

变革与繁荣

中国经济崛起的制度视角

吴群刚 著

清华大学出版社

变革与繁荣

中国经济崛起的制度视角

吴群刚 著

清华大学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

I. 变... II. 吴... III. 经济增长—研究—中国 IV. F124

出版者: 清华大学出版社 地址: 北京清华大学学研大厦
http://www.tup.com.cn 邮编: 100084
社总机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

责任编辑：周 菁

印刷者：清华大学印刷厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本: 155 × 230 印张: 25.5 插页: 1 字数: 418 千字

版次: 2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12788-3/F · 1504

印 数: 1 ~ 2000

定 价: 36.00 元

吴群刚 男，浙江义乌人。清华大学经济管理学院毕业，管理学博士。现任北京市人口和计划生育委员会副主任、香港政策研究所兼职研究员。主要研究领域为宏观经济管理、发展经济学、制度经济学、中国国情与公共政策分析。先后承担并完成了多项国家、省部级及横向课题，现已出版经济研究专著（合著）2部，发表学术论文33篇，其中国家核心期刊22篇，EI收录2篇。参与撰写的政策咨询报告曾受到国家高层领导和有关决策部门的重视。

内 容 简 介

经济增长的内在机制及其实现途径，历来就是经济理论研究中的核心问题，毫无疑问也是争论最多、困难最大的问题。本书梳理了增长理论与制度因素相互割裂的现实缺陷，通过聚焦于发现和利用新需求及新资源过程中所发生的制度创新和经济增长，系统地探究了制度变迁动态学与经济增长动态学之间的相互关系，首次将现代增长理论的分析范式应用于讨论制度因素对长期经济绩效的影响，发展了一类基于制度变迁的正规增长模型。在此基础上，通过对转轨国家和东亚地区经济增长实践的考察，研究了推动制度安排朝着有效率的方向演进，从而对经济增长发挥正效应的问题。最后利用中国改革以来制度变迁与经济增长的经验数据，对模型进行了假设检验，并以新的视角诠释了中国的经济崛起。本书填补了国内经济理论研究的空白，具有重要的学术价值和现实政策指导意义。

序

增长是一种复杂现象。新古典增长理论和新增长理论等虽然已经对那些最直接的增长条件,如资本积累、人力资本开发和技术变革等因素进行了开拓性识别,从而对经济增长的解释提供了有益的结论,但要继续了解人们为什么要储蓄、投资、开发自然资源、学习技能并收集有用知识,我们可能就不得不对经济成败背后的各种制度体系和体制结构给予关注。然而,现代增长理论最薄弱的环节就是缺乏对增长过程中的制度性变化因素的研究,而着眼于从制度视角解释经济增长的制度主义观点,又没有把制度变迁与经济增长纳入严谨的数理论证和严密的模型推理。这造成了经济增长理论与制度因素事实上的相互割裂。吴群刚博士的研究以此作为切入点,尝试在弥补这一“割裂”中探求其理论贡献。

作者从最基本的含义界定出发,沿用主流增长理论的分析范式,将制度及制度变迁因素纳入数学抽象,通过建立描述制度变迁动态学的制度积累方程,构造了一类从制度角度诠释经济增长动因的正规增长模型。作者花费大量心血对模型的稳态特征、增长率决定因素、比较静态性质、转移动态行为、鞍点稳定性、收敛特征、收敛速度等基本性态进行了详尽地分析,从而使模型架构思维缜密、逻辑严谨、内涵清晰,形成了完整的理论体系。在此基础上,作者进而从制度变迁角度诠释了经济持续增长的新机制,得出了不少有意义的新见解。这些成果是有开创意义的,不仅使制度因素被有机地纳入现代经济增长模型,为当代增长理论的创新作出了有益的探索;而且使制度论者“思想的试验”有了数理形式的论证和演绎,在推动制度主义经济思想的抽象化和模型化方面取得了有意义的进展。

吴群刚博士的另一个主要贡献是提供了对理论模型的经验应用,从而不仅对前面的理论分析和模型演绎提供了一个假设检验,同时也从一个独特的视角剖析和总结了我国改革以来的“增长之谜”。作者以主成分分析法为基础,从9个大类、24个分指标入手,首次构造了一套测度改革以来历时性制度转型的市场化程度指数,并由此定量估计了改革以

