感觉统合训练融入学前儿童游戏的育人价值与路径探究

杨林悦，龙俏儿，郑欣琦，赖旖晴，张绮霖
广东第二师范学院，广东 广州 510303
DOI: 10.61369/EDTR.2025010033

摘　　要： 感统（感觉统合）理论由美国南加州大学临床心理学博士爱尔丝（Anna jean Ayres）于1969年首先提出。感觉统合（Scnsory Integration,SI）简称“感统”，是指大脑对人体从前庭觉、本体觉、触觉、视觉、听觉等不同感觉通路输入的感觉信息进行选择、加工、联系和统整的神经心理过程。而当上述感觉系统、感觉系统之中以及感觉系统与运动系统之间的信息组织与整合过程产生某一或某几处的障碍，出现对刺激反应失常、行为顾此失彼等现象，则就发生了感觉统合失调（Sensorv Integration Dysfunction.SID），简称“感统失调”。多项科学研究已经证实：学前儿童若感统失调将会致使其出现一系列问题，严重影响学前儿童的社会化发展以及身心健康状态。综合大量流行病学调查结果发现：国外约有10%~30%的幼儿存在不同程度的感统失调情况，我国北京、上海、辽宁、湖北、内蒙古等地幼儿的感统失调率更是高达25%~55%，且整体发生水平仍在持续地攀升。

关 键 词： 感统失调；学前儿童；家园共育

Exploration of the Educational Value and Path of Integrating Sensory Integration Training into Preschool Children's Games

Yang Linyue, Long Qiao'er, Zheng Xinqi, Lai Yiqing, Zhang Qilin
Guangdong University of Education, Guangzhou, Guangdong 510303

Abstract: The theory of sensory integration was first proposed by Anna jean Ayres, a clinical psychology doctor from the University of Southern California in the United States, in 1969. Sensory Integration (Scnsory Integration,SI), abbreviated as "sensory integration", refers to the neuropsychological process in which the brain selects, processes, connects and integrates the sensory information input by the human body from different sensory pathways such as vestibular sense, proprioception, touch, vision and hearing. When there are one or several obstacles in the information organization and Integration processes of the above-mentioned sensory systems, within the sensory systems, and between the sensory systems and the motor systems, and phenomena such as abnormal responses to stimuli and neglecting one aspect of behavior occur, Sensorv Integration Dysfunction (SID) occurs. Abbreviated as "Sensory integration dysfunction". Multiple scientific studies have confirmed that if preschool children have sensory integration dysfunction, it will lead to a series of problems for them, seriously affecting the socialization development and physical and mental health status of preschool children. Based on the results of a large number of epidemiological investigations, it is found that about 10% to 30% of young children abroad have varying degrees of sensory integration dysfunction. In China, the rate of sensory integration dysfunction among young children in Beijing, Shanghai, Liaoning, Hubei, Inner Mongolia and other places is as high as 25% to 55%, and the overall occurrence level is still continuously rising.

Keywords: sensory integration dysfunction; preschool children; home-school co-education

一、学前儿童感觉统合失调的原因及危害

（一）学前儿童感觉统合失调的原因

1.生理因素

首先感统失调与遗传有一定的关系，遗传可能导致学前儿童的某些基因存在缺陷，使其无法有效处理来自多个感受器官的信息。其次，学前儿童自身也对感统失调有一定的影响，学前儿童神经系统发育尚未成熟，脑对于外界刺激的整合能力较弱；值得一提的是，孕期及生产方式也有可能造成感统失调，胎位不正可能导致其前庭觉失调，而早产、剖腹产或低体重则可能因压迫感不足导致触觉失调；而新生儿缺氧、分娩过程中产道对胎儿大脑的挤压等可能导致轻微脑损伤或脑功能障碍，影响感觉统合能力[1]。譬如，我们平时所常见的儿童动作笨拙、容易摔跤、攻击性行为以及性格孤僻、反应迟钝、过度化紧张等问题就是因其前庭功能异常和触觉防御障碍所导致。

2.环境因素

感统失调有家庭环境的原因，受到现代化的影响，目前有些家庭居住空间较小，学前儿童活动范围受限，缺少足够的空间进行跑、跳等大动作运动，影响前庭觉等感觉系统的发展。感统失调还受到教养方式的影响，学校和家庭对学前儿童施以不正确

