

# 辩证思维与辩证情绪的因果关系探究

刘书青<sup>1</sup> 彭凯平<sup>1,2</sup> 方平<sup>3</sup> 孟亦田<sup>4</sup> 林卓<sup>1</sup>

(1 清华大学心理学系, 北京 100084) (2 加州大学伯克利分校心理学系, 美国伯克利 94720)

(3 首都师范大学教育学院心理系, 北京 100048) (4 清华大学理学院, 北京 100084)

**摘要** 辩证情绪是指个体对同一刺激同时体验到积极和消极情绪的一种心理状态。为探索辩证思维和辩证情绪的因果关系, 在研究1中首先收集和筛选了诱发辩证情绪的视频; 在研究2中, 选取219个被试, 先通过思维启动改变被试的辩证思维程度, 然后考察辩证思维程度的改变对随后诱发辩证情绪强度的影响。结果发现, 思维启动(辩证思维和线性思维)引起的辩证思维程度的差异显著, 辩证情绪诱发效果显著, 辩证思维在启动类型和辩证情绪之间的中介作用显著。这揭示了辩证思维程度的改变确实引起随后诱发的辩证情绪强度的变化, 即辩证思维和辩证情绪存在因果关系。

**关键词** 辩证情绪, 辩证思维, 思维启动。

**分类号** B842.5

## 1 问题提出

如果一个人能够从两个相反的观点去看待某事物, 并且认为这两方面都有一定的正确性, 那么这种能够接受矛盾的认知倾向可以被定义为“辩证思维(*dialectical thinking*)” (Peng, 1997; Peng & Nisbett, 1999)。由于深受儒家、道家和佛教文化的影响, 以中国人为代表的东亚文化中的成员具有朴素辩证思维(*Naïve dialecticism*)方式, 即人们倾向于通过变化、矛盾和整体三种原则来理解世界 (Peng, 1997; Peng & Nisbett, 1999; Spencer-Rodgers & Peng, 2004)。其中, 矛盾原则(*principle of contradiction*)是辩证思维的核心原则, 它的含义是现实是充满矛盾, 世界上的任何事物都包括相反对立的成分, 矛盾互相依赖、共同存在。例如, 积极和消极, 正义与邪恶 (Peng, 1997; Peng & Nisbett, 1999)。

十几年来, 围绕辩证思维的三个原则开展了大量关于辩证思维的研究。许多跨文化研究证明, 相对于西方人, 东方人具有更高层次的朴素辩证思维。这种思维模式影响了东方人心理过程的各个方面, 使得东西方人从最基础的心理过程(如注意和知觉)到高级的心理过程(如创造力)都表现出一定的差异。一些研究把矛盾的原则扩展到情绪方

面, 认为在情绪体验上东亚人比西方人更辩证, 由此产生了“辩证情绪”的概念 (Bagozzi, Wong, & Yi, 1999; Kitayama, Markus, & Kurokawa, 2000)。辩证情绪是指积极和消极情绪的共存 (Goetz, Spencer-Rodgers, & Peng, 2008)。更准确地说, 它是指个体对同一刺激同时体验到积极和消极情绪的一种心理状态 (Miyamoto & Ryff, 2011)。在日常生活中, 人们确实能够体验到辩证情绪。以悲喜交加为例, Larsen, McGraw, Cacioppo (2001)发现, 大学生在毕业日当天比平时体验到更强烈的辩证情绪。

辩证思维和辩证情绪关系的研究是一个循序渐进, 逐步深入的过程。自从 Bagozzi 等人 (1999) 发现, “东亚人比美国人而言更可能表现出辩证的情绪体验风格”这一现象, 心理学家开始从跨文化心理学的视角来研究辩证情绪的机制。Miyamoto 和 Ryff (2011) 近一步发现, 日本人比美国人更可能表现出中等频率的辩证情绪, 而美国人更可能表现出主要积极非辩证情绪。因此, 东亚人倾向于在相反效价的情绪间保持平衡, 而美国人则倾向于最大化积极情绪和最小化消极情绪来极化情绪体验。Schimmack 等人 (2002) 研究考察了具体的文化变量与辩证情绪体验差异的关系。他们让被试报告在

