【发表于《财经研究》2012 年第 4 期】

闲暇、幸福感与经济效率

魏翔

内容提要：本文重点关注生产的另一面—表现为玩乐的闲暇，以闲暇促进效用（幸福感）的提升为线索，以闲暇对经济效率的积极作用为基础，建立内生增长模型。模型分析显示，长期增长率可以由闲暇的跨期替代弹性和边际效率增长率决定。前者表征闲暇对生产是替代的还是互补的，后者代表闲暇对效率的动态作用。之后，对上述结论做了数值仿真。仿真结果显示，当闲暇对效率的作用为负时，如果其他条件不变，这将使经济最终收敛或出现衰退。最后，本文对不同情形下闲暇对内生增长的作用做了总结和分析。提出，努力促使国民的玩乐活动具有积极健康的内涵，有利于提高经济效率和幸福感，进而有利于经济持续增长。

关键词： 内生增长　闲暇效应　幸福感　经济效率　　**JET 分类号：**O-047

Abstract

This paper is focus on the other respect of production——leisure. Use leisure as the foundation to build the endogenous growth model. That is by the advance of leisure promotion utility (Happiness) and by the positive role of economic efficiency of leisure. The model analysis reveals that long-term growth rate can be determined by the cross-period substitution elasticity and the marginal efficiency growth rate of leisure.The former shows that whether the leisure substitutes production or complement each other. The latter shows the combined effects of capital, technology and leisure. If the effect of leisure on efficiency is getting increased, the economics may keep sustained growth. So, we advise the government to take the follow tips while making and directing policies. Firstly, make sure the leisure activities of nationals more positive and takes the positive complement effect on production. Secondly, make sure the continuous effectiveness of these policies, and to consolidate it continuously.

Keywords

Endogenous growth　Leisure effect　Happiness　Economic efficiency

社会学和心理学的大量文献证实，非工作时间内的玩乐，即闲暇，对个体的幸福感（效用函数）和经济效率具有提升作用。本文将上述证据引入经济增长模型，提供了一个从闲暇角度来解读经济增长的新视角。

传统经济学家倾向于将玩乐等闲暇活动看做是工作的替代，对此，社会学家却更相信，闲暇对工作具有积极的意义。本文的核心线索是将闲暇做更全面和更深入的处理。这表现为，一方面，闲暇被引入效应函数以体现闲暇对幸福感的积极作用，同时，闲暇也被引进要素的积累路径以展现闲暇对生产的积极作用，这增强了增长框架的现实性和时代性；另一方面，玩乐等闲暇活动对经济效率具有积极的作用，这得到了众多跨学科文献的支持，为此，本文控制住影响增长的其他因素，重点考察基于文化和闲暇的效率因素对增长的影响。本文认为，保持其他条件不变，闲暇的跨期替代作用和闲暇对效率的作用，是闲暇影响经济增长的主要机制。

本文其余部分的安排如下：第一部分是文献综述，利用多学科文献论证玩乐等闲暇活动

对幸福感（即效用函数）和经济效率的影响。第二部分将闲暇和效率引入内生增长模型，综合考虑技术和人力资本，得到一个包括由闲暇效应决定的经济增长框架。第三部分，利用经验数值对理论模型进行仿真，分析闲暇变化如何影响经济增长或经济收敛。第四部分对理论和仿真的结论进行讨论。最后是结论及建议。

一、 文献评论

经济增长理论从新古典理论到内生增长理论，已然成为宏观经济学最重要的领域，有力解释了各国经济发展中的现实问题。但是，目前的增长理论至少有两个薄弱环节需要加强。

一是，内生增长理论对经济体间的效率差异解释乏力。它只部分解释了全要素生产率的差异，全要素生产率分为技术和效率两个部分，前者表现为技术进步；后者测度生产要素与技术相结合实现产出的有效性（Weil, 2005）。内生增长理论更多地关注前者（即技术进步或技术创新）做为增长引擎的作用（Aghion and Howitt，1988）。然而，进入二十一世纪后，人们发现，不同国家间的生产率存在很大差异，这些差异是如此之大，以至于根本无法用技术差异来诠释全要素生产率的大部分差异，因此，全要素生产率的差异必然有一部分来自于效率差异（Baily and Solow, 2001; Weil, 2005）。而对效率的来源和决定因素，还有很多未解之题。

二是，现有的增长理论通常将注意力集中于生产领域，而在某种程度上低估了非生产领域（玩乐、休闲、娱乐等闲暇活动）对增长的影响。新古典理论认为闲暇和工作是非此即彼的替代关系（Buchanan,1994）。内生增长理论对此有所进步，注意到闲暇对个体具有正效用，能增进幸福感，因此将闲暇引入效用函数（Ortigueira，1994）。但是，在生产边，内生增长理论没有探讨闲暇的作用，从而将家务劳动、家庭生产、生产性玩乐活动排除在模型之外，也没有分析闲暇对效率的影响。从而低估了闲暇对生产的积极作用。

对于上述两个缺憾，社会学和心理学的研究提供了有力的补充和相关论证。

首先，闲暇为什么会促进效用或幸福感，又是通过什么机制促进的，社会学家和心理学家对此作出了贡献。为什么玩乐等闲暇能提高幸福感？社会学家认为，闲暇活动是自由选择的结果，是追求内在快乐和自由的一种理性选择在这种选择的驱动下，人们进行闲暇活动不但放松了身心，而且对自身进行了“自我验证”(Self-Efficacy)，能带来积极的心理状态（Positive Mood)，导致幸福感的提高（Hills and Argyle,1998）。而有些个体将闲暇活动当做内在激励的回报，从而追求具有挑战性的闲暇更能提升他们的幸福感（Weissinger and Iso-Ahola, 1984; Weissinger and Bandalos,1995; Barnett, 2006）。此外，闲暇的一个功效是消除工作紧张，由于工作紧张通常会降低幸福感，所以通过玩乐活动，本身就有利于提高幸福感（Cropeley and Purvis, 2003）。

