

文章编号:1005-9679(2010)03-0032-06

冒风险的决策者:聪明乎? 糊涂乎?

李 纾 饶俪琳 许洁虹

(中国科学院心理研究所社会与经济行为研究中心,北京 100101)

摘要 决策是对行为的选择——选择做什么或者不做什么,是人类的高级认知活动之一。风险决策特指决策者在对未来情况不完全确定、但是确知各种决策后果以及各种后果出现概率情况下的决策。人们如何进行风险决策,一直是经济学和心理学非常关心的未解之谜。本文尝试从有限理性的角度,分析“齐当别”抉择模型是如何理解、解释人们的风险决策过程,并讨论了“最终的决策只能在单一维度上进行”这一决策规则在现实生活中的旨趣和寓意。

关键词 风险决策;有限理性;“齐当别”抉择模型

中图分类号:C936

文献标识码:A

在 1952 年巴黎的一次国际研讨会上,1988 年度诺贝尔经济学奖得主 Allais 以口头提问的形式向主观期望效用(Subjective Expected Utility, SEU)理论奠基人 Savage 呈现了二对简单的选择题,结果 Savage 做出的反应竟违背了他自己提出的确定事件原则,同时也违背了期望效用理论。Allais 所设计的原选择问题与以下问题(风险决策的概率形式)相似:

第一对二择一选择题

选项 A	完全肯定获得一好结果	\$ 1,000,000
选项 B	0.10 的概率获得一非常好结果	\$ 5,000,000
	0.89 的概率获得一好结果	\$ 1,000,000
	0.01 的概率获得一坏结果	\$ 0

第二对二择一选择题

选项 C	0.11 的概率获得一非常好结果	\$ 1,000,000
	0.89 的概率获得一坏结果	\$ 0
选项 D	0.10 的概率获得一非常好结果	\$ 5,000,000
	0.90 的概率获得一坏结果	\$ 0

第一对选择题包含了一个肯定选项和一个风险选项。第二对选择题其实是从第一对选择题脱胎而来:消除了一个各选项所共同拥有的可能结果(0.89 的概率获得 \$ 1,000,000),选项 A 便成了选项 C 而选项 B 便成了选项 D。

面对第一对二择一选择题,Savage 本人偏爱 A(肯定选项),这种选择在期望效用理论里意味着:

$$u(1,000,000) > 0.10 u(5,000,000) +$$

$$0.89 u(1,000,000) + 0.01 u(0)$$

$$\text{或 } (1 - 0.89) u(1,000,000) > 0.10 u(5,000,000)$$

然而,面对第二对二择一选择题,Savage 则偏爱 D,这种选择在期望效用理论里意味着逆向的不等关系:

$$0.11 u(1,000,000) < 0.10 u(5,000,000)$$

从以上二不等式导出: $(1 - 0.89) > 0.11$ 。这即后人所谓“Allais 悖论”。此悖论违背了期望效用(Expected Utility)理论的独立性(independence)原则,成为欲推翻期望效用理论的杠杆。

1972 年度诺贝尔经济学奖得主 Arrow (1982)认为,成为规范抉择理论所具备的基本条件之一是不变性(invariance)原则。即,对一抉择问题所作相等的阐述应该引出相同的偏爱顺序。如,同一温度,既可表达为摄氏,也可表达为华氏,不同表达不应该引起对温度感觉的变化。然而,Tversky 和 Kahneman(1981)借助“亚洲疾病问题”向人们显示了决策者的风险偏爱依赖于选项被如何描述,这就是所谓的框架效应。亚洲疾病问题是框架效应的经典案例,其中决策者被要求在生还(正面框架)或者死亡(负面框架)的情景下,对一个确定选项和一个概率(风险)选项进行选择。

想象美国正在对付一种罕见的亚洲疾病,预计该种疾病的发作将致死 600 人。现有两种与疾病作斗争的方案可供选择。假定对各方案产生后

作者简介:李 纾,中国科学院心理研究所研究员,研究方向:行为决策;饶俪琳,中国科学院心理研究所博士生,研究方向:行为决策;许洁虹,中国科学院心理研究所硕士,研究方向:行为决策。

