

## 业界传真

氢能汽车产业园  
落户洛阳高新区

**本报讯** 近日,由洛阳高新实业集团和东旭集团有限公司合作建设的氢能汽车产业园项目签约落户洛阳高新区。

该项目拟投资约100亿元,计划建设新能源专用车项目、车载和储能锂离子动力电池项目、制氢储氢加氢装备制造一体化项目、合成生物基新材料项目等,重点聚焦氢燃料电池、氢燃料电池发动机、制氢储氢加氢等产业链相关产品。

以储能和氢能为代表的能源产业,是洛阳市重点打造的风口产业之一,也是其未来产业的重要内容。该项目建成后,将打造以新能源汽车整车为龙头,氢能装备制造、动力电池、新材料相互协同、配套的产业集群,加快推动洛阳布局氢能汽车产业,形成辐射中原城市群的氢能汽车产业研发及生产基地。

东旭集团是一家大型高科技集团,总部及研发中心位于北京,公司产品包括光电显示新材料、高端装备制造、新能源、生态环保、新能源汽车、石墨烯等领域,旗下拥有东旭光电、东旭蓝天、嘉麟杰3家主板上市公司。

高欣

凯发电气科技成果项目  
获天津市技术发明特等奖

**本报讯** 近日,天津市对外公布2021年度天津市科学技术奖名单。天津高新区企业天津凯发电气股份有限公司参与的“柔性交直流混合配电网保护与自愈控制关键技术及应用”斩获技术发明特等奖,参与的“城市电网敏感负荷电压暂降防治关键技术及应用”和“认知水声传感网络关键技术及应用”两个项目均获科技进步奖二等奖。

据天津凯发电气股份有限公司总工程师王传启介绍,通过团队多年的创新研发,打通了城市配电网与地铁直流牵引网之间电能输送的“双向通路”,实现了电网的实时感知与优化协同,有效提升地铁供电的安全性与经济性。不仅可以让城市地铁直接利用光伏、风电等新能源成为可能,也让地铁运行期间频繁的刹车能量转化的电能得到有效利用。此外,该项目还实现了牵引网的快速故障识别、故障恢复与自愈等功能,让城市地铁供电系统更加安全可靠。

今年,凯发电气还将在轨道交通高端供电设备及智能化解决方案领域持续发力,实现技术、产品和服务的进一步突破。

津滨海

昆山高新区  
上市板块再添新军

**本报讯** 近日,深交所创业板上市委发布2022年第20次审议会议结果,公告显示鸿日达科技股份有限公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。鸿日达IPO申请顺利过会,为资本市场“高新板块”扩容提供有力支撑。

根据招股书,鸿日达本次拟公开发行不超过5167万股,募集资金用于精密连接器生产项目等。

据了解,鸿日达成立于2003年,总部位于昆山高新区,该公司专注于高品质、高性能的精密连接器的研发、生产和销售,产品主要应用于3C、汽车领域。其凭借集成创新高频高速、无线传输、智能识别、冲击保护等关键核心技术,致力于建成长三角地区研发设计能力强、智能制造水平高的精密电子元器件生产基地。鸿日达此次创业板IPO申请过会将进一步助力企业融入资本市场。

截至目前,昆山高新区共有上市企业7家,新三板挂牌企业23家,拟上市企业、上市后企业超30家。随着鸿日达首发过会,昆山高新区资本市场高新板块再添生力军,为园区高质量发展提供强大支撑。

高欣

## 把脉医疗器械创新 打通成果转化痛点

► 王查娜

近10年,中国医疗器械产业有了巨大的进步,国内对医疗器械的投融资活跃,大批优质初创企业得到了前所未有的投资支持,国内医疗器械领域处于黄金成长期。

近期,HICOOL商学院与清华经管创业者加速器共同发起“未来科创”系列活动,首期聚焦医疗器械创新领域,邀请众多行业专家、学者及企业家,以“医疗器械创新洞见——科研、投资与市场”为主题,讨论行业关切。

## 市场增长潜力巨大

根据相关统计,中国医疗器械市场销售规模从2001年的172亿元到2020年的7700多亿元,市场增长潜力巨大。虽然不同的统计口径有所差异,但明显增长的上升趋势给许多的创业者及技术人员带来发展机遇。

“中国医疗器械市场增长潜力巨大,创新转型十分重要。”清华大学生物医学工程系主任王广志表示,从2019年中国医疗器械进出口贸易统计数据看,虽然各国之间的医疗器械外贸出口额和进口额相对平衡,但我国出口器械占比较多的仍是低值耗材类,与发达国家相比仍有较大差距。因此,我国在医疗

器械或高性能器械的创新方面有较大成长空间和发展机会。

为鼓励医疗器械的创新,促进新技术的推广和应用,2018年,国家药品监督管理局出台了《关于发布创新医疗器械特别审查程序的公告》,为符合条件的医疗器械申请注册开通一条创新绿色通道。创新医疗器械申请注册要满足以下几点条件:一是专利;二是基本定型产品;三是国内首创,并且能通过前期的研究,证明其是有显著的临床应用价值。

