

特宝生物董事长孙黎：

# 深耕重组蛋白 加速慢性乙肝临床治愈进程

“2019年，上交所推出科创板，对于我们这样初始投资高、研发周期长、但又无法体现当期业绩的生物医药企业来说，无疑是一则天大的喜讯。”厦门特宝生物股份有限公司董事长兼总经理孙黎在接受中国证券报记者专访时表示。

2020年，特宝生物登陆科创板，在资本助力下，公司多款长效重组蛋白质新药研发进程加速，创新动能不断释放。上市以来，公司营收规模增长逾1.5倍、净利润规模增长逾3倍，实现飞速发展。

● 本报记者 熊永红 罗京



特宝生物公司大楼

公司供图

## 打破海外专利封锁

坐落于厦门海沧生物医药港的特宝生物，是一家主要从事重组蛋白质及其长效修饰药物研发、生产及销售的创新型生物医药企业。公司致力于成为以细胞因子药物为基础的系统性免疫解决方案引领者，为病毒性肝炎、恶性肿瘤等重大疾病治疗领域提供更优解决方案。

公司核心产品长效干扰素（商品名称：“派格宾”）用于慢性乙肝患者的临床治疗。“在我们国家，乙肝是重大疾病，目前有7000万至8000万感染者。随着时间的延长，大量感染者会进展为肝硬化和肝癌。2019年的一个万人规模调查发现，原发性肝癌患者中，90%以上是乙肝感染者，乙肝是肝癌发生的一个重要致病因素。”孙黎表示。

长期以来，我国市面上用于慢性乙肝治疗的长效干扰素只有罗氏的派罗欣和默沙东的佩乐能两款产品。直到2016年，特宝生物开发的派格宾获批上市，成为国内自主研发的全球首个40kD聚乙二醇长效干扰素α-2b注射液。

“派格宾的药物结构及制备方法获得中国、美国、日本以及欧洲等全球30多个国家和地区的专利授权，突破了国外医药巨头的专利封锁，实现了进口替代。”孙黎说。

据了解，公司派格宾拥有独创的结构设计及完整的专利保护，在产品的设计方面有三个重要特点：一是运用更加稳定的全新长效化PEG结构（40kD Y型分支聚乙二醇，YPEG）；二是选择免疫原性更低的天然干扰素亚型α-2b；三是创造性地将YPEG分子结合在干扰素α-2b分子的高活性位点上。

近年来，特宝生物持续将收入的15%左右投入研发创新，公司技术实力和市场营销能力持续增强。2023年6月，公司历时15年自主研发的长效干扰素α-2b注射液——拓培非格司亭注射液（商品名称：“佩金”）获批上市，其产品结构及工艺专利获中、美等多个国家和地区专利授权，是国家1类新药，入选“2023年中国医药生物技术十大进展”。

自登陆上交所科创板以来，特宝生物业绩快速增长。2020年—2023年，公司营业收入规模从7.94亿元快速增长至21亿元，增长逾1.5倍；净利润从1.17亿元增长至5.55亿元，增长逾3倍。

“上市后，公司进入‘业绩兑现期’，长年累月投入研发开始产生回报。”孙黎给记者打了一个比方，“就像竹子生长，最初四年时间仅长3厘米，熬过3厘米之后从第五年开始，竹子会以每天30厘米的速度疯长，六周就可以长到15米。”

“生物医药研发过程主要包括新药的发现、临床前研究、临床研究、新药申请、批准上市，以及新药上市后监测。药物能否最终获批上市，核心有三点：安全、有效、质量可控。这个过程可谓‘九死一生’，即使进入一期临床最后成功的产品也不足10%。”孙黎说。

功夫不负有心人。公司历经14年研发的派格宾，自2016年获批上市后，迅速得到医生和患者的认可，短时间内确立了市场地位，销售收入从2016年的0.72亿元增长到2023年的17.9亿元，八年时间增长近24倍，占总营收的比例高达85%。2023年，派格宾毛利率同比提升6个百分点，达到95.52%。

目前，公司Y型聚乙二醇重组人生长激素（YPEG-GH）已完成Ⅲ期临床研究，并于2024年1月获得药品注册申请受理；Y型聚乙二醇重组人促红素（YPEG-EPO）已完成Ⅱ期临床研究，正开展Ⅲ期临床研究申请相关准备工作；AK0706、人干扰素α-2b喷雾剂项目处于I期临床研究；ACT50、ACT60项目正开展药理学和临床前研究。

