

# 简易A型人格问卷的编制

王慧, 封丹珺

(山东大学护理学院, 济南 250012)

**【摘要】 目的:**编制简易A型人格问卷。**方法:**参考国内外现有A型人格问卷形成项目池。经专家评定以及小范围试测,形成正式问卷。对2500名职业人群进行试测,进行项目分析和信效度检验。对69名职业人群测试,计算其与现有A型人格问卷的效标关联效度以及重测信度。**结果:**探索性因素分析发现,该问卷包含4个维度(共15个项目),即敌意与愤怒、缺乏耐心与时间紧迫、投入、争强,累计方差解释率为51.05%。验证性因素分析证明问卷具有良好的结构效度并且问卷具有良好的效标关联效度。总问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.78,4个维度的 $\alpha$ 系数在0.36-0.74之间;重测信度为0.77,4个维度的重测信度在0.52-0.76之间。**结论:**简易A型人格问卷信效度良好,可作为测量A型人格的有效工具。

**【关键词】** A型人格; 问卷编制; 因素分析; 信度; 效度

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2020.05.016

## Development of Simplified Type A Personality Questionnaire

WANG Hui, FENG Dan-jun

School of Nursing, Shandong University, Jinan 250012, China

**【Abstract】 Objective:** To develop a Simplified Type A Personality questionnaire. **Methods:** Referring to the existing scales of type A Personality, a pool of items were developed. A formal questionnaire was formed through expert evaluation and a small-scale pilot survey. Questionnaires were distributed to 2,500 occupational people, and items analysis, reliability and validity analysis were conducted. Sixty-nine occupational people were recruited to test the criterion-related validity of current questionnaire with the Type A Behavior Pattern Scale and test-retest reliability. **Results:** The exploratory factor analysis revealed that the final questionnaire (totally 15 terms) included four subscales respectively named hostility and anger, time pressure and impatience, commitment and competitiveness, which explained the total variance of 51.05%. The results of CFA showed the questionnaire had good construct validity. The Simplified Type A Personality Questionnaire had a good criterion validity as well. The Cronbach's  $\alpha$  coefficient of the whole questionnaire was 0.78, and the four subscales ranged from 0.36 to 0.74; The test-retest reliability of the whole questionnaire was 0.77, and the four subscales ranged from 0.52 to 0.76. **Conclusion:** The Simplified Type A Personality questionnaire has good reliability and validity, and can be used as an effective tool for rapidly measuring Type A personality.

**【Key words】** Type A personality; Questionnaire development; Factor analysis; Reliability; Validity

美国心脏病学家Friedman和Rosenman在20世纪50年代末提出了A型人格的概念,其主要特点是:急躁、情绪不稳、爱发脾气;怀有戒心或敌意;争强好胜;醉心于工作、行动较快、做事效率较高;缺乏耐心,常有时间紧迫感<sup>[1]</sup>。既往研究中,A型人格已被发现是冠心病的危险因素<sup>[2-3]</sup>,此外,由于A型人格的个体具有高成就动机,争强好胜,易急躁且缺乏耐心,工作中常表现为紧张状态,对A型人格的研究逐渐拓展到整个职业健康领域。现有研究发现,A型人格特质可以预测更多的职业压力和心理困扰<sup>[4-6]</sup>。加强A型人格的研究有利于深入了解该人格特质与职业压力、身心健康的关系,进而为个性化的员

工心理干预与健康促进奠定理论基础。

国外针对A型人格的测量工具有很多,但这些A型人格问卷的因子结构存在较大差异。比如:MMPI-2 Type A Scale<sup>[7]</sup>包括缺乏耐心和竞争两个维度,Bortner Type A Scale<sup>[8]</sup>包括时间紧迫感、竞争两个维度,Jenkins Activity Survey<sup>[9]</sup>包括速度与缺乏耐心、工作投入、积极进取三个维度,Hunter-Wolf A-B Rating Scale<sup>[10]</sup>包括领导力、缺乏耐心-易怒、饥渴-能量、积极进取四个维度。其次,敌意是A型人格不可或缺的重要特征之一,它可以独立预测冠心病的发生<sup>[11]</sup>,但这些问卷并不包括“敌意”维度。此外,人格受文化影响很大<sup>[6]</sup>,国外的A型人格问卷未必适合中国人群。

