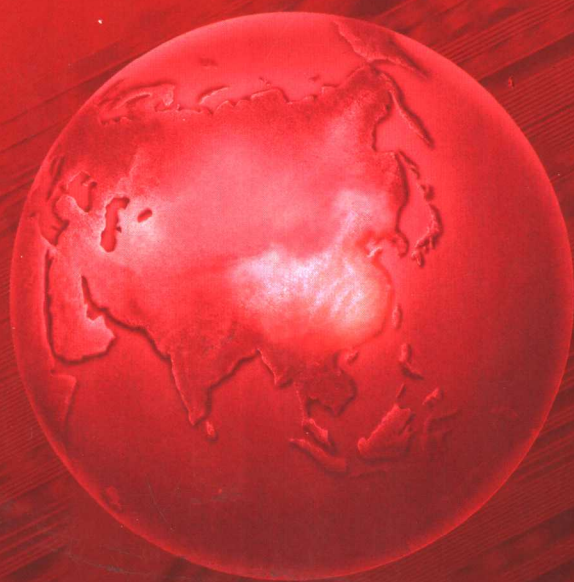


# 中国现代化报告

## 2005

——经济现代化研究

中国现代化战略研究课题组  
中国科学院中国现代化研究中心



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

本课题研究曾先后得到中国科学院、国家科技部  
和国家自然科学基金的资助,特此鸣谢!

# 中国现代化报告 2005

——经济现代化研究

中国现代化战略研究课题组  
中国科学院中国现代化研究中心



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

中国现代化报告. 2005: 经济现代化研究/中国现代化战略研究课题组, 中国科学院中国现代化研究中心. —北京: 北京大学出版社, 2005. 1

ISBN 7-301-08307-6

I. 中… II. ①中… ②中… III. 现代化建设-研究报告-中国-2005 IV. D614

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 122410 号

书 名: 中国现代化报告 2005——经济现代化研究  
著作责任者: 中国现代化战略研究课题组 中国科学院中国现代化研究中心  
责任编辑: 周月梅  
标准书号: ISBN 7-301-08307-6/F·0994  
出版发行: 北京大学出版社  
地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871  
网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>  
电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752021  
电子信箱: [zpup@pup.pku.edu.cn](mailto:zpup@pup.pku.edu.cn)  
排 版 者: 北京高新特打字服务社 51736661  
印 刷 者: 涿州市星河印刷有限公司  
经 销 者: 新华书店  
850 毫米 × 1168 毫米 16 开本 28.5 印张 792 千字  
2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷  
印 数: 1 ~ 7000 册  
定 价: 60.00 元

## 中国现代化战略研究课题组

### 顾问

- |     |                     |
|-----|---------------------|
| 周光召 | 全国人大常委会原副委员长、中国科协主席 |
| 成思危 | 全国人大常委会副委员长         |
| 路甬祥 | 全国人大常委会副委员长、中国科学院院长 |
| 徐冠华 | 国家科学技术部部长           |
| 陈佳洱 | 国家自然科学基金委员会原主任      |
| 许智宏 | 北京大学校长              |
| 李主其 | 国家自然科学基金委员会         |
| 郭传杰 | 中国科学院               |

### 课题组组长

- |     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 何传启 | 中国科学院中国现代化研究中心主任<br>北京同响现代化学术研究中心主任 |
|-----|-------------------------------------|

### 课题组成员(按姓氏笔画为序)

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| 于维栋 | 中共中央办公厅调研室           |
| 刘细文 | 中国科学院文献情报中心          |
| 朱庆芳 | 中国社会科学院社会学研究所        |
| 吴述尧 | 北京同响现代化学术研究中心        |
| 张凤  | 中国科学院综合计划局           |
| 李宁  | 美国乔治梅森大学公共政策学院       |
| 李泊溪 | 国务院发展研究中心            |
| 杜占元 | 国家科技部发展计划司           |
| 杨重光 | 中国社会科学院城市与环境研究中心     |
| 陈永申 | 国有资产管理局              |
| 胡志坚 | 国家科学技术部政策法规与体制改革司    |
| 赵学文 | 国家自然科学基金委员会政策局       |
| 郝小林 | 中国工程院研究室             |
| 黄黔  | 中国国际工程咨询公司、国务院研究室原司长 |
| 董正华 | 北京大学世界现代化进程研究中心      |
| 谢文蕙 | 清华大学经济管理学院           |

## 序 一

21世纪将是人类文明史上的一个伟大世纪。在这个世纪里,世界科技将产生一系列的重大突破,并从根本上改变人类的生活方式;世界经济将发生革命性变化,知识经济将成为经济增长和进步的火车头。在这个世纪里,东方文明将实现伟大复兴,中华民族将再次走到世界前列,中国将全面实现国家现代化建设的宏伟目标。

目前,我们就站在这个世纪的起点上。很显然,21世纪前20年是我国重要的战略机遇期。面对这么一个伟大时代和难得的历史机遇,中国科学家应该有所作为,应该做出不愧于时代的新贡献。作为中国科学界的重要代表,中国科学院更是肩负不可推卸的历史责任。树立新的科学研究的发展观;瞄准世界前沿推进知识创新,瞄准国家目标推进技术创新,充分发挥科学思想库的职能,不断为国家科技发展和现代化建设提供有价值的新观点和新建议;深化知识创新工程试点工作,促进国家创新体系的全面建设和国家创新能力的大幅提高;无疑是我院新时期的重要任务,也是我院科学家的基本职责。

