

中文分级阅读体系对听障儿童的适配性问题及优化路径

李思慧¹, 张雨欣¹, 王雨阳¹, 廖彬彬¹, 张艳琼^{2*}

¹南京特殊教育师范学院, 康复科学学院, 江苏 南京

²南京特殊教育师范学院, 人工智能学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年5月16日; 录用日期: 2025年6月27日; 发布日期: 2025年7月9日

摘要

分级阅读在普通儿童群体中应用广泛且成效显著, 但在适配听障儿童方面存在明显局限。本文深入剖析听障儿童阅读特征及国内分级阅读体系概况, 指出主流分级阅读体系与听障儿童阅读特征存在冲突, 缺乏个性化分级支持。在此基础上, 提出强化视觉呈现, 将图片作为分级要素并优化排版布局, 以及细化分级标准、增加对读者的分级要素等改进建议, 旨在提升听障儿童汉语阅读能力, 推动教育公平与全纳教育理念的实施。

关键词

中文分级阅读, 听障儿童, 阅读能力

Adaptability Issues of the Chinese Graded Reading System for Deaf and Hard-of-Hearing Children and Optimization Pathways

Sihui Li¹, Yuin Zhang¹, Yuyang Wang¹, Shanshan Liao¹, Yanqiong Zhang^{2*}

¹College of Rehabilitation Sciences, Nanjing Normal University of Special Education, Nanjing Jiangsu

²School of Artificial Intelligence, Nanjing Normal University of Special Education, Nanjing Jiangsu

Received: May 16th, 2025; accepted: Jun. 27th, 2025; published: Jul. 9th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 李思慧, 张雨欣, 王雨阳, 廖彬彬, 张艳琼. 中文分级阅读体系对听障儿童的适配性问题及优化路径[J]. 创新教育研究, 2025, 13(7): 84-91. DOI: 10.12677/ces.2025.137500

Abstract

Graded reading materials are widely applied and highly effective among the general population of children. However, they fall short when adapted for children with hearing impairments. This paper first examines the reading characteristics of children with hearing impairments. It then reviews the current state of domestic graded reading systems. The analysis reveals that mainstream graded reading systems conflict with the reading characteristics of children with hearing impairments and lack personalized grading support. To address these limitations, several potential improvements are suggested. These include enhancing visual presentation by using images as grading elements and optimizing layout, as well as refining grading standards and increasing grading elements for readers. These improvements are intended to enhance the Chinese reading ability of children with hearing impairments and promote the implementation of educational equity and inclusive education.

Keywords

Graded Chinese Reading, Children with Hearing Impairments, Reading Ability

Copyright © 2025 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

分级阅读作为一项能够有效提升儿童阅读能力的方法，自引入国内以来已取得蓬勃发展，在普通儿童群体中的应用呈现出广泛而深入的态势。《3~8岁儿童分级阅读指导》中，分级阅读被定义为“依据不同阶段的儿童身心发展规律，根据儿童的阅读能力水平为其匹配相适应的读物与阅读指导，是一种在全世界范围内推行的成熟阅读推理念”[1]。分级阅读有效助力儿童在阅读素养提升、知识积累以及思维拓展等诸多方面不断进步，已成为推动儿童阅读教育高质量发展的有力工具。

在普通儿童阅读需求不断被关注与满足的同时，听障儿童这一特殊群体的阅读情况却并未得到相同的重视。对于听障儿童来说，阅读是他们获取信息和融入主流社会的重要途径[2]。而相关研究表明，听障儿童的阅读能力远低于普通儿童[3]。当下的中文分级阅读体系多是围绕普通儿童的认知特点、语言发展规律等要素构建而成，在一些方面与听障儿童的需求并不适配。分级标准并未充分考虑到听障儿童基于视觉、手语等特殊沟通和认知方式下的阅读需求。这种不适配现象，在一定程度上限制了听障儿童通过分级阅读来提升阅读能力的可能性。

