



海航空客330在宁波机场T1。网友“拍飞机的Hizkc”提供

全程7小时 飞越4000公里！ 宁波最长里程国内宽体机航班来了

《我的阿勒泰》火了，独库公路提前恢复通车……眼下的新疆已逐步进入旅游旺季。为了满足宁波旅客出行需求，6月21日起，海南航空宁波飞乌鲁木齐航班将首次采用空客330宽体大客机运营。

这是宁波机场首次采用宽体客机投入新疆航线。同时，全程7小时，飞越近4000公里的航程，也将成为宁波有史以来开通的最长里程国内宽体机航班。

该航班每天往返各1架次，具体时刻为：

去程 HU7860——17:45 从宁波栎社机场T1起飞，19:45 到达郑州新郑机场，次日 0:55 到达乌鲁木齐地窝堡机场。

回程 HU7859——10:00 从乌鲁木齐T2起飞，13:55 到达郑州新郑机场，16:55 到达宁波机场。

两地间飞机距离3910公里，全程近7小时，该航班每天时刻可能稍有变化。

目前，该航班机票已经通过航司官网和各出行平台发售。

“新疆游”的火爆也带来了更多元的出行需求，目前，宁波的进疆航线，只有飞乌鲁木齐和库车2条：宁波机场每天有

最多4个航班飞往新疆乌鲁木齐，分别由山东航空、海南航空、南方航空和春秋航空运营，覆盖7:20到17:45的上中下午时段；宁波飞库车则是每周二四六3班。宽体客机执飞投入这条暑期旅游热门航线运营，无疑给宁波旅客更好的出行体验。

如果旅客要到新疆其他地方旅游，到乌鲁木齐中转当然是个不错的选择，不过旅客也可以选择兰州中转，同样也能十分方便地到达新疆喀什、阿克苏、库尔勒、伊宁、石河子、阿勒泰等地。而且现在兰州中川机场也恢复了“经兰飞·如意行”隔日中转·免费住宿中转保障业务，在兰州机场隔夜中转，是可以免费住宿的。像宁波游客要前往阿勒泰，如果选择夜间出发的春秋航空航班，20:10从宁波起飞，23:25到达兰州中川机场，可以在兰州机场享受免费中转住宿，并获得免费餐券，第二天中午11:40再次从兰州起飞，14:55就能到达阿勒泰，同样也是不错的。

同时，相关人士也提醒旅客，目前宁波机场海航出港航班在T1航站楼，如果是搭乘地铁赶飞机，还请多预留10分钟时间，打车或送机旅客，可导航至“宁波栎社国际机场T1国内出发”，以免走错。

此外，6月5日，也就是本周三起，国内航线旅客运输燃油附加费将迎来下调：800公里及以下航段从40元降至30元，800公里以上航段从70元降至50元。近期有出行计划的旅客，不妨等到6月5日以后再下单订票，像宁波飞乌鲁木齐，往返就能立省40元。

记者 范洪 通讯员 孙瑜



陈先军(中)在手术机器人辅助下工作。

坐着轮椅进诊室，术后第二天独立行走！ 手术机器人助力全膝关节置换术

“做完手术第二天就能下地，腿也完全直了，看看这已经走了几十米了，真是没想到！”近日，宁波市第二医院骨科中心住院病区的走廊上，周大伯(化名)的女儿一边用视频记录着父亲行走训练的画面，一边激动地向家人“汇报”。

一天前，骨关节炎患者周大伯接受了由关节置换手术机器人参与的全膝关节置换手术。术后，周大伯不仅腿直了，能独立行走了，折磨他多年的关节疼痛也跟着消失了。

被关节炎折磨到无法行走 坐着轮椅进诊室看病

周大伯今年75岁。他年轻时身强力壮，从事重体力劳动，靠一双手养活了一家人。上年纪以后，周大伯的膝关节一再向他发起“抗议”。“原先疼得没那么强烈，忍一忍就过去了，后来越来越痛，整夜整夜睡不着，太煎熬了。”推拿、理疗、贴膏药、吃药、打封闭针……周大伯试过各种方法，但都收效甚微。熬了5年，他的腿也跟着变成了“O”型。到最后，连走路都成了问题，生活无法自理。

