

告别随意收费！

手术机器人收费有了“国家标准”

1月20日，国家医保局发布新版立项指南，对手术中使用的3D打印、手术机器人等高科技辅助手段设置收费封顶线。今后，患者做高科技手术将花明白钱。这些服务收费有了全国统一标准，医疗机构不能随意收费。

据悉，《手术辅助操作类医疗服务价格项目立项指南》列出37项可收费的辅助操作项目，覆盖从术前规划到术中导航的多个关键环节。其中涉及手术中用到3D模型打印、手术机器人、远程专家指导等服务。

对患者来说，新规带来多项实惠。新规落地将激发医疗机构应用高科技手术的动力。以手

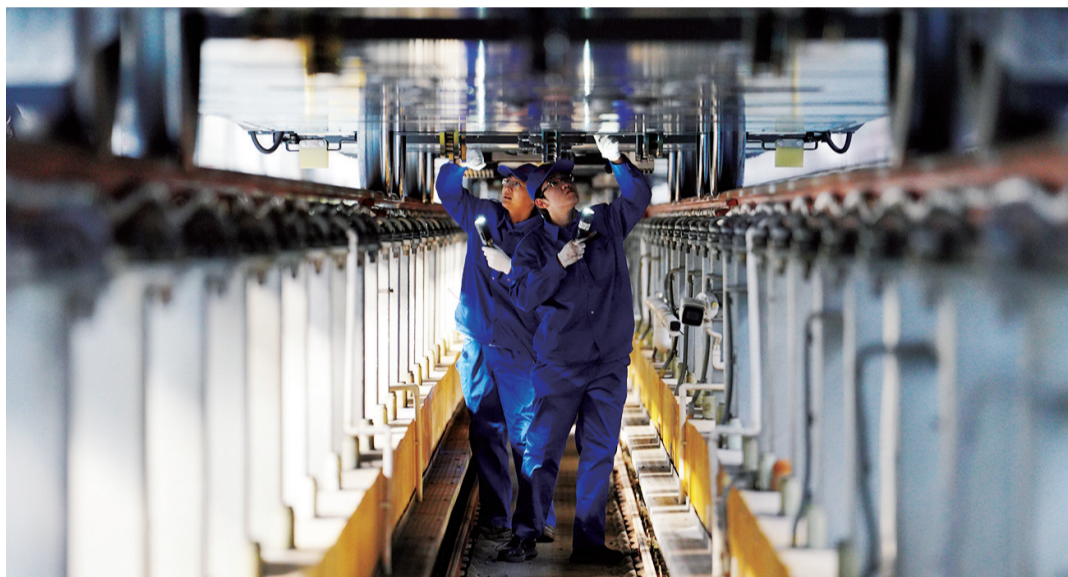
术机器人为例，使用频率、效果都将与医院的“获得”挂钩，鼓励医院在复杂手术中积极使用高科技。各地医保部门将为这类服务设置明确的“封顶线”，即设置价格高限，确保患者费用可控。

新技术也将加快进入临床。比如，3D打印技术可以为患者量身定制手术导板或模型，让手术方案更个性、更安全。立项指南为这类服务设立了明确的收费项目，相当于清除了其进入医院的定价障碍。

此外，远程专家能更好提供服务。立项指南前瞻性地设立了“远程手术辅助操作费”，这意味着顶尖医院的专家可以远程操作机械臂，为异地患者进行精细手术辅助。患者无需长途奔波，就

能获得优质医疗资源，同时还能按规范收费，减轻异地就医的额外负担。

国家医保局表示，在鼓励技术高科技辅助手段应用的同时，也坚决防止“一刀多用”的重复收费。如果手术中使用了一次性耗材，就不能再收一遍辅助操作费，从制度上堵住增加患者负担的漏洞。截至目前，国家医保局已累计发布37批价格项目指南。此次发布手术辅助操作的立项指南，旨在让前沿医疗技术更好、更稳、更及地服务于患者，让高科技手术更亲民。按计划，该局将陆续编制印发药学、一般治疗、检验等3批立项指南。
(据《北京晚报》)



科技赋能 备战春运

1月20日，中国铁路北京局集团有限公司北京动车段的工作人员在朝阳动车所检修动车组列车。春运临近，中国铁路北京局集团有限公司通过高科技设备加强对动车组司机的模拟实训和动车组列车及轨道线路的检修维护，全力保障旅客平安出行。
新华社发

