

A Research at Anchoring Effects: Anchor Characteristics and Presentation Time

Siyuan Chen

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: 849186619@qq.com

Received: Mar. 19th, 2018; accepted: Apr. 3rd, 2018; published: Apr. 11th, 2018

Abstract

The research is conducted to figure out the associations between anchor characteristics and presentation time to anchoring effects. The independent variables are anchor values, anchor characteristics and presentation time. The dependent variables are reaction time and estimate values. The results showed that the main effect of anchor characteristics is significant; the reaction time of Arabic number values is faster than that of Chinese number values; the main effect of presentation time is not significant; there is an interaction between anchor values and anchor characteristics. Further study found that under the two levels of anchor values, the simple effect of anchor characteristics is significant. When subjects are faced with high anchor values, the estimate values of Arabic number values are higher than Chinese number values; when subjects are faced with low anchor values, the estimate values of Arabic number values are lower than Chinese number values. At the same time, under the two levels of anchor characteristics, the simple effect of anchor values is also significant.

Keywords

Anchoring Effect, Anchor Characteristics, Presentation Time, Simple Effect

不同锚特征和呈现时间对锚定效应的影响

陈思远

西南大学心理学部, 重庆
Email: 849186619@qq.com

收稿日期: 2018年3月19日; 录用日期: 2018年4月3日; 发布日期: 2018年4月11日

摘要

本实验以锚值高低、不同锚特征、锚值呈现时间为自变量, 以60名被试对锚定问题的反应时和估计值为

因变量,采用 $2 \times 2 \times 2$ 重复两因素的三因素混合设计,探讨不同锚特征和呈现时间对锚定效应的影响。结果发现,不同锚特征的主效应显著,被试对阿拉伯数字锚的反应时显著短于中文数字锚的反应时;呈现时间的主效应不显著;锚值和锚特征之间存在交互作用。通过进一步研究发现,在锚值高低的两个水平上,锚特征的简单效应均显著。当呈现高锚值时,阿拉伯数字锚的估计值比中文数字锚的估计值更高;当呈现低锚值的时候,阿拉伯数字锚的估计值比中文数字锚的估计值更低。同时,在阿拉伯数字锚和中文数字锚两个不同的锚特征水平上,锚值高低的简单效应也均显著。

关键词

锚定效应, 锚特征, 呈现时间, 简单效应

Copyright © 2018 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

锚定效应作为一种心理现象,普遍存在于生活的方方面面,当人们面临着对一些特定的事件做出自己的预估时,会把事件中有关的数值信息进行加工,然后这些信息会影响人们做出估计值。在做决策的时候,人们并不会意识到自己受到了锚定效应的影响。将来的估计和已采用过的估计这两者之间会被人们联系起来,同时,人们还会受到周围人的影响。在做决策时,锚定效应对人们有着深远的影响,正因如此,深入分析研究锚定效应的成因和作用机制,使其运用于实际生活是非常有必要的。

锚定效应(anchoring effects)是指在不确定情境的判断与决策中,人们的某种数值估计会受到最先呈现的数值信息即初始锚的影响,以初始锚为参照点进行调整做出估计,但这种调整往往不充分,使得其最后的估计结果偏向该锚(即高锚会导致较高的估计,低锚则导致较低估计)的一种判断偏差现象(Tversky & Kahneman, 1974)。在众多领域判断与决策问题的研究,锚定效应中都得到了验证。小到生活中的方方面面,如超市中促销商品对购买力的影响,大到风险预测性问题,如估计股市指数的变化;其他还包括自我效能评估、协商谈判问题、法律判断问题、博彩估计问题、价格估计问题、软件评估问题等(王晓庄,白学军,2009)。目前,很多科学工作者继承并发展了 Tversky 和 Kahneman 的研究范式,不仅如此,他们将研究扩展到了不同的真实情境中,从不同方向证明了锚定效应是一种影响深远但又难以彻底消除的判断偏差。

