Advances in Social Sciences 社会科学前沿, 2021, 10(10), 2751-2762
Published Online October 2021 in Hans. http://www.hanspub.org/journal/ass
https://doi.org/10.12677/ass.2021.1010376

Hans汉斯

中国大学生感觉处理敏感度现状：性别与文化差异

叶　彤[1*]，何资桥[1]，陈超男[2,3]

[1]惠州学院心理健康教育与咨询中心，广东　惠州
[2]惠州学院教育科学学院，广东　惠州
[3]澳门城市大学人文社会科学学院，澳门

收稿日期：2021年8月30日；录用日期：2021年10月6日；发布日期：2021年10月13日

摘　要

目的：修订《感觉处理敏感度量表(中文版)》，分析跨文化背景下大学生感觉处理敏感度的差异。方法：采用《感觉处理敏感度量表》及中国大五人格问卷简版中的神经质人格维度对3090名大学生进行调查。结果：1) 经项目分析与验证性因子分析，剔除题项6、18、20、27，形成《感觉处理敏感度量表(中文版)》。验证性因子分析显示，一阶四因子的结构与内容更为合理($\chi 2(df = 224, N = 311) = 540.68$，$P < 0.01$，$\chi 2/df = 2.41 < 3.00$，$REMSEA = 0.07$)。信度分析显示总量表及其四因子的Cronbach α系数为0.90、0.71、0.74、0.86、0.72，总量表半分信度系数为0.83。2) 中国大学生(3.51 ± 0.78)普遍比美国大学生(3.95 ± 1.06)感觉处理敏感度更高，中国女大学生(3.44 ± 0.77)普遍比中国男大学生(3.66 ± 0.80)感觉处理敏感度更高。结论：《感觉处理敏感度量表(中文版)》是比较可靠和有效的测试人格结构的量表，但在研究感觉处理敏感度相关问题时应考虑文化差异及性别差异。

关键词

感觉处理敏感度，人格，跨文化，性别差异，量表

Sensory Processing Sensitivity among Chinese College Students: Gender and Cultural Difference

Tong Ye[1*], Ziqiao He[1], Chaonan Chen[2,3]

[1]Mental Health Education and Counseling Center, Huizhou University, Huizhou Guangdong
[2]School of Education and Science, Huizhou University, Huizhou Guangdong

[*]通讯作者。

文章引用: 叶彤, 何资桥, 陈超男. 中国大学生感觉处理敏感度现状: 性别与文化差异[J]. 社会科学前沿, 2021, 10(10): 2751-2762. DOI: 10.12677/ass.2021.1010376

[3]Faculty of Humanities and Social Sciences, City University of Macau, Macau

Received: Aug. 30th, 2021; accepted: Oct. 6th, 2021; published: Oct. 13th, 2021

Abstract

Objective: Revised Highly Sensitive Person Scale (Chinese version) and analyzed the differences of College Students' sensory processing sensitivity under the cross-cultural background. Methods: 3090 college students were investigated with Highly Sensitive Person Scale and the Neuroticism Dimension of the Chinese Big Five Personality Questionnaire. Results: 1) after item analysis and confirmatory factor analysis, items 6, 18, 20 and 27 were eliminated and finally Highly Sensitive Person Scale (Chinese version) was formed. Confirmatory factor analysis showed that four factors were more reasonable ($\chi 2$ (df = 224, N = 311) = 540.68, P < 0.01, $\chi 2/df = 2.41 < 3.00$, REMSEA = 0.07). The reliability analysis showed that the Cronbach of the total scale and its four factors' Cronbach α were 0.90, 0.71, 0.74, 0.86 and 0.72, and the half split reliability coefficient was 0.83. 2) Chinese college students (3.51 ± 78) have higher sensory processing sensitivity than American college students (3.95 ± 1.06). Female college students (3.44 ± 0.77) have higher sensory processing sensitivity than male college students (3.66 ± 0.80) in China. Conclusion: Highly Sensitive Person Scale (Chinese version) was a reliable and effective scale. However, cultural differences and gender differences should be taken into account when studying the issues related to sensory processing sensitivity.

Keywords

Sensory Processing Sensitivity, Personality, Cross-Culture, Gender Differences, Scale

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

感觉处理敏感度(Sensory process sensitivity, SPS)是 Aron 等人在 1997 年提出的一种人格或气质特点，具有高感觉处理敏感度的个体被称为高敏感者(Highly Sensitive Person, HSP) [1]。这一概念源自生物学。研究表明，大多数物种可以被划分为两类气质特点，比如害羞或是大胆，迟钝或是敏捷，而有 100 多种生物(包含人类)被证实可划分为敏感或是不敏感[1] [2] [3]。Aron 提出，在接收外界刺激时，高感觉处理敏感度的物种相较于低感觉处理敏感度的物种，大脑会对信息处理得更仔细和彻底[4]。

