

我国智慧城市建设和人工智能的发展

王印成 著



高校大学生可持续发展能力培养途径研究

谷菲菲 著

经济日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

高校大学生可持续发展能力培养途径研究 / 谷菲菲
著. — 北京 : 经济日报出版社, 2018. 4
ISBN 978-7-5196-0344-1

I. ①高… II. ①谷… III. ①大学生—可持续性发展—能力培养—研究 IV. ①G645.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 071021 号

高校大学生可持续发展能力培养途径研究

作 者	谷菲菲
责任编辑	淡 霞
出版发行	经济日报出版社
地 址	北京市西城区白纸坊东街 2 号(邮政编码:100054)
电 话	010-63567961(编辑部) 63567962(发行部)
网 址	www.edpbook.com.cn
E-mail	edpbook@126.com
经 销	全国新华书店
印 刷	北京虎彩文化传播有限公司
开 本	1/16
印 张	13
字 数	240千字
版 次	2018年4月第一版
印 次	2018年4月第一次印刷
书 号	ISBN 978-7-5196-0344-1
定 价	45.00元

版权所有 盗版必究 印装有误 负责调换

前 言

学生思想政治素质教育中的理论灌输与社会环境影响之间的矛盾、文化素质教育中知识与能力之间的矛盾、学生需求与教育者素质不相适应之间的矛盾这三对矛盾以及大学生自身存在的缺陷在某种程度上制约着大学生可持续发展能力的培养与提升，因此，要在坚持公平性原则的前提下，从开展可持续发展意识教育、改革高教体制、营造社会环境、加强学生自我修养等方面入手，培养大学生的可持续发展能力。

人的可持续发展是社会可持续发展的重要保障。大学生是社会高层次人才的代表，他们的可持续发展能力直接影响自身的发展和社会可持续发展的水平。高校应该充分认识加强大学生可持续发展能力的重要性，采取切实可行的政策措施积极推进大学生可持续发展能力培养体系建设，为学生的发展和社会的可持续发展贡献一份力量。

尽管作者在编写过程中付出了不懈的努力，但限于作者的水平，对于书中疏漏差错之处，敬请读者提出宝贵意见，以便日后修改补正。

编 者

2018年2月

目录

CONTENTS

第一章 大学生可持续发展能力培养概述	1
第一节 可持续发展的概述	1
一、可持续发展的内涵与发展战略	1
二、可持续发展的成就与问题	11
第二节 应用型大学的类型及特征	13
一、高等教育的分类	13
二、应用型大学的基本内涵	16
第三节 可持续发展人才培养的意义	17
一、可持续发展人才培养的背景	17
二、高校大学生可持续发展培养的现实意义	18
三、高校大学生可持续发展培养模式的多途径	20
第二章 大学生可持续发展培养模式改革创新理论分析	24
第一节 立足现实与面向未来：对高等教育目的的思考	24
一、不同视角下的教育目的	24
二、不同视角下的社会需要	25
三、对高等教育的基本认识	27
第二节 改革与创新：大学生可持续发展培养模式改革创新基本理念	28
一、改革创新的关键是正确处理两个矛盾	28
二、改革创新的根本任务是培养兼具两种能力的高素质大学生	28
三、创新有效的现实依据是教育的大环境和学校与学科的特殊性	29

四、创新的重要突破口是努力消除“大学前教育”的不良影响	29
五、创新路径正确的重要保证是努力避免两种错误倾向	30
第三节 大学生可持续发展培养模式改革创新基本思路	30
一、以培养具有可持续发展能力的高校大学生可持续发展为目的	31
二、坚持“四高五化”原则	31
三、以培养目标形成模式改革创新为突破口	32
四、以培养过程组织模式改革创新为重点	33
五、以教师教学模式和学生自主学习模式改革创新为着力点	33
六、深化教学内容与课程体系改革	34
七、创新实践教学模式	34
第四节 自主与开放：财经大学生培养模式改革与创新	35
一、财经大学生培养的特殊性	35
二、自主与开放：财经大学生培养模式改革与创新	38
第三章 大学生可持续发展培养模式改革创新实践探索	40
第一节 改革创新的基本情况	40
一、改革的背景	40
二、改革的总体目标与思路	41
三、改革的进程	42
第二节 改革创新的主要内容	43
一、人文素质教育（经典导修）改革	43
二、自我设计与开发教育改革	44
三、基于国际一流原版教材的双语教学改革	45
四、实践性教学改革	46
五、教学内容与课程体系改革	46
六、教学组织实施体系建设	47
七、教学条件建设	49
八、理论研究	50
第三节 改革创新的主要成果	50
一、大学生培养质量与效果	50

