

## 文章引用地址：

本文已经在公共刊物或者安人公司内部发表,如果作为参考文献引用,请使用以下文献地址:

阳志平,时勘,王薇,试评凯尼曼经济心理学研究及其影响,心理科学,2003(04),P150-152

# 试评卡尼曼经济心理学研究及其影响

阳志平<sup>①</sup>，时勘<sup>②</sup>，王薇<sup>①②</sup>

(<sup>①</sup>北京安人测评技术有限公司，北京，100032；<sup>②</sup>中国科学院心理所，北京，100101)

**中文摘要** 本文介绍了荣获 2002 年诺贝尔经济学奖的心理学家卡尼曼 (Kahneman) 的生平及其在经济心理学领域的主要研究贡献：1) 启发式策略研究；2) 预期理论。然后对他的研究予以简评，同时利用引文分析法，考察了 Kahneman 的研究对中国心理学界的影响。在此基础上，反思了当前社会经济转型期间的心理行为研究中的某些问题。

**关键词** 经济心理学、卡尼曼、启发式策略研究、预期理论

## 1 前言

2002 年 10 月 9 日，瑞典皇家科学院宣布，美国普林斯顿大学心理学教授丹尼尔·卡尼曼 (Daniel Kahneman) 与经济学教授弗农·史密斯分享今年诺贝尔经济学奖。Daniel Kahneman 博士，1934 年出生于以色列的特拉维夫，1954 年在以色列的希伯来大学获得心理学与数学学士学位，1961 年获得美国加利福尼亚大学伯克利分校心理学博士学位，现为普林斯顿大学 (Princeton University) 心理学教授与 Woodrow Wilson 学院公共事务教授，他是我们这个时代最有影响力的社会科学家之一。2002 年诺贝尔奖授予给他的理由是：“把心理研究的成果与经济学融合到了一起，特别是在有关不确定状态下人们如何作出判断和决策方面的研究”。(The prize in Economic Sciences 2002)

正如诺贝尔经济学奖所评价一样，他将心理学与经济学完美地结合在一起，成为继西蒙之后再一次荣获诺贝尔经济学奖的心理学家。与西蒙相同的是，两人同样是凭借对人类决策过程的研究荣获诺贝尔经济学奖。与西蒙不同的是，卡尼曼从本科到博士阶段，接受的训练一直为心理学训练，同时，卡尼曼完全是凭借自己的心理学研究成果荣获诺贝尔经济学奖，因此，他成为世界心理学史上第一个凭借心理学研究荣获诺贝尔经济学奖的心理学家。

## 2 卡尼曼对经济心理学的主要贡献

### 2.1 启发式策略

Kahneman 教授荣获 2002 年诺贝尔经济学奖主要归功于他对不确定条件下的人类决策行为的研究。他与 Tversky 合著的《不确定条件下的判断：直接推断与偏差》(Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, 1974) 早已被公认为不确定条件下人类进行决策判断描述性理论方面的经典著作。

传统经济学从“决策者是理性的自私人”的角度出发，认为决策者以无偏好的方式对决策后果的概率进行主观的估计，即这一主观估计是根据概率学原理能正确推论出来的。据此他们确定了著名的期望价值模型。该理论指出，决策行为总是人们对自己认为的价值(价值)经过计算之后，在进行主观而无偏的概率估计的结果，力求最大化的期望价值。但是 Kahneman 等人经过研究证明：人们在不确定条件往往并不遵循期望价值理论而是使用一系列的启发式策略进行直观判断。Kahneman 从三个方面对人们用于估计概率和预测价值的启发式策略进行了阐述与说明。(Kahneman,1973,1979,2000,2002; Tversky,1974)

#### 2.1.1 代表性启发法 (representativeness Heuristics)

它表现在人们根据该事物的一些突出特征对其进行归类的时候，当它与某类事物(范畴)的代表性相类似的时候，就直观地推断出该事物归属于这一类。事实上，人们早就根据既有经验为各类事务塑造了他们各自的原型。它具有该群体的典型特征和最大的代表性，做决策时，人们往往仅仅将事物与各个原型相对照。一旦匹配就将其归入该原型所代表的范畴。由代表性启发法造成的认知偏差往往表现在以下几方面：对基率或者先验概率敏感性低；结合效应和小数法则。