我高兴地看到,我院现代化研究中心正在身体力行,潜心研究和持续创新,以履行其职责。他们采用自然科学与社会科学相结合的综合研究方法,先后完成了四期《中国现代化报告》,现在又完成了《中国现代化报告2005》。前四期报告的主题分别是现代化与评价、知识经济与现代化、现代化理论和地区现代化,本期报告的主题是经济现代化研究。

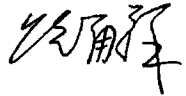
本期报告在多个方面有新的进展,例如:(1)通过对世界经济现代化300年历史进程的时间序列分析和8个经济截面分析,归纳出世界经济现代化的26个事实和14个启示。(2)建立经济现代化评价模型,完成世界131个国家1950~2002年的经济现代化进程评价,发现有24个国家已经完成以工业化为主要特征的经典经济现代化,其中18个国家已经进入以知识化

和全球化为主要特征的第二次经济现代化。(3) 理论研究有新进展,包括对经典经济现代化理论的归纳和扩展,提出广义经济现代化的若干原理和方法等。(4) 完成对新中国 52 年经济现代化进程评价,并在简要分析了中国经济现代化的历史、现状和前景的基础上,提出中国经济现代化的运河战略和路径图,以及 10 条政策建议等。

本期报告的资料翔实,分析严谨。报告中的大量历史事实、基础数据和研究结果,对我国经济和科技现代化战略的研究制定,以及世界现代化的科学研究等,都有较大参考价值。

最后,我要对现代化研究中心取得的新成果表示祝贺!并祝他们创新开拓,继续努力,广泛开展学术交流,不断将现代化研究推向新的前沿,不断为我国现代化建设做出新贡献。

全国人大常委会副委员长 中国科学院院长



2004 年 11 月 26 日

## 序 二

没有科学技术的进步,就没有经济社会的进步,也就没有现代化。世界发展的历史证明,重大科技创新能够导致新的产业革命,从而改变世界经济的基本格局。古典科学、蒸汽机和纺织工业的发明与创新,导致第一次工业革命,催生英国的崛起。有机化学、内燃机和化学工业的发明与创新,导致第二次工业革命,催生德国的崛起。量子力学、计算机和电子工业的发明与创新,导致第三次产业革命,催生信息时代的来临。在 21 世纪,信息技术、生物技术、纳米技术和能源技术等都酝酿着重大突破,也必将再一次改变世界经济的面貌,人类社会面临着新的历史性转折,中华民族面临新的重大机遇和挑战。

众所周知,机遇总是偏爱有准备者。要把握 21 世纪新科技革命的机遇,迎头赶上世界先进水平,完成邓小平同志提出的第三步战略目标,就需要系统的、科学的、扎实的理论研究和政策研究。我们既要研究世界科技和现代化的基本规律,又要研究世界科技和现代化的新机遇,还要研究中国如何面对和抓住新机遇,为我国现代化和全面小康社会建设群策群力。

中国现代化战略研究课题组秉承我国科学家的爱国传统和科学精神,不断将现代化研究推向新的领域,为我国现代化建设提供新的建议。课题组采用自然科学与社会科学相结合的综合研究方法,先后完成了四期《中国现代化报告》,现在又完成《中国现代化报告 2005》。

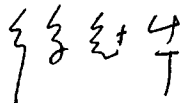
《报告 2005》以世界经济现代化研究为主题。它采用经济时序分析、经济截面分析和定量评价相结合的研究方法,分析了世界经济现代化 300 年的历史进程,完成了过去 52 年 131 个国家经济现代化的定量评价,归纳了世界经济现代化的 26 个事实和 14 个启示,拓展了经典的经济现代化理论,总结了广义经济现代化的原理和方法,提出了促进我国经济现代化建设的若干建议,包括中国经济现代化的运河战略和路径图等。报告完成我国 52 年

(1950 ~ 2002 年)经济现代化进程定量评价和 34 个省级地区 20 年经济现代化进程定量评价;同时完成对 2002 年世界 131 个国家和我国 34 个地区现代化指数的分析,为科学研究和政策制定等提供了基础数据和大量信息。

毋庸置疑,科技创新是经济发展的主要动力,经济进步是现代化的主要动力。科技创新和经济现代化是我国现代化和全面小康社会建设的重中之重。我相信,《报告 2005》的出版,对于我国政府部门和学术界研究制定科技和经济现代化战略,都有积极的参考意义。

《报告 2005》反映了中国现代化战略研究课题组目前的研究进展。世界经济现代化是动态的,中国经济现代化是复杂的。希望课题组能够不断深化和改进研究结果,加强政策性研究;同时希望课题组的观点,能够引起大家的讨论。

最后,衷心祝愿课题组再接再厉,在现代化研究领域取得新的成绩。

国家科学技术部部长 

2004 年 11 月 18 日



## 前 言

根据邓小平同志提出的“三步走”发展战略,我国第三步战略目标是到 2050 年前后达到世界中等发达国家水平,基本实现现代化。目前我国已经完成前两步战略目标,第三步已经开始。众所周知,经济进步是现代化的基础和主要动力。没有经济的现代化,就没有全面的现代化。显然,经济现代化是我国现代化建设的一个重要方面,值得也需要深入研究。

