

詹耐特·T.兰达和王晓田(2008)“经济人的有限理性：在生态的、社会的和制度的限制下作决策”，牛京辉译 王晓田校。王中江主编：《新哲学》第八辑，大象出版社，ISBN 978-7-5347-5081-6 第 280 页-第 297 页 [原文为 Landa, J. & Wang, X.T. (2001). Bounded rationality of economic man: Decision making under ecological, social and institutional constraints. *Journal of Bioeconomics*, 3, 217-235.]

经济人的有限理性： 在生态的、社会的和制度的限制之下做决策*

詹耐特·T.兰达 (JANET T. LANDA)

王晓田 (XT WANG)

导言

新古典经济学理论中假定的个人，是没有血缘、种族或任何社会联系的孤立的个人，而且是一种理性且无所不知的“经济人”(*Home economicus*)，活动在一个没有制度限制的、零交易成本的世界中。理性的概念被界定为：优势，独立性，传递性以及不变性（评论见 Luce,1992, Luce & Raiffa 1957, Savage 1954, Simon 1987, Tversky & Kahneman 1986）。理性的个体做风险决策，是假定他按照冯诺伊曼—摩根斯坦恩（1947）公理行事，也就是说，这个人选择能够使预期效用最大化的行为方案。理性选择理论是关于中等程度的或具有典型性特征的个体做出选择的规范性理论；它不是关于特定情境中实际行为的描述性理论。

理性选择模型一直受到赫伯特·西蒙（1956, 1987, 1990）的批评，他提出一种“有限理性”理论，认为受到认知局限和决策环境（*task environment*）结构制约的行为者，往往追求“满意的”(satisficing)行为后果，而不是追求最大化的后果。乔治·米勒（1956）致力于研究短期记忆的有限能力，他的工作是对信息处理过程中的认知局限性研究的经典范例。新制度经济学家也一直批评作为新古典经济学基础的理性选择模型，认为它在一个交易成本为正的世界中对真实世界结构进行了不适当的抽象（见 Landa 1994, 第 1 章）。新制度经济学家，在最近四十年中，将有限理性、交易成本以及不确定性等概念结合到他们的理论中。

近年来，心理学家（例如，特沃斯基和卡尼曼 Tversky & Kahneman 1981 1986）和一些经济学家运用从行为决策实验中得出的经验证据，对理性选择理论提出了更加令人震惊的挑战，他们试图表明，个体做决策时不遵守预期效用理论。他们发现了个体行为中的很多非理性的或异常的现象（见卡尼曼 Kahneman et 1982）。关于认知异常(anomaly)的一个经典的例子是所谓的“框架效应”（Tversky & Kahneman 1981 1986），即对可供选择方案可能产生的后果进行“框架”(framing)或重新描述(re-description)，就能诱使决策者作出风险偏好的反转(a risk preference reversal)。这种非理性的反转违背了理性选择的不变性原则，理性选择的不变性原则要求个体的风险偏好或选择次序应该与选择结果的表述方式无关。当面对异常的、非理性的个体行为时，一些经济学家试图通过引入新的环境或背景变量来解释这些异常行为，例如引入制度的作用，看起来后者能够解释这些异常行为（Frey & Eichenberger 1989）。

在本文中，我们进一步探讨能够解释个体决策中异常现象的理性选择模式，例如对于框架效应这种异常现象，需要考虑到影响行为者理性选择的有关环境变量或背景变

量。制度（“博弈规则”，或称制度环境）是环境/背景变量的一个重要部分。其他的重要环境/背景变量，例如亲缘结构、群体规模以及群体的构成（群体同质还是异质），也是特定文化中影响个体选择的重要因素。

西蒙（1990）强调环境/背景变量在理性决策中的重要作用。他采用一种有限理性的路径，将做决策的过程看作是在种种限制之下解决问题的过程。按照西蒙（1990, p.7）的观点，有限理性犹如一把剪刀，剪刀的两面刀刃分别是“决策环境的结构和行为者的运算能力”。尽管在人类行为决策研究中，大量文章关注的是认知局限，但是有限理性刀刃另一面——环境在塑造理性选择行为上的作用——在许多研究风险决策的经济学和心理学模式的文献中很大程度上被忽视了（也见 Dudgey & Todd 关于这一题目的论文）。

从这个观点出发，产生了新的研究问题：导致个体非理性行为的那些相似的错误判断和决策偏差，在多大程度上可以归因于认知限制，在多大程度上归因于“决策环境”的限制？一些相似的决策偏差，例如框架效应，是否是发生在没有任何背景的环境中的特殊案例？如果是在进化的、生态的、社会的、文化的以及制度的限制下，考察同样的决策任务，那么会发生什么呢？这些决策偏差出现与否，取决于决策环境吗？

本论文是由一位经济学家和一位心理学家一起做的跨学科合作研究，试图回答上面提到的问题。为了显示诸如群体规模、亲缘关系这样的背景变量对于不确定性条件下决策的影响，我们首先介绍王的（例如，1996 a, b）实验室试验，用与生死相关的决策问题（a life-death decision problem）探索人们如何将群体规模和亲缘关系作为优先考虑的对象，以及中国和美国受试对象对于小型的“自己人群体”（we-groups）的主观界定范围的不同。然后，在同一有限理性框架中，我们介绍了兰达（1981,1988）的经验性发现，她对东南亚华人中介人（middleman）如何在契约不确定的环境下选择贸易伙伴进行了实地考察，在那里维护合同履行的司法体系不太发达。华人中介人使用一种认知工具，即“关系的计算”（calculus of relations），按照亲缘/基因相关性或社会交往距离远近，将所有潜在的贸易伙伴分类，并产生两个主要的分类，“我们，自己人”和“他们，外人”。在本文中王和兰达所表述的经验性发现并不是新的理论。但是，在文章中，新的和有意义的工作是，由王和兰达分别做的对中国参与者/被采访者的两个经验研究趋于一致，都表明认知限制和背景/环境限制在不确定性环境下有限理性决策过程中的重要意义。把认知限制和环境限制都考虑在内，本文论证了，人类的决策事实上是有限理性的。

