Advances in Social Sciences 社会科学前沿, 2026, 15(11), 248-258
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ass
https://doi.org/10.12677/ass.2026.1511921

Hans汉斯

感觉加工敏感性的理论分类、实证亚型与测量工具

阳　衍

西南大学心理学部，重庆

收稿日期：2026年9月30日；录用日期：2026年11月2日；发布日期：2026年11月17日

摘　要

目的：梳理感觉加工敏感性的理论分类、实证亚型与测量工具，探讨测量差异与亚型异质性的关系。方法：采用叙述性文献综述，基于环境敏感性框架比较五种相关理论，归纳不同亚型方案，评述自评、父母报告及行为观察工具的测量内容与应用局限。结果：现有研究由高低二分发展出三类、四类及五类方案，但亚型数量、特征与比例尚不一致。传统量表偏重过载和消极体验，因素结构及区分效度存在争议；新量表拓展了积极体验、社会敏感和深度加工内容，行为观察提供了补充视角。测量内容、信息来源及分类方法的差异可能影响亚型识别。结论：敏感性亚型尚不能视为稳定、互斥的人群类别。未来应结合连续得分与多维特征，通过多方法、纵向和跨文化研究，以真实环境中的差异反应验证亚型，避免仅凭量表总分贴标签。

关键词

感觉加工敏感性，环境敏感性，敏感性亚型，测量工具，文献综述

Sensory Processing Sensitivity: Theoretical Classifications, Empirical Subtypes, and Measurement Instruments

Yan Yang

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: September 30, 2026; accepted: November 2, 2026; published: November 17, 2026

Abstract

Objective: To review the theoretical classifications, empirically identified subtypes, and measurement

文章引用: 阳衍. 感觉加工敏感性的理论分类、实证亚型与测量工具[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(11): 248-258.
DOI: 10.12677/ass.2026.1511921

tools of sensory processing sensitivity, and to explore the relationship between measurement differences and subtype heterogeneity. Methods: A narrative literature review was conducted to compare five related theories within the environmental sensitivity framework, summarize different subtype classification schemes, and evaluate the measurement content and application limitations of self-report, parent-report, and behavioral observation tools. Results: Existing research has progressed from a high–low dichotomy to three-, four-, and five-group classification schemes, but the number, characteristics, and proportions of subtypes remain inconsistent. Traditional scales emphasize overstimulation and negative experiences, and their factor structures and discriminant validity remain debated. New scales have expanded coverage of positive experiences, social sensitivity, and depth of processing, while behavioral observation provides a complementary perspective. Differences in measurement content, information sources, and classification methods may influence subtype identification. Conclusion: Sensitivity subtypes cannot yet be regarded as stable, mutually exclusive population categories. Future research should integrate continuous scores with multidimensional characteristics and use multimethod, longitudinal, and cross-cultural designs to validate subtypes through differential responses in real-world environments, avoiding labeling individuals solely on the basis of total scale scores.

Keywords

Sensory Processing Sensitivity, Environmental Sensitivity, Sensitivity Subtypes, Measurement Tools, Literature Review

Copyright © 2026 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

在同一间办公室里，有人可以一边听同事交谈一边专心工作，有人却会迅速注意到灯光闪烁、键盘声、气味变化和他人的语气；同样经历批评、冲突或高强度社交后，有人很快恢复，有人则需要更长时间整理信息与情绪。后一类人常被称为“高敏感人群”。这种说法容易让人联想到脆弱、焦虑或矫情，但心理学家认为，以上所描述的现象更接近一种信息加工风格：个体对细微刺激更易觉察，对内外部信息加工得更深入，情绪和生理反应也可能更强，并因刺激积累而更容易过载[1]-[3]。重要的是，这种敏感性反应并非只面向噪声、冲突等不利刺激；温暖的关系、审美体验、支持性教育和积极干预也可能对高敏感者产生更强作用[4]-[6]。因此，“高敏感”不应被预设为缺陷，而应被理解为个体与环境相互作用的一种方式。

心理学用“感觉加工敏感性”来概括上述个体差异。Aron 和 Aron (1997)最早系统提出 SPS 并编制高敏感人格量表，强调它与内向和情绪性存在联系但并不完全等同。后续研究将其描述为一种具有生物基础、相对稳定且在一般人群中连续分布的人格或气质特质，其核心可概括为对细节的觉察、较深的信息加工、较强的情绪与生理反应，以及高刺激下的过度唤醒[2] [3] [7]。神经影像研究发现，较高 SPS 与注意、觉察、共情及自他加工相关脑区对社会情绪刺激的反应有关[4]；双生子研究则显示环境敏感性具有中等遗传度，同时正性与负性敏感成分并非完全共享遗传来源[8]。这些发现支持 SPS 具有相对独立的心理与生物基础[9] [10]。

过去二十余年，SPS 研究从成人扩展到儿童、青少年、跨文化样本、神经影像、行为遗传与干预效果[3] [6]。研究不仅发现高敏感个体在不良童年经验、工作压力、焦虑抑郁和生活满意度方面可能表现出更

