



# An Action Research of Peer-Mediated Interventions to Improve Social Interaction Ability of Children with Developmental Delay

Chen Luhua<sup>1,\*</sup>, Yu Suhong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wunan Kindergarten, Shanghai, China

<sup>2</sup>Department of Special Education, East China Normal University, Shanghai, China

## Email address:

2476136345@qq.com (Chen Luhua)

\*Corresponding author

## To cite this article:

Chen Luhua, Yu Suhong. An Action Research of Peer-Mediated Interventions to Improve Social Interaction Ability of Children with Developmental Delay. *Science Innovation*. Vol. 11, No. 3, 2023, pp. 169-174. doi: 10.11648/j.si.20231103.24

Received: May 5, 2023; Accepted: June 7, 2023; Published: June 14, 2023

**Abstract:** The social interaction between peers plays an important role in the social development of young children. However, due to the limitations of cognitive, language or other fields, children with developmental delay always have some difficulties in social interaction with their peers. The development of preschool inclusive education has created opportunities for typical developing children and children with developmental delays to interact socially in natural situations. This study used action research as basic method to explore how to improve the social interaction ability of children with developmental delay through Peer-mediated Interventions. Three children with developmental delay were paired with two peers, and behavior skills were trained for the peers through three rounds of action. Post-action observation of social interactions between peers and developmentally delayed toddlers in integrated role play. After three rounds of action, it was found that the number of interactions initiated by the trainees with the developmentally delayed children increased, the interaction was initiated by the peers, and the developmentally delayed children responded in a single round; the trainees' awareness of interaction is enhanced, which promotes their social interaction with children with developmental delays; rational use of interaction strategies improves the quality of interaction with children with developmental delays. On this basis, it is recommended that kindergarten teachers strengthen the guidance of typical developing children and teach them interactive strategies combined with game situation, so as to create more interaction opportunities for typical developing children and children with developmental delays.

**Keywords:** Peer-Mediated Interventions, Children with Developmental Delays, Social Interaction, Action Research

## 同伴介入提升发展迟缓幼儿社会互动能力的行动研究

陈路桦<sup>1\*</sup>, 于素红<sup>2</sup>

<sup>1</sup>上海市徐汇区乌鲁木齐南路幼儿园, 上海, 中国

<sup>2</sup>华东师范大学教育学部特殊教育学系, 上海, 中国

## 邮箱

2476136345@qq.com (陈路桦)

**摘要:** 同伴间的社会互动对幼儿的社会性发展具有重要作用。发展迟缓幼儿在认知、语言或其他领域的发展落后导致其与同伴的社会互动存在一定困难。学前融合教育的政策推进为发展迟缓幼儿与普通幼儿在自然情境下进行社会互动创造了机会, 为探究如何通过同伴介入提升发展迟缓幼儿的社会互动能力, 本研究以行动研究为主线, 分别为三名发展迟缓幼儿配对两名普通幼儿同伴, 通过三轮行动对同伴开展行为技能训练, 每轮行动后观察融合角色游戏中同伴与

发展迟缓幼儿之间的社会互动情况。研究发现，受训同伴对发展迟缓幼儿的互动发起次数增多，互动以同伴发起，发展迟缓幼儿单回合回应为主；受训同伴的互动意识增强推动其与发展迟缓幼儿的社会互动；受训同伴合理运用互动策略提高其与发展迟缓幼儿间的互动质量。建议幼儿园教师加强对普通幼儿的引导，结合游戏情境对其进行互动策略教学，为发展迟缓幼儿与普通幼儿创造更多互动机会。

**关键词：**同伴介入，发展迟缓幼儿，社会互动，行动研究

## 1. 引言

发展迟缓（Developmental Delay, DD）是一种神经发育障碍，一般出现在幼儿发育早期，并以引起个体社交、学业等功能损伤的发育缺陷为特征[1]。发展迟缓通常具有暂时性，在恰当的教育训练下，多数发展迟缓幼儿状况有可能得到改善[2]。因此需要对发展迟缓幼儿进行切实有效的早期干预训练，改善其障碍程度。

