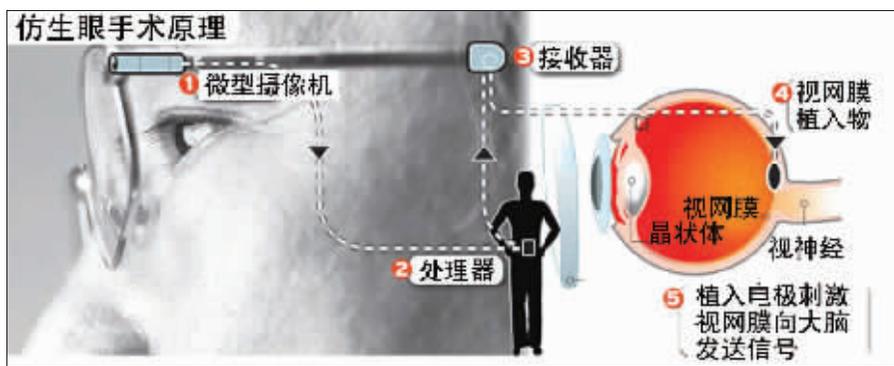


人造视网膜下植入 60 个电极，“欺骗大脑”产生黑白图像 “仿生眼”成功让失明者“复明”

英国伦敦穆尔菲尔德眼科医院日前成功实行了一项先锋性的“仿生眼”移植手术，目前2名接受手术的盲人患者已经恢复视力，可以大致看清物体轮廓，分辨物体移动方向，并能感知光线强弱。据了解，在未来3年之内，“仿生眼”技术有望得到大范围推广，令数百万盲人通过这种方法重见光明。



患者双目失明多年

据报道，这一先锋性手术是于上周在伦敦穆尔菲尔德眼科医院进行的。据悉，2名失明患者年龄均为50多岁，并都患有遗传性色素性视网膜炎，导致双眼感光细胞彻底破坏，已经完全双目失明多年。在手术中，眼科医生林登·达克鲁斯率领的手术团队，为2名患者分别植入了一种名为“阿格斯II型”的“仿生眼”。

据报道，“阿格斯II型仿生眼”价格高达1.5万英镑，是由美国“第二视力”公司生产，加州洛杉矶市多赫尼视

学会的科学家发明的。它由一个微型摄像机和一片植入盲人患者眼球底部的人造视网膜组成。微型摄像机安装在失明患者佩戴的眼镜上方，而摄像机拍摄到的外部动态图像信号将通过一个无线发射器发送出去。而在植入患者眼球的人造视网膜中，装有一块超薄电子接收器和60个电极，可以将由发射器接收到的图像信号，转换为电脉冲信号。

“欺骗大脑”产生图像

“阿格斯II型仿生眼”的工作原理是：首先通过患者眼镜上的摄像机捕捉外部景象，

然后图像经无线发射器传送到患者眼球表面的人造视网膜上，并转换为电脉冲信号。接着，人造视网膜上的电极会刺激视网膜的视觉神经，继续将信号沿视神经传送到大脑。这些电脉冲信号可以“欺骗大脑”，让大脑以为患者的眼睛仍然在正常地工作。最终，患者能和常人一样“看到”外部世界，并区分光明和黑暗，从而恢复视力。

不过，人造“仿生眼”提供的脉冲信号，并不能达到健康眼睛捕获的图像质量，只能让大脑产生画质粗糙的黑白图像。专家希望，随着科技的

发展，他们能够增加缩小摄像机捕获并传输给大脑的图像的质量，让它们能够和健康肉眼看到的图像越来越接近。

花数个月学习“观看”

4月21日，负责这2例“仿生眼”手术的眼科医生林登·达克鲁斯透露，“仿生眼”系统植入很成功，两位患者正处在手术康复阶段，目前他们已经能辨认简单物体，并可以在不需帮助的情况下四处走动。

克鲁斯医生称：“穆尔菲尔德眼科医院是欧洲仅有3家获选参与‘仿生眼’手术试

验的医院。2名患者都是真正的盲人，而他们的‘仿生眼’植入手术都很成功。”克鲁斯希望，2名患者大概在数月之后能渐渐学会如何使用“仿生眼”。因为长时间失明的盲人，他们的大脑需要许多时间才能再次学会“观看”。

大规模推广“仿生眼”