果的精确科学估算如下所示:

正面框架:

A 方案,200 人将生还。

B 方案,有 1/3 的机会 600 人将生还,而有 2/3 的机会无人将生还。

负面框架:

C 方案,400 人将死去。

D 方案,有 1/3 的机会无人将死去,而有 2/3 的机会 600 人将死去。

分析 4 个选项不难看出,A 方案和 C 方案是相同的选项,而 B 方案和 D 方案是一样的,但实验结果显示在正面框架下 72% 的被试选择 A 方案,负面框架下 78% 的被试选择 D 方案。即人们在正面框架下表现为受益时的风险规避;负面框架效应下表现为受损时的风险寻求。

Kahneman"将来自心理研究领域的综合洞察力应用在了经济学当中,尤其是在不确定情况下的人为判断和决策方面作出了突出贡献",摘得 2002 年度诺贝尔经济学奖的桂冠(Tversky 于 1994 年获提名,未果,1996 年去世)。

有趣的是,假如 Allais 和 Kahneman 把他们设计的二对简单选择题拿给华人作答,恐怕他们便可能发现不了这般震撼的悖论/效应。新近的跨文化系列研究表明:中国人比美国人更追求风险;面对常识和概率判断问题,中国人比美国人更过分自信;中美双方对对方的追求风险的判断均与事实相左。

记得 2001 年在国立南澳大学中文工商管理硕士班(香港地区)上,我请班上同学对“亚洲疾病问题”和 Allais 选择题作答。结果,面对 Allais 第一对选择题和正面框架的“亚洲疾病问题”时,齐齐举起的手都不是 Kahneman 和 Allais 所乐见的选择类型(Li, 2004)。我心有不甘,因许荣茂先生与我同是福建人,又都在澳大利亚生活了数年,便特意请他离席出示他的答案,希望这位太平绅士与 Savage 教授一样,会表现出受益时的风险规避。然而,他亦不爱保守爱冒险,“肯定获得一百万元”仍然止不住他对更大风险的渴望。陆续几年来,我在新加坡、香港、澳门、福建、浙江、北京等地对商学院学生以及研究生院研究生做重复实验。其结果大都是许荣茂型的反应:受益时风险寻求(risk-seeking for gains)。

为什么建构理论的专家(如 Savage 本人)会不自觉地违背理性公理,为什么好学理论的华商(如许荣茂本人)反而会自觉地遵守理性公理? 指

导人们进行风险决策的原则究竟是什么?

许多决策学者都认为,人们在进行风险决策时会理性地对各选项进行计算(如:EV、EU、SEU、WU 等),并在此基础上,挑选其中诸如 $EV = \sum x_i p_i$ 、 $WU = \sum w(p_i) u(x_i)$ 之类或者更复杂的最大期望值选项。但也有不少决策学者(包括本文作者)认为,为了满足生存需要,人们会利用更简洁、更实用的原则进行决策。

“齐当别”¹(equate-to-differentiate)抉择模型(Li, 1994)尝试从行为水平上揭示人们的风险决策过程,该模型认为决策者不是无限理性的,最终的决策只能在有限的维度上进行。左右风险决策的真正机制不是最大限度地追求某种形式的期望(expectation)值,而是某种形式上辨察选项之间是否存在优势性(dominance)关系。借助一个表征系统(最好和最坏可能结果维度)来描述涉及了风险状态的选项,该模型将人类的抉择行为描述为一种搜寻某一选项在主观上优越于另一选项的过程。即:在甲选项在最好可能结果维度上优越于乙选项,而乙选项在最坏可能结果维度上优越于甲选项的情况下,为了利用“弱优势”(weak dominance)原则达成决策,人们必须在某一维度上将差别较小的两个可能结果人为地“齐同”掉,而在另一维度上将“辨别”差别较大的两个可能结果作为最终抉择的依据。