引用 Kahneman 的一个著名的实验为例：

**约翰，男，45 岁，已婚，有子女。他比较保守，谨慎并且富有进取心。他对社会和政治问题不敢兴趣，闲暇时间多用于业余爱好，比如做木匠活和猜数字谜语。**

假设他来自于一个工程师的概率和律师组成的样本群。然后，分别告诉被试不同的先验概率。一组的被试被告知工程师人数为样本的 30%，律师为 70%。另一组被试被告知工程师人数为样本的 70%，律师为 30%。询问两组被试约翰更有可能从事哪种职业？

结果表明，两组被试大都认为约翰是工程师，即使在主试有意提醒他们注意叙述条件的情况下，这种现象仍未改变。这说明，人们只根据描述性语言的代表性进行判断却全然不考虑先验概率的影响。

概率论中的结合率表明，某事物既属于范畴 A 又属于范畴 B 的概率不会大于且往往小于它单独的属于 A 或者 B 的概率，即  $P(AB) \leq P(A)$  或者  $P(B)$ ，而在实际认知决策的时候，

人们往往遵循结合效应，表现出了与概率论的结合率相反的情况。

试看以下的一个例子：

琳达 31 岁，单身，性格外向，哲学毕业。在学校其间关心歧视和社会公正问题，参加过反核武器抗议示威活动。那么，她可能是？选项有以下两个：

1. 她既是银行职员又是个女权主义者。
2. 她是个银行职员。

向被试询问琳达更有可能是哪一种人？

结果表明，绝大部分人认为她更像 1。虽然选项 1 出现的概率要比选项 2 出现的概率小得多。不过人们似乎认为 1 是对琳达更自然的描述，更像她的代表性特征。

最后，人们经常有将小样本看作与大样本（或者总体）具有相似概率分布的判断倾向，即将小样本与大样本的概率分布视为等价，由此带来了两个结果。

当人们知道了某时间的无偏（客观）概率的情况下，往往会对已经发生的小样本事件进行错误的估计，从而影响了未发生事件的概率估计。这可以很好地解释赌徒心理。人们都知道投币得到正反面的概率相等。因此当连续多次投硬币都得到正面的情况下，人们总倾向于认为以后反面的出现概率很大。

小数法则（the law of small number）则使得人们易于从一个短序列（小样本）中过分地推断潜在的大样本的概率分布。我们都有这样的经验：如果一个人连续几次都预测正确，我们会十分相信他的判断力，认为他下次的预测仍会是正确的。与之相关的一个重要现象就是人们对期望值回归的错误认识。如果我们过于相信一种偏离常规情况的存在，那么我们将不会期望以后的观察值回归正常水平。

## 2.1.2 可得性启发法（availability Heuristics）

它常用于判断某事件发生频率或者概率的情况。这时人们往往会利用记忆中最容易提取的信息进行主观估计，因为对频率或者概率的估计极大地受事件熟悉程度与突出性等可回溯性因素。搜索方式的有效性和时间可想象的难易程度的影响而造成认知偏差。我们都有过类似经验，当被问某种疾病的发生概率时，我们往往根据身边熟悉的人得此病的情况进行推断。这就是熟悉效应的一个表现。又如，若我们被问到：每年因飞机失事和被毒蛇咬伤而死亡的概率哪个大？这是我们往往更容易选择前者。虽然也许事实上二者发生的机率相同，但由于舆论传媒的导向作用，使得我们对前种情况更为熟悉和敏感。这也在一定程度上对传统经济学理论的一个根基假设：人的行为规律不受外在环境的影响提出了质疑。

对搜索方式的有效性能很好说明的一个例子是：你认为以 R（如：ride）开头的单词，还是第三个字母是 R（如，circle）的单词多？这是你也许会马上很容易地从记忆中提取一些单词，如 red, roof 等一系列以 R 开头的单词，却很难短时间内提取第三个字母是 r 的单词。于是你就无法做出判断，以 R 开头的单词多。但实际上，仅仅是因为我们对第二种情况不够熟悉，认为第三个字母这一提取线索是无效的。真正的情况恰好与我们的选择相反。

