

绿色 GDP

周镇宏 著

人民日报出版社

绿色 GDP

周镇宏 著

人民日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

绿色 GDP/周镇宏著.

—北京:人民日报出版社,2002.5

ISBN 7-80153-355-0

I. 绿…

II. 周…

III. 社会科学—文集

IV. C53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 020207 号

书 名: 绿色 GDP

责任编辑: 文 一

封面设计: 紫金光

出 版 者: 人民日报出版社(北京金台西路 2 号

/邮编: 100733)

发 行 者: 新华书店

印 刷 者: 北京兴怀印刷厂

字 数: 186 千字

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 8

印 数: 2000

印 次: 2002 年 5 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-80153-355-0 /F·031

定 价: 26.80 元

自序

曾气壮如牛气冲宵汉雄心勃勃壮志凌云地在一个圈子内口出狂言：这辈子要写一百本书！

1997年，“四十而不惑”。回首算一算，已出版了二十来个或厚或薄的本子。

不由窃喜：按此“进度”，只要活个“平均寿命”且老当益壮眼明耳聪，兑现狂言应当不在话下。

只是，人生有太多的变数。1998年，春回大地之时，一纸任命给我戴上了一顶不大不小的乌纱帽。

一下子换了一种“活法”，倒也激情满怀。如能“鱼与熊掌兼得”，“铁腕行政，妙手文章”，岂不妙哉？

没想到“官事”那么累人烦人折磨人令人身不由己心不由己，顿失耍文弄墨的闲情逸致灵感灵气创作激情。

2000年春节假，泡在小小书房里，翻箱倒柜，把散见于报刊而又未结集的旧作统统剪下来，生“编”硬“辑”成一本小册子，出版时取名《逗号集》，意为暂时了却“爬格子”留下的“手尾”，给十几年的笔耕生活画上一个象征着“暂停”的“逗号”。

殊不知劣性难改。“暂停”得并不完全彻底。

真正“暂停”的只是十几年来写惯了的散文、杂文和物理学论文。至于某类“格子”，还是少不了“亲自爬”。

转眼到了2002年春节假，又是泡在小小书房里。这回是整理清理几年来先“口头发表”后见诸报刊的讲话、报告之类——一大堆的“官样文章”。翻着阅着，神差鬼使，一下子又不谦虚谨慎，竟然感觉一些篇什有点“意思”，有点“学术味”，甚至有点象经济技术类“论文”！

既有“感觉”，权且“跟着感觉走”一回。挑出其中十篇，稍作编排、处理，凭一把老脸，厚颜塞给出版社的朋友。也算满足一下自己的“出版欲”。

想不出也懒得去想一个好书名，只好取其中一篇的题目《绿色GDP》冠之。

以前在大学工作，喜欢咬文嚼字，文章多少有点“微酸味”，被人划入“学院派”。现今在地方政府干活，大量的是真刀真枪见血见肉的操作，对一些无关宏旨的文字表达的严格性严密性准确性不太在意。书中有些“说法”，我姑且称之为“宽泛的非学院派概念”，望读君宽容待之。

老实交代，权当自序。

·2002年春节于广州·

目 录

自序	(1)
----------	-----

• “第一生产力”再思考	(1)
--------------------	-----

——命题的思想渊源及发展脉络 (1) ——生产力公式与“第一”的含义 (3) ——科学技术对三要素的改造和变革 (7) ——“第一生产力”与“最活跃的生产力要素”的关系 (10) ——本义的回归：只有并入生产过程的科学技术才是生产力 (12) ——科学与技术的差异性和同一性 (14) ——“科学技术”与“技术科学” (18) ——“软科学”与“硬科学” (19) ——“小科学”与“大科学” (23) ——高技术·中技术·低技术 (25) ——科学·非科学·伪科学·科学骗局 (28) ——社会科学技术是否第一生产力? (36)

• 科技创新纵横谈	(42)
-----------------	------

——若干视角 (42) ——中共三代领导核心与科技创新 (45) ——“三个代表”与科技创新之逻辑关系 (49) ——技术创新的内涵和特征 (52) ——技术创新与观念更新 (55) ——技术创新与“两个根本性转变” (58) ——结构调整的关键是技术创新 (59) ——“两张皮”与“两个轮子一起转” (61) ——技术创新的实现模