基于行为主义理论和社会学习理论的同伴介入法（Peer-Mediated Interventions）是一种由接受过社交技能训练的普通幼儿，与社交能力存在一定缺陷的幼儿进行互动以提高其社交能力的干预方法。具体表现为研究者指导普通幼儿发起与发展迟缓幼儿的互动，以增加发展迟缓幼儿作出回应的机会；同时，普通幼儿对发展迟缓幼儿的社交行为及时作出回应，以强化发展迟缓幼儿的社交行为[3]。

融合教育的发展为普通幼儿与发展迟缓幼儿在自然情境下进行社会互动创造了机会。已有研究表明，普通幼儿与发展迟缓幼儿共同参与活动，为发展迟缓幼儿提供了与普通幼儿进行社会互动以及向其学习社交技能的机会，有助于提高其社会交往能力；对普通幼儿而言，在增加与发展迟缓幼儿积极的社会互动的同时，其同理心、学业水平也得到了发展[4, 5]。研究者在前期观察中发现，现阶段融合角色游戏活动的开展主要存在以下问题：发展迟缓幼

儿社会互动能力较弱，与普通幼儿社会互动较少；普通幼儿对发展迟缓幼儿的态度较为冷漠，游戏过程中与发展迟缓幼儿的社会互动较少；教师对于促进普通幼儿与发展迟缓幼儿进行互动的支持较少。

本研究利用普通幼儿与发展迟缓幼儿共同进行角色游戏的良好契机，对六名普通幼儿进行为期三个月的行为训练，以探究同伴介入提升发展迟缓幼儿社会互动能力的效果，并为一线教师开展融合教育实践提供借鉴。

## 2. 研究方法

本研究依照凯米斯(S. Kemmis)的行动研究范式[6]，采用行动研究中的合作模式，研究者和幼儿园教师、幼儿共同合作，通过实践—反思—再实践—再反思的循环模式不断优化行动方案，以最终达成研究目的。具体采用了观察法和访谈法进行数据收集。

### 2.1. 研究对象

本研究在S市一所一级幼儿园开展。该幼儿园设有两个特教班，招收该区内有特殊教育需求的学龄前幼儿。最终选定3名发展迟缓幼儿作为研究对象，具体信息见表1。

表1 研究对象基本情况。

幼儿	性别	年龄	诊断障碍类型	AEPS社会情绪领域得分	AEPS社会交往领域得分
幼儿甲	男	4岁2个月	发展迟缓	58	61
幼儿乙	男	5岁6个月	发展迟缓	92	61
幼儿丙	女	6岁3个月	发展迟缓	35	37

### 2.2. 行动研究方案

#### 2.2.1. 研究共同体成员

本研究采用多人合作模式，研究共同体成员包括学前教育教师、学前特殊教育教师、普通幼儿。共有3名教师参与本次研究，基本信息见表2。

表2 研究共同体成员（教师）基本信息表。

	学历	教龄	职称	职务
Q教师	大学本科	10年	一级教师	主班教师、大班教研组长
X教师	大学本科	3年	二级教师	配班教师
L教师	硕士研究生	5年	一级教师	特教班主班教师、特教组教研组长

六名普通幼儿作为同伴参与研究。研究者将其两两分组，每组与一名发展迟缓幼儿配对。分别对六名普通幼儿进行行为技能训练以提高其与发展迟缓幼儿之间的社会互动水平。基本信息见表3，其中幼儿特质由班级教师归纳总结得出。

表3 研究共同体成员（普通幼儿）基本信息表。

同伴	性别	年龄	特质	配对幼儿
同伴1	男	6岁2个月	负责、温暖	幼儿甲
同伴2	女	6岁1个月	负责、老师的好助手	
同伴3	男	6岁2个月	温暖、体贴、会照顾弱小	幼儿乙
同伴4	女	5岁9个月	机灵、乐于助人、乐观外向	
同伴5	男	5岁7个月	聪明、积极乐观	幼儿丙
同伴6	女	6岁	亲切、温和	

2.2.2. 行动方案具体介绍

借鉴相关研究对特殊幼儿同伴开展行为训练的方法，研究者在行动之前收集融合文化主题的绘本故事，通过与普通幼儿共读绘本[7]，启发同伴关注身边的发展迟缓儿童，并传递用接纳包容、互帮互助的态度对待他人的积极信号。自第二轮行动起，研究者参考同伴支持所采用的示范、协助、奖励与赞美策略[8]，按照互动发生的过程，即社交发起—社交回应，设计教学内容，并根据发展迟缓幼儿的社交特点，加入应对问题行为的相关内容。训练活动以小组