(Kahneman,1973,1979,2000,2002; Tversky,1974)

一旦人们对某事件没有经验的时候,人们往往会根据该事件可想象的难易程度来判定它的发生概率。例如,从一个 81 组成的样本中抽取 2 人组成委员会和从一个同样大的样本中抽取 79 人组成委员会两种情况的组织方式各有多少种? 分别让两组被试对以上两个情景之一进行直觉判断,发现第一种情况下,被试估计的数量要远大于第二种情况。而实际上,一个任意两人组成的一种委员会形式的同时,样本中余下的 79 人就相应地形成一种组织方式,因此两种情况下的答案应是相同的。之所以会发生这种偏差,就是因为两人的组成情况更容易在想象中进行。

### 2.1.3 锚定与调整性启发法 (anchoring and adjustment Heuristics)

它表现在人们对于不确定数值的估计往往是基于对初始值或者起始点 (starting point) 进行适当调整的结果。起始点可以是实践本身提供的,也可以是在估计过程中局部发生的。但是无论哪一种情况,起始点都会对估计值产生决定性影响。一个简单的小实验,让两组被试分别直觉推断:  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$  与  $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$  两组算式的结果,发现对第一组乘积式数值的估计显著地低于第二组的数值。这在很大程度上归因于起始点 (两种情况下分别是 1 和 8) 的作用。虽然这些起始点对决策来说不具有任何意义。锚定启发法还表现在对合取事件和析取事件的认知偏差上。

试判断以下三种情况的偏好程度:

从一个装有 50%红球和 50%白球中的箱中抽取红球。(简单事件)

从一个装有 90%红球和 10%白球的箱中连续 7 次抽取红球 (合取事件)

从一个由 10%红球和 90%白球的箱中连续 7 次抽球且至少有一个抽取红球(析取事件)

先让我们根据统计学的原理分别求以下三种情况各自抽中红球的概率。P1=0.5; p2= $\approx$ 0.48; P3 $\approx$ 0.52。

因此无偏差的主观估计值应该是 P3>P1>P2, 人们应该偏好析取事件。但事实上,绝大多数被试喜欢合取事件而最不趋向选择析取事件,即人们倾向于高估合取事件而低估析取事件。

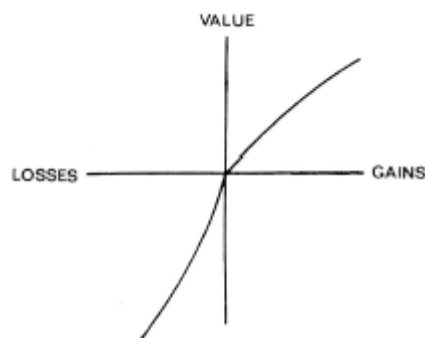
## 2. 2 预期理论

如果说以上介绍的三种启发法是 Kahneman 针对现实中一些“反常”的经济现象的几点解释说明,那么它与 Tversky 提出的以阐述“价值函数 (Value function) 为核心的预期理论则势必要算作他为经济心理学建立的一个极其重要的理论基础。

参考下面绘制的价值函数,我们大致可以总结出 Kahneman 这个理论模型的一些特点。(Tversky,1981; Kahneman,1979,2000)

## 2.2.1 风险回避与风险偏好

个人偏好是基于偏离基于一个相对的参照水平的程度而其变化的（Reference-dependent preference）而非取决于一个绝对量（如财富水平等）。相对于这个参照水平“得”带来快乐，“失”导致痛苦。而从图中对此损失与收益这两段曲线的斜率（前者几乎为后者的二倍），这说明：人们对损失的感受性要大于对收益的感受性，即我们平时所说的损失厌恶。因此人们经常的行为反应就是回避损失（Loss aversion）。运用这个基本观念，我们似乎可以解释很多种现象。比如财富效应（Endearment



effect)。它的意思是人们一旦拥有了某一个物品，就会立刻赋予这个物品比在拥有前更多的价值，即人们有过高地估计自己物品价值的倾向。

按照传统经济学理论“经济人”的假设，人们应该是风险的回避者。但事实上，人们往往对收益持风险回避的态度。（risk-aversion），而对损失持风险偏爱的态度（risk-loving）。