来两类制度变迁程度,定量分析了制度变迁与经济增长之间的相关关系和因果关系。特别地,作者将增长计算法与增长回归法的思想联合纳入同一个模型,从而打开了以 TFP 为代表的增长“摸彩袋”的细项来源。这些工作,无论是有关结论还是方法论本身,都颇具创造性。

此外,作者开拓性地运用生产可能性曲线,从配置效应和创造效应角度来分解和辨析制度的生产性功能;巧妙借鉴技术进步的机制,将制度变迁的性质划分为中性、劳动增进型和资本增进型;以及从实证分析和规范分析相结合的角度,提出了关于制度安排有效性的 5 条评判标准,等等,这些都是凸现知识智慧的新思路。其他,如动力系统稳定性理论、相位图技术、对数线性化技巧、区间离散化的数值解法、统计学上的分布滞后模型等,现代数学方法的大量使用也构成了该研究的一个基本特色,从而从理论上、实证上、方法上丰富了国内在相关主题上的讨论。

经济增长的原因、经济增长的内在机制及经济增长的实现途径,历来是经济理论研究中的核心问题,毫无疑问,也是争论最多、困难最大的问题。研究者不仅需要具备扎实的学术功底,更要具备对理论的拓荒创新精神。吴群刚博士凭着过硬的知识涵养、严谨的治学态度和执着的学术追求,成功地在这一个布满荆棘的学术前沿中获得了许多带有原创性的成果。相信本书的出版问世,不仅将为推动现代增长理论的新进展作出有益的贡献,而且可为解释中国自改革以来的高速经济增长提供一个有说服力的新视野,亦可为未来我国市场经济条件下的宏观调控和治道变革提供有意义的启示。

当然,这本著作的关注点集中在打通制度变迁动态学与经济增长动态学之间的联系,重点是构造一个基于制度变迁的标准增长模型和理论体系。为了方便分析并突出制度这一主题,作者对构成增长来源的其他因素作了简化处理。与此同时,在经验应用部分,也还有转轨国家的制度变迁与经济绩效、中国改革以来各地区的经济增长与制度变迁等实证分析方面的“富矿”可供进一步挖掘。诚如作者所言,这些方面的拓展研究将会使整个模型体系更加完整,并可能获得更深刻、更丰富、更具创见的新成果。我期待着吴群刚博士在未来的学术生涯中作出针对性的新贡献。

胡鞍钢

2006 年 1 月于清华园

前言

人类要消除贫困和落后,增进福利水平,就离不开经济增长。从增长实践看,一个国家长期经济增长率的微小差别,经过一代人或更长时期的积累后,将会对一个国家人民生活水平产生巨大的影响。因此,如果我们能够认识哪怕是对长期经济绩效产生微小影响的增长政策选择,那么,我们就可能对改善民众的生活水平和福利状况作出实质性的贡献。这是本书立题最基本的学理背景和直接动机。

为什么不同经济体之间在长期经济绩效上存在如此巨大的差异?为什么在快速发展的经济体里人们在配置资源上较为成功,并在满足其物质要求上更富于进取心?以亚当·斯密的《国富论》出现为标志,经济学家们一直在探寻经济增长的决定性因素,探寻经济发展的最终动力,探寻某一国家、某一区域、某一时期内财富积累和收入增加快于另一国家、另一区域、另一时期的根本原因。现在,新古典增长理论和新增长理论等主流增长理论已经对那些直接的增长条件,如有形资本存量增加、劳动力素质改善以及技术进步等因素进行了开拓性识别,从而为理解经济增长提供了可利用的工具。但是,其主要的不足是忽视了对增长过程中制度性变化因素(如适当的激励机制、完善的市场竞争体系及合理的制度安排所激发的经济效率)的研究。而制度主义的思想家们虽然强调了制度因素对于经济增长的重要性,但他们的分析多停留在“思想的试验”上,而对于制度促进增长的内在机制,又缺乏严谨的数理论证和严密的模型推理。本书对于这种增长理论与制度因素事实上的相互割裂情形进行尝试性弥补。由于中国自改革以来的高速经济增长,很明显地与制度变迁相联系。这项工作还可望更合理地诠释制度转型背景下的增长实绩,并可能为现代增长理论的新进展作出有益的探索。

