

虹桥

机场跑道状态灯系统投入试运行

红灯加空管 安全双保险



本报讯 (记者 金志刚) 近日,在民航华东地区管理局指导下,虹桥机场跑道状态灯系统正式投入试运行,跑滑区域的红色状态灯(见上图)通过准确的亮灭指示,引导航空器有序穿越跑道。这是跑道状态灯系统在国内机场首次投入试运行。

跑道状态灯系统好比跑道上的智慧“交通信号灯”,系统利用飞行区场面及终端区交通态势数据,自动通过灯光亮灭向飞行员和车辆驾驶员传递信息,准确及时告知跑道占用情况,协助空管塔台指引航空器完成穿越跑道、起飞等动作。启用跑道状态灯系统后,能降低70%的跑道侵入概率,结合传统空管指挥,实现机场运行安全的双重保障。

虹桥机场跑道状态灯系统由22组跑道进入灯、4组起飞等待灯组成,其运控程序适配我国民航运行要求和行业标准,填补了国内

内助航灯光智慧控制系统领域的空白。2018年,虹桥机场在上海机场集团统一部署下,开启跑道状态灯系统专项研究和现场试验,2022年9月启动正式建设,2023年6、7月分别完成项目主体建设和启动系统调试,2023年12月顺利完成首次验证飞行,为系统按计划投入试运行做好了充分的技术准备。

为确保试运行期间的安全性,虹桥机场联合民航华东空管局完成了状态灯运行手册、维护手册、应急手册、关键指标的制定,开展了系统安全风险评估和多轮应急演练,并对航司进行了状态灯应用的宣贯。试运行期间,双方制定了定期运行通报和总结机制,开展运行综合评估,持续优化运行参数,为后续正式投用打下坚实基础,也为民航跑道状态灯系统建设、运行、维护、应急指导等方面提供了可复制、可推广、可借鉴的上海机场经验。

莘庄

综合交通枢纽铁路大平台项目落地

铁路加地铁 一站路路通



本报讯 (通讯员 毛海萍 记者 鲁哲) 莘庄地铁站南出口不远处,新的铁路莘庄站(见上图)正在加紧建设,站台将与莘庄地铁站上盖综合开发项目三期工程大平台连通。

据介绍,原来的铁路莘庄站沉寂多年,基本功能以列车会让为主。如今随着莘庄综合交通枢纽项目铁路大平台项目落地,新站建成后将开通旅客接送功能。作为新建上海至杭州铁路客运专线上海南联络线工程的主要项目之一,新建铁路莘庄站目前正处在铁路以南的第一施工阶段。“此次建设的难度在于火车不停运,我们需要把整个工程以其中一条铁路为界,分南北两部分施工。”中铁建设集团相关负责人介绍,这和道路翻交类似,工程更复杂,难度也更高。施工内容包括基础、结构、钢结构、装饰装修、机电安装等莘庄站全专业施工以及全周期邻近营业线防护施工。

新建铁路莘庄站由站房和站场客运设施两部分组成。站房最高聚集人数为800人,为中型铁路旅客站房。车站总建筑面积为12424.5平方米,其中站房约8000平方米,主体两层,局部设有夹层,建筑高度为31.6米。建成后莘庄站规模为3台6线,设中间站台2座、侧式站台1座。旅客通过高架候车室进出。届时,上海南联络线(火车)、金山线以及地铁、公交在此无缝衔接,形成立体交通网络的中枢。

作为上海第一个以TOD模式全新打造的城市综合体,铁路莘庄站以“莘城美景百川入海”为设计理念,提取长江、黄浦江在上海汇流入海这一主题元素,以舒畅的流线和水纹的变化,作为立面主题,融入百川入海这一元素,赋予莘庄综合交通枢纽城市文化的烙印。未来,这里将成为莘庄重要的城市景观。

全程透视追踪 精准射杀肿瘤

沪上首台磁共振加速器投入临床应用

本报讯 (记者 左妍) 肿瘤患者躺上治疗床,加速器根据实时核磁共振图像,精准区分患者肿瘤组织和周围器官,通过高精度放射线照射肿瘤组织,医生全程“透视”并追踪肿瘤形态变化、实时调整治疗策略……今天上午,沪上首台磁共振加速器在复旦大学附属肿瘤医院正式投入临床使用。

今天接受治疗的是一名70岁的胰腺肿瘤患者,由于肿瘤与周围正常组织特别是肠道关系密切,传统放疗技术在治疗过程中难以实时追踪肿瘤与肠道位置关系的动态变化,限制了放疗剂量的提高。新的放疗设备大大提高了肿瘤和正常器官位置追踪的精细度,尤其是实现了根据每日解剖结构变化实时调整治疗计划,使得治疗的精确性和个体化都提升到一个新的高度。

