

风险认知策略的计算机模拟实验¹⁾

谢晓非

(北京大学心理系, 100871)

徐联仓

(中科院心理所, 北京, 100012)

摘 要

风险认知策略是个体面临风险情景时的风险认知倾向,可以通过个体的行为策略加以判断。本实验采用计算机模拟风险情景,以严格的 $2 \times 2 \times 3$ 的实验变量设计,研究个体的风险认知策略与风险情景因素的关系。实验结论表明,风险认知策略的调整与风险情景中的实际风险程度(风险概率)、风险信息类型以及对风险情景可控与不可控性的知觉有关。个体的冒险性倾向是相对稳定的心理特征,但风险认知策略的调整不仅与个体的心理特征有关,还与风险情景因素有关。

关键词 风险认知, 风险认知策略, 风险情景。

在风险认知问卷研究^[1-3]中已获得了有关公众风险认知方面的大量信息。我们发现,个体在风险程度、风险特征上的认知状态与个性因素以及个体冒险性倾向即个体对风险的态度等,都有非常明晰的关系。个体所具有的风险认知空间,是一个内在相对稳定的认知系统。个体对外界客观风险的认知和相应建立的风险认知策略或风险行为策略,是个体内在风险认知系统的两个投射面。除了个体固有的内在特性对其影响外,特定的风险认知情景无疑也是重要的影响因素。

1 实验研究的意义

风险概率是风险的一个重要成分。风险认知策略是个体面临风险情景时的风险认知倾向,可以通过个体的行为策略加以判断。很显然,个体风险认知和风险认知策略形成中的一个因素,是对于风险因素产生风险的概率估计。

各种信息对风险认知的影响已得到研究的证实。Kahneman and Tversky^[4-6]对个体风险概率估计的认知过程进行过深入的研究。一个共同的结论是,有两种基本的信息类型,对个体概率估计有直接影响:(1) 频率信息(frequency information)。频率信息被学者们概括为以往已发生的,相同或类似的风险情景和风险事件的相关结果信息。(2) 过程信息(process information)。过程信息是关于风险情景或风险因素产生的机制、原理方面的信息。频率信息与风险概率估计表现出相当直接的关系^[7-8]。过程信息的作用似乎显得复杂一些。

1) 本文初稿于1995年10月24日收到,修改稿于1995年12月22日收到。

如果风险事件发生系统是简单并易于理解时,风险概率估计自然从逻辑上遵循风险事件发生系统所提供的随机参数。对于更复杂的过程信息可能激发个体更复杂的认知策略,Kahneman & Tversky 称为“模拟启发”(the simulation heuristic)。模拟启发式策略,包括个体对风险情景信息的心理建构(the mental construction)。风险概率估计基于两个方面,一是对相似、相关情景的想象;二是对风险情景结构方面质的认识,例如:赌博中损失的概率;驾驶中路况和驾驶技术等。Hendrickx^[9]的研究显示,人们同样敏感于频率信息与过程信息,但对于不同类型的风险因素,不同类型的风险信息有其相对重要性。这一点,在谢晓非、徐联仓的问卷研究*中也得到了证实。因此,可以说不同的信息类别对风险认知有不同的意义。

风险因素是否可控是另一个重要的因素。风险事件导致不良的后果,多大程度依赖于内在和可控的因素,比如,个人的知识,技能、动机等。或者依赖于外在的,不可控的因素,比如,任务或环境因素,其它人的行为等。研究已经发现,对于小规模、个人可操纵的风险(驾驶、登山等),其过程信息的影响超过频率信息;而对于大规模,个人不能控制的风险(核反应堆,危险化学物质运输、空运等),频率信息扮演了更重要的角色。

