

# 试论消费决策与幸福： 动机—精神力场—行为假说

于席正 江莉莉\*

**摘 要** 精神与物质并非全然等价，漠视心理机制，侈言幸福。本文不仅内生化传统经济学的偏好，引入心理学对人类心智需求的观点，建构一套同时考虑物质与精神需求的幸福模型（动机—精神力场—行为假说），考量情绪与理智并存以及交互运作的本质。模型中理性的代理人透过消费与心理特征取得，达成目标；而掌管情绪系统的委托人除根据本能性、社会性与潜在的我世界三种动机，订定目标外，也对代理人的行为结果进行幸福评价。本模型不仅更完整呈现幸福的形成与演进，也揭示多元的心理哲学意涵，并合理解释若干幸福的疑义。

**关键词** 幸福，双元系统，伊斯特林悖论

## 一、前 言

18 世纪至 19 世纪中叶，Adam Smith、David Ricardo、Jeremy Bentham 与 John Stuart Mill 等古典经济学者无不重视人类心智活动对市场经济的重要性；特别是功利主义 (utilitarianism) 创始者 Jeremy Bentham 以效用 (utility) 刻画人类苦与乐的主观心理感受，启迪效用理论的发展雏形，更丰富经济学对人类行为的见地。<sup>1</sup> 直至 19 世纪末叶，Alfred Marshall 完整诠释供需、生产与边际效用理论，将效用概念转化为代表人类需求满足程度的计数测度。自此经济学成为一套以数学演绎法为分析基础的知识体系。似乎人类行为皆可被自利与理性公设下的经济人行为所解释；探讨的核心则全然付诸于价格机能下的物质最优化选择。

尽管传统经济分析方法具有精确与简明的优点，但以探讨整体人类行为与幸福 (happiness) 而言，仍不免有缺失与遗漏。首先，该分析法无法直接体

\* 淡江大学经济学系，中国台湾。通信作者及地址：江莉莉，淡江大学经济学系，台湾新北市 251 淡水区英专路 151 号。电话：(886)226215656-2990；E-mail: lily3@mail.tku.edu.tw。作者感谢两位匿名审稿人宝贵的建议以及主编对开创与尝试性论文的肯定。文中若有任何疏失，全属作者之责。

<sup>1</sup> Adam Smith 在 *The Theory of Moral Sentiments* (1790) 探讨了人类情感与行为；J. S. Mill 在 *Utilitarianism* (1963) 阐述了其幸福观。

现人类心智运作对市场机能的影响。其次,幸福的诠释被局限于单一效用程度的变化上,间接拒斥诸如人本、社会、伦理道德等意识形态的重要性与幸福感受的多元性。最后,忽略生物神经基础的考察。是以,经济学所能探讨的议题受到限制,其解释与预测人类行为的能力亦被削弱。

针对效用预测的实证研究中,最著名的结论当属伊斯特林悖论(Easterlin paradox)。Easterlin(1974)指出,在发达国家中,收入增加无法显著提升幸福感。另一方面,亦有学者从心理的观点,提出与幸福相关的新见解,修正传统理论的不足。其中,Becker(1962)认为人类经济生活不单只有理性行为的存在,非理性行为亦层出不穷。他认为广义的非理性行为至少包括处于极端情况下的怠惰与冲动。Simon(1984)提出有限理性(bounded rationality)的概念,考虑人类因认知与记忆限制等心理因素对经济行为的影响。Kahneman *et al.*(1997)更强调探索人类幸福感(well-being)的重要性,并提出体验型效用(experienced utility)的概念,将效用回归 Bentham 的初创理念。<sup>2</sup>这些研究成果均值得采撷并具体纳入经济分析中,以丰富经济理论对人类行为的诠释。

近期,以幸福为议题的文献主要朝两个方向发展:其一,以实证法找寻幸福决定因素,例如收入、失业、物价膨胀,乃至社会资本与制度等对个体幸福程度的影响。其二,借由心理、神经科学与实验法的支援,直接诠释幸福与其测度,并以实验结果修正传统经济理论(如 Ng, 1996; Kahneman and Tversky, 2000; Blanchflower and Oswald, 2004)。尽管这些研究提供了幸福条件的线索,然而幸福的形成与演进仍有待完整呈现,并与经济选择模型构筑因果律。近年 Rayo and Becker(2007)建构一个结合生物性与经济选择的幸福模型,刻画个体在面对知觉限制与有限幸福感受等生理限制下,受幸福驱策而进行经济决策。唯该文仍然化约人的心理机制之若干层面。例如,既然个体内在的感受与外在的行为是一贯的,则个体的精神系统势必在其间扮演某些角色。又如幸福的体验系事后概念,很可能与事前预期有落差,进而诱使个体重新调整心理决策与经济行为,并塑造新的幸福型态。这两方面都是 Rayo and Becker(2007)所忽略的。此外,陈惠雄(2008)综述了跨领域幸福研究的发展历程,亦间接点出跨学科融合精进的未趋势。

有鉴于此,本文宗旨在于保留传统经济理论严谨的数理化优势,引入动力心理学(dynamic psychology)观点,延伸探索隐藏于效用下的内部心理活动。<sup>3</sup>并推论外在经济行为与心理历程的连结,试图建构一个能完整呈现追求

<sup>2</sup> 决策型效用即传统经济学定义的效用概念;体验型效用则考虑正向情感(positive emotion,如愉悦、快乐)与负向情感(negative emotion,如痛苦、悲伤)之和。

<sup>3</sup> 动力心理学指心理学研究的一种取向,而非单一学门。广义来说,动力泛指将有机体的行为归因于心理内在驱动力。根据此意,精神分析学派(school of psychoanalysis)、策动心理学(hormic psychology)、目的行为主义(purposive behaviorism)、拓扑心理学(topological psychology)、人本心理学(humanistic psychology)等皆可列归于内。参见张春兴(2007, pp. 239, 362, 365, 607, 656, 757, 801)。

幸福、付诸市场活动与体验幸福的理论模型，期能解释与预测个人的幸福，辅足幸福研究的具体运用。在本文所开发的幸福模型中，本能 (instinct)、社会 (society) 与我世界 (we-world) 等三个心理动机为个体心理决策的核心，同时也是显示幸福的多元指标。议题形成之初，个别心理动机将在议题的心理取向上，形成独具的幸福观点。心理取向上的不同位置对应的幸福感受之集合，即为三个心理动机线性组合成的幸福函数 (hedonic function)。为追求最优幸福而逐期调整心理状态的过程，则体现生命周期的变化。此外，调整心理状态仰赖心理需求转换而成的精神能量 (psychic energy) 投入，据以形成消费决策。

本文延伸传统效用理论在心理历程上的探索，建立一套利于未来幸福相关领域实验研究的前设理论架构。相较于传统的消费选择—决策效用模型，本研究具有以下特色：第一，有别于一阶段效用极大化架构，本模型分为四阶段。首先，根据三个幸福函数，找寻代表最大幸福程度的参考点 (reference point) 位置；其次，为趋近参考点而决定跨期最优化位移；再次，考量现实要素转换为精神能量的历程，以极小化成本为目标，导出各期最优消费；最后，因精神能量的投入，使个体心理状态发生改变，进而达成体验效用提升的最终目标。此架构使同步探讨外在经济行为与内在心智活动变为可能。第二，因效用概念被幸福所取代，而三种心理动机的满足本身即隐含自利、公平与利他间的抵换关系，故纯粹自利的代表性个人假设被放宽。第三，多元化幸福、逐期调整的动态过程与量化性质，均能更精准掌握体验效用的心理哲学意涵。

本文共计五个部分，除第一部分之前言外，第二部分为结合动机、精神能量与幸福感受的精神力场。此理论核心的内容包括幸福、决策与行为关系的概论，基因演化机制，幸福的形成与历程以及有关实现幸福的主体与媒介。第三部分则秉持核心概念，建构人生历程的幸福模型。依据脑部构造，设立二我的模型，由委托人与代理人各司其职，并协力完成幸福的追求。第四部分进一步阐述一般情况下生命历程的幸福变迁，随后延伸探讨两个重要的议题：我世界动机对幸福的影响以及 Easterlin paradox 的解释。依据理论架构，设立一个简化的单一特征模型，分别针对这三个议题进行模拟，呈现个中的重要意涵。第五部分为结论。

## 二、精神力场

### (一) 幸福、决策与行为关系概论

传统效用理论将决策效用 (decision utility) 视为物质财货投入的直接产出，避谈财货转换为效用的心理历程。若引进心理机制于决策模型，以探讨

外显行为与内在历程的经济意涵,除了可提升模型对消费行为与幸福的解释能力外,亦可涵盖人文因素对行为影响的分析。针对此重要课题,本文参考动力心理学论点做两项补强:其一,刻画形成决策效用的幸福动机;其二,衡量物质财货转换为决策效用过程中的内在机制。

精神分析学派以驱力(drive; libido)表达人类心灵深处策动一切心理活动的最根本力量。<sup>4</sup>伴随议案(刺激)出现,内心将形成驱力并对应产生紧张感。透过人格功能的不同观点加以评述并执行,于现实生活中找寻可以满足紧张感的方案。<sup>5</sup>根据这个概念,同时考量功利主义视幸福为驱动生物所有行为的最高指导原则,我们假设决策效用的形成源自于内心的数个幸福动机。在心理意涵上,动机代表最根本的内在价值观点;而在幸福感受上则表现不同价值观点的体验效用。

为了最终满足体验效用的渴望,个体必须借助决策效用的取得来达成。心理动力论者假托精神能量(psychic energy)的投入来描述此内在历程达成的媒介,而精神能量的生产则仰赖特定心理特征需求(demand for psychological characteristics)的转换。<sup>6</sup>特别因人类复杂的心智功能,心理特征呈现多元的样貌。以 Abraham Maslow 的需要层次论(need hierarchy theory)为例,心理特征可能表现于基本生理、安全、隶属与爱、自尊、知识、美感与自我实现等需要。<sup>7</sup>然而,心理特征无法借由凭空想象得到实质的满足,它必须使用现实要素转换而来。如:消费食物与房产得以满足基本生理与安全需要,投入时间在家人与工作上取得隶属与爱及自尊的需要等。

根据上述的说明,个体的心理决策流程可大致描述如下:议题将形塑个体不同观点的幸福动机,并由个体内生决定最优化幸福感的决策目标。随后,根据议题的需要决定所需的能量投入。过程中,必须考量特征转换为能量以及现实要素转换为特征等两个生产技术、既有财富、时间等约束。借此,个体将在现实环境中决定最优化要素组合(参见图1)。这个由精神幸福感下行至现实要素选择的整体过程,我们称之为“动机—精神力场—行为假说”。以下我们将以演化机制为开端,依序描述幸福动机的演化推论、模型架构与决策模式。

