

成都路桥总经理程茗浪：

# 夯实基建主业 完善多元化产业布局

作为四川省内唯一的民营基建类上市企业，成都路桥见证并参与了四川高速公路发展历程。2024年，四川高速公路通车里程将突破1万公里。其中，超过1千公里的高速公路项目由成都路桥参与修建。

近日，成都路桥总经理程茗浪在接受中国证券报记者专访时表示：“我们将继续深耕基建主业，积极研判和参与基建项目投标，同时加大力度向智慧交通转型，积极培育房建工程和新材料两大新兴业务，完善多元化产业布局，增强抗风险能力，打造新的利润增长点。”

●本报记者 康曦



成都路桥参与修建的映秀至汶川高速公路

公司供图

自1988年创办至今，成都路桥一直奋斗在四川高速公路建设一线。

“1995年，成都路桥参与四川省第一条高速公路——成渝高速公路建设，之后相继参与修建了成都机场高速、成温邛高速、西攀高速、成绵高速等。这些项目交错纵横分布在四川高速公路网的干线和支线上，彰显公司参与四川高

速公路事业的深度及广度。”程茗浪告诉记者。

公司参与修建的达州至万州高速公路（四川境）、西昌至攀枝花高速公路荣获国家优质工程奖；参与修建的雅安至康定高速公路获得李春奖，且雅康高速二郎山隧道荣获中国土木工程詹天佑奖。

“当前，基础设施建设市场增速放缓，竞争愈发激烈，但我们会继续深耕主业，进一步盘活存量项目，挖掘新需求、解决新痛点，有针对性的引入新技术、配置新设备，对现有道路进行维修养护和提档升级，稳步向智慧交通等方向转型升级。”程茗浪说。

对于增量项目，成都路桥将发挥自

身优势，加大市场拓展力度。“过去，我们的高速公路项目主要在四川，未来将积极走出去，通过设立区域中心，深耕一地，经营一方，挖掘优质基建项目资源。”程茗浪表示，“基建业务作为公司发展的压舱石，我们将以做大产值、做优利润为目标，着力精细化管理，强化项目成本管控，发挥技术优势，做大做强基建主业。”

在实施城市更新行动和乡村全面振兴的背景下，成都路桥将发力房建工程业务。“公司以往就有房建工程业务，具备相关建设资质。”程茗浪告诉记者。

今年4月，财政部、住房和城乡建设部联合发布《关于开展城市更新示范工作的通知》，支持部分城市开展城市更新示范工作，重点支持城市基础设施更新改造，进一步完善城市功能、提

升城市品质、改善人居环境；7月，国务院印发《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》，提出深入实施城市更新行动，加强城市基础设施建设，特别是抓好城市地下管网等“里子”工程建设，加快补齐城市安全韧性短板，打造宜居、韧性、智慧城市。

“城市更新主要涉及城市风貌改造、管网建设、节能改造等领域，市场潜力巨大。”程茗浪表示，“成都路桥技术

实力雄厚、团队经验丰富，2023年就着手房建施工技术改进研究，以提高房建施工的安全与质量，降低施工成本，为公司多元化发展开展技术储备。”

今年7月，成都路桥公告称，为进一步拓展公司房建工程业务和乡村振兴建设业务，满足房建工程业务项目的承接要求，提高公司整体市场竞争力，全资子公司成路欣荣收购了四川驰昌建设工程有限公司（简称“驰昌建

设”）100%股权。

“驰昌建设拥有建筑工程施工总承包二级、地基基础工程专业承包二级、建筑装修装饰工程专业承包二级等多个资质，可以进一步完善公司房建产业链相关资质。未来，我们会更加积极参与到乡村振兴、城市更新等领域，逐步实现横向拓展基建空间与纵向植入产业运营相结合的发展模式，提升综合竞争实力。”程茗浪表示。

基建主业稳健发展为成都路桥的多元化产业布局筑牢了根基。

“传统基建主业增长空间有限，我们在夯实主业的前提下，积极拓展新材料赛道，聚焦矿业及新材料行业发展。”程茗浪告诉记者，“公司主业产生的稳定现金流，可以支持在矿产资源端进行布局。”

