

# 在角膜上“精制一枚镜片”

## 看中国全飞秒第一人周行涛做近视手术

### 时间很短 考验医生技术

周行涛是中国全飞秒手术第一人，他的团队已完成10万多台全飞秒手术，是全球全飞秒手术量最多的。

采访当天，记者走进焕然一新的宝庆路院区手术室，周行涛已端坐在飞秒激光仪前。一名年轻的女患者躺下，护士为她滴麻酔眼药水。患者说：“周医生，我有点害怕。”周行涛轻声安慰，她点点头，紧握的双拳松开了。

患者是应届毕业生，五六百度的近视，戴口罩时眼镜上总是蒙着一层雾气。术前，护士在她脑门上画了左右各一个圈，看起来有些“滑稽”，但这是必须做的医疗核查规范，“做两个眼睛就画2个圈，做一个就画1个圈”。

“要开始了，时间很短，请不要动。”“Suction on!”机器发出指令，意为吸附开始。一个个飞秒点从中心向外扩散，时间22秒。当机器提示“Suction off”，意味着透镜和小切口已经制作好了。接下来是考验医生技术的时刻，周行涛小心翼翼地用小镊子将透镜取出。双眼做完，只需五六分钟，全程不出血，看不出伤口。患者在护士搀扶下离开，休息一会，第二天就能正常用眼。

这样的手术，周行涛做了十多年。他说，1飞秒是1秒的一千万亿分之一，全飞秒激光近视矫正术是在角膜基质层内制作微透镜，再通过极小的2毫米切口将透镜取出，相当于在角膜上“精制一枚镜片”以矫正近视。这是目前国际先进的屈光手术类型之一，也是最受关注的近视手术。

### 舒缓对话 化解患者紧张

周行涛的手术可用近乎完美来形容，他

### 第 医 线

春节期间，演员胡兵“直播”做眼部手术的视频上了热搜。他做过近视激光手术，这次做了三焦晶体植入。今年，许多异乡人“原地过年”，记者从复旦大学附属眼耳鼻喉科医院了解到，预约院长周行涛团队做全飞秒近视手术的患者排起了长队。

“平时忙不过来，今年团队留沪的年轻医生也来做志愿者，所以疫情期间安排了部分手术，让有迫切需求的患者尽快达成心愿。”大年初一，周行涛就完成了13例全飞秒手术。

还特别注重和患者交流。他说自己遵照一位法国医生教的“keep talking”方法，从患者上台躺下来开始，就保持“预见性”说话，让患者舒缓下来，引导他们完美配合。对特别紧张的患者，他会安排护士轻抚患者的手；扫描快结束时他会轻声读秒，让患者保持放松；过程中有一瞬间，患者会看不见，他会提醒，“有一瞬间看不见是正常的，继续保持原位，放松。”

这些年，周行涛致力于推广这项技术。“对我来说，技术上已较成熟，是矫正近视安全可靠的手术，长期稳定性也有循证依据。”但这并不意味着他做这项手术就是简单重复，每一双眼睛都不一样，要精益求精。

手术做得多了，他又想到，从患者角膜上取下这两片小小的透镜，可不可以“变废为宝”？于是，他和团队在医院打造“透镜库”，发起成立全国透镜再利用协作组。这些角膜组织，可用于对角膜病患者的科学研究。

一位湖北来的7岁小朋友，总说眼睛痛、



■ 周行涛（中）在为病人做全飞秒近视手术  
首席记者 左妍 摄

看不清，被当地诊断为“角膜炎”。疾病反复发作，让父母很着急，一家人寒假来到上海看病。周行涛说，这位小朋友是颗粒状角膜营养不良，为常染色体显性遗传病，这种病进展很快，严重影响视力。过去的做法是通过准分子激光治疗性角膜切削术(PTK)，将角膜表面的病灶削除。这方法会让角膜越“削”越薄，终末期只得依靠角膜移植。

“无论多么糟糕的眼睛，我都会尽全力救治，希望他们能看清这个美好的世界。”在与团队成员讨论后，周行涛给出了方案：先用激光把角膜表面的病灶打掉，再移植别人做全飞秒手术取出的透镜。手术很成功，患儿父亲很激动，周行涛说，“近视患者通过全飞秒手术取出的微透镜矫正了视力，角膜病患者则通过同一枚微透镜治疗了角膜疾病，一举两得！”

### 近视手术 希望越做越少

从“准分子”到“全飞秒”，从“有刀”到“无

刀”，中国眼科学界对于创新技术的研究不断扩展。“激光近视手术种类很多，在术前就要做好细致检查，全面分析，不能草率上台。对于复杂患者，更要学会联合运用各种技术和方法，个性化处理。”周行涛说，有些人对近视手术存在两种认识误区，一是认为激光手术简单，“没花头”；二是认为激光手术并发症多，“不提倡”，实际上都有偏颇。“如果你只把它当技术，它永远只是技术；如果你持续创新研究，它有可能发展成一门学科。”周行涛团队目前已是全球发表全飞秒SCI论文最多的团队。