<sup>4</sup> 驱力为 Sigmund Freud 原创的词汇,后进学者多以动机(motivation)或需要(need)表达相似的概念。

<sup>5</sup> 三种人格表现遵循各自的原则。本我(id)的唯乐原则(pleasure principle):本能的展现,要求立即消除紧张感。自我(ego)的现实原则(reality principle):考量现实出现切实可消除驱力的情境,与社会关系有关。超我(superego)的自我理想原则(ego-ideal principle):追求理想实现,驱使个体往超凡的具体行动迈进。该学派将三个人格功能同时视为观点与决策体,却未直接探讨决策间的权衡方式。有鉴于此,本文将动机观点之权衡,诠释为代表最优化幸福感之参考点的选择。详见(四)。

<sup>6</sup> 经济学的消费理论有类似的特征需求概念,参考 Lancaster (1966)。

<sup>7</sup> Bentham (1789) 也有类似的看法,他认为人类的需求来自于15种基本因素,这些心理特征是人类苦乐的根源。

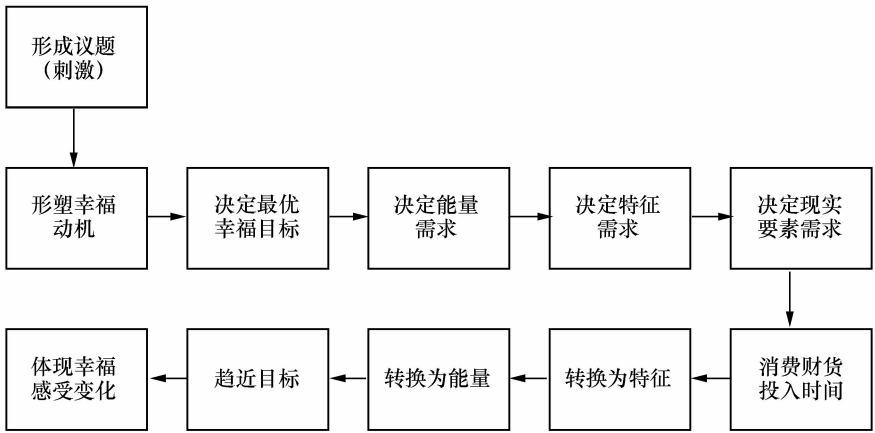


图1 心理决策流程

## (二) 重要的基因演化机制

在自然界的生存法则下，为了提供物种延续与适应环境的能力，基因借由演化机制，在生物的情绪与行为功能上，扮演着重要的基础角色。本小节将根据现有脑神经科学与社会心理学的证据，说明数个与幸福目标的形成、行为决策有关的演化机制，作为后续推论之始。

近50年来，脑科学研究的累积已经对脑部各区的功能有基本理解。起自Papez (1937) 提出有关情绪回路之后，关于幸福的神经生物学研究即如雨后春笋般地展开。幸福程度可看做情绪对应的神经兴奋程度。截至目前，针对人类的研究指出边缘系统 (limb system) 与基底核 (basal ganglia) 的神经生化作用主导生物情绪反应。基底核中的伏隔核 (nucleus accumbens) 和尾状核 (caudate) 活化引发正向情绪的酬赏。边缘系统的杏仁核 (amygdale) 以及纹状体腹侧 (ventral striatum) 与负向情绪、痛苦与压力有关；前扣带回 (anterior cingulate) 对于调节情绪与舒缓压力则有高度影响力 (LeDoux, 1996; FitzGerald and Folan-Curran, 2002; Schwartz and Begley, 2002; Boleyn-Fitzgerald, 2010)。由此可知，与情绪相呼应的幸福感受早已是重要的演化机制之一。此外，位于边缘系统中的脑岛 (insula) 和情绪分享、同理心与慈悲心有关 (Jacoboni and Siegal, 2004)，在某些情况下可能伴随高度幸福感受而产生。Harbaugh *et al.* (2007) 在捐献议题的研究中指出，当受试者捐助他人，将同时活化伏隔核、尾状核与脑岛等部位。

包含人类的部分哺乳类动物除了具有演化较早的边缘系统之外，也具备较新生的前额叶皮质 (prefrontal cortex)。针对人类而言，整体上它掌控抽象思考、认知与决策功能。在此，我们特别指出其中几点。其一，背外侧前额叶皮质 (dorsolateral prefrontal cortex) 参与所有认知活动。在学习时，有关

任务的记忆将被提取,并在此区运作,对应形成心理思考。随后再回传给边缘系统中的海马回(hippocampus),进行长期记忆储存(FitzGerald and Folan-Curran, 2007, pp. 261, 279)。这意味着边缘系统的运作(特别指情绪系统)可能借由认知学习的方式而改变。其二,背外侧前额叶皮质区与边缘系统的前扣带回有直接联系(FitzGerald and Folan-Curran, 2007, p. 282)。此点提供个体在行为决策与幸福感受关系上的初步证据。其三,内侧前额叶皮质(medial prefrontal cortex)与个体进行抽象思考以及“自我”(self)的认知有关(Gusnard *et al.*, 2008)。其四,内侧前额叶皮质在社会情绪上也扮演重要的角色。许多研究指出,社会议题的决策将促使该脑区发生活化,同时刺激边缘系统运作(Harris, 2007; Kluchare, 2011)。这表示个体与社会关系的建立,不但影响决策,同时也牵动幸福感受的变化。

根据上述的说明,我们归纳出现阶段人类演化下的五个重要机制,以利后文的推论,包括:(1)幸福感受,(2)同理心,(3)认知与判断的能力,(4)抽象思考以及(5)社会情绪。

### (三)幸福的形成及其历程

根据前述的五个基本演化机制,接续推论三个幸福动机的形成及其特性,分别是本能性、社会性与我世界等动机。

#### 1. 本能性动机

在个体的生命历程中,第一个出现的幸福动机纯粹来自于生物演化目的下所形成的幸福感受。我们将这个动机称之为本能性动机。为了促使生物能延续生存以繁衍物种,本能性动机所表现的是:当刺激有利于个体生存则会形成正向感受;反之,则出现负向感受。这个动机通常反映在现实生活中基本的生理需求(如食物与水等)。此外,当考量人类高等的认知与学习能力,本能动机也表现于更多衍生的需求,如:财富的取得能间接满足基本生理需要,同时也能提供个体安全的庇荫场所。

本能性动机具备三项特性。首先,该动机的感受程度必须服从大自然常见的边际递减的生物法则。其原因在于,生物机制为了避免刺激源无限扩大,造成过度兴奋而导致精神系统损害,故自然形成所谓“抑制作用”来回收化合物对神经元的刺激(Simons, 1994; Kandel *et al.*, 2000),故对应刺激形成的感受具有边际递减的特性(特性一)。其次,幸福感受可视为动机满足所获得的精神报酬,而动机又源自于刺激的形成。根据神经生物学的相关研究,当个体接收到刺激后,会借由神经元的生化作用传递讯号而产生神经兴奋。当神经兴奋位于情绪中枢时,我们可以将其视为精神上对应形成的幸福感受。因此,幸福感受的延续期间与刺激存续有关。若个体持续处于接收刺激的状态,则幸福感受将借此延续;反之,若刺激本身延续期间短暂,则幸福感受稍纵即逝。基于生理需求易于满足,故相对于其他动机,本能性动机形成的

幸福感受属瞬发的体验；若无新的刺激产生，则该感受将快速地消逝（特性二）。最后，本能性动机具有损失规避（loss aversion）的特性（Tversky and Kahneman, 1991）。一个合理的解释是演化已经在基因中设定一个机制，当个体意识到面临损失发生的情况时，相对加深负向感受程度，以驱避危险。这个概念表现在当个体接收到等量的正向与负向的刺激时，面对负向刺激体验到的负向感受程度将大于正向刺激产生的正向感受程度（特性三）。

## 2. 社会性动机

伴随个体互助的生存策略与同理心，个体将逐步形成第二个幸福动机——社会性动机。承前一节所述，当前额叶皮质功能成熟之后，其认知功能协助个体意识到世界存在着“非我”的事物，特别针对与相同物种共存（社会）。在该动机形成之初，个体会认知个人行为与社会的差异，随后借由三个主要因素形成自己的社会标准。初阶成因来自于社会可能对个体具有强制力，如：儿童饥饿时未遵照父母的规定而随意进食，或外出时未遵守规定，将遭致处罚。伴随记忆能力，这种负向感受的预期，将驱使个体逐步形成社会标准。第二个成因来自于社会情绪的演化机制。该机制驱使个体倾向群居互助以延续生存，而维系群居状态稳定的方式即是借由“感受到他人因自己行为而产生的情绪，并直接形成自身的幸福感受”来完成。例如，一个不遵守社会标准的个体往往不受他人欢迎而易被漠视、疏离，这些负面的社会反应是令人难以忍受的；相反的，遵守规范的个体往往被人报以愉快、轻松、尊重的回应，而对应形成个体精神上的正向感受（Deutsch and Gerard, 1955；Asch, 1955）。第三个成因则与同理心有关。<sup>8</sup>个体借由自我的认知功能，了解他人面对相同处境的幸福感受后，进一步发挥同理心，促使个体自身感受到对他人体验的设想，而后形成自我约束与尊重，并逐步形塑社会标准。

这三项成因皆涉及社会标准的影响力。在纯粹探讨社会性动机之下，无论成因为何，达成社会标准意味个体能获得最高的幸福感受。相对地，若偏离社会标准，则会减少个体的幸福感，甚至形成负向感受，故将社会标准作为该动机的定位点（特性一）。此外，在个体终生处于社会环境的情况之下，社会性动机将持续存在（可想成有关社会性的刺激持续地发生；特性二）。最后，个体内心社会标准的形成仰赖外在客观环境的观察以及认知与记忆的持续运作，因此该动机的定位点会随时间持续性地小幅度调整，当然若个体面对的客体环境变化很大（如：跨国的移民、收入引发社会观感的改变），社会定位点亦将对应做出较大的改变（特性三）。

<sup>8</sup> 心理学上同理心的意义包括：设身处地以对方的立场去体会对方的心境（当事人的感觉、需要、痛苦等）的心理历程（张春兴, 2007）。Rogers (1961) 对同理心的定义为：能采纳一个人的内部相关架构而了解他的世界，感受当事人的个人世界，就好像它是你自己的一样，但又不失去这种“仿佛”（as if）的特质（引自张景然和吴芝仪, 1995）。