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

的教育方式，如过度保护、溺爱或要求严苛，不让学前儿童接触各种自然环境和不同质地的物品，可能会导致其所受刺激较少，触觉体验就会不足，影响其的脑功能发展和感觉统合能力发展。感统失调还有可能受到生活方式因素的影响，现代生活中，学前儿童的活动空间受限，缺乏足够的户外活动和运动，导致身体协调性差、动作不灵活；随着多媒体的发展，儿童过度依赖电子设备，缺乏与周围环境的充分互动也会导致其感统失调；学前儿童饮食缺乏规划，长期缺乏某些必要的微量元素，如铁、锌等，会影响到其神经系统的正常发育，导致感统失调[2]。

（二）学前儿童感觉统合失调的危害

1.学习能力方面

首先，感统失调很有可能造成学前儿童注意力不集中，这类学前儿童易被周围的事物分散注意力。在课堂上，他们可能难以专注于老师的讲解，经常会被窗外的声音或者教室里的小物件吸引，进而影响学习效果。 其次，感统失调的学前儿童往往学习困难，尤其是在进入学龄期后，如识字认字障碍、注意力缺陷、计算能力和空间感差等问题，严重影响其学习效果。

2.心理及社交方面

感统失调的学前儿童容易有社交障碍，这可能导致孩子出现不合群、社交退缩等现象，影响与同龄儿童的正常交往。 这类学前儿童还可能心理素质较差，长期处于感统失调状态的孩子，易出现自信心不足、意志力薄弱等心理问题；且可能情绪波动大，难以有效管理自己的情绪，影响与他人的交往[3]。

3.生活自理方面

感统失调的学前儿童平衡与协调能力差，他们易行走不稳、易摔倒，不喜欢或害怕参与需要平衡和协调能力的活动，如荡秋千、滑滑梯等。 他们可能还伴有触觉防御障碍，这类儿童可能会对触摸过于敏感或迟钝，排斥某些衣物材质，不喜欢被抱或触摸，以及易出现分离焦虑。 除此之外，他们的精细动作也不够灵活，感统失调的学前儿童可能手部小肌肉控制能力弱，像使用剪刀、握笔等动作比较困难，影响到其未来的书写和手工等活动。

4.影响智力发育

感统失调会影响学前儿童对来自不同感觉器官的信息的有效整合能力，进而影响大脑对信息的处理效率，从而阻碍了智力的正常开发。部分学前儿童可能出现说话迟缓、表达能力差、发音不准确等语言发育障碍。

二、感觉统合训练的定义及分类

（一）感觉统合训练的定义

感觉统合训练是一种神经系统在个体发育中的可塑性，主要是通过视觉、听觉、触觉、前庭觉、本体觉等方面的训练，通过刺激大脑功能，促进脑神经系统的发育，从而有效整合各种感官信息，做出正确反应的训练方法[4]。学龄前儿童进行感觉统合训练不只是单纯的动作训练，而是协调心理、大脑、肢体的相互作用的训练，构建三者之间相互关系的训练。感觉统合训练可以有效改善平衡功能，并提高行为以及认知能力，继而缓解多动症患儿注意力不集中、多动等症状。

（二）感觉统合训练的分类

1.视觉训练

视觉训练主要是针对眼睛和视觉神经系统进行的训练。通过各种视觉刺激活动，改善儿童的视觉功能，包括视觉注意力、视觉追踪、视觉分辨、视觉记忆和空间感知等方面。例如，眼睛就像相机的镜头，大脑则是相机的处理器，视觉训练就是优化这个“相机系统”，使它能够更精准、更高效地工作。

2.听觉训练

听觉训练重点在于提升儿童的听觉感知和处理能力。通过对声音的频率、强度、方向等方面的刺激，改善儿童的听觉注意力、听觉记忆、听觉分辨和听觉理解能力。大脑通过耳朵接收声音信号，就像接收广播一样，听觉训练就是调整这个“广播接收系统”，让大脑能够更清楚地听到、理解和记住声音信息。

3.触觉训练

触觉训练是通过不同质地、温度、压力等触觉刺激来改善儿童的触觉感知能力。皮肤是人体最大的感觉器官，触觉信息通过皮肤传递到大脑，触觉训练就是优化这个传递过程，使儿童能够更准确地感知和处理触觉信息，减少触觉敏感或者触觉迟钝等问题。