中国的改革开放是最令世界瞩目的伟大复兴,也是我们学术活动的最大舞台。中国的市场化改革是没有先例的,又没有现成的经济理论作指导,这是中国学者遇到的前所未有的挑战。在增长理论的新进展中,对政府干预和公共政策选择的增长机制研究虽有可借鉴之处,但类似中国这种发展与改革相交织的增长过程是很难套用现有的增长理论来解

释的。因此,如何在经济增长理论中合宜地引进制度性变化的因素,将成为研究中国经济增长的关键。本书将聚焦于在发现和利用新需求和新的有用资源的过程中所发生的制度创新和经济增长,通过推证一个基于制度变迁的正规增长模型,辅之以制度变迁效率的规范分析和中国经验的实证检验,从制度视角探究经济持续增长的内在机制。其核心的观点在于:有效率的制度变迁(制度资本积累)才是经济增长(人均财富积累)的前提和源泉。全书共分为9章。

第1章是“导论:制度变迁与经济增长”。本章作为全书内容的铺垫,主要对本书选题的背景、目的及意义进行启示性阐释。文中综述了经济增长理论的最新进展,介绍了制度经济学和制度主义增长观的思想渊源,强调了制度变迁与长期经济绩效之间的内在逻辑性,提出了全书的研究目标、主要内容、基本框架和方法论。

第2章是“制度变迁的动态学与制度积累方程”。本章从最基本的含义界定出发,将制度及制度变迁纳入数学抽象,从模型工具上沟通了制度变迁与经济增长的联系,考察了制度生产性功能及其实施机制,讨论了制度变迁的定义、来源和过程,首次提出中性、劳动增进型及资本增进型制度变迁的性质划分,基于演进和设计,区分了两类制度及制度变迁,分别给出了相应的制度积累方程,并据此得到了社会总制度积累方程。

第3、4、5、6章是理论与模型的建构部分。首先从代表性家庭和企业的竞争性均衡入手,结合制度积累方程,运用连续时域动态最优化方法,构造了一类基于制度变迁的最优增长模型,并进一步考察了模型的稳态特征、增长率决定因素、比较静态性质、转移动态行为、鞍点稳定性、收敛特征、收敛速度等基本性态,得出了有意义的结论。相位图技术揭示了转移行为和鞍点路径的完整形态。通过模型分析,揭示出经济体系不断积累的制度存量是驱动增长的重要动因:不仅对增长具有水平效应和增长效应,而且对转移进程的收敛速率产生重要影响。为辨析强制型制度变迁消失的后果,进一步对最优增长模型作了拓展,分析了诱致型变迁达到其诱致因子边界值时的情形,得到了一个基于制度变迁的拓展增长模型。拓展后的模型显示,得益于制度外溢,社会水平上的递减报酬被避免;只要诱致型变迁效果足够好,即使没有强制型变迁,经济依然可维持长期增长;为使制度外溢内部化,需考虑具有帕累托改进的补偿。

第7章是“积极推动促进增长的制度变革”。本章通过对转轨国家和东亚地区增长个案的考察,区分了“好”与“坏”的制度变迁,澄清了与

促成有效率制度变迁相关的若干问题,包括判断制度绩效的标准,与制度变迁相关的协调成本,制度变迁无效率的定义、性质与来源,以及制度变迁中的囚徒困境、路径依赖与委托—代理问题。运用良治框架,从10个方面提出了促进增长的公共政策。

第8章是“经验应用:中国的体制变迁与经济增长”。本章利用中国改革的实践对模型进行假设检验。依据主成分法构造了描述制度积累的市场化指数,估计了两类制度变迁时序数据,利用相关分析、因果分析和回归模型探究了制度与增长的实证关系。结果显示,制度变迁是经济起飞的重要动力,其定量贡献仅次于有形资本;而TFP(全要素生产率)的所谓“摸彩袋”经由制度与人力资本因素也可被完全解释。实证结果与理论预测相吻合,证实了前文正规模型的正确性与解释力。最后就促进未来增长的制度转型提出了建议。

