

科创之声

# “技术流”学术造假值得关注

近日,科普博主“耿同学讲故事”采用数据挖掘分析、自动化检测工具等进行学术造假,连续举报多所知名高校教授论文造假,引发社会广泛关注。这一事件不仅再次将学术诚信问题推上风口浪尖,更让人们看到,在学术造假领域,传统的“肉眼识别”正加速向“技术流”转型。

技术流造假最突出的优势,在于效率提升。长久以来,查处学术造假多依赖期刊抽检、同行举报、事后追溯,审核流程繁琐、人力成本高昂。而自动化查重系统、数据波动分析、图表同源比对、发文规律建模等技术手段,可以批量筛查海量学术论文,短时间内完成数万篇文献的交叉比对。相关技术工具已经被不少高校、期刊采用,以往需要数月甚至数年才能查实的学术不端行为,如今依靠AI算法便能快速锁定疑点、定位问题,极大压缩了学术造假的生存空间。

此外,技术流造假增强了监督的客观性。比如“耿同学”对某些论文的质疑,其依据是实验数据违背随机分布规律。这种基

于统计学和数学的分析,超越了学科壁垒,让质疑本身更具说服力,并推动了学术监督权力的下移,让掌握数据分析技能的普通公众也能参与到维护科研诚信的行动中,形成一种开源审查的新模式。

当然,技术并非万能,技术流造假面临着准确性和局限性的问题。

一方面,AI检测工具本身存在误判风险。有学生说自己的原创论文因行文逻辑严密而被检测工具判定为“AI生成”,甚至有人拿《滕王阁序》这类名篇做测试也检测出了“此文为AI生成”的荒唐结论。还有部分学者因研究领域相近、基础理论通用、常规实验数据趋同等客观原因,易被系统误判为学术不端。当技术本身存在缺陷时,单纯依靠技术筛查就会产生冤假错案。此外,民间技术造假筛查结果仅为疑点线索,并非最终定论,过度公开渲染也容易引发网络舆论暴力。

另一方面,AI技术也可能被造假者滥用或规避。技术只能发现“数据异常”和“形式漏洞”,却无法评判学术成果的原创

思想、研究价值和学术逻辑。深层的学术造假如刻意改写实验思路、隐性观点割裂,很难通过自动化工具识别。此外,AI工具既能用于造假,也能用于造假,市场上还出现了专门用于规避AI检测的“降AI率”工具。

“技术流”打假的兴起提醒我们,学术诚信的防线不能仅靠少数专家的“火眼金睛”,而需要构建一个技术、制度与文化三位一体的综合防护体系。

在技术层面,应明确AI工具作为“辅助”而非“裁判”的定位。AI检测工具可以作为风险提示,为人工复核提供线索,但不能替代人类的判断。AI检测报告应更加透明,高亮标注疑似问题点并给出理由,让被质疑者有申诉和自证的机会。

在制度层面,需建立人机协同的监督机制,高校和期刊应完善调查流程,对技术提出的质疑进行严谨的人工复核。还应破除“唯论文、唯影响因子”的单一评价标准,建立多元化、长周期的人才评价机制,减轻从业者的论文发表压力。

在文化层面,要回归对科学真理的敬畏。技术只是工具,如何使用工具,最终取决于人。当整个学术共同体都将诚信视为生命线时,技术才能真正成为守护科研诚信的利器,而非引发新的混乱的源头。

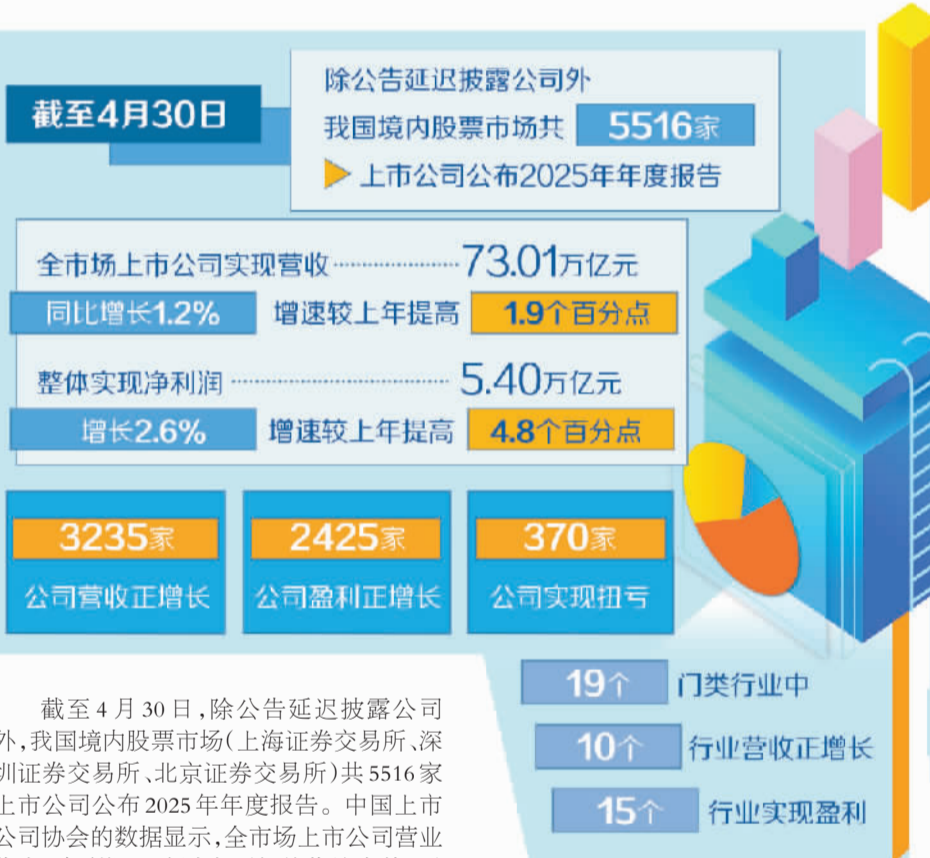
守护学术诚信,就是守护科研的根基。我们应该将技术检测与制度改革、文化建设相结合,构建“技防、制防、心防”三位一体的防线,这样才能真正净化学术生态,让创新之花在诚信土壤上尽情绽放。