眼科手术自主机器人系统研发成功

能开展眼科手术的机器人来了。记者1月19日从中国科学院自动化研究所获悉，该所研究团队成功研发出一款自主显微眼科手术机器人系统，并完成临床可行性验证。该系统能够显著提升眼科手术的精准度、安全性与稳定性，最大限度减少手术本身对眼部组织的损伤。相关研究成果发表于《科学·机器人》杂志。

全球视力受损或失明人数已超过22亿，而眼球内部结构极为精细，操作空间极小，传统眼科手术对医生的经验和稳定性要求极高。该自主机器人系统通过智能、精准地控制，有望大幅提升手术安全水平，缩短医生培养周期，为多种眼底疾病的治疗提供全新解决方案。

论文通讯作者、中国科学院自动化研究所研究员边桂彬介绍，研究团队通过多视角空间融合方法，构建了术中动态更新的眼内三维地

图，实现了对手术区域的全面感知；运用多传感器数据融合技术，实现了手术器械从宏观到微观的跨尺度精确定位；基于多约束优化与人在回路的混合控制，确保了手术轨迹的精准与安全。

实验表明，该系统在多种眼球模型上的注射成功率达到100%，平均定位误差较医生手动操作降低约80%，即使与医生操作机器人辅助手术相比，误差也减少约55%，展现出优越的精确性与安全性。

“这项成果为眼科手术的自主化开辟了一条全新的技术路径，不仅证明了自主机器人能够安全、精准地完成显微手术，更将推动眼科治疗向智能化、精准化方向发展。”边桂彬表示，该系统未来还有望应用于远程诊疗、应急救援甚至太空医疗等复杂场景，展现出广阔的应用前景。
(据《科技日报》)

宁东供电开展高层建筑用电安全宣传

近日，国网宁东供电公司开展高层建筑冬季用电安全宣传活动，党员服务队深入人民惠苑小区、中凯中心广场写字楼等场所，通过设立咨询台、发放《高层建筑安全用电须知》等资料、讲解电气火灾案例、演示漏电保护器功能及触电急救方法，提升居民安全用电意识。

活动针对私拉电线、电动车违规充电等隐患进行重点讲解，并“一对一”解答智能电表计量、电费政策等问题。该公司将持续加强巡查宣传，创新服务形式，筑牢冬季用电安全防线，营造安全和谐的供用电环境。
(张世杰 王雨昕)

嫦娥六号月球样品中首次发现天然单壁碳纳米管与石墨烯

记者1月20日从国家航天局获悉，吉林大学科研团队近日通过对嫦娥六号月壤样品的系统分析，在国际上首次发现并确认了天然形成的单壁碳纳米管和石墨烯，揭示了月球表面“高能物理-化学过程”的精细程度，印证了月球背面地质活动更活跃，为研究月球演化史提供关键数据。

这一研究综合运用多种显微与光谱技术，对嫦娥六号采集的月球背面样品进行了系统表征，首次明确识别出石墨烯，并追溯了其可能的形成与演化过程，也是在国际上首次证实了无需人工干预、天然形成的单壁碳纳米管的存在。

研究表明，这些碳纳米管的形成可能与月球历史上微陨石撞击、火山活动及太阳风辐照等多因素协同作用下的铁催化过程密切相关，展现了自然界在极端条件下合成关键材料的能力。

研究团队通过对比研究嫦娥六号月球背面样品与嫦娥五号月球正面样品，还发现嫦娥六号样品中的碳结构具有更明显的缺陷特征，这可能与月球背面经历的更强烈的微陨石撞击历史有关。这一发现也揭示了月球正面与背面在物质组成与演化过程上存在新的不对称性。

这是吉林大学科研团队在嫦娥五号月球样品中发现少层石墨烯后，又一重要发现。相关研究成果于近日发表在学术期刊《纳米快报》上。
(据新华社)

国网宁夏物资公司 护航“宁电入湘”核心设备

历时数月精密调度，近日，国网宁夏物资公司将“宁电入湘”工程核心设备——额定容量750千伏限流电抗器安全运抵贺兰山750千伏变电站扩建工程现场。

该设备作为电网“稳压阀”，可精准抑制短路电流，保障超高压线路安全。为满足施工需求，该公司通过多轮协商将原定4月22日的交货期提前4个多月，并协调配套设备供应，整体到货率达90%。运输中，启用终端定位系统实时追踪，途中接应运输车辆，确保设备精准交付。该公司将通过“动态跟踪、主动干预”机制保障物资供应及设备安装调试，助力工程按期投运。
(方永华)