谈及公司当前经营面临的挑战，孙黎坦言：“当自身技术发展成为行业先驱时，需要向社会传递先进理念，这是一个被社会、专家、患者逐渐接受的过程。对此，我们有耐心，并不断付出努力传递知识。”

上市以来，特宝生物相继开展或支持了一系列针对慢性乙肝患者、不确定慢性乙肝患者、非活动期HBeAg阴性慢性HBV感染者、免疫耐受期患者等人群的科研或公益项目，希望通过对各类乙肝人群的治疗方案深入探索和优化，让更多患者达到更高的治疗目标。

孙黎认为，随着科学证据的不断积累，学术界对慢性乙肝临床治愈有了更多认可。同时，临床专家一步步引领临床治疗方案技术和应用水平提升，相信通过富有临床经验的专家指导医生规范、科学地在临床上运用干扰素和收集临床数据，加上高级别的循证医学证据研究，不断优化治疗方案，医生和患者对治疗的信心将进一步增强。

“生物医药的发展，底层逻辑是对疾病的理解，对生物学的理解，对现有生物制药工具、方法的理解，包括对人工智能等技术的理解。未来生物医药创新会带来更好的解决方案。”孙黎说。

路桥信息董事长于征：

# 持续探索综合交通高效信息化解决方案

● 本报记者 熊永红 罗京

“未来的停车场有望成为智能终端。”路桥信息董事长于征近日在接受中国证券报记者专访时表示，“一辆车无非是动静两种状态，且大部分时间以静态形式停放。在这一场景下，车辆可以进行充电、洗车、养护等消费行为，消费完成后可实现全自动缴费。”

路桥信息是一家运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维服务的“小巨人”企业。2023年8月16日，路桥信息在北交所成功发行上市，实现厦门北交所上市公司“零”的突破。

## 强化技术研发

位于厦门市集美区的路桥信息成立于2001年，自成立以来，专注深耕交通领域信息化解决方案，产品和服务覆盖轨道交通（含BRT）、智慧停车（静态交通）、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力。



路桥信息董事长 于征

“1989年毕业后，我就开始从事交通信息化相关工作，开始在甲方，也就是公司的客户。得益于这样的工作环境，积累了很多经验，特别是拥有‘甲方视角’，能提供产品改善建议，加之彼时很多产品应用并不那么如意，我们便萌生了自己干的想法。”于征告诉记者。

在2001年成立当年，路桥信息便签订第一份收入合同：海沧大桥与厦门大桥弱电系统维护服务合同。随后，公司通过持续技术研发，不断“开疆拓土”，斩获订单。2002年，公司研发出第一代工程建设管理系统，先后应用于厦门环岛路、成功大道、翔安隧道等重点建设工程；2003年，公司通过公路不停车收费系统（ETC）研发出通道收费管理技术；2008年，公司将通道收费管理技术从公路与城市交通领域引入智慧停车领域，开发出免取卡停车场管理系统，并开始在智慧停车领域不断深耕；2015年开发出i车位线上应用。

以智慧停车为例，其包含智慧停车管理系统销售和停车运营服务。智慧停车管理系统包含车场级停车管理系统、云停解决方案、城市级智慧停车解决方案。停车运营服务包含云停服务、i车位增值服务和投资经营的停车收费业务。公司以SaaS模式为停车场提供云停服务（具备云端控制、企业停车管理和云维护功能），帮助其实现“现场无人值守”。

“在业务开展过程中，公司不仅要实现核心技术的跨领域应用，提升产品市场竞争力和开发新应用，还要持续在领域内深耕，持续打造符合行业发展需求的产品。”于征向记者表示，“只要信息化技术不断发展，公司发展的脚步便不会停歇。”

## 打造数智中台

路桥信息是厦门资本市场第一家北交所上市

公司。于征表示，“上市只是起点。我们希望借助资本市场力量，把公司OneCAS数智中台打造得更好、更强，并实现公司业务在全国范围加速扩展。”

OneCAS数智中台是路桥信息基于交通行业多年数字化转型研究的经验沉淀，融合人工智能、物联网、大数据、BIM、三维GIS等新一代信息技术，打造的面向交通基础设施“建设、管理、养护、运营、服务”全生命周期的产品，公司构建了独具特色的“控制（C）—管理（A）—服务（S）”交通行业数字化转型能力。

