

艾森克人格问卷结构效度层面理论研究^{*①}

赵守盈

(贵州师范大学教育科学学院, 贵州 贵阳 550001)

摘要: 研究目的: 以层面理论方法检验艾森克人格问卷结构效度; 研究方法: 以 558 名大学新生为被试, 以 85 个项目的艾森克人格问卷为研究工具, 以层面理论和 SSA 分析技术作为问卷意义表达及数据分析方法; 研究结果: 最小空间分析三维结构异化系数为 0.18, 艾森克人格问卷的测试数据相关矩阵在几何空间中的极化结构清晰, 艾森克提出的人格理论的三个维度结构得到验证。

关键词: 艾森克人格问卷; 结构效度; 层面理论; 最小空间分析; 映射语句

中图分类号: B4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5973(2012)04-0146-05

引言

在心理学界,不同流派的心理学者由于研究取向的不同,在对人格进行界定时,强调的侧重点也有所不同。艾森克运用生物学观点解释人格的个体差异是基于生理差异之上的,他将因素分析法和经典的实验心理学方法相结合,长期研究人格“类型(type)”及其构成,从而确立了自己的人格类型理论。艾森克的类型论不是传统意义上的类型论,而是用特质论的人格维度观点来改造类型论,他所说的“类型”不是一般的人格类型,实际上是更高层次、更具有一般性的特质^[1],它代表的是一个有高低两极的维度,人们可能会处于两极之间的某个位置^[2]。艾森克提出人格的三维度理论,在西方心理学界又称为“大三(Big Three)”,即外倾-内倾(E)、神经质(N)、精神质(P),并编制了艾森克人格问卷(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ),专门用于测定这三个基本维度的个体差异。

艾森克指出,人格是多维结构的,维度代表一个连续的尺度。每一个人都在这个连续尺度上所占有的特定的位置,他最早提出 N 维度,即神经

质,1952 年正式发表 Maudsley 医学问卷(MMQ),主要用于测试神经质。1959 年增加 E 量表,测定内-外倾,改称 Maudsley 个性调查表(MPI)。1964 年艾森克及其夫人对 MPI 做进一步的修订,在 N 和 E 量表外增加 L(Lie,掩饰,虚假)量表,作为效度量表,用以测定被试的掩饰性水平,并改名为艾森克个性调查表(EPI)。1975 年艾森克夫妇对 EPI 再次改进,新增 P 量表,以测定精神质,成为现在的艾森克人格问卷(EPQ)。

目前 EPQ 为目前国际上广泛采用的人格量表之一,已译成多种文字,应用于医学、教育、科研、司法、人事等诸多领域。我国也做了引入与跨文化修订工作,早在 20 世纪 80 年代初,陈仲庚^[3]、龚耀先^[4]、刘协等分别进行了 EPQ 中国版的修订,90 年代末钱铭怡等进行了 EPQ 简式量表中国版的修订^[5],修订量表已经在国内得到了非常广泛的应用。

在提出人格的三维度理论之后,艾森克对其理论作了几点说明,其中的两点:一是,艾森克认为他的三维度人格理论是可以检验的,并且认为一种科学的理论模型,应该在不同的文化背景下都是适用的。他认为,虽然个体之间存在文化和

* 收稿日期:2012-04-27

作者简介:赵守盈(1968—),男,贵州贵阳人,贵州师范大学教育科学学院教授,博士。

①基金项目:本研究为贵州省教育厅自然科学重点项目(项目编号:黔教科(2007)019号)、贵州省高等学校教学质量与教学改革工程重点项目“基于 PBL 理论改进心理教育测量教学改革研究”(项目批准号:黔高教发[2011]28-1)、贵州师范大学精品课程“心理测量”建设项目阶段性成果。

种族上的差异,但是人格三个维度的生物基础在全世界范围内都是相同的。艾森克夫妇曾用艾森克人格问卷,分别在34个国家进行跨文化研究,研究对象具有不同的文化、政治和种族背景,结果表明:不同文化背景中的个体,都具有这三个主要的人格维度,只是不同国家的个体之间,在这三个维度上得分的高低有所差异。还证明“大三”人格理论具有普遍的外部效度。二是,艾森克认为,某一科学理论必须是经过不同的研究者,使用不同的方法、不同的工具,在不同的人群中都可证实的。他认为自己的人格三维度理论是符合这一要求的。