虽然国内已经有A型人格的测量工具,但是存在一定的局限性。国内现有的A型人格问卷为国内

**【基金项目】** 国家社会科学基金项目《弹性延迟退休年龄政策下劳动者退休意愿的预测建模研究》,一般项目,项目号:16BSH099

通讯作者:封丹珺,fdj19@sdu.edu.cn

心身医学协作组于1985年编制的“A型行为类型问卷”。该问卷包含3个部分,TH(time hurry):反映时间匆忙感,时间紧凑感和做事快等特征;CH (competitive, hostility):反映争强好胜、怀有戒备心及敌意情绪以及L:测谎题<sup>[1]</sup>。该问卷的题目多达60道,较长的问卷需要花费受试者较长的时间和精力,因此易引起受试者的疲劳和抵触情绪,进而降低有效问卷的回收率和质量,增加测量误差。此外,伴随改革开放的不断深入,我国经济飞速发展,人民的生活节奏显著加快,工作压力明显增大。经济社会的巨大改变也将对人的性格产生巨大影响<sup>[12]</sup>。但是,我国A型人格最常用的测量工具仍然是上述已经使用30多年的A型行为类型问卷。鉴于此,本研究将参考已有的国内外A型人格问卷,编制中国人用的简易A型人格问卷,并在4种主流职业人群中检验其信效度,以期对A型人格的评估提供更加有效、便捷的测量工具。

## 1 对象与方法

### 1.1 项目池的编制与修改

首先,本研究参考国内外的A型人格问卷(例如,MMPI-2 Type A Scale<sup>[7]</sup>、Bortner type A Scale<sup>[8]</sup>、Jenkins Activity Survey<sup>[9]</sup>、Hunter-Wolf A-B Rating Scale<sup>[10]</sup>、A型行为类型问卷<sup>[1]</sup>)编制了30个题目测量个体的A型人格特征。其次,组织10名心理学研究生对问卷进行小范围的项目试测,对表述不清、存在歧义、内容相似或重复的问卷题目进行删减、合并、修改。邀请三名心理学专家对问卷项目进行评定,并提出修改意见,初步形成了21个项目的简易A型人格问卷。该问卷的项目按照“完全不符合”、“基本符合”、“完全符合”分别记为1至3分。A、B型人格是一个连续体,该问卷得分越高,越符合A型人格,得分越低,越符合B型人格。

### 1.2 试测对象

样本1:通过现场发放纸质问卷和微信问卷星共收集被试数据2500份,检验简易A型人格问卷的信效度,其中纸质问卷1517份,占有数据的60.7%;问卷星在线收集问卷983份,占有数据的39.3%。被试群体中教师共有877(35.1%)人,企业员工587(23.5%)人,护士554(22.2%)人,公务员482(19.3%)人。所收集的数据涵盖24个省、直辖市或自治区,其中主要集中在山东(43.7%)、河北(11.3%)、北京(9.9%)、四川(9.5%)、湖北(8.0%)、山西(5.4%)、云南(3.6%)七个省市。其中男性963人

(39.5%),女性1481人(59.2%),缺失值为56人(2.2%);最小年龄为40岁,年龄最大为70岁,平均年龄为48.03(标准差为5.88岁)(考虑到年龄越大,性格越稳定,因此本研究选择40岁以上人群进行测试)。

样本2:借助于研究者的社交网络招募到69名30岁以上的职业人群。采用问卷星调查的方法,考察简易A型人格问卷与国内现有的A型行为类型问卷的效标关系。被试中教师有7人,企业员工有45人,护士有13人,公务员有4人。其中男性26人(37.7%),女性43人(62.3%);最小年龄为31岁,最大年龄为57岁,平均年龄为46.7±5.23岁。

样本3:间隔两周后,对样本2的被试进行重测信度检验。因为尚处于疫情期间,有13名被试因各种原因失访,因此重测信度的被试数量为56名。其中男性19(33.9%)人,女性37(66.1%)人;最小年龄为38岁,最大年龄为57岁,平均年龄为46.9±4.8岁。