### 3. 我世界动机

接下来我们说明现阶段人类的生命历程中最后出现的动机。描述这个动机的困难之处在于,它形成的方式未如前两项动机有着根深蒂固的演化机制作为基础,也欠缺必然的因果关系。然而,其存在的可能依然具有合理性。

在尚未形成第三项动机之前,针对特定议题的幸福感受皆来自本能性与社会性动机的满足。尽管如此,在决策结果与利他行为有异之前提下,同理心可能被激发,使得个体在议案的观察与执行间感到不和谐。举例来说,消费皮衣得以满足御寒与财富炫耀的需要,然而心中难免浮现动物被剥皮而挣扎的情景。当发达国家的民众在不匮乏的情况下取用丰盛的食物,仍会意识到生于贫穷落后地区的人类饱受餐风露宿之苦。在美满家庭成长的个体,仍可借由社会报道体会失亲同胞的苦痛与无助。我们深信,这类来自特定议题所衍生之价值判断的抽象思考,在既有讯息与同理心的交互作用下,将不时浮现于个体心中。若个体的自由意志选择忽略而淡忘这类不和谐感,则内心不会产生新的历程(该选择结果可能发生于大多数情况,因为这类情绪往往与面对的现实议题无直接关系);然而,若个体有意专注调和这类感受,则历经释疑过程之后,个体将可能获得真正的内在平衡。

上述形成抽象思考的成因属于被动的引发。近代心理学与人文科学广为引用的需要层次论提倡者 A. Maslow 则认为,谈论动机时,不宜将本能与理性以对立的方式区别及强调。他指出存在理性成分的高阶动机同样具有本能性质;不仅对食物、安全与爱等的渴望属于本能,认知、理解与美感等抽象且高阶的渴望,虽然在演化上与个体发展上较迟,但仍应视为可独立运作的本能(Maslow, 1954)。如此一来,好奇心、求知欲与创造力皆有可能主动引发更高阶幸福动机的形成。<sup>9</sup>

无论来自于被动或主动的成因,形成第三种幸福动机之前,必须经过一段艰苦的历程。在进入新知与美感的追求阶段,价值判断的抽象思考触及知识的渴望将引领个体不停的钻研与探索,于是抽象的领域逐步被雕琢得更具体、深刻、丰富与多元。以原先狭隘的资讯去探索更广阔的领域,必然无法完全利用既有知识的范畴推演,而需要引入大量新知做超然的归纳。在这个过程中,个体将承受许多潜在的痛苦,如无法通解的焦虑、错误引导形成的恐惧、专注产生的疲劳与虚弱感等。然而一旦开悟,个体的知识架构将变得更清晰与宏观,进而形塑自成一格的内在秩序。当这个架构逐渐强化于个体心理后,个体面对与该架构有关的特定议题时,将于边缘系统的幸福感受中形成第三种幸福动机——我世界动机。

<sup>9</sup> 相对于本文将动机定义在幸福感受的基础上,需要层次论所称之动机(或需求)更贴近心理质化的特征需求。两者皆主张心理动力论点,亦皆以演化基础配合形成历程来诠释内在动机。尽管关注的目标不同(本文侧重幸福与实物决策的关系),但人本心理学的观点确实与本文论点有高度呼应之处。



将此动机称为我世界动机的理由有二。其一，内在秩序具有将个人与其他组成一体化的作用。<sup>10</sup>意即从此动机引发的观点不再纯粹是个体的自利本位，而是舍括被个体认定为我世界群组内所有组成（一个更宏观的本位），并且无法再进一步被分割。<sup>11</sup>其二，对于不同个体来说，认定为我世界的组成不尽相同，且关怀的事物各异。从整体世界角度观之，这也意味着人文活动丰富而多元的特质。<sup>12</sup>因此，特定议题形成我世界动机所对应的幸福感受，取决于个体主观认定自身行动是否利于我世界本位的存续。我们深信基于我世界动机本位的宏观性质，在相同决策变量之下，该动机所对应的幸福感受会高过其他动机。譬如在社会救助议题上，捐献对个体社会性动机的正向感受来自于他人对自己的尊敬；然而，从我世界的角度来看，这笔捐献的意义在于能扶助甚至挽救受难者的生命。这股油然而生的富足感，相信更胜前者。<sup>13</sup>

#### （四）要素投入达成幸福的媒介

基于幸福极大的目标，个体必须借由满足心中的幸福动机来达成。动机代表心中既有的价值观点，因议题的不同而有所差异。个体必须在特定议题的主观心理取向（psychological orientation）上调整心理状态，方能促使动机的幸福感受发生改变，进而达成幸福提升的目标。心理取向指的是针对特定议题，个体自觉在心理上推行幸福变化所选择的方向。<sup>14</sup>而心理状态的变动量即是个体获得的决策效用。

心理取向的向度与各幸福动机的关系，我们利用二维坐标图表示，纵轴定义为幸福程度，横轴即为该议题的心理取向。向度改变对应产生之幸福变化，可借由不同动机观点的幸福函数代表（参考图2）。<sup>15</sup>给定某位置代表个体原始心理状态，原始位置至特定向度位置的位移（决策效用）为精神能量投入的产出，而精神能量又系心理特征投入的结果。换言之，当个体接收到议题之后，立即形成该议题的心理取向，并对应出现各个不同的幸福观点。个体为求提升幸福感而期许改变原始心理状态，在给定的能量生产技术上，决策特征需求量。一旦特征实际投入心理后，将驱动原始位置改变，进而促使各

<sup>10</sup> 一体化的看法在 Maslow (1954) 也有相似的描述。

<sup>11</sup> 另一个用以描述本体与客体关系的相关词汇为“本位化”，其具有将外来体之原始价值透过本体价值的影响进而产生改变的意涵。然而，本文“一体化”指的是本体与外来体同时被接纳并视为一体的变动过程。一体化的结果并不意味外来体必然历经本位化之过程。在此加以厘清。

<sup>12</sup> 需要层次论中，最高级需要称为自我实现需要（self-actuality needs）。对应本文，可视为实践我世界动机的特征需求。根据 A. Maslow 对自我实现者的研究当中，Albert Einstein 与 Abraham Lincoln 皆名列其中；前者关注物理发展对人类的贡献，后者则是倾心于解决种族歧视的政治改革议题上。

<sup>13</sup> Maslow (1954) 对高级需要的描述也持一致的观点。

<sup>14</sup> 具体表达心理取向需视议题而定。举例来说，在金钱捐献的议题上，心理取向可用捐献产生的精神充实感称之；若探讨生命历程，则可以精神存在感表现。

<sup>15</sup> 基于决策行为可归因于追求单一福祉极大的原则，我们将三种动机函数表达于单一维度（心理取向），并假设动机的幸福函数具可加性。

动机的幸福程度出现变化。

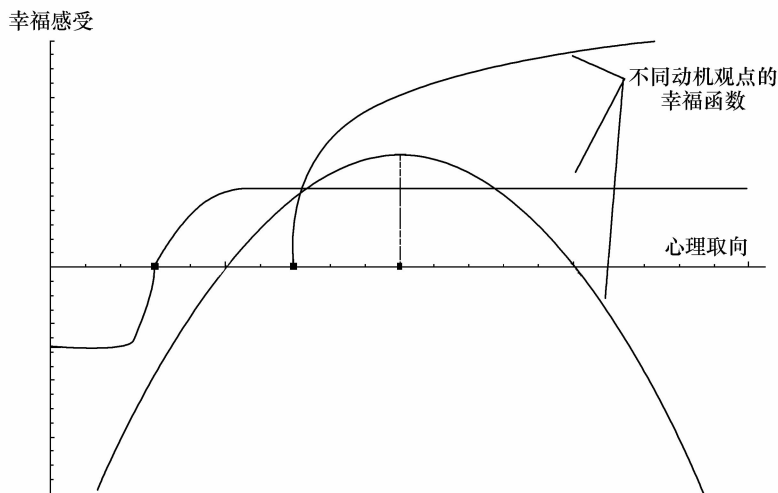


图2 精神力场

### (五) 决策主体

根据第二小节的说明可知,当个体面对外在刺激进行反应时,脑部同时发生多种功能的运作,并且交互影响。事实上,现有的脑科学研究仍无法完全厘清各脑区职司的专属功能。但是在探讨决策的议题上,仍不宜将个体视为单一的决策主体。因为人类行为所表现的结果,并非如同低智能哺乳动物般完全受欲望与本能冲动所宰制,也不像电脑可具备完全的理性机能。毋庸置疑,现代人类或多或少都存在于本能与理智两个极端之间。

近年部分行为经济学的文献将脑的运作设定为双元程序模型(dual-process model),即两个决策主体。根据 Loewenstein and Donoghue (2007)的汇整,其分立方式大致可归纳为两种:(1)情感对认知(emotion vs. cognition);(2)自动对受控(automatic vs. controlled)。本文将采用类似于前者的设定方式,依据幸福动机性与现实规划性等两种不同的判断原则,分立两种决策主体。这个分类方式,可对应于脑部边缘系统与基底核(情绪)对前额叶皮质区(思考、认知与决策)功能上的差异。

根据 Baumeister and Vohs (2003)的研究,我们假设动机性的主体(以下称委托人)具有优先控制权;规划性的主体(以下称代理人)必须根据委托人提供的讯息做决策。<sup>16</sup>基于脑区所职司的功能不同,独具情绪系统的委托人,面对议题发生时将形塑静态的幸福蓝图。然而,囿于汇整规划能力之阙如,委托人的决策既不具时态(过去、现在与未来)性质,也无从运用其他资讯。

<sup>16</sup> 相关的脑神经实验参见 LeDoux (1996)。

因此，它无法捕捉幸福动机动态变化，以及考量各期能量生产与配置。委托人的角色仅系权衡各幸福动机，找出最优化幸福在心理取向上的参考点，提供给代理人作为决策依据。

代理人了解参考点在心理取向上的位置后，为使委托人达成最优化幸福，将尽可能使当下精神状态接近参考点。此时它将考量时间与财富约束、现实要素转换成特征需求的技术、特征需求转换为能量的技术等要素，对资源配置进行最优化决策。若议题属于跨期决策，则代理人将权衡跨期替代关系，做前瞻性规划。其他条件不变之下，随着要素实际投入后，心理状态会逐期改变。因此，代理人必须于每一期根据新的参考点调整决策。

