快发展现代职业教育的决定》首次在国家规范性文件中提及“探索发展本科层次职业教育”。2019年,作为我国职业教育改革发展的纲领性文件《国家职业教育改革实施方案》再一次强调要“开展本科层次职业教育试点”,直接推动了我国本科层次职业教育的发展。2021年,教育部办公厅印发《本科层次职业教育专业设置管理办法(试行)》,标志着我国本科层次职业教育办学在政策层面的进一步细化。实践改革

迫切需要理论指导,但当前学术界的相关研究多为政策分析或对现实的经验性反思,且聚焦于对“必要性”问题的回应,研究的深度有待加强。本文从技术作为人创造人工自然的实践范畴出发,追问技术本体对于本科层次职业教育办学的内在规定性,以期明确本科层次职业教育办学的逻辑理路。

一、对技术的哲学反思:作为实践的范畴

人与自然的关系是哲学的根本问题之一。围绕这一哲学根本任务,存在着三个从属层次的哲学分支:一是自然本体论或自然发展论,即狭义的自然哲学;二是自然认识论或科学认识论,即

作者简介

史洪波(1989-),女,广西职业技术学院助理研究员,研究方向:教育经济与管理,职业技术教育(南宁,530226)

基金项目

广西教育科学重点研究基地重大课题“民族地区职业教育改革发展理论与实践研究”(2015JD206),主持人:唐锡海

科学哲学；三是自然改造论，即技术哲学^[1]。由此可见，技术从本质上反映人对自然的改造关系，所谓“改造”即是“实践”，因此从实践范畴对技术的本质进行哲学反思是合乎逻辑的。

（一）创造人工自然：技术的实践本质

实践是人们为了获取物质生产生活资料，满足人类社会需要而进行的改造客观世界的活动^[2]。马克思主义认为，在实践中，“不但客观条件改变着，例如乡村变为城市，荒野变为清除了林木的耕地等，而且生产者也改变着、塑造着新的品质，通过生产而发展和改造着自身，形成新的力量和新的观念，造成新的交往形式、新的需要和新的语言”^[3]。由此可见，实践最一般的表现为人工自然的创造，并且在人与自然交换的基础上，派生出人与社会以及人与自身的关系。因此可以说，实践是人的根本存在方式，“社会生活在本质上是实践的”，“全部所谓世界史只不过是人通过劳动生成的历史，不过是自然向人生成的历史，历史本身是自然史的一部分，是自然界生成为人这一过程中的一个现实部分”。作为人之为人的根本规定，实践具有两个方面的特征。一是计划性。马克思曾说过，“最蹩脚的建筑师一开始就比最灵巧的蜜蜂高明的地方，是他在用蜂蜡建筑蜂房以前，已经在自己的头脑中把它建成了”。因此，“并非每种活动都叫做实践，而是只有其目的的实现被设想为某种普遍规划过程的原则之后果的，才叫做实践”^[4]。二是直接现实性。实践是主观见之于客观的活动，是主观向客观转化的中介，其直接现实性体现在通过实践使对象物发生现实的变化或者创造出自然界原本不存在的物体。

在哲学讨论中，技术被赋予了大量在表面上看来具有明显差异的定义，如斯宾格勒（Spengler）的“生存的各种战术”、罗森伯格（Rosenberger）的“技艺的知识”、德绍尔（DesSauer）的“作为发明和超越形式的物质实现”、雅斯贝尔斯（Jaspers）的“影响环境的手段”、贾维（Javie）的“作为实现社会设定的各种目的的手段”，埃吕尔（Ellul）的“作为理智的效率行为”、布雷克曼（Brakman）的“作为自我发起的拯救”等^[5]。一方面，这些定义佐证了技术作为实践范畴的根本特质。“战术”“手段”“知识”等说法是实践的计划性反映，而“物质实现”“效率行为”等说法是实践的直接现实性反映。另一方面，这些定义凸显了技术作为实践范畴的价值归宿。斯宾格勒、罗森伯格、德绍尔的技术定义反映人与自然之间的改造关系，而雅斯贝尔斯、贾维、埃吕尔、布雷克曼的定义则将技术扩展到改造社会与人类本身的范

