

江苏移动5G实力助攻,实时遥控手术

全国首例5G+MR远程肺部手术在江苏顺利完成

我国首例5G+MR远程肺部手术5月13日下午在江苏省人民医院浦口分院进行。这是一场极为罕见的远程外科手术,基于移动5G网络实时传送的高清视频画面,江苏省人民医院胸外科陈亮主任,在本部利用MR(混合现实)技术,与浦口分院的朱全主任一起,成功为患者谷女士完成了一台左上肺联合亚段切除手术。

通讯员 王婷 现代快报+ZAKER南京记者 姜彬彬 何玥颖



▲江苏省人民医院胸外科主任陈亮通过移动5G+混合现实技术对手术进行远程指导
浦口分院手术室里,陈亮的每个指导细节,都清晰、无延迟地呈现在朱全的手术视野中,辅助他和团队现场操作

▶手术前,江苏移动5G工程师正在进行5G网络调试

移动5G助力一台跨越空间的神奇手术

左上肺的血管十分纤细,如同发丝一般,稍有不慎就会造成出血甚至是手术失败。通过MR技术,肺部腔镜展现的真实场景与患者的三维病理解剖模型相融合后产生的影像,借助远程会诊系统和移动5G网络,陈亮主任用语音和标识笔将术中的要点及需要防范的问题进行远程标记。每一个指导细节,都清晰、无延迟地呈现在朱全主任医师的手术视野中。

“这边的画面非常清晰,现在实施全胸腔镜下左上肺联合亚段切除术。”在江苏省人民医院,头戴混合现实终端的陈亮主任通过移动5G网络同步清晰地观察患者胸腔内的情况,并实时发出指令……

约2个小时的手术中,音视频传输高清流畅、无卡顿和时延,犹如“零距离”面对面交流,而移动5G网络无疑成为这台手术的“最佳助攻”。

移动5G专项人员倾力守护手术全程

那么,利用5G远程操作手术,万一出现断电、断网现象该怎么办呢?

“这个忧虑很正常。这些问题我们在网络设计中已经充分考虑,包含用电保护,传输路由保护等,加上5G网络高可靠性的技术优势,这些问题都可以解决。”南京移动网络规划工程师吕艳艳表示。

据悉,为了保障手术顺利实施,早在一个月前,江苏移动的5G网络保障项目组就开始研究网络环境,设计专项解决方案,进行网络设计和网络搭建,充分考虑用电保护和传输路由保护。为了配合医院工作时间,项目组常常要加班到凌晨两三点。

为了保证整场手术顺利开展,手术过程中,移动网络保障人员全程实时监测5G网络,保障手术中高清音视频、患者影像数据、手术方案等数据的快速传输、同步调阅。“此次手术过程就使用了5G专网,下载稳定在900M/秒,确保医生及时掌握所有细节。”吕艳艳表示,如果未来5G手术日常化,会进行专门的5G网络搭建方案。“搭载专用网络管道,医院在单独平面端到端专享带宽。”

可以预见的是,随着5G网络的演进,未来医生将会使用机械臂进行远程手术,“这里面除了网络稳定性还涉及精准控制。下发的指令要及时到达,跟医生直接做手术是一样甚至更精准。”吕艳艳解读移动5G网络+智慧医疗带来的发展远景,而随着移动5G网络的不断发展,这一天已近在眼前。

强强联手共推5G智慧医疗落地

一直以来,江苏移动始终致力于“智慧医疗”在省内的推广落地,前期已与省人民医院在基础电信业务上有着广泛合作,此次5G网络下远程肺部手术的顺利开展,为江苏5G智慧医疗探索交上了第一份成功答卷。

陈亮主任指出,“基于5G的远程人体手术,很大程度上解决了因物理距离导致的病人无法享受优质医疗资源的问题。”通过移动5G网络,省人民医院院区间、本院与基层医院之间的高清音视频远程会诊将越来越普及,异地专家甚至还能远程控制机械臂,操控超声、内窥镜等医疗设备。

在未来,移动5G还将为120急救带来创新性改变,更好地实现急救车与医院之间的高清音视频交互。江苏省人民医院副院长刘云教授表示,未来急救车内的抢救现场高清视频将以毫秒级的速度传输至医院,急救人员能与院内专家实时远程视频通话探讨救治方案,更好地为患者生命争取时间。同时,在5G和混合现实技术支持下,医疗机构及急救车可统一纳入院前急救联动系统,让急救诊疗流程得到高效规划、优化,从而缩短急救响应时间,为患者争取更大生机。