本文分为两个主要部分。第一部分集中论述 X.T.王运用框架效应对决策理性进行的实验性探究，由此检视群体生存的一般特征——亲缘关系、群体规模以及群体结构——是如何影响风险状态下人们的决策的。王的实验性工作显示，把亲缘关系、小型群体规模以及同质性群体三个条件都考虑在内，就不再会出现那种被称作“框架效应”的著名的“认知错觉”（cognitive illusion）。作者将风险选择放入“有限风险分布”的框架中，对选择方案的结果的预期价值、最低要求（the minimum requirement）以及结果的分布（差异）进行分析。王还运用计算机模拟操作中的一种基因计算程序验证了这种风险选择模型。第二部分集中在兰达（1978, 1981）对东南亚华裔的实地考察和理论研究。兰达证实，在华裔中，存在着围绕亲属关系和种族家族的“特殊（particularistic）交换关系”（不同于新古典经济学理论中“非个人化的交换理论”），这构成了兰达关于种族同质的华人中介人群体（the ethnically-homogeneous Chinese middleman group, EHMG）的新制度经济学理论的基础。兰达的 EHMG 理论，通过聚焦于人们社会分类的认知基础，建立起与进化论心理学“快速节俭启发式”（fast and frugal heuristics）研究之间的联系（Gigerenzer et, 1999, Todd 2000）。

1. 王的实验性研究和有限风险分布模型

1.1 亚洲疾病问题与框架效应

考虑一个被广泛引征的违背规范理性的例子，也就是由特沃斯基和卡尼曼使用亚洲疾病问题首先论证的框架效应（Framing Effects）理论。亚洲疾病问题讨论的是一个假定的故事，其中假设有 600 名感染了一种致命疾病的人群。要求参与者评价两种拯救方案。一种方案是有把握的、确定的（计划 A），而另一种方案有同样的预期结果，但是冒险的不确定的计划（计划 B）。两种供选择方案的结果或者是以一种正面的框架表述出来（under a positive frame），或者是以一种负面的框架表述（under a negative frame）。在正面框架中，参与者被告知，如果采用计划 A，可以确定 1/3 病人可以生还；如果采用计划 B，将确定会有 1/3 的可能拯救所有 600 人的生命，会有 2/3 的可能 600 人都无法生还。相比之下，负面框架是从病人死去的负面角度描述同样选择结果：参与者被告知，如果采用计划 A，600 人中的 2/3 肯定会死亡；如果采用计划 B，会有 1/3 的可能性是所有病人都不会死亡，会有 2/3 的可能所有的 600 人都会死亡。

在正面的框架中，对给定的两种选择，参与者中大部分人（72%）都是风险规避的（risk averse）。他们倾向于选择有把握的确定性的结果（计划 A），而不是选择比较冒险的等值结果（计划 B）。但是把负面的框架，也就是从失去生命角度框架的同样结果显示给另一组参与者，他们中的大部分（78%）是风险喜好的（risk taking）。他们偏好有冒险结果的方案，胜过有确定性结果的方案。这一框架效应经常被视作认知错觉，被认为是与预期效用理论中的不变性原则（invariance principle）相背离，因而也与决策者的理性相背离。不变性原则所表述的是，不管人们以什么样的方式表述或框架那些可选的方案，理性的决策者对于可选择的方案持始终如一的偏好次序。是什么使得风险偏好选择产生这样的非理性反转呢？决策环境是否是框架效应产生的一个前提呢？在亚洲疾病问题中，并没有辨识处在危险中的 600 人的身份。范畴统合的（domain-general）决策模型不会去考量这样的特定信息。但是，如果要考虑待决策问题的生态环境和社会环境，那样会怎么样呢？如果处在危险之中的生命的数量是 6 人，不是 600 人，那样会怎么样呢？如果性命攸关的 6 人是你的朋友或亲戚，又会怎么样呢？

1.2 亲友理性（Kith-and-kin rationality）

人类总是生活在群体（例如，家庭，宗族，部落，村庄，社区）之中。在人类进化 95% 以上的过程中，人类生活在主要通过亲缘关系和相互交往关系组织在一起的小型的面面对面的群体中。原始人类群体的规模很少超过 100 人（见 Knauft 1991, Lee & De Vore 1968, Reynolds 1973）。在小型的面对面群体中长期的进化经历使人类的心智机制对于亲友群体生存中的风险分布较为敏感，在作出决定时对人际关系结构和群体规模等方面的提示较为敏感。

这里基本的工作假设是，人类决策者具有一种亲友理性，能够将关于环境的持续存在的、与生存相关的特征反映到决策的心智机制中。当作出有风险的决策时，特定的风险选择机制会很快被问题选择中内含的简单、隐含的线索所激发，并且可信赖地提示出问题的适应性意义。

王和他的同事（1996a, b, Wang et al, 2001）在一系列的研究中，检视了框架效应如何因环境背景的变化而产生或消失。运用类似于亚洲疾病问题的生死问题（Tversky

&Kahneman 1981), 他们使用了三个结构变量: 群体规模, 群体的人际关系结构 (即亲缘关系) 以及处在风险之中的群体的构成。

1.3. 群体规模效应 (Group size effect)

生死决策问题提供了一种有益的实验范例, 它以隐含的方式灵活地控制问题赖以产生的社会群体背景, 在王的研究 (Wang 1996a, b) 中, 对于每一组受试群体, 只告知一种群体规模数字。要求所有受试者都“假定 X 个人感染了一种致命疾病”。但是, 数字 X 对于每一组受试群体都是不同的。使用了四个数字, 6000, 600, 60, 和 6。这一实验操作背后的假设是, 这些数字上的单纯的差异会造成认知上质的差异 (即大型群体与小型群体的对比), 并因此引发不同的风险偏好。第二个实验操控对选择方案可能产生的后果采用了不同的描述框架。在所有的案例中, 对于确定性的选择和有风险的选择来说, 预期价值都是一样的, 生存的可能性都是 1/3。在这一实验和后续的实验中都发现, 当问题涉及 6000 或 600 人那样的大型群体时, 框架效应 (即在风险偏好中产生的非理性的反转) 才会出现。但是对于 6 人或 60 人这样较小的群体规模, 框架效应就不复存在, 并且多数受试对象在两种框架下都倾向于冒险, 显示了一种“生死与共”的小群体理性。这些发现表明, 社会群体的大小是一个可信赖的提示, 表明了群体成员之间的相互依赖程度。群体规模越小, 群体成员之间的相互依赖程度越大。见表 1, 显示了群体大小对框架效应的作用。

表 1. 群体规模对框架效应的作用 (用选择冒险的参与者占总体的百分比来衡量)