据悉，这次“仿生眼”移植手术也是一项全球性“仿生眼”试验的一部分，迄今只有欧洲、墨西哥和美国的15名失明患者参与了“仿生眼”试验。

据专家预测，在未来3年之内，“仿生眼”技术有望在英国大范围推广，令数百万盲人通过这种方法重见光明。

据报道，目前人造“仿生眼”所使用的微型摄像机还必须固定在眼镜上，但科学家希望，在不久的将来，他们可以研制出一种只有豌豆大小的微型摄像机，并将之移植到患者的眼角膜下，从而取代人眼内感受外部图像的天然组织，令“仿生眼”更加名副其实。研究人员预测，在3年至5年内，这一大胆梦想就有望成为现实。

未来可以看清人脸

事实上，美国“第二视力”公司在2002年已研制出了第一个“仿生眼”样品，而美国加州长滩市现年64岁的琳达·穆尔福特老太太是全世界最早接受“仿生眼”移植手术的盲人患者。穆尔福特在双目彻底失明10多年后，最终在2004年接受了第一例“仿生眼”移植手术。手术后，在一副安装有摄像机的太阳镜帮助下，她已能看见由黑白光点组成的模糊图像了。穆尔福特说：“当我去观看孙子的曲棍球比赛时，我能看见比赛的情况。我也可以观看孙女在舞台上跳舞，这实在太美妙了。”

不过，穆尔福特当时所植入的“仿生眼”非常原始，医生只在她的眼球中植入了16个电极，而在本次2名英国盲人的“仿生眼”手术中，患者眼中植入了60个电极，因此他们“看到”的图像将更加清晰。而在加州，科学家甚至已开发出了植入多达1000个电极的“仿生眼”，未来一旦盲人装上这种“仿生眼”，将可以分辨不同人的脸。雷天啸(新华社) 王辉(中国日报) 旺旺

LONGJING
龍景溫泉會所
HOT SPRING CLUB

水不在深 有龙则灵

公元2008年元月，[龙景温泉会所]臻极呈现

山不在高，有仙则名；水不在深，有龙则灵。
雄视紫金，静观前湖；天赐祥瑞，龙气充盈。
怡然[龙景]，笑傲人生。
[龙景温泉会所]，环境静谧祥和，品质精卓典雅，尽享尊贵之喻，感悟超然魅力。

■足底按摩、保健按摩消费双钟均可免香薰浴资。

VIP电话 025_86889888 会所地址 南京市玄武区(中山陵风景区)明陵路1号

[食神]在金陵 美味在[国品]

[国品燕鲍翅馆]开业酬宾，香港四大名厨—戴龙大师坐镇主理

紫金山麓，明城畔畔，[国品燕鲍翅馆]掌领“食神艺术”。香港四大名厨—戴龙大师莅临驻店；香港鲍翅师祖梁拱嫡传门生黄伍根大师领衔掌勺；香港餐饮高级管理博士谢伟雄精心打理，再现景观美食真谛。

◎凡来此消费者可免当天本会所(龙景温泉会所)香薰浴资。

GUOPIN
國品燕鮑翅館

VIP电话 025_86889999 会所地址 南京市玄武区(中山陵风景区)明陵路1号

中信银行
CHINA CITIC BANK

热烈祝贺中信银行南京分行再增 贰 家直属贵宾理财中心

2008年4月18日至7月17日期间成为中信银行的贵宾客户更可尊享增值服务

赠送中信出版社出版的精美图书一本

中信银行08欢乐暑期之“游泳夏令营”活动

中信银行08欢乐暑期之“乒乓球夏令营”活动

中信银行08欢乐暑期之“天才少年高尔夫训练营”活动

备注：夏令营活动均有专业教练指导，名额有限，欲报从速。

感受中信贵宾理财非凡体验！/ 优雅、私密的专属环境 / “一对一”专业理财经理 / 繁华路段的贵宾专享停车位 / 丰富多样的超值服务内蕴

【全面】门类齐全，一站式全面理财 【专业】中信理财，专家创造 【尊贵】感受尊贵，来自中信真诚服务

分行直属贵宾理财中心

龙江/草场门大街98号(龙江金润发对面)
贵宾专线: 025-83699988

玄武/苜蓿营97号(新金贸花园裙楼1楼)
贵宾专线: 025-83539210

湖南路/湖南路16号(湖南路灯光隧道苏宁环球西侧)
贵宾专线: 025-83642219

●本报员工职业道德监督电话: 84783501 ●本报地址: 南京市洪武北路55号置地广场 邮编: 210005 ●南京、苏州、无锡、常州、镇江、扬州、泰州、南通、盐城、连云港、淮安、徐州同步印刷 ●零售价: 0.70元