收稿日期: 2013-4-23

作者简介: 刘书青, 女, 清华大学心理学系博士生。

通讯作者: 彭凯平, 男, 清华大学心理学系教授, 博士。E-mail: kppeng@berkeley.edu。

过去一个月里体验四种积极情绪和四种消极情绪的频率, 结果发现, 辩证思维比个体—集体主义更好地预测积极和消极情绪关系。由此, Goetz、Spencer-Rodgers 和 Peng 等人 (2008) 对辩证情绪的文化根源进行了系统的分析, 提出“对矛盾信息的宽容 (即辩证思维倾向) 使得辩证情绪体验更容易出现”这一理论观点。即辩证思维使得人们可以对刺激的正反两方面信息进行加工, 进而使得人们更容易同时体验到积极情绪和消极情绪, 比如又悲又喜的辩证情绪。Spencer-Rodgers, Peng 和 Wang (2010) 采用实验法检验了这一理论, 在该研究中, 中国和美国华裔被试分别被分到辩证思维启动组和控制组, 启动之后回忆辩证情绪事件并进行情绪强度评定, 证明了辩证思维在文化和辩证情绪之间起中介作用。

虽然从跨文化心理学视角对辩证情绪的机制研究有了突飞猛进的发展, 根据其研究现状来看, 仍然存在有待进一步澄清的问题。目前关于辩证情绪的机制研究, 主要是研究了回忆式情绪体验 (*re-called dialectical emotions*), 即考察个体对过去一段时间所体验到的各种积极和消极情绪的频率或程度的记忆 (Bagozzi et al., 1999; Miyamoto & Ryff, 2011; Schimmack, Oishi, & Diener, 2002; Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010)。比如, Spencer-Rodgers, Peng 和 Wang (2010) 考察了辩证思维在文化和辩证情绪之间起中介作用时, 就采用了回忆式情绪体验的研究方法。研究者要求被试回忆过去一段时间内的情绪体验, 比如“在过去几周内, 你在多大程度体验到下面的情绪?” (Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010)。回忆式情绪体验法容易产生情绪体验的回忆偏差, 同时也更多地反映了情绪信念 (即个体认为他们应该体验到的情绪) 而不是真实的情绪体验 (Diener & Emmons, 1984)。因此, 人们不能获得辩证思维与真实的辩证情绪体验的因果关系, 所以, 必须采用更贴近真实的情绪体验的方法来研究辩证思维和辩证情绪的关系。当前, 辩证情绪的研究越来越多地采用实验诱发法 (考察个体在某一时刻体验到的情绪) 诱发即时的情绪体验。例如, 被试先接触诱发辩证情绪的材料 (一段文字、一段视频等), 再评定当时的情绪体验 (Aaker et al., 2008; Carrera & Oceja, 2007; Fong, 2006; Schimmack & Colcombe, 2007; Hunter, Schellenberg, & Schimmack, 2008; Ersner-Hershfield, Mikels, & Sullivan, 2008; Ersner-Hershfield,

Carvel, & Isaacowitz, 2009; Larsen et al., 2001)。由于实验诱发法受到情绪信念和回忆偏差的影响最小 (Diener & Emmons, 1984), 获得的情绪体验报告最接近真实的情绪体验, 所以本研究采用实验诱发法考察辩证思维和辩证情绪体验的关系。

依据关于辩证情绪机制的理论观点 (Goetz, Spencer-Rodgers, & Peng; 2008) 和相应的实证研究发现 (Bagozzi et al., 1999; Miyamoto & Ryff, 2011; Schimmack, Oishi, & Diener, 2002; Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010), 以及实验诱发法的特点 (Diener & Emmons, 1984; Larsen et al., 2001), 本研究的假设为: 辩证思维的改变能够影响即时体验到的辩证情绪的变化, 即启动辩证思维, 辩证思维的改变可以引起即时的辩证情绪强度产生同方向的变化。具体来说, 为探索辩证思维和辩证情绪的因果关系, 本文主要进行了两个研究: 研究 1 对收集的辩证情绪的视频诱发材料的效果进行了检测。基于研究需要和诱发效果, 选择一段视频作为该部分研究的诱发材料; 研究 2 考察了辩证思维与辩证情绪之间的因果关系, 观察启动辩证思维引起辩证思维程度的改变是否影响辩证情绪。