因此，本文尝试讨论现主流中文分级阅读体系对听障儿童的局限性，并探讨适合他们的分级阅读改进策略，帮助听障儿童提升汉语阅读能力，缩短听障生与健听生的阅读差距，进一步推动教育公平与全纳教育理念的落地实施。

2. 内分级阅读体系概况

中国在分级阅读领域的探索始于2009年。南方分级阅读研究中心于2009年发布了《中国儿童青少年分级阅读内容选择标准》和《中国儿童青少年分级阅读水平评价标准》，开创了中国分级阅读标准的先河。该标准以学段划分读者群体，从心智发展阶段出发，围绕阅读数量、阅读技能和阅读习惯三个方

面对读者的阅读能力进行阶段性评价。读物分级则参照语文课程标准中的学段阅读要求,综合考量文体和内容等因素。同一年,接力分级阅读研究中心也发布了《儿童心智发展与阅读建议》《儿童分级阅读参考书目(200种)》和《儿童分级阅读实践倡议书》。该研究以儿童心智发展规律为基础,围绕身体与动作、认知与智力、语言、情绪人格及社会性发展四大领域,将儿童划分为五个年龄段,并根据年龄段对儿童阅读能力进行分级,进而提出分层阅读建议。在读物分级方面,接力分级阅读综合考虑了文章篇幅、难度和主旨等因素[4]。

2019年,“鑒阅”分级标准作为国内首个中文分级阅读学术标准体系被发布。“鑒阅”标准是以新课标和教材为依据对读物进行难度分级,并将体裁引入其中分类描述,由此来应对不同文本在阅读和指导上存在差异这一现实状况。以阅读水平差异为基础,根据儿童阅读能力发展阶段特点,对读者阅读能力水平分为16级,对应底、中、高3个小学学段,通过测评系统来让读者认识到自身的阅读水平与阅读需求[5]。

在2021年亲近母语分级阅读研发小组发布了分级阅读方案,其中的《亲近母语中文分级阅读标准》,包括《儿童阅读素养发展标准》和《文本分级标准》两部分。在分级方面,亲近母语以最普遍的“年级”来划分,参考语文义务教育课程标准中对学生的阅读要求作为量化标准。对文本分级主要依据字和词(数量、频率、难易度)、句子复杂度(字数、结构、语义深度)、文本特征(主题题材、体裁、形式特征)、插图四大方面,依据上述内容,分别总结出各个年级阅读文本应具备的条件,以此划分不同阅读难度文本所对应的年级,从而达到文本分级的效果[4]。

总体而言,南方分级阅读体系和接力分级阅读体系是中国内地分级阅读发展初期的两项重要分级方案,二者均已具备读者与读物的双重分级意识。一方面,基于儿童身心发展的阶段性特征对读者进行分级;另一方面,从文本篇幅、体裁、思想深度等维度对读物进行分级,并以年龄和学段为纽带,构建起读物与读者分级的匹配机制,从而在一定程度上实现了分级阅读的目标[4]。亲近母语分级阅读标准以“年级”为分级纽带,参照语文课标要求,从字词数量、句子复杂度、文本特征及插图四维度划分文本难度,进一步优化了分级阅读体系。“鑒阅”分级标准则依据新课标与教材对读物进行难度分级,引入体裁分类,并以阅读水平差异为基础将读者阅读能力分为16级,通过测评系统匹配读者阅读水平,为分级阅读提供了更精准的工具[5]。

3. 听障儿童阅读特征

受听觉信息输入缺失的影响,听障儿童在语言习得和阅读发展过程中面临特殊挑战,其阅读能力普遍低于同龄健听儿童。这种阅读困境呈现出多维度特征,主要体现为阅读能力普遍较低、语音意识薄弱、使用心理图像策略、个体差异显著四个层面。

3.1. 阅读能力普遍较低

阅读能力是指辨认和理解书面语言,并将书面语转换为有意义的言语的能力。由于听力损伤导致语言输入受限,听障儿童的阅读能力普遍低于同龄健听儿童,在词汇量、语法理解和阅读理解能力等方面存在显著困难。