8月2日，成都路桥与内蒙古自治

区赤峰市喀喇沁旗人民政府签订《战略合作意向协议》。作为喀喇沁旗人民政府引进的喀喇沁旗萤石矿资源整合主体，成都路桥将充分发挥自身人才、资金、技术等优势，对喀喇沁旗范围内萤石矿产进行资源整合，并打造氟化工产业集群项目。

“公司从基建领域向矿业延伸，属于建筑纵向一体化发展。在新一轮找矿

突破战略行动中，矿业赛道将迎来机遇。”程茗浪表示，“萤石是重要的工业原料，属于战略性矿产资源。萤石是氟化工的上游原材料，下游应用广泛，涉及制冷设备、航空工业、电子工业等领域。”

“内蒙古是中国萤石三大产地之一，萤石资源储量丰富。我们正在与喀喇沁旗人民政府开展前期沟通工作，未来将加大萤石等资源的战略布局。”程

茗浪说。

经过充分调研，成都路桥决定涉足新材料领域。早在2023年8月，公司就成立了四川成路聚源新材料科技有限公司，并与多家科研机构 and 地质大队达成战略合作。

“除了萤石资源，我们还战略布局其他资源，希望在矿产资源端实现多元化发展。”程茗浪说。

# 水晶光电：打造一站式光学解决方案专家

●本报记者 罗京

近日，水晶光电披露2024年半年报，公司实现营业收入26.55亿元，同比增长43.21%；归母净利润为4.27亿元，同比增长140.48%；扣非后净利润为3.91亿元，同比增长253.43%。

“近年来，水晶光电在‘全球化、技术型、开放合作’战略指导下，不断打造内生式竞争力，实现成本、技术双轮驱动。面对外部不确定性，2024年半年度业绩充分展示了公司的韧性和潜力。”水晶光电董事长林敏在接受中国证券报记者专访时表示，“未来，公司将抓住元宇宙领域战略机遇，坚持内外兼修的方针，致力于成为全球卓越的一站式光学解决方案专家。”

## 坚持技术创新驱动

自成立以来，水晶光电一直深耕光学赛道。2003年，公司生产用于安防监控的低通滤波器（OLPF）产品，并于2005年成为日企索尼的合格供应商。

“日企以精细化管理著称。成为日企供应商，为水晶光电后续发展打下了坚实基础。制造业企业在保障品质的同时，要有优秀的成本控制力。”林敏表示。

随着我国经济由高速增长转向高质量发展，水晶光电逐渐从成本驱动型制造企业转向技术型企业。2023年6月，水晶光电历经一千多个日夜奋战成功实现四重反射棱镜模组（简称“微棱镜”）的量产，并成为全球首家微棱镜量产供应商。

“我们把微棱镜项目作为一号工程，全力应对这一世界级挑战。凭借综合技术及大规模生产组织能力实现快速爬坡，微棱镜一跃成为支撑公司发展的核心业务。”林敏告诉记者。

近年来，水晶光电加大技术研发投入，研发费用率位于行业前列。2021年—2023年，公司研发投入总额达到10.02亿元，平均研发费用率达7.46%，成功量产涂覆式滤光片、车载抬头显示系统（HUD）、激光雷达视窗片等。

## 第二增长曲线获突破

目前，水晶光电已形成以消费电子为代表的“第一成长曲线”，奠定公司的业务基石；以车载光电为代表的第二成长曲线实现突破；以元宇宙光学为代表的第三成长曲线获得业务机会。

车载电子是水晶光电近年来布局的新业务板块。“公司抓住新能源汽车产业崛起带来的机遇，在2023年迎来战略里程碑节点，公司全年HUD出货量超20

万台，其中AR-HUD国内市场占有率排名第一。同时，成功取得捷豹路虎的HUD项目。”林敏表示。

AR-HUD是一种将增强现实技术应用到抬头显示的汽车智能座舱系统，融合导航和高级驾驶辅助系统（ADAS），虚实结合将转向指示、障碍物警告、车道偏离、前车预警、盲区监测等信息显示出来。

