

脑机接口发展加速 多领域协同推进成果转化与临床落地

脑机接口正迎来加速发展期。8月23日,翔宇医疗发布五大系列13款脑机接口设备,同步牵头组建康复技术创新联合体、与河南省人民医院达成战略合作,加速技术成果转化与临床应用;利好政策亦持续加码,呼和浩特市近期落地脑机接口相关医疗服务价格项目,为其医疗场景落地提供保障。

业内人士认为,脑机接口技术路径丰富,处于技术加速变革期,产业链中上游的技术进步带来下游应用端不断突破,国内脑机接口公司有望逐步实现商业化应用,预计未来市场规模将持续扩张。

● 本报记者 傅苏颖



视觉中国图片

脑机接口是实现大脑与外部设备信息交互的交叉前沿技术,主要分为侵入式和非侵入式两个发展方向,在医疗、康养、教育、娱乐等领域有着广阔的应用前景和市场潜力。医疗健康是最早被应用并最接近实现商业化落地的细分领域之一,人口老龄化推动市场持续扩容,行业长期增长确定性高。

上市公司纷纷布局,一系列成果持续涌现。翔宇医疗此次发布的五大系列产品分别

为:脑机接口PT运动疗法解决方案、脑机接口OT康复解决方案、脑机接口ST(吞咽与认知)解决方案、脑机接口物理因子系列的神经康复电刺激生物反馈治疗系统以及脑机接口智能康复照护解决方案。

以脑机接口PT运动疗法解决方案为例,翔宇医疗董事长何永正介绍,该系列产品创新融合脑机接口技术与智能运动康复设备,实现从运动想象到运动精准转化,其涵盖意念控制的下肢反馈、踝关节训练、上

下肢主被动多关节等设备及下肢外骨骼机器人,助力脑卒中、损伤患者重新站立行走,重拾运动能力与康复信心。据智研咨询统计,2024年我国康复医疗器械行业市场规模约714.6亿元,众多新品的上市有望带来康复医疗器械行业产品的革新及康复治疗技术的重塑。

除翔宇医疗之外,三博脑科、伟思医疗、诚益通、麦澜德、爱朋医疗等多家上市公司也布局了脑机接口产品。例如三博脑

科表示,公司目前脑机接口的应用端处于初步的实验验证阶段,包括招募实验患者、做课题和适应症研究。比较成熟的应用是神经调控,用于治疗老年帕金森病和癫痫,如通过电极植入和波形调整来实时监测和控制癫痫发作、控制症状。正在探索的应用包括植物人的促醒、偏瘫的肢体恢复、血管性创伤康复等,但这些还处于实验性开展和实验室验证阶段,距离成熟应用还有一系列过程。

国盛证券认为,近十年来,脑机接口的底层技术迎来了重大进步,微电子、材料学、芯片、神经科学、算法等领域的技术迭代为脑机接口的技术突破奠定了基础,脑机接口行业逐渐进入应用普及期。

何永正称,目前公司的脑机接口技术已覆盖康复障碍的早、中、后三个阶段,不仅掌握脑电信息收集装置技术,还实现了从技术研发到临床落地再到居家应用的全链条技术掌控。未来,公司计划推进“脑机接口+各类康复装备”模式,将脑机接口植入所有神经康复相关装备,进一步拓展技术应用场景。

国内脑机接口技术创新成果持续涌现,为市场规模扩张奠定坚实基础。

芯智达业务发展总监李园向中国证券报记者介绍,公司联合北京脑科学与类脑研究所推出的“北脑一号”智能脑机系统,是百通道以上高通量、无线全植入、准实用化的半侵入脑机接口产品。该系统目前已进入临床验证阶段,完成五例患者的植入,帮助因脊髓损伤、脑卒中、渐冻症等创伤或疾病导致的运动或言语障碍患者,实现运动和言语功能的替代和康复。双方联合开发的侵入式脑机接口“北脑二号”将于年内完成微型无线全植入工程机的开发,并有望于明年进入临床验证阶段。

产品的落地离不开产学研的加速融合。翔宇医疗近年来十分重视与科研院所的合

作,通过产学研深度融合,加速技术成果向临床康复产品转化。何永正表示,公司通过与国内多所高校、科研院所合作,吸纳先进技术并进行再创新,实现了多项技术优化升级。

针对此次与河南省人民医院达成的战略合作,何永正介绍,依托河南省人民医院在神经康复领域的丰富临床经验和翔宇医疗的研发实力,未来双方将在技术研发、临床转化应用等领域展开深度合作,共同探索脑机接口技术在康复治疗中的创新应用。