这一特质还与物种的生存策略相关。大多数物种的生存策略可分为两种：“先思后行”和“先行后思”，这种策略被认为与行为抑制系统(BIS)和行为激活系统(BAS)相关。根据 Carver 和 White 的观点，BIS 可以使人们意识并远离危险，BAS 则会促使人们对新事物产生好奇和亲近感[5]。多位学者提出，高 BIS 可能是由高感觉处理敏感度引起的[5] [6] [7]——高感觉处理敏感度使个体更容易察觉到危险[4]。除了这些生物学的理论依据外，研究者们通过 fMRI 进行实验研究，为感觉处理敏感度的存在找到进一步的支持，例如相较低感觉处理敏感度的人群，高敏感者对微妙的刺激更敏感，并且有更强烈的情绪和情感反应[1] [6]。

高敏感者对内部和外部刺激都非常敏感，包括环境敏感、社交敏感、情绪敏感和生理敏感等[1] [6] [7] [8] [9]。这种高度发达的神经系统，既有利也有弊。在 Aron 的专著中提及，高敏感者更容易察觉环境中的细节；但与此同时，他们也更容易受到环境的“侵犯”——在高刺激的环境中容易感到心烦意乱和疲惫不堪[4]。她使用 DOES 来描述高敏感者，D (Depth of Processing)指更深入地处理信息，O (Over-stimulation)指容易受到过度刺激的影响，E (Emotional Reactivity)指更强烈的情绪反应，S (Sensing of Subtle)指更易感知事物的细节[4]。因此，如何利用高敏感的长处和规避高敏感的短板是高敏感群体的终生课题。

在国外，关于高敏感者的研究成果颇丰，并已经应用于咨询领域[4] [10] [11] [12] [13]。在理论基础上，Aron 及其团队于 1997 年编写了《感觉处理敏感度量表》(Highly Sensitive Person Scale, HSPS)，用于测量个体的感觉处理敏感度[1]。其完整版包含 27 个条目，采用 1~7 级评分，从“完全不符合”到“完全符合”分别计 1~7 分。27 个项目的平均分为高敏感特质得分，得分越低代表感觉处理敏感度越高。根据 Aron 的研究，20%的个体属于高敏感者[1]。而 Sand 的研究统计发现，来访者中超过 50%属于高敏感者，而且因其敏感特性有时会被咨询师误认为是患有某种心理问题，如边缘性人格障碍(Borderline Personality Disorder, BPD) [13]。目前为止，国内除了多本翻译书籍的刊发外，并没有相关的学术研究，书籍包含的翻译量表也没有进行相关信效度检验。因此，本研究将对该量表进行汉化，并检验其信效度，为后续研究提供相关数据信息。

与此同时，一些国外学者的研究还证明，西方文化环境(北美和欧洲)与东亚文化环境(包含中国、日本、韩国)对个体感觉处理敏感度的发展有所影响[7] [10] [14] [15]，同时对高敏感者的理解和接纳度也存在差异[10] [14] [15]。如，陈欣银等的研究表明，“害羞－敏感”的儿童在加拿大儿童中最不受欢迎，且往往与孤独性联系；而中国儿童中，害羞－敏感行为则被看作积极品质，受到同龄人的欢迎[14] [15]。因此，感觉处理敏感和高敏感者的跨文化差异也是本研究的目的之一。

2. 对象与方法

2.1. 对象

采用方便抽样法，向广东省某高校 17 个院系大一、大二学生发放问卷，参与者均知情同意，采取网络匿名填写、无接触、无纸化的形式。共发放问卷 3343 份，回收有效问卷 3090，有效率为 92.4% (排除标准：答题时长低于 100 秒)。其中男生 920 人(占 29.8%)，女生 2170 人(70.2%)；大一学生 2352 (76.1%)，大二学生 738 (23.9%)。在研究中将数据依照填写序号分为两份(3000 前及 3000 后)，分别进行初始量表修订及正式量表信效度检验。

2.2. 方法

2.2.1. 感觉处理敏感度量表(Highly Sensitive Person Scale, HSPS) [1]

采用 1~7 级评分，从“完全不符合”到“完全符合”分别计 1~7 分。27 个项目的平均分为高敏感特质得分，得分越低代表感觉加工敏感度越高。该量表的英文版 Cronbach α 系数是在已有研究中分别为 0.87 [1]，0.85 [1]。研究者在网上搜索相关中文量表，找到已获作者授权的现有翻译书籍中的翻译问卷[10] [11] [12] [13]，但并未在学术论文中找到已发表及检验的中文量表，所以决定使用返回翻译法制进行修订，修订前仔细阅读原量表作者所写的量表使用及翻译注意事项[16]，同时结合中国的文化背景及用语习惯，形成量表中文版的第一稿；之后对 20 名心理学和 25 名非心理学学生进行测试，并针对被试在测试过程中所提出的问题进行修订并形成中文版第二稿；然后请 1 位精通中英文的心理学博士进行审阅，认为该版本既精准表达了原本含义，又符合中文习惯；最后由 1 位心理学专业研究生和 1 位外籍研究生将量表翻译为英文稿，与原稿表述一致，最终形成正式版量表。

