

技术革新不断推动医疗发展,各地开始5G医疗技术探索——

5G技术会给医疗行业带来哪些改变?

本报记者 刘友婷

日前,中国电信广州分公司与广东省第二人民医院实施广东省首次端到端双向5G+4K远程手术直播研讨。

屏幕前,一边是广东省第二人民医院手术室里的场景,一边是阳山医院医生在实时观摩。通过5G信号和装有4K摄像头的手术系统,这台治疗胸廓畸形的手术“直播”到了200公里外,手术过程中的每一个细节都清晰、流畅地展现在阳山医生眼前。

技术革新不断推动医疗发展,记者了解到,全国各地不少医院纷纷启动5G医疗技术探索。

“对手术全程近乎无死角的高清传播”

“有了5G这样的传输技术,新的手术技

术传播将不再受限,全国的胸廓畸形患者都将极大获益。”广东省第二人民医院胸壁外科主任王文林说。

5G技术,让远程手术操控成为可能,让医疗资源共享打破时空限制。

3月,中国移动携手华为公司助力中国人民解放军总医院,成功完成了全国首例基于5G的远程人体手术,实现5G远程手术操控。

4月2日,深圳市第三人民医院(以下简称深圳市三院)联手中国电信深圳分公司、华为技术有限公司签署5G战略合作框架协议,双方将基于中国电信5G、云和光纤网络的组合优势开展智慧医疗领域的创新应用与深度合作,全力打造深圳市首家、全国传染病专科医院首家5G智慧医疗示范单位。

5G网络技术大带宽、高速率、低时延的特点突破了4G的壁垒,使图像、音频的传输再也不用担心卡顿的问题。”4G下网络理想状态下

延时为14毫秒,5G下网络延时稳定在1毫秒以内,这个时间和网络状况的差异会决定远端专家的及时指导是否会受到限制。”深圳市三院设备科科长雷云龙介绍,若是一台抢救心肌梗死的心脏介入手术,现场医生在争分夺秒的操作下很可能因为这个远程的时间差而造成冠脉破裂导致手术失败。

雷云龙还提到,4G解决不了的直播清晰度不够的问题,在5G下已完全突破。“直播视频服务器可以部署在云端,手术示教系统通过CPE接入5G网络,可以实现对手术全程近乎无死角的高清传播,细致入微到连小的出血点都纤毫毕现,可完全满足远程医疗的要求。”

5G+医疗,开启智慧医疗新时代

记者从中国联通与德勤中国共同发布的《5G重塑行业应用白皮书》了解到,5G技术的应用在智慧医疗主要体现为移动医疗设备的数据互联、远程手术示教、超级救护

车、高阶远程会诊、远程遥控手术等。

该白皮书还提及,5G网络下,诊断和治疗将突破地域的限制,健康管理和服务将居家化,医生与患者实现更高效的分配和对接,传统医院向健康管理中心转型。白皮书指出,5G的低时延高可靠的特性能更好地支持连续监测和感官处理装置,支持医疗物联网设备在后台进行不间断而强有力的运行,收集患者实时数据。而数据正成为新型的医疗资本,基于此医院可以向健康管理服务转型,提供不同的远程服务,如日常健康监控、初步诊断、居家康复监测等。

“围绕国家结核病临床医学研究中心建设,5G让我们的远程会诊中心向上对接北上广的高端医疗资源分级诊疗平台,向下服务偏远贫困地区医院,建立高效率、均质化、广覆盖的结核病防控网络体系和结核病远程诊疗监控中心。”深圳市三院院长刘磊表示。

本报讯(记者邹倜然 通讯员王雯)在生态环保督察已成为常态化的今天,如何整治长久以来困扰基层的形式主义、官僚主义,提高环保督察质效?浙江省环境保护督察办公室近日出台《浙江省生态环境保护督察基层减负十条措施(试行)》,为基层松绑减负,激励广大生态环境干部担当作为。

据介绍,紧贴生态环保督察工作实际和基层诉求,《措施》从督察前调研摸底、督察进驻会议、调阅资料、督察反馈及督察整改、信访办理、督察问责与激励关怀等方面,提出了一系列务实举措。

《措施》要求压缩督察时间,由原先的20天缩减为15天,最大限度减少驻点保障人员。精简会议数量,从原先的5个减少至2个,即督察动员汇报会和督察意见反馈会。缩减会议规模,压缩会议时间,压缩个别谈话时间,减少谈话人员数量,根据当地生态环境质量、产业结构特点、污染防治水平等情况,优化谈话内容,提高谈话针对性。