强的环境依赖性[11]，也发现高敏感儿童在反欺凌项目、积极学校转衔和良好养育中获益更多[12]。这种“在不良环境中发展更差、而在良性环境中发展更好”的可能性，使 SPS 成为连接人格心理学、发展心理学、临床心理学和教育干预的重要概念。然而，研究增长同时暴露出两个基础问题：第一，SPS 究竟应被看作一条单一的连续的维度，还是可以分成若干有质性差异的类型；第二，不同工具是否测量了同一个构念，是否有足够的理论支撑与构念效度[3] [13]。在这两个问题没有澄清的前提下，测量工具的差异可能是导致亚型划分异质性的主要原因之一。

基于此，本文认为敏感性亚型的划分应放在“环境敏感性理论框架–测量工具的实际内容–亚型划分的统计分类方法”三者关系中考察。下文首先以环境敏感性理论为上位框架，比较不同环境敏感性理论中对负性、正性及双向环境影响的解释，并据此总结出环境敏感性理论框架中提出的五类敏感亚型；随后通过对实证研究结果的整理，总结出不同敏感性亚型分类之间的联系与分歧；最后系统评述自陈量表和行为观察工具，说明测量工具的不稳定如何转化为亚型研究的异质性。

本研究采用叙述性综述方法，围绕感觉加工敏感性(sensory processing sensitivity)的概念、个体差异及亚型划分梳理相关文献。检索以 PsycINFO 和 Web of Science 为主要数据库，将“sensory processing sensitivity”“environmental sensitivity”“highly sensitive person”等主题词与“subtype”“latent profile analysis”“latent class analysis”“heterogeneity”等关键词组合使用，并通过追溯重要研究及相关综述的参考文献补充文献来源。检索时限为 1997.1.1 至 2026.10.1。

文献筛选以主题相关性、研究方法的清晰程度及其对综述问题的解释价值为主要依据，重点纳入感觉加工敏感性的理论与测量研究，以及采用潜在剖面分析、潜在类别分析等方法考察群体异质性的实证研究，同时关注不同亚型的特征及其与心理适应、环境因素的关系。排除重复文献及仅涉及一般感觉加工、与感觉加工敏感性概念缺乏直接关联的研究。作为叙述性综述，本文侧重代表性证据的整合与比较，不以穷尽全部相关研究为目标。

2. 环境敏感性理论与亚型分类

2.1. 环境敏感性理论

Pluess (2015)提出的环境敏感性框架总结了不同的敏感性理论，并提出了“环境敏感性”这一概念。环境敏感性是指生物体登记、加工并回应外部环境信息的基本能力，而不同的个体会在这些方面表现出或大或小的差异：面对相同的养育、教育、社会关系或生活事件，不同个体受到影响的程度并不相同[5] [6]。该框架把环境看作一条从不利到有利的连续轴，把环境敏感性理解为环境质量与发展结果之间关系的斜率[3] [10]。环境敏感性可以在遗传、神经生理、气质、人格与行为等多个层面表现出来[8] [14]。Pluess 进一步将素质–压力模型、优势敏感性理论、差别易感性模型、情境生物敏感性模型和感觉加工敏感性理论纳入同一元框架，使原本分别研究“风险”“获益”“可塑性”“生理反应”和“心理加工”的文献获得共同的比较基础[3] [5]。

2.1.1. 素质–压力模型

素质–压力模型关注个体内在易感因素与不利环境的共同作用[15] [16]。所谓“素质”指包括遗传风险、消极气质、认知偏差或其他相对稳定的脆弱因素的一种特质；在压力较低时，具有不同素质的个体可能没有明显差别，但当逆境、创伤或持续压力出现时，高脆弱个体更容易产生抑郁、焦虑等不良结果[11] [16]。该理论的主要着眼于来自环境的负面影响，支持性环境通常被理解为风险缺失或保护条件，而不是能够让某些人获得超出平均水平的额外收益[5] [15]。因此，这一理论适合解释为什么同等逆境条件下，只有部分人出现不良的发展问题，但却不足以说明不同的个体在积极环境存在的不同反应[3] [6]。

2.1.2. 优势敏感性模型

优势敏感性把研究重点从“谁更容易被伤害”转向“谁更容易从积极经验中获益”[5] [17]。该理论认为，支持性养育、心理治疗、教育项目和其他促进性条件对不同个体的作用大小并不相同，而且对正性环境反应较强的特征未必同时增加对逆境的脆弱性[3] [6]。这一观点对干预研究尤其重要，因为总体平均效应较小，可能并不表示项目无效，反而可能掩盖了少数个体在干预项目中获益更大这一现象。其中高敏感儿童在反欺凌项目、抑郁预防和积极学校转衔中获益更多的发现，为这一理论提供了实证支持[12] [18]。

2.1.3. 差别易感性模型

差别易感性理论主张，某些个体特征不是单纯的“风险因子”，而是对环境具有更强可塑性的“可塑性因子”[5] [15]。携带这些特征的个体在不利环境中可能表现更差，但在有利环境中却可能表现得比低敏感者更好，即呈现“Better and Worse”的双向反应[8] [11]。判断一个个体是否具有差别易感性，不能只比较两组人在某一种环境中的表现，而要看他们在好环境和坏环境中是否呈现不同的变化趋势[3]。也就是说，高易感者不仅要在不利环境中表现得更差，还应在有利环境中表现得更好[12]。若研究只考察不利环境，就很容易把差别易感性误认为单纯的脆弱性[5] [15]。

