

# 汉语情绪词自评维度

左衍涛

王登峰

中国科学院心理研究所(北京 100012)

北京大学心理系(北京 100871)

[摘要]本研究从大量描述人的中文词中选出 321 个情绪词作为中文情绪词代表样本。204 名大学生被试就这些词作了自我评定。主因素分析的结果表明中国大学生的情绪空间包含两个单极的主导维度,正情绪和负情绪,二者相互独立。中国大学生的情绪空间不存在周环图模式。因此,流行的二因素结构及周环图模型不适于描述中国被试的情绪结构。

关键词 情绪词,正情绪,负情绪

## 1 问题的提出

试图寻找情绪的基本维度是近年来情绪研究的重点之一。在面部及言语表情、情绪词的语义分析以及情绪体验的自评研究中,有两个主导维度被重复发现。Watson & Tellegen<sup>[1]</sup>对有关的证据进行概括及再分析,提出了情绪的二因素结构。随因素分析中旋转方式的不同,这两个因素的命名有差异。其中,以 Russell 为代表的许多研究者研究未旋转的主因素(或主成分)。这两个因素或维度通常被称作愉快-不愉快及唤醒<sup>[2][3]</sup>。另一些研究者则把正交旋转后的因素定义为情绪的基本维度,相应地,这两个维度通常被称为正情绪(positive affect, PA)和负情绪(negative affect, NA)<sup>[1][4][5]</sup>。

上述两种因素结构解释是互补的,其中一种的主轴旋转 45 即可得到另一种<sup>[1][3]</sup>。图 1 清晰地显示了愉快-不愉快及唤醒(图中称为强涉入或低涉入)与 NA、PA 两种因素解释的相对关系。情绪的二因素结构也被称为情绪的周环图模型<sup>[1][2]</sup>。

Watson & Tellegen 提出的二因素结构概括了情绪维度研究中最一致的研究结论,但并非所有的研究与此相符<sup>[1][2][7]</sup>。由于过去的研究都未能直接回答中文情绪词代表样本自我评定中存在何种维度的问题,本研究的首要目的即在于验证中国被试的情绪自我评定中,是否存在二因素结构。即使中国被试的情绪自评结果存在二因素结构,具体情绪词在周环图上的分布也可能与英语或其它语言有所不同。

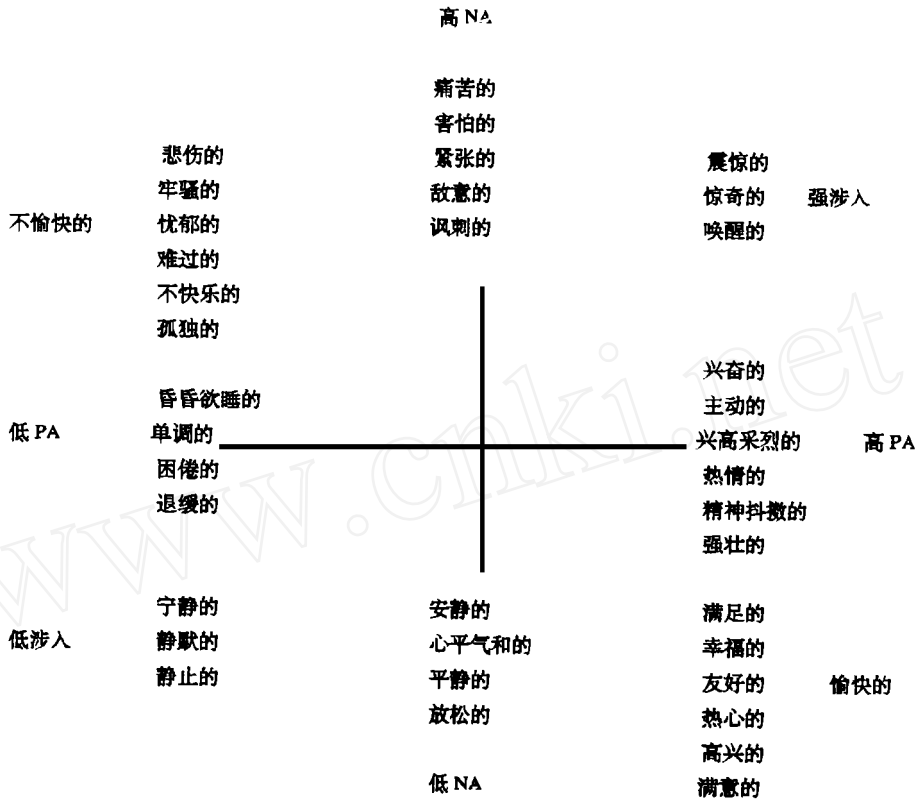


图 1. 情绪体验的结构(图中长线为本文作者所加)

