

SK海力士巨资扩产 半导体设备迎新增长动力

◎记者 李兴彩

SK海力士将投资384亿美元在韩国本土扩张芯片业务,SpaceX与特斯拉联合宣布首期投资168亿美元的大型芯片制造中心将落户得克萨斯州……接连宣布的产能建设,带动A股半导体设备板块上涨。

在业内人士看来,SK海力士的投资标志着存储芯片正式进入扩产周期,叠加晶圆制造、先进封装等环节同步进入扩产周期,半导体设备迎来增长动力的“三驾马车”,中长期增长机遇引发关注。

两大半导体项目接连宣布

8月7日,SK海力士表示,为应对AI对存储器件持续增长的需求,董事会批准了54万亿韩元(约384亿美元)的扩张计划,将分两个阶段在韩国本土扩建晶圆厂。

具体来看:第一阶段,SK海力士计划在清州的M17厂投资19.1万亿韩元(约134.7亿美元)用于扩产,将在2031年4月之前完成;第二阶段计划在龙仁投资35.2万亿韩元(约249

亿美元),计划于2031年10月之前完成,将生产HBM及其他下一代DRAM产品。

在业内人士看来,SK海力士此举是其今年6月提出的中长期投资计划的关键落地。此番扩产的“快速落地”,进一步体现出存储芯片的供不应求。今年6月,SK海力士宣布了总计1100万亿韩元的中长期愿景框架。

当地时间8月6日,SpaceX与特斯拉联合宣布,首期投资168亿美元的大型芯片制造中心Terafab将落户得克萨斯州的格赖姆斯县。该项目计划打造集设计、制造、封装测试于一体的全球最大规模芯片制造工厂,最终形成年产1太瓦算力的产能,以实现高端芯片的内部自主供应。根据两家公司此前的一份申请文件,该项目总投资规模有望高达1190亿美元。

“AI算力对存储器件持续强劲增长的需求,使得全球存储大厂迈出了积极扩产的步伐。”有半导体业内人士表示,鉴于以往多轮产能过剩的教训,传统的存储器厂商即便面对产业高景气周期,也不会轻易大肆扩产。但是,AI算力带给产业的不是景气度复苏,而是远超传统市场的新增需求,这使得全球主要存

储器厂商都开启了大规模扩产计划。

记者注意到:截至8月10日,SK海力士等DRAM三巨头全部宣布了大量扩产,三星电子2026年资本开支超过110万亿韩元,目标是2026年HBM产能提升50%;美光2026年财年资本开支上调至270亿美元。此外,南亚科、铠侠、长江存储、长鑫存储也均在推进产能建设。

“三驾马车”拉动半导体设备成长

在业内人士看来,SK海力士的投资标志着存储芯片进入大幅扩产周期,叠加晶圆制造、先进封装等环节同步进入扩产周期,庞大的投资计划中超过七成将用于设备购买,半导体设备迎来增长动力“三驾马车”的强劲拉动。

据记者不完全统计,在半导体封测环节:今年以来长电科技、甬矽电子等A股半导体封测及存储模组厂商的扩产计划合计金额超过400亿元;日月光表示今年要扩建15个厂;安靠于2025年10月正式启动总投资额70亿美元的先进封装园区建设项目。

在晶圆制造环节:台积电、三星等均在扩产先进产能;A股上市公司中,芯联集成、民

德电子、晶合集成、士兰微、华润微等均在今年宣布了扩产项目,中芯国际、华虹宏力也在持续扩产中。

SEMI(国际半导体产业协会)预测,人工智能驱动的需求正在重塑半导体制造投资格局,2026年全球半导体制造设备总销售额预计将达1659亿美元,创下历史新高,同比增长23.2%。SEMI还预计,半导体设备市场增长势头将延续至2028年,届时总设备销售额有望触及2295亿美元,实现自2024年起的连续五年增长。

记者采访多位半导体设备业内人士获悉,国产半导体设备厂商普遍订单饱满,都在想方设法完成下半年订单交付。

相关公司的业绩也充分反映出产业高景气度。Choice数据显示,已经披露上半年业绩预告的9家半导体设备公司中,7家实现业绩同比增长。其中,率先发布半年报的盛美上海披露:公司上半年实现营收37.18亿元,同比增长13.87%;实现归母净利润9.89亿元,同比增长42.14%。盛美上海出口业务销售平台清芯科技有限公司上半年实现营收17.04亿元。

锂价止跌企稳 碳酸锂紧平衡格局仍稳固

◎记者 李少鹏

7月走出一轮“预期驱动回调”行情后,碳酸锂价格近日出现企稳迹象。8月10日,碳酸锂期货主力合约LC2609 报收 146360 元/吨,6个交易日以来累计上涨6.24%。