2.1.4. 情境生物敏感性理论

情境生物敏感性理论。情境生物敏感性从进化发展与生理调节角度解释个体差异，把敏感性放在生物系统与发展情境的动态关系中理解，核心是压力反应系统会在遗传和早期经验共同作用下形成不同的反应水平[8] [19]。较高的自主神经、神经内分泌或免疫反应性并非一种天然性的病理因素：它在高压力环境中可能放大健康和适应风险，却可能在安全、支持性的情境中促进警觉、学习和社会适应[7] [19]。该理论还强调环境对敏感性本身的塑造，即高度支持或高度恶劣的早期经验都可能校准出较高反应性，而中等压力环境可能对应较低反应性[2] [3] [5]。

2.1.5. 感觉加工敏感性理论

感觉加工敏感性理论。SPS 理论从人格和气质层面描述环境敏感性的心理表型，强调较深的信息加工、对细微刺激的觉察、较强的情绪和生理反应，以及高刺激条件下的过度唤醒是高敏感个体的核心特征[1] [2]。高敏感个体往往在行动前进行更多观察和比较，并对社会情绪与审美信息投入更多加工资源[4]。SPS 与内向、神经质和开放性存在较强相关性，却不能被其中任何一个维度完全解释[3] [6]；它也不同于职业治疗中的感觉加工理论，更不等同于感觉加工障碍[20]。高敏感人格量表中的易兴奋和低感觉阈限常与负性情绪相关，而审美敏感更多联系开放性与积极体验，这说明 SPS 同时包含潜在的风险面向与优势面向，不应被简单病理化[3] [20]。

综上，基于 Pluess 的环境敏感性框架，理论上环境敏感性亚型可大致被分为五类[3] [5]：消极易感性亚型，对应素质–压力理论。该类型的个体对来自环境的负面影响更为敏感，在不良环境中会出现更多的不良发展结果[5] [6]；积极易感性亚型，对应优势敏感性理论。该类型的个体对支持性养育、心理干预和良好教育环境等积极因素反应更强，因而能够从有利环境中获得更多收益[6] [21]。双重易感性亚型，对应差别易感性理论。该类型的个体对积极环境和消极环境都较为敏感，在不良环境中会发展得更差，在良性环境中则会发展得更好[5] [8]。低敏感群体，该群体对积极和消极环境的反应都相对较弱，其发展状况较少受到环境变化的影响。中等敏感群体，该群体的环境敏感性处于低敏感与高敏感之间，对环境影响具有一定反应，但反应程度通常弱于前三种高敏感亚型[21] [22]。这种对应关系是对五种理论关注重点的概念性归纳，而不是已经得到充分验证、彼此互斥的人群分类，现实人群中的环境敏感性亚型分类仍需实证研究中环境–结果的交互证据加以验证。

2.2. 环境敏感性的亚型分类

2.2.1. 高、中、低三类敏感性亚型

早期研究主要将个体区分为高敏感个体和低敏感个体[1]。Aron 和 Aron (1997)在提出感觉加工敏感性概念并编制 HSP 量表时，主要比较高敏感个体与非高敏感个体在信息加工、情绪反应、内向性和童年经历等方面的差异，由此形成了高敏感与低敏感的二类划分。这种分类为识别高敏感人群提供了较为直观的标准，也奠定了早期 SPS 研究的基本框架[2] [3]。其研究还发现，高敏感个体内部会因童年环境不同而表现出不同的适应特征，说明高敏感人群中的个体在敏感性方面并不是完全同质的[1] [5] [6]。

后续研究发现，简单的高低二分可能忽略了数量较大的中间群体。Lionetti 等人[23]在成人群体中施测高敏感人格量表，并进行了潜在类别分析，识别出低敏感的“蒲公英”(29%)、中等敏感的“郁金香”(40%)和高敏感的“兰花”(31%)。Pluess 等人[6]在 8~19 岁的儿童青少年样本中使用高敏感儿童量表，同样发现低、中、高三个群体，其中低敏感者约占 25%~35%，中等敏感者约占 41%~47%，高敏感者约占 20%~35%。南非样本、欧洲青少年样本和其他跨文化研究也得到了相近结果[14] [24] [25]。由此，高、中、低三类逐渐成为目前最有代表性的实证分类[6] [23]。

高中低三类敏感性亚型主要根据个体敏感性的总体程度划分而出，但相同的总分不一定代表完全一致的敏感方式[8]。例如，两名高敏感者可能都获得较高的 HSP 总分，其中一人主要表现为容易过度刺激、焦虑和退缩，另一人则主要表现为能够发现细节、欣赏审美刺激并从积极环境中获益[26] [27]。因此，仅按照总分划分高、中、低三类，虽然便于描述不同敏感水平，却难以解释个体究竟是对消极环境敏感、对积极环境敏感，还是对两类环境都敏感[6] [8]。

2.2.2. 积极易感性亚型、消极易感性亚型与双重易感性亚型

在高、中、低三类划分中，高敏感群体通常被理解为对环境影响具有普遍较强反应的人群，即同时容易受到积极环境和消极环境的影响[15] [23]。因此，高敏感亚型也可以被称为一般易感性亚型或双重易感性亚型：这类个体在不良环境中可能表现得更差，在良好环境中也可能发展得更好[6] [8]。不过，后续研究发现，并非所有高敏感个体都同时表现出积极易感性和消极易感性。一些个体可能主要对积极环境敏感，另一些个体则可能主要对消极环境敏感，这说明传统的高、中、低分类仍然掩盖了高敏感群体内部的差异[21]。