国外有研究发现,6~20岁的听障儿童平均阅读理解能力与小学一年级普通儿童阅读水平相近[6]。并且普通儿童的阅读水平发展速度也相比听障儿童要快,Qi等[7]发现普通学生每年提高一个年级的阅读水平,听障学生大约每3年提高一个年级的阅读水平。

尽管助听器和人工耳蜗能够为听障儿童提供一定程度的语言输入,但其阅读能力仍然明显低于同龄健听儿童。随着年龄的增长,这种差距愈发显著[8]。这表明,虽然助听设备在一定程度上改善了听障儿

童的语言环境，但其对阅读能力的提升作用有限，听障儿童在阅读能力发展上仍面临较大挑战。

3.2. 语音意识薄弱

语音意识是阅读发展的关键，与阅读有着密切关系。语音意识是指个体对语言中语音结构的感知和操作能力，包括识别、分解和操控语音单位的能力。近年来，研究者们对语音意识在不同群体中的表现及其与阅读能力的关系进行了广泛探讨。

听障人士由于听觉部分或完全受损，视觉语言(包括手语、唇读)就成为其阅读能力发展的主要途径，并且视觉语言有助于听障人士形成语音意识，提升阅读理解的能力[9]，且随着年龄的升高，听障儿童的语音意识会逐渐提高，且其语音意识水平与阅读能力呈正相关关系，即语音意识越强，阅读能力越高。兰泽波等人通过采用眼动技术考察听障大学生的绕口令效应的研究，结果发现听障大学生在阅读中可能激活了语音信息，但激活程度比健听学生弱，出现得晚[10]。周静等人研究表明，影响听障儿童语音发展的因素主要有自身听力损失程度、助听模式是否合适及补偿效果是否最佳、聋儿接受听力言语康复的年龄及训练时长和家庭康复环境[11]。但即使采取了助听器验配或人工耳蜗植入等听力干预措施，其言语发展与正常儿童相比仍有很大的差距，存在语言发育迟缓、发音清晰度低、日常交流困难等问题[12]。因此，听力障碍者虽然具备一定的语音意识，但其水平普遍低于普通儿童。

此外，研究还发现，听障儿童的语音意识存在明显的个体差异。例如，在韵母和声调相同，声母不同和声母和声调相同，韵母不同的任务中，女生的成绩显著高于男生[13]。此外，是否植入人工耳蜗以及儿童植入人工耳蜗的年龄大小也会影响听障儿童的语音意识水平。研究发现，植入人工耳蜗的听障儿童的语音意识水平高于普通听障儿童，但仍然低于正常儿童。早期(2岁前)植入的儿童语音意识任务中的表现好于晚期(2~6岁)植入的儿童，尽管差异性并没有达到统计学上的显著性[14]。

3.3. 使用心理图像策略

心理图像策略是一种将阅读内容通过视觉化形象表征在大脑中形成心理图像的方法。该策略通过将抽象概念转化为具体的心理图像，使复杂或难以理解的内容变得更加直观和易于掌握，从而在促进学习、理解、记忆和解决问题方面发挥重要作用[2]。

听障儿童在视觉空间认知和执行功能发展方面呈现特殊性，这可能导致其形成独特的视觉信息处理优势。基于此特征，听障儿童在阅读过程中更倾向于借助心理图像策略来提升文本理解效果。不仅如此，听障儿童具有将文字符号转化为动态心像表征的认知优势，静态视觉材料的补充能有效激活并强化这种内部表征的建构过程。Gentry 研究团队通过实验验证了这一理论，让听障儿童用以四种不同的格式呈现CD-ROM生成的故事：仅文本、文本 + 图片、文本 + 手语和文本 + 图片 + 手语。采用重复测量设计分析参与者的阅读理解表现。其研究结果表明：当采用“文本 + 图像”组合呈现方式时，听障儿童的阅读理解准确率显著高于其他组合[15]。因此听障学生在阅读中具有将文字转换为心理图像表征的优势，而图片的呈现能够进一步促进这种心理图像表征的形成。相反，手语录像在该研究中却成为额外的干扰因素，影响了听障儿童的阅读理解效果。