围。这与实践在人与自然进行交换的基础上，派生出人与社会以及人与自身的关系相一致。因此，技术体现了实践作为人的根本存在方式的意涵。技术的本质乃是创造人工自然的实践。

（二）技术分析的基本哲学框架

恩格斯在论及生命时曾说，“在科学上，一切定义都只有微小的价值”^[6]。技术本身的多义性，技术作为一个“大概念”的抽象性、包容性，使其难以用通常的“属加种差”的方式进行定义。而前列关于技术的种种哲学定义虽不尽相同，但实则都显示出技术的某一真实方面。因此，与其给技术下一个不甚全面和明了的定义，莫不如从多个维度对其进行分析。如前所述，技术隶属于唯物主义的实践范畴，对于技术的分析应立足认识—过程—结果这一实践的基本模型。美国当代技术哲学家卡尔·米切姆（Carl Mitcham）在其著作中对作为物体、活动、知识、意志的四种技术作了系统的哲学分析，这种划分对于从实践出发进行技术分析具有启发意义。其中技术知识与技术意志表征实践的认识维度，技术活动表征实践的过程维度，而技术产品则表征实践的结果维度。按照这一逻辑，在实践范畴内对技术进行哲学分析的整体框架见图1。

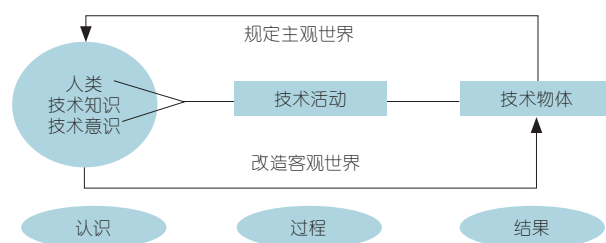


图1 技术分析的基本哲学框架

作为物体的技术是技术最直观的形式。在日常用语中，诸如工具、机器、消费品等物质性存在是人们对技术概念的第一反应。技术物体是实践的结果，是实践的直接现实性确证。技术作为实践范畴，首先反映在主体的观念之中，其要解决的是对技术目的与技术方法的选择。一方面，技术意志与意愿、动机、意图相联系，它反映主体对于“什么是有价值的”“应该为什么而服务”等一系列问题的观念性把握，是主体确定技术目的的心理基础。另一方面，技术对于人工自然的创造要建立在事物本身所具有的客观规律的基础上。技术知识与格言、法则、规则和理论相联系，借助于技术知识，与既定目的相适应的技术方法得以确定。实践是对象化的活动，作为活动的技术是使主观的知识和意志向客观的技术物体转化的中介和桥梁。在这一框架内，技术知识和技术意志经由技术活动创造出真实的技术物体是技术改

造客观世界的过程,而人们对于潜在的技术物体的需求又通过技术活动规定了技术主体应该具备怎样的技术知识与技术意志。

二、关照实践理性生成:本科层次职业教育办学的理论逻辑

实践是属人的活动,实践理性作为人类对自身与世界关系的观念处理,是人类实践区别于动物行为的根本依据。“恰恰不是制造而是思考,不是工具而是思想,构成了人性的基础”^[7]。作为知识与意志的技术是人的实践理性的表征,技术则是构成职业教育的根基。本科层次职业教育的育人使命及其类型特征与人之实践理性相联系。以实践理性论证本科层次职业教育办学的一般规律具有合理性。由技术作为实践范畴而论及实践理性,再由技术与职业教育的联系过渡到对本科层次职业教育育人使命与类型特征的探讨,是一个不断接近本科层次职业教育办学理论逻辑的过程。