在世界现代化理论中,经济现代化理论是一个流派,而且观点很多。随着知识经济的兴起,知识经济及其与经济现代化的关系问题引起学者的思考,经济学和经济现代化理论也面临新的机遇。1996 年经济合作与发展组织发表《以知识为基础的经济》专题报告,拉开了关于知识经济的全球大讨论的序幕。许多国家的学者参与了讨论。尽管这场讨论似乎来也匆匆,去也匆匆,但它已经并将继续影响世界经济和现代化的进程。在这场讨论中,中国学者做了不少工作。例如,1997 年中国科学院提出《迎接知识经济时代,建设国家创新体系》研究报告<sup>①</sup>,受到中国政府的高度重视。中国科学院原院长周光召院士指出:“人类社会的知识经济时代正在来临,这一时代有两个主要特点:全球化、知识化。”<sup>②</sup>中国科学院院长路甬祥院士指出:“知识经济是主要依靠知识创新、知识创造性应用和知识广泛传播的经济。”<sup>③</sup>全国人大常委会副委员长成思危教授指出:“知识经济是新的社会经济形态,虚拟经济是新的经济活动模式,网络经济是新的经济运行方式。”<sup>④</sup>中国工程院李京文院士认为:“世界正大踏步地由工业经济时代迈向知识经济时代,推动这一伟大潮流的是迅速兴起的知识革命。”<sup>⑤</sup>《中国现代化报告 2002》以知识经济与现代化为主题,讨论了知识经济的生产、流通、分配和动力等的一般特点。当然,这些仅是我国学者所做工作的冰山一角。

《中国现代化报告》前四期报告的主题分别是:现代化与评价、知识经济与现代化、现代化理论和地区现代化;本期报告以“经济现代化研究”为主题。本期报告借鉴经济学家的研究成果,采用经济类型学和定量评价等方法,从知识经济与经济现代化的关系等角度,研究世界经济现代化的原理和方法,拓展经典的经济现代化理论。本期报告的主要目的有三个:(1) 为研究经济现代化现象提供基础数据;(2) 为研究经济现代化理论提供一种思路;(3) 为政府经济部门制定经济现代化政策提供可供选择的建议。

本期报告的主要结果集中反映在如下方面:

(1) 采用经济时间序列分析和经济截面考察相结合的方法,分析了世界经济现代化的 300 年历史进程(1700~2001 年),归纳了世界经济现代化的 26 个事实和 14 个启示。

(2) 建立了经济现代化的定量评价模型,对世界 131 个国家 52 年的经济现代化进程进行了评价,发现有 24 个国家已经完成以工业化为本质特点的经典经济现代化,其中 18 个国家已经进入以知识化和全球化等为特点的第二次经济现代化。

(3) 采用定量评价方法,对新中国 52 年的经济现代化进程进行了评价,对中国全部 34 个省级地区 22 年的经济现代化进程进行了评价,获得了大量的基础数据。

① 中国科学院. 1998. 迎接知识经济时代,建设国家创新体系. 中国科学院院刊. 13(3)165~169

② 周光召. 1998. 知识经济时代正在来临. 王兴成等主编. 1999. 知识经济. 北京:中国经济出版社. 1~5

③ 路甬祥、汪继祥主编. 1998. 知识经济纵横谈. 北京:科学出版社. 23~31

④ 成思危. 2001. 中国经济改革与发展研究. 北京:中国人民大学出版社. 1~3

⑤ 李京文. 1999. 迎接知识经济新时代. 上海:上海远东出版社. 8

(4) 在分析和归纳经典经济现代化理论、世界经济现代化事实、经济学的相关理论等的基础上,提出了广义经济现代化的原理和方法,包括经典经济现代化路径、第二次经济现代化路径、综合经济现代化路径、经济现代化的六个原理、经济现代化的概念模型、数量模型、目标模型和动力模型等。

(5) 在简要分析中国经济现代化的历史、现状和前景的基础上,提出了中国经济现代化的路径图,包括经典经济现代化与第二次经济现代化协调发展的经济运河战略、基本目标、基本任务、监测指标、质量监测和结构监测等内容,归纳出 10 条政策建议。

(6) 完成 2002 年世界现代化评价,包括世界 131 个国家的第一次现代化实现程度、第二次现代化指数和综合现代化水平指数;完成中国 34 个地区 2003 年第一次现代化评价。

本期报告和前四期报告一样,都注意了如下几个方面:

(1) 有限目标。现代化是动态的和综合的,涉及人类生活各个领域的深刻变化。本报告仅对经济、社会和知识领域现代化进行评价,没有涉及政治和文化等领域的现代化。

(2) 评价方法的科学性。现代化评价是对一个非线性大系统的动态过程进行评价,评价方法包括定性评价、定量评价和综合评价等。基于目前的条件,本报告采用定量评价。

(3) 评价指标的合理性。选择评价指标有四个原则:其一,具有代表性的关键指标,避免指标相互重叠;其二,可以获得连续的官方统计数据,避免随机波动;其三,具有可比性,能够反映发展水平;其四,对评价指标进行相关性分析,保证指标的合适性。

(4) 评价数据的权威性和一致性。评价数据采用国际权威机构和官方统计机构公布的数据;其中,世界现代化评价以世界银行的《2004 年世界发展指标》的系列数据为基本数据来源,中国地区现代化评价以《2004 年中国统计年鉴》的系列数据为基本数据来源。

(5) 评价结果的相对性。世界现代化进程评价,不同国家统计方法和统计指标有一定差异;有些年份有些国家数据不全等,这些对评价结果有一定影响。故评价结果是相对的。

(6) 评价结果的客观性。本报告的数据来源是权威的,评价方法没有采用“加权系数”,减少人为因素的影响,计算全部由计算机完成,评价结果具有连续可比性。影响现代化的因素很多,评价结果更多反映一种趋势;在分析和引用结果时,要非常慎重。

本研究始终得到中国现代化战略研究课题组顾问们的热情关怀、爱护和指导。全国人大常委会副委员长、中国科学院路甬祥院长和国家科技部徐冠华部长分别为本期报告撰写序言。特此,向诸位顾问表示衷心的感谢和诚挚的敬意!