式和链条 (63) —— 企业技术创新境界的升级 (65) ——
技术改造是企业技术创新的重要手段 (67) —— 技术创新
与技术引进 (70) —— 技术创新与“走出去”战略
(71) —— 技术创新与西部大开发 (72) —— 湛江技术创
新体系的基本构架 (76)

• 论教育的产业属性 (80)

——从“事业”到“产业” (81) ——最盈利的产业
(83) ——归属“知识产业” (84) ——教育消费乃最积极
最有效益的“知识消费” (84) ——遵循两大规律
(85) ——发展教育产业要有“新招” (87)

• 新加坡金融业考察报告 (93)

——高“外向度”与高“开放度” (94) ——政府“看得
见的手” (98) ——“改弦易辙” (106) ——七柱撑起
“世界级金融中心” (109) ——若干启示 (114)

• 企业家与企业家阶层 (120)

——市场经济的呼唤 (120) ——定义“企业家”
(122) ——特殊的使命 (123) ——经受洗礼 (123)

• 重建制造业的产业精神 (127)

——工业化远未“过时” (127) ——警惕“产业空洞”
(128) ——我们离“新工业化”有多远? (128) ——重新
认识工业化 (129) ——重建信心和精神 (131)

- “五双眼睛”看海洋 (132)
 - “历史眼”看海洋 (132) ——“文化眼”看海洋 (134) ——“生态眼”看海洋 (136) ——“经济眼”看海洋 (137) ——“时代眼”看海洋 (139) ——蓝色之梦 (140) ——蓝色产业聚集带 (142) ——构架海洋开发大系统工程 (145) ——科技兴海 (146) ——依法治海 (146)

- 走进 21 世纪的中国沿海城市 (148)
 - 沿海城市发展的历史考察 (148) ——中国沿海城市未来发展前瞻 (154) ——21 世纪城市发展若干理念 (169) ——21 世纪中国沿海城市发展之共同战略 (178)

- 城市与城市化问题 (189)
 - 何谓“城市” (189) ——城市化 (192) ——城市化与经济互动的互动 (195) ——城市规划建设管理的几个共性问题 (198) ——加速城市化进程的目标体系 (208) ——“三年四还”工程 (212) ——“经营城市”理念与模式 (212) ——“小城镇，大战略 (216) ——21 世纪城市发展展望 (218) ——“向苏东坡市长”学习 (221)

- “绿色 GDP” (222)
 - 绿色产业 (223) ——传统 GDP 及其缺陷 (225) ——“绿色 GDP”及其计算公式 (226) ——绿色

产业勃兴两大客观依据 (227) ——加入 WTO 与 “绿色挑战” (229) —— “绿色堡垒” 四道门槛 (236) ——雷州半岛五大 “绿色潜能” (239) —— “绿色湛江” 前瞻 (242)

“第一生产力”再思考

——在广东省委党校的报告

·1994年11月4日·

写下这个题目，不由想起西方某哲学家的一句名言：“千万别思考，一思考上帝就发笑。”但理性的人总得思考，有些事情还得“再思考”。这里要思考的是科技第一生产力。科学从不承认上帝。

一、命题的思想渊源及发展脉络

科学技术是生产力，这是马克思主义历来的观点，其思想渊源出自马克思的《资本论》、《经济学手稿》等著作。

马克思在《政治经济学批判（1857—1858年草稿）》中首次指出：“资本是以生产力的一定的现有的历史发展为前提的——在这些生产力中也包括科学。”马克思在这里只提出观点，没有展开论述；而在《资本论》等著作中作了补充论证。他认为，生产力中的基本要求是劳动者、劳动资料和劳动对象，这三要素中都渗透了科学和技术。

恩格斯在马克思墓前演说中说到，“在马克思看来，科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量。任何一门理论科学中的每一个新发现，即使它的实际应用甚至还无法预见，都使马克思感到衷心喜悦，但是当有了立即会对工业、对一般历史发展产生革命影响的发现的时候，他的喜悦就完全不同了。例如，他曾

