

---

# AI助力诊断胎儿“室间隔增宽”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23834.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！**

AI助力诊断胎儿“室间隔增宽”。

作为产科重要的临床检查手段，胎儿核磁共振对胎儿神经系统疾病的产前诊断至关重要。长期以来，由于影像图辨认难度大，通过核磁共振准确诊断胎儿疾病成为放射科医生的一大挑战。

近期，来自美国拉什大学(Rush University)医学中心诊断放射与核医学系的科研人员在《诊断》(Diagnostics)上发表论文，报道了一种新型的分步深度学习模型，有望突破胎儿大脑成像难题。

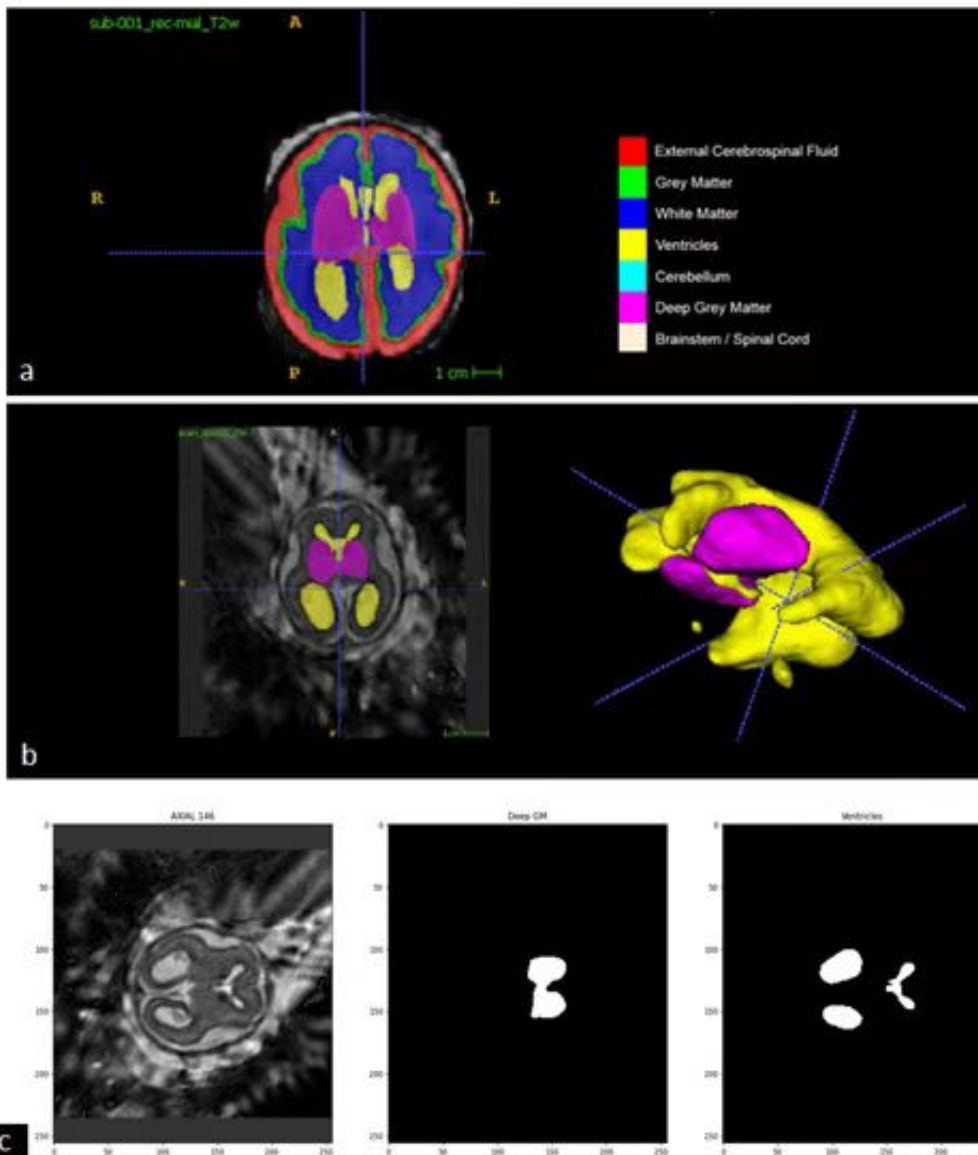
胎儿大脑室间隔增宽是一种复杂的神经系统疾病，诊断时需要放射科医生通过胎儿核磁共振图像进行精确测量和分类。

在最新发表的论文中，研究人员开发出一个人工智能深度学习模型，可以基于胎儿大脑核磁共振，自动检测和测量胎儿的室间隔增宽。

论文通讯作者、美国拉什大学医学中心诊断放射与核医学系助理教授H. Asher Ai介绍，该模型使用了大样本的正常和异常胎儿大脑核磁共振的数据集进行训练，并在22个单独的案例上进行测试。

测试结果显示，该人工智能模型实现了室间隔增宽病例的准确分类，准确率达到95%。

这一模型甚至准确测量了侧脑室直径，误差小于1.7毫米，证明了其有效性。H. Asher Ai表示，它已经达到一名经验丰富的神经放射科医生的水平。



研究人员利用人工智能模型重建胎儿侧脑室三维图像(科研团队供图)

相关专家认为，该人工智能模型的独特之处在于其开创了利用人工智能进行侧脑室的线性测量的创新方法，是医学影像的重大进展。研究人员通过从三维构造的图像中提取二维线性特征，确保了该模型与真实的临床实践相一致。

H. Asher Ai称，该人工智能模型仍存在一些局限性，对原始图像质量、所需时间和硬件等要求对未来的推广应用带来一定挑战。

论文一作美国拉什大学医学中心诊断放射与核医学系博士Farzan Vahedifard。  
(来源：中国科学报 甘晓)

相关论文信息：<https://doi.org/10.3390/diagnostics13142355>

作者：H. Asher Ai 来源：《诊断》

---

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