二、社会与行业评价	51
第四章 大学生培养模式总体设计	52
第一节 背景与依据	52
一、主要背景	52
二、基本依据	55
三、改革创新大学生培养模式必须突出学生的自我设计与开发	60
第二节 高校大学生可持续发展培养模式的内涵与特征	62
一、基本内涵	62
二、主要特征	63
第三节 大学生培养模式创建思路	66
一、创新大学生培养理念	66
二、创建大学生培养机制	66
三、创造大学生培养模式实施条件	67
四、创新教学内容与课程体系	67
五、创新教学模式与学习模式	68
第五章 培养方案形成模式改革与创新	69
第一节 大学生培养目标的确立	69
一、大学生培养目标的地位	69
二、大学生培养目标确立的依据	71
三、大学生培养目标的确立及其实现模式	74
第二节 大学生培养方案的构建模式	74
一、大学生培养方案的构建原则	74
二、大学生培养方案的构建途径	76
第三节 大学生培养方案的形成机制	79
一、全面调研是大学生培养方案形成与调整机制的基本前提	79
二、明确办学定位与突出办学特色是形成大学生培养方案的落脚点	80
三、科学严谨论证、落实培养目标是构建大学生培养方案的内在 要求	81
四、全面制度约束是构建大学生培养方案的重要保障	82

第四节	大学生培养方案的基本设计	83
一、	基本思路	83
二、	基本理念	83
三、	高校大学生可持续发展核心能力与素质要求	84
四、	素质能力培养承载的课程体系	84
第六章	高校大学生可持续发展培养的多途径	86
第一节	培养模式的多元化	87
一、	校地合作的培养	87
二、	校企合作的培养	90
三、	校校合作的培养——“第二校园经历”	93
四、	国际合作的培养	95
第二节	培养目标的能力化	97
一、	高校大学生可持续发展能力培养目标	97
二、	基于能力指标的课程设置	100
二、	基于能力指标的教学管理	105
三、	基于能力指标的教学改革	107
四、	基于能力指标的学生管理	108
第三节	学生教学分层化	110
一、	基于能力指标的学生教学分层理念	110
二、	实施课程分层教学	114
三、	实施教育分层管理	117
第四节	课程设置模块化	119
一、	基于能力指标的模块化课程设置理念	120
二、	通识基础模块的模块化构建	121
三、	理论教学课程体系的模块化构建	127
四、	实践教学课程体系的模块化构建	128
第五节	教师教学模式改革与创新	132
一、	教师教学模式	132
二、	基于可持续发展教学模式的组织实施	135

三、知识传授模式概述	141
四、能力开发模式	147
五、素质培育模式	153
六、行为养成模式	160
第六节 学生学习模式改革与创新	166
一、学习模式	167
二、知识获取的学习模式	173
三、能力开发的学习模式	177
四、素质培育的学习模式	180
五、行为养成的学习模式	185
参考文献	189

第一章

大学生可持续发展能力培养概述

第一节 可持续发展的概述

一、可持续发展的内涵与发展战略

21 世纪最重要的是什么? 可持续发展的人才。

20 世纪,随着世界各国进入战争之后的休整期,各个国家都把发展经济作为头等大事。发达国家以自己的经济实力招徕来自世界各地各个领域的优秀人才,成为全球经济发展中的重要支柱;而发展中国家,则在利用各地自然资源的基础上,以粗放型的经济模式向自然索取着物质资料,同时以为发达国家提供加工产品的方式,解决国内大量人口的温饱问题。而低水平、重复性的劳动建立在密集型的人口增长上,经济的提高也处于依附发达国家的地位。随着经济和社会的发展,特别是在经历了工业时代向后工业时代的转变后,世界经济的格局随着冷战之后英国、苏联等几个大国的没落而发生了改变,原本一直埋头苦干、相信人定胜天的中国也逐渐意识到了人才的重要性,开始将发展的重心投入对教育的重视中,而“大学”这个培养高级人才的摇篮自然成为重中之重。