教学形式开展，由研究者本人对六名主要同伴开展行为技能训练(Behavioral Skills Training, BST)，具体包括讲解、示范、角色扮演和反馈四个步骤，教导幼儿所期待的社会互动技巧。在训练结束后，鼓励普通幼儿与发展迟缓幼儿共同参与融合角色游戏。教师通过观察幼儿活动的情形给予受训幼儿适当的鼓励与反馈（McEvoy, Odom, McConnell, 1992），进而提升普通幼儿与发展迟缓幼儿之间的社会互动水平[9]。具体行动方案见表4。

表4 三轮行动方案的设计与实施。

	活动名称	出现的问题	解决办法
第一轮：绘本教学	《我的名字克丽桑丝美美菊花》 《躲猫猫大王》 《不可思议的朋友》	普通幼儿的社交发起次数仍处于较低水平； 发展迟缓幼儿的回应行为较少； 互动持续时间未出现明显增加	重点从社交发起、社交回应以及应对发展迟缓幼儿的问题行为策略三个方面入手，对普特同伴社会互动方案进行调整。
第二轮：分策略教学	社交发起策略教学 社交回应策略教学 问题行为应对策略	统一的策略教学较难适用于每组受训幼儿的互动实践； 策略教学缺乏情境性，受训幼儿较难理解	紧密围绕角色游戏实操展开，行动计划的拟定、角色游戏的选择均由研究者与受训幼儿讨论生成。
第三轮：角色游戏中的综合运用	大三班的约定 发现“游泳馆” 如何奖励贴纸	发展迟缓幼儿对于受训幼儿创设的游戏情境缺乏兴趣； 受训幼儿使用增强物的方式有待改善	基于发展迟缓幼儿的兴趣创设角色游戏情境，开展角色游戏；引导普通幼儿恰当使用增强物。

2.3. 资料收集与分析

本研究的资料来源主要包括融合角色游戏录像、访谈录音以及研究者日记。每轮行动之后观察融合角色游戏中受训幼儿与发展迟缓幼儿间的互动情况，共收集录像资料约1080分钟。去除每段录像开始和结束各5分钟，对20分钟的活动过程进行量化分析。参考戴蕃（2011）对角色游戏情境下幼儿互动水平划分标准，并结合特殊幼儿的社会互动现状，将普通幼儿与发展迟缓幼儿间的社会互动划分为：无互动；普通幼儿发起，发展迟缓幼儿回应；发展迟缓幼儿发起，普通幼儿回应三种互动类型，回应行为又进一步分为单回合回应与多回合回应[10]。任意一方发起，另一方进行回应或在3秒内未做出任何形式的回应，即记为1次社会互动，分别统计三种类型互动出现的次数及总数。除此之外，研究者使用手机记录访谈内容，便于之后转录。研究者日记对于后期资料的整理、研究实施过程的撰写也具有重要的提示作用。

3. 研究结果与分析

经过三轮行动研究，发展迟缓幼儿与受训同伴间的社会互动情况有所改善，具体表现在以下方面：

3.1. 量的分析

3.1.1. 同伴在行动前后社交发起的次数情况

由表5可知，对行动前后同伴对发展迟缓幼儿的社交发起次数进行配对样本t检验，发现三轮行动研究之后，接受同伴技能训练的同伴对发展迟缓幼儿的社交发起总数存在显著变化（ $P=0.001<0.01$ ）。表明经过三轮行动，受训同伴对发展迟缓幼儿的社交发起次数明显增加。其中由受训同伴发起，发展迟缓幼儿单回合回应的互动次数最多，且存在显著差异（ $P=0.009<0.01$ ），表明受训同伴与发展迟缓幼儿间的互动以受训同伴发起，发展迟缓幼儿单回合回应为主，且三轮行动的开展对于增加发展迟缓幼儿对普通幼儿的单回合回应行为最为有效。

表5 受训同伴行动前后社交发起次数的差异比较。

社会互动类型	阶段	平均数	标准差	t	显著性
受训同伴发起，发展迟缓幼儿无回应	基线	1.67	0.516	-3.371	0.020*
	三轮行动后	3.33	1.366		