就国内外EPQ的研究来看,EPQ的应用性研究所占比重较大,主要用在心理健康研究及临床参考,还有一定比重的量表跨文化修订及信效度研究,对艾森克人格问卷的结构效度研究所占比例非常小。基于艾森克本人倡导其理论应该在不同文化背景下得以检验,并且应该可以使用不同的方法、不同的工具,在不同的人群中得以证实,本研究旨在以大学新生作为研究对象,使用层面理论(Facet Theory)方法设计研究框架,采用最小空间分析(Smallest Space Analysis, SSA)技术分析数据,来检验艾森克人格理论的两个维度。

研究方法

一、研究的层面理论设计

本研究选择层面理论作为研究方法。层面理论是一种把理论建构和实证研究系统地结合起来的方法。它的主要思想是指导研究者如何设计与分析某一个复杂范畴的结构^[6]。层面(Facet)、元素(Element)和映射语句(Mapping Sentence)是层面理论的两个要素,层面由研究领域中的主要变量构成,映射语句揭示了层面之间和层面各元素之间的关系^[7]。层面理论的核心技术概念是“映射语句”^[8],它将目标人群(Population)层面、内容(Content)层面以及反应范围(Range)层面链接起来,对研究中的观察内容进行分类,并且代表了研究中各种观察变量之间关系的基础假设。目标人群层面(P)是指施测对象或观察对象,在映射语句中常用X标记;内容层面涉及与所研究问题有关的一系列观察变量,是对研究变量进行分类的层面,它是形成研究理论构思的关键,也是设计映

射语句的关键;反应范围层面(R)是对问题可能的或可接受的应答方式^[8],可以是“是、否”、“对、错”这种明确的应答,也可以是程度由高到低或由深到浅的一种应答范围,比如从非常满意到完全不满意,从完全同意到完全不同意等等,给被试足够的应答空间,这对应于李克特评定量表(Likert-type scale)。

由于本研究借用艾森克人格问卷对艾森克人格理论进行验证,尊重原理论的结构框架,人格维度由E、N、P三个元素构成,故本研究的映射语句是按照艾森克人格理论的结构设计的,语句表示如下(图1):

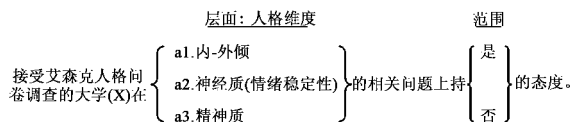


图1 映射语句

二、最小空间分析技术

尽管因素分析是应用最广的多元分析方法,但在研究心理现象的结构关系中也发展了一些非计量方法,这些方法和多维尺度(Multidimensional Scaling, MDS, L. Guttman, 1968; Kruskal, 1964)有关,是将变量表示成欧几里德几何空间中的点,点与点间的距离对应于变量之间的相似程度。最小空间分析将变量之间的顺序关系(order relation)用几何空间内代表研究变量的点与点间的空间距离予以表征,而不是用具体的数值大小来表达项目在各因素上的负荷,这样做的优势是突出强调了在因素分析中不太明显的数据结构。最小空间分析(SSA)是MDS技术中用得最多的一个重要模型。SSA是一种非计量方法,Shye对SSA与因素分析方法做了对比研究,发现SSA与因素分析不同之处在于它用多维空间图形来直观呈现变量之间的关系,多维空间中的点与研究中使用的问题中项目一一对应。在SSA中,通过对空间图的区域划分来归纳出与预先假设相对应的概念^[9]。

SSA能够按研究者选择的维度数输出项目的空间分布图。在解释这些图的时候,最小空间分析注重的是数据分布的区域性(regionality)。那些测量了同一个心理变量的项目应该具有内部一致性,因此他们之间应该有高的相关,在SSA的输出空间中就应该“占据”同一区域^[10]。

本研究运用 SSA 验证艾森克提出的人格理论的三个维度结构。

三、研究对象与测量工具

研究对象为贵州师范大学教育科学学院 2008、2009、2010 级大学新生,采用团体施测形式,发放测量问卷 570 份,剔除无效问卷 12 份,有效问卷 558 份,问卷有效回收率为 97.9%,其中男生 162 名,女生 396 名,被试年龄为 17~25 岁,平均 19.6 岁。

