

迈瑞医疗越过数智三阶段 引领AI医疗生态革新

证券时报记者 潘玉蓉

过去30年,医疗器械行业从“中国制造”走向“中国创造”,中国也成为了全球第二大医疗器械市场,成就的背后是一批坚定自主研发企业的不懈努力。这其中,迈瑞医疗是佼佼者,公司高端医疗设备在全球市场获得声誉,给中国医疗器械行业树立了榜样与标杆。

随着AI时代的到来,迈瑞医疗深度拥抱AI,再次引领智能医疗生态革新。日前,迈瑞医疗高管接受证券时报采访,畅谈“三瑞”产品体系打造、“AI+医疗行业”的发展前景以及海外布局的最新情况。

数智化三阶段

1991年,深圳蛇口,工业化热火朝天。在深圳市南山区蛇口太子路上,迈瑞医疗创立。第二年,公司研制推出中国第一台血氧饱和度监护仪,这是中国第一台自主研发的多参数监护仪。

30年过去,发轫于蛇口的迈瑞医疗,销售网络已经遍及全球,业务领域包括生命信息与支持、体外诊断、医学影像三大板块,拥有国内最全的产品线,推出“一站式”产品和数智化解决方案,满足中国乃至全世界的临床需求。

回顾来时路,迈瑞医疗的数智化转型分为几步?每一阶段完成了哪些目标?当前处于哪个阶段?

迈瑞医疗相关负责人表示,迈瑞数智化转型分三大阶段。在向数智化转型的过程中,迈瑞医疗已成功跨越了“广阔且具备创新技术的产品布局”的第一阶段,实现了“数据、设备、IT”的深度融合,进入了“全面赋能临床的数智化生态系统”的第二阶段。当前,公司正在跨越“全面赋能临床的数智化生态系统”的第三阶段。

第一个阶段,公司实现了广阔且具备创新技术的产品布局。目前,公司产品线已经超过20个品类,监护仪、麻醉机、呼吸机、除颤仪、血球、超声市场份额都位居全球前三,产品布局广且强。

第二个阶段,公司将数据、设备、IT深度融合。目前,迈瑞医疗通过与大量医疗机构合作,构建了开放的、可生长的“三瑞”生态系统,将海量的医疗大数据串联起来。

第三个阶段,将打造全面赋能临床的数智化生态系统。这也是迈瑞医疗正在经历的阶段,公司通过AI算法和算力赋能,形成不断自我学习和进化的智能化生态系统,包括智能化辅助诊断工具、大数据分析的早期预警、重症医学科的大模型等。

借助多产品布局、丰富的数据积累,以及基于AI的学习与智能化,迈瑞的数智化转型为“多个医疗板块融合”奠定了基础,从而建立起自身的护城河。

比如,超声属于医学影像板块,而监护仪则属于生命信息与支持板块,因为所在板块的不同,二者数据通常分别出现在两个不同的设备、两个不同的屏幕上,临床使用时医生必须同时关注多个屏幕。针对这一细节,迈瑞推出具备多领域复合能力的高端机型TEX20,它不仅是一台超声,同时也是整个监护设备的延伸。

类似的案例还有很多。迈瑞医疗



图为迈瑞医疗BeneVision N1病人监护仪等智能诊疗辅助工具

迈瑞医疗/供图 陈锦兴/制图

表示,未来,公司将继续发挥优势,搭建起医疗垂直领域大模型,并基于不断积累的数据资源,实现模型的自我深度学习和进化。公司认为,医疗行业的数智化将不再局限于对单点医疗服务能力的提升,而是通过产品与系统的升级,打破科室、医院甚至是地区与国家间的无形屏障,将医疗资源再分配,将医疗效率再提升,将医疗服务再升级。

医疗设备信息孤岛,数据缺乏互联互通曾是行业公认难题,让数据真正流动,进而挖掘分析,才能直观反映临床全貌。

自2020年以来,通过与大量医疗机构的合作,迈瑞医疗构建了开放的、可生长的“三瑞”生态系统,其中包括致力于医疗设备互联互通的“瑞智联”、实现实验室精益化运营和全流程管理的“迈瑞智检”以及专注影像互联的“瑞影云++”。

目前,数智化的未来已经在“三瑞”生态中初露端倪。“三瑞”生态的出现及不断丰富,在显著增加客户粘性,同时,也串联起了丰富的医疗大数据资源,成为数智化转型基石。

迈瑞医疗表示,公司打造的“三瑞”智慧生态系统,以及全院级数智化整体解决方案能力,已经为公司构建起全新的生长模式。据统计,“三瑞”方案过去3年实现的累计销售额以及带动的设备销售额共计约45亿元。

引领智能医疗生态革新

2024年半年报上,迈瑞医疗判断,医疗行业面临“AI+”的奇点时刻。

公司在AI+领域,有哪些具体应用?通过人工智能技术开发智能化医疗诊断、智能化医疗辅助决策等工具,在哪些临床问题上最为迫切、最有希望形成突破?