3.4. 个体差异显著

关于听障儿童阅读能力发展的年龄特征，学界存在不同观点。部分研究认为，听障学生的阅读能力在达到一定年龄后会趋于停滞，20岁以上的听障学生学业发展往往不再提升[16]。然而，这种差异表明，听障儿童的阅读能力发展并非完全依赖于年龄，而是受到个体习惯和外部环境的共同影响。还有研究发现，部分听障人士在汉语习得过程中展现出独特的认知发展特征。由于自身的阅读习惯以等环境因素影

响下，他们的阅读能力会呈现持续发展态势。值得注意的是，听障人士的语言能力分化现象在教育阶段后期呈现显著扩大趋势，这种现象在高等教育阶段的聋人学生群体中尤为明显。

并且，是否佩戴人工耳蜗是影响听障儿童阅读能力的重要因素之一。做过人工耳蜗植入(cochlear implantation, CI)手术的儿童，阅读能力显著高于没有做过 CI 手术的听障儿童，且听障儿童阅读能力也与是否为先天听障和听障的年龄相关。此外，听障儿童手语技能也对阅读有影响，Allen TE 经过 3 年对 3~6 岁听障儿童的跟踪观察，发现手语技能水平的高低对其后期读写能力及阅读速度有着显著的影响[17]。

因此随着年龄的增长，听障人士之间的阅读能力差距会逐渐拉大，这种差异可能源于个体自身条件以及在阅读习惯、语言输入方式以及教育干预等方面的差异。

4. 分级阅读对听障儿童的局限性

4.1. 分级阅读与听障儿童阅读特征的冲突

4.1.1. 对语音意识的过度依赖

当前主流的分级阅读体系(如《亲近母语中文分级阅读标准》)在文本分级时，通常强调词汇频率、句子复杂度等语言要素，这些要素与普通儿童的语音意识密切相关。然而，听障儿童普遍存在语音意识薄弱的问题，其语音意识水平普遍低于普通儿童。因此，如果分级标准以普通儿童的语音意识为基准，听障儿童在阅读时可能会遇到较大困难，无法有效处理语音结构，导致所匹配的文本不适合其阅读需求。

4.1.2. 忽视听障儿童的视觉加工优势

由于听觉功能受限，听障儿童在阅读过程中更加依赖视觉信息，且图像呈现能够显著促进其对文本的理解，因此在阅读时倾向采用心理图像策略[15]。然而，现有的分级阅读体系大多缺乏对视觉化支持的考量，在制定分级标准中，很少体系把“图画”作为分级因素，并且在现有的分级读物中，除了低龄段的绘本中图画偏多，能够通过图画来表达整个文本的含义，但是在中龄段和高龄段中的分级读物中图画偏少，甚至几乎没有图画来表达文本含义。图画数量少是一方面，另一方面是图画所描绘的内容，一般文本中的插图主要是描绘了文本的场景或关键剧情景象，但是对于复杂的隐喻或抽象概念若未通过图像辅助呈现，这样对于听障儿童来说可能会加重他们的理解负担。所以，现有在分级标准因素考虑以及分级材料设计方面，由于忽视了听障儿童的这一视觉加工优势特点，未能将其充分融入当中。

4.1.3. 年龄与学段划分的局限性

主流分级阅读体系多以年龄和学段划分读者阅读能力阶段，分级标准主要基于普通儿童的身心发展规律。然而，由于听力障碍导致语言输入受限，听障儿童的阅读能力普遍低于同龄普通儿童水平。因此，这种基于普通儿童发展规律的分级方式无法准确反映听障儿童的实际阅读水平，可能导致推荐的文本超出其阅读能力范围，无法满足其个性化需求。

4.2. 缺乏个性化分级支持

听障儿童的阅读能力个体差异显著，其阅读能力受听力损失程度与类型、干预程度、是否佩戴耳蜗等多种因素影响。然而，主流的分级阅读体系多采用年龄或学段的“一刀切”分级模式。例如，同一学段或同龄的听障儿童中，听力损失程度越重，阅读能力越弱；听力损失程度相近的儿童中，佩戴与不佩戴耳蜗的儿童阅读能力也存在较大差异。因此，即使是同一学段或年龄的听障儿童，由于个体差异，其适配的文本难度也应有所不同。