2.2.2. 中国大五人格问卷简式版(Chinese Big Five Personality Inventory Brief Version, CBF-PI-B) [17] [18] [19]

采用王孟成，戴晓阳和姚树桥修订的CBF-PI-B中神经质维度来测量个体的神经质人格，共8个条目，采用1~6级评分，从“非常不符合”到“非常符合”分别计1~6分。计算所有条目的平均分，分数越高表明神经质人格倾向越明显。此量表在大学生群体中具有良好的信效度。本研究参照编者的《HSPS量表使用注意事项》及过往研究[16] [20]，将大五人格的神经质维度作为校标量表与HSPS进行相关分析。本研究中，神经质问卷的Cronbach α 为0.83。

2.3. 统计处理

所有数据统一录入SPSS统计分析软件，采用的统计方法主要有：探索性因素分析、积差相关、Cronbach α 系数等。使用SPSSAU在线SPSS分析软件进行验证性因子分析。

3. 结果

3.1. 初始量表修订

使用第一份数据进行《感觉处理敏感度量表(中文版)》(Highly Sensitive Person Scale Chinese Version, HSPS-CV)的修订。问卷数量为2779份，其中男生806人(占29.00%)，女生1973人(71.00%)；大一学生2141 (77.04%)，大二学生638 (22.96%)。

3.1.1. 项目分析

共同性检验表明，第一个公因子的方差解释比为28.905% < 30%，不存在严重的个体方法偏差；26个题项的公因子方差均大于0.3，意味着都可保留。利用临界比值法对进行项目分析，26个条目区分度较高($P < 0.01$，$t > 3.00$)。同时，个别题项与总分的相关性检验表明所有题项与整体评价量表的同质性都很高($P < 0.01$)。经Cronbach α 检验，没有需要删除的条目。

3.1.2. 信度分析

Cronbach α 系数反映量表的同质性信度，系数的大小直接反映量表内部一致性的程度。HSPS的Cronbach α 系数为0.90 (>0.8)，各条目与量表总分的Pearson相关系数为0.31~0.66 ($P < 0.01$)，各条目间的Pearson相关系数为0.02~0.56，其中5对相关系数无统计学意义($P > 0.05$)。通过验证性因素分析进一步分析是否对相关条目进行剔除。

3.1.3. 验证性因素分析

Aron等人在1997年的研究中表示，HSPS是单维结构问卷[1]。而Kathy，Scott，Erik于2006年的研究表明HSPS可以分为三个因子：“审美敏感度”(Aesthetic sensitivity, AES)、“情绪易激性”(Ease of excitation, EOE)、“低敏感阈值”(Low sensory threshold, LST) [20]。

Kathy, Scott, Erik的研究模型剔除了条目1和条目11 (Cronbach α 系数为0.89 > 0.8)，EOE包含条目3、4、13、14、16、17、20、21、23、24、26、27，AES包含条目2、8、10、12、15、22，LST包含5、6、7、9、18、19、25 [20]。其验证性因素分析结果为——三因素HSPS分析：$\chi^2(275, N = 442) = 902.26$，$P < 0.01$，CFI = 0.97，REMSEA = 0.07；单因素HSPS分析：$\chi^2(278, N = 442) = 1309.42$，$P < 0.01$，CFI = 0.96，REMSEA = 0.09，均显示模型拟合良好，其中三因素HSPS优于单因素HSPS [20]。

因此，本研究对两个模型均进行验证性因子分析。

针对三因子HSPS-CV分析，$\chi^2(324, N = 2779) = 6197.35$，$P < 0.01$，CFI = 0.74，REMSEA = 0.08。针对三因子HSPS-CV分析结果显示：$\chi^2(272, N = 2779) = 4291.25$，$P < 0.01$，CFI = 0.80，REMSEA = 0.07。

模型拟合较差。

3.1.4. 探索性因素分析

为优化量表的结构与内容。为此，共进行两次因素分析。

第一次因素分析。27 题项 KMO 检验表明变量间有共同因素存在(KMO = 0.93 > 0.80)，Bartlett 球形度检验也表明相关矩阵有共同因素存在(χ^2 = 22644.83，df = 351，P < 0.01)，说明适合进行因素分析。本研究特征值大于 1 的因素共有 5 个，说明有 5 个共同因素。这 5 个因素的累积贡献率为 49.69%，说明量表建构效度不理想。针对共同度而言，Q6 (你对咖啡因(如咖啡、茶)特别敏感)、Q18 (你会尽量避免观看激烈的影视节目)、Q20 (饥饿会使你产生强烈的反应，扰乱你的注意力或情绪)对应的共同度值小于 0.4，说明因子和研究项之间的关系非常薄弱。同时，第五因素下只有题项 Q27 (在小时候，你的父母或老师认为你很敏感或害羞)。在实际访谈中也发现高、低感觉处理敏感度的个体在这四个条目上没有呈现差异。因而，将这 4 个条目剔除，进行二次分析。