为什么风险因素的可控与否的特性构成了风险认知的关键因素,一个重要的原因是其影响风险决策的性质。对于一些不可控的风险因素,象赌博游戏或公共风险等,其决策行为往往发生在承担风险之前(例如,高额赌注,或决定是否乘飞机等)。一旦作出决策,风险结果的发生就完全取决于个人控制以外的因素了。另一方面,对于可以控制的风险因素,其风险的产生不仅取决于事先的决策,同时也取决于在风险活动所提供的任务操作中个体的努力量(the amount of effort)。比如,取决于个体所提供的资源(技能、智力等)在多大程度上实际应用于任务操作。这样,此时的风险决策包含两个元素:(1)选择操作的情景条件。例如,驾驶中选择行驶路线和行车时间等;(2)选择操作时对任务“努力量”的投入,比如,驾驶时谨慎的程度。

综上所述,风险信息类型与可控程度对个体风险概率估计以及风险认知策略有重要的影响。由此可能影响个体对风险的态度,即个体冒险性倾向。我们假设:

(1)风险情景中的实际风险程度(风险概率)是个体风险认知策略调节最重要的依据。

(2)当风险情景被知觉为可控的条件时,个体更可能具有冒险性倾向。

(3)个体冒险性倾向部分依赖于所提供的频率信息和过程信息。但是,风险信息类型的相对重要性还取决于个人对风险控制程度的知觉。当风险事件被知觉为外因操纵时,频率信息有更大的影响力;当风险事件被知觉为内因控制时,过程信息有更强的作用。

本实验的目的,希望检验上述假设。实验经过严格的变量设计,让被试处于实验条件控制下的实际风险情景。实验提供的实验变量包括:(1)不同水平的实际风险,即不同的风险概率;(2)不同水平的可控性知觉;(3)不同类型的风险信息;在实验变量的不同组合条件下,探索个体冒险性倾向的特征。

* 请参阅谢晓非博士论文《风险认知的心理学研究》。

2 研究方法

2.1 实验设计

2.1.1 实验变量

(1)变量 I:风险变量。变量 I 的设计是为控制实际的风险大小由风险概率值体现,有两个水平:高风险(成功概率为 1/3)和低风险(成功概率为 2/3)。

(2)变量 II:控制变量。变量 II 是被试对风险情景的可控性知觉,有两个水平:高控制(可控状态)和低控制(不可控状态)。

(3)变量 III:信息变量,有三个水平:无信息,频率信息和过程信息。

2.1.2 实验任务

实验任务由 40 个单一、独立的测验组成,全部由计算机程序实现。实验任务包括两部分:主任务和补充任务。

(1)主任务:主任务是一项简单的时间反应能力测验。它包括两个可能的结果。成功或失败。主任务产生因变量,即被试的冒险倾向(degree of risk-taking)。被试如果在主任务上成功,立即得到一定分数的奖励;如果在主任务上失败则进入补充任务。

主任务窗由星号和目标线构成。窗内的星号,在被试按动起始键之后,便会在 1—5 秒之间从窗的左边迅速向右边移动,被试可以按下任一键阻止星号的移动。如果被试在星号通过目标线以前使星号停止移动,则此次测验即为“成功”,被试立即会得到一定的分数。如果被试未能在星号通过目标线以前阻止星号移动,则此次测验即为“失败”,实验程序则自动进入补充任务。

主任务上的星号移动速度共有 10 个等级,数字键 0 代表最低速度等级,9 代表最高速度等级,由函数 $S=a+bx$ 产生。被试在 0 等级上极易成功,在等级 9 上则很难成功,不同的星号速度等级对应不同的任务难度,也对应不同的奖励分数,我们以得分[(选择速度等级+1)×10]计算被试成绩。

(2)补充任务:补充任务产生实验变量,即风险、控制、信息三个自变量。当被试在主任务上失败之后,便自动进入补充任务。补充任务也有两个可能结果:成功或失败。如果在补充任务上成功了,被试得到与主任务星号速度等级相同的分数,如果失败了,则固定扣除 50 分。

补充任务窗的上端中部有一小球,当被试按下起始键,小球自动落下。在窗的下端,有序排列着一些小红条,小红条之间是相等的间隔。如果小球掉在小红条上,便为“成功”,被试立即获得与主任务上星号速度等级相应的分数;如果小球掉在小红条的间隙中,便为“失败”,则扣除 50 分。

