

# 科技星光闪耀三湘！湖南新晋院士的科研之路

近期,2025年两院院士增选结果公布,分别选举产生中国科学院院士73人、中国工程院院士71人。湖南共有8人当选:中国人民解放军国防科技大学胡德文、湖南大学李树涛当选中国科学院院士;中车株洲电力机车研究所有限公司冯江华、中南大学李夕兵、国网湖南省电力有限公司陆佳政、中南大学余志武当选中国工程院院士;湖南大学土木工程教授史才军和岳麓山实验室研究员张友明当选工程院外籍院士。

## 解读大脑“意念”,攻克遥感成像难关

在科研的浩瀚星空中,胡德文与李树涛如两颗璀璨之星,在各自领域发光发热。胡德文长期投身脑科学与认知科学研究。数年前,科幻大片中靠意识操控机器的画面,就已通过“脑机接口技术”在国防科技大学成为现实。2019年该校智能科学学院学术交流开放日活动上,一辆蓝色轿车引人注目。驾驶位司机戴着满是接口的头套,无需手脚操作,仅凭“脑力”就操控汽车完成停车、转弯、减速等一系列动作;另一间实验室里,戴着头套的科研人员,不碰

鼠标和键盘,就在屏幕上打出“国防科技大学”。作为认知科学基础研究团队带头人,胡德文带领团队历经近30年探索创新,使现代化设备工具能按照人脑思维执行指令。近年来,团队在脑控武器系统等军事研究上取得重要进展,为武器装备革新储备理论技术。而李树涛专注于为遥感成像练就“火眼金睛”。过去,我国遥感成像受采样限制约,难以兼顾看清物体空间大小形状与具体材质。鱼和熊掌如何兼得?李树涛带领团队开启20余年研究,发现时



胡德文 李树涛

此次同步公布的两院外籍院士名单中,在湖南工作的史才军、张友明当选工程院外籍院士。史才军1963年出生于江苏宜兴,长期钻研工业废渣及水泥混凝土材料。他发明的自修复防渗漏材料,应用于全球最大的垃圾填埋场,在美国斯坦福大学全球科学影响力榜单中,位列建筑与建造领域前列。2008年初,国外事业发展正盛的他,毅然选择全职回国加盟湖南大学。“走了很多地方,最让我牵挂的还是祖国。”他这样解释自己的选择。回国后,在长沙修地铁时,他

学成归来,以科研建树报效祖国

间一空间一光谱耦合成像机理,攻克高分辨率高光谱智能融合成像等技术难题,提出多模图像结构化稀疏表示与融合理论方法,实现高空间分辨率高光谱成像与精准识别。如今,遥感成像技术成果广泛应用于湿地资源精准检测、海洋灾害监测、精准农业等领域,识别精度大幅提升。

## 向深地进军,护电网无恙

经济高效地开发地下资源,同时保障矿井下工人的安全。一年365天,他几乎都在工作,教学、科研、管理、出差等连轴转,还经常深入矿区调研,为实际问题提供高效解决方案。自1986年7月在中南工业大学(现中南大学)任教以来,近40年研究,他共获5项国家科学技术奖励,其中4项排名第一。陆佳政则是电网安全的“防灾卫士”。2008年初我国南方发生冰灾,1亿多人口停电停水,让他深刻意识到电网安全运行的重要性。国际上

认为覆冰难以预测,但他偏要挑战难题。陆佳政带领团队收集整理了60年雨淞日数据,绘制了3万张关系图,从海量信息中找到了极涡、太阳黑子等17个影响电网覆冰的关键因子,首次揭示“日地气耦合”电网覆冰规律,建立了全国首套覆冰预测系统。如今,该系统能预判未来7天某区域30米范围输电线路覆冰情况,为电网安全防范提前布局。此外,陆佳政团队研发出新型山火绝缘灭火剂,1分钟内可带电扑灭百平方米山火并防复燃。



史才军 张友明

主持“长沙地铁混凝土原材料的耐久性设计”项目,带领团队开发出多种高性能绿色建材,具有抗开裂性、抗渗透性和耐久性,性能明显好于设计指标要求。张友明出生于湖南桃源,是著名微生物学及分子生物学家。他发明的Red/ET DNA重组工程技术,是该领域的革命性突破,被全球超过500家科研机构和众多生物技术公司广泛应用。近年来,他深耕故土,助力湖南发展。2024年,他受聘为湖南文理学院合成生物产业研究院名誉院长,推动设立湖南省首个合成生物产业学院、首个合成生物学本科专业及硕士点。今年,他又加盟岳麓山实验室,利用基因编辑技术加速畜禽新品种的培育。两位院士不仅是卓越研究者,更是薪火传递者。史才军对学生要求严格,却竭尽全力创造最优科研条件,春节期间还为学生改论文,他觉得严格源于对国家培养创新型人才的期待;张友明深信人才是变革的核心,认为国家教育科技变革正为民族复兴筑牢人才与智力根基。(本版稿件综合《人民日报》《湖南日报》《长沙晚报》等)