第二次因素分析(表 1)。23 题项 KMO 检验表明变量间具有共同因素存在(KMO = 0.93 > 0.80)，Bartlett 球形度检验也表明相关矩阵有共同因素存在(χ^2 = 20217.63，df = 253，P < 0.01)，说明适合进行因素分析。本研究特征值大于 1 的因素共有 4 个，说明有 4 个共同因素。这 4 个因素的累积贡献率为 50.37%，说明量表建构效度良好。转轴后的成分矩阵显示，共同因素一包含 Q14、Q16、Q19、Q21、Q23、Q25、Q26，共同因素二包含 Q10、Q12、Q15、Q17、Q22、Q24，共同因素三包含 Q5、Q7、Q8、Q9、Q11，因素四共同 Q1、Q2、Q3、Q4、Q13。

根据 Aron 对高敏感者的描述[4]，使用“情感反应”(Emotional Reactivity)、“细节处理”(Sensing of Subtle)、“感觉阈值”(Over-stimulation)、“信息处理”(Depth of Processing)定义因素 1、因素 2 因素 3、因素 4。

Table 1. Load factor after rotation of HSPS-CV (23-items)
表 1. (23 题项) HSPS-CV 旋转后因子载荷系数

因子名称	情绪反应(E)	细节处理(S)	感觉阈限(O)	信息处理(D)
Q14	0.72	-	-	-
Q16	0.69	-	-	-
Q19	0.72	-	-	-
Q21	0.67	-	-	-
Q23	0.78	-	-	-
Q25	0.51	-	-	-
Q26	0.65	-	-	-
Q10	-	0.52	-	-
Q12	-	0.62	-	-
Q15	-	0.57	-	-
Q17	-	0.58	-	-
Q22	-	0.69	-	-
Q24	-	0.68	-	-
Q5	-	-	0.52	-
Q7	-	-	0.58	-

Continued

Q8	-	-	0.59	-
Q9	-	-	0.55	-
Q11	-	-	0.60	-
Q1	-	-	-	0.64
Q2	-	-	-	0.48
Q3	-	-	-	0.64
Q4	-	-	-	0.68
Q13	-	-	-	0.44
方差解释率%	18.84	12.10	10.17	9.27
累积方差解释率%	18.84	30.93	41.10	50.37

3.1.5. 权重计算

使用熵值法对四个维度进行权重计算，D、O、E、S 的权重值分别是 0.19、0.31、0.27、0.23，各项的权重较为均匀，在 0.25 附近。使用熵值法对每个维度的条目进行权重计算，可知 D 的权重范围在 0.15~0.23，O 的权重范围在 0.17~ 0.23，E 的权重范围在 0.18~0.16，S 的权重范围在 0.14~0.21，各项权重均相对均匀。

3.2. HSPS-CV 正式量表的信效度

使用第二份数据检验 HSPS-CV 正式量表。问卷数量为 311 份，其中男生 114 人(占 36.66%)，女生 197 人(63.34%)；大一学生 211 (67.85%)，大二学生 100 (32.15%)。

3.2.1. 信度分析

1) 内部一致性信度分析

HSPS-CV 的一致性系数(Cronbach α 系数)检验显示，整体评价量表信度达到 0.90 (>0.8)，评价量表各维度信度在 0.71~0.86 之间，具有良好的内在信度(表 2)。

Table 2. Cronbach α Coefficient test results of HSPS-CV and four factors
表 2. HSPS-CV 及各维度 Cronbach α 系数检验结果

维度	题数项	α
D	5	0.71
O	5	0.74
E	7	0.86
S	6	0.72
总量表	23	0.90

2) 半分信度系数分析

对 23 个项进行分析，因分为两部分时，两部分的分析项数量并不相等，因而应该使用不等长分半系数(Spearman-Brown 系数)进行信度分析。Spearman-Brown 半分信度系数值为 0.83，Guttman Split-Half 信度系数为 0.83，均大于 0.80。

3.2.2. 效度分析

1) 内容效度分析

在内容效度方面，本研究所编制评价量表中的条目维度由现有专业量表经返回翻译法翻译而来，量表的维度水平参考国内外相关文献，并通过对高校大学生的访谈进行本土化修订，符合研究所在地大学生的实际情况，由此可保障评价量表具有良好的内容效度。