其次，社会学心理学的微观研究发现，闲暇对效率产生显著影响，其间的一些间接论证得到了社会经济学家的支持。个体从事闲暇活动能提高个体的生活质量、人力资本，并同时产生外溢作用促进全社会技术提升（Parker, 1976; Rojek, 1985; Rojek, 1989a; Rojek, 1989b; Rojek, 1995; Elias and Dunning, 1986; Bramham, 2002）。这些效应，实质上是提升了要素与技术结合转化为产出的能力，即经济效率。闲暇活动是一种不涉及收入再分配的非生产性活动，健康积极的闲暇活动能提高个体的工作效率（Maguire，2008），使个体乐于工作、乐于生活，更充分地就业与工作，释放出闲置的人力资本，减少人浮于事和机会主义行为，如此，社会的经济效率也会得到提升（Cavette，1999）。闲暇作为一种“润滑剂”和“助燃剂”，能改善经济交易中社会交往和自由选择的质量（Walker，Deng and Dieser，2005），大大促进技术创新的产生进而有利于提高经济效率（Maguire，2008）。

三、 理论模型

基于文献评论，首先，考虑到闲暇有利于提升幸福感或个体效用，闲暇进入效用函数

（Kydland,1984；Ortigueira，1998）。于是效用函数可表达如下：

$$u = k[\alpha c^{\sigma} + (1-\alpha) l^{\sigma}]^{\frac{1}{\sigma}}$$

其中，$k > 0, 0 < \alpha < 1, \sigma < 1$。$c$ 是人均消费；k 是人均资本；α 是消费的份额；l 是代表性当事人所选择的闲暇时间占总时间的比例[1]。闲暇的跨期替代弹性为 $\tau = \left|\frac{1}{1-\sigma}\right|$，当 $\sigma > 0$ 时，跨期替代弹性比较大，闲暇和消费是互补的；当 $\sigma < 0$ 时，跨期替代弹性比较小，闲暇和消费是替代的。

为了使效用函数不会出现无穷小的情形，我们假设效用函数是上半连续的（Upper Semi-continuous）。根据跨期替代原则和等边际原则，同时为了使系统有可能存在非零的稳态增长率，效用函数需满足：（1）消费的跨期替代弹性不变并且独立于消费水平；（2）消费增长和劳动生产率的替代效应不会影响劳动供给（Caballė and Santos,1993）。

此外，在本模型中，闲暇是正常品，并且我们不考虑闲暇对个体的消极作用，也就是说，本文的“闲暇”指旅游、娱乐、休闲等活动时间，不考虑吸毒、嫖娼、赌博等极端的、对身心不利的闲暇活动。

为了计算简便，使用如下简约形式：$u(c,l) = (c^{\sigma} + l^{\sigma})^{\frac{1}{\sigma}}$ （1）

本文的生产函数部分借鉴了卢卡斯生产函数 $Y = A\mathrm{K}^{\beta}(uLh)^{1-\beta}h^{\gamma}$（Lucas,1988）。但是卢卡斯没有对生产率 A 进行分解，而是将其统一视为技术水平。从现代生产率分析的角度看，这种处理不够严谨。生产率的增长，可能来自于技术进步，也可能来自于效率提升或寻求规模经济（Coelli, Rao, Donnell and Battese, 2005）。本文假设要素规模报酬不变，不需要考虑规模效率或规模经济。效率由配置效率和技术效率共同构成（Coelli, Rao, Donnell and Battese, 2005）。为此，生产率 A 可做如下分解：$A = \mathrm{T} \times \mathrm{E}$。其中 T 代表技术进步，E 代表经济效率。在卢卡斯模型中，技术进步是外生的，保持固定的增长率 g_T。而根据上文的文献综述，闲暇会影响效率。生产函数为

$$Y = (\mathrm{T} \times \mathrm{E})\mathrm{K}^{\beta}(uLh)^{1-\beta}h^{\gamma} = (\mathrm{T} \times e^{\mu(l,\bar{I})})\mathrm{K}^{\beta}(uLh)^{1-\beta}h^{\gamma} \quad (2)$$

人均化后有 $$y = (\mathrm{T} \times e^{\mu(l,\bar{I})})\mathrm{k}^{\beta}(uh)^{1-\beta}h^{\gamma} \quad (3)$$

其中，以指数形式表征的经济效率 μ 是闲暇 l 的函数（参见上文的文献支持），也是文化、制度和环境因素 $\bar{\mathrm{I}}$ 的函数（Fleisher and Chen,1997）；T 是技术水平、y 是人均产出、k 和 h 分别是人均物质资本和人力资本、β 是物质资本的产出弹性（$0 < \beta < 1$）、γ 是人力资本外部性对产出的弹性（$0 \le \gamma \le 1$）、u 是工作时间占总时间的比例（$0 < u < 1$），总时间被标准化为 1。此处，$\bar{\mathrm{I}}$ 是外生变量。不失一般性，假设闲暇和制度变量对效率的影响是边际递减的。

（三）理论模型的设定与求解

本文认为，积极的闲暇享受通常能提升个体的幸福感-即效用水平，幸福感的提高，有利于作为人力资本的个体更好的利用和发挥自身禀赋，提高利用资本进行生产的工作效率，

[1] 此处的闲暇时间为单纯闲暇（Raw Time）(Zhang, 1995; Göcke, 2002)。若进入效用的闲暇为其他形式，如 Quality Time 形式的 (Ortigueira, 1998) 或 Home Production 形式的 (Campel and Ludvigson, 2001)，则均衡的参数环境将发生变化。本文未考察这种变化。