冯江华 余志武

2003年就已布局,并组建了国内第一支永磁牵引系统研发团队。如今,他正带领团队攻关时速600公里的高速磁浮技术,探索人工智能在轨道交通中的应用。他常说:“搞技术不能只看眼前,要看到10年后的需求。”余志武是我国铁路工程结构随机力学及服役安全领域学科带头人。2004年高速铁路建设落地时,面临诸多难题,如提高地震区高速铁路桥上行车安全性等。数十年来,他创建相关计算理论,创新安全防控与性能保持技术,成果在30多条国家铁路干线中规

## 让高铁跑得快、跑得稳

在工程科技领域,来自机械与运载工程学部的冯江华和来自土木、水利与建筑工程学部的余志武用技术创新推动我国铁路事业的发展。冯江华是我国高铁牵引系统研发领军者之一。1989年入职中车株洲所后,他主导了从“中华之星”“和谐号”到“复兴号”的牵引技术迭代,推动中国高铁从“跟跑”到“领跑”,最终站在世界高铁技术的巅峰。2021年,CR450科技创新工程启动,冯江华团队研制的永磁牵引技术成为关键。值得一提的是,这项前沿技术他早在



李夕兵 陆佳政

聚焦于矿产“开源”的李夕兵和专注于电力供应“安全”的陆佳政,均为能源与矿业工程学部新晋院士,他们在深地资源开发与电网安全领域默默耕耘。李夕兵致力于金属矿安全开采理论与工程技术研究,他的研究是“向深部要资源”。他一直在思索如何更加

# 我国因城施策增加改善性住房供给

住房,是民生之要。“十五五”规划建议提出,因城施策增加改善性住房供给。这一重要部署,是适应房地产发展新阶段、推动行业迈向高质量发展的重要举措。当前,我国房地产市场供求关系已发生重大变化。一方面,住房供给从总量短缺转为总量基本平衡,结构性供给不足;另一方面,住房需求从“有没有”转向“好不好”,人民群众对改善居住条件有了更多新期待。“十四五”期间,住房保障体系持续完善,群众居住条件进一步改善。全国累计销售新建商品住宅面积约50亿平方米;建设筹集各类保障性住房和城中村、城市危旧房改造等

安置住房1100多万套(间),惠及3000多万群众。“十五五”开局在即,进一步实现百姓“安居梦”,精准施策成为关键。增加改善性住房供给,要做好住房“升级”大文章。针对我国城市在人口流动、经济发展水平、房地产市场状况等方面的不同特点,需要各地因地制宜、因城施策建立差异化政策体系,才能实现供需适配、精准发力。未来的房子,既要建得好,也要改得巧。新房子要建成安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”;老房子要通过改造,变身宜居家园。随着《住宅项目规范》国家标准的全面实施,“好房子”建设将有标可循,多元化

的改善性住房供给将更好满足不同群体的安居梦想。从需求端,各地推出系列政策“组合拳”。从优化“认房不认贷”政策,到推出多孩家庭、人才购房补贴;从优化公积金贷款额度与使用范围、推出“以旧换新”模式,到联动房企、中介机构搭建交易平台,解决部分老旧小区业主“卖旧难、换房贵”的痛点……灵活多样的政策“工具箱”不断释放改善性住房需求,推动市场供需动态平衡。房地产发展的最终落脚点是民生。因城施策增加改善性住房供给,让更多人住上“好房子”。(据新华社11.29 王优玲/文)