## 2 研究方法

中文情绪词是伴随为研究“大五”进行的中文人格词挑选工作而产生的,具体做法详见王登峰等<sup>[10]</sup>。对哪种感受才是情绪,研究者们并无一致的意见。本研究采纳了情绪概念的“原型”(prototype)观点。其核心是认为一个范畴里的成员是与其相似程度而判定的。“脚本”可以看作是情绪概念的原型,它是一系列特征的组合:原因,信念,生理变化,欲望,外显行为和言语,面部表情。具备的特征越多,相似性越高,越适于标定为某一脚本,用相应的情绪概念来称谓它也越得当<sup>[7][11]</sup>。

从上述考虑出发,本研究对初步挑选得到的 695 个描述情绪与心境的词进行了再次筛选。因为许多描述人格特质的词,也可以用来描述情绪状态<sup>[12]</sup>,另外也为了弥补初步挑选中的疏漏,研究者对包括稳定人格特质词在内的其它三组词也进行了复查,拣出那些可用来描述情绪状态的词。

此次筛选后,共得到 746 个词,数目与 Boucher(1979,转引自<sup>[7]</sup>)在台湾发现的情绪词数目(750 个)几乎相等。根据词义相同或相近的程度对这些词进行了分组。考虑到施测的可行性,对包含两个或两个以上词的组再次进行精简。最终得到了用于实施测量的 400 个词,这些词被分为 147 组。

将精简后的 400 个词每词后加“的”,使之全部变成形容词。然后,将这些词按随机顺序

排列,编成情绪词自我评定表,每词作为一项目。让被试在四点量表上,评定自己平时有每种感受的频度。其中“1”表示“极少或根本没有”,“2”表示“有时会有”,“3”表示“相当多时候有”,“4”表示“在大部分时间内都有”。同样的频度反应模式及四点量表在不止一个研究中使用过<sup>[13][14]</sup>。

被试为230名北京大学学生,其中有26人资料不全,被排除。剩下的204人中,男性113人,平均年龄19.8岁。女性91人,平均年龄19.1岁。

### 3 结果

#### 3.1 数据的预处理

遵循Goldberg<sup>[15]</sup>研究“大五”人格因素结构时所用的方法,对情绪词自我评定数据进行了预处理。施测前,400个词(项目)被分成147组,其中119组包含两个或两个以上的项目。对这119组的每一组,分别用原分数或标准分计算其内部一致性系数(Cronbach  $\alpha$ )。对标准分数据而言,119组的平均 $\alpha$ 值为0.46,用原分数计算的119组平均 $\alpha$ 值为0.58。用原分数计算的平均 $\alpha$ 值高于用标准分计算的结果,说明被试原始分反应的共变量可部分归因于评定量表使用上的个体差异。因而,根据标准分数据,对 $\alpha$ 值偏低组的项目进行了调整,删除个别最不同质的项目,或者将其独立为一组,或者各组间进行调换、重组。最后得到383个项目,共170组。其中包含两个或两个以上项目的组为104个,每组约为3个项目,调整后各组的内部一致性有所提高。基于标准分、原始分计算的平均 $\alpha$ 值分为0.52及0.61。

#### 3.2 因素分析的结果

上面调整得到的每一组可看作一个情绪量表,一组的总分作为一个变量。使用SAS系统,对170个变量的标准分数据的初步主因素分析,表明现有的数据存在抽样不足的问题(总体样本足够性指标 $MSA < 0.50$ ),提示必须增加被试数目或删除干扰变量。结果,那些远离正态分布并且 $MSA$ 值较低的变量被删除。对删后的134个变量的原始数据再次做主因素分析,样本足够性指标已达到良好水平( $MSA > 0.80$ )。但是,对变量共同性的检查发现有7个变量的共同性不高于0.10,这些变量也被删除。

最终有127个项目进入主因素分析(含321个项目)。因素分析抽取出22个特征值大于1的因素(见图2)。

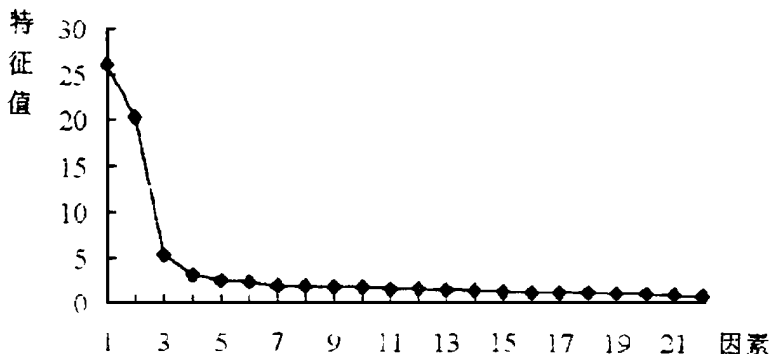


图2. 前22个因素的特征值

碎石图检验表明抽取、旋转两个因素较为合适。这两个因素能解释总方差的 44.3% (分为 24.9% 和 19.4%), 可以代表自我评定中的主导情绪维度, 从而中国被试的情绪空间可表达为一个二因素结构。观察正交旋转后 127 个变量在两个因素上的负荷值, 立即可发现无论在因素 1 还是因素 2 上, 都不存在大的负值负荷量, 说明这两个因素都是单极的。正交加斜交旋转 (promax), 发现二者只有 -0.12 的相关, 说明两因素基本独立。