### 1.3 效标工具

职业压力源问卷:本研究采用修订的职业压力问卷<sup>[13]</sup>(the Revised Occupational Stress Inventory, OSI-R)中的压力源分问卷(ORQ)测量劳动者的职业压力,以作为简易A型人格问卷的效标之一。该问卷包含4个维度,工作环境、任务过重、任务冲突以及工作责任,共计22个题目<sup>[14]</sup>。该问卷采用李克特5点计分法,分数越高,代表职业压力越大。

K10心理困扰问卷(Kessler Psychological Distress Scale):该问卷测量被试的心理困扰程度<sup>[15]</sup>,以作为简易A型人格问卷的效标之一。该问卷主要评估被试在过去四周中经历的焦虑和抑郁等非特异性的心理健康状况。包括10个项目,采用5点评分,得分越高,表示被试越处于心理健康不佳状态。

A型行为类型问卷:采用张伯源等<sup>[1]</sup>编制的A型行为问卷,以作为简易A型人格问卷的另一项效标。该问卷按照回答是或否分别计为0、1分。评定标准:计算TH、CH、TH+CH总分,分数越高,越符合A型人格;其中L≥7分被视为无效问卷。

是否患有冠心病:收集被试是否患有冠心病的数据,以作为简易A型人格问卷的第四个效标。

### 1.4 统计分析

首先,采用SPSS 22.0对样本1(2500份数据)进行项目分析。其次,将2500份数据随机分成两部分,一半被试(1250人)用来进行探索性因素分析,另外一半(1250人)使用Amos 22.0进行验证性因素分析。再次,使用2500份数据检验该问卷对职业压

力和心理困扰的预测效度。采用独立样本  $t$  检验,检测冠心病组和非冠心病组在 A 型人格得分上是否存在差异,将其作为该问卷对冠心病患病概率的预测效度。最后,使用样本 1 计算问卷的同质性信度;使用样本 2 检验该问卷与 A 型行为类型问卷的效标关联效度;使用样本 3 检验问卷的重测信度。

## 2 结 果

### 2.1 项目分析

将被试问卷总分由高到低进行排序,总分的前 27% 为高分组,总分的后 27% 为低分组,采用独立样本  $t$  检验考察高分组和低分组在每个项目上得分的差异。结果表明,只有项目 18 (“无论做什么事,即使比别人差,我也无所谓”)在高分组和低分组的差异未达到显著水平( $t=0.738$ ,  $P=0.46$ ),因此将此项目予以删除。其余所有项目在高分组和低分组的差异均具有统计学意义( $P<0.001$ )。

采用 Pearson 相关分析,计算问卷各个项目与项目总分之间的相关,将相关系数低于 0.4 的项目 3 (“当必须等待的时候,我总是心急如焚”)予以删除。剩下所有项目与项目总分之间的相关系数均大于 0.4( $P<0.01$ )。

### 2.2 效度分析

2.2.1 探索性因素分析 对剩余的 19 个项目进行探索性因素分析。结果表明, KMO 的值为 0.88, Bartlett 检验  $P<0.001$ , 表明该问卷的数据适合做探索性因素分析。由于理论上因子之间具有一定的相关,所以因子分析中选取最优斜交旋转。初步探索性因素分析的结果发现,有 4 个公因子的特征值大于 1,因此提取 4 个因子。进一步删除因子载荷低于 0.4 的 3 个项目(项目 4、8、19)以及双载荷的项目(项目 15),最后问卷剩余 15 个项目。对剩余的 15 个项目再次做探索性因素分析,4 个因子可累计解释方差的 51.05%。探索性因素分析的因子载荷图见表 1。