(一) 知识与意志:实践理性的技术表征

理性既指人的行为能力,即形成概念、进行判断、分析、综合、比较、推理等能力,也是思维着的主体对外部存在的观念性掌握^[8]。

人类理性分为理论理性与实践理性。理论理性探究事物本来“是什么”,其作用在于“解释世界”;实践理性是人类对自身与世界的关系“应如何”和人“应当怎么做”问题的观念掌握与解答,其作用在于“改造世界”。在实践活动中,人既按照外部对象的尺度进行活动,又把自己内在的尺度运用到对象上去,按照这一双重尺度创造出符合人的需要的形式和规定的客体^[9]。所谓外部尺度指的是客观事物本身的特性和规律,内部尺度指的是人的主观需要。实践活动中的双重尺度决定了作为实践活动先导的实践理性同样包含着双重理性。一是工具理性。工具指主体与客体相互作用的载体,因此工具理性表现为对手段、方式、方法的审慎选择。这种选择以有效性为原则,建立在客体的内在本质与规律的基础上,因而是价值无涉的。二是价值理性。“实践理性以如何使存在合乎人的理想及人的合理需要为关切点”,由于“人的理想以及人的合理需要属价值之域”^[10],因而人的实践理性包含价值理性的维度。价值理性表现为以主体需要为尺度对实践活动的“好坏”“善恶”作出的判断。从前文所述技术作为实践范畴的分析框架来看,技术知识与技术意志正是技术对人的实践理性的表征。其中,技术知识

指向工具理性,技术意志指向价值理性。作为知识与意志的技术使技术活动“让事物按照它们自己的本性,彼此互相影响、互相削弱,而它自己并不直接干预其过程,但同时却正好实现了它自己的目的”^[11]。

(二) 实践理性生成:职业教育的价值意蕴

从社会分工的角度来看,本科层次职业教育作为职业教育的一个层次,虽然具有与社会经济领域联系紧密的显著性特征,但是作为社会教育系统的角色定位规定其根本的价值意蕴在于促进人的实践理性的生成,至于促进社会经济的发展则是作为人之实践理性生成的派生性价值而存在。一方面,促进人的实践理性的生成是本科层次职业教育教育属性的生动体现。实现人的自由全面发展是社会发展的最高价值与人类追求的终极目标。马克思实践人学思想确立了实践作为实现人的自由全面发展的根本途径的观点。实践理性的内在本质即是人类在观念层面对自由全面发展的探索与解答^[12]。教育是培养人的社会活动,教育作为对人之发展的外砾,其永恒使命必然指向人的自由全面发展。因此,实践理性与教育永恒使命在人之自由全面发展这一价值目标上相契合。另一方面,促进人的实践理性的生成是职业教育类型特征的要求。知识授受是教育活动的内核,科学与技术构成知识的两种存在形态,二者的分野是划分普通本科教育与本科层次职业教育的根本依据。普通本科教育传授系统化、理论化的科学知识,虽然普通本科教育毕业生同样会从事应用型职业,但其人才培养基本按照科学知识本身“再生产”的要求安排,指向人的理论理性的生成。与此相对应,本科层次职业教育传授技术知识,其培养的人才面向社会生产领域从事物质生产活动,指向人的实践理性的生成。关照人的实践理性是本科层次职业教育坚守职业教育类型要求、凸显自身无可替代性的根本立足点。

三、技术活动的复杂化:本科层次职业教育办学的现实逻辑

实践理性与理性实践的相互作用是唯物主义实践论的根本立场,人作为实践活动的主体,在这一相互作用中处于核心地位。从教育作为人才供给侧的视角来看,职业教育是技术的“人化”过程^[13]。受教育者通过技术知识的学习与技术意志的养成成长为“技术人”。对于本科层次职业教育来说,其培养的人才在工作世界技术活动分工中的面向对其人才培养的质量规格提出要求,即理性实践对实践理性的

规定。本科层次职业教育作为一类新生事物,是作为实践主体的人主观创造的产物,其本身并不具备不证自明的合理性。而工作世界对于人才的需求具有客观性,其规定构成本科层次职业教育办学的现实逻辑。

(一)设计:本科层次职业教育在技术活动分工中的基本面向

作为活动的技术是技术主体在特定技术知识和技术意志指导下创造人工自然的关键事件,是技术的实践品格的最生动体现。现代技术活动的一个突出特点是将活动过程分解为具有不同功能的多个环节,这些不同的技术活动环节对技术主体所应具备的能力素质的要求呈现出差异性。从技术活动分工的角度来看,本科层次职业教育培养的人才在工作世界技术活动分工中所处的位置,即人才培养的目标及面向,是确保举办本科层次职业教育的现实必要性、构建本科层次职业教育办学路径的根本出发点。从现实的产业发展出发,人类面向的技术活动种类多样,不同职业领域中工作任务的结构模型存在差异。然而对技术活动的类型进行思考,生产是技术活动最广泛、最鲜明的形式,也是专业性最强、任务结构最为清晰的职业领域^[4],以产品生产为范例分析技术活动中的分工,其结论具有一般性。图2显示了产品生产中的技术活动分工。