在当今社会发展的潮流中,大学教育不再只是传统意义上的精英教育。大学教育的最终目的是要为社会培养人才,是要符合市场的需求的。所以,对人才的认识直接决定了教育的方针政策,会影响到教育活动,乃至政治、经济、文化等各项活动的开展。故而,深刻认识和清楚把握人才的内涵具有重要的战略意义。

(一)可持续发展的内涵

“可持续发展”亦称“持续发展”。1987年挪威首相布伦特兰夫人在她任主席的联合国世界环境与发展委员会的报告《我们共同的未来》中,把可持续发展定义为“既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”,这一定义得到广泛的接受,并在1992年联合国环境与发展大会上取得共识。我国有的学者对这一定义做了如下补充:可持续发展是“不断提高人群生活质量和环境承载能力的、满足当代人需求又不损害子孙后代满足其需求能力的、满足一个地区或一个国家需求又未损害别的地区或国家人群满足其需求能力的发展”。还有从“三维结构复合系统”出发定义可持续发展的。美国世界观察研究所所长莱斯特·r.布朗教授则认为:“持续发展是一种具有经济含义的生态概念……一个持续社会的经济和社会体制的结构,应是自然资源和生命系统能够持续维持的结构。”

可持续发展包含两个基本要素或两个关键组成部分:“需要”和对需要的“限制”。满足需要,首先是要满足贫困人民的基本需要。对需要的限制主要是指对未来环境需要的能力构成危害的限制,这种能力一旦被突破,必将危及支持地球生命的自然系统如大气、水体、土壤和生物。决定两个要素的关键性因素是:(1)收入再分配以保证不会为了短期存在需要而被迫耗尽自然资源;(2)降低主要是穷人对遭受自然灾害和农产品价格暴跌等损害的脆弱性;(3)普遍提供可持续生存的基本条件,如卫生、教育、水和新鲜空气,保护和满足社会最脆弱人群的基本需要,为全体人民,特别是为贫困人民提供发展的平等机会和选择自由。

可持续发展综合国力是指一个国家在可持续发展理论下具有可持续性的综合国力。可持续发展综合国力是一个国家的经济能力、科技创新能力、社会发展能力、政府调控能力、生态系统服务能力等各方面的综合体现。

从可持续发展意义上考察一个国家的综合国力,不仅需要分析当前该国所拥有的政治、经济、社会方面的能力,而且需要研究支撑该国经济社会发展的生态系统服

务能力的变化趋势。

关于可持续发展综合国力的研究,是以可持续发展战略理念、条件、机制和准则为据,全方位考察和分析可持续发展综合国力各构成要素在国家间的对比关系及其各要素对综合国力的影响,系统分析和评价综合国力及各分力水平,对比分析并找出不足,同时提出相应对策和实施方案,以期不断提升综合国力,达到国家可持续发展的总体战略目标。

站在可持续发展的高度,用可持续发展的理论去衡量综合国力,使综合国力竞争统一于可持续发展的宏观框架内,从而适应社会、经济、自然协同发展的需要,就必须从观念、作用、评价标准等方面对综合国力进行全面的再认识。可持续发展综合国力的价值准则是国家在保持其生态系统可持续性的基础上,推动包括社会效益和生态效益在内的广义综合国力的不断提升,实现国家可持续发展的过程。显然,可持续发展综合国力的内涵决定了在提升可持续发展综合国力的过程中,科技创新是关键手段,生态系统的可持续性为基础,经济系统的健康发展是条件,社会系统的持续进步是保障。

当代资源和生态环境问题日益突出,向人类提出了严峻的挑战。这些问题既对科技、经济、社会发展提出了更高目标,也使日益受到人们重视的综合国力研究达到前所未有的难度。在目前情况下,任何一个国家要增强本国的综合国力,都无法回避科技、经济、资源、生态环境同社会的协调与整合。因而详细考察这些要素在综合国力系统中的功能行为及相互适应机制,进而为国家制订和实施可持续发展战略决策提供理论支撑,就显得尤为迫切和尤为重要。

