

# 大学生自拍行为问卷的编制与信效度检验

陈宛玉<sup>1</sup>, 叶一舵<sup>1</sup>, 赵萍华<sup>2</sup>

1.福建师范大学心理学院,福建 福州 350100; 2.仙游县第一中学,福建 莆田 351100

**摘要:**在文献分析和半开放式访谈的基础上编制自拍行为问卷,对702名大学生进行调查,对数据进行项目分析、探索性因子分析、验证性因子分析和信度分析。探索性因子分析显示大学生自拍问卷由自拍依赖、自拍困扰、自拍共享及自拍情绪等四个维度构成,四个因子可解释总变异的68.179%;验证性因子分析显示自拍问卷结构效度良好;总量表及分量表的各个信度指标均高于0.70,效标关联效度较好。问卷信效度符合心理测量学的标准,能够作为测量大学生自拍行为的工具。

**关键词:**大学生;自拍;问卷编制

中图分类号:R195

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2018)05-382-004

doi:10.7655/NYDXBSS20180511

近些年随着智能手机的普及和新媒体的崛起,自拍已经成为全世界范围内流行的一种现象。自拍的英文单词“selfie”也于2013年被《牛津英语辞典》收入,成为当年度热门词汇<sup>[1]</sup>。研究者基本认同将自拍行为定义为使用智能手机及其他手持设备自己给自己拍照<sup>[2-3]</sup>。自拍现象的兴起也引起了国内外心理学研究者的关注,其中以理论探讨为主,实证研究集中在关注不同性别和年龄的个体自拍差异<sup>[2]</sup>,自拍与人格特征、自恋的关系研究等<sup>[4-7]</sup>。研究者在开展自拍行为研究中较多依据自编的少数指标对自拍行为进行把握,关于测量工具国内外有Arumugam等<sup>[8]</sup>编制的自拍成瘾量表。自拍成瘾仅是自拍行为的某一方面具体表现,并不能反映自拍行为的全貌,且该研究仅从内容效度角度开展量表编制,因而存在明显的不足。

大学生是智能手机使用频率较高的群体<sup>[9]</sup>,同时也是诸多自媒体平台的活跃用户,因此也成为自拍行为的主力军。美国的一项调查显示,年龄在18~24岁的以大学生为主的青年群体使用过自拍的比例为98%,46%的用户在过去一天内分享了照片,69%的用户一天会分享3~20次<sup>[10]</sup>。本研究在问卷施测时对大学生自拍状况的附带调查显示,95.3%的个体在过去一周有过自拍行为,46.6%在过去一天内有过自拍行为,100%均有过自拍分享。自拍是大学生最热衷的一种自我表达方式,研究自拍对于了解大学生的自我概念、价值观、生活方式及人际交往,促进自拍文化健康发展具有重要意义<sup>[11]</sup>。鉴

于大学生自拍行为的普遍性以及对其心理发展存在着重要影响,且目前有关自拍行为的测量工具还不够成熟,未能深入自拍行为的心理层面进行结构探索。因此本研究结合大学生自拍行为的特点编制自拍行为问卷,检验其信度和效度,为后续开展有关研究提供有效的测量工具。

## 一、对象和方法

### (一)调查对象

在福建省内的三所高校面向在校大学生开展调查,发放问卷720份,回收有效问卷702份,有效率为97.5%。其中男生344人,女生358人;文科216人,理科289人,工科197人。随机将调查问卷分为两部分:样本一被试为354人,用于项目分析及探索性因子分析;样本二被试为348人,用于验证性因子分析及信度分析。采用SPSS23.0和AMOS21.0软件进行相应统计分析, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

### (二)问卷的编制

首先结合自拍行为的相关文献和网络搜索到有关自拍行为的描述并进行量表结构的初步构建和半开放性问题的准备。接着邀约5位经常使用自拍的学生进行半开放性访谈,了解他们自拍的状况,在访谈过程中主要围绕自拍频率、自拍情境、自拍是否美化、对自拍是否认可、自拍带来的情绪体验、自拍分享、自拍困扰等几个方面进行提问。访谈结束后结合文献、网络搜索及访谈信息初步确定自拍