此外,爱朋医疗发布消息,近日,公司与复旦大学附属儿科医院签署合作协议,共同成立“脑机接口技术行为治疗联合实验室”。中国信通院近日发布的《脑机接口技术

国脑机接口市场规模约23亿元,到2029年有望突破百亿元,复合年均增长率超35%。到2040年,有望成长为千亿级市场。

中国信通院报告显示,从趋势与展望看,技术创新方面,脑机接口将深化人机融合探索,通过算法优化、精准调控、深度协同等实现智能交互升级。产业格局方面,优势企业或转型为开放生态平台型企业,上下游协同更加密切,逐渐出现的并购活动将加速资源整合,跨行业入局者增多。投资方面,投资规模扩大且阶段前移,融资领域和渠道更

加多元,医疗健康领域投资持续升温,政府引导基金与社会资本将为企业发展提供更充裕资金保障。

国金证券认为,国内政策叠加资本市场支持,未来脑机接口产业必将迎来行业发展的重大机遇。上海证券认为,脑机接口行业适合中长期布局,需重点关注应用场景拓展、技术迭代及稳定性、市场需求及量产能力等要素。关注核心技术突破方向如信号获取、通道数提升等,跟进行业研发及产品推新、销售渠道拓展情况。

政策赋能产业整合 并购重组活跃度不断提升

● 本报记者 李媛媛

8月以来,A股上市公司并购重组持续活跃,Wind数据显示,8月1日至8月24日,共有96家上市公司披露并购重组公告。专家表示,并购重组是推动资源优化配置的重要方式,也是上市公司提质增效的重要手段。

多起案例涉及化解同业竞争

值得注意的是,8月披露并购重组的上市公司中,多家公司涉及化解同业竞争。

8月22日,重庆水务公告称,公司拟3.54亿元收购重庆水投持有的重庆渝江水务100%股权;重庆水投为公司间接控股股东重庆水务环境集团的全资子公司。重庆水务表示,此次交易目的为逐步妥善解决重庆水投与公司可能构成的同业竞争,同时进一步提升公司在重庆市巴南区供水业务的经营规模和市场占有率。

8月21日,云南铜业公告称,公司拟通过发行股份的方式购买云南铜业(集团)有限公司持有的凉山矿业股份有限公司40%股份,并向中国铝业集团有限公司、中国铜业有限公司发行股份募集配套资金,获得深交所受理。

云南铜业表示,本次交易标的公司凉山矿业主营业务为铜等金属矿的开采、选矿及冶炼。公司在本次交易前已持有凉山矿业20%股份,通过本次交易收购凉山矿业40%股份后,凉山矿业将成为公司的控股子公司。通过本次交易进行同业整合,公司可实现资源储备和产能布局等方面的有效加强,进一步提升主业发展,提高公司的业务体量和质量,提升持续经营能力以及核心竞争力。

值得一提的是,8月15日,中国神华披露向控股股东国家能源集团收购资产的交易预案。本次交易共涉及13家标的公司,业务覆盖煤炭、煤化工、物流服务等多个领域。

中国神华公告显示,本次交易通过整合新疆、内蒙古、陕西、山西等战略资源基地及配套港口航运物流资产,进一步完善公司全链条协同机制。交易完成后,公司将依托集约化统一管理平台,持续强化跨区域资源统筹配置效能,重点提升迎峰度夏、冬季供暖等能源保供关键时期的应急响应能力与供应保障稳定性。

“本次重组不是简单规模叠加,其核心目标在于实现‘1+1>2’的战略倍增效应。”中国神华相关负责人在接受媒体采访时表示,通过本次交易,公司将从实质上解决同业竞争问题、进一步提高资源储备、优化产业布局。同时,此次重组资产也是落实煤炭“反内卷”的有力措施,有利于促进能源行业有序发展和良性竞争。

支持政策连续出台

中国证券报记者注意到,支持上市公司开展并购重组的相关政策持续出台,推动产业创新升级。

日前,中国人民银行等七部门联合印发《关于金融支持新型工业化的指导意见》提出,完善并购贷款政策,支持链主企业聚焦产业链上下游开展“补链”“延链”型投资,带动全产业链协同发展。