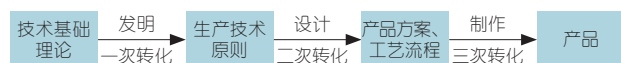


图2 产品生产中的技术活动分工

从图2可以看出,应用技术去生产产品的过程中存在着技术的三次转化。第一次转化是根据技术基础理论形成生产技术原则,第二次转化是根据生产技术原则形成产品方案或工艺流程,第三次转化是按照既定的产品方案和工艺流程形成物化产品,三次转化对应的技术主体的技术活动分别为“发明”“设计”和“制作”。诚然,技术主体的技术活动都是在知识和意志的指导下完成的,即使是最简单的技术操作也需要手脑并用。但对于占据不同环节的技术主体来说,技术这一在整体上具有强烈实践特征的活动依然表现出体力与脑力劳动的相对分化。从“发明”到“设计”再到“制作”,技术活动中脑力劳动的成分逐渐下降,体力劳动的成分则逐渐提升。对接我国职业教育体系人才培养的层次,中等职业教育与专科层次职业教育培养的人才在技术活动分工中的定位主要是“制作”,专业学位研究生教育培养的人才定位主要是“发明”,本科层次职业教育作为体系衔接的纽带,应培养以“设计”为其职业核心职能的技术人才。

(二)以“设计”为核心的技术活动复杂性

“设计是应用原则的过程……设计者指定出一个特定的载体去适用于他所关心的具体结果、物质和能量来源”^[15]。一方面,同“发明”相比,“设计”具有更加情境化的特征,“设计”不会终止于内部的认知活动,作为“设计”活动结果的产品方案、技术流程等直接指向特定产品的“制作”。另一方面,同“制作”相比,“设计”不具有直接现实性,而“制作”直接产生物质产品。“制作”活动中体力劳动特征更为明显,而“设计”活动中脑力劳动的特征更为明显、技术的复杂性程度更高。“设计”活动中技术的复杂性主要表现在以下三个方面:一是综合性。设计可以描述为在思考中为解决制造问题作出的努力。从技术作为工具的角度出发,产品的设计不仅要有材料学的核心技术,还要有造型、动力、控制等方面的相关技术。同时,技术的物化不仅是技术本身的问题,其还涉及到经济的、制度的、历史的、文化的诸多要素。因此技术活动分工中的“设计”具有显著的综合性特征。本科层次职业教育所培养的技术人才在工作中通常面临的是一个专业领域,而非特定的技术岗位^[16]。二是自主性。在设计活动中,对于产品参数的确定、产品所要实现的技术目的的定位虽然有既定的技术规律以及社会性客观因素作为参考,但这些参考并非针对特定的产品生产。同时,对这些参考的理解也总是带有技术主体的主观色彩,尤其是存在多个被选择设计方案的情况下,对于最优设计方案的选择突出表现出技术主体的个人偏好。因此,技术活动分工中的“设计”具有“基于非良构问题的判断决策”^[17]的意味,技术主体具有显著的自主性特征。三是创新性。“设计”的本质在于建构出自然界不存在的人工物体。技术规律或规则本身是固定的,但设计的过程需要根据单个情况的特殊性和偶然性来审慎利用这些规律或规则。同时,设计的过程不仅需要理智性因素发挥作用,更需要技术主体高度个性化的感觉、情感、态度、审美等非理智性因素的投入。因此,相对于确定性的、有固定标准操作规范的产品“制作”,“设计”所面对的问题情境通常不存在唯一确定性的标准答案,设计活动是创新性的活动。

四、实践理性的合理化:本科层次职业教育的行动逻辑

职业教育作为教育的本体价值及其类型特征的理论逻辑显示,通过关照人的实践理性生成促进人的自由全面发展是本科层次职业教育的根本立足点。从现实逻辑来看,本

科层次职业教育所培养的人才在工作世界技术活动分工中面对的是更加复杂化的专业领域,其人才培养规格要高于专科层次职业教育。立足技术作为实践范畴的哲学观点,在人之实践理性的根本归宿、内容维度、生成方式等方面实现与自身类型特征、层次定位相匹配的合理化,是本科层次职业教育在理论逻辑与现实逻辑共同作用下,所应选择的行动逻辑。