美国样本 1 (Wang 1996a)				
	群体规模 =6000	群体规模 =600	群体规模 =60	群体规模 =6
正面框架	40.9% (n=44)	40.0% (n=50)	67.5% (n=40)	64.0% (n=50)
负面框架	61.4% (n=44)	68.0% (n=50)	65.0% (n=40)	70.0% (n=50)
框架效应	有	有	无	无
美国样本 2 (Wang 1996b)				
	Group Size=6000	Group size=600	Group size=60	Group size=6
正面框架	38.7% (n=31)	41.9% (n=31)	57.6% (n=33)	66.7% (n=30)
负面框架	66.7% (n=30)	76.5% (n=34)	66.7% (n=30)	75.8% (n=33)
框架效应	有	有	无	无
比利时样本 (Wang et al. 2001)				
	群体规模 =6 billion		群体规模 =6	
正面框架	36.0% (n=50)		70.0% (n=50)	
负面框架	66.0% (n=50)		70.0% (n=50)	
框架效应	有		无	

n 为实验样本量

1.4. 亲缘效应 (Kinship effect)

当假定的 6 个病人被描述为是受访者有血缘关系的亲戚, 那么为了给每个人以平等的生存机会, 受访者总是会毫不犹豫地偏好有风险选项, 而不是确定性的选项。如果可选择方案的结果是从失去生命的角度用负面框架表述, 那么受访者会变得更加风险喜好。在第一个研究中, 正面框架中, 风险追求 (risk seeking) 的选择比例为 72%, 而在负面框架中这一比例上升到 94%; 在第二个研究中, 同样的比例是从 73% 上升到 90%。尽管从 73% 到 90% 的转变是显著的, 但是很清楚, 在两种框架情境中, 多数受访者都

是风险喜好的（没有风险偏好的反转）。在负面框架中更加风险追求的结果表明，亲属相关度越高，引出的“我们生死与共”的态度也更为强烈，这一现象在可供选择的后果客观上是负面的并且使用负面措辞的时候尤为突出。在亲属或小群体背景中表述相同的决策问题时，风险偏好中的非理性反转不再存在。亲属关系和社会群体的规模可靠地反映了群体成员的相互依赖性，因此导致一种“同生共死”的风险偏好。

1.5. 决策理性中的文化限制(*Cultural constraints on decision rationality*)

在中国北京进行的一个研究中使用了同样的生死问题，400名参与者是从各个大学、研究院所、工厂、公司和政府部门中招募来的。在这一研究中发现的总体选择模式与美国样本分析结果类似。首先，在有 6000 假想病人的大型群体背景中，发现了典型的框架效应。第二，当生死问题是在亲戚朋友背景中表述时，框架效应不再存在。第三，如果将问题置于亲戚朋友背景中，受试者会变得更加风险喜好。最后，当群体规模在 600 人或者更少的时候，没有发现任何框架效应。总而言之，在中国研究中得出的结论重述了美国数据中得出的结果，惟一的区别是，使风险偏好从风险厌恶转变为风险喜好所需要的群体规模，对于中国受试对象来说，要大于美国受试对象。这一发现表明，“自己人群体”（亲戚朋友群体）的主观规模，对于中国参与者来说，要更大一些（即 600 人，而不是 60 人）。

这些结论说明，不同文化中的决策都受到了决策环境（即亲友线索）的影响。但是，从风险厌恶到风险喜好之间的切换点，因文化的不同而异。在中国，“自己人群体”的范围更大，这一点被认为是与中国社会环境结构中独特的人口特征和组织特征——庞大的人口总数、较大的家庭规模、较为复杂的亲缘结构、大型人际关系网络和社会群体的低流动性——相适应的。

1.6. 群体结构效应 (*Group composition effects*)

布伦瑞克 (1940)提出的替代功能(vicarious functioning)概念认为，决策中使用的线索(cues)根据其优先性被选择出来，而且可以相互替代。具有不同有效性的单个决策线索可以联合使用，以便作出准确的判断和决策。当做生死决策时，较之语词框架这一提示线索，亲缘线索具有更高的优先性。当关于亲缘关系、群体规模、群体结构（群体同质性）的线索被明确表述时，一个人可能很少会关注选择结果是从生命被拯救角度还是从生命死亡的角度表述的。但是，当进化的有效线索缺失或相互冲突时，决策者更易受对选择方案结果的表达方式的影响。因此，在线索冲突或目标冲突的情况下（Simon,1956, 1990），可信赖性较低的线索可能会在风险决策中被挑选出来使用。同样地，由吉戈伦尔、托德和 ABC(即 Adaptive Behavior and Cognition 适应性行为与认知——译者注)研究小组（1999）所做的对于简捷决策启发式的研究也显示，当主要线索的价值势均力敌时，简单的启发式(heuristic)——例如，挑选最好的(Take the best)，按照字母次序选择(Lexicographic rules)——将会引导决策者依检索排序较低的线索以作出决策。

在最近的研究中（Wang et al, 2001），王使用生死问题，考察在风险决策中与群体相关的线索是如何被运用的。与此前的发现相一致，当处在危险之中的群体是同质的（包括 6 个亲戚，或是 6 个陌生人）时，框架效应不存在。与两组 6—陌生人群体（即一组是在正面框架之下，另一组是运用负面框架）相比较，在两组 6—亲友群体中的参与者更加风险追求 (risk seeking)，对选择方案的描述框架在这里不起作用。在亲友背景中

的参与者，较之陌生人背景中的参与者，明显更加风险喜好 (risk taking)。亲友和陌生人情境中的同质性比语词上的框架更重要，所以在这两种群体背景中，框架效应均不存在。但是，当群体变得异质、混杂，例如包括 1 个亲戚和 5 个陌生人，或者包括 2 个亲戚和 4 个陌生人，语词框架的效应就会重新显现。在这样的混杂的群体中，亲戚关系线索和陌生人线索共同存在，导致两种偏好之间的冲突，即由亲缘关系线索引发的风险追求 (risk seeking) 偏好和由陌生人线索激发的相对更风险规避 (risk averse) 的偏好之间的冲突。

总之，对于可供选择方案后果的不同的框架，可能会导致产生非理性的偏好反转，这一框架效应只在下述情形下出现 (1) 决策环境是陌生的，并且缺乏有效的提示线索 (例如，大型陌生人群体) 或者 (2) 决策线索或决策目标相互冲突 (例如，混杂的、异质的群体)。

1.7. 有限风险分布 (Bounded risk distribution)