**基金项目:**2014年福建省中青年教育科研项目“大学生手机依赖的心理机制与对策研究”(JBS14172)

**收稿日期:**2018-01-22

**作者简介:**陈宛玉(1987—),男,河南南阳人,博士研究生,研究方向为学校心理健康教育。

行为由自拍依赖、自拍困扰、自拍共享、自拍情绪等构成,据此编写了50题的初测问卷。初测问卷形成后根据测验内容效度的要求,由一位心理学教授和两位心理学博士研究生对题目的代表性进行判断和修改,评价的主要内容为题目能否反映所测维度,表述是否清晰无歧义等,经讨论保留共同认为合适的43个项目组成大学生自拍行为问卷。问卷采用Likert五级计分法进行评分,从“完全不符合、比较不符合、一般、比较符合、完全符合”依次计1分、2分、3分、4分、5分,得分越高反映自拍行为越强。

## 二、结果

### (一)项目分析

综合考虑相关法、高低分组法、题项删除 $\alpha$ 值法等三种方法对初测问卷题目进行分析。根据各项目与总分之间的相关关系,删除项目与总分之间相关系数 $< 0.4$ 的2个项目:第7题和第8题,剩余项目与总分的相关系数在0.422~0.780之间( $P < 0.001$ )。根据高低分组对各个项目进行独立样本 $t$ 检验,结果显示,剩余项目均具有较高的区分能力,高低分组的反映差异达到显著性水平( $P < 0.001$ ),不予删除。对剩下的项目进行信度分析,若该项目删除后克隆巴赫 $\alpha$ 系数不变或提升,这个项目予以删除,据此标准删除第6题。综合以上三种方法删除第6、7、8三道题目。

### (二)探索性因子分析

采用主成分因子分析方法,进行方差最大性正交旋转,剔除因子负荷小于0.40和双重负荷因子的项目,经过六次探索性因子分析后共保留18道题目。第六次因子分析结果显示,KMO值为0.931,说明取样适当性好,巴特利特球形检验的结果也显示18个题目之间存在显著相关( $\chi^2 = 3505.821, P < 0.001$ ),可以进行因子分析。

按照特征值大于1的原则共抽取出四个因子,四个因子可解释总变异的68.179%。根据因子命名原则、各类项目的本质含义结合旋转后因子载荷矩

阵结果,对抽取出的四个因子作描述和命名。第一个因子命名为自拍依赖,反映的是个体在生活中自拍的频率较高及存在戒断反映等状态;第二个因子命名为自拍困扰,反映个体超出预期时间和安排自拍及其带来的一些困扰;第三个因子命名为自拍共享,反映个体希望通过自拍记录自己或与他人共处的美好时光;第四个因子命名为自拍情绪,反映个体因自拍带来的积极及消极情绪。

### (三)验证性因子分析

在样本二基础上进行验证性因子分析验证前期探索性因子分析揭示的四因子结构是否适当。本研究建立了三个假设的模型,分别为:模型一:一阶单因子模型,所有的题目均由自拍解释;模型二:一阶四因子模型,自拍依赖、自拍困扰、自拍分享、自拍情绪等属于不同维度;模型三:二阶一阶四因子模型,四个一阶因子可被二阶的自拍解释。

经过对三个模型的检验,各项拟合指标如表1所示,从结果来看,模型一的拟合结果较差,模型二和模型三的拟合指数均好于适配的标准,相对而言模型三更佳。因此本研究最终接受模型三。

表1 验证性因素分析拟合度指标

| 模型  | $\chi^2/df$ | RMSEA | CFI   | IFI   | GFI   | PCFI  | PGFI  |
|-----|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 模型一 | 7.654       | 0.138 | 0.737 | 0.738 | 0.741 | 0.655 | 0.589 |
| 模型二 | 2.176       | 0.058 | 0.956 | 0.956 | 0.916 | 0.806 | 0.691 |
| 模型三 | 2.147       | 0.057 | 0.956 | 0.957 | 0.916 | 0.818 | 0.702 |

### (四)多群组验证性因子分析

为检验二阶一阶四因子模型是否具有跨群体的一致性,使用多组验证性因子分析检验其是否具有测量等同性。从表2的结构来看,对于不同性别和专业的群体来说各个模型的拟合指数都较好,说明模型不需要进行修改,不同性别和不同专业的群体具有相同的模型。从模型对比的结果也可知男生和女生模型不存在显著差异( $\chi^2 = 22.114, P > 0.05$ ),不同专业模型之间不存在显著差异( $\chi^2 = 23.030, P > 0.05$ ),这也进一步证明模型具有跨群组的效度。