例如，让人们对下列情景进行决策：( N=150 )

1、如果一笔生意可以稳赚\$240，另一笔生意有 75%的机会赚\$1000，但也有 15%的可能分文不赚。

2、如果一笔生意要稳赔\$750，另一笔生意有 75%的可能赔\$1000，但相应地也有 25%的可能不赔钱。

结果表明，在第一种情况下，84%的人选择稳赚\$240，表现在对风险的回避，而第二种情况下 87%的人则倾向于选择“有 75%的可能赔\$1000，但相应地也有 25%的可能不赔钱”的那笔生意，表现为对利益的追逐。

## 2.2.2 框架效应（Framing effects）

所谓框架效应（Framing effects），即一个问题两种在逻辑意义上相似的说法却导致了不同的决策判断。其中 Kahneman 经典的研究之一即为：生存框架（survival frame）和死亡框架（mortality frame）。

让被试 ( N=152 ) 看以下情景：

假定在一种流行疾病的侵袭下，将有 600 人死亡。现在有两种方案：取用方案 A 将有 200 人获救；采用方案 B，600 人全部获救的可能性为 1/3，而全部死亡的可能性为 2/3。试问应该采用哪种方案？

结果表明 72%的人选择方案 A。然后，对第二组被试 ( N=155 ) 叙述同样的情景，同时将解决方案改为 C 和 D。采用方案 C 将会有 400 人死亡；采用方案 D 则无人死亡的概率为 1/3；600 人全部死亡的概率为 2/3。这一次，78%的人选择了方案 D。而事实上，方案 A 与方案 C，方案 B 与方案 D 是等值的。之所以会造成以上效应可能是由于提问方式的影响，使得第一组被试考虑的是救人，而第二组被试考虑到了会死亡的人数，因此，第一种情况下

人们不愿冒会死更多人的风险。第二种情况则倾向于冒险救活更多的人，两种情况分别表现出对损失（死更多的人）的回避和对利益（救活更多的人）的偏好。

### 2.2.3 灵敏度递减（diminishing sensitivity）

最后，图中偏离参照水平的曲线，越来越平缓，反映了预期理论的一个重要的效应——灵敏度递减（diminishing sensitivity），即与参照水平距离较紧的边际变化大于距离参照水平较远的边际变化。比如，损失 100 元和损失 150 元之间的感受差别要强于损失 1100 元与 1500 元之间的感受差别。因为 150 元与 500 元之间的损失变化距离参照水平较低，而 1100 元与 1500 元之间的损失变化则更偏离参照水平。

## 3 简评与反思

### 3.1 简评

Kanhnman 从二十世纪七十年代就一直活跃在经济学领域，对行为经济学，金融行为学研究的规范化以及将它们融入主流经济学研究中起了极大的作用，但是 Kanhnman 更多地认为自己是一个心理学家。事实上也的确如此，Kanhnman 于 1973 年出版的《注意与努力》（Attention and effort）一书提出著名的注意能量分配模型，着重强调了注意能量的有限性（attention resource-limited）。事实上，注意能量的有限性体现了心理资源的有限性。沿着自己的认知心理学中对注意的研究出发，同时结合西蒙（Simon, 1947; 1955）对人类问题解决与决策过程中“有限理性”的观点出发，Kanhnman 进一步将自己的研究领域成功地从认知心理学拓展到经济心理学。启发式策略（heuristic）的本质就是以节省心理资源为目的。于是人们会作出“非理性”的决策行为。但是否就可以据此认为 Kanhnman 的研究是对传统经济学理论的“经济理性人”的假设的根本否定呢？也不尽然，Kanhnman 认为人在决策时往往首先倾向于依赖自己的直觉，但是受到心理唤醒水平、个体期望、人物重要性等内外因素的影响，人们可能会接着运用大量心理资源进行高级的心理加工，综合的分析外部信息而进行例行的判断，因此，Kanhnman 的“非理性决策者”的结论与传统经济学的“理性经济人”的假设并不矛盾。如果说传统经济学更多的是思考“人们应该怎样决策”，而 Kanhnman 等人为代表的行为经济学则更多地通过实证研究，考察了“人们实际上是怎样做决策的”。无论如何，Kanhnman 对传统经济学研究领域的拓展，将认知心理学的研究拓展，并且使其能够更有效地在实践活动中发挥作用，做出了不可磨灭的贡献。