小球落下的轨迹是三个方向(左、下、右)完全随机的运动,三个方向上的运动的机会为 1/3 等概率。小球的运动轨迹被试完全不能控制。

小红条的设计有几种不同的状态。

① 小红条的宽度是间隙的两倍和间隙的宽度是小红条的两倍。

② 小红条可以移动和小红条不可以移动。

补充任务的特征设计和补充任务失败后的惩罚(扣分),与主任务上的星号速度等级

设计无关。

2.1.3 自变量设计

(1) 风险变量。风险变量的两个水平由补充任务上实际的风险概率实现。低风险: 小红条为间隙的两倍, 即成功概率为 $2/3$; 高风险: 间隙为小红条的两倍, 即成功概率为 $1/3$ 。因为小球下落的轨迹, 在三个方向上是完全随机的, 所以, 小球下落处仅仅取决于小球最后的运动, 其成功或失败, 完全由小红条的宽度决定。因此, 补充任务上成功与失败完全取决于实验提供的实际风险概率。

(2) 控制变量。控制变量的两个水平: 高控制和低控制, 是通过小红条的水平移动来实现的。在低控制状态, 小红条不能移动, 被试只能被动地看着小球自己落下。在高控制状态, 按下起键后, 小球一经下落, 被试便可通过键盘上的 $\leftarrow \rightarrow$ 两键, 左右平移小红条。这样, 在低控制状态, 实验提供的是一个仅凭机遇的测验; 而在高控制状态下, 是一个既包括机遇又有技能的测验, 因为被试可以通过键盘操作尽量去接住下落的小球。

控制变量的操作设计, 实际上只是提供了一个视觉意义上而不是实际的控制。这是因为, 水平移动小红条并不能改变实际的风险概率。前面我们已经分析过, 补充任务上的成功或失败, 仅仅依赖于小球最后一刻的运动, 小球最后三个可能方向上的任一方向上的随机运动, 决定小球落在小红条上或间隙中。因此, 小红条的平移并不能影响实际的风险概率。风险概率只取决于小红条与间隙的相对宽度。这样的设计使风险变量与控制变量相互独立。

(3) 信息变量。根据对风险认知中信息作用的分析, 我们将信息变量分为三个水平: ①无信息。所有被试在实验说明和实验练习部分, 接受相同的有关主任务和补充任务表述的指导语。进入正式测验部分, 则不再提供任何进一步信息。②频率信息。频率信息是关于时间概念, 重复性和相似性概念的信息。频率信息状态下, 在正式测验部分用文字提供给被试; 此测验在以往的研究中, 其成功概率为 33% (高风险) 或 67% (低风险)。③过程信息。过程信息是关于风险情景机理, 原因概念方面的信息。在过程信息状态下, 被试得到更详细的关于补充任务设计的信息, 其中包括两个补充任务的关键特征: ①小球的运动是完全随机的, 向左、下、右三个方向作随机运动, 其运动轨迹是无法预测和控制的。②小红条的宽度是间隙的 2 倍 (低风险); 或间隙的宽度是小红条的 2 倍 (高风险)。

补充任务设计产生的三个自变量, 共有 $2 \times 2 \times 3$ 种可能的组合。

2.1.4 因变量分析

我们假设, 通过补充任务产生的自变量可以控制被试在主任务上的冒险性倾向 (risk-taking tendency)。

对于每一次主任务测验, 被试可以通过选择星号速度等级, 事先作出风险决策 (“risk-setting” decision)。然而, 主任务上的测验结果, 不仅取决于被试星号速度等级的选择, 同时还取决于被试完成任务时所作的努力。也就是:

主任务结果 = f (所选星号速度等级, 努力程度)。

被试所选择的星号速度等级和主任务结果 (成功或失败), 都可由计算机记录。被试的努力程度, 很难直接测量。尽管如此, 努力程度仍是影响实验的另一个参量。

整个实验分为两段, 每段包括 20 次测验。每一次测验都同时包含主任务和补充任务

测验(补充任务信息,在被试选择星号速度等级之前已提供给被试参考)。每一次测验中被试所选择的星号速度等级以及每一段中失败次数的比例都作为我们考察的因变量。

我们同时设计了实验后问卷,要求被试估计测验任务的一些相关特征。其中包括:补充任务的主观风险率;补充任务结果取决于技能或运气(5级量表)。

2.2 被试

被试由成年企业管理人员组成。共30人,男性19人,女性11人。平均年龄35.2,平均工龄8.3年。

因为信息变量的3个水平间可能产生相互干扰,我们将被试随机分为三组,分别进行信息变量3个水平的测试。

2.3 程序实现

根据实验设计,我们用C语言编制了风险测验软件。全程序由四部分组成。

第一部分:输入被试信息

采集被试编号、性别、年龄、单位性质等信息。

第二部分:实验说明

(见“风险测验软件”说明部分)。

第三部分:测验练习

练习共20次。在被试进入正式练习以前,提醒被试在选择主任务星号速度等级之前,注意参考补充任务信息。被试可选择任一星号速度进行主任务练习。补充任务样板是与主任务同时提供的关于补充任务的信息。在练习中,与无信息状态相同。当被试在主任务上失败之后,程序自动进入与补充任务样板所提供状态完全相同的补充任务练习。

第四部分:正式测验

正式测验分为两段,每一段由完全相同的20次测验组成。补充任务中风险与控制变量不同水平的组合,由程序随机提供。

正式测验的界面与练习设计完全一致。所不同的是在补充任务样板中信息状态不同。每一次测验被试都立即得到下列反馈信息:

①总测验次数,②成功次数,③目前所选等级,④目前累计成绩。

2.4 实验实施过程

所有的指导语、实验说明以及实际风险情景都由计算机程序实现。

所有被试被随机安排进3种信息状态。整个实验过程要求环境安静、无干扰,由被试独立完成。允许被试按照自己的进度进行测验。实验过程中若有问题,可随时向主试询问。正式测验分为二段,段与段之间有一次休息。被试可根据自己的情况,休息2—10分钟。

40次测验完成之后,被试得到一个测验总分数。根据被试总分,得到相应的报酬。

程序测验完成之后,要求被试填写一张“测验后问卷”。整个实验过程持续约1小时。

3 实验结果

本实验的主任务设计,是一个被试主动反应的过程。10个等级的星号移动速度,匀速往上递增,每次测验完全由被试自行抉择。各个被试的时间反应能力可能会稍有差异。但我们认为,同一个被试选择高一等级的速度,总是比选择低一等级的速度要更有冒险性倾

向。所有的被试通过练习之后,都能大致确认自己在某一速度等级上的反应能力。因此,主任务的成功与否,取决于被试选择的速度等级,同时,也取决于被试在此次测验中所作出的努力。实际上,每一次测验中,被试星号速度等级的选择,都应该是经过被试对自己反应能力和努力程度等方面权衡之后所作出的反应。毫无疑问,速度等级均值是衡量个体冒险性倾向的指标,其次失败的次数和失败率也应该是个体冒险性倾向的又一种度量。所以,我们以平均星号速度等级,主任务上的失败次数以及失败率作为因变量的量值,分别用 D,C,L 表示。

3.1 三实验变量对风险认知策略的引导

三个实验变量构成 $2 \times 2 \times 3$ 共 12 种不同的风险情景。这三个变量都是我们从问卷研究中离析出来的,影响个体风险认知和制约风险认知策略的最重要的因素。本实验的目的,首先就是希望考察当被试处于不同的风险情景中,如何调整认知策略,以及三变量对被试策略调整的影响程度,影响方式等。

下面是三变量各水平的 D、C、L 值及方差分析结果。

表 1 三变量各水平的 D、C、L 均值(分)