本研究得到国家科技部、国家自然科学基金委员会和中国科学院有关领导和部门的大力支持。国家自然科学基金、国家科技部和中国科学院还先后给予研究资助。本课题得到中国科学院中国现代化研究中心理事会的大力支持。中国科学院文献情报中心和北京同响现代化学术研究中心给予了许多的帮助。北京大学出版社在很短时间内完成了本期报告的编辑出版工作。本报告大量采用了统计年鉴的数据,引用了有关学者的优秀成果。特此,课题组向有关领导、单位、学者及有关工作人员表示诚挚的谢意!

本期报告是集体劳动的成果。报告的前言、综述、第一、第二、第三、第四章和附录一由何传启执笔;第五章和其他附录由张凤执笔;中国高技术产业、能源和农业专题研究分别由于维栋、陈永申和董正华等完成;课题组对报告内容进行了多次讨论和修改。

本期报告汇集了大量数据和图表,在处理过程中难免出现遗漏和错误;有些观点只是一家之言。敬请读者随时与我们联系,予以批评指正,我们将不断改进工作。

## 综 述

经济现代化不仅是现代化的重要内容,而且是现代化的基础和动力。没有经济的现代化,就没有全面的现代化。在过去300年里,经济现代化是世界经济变化的主旋律,不同国家表现差别很大,世界经济中心随之发生转移。事实上,经济现代化既是一场全球性的经济革命,又是一场世界性的经济竞争;它以国家为基本单元,以世界为竞争舞台。经济现代化不仅包括经济增长、工业化和知识化,还包括世界经济前沿和国际经济差距的变化等,经济现代化是一个高度综合的概念。《中国现代化报告》前四期报告比较系统地讨论了国家和地区现代化的一般概念。本期报告重点探讨世界经济现代化的事实和原理,以及对我们的启示。

### 一、世界经济现代化300年的事实和启示

本期报告对世界经济现代化300年(1700~2001年)的历史进程进行经济时序和经济截面分析;分析领域涉及经济效率、经济结构、经济制度和经济观念等四个方面,分析内容包括长期趋势、经济前沿、国际差距和路径分析等;经济时序分析的国家样本为15个(8个发达国家和7个发展中国家),截面分析的国家样本为130个(2001年截面分析的国家样本为130个和72个经济变量,其他截面的样本为当年有完整经济数据的主要国家);归纳了世界经济现代化的26个事实和14个启示。

#### 1. 世界经济现代化的26个事实

(1) **关于经济效率的10个事实:**世界经济和多数国家的生产效率在稳步增长;生产效率的增长具有不平衡性;生产效率增长的持续性因国家而异;20世纪后期资源使用效率在提高;发达国家知识对经济增长的贡献在增长;发达国家内部经济公平性在提高,世界范围的经济公平性在下降;生产效率的国际差距在扩大;20世纪后期资源使用效率的国际差距在扩大;生产效率的世界前沿在转移;国家经济的世界地位的转移具有一定概率。

(2) **关于经济结构的5个事实:**世界经济中农业比重下降(非农业化)是长期趋势;20世纪世界经济中服务业比重上升(服务化或非物质化)是普遍现象;发达国家工业比重经历上升(工业化)和下降(非工业化)两个阶段;20世纪后期劳动力素质与生产效率正相关;20世纪后期基础设施与生产效率正相关。

(3) **关于流通和分配的3个事实:**20世纪后期广义货币供应占GDP的比例与人均国民收入正相关;20世纪90年代收入分配的公平性与人均国民收入水平正相关;20世纪后期政府收入比重和税收比重与人均国民收入正相关。

(4) **关于消费和储蓄的3个事实:**20世纪后期家庭消费占GDP的比例与人均国民收入负相关;20世纪后期转移支付占GDP的比例与人均国民收入正相关;20世纪后期知识资本投资与生产效率正相关。

(5) **关于经济分析的5个事实:**2001年和1980年经济截面的特点是基本一致的;1960年经济截面生产结构的特点与1980年和2001年截面不同;18世纪和19世纪经济截面生产结构的特点与1960年截面一致;300年经济时序分析和截面分析的结果基本一致;人类经济史上发生过三次经济革命,它们是农业经济革命、工业经济革命和知识经济兴起。

上述26个事实,只是世界经济现代化客观事实的一部分。更多的事实,等待着学者的研究和归

纳。这些事实是世界经济现代化理论的客观基础,可以给我们许多启示。

## 2. 世界经济现代化的 14 个启示

(1) **经济现代化是相对有序的和可以预期的。**在一般情况下,20 世纪世界经济变化是相对连续的和有规律可循的。其中,经济效率呈上升的趋势,资源使用效率呈上升的趋势,产业结构和就业结构发生了非农业化、服务化和非物质化,以及从工业化向非工业化的转变,其他经济结构发生了明显的变化。经济现代化确实有章可循。

(2) **经济现代化是一个革命的过程。**在过去 300 年里,世界经济发生了两次重大变革,它们分别是工业革命和知识经济崛起,而经济结构的转变是两次经济革命的重要基础。第一次结构转变是工业部门逐步取代农业部门的地位,成为国民经济的主导部门;第二次结构转变是知识和信息部门迅速发展,将成为国民经济的一个主导部门。

(3) **经济现代化是一个长期的过程。**在过去的 300 年里,经济现代化包括工业化和非工业化两个阶段;在未来 100 年里,经济现代化将完成信息化、知识化、绿色化和全球化的任务。在 18~21 世纪的 400 年里,经济现代化可大致分为两个阶段:工业化和知识化。