第9章是“结束语”。本章对全书研究进行了总结性阐述,归纳了主要的研究成果,提炼了全书的创新点,指出了完善理论模型和推进实证分析的未来工作方向。

在写作过程中,本书力求跟踪国际上关于增长理论研究的最新成果,并注意将这些最新理论成果应用到模型架构和实证分析中去。全书主要采取规范分析、模型分析、实证分析和个案分析四种基本的分析方法,同时,尽量将定性分析与定量分析结合起来,将局部分分析与全局分析结合起来,从各个不同的侧面和角度深入探析制度变迁对长期经济绩效的影响机制,力图架构起一个小制度主义视角解释经济增长的完整的框架体系,并尽力使逻辑比较严密,分析比较透彻,模型比较精致,论证比较充分,行文比较规范。由于对转型经济体的增长研究是一门新兴学科,尚未形成系统的理论体系,至于将制度变迁与长期经济绩效联系起来的生长模型研究更是处于探索阶段。要在这样的基础上创立起一套基于制度变迁的生长理论,难度是不言而喻的。迄今为止,国内还没有出现一部涵盖理论、模型及应用的关于制度变迁与长期经济绩效的系统性学术专著。本书作者试图大胆尝试,尽力而为。

受作者学识水平及研究手段与方法等方面的限制,一些观点可能不甚完善,甚至存在偏差,不当之处,谨致歉意,敬请大家批评指正。

吴群刚

2004年2月于北京

主要符号表

a 家庭的人均净资产	AP_K 、 APK 资本的平均产品
A 狭义技术进步;实方阵	END_t 历年的外在制度积累估计数
B 至福点;总制度积累;收敛因子	IND_t 历年的内在制度积累估计数
B_1 内在制度存量	MPK 资本的边际产品
B_2 外在制度存量	MDI 市场化程度指数
c 、 c 、 C 人均、效率单位及总消费	MCF_k 人均资本的修正收敛因子
e 自然对数的底	MCF_y 人均收入的修正收敛因子
E 稳态点;弹性	TFP 全要素生产率
h 人均人力资本	ν 表示学习效果的常数
h_E 人力资本的外部性	ψ 技术水平
H 哈密顿函数;人力资本总量	γ 、 g 增长率
I 当期投资	δ 折旧率
J 雅可比矩阵	ε 、 u 随机误差项
k 、 $\hat{k}$ 人均、效率单位资本	η 共状态变量(影子价格)
K 总资本、资本存量	α 资本产出比;偏回归系数
$\hat{k}_g$ 黄金规则水平的每效率单位资本	β 收敛系数;劳动的产出弹性
$\tilde{k}$ 消费边界线上的极值点	ν 积分常数
L 劳动使用量、劳动总量、劳动	ω 强制型制度变迁因子
n 人口增长率,劳动力增长率	σ 跨期替代弹性
N 社会总企业数	μ 参数组合
Q 、 q 总产出及人均产出	ϕ 诱致型制度变迁因子
r 真实收益率	θ 效用函数的相对风险规避系数
R 资本服务的租金价格	λ 积分常数;特征值
s 实际储蓄率	τ 政府的补贴率
t 时间	ρ 贴现率;相关系数
T 广义技术;时间区间	Ω 总制度变迁因子
U 、 u 总效用及人均效用	ζ 一元二次方程的根
$w(t)^2$ 利率	
y 、 $\hat{y}$ 、 Y 人均、效率单位及总产出	
z 复数量	

目 录

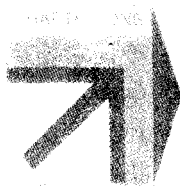
CONTENTS

序	1
前言	3
主要符号表	6
第 1 章 导论:制度变迁与经济增长	1
1.1 经济增长的重要性	1
1.2 主流增长理论述评	12
1.2.1 增长理论的演进	13
1.2.2 一个总体评价	29
1.3 制度对增长的重要性	32
1.3.1 增长的制度视角	32
1.3.2 进一步的讨论	38
1.4 本书的研究设计	41
1.4.1 研究目标	41
1.4.2 基本内容	43
1.4.3 方法论	44
附表	45
第 2 章 制度变迁的动态学与制度积累方程	54
2.1 制度与规则	55
2.1.1 什么是制度	55
2.1.2 制度的类型	57
2.2 制度的生产性	61
2.2.1 实现机制	61
2.2.2 功能图示	66
2.3 制度变迁的逻辑	70
2.3.1 制度变迁的产生	71
2.3.2 制度变迁的过程	73
2.3.3 制度变迁的性质	76
2.3.4 区分演进与设计	78