截至2021年底,国家药品监督管理局受理创新医疗器械特别审查申请1720项,审查通过了344个产品进入创新医疗器械特别审批通道,通过率20%;获准注册产品134项,占创新通道审查通过项目的39%,创新医疗器械注册呈现逐年稳步增长。王广志表示,该数据与整体的医疗器械申报相比还是很小的一部分,仍需要大量创新动力。

王广志以高校研发人员的角度分析了医疗器械的创新链条——医疗器械的创新通常从提出临床需求和想法开始,依据背后的科学原理,包括物理、化学、生物、信息、材料等原理的组合,去进行进一步的技术设计,结合下一阶段临床验证,证实产品是否有临床应

用价值、能否解决临床问题等,再持续改进、不断优化,经过多轮的原理、原型样机的提升和改进,才能抓住核心价值,最终成为成型的器械。

## 投资趋势向好

有了好的项目,好的投资环境也要配套跟上。

就中国医疗健康市场投资情况,约印医疗基金创始人、总裁郑玉芬表示,2021年受医药行业政策影响,医药板块整体波动较大,今年年初以来,沪深300医药板块累计下跌超过20%,跑输沪深300指数。但结合2020年医药板块“先扬后抑,整体跑赢大盘”的涨幅趋势和2021年全球医疗健康融资额创历史新高,同比增长70%的情况来看,投资领域对医药板块的态度仍持乐观,投融资额及投资企业数量仍在上升。“细看2021年国内各医疗细分领域融资情况不难发现,医疗器械和耗材紧随生物医药领域排名第二,达到了总融资额628.48亿元的水平,有537家企业获得了医疗器械和耗材的融资,总体趋势向好。”

在分析了中国医疗器械投资机会后,郑玉芬表示,最近五年医疗政策发

生了非常大的变化,对于投资人来说也是非常大的挑战。近两年新冠肺炎疫情带来较大影响,但危机中蕴含机遇。其中,创新产品成为主流,从原来的渠道为王到如今的产品为王,是过去10年医疗行业投资的一个比较大的变化。“投资方的策略也因全球经济波动及疫情常态化有所调整,应该多关注科学家创业,从早期介入,帮助科学家们能够更快地把他们的研发成果产品化以及产业化,更好地整合行业的资源。”

郑玉芬说:“我做医疗投资15年,总结成一句话:失败是一种必然,成功是一种偶然。很多创始人原来在实验室精通科研,现在不得不带团队走向商业化路径,找投资人以获得资金支持。做企业就像坐过山车,资本则像是企业家的陪跑者,在这个过程中引导和帮助创业者在商业路上稳步前进。”

## 成果转化路很长

尽管医疗器械领域有诸多利好,然而成果转化中的痛点依然较多。

王广志说:“医疗器械行业的链条很长,作为技术科研人员可能很难把

控好链条的每个环节。从产品原型研发,到注册为产品,再到成为产生市场价值的商品,这是一条漫长的路径,不只是技术很创新就够了,这其实是技术转化领域里经常出现的认知偏差。如果没有经历过整个链路,可能会出现这种认知偏差,导致技术被束之高阁,甚至过几年后技术已经不再新颖。”

北京纳通科技集团副总裁、研究院院长董骥认为,科技成果的转化有时间效率的问题,要帮助初创团队意识到科技成果转化有很高的门槛,把科技成果变成一个产品,乃至成为在市场上销售的商品,未来会面临很多挑战。他说:“我之前接触过一个非常好的项目,团队认为凭借自有技术能把事情做成,最终用了11年的时间把产品做成并拿到了注册证。项目团队负责人感叹,相比于同行,11年前其技术是相对领先的,但是11年后拿下注册证之后,项目团队在技术研发上就没有再去迭代和优化,失去了在下一代产品上继续保持领先的机会。”

王广志表示,高校、研究所里积累了大量的技术,如何把技术成果真正推广到应用层面上去,未来还有很长的路要走。

## 首届医工交叉与成果转化论坛举办

**本报讯** 为促进医工领域创新融合,推进医疗机构技术转移和成果转化,近日,由北京积水潭医院主办的第一届医工交叉与成果转化论坛通过线上线下相结合的方式顺利举行。

中国工程院院士、北京积水潭医院首席科学家田伟在论坛上表示,为推进中国制造转向中国创造,近年来我国各领域不断探索符合中国国情的医工结合与转化模式。其中在医疗领域,探索以临床需求为导向的医工企三方结合的模式,解决临床问题。

现场,北京积水潭医院与北京化工大学签署战略合作协议,以共研项目和交叉人才培养为抓手,推动更多相关领域的持续发展。同时,北京积水潭医院与爱康医疗集团就“髌膝关节重建系列技术及内植物”签署成果转化协议。