本节末，我们试举单期助人的简单案例，以体现个体之精神力场在面对议题至体验感受的内在历程。对于一位社会性动机成熟的个体来说，当触及社会救助的议题之初，掌管情绪的委托人立即浮现以助人形成的精神充实感为心理取向的幸福蓝图。尽管代理人无从窥知动机的确切形态，但仍能意识到委托人所欲托付的目标。这种感觉即如我们无法明确口述传达想助人的具体来由，但心中唤起的一股意念，却又驱使我们付诸行动。理性的代理人随后将根据促成充实感提升的特征需求（如爱人的需要、受尊重的需要），进一步从外在环境取得现实要素（如时间与金钱资助）。然而，维系生存的负担依然考验着个体的实践能力。代理人必须理智地权衡其他议题的需求，并对助人议题做出适当分配。因此，我们不难观察到，现实中尽管大多数个体存有助人的善念，却不易采取对等的行动；而对于能实际付出行动的个体，则能借此感受达成动机而受回馈的内在喜悦。

针对一个尚未发展社会性动机（或社会正义感不彰显）的个体来说，心中仅存重视基本生理需求的本能性动机，可能对于助人议题持中立或对立的态度，此举将大幅削弱助人行为的机会。然而，如个体秉持家天下之宏观信念（我世界动机），将可能扩大助人的心理目标，进而促成现实中更深度的助人行为，获致高层次的幸福体验。无独有偶，我们仍能在社会中观察到这类现象。故此，精神力场假说彰显了动机形态对个体行为的影响力。尤有甚者，在促进社会福利的公共政策议题上，精神力场假说无异于拓展了帕累托改进（Pareto improvement）的空间。

下一节我们将利用精神力场设立双元决策主体的幸福模型，延伸诠释跨期生命历程的议题，并于第四节利用数值模拟方法，呈现个体的幸福变迁，据此提出更多精神力场的启示。

### 三、幸福模型——精神力场对生命历程的诠释

#### (一) 委托人的决策

面对刺激,掌管情绪系统的委托人在动机的驱使下,率先回应。针对生命历程精神存续状态的选择,委托人在觉察本能性、社会性与我世界三个潜在的幸福动机后,首先进行调合,决定个人一生最大幸福的目标,并以其对应的精神存续状态(下称存续状态)作为代理人行动决策之指标(参考点 $\hat{r}$ )。<sup>17</sup>兹将委托人的决策问题表示如下:<sup>18</sup>

$$\begin{aligned} \max \quad & H_t = \Phi_t^n H^n(\hat{r} - r_{t-1}) + \Phi_t^s H^s(\hat{r} - r_t^s) + \Phi_t^w H^w(\hat{r}) \\ \text{s. t.} \quad & \Phi_t^n + \Phi_t^s + \Phi_t^w = 1, \\ & \Phi_t^n > 0, \quad \Phi_t^s, \Phi_t^w \geq 0. \end{aligned} \quad (1)$$

委托人在某一个存续状态所感受的幸福,除了综合考量三个潜在的幸福观点外,也与各个幸福观点的定位点做评比。

模型中, $r_{t-1}$ 与 $r_t^s$ 分别代表本能性与社会性两个观点下的定位点。基于我世界的宏观视野,本文假设该幸福函数不存在定位点。 $H^n$ 、 $H^s$ 与 $H^w$ 分别是本能性、社会性与我世界等动机的幸福函数;假设其函数形式不随时间改变。 $\Phi_t^n$ 、 $\Phi_t^s$ 与 $\Phi_t^w$ 则是委托人基于不同观点,对幸福的重视程度。诚如上述,我世界观是三个动机中最后形成的,且其形成必须是在个人的意志力达到某一水准,足以促使自我与他我的观点兼容并蓄。换言之,意志力薄弱者,其行动与幸福完全受本能性与社会性动机左右。一旦缺乏崇高的我世界观,可以预期,在相同的客观条件下,个人没有自发的利社会行为,存续状态较差,幸福感受也较低。

根据最优化条件(三个动机加权平均边际幸福等于零)得知,如果最优存续状态是有限度的,则参考点必定不低于委托人决策当时设定的社会标准。其次,参考点决定于各个动机的定位点与委托人对个别动机的重视程度。利用比较静态分析,我们可以清楚得知,任何动机的定位点提高都促使参考点的位置提高,亦即人生最优的存续状态提升。此外,给定本能性动机的权重不变,若委托人愈看重我世界动机,则最优化幸福对应的参考点位置愈高。

再者,就委托人而言,整体的幸福全然决定于两个动机的定位点与每个动机受重视程度,与现实环境无关。应用包络定理(the envelope theorem)可

<sup>17</sup> 精神存续状态假定为心理取向在生命历程议题上的描述。

<sup>18</sup> 为节省篇幅,包括委托人与代理人各阶段模型的数学推导与比较静态分析结果皆不列入文中,惟可供索取。

以证明,在最优化的状态下,给定本能性动机的权重不变,委托人的我世界观愈强烈时,整体我的幸福变化取决于当下我世界动机与社会动机所对应幸福感受差距( $H^w(\hat{r}) - H^s(\hat{r} - r_t^s)$ )。

## (二) 代理人的决策

具有行动能力的代理人,根据委托人的指导原则,即生命中最优化的存续状态,负责最后的决策。代理人不仅是目标导向,且具有较长期的视野。因此,它将利用外部的消费行为与内部的生产活动,力求生命各期的存续状态与参考点的差距总和最小。假设个人的生命总共有 $\tau$ 期,在面对委托人给定的参考点 $\hat{r}$ ,其决策目标是 $\sum_{t=1}^{\tau} (r_t - \hat{r})^2$ 。由于存续状态相当于心理特征的组成,因此个体必须透过外部的消费取得财货,再结合个人的时间与注意力,生产所需的特征。假设特征需求有 $m$ 种,个体某一时期( $t$ 期)的存续状态改善与该期特征集合( $\mathbf{z}_t$ )的关系为 $\Delta r_t \equiv r_t - r_{t-1} = f_t(\mathbf{z}_t)$ 。而每一项特征必须借由特定的生产方式取得,以生产函数表示成 $z_{jt} = g_{jt}(x_{jt}, l_{jt}; a_{jt}), j=1, \dots, m$ ,式中 $x_{jt}$ 、 $l_{jt}$ 与 $a_{jt}$ 分别代表 $t$ 期生产 $j$ 特征所需的市場財貨、時間投入與注意力。不同特征的生产方式或有不同,各项投入的密集度也可能有相当的差异。此外,随着存续状态的提升,生产特征的技术也可能调整。

代理人在决定生命历程中各期的存续状态的提升幅度时,必须考量现实的条件,包括跨期的预算约束、各期的时间约束与注意力的禀赋。假设市场只有一种财货。对个人而言,财货价格( $p_t$ )与工资率( $w_t$ )都是外生给定的。至于第三项投入——注意力,是一种心智的集中与持续的能力,它包含对能量与资讯的觉醒、定向与执行。<sup>19</sup>注意力有其最大限度,且同一时间内,关注的事项愈多,注意力耗用的愈多。<sup>20</sup>我们相信,绝大多数的特征生产或多或少都需要注意力的投入。除此之外,若注意力启动后设的认知,进一步养成内发的注意力,则长期下来或有助于意志的锻炼。而当个体专注于意念时,更容易感知他人的行为模式,进而产生同理心(参见 Frith and Frith, 2003)。意志与同理心正是我世界观形成的两个重要元素。<sup>21</sup>

依此,代理人选择各期最优的精神存续状态( $r_t$ ),其决策问题如下:

$$\min \sum_{t=1}^{\tau} (r_t - \hat{r})^2$$

<sup>19</sup> Raz and Buhle (2006) 分析大脑的注意力网络,并指出注意力网络是可以修改的。惟在不同事项上注意力投入的多寡,究竟受哪些因素的影响,如刺激的性质与强度、个体的敏感度与喜好等等,目前无法获知。为简化分析,本文假设个体的注意力存量以及注意力在各个事项上投入的配置都是外生决定的。

<sup>20</sup> Baumeister and Vohs (2003) 以实验佐证,提出类似的观点。

<sup>21</sup> 关于自由意志的形成与作用,目前对人类仍是一大谜题,故此我们简化假设个人的意志力是外生给定的。同时为简化分析,本模型也不考虑注意力的内发养成。

$$\begin{aligned}
\text{s. t. } & r_t = r_{t-1} + \Delta r_t, \forall t, t = 1, \dots, \tau, \\
& \Delta r_t = f_t(z_t), \forall t, \\
& z_{jt} = g_{jt}(x_{jt}, l_{jt}; a_{jt}), \forall j, t, j = 1, \dots, m, \\
& \sum_{j=1}^m l_{jt} + l_t = T, \\
& \sum_{j=1}^m a_{jt} + a_t = \bar{a}, \\
& \sum_{t=1}^{\tau} \sum_{j=1}^m \frac{p_t}{(1+i_t)^{t-1}} x_{jt} = \sum_{t=1}^{\tau} \frac{w_t}{(1+i_t)^{t-1}} l_t, \\
& r_0 \text{ 给定.}
\end{aligned} \tag{2}$$

模型中,  $T$  是每一期的时间禀赋,  $l_t$  是  $t$  期个人在劳动市场的工作时间,  $i_t$  则是折现率。  $\bar{a}$  与  $a_t$  分别是注意力的存量与  $t$  期专注于意志培养的注意力; 如同上述,  $a_t$  结合同理心, 才能形成我世界观以及对应的幸福感受 ( $H^w(r_t)$ )。

上述问题可以分成两阶段求解, 第一阶段先决定生产心理特征的要素投入之最优组合  $(x_{jt}, l_{jt})$ , 第二阶段决定每一期存续状态最优的提升幅度 ( $\Delta r_t$ )。第一阶段的决策问题是

$$\begin{aligned}
\min & \sum_{t=1}^{\tau} \sum_{j=1}^m \left( \frac{p_t}{(1+i)^{t-1}} x_{jt} + \frac{w_t}{(1+i)^{t-1}} l_{jt} \right) \\
\text{s. t. } & z_{jt} - g_{jt}(x_{jt}, l_{jt}; a_{jt}) = 0, \forall j, t, \\
& \sum_{j=1}^m l_{jt} + l_t = T, \\
& \sum_{j=1}^m a_{jt} + a_t = \bar{a}.
\end{aligned} \tag{3}$$

根据最优化条件得知, 欲极小化生产心理特征的成本, 就同一期间而言, 要素组合必须合乎下列原则: (1) 市场财货在各个特征的边际产值相等, (2) 时间投入在各个特征的边际产值相等, (3) 市场财货与时间投入的边际技术替代率 (marginal rate of technical substitution) 等于财货相对于时间的价格。

