

寻找“千里马”

元芯光电子：
为AI算力基建注入“宁波芯”

白天和DeepSeek聊天、中午在淘宝下单、晚上刷抖音视频……这些日常生活场景的背后，有一张看不见的“信息高速铁路”——光通信网络。它通过光模块实现光电信号的互相转换，让数据在天南海北的数据中心之间共享和传输。

在这一赛道上，宁波元芯光电子科技有限公司正悄然发力(以下简称“元芯光电子”)，其自主研发的可调谐激光器，从中扮演像“火车头”一样的关键角色——不仅服务于中国的“东数西算”工程，还为全球AI算力互联注入强劲的“宁波芯”。



元芯光电子车间。企业供图

1 为光通信搭建“快车道”

元芯光电子成立于2018年，有着“硬核”的技术背景。公司创始人国伟华是华中科技大学武汉光电国家研究中心教授，因人才计划将项目落地宁波鄞州。自创业伊始，公司便立志勇闯“无人区”，将技术从实验室搬到生产线，助力中国高端芯片行业的发展。

“我们主攻的产品——可调谐激光器芯片，是光通信行业中技术难度最高的部件之一。”元芯光电子总经理王磊向记者“科普”光通信的用途，“举个例子，你在抖音看视频，画面可能从千里之外的数据中心传来；用手机扫码付款，信息‘秒’传至异地服务器，背后都有光信号在光纤中‘跑腿’。”

随着5G、大数据、云计算等技术的发展，单个数据中心已无法满足海量的计算和存储需求，必须依靠跨区域的协同。

“我们的可调谐激光器，能将电信号转化为光信号，为多个数据中心之间的远距离信号传输提供稳定、高效的光源，‘搭’着信息在光纤上‘奔跑’。”

王磊进一步比喻道：“光纤就好比一条‘高速公路’。我们通过波分复用技术，把它划出几十条‘车道’，供不同波长的光信号并行。我们的激光器，可调谐范围达100纳米。它能让光信号在所有‘车道’之间灵活切换，大幅提升传输效率。”

此前，可调谐激光器芯片的技术长期被国外垄断。元芯光电子数年磨一剑，成功在2021年推出样品，并于2023年实现批量化生产。这一年，中国移动建设的全球首条400G算力通道正式落地，将宁波至贵阳的数据传输时延压缩至14毫秒。而元芯光电子，正是支持这一“大动脉”的幕后英雄。

说起公司的研发历程，王磊坦言：“都是靠‘笨办法’磨出来的。根据客户测试结果，反复做理论分析，到仿真模型中修正，再到改进流片，一次不行，就再来一次。支撑我们团队日以继夜坚持的，是突破‘卡脖子’难题的信念。”

2 奔向百亿级“蓝海”

当前，全球AI算力竞赛进入白热化阶段，光通信行业迎来爆发式增长。

在A股市场，光模块三巨头“易中天”(新易盛、中际旭创、天孚通信)的市值合计一度突破1.5万亿元，足以窥见资本“真金白银”押注的热情。

“在AI时代，GPU算力集群正从‘万卡’向‘百万卡’跃迁，数据中心之间的光互联需求井喷式增长，对我们而言至少是百亿级的商机。”王磊给出令人振奋的数据，“我们的在手订单规模也水涨船高，预计今年营收将突破1亿元，较去年翻一倍，其中40%为海外订单。”

同时，公司的另一款“拳头产品”薄膜铌酸锂调制器，有望站上风口。在光模块中，调制器负责把电信号“编码”到光上。此前，这一功能主要由硅光调制器承担，但随着AI算力需求爆发，光模块传输速率正从1.6T向3.2T演进，传统的技术已逼近物理极限。

“薄膜铌酸锂调制器的带宽，是硅光方案的两倍以上，相当于让光信号从搭乘‘普通列车’升级为坐‘高铁’，成为行业普遍看好的下一代技术路线。我们的产品处于国内领先水平，3月出货量已达k级(芯片行业计量单位)，率先实现规模化量产。”王磊介绍道。

值得一提的是，元芯光电子的激光通信技术，还可以从地面走向太空。

在商业航天赛道，过去，卫星之间的信号传输依赖微波通信，高分辨率图像的回传往往需要数小时；而星载激光通信能实现100G/秒的传输速率，成为卫星组网的“标配”基建。

“我们还在探索激光器的民生应用。比如天然气报警器，传统的方案容易误报漏报，而激光方案能在明火出现前就精准预警。我们将这一技术的应用成本，从千元级降至百元级，为家庭厨房、燃气管网构筑安全防线。”王磊相信，公司的产品还能衍生出更多新场景。