## 2 研究 1: 收集视频材料和检测视频的诱发效果

### 2.1 研究目的

首先通过访谈法收集辩证情绪的诱发材料, 然后通过实验法筛选有效的辩证情绪诱发材料。

### 2.2 访谈法收集材料部分

#### 2.2.1 研究方法

受访者: 研究采用随机抽样法。通过网络广告招募受访同学接受访谈。选取 30 名高校学生进行半结构化访谈, 受访者年龄在 18~25 岁之间, 男女各半。

研究工具: “辩证情绪访谈提纲”主要包括 4 个访谈问题。内容主要涉及: (1) 请受访者介绍自己的基本信息 (性别、年龄、学历、职业); (2) 请描述 3 个令人同时体验到快乐和悲伤的视频或事件。(3) 请描述该情境让受访者体验到快乐和悲伤的原因。(4) 请受访者画出该情境 (视频) 引发的辩证情绪体验随时间变化的模式。录音笔现场录音, 录音完毕后向受访者致谢和给予酬劳, 访谈工作结束后进行整理和筛选。

研究程序: 在第一阶段, 编写和修订访谈提纲; 在第二阶段, 进行半结构化访谈; 在第三阶

段，对访谈记录的汇总、整理、筛选。

### 2.2.2 研究结果

经过对访谈材料的整理和筛选，以及结合已有文献中的辩证情绪诱发材料，选择了以下电影：“小美人鱼”、“千与千寻”、“七磅”、“老男孩”、“美丽人生”片段。

### 2.3 实验法筛选材料部分

#### 2.3.1 实验方法

被试：60个大学生被试（30个男生和30个女生，年龄在18到25岁之间）参加情绪材料评定实验，并得到报酬。所有被试视力，听力正常。

实验材料：（1）诱发情绪的视频是根据访谈和文献里描述的场景采用“绘声绘影”软件再编辑而成；（2）根据PANAS和Ersner-Hershfield等人（2008）的情绪问卷改变而来的情绪体验评定问卷，共20项，包括（有趣、困乏、快乐、恐惧、自豪、兴奋、紧张、悲伤、无聊、放松、冷静、平和、愤怒、愉悦、沮丧、激动、欢乐、尴尬、满意、厌恶），7点评分（1为没有，7为非常强烈）用于评定情绪体验。

实验流程：（1）材料和评定题目用E-prime呈现；（2）首先请被试阅读指导语，之后呈现视频，然后请被试评定情绪体验。

#### 2.3.2 实验结果

采用Min (happy, sad) (Zhang & Fung, 2009) 计算每个被试观看视频时体验到的辩证情绪的强度（表1）。检测视频的诱发效果时，计算所有被试观看每个视频时体验到的辩证情绪强度的平均值，发现诱发效果最好的是“美丽人生”片段（ $Min=2.60$ ），时长20分22秒。

表1 视频诱发的辩证情绪  $Min$  值

视频	$Min$ 值	$SE$
小美人鱼	1.70	0.28
新娘的儿子	1.90	0.36
美丽人生	2.60	0.29
七磅	1.90	0.23
老男孩	2.10	0.24

## 3 研究2：辩证思维是否影响辩证情绪体验

### 3.1 研究目的

为探索辩证思维与辩证情绪之间的因果关系，

在研究2中，采用举事例的方法启动被试的辩证思维，比较辩证思维启动组与线性思维启动组之间辩证情绪的强度差异。

### 3.2 研究假设

根据之前采用整体回忆法发现辩证思维越强，辩证情绪体验的总体强度越大（Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010），本研究假设：如果增强辩证思维，实时诱发辩证情绪体验的强度会增加。

### 3.3 研究方法

#### 3.2.1 被试

219个大学生被试（112个女生和107个男生，年龄在18到23岁之间）。所有被试视力，听力正常。其中9人数据去掉（因为在完成启动任务中漏掉一些题目或者所举事例内容不符合题目要求）。有效数据为辩证组106人（女生占55%），线性组104人（女生占53%）。