(一) 根本归宿: 培养完满“技术人”

技术哲学家奥特加(Ortega)从“人类行为学”的高度提出“人是一种技术性存在”的哲学命题。根据其看法,技术应该回应“人之为人”的本体论问题。在某种意义上,人可以被界定为以技术为中介而实践的人。但这种“实践”不局限于物质创造,还包括精神上的创造。物质创造指向人的工具理性,其意义在于“谋生”;精神创造指向人的价值理性,其意义在于“乐生”。工具理性与价值理性的合一才是完满的“技术人”,才能真正实现人的自由全面发展。然而,由于受到传统文化中视技术为“奇技淫巧”等价值观念,以及当前我国职业教育办学中对“就业导向”的狭隘理解等消极因素的影响,职业教育实际扮演着传授谋生手段的次级教育的角色,人被禁锢在过度细分的岗位之上,在一定程度上成为了机器的附庸,即马尔库塞(Marcuse)所定义的“单向度的人”。本科层次职业教育对于事物的“本”,即对事物的“根源”的关照使其一方面在事实上突破了职业教育的“天花板”、提升了职业教育的办学层次,另一方面也带有更少功利化、短期化色彩,这意味着其所受到的消极因素的影响也最小。因此,本科层次职业教育在办学实践中应该回归培养完满“技术人”的根本归宿,在工具理性维度强调对受教育者综合职业能力与可持续发展能力的培养,在价值理性维度关照受教育者精神世界的丰满。以本科层次职业教育的价值回归为突破口,对于带动整个职业教育体系回归教育本真具有重要意义。

(二) 内容维度: 知识与意志并重

本科层次职业教育以培养完满的“技术人”为根本归宿,因此其教育内容的安排要对接人之实践理性中工具性与价值性的双重维度。一方面,技术知识指向人的工具理性的生成。按照普遍化、理论化程度由低到高,技术知识是一个包括了诀窍与技能、操作规则、工艺流程、技术方案、技术项目的工作原理、技术规范、技术理论原理的层级结构^[18]。技术活动分工中的不同技术主体,其所应掌握的技术知识具有层次性差异。以“设计”为核心的技术活动具有综合性、自主性与创新性特征,其技术活动的产物

表现为工艺流程、技术方案等。这种复杂的技术活动需要在更加普遍化的技术原理、规范、理论的指导下才能完成。因此,本科层次职业教育要更加重视理论层面的技术知识,使学生掌握相对完整的技术知识体系^[19]。另一方面,技术意志指向人的价值理性的生成。当代社会,技术高度发达所引发的伦理问题日渐凸显,对技术主体的价值规约与道德引导越来越重要。当代技术伦理是社会伦理与个体伦理的统一^[20]。技术活动不仅要回应诸如经济性、正义性等关于“善”的社会普世价值观,而且要使技术主体本身收获创造的价值、自我实现等高级情感体验。工作情境的自主性赋予技术主体贯彻自我意志的机会,这也就意味着潜在的技术社会伦理风险的增加,以及技术主体自我实现可能性的提升。因此,本科层次职业教育应该将有关技术的伦理、道德、审美等技术意志的教育摆在与知识教育同等重要的地位。