进而提升生产过程中的配置效率、提高将要素（人力资本和物质资本）转化为产出的技术效率。也就是说，闲暇不但进入效用函数，而且影响经济效率。由此，可以得到代表性当事人 Ramsey-Cass-Koopmans 形式的最优化问题：

$$MaxU = \int_0^{\infty} e^{-(\rho-n)t}(c^{\sigma}+l^{\sigma})^{\frac{1}{\sigma}}dt \qquad (4a)$$

$$\textbf{s.t.} \qquad \dot{k} = y - nk - c = (\mathrm{T}\times e^{\mu(l,\bar{l})})\mathrm{k}^{\beta}(uh)^{1-\beta}h^{\gamma} - nk - c \qquad (4b)$$

$$\dot{h} = \delta(1-u-l)h \qquad (4c)$$

其中，δ 代表教育转化为人力资本积累的程度，是大于零的正常数。这里考虑了人力资本外部性，并将外部效应的程度标准化为 1

根据假设，效用函数对控制变量是凹和联合凹的。进一步假设效用函数 $u(c,l)$ 对 $(\dot{k},\dot{h})$ 是严格凹的。那么，在上述条件下，当初值 $k(0)=h(0)=0$ 且 $\rho-n>0$ 时，根据标准理论（Fleming and Rishel,1975；Toman,1985；Carlson and Haurie, 1987），可以证明，当 $\rho-n$ 大于某个常数时，必然存在一个连续的路径 $\{k(t),h(t)\}_{t\geq 0}$ 是问题（4）的最优化解。也就是说，问题（4）至少存在一个稳态路径，因此可以证明系统稳定性的存在性[2]。

注意到，稳态要求所有内生变量具有不变增长率。由于闲暇和工作受到总时间的约束，不可能持续增长或下降，于是，闲暇时间与工作时间唯一可能的稳态增长率是零，即稳态时 $\frac{\dot{l}}{l}=\frac{\dot{u}}{u}=0$（Psarianos,2007）。

基于以上，利用汉米尔顿函数，问题（4）的动态规划解经计算为

$$\frac{\sigma c^{\sigma}}{c^{\sigma}+l^{\sigma}}g_c + \frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l} = 0$$

由于 l 是个分数，相对于 c 而言比较小，因此，$c^{\sigma}+l^{\sigma}\approx c^{\sigma}$，于是经济的稳态长期增长率决定框架为

$$g_c = -\frac{\dot{\mu}'_l}{\sigma\mu'_l} \qquad (5)$$

由此就得到，在其他条件不变时，闲暇对经济增长的决定框架。从（5）式看到，在技术、资本、劳动力既定的情况下，闲暇影响到经济增长率。具体的影响机制是，效率是闲暇的函数，并且闲暇的边际效率增长率是经济增长率的决定因素之一；闲暇的跨期替代决定了效用或幸福感中闲暇和消费的相对关系，这种关系不仅影响效用函数，更成为长期增长率的另一个决定因素。

四、仿　真

前文的分析显示，闲暇通过对效率的影响而影响经济增长的敛散性。为了考察闲暇的变化对增长的影响，我们对（5）式进行仿真。（5）式表示在其他条件（资本积累、人力资本积累、技术进步和内生创新）不起作用的情况下，闲暇的变化如何影响经济增长的态势和

[2] 具体的证明可参见 Landrón-De-Guevara et.al（1999）中 P625-26 的附录部分，其中控制变量的凹性是重要条件。值得指出，本文模型和 Landrón-De-Guevara 模型一样存在多重稳态解。而 Landrón-De-Guevara 等使用“核查定理”（Verification Theorem）(Fleming and Rishel,1975,Ch.IV)，利用 Bellman 方程来核查值函数，以检查多重稳态路径中哪些路径具有“最优性”（Optimality），通常特征根为非复数的稳态解是最优的。本文未讨论均衡的唯一性和最优性。

性质。根据本文理论模型的框架审敛经济体的增长，需要对跨期替代弹性的倒数和效率函数两个方面进行数值仿真。

对跨期替代弹性的倒数（σ）的测量需要涉及到诸多变量，例如人口增长率，技术进步率，资本份额，社会平均折旧率等，我们参考顾六宝（2004）所构建的σ测算模型，其所测算出的σ位于[-5,5]区间。

经济效率可以用技术效率来表征（Battese and Coelli，1995）。傅晓霞、吴利学（2009）对效率函数的形式做了研究。魏翔（2011）在效率函数中考虑闲暇效应并对之进行验证性估计，通过对 1978 年-2007 年 30 年间 OECD 组织 24 个主要成员国的面板数据进行估计，得到效率函数 e^{μ} 的指数部分

$$\mu = -4.3748 + 0.0042TRSB + 0.0818ADR - 1.4169HER + 1.6354GPI - 0.0070l - 0.0602T \quad (6)$$

其中，TRSB、ADR、HER、GPI、l、T 分别代表开办企业时间、供养比例、健康支出比率、性别公平指数、闲暇比例和学习效应。

观察到一国的 TRSB、ADR、HER、GPI 在短期内并不发生很大变化，在本文的模拟中，不失一般性，我们抽取一组典型值（澳大利亚 1987 年的实际数值）做为仿真值，即令（TRSB、ADR、HER、GPI）=（ 2，25，4.1，1）。