#### 3.2.2 实验材料

（1）“美丽人生”片段（20分22秒）；（2）自编情绪评定问卷（6项，包括快乐、放松、悲伤、冷静、紧张、激动；采用7点评定强度，1=没有，4=中等，7=非常）；（3）辩证思维量表（DSS）（Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010）；（4）辩证思维启动材料（Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010; Ma-Kellams, Spencer-Rodgers, & Peng, 2011）。

#### 3.2.3 实验流程

（1）启动材料用纸质呈现，情绪诱发材料和评定题目用E-prime呈现；（2）对于启动辩证思维组，首先阅读介绍辩证思维的一个材料，然后列举三个事例支持材料的观点以及该思维方式在生活中起到积极作用；再进行操作检验（填写辩证思维量表）；操作性检验之后马上观看视频，之后进行情绪评定。对于启动线性思维组，首先阅读介绍线性思维的一个材料，然后列举三个事例支持材料的观点以及该思维方式在生活中起到积极作用；再进行操纵检验（填写辩证自我量表）；操作性检验之后马上观看视频，之后进行情绪评定。启动时间为50分钟左右，整个实验持续大约1.5小时。研究流程见图1。



图1 研究2流程图

### 3.4 研究结果

### 3.4.1 辩证思维量表 (DSS) 信度分析

对 210 份有效问卷进行信度分析, 辩证思维问卷的总量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.70。

### 3.4.2 辩证思维启动效果的操纵检验

辩证思维组 DSS 分数 ( $M=4.23, SE=0.04$ ) 和线性思维组的 DSS 分数 ( $M=4.07, SE=0.05$ ) 有显著差异,  $t(208) = 2.73, p < 0.01$ , 结果见图 2。

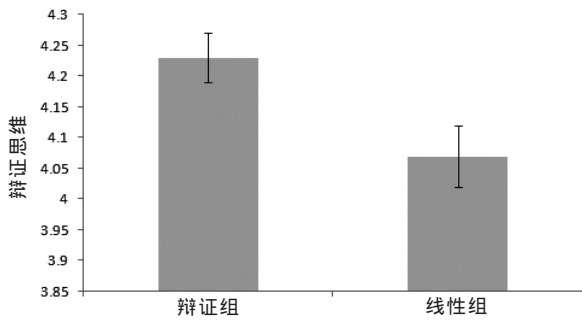


图 2 研究 2 辩证思维启动的操纵检验结果

### 3.4.3 辩证情绪强度

采用 Min (happy, sad) 计算每个被试的辩证情绪强度, 再分别求两组被试的辩证情绪强度均值。辩证思维组辩证情绪强度 ( $M=3.69, SE=0.14$ ) 和线性思维组的辩证情绪强度 ( $M=3.10, SE=0.15$ ) 有显著差异,  $t(208) = 3.03, p < 0.01$ , 结果见图 3。

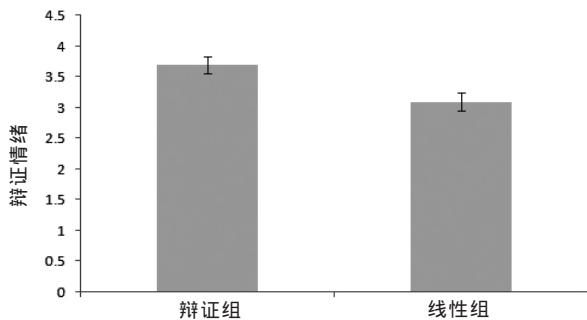


图 3 研究 2 两组辩证情绪强度总体评定

### 3.4.4 其它情绪评定分析

辩证组和线性组在放松程度上的差异不显著,  $t(208) = 3.03, p > 0.2$ ; 在冷静程度上差异显著,  $t(208) = -2.206, p < 0.05$ ; 在紧张程度上的差异不显著,  $t(208) = -1.79, p > 0.05$ ; 在激动程度上的差异不显著,  $t(208) = 0.57, p > 0.5$ 。

### 3.4.5 中介分析

自变量 ( $x$ ) 为启动类型, 中介变量 ( $w$ ) 为辩证思维, 因变量 ( $y$ ) 为辩证情绪强度, 进行中介效

应分析, 结果如表 2 所示; 同时进行 Nonparametric bootstrapping 检验 (Preacher & Hayes, 2008), 结果发现, 辩证思维的中介作用显著 ( $B=-0.16, SE B=0.07, 95\% CI [-0.27, -0.05]$ ) 结果如图 4 所示。