2) 结构效度分析

使用 Pearson 相关分析对 HSPS-CV 进行结构效度分析(表 3)。其中 D 和 O 的相关系数为 0.619，D 和 E 的相关系数为 0.63，D 和 S 的相关系数为 0.35，O 与 E 的相关系数为 0.63，O 与 S 的相关系数为 0.42，E 与 S 的相关系数为 0.37，呈统计学意义上的显著相关，即各分量表间极其相关。23 个题项与总量表间的相关系数为 0.26~0.69，各维度及各维度与题项间的相关系数分别为 D (0.51~0.78)、O (0.65~0.73)、E (0.70~0.78)、S (0.66~0.71)，均呈统计学意义上的显著相关。本量表具有良好的结构效度。

Table 3. Correlation between factors
表 3. 维度及维度间与总分间的相关性

	D	O	E	S
O	0.62**			
E	0.63**	0.63**		
S	0.35**	0.42**	0.37**	
HSPS-CV	0.81**	0.84**	0.87**	0.64**

*P < 0.05，**P < 0.01，下同。

3) 效标关联效度分析

Aron 在《HSPS 量表使用注意事项》中提及，多项研究表明，神经质人格特质与感官处理敏感度相关度较高，通常作为控制变量在研究中使用[16]。根据 Kathy，Scott，Erik 的研究，HSPS 及其三个维度(LST，AES，EOE)与 Costa 和 McCrae 于 1994 年设计的简版大五人各量表(NEO-five factor inventory, NEO-FFI)中的神经质维度均相关显著[20]。因此，本研究采用王孟成，戴晓阳和姚树桥修订的 CBF-PI-B 中的神经质维度[17] [18] [19]，与 HSPS-CV 及其四个维度(DOES)进行 Pearson 相关分析，相关系数为−0.52，−0.43，−0.49，−0.60，−0.04，除了 S 外均显著相关(P < 0.01)。以神经质维度为自变量，将 HSPS-CV、D、O、E 作为因变量进行逐步回归分析，显示模型有效(表 4)。

Table 4. Stepwise regression of neuroticism entering HSPS-CV and four-factor
表 4. 神经质进入 HSPS-CV 及其四个维度的逐步回归

	D	O	E	HSPS-CV
OR	−0.44**	−0.58**	−0.66**	−0.43**
R	0.19	0.24	0.37	0.27
F (1, 309)	71.16**	96.47**	177.65**	114.83**

4) 验证性因子分析

验证性因子分析显示，一阶四因子模型拟合指标优于单因子模型、三因子模型和二阶模型，说明一阶四因子模型结构更合理(表 5)。

Table 5. Fitting index of HSPS-CV models
表 5. HSPS-CV 模型拟合指标

常用指标	$\chi 2$	df	P	$\chi 2$/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	RMR
一阶单因子模型	960.37	324	<0.01	2.96	0.79	0.76	0.75	0.08	0.14
一阶三因子模型	733.95	272	<0.01	2.70	0.83	0.80	0.80	0.07	0.14
一阶四因子模型	540.68	224	<0.01	2.41	0.87	0.84	0.86	0.07	0.13
二阶因子模型	540.68	226	<0.01	2.41	0.87	0.84	0.86	0.07	0.13

3.3. 差异性分析

3.3.1. 中国大学生感觉处理敏感度现状

描述性统计结果显示，中国大学生感觉处理敏感度样本均值及标准差为 3.51 ± 0.78 (表 6)。其中，中位数为 3.5，上下四分位数为 3 和 4 (表 7，图 1)。

Table 6. Mean and standard deviation of Chinese College Students
表 6. 中国大学生感觉处理敏感度及各维度均值和标准差

HSPS-CV	D	O	E	S
3.51 ± 0.78	3.67 ± 0.91	3.52 ± 1.01	3.58 ± 1.05	2.92 ± 0.85

Table 7. Percentile score of Chinese College Students
表 7. 中国大学生感觉处理敏感度得分百分位数

名称	P2.5	P5	P10	P25	P27	P33	P50	P67	P73	P75	P90	P95	P97.5
HSPS-CV	1.96	2.21	2.50	3.00	3.04	3.17	3.50	3.83	3.96	4.00	4.46	4.79	5.13