随着社会知识化、科技信息化和经济全球化的不断推进,人类将进入可持续发展综合国力激烈竞争的时代。谁在可持续发展综合国力上占据优势,谁便能为自身的生存与发展奠定更为牢靠的基础与保障,创造更大的时空与机遇。可持续发展综合国力将成为争取未来国际地位的重要基础和为人类发展做出重要贡献的主要标志之一。在这样的重要历史时刻,我们需要把握决定可持续发展综合国力竞争的关键,需要清楚自身的地位和处境、优势和不足,需要检验已有的同时制定新的竞争和发展战略,以实现可持续发展综合国力迅速提升的总体战略目标。

中共十八大以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,面对严峻复杂的国际国内环境,我们始终坚持以人民为中心的发展思想,坚持稳中求进工作总基调,

认真贯彻落实新发展理念,深入推进供给侧结构性改革,不断创新完善宏观调控,全面深化经济体制改革,深入实施创新驱动发展等战略,统筹推进区域城乡协同协调发展,持续提升开放型经济发展水平,扎实推进美丽中国建设,有力有序有效推动我国经济社会平稳健康可持续发展,取得了举世瞩目的辉煌成就。

我们深刻感到,党的十八大以来,党中央紧紧抓住经济社会发展的主要矛盾和矛盾的主要方面,从经济发展长周期和全球政治经济大背景出发,审时度势形成的经济政策框架,发挥了关键作用。包括:作出了经济发展进入新常态的重大判断,解决了经济发展“怎么看”的问题;提出了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,明确了供给侧结构性改革的工作主线,解决了发展经济要“干什么”的问题;切实贯彻实事求是思想路线,坚持把稳中求进工作总基调作为经济工作的方法论,解决了做好经济工作要“怎么干”的问题。

党的十九大报告指出,新时代我国社会主要矛盾已经发生重大变化。要完成好党的十九大报告描绘的2020年全面建成小康社会、2035年基本实现社会主义现代化、2050年建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的宏伟蓝图,需要我们深入学习领会和贯彻落实十九大精神,进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”,认真研究经济社会发展不同阶段、不同时段社会主要矛盾的新表现新情况新问题,深入分析原因,准确把握经济社会主要矛盾和矛盾的主要方面,不断创新和完善宏观调控,及时提出有针对性的解决措施,努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。

(二) 可持续发展的发展战略

世界未来学会主席、美国社会学家爱德华·科尼什曾说过,就社会变革的角度而言,1800—1850年可称为迅速变革的时期;从1950年开始,我们这个星球出现了一个彻底变革的时期;而20世纪70年代以来,变革的速度进一步加快,可称作“痉挛性变革时期”。社会以及人的能力的迅速发展,确实使人类在控制自然方面取得了辉煌的成就:在宏观领域,人类制造的宇宙探测器已经飞出了太阳系,在微观领域,我们已经深入到原子核内部的研究,并把成果应用于解决能源问题和武器制造上。人们坚信:只要我们坚持这样发展下去,我们的生活就会越来越美好,我们的前途就会越来越光明。

但是,自 20 世纪六七十年代以来,人类对自己的这些进步却产生了种种疑虑,人们越来越感到,西方近代工业文明的发展模式和道路是不可持续的。我们迫切地需要对我们过去走过的发展道路重新进行评价和反思。我们面对的不仅仅是经济问题,而是需要在价值观、文化和文明的方式等方面进行更广泛、更深刻的变革,寻求一种可持续发展的道路。这是我们的明智选择。

人们之所以对自己的发展产生疑虑,主要是因为传统的发展模式给人类造成了各种困境和危机,它们已开始危及人类的生存。

(1) 资源危机

工业文明依赖的主要是非再生资源(如金属矿、煤、石油、天然气等)。据估计,地球上(已探明的)矿物资源储量,长则还可使用一二百年,少则几十年。水资源匮乏也已十分严重。地球上 97.5% 的水是咸水,只有 2.5% 的水是可直接利用的淡水。而且这些水的分布极不均匀。发展中国家大多是缺水国家。我国 70% 以上城市日缺水 1000 多万吨,约有三亿亩耕地遭受干旱威胁。

(2) 土地沙化日益严重

“沙”字结构即“少水”之意。水是生命存在的条件。人体 70% 由水构成。沙漠即意味着死亡。由于森林被大量砍伐,草场遭到严重破坏,世界沙漠和沙漠化面积已达 4700 多万平方千米,占陆地面积的 30%,而且还在以每年 600 万公顷的速度扩大着。