亲友理性的适应性，依赖于它对决策环境的适应。亲友理性的功能性价值在于使决策者达到特定任务目标的机会最大化，并且使低于最低要求的可能性最小化 (见 Wang, 2002)。在风险决策中，个人不仅需要考虑特定任务目标，而且也要考虑特定任务的最低要求 (例如，在期限 z 之前，获得 x 数量的 y)。与预期效用最大化的规范性概念相比较，一个能产生最高预期价值的选择方案，可能并不具有能够同时满足目标水平和最低要求 (MR) 的风险差异的分布 (a risk-variance distribution)。

让我们再一次考虑生死决策问题，对于任何一个面对群体情境的决策者，任务的目标都应该是清楚的。那就是要拯救所有性命攸关的群体成员。然而，MR 则是随决策环境而变化的。MR 在亲缘群体中达到最大值，在由陌生人组成的大型群体中达到最小值 (Wang 2002)。按照“均值差异启发式 (mean-variance heuristic)” (Wang 2002)，当对行为选择后果的预期均值低于与任务相关的 MR 时，决策者应当是风险追求/差异追求的 (risk/ variance seeking)，因为差异越大，达到 MR 的可能性越大。相比之下，当对行为选择后果的预期均值高于与任务相关的 MR 时，决策者应当是风险规避/差异规避的 (risk/ variance averse)，因为差异越大，越可能导致低于 MR 的灾难性后果。根据这一启发式，当 MR 介于价值 A 和价值 B 之间时，从价值 A 增加到价值 B 产生的效用应该大于当 MR 高于价值 B 或低于价值 A 的效用。例如，如果失去 2/3 的亲戚意味着亲戚群体的最终消亡，那么，亲戚群体生存的 MR 应该是高于 1/3。这就是说，拯救 1/3 的群体是不够的。因此，决策者不得不选择一种冒险的方案，而不是确定性 (拯救该群体 1/3) 的方案。

1.8. 利用决策环境的统计学特征

这一部分记录的是最近 X.T.王一项模拟研究的新发现。这项研究检视了在大型以及小型群体环境中 MR 的不同设置所产生的不同效果。附录中说明了这一模拟实验中采取的基本步骤。如果群体中每个个体成员生存几率是 P_s ，在目标群体中生还者的预期数目就是 $P_s \times$ 群体规模。因此，在群体水平上，模拟的“自然选择”应该选取能够使 $[P_s \times$ 群体规模 - MR > 0] 的可能性最大化的策略。

在确定性的选择和具有同样预期价值的风险选择之间做决策时，确定性的结果是 $P_s \times$ (Group Size)。而选择有风险方案时，就会产生一种随机的过程，即群体结果就是生还个体的总数。

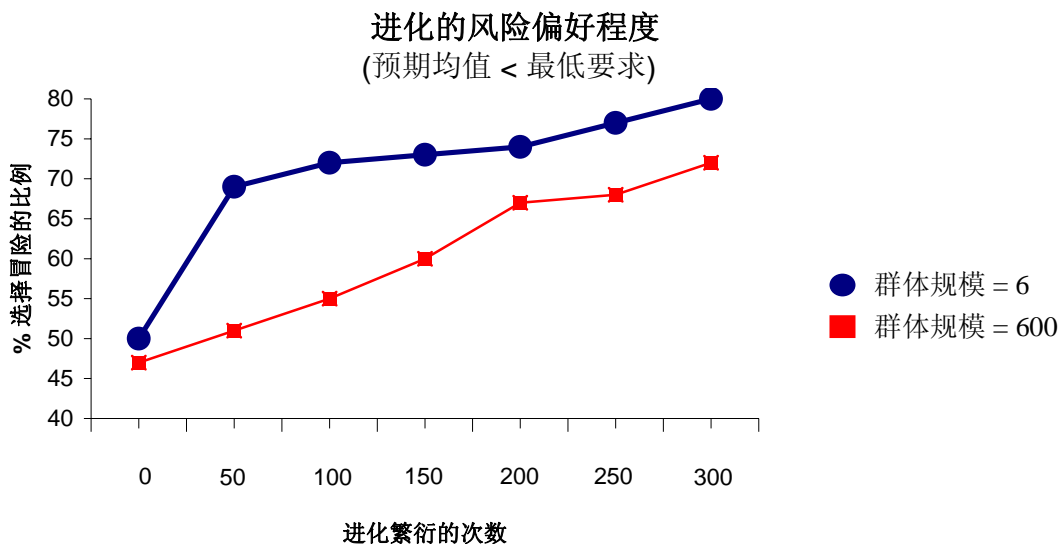
一个特定的风险策略的适应性（例如，85%的选择是风险追寻的）的高低，可以用是否满足群体生存的 **MR** 来衡量。

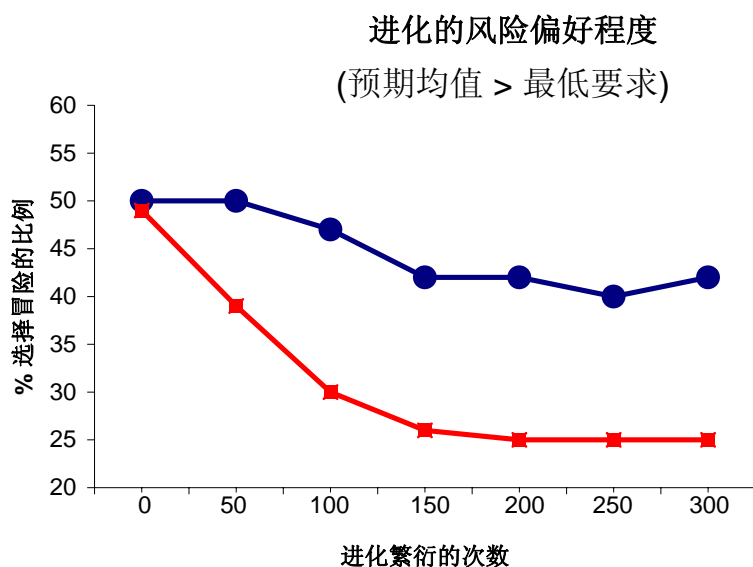
假定群体生还的 **MR** 并不是一个固定的数字，而是一个反映了环境中不利因素和资源局限性的变量。因此，在模拟研究中，**MR** 是从 0 到群体规模总数的一个随机的数字。因此，**MR** 的均值 = $1/2$ (群体规模总数)。

