

# 美德形容词评定量表的编制及其信效度研究

沐守宽<sup>1</sup>, 顾海根<sup>2</sup>

(1.漳州师范学院教育系,福建 漳州 363000;2.上海师范大学心理系,上海 200234)

**【摘要】** 目的:编制美德形容词评定量表,并检验其信度与效度。方法:采用心理词汇学方法,筛选美德形容词项目,运用探索性因素分析方法确立美德的因子结构,并建立美德形容词评定量表,通过信度分析、相关分析和验证性因素分析等方法检验量表的信效度。结果:筛选出 109 个形容词,构成美德形容词评定量表;探索性因素分析剔除 19 个形容词后,剩余的 90 个形容词项目可以由诚挚仁厚、勤谨务实、机智干练、自立自强、沉稳理性 5 个分量表和 14 个子量表构成,解释总变异的 46.37%。分量表和子量表的内部一致性系数为 0.75–0.95,分半信度为 0.74–0.90,重测信度为 0.44–0.75,自评–他评的相关为–0.13–0.42,符合理论预期;量表具有很好的结构效度,与 Cawley 的美德形容词调查表及 16PF 调查表的相关分析也证明了量表具有很好的效标效度。验证性因素分析指出三阶模型的各项参数( $\chi^2/df=3.15$ , RMSEA=0.072, IFI=0.943, CFI=0.943, NNFI=0.941)均达到理想模型的要求。结论:该量表具有较好的信度与效度,但仍需要多种测量方法加以验证。

**【关键词】** 美德; 评定量表; 信度; 效度

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005–3611(2010)03–0310–04

## Development of the Virtue Adjectives Rating Scale and Research on Its Reliability and Validity

MU Shou–kuan, GU Hai–gen

Department of Education, Zhangzhou Teachers' College, Zhangzhou 363000, China

**【Abstract】 Objective:** To develop the virtue adjectives rating scale and to test the reliability and validity of the scale.

**Methods:** Adjectives describing virtues were selected through the psycholexical approach. Psychological structure of the virtues and the virtue adjectives rating scale was established by means of exploratory factor analysis; reliability analysis and correlation analysis were used to test the internal consistency reliability, split reliability, test–retest reliability, construct validity and criterion–related validity; and confirmatory factor analysis was used to compare fitness of the models.

**Results:** 109 adjectives describing virtues were selected through the psycholexical approach. By exploratory factor analysis, 19 items were deleted; the 90 adjectives items left could be explained by 5 big scales and 14 subscales with a 46.37 percent contribution to the variance. All the scales' internal consistency reliability, split reliability, test–retest reliability and the correlation coefficient were 0.75–0.95, 0.74–0.90, 0.44–0.75, –0.13–0.42 respectively. The result showed that the scale was high in validity as convergent validity, discriminant validity and criterion–related validity; and confirmatory factor analysis validated the three class model. **Conclusion:** The virtue adjectives rating scale had good reliability and validity; its effectiveness need to be tested through other approaches.

**【Key words】** Virtue; Rating scale; Reliability; Validity

美德指高尚和优良的道德品质<sup>[1]</sup>。它是对个人良好的、具有积极意义的道德品质的概括,也是对这些品德所具有的一般道德价值的肯定评价。因此,可以把美德定义为个体稳定的、具有正向社会评价意义的心理品质。美德是伦理学、道德心理学和人格心理学等多学科研究的一个重要理论问题。美德已经从一个标准的关于道德的伦理学概念逐渐淡化为一个类似人格的概念。探讨美德的心理结构就成为美德研究的一个重要问题。

在有关组织公民行为研究中,Organ 就把美德作为个体行为的重要成分<sup>[2]</sup>; Ashton 的人格六因素理论<sup>[3]</sup>把诚实作为第六个因素,诚实对个体而言更具有社会评价意义,表明人格范畴在延伸。其实,早在

1936 年 Allport 和 Odbert 的心理词汇分类中就包含社会评价类词汇,1967 年 Norman 的心理词汇分类也是如此,不过在建构人格特质时被忽略不计;因而人格六因素理论实质上把传统人格特质范畴拓展到了美德领域。尽管美德还没有作为一个人格建构整体加以研究,但是构成五因素人格<sup>[4]</sup>的“宜人性”、“尽责性”的一些成分词,如诚实、谦虚等本质上都是在描述美德。国内学者从美德的反面开展研究,如青少年品行问题<sup>[5]</sup>、耻辱感<sup>[6]</sup>等,都有积极的学术价值。