经密切地注意电学方面各种发现的发展情况，不久以前，他还注意了马赛尔·德普勒的发现。”这里说的是 1882 年在慕尼黑展览会上展出的德普勒的一条实验性的远距离输电线路。马克思和恩格斯为此事往来通信，认真讨论，认为它将“使工业几乎彻底摆脱地方条件所规定的一切界限”，“如果在最初它只是对城市有利，那末到最后它终将成为消除城乡对立的最强有力的杠杆。”德普勒这个实验，是一系列预示着一个新的技术革命时代即将到来的技术成就中的一项。在它刚刚萌芽的时候，马克思和恩格斯就给予它这样高的评价。

马克思、恩格斯在考察了近代科学技术在工业革命发展和建立资本主义制度过程中的巨大作用后，推崇“科学是历史的有力的杠杆”，“科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量”；认识到“随着机器大生产的出现，生产力获得了巨大的发展，使资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切时代创造的全部生产力还要多，还要大。”因而他们首次提出了“生产力中也包括科学”这一命题。

早在 1975 年，邓小平同志主持各条战线的整顿，在指导起草《中国科学院工作汇报提纲》时，就以马克思的“生产力中也包括科学”的论述为根据，指出科学技术是生产力。1977 年，他又提出“我们要实现现代化，关键是科学技术能上去。”“不抓科学、教育，四个现代化就没有希望，就成为一句空话。”

1978 年 3 月，邓小平同志《在全国科学大会开幕式上的讲话》中重申了“科学技术是生产力”这个马克思主义观点，当时他还没有加上“第一”两字。十年之后的 1988 年 9 月 5 日，他在会见捷克斯洛伐克总统胡萨克时进一步指出：“马克思讲过科学技术是生产力，这是非常正确的，现在看来这样说可能不够，

恐怕是第一生产力。”一年之后，邓小平同志明确地提出了“科学技术是第一生产力”的科学论断。1992年初，他视察南方发表重要讲话，又再次指出“我说科学技术是第一生产力。”

有学者提出，国外早就有关于科学技术是第一生产力的说法。的确，原西德的哈伯马斯在分析发达工业社会时曾指出：“科学研究与技术之间的相互依赖关系日益密切，使科学变成了名列第一位的生产力。”（J. 哈伯马斯：《作为意识形态的技术和科学》，《哲学译丛》1978年第6期，第26页）。国外的学者有类似的提法并不奇怪，科学技术作为第一生产力是当今世界科学发展的现实所表现的客观存在，而对这种客观存在的认识都因各国的条件而不相同。哈伯马斯的说法是他在1968年的论文中提出的，邓小平同志的论断的理论渊源和发展脉络却如上文所述。因而，这两者之间并没有理论的继承关系。

“科学技术是第一生力”，这既是对马克思主义关于生产力原理的继承，又是创造性发展；既是对中国乃至世界政治、经济与科学技术发展规律的历史性总结，又是对现代科学技术进步与社会经济发展趋势的预见性论断。这一论断，丰富和发展了马克思主义关于科学技术和关于生产力的学说。我国的科技发展方针——“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”，以及科教兴国战略，充分体现了“科学技术是第一生产力”这一指导思想。

二、生产力公式与“第一”的含义

邓小平同志提出“科学技术是第一生产力”的理论，不是简单地重申或复述马克思、恩格斯有关生产力的理论，而是在新的

历史条件下，进一步研究和探讨了生产力发展所具有的新的规律性。

关于“生产力”概念的含义，有时指的是“潜在生产力”，有时指的是“现实生产力”；有时指的是“物质生产力”，有时指的是“精神生产力”。马克思在《资本论》中有关科学技术是生产力的论述，是将“生产力”作为“物质生产力”来对待的。邓小平同志在提出“科学技术是第一生产力”的科学论断时，也是就科学技术在增进物质财富生产中的作用而言的。因此，应将“生产力”界定为“物质生产力”。