2.4	诱致型制度变迁的制度积累方程	81
2.4.1	诱致型制度变迁的来源	81
2.4.2	诱致型制度变迁的数学模型	89
2.5	强制型制度变迁的制度积累方程	93
2.5.1	强制型制度变迁的来源	93
2.5.2	强制型制度变迁的数学模型	100
2.6	社会总制度积累方程	103
2.7	总结性阐释	105
第3章	基于制度变迁的增长模型:基本框架	107
3.1	代表性消费者的经济行为	107
3.1.1	无界期限上的总效用	108
3.1.2	流量预算约束	110
3.1.3	信贷市场约束	111
3.1.4	动态最优化	112
3.2	代表性生产者的经济行为	116
3.2.1	产出技术	116
3.2.2	最优化策略	119
3.3	市场的竞争性均衡	121
3.4	稳态分析	124
3.4.1	稳态的存在性	124
3.4.2	稳态时的特征	126
3.4.3	稳态增长率	131
3.5	比较静态分析	132
3.6	贴现率变化的影响	142
3.7	制度变迁的历时性结果	144
第4章	稳定性与转移动态分析	150
4.1	界定稳定性	150
4.2	构造相位图	152
4.2.1	资本的动态	152
4.2.2	消费的动态	154
4.2.3	相位图	173
4.3	分析相位图	175
4.3.1	鞍点稳定性及其证明	175
4.3.2	初始积累率与稳定臂	183
4.3.3	资本和产出的转移动态	187

第 5 章 收敛特征与收敛速度	191
5.1 收敛与条件收敛	191
5.2 收敛路径的解析解	192
5.3 人均资财的收敛特征	196
5.4 收敛速度的数值分析	199
5.4.1 收敛系数与修正收敛因子	199
5.4.2 强制型制度变迁与转移速率	204
5.4.3 诱致型制度变迁与转移速率	205
5.5 定量调整速度的估计	210
5.6 总结性述评	213
第 6 章 基于制度变迁的内生增长	216
6.1 内生增长的可能性	217
6.2 消费者最优化	219
6.3 厂商的生产特征	219
6.4 竞争均衡	222
6.5 转移动态	223
6.6 增长率的决定因素	228
6.7 均衡效率与帕累托改进	231
6.7.1 中央计划者问题	231
6.7.2 投资补贴	234
6.8 本章小结	236
第 7 章 积极推动促进增长的制度变革	238
7.1 基于制度的增长实践	238
7.1.1 转轨国家的经济增长	239
7.1.2 解释东亚的快速增长	251
7.2 制度变迁的绩效标准	258
7.3 发挥制度对增长的促进作用	262
7.3.1 关于交易和协调的成本	262
7.3.2 制度变迁无效率的性质与来源	266
7.3.3 制度变迁中的委托—代理问题	270
7.4 促进增长的公共政策方向	276
7.4.1 政策制定者面临的挑战	277
7.4.2 推动促进增长的制度变迁	281
7.4.3 创建促进增长的政府机制	284

附表	294
第 8 章 经验应用:中国的体制变迁与经济增长	295
8.1 市场化改革与体制转型	296
8.1.1 如何衡量体制变革	296
8.1.2 市场化改革的本质要点	298
8.2 测度向市场体制转型的进程	300
8.2.1 分析领域及指标的确定	300
8.2.2 基元分析法确定指标权重	303
8.2.3 经济市场化的终极目标值	305
8.2.4 市场化改革的总体进展	306
8.3 两类制度变迁的定量估计	308
8.4 制度变迁与经济增长的关联效应	314
8.4.1 相关系数分析	315
8.4.2 产出弹性分析	318
8.5 制度变迁与经济增长的因果检验	320
8.5.1 Granger 检验	321
8.5.2 检验结果	322
8.6 综合解释经济增长的来源	324
8.6.1 对增长理论的扩展讨论	324
8.6.2 简化的多因素回归模型	326
8.6.3 经济增长来源的分解	330
8.6.4 对计量结果的讨论	335
8.7 为进一步的增长提供制度基础	344
8.7.1 金融体系改革	346
8.7.2 国有企业改革	350
8.7.3 完善规则与法治	353
8.8 本章小结	355
附表	357
第 9 章 结束语	372
9.1 本书基本结论	372
9.2 特点及主要创新	377
9.3 延伸性讨论	378
参考文献	380
后记	396