表2 大学生自拍行为结构等同性检验

| 模型            | $\chi^2/df$ | RMSEA | CFI   | IFI   | GFI   | PCFI  | PGFI  |
|---------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 模型一(不同性别不设定)  | 1.922       | 0.052 | 0.931 | 0.932 | 0.868 | 0.797 | 0.665 |
| 模型二(不同性别负荷相同) | 1.905       | 0.051 | 0.929 | 0.929 | 0.863 | 0.838 | 0.697 |
| 模型三(不同专业不设定)  | 1.722       | 0.046 | 0.913 | 0.914 | 0.815 | 0.861 | 0.688 |
| 模型四(不同专业负荷相同) | 1.720       | 0.046 | 0.910 | 0.911 | 0.811 | 0.887 | 0.707 |

### (五)效标关联效度

本研究选择个体自拍频率和每次自拍的拍照数量作为效标来检验自编的自拍行为问卷的效度。使用斯皮尔曼等级相关计算其与自拍行为总分及各维度的相关性,结果见表3,自拍频率、每次自拍照片数量均与各个维度及总量表存在显著正相关,这反映量表具有较好的效标关联效度。

表3 自拍次数、自拍照片数量与自拍的相关性( $r$ )

| 项目       | 自拍     | 自拍     | 自拍     | 自拍     | 总量表    |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 依赖     | 困扰     | 共享     | 情绪     |        |
| 自拍频率     | 0.676* | 0.521* | 0.448* | 0.477* | 0.613* |
| 每次自拍照片数量 | 0.569* | 0.458* | 0.410* | 0.388* | 0.526* |

\*:  $P < 0.05$ 。

### (六)信度分析

利用样本二采用内部一致性系数、分半信度和合成信度<sup>[12]</sup>作为信度指标。从表4可以看出总量表的内部一致性信度为0.917,分半信度为0.874,合成信

度为0.820;分量表内部一致性系数介于0.751~0.896,分量表分半信度介于0.717~0.879,分量表合成信度介于0.531~0.781,总量表及各个分量表信度均较好。

表4 大学生自拍行为问卷的信度

| 信度指标    | 自拍依赖  | 自拍困扰  | 自拍共享  | 自拍情绪  | 总量表   |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 内部一致性信度 | 0.877 | 0.838 | 0.751 | 0.896 | 0.917 |
| 分半信度    | 0.861 | 0.812 | 0.717 | 0.879 | 0.874 |
| 合成信度    | 0.879 | 0.850 | 0.790 | 0.897 | 0.869 |

## 三、讨论

通过文献分析、网络相关信息搜寻和半开放性访谈的方式,结合大学生使用智能手机的特点编制了自拍行为问卷,总体测验题目的代表性较好。经由项目分析和探索性因子分析初步确定大学生自拍行为问卷由自拍依赖、自拍困扰、自拍共享及自拍情绪等四个维度构成。验证性因子分析中同时考虑了三个模型,考虑二阶一阶四因子模型各项拟合指数更好,因此本研究接受此模型,认为大学生自拍行为量表的四个维度可以由自拍行为解释。从多群组验证性因子分析的结果来看,二阶一阶四因子模型具有跨性别和跨专业的一致性,表明对于不同性别、不同专业的大学生群体而言自拍行为具有相同的结构模型。自拍频率与每次自拍照片数量均与各个维度及总量表存在显著正相关,这反映量表具有较好的效标关联效度。从内部一致性信度、分半信度和合成信度的指标来看,总量表和四个维度的信度都较好。综上,该问卷能够作为测量大学生自拍行为的有效工具。

总体来看,大学生自拍行为量表的四个维度较为符合大学生自拍行为实际,与一些理论预期相符合,基本能反映大学生自拍行为的概貌。自拍依赖反映的是学生个体在生活中对自拍的过度使用及存在的戒断反应,这在大学生群体中表现得较为常见,也是以往较多研究者关注的自拍行为的外在表现<sup>[13]</sup>。自拍困扰代表的是个体超过预期时间和安排而自拍带来的困扰,对自拍的“欲罢不能”会占用大学生较多时间,此外也可能面临他人的负面评价。自拍共享反映的是个体希望通过自拍记录自己或他人的美好时光,大学生个体将自拍视为娱乐的方式,在朋友相处时通过其增进彼此友谊,并存储记忆。自拍情绪反映的是个体因自拍带来的积极或消极情绪体验,自拍的拍不佳会带来不良情绪体验,好的自拍照片能在一定程度上改善和调节个体情绪。自拍情绪可以用“使用与满足理论”解释,自拍正是个体带着一定目的和需求主动去获取“使用的满足”的过程<sup>[14]</sup>。