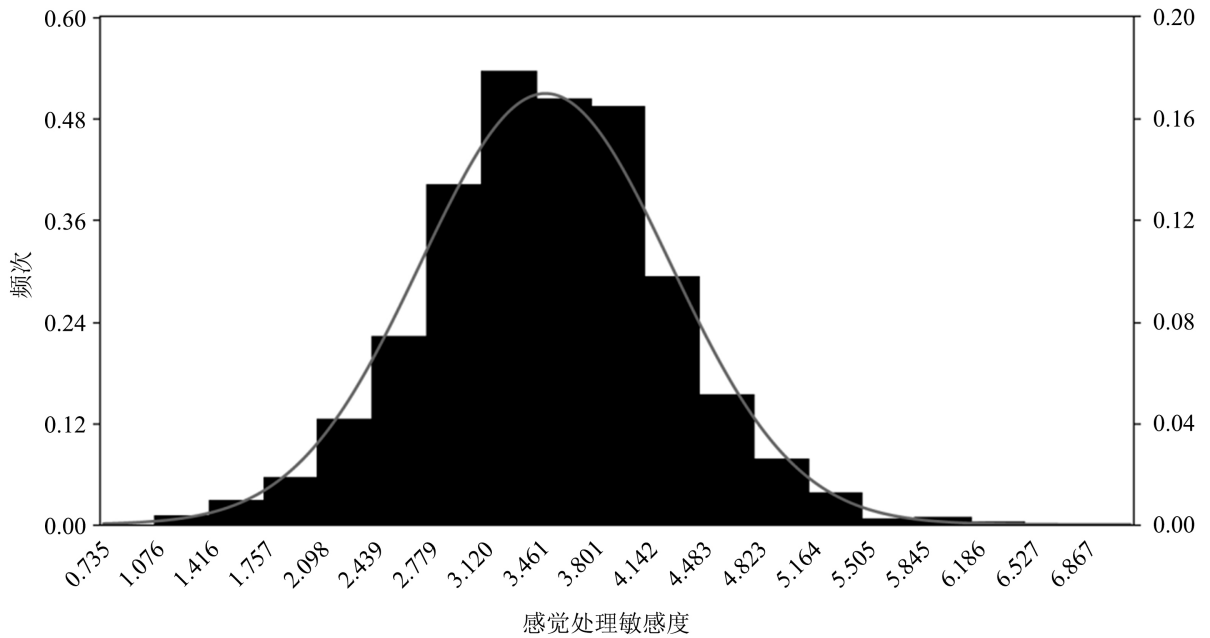

Figure 1. Histogram of sensory processing sensitivity of Chinese College Students
图 1. 中国大学生感觉处理敏感度直方图

3.3.2. 中国大学生感觉处理敏感度性别差异检验

采用独立样本 t 检验对中国大学生感觉处理敏感度性别差异进行分析，结果显示，感觉处理敏感度在中国男女大学生上差异显著(P < 0.01)，中国女大学生普遍比中国男大学生感觉处理敏感度更高(表 8)。

Table 8. T-test analysis of gender differences of Chinese College Students
表 8. 中国大学生感觉处理敏感度性别差异 t 检验分析结果

	性别		t
	男(n = 920)	女(n = 2170)	
HSPS-CV	3.66 ± 0.80	3.44 ± 0.77	7.32**
D	3.91 ± 0.93	3.57 ± 0.88	9.83**
O	3.64 ± 1.02	3.46 ± 0.10	4.59**
E	3.76 ± 1.10	3.50 ± 1.02	6.22**
S	2.99 ± 0.89	2.89 ± 0.83	2.84**

使用单因素样本t检验对国内外大学生感觉处理敏感度进行差异性分析。在 Aron & Aron 的 TIPS FOR SPS RESEARCH 中记录了美国大学生(N = 904；58% female：M = 4.09，SD = 0.83)和德国社区的样本均值及标准差(N = 898；73% women)：M = 4.54，SD = 0.94；Female = 4.67；Male = 4.20) [16]。结果显示，中国大学生普遍比美国大学生感觉处理敏感度更高(表 9)。

Table 9. Single sample t-test analysis results
表 9. 单样本 t 检验分析结果

名称	n	M ± SD	t		
			中国大学生(n = 3090)	男(n = 920)	女(n = 2170)
美国大学生	904	3.95 ± 1.06	−41.47**		
德国社区	898	4.54 ± 0.94	−73.43**		
男		4.20		-20.49**	
女		4.67			-74.63**

4. 讨论

4.1. 《感觉处理敏感度量表(中文版)》修订

经探索性因子分析发现，Q6 (你对咖啡因(如咖啡、茶)特别敏感)、Q18 (你会尽量避免观看激烈的影视节目)、Q20 (饥饿会使你产生强烈的反应，扰乱你的注意力或情绪)、Q27 (在小时候，你的父母或老师认为你很敏感或害羞)与研究项的关系十分薄弱。同时，结合实际访谈共同参考，将这 4 个条目在《感觉处理敏感度量表(中文版)》(Highly Sensitive Person Scale Chinese Version, HSPS-CV)中剔除。量表的 Cronbach α 系数为 0.90 (>0.8)，各因子的 Cronbach α 系数在 0.71~0.86 之间；总量表的半分信度系数为 0.83。各信度指标均符合测量学标准。

不过，本研究的量表维度与前人研究有所差异。Aron 等人的研究显示 HSPS 是单维结构问卷[1]；而 Kathy，Scott，Erik 的研究表明 HSPS 可以分为三个因子：“审美敏感度”(Aesthetic sensitivity, AES)、“情绪易激性”(Ease of excitation, EOE)、“低敏感阈值”(Low sensory threshold, LST) [20]。本研究经验证性