Kanhnman 的研究不仅仅对世界产生了深远影响，他发表在 1979 年的 *Econometrica* 上的 *A. Prospect theory: An analysis of decisions under risk*，是该刊历史上被最广泛引用的文章。他的重要著作在过去的 20 年中平均每年被引用超过 100 次。（Laibson, 1998）Kanhnman 的研

究对中国的学术界也产生了重大影响，对收录在中国期刊网全文数据库中的所有论文（1994年-2002年10月）进行检索，使用引文查询的方式，关键词为 Kanhnman，共检索出 35 篇论文，[1]我们认为该检索结果基本上可以代表 Kanhnman 近年来对中国学术界的影响。其中，论文的性质分布如下：

表 1 引用卡尼曼研究的论文的性质分布

论文性质	心理学类刊物	经济类刊物	金融类刊物	外语类刊物	其他类刊物	总计
论文数目	22	6	5	1	1	35

每年研究的主题分布如下表所示，可以看出，随着近年来经济心理学的兴起，对 Kanhnman 在经济心理学方面的研究介绍与时俱增，同时，作为注意研究中的经典模型——能量分配模型的提出者，Kanhnman 在注意方面的研究一直引人注目，已成为本领域的经典引文之一。

表 2 引用卡尼曼研究的心理学论文的刊物分布

发表时间	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	总计
注意理论		2			1	2	2		2	9
预期理论		1			1		1	6	2	11
标准理论				1		1	1			3
启发式策略	1	1	1	1		3	1	1		8
经济心理学							1	2		3
Total	1	4	1	2	2	6	6	9	4	35

## 3.2 反思

### 3.2.1 反思之一：一个古老的问题：问题取向？还是其它？

经济学与心理学两个在传统意义上似乎牛马不相及的研究领域奇妙地结合在一起，并且带了意想不到的巨大效力。由此我们有必要重新思考这两个学科的基本内涵。心理学绝非人们观念中研究心里活动的科学，而是一门系统地研究心理过程和外显行为的科学。人类行为受到心理因素的影响，同时又不可避免地打上了环境的罗印。经济学一定意义上可以说是人类外显行为的一个组成部分，它为了最优化资源配置而运用了一系列简单化、模式化的模型来界定人们的偏好，感知个体差异，从而忽略了大部分人的心理内容。这种思想固然有其优势，但是若一味追求规范化，以至于最终迷失了研究的目的和意义，不再为它真正的研究对象——人类而服务，那么经济学势必陷入泥潭。同样，心理学如果始终对人的内部心理活动和外显行为停留在描述性的解释阶段，而不能对未来进行有效的预测和控制，同样也会发生心理学危机。因此，Kahneman 这次获得诺贝尔经济学奖所带来的意义是深远的，正如一些西方经济学家所评论的一样，认为 2002 年诺贝尔经济学奖意味着人性化的经济学时代的来临。它再一次唤醒众多科学家、学者，使他们得以思考摆脱学科的思维疆界，重新思考一

个看似简单，容易，却往往由于固定的学科术语、研究范式而几乎很少有人重视的问题——研究者的研究目的是什么？它的服务对象是谁？然后以一种更加包容的眼光去看待其他学科的研究，与那些和自己学科研究目的一致或者密切联系的学科，携手共绘一番未来美好的画卷。