美国学者 Cawley<sup>[7]</sup>运用心理词汇学方法和因子分析方法得出美德由同情、理性、机智、安详四个因子组成,并编制出评定工具。由于美德具有文化差异性,该量表不一定适合中国文化背景,因此通过汉语

言词汇解读和评定美德具有积极的现实意义和理论意义。

本研究承袭心理词汇学假设 (Psycho-lexical Hypothesis),“最显著的、与人们社会生活相关的个体差异最终会在他们的语言体系中被编码;而且这种差异越重要,就越有可能用一个单一的词汇加以表达<sup>[8,9]</sup>”。通过汉语言的词汇分析,可以获得特质词汇,运用因素分析揭示美德的心理结构,进而编制美德形容词评定量表,并对其信度和效度加以探讨。

## 1 方 法

### 1.1 美德形容词评定量表的初步编制

从《现代汉语词典》<sup>[10]</sup>中从头至尾搜寻出所有描述个体稳定的、具有正向社会评价意义的形容词。按照 Norman 的词汇分类学特征要求,剔除那些描述“个体短暂心理状态和行为活动或描述社会角色、关系和功能或词义晦涩难懂、模棱两可或描述个体解剖学特征<sup>[11]</sup>”的形容词,保留描述稳定特质的形容词,在对这些词汇按词义初步分类以后,再请 2 位语言学博士生审校剔除其中的歧义词、多义词、同义词、冷僻词以及晦涩难懂的词汇,得到 378 个形容词;分别建构形容词好恶度(从不好不坏到非常好 5 级评分)、意义度(从完全不了解到非常了解 5 级评分)、熟悉度(从完全陌生到非常熟悉 5 级评分)以及自我评定(从非常不符合到非常符合 5 级评分)调查表,被试人数分别为大学生 406、306、436、330。从美德的含义出发,首先删除平均好恶度小于 3 的形容词,即这些词汇应处于较好的程度;其次,根据心理词汇学假设,个体最重要的特质差异往往会编码到日常语言体系中,个体对相应词汇的理解和熟悉程度都应相当熟悉并了解其含义,因此剔除平均意义度小于 4、平均熟悉度小于 4 的形容词;最后,依据对自我评定数据的因素分析,删除共同度 $<0.3$ 、因子负荷 $<0.3$ 以及项目在 2 个以上因子上的负荷均在 0.3–0.4 之间的形容词,得到 109 个形容词,构成美德形容词评定量表。

### 1.2 取样

样本一采用分层整群抽样方法,抽取浙江、安徽、上海三所高校的在校大学生 560 人(男 221 人,女 339 人,文科 317 人,理科 243 人,平均年龄 20 岁)以及安徽某中学 202 名高中生(男 134 人,女 68 人,平均年龄 17 岁),共 762 人。完成由 109 个形容词项目构成的美德形容词评定量表,采用五级记分,从完全不符合(1 分)到非常符合(5 分),要求被试在

阅读每个词之后,马上做出判断反应,以表示对这个形容词所描述内容的符合程度。抽样数据用于探索性因素分析、建立美德形容词评定量表结构、项目分析以及信度的计算和分析。

样本二采用分层整群抽样方法抽取安徽省某中学学生 448 人,完成美德形容词评定量表、Cawley 美德形容词调查表<sup>[13]</sup>的中文版。其中初中生 251 人,男生 138 人,女生 113 人;初一 75 人,初二 89 人,初三 87 人;12 岁至 15 岁共 220 人,其他年龄段 31 人。高中生 197 人,男生 127 人,女生 70 人;高一 71 人,高二 73 人,高三 53 人;16 岁至 19 岁共 175 人,其他年龄段 10 人,未注明 12 人。抽样数据用于验证性因素分析、效度的计算和分析。