3 与“耐心资本”共成长

作为一个“硬科技”项目，元芯光电子的成长，离不开“耐心资本”的陪伴。

2018年，在公司决定落户宁波之际，宁波民营企业建新赵氏集团慷慨解囊，拿出7000万元作为天使投资。

“当时，国内的半导体领域尚属冷门赛道，但宁波的政府部门高度重视这一行业，更有社会资本予以大力支持。”王磊感慨，“这份恩情我们一直记着。”

此后，元芯光电子的融资版图不断扩大。据企查查数据，公司已累计完成多次融资，投资方阵容堪称豪华——

既有宁波天使引导基金、宁波创投引导基金等宁波地方国资，也有海邦投资、中科创星、浙商创投等知名社会资本；更不乏中国投资界的“领航者”深创投、中国移动控股的和创资本等重量级机构。

“这些投资方中，有的从国家战略层面切入。在他们看来，我们所处的半导体行业，是发展新质生产力的关键引擎，而我们服务的光通信网络，更是关乎国计民生的基础设施。另一批投资者更关注商业价值，相信在AI算力基建热潮下，凭借我们的技术实力和先发优势，定能快速抢占市场高地。”王磊分析道。

在王磊看来，半导体行业具有特殊性。从样品的诞生到商业化量产，需经历漫长的验证周期，业绩的增长也无法立竿见影，因此更需要“看得懂、等得起”的长线投资方，和公司一起穿越科研成果转化的“死亡之谷”——

“以我们的可调谐激光器芯片为例，从2021年出样品到2023年投入市场，共花了2年多的时间，在量产爬坡阶段曾面临产能不足的痛点。正是‘耐心资本’的雪中送炭，再加上中兴通讯等大客户的支持，才让我们迎来柳暗花明的春天。”

如今，光通信行业正迎来一场由AI驱动的成长周期，元芯光电子正加速奔向“蓝海”。公司的新厂房正在鄞州姜山镇加快装修，预计2027年实现量产。这家宁波企业的“追光”之路，正照亮中国高端芯片的未来。

记者 严瑾 通讯员 陶潇迪

关于江北区新马路(大庆南路-西草马路)施工期间交通管制的公告 (2026年第36号)

为保障2025年排水设施水毁修复工程的顺利实施，根据《中华人民共和国道路交通安全法》第三十九条的有关规定，决定自2026年4月20日至2026年5月5日(共16天)，对江北区新马路(大庆南路-西草马路)进行封闭施工，期间禁止机动车在新马路(大庆南路-西草马路)上通行，受限机动车可通过大闸南路、大庆南路等道路绕行。

受工程建设影响，为保证公交线路正常运营，自2026年4月20日交通管制日起，宁波公交集团6路、16路、303路、337路、812路、816路等6条公交线路实行临时改道运营，具体方案如下：

一、公交石碶冯家站至公交清河路站的6路、江北创业C区至公交庆丰桥站的303路实行双向临时改道运营

(一)改道走向：通途路新马路路口后改走通

途路、大庆南路、大庆南路新马路路口后恢复原线运营。

(二)撤销部分新马路走向及新马路新义路口站。

(三)增设：桃源小区、生宝路(正大路地铁站)站。

二、公交新典路站至公交白沙中心站的16路实行双向临时改道运营

(一)改道走向：通途路大闸南路路口后改走大闸南路、大庆南路、大庆南路新马路路口后恢复原线运营。

(二)撤销部分通途路、部分新马路走向及北岸琴森、新马路新义路口站。

(三)增设：大闸南路西草马路路口、外滩大桥西(外滩大桥地铁站)、大庆南路(外滩大桥地铁站)站。

三、公交庆丰桥站至三七市的337路实行

双向临时改道运营

(一)改道走向：新马路大庆南路路口后改走大庆南路、通途路、通途路清河路口后恢复原线运营。

(二)撤销部分新马路走向及新马路新义路口站。

(三)增设：生宝路(正大路地铁站)、桃源小区站。

四、甬江外湾至公交建兴路站的812路双向临时改道运营方案

(一)改道走向：湖西路通途路口后改走通途路、大庆南路、大庆南路新马路路口后恢复原线运营。

(二)撤销部分通途路、新马路走向及新马路新义路口站。

(三)增设：日湖公园、生宝路(正大路地铁站)站。

五、816路开往公交庆丰桥站实行单向临时改道运营

(一)改道走向：西草马路大闸南路路口后改走大闸南路、大庆南路、大庆南路新马路路口后按原线运营。

(二)单向撤销部分西草马路、部分新马路走向及西草马路新马路路口、新马路新义路口站。

(三)单向增设：大闸南路西草马路路口、外滩大桥西、大庆南路(外滩大桥地铁站)站。

请社会各界和广大群众给予理解和支持，受交通管制影响的市民请提前做好出行线路，遵照现场交通标志指示通行。

特此公告。

宁波市公安局交通管理支队
宁波市公路与运输管理中心
2026年4月15日