2. 锚定效应主要理论

2.1. 不充分调整模型

在锚定现象的解释中, Tversky 和 Kahneman 在 1974 年最先提出了一种心理机制,他们认为锚值实际是作为调整的一个起始点,被试以此为依据不断进行调整。Jacowitz 和 Kahneman (1995)对于这一观点进行了进一步解释,调整过程往往有一个可接受的范围,调整到可接受的合理值范围内即停止了。当调整是从高锚开始时,那么调到高的合理值边缘即停止;从低锚的调整,到达低的合理值边缘即停止。其后, Epley 和 Gilovich (2006)更精确地解释了锚定不充分调整的心理运作过程,他们假设锚定调整是在“试验-操作-试验-退出(test-operate-test-exit)”的控制形式下进行的,个体面对一个锚定值时会按照“可能性-充分性(possibly-sufficient)”的原则进行调整。

2.2. 选择通达模型

Malladi 和 Min (2005)从信息的情境效应等社会认知研究成果的基础上,提出了选择通达模型(selective accessibility model)。这一模型认为当解决比较问题时,人们会将目标答案与所提供的锚定值进行比较,他们会假设目标答案与估计值相当,从而使记忆中与锚一致的知识被提取的概率得以增加。随后,在绝对判断任务中,为了产生最终的估计值,个体会优先依赖容易获得的知识,所以,他们的估计值会很大程度上受先前产生的与锚定值一致的知识的影响,于是便产生了锚定效应。

2.3. 双加工模型

Epley 和 Gilovich (2005)整合了以上两种观点,提出了锚定效应的双加工理论模型。这一模型的理论基础建立在对锚值的分类上,根据锚的来源将锚定值分为自我产生的锚和外部提供的锚两种。当锚定值属于自我产生锚时,由于这个值接近正确值但不是正确值,所以需要对其进行调整加工,直至达到一个令他们可以接受的数值,此时不充分的调整机制有着很好的解释力;当锚定值由外部提供时,由于人们会假设这个值有可能是正确的,从而使与锚一致的信息得到过度的通达,影响了后面的决策任务,在这种情况下我们可以用选择通达机制来解释。此结论也得到了大量实证证据的支持,如许多研究都发现,通过预警、金钱激励动力和给予时间压力等方式提高个体努力思考的程度,可减弱自发锚产生的锚定效应,但对外部锚产生的锚定效应没有影响(Epley & Gilovich, 2010)。

3. 锚定效应研究范式

3.1. 传统锚定效应

传统锚定效应的研究采用的经典两步范式(two-step paradigm) (Epley & Gilovich, 2005),第一步首先是呈现问题情境,然后要求被试对其中所提供的目标值做出高于此值或低于此值的判断和回答,第二步要求被试估计出目标值的绝对数量。Wong 等认为,两步式提问中的比较判断和绝对判断问题在内容上是相关的,它可能是一种语意启动(semantic priming)导致的判断偏差,因此把传统锚定效应下的研究范式称为语意启动范式(semantic priming paradigm)。

3.2. 基本锚定效应

Wilson 等人(1996)提出了基本锚定范式(basic anchoring effect),它是在对传统锚定范式研究的质疑中产生的。Wilson 等人认为,传统锚定范式中包含的所有要素对于锚定效的产生并非必需的,仅是提供一个锚定数字也可以产生锚定效应。在传统锚定效应的两步研究范式中,被试必须首先把锚值与目标值进行外显的比较,然后再给出估计值,而证明了锚定效应的存在,但其中有可能一点有影响:简单的数字的直接呈现导致了人们的判断偏差。此种研究范式亦被称作为数值启动范式(numerical priming paradigm)。

3.3. 阈下启动范式

即使是在问题情境中没有提供外显比较的目标锚值,锚定效应依然存在。这一现象的发现让许多人又有了新的设想,Mussweiler 等人采用了一种新的研究范式——阈下启动(subliminal priming)范式。在这个范式中,一个潜在的锚值会呈现给被试,然后考察在数量估计中锚定效应是否仍然发生(Mussweiler & English, 2005)。一系列的实验采用无意义字符串和字母串作为掩蔽刺激,控制启动锚值与掩蔽刺激呈现的时间间隔,结果表明,实验中所操纵的阈下锚值确实影响了被试作判断,被试对高锚值给出了较高的估计值,对于低锚值给出了较低的估计值。在 Mussweiler 等人验证了潜意识锚效应的同时,也有研究表

明, 对于数字标准即锚的感知与通达必须达到某一个确定的阈限以上, 才会产生锚定偏差(Brewer & Chapman, 2002)。除了数值锚在阈下对于个体的判断会产生影响, 余海丹(2009)通过实验证明非数值锚在阈下的影响方式和数值锚基本一致。