为说明“齐当别”抉择模型是如何工作的,我们先看一个有趣的现象:偏爱反转(Preference Reversal)。然后通过分析 2 句名言“不自由,毋宁死”和“骆驼穿过针的眼,比财主进神的国还容易”,试看 Allais 选择题和“亚洲疾病问题”的决策机制。

偏爱反转:

偏爱反转问题证明人们的行为或违背了期望效用理论的转移性(transitivity)原则,或违背了期望效用理论的独立性(independence)原则,或违背了过程不变性(procedure invariance)原则。在典型的偏爱反转问题中,人们分别作一个选择任务和一个出价任务:

选择任务

彩票 A 提供了 9/12 的机会赢得 110 元及 3/12 的机会失去 10 元(P Bet)

彩票 B 提供了 3/12 的机会赢得 920 元及 9/12 的机会失去 200 元(\$ Bet)

在选择任务中,大多数人选择大概率的彩票 A,即“P Bet”

出价任务(出价买彩票)

彩票 A 提供了 9/12 的机会赢得 110 元及 3/12 的机会失去 10 元

请标出你愿意买彩票 A 的价钱(元)

彩票 B 提供了 3/12 的机会赢得 920 元及 9/12 的机会失去 200 元

请标出你愿意买彩票 B 的价钱(元)

在出价任务中,大多数人出更高价购买小概率赢大钱的彩票 B,即“\$ Bet”。

传统的经济理论认为:愿出更高价购买的彩票应该是更有价值的彩票,也应该是我们更偏爱的彩票。可是,选择任务和出价任务却导出了截然不同的偏爱。

问题出在,我们的偏爱是否由某种最大值所决定的。最初,人们认为风险偏爱期望价值(Expected Value)的最大化。Bernoulli(1738)所讨论的圣彼得堡(St. Petersburg)悖论证明,如果人们的风险偏爱某种期望值的最大化,这个期望值决不是 EV。而 Allais 悖论(Allais, 1953)又证明,如果人们的风险偏爱还是某种期望值的最大化,这个期望值既不是 EV 也不是 EU。在偏爱反转问题中,人们的风险偏爱则被缺省(by default)地认为是价格的最大化。

我认为风险偏爱也不是价格的最大化过程,而是一个“齐当别”过程。在典型的偏爱反转问题中,在最好可能结果维度上比较的是:可能赢得 110 元(彩票 A) vs 可能赢得 920 元(彩票 B);在最坏可能结果维度上比较的是:可能失去 10 元(彩票 A) vs 可能失去 200 元(彩票 B)。因为人们对金钱的主观价值函数(效用)为非线性的凹型以及损失厌恶(loss aversion)的缘故,2 张彩票的好结果之间的主观差别小,易于被“齐同”(被看成一样好);2 张彩票坏结果之间主观差别大,故在坏结果维度上将“辨别”更坏的结果作为最终选择的依据。即避免选择可能失去 200 元的彩票 B。

为了证实人们在选择任务中,大多数人选择彩票 A 是因为避免选择可能失去 200 元的彩票 B。我将原彩票 B 的得失钱数改小。即,彩票 B 提供了 3/12 的机会赢得 395 元及 9/12 的机会失去 15 元(Li, 1994)。这样一来,2 张彩票各自的坏结果变得易于被看成一般坏。即,可能失去 10 元(彩票 A) vs 可能失去 15 元(彩票 B)。

因为可能失去 10 元(彩票 A) vs 可能失去 15 元(彩票 B)是很容易齐同的,所以在验证实验中,大多数被试转在最好可能结果维度上将“辨别”更

好的结果作为最终选择的依据。即选择可能赢得 395 元的彩票 B。结果,所谓的“偏爱反转”现象消失了!在选择任务中,大多数人选择大概率的彩票 B,同时大多数人出更高价购买小概率赢大钱的彩票 B。

注明概率(Li, 1994)和不注明概率(Li, 2006)彩票的实验都表明,所谓偏爱反转的异象(anomaly)并不是出自于人们偏爱的不一致,而是源于我们对什么是偏爱的认识不足。