表 1 简易 A 型人格问卷探索性因素分析的因子载荷

条目	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
10.对别人的缺点和毛病,我常常不能容忍	0.678	-0.001	-0.016	0.174
11.听到别人发表不正确的见解,我总想立即就去纠正他	0.671	0.032	-0.123	0.215
12.当别人对我无礼时,我会立即以牙还牙	0.805	-0.038	-0.199	0.041
13.我很容易发怒	0.638	0.076	0.207	-0.267
14.当我正在做事,谁要是打扰了我,不管有意无意,我都非常恼火	0.710	-0.038	0.102	-0.104
1.即使没有什么急事,我也总是匆匆忙忙	0.092	0.599	0.182	-0.170
2.我总想尽快完成一件事情	-0.089	0.716	-0.114	0.063
5.我从未感到自己的时间充裕	0.027	0.627	0.059	-0.090
6.我试图在同一时间内完成多项任务	-0.022	0.674	-0.067	0.059
7.即使没有什么要紧事,我走路也很快	0.021	0.636	-0.093	0.125
16.即使我的工作不需要花很多时间,我也总是花很长时间在工作上	-0.063	-0.201	0.896	0.051
17.有时连我自己都觉得,我所操心的事远远超过我应该操心的范围	-0.029	0.171	0.627	0.065
21.我常常为工作没有做完,一天天又过去了而感到忧虑	-0.028	0.140	0.430	0.380
9.我通常比那些做决策的人懂得更多	-0.042	0.057	0.026	0.807
20.我总觉得我有能力把一切事情办好	0.277	-0.104	0.148	0.481

因子 1 包括 5 个项目,根据项目的内容,命名为“敌意与愤怒”。因子 1 的特征值为 4.67,可解释方差的 24.56%。

因子 2 包括 5 个项目,根据项目的内容,命名为“缺乏耐心与时间紧迫”。因子 2 的特征值为 1.91,可解释方差的 10.06%。

因子 3 包括 3 个项目,根据项目的内容,命名为“投入”。因子 3 的特征值为 1.13,可解释方差的 5.96%。

因子 4 包括 2 个项目,根据项目的内容,命名为“争强”。因子 4 的特征值为 1.10,可解释方差的 5.77%。

2.2.2 验证性因素分析 采用二阶验证性因素分析对简易 A 型人格问卷的结构进一步进行验证,结果显示模型拟合良好( $\chi^2=323.71$ ,  $df=86$ ,  $\chi^2/df=3.76$ , GFI=0.97, TLI=0.90, NFI=0.89, CFI=0.92, RMSEA=0.05),因子载荷见图 1。由图 1 可知,验证性因素分析的各因子载荷仍然高于 0.45,因此整个问卷的结构效度良好。

2.2.3 效标效度 简易 A 型人格问卷及其分维度与修订版职业压力源分问卷、K10 心理困扰、A 型行为类型问卷的相关性分析结果见表 2。

采用独立样本  $t$  检验,考察是否患冠心病的个体在 A 型人格得分上的差异。结果表明,患冠心病



组的A型人格得分( $30.98 \pm 4.79$ )与非冠心病组的A型人格得分( $29.29 \pm 4.68$ )存在显著差异( $P < 0.001$ )。见表3。

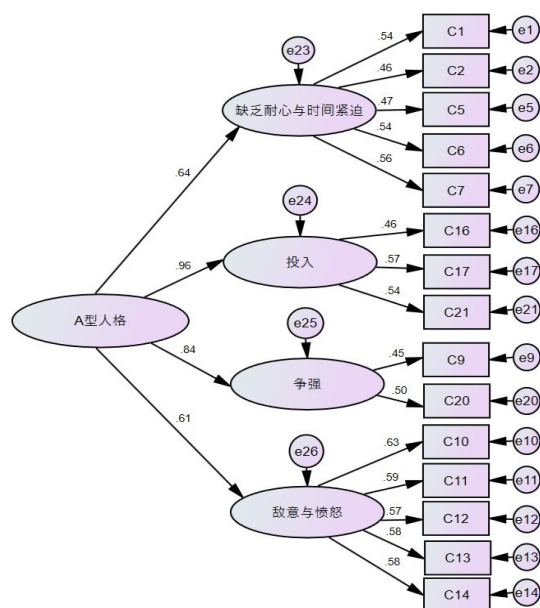


图1 简易A型人格问卷验证性因素分析结果

表2 效标关联效度分析结果

	修订版职业 压力源问卷	K10 心理困扰	A型行为 类型问卷
简易A型人格问卷总分	0.35**	0.32**	0.66**
敌意与愤怒	0.19**	0.29**	0.53**
缺乏耐心与时间紧迫	0.31**	0.19**	0.53**
投入	0.27**	0.27**	0.29*
争强	0.22**	0.08**	0.23