4. 问题提出及研究意义

从 20 世纪 70 年代至今, 特别是近十年来, 关于锚定效应的研究在理论渊源(李斌, 徐富明, 王伟, 邓子鹃, 张军伟, 2010; 李斌, 徐富明, 张军伟, 刘腾飞, 蒋多, 邓子鹃, 2010)、研究范式(李斌, 徐富明, 王伟, 龚梦园, 2008; 肖刘威, 2008)、心理机制(曲琛, 周立明, 罗跃嘉, 2008; 刘青, 2011; 王晓庄, 2013)等方面, 取得了不同程度的成果和进展。但是, 在对现有研究文献的梳理和分析中可以发现, 由于对锚定效应开展研究的历史比较短, 相当数量的研究文献更主要集中在对经济生活中锚定现象本身的验证, 对于各类型锚定问题的呈现时间、锚自身特征等问题还欠缺更为系统和透彻的研究。

在生活中, 当人们对锚值的大小产生估计的时候, 很可能会受到锚自身特征的影响, 比如锚值为阿拉伯数字与锚值为中文数字, 不同锚特征的呈现方式可能会导致人们不同的数量估计, 做出不同的决策, 所以本研究对人们在决策与判断中做出相对正确的决定有着重要的作用。

5. 实验研究

5.1. 研究目的与研究假设

5.1.1. 研究目的

探究不同锚特征(阿拉伯数字锚、中文数字锚)和呈现时间(短时、长时)对锚定效应的影响。

5.1.2. 研究假设

- 1) 锚特征对估计反应时的主效应显著, 中文数字锚呈现时的反应时显著长于阿拉伯数字锚呈现时的反应时; 锚特征对估计值的主效应不显著;
- 2) 锚值对反应时的主效应不显著, 对估计值的主效应显著, 高锚的估计值显著高于低锚;
- 3) 呈现时间对反应时的主效应不显著, 对估计值的主效应不显著;
- 4) 锚特征与呈现时间在反应时上的交互作用显著, 在估计值上的交互作用不显著。

5.2. 实验方法

5.2.1. 被试选择

选取某大学不同专业年级的大学生 60 名, 均是右利手, 视力或矫正正常。其中长时呈现组被试、短时呈现组被试均为 30 名。

5.2.2. 实验设计

本实验为 2 (锚特征: 阿拉伯数字锚、中文数字锚) × 2 (锚值: 高锚、低锚) × 2 (呈现时间: 短时、长时) 混合设计。其中锚特征和锚值为组内变量, 呈现时间为组间变量。因变量为被试对问题的反应时和估计值。

5.3. 实验材料

练习实验包括 4 道问题, 正式实验包括 12 道问题, 有些实验情景取材于经典的传统锚定范式的情景, 就是 Kahneman 和 Tversky 的系列研究中所采用的实验情景, 这些实验情景被后续的研究者沿用, 如: “非洲国家的数目在联合国国家总数中所占的百分比是大于 10%, 还是小于 10%? 那么, 非洲国家的数目在联合国国家总数中所占的实际百分比是多少? 请你估计一个大概的百分比。” 经过文献检索, 发现类似问

题的信度和效度都非常高，以至于类似的问题成为研究锚定和调整启发式的经典实验问题。除了经典的传统锚定范式的情景，笔者还根据经典的实验情景，结合本土的文化背景，模拟了一些传统的研究范式的题目。其中 6 道问题中的数值用阿拉伯数字呈现，另外 6 道问题中的数值用中文数字呈现。经过预实验，选取高于预实验估计值一个标准差的数值为高锚，低于预实验估计值一个标准差的数值为低锚。

5.4. 实验流程

本实验采用传统锚定效应主要指沿用 Tversky 和 Kahneman (1974) 的两步式经典研究范式所产生的锚定效应。实验采用 E-prime 软件编程，实验分为两个阶段。实验开始时告诉被试进入实验后保持安静，特别是要保持注意力集中在电脑屏幕上。