5. 建议

5.1. 强化视觉呈现

视觉信息在听障儿童的阅读过程中具有重要意义，因此在分级阅读体系中强化视觉呈现是必要的。

5.1.1. 将图片作为分级要素之一，并在文本设计中增加图片比重

听障儿童由于听力受损，更依赖视觉来获取信息感知世界。研究表明听障儿童在阅读过程中更依赖运用心理图像策略，因此在文本阅读中，图片充当了听障儿童阅读的媒介，让儿童通过图片-图文-文字的路径来理解文本内容。这种图片-汉语并非简单的图文对照，而是图片-汉语结合在一起，共同构成有效的阅读情景，来直观感受文本中晦涩难懂的语句和抽象的概念，使文本内容通过直观的图片得到更生动的阐释。研究表明图文结合阅读让听障儿童在阅读时间、兴趣、应用效果上都优于纯文字阅读[16]。听障儿童的阅读行为还表现出缺乏对文字的敏感性。文字符号不能真正引起他们的注意，他们对文字之中的前后逻辑关系较难理解，因此在阅读中经常出现读不懂的现象。他们还追求阅读时的视觉感，往往对图书中颜色鲜艳和较大的形象感兴趣，所以图画能够成为辅助其理解文字的有效手段[18]。

因此在对文本分级时，要增加文本的插图率。而在图片的选择与设计方面，首先要选择高相关性图片，确保图片与文本内容紧密相关，能够直观地反映文本中的场景、人物或概念。例如，在介绍动物时，选择清晰的动物图片；在讲述故事时，选择能够体现情节发展的插图。并且图片要避免复杂背景，选择背景简洁的图片，避免过多的干扰元素，使听障儿童能够更专注于图片中的主体内容；然后，在页面设计中，确保图片与文字的比例协调。一般来说，图片应占据页面的 1/3 到 1/2，文字占据剩余部分。对于低龄听障儿童，可以适当增加图片比例；然后，还要确保图片与文字在位置上相互呼应，形成自然的阅读流。例如，图片应紧邻相关的文字描述，避免听障儿童在阅读时需要频繁地在页面上寻找对应信息；此外，对于包含多个步骤或情节的内容，可以将图片分步骤呈现，每一步配以简短的文字说明，帮助听障儿童逐步理解；最后，也可以将文本与现视频相结合，在书本页面上方设置二维码，扫描后出现简短视频片段，展示动态场景或复杂动作，帮助听障儿童更好地理解抽象概念。

简而言之，听障儿童的分级标准中要考虑图片这一重要要素，不仅如此，在进行文本设计时也要加大图片的使用频率，图片设计也要符合听障儿童需求，以便于听障儿童对文本的理解。

5.1.2. 在文本设计中，优化排版布局

听障儿童由于听力损失，对周围环境的信息获取能力受限，因此在阅读过程中会更加依赖视觉信息，尤其关注事物的外部特征[19]。这种视觉依赖性使得听障儿童在阅读时对文本的视觉呈现方式更为敏感。研究表明，良好的排版布局能够显著提升听障儿童的阅读体验和理解能力。

根据格式塔心理学原理，人们在视觉感知过程中倾向于将接近、相似的元素组合在一起，以形成完整且有意义的视觉单元[20]。这一原理为优化排版布局提供了理论支持。通过合理调整排版方式，可以使文本结构更加清晰，帮助听障儿童更好地组织和理解信息。

在文本设计中，采用视觉友好的排版方式对提升听障儿童的阅读效率具有重要意义。具体措施包括：

① 增加文本间距：适当增加行间距和段落间距可以使文字更加疏朗，避免因文字过于密集而导致的视觉压力，从而减少视觉疲劳，帮助听障儿童更轻松地聚焦内容。② 增大字体大小：适当增大字体大小可以提高文字的可读性，使听障儿童更容易识别和理解文本内容。③ 使用色彩区分：合理运用色彩可以突出重点内容，引导阅读视线。例如，使用不同颜色区分标题、正文和注释，能够帮助听障儿童快速识别文本结构，提升阅读效率。