当天，门诊来了一对父女。父亲说，12年前，他的双眼手术也是周行涛做的，希望再次帮帮女儿。当年，考虑到他的角膜情况，一只眼睛做了准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)，另一只因为有外伤史就做了准分子激光上皮下角膜磨镶术(LASEK)。“这两种手术技术也许不是最新的，但当时却是最适合患者的。”周行涛马上给他做了一个检查，发现这一双眼睛依旧状态不错，令他非常高兴。女儿检查后有圆锥角膜的潜在顾虑，做全飞秒或有风险，周行涛为她选择了眼内晶体ICL手术。

这些年，周行涛一直致力于青少年的近视防控工作，他仍记得多年前自己的老师说，“会做治疗不稀奇，厉害的是不要让他发展到近视。”他带领团队建立了儿童和青少年屈光发育档案，与闵行区联合推进近视防控的“闵行模式”，成立全国近视防控志愿者联盟等，并主编了不少科普书籍，获得过上海市科技进步科普一等奖。但他仍坦率地说，“因为种种原因，我做得还不好，这是我的心头之痛。”他有个心愿，今年有更多时间参与近视防控工作，不仅希望手术“越做越好”，更希望能“越做越少”。  
首席记者 左妍

尚海整装  
SH WHOLE PACKAGE SOLUTION HOME

尚海整装实景家居体验中心·黄浦旗舰店  
地址：黄浦区肇嘉浜路100号，近卢湾体育馆  
地铁：9/12号线嘉善路站(2号口)，9号线打浦桥站(4号口)

尚海整装实景家居体验中心·浦东东方店  
地址：浦东新区东方路3601号丰华园6号楼，近东明路  
地铁：6/7号线高科西路站(1号口)

尚海整装实景家居体验中心·闵行吴中店  
地址：闵行区吴中路1780号，近紫藤路(万象城对面)  
地铁：10号线紫藤路站(1号口)

尚海整装实景家居体验中心·闵行南方店  
地址：闵行区古方路101号，近古美西路  
地铁：1号线莲花路站(北广场2号口)

尚海整装实景家居体验中心·宝山共康店  
地址：宝山区共康路328号1-2楼，近三泉路  
地铁：1号线共康路站(4号口)

尚海整装实景家居体验中心·杨浦店  
地址：杨浦区安波路998号(创智汇)2号楼5楼  
地铁：10号线五角场站(5号口)

尚海整装实景家居体验中心·普陀店  
地址：普陀区中山北路2923号 近曹杨路  
地铁：3/4/11号线曹杨路站(6号口)

尚海整装实景家居体验中心·青浦店  
地址：青浦区崧泉路1071号，近秀禾路  
地铁：17号线汇金路站(2号口)

尚海整装实景家居体验中心·松江店  
地址：松江区嘉松南路288号3楼(肯德基楼上)  
地铁：9号线松江新城站(2号口)

尚海整装实景家居体验中心·浦东龙阳店  
地址：浦东新区龙阳路2000号龙阳广场2楼  
地铁：2/7/16号线龙阳路站(2/7号口)

尚海整装实景家居体验中心·嘉定店  
地址：嘉定区双单路1355号  
地铁：11号线嘉定新城站(3号口)

尚海整装实景家居体验中心·虹口店  
地址：虹口区东宝兴路909号，近中山北路内环  
地铁：8号线西藏北路站(2号口)

尚海整装实景家居体验中心·奉贤店  
地址：奉贤区环城东路793号5楼(环城东路航南公路口)  
地铁：5号线环城东路站(2号口)

尚海整装实景家居体验中心·浦东周康店  
地址：上南路6882号，近沪南公路，国美电器旁  
地铁：18号线周浦站，公交：万周专线、周南线(上南路沪南公路站)

尚海整装实景家居体验中心·宝山吴淞店  
地址：宝山区同济路311号二楼，近水产路  
地铁：3号线水产路站(1号口)

尚海整装实景家居体验中心·静安店  
地址：沪太路涓川中路(原金马海家居)

公寓 大平层 别墅 老房翻新 局部改造 设计咨询 实景样板间 工艺展示 建材实样 家具 家电 软装 布艺 智能家居 质保服务

好装饰 在高尚 第二届尚海整装

活动热线 61000000

新春大展

大展时间：正月初三至初十(2月14~21日)

定装修 送金块  
10g老凤祥999千足金  
全市仅限200份!

16家直营门店遍布全市 新年新家装修就找尚海

<p>装修需求，一展满足 签到即可领取精美新春礼</p>	<p>100+实景样板间随心看 108项施工工艺1:1还原</p>	<p>超130组专家设计师免费咨询 2021空间流行趋势重磅发布</p>	<p>1000+热销名品全实景展示 优劣建材现场一招鉴别</p>	<p>现场定装修即送(价值5000元) 老凤祥999金块一块</p>
----------------------------------	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--

十大豪礼 定装修，享受价值68000元十大豪礼 送

十大特色 十大高品质特色工艺、优质环保材料大牌严选 送

十大保障 设计甲级、施工一级、水电隐蔽工程质保20年 送

领取专属预约号，与家人共同前往尚海整装新春大展，一展定装修，开心领大奖！让您满载而归！\*详见现场海报