

全球首例！跨洲际三地机器人辅助超远程手术完成

本报讯 手术可以跨洲际、分三地完成吗？7 月 17 日，在法国斯特拉斯堡举行的国际机器人外科学会年会上，有一场跨洲际、分三地实时协作机器人辅助 5G 超远程手术成功实施，并向全球直播。

远在法国国际微创外科培训中心的北京大学第一医院教授李学松，位于北京的北京大学第一医院教授湛诚、杨昆霖，通过远程操作控制台，与福州大学附属省立医院手术室现场团队，共同为一名输尿管狭窄患者成功实施了“机器人辅助输尿管狭窄段切除吻合术”。

患者是一名输尿管结石碎石术后输尿管闭锁的老年男性，肾积水严重、组织粘连重，术中需要精准解剖并重建通畅的输尿管管腔。



叶烈夫控制操纵杆，进行现场操作。

福州大学附属省立医院供图

“这段输尿管要切除。”法国操作端发来指令的同时，福州手术台上的机械臂几乎同步反应，就像两只“铁蟹钳”，灵活地处理分离、切除、缝合组织等操作。福州大学附属省立医院泌尿外科主任叶烈夫此刻正控制着操作

杆，领衔团队承担现场操作与配合的核心任务。

为什么采用远程机器人手术，而不是传统开刀或腹腔镜手术？叶烈夫指出其有三大优势，一是可实现跨区域“专家到达”，过去类似病患需辗转

福州排队数周，而在这里可由顶级专家远程高质量完成操作；二是手术操作精准，机械臂能过滤掉人为手抖，配合放大 10~15 倍手术画面，实现毫米级精度；三是患者创伤更小、恢复更快，治疗效率更高。

据悉，该手术成功攻克了超低延时操作（时延控制在 200 毫秒内）、跨洲网络稳定性、多中心应急响应三大世界性难题。

“福建省泌尿外科 5G 远程机器人手术联盟”同期成立。该联盟首批汇聚了 10 家成员单位，覆盖全省各地市医疗机构，旨在依托 5G 高速网络和先进的国产康多机器人手术技术，构建覆盖全省的远程手术协作、实时教学与会诊平台。（温才妃）

全球首个基因治疗与人工耳蜗队列研究开展

本报讯 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院教授舒易来、李华伟、陈兵、王武庆，联合哈佛大学医学院教授陈正一，开展了全球首个基因治疗与人工耳蜗的队列研究，系统比较先天性耳聋儿童在接受基因治疗或人工耳蜗植入后多维度听觉言语感知水平的差异，发现接受基因治疗的患者恢复了自然听力，在噪声言语和音乐感知中比人工耳蜗的表现更优。相关研究 7 月 21 日发表于《美国医学会 - 神经病学》。

听力损失是全球最常见的感觉障碍之一，每 1000 名新生儿中约有 2~3 名患有先天听力障碍，其中约 60% 的先天性耳聋与遗传因素有关。近半个世纪以来，人工耳蜗植入是临床上极重度以上感音神经性聋的金标准疗法和唯一选择。近年来，先天性耳聋基因治疗作为一种全新的、针对病因的治疗手段，有望恢复自然听力，引起了领域内的高度关注。

研究团队纳入 11 名已接受基因治疗的先天性耳聋儿童，并按照严格标准，匹配了 61 名基线听力言语、年龄、听觉模式均可比的接受人工耳蜗植入的先天性耳聋儿童，进行了长达 1 年的随访评估，从听力阈值、听觉言语问卷、言语测试（安静及噪声）、音乐感知、方向感知、听觉皮层信息处理、生活质量等多个维度进行了比较。

这 11 名患者中，有 9 名完成了治疗后 1 年的随访评估。结果显示，他们的听力恢复情况非常稳定，言语能力也越来越好，说明针对 OTOF

基因缺陷的耳聋基因治疗，不仅能改善听力，疗效还能保持稳定。

在听觉言语感知方面，基因治疗组在有意义听觉整合量表、听觉行为分级、言语可懂度分级、噪声相关问卷、声源定位能力等方面的得分明显优于人工耳蜗组。此外，基因治疗组的脑电失匹配负波（MMN）的潜伏期明显短于人工耳蜗组，表明其听觉皮层自动侦测声音变化的能力更好、反应更快，听觉通路的信息处理速度更快。上述优势在术后 6 个月时最为明显，表明了耳聋基因治疗可以带来更快的听觉言语感知恢复速度、更优的听觉言语感知质量。

研究团队同时纳入了双模式的患者进行比较，即对侧曾植入人工耳蜗的基因治疗患者。结果显示，关闭耳蜗时，仅用基因治疗耳聆听时，他们在噪声下言语感知测试表现明显优于单侧人工耳蜗组；打开耳蜗时，他们的歌唱音准率明显高于双侧人工耳蜗组，大脑听觉皮层反应的脑电 MMN 潜伏期也明显短于双侧人工耳蜗组。

研究团队表示，此项研究不仅证实了基因治疗在先天性耳聋治疗中的疗效，还为临床治疗方案选择提供了循证医学依据，标志着先天性耳聋治疗正式迈入精准听觉医学的新纪元，帮助患者真正地融入自然有声世界，为更多耳聋患者带来重获新“声”的曙光。（江庆龄）

相关论文信息：

<http://doi.org/10.1001/jamaneurol.2025.2053>

本报讯 近日，由广州中医药大学和科摩罗国家卫生部共同举办的第五届中非青蒿素复方控制疟疾研讨会在科摩罗莫罗尼召开。广东省中医药局副局长柯忠、广东省中医药局办公室主任刘占峰、广州中医药大学副校长杨荣源等出席会议。

柯忠指出，广东省在推动中医药走向世界、助力全球公共卫生事业发展方面做出了积极努力，特别是在非洲抗疟合作中发挥了重要作用。他表示，将鼓励产学研结合，推动抗疟新药的研发和临床试验；扩大培训规模，帮助非洲国家建立本土化的抗疟专业团队；继续深化合作，创新模式，共同应对挑战。

杨荣源希望此次会议共同探讨青蒿素复方控制科摩罗疟疾的方案，以及如何加强中非在疟疾防治领域的合作。同时，他强调，要坚定信心面对当前抗疟工作的挑战，中科双方共同努力，尽快控制科摩罗疟疾流行，加快科摩罗疟疾消除进程，为全球抗疟事业贡献力量。

科摩罗卫生部部长阿哈马迪表示，此次研讨会是宝贵的交流机会，科方愿意听取各方专家的意见，深度讨论中科疟疾防治项目方案，共同推动科摩罗消除疟疾。

会上，相关领域专家围绕科摩罗当前疟疾流行情况、中科抗疟合作下一步工作设想等方面作了专题报告。与会代表们积极评价了科摩罗青蒿素复方全民服药清除传染源行动取得的成效，讨论了目前项目实施中遇到的一些困难和问题，交流了消除传染源工作的经验，表达了积极参与抗击疟疾的信心，以实际行动助力科摩罗消除疟疾，促进科摩罗社会经济发展。（朱汉斌）

第五届中非青蒿素复方控制疟疾研讨会召开