“OneCAS数智中台基于云技术基础设施架构，具备全栈式基础共性能力和敏捷开发能力。”于征告诉记者，“OneCAS数智中台在统一公司的研发架构，规范开发环境与开发管理，提供统一标准的底层支撑平台和标准化对接方案等方面具有重要意义，并可实现不同业务的快速构建及打通，提高开发效率，降低开发成本。”

比如，公司现在为厦门地铁和贵阳地铁提供的经营管理信息化服务，就应用了OneCAS数智中台技术，为轨道交通集团企业提供集数字办公、财务管理、人力资源、合同管理、档案管理、资产管理等管理软件，助力提升管理效率。

公司IPO募集的资金主要用于建设智慧停车运营投资项目、OneCAS数智中台新型能力研发升级项目及营销网络建设项目。其中，OneCAS数智中台新型能力研发升级项目拟使用募集资金2743.89万元，在大数据、人工智能、数字孪生和AR领域增强OneCAS数智中台的基础共性能力和业务组件能力。

“AR技术在智能化巡检、导航领域的应用已经逐渐展开。”于征表示，新一代信息技术具有较大的内涵与外延，其在交通领域的应用尚有较大发展空间，公司正加紧技术升级步伐，保持产品的先进性。

## 开拓省外市场

2023年，路桥信息实现营业收入2.38亿元，同比减少16.89%；实现归属于母公司股东的净利润2255.68万元，同比减少38.47%。公司表示，报告期内，受经济形势变化的影响，部分项目建设延后，对公司的产品推广产生了一定影响。

值得注意的是，公司省外营收表现亮眼。2023年，公司加强营销网络建设，积极开拓外地市场业务，在石家庄、贵阳、武汉、青岛、兰州等城市落地产品，实现省外营业收入3887.81万元，同比增长29.60%。

2020年至2022年，公司来自福建省内的业务收入占比分别为87.53%、87.71%和89.52%。2023年，占比降至83.66%，省外业务收入占比提升至16.34%。

目前，路桥信息已在昆明、郑州、兰州、长沙、武汉、宁波等重点城市建立了营销网络。“公司制定了‘城市复制’营销战略。公司拓展外地市场过程中，并非简单地单个产品大规模推广，而是聚焦重点城市，将在厦门形成的轨道交通、智慧停车、公路与城市交通的综合交通业务模式以及智慧工地、智慧市政产品在重点城市进行复制。”于征说。

2021年2月发布的《国家综合立体交通网规划纲要》明确提出，加快提升交通运输科技创新能力，推进交通基础设施数字化、网联化，2035年交通基础设施数字化率要达到90%。

“天高任鸟飞，海阔凭鱼跃。”于征表示，公司在智慧交通领域耕耘二十多年，对行业特性及客户需求具有深入的了解，拥有丰富的项目经验和产品开发经验。相信在国家政策的大力支持下，行业发展空间相当广阔。

厦门象屿董事长邓启东：

# 打造世界一流供应链服务企业

● 本报记者 张朝晖 熊永红 罗京

自2011年借壳登陆上交所以来，厦门象屿营收规模增长逾12倍，一度突破5000亿元关口。2023年因外部环境变化，公司经营业绩承压，但在周期波动中稳住了业务基本盘，经营策略修正后业务模式仍具生命力。

厦门象屿董事长邓启东在接受中国证券报记者专访时表示，“我们始终坚信经济回升向好、长期向好的基本趋势没有改变，产业链供应链发展的战略机遇没有改变，公司将沿着高质量发展之路，成为世界一流的供应链服务企业。”

## 捕捉周期波动中的机遇

厦门象屿作为头部大宗供应链企业，深入到中国经济的“毛细血管”，并展现出充足的韧性。

2023年，大宗供应链行业面临复杂多变的外部环境，市场有效需求不足，社会预期偏弱，大宗商品价格波动下行。邓启东坦言，在这种环境下，公司遇到较为严峻的考验，经营业绩尤其是农产品供应链盈利水平受到影响。报告期内，厦门象屿实现营业收入4590亿元，同比下降14.70%；归母净利润为15.74亿元，同比下降40.31%。

面对这种情况，厦门象屿持续巩固并开拓海外市场，公司在产业周期性波动中捕捉和挖掘机遇，实现市场份额逆势增长。

2023年年报显示，公司大宗商品经营货量达2.2515亿吨，同比增长13.74%。其中，黑色金属、动力煤、铝、谷物原粮等经营货量均增长10%以上，新能源经营货量增长70%以上，油品经营货量增长110%以上。整体市占率提升0.15个百分点。