“不自由,毋宁死”与“赌场劝世文”

不自由,毋宁死(Give me liberty, or give me death!)是美国历史上著名的鼓动人们冒险的演说词。这段演说词是 Patrick Henry(1736-1799)用以结束他在 1775 年 3 月维吉尼亚集会上的演讲,现已经成为美国精神遗产的一部份。

当时所面临的风险抉择是:如果决定对抗英国军队,有二种不确定的极端后果:自由或死亡。如果决定维持现状,不着手进行抵抗,则永远处于奴隶状态。该问题可表达为二个行动之间的二择一的决策:

行动 A:(支持英国)完全确定生活在奴隶状态。

行动 B:(反对英国)一个未知的机会死或获得自由。

诡异的是,Henry 的成功之处并不在于极力鼓励人们选择具备某种“最大值”的方案。这是因为,其最煽情、最能打人心的言语显然不在于“Give me Liberty”而在于“Give me Death”(中译“毋宁死”显得毋达意)。显然,高喊“Give me Death”,只能减少而不会增加风险方案(反对英国:一个未知的机会死或获得自由)的整体估价或整体累计价值。为之振臂而采取冒险行动的美国民众违背了最大化理性期望模型的基本假设。相反,根据“齐当别”抉择模型的观点,Henry 所运用的策略是:在最坏可能结果维度上,将 2 种可能结果(“死”和“不自由”)人为地“齐同”掉。因为,在能接受“Give me Death”的人眼中,任何坏结果之间是没有差别的。犹如中国谚语所说:破罐破摔——大碎片和小碎片在心理物理学上并没有什么区别。这样,最终的抉择只是在最好可能结果维度上进行,即,挑选出可能获得自由的行动 B(反对英国)。

由此推断,Henry 鼓动人们冒险的演说词与赌场怂恿人们赌博的广告词必定有着殊途同归之旨趣。

澳门最大的赌场“葡京娱乐场”的每个入口处都镶着一块刻字铜牌,据传是澳门旅游娱乐公司创始人撰写的《劝世文》:“博彩无必胜,轻注好怡情,闲钱来玩耍,保持娱乐性。”²这广为流传的《劝世文》对下注者有劝导作用吗?

从分析 Henry 的演说词可见,是否敢于追求风险,其关键在于是否能够将 2 个选项的坏结果看成一样坏。如果能说服自己 2 个坏结果是一样坏,那就容易去选择具有更好结果的风险选项。

同理,下注者如果能够将“赌注”和“一无所获”人为地“齐同”掉(Li, 1995),就不难促成受益时偏爱追求风险(risk-seeking preferences for gains)的赌博行为(Kahneman & Tversky, 1979)。而个中真谛,赌场劝世文的英文版“to risk only what you can spare”比其中文版“闲钱来玩耍”表达得更为传神。

另外,孙悦和李纾(2005)对澳门人的风险知觉与赌博行为的研究进一步表明,明知赌局期望值的设定是有利于赌场一方的,人们还是会参与赌博的。适用于多次性博弈的期望值最大化原则,并不适用于一次性博弈。

骆驼穿过针的眼,比财主进神的国还容易

马太福音 19 章(少年富人)说:有一个人来见耶稣说,夫子,我该作什么善事,才能得永生。耶稣对他说,你为什么以善事问我呢,只有一位是善的,你若想进入永生,就当遵守诫命。他说,什么诫命。耶稣说,就是不可杀人,不可奸淫,不可偷盗,不可作假见证,当孝敬父母。又当爱人如己。那少年人说,这一切我都遵守了。还缺少什么呢。耶稣说,你若愿意作完全人,可以去变卖你所有的,分给穷人,就必有财宝在天上,你还要来跟从我。那少年人听见这话,就悻悻愁愁的走了。因为他的产业很多。耶稣对门徒说,我实在告诉你们,财主进天国是难的。我又告诉你们,骆驼穿过针的眼,比财主进神的国还容易呢。