国务院国资委党委书记、主任张玉卓日前在沪调研央企战略性新兴产业发展情况时提出,要坚持内涵式发展和高质量并购并重,以国家产业政策和市场为导向,选准选好重点投资领域,坚持投早、投小、投硬科技,当好长期资本、耐心资本、战略资本,引领新赛道新兴产业融合集群发展。

同时,地方政府也在持续加码扶持政策。重庆市人民政府办公厅日前发布的《重庆市做好金融“五篇大文章”实施方案》提到,拓宽股权融资渠道,增强并购基金功能定位,优化并购贷款服务,加力推动重庆科技、绿色产业领域优质企业融资上市、并购重组。

另外,8月14日,海南省人民政府办公厅发布《海南省关于进一步支持生物医药产业高质量发展的若干政策措施》的通知,鼓励省内外企业依法兼并重组本省医药企业,就地盘活资产、发展壮大,对参与兼并重组产生的银行贷款给予50%的贴息,连续贴息2年,最高补贴500万元。

8月10日,河南省人民政府发布的《河南省支持企业降本增效若干政策措施》提出,拓宽企业融资渠道,支持上市公司通过并购重组、再融资等资本市场政策工具做优做强。推动政府投资基金为企业提供全生命周期股权融资服务。

“并购六条”发布以来,并购重组市场持续活跃。中国证券报记者从江苏证监局获悉,“并购六条”发布以来,江苏资本市场新增披露并购重组209单,实施完成122单,完成并购重组总金额超过650.84亿元,占全国总量的12%,涌现了一批通过并购重组延链强链的典型案列。



视觉中国图片

积极回馈投资者 上市公司持续加大中期分红力度

● 本报记者 董添

Wind数据显示,截至8月24日18时,A股共有1688家上市公司对外披露2025年半年报,978家公司净利润同比增长。其中,288家上市公司在发布半年报的同时发布了中期分红方案,合计拟分红金额达1646.98亿元。

头部公司分红金额居前

整体来看,上述已发布半年报的1688家上市公司,归属于上市公司股东的净利润超过1亿元的有610家,超过10亿元的有92家,超过100亿元的有9家;归属于上市公司股东的净利润同比增幅超过10%的有809家,超过50%的有391家,超过100%的有227家。

从行业角度看,申万一级行业中,电子、农林牧渔、机械设备、有色金属、家用电器、社会服务等行业营业收入表现较好。农林牧渔、建筑材料、电子、电力设备、传媒、钢铁、机械设备等行业净利润同比增幅较高。

良好的业绩表现为上市公司回馈投资者

奠定了基础。从现金分红总额看,119家上市公司2025年半年度拟现金分红总额超过1亿元,56家拟现金分红总额超过3亿元,21家拟现金分红总额超过10亿元,中国移动、中国电信、中国石化、牧原股份等公司计划2025年半年度分红金额居前。

从每股股利看,206家公司每10股派发现金红利超过1元(含税),81家公司每10股派发现金红利超过3元(含税),15家公司每10股派发现金红利超过10元(含税),吉比特、硕世生物、中国移动、东鹏饮料、思维列控、东阿阿胶、爱美客等公司派发现金红利居前。

多家公司进行送转股

除了现金分红外,不少上市公司还计划进行中期送转股。

潍柴重工2025年上半年拟向全体股东每10股派发现金红利0.9元(含税),共计拟派发现金红利约为2981.89万元,以资本公积金向全体股东每10股转增4股。

据潍柴重工2025年半年报,公司主要开发、制造和销售船舶动力和发电设备市场用30-13600马力的发动机及动力集成系统、发电机组及电力集成系统。上半年,公司圆满完成了重点任务和经营目标,实现新一轮高质量发展。报告期内,公司销售各类发动机或发电机组1.21万台,同比提升8%,其中船用中速机0.25万台,发电机组0.60万台;实现营业收入27.46亿元,同比提升44%,其中国外市场营业收入同比增长62%;实现归属于上市公司股东的净利润为1.44亿元,同比增长53%。上半年,公司业绩再创历史新高,销量、收入、利润延续高质量增长态势,行业优势地位持续巩固。

亨迪药业8月19日晚间对外发布关于2025年半年度利润分配实施公告,拟以资本公积金向全体股东每10股转增4.5股。公司主要从事化学原料药(含中间体)及制剂产品的研发、生产和销售,并可根据客户需求提供合同研发生产服务(CDMO)。上半年,公司共实现营业收入2.35亿元,同比下降2.93%;净利润1854.71万元,同比下降72.92%。