样本三为心理学选修课大学生 68 名,在间隔 4 周后两次完成美德形容词评定量表;抽样数据用于重测信度的计算和分析。

样本四为心理系在校大学生 58 名,分别对美德形容词评定量表完成自评与他评格式,同班同学随机对另外一个同学进行评定,抽样数据用于比较不同评定方式的差异。

### 1.3 统计方法

采用 SPSS13.0 和 LISREL8.51 进行统计分析。

## 2 结 果

### 2.1 量表结构与项目分析

通过对样本一( $n=762$ )完成的由 109 个形容词项目构成的美德形容词评定量表获得的抽样数据进行因素分析适合性检验,KMO 值为 0.957,Bartlett 球形检验值为 50978.875,显著性达到 0.000 水平,表明样本数据适合进行因素分析。经过主成分分析,删除共同度、负荷量小于 0.3 以及 2 个以上因子在项目上的负荷均在 0.3–0.4 之间的形容词 19 个。

根据碎石检验以及每增加或减少一个因素可解释总变异增加或减少 10%的原则,决定抽取 5 个大因素,解释总方差的 46.37%。对剩余的 90 个形容词项目采用方差最大化正交旋转以后,各形容词在因素上的因子负荷介于 0.37–0.88 之间,共同度介于 0.30–0.82 之间。

因素一(简称  $F_1$ ,下同)包含的形容词项目为真诚、善良、友善、忠厚、厚道、忠诚、坦率、仁义、大度、光明磊落、实在、诚实、宽容、正直、豪爽、诚信、坦荡、直率、心口如一、和蔼、守信、大方、慷慨、随和、谦让、自尊、耿直、孝敬、奉公守法、热情、开明、不拘小节;因素二( $F_2$ )包含节俭、认真、朴素、文雅、勤奋、努力、

谨慎、严谨、精打细算、细心、仔细、清雅、谦虚、有条不紊、勤快、自制、高雅、分秒必争、彬彬有礼、清纯、求实、温和、务实、尽职、整洁、任劳任怨;因素三(F<sub>3</sub>)包含机灵、敏捷、灵活、机智、机敏、聪明、多谋善断、活泼、敏锐、精明强干、英明、明智、乐观、果断、洒脱、能干、从容;因素四(F<sub>4</sub>)包含独立、刚强、坚强、自力更生、坚定、勇敢、自信、矢志不渝;因素五(F<sub>5</sub>)包含冷静、沉着、稳重、理智、理性、镇静、忍耐。根据因子所包含的形容词项目所表述的内容,分别命名为诚善仁厚、勤谨务实、机智干练、自立自强、沉稳理性;所包含的形容词项目个数依次为 32、26、17、8、7。

以特征根大于 1 为因子抽取准则,对五个大因素分别进行探索性因素分析。诚善仁厚包括 4 个次级因子,命名为忠诚、坦率、友善、和蔼;勤谨务实包括 5 个次级因子,命名为细致、勤奋、务实、清高、节俭;机智干练包括 3 个次级因子,命名为机灵、能干、乐观;自立自强无次级因子;沉稳理性包括 2 个次级因子,命名为沉稳、理性。于是就得到美德形容词评定量表有 5 大因素和 14 个次级因素组成的结构。

项目区分度采用计算各形容词评定得分与其所属大因素之间的相关,得出区分度为 0.57-0.90,显示形容词项目具有很高的区分性。

2.2 信度分析

量表的 5 大分量表及其 14 个子量表的内部一致性系数为 0.75-0.95,分半信度为 0.74-0.90,重测信度为 0.44-0.75;自评-他评的相关为-0.13-0.42,具体结果见表 1。

2.3 效度分析

2.3.1 会聚效度与区分效度 会聚效度与区分效度本质上也是一种结构效度,本研究以大因素与其次级因素之间的相关系数大小作为会聚效度与区分效

度指标。表 2 中,大因素与其所属次级因素之间的相关系数为 0.73-0.96;显示出量表具有很好的会聚效度,而大因素与其非所属次级因素之间的相关系数为 0.27-0.58;两者之间差异明显,说明量表具有很高的会聚效度与区分效度。