(4) **经济现代化是一个复杂的过程。**经济现代化不仅包括经济效率的提高,也包括经济结构、经济制度和经济观念的变化,这些变化是以核心生产要素、核心技术、主导产业和生产方式的变化为基础的。生产模式和经济形态的转变和更替,是经济现代化的关键。

(5) **经济现代化是一个不平衡的过程。**在过去 300 年里,经济现代化是不同步的,表现为经济效率增长的不同步、经济结构变化的不同步、经济制度和观念变化的不同步和经济形态转变的不同步等;经济现代化成就的空间分布不均衡。可以预计,未来 100 年的经济现代化也是不均衡的。

(6) **经济现代化是一个动态的过程。**经济现代化不仅内涵是变化的,而且不同国家的表现也是变化的。经济现代化是一场国际竞争,既然是竞争就会有输赢。输家和赢家不是一成不变的,而是有一定的转移概率。所以,世界经济中心是可变的,世界经济前沿是变化的,国际经济差距是变化的,国家经济地位是可变的。

(7) **经济现代化是一个可能停滞、中断或倒退的过程。**整个世界的经济现代化进程是连续的和不可逆的,但是,某个国家和地区的经济现代化进程就有多种表现形式,它可以是连续的,也可以是不连续的;可以出现停滞或中断,也可以出现暂时的倒退,甚至长期的倒退。在过去 300 年,有些国家出现一个时期的负增长,经济结构、制度和观念出现倒退;在未来 100 年,有些国家同样可能出现负增长、停滞或倒退的现象。

(8) **经济现代化是一个全球的过程。**在过去 300 年里,所有发达国家都是参与全球竞争的国家;经济现代化波及全球的绝大多数国家和地区。在未来 100 年里,发达国家将全面参与经济全球化,希望推进经济现代化的国家也会参与经济全球化,就是不参与经济全球化进程的国家也会受到全球化的影响。

(9) **经济现代化是一个国际差距扩大的过程(经济效率趋异的过程)。**在过去 300 年里(1700~2001),人均 GDP(按 1990 年国际美元计算)的相对差距从 15 倍扩大到 73 倍,绝对差距从 1700 美元扩大到 26700 多美元,扩大了约 15 倍,年均复合差距扩大速度约为 0.92%。在过去 300 年出现的人均收入的差距鸿沟,在未来 100 年内不仅不会弥合,还可能扩大;而且还产生了新的差距鸿沟,如数字鸿沟和知识鸿沟等。

(10) **经济现代化是一个经济结构趋同的过程。**在过去 300 年里,农业比重不断下降,服务业比重是上升的趋势,工业比重经历上升和下降两个阶段,知识产业比重不断上升。由于各种产业的比重都会有一个极限值,于是产业结构和就业结构就会逐步趋同。当然,趋同不等于完全一样,多样性仍

然存在,趋同是相对的。

(11) **经济现代化是一个进步的过程。**过去 300 年的经济现代化过程,既是劳动生产率提高的过程,也是资源使用效率提高的过程,同时是经济福利和经济公平增加的过程。在未来 100 年里,没有理由怀疑这种趋势会中断或逆转。所以,经济现代化是进步的,尽管在进步的过程中会发生种种问题,甚至是灾难性的问题。

(12) **经济现代化是一个充满风险的过程。**经济现代化不是免费的,需要付出成本和代价。在经济现代化过程中,随着核心技术和主导产业的更替,老的技术和旧的产业将失去其原有的经济价值和地位,有些行业和人群将受到损失。技术老化和产业转移的加速,将增加受损者和受惠者的数量,从而激化经济和社会矛盾。同时,地球的经济资源是有限的,对经济资源的争夺也会激发国际和国内矛盾。在另一个方面,科学和技术是一柄双刃剑;技术风险始终存在,而且有扩大的可能。经济现代化过程要求风险控制和危机管理。

(13) **经济现代化不是一个完全自发的过程。**经济系统是一个自组织系统,可以在一定边界条件下自动运行。但是,经济现代化是一个全球竞争的过程。不论是发达国家还是发展中国家,如果要实现经济现代化,达到和保持世界经济先进水平,就必然谋求在激烈国际竞争中的有利地位,谋求占有更多的战略资源和市场空间。这种竞争,不进则退。经济现代化是一个人工控制的开放系统,而不是一个完全自发的过程。

(14) **经济现代化是可以定量分析的。**经济变量的时序分析和截面分析的结果是基本一致的。这说明,在一定程度上,经济截面结构可以作为经济时序变化的“时间缩影”,即可以把经济变化的“时间结构”转换成经济变化的“平面结构”进行分析。它同时表明,时序分析和截面分析的结合,是经济现代化研究的有效方法。

## 二、世界经济现代化的原理和方法

### 1. 经典经济现代化的理论分析

经典经济现代化理论,作为经典现代化理论的一个重要分支,是在 20 世纪 50 ~ 60 年代形成的。1960 年美国经济学家罗斯托的《经济成长的阶段》的问世,可以作为经典经济现代化理论诞生的一个重要标志。经典经济现代化理论是关于经济现代化的一个理论集合。

(1) **经典经济现代化的一般理论。**经典经济现代化指 18 世纪工业革命以来经济领域发生的一种革命性变化,它包括国民经济的全面工业化、劳动生产率的持续增长和国际经济竞争的不断强化。经典经济现代化是一个历史过程,它不是孤立的,而是既受政治和文化的影响,又与经典社会现代化相互作用,同时受科技水平的制约和国际关系的制衡。