一些研究发现了主要对积极环境敏感的个体[5] [17]。该类个体未必在不良环境中表现出更高风险，却能够从支持性养育、教育项目、心理治疗和其他积极经验中获得更多收益[6] [26]。优势敏感性研究显示，部分高敏感儿童和青少年在反欺凌干预、抑郁预防项目及积极学校转衔中表现出更加明显的改善[12] [18]。基于这些结果，研究者将主要对有利环境表现出较强反应的个体称为积极易感性亚型。这一亚型说明，对积极环境敏感可以相对独立地存在，并不一定同时伴随对消极环境的高度敏感[17] [26]。

另一些研究则发现了主要对消极环境敏感的个体。这类个体更容易受到压力、逆境、负性养育和过度刺激的影响，可能表现出较高的神经质、焦虑、抑郁或内化问题，但不一定能够从积极环境中获得同等程度的额外收益[16] [21]。Bürger 等人[22]识别出的“脆弱敏感组”便具有较高神经质、较低外向性和较明显的内化倾向；行为遗传和量表研究也发现，易兴奋和低感觉阈限所反映的消极敏感成分，与审美敏感及积极体验敏感并不完全相同[8] [26]。

在对敏感性亚型进行更加细致的划分时，不同研究得到的结果也出现了矛盾[6] [8] [26]。Bürger 等人[22]在低敏感群体和中等敏感群体之外，识别出了以积极易感特征为主的“自信敏感组”和以消极易感特征为主的“脆弱敏感组”，但没有发现同时对积极环境和消极环境高度敏感的双重易感性群体。相比之下，Huang 和 Pluess 的研究中则识别出了低敏感群体、中等敏感群体、双重易感性亚型、积极易感性亚

型和消极易感性亚型五类人群[21]。

综合来看，现有研究对敏感性亚型的划分尚未形成一致结论[3] [6]。早期研究主要区分高敏感与低敏感，后续研究提出高、中、低三类结构[14] [24]，较新的研究则进一步在高敏感人群中区分双重易感性、积极易感性和消极易感性[21] [22]。总的来说，不同的研究识别出的敏感性亚型在亚型数量、亚型种类、各亚型在人群中的比例各不相同，在亚型划分的研究间存在较大的异质性[21] [22] [24]。这种异质性可能与研究间使用的测量工具的不一致有关[3] [6] [14]。

3. SPS 测量工具

3.1. 量表工具

3.1.1. 高敏感人格量表

27 题高敏感人格量表(Highly Sensitive Person Scale, HSP/HSPS)是成人 SPS 研究中最常用的工具[1] [6]。这个工具是 Aron & Aron (1997)通过访谈高敏感人群后，以深度加工为核心编制而成的，目的是为了测量“感觉加工敏感性”这一心理构念，并证明了该构念是区分于其他人格或气质特质的独立心理特质。虽然 Aron 和 Aron (1997)最初将感觉加工敏感性视为一个整体特质，但 Smolewska 等(2006)通过因素分析发现，HSP 量表主要包含易兴奋性(EOE)、低感觉阈限(LST)和审美敏感性(AES)三个维度。其中，易兴奋性表现为个体在任务繁多、时间紧迫或同时接收多种信息时容易感到紧张和不堪重负；低感觉阈限表现为个体容易受到噪声、强光、浓烈气味等外界感觉刺激的影响，并由此产生明显不适；审美敏感性则表现为个体更容易注意并欣赏音乐、艺术以及周围环境中的细微之处。后续研究发现，这三个维度虽然反映了敏感性的不同表现，但也共同指向一个总体的感觉加工敏感性[6] [23]。其中，易兴奋性和低感觉阈限更多体现个体对过度刺激和不良环境的敏感，审美敏感性则更多体现个体对积极体验和细微信息的感受能力[2] [3]。

在儿童和青少年研究中，感觉加工敏感性通常采用 12 题高敏感儿童量表(Highly Sensitive Child Scale, HSC)进行测量[6] [12]。该量表适用于 8~19 岁群体，除了可以计算总体敏感性得分，还包括易兴奋性、低感觉阈限和审美敏感性三个维度[6] [8]。现有研究总体支持 HSC 量表的信度和因素结构，但也发现审美敏感性维度的信度相对较低，而且部分题目在不同年龄、性别和国家的儿童中可能具有不同含义，因此不同群体的得分不一定能够直接比较[14]。对于年龄较小、尚不适合独立完成问卷的儿童，研究者还编制了由父母填写的 HSC-PR [28]。父母报告能够反映儿童在日常生活中的敏感表现，但也可能受到父母观察范围和主观判断的影响[6] [28]。因此，儿童自评量表和父母报告量表虽然测量的是同一特质，却反映了不同观察者的视角，在研究中不宜被视为完全相同的测量方式[14] [28]。