(三) 生成方式: 实践的感性经验

“实践理性既是实践活动的导向性因素,又依赖于实践活动的演进,是实践活动长期内化的结果。”^[21]对于本科层次职业教育来说,以实践促进受教育者实践理性的生成,是技术作为实践范畴的内在规定。从技术知识学习来看,人类的一切知识都起源于经验。经验是感性的、直观的,感性经验赋予人类逻辑推理以鲜活的素材,实践是感性经验的来源,从感性经验到理性知识是认识的一般规律。技术知识的学习不仅要遵循认识的一般规律,而且其本身的特殊性更突显了基于实践的感性经验的重要性。技术知识是情境化的,即使是具有最高抽象性的技术理论原理也与人的实践活动密切相关。当前一些研究者从强化理论知识学习出发提出应压缩本科层次职业教育实践教学比例的观点,这是混淆了技术知识内容与技术知识学习方式的结果。本科层次职业教育的知识学习必须以情境化的实践为根本途径,以达到“知识为用”的效果。从技术意志的培育来看,技术意志的培育隶属于思想教育或精神教育的范畴。思想教育或精神教育是一个需要从“知道”向“体道”转化的过程,情感认同是实现这一转化的重要心理机制^[22]。在情境化的技术实践活动中,技术主体能够体验到技术创造的价值与乐趣,从而生发出关于技术伦理、技术道德、技术审美的情感认同。因此,本科层次职业教育对于受教育者技术意志的培育不能仅仅停留在开设相关认知性课程层面,更重要的是要将技术意志的培育有机融入到技术知识的实践性学习中,在实践中养成技术意志。

参考文献

- [1]陈昌曙.技术哲学引论[M].北京:科学出版社,2012:7-8.
- [2][9]王炳书.实践理性辨析[J].武汉大学学报(人文科学版),2001(3):270-275.
- [3]中共中央著作编译局.马克思恩格斯全集(第46卷)[M].北京:人民出版社,1979:494.
- [4]康德.历史理性批判文集[M].北京:商务印书馆,1990:164.
- [5][7][15]卡尔·米切姆.通过技术思考——工程与哲学之间的道路[M].陈凡,等,译.沈阳:辽宁人民出版社,2008:203-204.55.297.
- [6]中共中央著作编译局.马克思恩格斯选集(第3卷)[M].北京:人民出版社,1972:122.
- [8]李太平,李燕楠.教育研究的转向:从理论理性到实践理性——兼论教育理论与教育实践的关系[J].教育研究,2014(3):4-10.
- [10]杨国荣.实践理性:基于广义视域的考察[J].学术月刊,2012(3):45-57.
- [11]黑格尔.小逻辑[M].贺麟,译.北京:商务印书馆,1980:394-395.
- [12]曾贤军,王炳书.实践理性与人的自由全面发展[J].文史博览(理论),2009(2):40-41.
- [13]唐林伟.技术哲学视角下发展本科层次高职教育的思考[J].高等教育研究,2015(2):34-38.
- [14]徐国庆.开发技术知识:“双高计划”背景下高职院校课程建设的突破点[J].教育发展研究,2020(9):47-55.
- [16]沙鑫美.本科职业教育的两个基本问题[J].中国职业技术教育,2019(31):36-49.
- [17]王亚南.本科层次职业教育发展的价值审视、学理逻辑及制度建构[J].中国职业技术教育,2020(22):59-66.
- [18]邓波,贺凯.论科学知识、技术知识与工程知识[J].自然辩证法研究,2007(10):41-46.
- [19]方泽强.本科层次职业教育的人才培养目标及现实问题[J].职业技术教育,2019(34):6-11.
- [20]邓纯余.当代技术责任的伦理审视及其职业教育意蕴[J].中国职业技术教育,2009(21):9-12.
- [21]王炳书.实践理性论[M].武汉:武汉大学出版社,2002:123.
- [22]肖凤翔,史洪波.论社会主义核心价值观的职业教育意蕴[J].职教论坛,2015(27):27-30.

Philosophical Reflection on Technology: The Logical Clue of Undergraduate Vocational Education

Shi Hongbo

Abstract Technology is the logical starting point of Undergraduate Vocational Education. Reflecting on technology from the philosophical perspective, technology belongs to practice category, knowledge, will, activity and object are four forms of technology. Based on the practical nature of technology, there are triple paths of logic in running undergraduate vocational education. The first is theoretical logic. As the ultimate ideal of human, free and all-round development requires that undergraduate vocational education should take students with practical rationality as the fundamental end-result. The second is realistic logic. The situation of technical activities faced by the workers that trained by undergraduate vocational education are characterized by significant complexity. The third is actionable logic. Rationalizing the fundamental end-result, content dimensions and generation modes of the practical rationality of human beings that match with its own type characteristics and level position is the actionable logic of undergraduate vocational education.

Key words undergraduate vocational education; technology; philosophy; practical rationality

Author Shi Hongbo, assistant researcher of Guangxi Vocational and Technical College(Nanning 530226)