等级速度 D		Mean		Mean
总	低风险(N=30)	6.47	高控制(N=30)	5.73
	高风险(N=30)	4.77	低控制(N=30)	5.50
无信息	低风险(N=12)	5.96	高控制(N=12)	5.54
	高风险(N=12)	5.00	低控制(N=12)	5.42
过程信息	低风险(N=8)	7.50	高控制(N=8)	6.37
	高风险(N=8)	4.81	低控制(N=8)	5.94
频率信息	低风险(N=10)	6.25	高控制(N=10)	5.45
	高风险(N=10)	4.45	低控制(N=10)	5.25
失败次数 C				
	总			
总	低风险(N=30)	15.90	高控制(N=30)	13.37
	高风险(N=30)	9.43	低控制(N=30)	11.97
无信息	低风险(N=12)	15.16	高控制(N=12)	12.58
	高风险(N=12)	9.67	低控制(N=12)	12.25
过程信息	低风险(N=8)	17.87	高控制(N=8)	14.38
	高风险(N=8)	7.75	低控制(N=8)	11.25
频率信息	低风险(N=10)	15.20	高控制(N=10)	13.50
	高风险(N=10)	10.50	低控制(N=10)	12.20
失败率 L				
	总			
总	低风险(N=30)	0.74	高控制(N=30)	0.63
	高风险(N=30)	0.44	低控制(N=30)	0.56
无信息	低风险(N=12)	0.69	高控制(N=12)	0.57
	高风险(N=12)	0.44	低控制(N=12)	0.56
过程信息	低风险(N=8)	0.84	高控制(N=8)	0.69
	高风险(N=8)	0.38	低控制(N=8)	0.53
频率信息	低风险(N=10)	0.73	高控制(N=10)	0.65
	高风险(N=10)	0.50	低控制(N=10)	0.59

D、C、L 在风险和控制两个变量上的值和变化方向,都十分清晰并且与我们期望的方向完全一致。风险变量的两个水平之间 MANOVA 的分析结果,D、C、L 值上分别为 $F(1, 27) = 43.43 (p < .000)$; $F(1, 27) = 44.22 (p < .000)$; $F(1, 27) = 43.43 (p < .000)$ 。由此可见,风险变量对于被试策略的调整是十分敏感的。从前面的分析我们已认识到,风险概率,即风险量的大小是风险的重要成分之一。我们的结果也证明了风险情景中风险概率对个体反应的影响力。

控制变量两水平间差异也相当明显。D、C、L 值的 MANOVA 分析结果分别为 $F(1, 27) = 8.66 (p < 0.007)$; $F(1, 27) = 10.03 (p < 0.004)$; $F(1, 27) = 9.99 (p < 0.004)$ 。显而易见,控制变量对被试策略调整的影响是存在的,而且,高控制状态刺激了被试的冒险性。

信息变量所起的作用相对于其它两个变量要小一些。MANOVA 的分析结果显示,三变量之间的交互作用都未达到显著性水平,因此我们可以忽略交互作用的干扰。按信息变量分组,做方差分析,发现只在低风险状态 D 值上有显著性差异。为进一步明确过程信息与频率信息所起的作用,我们对无信息-过程信息组和无信息-频率信息组分别作 T-检验。由此发现信息对被试在风险情景中的影响明显存在,并且主要表现在过程信息对低风险和高控制状态的影响。无信息-频率信息组间的 D、C、L 值差异,都未达到显著性差异。无信息-过程信息组的差异在 D、L 值上较为明显。无信息和频率信息组在高、低风险两个水平上的 L 值几乎是平移的。L 值在风险变量两个水平上的差异,仅反映被试对实际风险情景的反应。频率信息的作用使个体增加了冒险性倾向。显然过程信息对被试的反应有更大的影响。过程信息组的被试在风险变量的两水平上 L 值差异最大,在低风险状态最冒险,在高风险状态最保守。过程信息的刺激,使被试相对于其它两组被试有更两极端的表现。控制变量上,信息对个体冒险性倾向的影响趋势与风险变量是基本一致的。但同时,我们看到,频率信息的作用更明显。频率信息组相对于无信息组,在高、低控制状态的增长幅度不同。频率信息组在高控制状态有更大的冒险性趋势。在低控制状态,无信息-频率信息组间的差异比无信息-过程信息组间的差异稍大。在高控制状态正好相反,即无信息-过程信息组间差异大于无信息-频率信息组间的差异。尽管差异未达到显著性水平,但这种趋势的存在与我们实验研究的假设 3 是相符的。在 D、C、L 值上,三组信息引起被试反应的变化趋势是完全一致的。