报告期内，公司进一步完善物流服务能力。汽运方面，新增整合车辆4.9万辆，承运量稳步增长。铁路方面，新增新疆地区站点，开发战略客户，拓展运输品类，实现煤炭运输量约2000万吨。水运方面，通过线上整合社会船舶，实现年承运量超1000万吨。仓储方面，新增13个国内自营仓库和13个海外仓，新获批3个期货交割库。

“过去一年，公司经营业绩受到一定程度冲击，但公司在周期波动中稳住了业务基本盘，经营策略修正后业务模式仍具生命力。”邓启东表示，公司始终坚信经济回升向好、长期向好的基本趋势没有改变，产业链供应链发展的战略机遇没有改变，公司将沿着高质量发展之路继续稳步前行，成为世界一流的供应链服务企业。

## 持续推进海外平台建设

随着“一带一路”倡议不断深化，中国制造业将加快“出海”布局节奏，国内大宗供应链服务企业正加速国际化布局和拓展进出口业务。

在此环境下，厦门象屿围绕“资源获取”和“市场延伸”两个环节，加快国际化步伐。

厦门象屿国际化战略的重点是沿着“一带一路”延伸拓展。“向南，公司服务网络覆盖东南亚区域，扎根越南、新加坡、印尼等国家和地区，依托属地化平台公司往外不断延伸；向北，持续关注中亚乃至欧洲

市场的发展，围绕区域市场进行有效布局。此外，公司积极开拓中东、非洲等发展需求迫切的新市场。”邓启东告诉记者。

2023年，厦门象屿持续推进海外平台建设，加速国际化布局，实现进出口总额约191亿美元，同比增长16%。其中，进口总额约170亿美元，同比增长超30%。此外，公司光伏产品出口额同比增长超100%，成为2023年公司经营业绩一大亮点。

邓启东表示，厚植于国内制造业沃土，供应链发展的机遇犹存。“中国企业拥有丰富的成长经验和能力，能帮助海外一些国家和地区更快复苏、更好发展经济。比如，近年来，中国在东南亚掀起新一轮投资热潮，有效拉动了当地基建需求。”

以母公司象屿集团在印尼的投资项目为例，邓启东告诉记者，“从东南苏拉威西省省会肯达里到项目所在地莫罗西（Morosi），以前道路崎岖，开车要四五个小时。现在，象屿印尼项目为当地修建水泥公路后，只要一小時。原来道路两边都是简易搭盖的板房，现在大量的砖混结构房子建起来了。”

在行业周期性波动中，机遇往往与挑战并存。“头部大宗供应链企业依靠资源、服务和风控优势，积极拓展渠道网络，抢占更多市场份额，逆周期扩张能力显著。”邓启东表示。

## 推动行业数智化转型

伴随大宗商品价格宽幅震荡，交易收益大幅波动，供应链安全重要性不断凸显，供应链数智化转型进程愈加紧迫。

依托海量的业务数据、庞大的客户资源、丰富的应用场景，厦门象屿运用智慧物流系统进行仓库数智化管理，并以智慧物流为基础，开发建设“链链通”数字供应链服务系统，实现资金方与客户需求的有效对接。

“我们从2019年底开始借助区块链、人工智能、物联网等数字化技术，对整个物流环节的在途和仓储等领域持续进行数字化改造，实现了物流环节的可视化和数字资产凭证的‘不可更改、不可调整’，依托安全的物流体系、完善的商品渠道体系输出风险管控和信用赋能综合服务，破除资金供给方与需求方之间的信用鸿沟。”邓启东说。

在风险管控方面，公司已形成三道风险管理防线（一线业务部门、总部风控部门、总部稽核部门），针对公司识别出来的重大风险形成风险管理地图，进行分类、分层、分级管理，同时借助数字化手段加强关键风险管理（如客商资信风险、价格风险等）自动预警，及时化解风险。

运用信息技术、数字技术改造和优化供应链，是大宗商品供应链高质量发展的必然要求。邓启东表示，“虽然近年来社会物流总费用占GDP的比重从原来16%至17%降到如今13%至14%的水平，但和发达国家的8%相比仍有距离。下一步，可以借助信息技术和高精尖的分析能力更好地拟合未来需求，在整个供应链环节对未来的供给和需求进行更多数字化测算。”

作为头部大宗供应链企业，厦门象屿将不遗余力地推动供应链行业数智化转型，通过持续迭代服务模式、提升服务能力、完善风险管控，加速抢占市场，重塑新的行业竞争格局。



厦门象屿物流园

公司供图