4.前庭觉训练

前庭觉训练主要是刺激内耳的前庭感受器，前庭感受器能够感知头部的位置和运动变化，对于平衡感和空间定向能力至关重要。通过旋转、摇晃、跳跃等活动，激活前庭觉系统，帮助儿童建立良好的平衡感、空间感和运动协调能力。前庭觉就像是人体的“平衡仪”，前庭觉训练就是校准这个“平衡仪”，让孩子在运动和静止状态下都能准确地感知自己的身体位置[5]。

5.本体觉训练

本体觉训练是为了增强儿童对自己身体各部位的位置、运动状态和力量的感知能力。本体觉感受器分布在肌肉、肌腱、关节等部位，通过各种身体动作和活动，让大脑更好地接收和处理本体觉信息，提高身体的协调性、灵活性和动作控制能力。本体觉就像是身体的 “内部导航系统”，本体觉训练就是优化这个 “导航系统”，使孩子能够更自如地控制自己的身体。

三、感觉统合训练融入学前儿童游戏的育人价值

（一）提升学前儿童身体素质

1.提升平衡度与协调能力

在进行对照实验时，接受感觉统合训练的学前儿童在平衡能力和体感能力方面与未接受训练的对照组表现出显著差异。采用融合感觉统合理论的儿童体适能训练方法，被证明能够有效提升儿童的感觉统合能力。从感觉统合量表的评估结果来看，实验后儿童的前庭平衡能力和本体感能力均显示出显著的改善。将感觉统合训练融入学前儿童的游戏活动中，不仅增加了活动的趣味性，还能在潜移默化中增强儿童的平衡和协调能力[6]。

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

2.提高体能水平

感觉统合训练通过特定的游戏形式，可以提高学前儿童的体能水平。这种训练方式鼓励儿童主动参与，通过针对性强、刺激力度恰当的足量身体感官刺激活动，促进大脑形成新的网络连结，完善机体的神经系统功能。在学前儿童的游戏中融入感觉统合训练元素，如推球、丢接球、平衡板游戏等，不仅可以增强儿童的肌肉控制力，还能提升他们的运动技能。

（二）增强学前儿童心理素质

1.培养学前儿童自信心与毅力

感统训练游戏通常设计有一系列由易到难的任务，儿童在完成这些任务的过程中，能够逐步积累成功的经验。每一次的小成功都会增强他们的自我效能感，从而树立自信心。感统训练中的任务往往需要儿童付出一定的努力和坚持才能完成。在这个过程中，儿童会学会面对困难时不轻易放弃，而是寻找解决问题的方法，这种经历有助于培养他们的毅力。

2.培养学前儿童的社交能力与团队合作精神

当感统训练融入学前儿童游戏时，这些游戏通常包括团队游戏和互动活动，鼓励学前儿童们与他人合作、分享和沟通。例如，通过团队建设游戏，学前儿童可以学会共同解决问题，此外，感统训练中的触觉刺激，有助于学前儿童学会通过触摸来表达自己的情感和需求，从而与他人建立情感联系。同时，提供各种社交技能的训练，包括目光接触、身体语言和交流技巧等，可以帮助学前儿童们逐渐掌握与他人积极互动和交流的技巧[7]。

（三）促进学前儿童认知与学习能力的发展

1.促进儿童脑神经的发育与连接

不同的游戏和活动可以针对性地刺激大脑的不同功能区，如前庭觉训练主要影响平衡感和空间感知，触觉训练则与触觉反应力和辨识层次有关。这些刺激有助于促进大脑各区域的发育和功能的完善。通过反复的训练和游戏，儿童的大脑神经元之间的连接会得到加强，从而提高大脑的信息处理能力。这种神经连接的增强是儿童认知、学习和行为发展的基础。

2.增强儿童的认知水平和学习能力

感统训练中的记忆游戏和活动，如数字记忆、图形记忆等，可以锻炼学前儿童的大脑记忆区域。通过反复练习和强化，帮助学前儿童更好地记忆和回忆信息。感统训练中的游戏和运动项目往往需要学前儿童进行思考和决策。这些过程可以锻炼学前儿童的逻辑思维能力，使他们在面对问题时更加灵活和自信。例如，通过解决迷宫问题或拼图游戏，学前儿童可以学会分析问题、制定计划并执行解决方案。

