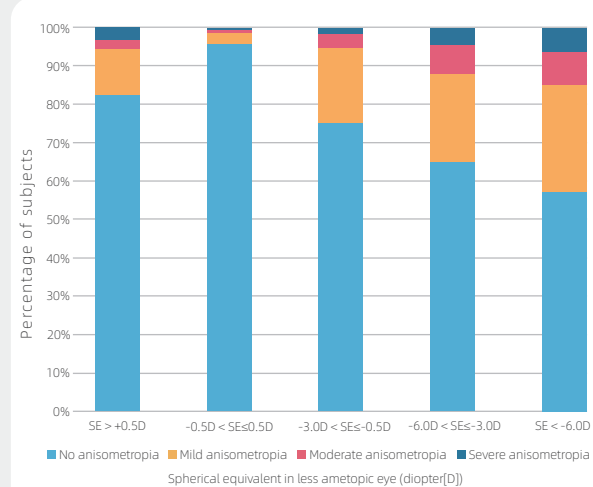
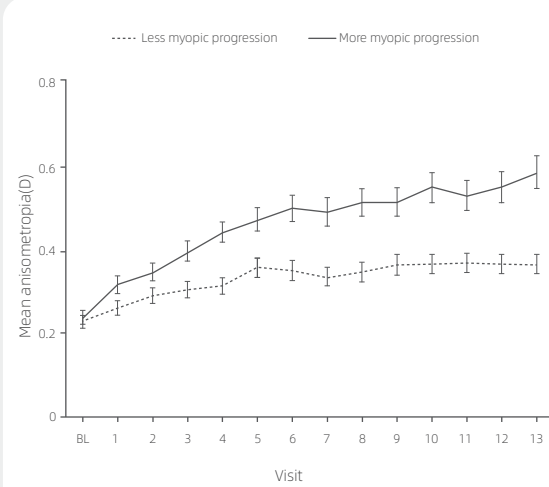


- 近视程度越深，屈光参差的比例越高^[8]。近视进展较快的儿童屈光参差变化率更大^[9]。

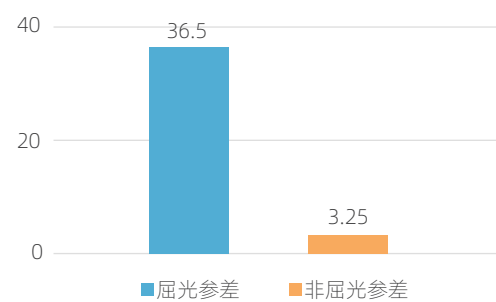
不同屈光组屈光参差的比例^[8]

近视进展较多组与近视进展较少组的平均屈光参差变化量^[9]

近视性屈光参差易诱发斜视

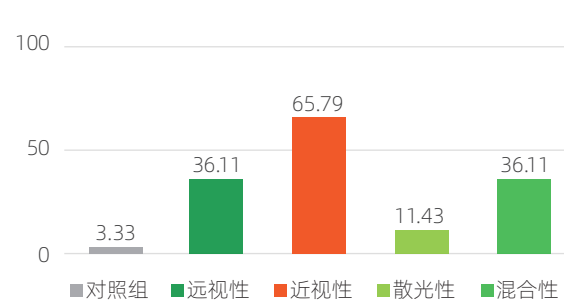
- 研究发现，屈光参差与斜视发病率显著相关，近视性屈光参差患者更易出现斜视^[10-11]。

有无屈光参差的斜视患病率对比 (%)



屈光参差患者的斜视比例明显高于非屈光参差的患者^[10]

不同类型屈光参差的斜视患病率对比 (%)



各屈光参差组的斜视的发生率均高于正常对照组^[11]

[8] Zhou Y, Zhang XF, Chen XJ, Wang M, Cai JR, Xiong YJ, Song Y, Sun ZM. Prevalence of anisometropia and influencing factors among school-age children in Nantong, China: a cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023 Jun 15;11:1190285. doi: 10.3389/fpubh.2023.1190285. PMID: 37397717; PMCID: PMC10307961.