测量工具为 1981 年陈仲庚等修订的 85 个项目的艾森克人格问卷^[4],该问卷在我国使用较为广泛,被认为较好地保持了 Eysenck 的 EPQ 原貌,有良好的信效度。根据陈仲庚等人的研究,他们修订的 EPQ 各项目在 E、N、P、L 四个分量表上的归属情况如表 1 所示^[3]。

表 1 EPQ 各项目在 E、N、P、L 四个分量表上的归属情况

分量表	项目序号
E	1、5、9、13、16、22、26、29、32、35、37、40、43、46、49、53、56、61、72、76、85
N	3、6、11、14、18、20、24、28、30、34、36、42、47、51、54、59、63、66、67、70、74、78、82、84
P	2、8、10、17、19、23、27、33、38、41、44、50、57、58、62、65、69、73、77、80
L	4、7、12、15、21、25、31、39、45、48、52、55、60、64、68、71、75、79、81、83

四、数据分析

采用 SPSS15.0 对初始数据进行处理,计算项目间的相关,得到一个相关矩阵。然后运用 HUDAP6.0(Hebrew University Data Analysis Package)软件对相关矩阵用加权最小空间分析模型(WSSA1)进行分析。该软件常用于验证性分析,可检验实证数据与理论模型之间的拟合度,并对理论模型层面图进行规则化分区。

结果

用 SSA 对数据进行分析,经过 18 次迭代,得出三维空间表达 A 层面的结果(见图 2),其异化系数(coefficient of alienation)是 0.18。异化系数反映了原始输入数据与输出到多维空间中的数据的不一致程度,异化系数越小,拟合程度越好。一般来说,异化系数小于 0.2 或 0.15 时多维空间结构对数据集有较好的拟合度^[11]。

图 2 中层面 A 用极线来分割空间并形成三个楔形区域,分别是 E(内-外向)、N(神经质)、P

(精神质)三个元素,艾森克人格问卷的测试数据相关矩阵在几何空间中的极化结构清晰。

Shapira(1976)将最小空间分析的结果描述为,“不同变量用欧几里德空间中的点来表示,空间中每两点之间的距离与变量间的相互关系相对应,对应变量间的相关系数越高,两个点的距离就越近”。一旦得出最小空间分析图,离得近的点被归为同一变量,这种分类方法可以解释变量间存在的主要差异。图 2 显示 E、N 两个分量表包含的项目点比较集中,说明项目之间的相关比较大;而 P 分量表包含的项目点相对分散,说明 P 分量表的项目之间相关比较小,且项目 69 本应落入 P 的楔形区域,它却落在了 E 的楔形区域。但是总体上看,对于多达 65 个项目(不包括 L 分量表)的量表,SSA 结构图如此清晰,结果是比较理想的。

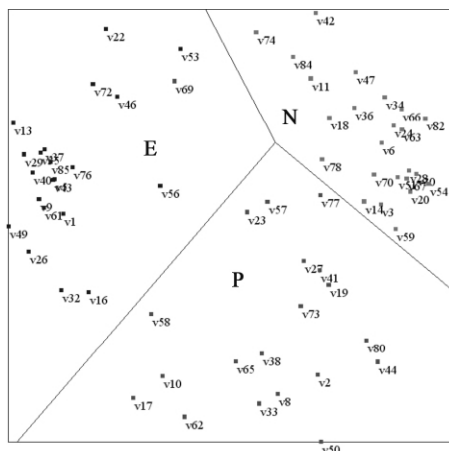


图 2 层面 A 的 SSA 结构图

图 3 为 EPQ85 个项目的 SSA 结构图,图中 1、2、3、4 分别代表 P、E、N、L 四个分量表各项目。图中 L 分量表包含的项目点除一个点离得比较远之外,基本上是集中分布的。

讨论

人格内外倾维度的生物基础是上行网状激活系统(Ascending Reticular Activating System, ARAS)^[12],内倾者上行网状激活系统的活动阈值较低,相同的刺激水平会使内倾者有更大程度的唤醒,而外倾者需要更多的刺激才会达到内倾者一样的唤醒水平。神经质的生物基础是边缘系统(Limbic System)^[12]。边缘系统与植物神经系统特别是交感神经系统协同工作,并与网状激活

