
研究证实非对称多点离焦镜片可显著延缓儿童近视进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/33280.html>

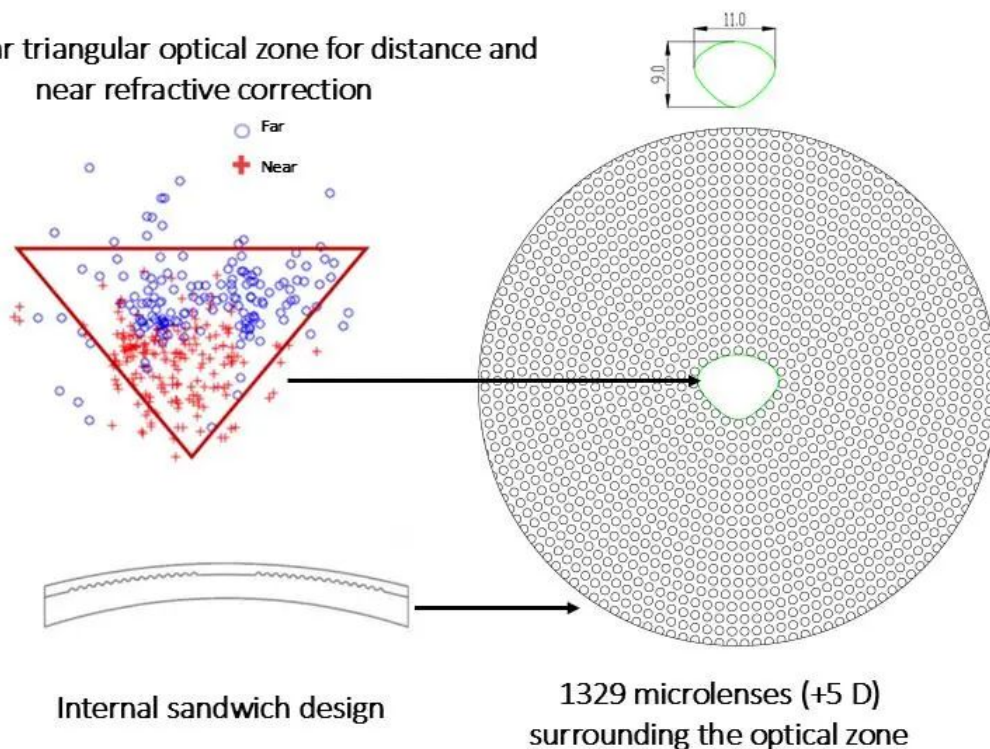
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究证实非对称多点离焦镜片可显著延缓儿童近视进展。近日，中山大学中山眼科中心教授杨晓团队与天津眼科医院视光中心教授李丽华团队合作，首次研究证实非对称多点离焦镜片（AMDT）可显著延缓儿童近视进展。相关成果发表于《眼科学》（Ophthalmology）。

近视已成为我国重大公共卫生问题，尤其儿童青少年近视率居高不下，呈现低龄化、高发性和快速进展的特点。既往研究提示，近视防控效果与离焦信号的强度和覆盖面积密切相关，更高的离焦量和更大的离焦面积可能提供更显著的近视控制效果。然而，过强的离焦信号可能影响视觉质量，降低患者的配戴依从性。因此，理想的离焦镜片需要在防控效果和视觉舒适度之间取得平衡。

。

Curvilinear triangular optical zone for distance and near refractive correction



非对称多点离焦镜片设计示意图。研究团队供图

?

AMDT提升了微透镜的离焦量和离焦面积，同时创新性地基于受试者在视远和阅读任务中形成的倒三角形眼动轨迹特征，优化设计了贝壳形的中央光学区形状。这种特殊设计可保证使用者在各种视线活动中都能获得清晰的视觉体验，既提升了离焦信号，又维持了良好的视觉质量。新型镜片设计需要通过严格的科学研究来验证其有效性和安全性。

为此，杨晓团队牵头开展了一项随机、对照、双盲的临床研究（RCT），该研究不仅验证了AMDT镜片对儿童近视防控的效果，还全面评估了其安全性及视觉质量，为近视防控的临床决策提供了高级别的循证医学证据。

该研究在中山大学中山眼科中心、天津眼科医院视光中心开展，共计招募144名8-13岁受试者，随机分组（1:1）后佩戴AMDT镜片或普通单光镜。在基线、6个月和12个月随访时测量睫状肌麻痹验光等效屈光度和眼轴长度。干预期间同步进行适应性和视觉表现问卷评估。

研究详情研究结果表明：AMDT镜片具有显著的近视控制作用。调整混杂因素后，对照组一年等效球镜增长0.53D，离焦镜组增长0.14D（减少约74%）；对照组一年眼轴增长0.33毫米，离焦镜组增长0.16毫米（减少约51%）。

一年后，离焦镜组中42.2%（高于对照组15.9%）受试者等效球镜无近视进展或出现远视飘移（平均变化量向远视飘逸0.29D）。类似地，离焦镜组中16.9%（高于对照组1.4%）受试者眼轴无进展或回退（平均变化量回退0.07毫米）。

此外，两组受试者戴镜时长无统计差异。主观评价和安全集分析显示，AMDT兼具有效性和安全性。一年干预结束时，最佳矫正视力、眼压、角膜曲率、视功能、视觉问卷等方面两组无差异。

杨晓团队通过这项多中心RCT研究，首次证实AMDT可显著延缓儿童近视进展。非对称多点离焦镜片创新地兼顾了"有效防控"与"良好视觉体验"的双重平衡，为未来离焦框架镜设计优化提供有益思考和讨论。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.opthta.2025.04.022>

作者：杨晓等 来源：《眼科学》

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](https://www.iikx.com)转发