因子分析发现，单因子模型、三因子模型、一阶四因子模型和二阶因子模型中，一阶四因子模型拟合最好，更符合原量表的理论构想，因此选用一阶四因子模型更为合理。一阶四因子模型的维度划分依照 Aron 对高敏感者四种基本特征的描述：“信息处理”(Depth of Processing)、“感觉阈值”(Over-stimulation)、“情感反应”(Emotional Reactivity)、“细节处理”(Sensing of Subtle) [4]。相关分析结果显示，各维度与总量表呈显著相关，各维度间也呈现正相关，说明量表具有较好的结构效度。与此同时，HSPS-CV 与中国大五人格问卷简式版的神经质维度[17] [18] [19]呈显著相关，其中 D、O、E 三个维度与神经质维度有显著相关，说明量表具有较好的校标关联效度。

总的来说，本研究在国内首先报道 HSPS-CV 大学生群体的心理测量学特征，结果显示，HSPS-CV 是比较可靠且有效的人格结构测试量表。研究的不足之处在于仅调查了大学生群体，对量表的推广运用有一定的限制。另外因研究缺乏重测信度，无法了解量表的稳定性。下一步则是修订量表，扩大样本范围，以考察在中国人群中 HSPS-CV 的适用性。

4.2. 文化及性别差异分析

本研究结果显示，中美大学生感觉处理敏感度差异显著。相较美国大学生，中国大学生感觉处理敏感度普遍偏高，尤其在“细节处理”的维度。这可能源于东西方文化对于“敏感”的接纳度的差异。研究表明，文化背景对儿童的气质类型的发展会产生影响[14]。在西方社会，“敏感”可能被贴上“内向”、“害羞”、“拘束”等消极色彩的标签[10] [14]；但在东方社会，同样“敏感”的应对方式，则可能有不同评价。比如，在集体主义文化背景下，害羞的特质更有利于团队合作，害羞的个体也被认为有更高的领导能力[14] [15]。

除此之外，感觉处理敏感度也存在男女性别差异。中国女大学生普遍比中国男大学生感觉处理敏感度更高；但在德国社区样本中，德国女性的感觉处理敏感度是低于德国男性的。这同样可能源于不同文化背景下，社会对男女性别的期待与要求不同。研究表明，个体受社会文化的影响与压力，会倾向于做出符合社会环境的判断和行为[21]。比如，在东方文化背景下，女生通常认为温顺、文静、腼腆、胆小、敏感等；而男生则被认为大胆、开朗、鲁莽、草率等[22] [23]。这种对“敏感”的不同态度同样会影响个体性格的发展。

5. 结论

1) 本研究对 Aron 等人编撰的《感觉处理敏感度量表》(Highly Sensitive Person Scale, HSP)进行了本土化，证实该量表中文版是比较可靠和有效的测试人格结构的量表。

2) 中国大学生普遍比美国大学生感觉处理敏感度更高，中国女大学生普遍比中国男大学生感觉处理敏感度更高。

基金项目

2020~2021 年度惠州学院自主创新能力提升计划项目《基于 SFBT 的高敏感大学生干预模式探索与实证研究》(项目编号：HZU202064)。

参考文献

[1] Aron, E.N. and Aron, A. (1997) Sensory-Processing Sensitivity and Its Relation to Introversion and Emotionality. *Journal of Personality & Social Psychology*, **73**, 45-68. https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345

[2] Wolf, M., Doorn, G. and Weissing, F.J. (2008) Evolutionary Emergence of Responsive and Unresponsive Personalities. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **105**, 15825-15830. https://doi.org/10.1073/pnas.0805473105

[3] Sih Bell, A.M. (2008) Insights for Behavioral Ecology from Behavioral Syndromes. *Advances in the Study of Behavior*, **38**, 227-281. https://doi.org/10.1016/S0065-3454(08)00005-3

[4] Aron, E.N. (2013) Highly Sensitive Person: How to Thrive When the World Overwhelms You. Kensington Publishing Corp., NY.

[5] Carver, C.S. and White, T.L. (1994) Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, **67**, 319-333. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319

[6] Jagiellowicz, J., Xu, X., Aron, A., Aron, E., Cao, G., Feng, T., *et al*. (2011) The Trait of Sensory Processing Sensitivity and Neural Responses to Changes in Visual Scenes. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **6**, 38-47. https://doi.org/10.1093/scan/nsq001

[7] Aron, A., Ketay, S., Hedden, T., Aron, E.N., Rose, M.H. and Gabrieli, J.D. (2010) Temperament Trait of Sensory Processing Sensitivity Moderates Cultural Differences in Neural Response. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **5**, 219-226. https://doi.org/10.1093/scan/nsq028

[8] Acevedo, B.P., Aron, E.N., Aron, A., Sangster, M.-D., Collins, N. and Brown, L.L. (2014) The Highly Sensitive Brain: An fMRI Study of Sensory Processing Sensitivity and Response to Others' Emotions. *Brain & Behavior*, **4**, 580-594. https://doi.org/10.1002/brb3.242

[9] Acevedo, B.P., Jagiellowicz, J., Aron, E., Marhenke, R. and Aron, A. (2017) Sensory Processing Sensitivity and Childhood Quality's Effects on Neural Responses to Emotional Stimuli. *Clinical Neuropsychiatry*, **14**, 359-373.