通过对韩国、澳大利亚等国家的闲暇时间占总时间的比例进行测算，我们发现此数据的数值大小基本是位于（0.5,0.7）之间，所以在本文的仿真中，闲暇比例的数值在[0.5,0.7]区间上按 40 等分逐次取值。

仿真 1：每年的闲暇比例在（0.5,0.7）之间随机选取，效率函数的参数按上述规则选取，（TRSB、ADR、HER、GPI）=（ 2，25，4.1，1）。

令跨年期限为 40 年，即 T=1—40。利用 MATLAB 软件，将[0.5,0.7]区间 40 等分，随机选取每个分值作为每年的闲暇比例，同时随机选择年份 T。此时所得到一个 l xT 的 40X40 矩阵，矩阵的每个元素对应一个经济增长率。矩阵中的元素 μ_{ij} 代表第 i 年闲暇比例 j 时的经济效率。

σ 的数值分别取为（-0.8， -0.5，-0.1， 0.1，0.5，0.8）。

将以上仿真值带入（5）式，分别计算六种典型 σ 数值下的仿真增长率 g_c。

分别以时间 T 为 X 轴，闲暇比例 l 为 Y 轴，以经济增长率 g_c 为 Z 轴，做出三个变量之间的动态关系图，如图 1 所示。

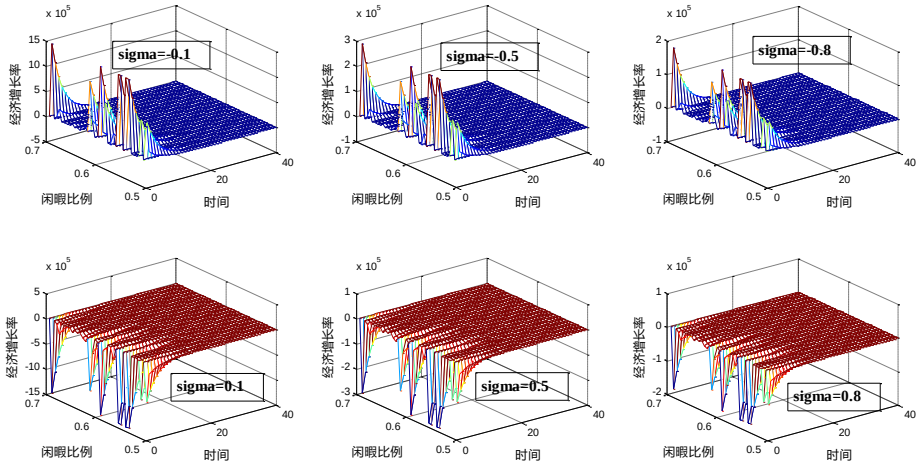

图 1　6 个 σ 数值下经济增长率同闲暇比例和时间的动态关系图

首先注意到，当 $\sigma>0$ 时，经济增长率都是负的。这是因为，在仿真中，当 $\sigma>0$ 时，闲暇的跨期替代弹性大，闲暇增长对效率的作用是负的，对生产或消费具有“挤出”作用。于是，当其他影响经济增长性质的因素不起作用时（我们的模型以此为假设），闲暇的存在对经济增长产生负作用。

当 $\sigma<0$ 时，闲暇的跨期替代弹性小，闲暇对生产或消费具有互补效应或“挤入作用”，虽然在仿真 1 的参数环境下，闲暇的增加对经济效率具有“抑制作用”，但是在仿真 1 的环境中，“挤入作用”超过了“抑制作用”，于是，当其他条件不变时，经济增长具有正的增长率。

在仿真中，无论 $\sigma>0$ 还是 $\sigma<0$，闲暇对效率的作用都是负的，这主要和我们选取的参数环境有关。此处的参数来自于澳大利亚、韩国等国家，这说明，目前的主要工业化国家，闲暇对效率的作用均还不具备正向作用。但这并不能证明，不存在闲暇对效率具备正向作用的国家，只是囿于数据限制，本文没有仿真此类国家。

总之，图 1 的仿真结果，很好地印证了（5）式关于闲暇和增长之间的关系。

此外，还值得注意的是，随着时间的推移，动态地，增长有收敛的趋势。为此，我们将 $\sigma<0$，即闲暇和消费具有互补效应，经济增长率为正的情况在时间轴上做投影，得到如下图 2。

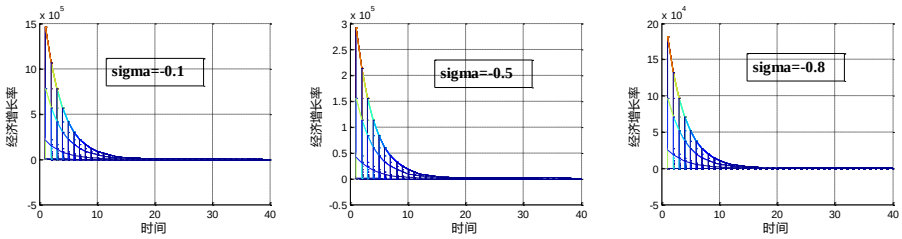

图 2 闲暇与消费互补时，经济增长的收敛态势

可以清楚看出，在不同的 σ 下，经济效率增长率都从开始较大的波动状态，逐渐呈收敛趋势，最后增长率收敛为 0。究其原因，从（5）式的增长决定框架中可见端倪。$\sigma<0$，即闲暇和消费具有互补效应，闲暇对增长具有正作用；与此同时，$\sigma<0$ 也导致闲暇对经济效

率进而经济增长具有负作用，但仿真计算后可知，闲暇对效率的边际增长是正的，说明闲暇对经济效率的负作用随着时间的推移在递增。递增后的负作用最终会抵消闲暇对消费或生产的正作用，直至二者相等，迫使经济增长收敛为零。