### 3.3 两个因素上变量的聚类分析

直接观察两个因素上负荷的变量, 可发现第一个因素是“负情绪”, 第二个因素是“正情绪”。由于每个因素所包括的变量都相当多, 为明确这些变量的内容范畴, 对每一因素中的变量使用 SAS 作了聚类 (varclus) 分析。根据类分量解释的方差比例的递增变化, 负情绪变量以分为 3 大类为佳, 见图 3。聚类分析表明, 负情绪组的变量包含了精神低落、自我否定、对不良刺激的情绪反应及自我扩张 (如“骄傲的”、“得意的”) 等几方面内容。按同样的标准, 正情绪组的变量可分为 3 大类, 见图 4。聚类分析表明, 正情绪因素包含接受、精力充沛、喜爱与满意等方面内容。

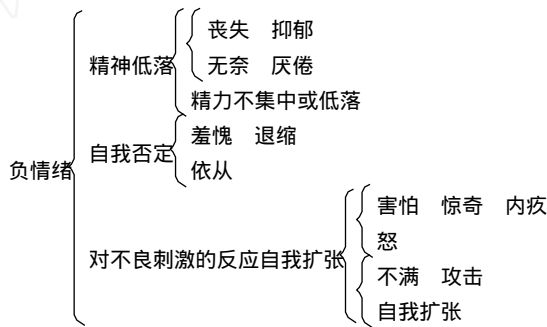


图 3 负情绪变量的聚类分析

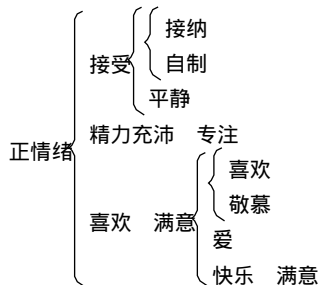


图 4 正情绪变量的聚类分析

## 4 讨论

本研究初步表明, 中国大学生被试的情绪维度不同于流行的 NA、PA 二因素。中国被试情绪的主导维度是两个独立的单极维度, 负情绪和正情绪。中国被试的情绪空间则只是一个周环的四分之一, 各类情绪的分布不存在周环模式。

聚类分析揭示了中国被试正、负情绪维度在含义上与流行的PA、NA维度的异同。只要将图1与图3相对照,我们可发现中国被试的负情绪包含了图1中长斜线以上的四部分内容。至于图3中的“自我否定”、“无奈、厌倦”与“自我扩张”等类的内容,在图1中无反映。参考Plutchik<sup>[13]</sup>词表包含进来的“自我扩张”类项目,如“卖弄的”、“殷勤的”、“骄傲的”,似乎较少带有情绪色彩。将这一类词从以后的研究中排除,可能较为恰当。

同样可发现,中国被试的正情绪涵盖了图1中长斜线以下的四部分内容。图4中的“喜欢”、“敬慕”、“爱”三类虽然在图1中无对应部分,但它们所概括的项目属于情绪词似无疑义。“自制”类的项目,如“努力的”、“谦虚的”、“合作的”(同样是参照Plutchik书中的词表而包括进本研究中的),与图4中的其余类相比,按Watson等<sup>[5]</sup>的标准,似应属于“与情绪有间接关系”的词。以后的研究中宜把这组词排除。

在图1中,“低PA”处在基本上独立的另一维度上,也被涵盖到中国被试的负情绪维度中,这是中国被试情绪维度与主要在英语文化中确立的流行的PA、NA维度之间最突出的内容偏转现象。同样的情况是“低NA”转移到中国被试的正情绪维度中。对这种现象的解释,必然要触及中西文化的差异。Watson等<sup>[5]</sup>的跨文化研究发现“困倦”这个词在日本文化中与PA维度不相关,而在NA上有一定负荷(0.16)。在美国被试的评定中,“困倦”是低PA的标志。Watson及其同事指出,这种结果是由于日本人的观念中不存在“困倦”与PA在西方文化中被赋予的对立关系。基于中日文化的相近性,我们对本研究中所有“低PA”词向负情绪的偏转现象可作类似甚至更极端的解释,即中国被试不仅不把“低PA”看作是“精力充沛”、“专注”、“警觉”等高PA状态的对立端,而是认为二者是不相关的,并且将“低PA”评价为具有负性、消极的性质,表现出“非苦即乐”的认知、评价模式。至于“低NA”词向正情绪的转移现象是否也可以同样的思路解释,这需要在对中国文化观念的研究基础上才可作出结论。