信息对控制变量的影响,相对风险变量而言要弱一些。但无信息-过程信息组在高控制状态,D 值达到了显著性水平,证明其影响是存在的。

过程信息是对风险情景的机理、原因等的描述。通过了解过程信息应该能够对风险情景有更本质的把握,能够更正确地引导个体的反应。已往的研究证明,在个体可以自己操作、控制的风险情景中,过程信息有更大的影响。我们的结果与此是一致的。

3.2 实验后问卷调查

实验完成之后,我们请被试再完成一个简单的问卷。内容包括分别对风险和控制变量的两水平作主观推断。目的是为进一步证实实验的可靠性程度。

(1) 对风险变量的判断。被试对低风险状态的主观概率估计为 0.68,极接近实际概率 0.67;对高风险状态的主观概率估计为 0.30,也基本与实际概率 0.33 相符。

(2) 对控制变量的判断。请被试对控制变量作 5 级判断由完全可以自己操作控制(1

级)到完全凭运气(5级)。在高控制状态均值为 3.62,低控制状态为 4.83($p < 0.01$)。

(3) 未发现年龄、性别与 D、C、L 值系统的关系。

4 结语

本计算机模拟实验,创造具体、实际的风险情景,以诱导出个体真实的风险行为策略,这为研究个体风险认知策略提供了良好的依据。同时也进一步证实了 Hendrickx 等人^[10]的研究结论。实验数据表明,风险情景的变化是个体认知策略调整的直接诱因。被试对风险情景中的风险程度的知觉(即对风险概率的估计),对个体风险认知策略的调整有直接的影响。高风险情景抑制了冒险性倾向,反之,低风险情景诱导了个体更倾向冒险性的选择;对风险情景可控与不可控性的知觉,除了体现个体对风险情景因素的认识以外,还一定程度上反映了个体自身努力的贡献量。实验结果表明可控的情景诱导高冒险倾向;信息变量类型的确对个体产生了不同影响,在可控性知觉状态下,过程信息有更明显的影响,而在不可控知觉状态下,频率信息起了更显著的作用。由此可见,个体风险认知策略调整与风险情景因素之间具有十分明确的关系。

致谢 本实验得到了 Hendrickx 先生及刘兴坤博士的指导与帮助,谨此表示作者衷心的感谢。

参 考 文 献

- 1 Slovic P. Perception of risk. *Science*, 1987; 236(17):280—285.
- 2 Keown C F. Risk perception of Hong Kongese vs. Americans. *Risk Analysis*, 1989; 9(3):401—405.
- 3 Lindell M K, Perry R W. Effects of the Chernobyl accident on public perceptions of nuclear plant accident risks. *Risk Analysis*, 1990; 10(3):393—399.
- 4 Kahneman D, Tversky A. prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 1979; 47:263—291.
- 5 Kahneman D, Tversky A. On the interpretation of intuitive probability. A reply to Jonathan Cohen. *Cognition*, 1979; 7:409—411.
- 6 Howell W C, Burnett S A. Uncertainty measurement: A cognitive taxonomy. *Organ. Behav. Hum. Perform.* 1978, 22:45—68.
- 7 Vlek C, Stallen P. Judging risks and benefits in the small and in the large. *Organ. Behav.* 1981, 28:235—271.
- 8 Hasher L, Zacks RT. Automatic processing of fundamental information: the case of frequency of occurrence. *American Psychologist*. 1984, 39: 1372—1388.
- 9 Hendrickx L, Vlek Ch and Oppewal H. Relative importance of scenario information and frequency information in the judgment of risk. *Acta Psychologica*. 1989, 72:41—63.
- 10 Hendrickx L, Vlek Ch. Perceived Control, Nature of Risk Information and Risk Taking. *Journal of Behavioral Decision Making*. 1991,4: 235—247.