经典经济现代化主要结果是:完成从农业经济向工业经济的转变,市场经济观念的形成和普及,现代科技和能源的大规模应用,经济活动的工业化和专业化,生产方式的机械化和电气化,工业比重上升和农业比重下降,经济效率的持续增长,经济福利和国内公平的提高等。工业化的完成和劳动生产率达到工业经济先进水平是完成经典经济现代化的关键标志。

(2) **经典经济现代化的分支理论。**主要包括经济发展阶段理论、工业化理论和部门经济现代化理论等。罗斯托提出经济发展的六个阶段,其中四个阶段是关于经典经济现代化过程的;它们是经济起飞前阶段、起飞阶段、走向成熟阶段和大众消费时代。工业化理论有许多版本,一般而言,工业化指工业在国民收入和劳动人口中的份额连续上升的过程。在经典经济现代化过程中,产生了一系列新的经济部门,同时老的经济部门也在发生数量和质量的变化。关于不同部门的经济现代化研究,有大量文献和专著,如农业现代化等。

## 2. 广义经济现代化的理论分析

世界经济现代化 300 年进程表明,在 20 世纪末,世界经济的前沿发生了巨大变化,新的经济观念正在涌现。这些变化发生在经济的每一个方面,也许最突出的变化是经济结构、核心技术和主导产业的变化。经济结构的变化表现为从工业化走向非工业化,核心技术的变化表现为从工业化和标准化的生产技术转向信息化和绿色化的生产技术,主导产业从工业转向知识和信息产业,从物质产业转向非物质产业。尽管工业化过程中也有知识的大量应用,但资本和劳动才是工业经济的核心生产要素。现在知识和信息已经成为新经济的核心生产要素。这些变化已经超出了经典经济现代化理论的范畴。何传启研究员把“第二次现代化理论”推广到经济领域,相应提出“广义经济现代化理论”,作为对经典经济现代化理论的一种扩展。

(1) **广义经济现代化理论**。广义经济现代化指 18 世纪工业革命以来经济领域发生的一种革命性变化,它包括从农业经济向工业经济、从工业经济向知识经济的两次转变、劳动生产率和国民收入的持续增长、经济福利的大幅改善以及国内经济公平和国际经济地位的明显变化。广义经济现代化是一个历史过程,它既是生产模式、核心技术、主导产业、基本结构、基本制度和基本观念等的两次转变过程,又是劳动生产率和国民收入的持续增长过程,还是追赶、达到和保持世界经济先进水平的国际竞争过程。在 18~21 世纪期间,广义经济现代化包括经典经济现代化和第二次经济现代化两大阶段,具有 12 个主要特点,遵循进程不同步、分布不均衡、结构稳定性、地位可变迁、路径可选择和行为可预期等 6 个原理。

广义经济现代化的主要模型包括:广义经济现代化的经济时间表、周期表、坐标系和路径图、广义经济现代化的概念模型、数量模型、目标模型和动力模型等。广义经济现代化的理论目标有三个:完成经典经济现代化;完成第二次经济现代化;达到和保持世界经济的先进水平,实现综合经济现代化。广义经济现代化的动力包括经济增长的推力、需求变化的拉力、全球化的压力和合理预期的引力等四个作用力,具体包括知识资本、社会资本、物质资本、人力资本、生态意识和知识消费的增长、经济结构的变化和全球竞争等。广义经济现代化的路径和模式是多样的,具有路径依赖性,受历史、地理和客观条件的影响;在 21 世纪有三种基本路径:经典经济现代化路径、第二次经济现代化路径和综合经济现代化路径等。

(2) **第二次经济现代化理论**。第二次经济现代化是广义经济现代化的第二阶段。一般而言,第二次经济现代化是“知识革命”的产物,它是 20 世纪 70 年代以来经济领域发生的一种革命性变化,它包括国民经济的知识化、绿色化和全球化,劳动生产率和国民收入的增长,经济福利的改善以及国内经济公平和国际经济地位的变化。第二次经济现代化是一个历史过程,它同样具有广义经济现代化的 12 个特点,遵循广义经济现代化的 6 个原理。第二次经济现代化的结果包括从工业经济向知识经济的转变、经济与生态的协调、国际经济竞争力的提高和世界经济中心的转移等。第二次经济现代化的动力包括知识、信息、生态意识和知识消费的增长、经济结构的变化和全球竞争等。知识创新和经济制度创新是动力源泉。第二次经济现代化的路径和模式是多样的,在不同阶段有不同模式,例如信息化模式、绿色经济模式、生物经济模式、体验经济模式等。

(3) **综合经济现代化理论**。综合经济现代化是 21 世纪广义经济现代化的一条基本路径;它是经济发展中国家追赶和达到世界经济先进水平的过程及其变化;它既包括国民经济的新工业化、知识化、绿色化和全球化的协调发展以及从新工业化向知识化的转移,也包括劳动生产率和国民收入的持续增长、经济福利的大幅改善以及国内经济公平和国际经济地位的变化。综合经济现代化是经典经济现代化和第二次经济现代化的协调发展并逐步向第二经济现代化转型的历史过程,包括新工业化和信息化、非工业化和知识化、知识化和绿色化并重等三个阶段。实现综合经济现代化的标志是劳动

生产率达到当时世界先进水平。

### 3. 国民经济现代化的方法

在过去 300 年里,不同国家的国民经济现代化的途径和方法有很大多样性。概括地说,经典经济现代化、第二次经济现代化和综合经济现代化的方法是不同的,经济现代化的先行国家和后进国家的方法是有很大差异的,国家规模大小对经济现代化的方法选择也有影响。预计在 21 世纪,发达国家将继续采用第二次经济现代化的路径和方法;发展中国家有三种选择,第一种是采用第二次经济现代化的路径和方法,第二种是采用经典经济现代化的路径和方法,第三种是采用综合经济现代化的路径和方法。