假设大型群体的规模=600，小型群体的规模=6。当 $P_s=1/3$ 时，生还者的平均数在大型群体中是 200，在小型群体中是 2。因此，平均而言，预期均值 < **MR**。生存均值低于 **MR**，那么进化的风险偏好程度就应该从 50-50 这一风险中性的起点，经过多代进化到一个更加风险追求 (**risk seeking**) 的点，这一进化的风险适应性在大型和小型群体中都能看到的。模拟研究结果证实了这个预测（见图表 1 最下方的图形）。

第二个预测是，处在风险之中的群体的规模也会影响到向风险追求 (**risk seeking**) 变化的速度和程度。按照大数法则，小型群体的生还结果较之大型群体，会有更大的变异性。当生还结果的预期值低于群体生还的平均 **MR** 时，这一较大的变异性是有用的。因此小型群体的这种统计学特征应当在进化的风险偏好程度上得到反映。在图表 1 最上方的图形中可以看到，小型群体进化的风险偏好程度，较之对大型群体，更加趋向风险追寻 (**risk seeking**)。

相比之下，当我们使 P_s 从 $1/3$ 改变到 $2/3$ ，这时预期值要高于群体生还的 **MR**（即预期均值 > **MR**）。既然预期均值高于 **MR**，多代繁衍之后，进化的风险偏好程度的总体趋势是，两种规模的群体环境都会变得更加风险规避 (**risk averse**)。另外，小型群体环境中生存结果的高变异度，会妨害风险规避策略的有效性。因此，这种进化出的风险规避，在大型群体环境中会更加明显。模拟研究结果（见图 1 下方的图形）支持了这些预测。





这些模拟研究结果进一步支持了有限风险分布模型 (Bounded Risk Distribution), 并且表明当预期均值低于 MR 时, 有限理性应当追求结果差异, 但是当预期均值高于 MR 时, 有限理性应当回避结果差异。利用群体规模大小造成的结果差异, 可以使决策更有效。

2. 兰达的实地考察和种族同质的华人中介人群体理论 (EHMG)

我们现在转向兰达的实地考察和和种族同质的华人中介人群体理论 (EHMG)。就如同王在第一节中陈述的研究结果一样, 兰达的理论也是关于不确定 (本例中为契约不确定) 下的理性选择行为, 研究契约不确定情况下的交换, 需要一种与新古典经济学非个人化的交换理论相背离的理论。

2.1 非个人化的交换理论与 EHMG 理论

新古典经济学的交换理论假定了一个零交易成本的世界, 即契约履行是不需要成本的。在这样一个没有契约不确定性的世界中, 交易是在非个人化的客观基础上进行的。兰达关于东南亚中国商人的实地考察 (Landa 1978, 1988) 发现, 当地小农橡胶市场由一个紧密联合在一起的 EHMG (即从中国福建省泉州和永春县) 村中移民的 Tan, Lee, Lim, Ng 和 Gan 五个家族控制的中国闽南人) 所垄断的。EHMG 中的现象与新古典经济学非个人化的交换理论相背离。

在与橡胶交易者访谈中发现, 华商在契约不确定环境中选择贸易伙伴时, 将信任放在非常重要的地位上。正如一位橡胶商人所说, “因为金钱支付没有安全保障, 纯粹是基于信任, 所以我们倾向于和我们信任的人做买卖; 他们通常是亲戚、朋友、从中国同一个地区来的人以及那些说同一方言的人。因为闽南人之间彼此在橡胶工业中有较长期的交往, 我们觉得更容易信任闽南人的伙伴, 因为有很多途径发现他是否值得信任——关于他的背景, 他的朋友, 他的伦理准则等等” (Landa 1988, p.82)。

在对 EHMG 的实证性研究结果的基础上, 兰达提出了有关 EHMG 的理论 (Landa 1978, 1981, reprinted Landa 1994), 认为 EHMG 作为一种低成本、类似俱乐部的制度安排, 替

代了保护合同履行的合同法。与新古典经济学不同，兰达的 EHMG 理论利用新制度经济学（NIE）的两个核心理念：(1) 制度（正式和非正式的博弈规则）在限制反社会行为以实现相互依存的个人之间合作与协调中的重要作用；(2) 制度在节省“交易成本”中的作用。（见兰达 1994，第 1 章，关于 NIE 文献的论述）

在契约不确定的条件下，一个理性的中国商人会用儒家“关系的计算”来武装自己，以亲缘/社会交往距离的远近程度为基础，把所有可能的贸易伙伴划分为 7 类，分别对应于贸易伙伴可信度的不同“等级”，从而建立起一种差序体系，可信度由高到低排列：(1) 核心家庭中的亲戚；(2) 大家庭中的亲戚；(3) 同族（同姓）的人；(4) 同村人；(5) 说同样方言的中国闽南人，如果中国商人（自我，Ego）讲闽南话；(6) 说其他方言的中国人；以及(7) 非中国人（欧洲人，印度人，土著居民）。

为了节省契约履行成本，理性的商人会先从最内部的圈子里选择他的贸易伙伴网络，然后向圈外扩展。当自我（Ego）从中心向外围移动时，会从更广的圈子里选择贸易伙伴网络或群体成员，并使得后者成为一个更加异质的群体。当自我突破主要的族群限制——中国人（“自己人”）与非中国人（“外人”）贸易伙伴的区分，选择了来自另外族群的贸易伙伴时，交易实施的成本会陡然上升。因为履行契约时的交易成本如此急剧上升，自我，作为理性的商人，更愿意将贸易伙伴的选择限定在本部族或种族内的自己人范围内。许多中间商对贸易伙伴的有差异的选择累积起来，结果使 EHMG 强烈地感受到并深信儒家伦理模式。对那些越过主要的种族/民族界限去选择非中国人生意伙伴的中间商，他们不得不使用现金以使违约的交易成本最小化。在 EHMG 内部，任何违背儒家关于互助文化规则的商人，都会受到惩罚，包括被群体成员排斥在外，以这种方式，EHMG 就像一个低成本、类似俱乐部的机构那样起作用，替代了合同法，在法律基础结构还不完善的环境中，节省了履行合同的成本（见 Landa 1978, 1981；也见 Carr 和 Landa 1983）。

2.2. EHMG 理论的认知基础和分类基础

到现在为止，我们假定了中国商人能够发展出一种对商人进行等级分类的体系，从高到低对商人履行合同的可靠度进行排序，但是，中国商人是如何建立关于贸易伙伴可靠程度的 7 等级分类的？对所有潜在的贸易伙伴的有差异的分类体系，反映了为海外华人社团所改造了的儒家互助伦理这种非正式制度的内容，也反映出它的局限性¹。