告别车内呛人气味,车载沉香还您绿色出行

净化车内空气 香味持久 安全无毒 订购热线:025-96060

随着夏季来临,气温升高,常有人唠叨车内气味变重。汽车内装的皮革、橡胶、塑料配件等可能会释放甲醛、甲苯等挥发性的化学物质。开空调时释放的冷气也会携带灰尘、滋生的霉菌、过敏原等有害物质,导致空气质量变差,长期吸入体内,容易使人头晕、困倦、压抑烦躁。针对这一情况,现代快报电商特供优品联合海南当地实验基地,选取海南沉香压制制成沉香片,替代传统车载香水,安全便捷,还您绿色出行。

很多朋友认为沉香是一种木头,其实并不是,沉香也称沉水香,泛指沉香树种所结香品的总称,具体是指沉香树种在受到伤害后伤口分泌树脂,并受到真菌的入侵再经过长时间的醇化而凝结的固态聚化物。天然野生沉香产量低,价格高昂,让人望而却步,而且真假难

辨,本品采用优质海南人工沉香制成,香味、成分并不输于野生沉香。

此产品可直接插入汽车点烟器加热,通过微电脑芯片温度控制,通电20秒自动开机,30分钟自动关机,三档可调,3-5分钟即可散发香味,无烟无火,360度全方位出香,幽香四

溢,调和身心,净化空气,静心提神,享受雅致的香事旅行。一片沉香至少能使用一个礼拜以上,香气纯正芳雅,怡养自性。

车载沉香区别于普通的车载香水,不含香精,拒绝化学试剂,是一款安全、绿色的产品,快拨打025-96060购买吧,全省包邮!

烟台露天美早大樱桃新鲜上市



烟台大樱桃集诸多水果的优点于一身,素有“果中钻石”的美誉,是一款为爱而生的水果。其味道甜美多汁、口感诱人,而且富含多种维生素、矿物质、花青素及微量元素。其中铁元素及维生素A的含量非常高,适合老人和孩子们食用。这款露天成熟的美早,口感及营养都超出一概樱桃许多。

本批樱桃全程采用无农药种植,每一个樱桃都是自然成熟,直径大小在27mm-30mm之间,不催熟、不染色。树上摘下来就能吃,纯天然口感。

可微信扫码下单
预售价:139元/3斤
(5月18日左右发货)

车载沉香礼盒



特惠价:
298元/盒
(点烟器转接口,熏香器,熏香片三片)

沉香古琴礼盒



特惠价:
588元/盒
(10.5cm x 45、古琴香盒 x 1)

沉香古琴礼盒



特惠价:
118元/盒
(10.5cm x 18、莲花香插 x 1)

未打鸣的童子鸡



可微信扫码下单
特惠:**55元/500克**

所谓的童子鸡是指生长刚成熟但未配过的小公鸡,或饲养期在三个月(依各品种不同稍有差异,最少只有饲养不到一个月)体重达一斤至一斤半、未曾配过的小公鸡,未打鸣的童子鸡更优!童子鸡熬出来的汤不会油腻,采用清蒸或炖煮的方法来做童子鸡是最好的,营养损失也最少。

今年现代快报继续与南京六合生态养鸡场合作推出优质

童子鸡,每周配送一次(每周订单截止至每周二中午12点,每周三配送,每只净重约500g左右,随机发货;每周二12点之后订单,在下周三配送),为保证新鲜,童子鸡为发货当日凌晨在农场宰杀后冷链速配至南京,源头和新鲜度都有保障!

现拨打96060订购,江苏免费配送,新鲜特供价55元/只,一次性订购两只更有超值优惠价50元/只(净重约500g/只)。

情系五芳礼品粽

140克五芳大肉粽 x 1
140克火腿鲜肉粽 x 1
140克蛋黄鲜肉粽 x 1
140克红烧排骨粽 x 1
140克栗子鲜肉粽 x 1
140克香菇鲜肉粽 x 1
140克蜜枣粽 x 1
140克珍珠八宝粽 x 1
140克润香豆沙粽 x 1
140克飘香甜豆粽 x 1

特惠:**99元**
(共1400克)

汪德隆回味乌米粽

100克乌米鲜肉粽 x 1
100克蛋黄鲜肉粽 x 1
100克栗子鲜肉粽 x 1
100克藤椒鲜肉粽 x 1
100克红烧肉粽 x 1
100克珍珠八宝粽 x 1
100克润香豆沙粽 x 1
100克蜜枣粽 x 1

特惠:**98元**(共800克)

韵味五芳礼篮



140克东坡肉粽 x 2
140克蜜枣粽 x 2
140克栗子鲜肉粽 x 2
25克绿豆糕 x 6
50克咸鸭蛋 x 6

特惠:**139元** (共1290克)

红太阳奎级咸鸭蛋



精选优质高邮麻鸭蛋,经传统工艺制成,口感软糯,流油又出沙。

特惠:**69元/26只**

地址:洪武北路55号置地广场现代快报社1812室,订购热线:025-96060(江苏省内免费送货)