注: \* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ 。

表3 是否患冠心病组在A型人格得分的比较

	冠心病组 (n=140)	非冠心病组 (n=2346)	t	P
简易A型人格问卷得分	30.98±4.79	29.29±4.68	-4.16	0.000

### 2.3 信度分析

采用同质性信度和间隔两周的重测信度进一步评价简易A型人格问卷的信度。结果表明,总问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.78,表明问卷的内部一致性信度良好;间隔两周的重测信度0.77,表明该问卷具有较好的时间稳定性(详见表4)。

表4 简易A型人格问卷的信度

项目	条目数	Cronbach's $\alpha$ 系数	重测信度
敌意与愤怒	5	0.74	0.76
缺乏耐心与时间紧迫	5	0.66	0.66
投入	3	0.54	0.52
争强	2	0.36	0.53
总问卷	15	0.78	0.77

## 3 讨 论

在人格研究中,研究者会根据研究需要,编制完整版与简式版的测验工具<sup>[16]</sup>。虽然国际上已经存在多种A型人格问卷的版本,但我国仍然缺乏简便、快捷的A型人格测评工具,本研究编制的简易A型人格问卷则提供了这样一个工具。

本研究经过探索性因素分析,提取出敌意与愤怒、缺乏耐心与时间紧迫、投入、争强四个公因子,累计方差贡献率为51.05%。在社会科学领域,所萃取的共同因素累计解释率往往不如自然科学领域高,若是共同因素累计解释率达到50%,是可以接受的<sup>[17]</sup>。验证性因素分析表明,四因子模型拟合良好,有较好的结构效度,符合测量学标准<sup>[18]</sup>。在效标效度方面,简易A型人格问卷与修订版职业压力源问卷、K10心理困扰问卷的相关关系均具有统计学意义,这与之前的研究结果一致<sup>[19-21]</sup>。本研究在样本1中只选取了职业压力和心理困扰作为效标工具的测量。但鉴于国内已有现有的A型行为类型问卷,在样本2中以A型行为类型问卷作为效标关联效度的补充测量。结果表明,简易A型人格问卷及其大部分分维度(除争强以外)均与A型行为类型问卷总分有显著的正相关。该问卷的争强、投入两个维度与A型行为类型问卷的相关关系均偏低,这可能与后者对A型人格的测量更加侧重于时间紧迫感、敌意与愤怒有关。由于时间、精力的限制,本研究样本2的样本量偏少,未来的研究可以增加样本量,以进一步验证二者的关系。此外,本研究进一步比较是否患有冠心病在A型人格得分上是否存在差异,结果表明冠心病组的A型人格得分显著高于非冠心病组的A型人格得分。该结果与张伯源的研究结果一致<sup>[1]</sup>,进一步证明了A型人格在冠心病的发病过程中起着重要的作用。

总问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数达到0.78。一般而言,Cronbach's  $\alpha$ 系数达到0.7就可接受<sup>[22]</sup>,且最高不宜超过0.9<sup>[23]</sup>。因为过高的 $\alpha$ 系数值可能反映项目之间不必要的内容重复,造成更多冗余而非反映问卷较高的内部一致性信度。本研究总问卷的同质性信度较为可信。本研究分量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数分别为0.74、0.66、0.54、0.36。虽然投入与争强两个维度的Cronbach's  $\alpha$ 系数低于0.6,但是由于Cronbach's  $\alpha$ 系数极易受问卷项目数的影响<sup>[23,24]</sup>,考虑到这两个维度较少的项目数,其信度仍在可接受范围内。间隔两周的总问卷的重测信度达到了0.77,各分问卷的重测信度在0.52-0.76之间,这表明该问卷具有

较好的时间稳定性。但本研究的间隔时间只有两周,未来可以间隔更长的时间检测其稳定性。

本研究虽然样本量较大,但是涉及的职业人群主要是教师、企业员工、护士与公务员四大职业人群,在未来研究中可以考虑在其他群体进一步检验其心理测量学的特性。此外,本研究主要考察了该问卷在40岁以上人群的因子结构,该结构是否适合年轻人仍然需要进一步验证。