“过去，因高昂的成本和较低的市场认知度，HUD仅在少量高端车型上配备。”林敏表示，随着汽车智能化发展，车辆功能不断丰富，相关信息阶跃式增长，HUD有望成为新的主驾第一屏。“AR-HUD可实现更大视场角，呈现更丰富的行车信息和路况信息，优势明显。”

当前，新能源车厂商竞争激烈。林敏认为：“‘卷’不一定是坏事，要看‘卷’的方向。‘卷’技术创新有利于降低成本，推动供应链进步。公司在光学系统设计和技术迭代上具有优势，2024年会加速推进AR-HUD业务，尤其是面向中高端车型以及海外客户加快推广。”

## 看好元宇宙光学赛道

人工智能助推元宇宙发展。林敏表示，未来人与世界的链接模式将彻底改

变，光学企业将充分受益。

“人类通过眼睛获取大量信息，而光学系统与眼睛关系密切。”林敏告诉记者，随着新一代消费电子崛起，光学系统的发挥空间进一步扩大。比如，AI技术进步推动交互方式升级，手机难以完全发挥AI的作用，而AR眼镜将成为AI的最佳载体。

据了解，AR眼镜具有多种成像模组方案，包括离轴光学类、棱镜类、Birdbath类、光波导类等。林敏认为，作为拥有十亿级规模的产业，未来AR眼镜大概率将出现多种技术路线并行的情况。其中，光波导类技术有望凭借可控的量产成本和良好的显示效果，催生出极具竞争力的终端产品。

水晶光电在元宇宙赛道布局十余年，构建了全技术路径，具备从光学元器件到光学模块，以及近眼虚空显示的光波导技术一站式解决方案能力。

林敏表示，公司在手机领域的光学经验有望迁移至元宇宙。比如，阵列光波导在制造工艺和多项特性要求上与公司主营产品滤光片和微棱镜具有很大的相似性，同时公司具备大规模制造优势。“公司已战略卡位AR眼镜赛道。”

“未来，公司将坚持内外兼修的方针，坚定看好元宇宙光学赛道，力争实现更好的发展。”林敏说。

# 康乐卫士三价HPV疫苗 重点瞄准自费市场

●本报记者 傅苏颖

作为北交所“人用疫苗第一股”，康乐卫士核心在研产品三价HPV疫苗最近迎来新进展。康乐卫士日前公告，公司自主研发的重组三价人乳头瘤病毒疫苗（三价HPV疫苗）三期临床试验揭盲，期中分析结果符合预期。公司将尽快提交生物制品上市申请（BLA）。

“公司三价HPV疫苗上市后，除了参与政府采购，会更多瞄准自费市场，推进国产替代进口，提升市场份额。”康乐卫士副董事长郝春利日前在接受中国证券报记者专访时表示，未来将积极参与国际市场竞争，公司已在印度尼西亚启动九价HPV疫苗女性适应症Ⅲ期临床试验，出海走出扎实一步。

## 临床试验结果公布

康乐卫士2023年3月登陆北交所，成为北交所“人用疫苗第一股”。今年1月29日，康乐卫士向港交所递交上市申请，成为第一家在港交所冲刺IPO的北交所上市公司。康乐卫士专注于重组疫苗研发，拥有丰富的HPV疫苗产品组合。

日前，康乐卫士公告称，公司三价HPV疫苗Ⅲ期临床试验期中分析结果符合预期。公司同步开展新药上市许可申请资料的撰写工作，积极与药监部门沟通申报事宜，将尽快提交BLA。康乐卫士三价HPV疫苗主要用于预防HPV16/18/58型相关病毒的持续感染和宫颈鳞癌等疾病。

同时，三价HPV疫苗取得积极进展有望加快公司九价HPV疫苗的上市。根据2023年7月国家药监局药审中心发布的《人乳头瘤病毒疫苗临床试验技术指导原则（试行）》，若企业自主研发的第一代HPV疫苗采用公认的组织病理学终点（CIN2+）完成保护效力试验，经评估符合上市要求，且试验疫苗经药学评估确属迭代疫苗，可提前申报上市，以缩短迭代HPV疫苗获批上市的时间。