以上少年富人所面临的问题实际上是在匮乏信息的情况下进行的一个二择一决策。少年富人可从正反两方看备择结果。若将备择结果都看成是受益,其二择一决策为:

选择 A(跟从耶稣)肯定保持人间的财宝。

选择 B(跟从耶稣)领受天国的财宝或者一无所有。

其中,人间的财宝是确定的而天国的财宝是不确定的(概率与数量均未知)。

反之,若将备择结果都看成是受损,其二择一决策为:

选择 C(跟从耶稣)肯定失去人间的财宝

选择 D(不跟从耶稣)失去永生或者一无所失。

少年富人的抉择结果是,将结果知觉为受益时偏爱保守选择 A(肯定保持人间的财宝);将结果知觉为受损时偏爱冒险选择 D(失去永生或者一无所失)。这种结果与 Tversky 和 Kahneman (1981)所报告“亚洲疾病问题”的结果非常相似。

圣经对冒险行为的解读是:人们赌不确定事件的意愿不是事件发生概率的函数,而是现有财富量的函数。事实上,圣经的说法不仅直接了当排除了事件发生可能性的作用,而且排除了一些有助于提高进天堂概率的可能因素,如不杀人,不奸淫,不偷盗,不作假见证,孝敬父母,爱人如己等等。

“齐当别”抉择模型也将注意力集中在“财富量”上。所不同的是,该模型认为“财富量”对不确定决策的影响不是绝对的而是相对的。该模型注意到,肯定选择(肯定保持人间的财宝或者肯定失去所有的产业)本身既可看成是最好结果又可看成是最坏结果。选择 B 的“零结果/一无所有”(最坏可能结果)与选择 A 的“肯定结果”(肯定保持人间的财宝)之间的差异在受益框架里显得非常突出,而选择 D 的“零结果/一无所失”(最好可能结果)与选择 C 的“肯定结果”(肯定失去人间的财宝)之间的差异在受损框架里显得非常突出(见图 1)。

因此,少年富人的问题不是为富不仁,而是太难为他将“肯定”结果与“零”结果之间的差别等同视之。能齐同“肯定”结果与“零”结果之间的差别,便能下决心跟从耶稣,否则下不了毁家纾难的决心。这种“齐同”任务,对一个穷小子(如图中的 A'点)当易如反掌。

若将图 1 中的“人间的财宝”看成是“200 人/400 人”;“天国的财宝/永生”看成是“600 人”,“亚洲疾病问题”活脱就是“少年富人问题”的翻版。所不同的是,少年富人的选项隐去了各可能结果的精确数字概率。不涉及具体的概率,对需要计算最大(小)期望值的决策模型而言,缺少具体概率数值会使得期望值变得不精确或无法求。然而,对只需要决定一个最大维度差别的“齐当别”模型而言,缺少具体概率数值反而会使“齐同”过程变得更为容易(Li & Xie, 2006)。