这些优化措施不仅能够减少听障儿童在阅读过程中的视觉疲劳，还能帮助他们更轻松地聚焦内容，

从而提高阅读效率和理解能力。

5.2. 细化分级标准

增加对读者的分级要素

听障儿童的阅读能力存在显著的个体差异，这种差异比普通儿童更为明显，并且随着年龄的增长，个体间的阅读能力差异会进一步增大。因此，仅依据年龄或学段进行分级，或者简单地将听障儿童的阅读能力降低三个年级的方式，无法满足听障儿童的实际需求。为了更好地适应听障儿童的个体差异，分级标准需要进一步细化，量身定制个性化的解决方案。

在对听障儿童进行分级时，应增加听力损失程度和是否佩戴人工耳蜗等要素。这些因素对听障儿童的阅读能力有着重要影响。例如，听力损失程度(轻度、中度、重度)和是否佩戴人工耳蜗可以作为重要的分级依据。并且定期对听障儿童的听力状况进行复查，根据听力变化及时调整分级标准，确保阅读材料始终与儿童的听力能力相匹配。对于佩戴人工耳蜗的儿童，他们可能在语言理解上相对较好，可以适当提高阅读材料的语言难度，对于未佩戴辅助设备的儿童则需要更多的视觉支持。基于年龄段的分级条件，可以进一步细分为六个级别，即同一年龄段的听障儿童根据听力损失程度和是否佩戴人工耳蜗进行组合划分。这种细化分级标准的做法符合特殊教育中的个别化教育理念。

然后还应考虑听障儿童手语能力，对听障儿童的手语能力进行评估分级，用科学的手语能力评估体系，从词汇量、语法结构、表达流畅度等方面对手语能力进行量化评估。例如，将手语能力分为初级、中级、高级三个等级。并且将手语与阅读的结合：根据手语能力等级，设计不同难度的图文结合材料。对于手语能力较弱的儿童，可以增加手语视频辅助阅读；对于手语能力较强的儿童，可以适当减少手语辅助，鼓励其更多地通过文字和图片理解内容。

根据特殊教育中的个别化教育计划(IEP)原则，每个特殊儿童都有其独特的学习需求和能力。因此，为听障儿童提供与其听力损失程度和辅助设备使用情况相匹配的阅读材料，能够更好地满足他们的阅读需求，促进其阅读能力的发展。这种个性化的分级方案不仅能够提高阅读材料的适配性，还能帮助听障儿童在阅读过程中获得更好的学习体验和效果。

6. 结语

本研究系统分析了现有中文分级阅读体系在适配听障儿童方面存在的局限性，并提出了相应的改进策略。研究发现，当前主流分级阅读体系主要围绕普通儿童的认知特点和语言发展规律构建，在对语音意识的过度依赖、对听障儿童视觉加工优势的结构性忽视，以及个性化支持机制的缺失方面，与听障儿童的阅读特征存在明显冲突。

针对这些问题，本研究提出了双向改进路径：一是强化视觉呈现，通过将图片作为核心分级要素并优化排版布局，充分发挥视觉支持在听障儿童阅读中的关键作用；二是细化分级标准，将听力损失程度、辅助设备使用等个体特征纳入分级考量，构建多维分级模型，实现更精准的个性化匹配。

这些改进建议不仅有助于提升听障儿童的阅读体验和效果，还将推动特殊教育资源的适配性研究向更精细化、个性化方向发展。在未来研究中，可进一步探索听障儿童阅读能力评估的标准化工具，以及基于实证数据构建更精准的分级模型。同时，可通过混合研究设计，结合眼动追踪、脑电检测等技术手段，验证优化后分级阅读体系对听障儿童语言脑区重塑的神经机制。

