

---

# 3D可视化让白内障手术更精准更安全

作者：熊力颖 肖洁 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5075.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！



图说：3D技术下的撕囊，医生可以直坐，无需前倾低头

3D可视化让白内障手术更精准更安全。近日，中南大学爱尔眼科学院教授李文生及其研究团队在IJO(《印度眼科杂志》)上发表长文，首次系统阐明3D可视化系统在白内障手术中的运用，其价值可以视为白内障手术开始进入3D时代的标志，意义在于探索促进白内障手术朝着更精、更快、更安全的方向发展。据世界卫生组织报告指出，白内障是全球首位致盲性眼病，全球有35%的盲症、25%的中重度视力损伤来自未及时治疗的白内障。数据显示，我国60至89岁人群白内障发病率约为80%，而90岁以上人群白内障发病率高达90%以上。手术是治疗白内障的唯一方式。

白内障主要是指由老化、遗传、局部营养障碍、免疫与代谢异常，外伤、中毒、辐射等原因造成晶状体代谢紊乱，导致晶状体蛋白质变性而发生混浊的眼部疾病。白内障患者常伴有视物模糊、重影、畏光、眩光、眼前黑影遮挡、近视加深等症状，如不进行手术治疗最终会致盲，将严重影响正常的工作生活。2017年11月20日，在爱尔眼科上海医院的手术室内，李文生顺利完成第一例3D白内障手术。据李文生介绍，3D手术更符合人体工程学特点且效率更高，手术图像显示清晰

---

立体，手术操作简便更精准，使得手术创伤更小、术中出血更少、手术时间也更短。3D手术为白内障甚至眼底复杂疑难疾病以及力保患者眼球方面带来更加精细化的操作，使得患者术后效果有显著提升。因为手术操作时视觉上的变化，3D手术的安全性是受人关注的问题。

李文生表示，白内障手术中角膜安全是一个重要的控制环节。而对于患者术后最佳矫正视力以及术后的角膜内皮计数，3D技术与传统技术相比并无显著性差异，显示了3D技术在白内障超声乳化联合人工晶状体植入术应用中的安全性和有效性。目前来讲，超声乳化晶体摘除术仍是核心主流技术，无法被替代。李文生表示，而飞秒激光辅助的白内障手术(FLACS)被越来越多的医生和患者选择和接受，3D白内障手术将会是未来的一个趋势。下一步我们将利用3D技术尝试一些更复杂的病例，诸如小瞳孔白内障、糖网或黄斑前膜联合白内障手术。

论文相关信息：DOI:10.4103/ijo.IJO 1012 18

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