表 2 辩证思维的中介作用分析

标准化回归方程及回归系数检验	
第一步	$y = -0.21x, SE = 0.20, t = -3.03^{**}$
第二步	$m = -0.19x, SE = 0.06, t = -2.74^{**}$
第三步	$y = -0.15x, SE = 0.20, t = -2.26^*$ $+ 0.29m, SE = 0.23, t = 4.49^{**}$

注:  $*p < 0.05, **p < 0.01$ , 以下同。

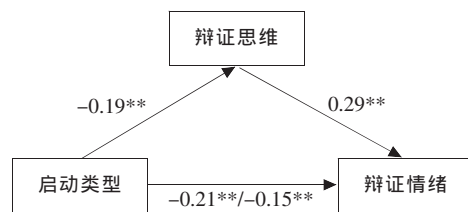


图 4 研究 3 辩证思维的中介分析

由于辩证组和线性组的冷静程度有差异, 所以本研究又检验了辩证思维是否是启动和冷静程度的中介变量。自变量 ( $x$ ) 为启动类型, 中介变量 ( $w$ ) 为辩证思维, 因变量 ( $y$ ) 为冷静程度评定, 进行中介效应分析, 结果如表 3 所示; 另外, 再做 Nonparametric bootstrapping 检验, 结果发现辩证思维的中介作用也不显著 ( $B=0.05, SE B=0.04, 95\% CI [-0.01, 0.13]$ )。

表 3 辩证思维的中介作用分析

标准化回归方程及回归系数检验	
第一步	$y = -0.15x, SE = 0.19, t = -2.21^*$
第二步	$m = -0.19x, SE = 0.06, t = -2.74^{**}$
第三步	$y = 0.13x, SE = 0.19, t = 1.88$ $- 0.11m, SE = 0.22, t = -1.62$

采用 Nonparametric bootstrapping 检验发现, 对于辩证情绪强度评定, 中介效应的不对称置信区间不包括 0, 这说明辩证思维量表得分的中介效应在辩证情绪强度的总体评定上是显著的。即辩证思维启动造成的辩证情绪强度总体评定的差异, 部分是通过辩证思维程度的改变来起作用。另外, 对于辩证情绪的冷静程度, 中介效应的不对称置信区间包括 0, 这说明辩证思维不影响体验到辩证情绪时

的主观评定的冷静程度（唤醒度）。

## 4 总讨论

辩证思维影响辩证情绪体验吗？本文通过两个研究探索了这个问题。研究1检测了收集到的辩证情绪诱发材料的效果。结果发现《美丽人生》片段能够明显诱发中国被试的辩证情绪的视频。研究2检验辩证思维是否影响辩证情绪强度，发现：首先思维启动引起的两组被试辩证思维程度变化的差异显著；然后辩证思维启动组被试体验到的辩证情绪强度显著高于线性组的被试，并且思维启动引起的辩证情绪强度的变化确实是通过辩证思维的变化来起作用。这说明，思维启动可以在短时间内改变对矛盾信息的敏感性程度，即改变了辩证思维的程度，随后改变了辩证情绪强度。

本研究与已有关于辩证情绪的机制的研究结果一致，例如：东亚人较美国人而言更可能表现出辩证的情绪风格（Bagozzi, Wong, & Yi, 1999; Miyamoto & Ryff, 2011），辩证思维在文化和辩证情绪之间起中介作用（Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010）。综合本研究以及已有研究，支持了Goetz, Spencer-Rodgers, Peng等人（2008）对辩证情绪的行为机制的假设，即证明了辩证情绪的产生主要是由于对矛盾信息的宽容（即辩证思维倾向）使得这种复杂的情绪体验更容易出现。辩证思维使得人们更倾向于对一个刺激的从正反两个方面加工信息，这种思维风格使得人们可能体验到更强烈的辩证情绪。