## 三、中国经济现代化的战略选择

历史的车轮滚滚向前,经济的画卷页页翻新。过去 300 年的经济现代化,改变的不仅是世界经济的内涵,还包括世界财富的分布。在 300 年前,在世界经济现代化启动的前夕,中国仍然是世界财富的中心,也许还是世界经济的两个中心之一,另一个是崛起的欧洲。当工业革命悄悄改变欧洲经济的躯体和灵魂的时候,中国还沉睡在“中央之国”的迷梦里。世界经济现代化的 300 年是欧洲和北美经济崛起的 300 年,也是中国经济衰落和追赶的 300 年。在 20 世纪后 20 年里,中国经济保持了持续的高增长率,经济成就举世瞩目。然而,中国经济距离世界先进水平的差距已经很大;虽然中国人均 GNP 的年增长率很高,但因为人均 GNP 的起点低,年增长量很小,我们与世界经济先进水平的绝对差距还在扩大。

实现现代化是我们坚定不移的目标。根据邓小平同志提出的“三步走”发展战略,我国要在 21 世纪 50 年代达到世界中等发达水平,基本实现现代化。在 21 世纪末达到世界发达国家水平,全面实现现代化。要在 21 世纪实现现代化,就必须实现经济现代化。要实现经济现代化,迎头赶上世界经济先进水平,需要加强经济战略研究。我们认为,经典经济现代化和第二次经济现代化协调发展的运河战略,可以作为一种研究思路。这种战略预计我国经济现代化将在 2050 年进入世界前 40 名,在 21 世纪末进入前 10 名。

### 1. 中国经济现代化的机遇与挑战

在 21 世纪前 50 年,中国经济现代化将面临许多新机遇,例如,(1) 经济信息化和全球化带来的新机遇,(2) 绿色经济和生物经济带来的新机遇,(3) 体验经济和文化经济带来的新机遇等;中国经济现代化将面临许多挑战,例如,(1) 劳动生产率的持续和快速增长,(2) 从三元经济向知识经济的转型,(3) 农业现代化,(4) 资源和能源的持续供应,(5) 保持金融稳定,(6) 生态现代化,经济与生态的协调发展,(7) 地区协调发展和城乡协调发展,(8) 全面提高劳动力素质,(9) 大幅度提高创新能力和效率,(10) 参与经济全球化与维护国家利益。

### 2. 中国经济现代化的量化目标和路径

关于 21 世纪中国经济现代化的战略选择,不同学者的研究角度不同,得出的观点也会有差别,大家见仁见智。从现代化研究的角度看,经济运河战略和中国经济现代化的路径图,可以作为制订经济现代化战略的一种参考方案。

**中国经济现代化的路径图是中国经济现代化的战略目标和路径的一种集成。**它包括中国经济现代化的运河战略(路径选择)、基本目标(总目标和两大阶段与六小阶段目标)、基本任务、监测指标、质量监测和结构监测等六个组成部分。

**中国经济两次现代化协调发展的运河战略是:**采用综合经济现代化基本路径,协调推进经典经济现代化和第二次经济现代化,协调推进新工业化、知识化、绿色化和全球化,协调推进从新工业化向知

识化的转型,推进从经典经济现代化向第二次经济现代化的转型,最终完成第二次经济现代化和实现综合经济现代化,达到世界经济现代化的先进水平。

经济运河战略要求,工业化与农业现代化协调发展,工业化与生态环境协调发展,工业化与信息化协调发展,高技术与适用技术协调发展,工业化与全球化协调发展,工业化与工业转移协调发展,走高质量和绿色化的新工业化道路,完成从工业化向知识化的转型。

**中国经济现代化的量化目标是:**在 21 世纪前 50 年达到世界经济现代化的中等水平,全面完成经典经济现代化,基本实现综合经济现代化,经济现代化水平进入世界前 40 名左右(按经济现代化定量评价);在 21 世纪后 50 年,达到世界经济现代化的先进水平,全面完成第二次经济现代化,全面实现综合经济现代化,经济现代化水平进入世界前 10 名左右。

**中国经济现代化完成量化目标的任务是:**中国经济现代化的国际水平要上三个台阶,中国经济现代化的历史进程要前进六个阶段,中国经济现代化水平的世界排名提高 60 位左右。

具体而言,中国经济现代化水平,在 2020 年左右从经济欠发达国家升级为经济初等发达国家;在 2050 年左右从经济初等发达国家升级为经济中等发达国家;在 2080 年左右从经济中等发达国家升级为经济发达国家,在 2100 年前达到经济发达国家的前列。中国经济现代化的历史进程,在 2020 年左右从经典经济现代化的发展期进入到成熟期,在 2030 年左右达到经典经济现代化的过渡期,在 2040 年进入第二次经济现代化的起步期,在 2050 年达到第二次经济现代化的发展期,在 2080 年左右达到第二次经济现代化的成熟期,在 2090 年左右进入第二次经济现代化的过渡期。中国经济现代化水平的世界排名,在 21 世纪前 50 年提高 30 位左右,在 21 世纪后 50 年前再提高 30 位左右。

**中国经济现代化的质量监测和结构监测:**经济质量监测包括经济效率、经济进步和经济基础设施等三小类指标,经济结构监测包括经济结构转型、流通和分配结构、经济协调发展等三小类指标;每一小类指标包括 6 个指标,共计 36 个具体指标。经济质量和经济结构的监测包括 36 个指标 21 世纪前 50 年达到世界中等发达水平的总目标、分阶段目标和任务。