为了进一步通过仿真论证（5）式中，闲暇增长对经济增长态势的影响，做如下仿真。

仿真 2：每年的闲暇比例在（0.5,0.7）之间由小到大逐次选取，固定跨期替代弹性，取经验值σ＝-0.5；效率函数的参数按（6）式选取，（TRSB、ADR、HER、GPI）=（ 2，25，4.1，1）。

我们研究不同时间长度下（T 分别取 10,20,30 和 40），伴随着闲暇比例（闲暇时间数量）逐渐增加，在其他条件不变时，长期经济增长率如何变化。

将仿真 2 中的数值代入（5）式，得到图 3 所示的结果。

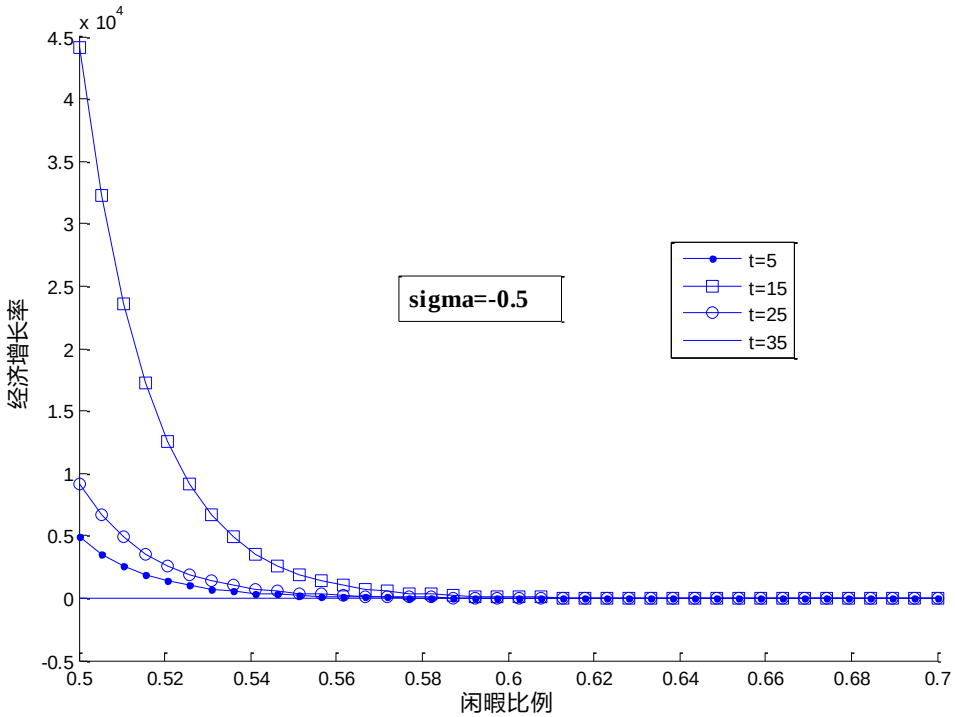

图 3　T 为 10、20、30、40 时，经济增长率与闲暇比例的关系图

上图结果表明，在不同时间长度下，经济增长率都随着闲暇比例的增大而呈现收敛趋势。这进一步印合了仿真 1 的结论。在σ＝-0.5时，闲暇对生产具有“挤入”作用。随着闲暇比例的增加，这种作用会增强，但同时，它会受到另一种力量的抑制。那就是，在本仿真的环境下，闲暇的增加对经济效率具有抑制作用，进而对生产具有抑制作用，表现为（6）式中闲暇变量前的系数为负。而且，仿真计算表明，这种抑制作用随着时间推移，其增长幅度是上升的，即闲暇的边际效率增长率为正。当我们不考虑其他因素的影响时，在这两种力量的“对冲”之下，经济最终会收敛为零。

仿真 2 再次证明了（5）式的寓言式涵义：如果不考虑其他因素对增长的作用，仅仅考虑闲暇对增长的影响，那么，闲暇对幸福感的影响（即闲暇和消费是互补的还是替代的？）和闲暇对效率的作用决定了经济增长的态势。

五、 讨　论

我们在基于人力资本积累的内生增长模型中重点考虑了闲暇的作用。一方面，我们引

入了闲暇对幸福感或效用函数的影响，这部分影响通过跨期替代弹性来表现，另一方面，我们还引入了闲暇对效率的影响，这表现为边际效率增长率对增长态势的决定。此处，技术水平被细化为“技术”（即具体的知识、技能、技术水平）和“效率”。后者由玩乐中的闲暇水平和文化制度水平决定。为了集中分析闲暇对增长的影响，本文将文化制度因素作为参数，将闲暇作为外生变量。

闲暇的边际效率 μ'_l 表示闲暇增加对效率的改进程度。μ'_l 为正，说明闲暇对经济效率具有积极作用，闲暇效应体现为互补效应；μ'_l 为负，说明闲暇会降低经济效率，体现为闲暇的替代效应。$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}$ 是边际效率的增长率，间接展现了闲暇效应的动态发展趋势。$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}>0$ 说明闲暇效应具有递增的趋势，闲暇对效率的作用在时间上不断得到强化。本文的仿真中，$\mu'_l<0$，$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}>0$，表明，此时，闲暇的增加降低了经济效率，并且这种影响逐年增强。