肿瘤医院放疗中心主任章真教授介绍,作为肿瘤治疗的主要手段之一,放射治疗被誉为“隐形的手术刀”——通过高能量的放射线照射肿瘤组织,实现杀灭肿瘤的效果。70%的肿瘤患者在整个治疗过程中需要接受放射治疗,放疗早已不是既往公众认知中的“姑息性疗法”。

在放疗中,放射线可以穿过体表到达肿瘤组织,临床专家通过各种方法,如运用适型调强放射治疗等技术,在尽可能增加对肿瘤组织杀伤力的同时,最大程度降低对正常组织的损伤。通常情况下,在制定放疗方案

后,临床专家还会借助CT、磁共振等影像设备对肿瘤进行“定位”,并勾画放射治疗“靶区”;在放射治疗期间,要控制加速器精准“打靶”,高效杀灭肿瘤。

在传统放疗中,由于用于诊断的影像设备和用于治疗用的加速器是两套不同的设备,所以只能根据事前绘制的既定“靶区”实施治疗,无法实时看到治疗过程中的肿瘤及正常组织影像情况。章真表示,将影像设备和加速器结合在一台设备上,能让医生在治疗过程中实时观察肿瘤状态和周围组织的运动,引导放射线更精准地照射肿瘤,最大程度减少对正常组织的损伤,减少放射治疗的并发症。

据了解,此次投入临床使用的磁共振加速器,便是将磁共振和加速器融为一体。凭借高分辨率、无辐射的磁共振成像,实时显示患者肿瘤病灶的清晰边界,等于给了医生一双“透视眼”,能够全程监测肿瘤患者的病灶状态,引导放射线精准治疗。

中心副主任胡伟刚教授介绍,目前肿瘤医院这一系统治疗的主要是头颈部肿瘤、乳腺癌、肝脏肿瘤、胰腺癌、胃癌、结直肠癌等,接下来还将针对软组织肿瘤、食管癌、宫颈癌、前列腺癌等开展治疗。

为提升肿瘤放射治疗疗效和患者就医效率,肿瘤医院放射治疗中心持续开展探索医产融合新模式,与大型医疗设备厂商合作

研发放疗新设备,并利用人工智能等前沿技术,提升治疗水平,优化治疗流程,让肿瘤患者有了更多精准治疗的新选择和更好的治疗效果。如今,多项医工交叉研究成果已经投入临床应用,并获得良好治疗效果。

例如,肿瘤医院与联影公司携手推出的世界首台一体化CT-linac,将模拟定位CT与放射治疗合二为一,首次放疗患者治疗不必奔波于两个场所,在一张治疗床上即可完成放疗全流程;此外,结合放疗靶区智能勾划技术和自动计划技术,打造的全球首个一站式“All-In-One”放疗方案,由多个专业人员协同,在同一个空间完成计划制定和治疗,压缩各个环节之间的等候时间,将既往3—15天左右的放疗全过程,缩短到二十几分钟,大幅提升放疗效率,有效缩短放疗患者的等候时间和多次来回奔波之苦。

作为沪上唯一一家三级甲等肿瘤专科医院,复旦大学附属肿瘤医院近年诞生的多项创新成果,已经成为国内领先、齐肩国际的“复旦标准”和“上海方案”。院长虞先濬表示,肿瘤医院将继续致力锻造以医学科技创新为驱动的新质生产力,瞄准国际前沿成果和国家战略需求,整合科技创新资源,深化医产融合创新“生态圈”,解决肿瘤诊治基础及临床领域的“卡脖子”难题,不断为患者创造更多可能。

本报讯 (记者 金旻昊)

本月初,奉贤区肖塘路万家福生活广场发生电梯故障,一女子被卷入导致重伤。昨天记者从市场监管部门获悉,已在全市启动自动扶梯和自动人行道安全隐患排查整治专项行动。

据介绍,专项行动将逐台排查全市范围内在用的自动扶梯和自动人行道,以及相关使用单位,重点检查梯级或踏板是否存在脱落风险、梯级或踏板下陷开关和缺失监测装置是否有效、电梯维保单位和检验检测机构是否严格按照安全技术规范要求开展维护保养和检验检测,从严从重查处违法违规行为。

截至目前,上海市场监管部门共出动执法人员481人次,检查商场超市、轨交站点、商务楼宇等相关使用单位265家次,检查自动扶梯和自动人行道4112台次,发现部分电梯存在梳齿板梳齿缺失、围裙板毛刷破损、扶手带老化等问题105项,辖区市场监管局已责令使用单位整改。下一步,本市将对自动扶梯、自动人行道的安全保护装置和梯级(踏板)紧固情况开展全覆盖安全检查,对检查发现有严重安全隐患的电梯将责令立即停止使用,对违法违规行为将从重从重查处。

上海启动为期一个月的专项整治行动
逐台排查自动扶梯自动人行道