社会互动类型	阶段	平均数	标准差	t	显著性
受训同伴发起, 发展迟缓幼儿单回合回应	基线	2.67	0.816	-4.153	0.009**
	三轮行动后	9.17	3.971		
受训同伴发起, 发展迟缓幼儿多回合回应	基线	0.50	0.548	-2.666	0.045*
	三轮行动后	2.00	0.894		
受训同伴发起总数	基线	1.75	1.065	-4.284	0.001**
	三轮行动后	5.31	3.945		

注: 基线期观察次数N=6; 三轮行动后观察次数N=6; \*P<0.05, \*\*P<0.01。

### 3.1.2. 发展迟缓幼儿在行动前后社交发起的次数情况

对三轮行动前后发展迟缓幼儿对普通幼儿的社交发起次数进行配对样本t检验, 由表6可知, 在行动前后发展迟缓幼儿的社交发起总数无显著变化 ( $P=0.166>0.05$ ), 表明

行动对于直接增加发展幼儿的发起行为效果不明显。而行动前后受训同伴对于发展迟缓幼儿所发起互动的无回应行为出现了明显变化 ( $P=0.010<0.05$ ), 表明三轮行动过后, 受训同伴对于发展迟缓幼儿的回应行为有明显增加。

表6 发展迟缓幼儿行动前后社交发起的次数的差异比较。

社会互动类型	阶段	平均数	标准差	t	显著性
发展迟缓幼儿发起, 受训同伴无回应	基线	1.83	1.169	2.445	0.010*
	三轮行动后	0.50	0.837		
发展迟缓幼儿发起, 受训同伴单回合回应	基线	1.33	1.211	-5.542	0.611
	三轮行动后	1.83	1.169		
发展迟缓幼儿发起总数	基线	1.67	1.073	1.483	0.166
	三轮行动后	1.17	1.115		

注: 基线期观察次数N=6; 三轮行动后观察次数N=6; \*P<0.05, \*\*P<0.01。

## 3.2. 质的分析

### 3.2.1. 受训同伴互动意识增强, 推动与发展迟缓幼儿间的社会互动

通过第一轮行动, 受训同伴逐渐明晰自己作为发展迟缓幼儿“小帮手”的角色与任务, 建立起责任意识, 对参与小组教学活动表现出更大的积极性。在绘本阅读的过程中, 受训同伴能根据绘本内容, 自发表达帮助发展迟缓幼儿的意愿, 为同伴训练的顺利推进奠定了良好的基础。在第一轮行动后的融合角色游戏中, 受训同伴与发展迟缓幼儿互动的意识开始显现。受训同伴更多地关注到发展迟缓幼儿, 在自己游戏的同时, 尝试兼顾发展迟缓幼儿, 并主动对其发起社交互动, 表明同伴与发展迟缓幼儿互动的意识得到了增强。

### 3.2.2. 受训同伴合理运用互动策略, 提高与发展迟缓幼儿间的互动质量

在了解目标儿童偏好物的基础上进行同伴介入, 有助于有效提高发展迟缓幼儿与同伴的活动参与度[11]。经过前期与L老师的沟通, 研究者选择发展迟缓幼儿偏好的“贴纸”作为强化物以塑造发展迟缓幼儿的社交行为, 即当发展迟缓幼儿作出某种社交回应或出现某种社交发起时, 由受训同伴给予其贴纸作为奖励。在前两轮行动后, 研究者发现受训同伴给予发展迟缓幼儿大量贴纸, 使贴纸无法有效发挥“强化物”的应有作用。研究者在小组教学中增加相关内容的讲解。经过调整, 受训同伴能够根据发展迟缓幼儿的具体行为给予强化, 有效提高互动质量。

### 3.2.3. 研究共同体态度积极

普通班教师表示无论是受训幼儿还是班级中其他幼儿, 在行动前后均呈现出了明显的积极进步。特教班教师

也表示发展迟缓幼儿游戏后往往伴随着愉悦的情绪体验, 教师推测这与其在角色游戏时的表现直接相关, 同伴的认可、实物的奖励均可能给他们积极的情感体验。通过参与融合角色游戏, 发展迟缓幼儿多方面的能力也有所提升。但L老师也坦言, 对于发展迟缓幼儿的进步, 更应从长远来看。L老师认为同伴介入有利于学前融合教育质量的提高, 并期待班级中所有的特殊儿童都能有机会参与其中。