“积水潭医院围绕着机器人开展了一批创新项目,形成了一个良好的创新生态,还通过骨科手术机器人北京市工程研究中心的建设,探索建立以临床需求驱动手术机器人转化的创新平台。”北京市医院管理中心党委书记、主任潘苏彦表示,希望医疗机构能够把握政策,锐意进取,利用创新赋能实现医院高质量发展。

北京积水潭医院副院长于洋表示,北京积水潭医院致力于建立开放共享的医工研发平台,以医工融合发展为核心,以交叉科研项目为牵引,与各高校院所、企业协同创新,推动医院高质量发展。

与会专家围绕医工交叉的成功转化案例进行详细介绍,内容涵盖从临床需求到诊疗技术创新,从创新转化到产品迭代及应用场景拓展等方面。

王查娜

## 数智化+国产化 企业转型升级探索新路径

► 本报记者 张伟

《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》指出,软件是新一代信息技术的灵魂,是数字经济发展的基础,是制造强国、网络强国、数字中国建设的关键支撑。特别是随着全球竞争新格局,软件自主创新与国产化替代的重要性进一步凸显,抢占技术制高点,提升核心产业竞争力已迫在眉睫。

在4月19日举行的2022用友BIP技术大会上,用友发布的《用友BIP|iuaip平台白皮书》显示,数字经济时代呼唤社会级的数智化底座,企业应该搭建依托数智化平台的技术能力,支撑业务运营与组织管理,突破企业间的信息壁垒,提升产业链协同效率,聚合生态,创新模式,迅速适应市场变化,抢抓新机遇。

应时而动  
打造企业数智化新底座

“面对数智化、国产化、全球化三浪叠加的战略发展机遇,平台化已成为助力企业驾驭众多数智技术、应对不确定性、加速增长的必由之路。”用友网络副总裁罗小江表示,从企业视角看,未来的企业IT架构需要以平台思维,构建能够实现数据打通和IT资产沉淀的体系,为企业提供平台化的技术能力。从社会视角看,企业不仅是商业生态的功能单元,也是产业链上的连接器,企业之间、企业

与社会服务机构之间,都需要更便捷地连接、更精准地共享及更高效地协同。

“为推进基于数智化的转型升级发展,并增强对商业环境中不确定性因素的驾驭能力,面对数智化转型过程中业务需求的多样性与复杂性,企业亟需夯实数智化技术和应用底座,支撑产品与业务的敏捷创新、组织与管理的弹性变革。”中建信息软件与应用事业部副总经理马云岳表示,实现研发设计数字化+生产运行智能化、经营管理一体化、用户服务敏捷化,产业协同生态化是中国建材集团数字化转型的目标。“在数字化转型过程中,集团从管理优化、用户视角、技术创新视角上,在战略与架构、生态与模式、组建与平台、流程与数据等方面进行创新与突破。”

“希望通过数字化供应链实现高效率运营,依靠优势服务形成渠道优势,进而实现产业整合,打造产业生态促进产业升级发展。”德荣医疗副总裁廖毅表示,德荣医疗一直在探索平台化构建德荣医链,其医疗数智化平台包括产业链整合平台、医疗器械第三方物流、SPD医用耗材精细化管理平台,希望做到流程优化,提高效率,实现“商业创新,重构发展力”。

## 合力推动实现国产化价值替代

与会人士表示,新时期,软件国产化不

是简单地用云技术把国外软件再做一遍,不止是对ERP等产品进行简单替换,而是要以新技术、新模式、新平台、新应用,将数智化与国产化相结合,以新一代技术和产品赋能企业数智化转型,实现高质量发展,形成真正的价值替代。

“国产化价值替代是一个重大企业和产业进步工程,需要骨干厂商之间协同协作,也需要产学研共同创新推进。”用友网络大型企业产品总监李惠举举例说,用友联合华为云共同发布了“云平台融合方案”,该方案结合双方各自优势,已在多个项目上进行验证,具备批量化交付能力。同时,用友还计划在既往合作基础上,联合清华大学软件学院成立“时序数据与物联应用联合研究中心”,深入开展时序数据库和边缘低代码开发平台等新型工业软件的关键技术研究,解决我国工业软件在物联网相关应用开发方面的“卡脖子”难题,探索基于国产化软件产学研创新模式和价值替代新路径。

“当前,我国数智化技术底座和数智应用创新开始走在世界前列,国产化数智平台已经可以与国际厂商比肩,拥有成熟完备的自主可控国产化技术和可靠可信公有云服务能力。”李惠举说,数字经济时代真正实现国产化价值替代,需要政产学研用等各方共同推进。

新华社记者  
王鹏摄

在陕西省境内的引汉济渭工程中,黄金峡水利枢纽、三河口水利枢纽负责为整个工程提供水源。目前三河口水利枢纽已全面建成,联网发电。黄金峡水利枢纽主体工程左右岸同步加快建设,混凝土浇筑占设计浇筑总量的80%,预计2023年上半年主体工程竣工,具备投运条件。图为4月19日拍摄的黄金峡水利枢纽工程配套建设的鱼类增殖放流站。

新华社记者 邵瑞/摄