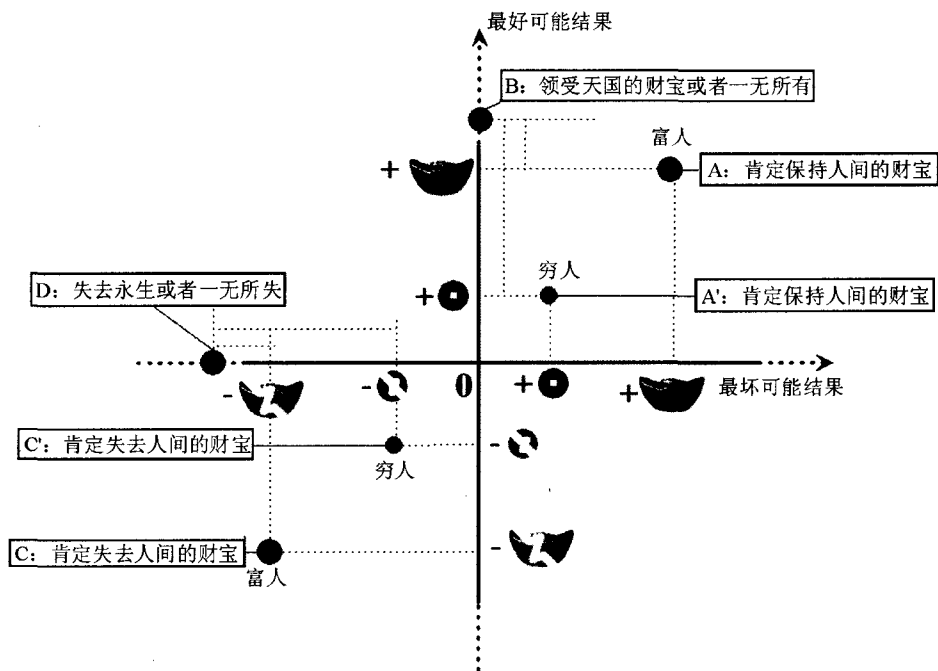


图1 少年富人问题:受益框架/受损框架

这意味着,框架是通过改变可能结果之间的知觉的差别来影响选择的。即,正面描述方案时,大部分人的决策是在最坏可能结果维度上进行;而负面描述方案时,大部分人的决策是在最好可能结果维度上进行。

因此,如果我们尝试将原“亚洲疾病问题”中的维度差别朝相反方向转换,便有可能产生与框架效应相悖的选择结果(Li & Adams, 1995)。李纾及同事的系列实验(e. g., 李纾、房永青、张迅捷, 2000; Li, 1998; Li & Xie, 2006)表明,之所以会产生框架效应,是因为不同的框架改变了最好或最坏可能结果之间的差异。

认为先后两次决策不是固定在同一维度上进行,从而导致违背期望效用理论之公理的分析亦可应用于违背确定事件原则的“Allais 悖论”。有心的读者可参照图1的表达方法,勾勒出这么一幅图:在第一对选择题中偏爱A(肯定选项)的人是在最坏可能结果维度上进行,在第二对选择题中偏爱D的人是在最好可能结果维度上进行(参见李纾, 2001)。

对难得糊涂的诠释

聪明难,糊涂难,由聪明转入糊涂更难。放一着,退一步,当下心安,非图后来福报也。

——郑板桥

说“齐当别”的自话,“聪明”即善于“辨别”,而“糊涂”即善于“齐同”。

“聪明难,糊涂难”说的是“辨别”和“齐同”的

过程都不容易。一方面,面对这五花八门的世界,人们很难辨别出真假、善恶、美丑或者真正的得和失。当你能辨别出个中差异,那么你便是“聪明”的,便修炼到了“世事洞明皆学问,人情练达即文章”的水平了。规范性的决策理论正是在要求人们达到这种层次的“聪明”。另一方面,无视这个花花世界中的各种刺激也很难。“曾经沧海难为水,除却巫山不是云”说的是爱之忠,其实也道出了爱之悲:当局者若能将沧海桑田的变幻看作稀松平常之事,将巫山云雨看作随处可见之景,又何愁天涯无芳草呢?

“由聪明转入糊涂更难”则是点睛之笔,也是最费解的一句。聪明之后的“糊涂”指的是一种察觉到差异的“齐同”,它表示在明知差异存在的情况下,仍然借助主观效用(utility)将差异“齐同”掉。只有这样做才有可能达到真正的“糊涂”境界。在这样境界里,我们才能如圣经所教导的那样“爱你的敌人”,才能把敌人所有的坏维度差异都“齐同”掉,只辨别其好维度的差异而萌生爱意。抛开“齐同”的困难,我们若能真心爱我们的敌人,那么,这种决策意味着是一种“齐当别”的过程,而不是辨别累计总体差异的过程。

推广之,尽管在决策后的信心有所变化,圣经所言“爱你的敌人”、“爱你的邻居”、甚至“爱你的上帝”,均要求最终的决策只在单一维度上进行。

“单一维度”的思路并不是“齐当别”的创新。当弗洛伊德用心理分析的方法验证力比多(libid-

do)时,我们得知,如果人类的“动物”维度没被压抑住,伟人也会沦落为卑鄙小人。当斯金纳用行为主义的方法解释人类尊严时,我们期望,经社会性(维度)正强化,普通人亦可升华为圣人。