郝春利表示，公司秉承稳健创新逻辑，在三价HPV疫苗的基础上开发九价HPV疫苗、十五价HPV疫苗等。“公司打造了两个创新疫苗研发平台，一个是重组蛋白疫苗研发平台，另一个是mRNA疫苗研发平台。基于两个平台，公司形成了涵盖9个候选疫苗创新的多元化产品管线。公司共获得5个临床批件，其中4个处于Ⅲ期临床试验阶段。”

“布局多元化HPV疫苗研发管线，满足不同人群的需求。”郝春利表示，除了HPV疫苗，公司在研管线还覆盖二价RSV疫苗、带状疱疹疫苗、七价诺如病毒疫苗、四价手足口病疫苗和脊髓灰质炎疫苗等重组疫苗。在产品设计上，公司开展差异化布局。

郝春利介绍，目前公司拥有专业技术人员500多人，主要集中在北京和云南两地。

## 国产疫苗将密集上市

接种HPV疫苗是控制HPV感染并最终控制HPV相关疾病的有效方式。截至目前，国内共5款HPV疫苗获批上市，分别为万泰生物、葛兰素史克、沃森生物的三价HPV疫苗以及默沙东的四价和

九价HPV疫苗。

研报显示，根据HPV疫苗每年批签发量，以我国3.1亿适龄女性人群基数计算，至2023年末国内HPV疫苗累计接种率为14%，明显低于世界平均水平。国内已上市HPV疫苗以进口产品为主，可及性较低，存在大量未被满足的接种需求。目前，国内有18款HPV疫苗正在开展临床试验，预计未来3—5年将迎来国产疫苗的密集上市。弗若斯特沙利文预测，2031年国内HPV疫苗市场规模将达730亿元。

当前，国内低价次HPV疫苗竞争加剧。近期，海南、江苏、广东、山东等地公布的二价HPV疫苗政府采购中标价跌至100元/支以内，有的国产二价HPV疫苗中标价降至27.5元/支，引发市场热议。

“针对惠民工程，企业报低价与其市场策略有关。”郝春利表示，根据公司粗略统计，过去两年HPV疫苗惠民工程的采购量占整个市场规模不到10%。因此，企业应更多关注自费市场，且自费市场的价格没有下降。公司三价HPV疫苗上市后，除了参与政府采购，会更多瞄准自费市场，推进国产替代进口。

市场人士认为，高价次疫苗的研发和投产是厂商抢夺市场份额的关键。此外，国内尚无HPV疫苗获批用于男性接种。从全球范围看，建议男性接种HPV疫苗渐成趋势。目前，在该领域布局的厂商有默沙东、康乐卫士和博唯生物等。康乐卫士进度较快，公司预计2025年将提交九价HPV疫苗（女性适应症）的BLA，2027年提交九价HPV疫苗（男性适应症）的BLA。

“低价次和高价次HPV疫苗未来很长时间会同时存在，以满足不同人群的需求。HPV疫苗市场竞争先从不女性适应症开始，然后扩大到男性适应症。”郝春利认为。

## 推进国际化

郝春利认为，国内HPV疫苗企业数量虽不多，但产能很大，国内市场难以完全消化，出海是必然选择。公司国际化目标市场不会放在发达国家和地区，因为这些地区的接种率已经较高。公司会更多关注东盟、南美、中东、非洲等地。公司去年在印度尼西亚启动九价HPV疫苗女性适应症Ⅲ期临床试验，出海走出扎实一步。公司预计明年可以向印尼监管部门递交九价HPV疫苗的BLA。

在郝春利看来，疫苗出海有三种模式，一是产品和技术本地化；二是参与国际采购，公司正积极推进。公司在昆明工厂建设之初，就请来PATH（帕斯迪宜卫生科技组织）做技术援助顾问，以便工厂建成后能够达到国际标准，未来可参与国际采购。三是产品上市后，寻求在各个国家和地区注册。目前，该项工作公司也在推进中。

在全力推进研发和临床试验的同时，康乐卫士持续扩大生产能力。公司已在昆明按照中国、欧盟及世界卫生组织GMP标准建成HPV疫苗产业化基地，设计年产能三价HPV疫苗1000万剂和三价HPV疫苗3000万剂。2024年8月2日，康乐卫士（昆明）获得云南省药品监督管理局颁发的《药品生产许可证》。



康乐卫士研发中心

公司供图