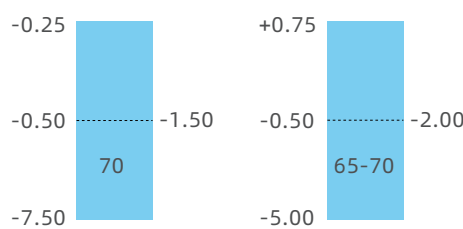
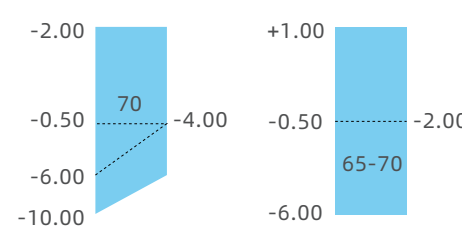
[9] Li, Dengjane, Gwiazda, Ruth E, Manny et al. Limited change in anisometropia and aniso-axial length over 13 years in myopic children enrolled in the Correction of Myopia Evaluation Trial. *J Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2014, 55: 0.

[10] Rajavi Zhale, Behradfar Narges, Sharahi Dizabadi Marzieh et al. Visual and Ocular Characteristics of Anisometropic Children. [J]. J. Ophthalmic Vis Res, 2024, 19: 196-204.

[11] Qiao S, Chen J, Zhang J, Sun C. Study on the impact of refractive anisometropia on strabismus, stereopsis, and amblyopia in children. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(44):e40205. doi:10.1097/MD.0000000000004020

产品参数

超主点®-β2

产品特点	等效照度矫正 HI-EDOF光效 陡变离焦	
适应人群	青少年近视性屈光参差（轻度） 屈光参差 < 2.50D(等效球镜)眼轴长度差 < 1mm 或经光学计算不等像 < 2%	青少年近视性屈光参差（含弱视）
光度范围 光度范围说明 最大正球镜度 +6.00 0 直径 (mm) 72 最大负球镜度 -8.00 最大联合光度 (以0.25D为单位递增)	H眼 L眼  H眼 L眼 -0.25 +0.75 -0.50 -1.50 -0.50 -2.00 -7.50 -5.00 70 65-70	H眼 L眼  H眼 L眼 -2.00 +1.00 -0.50 -4.00 -0.50 -2.00 -10.00 -6.00 70 65-70
供货周期	3个工作日	15个工作日