因此,尽管心理分析和行为主义与行为决策的研究范式相去甚远,但是两前者都是在一个维度上定义伟大或者卑鄙。一旦考虑到其他维度上的判断,所谓的伟大就有可能不复存在了。从这点出发,如果我们坚持把对错、好坏和爱憎在每个维度上严格区分,那么,我们就根本辨不出敌友。

对于爱,圣经给与了极大的权重,并每每要求世人“爱你的上帝”。如此强烈的诉求或许道出了一个真相:事先知道上帝不会在每个维度上都是完美的。如果上帝在每个维度上都是完美的,那么又何须努力劝说世人去“爱上帝”呢?

最终的决策只能在单一维度上进行,这或许可以诠释最后那句话——“放一着,退一步,当下心安,非图后来福报也。”此处,“心安”是一个维度,而“福报”则是另一个维度。郑板桥要我们做的是:在“心安”这个维度上有所求,在“福报”这个维度上有舍弃。决策永远不可能是所有相关维度加权平均后的结果。按照郑板桥的说法,我们应该在“后来福报”的维度上糊涂一些,在“当下心安”的维度上聪明一些。这句话起到了帮助我们澄清自己决策策略的作用。作为一个行为决策者,我们应当清楚自己要遵循何种逻辑、追求何种目标。对什么都分辨,什么都想要,永不吃亏的人,其兑易(tradeoff)的本领值得怀疑,在生活中,须提防之。

简而言之,在选择中,最难做到的并不是辨别而是齐同。越是擅长辨别出所有维度的差异,我们越难做出选择。只有齐同方能解决冲突,导致最后的决定,并且减少事后的认知失调或者后悔。齐同正是“齐当别”的要旨。当面对复杂的世界时,我们真的是遵循着如此简单的规则来做出决策的么?

对郑板桥箴言的诠释当否,则让东西方的哲人评说去吧。

参 考 文 献

- 1 Arrow, K. J. (1982). Risk perception in psychology and economics. *Economic Inquiry*, 20, 1-9.
- 2 Allais, P. M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque; Critique des postulats et axiomes de l'école Américaine. *Econometrica*, 21, 503-546.
- 3 Bernoulli, D. (1738). *Specimen theoriae novae de mensura sortis*. *Comentarii Academiae Scientiarum Imperiales Petropolitanae*, 5, 175-192. (Trans. by L. Sommer in *Econometrica*, 1954, 22, 23-36.)
- 4 Li, S. (1994). "Equate-to-differentiate theory: A coherent bi-choice model across certainty, uncertainty and risk," (Doctoral dissertation, University of New South Wales, 1994). *Dissertation Abstracts International; Section B: the Sciences & Engineering*. Vol 55(4-B), 1658.
- 5 Li, S. (1994). Is there a problem with preference reversals? *Psychological Reports*, 74, 675-679.
- 6 Li, S. (1998). Can the conditions governing the framing effect be determined? *Journal of Economic Psychology*, 19, 133-153.
- 7 Li, S. (2004). An alternative way of seeing the Allais-type violations of the sure-thing principle. *Humanomics*, 20(1&2), 17-31.
- 8 Li, S. (2006). Preference reversal: A new look at an old problem. *Psychological Record*, 56 (3), 411-428.
- 9 Li, S., & Adams, A. S. (1995). Is there something more important behind framing? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 216-219.
- 10 Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- 11 Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.
- 12 李纾(2001). 艾勒悖论(Allais Paradox)另释. *心理学报*, 33(2), 176-181.
- 13 李纾,房永青 & 张迅捷(2000). 再探框架对风险决策行为的影响. *心理学报*, 32(2), 229-234.
- 14 孙悦 & 李纾(2005). 澳门人的风险知觉与赌博行为. *心理学报*, 37(2), 260-267.