生产力是人类改造自然、协调人与自然的关 系的能力。马克思提过三个生产力要素的问题，第一是劳动者，第二是劳动资料，第三是劳动对象。这三个要素里没有科学技术，怎样理解它是第一生产力？

“科学技术是第一生产力”，这一具有历史阶段性的命题，是就现代科学技术而言的。

在 19 世纪中期以前，科学技术对社会生产虽然具有一定的影响，有一定的联系，但是这种影响并不大，联系也不紧密。马克思在 1861—1863 年《政治经济学批判手稿》中指出，在资本主义生产方式兴起之前的生产阶段上，“范围有限的知识和经验是同劳动本身直接联系在一起的，并没有发展成为同劳动相分离的独立的力量。”一方面，由于科学发明和发现一般不能及时用于生产，另一方面，由于技术基本上是以经验形式存在，作为其载体的能工巧匠，只能在有限的范围内进行总结、创新和传授。因此，如果说当时的科学技术是生产力，那是非常牵强的，那时科学技术对生产力的推动作用还十分微弱。所以，表征那时生产力的公式并不显含科学技术，基本上表现为：

生产力 = 劳动者 + 劳动资料 + 劳动对象

自 19 世纪后半期以来，到第二次世界大战前，随着资本主义工业的建立、资本主义生产方式的萌生以及工场手工业的出现，科学技术才在生产中得到了广泛的应用和发展。“只有资本主义生产才第一次把物质生产过程变成科学在生产中的应用，变成运用于实践的科学。”“这样一来，科学作为应用于生产的科学同时就和直接劳动相分离”，而成为“与劳动相对立的、服务于资本的独立力量。”科学技术与生产力之间的关系发生了根本性的变化。人们为了发展生产力，提高劳动生产率，开始重视提高生产力系统科学技术的有机构成，并致力于科技成果向商品的转化，科技成果转化商品的周期，由 19 世纪的 70 年缩短为 20 世纪上半叶的 20 年。科技进步因素在发达国家国民生产总值增长中比重由 19 世纪以前的分量甚小，上升到本世纪初的 5% 至 20%，到第二次世界大战前上升为 30% 至 40%。这表明，科学技术只是发展到近代才成为生产力。

但是，由于近代甚至本世纪初，科学技术就总体而言是相互分离、独立发展的；科学和技术被应用于生产也不是大规模的、全面性的；科学教育也不普遍，特别是以技术教育为目标的工科大学很迟才出现；生产工具的发明者大多是文化程度很低的工匠，因此，这些发明并不是自觉地以科学技术为指导，而主要是凭工匠的经验，此时的生产工具还不能划入科学技术的范畴，所以近代科学技术在生产力系统中并不占有决定性的地位，并未成为“第一”。

在此期间，科学技术对生产力发展所起的作用，基本表现为下述这种情形：

$$\text{生产力} = (\text{劳动者} + \text{劳动资料} + \text{劳动对象}) \times \text{科学技术}$$

第二次世界大战以来，科学和经济的关系日益密切，科学的分工也越来越细。某个学科的突破触发某个部门的突破，进而引起某个产业的飞跃，基本形成了“科学革命——技术革命——产业革命”的顺序。进入 20 世纪中叶，以电子科学为先导的突破，使得科学技术在现代生产力系统中越来越显示出其决定性的作用。以信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术、空间技术和海洋开发技术为代表的高技术群以及相应的高技术产业，极大地推动了生产力的迅速发展，劳动生产率的提高 60%—80% 依靠的科学技术。科学技术在此期间对生产力的发展所起的作用，已明显地呈现为下述这种情形：

$$\text{生产力} = (\text{劳动者} + \text{劳动资料} + \text{劳动对象})^{\text{科学技术}}$$

从上述三个公式中，我们可以看出科学技术对生产力的推动作用，呈现为不可逆的正向加大的趋势。在自然经济手工生产条件下，其推动作用并不明显；在传统工业生产条件下，表现为几何的倍增作用；在现代高科技生产条件下，表现为函数的指数作用。