（四）促进学前儿童的综合发展能力

1.创造力与想象力激发

感觉统合训练通过多样化的游戏和活动，为儿童提供了视觉、听觉、触觉、前庭觉等多种感觉刺激。这些刺激有助于激活儿童的大脑神经，促进神经元的连接和发育，为创造力和想象力的发展提供物质基础。感觉统合训练有助于促进儿童大脑不同区域之间的功能整合，特别是负责创造力和想象力的右脑区域。通过训练，儿童可以更好地将各种感觉信息整合起来，形成更为复杂和精细的认知结构，从而支持更高水平的创造力和想象力发展[8]。

2.情绪管理能力提升

在探究学龄前儿童感觉统合能力对情绪调节的影响的实验当中，感觉统合失调儿童脾气控制、社交自信及焦虑控制 3 个维度评分均低于非感觉统合失调儿童，学龄前儿童的感觉统合能力对其情绪影响显著。所以感觉统合训练融入学前儿童游戏中对提升学前儿童的情绪管理能力尤为重要。在感统训练游戏中，儿童需要面对各种挑战和刺激，这要求他们学会控制自己的情绪反应，保持冷静和专注。通过不断的练习和反馈，儿童可以逐渐提高自己的情绪调节能力，学会在不同情境下保持稳定的情绪状态。

四、感觉统合训练融入学前儿童游戏的路径探究

(一)游戏化课程设计的原则与策略在感觉统合训练中的应用

1.感觉统合游戏化课程设计的原则

主体性原则

游戏是学前儿童主动自发的活动，教师应该在感觉统合游戏化课程中尊重和发挥学前儿童的主体性，促进他们的主体性发展。首先要尊重他们的兴趣和需要，充分考虑他们的兴趣和需求，选择他们喜欢的游戏形式，例如角色扮演、竞赛探索等。不要把自己的教学计划强加给每一位学前儿童，支持他们的个性化学习，可以适时调整游戏训练的难度等[9]。

科学性原则

感觉统合游戏课程的开展，应遵循学前儿童的生理和心理发展规律。根据他们的年龄特点对训练课程进行调整，选择合适的训练器材，保证适宜的练习密度和强度，合理地安排感觉统和课程活动。

整合性原则

要注意感觉统合游戏化课程训练与幼儿园课程的整合性，避免出现 “训练归训练，课程归课程”的情况。例如，可以将感统游戏融入语言活动，在设计“你说我做”的游戏中，学前儿童根据教师的指令进行动作，同时也锻炼了他们的听觉和身体协调能力。

2.感觉统合游戏化课程设计的策略

创编生动有趣的感统游戏

为了调动学前儿童参加训练的积极性，教师可以创编故事性、游戏性、互动性的感统游戏。例如将“拯救美羊羊”情节融入感觉统合训练中，设置探险游戏。情节开始导入，灰太狼把美羊羊抓走了藏在城堡里，学前儿童要去拯救美羊羊。首先让他们滑方行滑车通过滑梯到指定地点去取沙包，接着拿着沙包过平衡木，来回通过平衡木积累沙包，积累的沙包抛向灰太狼的城堡，最终破坏灰太狼的城堡拯救出美羊羊。通过这样的游戏设计可以充分调动学前儿童参与训练的积极性。

设置的游戏难度要循序渐进

感觉统合训练游戏中，要根据学前儿童的年龄特点和感统能力发展水平，体现由易到难、循序渐进的活动过程。以平衡木的

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

使用为例，初始阶段可以设计简单的平衡木行走游戏，随着他们对技能掌握能力的提高，可以逐步增加游戏的难度，例如提升平衡木的高度等，进行平衡性训练[10]。

（二）感觉统合训练与幼儿园游戏活动的有效融合路径

1.基于感觉统合训练器材的游戏设计举例

滑板游戏设计

以“森林快递员”为例，学前儿童扮演森林快递员，他们趴在滑板上，利用手臂力量滑动前行，在限定时间内，通过控制滑板绕过障碍物，将快递安全送达小动物的家。在此期间，教师设置合适的障碍，并监督学前儿童正确使用滑板的同时保证他们安全。