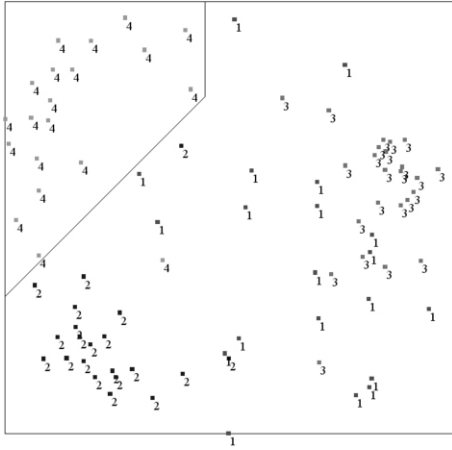


图3 EPQ85项SSA结构图

系统相联系。高神经质者的边缘系统激活阈值较低,交感神经系统的反应性较强,因此他们对微弱的刺激都易于做出过度的反应。相对于前两个人格维度,精神质在艾森克理论体系中出现较晚,它的生物基础可能与内分泌系统(hormonal system)有关^[13],但尚无确实的实证研究材料支持这一推测。

如图2所示,N、E量表各项目的点相对比较集中,N量表的最集中,而P量表相对比较分散。也就是说N、E量表的内部一致性系数较高,P量表的内部一致性系数较低,这与许多已有研究结论是一致的^{[14][15]}。当量表被引入其他语言、文化环境时,会出现结构和项目偏差,这些偏差与P量表的相关比与N、E量表的相关要大些,是因为P量表的项目包含了通常为 society 所不能接受的习惯性行为,如攻击性、自我中心、缺乏同情心等,而且这些行为往往在跨文化环境下呈现多样性^[14]。比如,在一种文化群体中被看作是利己主义的某一特定行为,而在另一个文化群体中却不被看作有利己主义倾向。

精神质的定义和P量表的心理测量学特性一度受到大批学者的批评,比如Davis, Bishop, Block, Zuckerman, Costa, Van, Van & Chapman等等,相对N和E量表,P量表分数分布呈正偏态,其内部一致性系数偏低^{[15][16]},有的研究其内部一致性系数极低(0.26)^[16],P量表的心理测量特性不太令人满意。正是这些原因,使得P量表项目各点在最小空间分析图中分布较分散。

最初,冲动性(impulsivity)连同社交性(sociability)、活泼(liveliness)均被看作是E的一个构

成部分。然而,当艾森克夫妇开始研究精神质,并把P作为人格的一个二阶因素时,冲动性被清晰区别成两个成分:冒险(venturesomeness)和冲动(impulsiveness)。Corulla(1987,1988)、Eysenck et al(1985)提出,冲动与P、E成正相关,但与P的相关更高些;冒险与P、E成正相关,但更多与E相对应^[14]。正是由于P量表有“冲动”这种特质水平,与“冒险”相关较大,P量表中的一个项目落在了E量表项目点集中区也就不足为奇了,本研究本属于P量表的第69项落在了E量表区域内。

图3中,L量表各项目的点相对比较集中,说明其内部一致性系数较高。O'Donovan(1969)认为,L量表起初用于人格测量,是为了检测其他量表分数的“装好(faking good)”程度。根据艾森克(1976)的说法,EPQ中的L量表用来诊断下列情形:一是,一系列平时很少做出的行为,被试却声称是习惯性的行为;二是,被试否认经常做不被社会赞许的行为。McCrae & Costa(1983)、Furnham(1986)认为,就“装好”趋势来说,L量表可以解释为测量的是一种人格维度。Finlayson(1972)、Powell(1977)、Massey(1980)、O'Hagan(1981)、Birenbaum & Montag(1989)、Granleese & Barrett(1990)把这个维度定性为社会默许或顺从(Social acquiescence or conformity),而Dicken(1959)、Crookes & Buckley(1976)、Kirton(1977)、Francis et al(1983)、Brown & Kodadek(1987)却把这个维度定性为缺乏自省力(lack of self insight)^[17]。总之,许多学者认为,L量表也倾向于表达一种稳定的人格维度。正是由于上述原因,L量表倾向于测量某一人格功能,其各项目间的相关系数比较大,在最小空间分析结构图中的距离就比较小,分布也就相对集中,如图3所示。

本研究运用层面理论设计艾森克人格理论的结构框架,SSA分析数据,从整体上来说,测试数据相关矩阵在几何空间中的极化结构清晰,艾森克提出的人格理论的两个维度结构得到验证。