(3) 环境污染日益严重

环境污染包括大气污染、水污染、噪声污染、固体废弃物污染、农药污染、核污染等。由于工业化大量燃烧煤、石油,再加上森林大量减少,二氧化碳大量增加,因而形成了温室效应。其后果就是气候反常,影响工农业生产和人类生活。据统计,到 2000 年,可使地球温度上升 $2.7^{\circ}\text{C} \sim 8.1^{\circ}\text{C}$ 。由于氟利昂作为制冷剂的大量使用,使南极臭氧空洞不断扩大。据估计,南极春天臭氧层比 15 年前已变薄 50%。

(4) 物种灭绝和森林面积大量减少

由于热带雨林被大量砍伐和焚烧,每年减少 4200 英亩,按这个速度,到 2030 年将消失殆尽。据估计,地球表面最初有 67 亿公顷森林,陆地 60% 的面积由森林覆盖。到 80 年代已下降到 26.4 亿公顷。由于丛林减少,使得地球上每天有 50~100 种生物灭绝,其中大多数我们连名字都不知道。

当代发生的各种危机,都是人类自己造成的。传统的西方工业文明的发展道路,是一种以摧毁人类的基本生存条件为代价获得经济增长的道路。人类已走到十字路口,面临着生存还是死亡的选择。正是在这种背景下,人类选择了可持续发展的道路。

1980年3月,联合国大会首次使用了“可持续发展”概念。1987年,《世界环境与发展委员会》公布了题为《我们共同的未来》的报告。报告提出了可持续发展的战略,标志着一种新发展观的诞生。报告把可持续发展定义为“持续发展是在满足当代人需要的同时,不损害人类后代满足其自身需要的能力”。它明确提出了可持续发展战略,提出保护环境的根本目的在于为了确保人类的持续存在和持续发展。这份文件1987年在联合国第42届大会通过。1992年6月,在巴西的里约热内卢召开了“联合国环境与发展大会”,183个国家和70多个国际组织的代表出席了大会,其中有102位国家元首或政府首脑。大会通过了《21世纪议程》,阐述了可持续发展的40个领域的问题,提出了120个实施项目。这是可持续发展理论走向实践的一个转折点。1993年,中国政府为落实联合国大会决议,制定了《中国21世纪议程》指出“走可持续发展之路,是中国在未来和下个世纪发展的自身需要和必然选择”。1996年3月,我国八届人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,明确把“实施可持续发展,推进社会主义事业全面发展”作为我们的战略目标。

可持续发展战略的目的,是要使社会具有可持续发展能力,使人类在地球上世代能够生活下去。人与环境的和谐共存,是可持续发展的基本模式。自然系统是一个生命支持系统。如果它失去稳定,一切生物(包括人类)都不能生存。自然资源的可持续利用,是实现可持续发展的基本条件。因此,对资源的节约,就成为可持续发展的一个基本要求。它要求在生产和经济活动中对非再生资源的开发和使用要有节制,对可再生资源的开发速度也应保持在它的再生速率的限度以内。应通过提高资源的利用效率来解决经济增长的问题。

1.生态经济模式

要实现可持续发展,就必须改变传统的经济与环境二元化的经济模式,建立一种把二者内在统一起来的生态经济模式。

(1)生产过程的生态化。在生产过程中,建立一种无废料、少废料的封闭循环

的技术系统。传统的生产流程是“原料——产品——废料”模式。这里追求的只是产品,但加入生产过程与产品无关的都作为废料排放到环境中。而生态模式的生产中,废料则成为另一生产过程的原料而得到循环利用。封闭循环技术系统即节约资源,又减少了污染,在对生物资源的开发中,应当是“养鸡生蛋”而不应该是“杀鸡取蛋”。