Is Risk Taking a Clever Decision or a Stupid One?

Li Shu Rao Li-Lin Xu Jie-Hong

Abstract: Decision making can be seen as the mental processes resulting in the selection of a course of action among several alternatives. Specially, a decision is said to be a risky decision if the decision maker does not know which states of nature will occur but does know their probabilities of occurring. How human minds make risky decisions effectively is one of the most prominent unsolved problems in economics and psychology. From a bounded rational perspective, the present study presented how the equate-to-differentiate model interpreted the underline process of risky decision making. The implication of the rule that "final decision is based on one dimension" in real-world settings is also described and discussed.

Key Words: risky decision; bounded rationality; equate-to-differentiate model

冒险的决策者:聪明乎?糊涂乎?

作者: 李纾, 饶俐琳, 许洁虹, Li Shu, Rao Li-Lin, Xu Jie-Hong
作者单位: 中国科学院心理研究所社会与经济行为研究中心, 北京, 100101
刊名: 上海管理科学 **ISTIC**
英文刊名: SHANGHAI MANAGENT SCIENCE
年, 卷(期): 2010, 32(3)

参考文献(28条)

1. [Li, S; Adams, A. S Is there something more important behind framing 1995](#)
2. [Arrow, K. J Risk perception in psychology and economics 1982](#)
3. [Li, S Preference reversal: A new look at an old problem 2006\(03\)](#)
4. [Allais, P. M Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: Critique des postulats et axiomes de l'ecole Americaine 1953](#)
5. [Li, S An alternative way of seeing the Allais-type violations of the sure-thing principle 2004\(1 -.2\)](#)
6. [Bernoulli, D Specimen theoriae novae de mensura sortis 1738](#)
7. [Li. S Can the conditions governing the framing effect be determined 1998](#)
8. [Li, S Equate-to-differentiate theory: A coherent bichoice model across certainty, uncertainty and risk 1994](#)
9. [Li. S Is there a problem with preference reversals 1994](#)
10. [Li. S Is there a problem with preference reversals 1994](#)
11. [孙悦; 李纾 澳门人的风险知觉与赌博行为\[期刊论文\]-心理学报 2005\(02\)](#)
12. [Li. S Can the conditions governing the framing effect be determined 1998](#)
13. [李纾; 房永青; 张迅捷 再探框架对风险决策行为的影响\[期刊论文\]-心理学报 2000\(02\)](#)
14. [Li, S An alternative way of seeing the Allais-type violations of the sure-thing principle 2004\(1 -.2\)](#)
15. [李纾 艾勒悖论\(Allais Paradox\)另释\[期刊论文\]-心理学报 2001\(02\)](#)
16. [Li, S Preference reversal: A new look at an old problem 2006\(3\)](#)
17. [Tversky, A; Kahneman, D The framing of decisions and the psychology of choice\[外文期刊\] 1981](#)
18. [Li, S. Adams, A. S Is there something more important behind framing 1995](#)
19. [Kahneman, D; Tversky, A Prospect theory: An analysis of decision under risk 1979](#)
20. [Kahneman, D. Tversky, A Prospect theory: An analysis of decision under risk 1979](#)
21. [Li, S Equate-to-differentiate theory: A coherent bichoice model across certainty, uncertainty and risk 1994](#)
22. [Tversky, A. Kahneman, D The framing of decisions and the psychology of choice 1981](#)
23. [Bernoulli, D Specimen theoriae novae de mensura sortis 1738](#)
24. [李纾 艾勒悖论\(Allais Paradox\)另释 2001\(2\)](#)
25. [Allais, P. M Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: Critique des postulats et axiomes de l'ecole Americaine 1953](#)
26. [李纾. 房永青. 张迅捷 再探框架对风险决策行为的影响 2000\(2\)](#)
27. [Arrow, K. J Risk perception in psychology and economics 1982](#)
28. [孙悦. 李纾 澳门人的风险知觉与赌博行为 2005\(2\)](#)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_shglkx201003007.aspx