## 参考文献

- [1] Watson D, Tellegen A. Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 1985, 98, 219- 235
- [2] Russell J A. A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39, 1161- 1178
- [3] Russell J A. Pancultural aspects of human conceptual organization of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 45, 1281- 1288
- [4] Zevon M A, Tellegen A. The structure of mood change: An idiographic/nomothetic analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1982, 43, 111- 122
- [5] Watson D, Clark L A, Tellegen A. Cross-cultural convergence in the structure of mood: A Japanese replication and a comparison with U. S. findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1984, 47, 127- 144
- [6] Meyer G J, Shack J R. Structural convergence of mood and personality: Evidence for old and new directions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1989, 57, 691- 706
- [7] Russell J A. Culture and the categorization of emotions. *Psychological Bulletin*, 1991, 110, 426- 450
- [8] Watson D, Clark L A, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, 54, 1063- 1070
- [9] Allport G W, Odbert H S. Trait names: A psycholinguistic study. *Psychological Monographs*, 1936, 47(1).

(下转第43页)

- [3]Stigler JW, Baranes Culture and mathematics learning In: Rothkopf E (ed), Review of Research in Education Washington DC: Am. Educ Res Assoc 1989
- [4]Kouba VL, Brown CA, Carpenter TP. Results of the fourth NAEP assessment of mathematics: Number Operations, and Word Problems Arithmetic Teacher, 1988, 3, 14- 19
- [5]Sweller J. cognitive load during problem solving effects on learning Cogn. Sci., 1988, 12(2): 257- 285
- [6]Zhu X, Simon HA. Learning mathematics from examples and by doing Cogn. Instr. 1987, 4(3): 137- 166
- [7]Lampert M. When the problem is not the question and the solution is not the answer: mathematics knowing and teaching Am. Educ Res J. 1990, 27(1): 29- 63
- [8]Slavin RE. Developmental and motivational perspectives on cooperative learning a reconciliation Child Dev. 1987, 58(5): 1161- 1167
- [9]Voss JF, Wiley J. Acquiring intellectual skills Annu. Rev. Psychol 1995, 46, 155- 189
- [10]Perlmutter M, Behrend SD, Kuo F, Muller A. Social influences on children's problem solving Dev. Psychol 1989, 25(5): 744- 754
- [11]Brown AL, Ash O, Rutherford K, Gordo A, Campione JC. Distributed expertise in the classroom. In: Salomon G (ed), Distributed Cognitions New York: Cambridge Univ. Press 1993, 188- 228
- [12]Guberman SR, Greenfield PM. Learning and transfer in everyday cognition Cogn. Dev. 1991, 6(3): 233- 260
- [13]Rogoff B. Apprenticeship in Thinking Cognitive Development in Social Context New York: Oxford Univ. Press 1990
- [14]Schoenfield AH. When good teaching leads to bad results: the disasters of "well taught" mathematics classes Educ Psychol 1988, 23(2): 145- 166
- [15]Cognition and Technology Group at Vanderbilt (CTGV). The Jasper series: the theoretical foundations and data on problem solving and transfer In: Penner LA, Batsche GM, Knoff HM, Nelson DL (eds), The Challenge in Mathematics and Science Education Washington DC: Am. Psychol Assoc 1993, 113- 152
- [16]张梅玲. 促进儿童数学思维发展, 提高小学生教育素质 心理科学通讯, 1989, 3, 16- 20

### (上接第 59 页)

- [10]王登峰, 方林, 左衍涛. 中国人人格的词汇研究 心理学报, 1995, 27(4): 401- 406
- [11]Russell J A. In defense of a prototype approach to emotion concepts Journal of Personality and Social Psychology, 1991, 60, 37- 47.
- [12]Plutchik R. Emotion: A psychoevolutionary synthesis New York: Harper & Row, 1980
- [13]War P, Barter J, Brownbridge G. On the independence of positive and negative affect Journal of Personality and Social Psychology, 1983, 44, 644- 651.
- [14]Watson D. The vicissitudes of mood measurement: Effects of varying descriptors, time frames, and response formats on measures of positive and negative affect Journal of Personality and Social Psychology, 1988, 55, 128- 141.
- [15]Goldberg L R. An alternative "description of personality": The Big- Five factor structure Journal of Personality and Social Psychology, 1990, 59, 1216- 1229