本研究的理论贡献在于：第一，本研究结果在辩证情绪最有效的分析层面上为辩证情绪的机制研究做出贡献。当前辩证情绪的跨文化研究缺少对即时诱发的情绪体验考察。本研究证明了辩证思维对即时诱发辩证情绪体验作用的规律，为辩证思维是辩证情绪的机制提供了更直接的支持证据，帮助情绪研究的学者更深入理解人类情绪活动的生动、复杂和多样。第二，综合已有研究和本研究的结果，证明了辩证情绪的存在及其机制，反映了情绪体验不仅仅可以是复杂和混合的，还甚至有可能是相互矛盾和辩证依存的。另外，采用辩证思维的研究范式考察辩证思维的后效，超越了简单的以国籍来定义文化的传统做法，进入到用心理学变量，如辩证思维来定义文化的差异。辩证思维的提出和发现开创了文化心理学一个新的研究范式，彭凯平及其团队的研究证明辩证思维不光影响人对矛盾信息的判断，还影响到人们的情绪体验。

在研究方法上，本研究有两大贡献，第一，目前在辩证情绪的跨文化研究中，通常采用东西方被试样本代表不同东西方文化，然后考察东西方被试在辩证情绪的各项指标上的差异，进而分析辩证情绪产生的原因。然而，该研究方法问题在于分别以东西方人做被试代表辩证思维程度不同做分析，不能排除由于其它文化变量对辩证情绪的影响，所以本研究采用了单一文化样本——中国被试作为研究样本，排除了其它涉及文化差异的额外变量对辩证情绪的影响；第二，本研究的另一个贡献是关于辩证思维的启动方法。研究2采用了新的辩证思维启动方法，该启动方法整合了Spencer-Rodgers, Peng, Wang（2010）和Ma-Kellams, Spencer-Rodgers, Peng（2011）的启动方法，实验中请被试先阅读了介绍辩证思维或线性思维含义和积极作用的材料，然后举一个生活中的例子证明某种思维的积极作用。这种方法一方面用于增强辩证思维程度，另一方面降低辩证思维程度，扩大了两组思维启动之后辩证思维程度的差异，从而更有益于考察辩证思维对辩证情绪的影响。使用该启动方法的操纵检验发现，辩证思维启动的效果好于已有研究的辩证思维启动效果（Spencer-Rodgers, Peng, Wang, & Hou, 2004; Spencer-Rodgers, Peng, & Wang, 2010; Ma-Kellams, Spencer-Rodgers, & Peng, 2011）。

未来研究应该从以下方面开展：首先，对辩证情绪的行为机制进行进一步研究。本研究初步证明了辩证思维和辩证情绪的因果关系，实际上，辩证思维也可能与其它个体和情境因素在对辩证情绪的影响上存在交互作用，未来的研究应该进一步探索它们在影响辩证情绪上的相互关系。另外，本研究主要考察了辩证思维中的矛盾原则对辩证情绪的影响，之后可以采用多样的启动方法来研究辩证思维的其他原则（如变化原则、整体原则）对辩证情绪的影响。

## 5 结论

本研究条件得出如下结论：（1）辩证思维启动组被试体验到的辩证情绪强度显著高于线性组的被试；（2）思维启动引起的辩证情绪强度的变化确实是通过辩证思维的变化来起作用；（3）本研究从最接近真实情绪体验的层面证明了辩证思维和辩证情绪之间的因果关系。

### 参 考 文 献

- Aaker, J., Drolet, A., & Griffin, D. (2008). Recalling mixed emotions. *Journal of Consumer Research*, 35 (2), 268-278.