尽管 HSP 量表及其衍生的 HSC 和 HSC-PR 是目前使用最广泛的感觉加工敏感性测量工具，但多项研究发现其在实际应用中仍存在不足[3] [6]。首先，原量表的因素结构并不稳定，不同研究分别得到单因素、三因素及其他多因素结构，说明 HSP 总分可能掩盖不同敏感成分之间的差异[3]。其次，量表中有关烦扰、紧张和不堪重负的消极表述较多，而对深度加工、社会敏感性、积极体验敏感性及细微信息觉察等特征的覆盖相对不足，可能使测量结果偏向神经质和负性情绪[3] [29]。此外，HSP 量表部分维度与神经质和开放性高度重叠，其能否在传统人格特质之外提供独立的解释力仍存在争议。这些发现表明，HSP 量表虽然具有较好的总体信度，但其内容效度、因素结构、区分效度和跨文化适用性仍需进一步改进[3] [29]。

3.1.2. 感觉加工敏感性问卷

De Gucht 等人编制了感觉加工敏感性问卷(Sensory Processing Sensitivity Questionnaire, SPSQ)。该问

卷包含 43 个题目，测量感觉敏感性、情绪和生理反应、感觉不适、感觉舒适、社会–情感敏感性和审美敏感性六个方面。除六个具体维度外，SPSQ 还进一步区分了积极敏感性和消极敏感性，并计算一般敏感性得分。与传统 HSP 量表相比，该问卷增加了感觉舒适、积极体验和社会情感等内容，能够更加全面地反映敏感性既可能带来不适和过载，也可能增强个体对积极体验的感受[26]。

初步研究表明，SPSQ 具有较好的内部一致性，其积极维度和消极维度也表现出不同的外部关联，为区分不同方向的敏感性提供了测量依据。不过，该问卷题目较多、结构较为复杂，部分维度与神经质、开放性等人格特质仍存在较强相关。目前有关 SPSQ 的证据主要来自量表编制研究，其六维结构以及积极和消极敏感性的区分能否稳定地适用于不同年龄和文化群体，仍需更多独立研究验证[26]。

3.1.3. DOES 量表

Gubler 等人根据 Aron 等人(2012)提出的 DOES 理论编制了 DOES 量表。该量表包含 20 个题目，分别测量深度加工、过度刺激、情绪反应和细微刺激觉察四个维度[30]。深度加工是指个体倾向于对信息进行充分思考；过度刺激是指个体在刺激较多或环境要求较高时容易感到疲惫和不堪重负；情绪反应是指个体面对环境和事件时容易产生较强的情绪体验；细微刺激觉察则是指个体更容易注意到环境中不易被他人发现的细节[2] [30]。该量表直接围绕 SPS 理论的核心特征设计题目，尤其加强了传统 HSP 量表中体现不足的深度加工和细节觉察。

DOES 量表在瑞士、德国、奥地利和英国样本中表现出较好的内部一致性和重测信度，四个维度也与相关人格和心理变量呈现出符合理论预期的联系。不过，研究结果更支持四个相互关联的维度，而不是由一个总体因素统领所有题目的结构。因此，DOES 可能更适合用于描述个体在四种敏感特征上的具体表现，而不宜仅用一个总分概括。此外，这四个维度与神经质、开放性等人格特质仍有一定重叠，其跨文化稳定性和对现实行为的预测能力也有待独立研究进一步检验[30]。

3.1.4. 高敏感人格量表修订版

Pluess 等人编制了修订版高敏感人群量表(Highly Sensitive Person Scale-Revised, HSP-R)。该量表包含 18 个题目，测量细节敏感、深度加工、社会敏感、积极体验敏感、情绪反应和过度刺激六个维度，并可以计算一般敏感性总分。与原版 HSP 量表相比，HSP-R 减少了对烦扰、不适和不堪重负等消极体验的侧重，增加了深度加工、社会信息觉察和积极体验敏感等内容，使量表所测量的特征更接近 SPS 理论的完整定义[29]。

HSP-R 在英国和美国样本中的初步研究结果支持其六维结构，量表总体表现出较好的内部一致性，并能够在传统人格特质之外解释部分心理和行为差异。不过，不同分量表的信度并不完全一致，现有证据也主要来自量表编制者开展的初始验证。由于该工具发表时间较短，其因素结构能否在其他文化、语言和年龄群体中得到重复，以及它是否比原版 HSP 量表具有更好的预测效度，仍需后续研究检验[29]。

3.2. 行为观察工具

高敏感儿童评定系统(Highly Sensitive Child-Rating System, HSC-RS)。该工具由 Lionetti 等人编制，主要适用于 3~5 岁的学龄前儿童。测量时，儿童需要完成一系列标准化活动，再由经过培训的观察者根据儿童在活动中的表现，对其感觉敏感、细节觉察和环境信息加工等行为进行评分。HSC-RS 共包含 10 项行为评定指标，得分越高，表示儿童表现出的环境敏感性越强。与儿童自评或父母报告不同，HSC-RS 不要求儿童描述自己的感受，而是通过其在具体任务中的行为表现评定敏感性，因此特别适合尚不能准确理解和回答问卷的年幼儿童[3] [6] [23] [28] [29]。

Lionetti 等人对 292 名儿童进行研究后发现，HSC-RS 主要反映一个总体敏感性因素，而且观察到的敏感性能够调节养育质量与儿童行为问题及社会能力之间的关系。具体而言，敏感性较高的儿童不仅更