## 4. 讨论

上述三轮行动表明, 教师先采用绘本阅读让普通幼儿了解与发展迟缓幼儿社会互动的意义, 然后对普通幼儿进行与发展迟缓幼儿社会互动的策略教学, 最终在融合角色游戏中引导支持普通幼儿与特殊幼儿社会互动、综合运用所学策略的行动方案具有一定的可行性。本研究能够取得预期成果的原因, 主要是基于以下几方面:

### 4.1. 普通幼儿是提升发展迟缓幼儿社会互动能力的重要伙伴

社交和沟通技能存在一定缺陷是发展迟缓幼儿的普遍特征[12]。选择语言发展较好、乐于与同伴交往的普通幼儿作为发展迟缓幼儿的同伴, 有助于发展迟缓幼儿观察同伴的社交行为及其产生的积极行为后效, 进行行为模仿并获得相应的强化, 逐渐习得恰当的社交技能, 提高社交能力[13]。诸多单一被试研究也表明在角色游戏中进行同伴介入, 有助于提升发展迟缓幼儿社会互动能力[14, 15]。通过小组教学, 受训同伴更容易出现观察、模仿的行为, 有利于提高其学习效率[16]。研究共同体成员结合学前幼儿的年龄特点, 通过语言讲解、示范、提示、角色扮演、强化等多种方式对普通幼儿进行社交行为训练, 有助于其

更好的习得与特殊幼儿社会互动的策略,包括主动发起社交与回应、维持互动、“陪伴-游戏-交流”、分享等社交技能;赞扬、鼓励等评价技能,为促进其与发展迟缓幼儿的社会互动奠定良好的技能基础。

#### 4.2. 研究共同体的密切合作是行动推进的重要保障

在本次行动研究过程中,研究者本人与普通班教师、特教班教师以及六名受训同伴形成了关系紧密的研究合作体。根据社会互赖理论(Social Interdependence Theory)中的积极互赖关系[17],研究共同体成员均基于同一目标,即通过同伴介入,改善发展迟缓幼儿的社会互动能力,提高学前融合教育质量。普通班教师与研究合作,共同制定、商讨活动计划;研究者与受训同伴合作,在小组教学过程中教学相长;特教班教师与研究合作,为研究者提供有关发展迟缓幼儿的相关资料,双方就发展迟缓幼儿的个案情况进行及时沟通;普通班教师与特教班教师合作,促成融合角色游戏的实际开展。

### 5. 教育建议

基于上述研究结果,对幼儿教师提出以下建议:

#### 5.1. 加强对普通幼儿的引导

作为幼儿学习活动的引导者,教师自身首先要对发展迟缓幼儿持积极的接纳态度,认识到促进普通幼儿与发展迟缓幼儿的社会互动对于互动双方均具有积极意义,在此基础上加强对普通幼儿的引导。教师可利用绘本开展融合教育主题的集体教学活动,并尝试采用多模式教学,结合语言、音乐、舞蹈、图示等多种形式,使幼儿在绘本阅读的同时学习社会互动的相关内容[18]。将“与发展迟缓幼儿互帮互助”的理念辐射到全班幼儿中。

#### 5.2. 结合角色游戏进行互动策略教学

本研究表明,自然情境下的社会互动策略教学具有良好的成效。因此教师需要基于幼儿的兴趣创设融合角色游戏情境,并在自然的、非结构化的游戏情境中,指导普通幼儿学习并且运用与发展迟缓幼儿社会互动的策略。

在互动策略教学的过程中,教师需要对普通幼儿的良好表现进行及时的肯定和强化。同时关注普通幼儿的情绪状态,尤其是在面对发展迟缓幼儿不恰当的社交行为时,教师需要及时对其进行安抚、疏导,并告知其帮助他人的前提是保护自己,遇到自己无法解决的问题时,及时向老师寻求帮助。

#### 5.3. 为发展迟缓幼儿与普通幼儿创造更多互动机会

目前普通幼儿与发展迟缓幼儿的互动机会主要集中在融合角色游戏。在角色游戏中,普通幼儿能够在与发展迟缓幼儿的互动中表现出相互照顾、安抚情绪、互帮互助等亲社会行为。因此,教师可以思考将普通幼儿与发展迟缓幼儿间的互动泛化至幼儿园一日生活的其他环节,如运动、生活、学习活动中。当教师具备促进普通幼儿与发展迟缓幼儿互动的经验之后,可以尝试在全园范围内开展融