### 3.2.2 反思二：中国人经济心理学研究

八十年代中期，荷兰的社会心理学家创办了《经济心理学》杂志（*Journal of economic psychology*），出版了《经济心理学》著作，一些国家的大学成立了经济心理学系或教研室，逐渐形成了目前的经济心理学的主要研究领域。随着中国改革开放力度的加大，建立社会主义市场经济体制的任务不断呼唤中国人经济心理学研究的出现。我们不仅需要研究消费、投资、税收、保险、储蓄等经济活动的心理规律，而且特别需要研究中国人特有的、影响上述经济心理活动的深层心理结构，例如，财富的心理意义、从熟人社会的人际信任到商品社会的制度信任机制的转变、风险的承受力与成败归因倾向、公平概念、个人与政府及个人与社会的关系概念、幸福观念、慈善观念、命运观念等等。因此，经济心理学是亟需开发和建设的一个研究领域，它的理论意义和现实意义都是非常重大的。（杨宜音等，2001）在近期的一项合作研究中，我们对这些问题进行了实证研究。以南方证券公司全国 70 多家营业部门为对象，随机抽取了 50 家营业部门，对 2000 名股票个体投资者进行问卷调查，着重探讨影响投资者股票投资行为的主要因素以及这些因素间的关系。结果发现，影响个体投资者投资行为的主要外部因素是政策性因素、信息不对称性、上市公司信息发布质量和投资回报与再分配；个体内部因素是投资者的风险认知。其中，结构模型表明，由于中国特定的文化背景，政策性因素是影响个体投资者投资的首要因素；影响投资者风险认知的个体内部因素包括股龄、操作水平、资金量、股市投资环境。该研究对我国从计划经济转向市场经济的转型期，个体投资者心理行为这一重要领域做出了积极探索，为国家制定有关政策提供了实证研究依据。（时勘，阳志平，2001）我们希望更多的研究者重视中国人经济心理学的研究，进一步促进国家的社会经济的健康发展。

#### 主要参考文献

- [1] 时勘、阳志平，我国社会经济转型期人的心理行为研究，中国科学院院刊（*Bulletin of Chinese Academy of Sciences*），2001，6（16），P 427-431
- [2] 杨宜音，车宏生，王新玲，刘书明，中国人经济心理学研究，课题申报书，1999 年 1 月，见于 [http://www.cass.net.cn/chinese/s09\\_shx/xlkt1.html](http://www.cass.net.cn/chinese/s09_shx/xlkt1.html)
- [3] Kahneman D, Knetsch J, and Thaler R. Experimental tests of the endowment effect and the cost theorem. *Journal of Political Economy*, 1990, 98: 1325-1348.
- [4] Kahneman D, Slovic P, and Tversky A. (Eds.) *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press, 1982.
- [5] Kahneman D, Tversky A. On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 1973, 80, 237-251.
- [6] Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 1979, 47:



313-327.

- [7] Kahneman D, Tversky A. Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 1972, 3: 430-454.
- [8] Kahneman, D, and Tversky, A. (Eds.), *Choices, Values and Frames*. New York: Cambridge University Press and the Russell Sage Foundation, 2000.
- [9] Kahneman, D. E. Diener and N. Schwarz (Eds.): *Well-Being: Foundations of Hedonic Psychology*, Russell Sage Foundation Press: New York, 1999
- [10] Kahneman, D. Evaluation by moments: Past and future. Ch. 38 in Kahneman, D, and Tversky, A. (Eds.), *Choices, Values and Frames*. New York: Cambridge University Press and the Russell Sage Foundation, 2000
- [11] Laibson D, and Richard Z. Amos Tversky and the ascent of Behavioral Economics. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1998, 16 (1): 7-47.
- [12] Simon H A. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 1955: 99-118.
- [13] Simon H A. *Administrative behavior*. New York: Macmillan, 1947
- [14] Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 1974, 185: 1124-1131.
- [15] Tversky A, Kahneman D. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 1981, 211: 453-8.