### 参 考 文 献

- 1 张伯源. 心血管病人的心身反应特点的研究——II. 对冠心病病人的行为类型特征的探讨. 心理学报, 1985, (3): 314-321
- 2 Friedman M, Rosenman RH. Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings; blood cholesterol level, blood clotting time, incidence of arcus senilis, and clinical coronary artery disease. *Journal of the American Medical Association*, 1959, 169: 1286-1296
- 3 Rosenman RH, Brand RJ, Sholtz RI, et al. Multivariate prediction of coronary heart disease during 8.5 year follow-up in the Western Collaborative Group Study. *Am J Cardiol*, 1976, 37(6): 903-910
- 4 Jeung D, Lee H, Chung WG, et al. Association of Emotional Labor, Self-efficacy, and Type A Personality with Burnout in Korean Dental Hygienists. *Journal of Korean Medical Science*, 2017, 32(9): 1423
- 5 Kivimäki M, Kalimo R, Julkunen J. Components of Type a Behavior Pattern and Occupational Stressor-Strain Relationship: Testing Different Models in a Sample of Industrial Managers. *Behavioral Medicine*, 1996, 22(2): 67-76
- 6 šmigelskas K, žemaitienė N, Julkunen J, et al. Type A Behavior Pattern is not a Predictor of Premature Mortality. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2015, 22(2): 161-169
- 7 Butcher JN, Dahlstrom WG, Graham JR, et al. The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) Manual for Administration and Scoring Minneapolis, MN: University of Minneapolis Press, 1989
- 8 JR Edwards, AJ Baglioni, CL Cooper. The psychometric properties of the bortner type a scale. *Br. J. Psychol*, 1990, 81: 315-333
- 9 Jenkins CD, Rosenman RH, Friedman M. Development of an objective psychological test for the determination of the coronary-prone behavior pattern in employed men. *Journal of Chronic Diseases*, 1967, 20(6): 371-379
- 10 Pollock BD, Chen W, Harville EW, et al. Associations between Hunter Type A/B Personality and Cardiovascular Risk Factors from Adolescence through Young Adulthood. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2017, 24(4): 593-601
- 11 Williams RB. Hostility: Effects on health and the potential for successful behavioral approaches to prevention and treatment. In Baum A, Revenson TA, Singer JE (Eds). *Handbook of Health Psychology*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2001
- 12 Chopik WJ, Kitayama S. Personality change across the life span: Insights from a cross-cultural, longitudinal study. *Journal of Personality*, 2018, 86(3): 508-521
- 13 Osipow SH. *Occupational Stress Inventory Revised Edition (OSI-R)*. Odessa: Psychological Assessment Resources, Inc, 1998
- 14 Feng D, Ji L, Yin Z. Personality, Perceived Occupational Stressor, and Health-Related Quality of Life Among Chinese Judges. *Applied Research in Quality of Life*, 2014, 9 (4): 911-921
- 15 Kessler R, Mroczek D. Final versions of our non-specific psychological distress scale. Ann Arbor (MI): Survey Research Center of the Institute for Social Research. University of Michigan, 1994
- 16 罗杰, 戴晓阳. 中文形容词大五人格问卷的初步编制IV: 简式版的研制. *中国临床心理学杂志*, 2018, 26(4): 642-646
- 17 吴明隆, 等. *SPSS统计应用实务*. 北京: 中国铁道出版社, 2000
- 18 方菁, 王雅婷, 肖水源, 等. 简易应对方式问卷在青少年中的信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 2018, 26(5): 905-909
- 19 Matteson MT, Ivancevich JM. Type A and B behavior patterns and self-reported health symptoms and stress: Examining individual and organizational fit. *J Occup Med*, 1982, 24: 585-589
- 20 张阳. 初入职场企业员工成就动机在A型行为与工作压力之间的调节作用研究. 天津师范大学, 2013
- 21 戴琴, 冯正直, 赵晓晶. 抑郁与A型行为关系研究. *中国临床心理学杂志*, 2009, 17(2): 237-239
- 22 Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill, 1994
- 23 Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*, 2003, 80(1): 99-103
- 24 罗杰, 刘振会, 蹇世琼. 中文形容词大五人格问卷简式版在小学教师群体中的应用. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(3): 534-538

(收稿日期: 2019-10-31)