千亿元级别的竞争改变了啥 这个夏天,我们0元购的奶茶、10元买的黄焖鸡、7元吃的米线,到底让平台烧了多少钱?随着京东、阿里、美团三季度财报的发布,终于有了答案——业内估计,如果算上二季度及其他关联投入,这3家企业为这场“战役”投入的金额约1000亿元。对于这场外卖大战,各平台态度很不一样。美团毫不客气地称外卖价格战是“低质量的恶性竞争”,并强调这种投入“无法为行业创造价值,且不可持续”。阿里巴巴则态度积极,管理层在电话会上肯定了过去一个季度的投入效果。京东也有收获,至少在盘外业务的时候,它成了“外卖三巨头”之一,与淘宝闪购一起取代了原先的饿了么。抛开单纯的财务数据,这场竞争本身也带来了一些积极变化:服务质量提升了,企业的精气神被激活了,为了争夺运力,骑手的待遇和保障也在竞争中水涨船高。在这场千亿元级别的竞争中,监管部门的态度起到了“定盘星”作用。外卖大战的补贴力度远超当年的社区团购,但此次监管部门更多采用了柔性监管方式,有约谈、有提醒,始终立足于维持公平有序的竞争环境。不管最终结果如何,敢于砸下约1000亿元,至少说明平台企业想干事、敢干事、能干事,这是一个积极信号。(摘自《经济日报》12.3 余颖/文)

## 灵隐寺免费入园,“门票经济”时代退潮?

12月1日,杭州灵隐寺免门票首日,当日的入园名额已早早约满。这是继2002年西湖拆掉围墙免费开放以来,杭州对景区再次开启免费模式。免门票究竟能给景区和当地带来什么?灵隐飞来峰景区此次宣布免票是否意味着“门票经济”时代的终结?福建商学院旅游与休闲管理学院副院长、教授孔旭红表示,“对于顶级旅游目的地,‘人流’的价值远高于‘门票’的价格。它将景区从单纯的观光点,转变为一个激活整座城市的‘流量引擎’和‘体验平台’。这些都要建立在稀缺且强大的核心吸引力、成熟完善的都市文旅生态、精明的‘算大账’思



维与财政底气、强大的精细化管理与运营能力的基础上。”而对生态脆弱、需要严格保护的自然保护区或文化遗产,门票和限流仍是必要的保护手段,不能盲目免费。对许多目前依赖“门票经济”的景区,需要逐步探索,可以借鉴“一票游多日”“一次购票终身免费”等过渡性策略,逐步降低对门票的依赖。(据澎湃新闻12.2 唐莹莹/文)

## 棉柔巾还是绵柔巾,一字之差天壤之别

现在很多人洗脸,已经不用毛巾改用棉柔巾了,但要小心有些商家玩起了文字游戏,用“绵”偷换了“棉”。棉柔巾和绵柔巾究竟有啥区别?纯棉和全棉的衣服,到底哪种更舒服?很多衣服名字里带“棉”,但根本不是棉:泡泡棉、云朵棉,其实原料是聚酯纤维。羽绒棉、太空棉、记忆棉、水洗棉……原料也是聚酯纤维。铂金棉、钻石棉,感觉造价不菲,但原料都是化纤。化纤和聚酯纤维是由什

么制成的?在五花八门的废塑料中,塑料瓶绝对是回收界的顶流。由于大部分塑料瓶都属于食品级的PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯),是制作化纤、涤纶、聚酯纤维的绝佳原料。衣服的水洗标如果标注是全涤,其实就是100%聚酯纤维;如果标注是冰丝,其实就是化纤;如果标注牛奶丝,就是90%以上涤纶与氨纶的混纺面料,而涤纶其实也是聚酯纤维。如果一件衣服写着“纯

12月1日起,各电动自行车门店将全部“切换”新国标车型,不符合新标准的旧标电动车将不再销售。然而,记者走访发现,各门店库存车居然出现“抢购潮”。新国标车更有安全保障,旧标车即将淘汰为何还成了香饽饽?主要原因是旧国标车可“解限速”。据了解,新国标车安全技术要求更高,设置了电池、控制器和限速器三重“防篡改”门槛,这意味着“解速”在新国标车上短时间将难以操作。记者走访门店时遇到多位看车消费者,发现不少人都在询问时速问题,有人直言“就是冲着‘解限速’来的”“新车速度太慢”。有店员表示,通过技术手段解除限速后,旧标电动车时速能从25公里/小时提升至四五十公里/小时,甚至更高。另外,由于新国标车的技术标准和配置要求全面提升,与最低配的旧国标车相比,价格上浮了几百元,不少消费者综合车辆改装和价格因素,选择入手旧国标车。有执法人员表示,解除限速后不仅存在刹不住车的安全隐患,还会因电机功率加大、电流增大导致车辆发热加剧,进而引发火灾风险。(摘自《北京日报》11.26 张蕾/文)

即将淘汰的旧国标车为何成了香饽饽