随着人类社会的进步，生产力也在不断发展和进步。生产力的进步实际上就是生产力三要素及其相互关系的进步。三要素中哪一个都离不开科学技术。我们说科学技术是第一生产力，并不是把科学技术当作与三要素并列的新增项加到这个公式中去。科学技术并不是作为一个独立的要素存在于生产力中，而是融化在其中，作为一个“函数指数”作用于三要素的；科学技术发展越来越快，这个“函数指数”对生产力的贡献就越来越卓著。正是从这个意义上讲，科学技术作为生产力的特殊构成部分，成了生产力中主要的、决定性的力量，成了“第一”。

三、科学技术对三要素的改造和变革

当然，就科学性而言，上面的公式的描述是不严格的。事实上，科学技术的重要性是无法定量描述的。正如马克思所说，“对脑力劳动的产物——科学的估价，总是比它的价值低得多”。今天，科学技术正日益强劲地渗透到劳动者、劳动资料、劳动对象三要素中去，并与这些要素相结合，使这些要素发生量的扩增和质的变革：

对劳动者的变革。表现为劳动者掌握越来越多的科学知识、科学技能和科学方法，逐步形成并不断发展科学观念和科学精神，从总体上使劳动者认识世界改造世界的能力空前提高，使劳动者在生产力中的创造性作用得到空前的放大。科学技术作为知识、经验和技能渗透在生产力第一要素的劳动者身上，其渗透程度决定了劳动者的素质。几乎所有的马克思主义经典作家在论及劳动者这一生产力要素时，都以“具有一定科学技术知识、生产经验和劳动技能”作规定，因为这里所说的劳动者，已不再是自然的人，而是进入社会化生产过程中社会的人。人类社会进入社会化大生产阶段，知识经验和技能就成为社会化生产对劳动者的主要要求。众所周知，与古代和近代不同，衡量当代劳动者的素质，不是体力，而是潜力。劳动者智力的提高可以迅速、大幅度地提高劳动者的生产力功能，而体力的提高对于劳动者生产力功能的提高是相当有限的。由于劳动者智力水平的高低，是由物化在劳动者身上的科学技术水平决定的，因此，科学技术对当代劳动者要素的生产力功能的决定作用是不容置疑的。

对劳动资料，包括劳动手段和劳动工具的变革。历史上的劳

动资料都是同一定的科学技术相结合的，劳动资料的开发和利用与科学技术不可分割。现代科技对劳动资料的变革，突出表现在劳动手段的高效化和劳动工具的自动化、智能化等方面。计算机、机器人、航天飞机、人造卫星、人工降雨、风力发电、深海采矿……科学技术的运用使劳动手段和劳动工具面貌日新月异，使生产力进入一个全新的发展阶段。工业和机器是科学技术的物化。以劳动工具为主要内容的劳动资料，历来被认为是生产力水平的主要标志。马克思说：“各种经济时代的区分不在于生产什么，而在于怎样生产，用什么劳动资料生产。”因为劳动资料可以突破人类体力和智力的限制，可以放大人类的劳动能力。我们把古人制造的石斧、陶罐和铁犁等工具，同现代的精密车床、电子计算机和自动化机器体系作比较，就不难发现决定劳动工具先进程度的只能是科学技术。石斧同精密车床同属劳动工具，却有着质的差别，前者不过是劳动经验的物化，后者却是多种科学技术的物化。有人认为，制造工具的材料决定工具的先进程度，从而标志生产力水平，这是一种误解。因为同一种材料可以制造出天壤之别的工具来，决定工具先进程度的只能是科学技术。

对劳动对象的变革。自然资源能否成为劳动对象，以及如何发挥它的作用，要靠科学技术去发现、利用和改造，并创造出大量新的劳动对象。现代科技的发展使劳动对象这个多年最保守的因素，正变成活跃的因素，以全新的面貌进入生产过程成为直接生产力。这突出表现为劳动对象的科技含量越来越高，科技信息越来越密集。也表现在现代人不断地发现和拓宽新的可作为劳动对象的自然资源，变革自然物，创造出具有特殊用途的人工劳动对象。小小的硅片上，浓缩着一座“电子城”；细细的“光缆”中，容纳着万千条电信通道；大型计算机里，凝集着亿万“神经