表 1 美德形容词评定量表的内部一致性系数、分半信度和重测信度以及自评-他评的相关

	内部一致性系数	分半信度	重测信度	自评-他评
F1 诚善仁厚	0.95	0.90	0.67	0.25
F11 忠诚	0.89	0.86	0.63	0.24
F12 坦率	0.88	0.88	0.66	0.20
F13 友善	0.87	0.85	0.61	0.31
F14 和蔼	0.77		0.53	0.04
F2 勤谨务实	0.93	0.88	0.69	0.11
F21 细致	0.85	0.82	0.62	0.11
F22 勤奋	0.83	0.77	0.63	0.13
F23 务实	0.82	0.80	0.65	0.10
F24 清高	0.83	0.74	0.64	0.03
F25 节俭	0.77		0.73	0.27
F3 机智干练	0.93	0.85	0.63	0.24
F31 机灵	0.92	0.88	0.65	0.24
F32 干练	0.85	0.80	0.44	0.02
F33 乐观	0.75	0.75	0.75	0.39
F4 自立自强	0.81	0.78	0.73	0.42
F5 沉稳理性	0.86	0.75	0.62	0.11
F51 沉稳	0.82	0.79	0.59	0.07
F52 理性	0.77		0.54	0.09

2 VARS 的会聚效度和区分效度(n=762)

	F1	F2	F3	F4	F5
F11	0.91	0.54	0.41	0.51	0.41
F12	0.90	0.34	0.56	0.40	0.33
F13	0.89	0.36	0.40	0.33	0.45
F14	0.75	0.44	0.33	0.34	0.29
F21	0.37	0.87	0.42	0.39	0.48
F22	0.31	0.84	0.36	0.41	0.38
F23	0.58	0.87	0.42	0.45	0.44
F24	0.43	0.73	0.41	0.30	0.39
F25	0.29	0.73	0.28	0.34	0.34
F31	0.41	0.41	0.95	0.37	0.44
F32	0.48	0.56	0.91	0.55	0.53
F33	0.51	0.27	0.73	0.39	0.30
F51	0.32	0.46	0.32	0.38	0.96
F52	0.44	0.51	0.51	0.55	0.91

表 3 美德形容词评定量表结构的验证性因素分析结果(n=426)

模 型	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	IFI	CFI	NNFI
简单五因素模型	13200.599	3905	3.38	0.082	0.084	0.936	0.936	0.935
五因素的二阶模型	13272.463	3910	3.39	0.083	0.087	0.936	0.936	0.934
含次级因素的五因素模型的二阶模型	15619.156	3891	4.01	0.114	0.282	0.920	0.920	0.917
含次级因素的五因素的三阶模型	12258.527	3896	3.15	0.072	0.111	0.943	0.943	0.941

2.3.2 结构效度 为了对量表的结构进行进一步探索与分析,应用样本 2 抽样获得的数据进行验证性因素分析。以上述美德形容词评定量表的结构为基础,提出待检验的 4 个模型,模型 1 为简单的五因素模型,考察五大因素与对应的形容词项目之间关系的拟合程度;模型 2 为五因素的二阶模型,一阶为五大因素与其对应的形容词项目,二阶为五大因素与

一个更高阶的因素;模型 3 为含次级因素的五因素模型的二阶模型,一阶为 14 个小因素与相对应的形容词项目,二阶为五大因素与对应的 14 个小因素;模型 4 为含次级因素的五因素的三阶模型,一阶为 14 个小因素与相对应的形容词项目,二阶为五大因素与对应的 14 个小因素,三阶为五大因素与一个更高阶的因素。从表 3 可见,模型 4 比其他几个模型要



更加优异,除了 SRMR 以外,其它指标如  $\chi^2/df=3.15<5$ , RMSEA=0.072<0.08, IFI=0.943>0.9, CFI=0.943>0.9, NNFI=0.941>0.9。

2.3.3 效标关联效度 为了检验量表的效标关联效度,运用样本 2 抽样数据,计算 Cawley 美德形容词调查表<sup>[12]</sup>的中文版因子得分与美德形容词评定量表的 5 大因素及其 14 个小元素之间的相关,表 4 显示它们之间存在显著相关。

表 4 Cawley 美德形容词调查表中文版  
与美德形容词评定量表的相关(n=426)

	同情	理性	机智	安详
F 1	0.80***	0.59***	0.62***	0.64***
F 11	0.77***	0.64***	0.58***	0.59***
F 12	0.60***	0.43***	0.58***	0.46***
F 13	0.71***	0.47***	0.49***	0.63***
F 14	0.64***	0.46***	0.33***	0.57***
F 2	0.66***	0.89***	0.68***	0.69***
F 21	0.53***	0.81***	0.62***	0.55***
F 22	0.43***	0.71***	0.56***	0.51***
F 23	0.75***	0.76***	0.60***	0.71***
F 24	0.53***	0.67***	0.44***	0.57***
F 25	0.39***	0.59***	0.47***	0.41***
F 3	0.55***	0.57***	0.85***	0.44***
F 31	0.49***	0.51***	0.80***	0.38***
F 32	0.48***	0.60***	0.84***	0.47***
F 33	0.46***	0.31***	0.56***	0.32***
F 4	0.47***	0.62***	0.84***	0.48***
F 5	0.48***	0.67***	0.66***	0.64***
F 51	0.33***	0.55***	0.53***	0.48***
F 52	0.52***	0.64***	0.64***	0.65***