容易受到较差养育环境的不利影响，也可能从良好的养育环境中获得更多益处[23]。这一结果说明，儿童的环境敏感性不仅存在于语言层面的自我描述中，也可以通过其在标准化活动中的行为表现得到观察。不过，HSC-RS 目前的验证证据仍然有限，早期研究主要来自单一的美国中产阶级样本，其结果能否推广到其他文化和家庭背景尚不明确。该工具还需要经过专门训练的观察者进行评分，实施和编码所需的时间及人力成本较高，儿童的当日情绪、疲劳程度以及对陌生环境的反应也可能影响测量结果[3] [28]。

虽然 HSP 等量表和 HSC-RS 这一行为观察工具都是对感觉加工敏感性的测量，但它们着眼于感觉加工敏感性不同侧面。传统 HSP 及 HSC 量表主要依赖个体或父母报告长期感受到的过度刺激、感觉不适和情绪反应。除审美敏感性题目外，量表中的许多题目采用“烦扰”“不舒服”或“不堪重负”等消极表述，因此其总分更容易突出敏感性中的消极易感成分[3] [29]。SPSQ 等新工具虽然增加了感觉舒适、积极体验和社会情感敏感等内容，但测量的仍然主要是个体对自身敏感体验的主观评价[26]。HSC-RS 则根据儿童在标准化活动中的行为进行评分，其观察内容包括行动前的停顿与察看、谨慎而好奇地探索环境、对细节的关注、对审美活动的投入以及对积极刺激的情绪反应[14] [23]。与传统 HSP 类问卷相比，HSC-RS 较少受到消极题目表述的影响，也更容易呈现敏感性中的深度加工和积极易感性。研究发现，HSC-RS 评定的敏感性能够同时调节不良养育和良好养育对儿童行为问题及社会能力的影响，说明该工具测量的并非单纯的积极易感，而是能够相对充分地反映儿童从良好环境中获益的一面[23]。Weyn 等人也指出，HSC-RS 可以观察到行动前停顿、谨慎探索和对积极刺激的反应，而这些表现尚未被传统的儿童自评或父母报告问卷充分覆盖[14]。

由此看来，两类工具所得结果的差异可能来自测量侧重点不同：传统问卷更容易表现出对消极环境的敏感，行为观察则更容易捕捉深度加工以及对积极刺激的反应。不过，目前仍缺少在同一样本中直接比较两类工具的研究，因此这种差异应被视为基于现有研究结果作出的解释，而不是已经得到充分验证的结论。

3.3. 测量不稳定如何造成亚型异质性

3.3.1. 测量内容导致亚型异质性

现有研究对 SPS 亚型数量和结构的判断并不一致，这种差异首先与测量内容有关。传统 HSP 和 HSC 量表包含较多关于过度刺激、感觉不适和不堪重负的题目，因此总分容易受到易兴奋性和低感觉阈限的影响，并更多地表现出敏感性与神经质、负性情绪及心理问题的联系[3] [24]。当研究者在 SPSQ 和 HSP-R 等新工具中增加感觉舒适、积极体验、社会敏感和深度加工等内容后，测量得到的敏感性结构也变得更加多样，更有可能区分积极敏感和消极敏感特征[26] [29]。因此，不同研究识别出的亚型可能在一定程度上反映的是量表侧重于哪些内容，而不完全是人群中自然存在的敏感性类型。

3.3.2. 信息来源影响亚型异质性

信息来源也会影响亚型划分。自评量表反映了个体长期感受到的过载、情绪反应和细节觉察，父母报告则反映了照料者观察到的儿童表现，而 HSC-RS 等行为观察工具记录儿童在标准化活动中的谨慎探索、深度加工、细节注意和积极情绪反应[23] [28]。这些工具虽然都用于测量环境敏感性，但关注的并不是完全相同的心理层面。Weyn 等人指出，HSC-RS 能够观察到行动前停顿、谨慎探索和对积极刺激的反应，而这些行为在传统自评或父母报告问卷中尚未得到充分覆盖。与此同时，自评和父母报告能够反映跨情境、长期存在的主观体验，却可能受到作答方式和报告者判断的影响[3] [14]。

4. 总结与展望

现有研究表明，感觉加工敏感性既可能增加个体在不良环境中的适应风险，也可能增强其从支持性

环境中获益的程度[3]。然而，研究对敏感性亚型的数量、特征及测量方式尚未形成一致认识。结合本文对理论、分类与工具的梳理，未来需要进一步检验亚型的稳定性、不同工具的可比性及其应用价值。

当前亚型研究从高低二分发展出三类、四类和五类方案，但这些方案未必回答相同的问题：三类主要描述敏感程度，四类突出高敏感者的人格差异，五类则进一步区分敏感方向[21]-[23]。未来应在同一样本中比较不同分类方案，明确差异究竟来自分类依据，还是反映人群中不同的敏感模式。同时，应保留连续得分，检验类别划分能否比敏感程度更好地预测个体的环境反应。