据介绍,目前,迈瑞医疗的数智化整体解决方案已经在国内外高端客户群中积累了大量的成熟案例。不断丰

富、升级的人工智能应用,助力公司

“设备+IT+AI”的智能医疗生态系统持续进化,在助力全球医疗机构提升整体诊疗能力的同时,打造了公司的竞争优势。

在生命信息与支持领域,公司的SV70无创呼吸机,在业界常见的波形识别基础之上,结合迈瑞独有的硬件平台创新,融合涡轮感知技术,实现超过90%的人机同步率。

在医学影像领域,迈瑞超声全栈式智能解决方案聚焦妇产、心血管、放射等多个重要临床场景,通过智能化技术赋能成像、工作流、定量分析与诊断决策等关键环节。

对于“AI+”的临床突破点,迈瑞医疗表示,临床诊疗质量和效率、医患满意度以及医院运营的效益则是医疗行业的刚需。以此为锚定点,迈瑞医疗率先开始了在重症垂直领域大模型的探索。

比如,重症医学科(ICU)每张床旁都有多种医疗设备,临床数据量大、维度多、解读难的痛点更加突出。医生面对多维度、连续变化的大量数据,也需要深厚的专业知识和丰富的临床经验,才能准确诊断和精准用药。此外,ICU患者病情危重、病种复杂、病情变化快,医护人员每天需要耗费大量的时间和精力整理病历和护理记录,这些记录同时也是临床质控的重点和难点。

为解决以上痛点,迈瑞医疗与腾讯首先选择了重症医学科作为大模型落地的场景。双方在生理参数、医学影像、检验、病历、护理、医嘱等数据基础上共建的重症大模型具备了“病历撰写、患者个性化信息查询、知识检索”3个面向重症科室的智能应用。不仅显著提升了医生处理大量连续变化的临床数据的效率,同时也大幅减轻了医生整理病历和病程记录的工作负担。

除重症领域以外,迈瑞与腾讯还将携手探索大模型在急诊、麻醉科、影

像科、检验科等临床科室的应用,为辅助诊断、报告生成和审核、临床案例及知识检索、教学质控等潜在应用场景带来革新。

海外增长贡献将持续

今年半年报显示,国际市场增长快速,成为了迈瑞的基本盘;国际市场营收79.1亿元,同比增长18.1%。同期国内市场营业收入增长7.2%。

海外市场中,以印度、澳大利亚为代表的亚太区增长超过30%。在财报发布后的电话会上,迈瑞预计,公司在发展中国家全年增速有望超过集团的平均增速,并且增速长期都会超过集团的平均增速。

据了解,在海外市场,公司“三瑞”数智化方案已落地众多重点医院,包括美国前十大IDN医联体美国CHS集团医院、英国综合排名第一的圣托马斯医院、德国综合排名第一的柏林夏里特大学医院、法国排名第一的硝石库慈善医院、欧洲顶级的儿童医院之一SJD巴塞罗那儿童医院、澳大利亚悉尼新南威尔士大学利物浦医院、新西兰怀卡托医院,等等。

根据Wind取用全球医疗器械行业各上市公司截至2023年底的最新财年收入数据,公司在2020年至2023年的排名分别为第36位、第31位、第27位和第23位,名次逐年提升。

经过20多年的国际化发展,迈瑞不断构建及夯实全球研发、营销和供应链平台,加强海外本地化生产、仓储、物流、服务等能力建设,保障供应链稳固,扩大海外高端客户群突破的果,持续提升公司产品的市场占有率。今年年底之前,预计将有包括墨西哥在内的10个以上的海外本地化

生产基地启用。

按照公司规划,将在2025年实现全球医疗器械TOP 20的目标。除了市场份额的差异外,公司与全球头部医疗器械公司的差距还体现在哪些方面?实现排名的跃迁,重点依靠哪些能力的提升?