□ 本报记者 祝惠春

## 视点 中国新闻奖名专栏

# 上市公司重新步入正增长轨道



截至4月30日,除公告延迟披露公司外,我国境内股票市场(上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所)共5516家上市公司公布2025年年度报告。中国上市公司协会的数据显示,全市场上市公司营业收入、净利润一改过去两年的收缩态势,重新步入正增长轨道。2025年,全市场七成上市公司实现盈利。上市公司实现营收73.01万亿元,同比增长1.2%,增速较上年提高1.9个百分点。其中,下半年营收同比增长2.2%,增速较上半年提高2.1个百分点。整体实现净利润5.40万亿元,增长2.6%,增速较上年提高4.8个百分点。作为国民经济“领头羊”的上市公司群体,呈现出一幅“稳、进、活”的生动图景。

营业收入是资本开支的领先指标,该指标自2025年初企稳以来,呈现降幅持续收窄的状态,反映企业融资意愿在改善。高景气的AI产业链和有色金属,以及部分出海行业的资本开支则明显扩张,需求保持旺盛且资本开支加速扩张。

### 新质生产力激活“进”的动能

2025年,上市公司群体向“新”而行,向“智”而进。创业板、科创板公司持续投入迎来收获期,营收增速超10%,净利润增速超20%。

2025年末,制造业上市公司数量占全市场总数的68%,总市值占全市场的57%。国家统计局数据显示,全国规模以上工业企业利润总额实现正增长,扭转三年连降态势。映射到资本市场,制造业上市公司实现净利润1.38万亿元,同比增长10%。制造业次类行业全部实现盈利。高技术制造业支撑作用明显,净利润增速高于全市场14.7个百分点。部分大宗商品价格企稳回升,带动相关产业利润改善,有色金属、基础化工行业净利润增速分别为5.5%、4.3%。

新兴产业贡献明显。算电协同列入国家级新基建工程,智能电网建设加速推进,虚拟电厂试点有序铺开,电网设备行业营收增长5.6%,净利润增长19.1%。国内可重复使用火箭技术取得新突破,催生卫星组网、太空光伏等应用场景,动力电池、储能行业迎来发展机遇期,净利增幅超16%。关键领域材料国产化步伐加快,8英寸SiC晶圆步入量产阶段,半导体行业上市公司净利润增长39.1%。化学制药行业上市公司净利润增长12.9%。

智能经济开辟增长新空间。人工智能大模型迭代周期缩短,推动超大规模智算集群建设,算力租赁产业上市公司营收、净利润分别增长11.4%、75.0%,上游GPU、LPU等硬件需求持续旺盛,主要设备元件营收增长31.7%,净利润增长70.6%。

人工智能调用量爆发式增长,智能体商业化规模化应用加深,赋能千行百业。智能制造、智能驾驶产业蓬勃发展,上市公司营收增长超10%,净利润增长超20%。

多元消费彰显内需动能。政府加力扩围实施以旧换新政策,推动耐用消费品绿色化、智能化升级,新能源汽车、消费电子行业上市公司营收、净利润实现两位数增长。汽车消费链进一步延伸,汽车改装、租赁、赛事、房车露营等场景日益丰富,汽车零部件行业营收增长9.3%,净利润增长16.0%。居民假期出行需求高涨,全国出入境人次创历史新高,交通运输、旅游行业营收分别增长1.4%、5.0%。游戏、宠物经济行业营收分别增长23.0%、10.7%。