每天都有做不完的工作总结、统计报表、资料台账不胜数……针对这一状况,《措施》要求改进督察资料调阅工作,控制资料调阅的数量,提高调阅资料的质量,调阅资料在往年基础上减少30%左右。根据督察需要和前摸底调研掌握的情况,有针对性地调阅资料,坚决纠正机械式做法。同时,压缩督察反馈意见成效及建议部分篇幅和整改方案正文篇幅,根据减量不减质的原则,整合精简督察整改各类材料报表,报表由按月调度改为每2个月调度一次。

为切实提高督察的精准性和有效性,《措施》要求,强化督察行前摸底调研,采用明察与暗访相结合的方式开展摸底调研工作,“不发通知、不打招呼、直奔现场”了解实情。同时,优化下沉督察工作方式方法,在督察期间做到轻车简从,务求实干,不干扰基层正常工作,不要求市县党政领导陪同。

《措施》还明确以群众满意不满意为判定信访是否办结的标准,不拘泥于信访办理的程序,如问题尚未解决不以形式上的报结销号。建立销号不销责任的长效机制和群众反馈机制。开展重点信访回头看,坚决防止问题反弹。

以坚持精准打击环境违法和服务帮扶企业为抓手,《措施》要求准确把握督察政治责任,严厉惩处环境违法企业、解决突出生态环境问题,营造公平竞争市场环境,坚决防止“以罚代管”、借督察之名搞“简单化”“一刀切”行为。另一方面,突出督察服务,听取企业对环境治理的建议和需求,帮助企业提升污染治理水平,促进企业高质量绿色发展。既要在督察中严惩一批恶意违法排污的企业,更要在督察中切实帮扶一批治理水平落后但有望整治提升的企业。

为了民族复兴·英雄烈士谱

车耀先:藏身“努力餐”的统一战线“线长”

新华社成都4月12日电(记者叶含勇 倪鸿博)在四川省成都市大邑县悦来镇,有一尊车耀先烈士的塑像,高大庄严。车耀先烈士献身革命的辉煌历程和留给后代的“谦”“俭”“劳”遗训,在他的家乡广为流传。

车耀先1894年生于大邑县,少年时曾经在一家商号当过学徒,1912年加入川军。1926年12月,川军刘湘部改编为国民革命军第21军,一批共产党员到刘湘部队工作,车耀先开始接触共产主义。1927年3月,刘湘与蒋介石制造了惨案,车耀先愤而离开川军。

1929年,车耀先加入中国共产党。入党后的车耀先曾担任川西特委军委委员,利用自己经营的“努力餐”酒楼作为掩护从事统战工作。1930年,车耀先参加了“广汉暴动”,此后长期在成都从事地下工作。

九一八事变爆发后,车耀先积极投身抗日救亡运动,陆续在成都的“国语研究社”等社会团体中团结大批知识分子。1936年10月,车耀先联合成都40多个社会团体,组织成立成都各界救国联合会,在成都春熙路召开300多人参加的成立大会。

抗战期间,车耀先先后创办《大声周刊》《改进》等多种报刊,其中《大声周刊》是四川抗日救亡刊物中读者最多、影响力最大的进步刊物之一。1939年4月,车耀先发起成立了中苏文化协会成都分会,广泛团结进步力量。

车耀先一直同中共川康特委书记罗世文保持单线联系,协助他在四川地方势力上层人物中开展工作,被誉为“统一战线‘线长’”。1940年3月,国民党在成都制造“抢米事件”和嫁祸共产党,车耀先和罗世文同时被捕,被关押在贵州息烽监狱。

在监狱中,车耀先面对国民党高官厚禄的利诱毫不动摇,面对严刑拷打毫不畏惧,并同狱中难友一起与敌人开展斗争。1941年3月,车耀先和罗世文与郭子林、许晓轩等人秘密组建成狱中党支部,在为狱中与敌人斗争提供了组织保障。

1946年,国民党发动全面内战,同年7月,车耀先等人被转押到重庆渣滓洞监狱。8月18日,车耀先、罗世文二人被秘密杀害。

“投身元元无限中,方晓世界可大同……愿以我血献后土,换得神州永太平。”这是车耀先入党时写的一首诗,他用生命兑现了自己的誓言。新中国成立后,人民政府为罗世文和车耀先举行了隆重的葬礼,周恩来总理亲自为他们题写了墓碑碑文。

在狱中,车耀先曾给后代留下遗训:以勤“勤”“俭”“劳”为立身之本,而补余之不足;以勤“勤”“俭”“逸”为终身之戒,而为一健全之国民。

在狱中,车耀先曾给后代留下遗训:以勤“勤”“俭”“劳”为立身之本,而补余之不足;以勤“勤”“俭”“逸”为终身之