公司相关负责人表示,医疗器械行业是一个多学科交叉、技术密集型的产业,需要不断进行技术积累,进入壁垒非常高,因此全球前50名的榜单常年稳定。

全球头部医疗器械公司已经有百年发展的积累了,而国产医疗器械行业起步较晚,从1990年才开始进行自主研发,技术积淀较少,更是缺乏高端、复合型的人才,这些都需要时间去突破和培养。目前,国内医疗器械企业和国际医疗器械巨头在核心技术、高端人才、供应链等方面依然存在差距。

从企业本身来看,迈瑞医疗经过30多年的发展,已经取得了在全球医疗器械排行榜第23名的成绩,未来实现全球TOP 20,以及更长时间来实现TOP 10的目标,需要持续地提升自主创新能力,持之以恒的高研发投入,扎实的工程化能力和敏锐的客户需求洞察能力,全球供应链布局和本地化生产能力,等等。

纵观全球医疗器械巨头的发展历史,收购一直是其拓展赛道和提高竞争力的重要方式,每一个全球医疗器械巨头的发展史几乎都是一部并购史。迈瑞也将继续通过内生与外延快速切入新赛道、掌握新技术,同时发挥各产线之间的协同性,提升可及市场空间,推动公司在全球市场格局的风云变幻中保持可持续、高质量发展。

“谷子经济”突然爆火 多公司提示“理性炒谷”

证券时报记者 李小平

“谷子经济”正在成为A股的新热词,相关概念股受到市场热捧。

11月27日,汤姆猫、华立科技、恒信东方、广博股份、实丰文化、姚记科技等扎堆涨停;果麦文化、星辉娱乐、中文在线、小商品城等跟涨。

所谓“谷子”,音译自“Goods”,是一个二次元的概念,泛指二次元衍生商品,涉及漫画、动画、游戏、偶像、特摄等版权作品衍生出的周边产品。

从产业链来看,“谷子经济”产业链可分为知识产权(IP)、产品开发和设计以及渠道几个环节。“谷子经济”所涉产品包括海报、徽章、卡片、挂件、立牌、手办、娃娃等。

根据艾瑞数据,我国二次元及其衍生市场2023年达到2219亿元,预计到2029年,二次元产业规模将增长至5900亿元,复合增速18%。在用户群上,截至2023年,中国泛二次元用户规模已突破5亿人。另据《中国二次元内容行业白皮书》数据,2023年二次元用户规模达到4.9亿人,其中核心二次元用户达1.2亿人。

火爆的二次元市场,也引起了机构的关注。自今年9月以来,包括申万宏源、东吴证券、海通证券、浙商证券等在内的多家券商发布了“谷子经济”相关研报,热议谷圈消费。

申万宏源表示,“谷子经济”产业链发展空间巨大,IP和渠道是核心。与潮玩行业龙头已经形成全产业链布局相比,“谷子经济”全产业链完整布局的公司较少,部分公司聚焦产业链中游的产品设计开发和分销,向上游获取IP授权,自身搭建供应链提供产品生产能力+打通下游分销渠道完成变现,但自营门店收入贡献尚低,正在延展产业链。

“谷子经济的快速发展,得益于二次元文化的普及、核心用户群体的增长以及收藏玩法的推广。”东吴证券研报指出。

德邦证券研报认为,当前二次元衍生品市场集中度较低,具备供应商议价能力较弱、消费者议价能力较强、现有竞争者数量较大且市场集中度低、利润较高且产品技术门槛不高等特点,潜在进入者较多、替代风险一般,市场竞争较为激烈。

近期,“谷子经济”在A股市场受到热捧,投资者密集向相关上市公司提问。

记者梳理发现,仅11月27日,深交所的互动易平台,就有140余条关于“谷子经济”的提问。另外,股价异动部分相关上市公司,在公告中也提醒投资者“理性炒谷”。

11月27日,芒果超媒在互动平台表示,IP周边及衍生品业务是公司旗下内容电商平台小芒APP的主营业务类目之一。小芒APP站内目前也已上线二次元频道。

中文在线回应表示,公司一直以公司IP为核心,向下开发各类IP衍生品,并推动代理国际知名IP,目前已形成国谷、日谷、美谷品类矩阵,包括不限于潮流玩具、益智玩具、毛绒公仔等。公司将持续发力IP全品类商品开发。