EXPERIMENTAL STUDY ON RISK PERCEPTION TACTICS WITH COMPUTER SIMULATION

Xie Xiaofei

(*Beijing University, Beijing, 100871*)

Xu Liancang

(Institute of Psychology, Academia Sinica, Beijing, 100012)

Abstract

Risk Perception Tactics are risk-taking tendencies of individuals in risky situations which can be measured through the behavioral tactics. This experimental study simulated risky situations with computers, and researched on the relations between risk perception tactics of individuals and risk situation factors. The results expressed that people adjust their risk-taking tactics according to varying factors in risky situations, i. e. risk degrees, risk information types, and the perception on controllability or non-controllability. The risk-taking tendencies of individuals are mental characteristics which are relatively stable. The adjustment of risk perception tactics related not only with mental characteristics, but also with risk situation factors.

Key words Risk Perception, Risk Perception Tactics, Risky situations.



(上接第 172 页)

- 王 欣. 东莨菪碱对恒河猴图形样本匹配作业的影响. 1993(06), 导师: 任仁眉, 管林初。
- 孙宝云. 面孔和姓名熟悉度判别和内隐识别中的事件相关电位. 1993(07), 导师: 沈政。
- 徐瑞青. 自我表现和自我意识关系的研究. 1993(08), 导师: 沈德灿。
- 范 津. 字符的知觉表征与视觉听觉启动. 1993(09), 导师: 朱滢。
- 刘 丹. 家庭社会化因素对学生成就动机的影响. 1994(01), 导师: 沈德灿。
- 黎 红. 多水平组织对短时记忆再认的影响. 1994(02), 导师: 王甦。
- 谢家农. 姓名对面孔的启动效应及其脑事件相关电位的研究. 1994(03), 导师: 沈政。
- 胡志凌. 对听觉频率的进一步研究. 1994(04), 导师: 朱滢。
- 韩松梅. 再认的两种机制及其与启动效应的关系. 1994(05), 导师: 朱滢。
- 骆 祖. 2 到 3 岁儿童的句法和语义发展. 1994(06), 导师: 许政援。
- 候玉波. 群体决策: 人格与认知因素对绩效的影响. 1994(07), 导师: 沈德灿, 高云鹏。
- 曹丁财. 删除第一振峰对说话人识别及其 ERPs 的影响. 1994(08), 导师: 沈政。
- 刘 勋. 记忆独特性效应的实验研究. 1994(09), 导师: 王甦。
- 张奇萍. 视觉客体的再视和再认的实验研究. 1994(10), 导师: 王甦。
- 方 林. 中国被试的人际行为模式初探. 1994(11), 导师: 陈仲庚。
- 陈 强. 肌电生物反馈放松训练效果及其与人格因素的关系. 1994(12), 导师: 陈仲庚。
- 张艳芬. A 型行为模式和人格变量的关系. 1994(13), 导师: 陈仲庚。
- 陈芳芳. 性别角色双性化与自我概念的关系. 1994(14), 导师: 沈德灿, 高云鹏。
- 曾 林. 高频高强纯音对大鼠修饰行为及免疫细胞的影响. 1994(15), 导师: 邵郊。
- 蒋文媛. 脑康复海马内微量灌注对大鼠穿梭行为及其脑代谢的影响. 1994(16), 导师: 沈政。
- 黄 伟. 视听双通道选择性注意的 ERPs 研究. 1994(17), 导师: 肖健, 魏景汉。
- 纪丽君. 不助人行为原因及影响因素初步分析. 1995(01), 导师: 沈德灿, 高云鹏。
- 李 丽. 汉语儿童 1 至 2 岁的言语发展情况及母婴言语交际特点的分析. 1995(02), 导师: 许政援。
- 白 娟. 短时记忆的通道组织和范畴组织的比较研究. 1995(03), 导师: 王甦。
- 佟云霞. 选择性注意中负启动的产生及特点的研究. 1995(04), 导师: 王甦。
- 华冠新. 儿童合作性与场依存性——独立性关系的初步研究. 1995(05), 导师: 许政援。
- 李艳梅. 人际亲疏度, 个人主义-集体主义对公平判断的影响. 1995(06), 导师: 沈德灿, 高云鹏。 (下转第 208 页)