合教育,使更多的普通幼儿参与其中。同时邀请发展迟缓幼儿与普通幼儿共同参与互动策略的学习,为其创造更多与普通幼儿相处的机会。

### 6. 结论

本研究得出以下结论:

探索出一项适用于教师在自然情境中促进普通幼儿与发展迟缓幼儿社会互动的行动方案:教师先采用绘本阅读让普通幼儿了解与发展迟缓幼儿社会互动的意义,然后对普通幼儿进行与发展迟缓幼儿社会互动的策略教学,最终在自然情境中引导支持普通幼儿与发展迟缓幼儿社会互动、综合运用所学策略。

上述行动方案能够有效促进自然情境下普通幼儿与发展迟缓幼儿的社会互动,具体表现为:普通幼儿与发展迟缓幼儿进行社会互动的意愿增强,互动能力提升。

### 参考文献

- [1] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2016.
- [2] 转引自朱晓晨. 发展迟缓幼儿社会技能的家长执行干预案例研究 [硕士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2013.
- [3] Carla A D, Donald P O. Peer-mediated interventions to increase the social interaction of children with autism: consideration of peer expectancies. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 2002, 17 (4): 198-207.
- [4] Gunning C, Breathnach Ó, Holloway J, et al. A systematic review of peer-mediated interventions for preschool children with autism spectrum disorder in inclusive settings [J]. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 2019, 6 (1): 40-62.
- [5] Bellini S, Gardner L, Hudock R, et al. The use of video self-modeling and peer training to increase social engagement in preschool children on the autism spectrum [J]. National Association of school Psychologist, 2016, 10 (2): 207-219.
- [6] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2000: 455.
- [7] 郑雅莉. 繪本教學介入發展遲緩幼兒同儕互動之個案研究 [J]. 特殊教育季刊, 2013, 124: 37-54.
- [8] Sandall S R, Schwartz I S. 学前融合教育课程建构模式 [M]. 卢明, 魏淑华, 翁巧玲译. 台北: 心理出版社, 2008: 41.
- [9] Wolery M, Wilbers J S. 学前融合教育方案 [M]. 钟梅菁, 吴金花译. 台北: 华滕文化股份有限公司, 2012: 6-21-6-22.
- [10] 戴蕃. 角色游戏情境下幼儿互动水平及特点的研究 [硕士学位论文]. 南京: 南京师范大学, 2011.
- [11] Maithri S, Tara A F. Using common interests to increase socialization between children with autism and their peers. Research in Autism Spectrum Disorders, 2018, (51): 1-8.

- [12] Reynolds M A, Holdgrafer G. Social-Communicative Interactions of Preschool Children with Developmental Delays in Integrated Settings: An Exploratory Study [J]. *Topics in Early Childhood Special Education*, 1998, 18 (4): 235-242.
- [13] Jaggy A-K, Perren S, Mainhard T, et al. The emergence of dyadic pretend play quality during peer play: The role of child competence, play partner competence and dyadic constellation [J]. *Social Development*, 2020, 29 (4): 976-994.
- [14] Ganz J B, Flores M M. Effects of the use of visual strategies in play groups for children with autism spectrum disorders and their peers [J]. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2008, 38 (5): 926–940.
- [15] Katz E, Girolametto L. Peer-mediated intervention for preschoolers with ASD implemented in early childhood education settings [J]. *Topics in Early Childhood Special Education*, 2013, 33 (3): 133–143.
- [16] Velez M S, Barton E E, Yoder P J, et al. Systematic Prompting of Peer-Related Social Behaviors in a Small Group Academic Instructional Context [J]. *Behavioral Disorders*, 2021, 46 (2): 67–79.
- [17] Johnson D W, Johnson R T. An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning [J]. *Educational Researcher*, 2009, 38 (5): 365–379.
- [18] Taylor S V, Leung C B. Multimodal Literacy and Social Interaction: Young Children's Literacy Learning [J]. *Early Childhood Education Journal*, 2020, 48 (1): 1–10.