2.羊角球游戏设计

以“羊角球大赛”为例，学前儿童戴着草帽扮演牧民，通过骑在羊角球上跳跃的方式，在不同区域间移动。在限定时间内，尽可能收集更多的“草料”。比赛结束后，根据收集的“草料”决定胜负。

3.基于感觉统合训练目标的游戏设计举例

前庭觉类游戏设计

以“走沼泽地”为例，教师在学前儿童游戏的区域内设置一系列代表“小岛”的箱子。学前儿童被分为两个队伍比赛，他们需要交替跨过这些箱子而不能触碰到地面，否则被视为陷入“沼泽”，最后看是哪一队最先全员到达目的地。

本体觉类游戏设计

以“我是小小兵”为例，学前儿童通过在地上爬行扮演步兵。教师在场地设置不同的障碍物，学前儿童需要手脚不断地协调，推动身体前进，期间不断调整自己的姿势和速度，以最快的速度爬到终点。

（三）教师在学前儿童感觉统合游戏化训练中的角色定位

1.观察者

教师观察学前儿童在训练中的表现，了解他们的已有经验与兴趣需要，确定学前儿童所需要的帮助，从而为进行个性化教学提供依据。

2.引导者

教师需组织学前儿童参与游戏活动，帮助他们理解游戏规则，并活动中提供必要的指导。通过创造动态化的训练内容，拓宽与深化学前儿童的经验。

3.支持者

教师需追随与支持学前儿童的兴趣与需要，营造一个充满丰富刺激的学习环境，并采取适当的行动来满足他们的兴趣与需要。

4.合作者

教师通过与学前儿童共同参与游戏活动来构建平等的师生关系，促进他们社交能力的发展，共同体验游戏的乐趣。

5.研究者

教师运用发展性评价来关注儿童的成长轨迹，根据所获取的信息调整教学方案，改进教育方法，与其他教师交流研究成果，并将最新的感觉统合理论与实践融入教学活动之中。

（四）家庭与幼儿园在学前儿童感觉统合游戏化训练中的协同作用

学前儿童的成长离不开家庭和幼儿园两个场域的相互配合。一方面，幼儿园要建立家校沟通渠道，例如通过常规的家长会的形式向家长宣传有关感觉统合训练的理念及方法，使家长们更全面了解感觉统合领域的内容；另一方面，幼儿园开展针对家长的教育培训是必要的，例如组织相关的父母培训班，邀请经验丰富的教师举办专题讲座，讲解感觉统合训练的内容和相关的训练技巧与方法，让家长们对感觉统合训练有更全面的了解，并参与其中；随后，幼儿园也可以针对家庭推荐训练工具和训练内容，和家长一起制定学前儿童在家的训练计划。

参考文献

[1]林伟明.感统训练对儿童行为影响的研究[J].中国校外教育,2019(33).

[2]Ayres AJ. Leamning disabilities and the vestibular system[J]. Journal of Leaming Disabilities, 1978, 11(1): 18-29.

[3]李哲.感觉统合失调幼儿游戏化运动干预方案的构建与应用研究[D].东北师范大学,2024.DOI:10.27011/d.cnki.gdbsu.2024.000035.

[4]Ayres A J. Sensory integration and learing disorders[M]. Los Angeles,CA:Western Psychological Services,1972: 1-12.

[5]Schaaf R, Blanche E I. Comparison of behavioral intervention and sensory-integration therapy in the treatment of challenging behavior[J]. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2011,41(10): 1436.

[6]Nielsen A N, BrandtS,Cour K L. Exploration of sensory processing difficultics among children attending primary school in Denmark[J]. Occupational Therapy Interational, 2021(1): 1-7.

[7]黄悦勤，刘宝花，王燕玲，等.北京市城区3~6岁幼儿感觉统合失调的现况调查[J].中国心理卫生杂志,2001(1):44-46.

[8]朱国伟.徐汇区学龄前儿童行为相关问题、感觉统合失调现状调查及干预意愿调查[D]:[硕士学位论文]，上海:复旦大学,2012:33.

[9]折青霞，李律，孙铭，等.沈阳市沈河区2~6岁儿童感觉统合失调的影响因素研究[J].中国儿童保健杂志,2012.20(10):926-928.

[10]余丽丽，李冬，李菊，等，某山区县城学龄前儿童感觉统合失调及其影响因素研究[J]中国儿童保健杂志.2020.28(2):148-151+182

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.