[10] Aron, E.N. 天生敏感[M]. 北京: 华夏出版社, 2014.

[11] 根本裕幸. 敏感天性[M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.

[12] 克莉司德·布提可南. 多向思考者: 高敏感人群的内心世界[M]. 北京: 北京联合出版公司, 2018.

[13] Sand, I. 高敏感是种天赋[M]. 北京: 北京联合出版公司, 2017.

[14] Chen, X. (2018) Culture, Temperament, and Social and Psychological Adjustment. *Developmental Review*, **50**, 42-53. https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.03.004

[15] 陈欣银, Rubin, K.H., 李丹, 李正云, 李伯黍. 中国和西方儿童的社会行为及其社会接受性研究[J]. 心理科学, 1992(2): 3-9+66.

[16] Aron, E.N. and Aron, A. (2018) Tips for Research. http://hsperson.com/research/measurement-scales-for-researchers/

[17] 王孟成, 戴晓阳, 姚树桥. 中国大五人格问卷的初步编制 I: 理论框架与信度分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(5): 545-548.

[18] 王孟成, 戴晓阳, 姚树桥. 中国大五人格问卷的初步编制 II: 效度分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(6): 5-8.

[19] 王孟成, 戴晓阳, 姚树桥. 中国大五人格问卷的初步编制 III: 简式版的制定及信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(4): 454-457.

[20] Smolewska, K.A., McCabe, S.B. and Woody, E.Z. (2006) A Psychometric Evaluation of the Highly Sensitive Person Scale: The Components of Sensory-Processing Sensitivity and Their Relation to the BIS/BAS and "Big Five". *Personality & Individual Differences*, **40**, 1269-1279. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.09.022

[21] 钟佩晴. 马来西亚青少年性别刻板印象及性权利平等现象研究[C]. 2012 年性别多元: 理论与实务国际学术研讨会. 2012: 559-564.

[22] 王亚南, 刘昌. 男女生个性差异及其教育启示[J]. 成人教育, 2013, 33(12): 79-81.

[23] 田成志, 胡元瑞. 影视文化中的性别刻板印象分析——以韩剧为例[J]. 戏剧之家, 2016(8): 112-113.

附录

《感觉处理敏感度量表(中文版》

1) 你难以忍受强烈的感觉刺激(D)。

2) 你很容易注意到环境中的细微差别(D)。

3) 你会受到其他人情绪的影响(D)。

4) 你对疼痛很敏感(D)。

5) 在忙碌的日子里，你需要逃离到床上，或黑暗的房间，亦或者任何可以获得隐私和缓解刺激的地方(O)。

6) 你难以忍受诸如明亮的灯光，浓烈的气味，粗糙的织物或耳边的警报声(O)。

7) 你拥有丰富而复杂的内心世界(O)。

8) 你因刺耳的噪音而感到不舒服(O)。

9) 你深受艺术或音乐打动(S)。

10) 你的神经有时特别疲惫，使你不得不独处(O)。

11) 你是一个认真谨慎的人(S)。

12) 你容易受到惊吓(D)。

13) 当需要在短时间内完成很多事情时，你会感到惊慌失措(E)。

14) 当人们在自然环境中感到不适时，你会想要了解如何使环境更舒适(如更换灯光或座椅) (S)。

15) 当人们试图让你同时做过多事情时，你会感到很恼火(E)。

16) 你努力避免犯错或忘事(S)。

17) 当周围发生很多事情时，你会变得不开心(E)。

18) 生活中的变化让你感到不安稳(E)。

19) 你会注意并享受精致或美好的气味，口味，声音，艺术作品(S)。

20) 很多事情同时进行会让你感到不愉快(E)。

21) 你会优先考虑安排好自己的生活，以避免心烦意乱或无所适从(S)。

22) 你被强烈的刺激所困扰，比如吵闹声或混乱的场景(E)。

23) 当一项任务必须面临竞争或受到关注时，你会因此变得紧张或不安，做得比平时糟糕(E)。

信息处理(D)包含 1、2、3、4、12

感觉阈限(O)包含 5、6、7、8、10

情绪反应(E)包含 13、15、17、18、20、22、23

细节处理(S)包含 9、11、14、16、19、21