“进入2025年之后,科技突围以及经济韧性逐步显现,进一步强化了市场对中国增长逻辑的再认识。从A股上市公司市值行业占比来看,新质生产力相关行业上市公司市值占比持续提升,资本市场对中国经济未来增长方式的重新定价,市场开始认可中国从‘世界工厂’向‘智造强国’跃升的巨大潜力。”中国银河证券首席经济学家章俊表示。

### 绿色开放彰显“活”的魅力

上市公司高质量发展需要人与自然和谐共生,需要与世界深度融合,更需要与全社会共享发展红利。

可持续发展理念成为时代共识。近一半上市公司主动披露可持续发展报告,金融业几乎实现了全覆盖,中证A500指数成分公司披露率94.4%。重点行业实施提质增效降碳行动,布局零碳园区和工厂建设,氢能源行业营收同比增长6.2%,钢铁行业净利润同比增长273.9%。上市公司在绿色转型的赛道上跑出了中国加速度。

出海拓局展现中国力量。2025年,全市场共3848家公司(七成)上市公司披露境外收入,合计实现境外收入12.38万亿元,增长13.3%,占总营收的22.7%,较上年提高2.2个百分点。629家公司境外营收份额超过50%,境外营收额前100名的上市公司中,电子、汽车、交通运输行业公司数量位列前三。高技术、高附加值产品国际竞争力持续增强,通信、航海装备行业境外营收增速超30%。中国企业的国际竞争力已不单靠价格,更凭借技术与品质。七成公司拥有境外业务,这意味着中国上市公司已深度嵌入全球价值链,成为维护全球贸易稳定的重要力量。

发展成果惠及千家万户。2025年上市公司累计贡献税收4.55万亿元,占全国税收总额的四分之一;新增员工53万人,支付职工薪酬7.35万亿元,增长4%。全市场3711家公司公布2025年现金分红方案,合计分红金额2.43万亿元,较上年增加805亿元,平均股利支付率37.7%。盈利公司分派现金股利的比例近九成。实施一年多分红的公司1052家,287家公司分红总额超过10亿元。全市场共1238家公司发布2025年回购预案,累计已回购金额1307.7亿元,其中,央企公司数量占比23%,回购金额占比29%。

## 求真

□ 中国经济网记者 杨秀峰

# 废旧CT胶片炼银隐患大

近期,随着国际银价持续高位运行,废旧医用CT胶片成为回收市场上的“香饽饽”。在北京、广州、武汉等地,出现了“高价回收CT胶片”的摊贩,网络上“CT片能炼银”的话题也引发热议。这股“淘银热”背后,隐藏着严重的环境风险与法律风险。

南方医科大学第三附属医院医学影像科主任周全介绍,部分传统激光胶片表面涂有一层含溴化银的感光物质。通过电解、化学置换等工艺,确实可从中分离提炼出纯度达99.9%的白银。而无银热敏胶片则不含溴化银,不具备提炼价值。

含银量被严重高估是最大误区。广东省环境保护产业协会固废分会秘书长林仰曦介绍,未使用的胶片含银量达1.5%至2%,但临床使用后,大部分银盐已被洗脱。据测算,1公斤废旧胶片的实际含银量通常仅为3克至5克,远低于传言。

多位业内人士表示,过去银价低廉时,提炼成本高于收益,无人问津。如今银价上涨,才有人打起了“歪主意”。伟翔环保科技有限公司(上海)有限公司总经理王意中介绍,虽然CT胶片基材是塑料,含有微量银,理论上可以回收,但如果不规范操作,使用化学药品和不环保的工艺,对环境危害极大。

广东省环境科学研究院固废所所长助理王中慧分析,非法作坊通常采取直接焚烧或强酸浸泡的粗暴方式,这无异于释放“环境毒药”。胶片基材是含溴的

PET塑料,在缺乏环保设备的情况下焚烧,会释放出多溴二苯并二噁英、呋喃或多环芳烃等一级致癌物质;强酸浸泡会产生大量强酸废液,若直接倾倒,重金属与有机污染物会渗入土壤和地下水,造成的生态损害几十年都难以修复。

根据《国家危险废物名录》,废旧医用胶片(包括CT、X光片等)属于HW16类危险废物(感光材料废物)。必须由持有危险废物经营许可证的企业进行合规回收、贮存和处置。私自回收、无证收集、非法提炼、涉嫌违法。2015年,浙江省龙泉市人民法院审理了一起案件。仙居县张某某在未取得危险废物经营许可证且无专业污水处理设备的情况下,雇佣工人非法清洗、加工并提炼废胶片中的银渣。仅1个月,非法接收处理的废胶片就达24吨。最终,法院以污染环境罪判处张某某、吴某某等6人有期徒刑一年4个月至拘役5个月不等,并处罚金。

市民应如何处理废旧医用胶片?业内人士建议将废旧胶片交回医院的回收点,或按照当地垃圾分类标准,将其作为“有害垃圾”进行投放,由专业机构统一无害化处理。



更多 扫码

本版编辑 孟飞 辛自强 美编 倪梦婷 来稿邮箱 jrbgz@163.com