- Bagozzi, R. P., Wong, N., & Yi, Y. J. (1999). The role of culture and gender in the relationship between positive and negative affect. *Cognition & Emotion*, 13 (6), 641-672.
- Carrera, P., & Ocejja, L. (2007). Drawing mixed emotions: Sequential or simultaneous experiences? *Cognition & Emotion*, 21 (2), 422-441.
- Diener, E., & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of personality and social psychology*, 47 (5), 1105-1117.
- Ersner-Hershfield, H., Carvel, D. S., & Isaacowitz, D. M. (2009). Feeling happy and sad, but only seeing the positive: Poignancy and the positivity effect in attention. *Motivation and Emotion*, 33, 333-342.
- Ersner-Hershfield, H., Mikels, J. A., Sullivan, S. J., & Carstensen, L. L. (2008). Poignancy: Mixed emotional experience in the face of meaningful endings. *Journal of personality and social psychology*, 94 (1), 158-167.
- Fong, C. T. (2006). The effects of emotional ambivalence on creativity. *The Academy of Management Journal Archive*, 49 (5), 1016-1030.
- Goetz, J. L., Spencer-Rodgers, J., & Peng, K. (2008). Dialectical emotions: How cultural epistemologies influence the experience and regulation of emotional complexity. In R. M. Sorrentino & S. Yamaguchi (Eds.), *Handbook of motivation and cognition across cultures*, 517-540.
- Hunter, P. G., Schellenberg, E. G., & Schimmack, U. (2008). Mixed affective responses to music with conflicting cues. *Cognition and Emotion*, 22, 327-352.
- Kitayama, S., Markus, H. R., & Kurokawa, M. (2000). Culture, emotion, and well-being: Good feelings in Japan and the United States. *Cognition & Emotion*, 14 (1), 93-124.
- Larsen, J. T., McGraw, A. P., & Cacioppo, J. T. (2001). Can people feel happy and sad at the same time? *Journal of Personality and Social Psychology*, 81 (4), 684-696.
- Ma-Kellams, C., Spencer-Rodgers, J., & Peng, K. (2011). I am against us? Unpacking cultural differences in ingroup favoritism via Naïve dialecticism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 15-27.
- Miyamoto, Y., & Ryff, C. D. (2011). Cultural differences in the dialectical and non-dialectical emotional styles and their implications for health. *Cognition and Emotion*, 25 (1), 22-39.
- Peng, K., Nisbett, R. E., & Wong, N. (1997). Validity problems comparing values across cultures and possible solutions. *Psychological methods*, 2, 329-344.
- Peng, K., & Nisbett, R. E. (1999). Culture, dialectics, and reasoning about contradiction. *American Psychologist*, 54, 741-754.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40 (3), 879-891.
- Schimmack, U., Oishi, S., & Diener, E. (2002). Cultural influences on the relation between pleasant emotions and unpleasant emotions: Asian dialectic philosophies or individualism-collectivism? *Cognition & Emotion*, 16, 705-719.
- Schimmack, U., & Colcombe, S. (2007). Eliciting mixed feelings with the paired-picture paradigm: A tribute to Kellogg (1915). *Cognition and Emotion*, 21, 1546-1553.
- Spencer-Rodgers, J., Peng, K., Wang, L., & Hou, Y. (2004). Dialectical self-esteem and East-West differences in psychological well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30 (11), 1416-1432.
- Spencer-Rodgers, J., Peng, K., & Wang, L. (2010). Dialecticism and the co-occurrence of positive and negative emotions across cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41 (1), 109-115.

## The Causal Relationship between Dialectical Thinking and Dialectical Emotions

Liu Shuqing<sup>1</sup>, Peng Kaiping<sup>1,2</sup>, Fang Ping<sup>3</sup>, Meng Yitan<sup>4</sup>, Lin Zhuo<sup>1</sup>

(1 Department of Psychology, Tsinghua University, Beijing 100084; 2 Department of Psychology, University of California, Berkeley, CA 94720, USA; 3 Department of Psychology, School of Education, Capital Normal University, Beijing 100048; 4 School of Science, Tsinghua University, Beijing 100084)

### Abstract

Dialectical emotion refers to a mental state of an individual in which both positive and negative emotions to a stimulus co-occur. This study examined the relationship between dialectical thinking and dialectical emotions. First we selected the film clips which can induce dialectical emotions in study 1, and in study 2, then we used thinking prime method to change the degree of dialectical thinking in a short time, to explore whether the changeable degree of dialectical thinking could influence the intensity of dialectical emotions. The results showed that the thinking prime was effective, and the intensity of dialectical emotions between the two groups had a significant difference, and most of all, dialectical thinking does influence the intensity of dialectical emotions measured by general rating. This finding demonstrated the causal relationship between dialectical thinking and the intensity of dialectical emotions.

**Key words** dialectical emotions, dialectical thinking, thinking prime paradigm.