通过持续改进中文分级阅读体系的适配性，本研究旨在为听障儿童构建以视觉符号为中心的认知平等空间，这一实践不仅呼应联合国《残疾人权利公约》关于“合理便利”的教育权力主张，更通过阅读能力发展的神经可塑性研究，为全纳教育理论向神经教育学层面的拓展提供本土化实证依据，最终实现更好的社会融合，推动教育公平与全纳教育理念的真正落地实施。

基金项目

2024 江苏省大学生创新创业训练计划项目：听障儿童分级阅读体系研究(202412048044Y)；南京特殊教育师范学院教学改革课题“听障大学生汉语数字化教学资源的利用效果评价及优化设计研究”。

参考文献

- [1] 中国书刊发行业协会. 3-8 岁儿童分级阅读指导[R]. 2023.
- [2] 张茂林, 杜晓新. 听力障碍学生阅读策略研究概述[J]. 中国特殊教育, 2011(7): 49-54+59.
- [3] 袁茵. 听觉障碍中小学生汉语阅读能力研究[D]: [博士学位论文]. 大连: 辽宁师范大学, 2004.
- [4] 向紫琪. 中国内地中文分级阅读研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2022.
- [5] 王蕾. 中文分级阅读标准研制与童书出版应用研究[J]. 中国出版, 2020(22): 51-54.
- [6] Wauters, L.N., Van Bon, W.H.J. and Tellings, A.E.J.M. (2006) Reading Comprehension of Dutch Deaf Children. *Reading and Writing*, **19**, 49-76. <https://doi.org/10.1007/s11145-004-5894-0>
- [7] Harris, M., Terlektsi, E. and Kyle, F.E. (2017) Concurrent and Longitudinal Predictors of Reading for Deaf and Hearing Children in Primary School. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, **22**, 233-242. <https://doi.org/10.1093/deafed/enw101>
- [8] 高沙, 兰泽波, 董存良, 等. 听障小学生汉语阅读能力发展的纵向研究[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2021, 19(1): 54-57.
- [9] 赵英, 伍新春, 谢瑞波, 等. 视觉语言对听觉障碍人群阅读能力的影响及作用机制[J]. 心理科学进展, 2020, 28(6): 969-977.
- [10] 兰泽波, 林梅, 宋子明, 等. 听障大学生阅读中的语音激活: 来自绕口令效应的证据[J]. 心理科学, 2022, 45(2): 491-497.
- [11] 周静, 沈晓丽, 韩立文, 等. 聋儿汉语语音习得特征及相关影响因素[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2023, 31(3): 275-278.
- [12] Lieu, J.E.C., Tye-Murray, N., Karzon, R.K. and Piccirillo, J.F. (2010) Unilateral Hearing Loss Is Associated with Worse Speech-Language Scores in Children. *Pediatrics*, **125**, e1348-e1355. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2448>
- [13] 张丽君. 听力障碍学生语音意识发展的实验研究[J]. 中国特殊教育, 2005(11): 20-25.
- [14] 汪丹丹. 人工耳蜗植入儿童语音意识与早期阅读能力相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京师范大学, 2022.
- [15] Gentry, M.M., Chinn, K.M. and Moulton, R.D. (2004) Effectiveness of Multimedia Reading Materials When Used with Children Who Are Deaf. *American Annals of the Deaf*, **149**, 394-403. <https://doi.org/10.1353/aad.2005.0012>
- [16] 付平, 吕会华. 聋人汉语分级阅读测试的方案与效果探究[J]. 大众标准化, 2021, 3(10): 66-72.
- [17] Allen, T.E. and Morere, D.A. (2020) Early Visual Language Skills Affect the Trajectory of Literacy Gains over a Three-Year Period of Time for Preschool Aged Deaf Children Who Experience Signing in the Home. *PLOS ONE*, **15**, e0229591. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229591>
- [18] 张小钦. 听障儿童绘本阅读实践探析[J]. 绥化学院学报, 2015, 35(10): 42-44.
- [19] 白冰. 少年儿童分级阅读及其研究[J]. 出版发行研究, 2009(9): 16-18.
- [20] 孙鹏. 浅析格式塔心理学与视知觉[J]. 科教文汇(中旬刊), 2009(2): 285.