大学生自拍行为存在着消极的方面:会形成过度依赖,会占用一些学习时间,会因关注自拍而带来一些人际或负面情绪困扰。但与此同时也存在着积极方面:能够记录美好时光,增进友谊,唤起积极情绪体验等。在教育实践中要引导大学生合理进行自拍,帮助学生清晰地觉察自拍行为是否合适,及时调节因自拍带来的情绪困扰,避免过度自我呈现影响人际关系,让自拍不至于对自我学习、生活造成不必要的干扰。另外也要让学生辩证认识到自拍行为的积极方面,可利用自拍恰当记录和展示自己生活和学习的积极方面,将自拍当做增进人际交流的途径,通过自拍分享快乐及恰当释放压力,恰当使用自拍做好积极印象管理。

### 参考文献

- [1] Senft TM, Baym NK. What does the selfie say? investigating a global phenomenon [J]. *International Journal of Communication*, 2015, 9(19): 1588-1602
- [2] Dhir A, Pallesen S, Torsheim T, et al. Do age and gender differences exist in selfie-related behaviours [J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 63: 549-555
- [3] Weiser EB. Me: Narcissism and its facets as predictors of selfie-posting frequency [J]. *Personality & Individual Differences*, 2015, 86: 477-481
- [4] Sorokowski P, Sorokowska A, Oleszkiewicz A, et al. Selfie posting behaviors are associated with narcissism among men [J]. *Pers Individ Dif*, 2015, 85: 123-127
- [5] Qiu L, Lu J, Yang S, et al. What does your selfie say about you? [J]. *Computers in Human Behavior*, 2015, 52: 443-449
- [6] Mccain JL, Borg ZG, Rothenberg AH, et al. Personality and selfies: narcissism and the dark triad [J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 64: 126-133
- [7] 丁倩, 张永欣, 魏华, 等. 大学生自恋人格、自拍行为与积极情绪的关系 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(3): 519-522
- [8] Arumugam B, Nagalingam S. Validation of psychometric scale on selfie addiction [J]. *International Journal of Contemporary Medical Research*, 2015, 2(4): 941-946

- [9] 陈宛玉,戴海琦. 大学生智能手机依赖问卷的编制与标准设定[J]. 龙岩学院学报,2016,34(4): 103-106,111
- [10] Katz JE, Crocker ET. Selfies and photo messaging as visual conversation: Reports from the United States, United Kingdom and China[J]. International Journal of Communication, 2015, 9(1) :1861-1872
- [11] 魏科召. 自拍现象的亚文化传播解读[J]. 新闻世界, 2016(7):89-91
- [12] 王孟成,叶宝娟. 通过Mplus计算几种常用的测验信度[J]. 心理学探新,2014,34(1):48-52
- [13] Sung Y, Lee JA, Kim E, et al. Why we post selfies: Understanding motivations for posting pictures of oneself [J]. Personality & Individual Differences, 2016, 97: 260-265
- [14] 黄菲菲. 传播心理学视域下的网络自拍现象研究[J]. 琼州学院学报,2016,23(3):109-113

## Development and testing of reliability and validity of selfie behavior questionnaire for college students

Chen Wanyu<sup>1</sup>, Ye Yiduo<sup>1</sup>, Zhao Pinghua<sup>2</sup>

1. School of Psychology, Fujian Normal University, Fuzhou 350100; 2. Xianyou First Middle School, Putian 351100, China

**Abstract:** The purposes of this research were to develop and to test the reliability and validity of selfie behavior questionnaire for college students. With literature analysis and semi-open interviews, we designed a selfie behavior questionnaire, which measured 702 college students. And we used item analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis and reliability analysis for the data. According to the results of exploratory factor analysis, the selfie behavior questionnaire for college students consisted of selfie dependence, selfie perplex, selfie sharing and selfie sentiment, and 68.179% of the total variation could be explained; The questionnaire had satisfying structure validity; The reliability of the total scale and subscale were all higher than 0.70, and the correlation validity was better. The reliability and validity of selfie behavior questionnaire meets the standards of psychometrics and could measure the selfie behavior of college students.

**Key words:** college students; selfie; scale development