### 3. 促进中国经济现代化的十个建议

在 21 世纪前 50 年,中国经济现代化至少有三大瓶颈。其一是经济质量,其二是经济结构,其三是国际经济竞争力。所以,我们认为,中国经济现代化要以经济质量和经济结构现代化为重点,以经济质量现代化为重中之重;同时要大幅度提高中国经济的国际竞争力。

为促进中国经济现代化,我们提出十项建议供大家讨论。(1) 组织研制和实施中国经济现代化和地区经济现代化量化目标的路径图。(2) 21 世纪前 50 年以提升经济质量为重中之重,实现经济战略的两次转型,全面提高劳动力素质。(3) 21 世纪前 30 年完成新工业化和信息化,实现工业化模式的六个转变。(4) 21 世纪前 30 年基本完成经济基础设施现代化。(5) 推进经济结构的战略转型,完成产业结构和十大产业的战略调整,大力推进高技术产业。(6) 持续推进流通、消费和分配结构的调整,提高分配公平性。(7) 持续控制和缩小经济不平衡性,提高经济协调性。(8) 完善中国经济参与国际竞争的宏观基础;组织汇编国家经济法典,制定国家经济信息透明法,建立国家经济政策评估中心和组建国家小企业服务局;完善国家创新体系,提高创新能力与效率。(9) 培育中国经济参与国际竞争的微观基础;培育企业国际竞争力,提高企业家国际竞争力,加强国际经济竞争理论研究。(10) 改善中国企业的国际竞争环境。

## 四、经济现代化 50 年

前面关于世界经济现代化的 300 年分析是以单指标分析为基础的。诚然,经济现代化研究不能只见树木不见森林。世界经济是一个整体,世界经济现代化是一个有机整体。为了把握世界经济现



代化的整体趋势和现实水平,需要对世界经济现代化进行评价。所以,我们研究建立了经济现代化评价模型,包括经典经济现代化评价、第二次经济现代化评价和综合经济现代化评价,评价结果简称为“经济现代化指数”,作为对世界现代化指数的重要补充。

## 1. 世界经济现代化 50 年

### (1) 2002 年世界经济现代化水平

在 2002 年参加评价的 131 个国家中,大约有 24 个国家已经完成经典经济现代化,约占国家总数的 18%;18 个国家已经进入第二次经济现代化,约占国家总数的 14%。根据第二次经济现代化指数分组,有经济发达国家 18 个,中等发达国家 9 个,初等发达国家 24 个,经济欠发达国家 79 个。

2002 年第二次经济现代化指数世界排名前 10 位的国家依次为美国、瑞士、挪威、丹麦、瑞典、荷兰、日本、法国、英国和比利时;其中,前 8 名国家的第二次经济现代化指数超过 100 分。2002 年有 6 个国家进入第二次经济现代化的发展期,它们分别是美国、丹麦、荷兰、法国、英国和澳大利亚。这些国家的经济现代化水平代表了世界前沿水平。

### (2) 过去 50 年世界经济现代化的主要特点

在 20 世纪后 50 年里,世界经济现代化的方向发生重大转折,发达国家经济现代化从工业化进入到非工业化阶段;世界经济现代化取得巨大进展,全面完成经典经济现代化的国家从 1 个上升到 24 个,进入第二次经济现代化的国家从 0 个上升到 18 个。

在过去 50 年里,不同国家经济现代化的表现差别非常大。在 1950~2002 年期间,日本等 21 个国家经济地位升级,委内瑞拉等 6 个国家降级。在 1960~2002 年的 40 年里,国家经济地位上升的国家有 15 个,下降的有 5 个。其中,日本、新加坡和韩国连升两级。

在过去 30 年里,不同国家经济现代化的增长率差别很大,世界经济现代化的国际差距在扩大。在 1970~2002 年期间,阿根廷等 36 个国家经典经济现代化指数是负增长,赞比亚等 10 个国家第二次经济现代化指数是负增长。如果保持 1970~2002 年的年均增长率不变,中等收入国家完成经典经济现代化平均需要 85 年,世界平均需要 53 年。

## 2. 中国经济现代化 50 年

### (1) 20 世纪后 50 年中国经济现代化的主要特点

20 世纪后 50 年中国经济现代化取得显著成绩。在 1950~2002 年期间,中国经典经济现代化指数从 7 分上升到 22 分,世界排名从 1960 年的第 75 位上升到 2002 年的第 64 位,经济现代化从传统农业经济进入经典经济现代化的发展期;在 1970~2002 年期间,中国综合经济现代化指数从 12 分上升到 16 分,世界排名从第 92 位上升到 69 位。

在过去 50 年里,中国经济现代化进程发生了一次中断,时间大致为 1960~1980 年。在断裂期间,中国经典经济现代化指数出现负增长,指数的世界排名下降。1980~1990 年是中国经济现代化的恢复时期。1990 年以来中国经济现代化高速增长。

在过去 50 年里,中国经济现代化非常不协调。比较突出的是,就业转型与产业转型不协调,农业劳动力比重与农业增加值比重的比值达到 2 至 3.7 倍;农业现代化与工业现代化不协调,工业生产率与农业生产率的比值达到 4 至 18 倍。

### (2) 2002 年中国经济现代化水平

2002 年中国属于经济欠发达国家,距离世界经济先进水平的差距非常大。2002 年中国经典经济现代化指数为 22 分,排世界 108 个国家的第 64 位;第二次经济现代化指数为 17 分,排名第 68 位;综合经济现代化指数为 16 分,排名第 69 位。2002 年中国处于经典经济现代化的发展期,大约为工业化的中期;中国经济现代化水平低于世界平均水平。