当 $\sigma<0$ 时，闲暇的跨期替代弹性小，此时，闲暇和消费是相互互补的。在这种情况下，多数消费经由闲暇来完成，如旅游消费、休闲消费，娱乐消费等，这些消费不但耗费收入，同时耗费闲暇时间。这种消费模式对应的社会形态类似于物质极大丰富、工作成为一种需要而非生存手段的 “休闲经济社会”。在此经济形态下，闲暇既能促进消费，还能带来收入，如基于兴趣的导游工作，旅游即是服务于自己也是服务于他人，玩也是在挣钱。这时，经济增长是归于持续还是收敛，除了依赖技术和制度因素外，还依赖于闲暇对效率的影响。正如本文所展现的，如果闲暇对效率的贡献是正的，并且这种贡献随着时间的增加而增加，那么经济必然会出现持续增长。如果闲暇对效率的贡献是负的，那么经济则有收敛的趋势。

当 $\sigma>0$ 时，闲暇的跨期替代弹性大，此时闲暇和消费是替代的，工业化社会对应于这样的特征。此时，闲暇和消费非此即彼，大多数消费属于购买汽车、彩电等商品的非耗时消费。此时，如果闲暇对效率的作用也为负，在不考虑其他因素的情况下，闲暇的增加就会引起经济的衰退。

归纳起来，当我们给定技术进步、创新、知识积累和要素积累时，闲暇对经济增长的影响可总结为表 1 所示。

表 1 闲暇变动对增长态势的影响

闲暇对幸福感或效用的影响	闲暇的边际效率	闲暇边际效率的增长率	增长态势	编号
$\sigma<0$（闲暇和消费存在互补效应）	$\mu'_l>0$	$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}>0$	经济持续增长（$g_c>0$）	情形 1
		$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}\le 0$	经济衰退（$g_c<0$）或收敛（$g_c=0$）	情形 2
	$\mu'_l<0$	当 $\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}\ge 0$	经济先增长后趋于收敛（$g_c\to 0$）	情形 3
		当 $\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l}<0$	经济衰退（$g_c<0$）	情形 4

$\sigma > 0$（闲暇和消费存在替代效应）	$\mu'_l > 0$	$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l} > 0$	经济可能收敛（$g_c \to 0$）	情形 5
		$\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l} \le 0$	经济先增长后收敛（$g_c \to 0$）	情形 6
	$\mu'_l < 0$	当 $\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l} > 0$	经济衰退（$g_c < 0$）	情形 7
		当 $\frac{\dot{\mu}'_l}{\mu'_l} < 0$	经济持续增长	情形 8

仿真部分的数值模拟对情形 4 和情形 7 做出了很好的展现和证明。当我们的参数环境符合情形 4 和情形 7 的环境时，经济确实出现了收敛及衰退。略有深入的是，对情形 7 的仿真显示，经济衰退也是逐步收敛的，最后收敛于零。

对于其他情形为什么会出现，我们可以给出典型性分析与解释。

对于情形 1 和情形 5，闲暇增长能促进效率，而且这种促进逐年得到强化。此时，当闲暇对消费也是互补时（对应的是$\sigma < 0$），那么很显然，当其他条件不变时，闲暇必然能效率和消费持续增长，进而经济增长也是持续的。这就是情形 1 的情况。反之，若闲暇和消费替代，即闲暇增长不利于经济增长，就会和之前所述的闲暇对效率的正作用形成“对冲”，最终会使经济归于收敛。然而，此时的“收敛”与新古典增长中的“收敛”性质不同。后者源于要素报酬递减或技术进步停滞，是一种“被动停滞”的收敛。而前者，是个体为了选择更多的闲暇，而主动放弃生产，以实现幸福感的最大化，是一种“主动停滞”的收敛。一些发达经济体（如瑞典、瑞士）和社会改革国家（如不丹），为了追求更高的国民满意度，已经开始进入主动放弃高速发展、更多关注整体幸福指数的阶段（魏翔，2009）。

在情形 2 和情形 6 中，闲暇对效率具有正作用，但这种作用的增长程度是递减的，最终会停滞下来。此时，若闲暇和消费是互补关系，按本文理论模型的证明，经济体应该出现衰退和收敛，但如何解释这种态势，本文无法给出有力的说明，这也是日后的研究有待深化的地方之一。而如若闲暇和消费是替代关系，这种替代关系会抵消闲暇对效率的正作用，直至使经济停止增长，归于收敛，这正是情形 6 所处的状态。

对于情形 4 和情形 8，闲暇增长不利于效率改进，也就是说国民的闲暇质量不高，但是，闲暇对效率负影响的施加程度逐年减弱。此时若闲暇和消费替代（对应于情形 8），那么在其他条件给定时，闲暇的增长双重地不利于增长，但是，理论模型显示，此时经济依然会出现持续增长。在这里，理论模型的预言无法用经济理论常识来解释。这是本文的争议所在，也是本文的待解决问题，需要在日后的研究中加以解决。对于情形 4，当闲暇增长对效率不利但有利于消费增长时，需要看到，经济效率中包含了人力资本积累，所以，当闲暇对效率不利时，其影响程度通常会超过它对消费的促进作用，这是使经济出现衰退的一个可能原因。

五　结　论

在目前的新经济增长模型中，很多文献将闲暇纳入效用函数，这印合了诸多社会学和心理学的文献论证—闲暇影响幸福感。不仅如此，本文还注意到，闲暇中的玩乐有利于人力资本积累和技术创新，这有利于提高经济效率。当然，如果闲暇内的玩乐比较消极，达不到上述目的，它也会降低经济效率。由此，在内生增长模型中纳入闲暇效应，并且控制住其他决定因素（如要素积累和技术进步），我们发现，长期增长率由闲暇的跨期替代弹性和边际效率增长率决定。由于经济效率中包含了人力资本、技术、制度的因素，因此，本文的长期增

长率决定框架中，上述因素被经济效率变量所涵盖。

本文的模型证实，闲暇玩乐对效用或幸福感的影响是通过闲暇跨期替代弹性表现出来的；闲暇对效率的作用是通过边际效率增长率表现出来的。在本文的仿真环境中，闲暇对效率的作用为负，这最终导致了经济衰退或收敛。