华策影视称,公司持续打造影视IP和动漫IP,在影视剧领域采用系列化和长短剧联动的方式持续打造影视IP,公司动漫业务自今年年初单独设立事业部以来,在引进项目、线下展览和衍生品开发等方面取得积极进展。

针对“谷子经济”相关问题,小商品城表示,为持续适应“Z世代”的消费文化趋势,并结合市场IP,公司旗下品牌爱喜猫积极拓展潮玩产业链。截至目前,爱喜猫已布局9家“谷子”店,第10家位于杭州的快闪店亦计划于今年12月正式开业。

连续三天涨停的华立科技,在11月26日发布异动公告称,公司主营业务动漫IP衍生品板块稳定增长。公司持续关注二次元、国潮文化产业发展,未来将继续积极探索并不断寻求更多合作方向和业务发展可能。公司郑重提醒广大投资者秉持价值投资理念,切勿追随投机思维。

11月26日,连续收获涨停板后,奥飞娱乐发布异动公告表示,公司重点围绕“年轻向”战略发展方向,聚焦资源布局泛人群,积极推进“年轻向”相关业务布局和落地。但相关业务目前仍处于早期发展阶段,存在一定的不确定性。

烷基糖苷扩建项目获备案 晨化股份加速产能释放

证券时报记者 叶玲珍

11月27日晚间,晨化股份(300610)发布公告,全资子公司淮安晨化新材料有限公司(以下简称“淮安晨化”)收到淮安市工信局签发的项目备案证,年产35000吨烷基糖苷扩建项目获得备案。

据悉,前述项目总投资为1.2亿元,计划于2025年开工建设,建成后可形成年产35000吨烷基糖苷的生产能力。

晨化股份表示,前述项目预计将进行分期实施,若推进顺利,将进一步提升公司核心竞争力。不过,本项目尚处于前期备案阶段,资金筹集方式亦未确定,后续还需经过董事会、股东

大会审议,能否按计划投建具有不确定性。

晨化股份主要从事以氧化烯烃、脂肪醇、硅氧烷等为主要原料的精细化工新材料系列产品的研发、生产和销售,重点产品包括聚醚改性硅油、聚醚、聚醚胺、烷基糖苷、阻燃剂、硅橡胶等。

本次获备案项目所产烷基糖苷被誉为新型“世界级”非离子表面活性剂,主要应用于日化、农药、消防和工业清洗等领域。目前,国内生产烷基糖苷产品的上市公司主要为晨化股份和传化智联。晨化股份此前曾表示,烷基糖苷是纯天然生物化工产品,其未来应用前景较为广阔。

除拟扩建烷基糖苷项目外,晨化

股份结合市场需求,也在积极推进其他产品产能扩张。当前,公司待建的项目有淮安晨化年产34000吨聚醚胺功能性助剂项目和年产4万吨聚醚胺(4.2万吨聚醚)项目,其中“年产34000吨聚醚胺功能性助剂项目”处于前期备案阶段;“年产4万吨聚醚胺(4.2万吨聚醚)项目”在2024年4月已经收到淮安市生态环境局下发的环评批复。

从客户分布来看,晨化股份近年来加快国际市场开拓,今年上半年海外市场营收占总营收比重为12.51%。公司已完成对阻燃剂、聚醚胺、烷基糖苷等主要出口产品REACH注册(欧盟认证),具备开展欧盟地区的烷基糖苷、阻燃剂和聚醚胺销售业务的资质。

业绩方面,晨化股份前三季度在营收下滑的背景下实现利润大幅增长,录得营收6.86亿元,同比下降4.55%;净利润6667.97万元,同比增长70.61%;扣非净利润4744.26万元,同比增幅达131.16%。受益于产品结构调整,公司毛利水平亦有所提升,前三季度毛利率为19.97%,同比提升3.62个百分点。

对于未来业绩增长,晨化股份表现出了充分信心。公司指出,2025年上半年利润增长点主要来自于三点,一是随着经济环境进一步向好,除烷基糖苷产品外的其他产品产能利用率将稳步提升;二是化工行业在经历了一波下跌后,当前化工产品价格正呈波动上升趋势,产品毛利额会相应扩

大;三是伴随着在建项目产能逐步释放,利润将进一步增厚。

今年10月,晨化股份发布股权激励计划,业绩考核目标为以2023年营收、净利为基数,2025年至2027年营收增长率分别为不低于15%、25%、35%或净利润增长率分别为不低于50%、60%、70%。目前,公司已完成对110名激励对象的限制性股票授予工作。