1) 练习阶段

被试阅读指导语，“接下来在屏幕中心会出现一个红色的注视点+，标志着实验开始。然后在屏幕的中央会出现一个一般性的知识问题，请在第一时间对问题做出你自己的判断：高于所给值请按[F]键，低于所给值请按[J]键。接下来会让您输入自己对问题的答案，请根据自己当时的想法给出自己认为合理而准确的数字即可。您所提供的答案无所谓对错，本研究的价值大小取决于您提供数据的真实性。看完后请按[Enter]键开始实验。”练习阶段一共有 4 个试次。

2) 正式实验阶段

被试阅读指导语，“练习阶段到此结束，下面请按任意键进入正式实验阶段”。

正式实验包括 12 个试次。问题呈现时间短的组的呈现时间为 5000 ms，问题呈现时间长的组的呈现时间为 10,000 ms。计算机自动记录被试的反应时和估计值。计时单位为 ms，误差为 ± 1 ms。每个实验试次为：首先在计算机屏幕的中央呈现“+”注视点 1000 ms，接着在屏幕的中央呈现刺激问题，被试做出按键反应，问题消失，输入问题的估计值，进入下一个试次。刺激呈现的顺序由计算机随机决定。

5.5. 数据处理

研究使用 SPSS19.0 进行数据统计分析，剔除超出平均水平三个标准差的数据。

6. 实验结果

6.1. 基于对反应时的三因素方差分析

对被试的反应时做 2 (锚特征：阿拉伯数字锚、中文数字锚) \times 2 (锚值：高锚、低锚) \times 2 (呈现时间：短时、长时) 的重复测量方差分析，其中呈现时间是被试间变量，锚特征和外锚类型是被试内变量。由表 1 可知，A 为锚值，B 为锚特征，R 为呈现时间。

方差分析结果显示：

1) 锚值的效应不显著， $F(1,178) = 3.807$ ， $p = 0.053 > 0.05$ 。

2) 锚特征的主效应显著， $F(1,178) = 5.662$ ， $p = 0.018 < 0.05$ 。阿拉伯数字锚的反应时明显短于中文数字锚的反应时。

3) 呈现时间的主效应显著， $F(1,178) = 134.388$ ， $p < 0.05$ 。短时呈现的反应时明显短于长时呈现的反应时。

4) 锚值与锚特征的交互作用不显著， $F(1,178) = 3.837$ ， $p < 0.05$ 。

5) 锚值与呈现时间的交互作用不显著， $F(1,178) = 1.169$ ， $p = 0.281 > 0.05$ 。

6) 锚特征与呈现时间的交互作用不显著， $F(1,178) = 3.350$ ， $p = 0.069 > 0.05$ 。

7) 锚值、锚特征与呈现时间之间的交互作用不显著。

Table 1. ANOVA results of reaction time
表 1. 各锚值不同锚特征条件下反应时的方差分析表

源	平方和(SS)	自由度(df)	均方(MS)	F值	Sig.
A	8113256.806	1	8113256.806	3.807	0.053
A*R	2492415.339	1	2492415.339	1.169	0.281
误差(A)	3.794E8	178	2131216.679		
B	16143050.139	1	16143050.139	5.662*	0.018
B*R	9552844.939	1	9552844.939	3.350	0.069
误差(B)	5.075E8	178	2851356.910		
R	4.661E8	1	4.661E8	134.388**	0.000
误差(R)	6.174E8	178	3468680.954		
A*B	12240387.339	1	12240387.339	3.837	0.052
A*B*R	511466.806	1	511466.806	0.160	0.689
误差(A*B)	5.679E8	178	3190357.252		

6.2. 基于对估计值的三因素方差分析

对被试的估计值做 2 (锚特征: 阿拉伯数字锚、中文数字锚) × 2 (锚值: 高锚、低锚) × 2 (呈现时间: 短时、长时) 的重复测量方差分析, 其中呈现时间是被试间变量, 锚特征和外锚类型是被试内变量。由表 2 可知, A 为锚值, B 为锚特征, R 为呈现时间。

方差分析结果显示:

- 1) 锚值的主效应显著, $F(1,178) = 89.444, p < 0.05$ 。
- 2) 锚特征的主效应显著, $F(1,178) = 55.526, p < 0.05$ 。
- 3) 呈现时间的主效应不显著, $F(1,178) = 0.457, p = 0.500 > 0.05$ 。
- 4) 锚值与呈现时间的交互作用不显著, $F(1,178) = 0.452, p = 0.502 > 0.05$ 。
- 5) 锚特征与呈现时间的交互作用不显著, $F(1,178) = 0.629, p = 0.429 > 0.05$ 。
- 6) 锚值、锚特征与呈现时间之间的交互作用不显著。
- 7) 锚值与锚特征的交互作用显著, $F(1,178) = 88.481, p < 0.05$ 。

6.3. 简单效应分析

通过对锚值与锚特征的交互作用做进一步的简单效应分析, 见表 3。

在锚值高低的两个水平上, 锚特征的简单效应均显著。当呈现高锚值时, 阿拉伯数字锚的估计值比中文数字锚的估计值更高; 当呈现低锚值的时候, 阿拉伯数字锚的估计值比中文数字锚的估计值更低。同时, 在阿拉伯数字锚和中文数字锚两个不同的锚特征水平上, 锚值高低的简单效应也均显著。

7. 讨论

7.1. 外部锚知识性问题决策中锚定现象发生的阶段

本文采用 Tversky 和 Kahneman 的锚定效应经典两步范式, 第一步让被试判断问题的实际值是高于还是低于所给值, 第二步要求被试给出自己的精确估计值。其中通过对问题的答题结果和估计值锚定效应指数的统计分析, 可以进一步分析锚定效应产生的时间和阶段。实验结果显示, 回答锚值比较问题时,

Table 2. ANOVA results of estimate**表 2.** 各锚值不同锚特征条件下估计值的方差分析表

源	平方和(SS)	自由度(df)	均方(MS)	F值	Sig.
A	1.167E9	1	1.167E9	89.444**	0.000
A*R	5896075.035	1	5896075.035	0.452	0.502
误差(A)	2.321E9	178	13041707.451		
B	4.500E8	1	4.500E8	55.526**	0.000
B*R	5099658.368	1	5099658.368	0.629	0.429
误差(B)	1.443E9	178	8104274.013		
R	10201394.735	1	10201394.735	0.457	0.500
误差(R)	3.973E9	178	22322206.155		
A*B	1.252E9	1	1.252E9	88.481**	0.000
A*B*R	8610000.313	1	8610000.313	0.608	0.436
误差(A*B)	2.519E9	178	14150311.209		

Table 3. Simple effect results**表 3.** 锚值与锚特征的交互作用的简单效应分析

A	(I) B	(J) B	均值差值(I-J)	标准误差	Sig. ^a	差分的95%置信区间	
						下限	上限
1	1	2	4218.506 [*]	463.904	0.000	3303.046	5133.965
	2	1	-4218.506 [*]	463.904	0.000	-5133.965	-3303.046
2	1	2	-1056.244 [*]	179.070	0.000	-1409.619	-702.870
	2	1	1056.244 [*]	179.070	0.000	702.870	1409.619

不同锚值、不同锚特征和呈现时间之间不存在程度上的差异。这一结果表明，锚定效应在锚值比较阶段就已经产生了，即为选择通达模型提供了支持性的证据，而下一步的给出具体值则是把锚定效应的程度进一步予以了量化。

7.2. 锚特征和呈现时间对锚定效应反应时的影响

通过基于对反应时的三因素混合设计的重复测量方差分析发现，第一，锚值高低的主效应不显著，说明当被试面临高低锚值的不同问题时，反应时并没有受到影响，被试对问题进行选择与判断时，可能并不会根据锚值高低而影响反应时。第二，锚特征的主效应显著，阿拉伯数字锚的反应时明显短于中文数字锚的反应时。从结果上来看，被试对阿拉伯数字呈现的问题反应快于中文数字呈现的问题反应，导致这种结果的原因可能是被试生活在大部分信息都用阿拉伯数字呈现的环境中，对阿拉伯数字比较熟悉，所以被试对阿拉伯数字的反应时快，对中文数字的反应时慢；也可能是被试对中文数字的加工时间本身就比阿拉伯数字的加工时间要长，导致回答阿拉伯数字呈现的问题时间要短，这一点值的以后的研究往这方面探究。

7.3. 锚值高低和锚特征对估计值的影响

通过基于对估计值的三因素混合设计的重复测量方差分析发现，第一，锚值高低的主效应显著，即高锚导致了比较高的估计值，而低锚导致了比较低的估计值，表现除了明显的锚定效应。第二，呈现时