(2)经济运行模式的生态化。我们应当运用经济的机制刺激和鼓励节约资源和环境保护,把节约资源和环境保护因素作为经济过程的一个内在因素包含在经济机制之中。为此,第一,我们应当重视社会能量转换的相对效率,并使它成为评价经济行为的重要指标之一。新经济学应当依据净能量消耗来测定生产过程的效率,把利润同能量消耗联系起来。第二,应该把“自然价值”纳入经济价值之中,形成一种“经济—生态”价值的统一体。在这里,资源的“天然价值”应当作为重要参考数打入产品的成本。资源价值应遵循着“物以稀为贵”的原则。随着某些资源的减少,资源的天然价值就会越高,使用这些资源制造的产品的价格也就应当越高。这种经济机制能够抑制对有限资源的浪费。第三,应当建立一种抑制污染环境的经济机制。我们应当看到清洁、美丽的适合人类生存的环境本身就具有一种“环境价值”。为此,应当把破坏环境的活动看成产生“负价值”的活动而予以经济上的惩罚。例如,汽车的成本中不仅应当包括资源的自然价值、原料的价值、劳动力价值,而且还应当包括汽车生产过程中对环境的破坏的“负价值”和汽车在消费中对环境污染(如它排放的尾气造成的大气污染)、汽车在消费中可能出现的交通事故造成的危害等负价值打入汽车的成本当中,由生产者和消费者共同承担。这样,就会对损害环境的经济行为形成一种抑制效应。

(3)消费方式的生态化。传统的消费方式也是一种非生态的消费方式。传统经济模式中生产并不是为了满足人的健康生存的需要,而是为了获得更大的利润。因此,生产不断创造出新的消费品,通过广告宣传造成不断变化的消费时尚,诱使消费者接受。大量地生产要求大量消费,因此,挥霍浪费型的非生态化生产造成了一种挥霍浪费型消费方式。这种消费方式所追求的不是朴素而是华美,不是实质而是形式,不是厚重而是轻薄,不是内在而是外表。这种消费方式的反生态性质主要表现在以下方面:第一,它追求一种所谓“用毕即弃”的消费方式。大量一次性用品的出现,不仅浪费了自然资源,而且污染了环境。仅以一次性筷子为例:我国每

年出口到日本的一次性筷子达 200 亿双,折合木材达 40 亿立方米,内地消费也不低于这个数目。因此林业专家警告说:“长此下去,将祸及我们的子孙后代。”我们的许多消费品都是在还能够使用时就被抛弃,因为它已落后于消费时尚。在服装消费上表现得最为突出。第二,在消费中追求所谓“深加工”产品,也是违反生态原理,特别是违反热力学第二定律(熵定律)的。所谓“深加工”产品只是追求形式上的翻新。对原料每加工一次,就有部分能量流失。在食品多次加工中,不仅浪费了能量,而且由于各种化学添加剂的加入,还对人的健康造成了威胁。有些深加工商品属于不同能量层次的转化,浪费的能量就更多。如用谷物喂牲畜,把植物蛋白转化成动物蛋白,浪费的能量更多。“这种因食用靠粮食喂养的牲畜所造成的能量损失如下:家禽 70%,牛 90%。”同时,过量的食用高脂肪食物还会危害人的健康。“据现在的估计,自然的长寿年龄在 90 岁左右,但是多数美国人至少少活了 20 年,造成这些早亡的主要原因是滥用食物,其中高脂肪是男性癌症患者中的 40% 和女性癌症患者中的 60% 的主要致病因素。”

总之,近代西方工业文明所形成的发展模式是一种非持续性的发展模式。要实现可持续发展,就必须在发展和发展模式上有一个革命性变革。当然,在全球经济趋向于一体化的今天,要彻底解决这个问题,并不是一个国家、一朝一夕可以做到的。当代人类面临的困难是全球性的,因此,只有通过全人类的长期的共同努力才能做到。

2. 主要伦理机制

发展伦理学这个概念是针对当代人类社会发展中出现的新问题提出来的。这些新问题就是当代人类面对的各种困境和危机。发展伦理学力图为解决这些新问题提供价值论和伦理的原则和规范。要解决这些新问题,就必须涉及下面两方面的研究:一是对造成这些问题的传统的发展模式和道路进行价值论的评价和反思,探索造成这些问题的价值论上的根源;二是要对新的发展模式(可持续发展模式)进行伦理规范。这些就是发展伦理学的研究对象。

一个成熟的发展模式,要达到永远保持其合理性,不仅要有动力学的机制,而且应当具有自我评价、自我约束、自我反省、自我规范的机制。只有如此,才能避免付出那些本来可以避免付出的代价。近代西方工业文明的发展模式就是一种只有动力机制而没有自我约束、自我评价机制的发展模式。正如美国学者威利斯·哈曼博士所