明显地, 针对每一个特征, 市场财货与时间投入的需求都是财货价格、工资率、利率、特征数量与注意力的函数。由这些要素需求函数, 进一步导出每一项心理特征的成本函数。假设所有特征的生产技术都属于固定规模报酬, 则每一项心理特征的边际成本即是其影子价格 (shadow price), 以  $q_{jt}(p_t, w_t, i_t; a_{jt})$  表示。<sup>22</sup> 值得注意的是, 如果注意力的发挥可以提高要素的生

<sup>22</sup> 如果生产技术具有固定规模报酬的性质, 则影子价格不受特征数量的影响。

产力，则必定降低特征的影子价格；尤以那些高度需要注意力的心理特征为然。

有了这一组心理特征的影子价格后，代理人即可以根据心理特征的生产可能、机会成本与参考点，决定各期存续状态的提升幅度。第二阶段的决策问题写成

$$\begin{aligned}
 \min \quad & \sum_{t=1}^{\tau} (r_t - \hat{r})^2 \\
 \text{s. t.} \quad & r_t = r_{t-1} + \Delta r_t, \forall t, t = 1, \dots, \tau, \\
 & \Delta r_t = f_t(z_t), \forall t, \\
 & \sum_{t=1}^{\tau} \sum_{j=1}^m \frac{q_{jt}}{(1+i_t)^{t-1}} z_{jt} = \sum_{t=1}^{\tau} \frac{w_t}{(1+i_t)^{t-1}} T. \\
 & r_0 \text{ 给定.}
 \end{aligned} \tag{4}$$

最后一个约束式右边项即全部收入 (full income)<sup>23</sup>。

个体生命周期内最优化的存续状态之演进，决定于委托人设定的人生目标、存续状态提升与特征组成的关联性、全部收入以及各项特征的价格；后者又决定于财货价格、工资率、利率与注意力。值得一提的是，如果个体将绝大部分的注意力用于特征的生产，而疏于意志培养，则固然当期的存续状态较接近参考点，却可能陷于没有我世界观的状态，肇致长期的幸福无法提升。至于各期存续状态最优化提升幅度的特性，我们将于第四部分（一）中利用简单的模拟模型加以阐述。

### （三）参考点的逐期调整

当代理人将决策付之实际，在市场上消费财货，并从事内部的心理特征生产，提升存续状态，幸福感随即油然而生。一旦委托人体验到实际的幸福感，基于本能动机，立即将新一期的定位点设定成当下的存续状态，并据此重新找寻人生最优化的目标。容或不同的是，如果前期代理人将大量的专注力投入意志的强化，并因此于当期形成我世界观与包容非我的幸福函数，则委托人将同时受三种动机的驱策，寻找最优幸福的参考点。人生目标的推进，再次引导代理人在新一期运用相同的方式，重新规划当期与未来各期存续状态的最优提升幅度。

综观之，委托人与代理人各自有其决策目标；前者是动机导向，后者是目标导向。二者的决策方式亦各具特色：委托人受动机的驱使，对情绪系统的奖惩自主回应，且要求立即的报偿；代理人以前瞻的视野，衡量现实，理

<sup>23</sup> 休闲在本模型中可视作带给个人精神存续状态提升的心理特征之一。

性且细腻的评估因果与得失。行为是这两个主体运作的结果。两个主体除了具有互补的功能外,也存在牵制的可能性。当代理人因着客观的限制,而未能达成委托人预设的存续状态提升的目标时,委托人即刻感受到行动结果的幸福,并修正参考点。代理人面对新的参考点以及特征需要与生产方式的潜在变化,选择新的一期之存续状态提升幅度,从而促成委托人新的幸福体验。此一递回的决策与体验模式即形成个人一生的幸福演进。又或者,代理人运用内发的专注力强化自由意志,促使委托人具有我世界观,借以减轻本能性与社会性动机的束缚,提升与延续较长期的幸福感。

#### 四、精神力场的启示

##### (一) 生命历程的幸福变迁: 基准模型(benchmark)的数值模拟

本小节拟聚焦于个人生命历程。根据前文所设立的幸福模型,模拟一位终生仅具有本能性与社会性动机的个体,在精神存续状态与幸福感受上的演进。后续将以该个体为基准,分别引进我世界观以及收入的变动,其中后者涉及 Easterlin paradox 的解释。

图3描述委托人在第 $t$ 期面对的精神力场状态。其中,本能性动机的函数形态服从 Tversky and Kahneman (1991) 之价值函数(value function)的概念。回顾前两个部分,首先,本能的幸福感受属于瞬发体验,无期间延续效果,故感受程度(文献称利得或损失程度)纯粹决定于心理取向轴线上相对于当期定位点的差距大小;其次,基于神经刺激的抑制作用,感受具有边际递减的特性。这两点呼应上述文献指称的定位点依赖性(anchor dependence)与递减敏感性(diminishing sensitivity)两项消费者偏好的性质。<sup>24</sup>此外,本能性动机也考量损失规避之特性(特性三),亦即以定位点为核心,即使精神状态在心理取向轴线上发生不同方向但等距之变动,两者获致的感受程度是不对称的,尤其是负向感受较大。<sup>25</sup>

根据上述说明,我们假设本能性动机的幸福函数为两段式的累积分配函数形式,且符合边际幸福递减法则(特性一)。其幸福曲线与横轴相交于 $r_{t-1}$ 处,其为 $t$ 期决策当下存续状态的位置,同时也是本能性动机的定位点。当精神能量实际投入后,该动机所引发的幸福感受源自于存续状态的变动(位移)。若在 $r_{t-1}$ 处朝反方向微量改变位置,其形成的边际负向感受将大于边际正向感

<sup>24</sup> 文献称为参考点依赖性(reference dependent)。唯在精神力场中,参考点定义为综合三个动机后之最大幸福程度的所在位置,与单一动机的定位点不同。故文中以定位点依赖性取代之。

<sup>25</sup> 损失规避的概念已经获得许多实验的佐证,相关文献参考 Thaler (1980), Tversky and Kahneman (1991, 1992)。



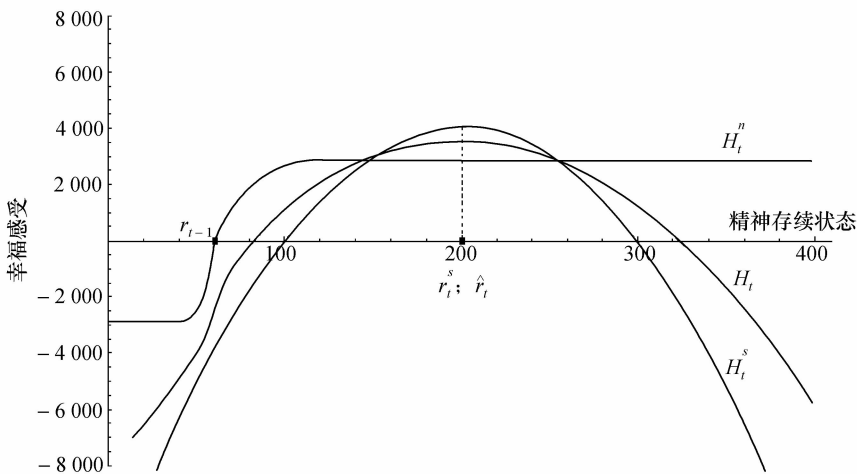


图 3 精神力场 (基准模型)

受 (特性三)。<sup>26</sup> 此外，基于动机瞬发的特性，当各期存续状态改变后，定位点位置即进行调整 (特性二)。

在社会性动机方面，假设函数形式为 parabolic function。社会标准 ( $r_t^s$ ) 为此动机下最高幸福感的所在位置 (特性一)。如果个体持续处于不变的社会环境，则各期定位点皆相同 ( $r_t^s = r^s, \forall t, t = 1 \cdots \tau$ )。关于社会定位点改变的情况，我们将于第三小节讨论。

为了探索个体幸福与存续状态逐期的变化，我们将一生的决策期间分为 10 期。为简化分析，假定存续状态变动所需的精神能量来自单一特征的投入，其投入产出的关系以一个凹函数表示 ( $\Delta r_t = \sqrt{z_t/2}$ )。特征由物质财货与时间组成，其方法由一个具固定规模报酬的 Cobb-Douglas 生产函数表示 ( $z_t = a_t x_t^\alpha l_t^{1-\alpha}$ )。两个动机的受重视程度 ( $\Phi^n$  与  $\Phi^s$ ) 不随决策期间改变。模拟中外生变数薪资系根据 Mincer 对数薪资回归式 (Heckman, 2005) 估算，利率则使用美国 30 年期国债收益率。又为凸显心理因素对幸福的影响，假设财货价格固定不变。至于注意力与各动机的幸福函数之边际幸福变动率皆需经脑科学与行为实验提供实际数据。在缺乏相关资料下，本文仅能径自设定这些参数值 (参见附录)。

委托人在第  $t$  期根据本能与社会性动机之幸福函数的线性组合 (即综合幸福函数  $H_t = \Phi^n H_t^n (r_t - r_{t-1}) + \Phi^s (r_t - r^s)$ ) 决定最优化幸福感受的参考点 ( $\hat{r}_t$ )。

<sup>26</sup> 在特定议题中，若个体主观上仅存在本能性动机，即  $\Phi^n = 1, \Phi^s = \Phi^w = 0$ ，综合幸福函数将化约为本能性动机的幸福函数，此时将凸显损失规避在决策结果的重要性。然而，因本文主要探讨具多元动机的生命历程之幸福感受，且假定无负向冲击的发生，故后续模拟结果不会呈现损失规避的影响。尽管如此，并无损该特性在实证研究上的宝贵价值。

随后,代理人以极小化各期存续状态与参考点的差距为目标,考量预算约束,决策各期最优化预拟存续状态变动量( ${}_t\Delta r_k^e, k=t, \dots, 10; {}_t\Delta r_t^e = \Delta r_t$ )。个体在实现存续状态变动后,可实际体验当期幸福感受( $H_t$ ),以及未来期间的预期幸福感( ${}_tH_k^e, k=t+1, \dots, 10$ )。<sup>27</sup> 委托人于第  $t+1$  期若调整参考点,则代理人在  $t+1$  期将重新选择一序列的最优预拟存续状态变动量(以下简称预拟变动量)。

由此可知,各期实际幸福感受的变化来自于实际存续状态与综合幸福函数的逐期调整。其主要的影 响途径有以下三者,参考附表 1 的模拟结果进一步说明:

途径 1: 决策时点目标函数与各期能量(特征)机会成本对位移配置的影响。

在决策时点,代理人对各期位移的配置需考量目标函数与预算约束。

途径 1-1: 参考点决定各期预拟变动量。

若参考点较高,则各期预拟变动量较大( $\partial_t \Delta r_k^e / \partial r_t \geq 0, k=t, \dots, 10$ )。此时,若预拟存续状态落在综合幸福递增阶段,则其对应的幸福感较高。