间的主效应不显著。这一点说明, 被试对问题估计值的判断不受呈现时间的影响, 即在问题呈现之后, 被试会立即对锚值进行对比分析, 然后再做出估计值。第三, 锚值和锚特征的交互作用显著, 通过简单效应分析我们发现, 高锚和低锚、阿拉伯数字锚和中文数字锚对估计值的判断同时产生影响, 当呈现高锚值时, 阿拉伯数字锚的估计值比中文数字锚的估计值更高; 当呈现低锚值的时候, 阿拉伯数字锚的估计值比中文数字锚的估计值更低。所以在生活当中, 不同锚特征的问题会让我们产生不同的估计值, 我们在决策与判断之中要注意这一点。

8. 结论

综上所述, 本实验研究可以得出以下结论:

- 1) 被试对高锚的估计值显著高于低锚的估计值, 锚定效应明显。
- 2) 阿拉伯数字锚的反应时明显短于中文数字锚的反应时。
- 3) 被试对锚定问题的估计值不受问题呈现时间的影响, 说明锚定效应在锚值比较阶段就已经产生。
- 4) 锚值高低和不同锚特征同时对锚定效应产生影响。

参考文献

- 李斌, 徐富明, 王伟, 邓子鹏, 张军伟(2010). 锚定效应的种类, 影响因素及干预措施. *心理科学进展*, 18(1), 34-45.
- 李斌, 徐富明, 王伟, 龚梦园(2008). 锚定效应的研究范式、理论模型及应用启示. *应用心理学*, 14(3), 269-275.
- 李斌, 徐富明, 张军伟, 刘腾飞, 蒋多, 邓子鹏(2010). 内在锚与外在锚对锚定效应及其双加工机制的影响. *心理科学*, 35(1), 171-176.
- 刘青(2011). 锚值分类及锚定效应的心理机制. *心理学研究*, (3), 116-117.
- 曲琛, 周立明, 罗跃嘉(2008). 锚定判断中的心理刻度效应: 来自 ERP 证据. *心理学报*, 40(6), 681-692.
- 王晓庄(2013). 调整与通达: 锚定效应心理机制的研究进展. *心理与行为研究*, 11(2), 270-275.
- 王晓庄, 白学军(2009). 判断决策中的锚定效应. *心理科学进展*, 17(1), 37-43.
- 肖刘威(2008). *基本锚定效应影响因素的研究*. 硕士论文, 南昌: 江西师范大学.
- 余海丹(2009). *阙下非数值锚的实验研究*. 硕士论文, 宁波: 宁波大学.
- Brewer, N. T., & Chapman, G. B. (2002). The Fragile Basic Anchoring Effect. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 65-77. <https://doi.org/10.1002/bdm.403>
- Epley, N., & Gilovich, T. (2005). When Effortful Thinking Influences Judgmental Anchoring: Differential Effects of Forewarning and Incentives on Self-Generated and Externally Provided Anchors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 18, 199-212. <https://doi.org/10.1002/bdm.495>
- Epley, N., & Gilovich, T. (2006). The Anchoring and Adjustment Heuristic: Why Adjustments Are Insufficient. *Psychological Science*, 17, 311-318. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01704.x>
- Epley, N., & Gilovich, T. (2010). Anchoring Unbound. *Journal of Consumer Psychology*, 20, 20-24. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.12.005>
- Jacowitz, K. E., & Kahneman, D. (1995). Measures of Anchoring in Estimation Tasks. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 21, 1161-1166. <https://doi.org/10.1177/01461672952111004>
- Malladi, S., & Min, K. J. (2005). Decision Support Models for the Selection of Internet Access Technologies in Rural Communities. *Telematics & Informatics*, 22, 201-219. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2004.10.001>
- Mussweiler, T., & Englich, B. (2005). Subliminal Anchoring: Judgmental Consequences and Underlying Mechanisms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 98, 133-143. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2004.12.002>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Wilson, T. D., Houston, C. E., Etling, K. M., & Brekke, N. (1996). A New Look at Anchoring Effects: Basic Anchoring and Its Antecedents. *Journal of Experimental Psychology: General*, 125, 387-402. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.125.4.387>

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2160-7273，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：ap@hanspub.org