第1章

导论:制度变迁与经济增长

经济增长永远是经济学的核心内容之一。今天,当我们重新审视各国经济增长所面临的大环境时,会发现我们生活在一个与过去截然不同的越来越变革的时代。制度创新通过提供更有效率的组织经济活动的途径而对发展作出贡献,这些途径常常导致经济基础性的调整(尼科尔森,1988)。现代经济是一个复杂的演化系统,在满足人类丰富而多变的目上,它的效能依赖于各种制度和规则。为了使人们实现增长,需要有许多不同的制度。制度和规则限制着人们可能采取的机会主义行为,在保护个人自由领域的同时,帮助人们避免或缓和冲突,增进劳动和知识的分工,并因此促进增长和繁荣。增长源于互惠并服务于互惠,必须建立发展的制度来促进主要的发展过程(Oakerson,1988)。正如诺斯(1994)所指出的,制度确定和限制了人们的选择集合,制度的演进为解决复杂交换时的合作方案创造了一个有利的环境,它决定了经济增长^①,除了少数统治者,绝大多数人民的生活改善缓慢。经济增长绝不是自生的,它的条件需要培育,否则就会痛苦地遭受深远的经济后果和非经济后果(Kasper, Streit, 1998)。我们的讨论从对经济增长重要性的一个梗概式分析开始。

1.1 经济增长的重要性

在20世纪末、21世纪初的30年里,世界经济将大部分注意力集中到了加速国民收入增长率的方式上,几乎所有国家,无论是富国还是穷国、资本主义还是社会主义以及混合型国家的经济学家和政治家们,都

^① 意指按人口平均计算的实际产出即人均实际产出不存在明显的增长。

将目光转向经济增长(Todaro, 1997)。事实上,也正是长期增长绩效构成了决定人们不同生活水平的关键因素。从增长实践看,一个国家长期经济增长率的微小差别,经过一代人或更长时期的积累后,将会对该国人民生活水平产生巨大的影响。比如,如果年均增长率为1%,那么人均收入翻一番需要70年,如果年均增长率为3%,则实现人均收入翻一番就只需要24年。

以美国为例。按照1985年美元价格计算,美国的真实人均国内生产总值(GDP)从1870年的2 244美元上升到1990年的18 258美元,增长了7.1倍(Barro, Sala-i-Martin, 1995)。这一真实人均GDP的增加对应于每年1.75%的平均增长率,并使得美国成为拥有1990年全世界最高水平真实人均GDP的国家和头号经济强国的代名词。为了评价增长率上的微小差异与长时期结合起来所造成的后果,我们来看两种假设情形:①假定自1870年以来,美国的经济增长以低于它实际速度1个百分点增长,即增长速度为0.75%。该增长率水平接近于在长期中(从1900年到1987年)印度(每年0.64%)、巴基斯坦(每年0.88%)和菲律宾(每年0.86%)所经历的增长率状况。那么,从1870年2 244美元的真实人均GDP开始,在经过以每年0.75%的速度增长120年后,到1990年,它的真实人均GDP将为5 519美元,仅为1870年值的2.5倍及1990年18 258美元实际值的30%。这种产出水平只相当于1990年的墨西哥和匈牙利的水平。事实上,如果增长率每年只低1个百分点,那么1990年的美国真实人均GDP将不再排名世界第一,而在世界各国中仅名列第37位,比葡萄牙和希腊还要低将近1 000美元。②假定美国真实人均GDP自1870年来以每年高于其实际值1个百分点增长,即年平均增长率为2.75%。这一增长速度接近于在长期中日本(从1890年到1990年每年2.95%)和我国台湾地区(从1900年至1987年每年2.75%)所经历的增长率水平。这样,如果美国仍然在1870年以2 244美元的真实人均GDP开始,在接下去的120年间以每年2.75%的速率增长,那么它在1990年的真实人均GDP将达到60 841美元,这相当于1870年的27倍,是1990年18 258美元实际值的3.3倍。此等产出水平大大超越了任何国家的历史经验,人类的经济增长历程离此还有相当的距离。从现状看,如果美国已延续达一个多世纪的1.75%的长期增长率可以继续保持下去,那么到2059年,美国就可以达到60 841美元的真实人均GDP水平。

由于近代以来经济增长的持续低迷(外辱不断是一个重要因素),