使用儒家社会交往的规范，闽南商人能够将所有的中国商人都划分为 5 类，第五类就是“所有的闽南人”；在闽南商人的种族界限之外，他们依据儒家伦理将所有的潜在的交易人划分为两个主要的类别，“自己人”（即闽南人）和“外人”（非闽南人，和非中国人）。这些“自己人”，因为共享儒家社会行为规范，可以被看作是一个可信赖贸易伙伴“道德团体”的成员。

闽南商人使用诸如亲属关系或社会交往距离这样的信息线索或非市场性信息，结合儒家关于互助道德义务的原则，来评价、推断或预测潜在贸易伙伴的资信程度或可信赖程度。对于中国商人来说，儒家的伦理行为准则并不只是作为一种行为工具，在保证合同履行法律制度的不完善的环境中使用的适应性机制，也是作为认知甄别和标示的方式，以便能充分地获得信息去预测或推断出一个潜在贸易伙伴的可信赖程度（Landa 1981）。制度的认知基础，起到了分类体系的作用，在一个信用评级制度还不存在或者较为落后的环境中节省了信息成本。

所有的理性行为都是由个人头脑中的认知过程引导的，分类（classification）在其中起着重要作用。但是，NIE 忽视了社会制度的认知基础和分类基础。为了提出一种建立

在认知和分类基础之上的制度理论，兰达（1997/forthcoming in Salter ed.）将她的 EHMG 理论（Landa 1981）扩展，加入了人类学家玛丽·道格拉斯关于制度认知方式的研究。按照道格拉斯的观点（Douglas, 1986, p.55），“制度促进了相互合作和社会团结，制度需要建立在一个认知机制的基础上，以便使社会中的个人能够确定其他人会采用什么样的策略，并因此产生对其他人行为的必要的信任。为使人类交往和合作成为可能，个体必须对于基本的分类范畴达成共识，这是人类思维的前提”。按照道格拉斯（1986, p.55, 91）的观点，制度正好能够“对相同性进行界定”，“赋予人们身份”，并且“对事物加以分类”。“制度作出分类”是通过哪些方式呢？芸芸众生中的每个个体作出分类的第一个基础是他自己和其他人之间的区别（道格拉斯 1986, p.62）。制度对个体进行分类是给他们提供“标签”：“人们认识到他们自己的个人特性，并且通过社会联系将每个人划分成不同类别”（p.102）。

将人们划分为不同类别，其重要性在于允许人们按照类别去预测行为，这样可以节省履行合同和搜索相关信息的成本。

2.3. 一种关于 EHMG 的生物经济学理论：“道德的生物学”和群体间竞争

兰达的 EHMG 理论与进化论生物学，尤其是与威廉·汉密尔顿（Hamilton, 1964）的研究之间，建立了联系。在汉密尔顿的亲缘选择理论中，他论证说，亲缘关系决定了利他主义/动物间合作的程度。亲戚之间的利他主义有利于群体生存；因此，亲戚之间的利他主义行为是动物行为的一个重要特征。汉密尔顿的亲缘理论表明动物有能力识别亲属类别，并且能够有效地估量血缘相关程度。罗伯特·特里弗斯（Trivers, 1971）论证过，个体获得合作的另一个方式，是通过“互惠的利他主义”（reciprocal altruism），这样，没有血缘关系的个体之间就可以互相交换利他行为。汉密尔顿和艾克斯罗德在他们合作的一篇论文中（Axelrod & Hamilton 1981, reprinted in Axelrod 1984）强调人类拥有更高级记忆力和判断力的重要性，并强调在反复交往和互动的环境中，人类能够超越血缘群体，组成更大的合作性群体。

显然，EHMG 是一个典型的较大的合作型群体，其成员包括亲戚和无亲缘关系的人（同一个族族群体的成员）。成员之间通过“互惠的利他主义”（即儒家的互惠行为准则）联系在一起。EHMG 的成员，通过节省合同履行成本和信息成本，在与其他族群竞争中胜出，获得并保持他们中间商的地位（Landa, 1999）。EHMG 现象的出现及其长时间的存在，是进化论生物学家理查德·亚历山大（Alexander, 1987）所说的“道德体系的生物学”的一个例证。按照亚历山大（1987, p.1）的观点，“道德体系就是带有各种规则的社会群体”。亚历山大认为，所谓的道德体系，是间接交互性的体系。他提出了一种关于道德体系的生物学理论：“…伦理道德概念之所以产生，是因为利益的冲突，并且——至少迄今为止——人们设计出道德体系是为了帮助群体成员，并且明确地不帮助其他有竞争关系的群体中的成员”（Alexander, p. 1）。亚历山大关于道德体系观点的核心观点是群体间竞争和群体间利益冲突促进了群体内部的合作。亚历山大（p. 79）认为，只有人类在进行规模庞大而复杂的群体间竞争。因此，被认为能够促进群体内部忠诚和团结的儒家伦理思想，在族群能力建设起到重要作用，使得 EHMG 在成为中介人企业家方面能够胜过其他族群。

2.4 一种关于 EHMG 的进化论的心理学理论

兰达关于 EHMG 的生物经济学理论，也与进化论的认知心理学研究中（见吉戈伦尔

和他的 ABC 研究小组, 1990) 提出的“快速节俭启发式”(fast and frugal heuristic) 有关; 参见 Todd (2000)。按照托德 (2000, pp.940-941) 的观点, 处在挑战性环境中的个体, 必须经常要下决心——做推断, 做选择, 做决定——而且要快速、有效, 也就是说, 只使用现有的信息, 并不花费太多时间来深思熟虑。如果不这样, 他们就on能输给竞争对手, 甚至会丢掉生命。个体可以充分利用对自身所在决策环境结构的了解。通过使简单决策机制的内部结构与外部环境中信息的结构相匹配, 就可以得出更准确的推论, 无须做复杂的计算……通过简单、快速、节省信息、充分利用环境的机制, 做出适应的、精确的决策, 这种观点我们称之为“生态理性”(ecological rationality)。

显然, 闽南商人拥有生态理性: 面对契约不确定的环境, 以及关于潜在贸易伙伴可信度的昂贵信息, 闽南商人必须只使用他们可以廉价得到的信息做判断。儒家伦理行为准则——被海外华人加以改造以便更适应新加坡和西马来西亚的海外华人社会——帮助海外华商在交易不确定和信息稀少情况下, 降低履行合同和搜索相关信息的成本。事实上, 华人中间商使用的是快速节俭启发式, 包括以下内容:

- (a) “认识启发式”(recognition heuristic) (Todd 2000, p. 944): 决策者在两个对象之间选择, 如果一个对象是已经认识的, 另一个是不认识的, 那么选择前者。对于闽南华商来说, 如果面前有与两位商人进行买卖的机会, 一人是亲戚, 另一个是陌生人, 那么中国人一般都会倾向于选择他的亲戚而不是选择陌生人ⁱⁱ;
- (b) “类别启发式/分类排除法”(Categorization heuristic/ categorization by elimination) (Todd 2000, pp.947): 这一启发式“是通过使用每个连续的线索, 对被讨论的目标可能所属的类别的系列进行削减, 一直到只剩下一个可能的类别, 由此作出精确的分类判断”。华人中介商运用这种分类启发式, 从亲缘/社会交往距离角度, 建立起对不同人群的 7 等级分类, 并寻求像亲缘关系、姓氏、祖籍这样的简单线索, 来削减类别数量, 直到把潜在的贸易伙伴恰当地辨识并归到一个类别中。正如在族群/种族线索中, 华商可能立刻认识或辨识出非中国人, 并把他归到正确的分类中(第 7 类)ⁱⁱⁱ。把所有的可能的贸易伙伴归为 7 类, 这种分类使得中国商人能够以一种快速和节省的方式从大量的个性身份标识或线索中判断出潜在贸易伙伴的可信赖程度。“简捷的启发式有助于在错综复杂的社会领域中为决策者导航(Gigerenzer 1999), 进一步研究需要解决的一个重要问题是, 社会规范、文化限制、历史习俗这一类因素, 在做快速、节省的社会推理时, 是如何起作用的?”(Todd 2000, pp.953) 正如这一节中表明的, 兰达的实地考察和EHMG理论清楚地显示出, 儒家互惠文化/社会规范(Confucian cultural or social norms of reciprocity) 这一非正式的制度, 使得华商能够使用快速、节俭的推理, 以应对交易不确定性和信息有限性的环境。

3. 结语

王的实验性研究演示出决策环境的种种行为效果, 决策环境是赫伯特·西蒙所说的形成有限理性剪刀的两面刀刃中的一个。研究表明, 人们善于体察决策环境中各种生态的、社会的和文化的特征, 能够在这些限制之下适应地处理风险。他的实验研究证实, 对背景/环境变量的考虑可以使得框架效应消失。他的有限风险分布模型在对环境效应的分析中, 把任务 MR 的设定、结果分布的差异和供选择方案的预期均值等三者之间的关系结合在一起考察。

兰达的实地考察和 EHMG 理论表明, 诸如儒家互助社会规范这样的非正式的制度,

是如何在节省交易成本和信息成本方面起到了重要作用。节 2.4 也表明，兰达对 EHMG 考察的 NIE 和生物经济学方法，强调了制度的认知基础的重要性，兰达的这一思想与心理学中快速节俭启发式研究是一致的。

我们的这些实验发现表明生态的、社会的以及制度的限制（即亲缘结构、群体规模、群体构成和非正式的社会规范），在不确定条件下有限理性决策中所起的重要作用。因此，风险决策的有限理性模型——经济学和心理学的描述性风险决策理论——必须不仅仅考虑决策者心智的认知限制，而且要考虑决策任务面临的环境中，决策策略和生态的、社会的以及制度的限制之间的适应性关系。

附录

运用基因算法（GA）对群体规模效应进行的计算机模拟

基因算法由约翰·荷兰(John Holland, 1975)首次提出，一直是人工智能、人类功效学研究和一些社会科学领域中常用的研究工具，GA 利用自然选择、基因变异和互换的进化论原理，从一“群”选择策略中，选择最“适应”的那个策略。计算程序使用二进制字符串编码信息，当两位字符串“繁殖”时，就会产生信息交换。在“繁殖”期间，会以规定的速度产生“染色体切换”操作（即两位字符串之间的节段的交换）和“基因变异”操作（即字符串中“1”转变为“0”，或者反之）。

在模拟研究中，从风险追求到风险规避两极范围之内的风险策略由随机产生的二进制字符串表示。模拟开始时随机产生的每一个 7 位二进制字符串就是一个风险策略。每一个 7 位数字字符串的数值可以被换算成一个从 0 到 100 的十进位数字。例如数字 85 可以理解为 85% 的可能做风险规避的选择，15% 的可能做风险追求的选择。换言之，在进行二选一的决策时（也就是说，两个选择中，一个是确定性的、有把握的方案，另一个是同等预期值的冒险的方案），这一策略更有可能（有 85% 的可能性）选择确定性的那个方案。

实施程序包括下述步骤：

- (a) 产生 100 个可供选择的策略组群，以随机二进制字符串形式呈现（称作基因型）；
- (b) 将二进制字符串转换成十进位的数字。组群中每一个策略可以表示为一个在 0 到 100 之间的整数 X ，0 意味着绝对的风险追求，100 意味着绝对的风险回避；
- (c) 每一个策略进行 100 次的二选一选择（即在一个确定性的决策后果和一个等值的冒险的决策后果之间的选择）。对一个策略来说，在 100 次的选择中，风险追求 X 次，风险规避（100 - X ）次；
- (d) 模拟中的变量是，遭遇危险的群体的规模（600 人或 6 人）以及群体生存的最低要求 MR 的设定（高于或者低于模拟选择结果的预期均值）。详细描述见文本。
- (e) 策略是一个接一个在模拟的回报均值和变异度的状况下进行测试的。在测试中依据每一个策略的值（例如，如果 $X=68$ ，就是在 68% 时间中选择确定性的方案），在一个确定性的选择和一个等值的风险选择之间重复进行二选一选择（每一代 100 次）；
- (f) 每一特定的策略导致的群体生存结果，是通过每一次选择救活的生命累计数字来衡量的，群体的规模的大小在每次模拟中是一个固定的数字。每当[(群体生存结果 - MR) > 0]，则该策略的适应性得分就会高一分；