各种可用于青少年近视性屈光参差的矫正方式的对比

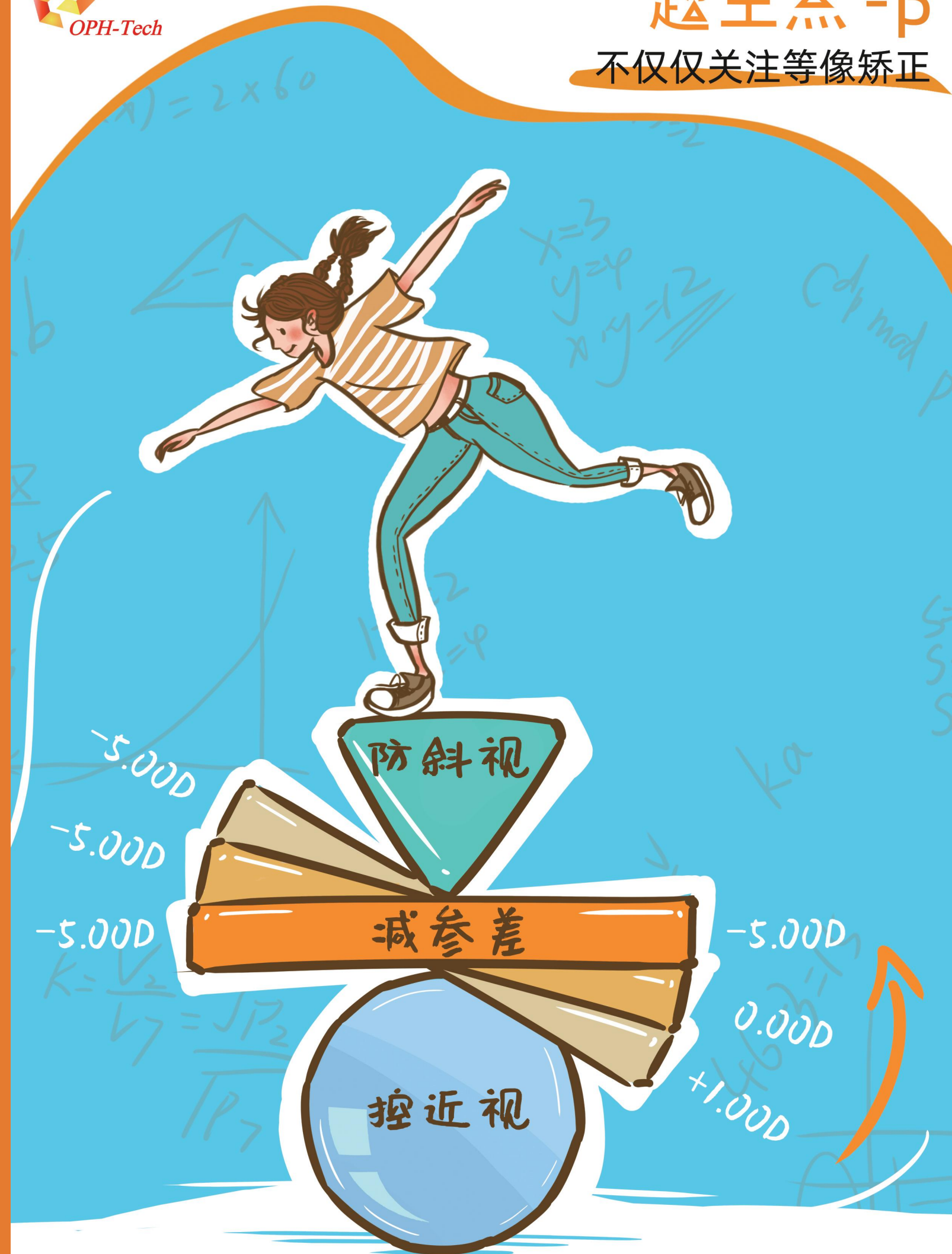
	等效镜片	塑形镜	RGP	单点施加点阵镜片	超主点®-β2
近等像率和精细视觉	无提升作用	无提升作用	无提升作用	无提升作用	通过增加调节幅度增加近等像率
近视控制作用	有劣化倾向	有控制作用	有控制作用	有控制作用	有控制作用
对于参差量的增减	有劣化倾向	可减少参差	无研究	无研究	可减少参差
成像质量	有劣化倾向	基本无影响	显著优化	有劣化倾向	基本无影响
双眼视功能	有劣化倾向	基本无影响	基本无影响	有劣化倾向	可平衡双眼调节灵敏度差异
费用	每副约800元/年	单眼约3000元/年	单眼约1500元/年	每副约800元/年	每副约800元/年
舒适度	舒适度高	异物感强	异物感强	舒适度高	舒适度高
便利性	方便	配戴不方便	配戴不方便	方便	方便



广州豪赋医学科技有限公司

超主点®-β

不仅仅关注等像矫正



H眼镜片叠加HI-EDOF设计，平衡双眼视功能

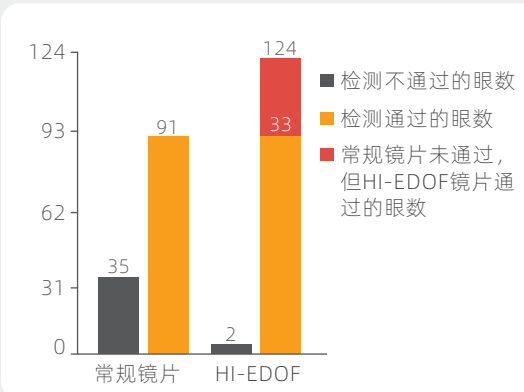
研究发现，近视程度越高，调节灵敏度越差^[1]。

Accommodation	Emmetropia (n=37)	Total (n=158)	Low Myopia (n=41)	Moderate Myopia (n=59)	High Myopia (n=58)	P Value	P Value
Amplitude of accommodation	8.03 ± 1.46	9.34 ± 2.76	7.96 ± 1.16	9.36 ± 2.63	10.86 ± 2.01	0.002	< 0.05*
Accommodative facility	13.88 ± 4.64	8.04 ± 3.49	11.22 ± 2.43	8.03 ± 3.63	6.15 ± 2.36	< 0.001	< 0.05*

*各组之间的差异均有统计学意义 LMN:晶状体核纵向模量

各组参数与近视程度统计分析表^[1]