周大伯的子女经过多方打听，推着坐在轮椅上的他，找到了宁波市第二医院骨科中心陈先军主任医师。一番检查后，周大伯被确诊为“双侧膝关节骨性关节炎、内翻畸形O型腿”。因拖延太久，周大伯的膝盖表面磨损得“一塌糊涂”，需要接受全膝关节置换手术。

“整个关节都要换掉？”老人和家属听了有点懵。陈先军摇摇头解释，“不是把膝关节全换掉，而是只换掉膝关节被破坏的关节面，相当于膝关节的一个

“零部件”。”他说，“就是将磨损的软骨去除，在经过修整的骨表面，根据人体关节的形状和功能制作人工关节假体，随后通过手术植入人体，以代替人体关节的功能。”

这下，老人和家属的疑虑彻底打消了，随即办理入院。

误差不过1毫米 机器人参与损伤更少、恢复更快

宁波市第二医院骨科中心每年开展各类关节置换手术600多台，这其中，以髌关节、膝关节置换手术为主。

手术很常规，陈先军却考虑得很多：周大伯年纪已高，磨损又这么严重，有什么方法可以让他损伤更少、恢复更快？他想到了宁波市第二医院骨科中心刚入职的“新员工”——关节置换手术机器人。目前，该设备已辅助骨科医生做了20余台关节置换手术，大家给出的共同反馈是：这个“新助手”活干得特别精细。

5月23日一早，周大伯被推进手术室。在这台手术中，主刀医师是陈先军，“站”在他身边的助手是手术机器

人。说是机器人，其实它看起来更像个机械臂，手臂上还有6个关节可270度旋转。

手术前，骨科中心主任庞清江、陈先军团队在手术机器人智能系统上进行一系列的3D建模、数据分析、术前计算、术中计划，最终确定假体的大小、放置位置等；手术中，手术机器人凭借其术前精准的测量数据和术中实时信息，为主刀医师提供精准的安全截骨范围。陈先军在可视影像导航下，借助机器人手臂提供的动力，操作机械臂带动着磨钻对膝关节进行精准打磨。最后，在机械臂的辅助下，将假体装入周大伯体内。术后影像显示，假体大小、位置、角度都接近完美。

手术机器人的过人之处体现在哪里？陈先军说，机器人手术离不开主刀医生的手术设计和规划，但它的精确性却是人类无法企及的。“常规全膝关节置换手术时，为了手术视野最佳，往往需要膝关节暴露得充分一点，而手术机器人不需要膝关节脱位，它采用导航定位，尽可能地缩短手术切口，这就

能达到微创的效果。”他说，机器人可将误差控制在1毫米以内，“这意味着，损伤的血管和软组织更少，有助于患者术后快速康复，疼痛感更少，体验更好。”

当天的手术持续了40分钟，出血量很少，过程顺利。做完手术第二天，周大伯就能下地行走。3天后，周大伯顺利出院。

骨关节炎疾病最怕拖 医生提醒：越早治疗效果越好

“膝骨关节炎非常常见，并不可怕，但最怕拖。”陈先军希望借周大伯的案例提醒市民，骨关节炎疾病应早发现、早治疗，越早干预效果越好。

他介绍，与膝骨关节炎分期相对应的治疗称为骨关节炎阶梯治疗，分为基础治疗、药物治疗、修复性治疗、重建治疗。“每一个阶段都有对应的治疗方法，如果长时间拖延病情，到老了进展到最后阶段，那就只能进行重建治疗，也就是关节置换，否则不能从根本上解决疼痛与功能问题。”

记者 庞锦燕 通讯员 郑轲