结论

艾森克学术成果丰富,其理论一直具有影响力,是历史上成果引用次数排名第三位的心理学家,仅次于弗洛伊德和皮亚杰^[18]。层面理论也是

一种日益发展完善的研究方法,它将理论建构、研究设计、变量选择、数据分析有效地结合起来,以较之传统研究方法的诸多优点,在世界范围内受到了越来越多的关注,使用也日益广泛。在我国也已有研究将其用作测验工具编制的策略^[19],证明其在测验编制与测验质量检验中的诸多优点。本研究用层面理论方法从一个新的视角对艾森克人格问卷做了结构效度的检验,验证了艾森克人格理论的三个维度,算是对层面理论方法做了一次有意义的尝试。

参考文献:

- [1]郑雪.人格心理学[M].广州:广东高等教育出版社,2004.
- [2][美]珀文.人格科学[M].周榕,陈红,等,译.上海:华东师范大学出版社,2001.
- [3]陈仲庚.艾森克人格问卷的项目分析[J].心理学报,1983,(2).
- [4]龚耀先,等.修订艾森克个性问卷手册[Z].湖南医学院,1983.
- [5]钱铭怡,武国城,朱荣春,等.艾森克人格问卷简式量表中国版(EQ-RSC)的修订[J].心理学报,2000,32(3).
- [6]赵守盈,王洪礼,江新会,骆文淑.测验项目编制与等值的一种有效策略——层面理论[J].考试研究,2007,3(2).
- [7]Samuel Shye, Dov Elizur Michael Hoffman. Introduction to Facet Theory. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publications, 1994.
- [8]赵守盈,王艳,等.层面理论的核心技术概念——映射语句[J].贵州师范大学学报(自然科学版),2010,28(3).
- [9]赵守盈.教师职业倦怠心理结构的深层研究[J].大众文艺(理论),2008,(5).
- [10]江新会,赵守盈,万红霞.教学效能感的结构:最小空间分析的运用[J].聊城大学学报(自然科学版),2007,20(1).
- [11]Maria Kjaerland. A Differentiation between Reported Computer Security Incidents Directed towards the Bank/Finance Sector. Facet Theory: Design, Analysis and Applications, 2005.
- [12]Eysenck, H. J.. The biological basis of personality. Springfield, ILL: Charles C Thomas, 1967.
- [13]Ruch, W. Temperament, Eysenck's PEN system, and humor-related traits. International Journal of Humor Research, 1994(7).
- [14]Generos Oret, Manuel I. I., et al.. Psychometric appraisal of Eysenck's revised Psychoticism Scale: a cross-cultural study. Humanities & Social Sciences papers, Bond University, 1999.
- [15]Francis L. J., Lewis C. A., Ziebertz H-G. The short-form revised Eysenck personality questionnaire (EPQR-S): a German edition. Social Behavior and Personality, 2006, 34(2).
- [16]Vladimir Ivkovic, Veronique Vitart, Igor Rudan, et al. The Eysenck personality factors: Psychometric structure, reliability, heritability and phenotypic and genetic correlations with psychological distress in an isolated Croatian population. Personality and Individual Differences, 2007(42).
- [17]Chris J. Jackson, Leslie J. Francis. Interpreting the correlation between neuroticism and lie scale scale scores. Personality and Individual Differences, 1999(26).
- [18]G. Scott Acton. Measurement of impulsivity in a hierarchical model of personality traits: implications for substance use. Substance Use & Misuse, 2003, 38(1).
- [19]李虹,赵守盈,叶浩生.癌症患者满意度测评:层面理论的应用[J].应用心理学,2008,14(3).

A Facet Theory Study on Construct Validity of Eysenck Personality Questionnaire

Zhao Shouying

(School of Educational Science, Guizhou Normal University, Guiyang, Guizhou 550001)

Abstract: Objective: To test the construct validity of Eysenck Personality Questionnaire through Facet Theory approach; Methods: Referencing to Facet Theory, mapping sentence was constructed to represent the content structure of Eysenck Personality Questionnaire, 558 freshmen in Guizhou Normal University responded to the 85-item version Eysenck Personality Questionnaire. Data was submitted to Hudap 6.0 software and analyzed with SSA method. Results: The coefficient of alienation of the three-dimension solution of SSA is 0.18 which means a good fitting solution. The SSA yielding a polar structure clearly represented the theoretical constructs and the construct validity of Eysenck Personality Questionnaire was confirmed.

Key words: EPQ; construct validity; Facet Theory; SSA; mapping sentence

责任编辑:时晓红