测量内容不一致可能是亚型研究出现分歧的重要原因。传统 HSP 量表偏重过载和消极体验，新工具增加了积极体验、社会敏感和深度加工等内容，因而可能识别出不同的敏感特征组合[26] [29]。未来可在成人样本中比较不同自评量表，在儿童样本中结合适龄的自评、父母报告与行为观察，考察不同工具是否识别出相同个体，以及各自侧重哪些敏感表现。还应控制神经质、开放性等相关特质，检验这些工具能否提供额外的预测信息。

现有分类主要依据某一时间点的量表反应，尚难判断亚型是稳定特征，还是受到发展阶段和近期经历的影响。未来可通过纵向追踪考察个体的类别归属是否发生变化，并分析这种变化与家庭、学校及社会环境的关系。跨文化比较则需要先确认题目在不同群体中具有相近含义，避免将作答习惯和文化表达差异误认为敏感性差异[14]。只有在不同时间和文化背景下重复检验，才能明确亚型划分的适用范围。

亚型验证还应纳入真实的环境与发展结果。仅凭量表得分，无法确认一个人是否主要对积极或消极环境敏感。未来研究应同时考察逆境和支持条件，检验不同类别是否表现出预期的差异反应；若只测量不良环境，便可能将双重易感误判为单纯的脆弱性[15]。干预研究也可比较各类个体从相同支持中获益的程度，检验分类是否具有实际预测价值，而不只是在统计上区分了不同人群。

在教育和心理实践中，敏感性评估应以“理解需求”而非“分类诊断”为目的，避免将评估结果视为固定标签。从业者使用高敏感者(HSP)量表时，不宜仅依据总分作出判断，还应结合所用版本的维度结构，关注易兴奋性(EOE)、低感觉阈限(LST)和审美敏感性(AES)的得分剖面，以了解个体在过载体验、感觉刺激耐受及审美感受等方面的差异。同时，可结合日常情境中的非正式行为观察，如个体面对噪声、任务转换或人际冲突时的反应，以及其恢复平静所需的时间，补充和核对问卷信息。在此基础上，可根据具体需求提供减少刺激干扰、安排短暂休息、支持情绪调节等帮助，并持续评估效果。未来还应进一步检验社会支持、情绪调节等保护因素能否缓冲不良影响、增强积极获益，为个体化支持提供依据。

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 and Social Psychology*, **73**, 345-368. https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345

[2] Aron, E.N., Aron, A. and Jagiellowicz, J. (2012) Sensory Processing Sensitivity: A Review in the Light of the Evolution of Biological Responsivity. *Personality and Social Psychology Review*, **16**, 262-282. https://doi.org/10.1177/1088868311434213

[3] Greven, C.U., Lionetti, F., Booth, C., Aron, E.N., Fox, E., Schendan, H.E., *et al*. (2019) Sensory Processing Sensitivity in the Context of Environmental Sensitivity: A Critical Review and Development of Research Agenda. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **98**, 287-305. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.01.009

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

[5] Pluess, M. (2015) Individual Differences in Environmental Sensitivity. *Child Development Perspectives*, **9**, 138-143. https://doi.org/10.1111/cdep.12120

[6] Pluess, M., Lionetti, F., Aron, E.N. and Aron, A. (2023) People Differ in Their Sensitivity to the Environment: An Integrated Theory, Measurement and Empirical Evidence. *Journal of Research in Personality*, **104**, Article 104377. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2023.104377

[7] Homberg, J.R., Schubert, D., Asan, E. and Aron, E.N. (2016) Sensory Processing Sensitivity and Serotonin Gene Variance: Insights into Mechanisms Shaping Environmental Sensitivity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **71**, 472-483. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.09.029

[8] Assary, E., Zavos, H.M.S., Krapohl, E., Keers, R. and Pluess, M. (2020) Genetic Architecture of Environmental Sensitivity Reflects Multiple Heritable Components: A Twin Study with Adolescents. *Molecular Psychiatry*, **26**, 4896-4904. https://doi.org/10.1038/s41380-020-0783-8

[9] Lionetti, F., Dumpfrey, R.S.C., Richetin, J., Fasolo, M., Nocentini, A., Penolazzi, B., *et al*. (2024) Is Environmental Sensitivity a Unique Trait? A Multi-Sample Study on the Association between Sensitivity, Personality, and Psychological Adjustment. *Personality and Individual Differences*, **217**, Article 112463. https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112463

[10] Tang, R., Dai, X., Greven, C.U., Li, Z., Zhu, C. and Yan, N. (2025) Network-Based Meta-Analysis of Sensory Processing Sensitivity: Exploring Its Relations with Personality and Temperament Traits. *Personality and Individual Differences*, **247**, Article 113435. https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113435

[11] Booth, C., Standage, H. and Fox, E. (2015) Sensory-Processing Sensitivity Moderates the Association between Childhood Experiences and Adult Life Satisfaction. *Personality and Individual Differences*, **87**, 24-29. https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.020

[12] Nocentini, A., Menesini, E. and Pluess, M. (2018) The Personality Trait of Environmental Sensitivity Predicts Children's Positive Response to School-Based Antibullying Intervention. *Clinical Psychological Science*, **6**, 848-859. https://doi.org/10.1177/2167702618782194

[13] Borda-Mas, M., Chamorro-Moriana, G., Almeda, N., Ridao-Fernandez, C. and Sánchez-Fernández, M. (2026) Assessment of Central Sensitivity Syndrome and Sensory Processing Sensitivity: A Systematic Review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, **1556**, e70201. https://doi.org/10.1111/nyas.70201