H眼采用自由曲面设计改变镜片的像差系数，使镜片产生 HI-EDOF (High Imaging EDOF) 光效，优化成像质量，提高调节灵敏度^[2]。

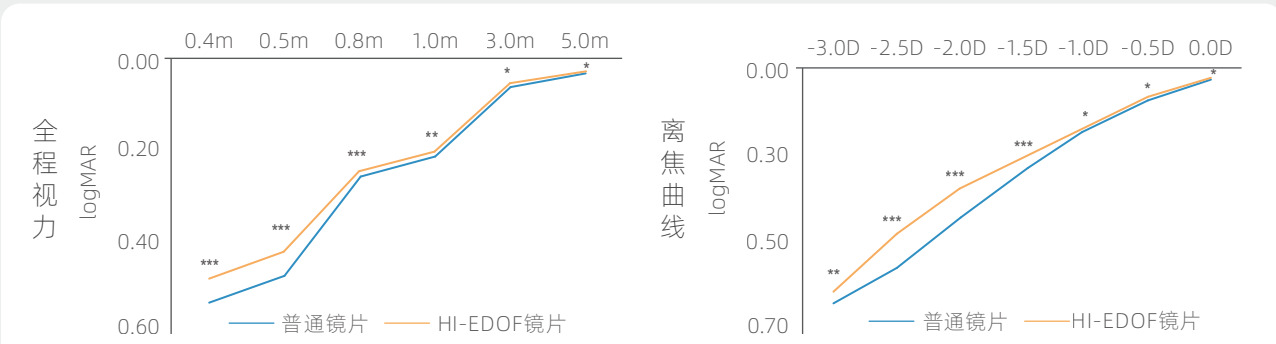


两种镜片调节灵敏度检测通过情况^[2]

指标	常规镜片	HI-EDOF	差值	P值
检测通过率(%)	72.22%	98.41%	26.19%	< 0.001
两镜均通过周期数(cpm)	7.42 ± 3.21	10.34 ± 3.98	2.92 ± 3.45	< 0.001
常规镜片未通过 HI-EDOF镜片通过 (cpm)	/	7.14 ± 3.19	/	/

两种镜片调节灵敏度指标对比表^[2]

HI-EDOF光效可增加约1D调节幅度，优化近等像，提升双眼视和精细视觉^[3]。

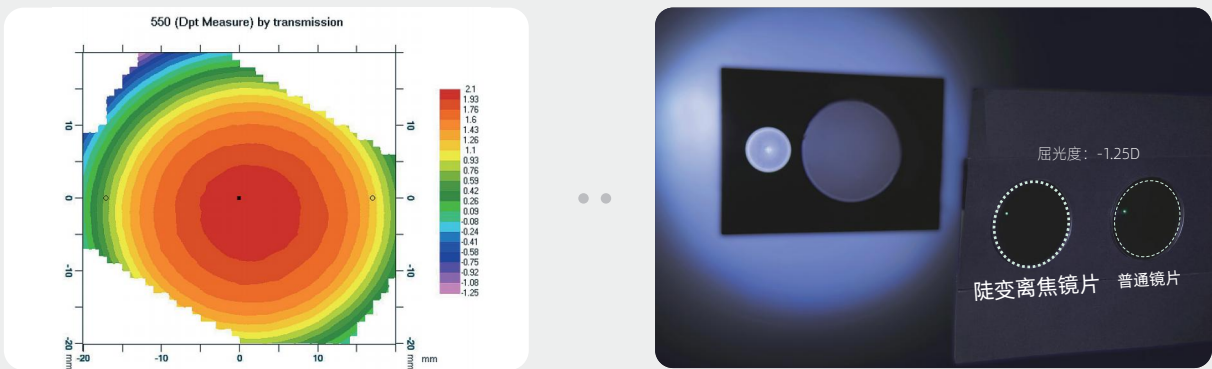


白内障术后患者佩戴HI-EDOF后全程视力、离焦曲线变化^[3]