本文的理论逻辑显示，要想使经济收敛，如果其他条件不变，就应该保证闲暇增长对效率改进具有持续强化的正作用，同时，闲暇要对消费具有互补效应。这对应的情形大致是，高收入、高福利、高玩乐的休闲经济时代，此时，玩乐活动具有健康、积极的特性，通过提升人力资本、制度效率来促进经济效率的不断提高，同时，消费活动具有耗时性，消费和闲暇、工作和休闲很好地融合，休闲、旅游、玩乐、弹性工作、灵活就业等融闲暇与消费于互补中的事项成为社会的典型特征。

本文的意义在于，从众多决定经济增长的因素中甄别出基于玩乐的闲暇变量，论证了闲暇玩乐对经济增长方式转变和经济持续增长的积极作用。呼吁在未来的发展中，注意到国民休闲、个体玩乐对人力资本、经济效率和经济持续增长的重要作用。

参考文献：

傅小霞，吴利学，2009：“中国地区差异的动态演进及其决定机制”，《世界经济》第 5 期。

顾六宝，肖红叶，2004：“中国消费跨期替代弹性的两种统计估算方法”， 《统计研究》第 9 期。

魏翔，2009：《闲暇经济导论—快乐与自由的经济要义》，天津：南开大学出版社。

魏翔。2011：“闲暇效应对经济产出和技术效率的影响”，《中国工业经济》第 1 期。

Allen.,L and Donnelly.,M. 1985. An Analysis of the Social Unit of Participation and the Perceived Psychological Outcomes Associated with Most Enjoyable Recreation Activities. Leisure Sciences, Vol.7, Issue 4, 421-441.

Baily.,M.N. and Solow,r. 2001. International Productivity Comparisons Built from the Firm Level. Journal of Economic Perspectives 15(summer):151-172.

Barnett.,L.A. 2006. Accounting for Leisure Preferences from Within: The Relative Contribution of Gender, Race or Ethnicity, Personality, Affective Style and Motivational Orientation. Journal of Leisure Research, Vol.38, No 4, 445-474.

Battese, G. E. & T. J. Coelli, A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data [J], Empirical Economics,1995,(20).

Beatty, Joy E and Torbert, William R, 2003, "The False Duality of Work and Leisure" , Journal of Management Inquiry, Sep2003, Vol. 12 Issue 3, pp.239-52

Bourdieu, P. (Richardson, J. ed.) .1986. The forms of capital. Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education pp. 241-258. Greenwood Press , New York.

Bramham, P. 2002. The sociological imagination and leisure. Leisure Studies Vol.21, 221-234.

Brug, J., Conner, M., Harré, N., Kremers, S., McKellar, S. and Whitelaw, S. 2005. The transtheoretical model and stages of change: A critique. Health Education Research Vol.20, 244-258.

Buchanan, J., 1994, “The Return to Increasing Returns”[Z], in Buchanan, J. and Yoon, Y. eds The Return to Increasing Returns, Ann Arbor, The University of Michigan Press.

Caballe J, and M. Santos. 1993, On endogenous growth with physical and human capital [J]. Journal of Political Economy, 101(6), 1043-1067.

Campel.,J.Y. and Ludvigson.,S. 2001. Elasticities of Substitution of Real Business Cycle Models with Home Production. Journal of Money, Credit and Banking, Vol.33, No. 4, 847-875.

Cassidy.,T. 1996. All Work and No Play: A Focus on Leisure Time as a Means for Promoting Health. Counseling Psychology Quarterly, Vol.9, Issue 1, 77-90.

Cavette.,K.L. 1999. Demographic, Environmental, Social and Organizational Effects of Employee's Leisure

Activity Preferences and Satisfaction. A Dissertation of Ph.D of the University of Mississippi

Coelli.,T.J. Rao.,D.S.P. Donnell.,C.JO'.and Battese.,G.E. 2005. An Introduction to Effeciency and Productivity Analysis, 2nd. Spring Science+Business Media., 5,53

Coleman.,D. 1993. Leisure-based Social Support, Leisure Dispositions and Health. Journal of Leisure Research, Vol.25, Issue.2, 111-128.

Cropeley.,M.C. and Purvis.,L.J.M. 2003. Job Strain and Rumination about Work Issues during Leisure Time. European Journal of Work and Organizational Psychology, Vol.12, No 3, 195-207.

Defrance, J. and Pociello, C. 1993. Structure and evolution of the field of sports in France (1960-1990). International Review for the Sociology of Sport. Vol.28, 1-23.

Diamond.,P.A. 1982, Aggregate Demand Management in Search Equilibrium. Journal of Political Economy, Vol 90:881-894.

Dunlop.,P.M. 2006. Active Employees! Exploring the Relationship between Job Characteristics, Perceived Constraints and Participation in Leisure-Time Physical Activity. A Thesis Submitted to the Faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill.

Elias, N. and Dunning, E. 1986, *Quest for Excitement: Sport and Leisure in the Civilizing Process*. Blackwell, Oxford.

Fleisher, B. M. and J. Chen, 1997, "The Coast-noncoast Income Gap, Productivity, and Regional Economic Policy in China", Journal of Comparative Economics, 25, pp. 220-236.

Frank, A. (Featherstone, M., Hepworth, M. and Turner, B. S. eds.) .1991. For a sociology of the body: an analytical review. The Body: Social Process and Cultural Theory pp. 36-102. Sage , London.