<sup>1</sup> 注：1994年-2002年（10月）中国期刊网中引用 Kahneman 研究的论文

- 1) K.L.Heong,俞晓平, 水稻病虫害治理中新的范例和研究机会, 浙江农业学报, 1999年06期
- 2) 周爱保, 内隐社会认知的理论建构, 西北师大学报(社会科学版), 1999年06期
- 3) 傅世敏,陈霖,杨明明, 基于物体的选择性注意理论的证据——对一例视觉忽视病人的研究, 心理科学 2000年02期
- 4) 韩旺红, 资本市场理论:主流与新范式, 经济经纬, 2002年02期
- 5) 华金秋, 行为财务:财务学的新领域, 贵州财经学院学报, 2000年05期
- 6) 李红, 可理解输出假设的认知基础, 外语与外语教学, 2002年02期
- 7) 李剑峰, 徐联仓, 企业经营决策认知风险的实证研究, 中国人民大学学报, 1996年06期
- 8) 李劲松,严进, 判断校准及其影响因素, 心理学动态, 1999年04期
- 9) 李纾, 艾勒悖论(Allais Paradox)另释, 心理学报 2001年02期
- 10) 李纾,房永青,张迅捷, 再探框架对风险决策行为的影响, 心理学报, 2000年02期
- 11) 寮菲,王晓霞, 语篇的动态处理与认知心理模式研究, 浙江工业大学学报, 2002年03期
- 12) 林国春, 行为金融学及其对投资者的启示, 证券市场导报, 2001年10期
- 13) 刘霞,潘晓良, 不确定性问题解决策略研究及存在的问题分析, 心理科学, 1997年01期
- 14) 刘霞, 潘晓良, 关于不确定性问题解决的研究, 湖北大学学报, 1995年04期
- 15) 邱仁宗, 周继红, 市场是资源配置的最佳机制吗? 自然辩证法研究, 1995年02期
- 16) 宋军,吴冲, 基于分散度的金融市场的羊群行为研究, 经济研究, 2001年11期
- 17) 宋军,吴冲锋, 证券市场中羊群行为的比较研究, 统计研究, 2001年11期
- 18) 汪丁丁, “注意力”的经济学描述, 经济研究, 2000年10期
- 19) 汪晖, 城乡结合部的土地征用: 征用权与征地补偿, 中国农村经济, 2002年02期

- 20) 王晓非, 张侃, 郭素梅, 物体类型与大脑投射位置对运动物体识别中再视效应的影响, 应用心理学, 1995 年 02 期
- 21) 王益宝, 王重鸣, 人事决策判断的特点及支持策略, 决策与决策支持系统, 1994 年 03 期
- 22) 王永宏, 赵学军, 中国股市“惯性策略”和“反转策略”的实证分析, 经济研究, 2001 年 06 期
- 23) 王重鸣, 梁立, 风险决策中动态框架效应研究, 心理学报, 1998 年 04 期
- 24) 王重鸣, 严进, 团队问题解决的知识结构转换研究, 心理科学, 2001 年 01 期
- 25) 武国城, 以认知心理学观点评定飞行能力, 中华航空医学杂志, 1995 年 02 期
- 26) 阳建伟, 蒋馥, 行为金融: 理论、模型与实践, 上海经济研究, 2001 年 04 期
- 27) 张结海, 短期后悔与长期后悔的差异: 三种不同的解释, 心理学动态, 2000 年 04 期
- 28) 张结海, 后悔的一致性模型: 理论和证据, 心理学报, 1999 年 04 期
- 29) 张结海, 仰颐, “心理距离”在后悔加工中作用的初步研究, 心理科学, 1997 年 20 卷 03 期
- 30) 张舒, 吴兴裕, 韩厉萍, 李学义, 姚永杰, 睡眠剥夺 48h 对追踪作业工效、视反应能力的影响, 第四军医大学学报, 1998 年 05 期
- 31) 张向阳, 刘娟, RCCL 加工模型述评, 赣南师范学院学报, 2001 年 05 期
- 32) 赵学军, 王永宏, 中国股市“处置效应”的实证分析, 金融研究, 2001 年 07 期
- 33) 周平, 投资决策者的风险行为模式, 南开管理评论, 1999 年 01 期
- 34) 周平, 运动员注意研究的主要理论与方法, 浙江体育科学, 1999 年 01 期
- 35) 朱骏, 章建成, 金亚虹, 李年红, 体育运动中选择性注意的国外研究现状, 上海体育学院学报, 2000 年 04 期