注:\*\*\* $P<0.001$

### 3 讨 论

本研究以人格心理学的心理词汇学方法筛选美德形容词,通过探索性因素分析方法探讨美德的心理结构,构建了美德形容词评定量表,该量表包括诚善仁厚、勤谨务实、机智干练、自立自强、沉稳理性 5 个分量表以及忠诚等 14 个子量表。信度分析显示,内部一致性系数、分半信度分别均在 0.75、0.74 以上,表明问卷具有很高的信度,符合心理测量学的要求;重测信度除了分量表干练为 0.44 以外,其它均在 0.53 以上,样本较小(n=68)是重测信度低于内部一致性系数、分半信度的一个重要原因。自评-他评的相关较低,是因为评价者随机评价同学,评价者对评价对象的熟悉程度不高,这也提示使用本量表评定时,评价者必须对评定对象非常熟悉,最好是自我评定或父母等亲人评定。总之,由于形容词项目的高度抽象概括性,评定的误差是难免的,就本研究而言,整个量表的结构和信度是理想的。

会聚效度与区分效度的结果显示量表良好的理论建构;验证性因素分析指出,三阶模型表述量表更

佳,美德可以理解为一个整体,由 5 个维度、14 个指标组成;用 Cawley 的美德形容词结构做效标,二者之间的显著相关反映了本量表具有很好的效标效度。

值得注意的是,5 个分量表的形容词项目个数分别为 32、26、17、8、7,很不均衡,这主要是由于在建立形容词项目时并不是从 378 个备选词汇中随机抽取,而是按照好恶度、意义度、熟悉度特定值要求加以选择;另外,重要性因子因其主导性地位应获得更多项目的编码;这与 Cawley 的研究<sup>[7]</sup>有相似之处。若平衡项目数,对含项目较多的因子,可考虑合并处理同一因子下相关系数高的项目;或对含项目较少的因子,采取补充项目的方法。

### 参 考 文 献

- 1 宋希仁,陈芳志,赵仁光,主编. 伦理学大辞典. 吉林人民出版社,1989. 789
- 2 Organ DW. The motivational basis of organizational citizenship behavior. *Research in Organizational Behavior*, 1990, 12: 43-72
- 3 Ashton MC, Lee K, Son C. Honesty as the sixth factor of personality: Correlations with Machiavellianism, primary psychopath, and social adroitness. *Journal of European Personality*, 2000, 14: 359-368
- 4 John OP, Angleitner A, Ostendorf F. The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European journal of Personality*, 1988, 2: 171-203
- 5 张俊涛,陈毅文,田树军,等. 青少年品行问题行为倾向问卷的初步编制. *中国临床心理学杂志*, 2009, 17(3): 321-323
- 6 亓圣华,张彤,李繁荣,等. 中学生羞耻感量表的编制. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(6): 599-601
- 7 Cawley III MJ, Martin JE, Johnson JA. A virtues approach to personality. *Personality and Individual Differences*, 2000, 28: 997-1013
- 8 John OP, Angleitner A, Ostendorf F. The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European journal of Personality*, 1988, 2: 171-203
- 9 Goldberg LR. Language and Indifferences: The search for universals in personality lexicons. *Review of Personality and Social Psychology*, 1981, 2: 141-165
- 10 中国社会科学院语言研究所词典编辑室编. 现代汉语词典(增补本). 商务印书馆, 2002
- 11 Read BD. The big five personality factors: The psycholexical approach to personality. Hogrefe and Huber Publishers, 2002. 33-35
- 12 Cawley MJ. The Virtues Scale: A psychological examination of the structure of virtue and the relationships between virtue, personality, moral development, and epistemological style. Doctoral dissertation, The Pennsylvania State University, 1997

(收稿日期:2009-10-30)