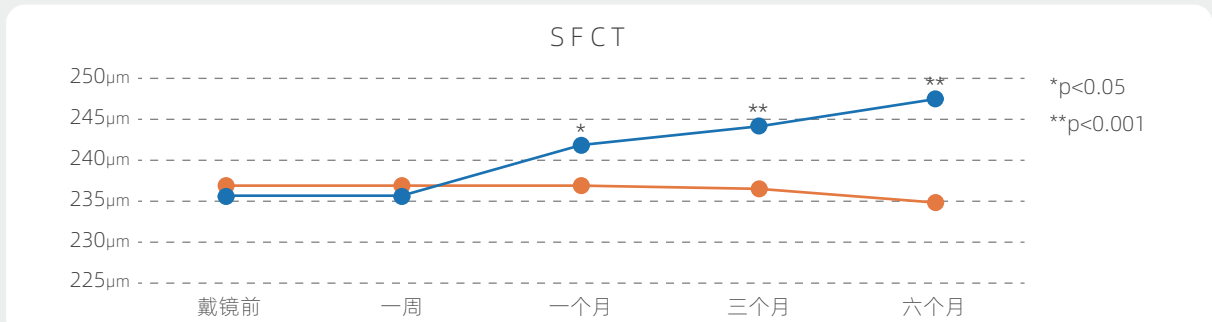
[1] Chang, Le et al. "In Vivo Brillouin Analysis of Lens Nucleus and Cortex in Adult Myopic Eyes and Their Correlation With Accommodation." Investigative Ophthalmology & Visual Science 66 (2025): n. pag.
[2] 川北医学院. HI-EDOF镜片研究实验数据.
[3] 川北医学院. EDof镜片研究实验数据.

H眼镜片叠加陡变离焦设计，增厚脉络膜，干预近视进展

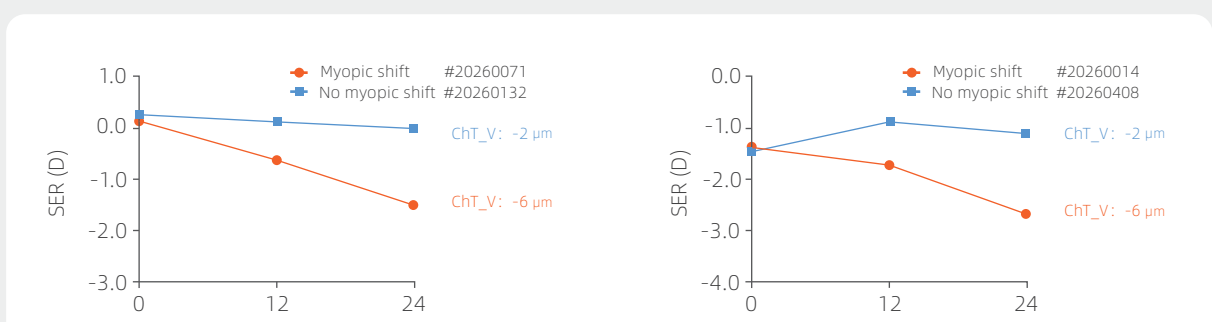
陡变离焦技术 (Periphery Steep Defocus, PSD) 成倍增加人眼光通量和视网膜照度，增厚脉络膜，控制近视发展。