途径 1-2: 各期特征的机会成本影响各期预拟变动量。

除考虑参考点与初始位置的关系外,各期预拟变动量与前期及后期的边际机会成本有关。若他期的边际机会成本相对较高,则当期变动量扩大,幸福感较高;反之,则减少当期变动量,幸福感较低。

途径 1-3: 参考点位置决定财货与时间投入的生产效率。

如果参考点非常远(等同于传统经济学的局部非饱和性假定),则在有限的预算下,两现实要素将达成生产效率;反之,如果参考点越近,生产低效率的程度增大,导致特征价格较高的期间反而有较大的存续状态变动量,而对应产生较大的幸福感。

简言之,途径 1-2 与途径 1-3 表示参考点位置与各期边际机会成本在决定位移配置上可能产生抵消效果。在本文的模拟例子中,途径 1-3 的效果相对大于途径 1-2,故存在现实要素生产低效率的情况。此隐含当个体面对充分的预算与易于达成的终身目标(参考点)时,于早期机会成本较高的阶段反而有较多的投入。然而,这也表示,假若未来面对更远大的终身目标,个体尚有提升效率的余裕,扩大各期变动量,借以提升各期幸福感。

途径 2: 逐期调整决策时,综合动机函数因实际存续状态改变而变动。

前述途径 1 仅单纯说明给定委托人的综合幸福函数,个体在决策时点对未来各期位移的最优化决策。若进一步考量逐期调整,因实际存续状态的提升,将使本能性动机幸福曲线水平右移,以至于即使在相同的存续状态,实

<sup>27</sup> 代理人可向委托人询问预拟存续状态对应的幸福感受。委托人则根据当下的幸福蓝图提供结果。

际幸福感将低于先前的预期 ( $H_{t+1}(r_{t+1}) < H_t(r_{t+1}^e), r_{t+1}^e = r_{t+1}$ )。<sup>28</sup>这也意味着在逐步接近终身目标的前提下,即使没有不确定因素的发生,仍会出现幸福感高估的情况。

途径3:逐期调整决策时,若参考点改变,则各期预拟变动量将重新配置。

最后,若精神存续状态逐期提高,透过综合幸福函数的改变,参考点出现调整。此时代理人将进一步调整各期最优化位移配置,随后再透过途径1的方式影响当期实际幸福感受。

整体而言,由个体生命历程的模拟可知,个体一生幸福感呈现倒U形(参考图4与附表1)。早期阶段(第一期至第四期)综合幸福感逐步提升且变动幅度较大,其成因主要来自于途径1-3效果强于途径1-2,致使个体投入较多资源,使早期精神存续状态快速提升。此外,本能与社会动机的幸福皆迅速递增,促使综合幸福大幅上升。随后在第五期因实际存续变动量减少,且实际位置已接近社会标准(初始位置为5,当期位置137.48,社会标准200),使两动机的边际幸福皆减少,进而使得综合幸福上升趋缓。而第七期以后,因预算已所剩无几且机会成本逐渐提高,存续状态提升更加缓慢。使得本能性动机幸福感大量减少(途径2),综合幸福感受呈现逐期缓慢的下滑。最后,个体在第十期的实际位置达到191.39,低于社会标准8.61个单位。十期综合幸福感加总为13017。根据前述模拟设定与数值,可归结为以下结论:

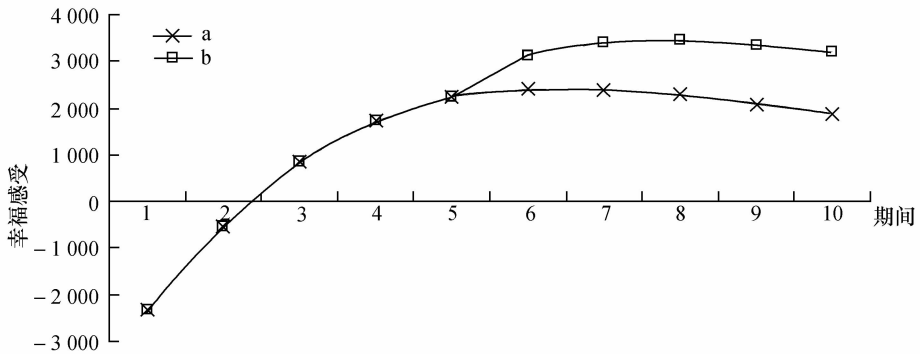


图4 各期实际幸福感受(基准模型a与形成我世界动机b之比较)

结论1:在个体仅具有本能性与社会性两个动机,且心理特征需求单一的情况下,假设各动机的幸福感受与精神存续状态的关系是:(1)本能性:瞬发体验、边际递减、与损失规避;(2)社会性:社会标准倾向,则个体生命历程的幸福感受呈倒U形。

<sup>28</sup> 因本能性动机幸福感受直接来自当期位移而非绝对位置。

## (二) 意志与我世界观

设想代理人将较多的注意力专注于自由意志的养成与强化,一旦个体的意志够强,足以在某一时期形成我世界观,则委托人一方面调和我世界动机与既有的本能与社会性两动机,形成新的整体幸福与精神存续状态的对应关系,另一方面再次设定更高的存续状态目标,引导代理人逐期实践。如果个体因此而减少投入注意力于心理特征的生产,则当期实现的存续状态提升幅度下降,幸福感受变差。<sup>29</sup>即或如此,对于形成我世界的宏观视野者,短期幸福的下降可以换取长期的幸福改善。

诚如上述,我世界动机源自于同理心,包容、接纳乃至利社会都是其中心价值。此意味着,即使存续状态维持不变,在开阔的胸襟下,个体更加满足于当下,其幸福感较无我世界观时高。事实上,在有我世界动机后,存续状态的参考点提高,诱使代理人更有效率的、更积极地从事心智活动,充实存在感,生命幸福得以进一步提升(途径1-1)。不惟如此,这两个效果延续至未来各期。换言之,改变专注力并形成我世界观,个体得以步入一个新的存续状态之变动轨迹。以下将模拟融入我世界动机后生命历程的幸福演变,借以呈现我世界观对生命的重大价值。

假设个体在生命的第六期形成我世界观,在此崇高的观点下,存续状态与幸福感的对应关系,以一个自然对数函数表示, $H_t^w = \theta \ln(r_t - r_5)$ ,  $t=6, \dots, 10$ ,  $\theta$ 是存续状态转化成幸福感的因子,  $r_5$ 是第五期结束时个体实际的存续状态。此处假设在形成我世界观之初,精神存续状态提升别具意义,其边际幸福很高。其后,随着存续状态持续提升,边际幸福递减,惟相较于本能性与社会性两观点,其幸福水准始终较高。另一方面,代理人生产心理特征的专注力提高。尤有甚者,个体因应此时心理特征的需要,调整要素投入的份额,减低对财货的依赖,转而投入较多的时间。相关的参数设定值见附录。

模拟结果显示,个体于第六期形成我世界观后,委托人将参考点提高。在只考虑单一心理特征的情况下,代理人当期实现的存续状态较无我世界动机时佳,幸福感受也较高。进入第七期,受到本能性动机定位点提高的影响,参考点调整至更高的水准,促使存续状态与幸福感持续以较无我世界动机下大的幅度改善。显而易见,在只有一个心理特征需要的情况下,我世界观的养成借由内部的心理机转,减少外部的消费,确实可以增进生命历程的幸福。以模拟为例,后半阶段存在我世界动机下,生命的总幸福由无我世界动机的13017提高至18508(参考图4与附表1)。

结论2:在个体同时具有本能性、社会性与我世界三个动机,且心理特征

<sup>29</sup> 如果个体的注意力原本就未充分使用,将这些闲置的注意力用来锻炼自由意志,则不影响当期的精神存续与幸福。

需求单一的情况下，假设我世界动机的幸福感受递增，且边际感受递减，则形成我世界动机后，个体一生幸福感受的历程全面提升，并延迟后期历程幸福感受下降的时点。

在考虑多元特征的情况下，我世界动机的实践有赖高层次的心理特征，如 Maslow (1943) 所云的知识、自我实现等。此意味着具有我世界动机的同时，个体除了继续生产既有的心理特征外，也开始生产高层次的心理特征；透过所有特征的组成，持续提升自我的精神存续状态。不同于单一特征的情况，对于新形成我世界观者，参考点调高对后期生命历程的存续状态的影响，尚取决于三个因素：(1) 各种心理特征的替代性，(2) 高层次特征之于存续状态的价值，(3) 高层次特征的生产方式。

结论 3：在个体同时具有本能性、社会性与我世界三个动机，且心理特征需求多元的情况下，假若物质与时间投入在高层次特征的投入份额愈小，专注力的投入份额愈大；同时各层次的特征替代程度愈高，存续状态愈倚重高层次的特征，则愈有利于存续状态与幸福的提升。

以上结论对公共政策的制定与执行成效，具有重要的意涵。一项公共政策若不可避免地会剥夺某些社会成员的资源，必然招致施行阻力。唯若在推动政策的前期，政府设法形成一个蕴酿我世界观的环境，让较多人正视利他与利社会的价值，从内在去改变个体的幸福感，如此不但降低施行阻力，并且创造较预期更大的社会幸福。或许这是一个成熟的公民社会的写照。

### (三) Easterlin paradox

个体的收入增加对幸福的影响，并非传统的消费模型所预期，必然提高效用。就本文创造的精神力场而论，收入的变动包含许多潜在的影响，以下完整陈述。

首先，在其他条件不变下，财富效果带来精神存续状态的提升与幸福的增加；一如消费理论所称，购买力提高使得效用增加。其次，薪资上升意谓生产特征所需的时间成本提高，此将改变各期心理特征的生产与幸福感受。<sup>30</sup>再者，无论基于经济成长的现实或社会评断自我的考量，个体在收入增加的同时，往往调高社会性动机的定位点（社会标准）。如此一来，个体的幸福感受又额外增添两个冲击。其一，从个体的综合幸福观之，如果存续状态尚未达到原来的社会标准，则标准的提高势必降低幸福。此一冲击呼应经济理论的相对位置或收入（个人相对于社会平均）的概念。其二，当社会标准提高后，个体的委托人随之调高一生中存续状态的参考点，其代理人在新的指引下，调整决策。如同上述，假如个体可以借由生产效率的提升追求较高的终

<sup>30</sup> 如果工作所带来的自我肯定与价值是心理特征需求之一，抑或工作本身是生产某些心理特征不可或缺的要害，则劳动供给的增加或可提高精神存续状态。感谢评审人之一贡献此宝贵意见。