- (g) 按照不同策略的适应性得分，每一代会选择两个最好的策略，以 0.05 的变异和切换率进行“繁殖”；
- (h) 二者产生的后代（一个新的二进制字符串基因型）的适应性得分如果比群体平均值高，这一风险策略就被选入风险策略组群中取代其中适应性得分最低的那个策略。在每一代“繁殖”之后，将计算出整个风险策略组群总体进化的风险偏好程度；并且
- (i) 这一进化模拟过程总共历经 300 代。

致谢

王在本文中的研究部分地由美国国家科学基金 Grant SBR-9876527 和 James McDonnell 基金 Grant 99-55 EE-GLO.04 资助。我们感谢两位审稿人非常有价值的评论，他们的评论极大地改进了我们的论文。

文献索引

- Alexander, R. D. 1987. *The biology of moral systems*. New York: Aldine
- Axelrod, Robert & William D. Hamilton. 1981. The evolution of cooperation in biological systems. *Science* 211: 1390-96. Pp. 88- 105 in R. Axelrod, *The Evolution of Cooperation*. Basic Books, Inc., Publishers, New York.
- Brunswik, Egon. 1940. Thing constancy as measured by correlation coefficients. *Psychological Review* 47: 69-78.
- Carr, Jack L. & Janet T. Landa. 1983. The Economics of Symbols, Clan Names and Religion. *Journal of Legal Studies* 12: 15-156.
- Douglas, M. 1986, *How institutions think*. Syracuse: Syracuse University Press.
- Frey, Bruno S & Reiner Eichenberger. 1989. Anomalies and institutions. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 145: 423-437.
- Gigerenzer, Gerd & Peter Todd & the ABC Research Group. (1999). *Simple heuristics that make us smart*. Oxford University Press, Oxford.
- Hamilton, William D. 1964. The evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology* 7:1-52.
- Holland, John H. 1975. *Adaptation in natural and artificial systems*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Kahneman, Daniel, Paul Slovic & Amos Tversky. (ed.) 1982. *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press, New York.
- Knauft, Bruce M. 1991. Violence and sociality in human evolution. *Current Anthropology* 32: 391-428.
- Landa, Janet T. 1978. *The Economics of the ethnically homogeneous Chinese middleman group: a property rights-public choice approach*. Unpublished Ph.D. dissertation, Virginia Polytechnic Institute & State University.
- Landa, Janet T. 1981. A theory of the ethnically homogeneous middleman group: an institutional alternative to contract law. *Journal of Legal Studies* 10 (2): 349-62.
- Landa, Janet T. 1988. Underground economics: generic or *sui generis*? Pp. 76-103 in J. Jenkins (ed.) *Beyond the Informal Sector: Including the Excluded in Developing Countries*. ICS Press.

- Landa, Janet T. 1994. Trust, ethnicity, and identity: beyond the new institutional economics of contract law, ethnic trading networks and gift-exchange. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Landa, Janet T. 1997. Cognitive and classificatory foundations of trust and informal institutions: a new and expanded theory of ethnic trading networks. Conference paper. Forthcoming in F. Salter (ed.) 2002. Risky Transactions: Trust, Kinship, and Ethnicity. Berghahn Books, Oxford.
- Lee, Richard B & Irven DeVore (ed.) 1968. Man the hunter. Aldine, Chicago.
- Luce, Duncan R. 1992. Where does subjective expected utility fail descriptively? *Journal of Risk and Uncertainty* 5: 5-27.
- Luce, Duncan R & Howard Raiffa. 1957. Games and decisions. Wiley, New York.
- Miller, George A. 1956. The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63: 81-97.
- Reynolds, Vernon. 1973. Ethology of social change. Pp. 467-480 in C. Renfrew (ed.) *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory* University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Savage, L. J. (1954). *The foundations of statistics*. Wiley, New York.
- Simon, Herbert A. 1956. Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review* 63: 129-138.
- Simon, Herbert. A. 1987. Rationality in psychology and economics. Pp. 25-40 in R.M. Hogarth & M. W. Reder (ed.) *Rational Choice: The Contrast between Economics and Psychology*. University of Chicago Press.
- Simon, Herbert A. 1990. A mechanism for social selection and successful altruism. *Science* 250: 1665-1668.
- Todd, Peter. 2000. The ecological rationality of mechanisms evolved to make up minds. *American Behavioral Scientist* 43:940-956.
- Trivers, Robert L. 1971. The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology* 46(4):35-57
- Tversky, Amos & Daniel Kahneman. 1981. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science* 211: 453-458.
- Tversky, Amos & Daniel Kahneman. 1986. Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business* 59: S251-S278.
- von Neuman, John & Oskar Morgenstern. 1947. *Theory of games and economic behaviour*. 2nd ed. Princeton University Press, Princeton.
- Wang, XT (Xiao-Tian). 1996a. Domain-specific rationality in human choices: violations of utility axioms and social contexts. *Cognition* 60: 31-63.
- Wang, XT (Xiao-Tian). 1996b. Framing effects: dynamics and task domains. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 68: 145-157.
- Wang, XT (Xiao-Tian). 2002. Risk as reproductive variance. *Evolution and Human Behavior* 23: 35-57.
- Wang, XT (Xiao-Tian), Frederic Simons & Serge Brédart. 2001. Social cues and verbal framing in risky choice. *Journal of Behavioral Decision Making* 14: 1-15.

(翻译：牛京辉 译校：王晓田)

ⁱ 儒家伦理描述的人与人之间互助道德义务，是随着不同的社会交往距离而有程度上的区别。亲缘关系是社会交往距离最小的，是强有力的纽带，使得在亲属之间的商业往来中，互助规范能够起到最严厉的约束作用；因此，亲属是最值得信赖的贸易伙伴。

ⁱⁱ 测试一下认识启发式，是很有意思的。例如，如果一个商人面前有一个有名（认识的）的“陌生人”和一个不认识的亲戚（例如，在其他地方长大后又搬回本地区），那么他该如何选择？如果商人仍然选择前一个认识的人，那么他（有可能）使用了认知启发式，如果他没那样选择，那就是没有使用启发式。谢谢彼特·托德提出这个建议。

ⁱⁱⁱ 测试一下下面这一点也是有趣的：画一棵决策/分类树形图，显示出以什么样的次序考虑什么样的线索，以及在每一点上会作出什么样的决定（例如可用图表的形式标明），然后测试，比如看看是否事实上一次只使用一个线索，是否它并非补偿性的（例如，如果你不是熟识的亲戚，但是你是说中国闽南话的，并且是认识的，这一点会不会比不是熟识的亲戚更加重要？）感谢彼特·托德提出这个建议。