研究显示，近视儿童佩戴陡变离焦设计镜片后，中央凹下脉络膜厚度 (SFCT) 显著增加 (p<0.001)^[4]。



脉络膜厚度是近视发展的指标，发生近视增长的受试者在3月时脉络膜厚度的减少幅度大于没有近视增长的受试者^[5]。

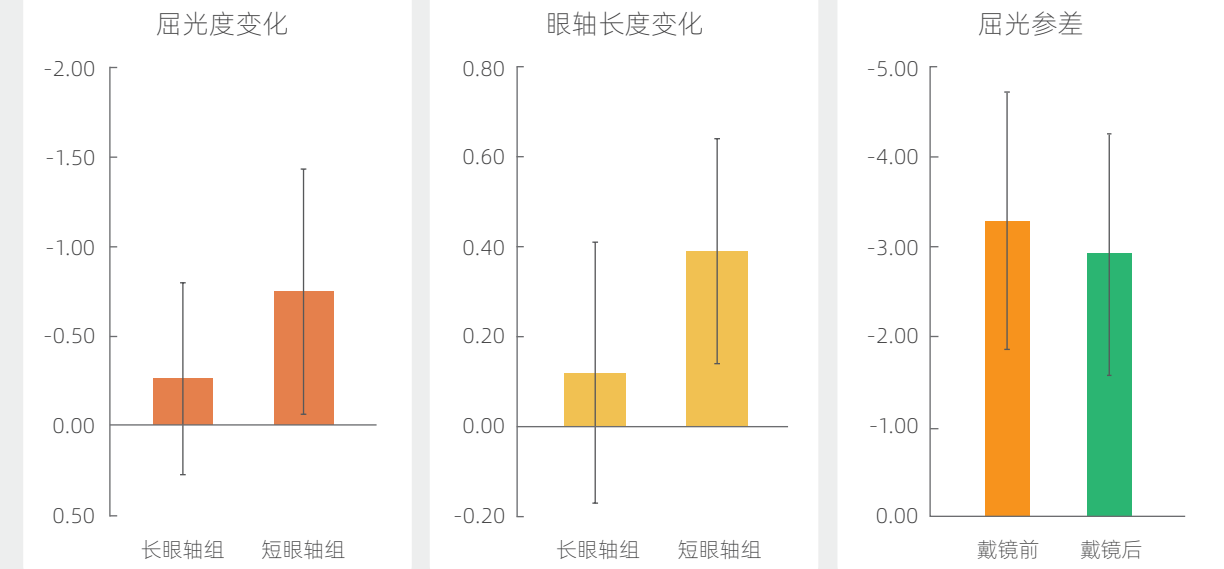


[4] 川北医学院附属医院. 基于像散设计的镜片对近视儿童视网膜脉络膜参数的影响研究.
[5] Wu H, Liu M, Wang Y, et al. Short-term choroidal changes as early indicators for future myopic shift in primary school children: results of a 2-year cohort study. Br J Ophthalmol. Published online September 3, 2024.

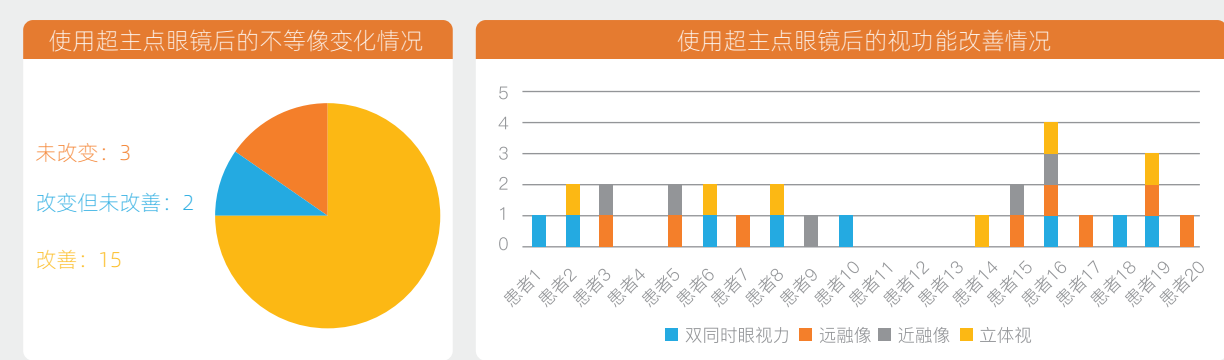
减小屈光参差，改善双眼视

近视性屈光参差患者佩戴超主点®-β眼镜时间 6个月及以上，戴镜后长眼轴眼屈度、眼轴增长速度显著小于短眼轴眼，双眼屈光参差减小^[6]。

超主点®-β 戴镜后屈光度和眼轴长度平均年变化 (x±s)				超主点®-β 戴镜前后眼间差异 (x±s)		
组别	n	屈光度	眼轴长度	屈光参差	眼轴差	
长眼轴组	22	-0.26 ± 0.54	0.12 ± 0.29	戴镜前 -3.28 ± 1.43	1.33 ± 0.61	
短眼轴组	22	-0.75 ± 0.69	0.39 ± 0.25	戴镜后 -2.92 ± 1.34	1.11 ± 0.62	
P值		0.010	< 0.001	P值	0.018	0.003



使用超主点镜片矫正后，75%的受试者不等像情况明显改善,双眼视功能提高^[7]。(屈光参差大于2.50D，通过偏振片一致性视标法确定存在不等像)



[6] 广东省人民医院. 超主点β近视性屈光参差临床研究.
[7] 程宇, 熊伯彦, 高嘉瑜, 等. 改良主点眼镜对双眼视功能的影响[J]. 中国眼镜科技杂志, 2022(8):106-110.DOI:10.3969/j.issn.1004-6615.2022.08.040.