身目标, 则其当期存续状态提升, 幸福改善(途径 1-3)。

简言之, 考量时间配置, 如果心理特征的机会成本大幅提高, 或社会比较的心理作祟的效力很大, 则收入增加可能使幸福不增反减; Easterlin paradox 不再是迷思。传统经济理论只考量决策效用, 也不论消费形成幸福的方式, 故在解释 Easterlin paradox 时, 没有心理特征成本变动与定位点提高所衍生的负面幸福效果。

再就跨期的观点论之, 单期收入的增加也会影响未来各期的精神存续状态与幸福。收入增加造成当期的存续状态改变, 其接续的影响分别透过本能性动机的定位点之改变与参考点重新订定等二个途径(途径 2 与途径 3)。这隐含当收入恒常增加时, 各期幸福的变动包含当期收入增加的财富效果与前期的衍生效果。

我们以数值模拟呈现一个 Easterlin paradox 的例子。试想自第六期开始, 个体的薪资每期成长 10%, 连带的个体所持社会标准也提升 10% 至 220%。尽管此时心理特征的边际机会成本增加, 唯在预算更加宽裕且参考点随着社会定位点调高的双重诱因下, 第六期精神存续状态实际提升的幅度仍达 15% (参考图 5 与附表 1)。值得重视的是, 薪资成长固然改善精神存续状态, 却未提升整体的幸福; 实则第六期幸福降低 12%。基于本能性动机, 存续状态改善使得个体体验较高幸福, 殆无疑义。惟与社会标准的提升幅度相比较, 精神存续状态的改善犹无法满足社会性动机, 故比较心理降低了幸福感受。<sup>31</sup> 归根结底, 收入增加, 心灵受制于机会成本的考量未能同步成长, 在社会比较的推波助澜下, 个体的幸福损失大大抵消财富增加的本能性动机幸福改善, 以至于整体的幸福不增反减。

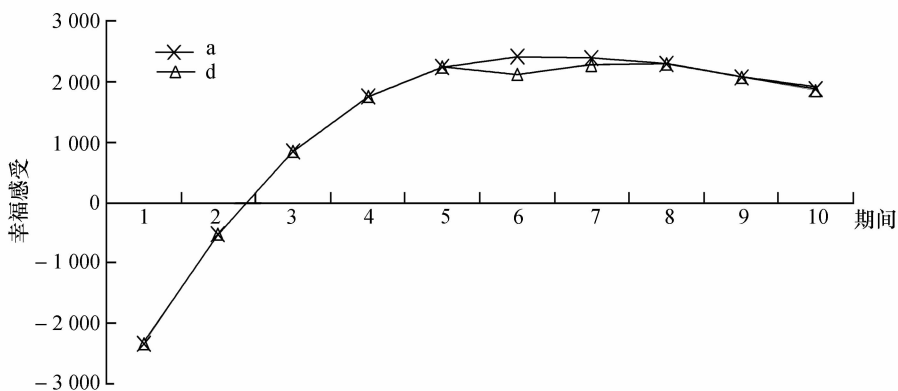


图 5 各期实际幸福感受 (基准模型 a 与收入和社会标准同步增加 d 之比较)

<sup>31</sup> 假若第六期社会动机的定位点不变, 维持先前的 200, 则收入增加 10% 的幸福效果为正的, 增加幅度为 6% (参考附图 1)。

进入新的一期后，个体不仅延续较高的社会标准，其本能性动机的定位点也提高。尽管薪资持续调升，精神存续状态也不断改善，但在社会标准的压制下，幸福感依旧下降。此种收入与幸福不相称的现象持续至生命终结。以模拟为例，自第六期开始收入恒常增加10%，全期的综合幸福反而减少4%。<sup>32</sup>

结论4：根据精神力场假说，Easterlin paradox系三个因素所肇致的：（1）心理特征的机会成本增加，（2）社会标准提高，（3）本能性动机与时俱进。

有鉴于此，在收入增加的同时，淡化社会比较心理（如形成我世界动机）与改变心理机制以有效扭转特征机会成本的增加，或许是长期提升幸福的必要调适。

## 五、结 语

在物质文明高度发展的今日，我们不禁要问：“人类的幸福是否与时俱进？”传统经济学在外生偏好的假设下，多局限于研究个体的外在行为，鲜少探究决策的心理历程与幸福的意涵。着重物质的效用价值，不仅无法全然解释经济行为与人类幸福，也加深价值偏差的茶害。令人忧心的是，引导人类获得幸福的宗旨已式微；甚者，反而成为意图者追求个人私利之工具，扩大贫富差距，排挤弱势者取得基本物质需求的能力，使社会总幸福遭受侵蚀。

物质取用无法与个人幸福呈现完全的等价关系，其中涉及的人文意涵或许是维系人类发展与幸福提升至为关键的因素。有鉴于此，本文试图填补这部分的研究空缺，建构同时能分析个体外在经济行为与内在心智运作的“动机—精神力场—行为假说”。在模型设计上，保留传统经济分析严谨的数理化优势，综引心理学与神经生物学之贡献，将抽象的心理历程与外在行为系统性接轨。其次，考量幸福动机、现实要素转化为精神能量之机制与心理决策方式，益于内化心理哲学的意涵与人本价值，更多元地诠释幸福的具体面向。期许传统经济理论成为广纳心理本质的人文学科。

就生命历程的幸福变迁而言，本文借由幸福模型推论与数值模拟，获得几项初步启示。人生有如避苦求乐的过程，在逐步迈向终身目标的前提下，个体不但充实了心理存在感，也促成幸福感受的提升。尽管初期幸福感低落，基于幸福动机的特性与预算之考量，在充分的终身财富水平下，早期将大幅度提升精神存续状态与幸福感受，中期逐渐趋缓。由于预算逐渐告罄，后期

<sup>32</sup> 假若社会动机的定位点不变，第六期后收入恒常增加10%使得全期的综合福祉增加2%。

存续状态的调整缓慢,加以趋近社会标准,幸福感逐步缓慢降低。整体而言,一生的幸福体验呈现倒U形发展。

金钱能否买到幸福?若单纯考量收入增加的情况,财富效果与存续状态提升成本相抵消结果,各期存续状态与幸福感依旧提升;最后结果与传统经济学的推论无异。然而,进一步考量收入增加透过社会比较心态,驱使个体同步提高社会标准,若社会性动机幸福感骤降的效果大于收入增加的净效果,则个体的整体幸福感将不升反降。此结论可作为 Easterlin paradox 的一种合理解释。

考量人类心灵成长的契机,跳脱自我本位的框架,善用自由意志形塑超越且新颖的动机——我世界幸福动机。尽管发展初始将历经偌大的困苦,然而动机一旦形成,必然引导个体朝向更宏大的目标迈进,同时报以高度幸福感受作为酬赏。最终,个体获得更高的精神存在感与高度的幸福体验。此概念与人本心理学之宗旨相呼应。

未来如能延伸研究层面,考量认知与记忆功能、风险与不确定、跨国之比较与心理素质提升改变幸福函数形式的可能,将使精神力场假说更具解释力。特别针对生命历程,幸福动机的形态举足轻重;它不但决定个体的终身目标,生命历程的幸福演进也取决于此。未来如能借由实验科学之佐证,具体刻画各种动机的形成与其幸福的本质,俾从制度面致力于降低社会比较之心态,促进民众形成多元高阶的新幸福动机,更直接而有效的改善社会幸福。因此,重新审视科学轨迹,尝试回顾精神导向,或许能成为兼善的发展契机。我们期盼借由本文之初步见解唤醒社会大众对精神自觉的重视。

## 附录:模拟函数与数值设定

### (1) 基准模型

$$H_t = 0.572H_t^n + 0.428H_t^s,$$

$$H_t^n = \begin{cases} \frac{8000}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\hat{r}_t - r_{t-1}} e^{-h^2} dh, & \text{if } \hat{r}_t \geq r_{t-1}, \\ \frac{8000}{\sqrt{2\pi}} \int_{\frac{\hat{r}_t - r_{t-1}}{15}}^0 e^{-h^2} dh, & \text{if } \hat{r}_t < r_{t-1}, \end{cases}$$

$$H_t^s = 4000 - 0.4(\hat{r}_t - 200)^2.$$

$$\Delta r_t = \sqrt{\frac{z_t}{2}},$$

$$z_t = a_t x_t^{0.4} I_t^{0.6},$$

$$a_1 \text{ 至 } a_{10} \text{ 分别为: } 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 7, 6,$$

$$p_1 \text{ 至 } p_{10} \text{ 分别为: } 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,$$



$\omega_1$  至  $\omega_{10}$  分别为: 1.2510, 1.6978, 2.0710, 2.3706, 2.5966,  
2.7490, 2.8278, 2.8330, 2.7646, 2.6226.

$r_0 = 5$ ,

$i = 0.08249$ ,

$T = 480$ .

### (2) 第六期形成我世界动机

第一期至第五期之设定与基准模型相同, 第六期后设定如下:

$$H_t = 0.4H_t^n + 0.3H_t^i + 0.3H_t^w,$$

$$H_t^n = \begin{cases} \frac{8000}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\frac{r_t - r_{t-1}}{30}} e^{-h^2} dh, & \text{if } \hat{r}_t \geq r_{t-1}, \\ \frac{8000}{\sqrt{2\pi}} \int_{\frac{r_t - r_{t-1}}{15}}^0 e^{-h^2} dh, & \text{if } \hat{r}_t < r_{t-1}, \end{cases}$$

$$H_t^i = 4000 - 0.4(\hat{r}_t - 200)^2,$$

$$H_t^w = 1500 \log(\hat{r}_t - r_5).$$

$a_6$  至  $a_{10}$  分别为: 8, 9, 10, 9, 8,

$p_6$  至  $p_{10}$  分别为: 1, 1, 1, 1, 1,

$\omega_6$  至  $\omega_{10}$  分别为: 2.7490, 2.8278, 2.8330, 2.7646, 2.6226,

$i = 0.08249$ ,

$T = 480$ .