Göcke.,M, 2002, "Leisure versus Learning-by-doing — Saturation Effects and Utility-side Limits to Endogenous Growth"[J], Economic Modeling, Vol.19, 585-609.

Kydland F.E.,and E.C.Prescott, 1982, "Time to Build and Aggregate Fluctuations" [J], Econometrica, L, pp. 1345-1370.

Hargeaves, J. 1986. Sport, Power and Culture: A Social and Historical Analysis of Popular Sports in Britain St. Martin's Press , New York.

Hendee.,John.C. 1971. Sociology and Applied Leisure Research. The Pacific Sociological Review, Vol.14,no.3, 360-368.

Henderson, K. A. and Bialeschki, M. D. 2005. Leisure and active lifestyles: Research reflections. Leisure Sciences. Vol.27, 355-365.

Hills.,P and Argyle.,M. 1998. Positive Moods Derived from Leisure and Their Relationship to Happiness and Personality. Personality and Individual Differences, Vol.25, 523-535.

Howell, J. and Ingham, A. 2001. From social problem to personal issue: the language of lifestyle. Cultural Studies. Vol.15, Issue 2, 326-351.

Jackson, N. W., Howes, F. S., Gupta, S., Doyle, J. L. and Waters, E. 2005. Interventions implemented through sporting organisations for increasing participation in sport — The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005Issue 2. Art. No: CD004812.pub2.DOI: 10.1002/14651858. CD004812. pub2.

Lancaster.,A.J. 1966. A New Approach to Consumer Theory. The Journal of Political Economy, Vol.74, no.2, (Apr), 132-157.

Lu.,L. and Argyle.,M. 1994. Leisure Satisfaction and Happiness as a Function of Leisure Activity. The Kaohsiung Journal Of Medical Sciences, Vol.10, Issue 2, 89-96.

Lu.,L. and Hu.,C.H. 2005. Personality, Leisure Experience and Happiness. Journal of Happiness Studies, Vol.6, 325-342.

Maguire.,J.S. 2008. Leisure and Obligation of Self-Work: An Examination of the Fitness Field. Leisure

Studies, Vol.27, No 1, 59-75.

Nyland.,C. 1989. Reduced Worktime and the Management of Production. New York: Cambridge University Press.

Ohta.,M. Mizoue.,T. Mishima.,N. and Ikeda.,M. 2007. Effect of Physical Activities in Leisure Time and Commuting to Work on Mental Health. Journal of Occupation Health, Vol.49, 46-52.

Ortigueira，S., 1998 “A dynamic analysis of an endogenous growth model with leisure”[J], Economic Theory ， 16, 43–62.

Parker, S. 1976. The Sociology of Leisure George Allen & Unwin , London.

Psarianos.,I. 2007, “A Note on Work-leisure Choice, Human Capital Accumulation and Endogenous Growth”[J], Research in Economics 61:208-17.

Rojek, C. 1985. Capitalism & Leisure Theory Tavistock , London.

Rojek, C. (Rojek, C. ed.) .1989a. Leisure and 'the ruins of the bourgeois world'. Leisure for Leisure: Critical Essays pp. 92-112. Macmillan , London.

Rojek, C. (Rojek, C. ed.) .1989b. Leisure time and leisure space. Leisure for Leisure: Critical Essays pp. 191-204. Macmillan , London.

Rojek, C. 1995. Decentring Leisure: Rethinking Leisure Theory Sage , London.

Singh.,P. and Joesph.,G. 1996. Life Satisfaction in Relation to Leisure and Socio-culture-sport Activity. Indian Journal of Psychometry and Education, Vol.2, Issue.2, 61-71.

Smale.,B. and Dupuis.,S. 1993. Leisure Participation and Psychological Well-being. Journal of Applied Recreation Research, Vol.18, 281-300.

Snir.,R. and Harpaz.,I. 2002. Work-Leisure Relations: Leisure Orientation and the Meaning of Work. *Journal of Leisure Research*, Vol.34, No 2, 178-203.

Solow,R.M.,2000, “Growth Theory”[M].2nd edition.London: Oxford University Press.

Struck.,D. 2000. In Japan, a Nation of Conformists Is Urged to Break Out of the Mold. Washington Post News Service, January 21.

Van Praag.,B.M.S. Frijters.,P. and Ferrer-i-Carbonell.,A. 2003. The Anatomy of Subjective Well-being. Journal of Economic Behavior & Organization, Vol.51, Issue 1, (May), 29-49.

Veenhoven.,R. 1997, Quality-of-Life in Individualistic Society, A Comparison of 43 Nations in the Early 1990s. Social Indicators research, Vol.48, 157-186.

Wales.T.J. 1973. Estimation of a Labor Supply Curve for Self-employed Business Proprietors. *International Economic Review*, Vol.14, No 1, 69-80.

Walsh.,E.R. 1982. Work, leisure and the pursuit of happiness. *Leisure Information Newsletter Summer*, Vol. 9, Issue 1. 10-11.

Weil,D.N.2005. Economic Growth. Pearson Education Inc.

Weinstein, N. D., Rothman, A. J. and Sutton, S. R. 1998. Stage theories of health behavior: Conceptual and methodological issues. Health Psychology , Vol.17, 290-299.

Weissinger, E., & Iso-Ahola, S. E. 1984. Intrinsic leisure motivation, personality and physical health. Loisir et Societe/Society and Leisure, Vol.7, 217-228.

Weissinger, E., & Bandalos, D. L. 1995. Development, reliability, and validity of a scale to measure intrinsic motivation in leisure. Journal of Leisure Research, Vol.27, 379-400.

Zhang.,W.B,1995, “Leisure time, savings and trade patterns - A two-country growth model”[J], Economic Modeling, Vol.12, Issue 4,425-34.