[14] Weyn, S., Van Leeuwen, K., Pluess, M., Lionetti, F., Greven, C.U., Goossens, L., *et al*. (2019) Psychometric Properties of the Highly Sensitive Child Scale across Developmental Stage, Gender, and Country. *Current Psychology*, **40**, 3309-3325. https://doi.org/10.1007/s12144-019-00254-5

[15] Belsky, J. and Pluess, M. (2009) Beyond Diathesis Stress: Differential Susceptibility to Environmental Influences. *Psychological Bulletin*, **135**, 885-908. https://doi.org/10.1037/a0017376

[16] Monroe, S.M. and Simons, A.D. (1991) Diathesis-Stress Theories in the Context of Life Stress Research: Implications for the Depressive Disorders. *Psychological Bulletin*, **110**, 406-425. https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.3.406

[17] Pluess, M. and Belsky, J. (2013) Vantage Sensitivity: Individual Differences in Response to Positive Experiences. *Psychological Bulletin*, **139**, 901-916. https://doi.org/10.1037/a0030196

[18] Iimura, S. and Kibe, C. (2020) Highly Sensitive Adolescent Benefits in Positive School Transitions: Evidence for Vantage Sensitivity in Japanese High-Schoolers. *Developmental Psychology*, **56**, 1565-1581. https://doi.org/10.1037/dev0000991

[19] Boyce, W.T. and Ellis, B.J. (2005) Biological Sensitivity to Context: I. an Evolutionary-Developmental Theory of the Origins and Functions of Stress Reactivity. *Development and Psychopathology*, **17**, 271-301. https://doi.org/10.1017/s0954579405050145

[20] Turjeman-Levi, Y. and Kluger, A.N. (2022) Sensory-Processing Sensitivity versus the Sensory-Processing Theory: Convergence and Divergence. *Frontiers in Psychology*, **13**, Article ID: 1010836. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1010836

[21] Huang, Y. and Pluess, M. (2025) Different Flavours of Sensitivity: Investigating Types of Environmental Sensitivity. *Personality and Individual Differences*, **242**, Article 113213. https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113213

[22] Bürger, M., Münscher, J. and Herzberg, P.Y. (2024) High Sensitivity Groups with Distinct Personality Patterns: A Person-Centered Perspective. *Frontiers in Psychology*, **15**, Article ID: 1336474. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1336474

[23] Lionetti, F., Aron, A., Aron, E.N., Burns, G.L., Jagiellowicz, J. and Pluess, M. (2018) Dandelions, Tulips and Orchids: Evidence for the Existence of Low-Sensitive, Medium-Sensitive and High-Sensitive Individuals. *Translational Psychiatry*, **8**, Article No. 24. https://doi.org/10.1038/s41398-017-0090-6

[24] May, A.K., Norris, S.A., Richter, L.M. and Pitman, M.M. (2020) A Psychometric Evaluation of the Highly Sensitive Person Scale in Ethnically and Culturally Heterogeneous South African Samples. *Current Psychology*, **41**, 4760-4774. https://doi.org/10.1007/s12144-020-00988-7

[25] Morales-Botello, M.L., Betancort, M., Pérez-Chacón, M., Rodríguez-Jiménez, R. and Chacón, A. (2026) Demographic Profile of Sensory Processing Sensitivity. *Personality and Individual Differences*, **248**, Article 113484. https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113484

[26] De Gucht, V., Woestenburg, D.H.A. and Wilderjans, T.F. (2022) The Different Faces of (High) Sensitivity, toward a

More Comprehensive Measurement Instrument. Development and Validation of the Sensory Processing Sensitivity Questionnaire (SPSQ). *Journal of Personality Assessment*, **104**, 784-799. https://doi.org/10.1080/00223891.2022.2032101

[27] Sobocko, K. and Zelenski, J.M. (2015) Trait Sensory-Processing Sensitivity and Subjective Well-Being: Distinctive Associations for Different Aspects of Sensitivity. *Personality and Individual Differences*, **83**, 44-49. https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.045

[28] Sperati, A., Spinelli, M., Fasolo, M., Pastore, M., Pluess, M. and Lionetti, F. (2022) Investigating Sensitivity through the Lens of Parents: Validation of the Parent-Report Version of the Highly Sensitive Child Scale. *Development and Psychopathology*, **36**, 415-428. https://doi.org/10.1017/s0954579422001298

[29] Pluess, M., Aron, E.N., Kähkönen, J.E., Lionetti, F., Huang, Y., Tillmann, T., *et al*. (2026) Evolution of the Concept of Sensory Processing Sensitivity and Its Measurement: The Highly Sensitive Person Scale-Revised. *Personality and Individual Differences*, **257**, Article 113782. https://doi.org/10.1016/j.paid.2026.113782

[30] Gubler, D.A., Janelt, T., Roth, M., Schlegel, K., Guggisberg, J. and Troche, S.J. (2025) The DOES Scale: Measuring Sensory Processing Sensitivity as a Trait Constellation. *Journal of Personality Assessment*, **107**, 205-220. https://doi.org/10.1080/00223891.2024.2405536