### (3) 第六期起收入与社会标准同步调升 10%

第一期至第五期之设定与基准模型相同, 第六期后设定如下:

$$H_t = 0.572H_t^n + 0.428H_t^i,$$

$$H_t^n = \begin{cases} \frac{8000}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\frac{r_t - r_{t-1}}{30}} e^{-h^2} dh, & \text{if } \hat{r}_t \geq r_{t-1}, \\ \frac{8000}{\sqrt{2\pi}} \int_{\frac{r_t - r_{t-1}}{15}}^0 e^{-h^2} dh, & \text{if } \hat{r}_t < r_{t-1}, \end{cases}$$

$$H_t^i = 4000 - 0.4(\hat{r}_t - 220)^2.$$

$a_6$  至  $a_{10}$  分别为: 6, 7, 8, 7, 6,

$p_6$  至  $p_{10}$  分别为: 1, 1, 1, 1, 1,

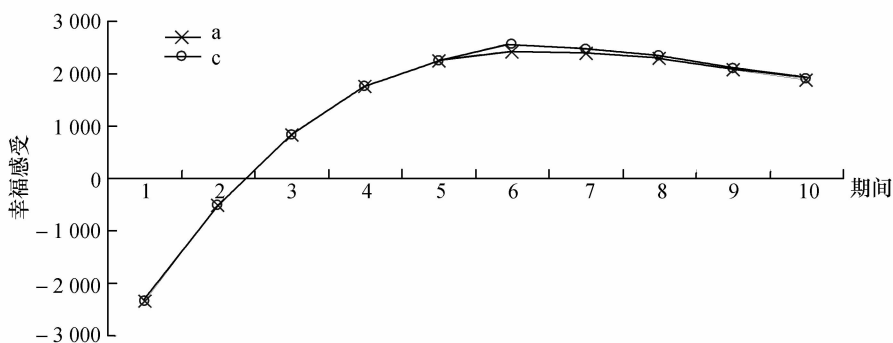
$\omega_6$  至  $\omega_{10}$  分别为: 2.8443, 2.9231, 2.9283, 2.8599, 2.7179,

$i = 0.08249$ ,

$T = 480$ .

附表1 各期参考点、存续状态与幸福感受的模拟结果

决策期间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
模拟模型										
基准模型										
参考点 $\bar{r}_t$	200.00	200.00	200.00	200.00	200.04	201.79	208.68	216.93	224.31	228.88
实际存续状态 $r_t$	26.46	55.46	85.64	113.56	137.48	156.56	170.93	181.99	188.44	191.39
实际幸福感受 $H_t(r_t)$	-2330	-524	840	1746	2241	2411	2379	2300	2075	1878
形成我世界动机										
参考点 $\bar{r}_t$	200.00	200.00	200.00	200.00	200.04	222.19	223.42	228.25	234.70	239.35
实际存续状态 $r_t$	26.46	55.46	85.64	113.56	137.48	158.33	174.99	187.82	195.51	199.18
实际幸福感受 $H_t(r_t)$	-2330	-524	840	1746	2241	3122	3398	3460	3345	3210
收入与社会标准提升										
参考点 $\bar{r}_t$	200.00	200.00	200.00	200.00	200.04	220.09	221.84	227.61	234.78	239.62
实际存续状态 $r_t$	26.46	55.46	85.64	113.56	137.48	157.69	174.36	187.47	195.08	198.56
实际幸福感受 $H_t(r_t)$	-2330	-524	840	1746	2241	2114	2275	2281	2059	1844
收入提升										
参考点 $\bar{r}_t$	200.00	200.00	200.00	200.00	200.04	201.79	210.21	219.40	227.22	231.99
实际存续状态 $r_t$	26.46	55.46	85.64	113.56	137.48	159.49	174.75	186.13	192.70	195.70
实际幸福感受 $H_t(r_t)$	-2330	-524	840	1746	2241	2565	2457	2340	2096	1891



附图1 各期实际幸福感受(基准模型 a 与收入恒常增加 c 之比较)

## 参考文献

- [1] Asch, S., "Opinions and Social Pressure", *Scientific American*, 1955, 193 (5), 31—35.
- [2] Baumeister, R., and K. Vohs, "Willpower, Choice, and Self-control", in Loewenstein, G., D. Read, and R. Baumeister (eds.), *Time and Decision: Economic and Psychological Perspectives on Intertemporal Choice*. New York: Russell Sage Foundation, 2003, 201—216.
- [3] Becker, G., "Irrational Behavior and Economic Theory", *Journal of Political Economy*, 1962, 70 (1), 1—13.
- [4] Bentham, J., *Principles of Morals and Legislation*. Oxford: Clarendon, 1789.
- [5] Blanchflower, D., and A. Oswald, "Well-being over Time in Britain and the USA", *Journal of Public Economics*, 2004, 88(7—8), 1359—1386.
- [6] Boleyn-Fitzgerald, M., *Picture of the Mind: What the New Neuroscience Tells Us about Who We Are*. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2010. 【洪兰(译),《心智拼图:从神经造影看大脑的成长、学习与改变》,中国台北:远流,2010年。】
- [7] 陈惠雄, "快乐理论的跨学科演绎: 一个研究综述", 《财经论丛》, 2008年第1期, 第1—9页。

- [8] Deutsch, M., and H. Gerard, "A Study of Normative and Informational Social Influences upon Individual Judgment", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 51(3), 629—636.
- [9] Easterlin, R., "Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence", in by David, P., and M. Reeder (eds.), *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*. New York: Academic Press, Inc., 1974.
- [10] FitzGerald, M. and J. Folan-Curran, *Clinical Neuroanatomy and Related Neuroscience*, 4/e. Singapore: Elsevier, 2007. 【筒基亮、黄步敏、李世雄、杨正峰、周明加、柯妙华(译),《图解临床神经解剖学及神经科学》,中国台北:艺轩,2007年。】
- [11] Frith, U., and C. Frith, "Development and Neurophysiology of Mentalizing", *Philosophical Transactions of the Royal Society-series B-Biological Sciences*, 2003, 358(1431), 459—473.
- [12] Gusnard, D., E. Akbudak, G. Shulman, and M. Raichle, "Medial Prefrontal Cortex and Self-referential Mental Activity: Relation to a Default Mode of Brain Function", *Proceedings of the National Academy Sciences of the United States of America*, 2008, 98(7), 4259—4264.
- [13] Harbaugh, W., U. Mayr, and D. Burghart, "Neural Responses to Taxation and Voluntary Giving Reveal Motives for Charitable Donations", *Science*. 2007, 316 (5831), 1622—1625.
- [14] Harris, L., S. McClure, W. van den Bos, J. Cohen, and S. Fiske, "Regions of the MPFC Differentially Tuned to Social and Nonsocial Affective Evaluation", *Cognitive, Affective, & Behavior Neuroscience*, 2007, 7(4), 309—316.
- [15] Iacoboni, M., and D. Siegal, "The Implications of Mirror Neurons for Psychotherapy", day-long seminar, November 2004, San Francisco, Santa Rosa, CA: RJ Cassidy Seminar Recordings, Audio CD RCassidy.com.
- [16] Kahneman, D., P. Wakker, and R. Sarin, "Back to Bentham? Exploration of Experienced Utility", *Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112(2), 375—405.
- [17] Kahneman, D., and A. Tversky (eds.), *Choices, Values and Frames*. New York: Cambridge University Press and the Russell Sage Foundation, 2000.
- [18] Kandel, E., H. James, and M. Thomas, *Principles of Neural Science*, New York: McGraw-Hill, 2000.
- [19] Kluchare, V., M. Munneke, A. Smidts, G. Fernández, "Downregulation of the Posterior Medial Frontal Cortex Prevents Social Conformity", *Journal of Neuroscience*, 2011, 17 (3), 11934—11940.
- [20] Lancaster, K., "A New Approach to Consumer Theory", *Journal of Political Economy*, 1966, 74(2), 132—157.
- [21] LeDoux, J., *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York, NY: Simon and Schuster, 1996.
- [22] Loewenstein, G., and T. O'Donoghue, "The Heat of the Moment: Modeling Interactions between Affect and Deliberation", Working Paper, Carnegie Mellon University, 2007.
- [23] Maslow, A., "A Theory of Human Motivation", *Psychological Review*, 1943, 50(4), 370—396.
- [24] Maslow, A., *Motivation and Personality*. New York: Harper, 1954. 【结构群(译),《动机与人格》,中国台北:结构群文化,1990年。】
- [25] Mill, J., *Utilitarianism*. Hackett Publishing Company, 2002.
- [26] Ng, Y.-K., "Happiness Surveys: Some Comparability Issues and an Exploratory Survey Based on Just Perceivable Increments", *Social Indicators Research*, 1996, 38(1), 1—27.
- [27] Papez, J., "A Proposed Mechanism of Emotion", *Arch Neurol Psychiatry*, 1937, 38 (4), 725—743.
- [28] Rayo, L., and G. Becker, "Evolutionary Efficiency and Happiness", *Journal of Political Economy*, 2007, 115(2), 302—37.

- [29] Raz, A., and J. Buhle, "Typologies of Attention Networks", *Nature Reviews Neuroscience*, 2006, 7(5), 367—379.
- [30] Rogers, C., *On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy*. London: Constable, 1961.
- [31] Schwartz, J., and S. Begley, *The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force*. New York, NY: HarperCollins Publishers Inc., 2002. 【洪兰(译),《重塑大脑》,中国台北:时报文化,2003年。】
- [32] Simon, H., *Models of Bounded Rationality: Economic Analysis and Public Policy*, Vol. 1. Cambridge, MA: The MIT Press, 1984.
- [33] Simons, J., and R. Charles, "Saturation of Subjective Reward Magnitude as a Function of Current and Pulse Frequency", *Behavioral Neuroscience*, 1994, 108(1), 151—160.
- [34] Smith, A., *The Theory of Moral Sentiments*, 6th edition. London: A. Millar, 1790.
- [35] Thaler, R., "Toward A Positive Theory of Consumer Choice", *Journal of Economic Behavior Organization*, 1980, 39(1), 36—90.
- [36] Tversky, A., and D. Kahneman, "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference Dependent Model", *Quarterly Journal of Economics*, 1991, 106(4), 1039—1061.
- [37] Tversky, A., and D. Kahneman, "Advance in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, 1992, 5(4), 297—323.
- [38] 张春兴,《张氏心理学辞典》,重订1版。中国台北:东华书局,2008年。
- [39] 张景然、吴芝仪,《团体谘商的理论与实务》。中国台北:扬智,1995年。

## A Theory of Consumption and Happiness: the Mental-Force-Field Hypothesis

HSI-CHENG YU LILY JIANG  
(Tamkang University, Taiwan)

**Abstract** Examining human happiness without referring to mental mechanisms might be inappropriate. This paper considers people's demands for both material consumption and mental characteristics. We develop a happiness model that incorporates psychological hypothesis of mental states, called the mental-force-field hypothesis. In the model a rational agent enforces the tasks of material consumption and mental production, while an emotional principal decides a target and evaluates the final happiness level of the agent. The model offers a more complete picture of the formation and evolution of human happiness than what the traditional utility theory does. It might help to explain some puzzles about human happiness.

**JEL Classification** A12, D11, D69