

---

# 心理所通过元分析揭示阅读障碍的听觉加工缺陷

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10574.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

发展性阅读障碍（DD）是一种在获得阅读技能方面的特殊困难，这种困难不能单纯地归因于智力水平、视敏度问题以及不当的学校教育。

拼音文字研究表明，听觉加工缺陷可能是引起DD的底层机制之一。快速听觉加工缺陷理论指出，DD加工快速变化或短暂的听觉刺激存在缺陷。时间采样理论也指出，DD的听皮层低频锁相机制存在异常。失匹配负波（MMN）能有效体现个体感知听觉信息改变的能力。很多研究都采用这一指标考察DD的听觉加工缺陷。采用该指标，大部分研究发现DD存在听觉异常，但也有研究没有发现。经过分析，研究间的不一致主要体现在两方面：首先，DD的听觉加工缺陷是言语特异性的还是一般性的；其次，DD的听觉加工缺陷随年龄增长是否能得到补偿而逐渐消失，还是缺陷一直保持、持续至成年？

近日，中国科学院心理研究所毕鸿燕研究组完成了一项元分析，旨在定量分析已有文献，回答上述争议问题，明确DD的听觉加工特性。研究共纳入了25篇考察DD听觉加工缺陷的文献，并依据年龄和言语特性将其划分成了四类，分别是儿童-言语听觉加工、成人-言语听觉加工、儿童-非言语听觉加工和成人-非言语听觉加工。

结果发现，DD成人和儿童加工言语听觉刺激时诱发的MMN波幅都小于正常阅读者；而在非言语听觉刺激条件下，只有DD成人表现出缺陷，儿童则没有。为深入探查其中原因，作者根据刺激的复杂程度对非言语刺激进行了区分，发现DD成人只在加工音调模式（tone patterns）刺激时表现出缺陷，而考察DD儿童听觉加工能力的研究均没有采用这类刺激。

研究首次采用元分析方法，定量分析了该领域的争议问题。研究结果表明，DD的言语听觉加工缺陷不会随年龄增长而消失；DD成人表现出一般性的听觉加工缺陷。

这一结果为未来研究提供了启示，在DD的诊断中应考虑将听觉加工评估纳入进来；对于DD儿童的非言语听觉能力探查应增加刺激的复杂度，采用与言语听觉刺激相似的非言语听觉刺激，比如音调模式刺激；青春期被认为是听觉加工发展的关键阶段，应加强这一年龄段的相关研究。

相关研究论文已在线发表于Neuroscience and Biobehavioral Reviews (116, 396 – 405)。该研究得到国家自然科学基金项目资助。

研究团队单位：心理研究所

---

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发