“这几天算是稳住了。”有熟悉碳酸锂期货人士评价。此前的7月,受远期供给过剩的悲观预期影响,碳酸锂期货价格下跌近20%。

期货市场上的涨跌涨跌,并没有影响到产业端的火热。“碳酸锂生产、销售正常。”四川某锂盐企业负责人称,下游拿货热情不减,公司已没有多少库存。该企业状态基本代表了行业整体——7月以来,天华新能、九岭锂业等陆续进入检修,锂电下游8月排产却超预期增长。券商分析称,碳酸锂去库存节奏加快,供需格局整体维持偏紧态势。

利空消化殆尽 锂价一周反弹逾万元

多位业内人士向上海证券报记者分析,前阶段锂价回调并非因为需求走弱,而是市场提前消化远期供给增量。

津巴布韦锂精矿恢复出口、宁德时代江西锂矿复产,新能源汽车厂商上半年业绩下滑等消息刺激着交易端神经,远期供给过剩的悲观情绪快速蔓延,成为压制锂价的核心因素。

进入8月后,碳酸锂期货价格迎来走高行情,主力合约LC2609从月初最低点13.6万元/吨涨至目前最高点14.6万元/吨,一周内吨价上涨逾万元。同时,电池级碳酸锂现货价格也站稳14万元/吨上方。

恒银期货认为,当前碳酸锂期货市场正处于强现实与弱预期的博弈之中。目前来看,供给端扰动因素最大的就是海外矿端与宁德时代江西锂矿增量。事实上,这部分“增量”似乎并不及预期。

统计显示,智利碳酸锂对中国出口量在4月达到2.3万吨/月的高峰后,5月骤降至1.36万吨,6月仅小幅回弹至1.51万吨。“1.51万吨环比增长11%,但绝对量仍处于年内低位,较4月的2.3万吨下降约34%。”我的钢铁网认为,叠加阿根廷进口数据,预计7月碳酸锂净进口量略有回落,进口端正从上半年的充裕补充转为边际收紧。

国内方面,有业内人士认为,宁德时代视下窝锂矿虽在推进复产相关手续,但规模化开采进度偏慢,有效产能释放大概率延迟到四季度。

需求韧性凸显 去库存节奏支撑现货价格

抛开市场情绪,从当前现货供给、下游采购、库存变化等产业数据来看,目前国内碳酸锂供需格局整体仍维持偏紧态势。

“价格虽然回落,但没感受到需求减弱迹象。”A股某锂盐生产企业人士告诉记者,需求端感觉还是很旺盛,生产端几乎没啥库存。

从供给端来看,“收缩”成为关键词。中矿资源、天华新能、九岭锂业旗下碳酸锂产线陆续公布了8月至9月的停产检修安排,此举将直接影响供给增量。上海有色网分析称,综合各类型检修影响,8月受影响的碳酸锂产量合计为9000吨至9500吨,9月约为2500吨。“总体而言,近期的集中检修将在供给端造成阶段性减量。”上述A股某锂盐生产企业人士说。

另据上海有色网统计,碳酸锂产量维持逐周减少态势,非洲原料尚未集中到港,冶炼产能未明显提升。截至7月30日当周,碳酸锂产量为22841吨,环比减少1027吨。

库存端则延续去化状态。据上海有色网统计,当前碳酸锂市场已呈现连续12周去库存态势。截至7月30日当周,现货库存为86911吨,环比减少2726吨。其中:冶炼厂库存为13291吨,环比增长18吨;下游库存为50708吨,环比减少934吨;其他库存为22912吨,环比减少1810吨。

反观需求端,下游排产维持景气,需求持续走高。据鑫罗锂电最新预测,8月国内电池样本企业排产203.76GWH,环比增长8.73%,排产数据增速超预期。

“短期来看,碳酸锂的需求弹性较强,目前市场多家主流机构调研的8月电池排产环比增幅均维持在6%至8%的水平。”有业内人士表示,眼下储能增量空间打开后,头部电池企业基本维持满产状态,对碳酸锂实际消费的承接力度较强。

供给难言过剩 供需紧平衡格局未变

市场对供给过剩的“担忧”会否照进现实?结合产业链现实供需与机构中长期研判,2026年下半年至2027年,碳酸锂供需紧平衡格局仍将持续稳固。

机构预计,2026年全球碳酸锂总需求预计将达到232万吨至241万吨,全年供给约220.2万吨,行业整体存在供给缺口。

中信建投最新研报认为,下半年需求旺季到来,预计碳酸锂供给缺口将逐步放大,四季度来到缺口峰值,若考虑产业链提前备货,年内价格高点可能在三季度末至四季度初。

中长期视角下,2027年预计需求持续景气,供给难言全面过剩。中信建投研报显示,2027年全球碳酸锂供给增量约为64万吨,但同期需求增量可达54万吨至62万吨,全年供需缺口维持在1.5万吨至9.9万吨,总体上仍处于供不应求状态。

储能依旧是拉动碳酸锂需求增长的核心引擎。有分析认为,预计储能电池装机量2026年至2027年分别同比增长54%至72%、29%至32%,考虑到功率需求增长叠加储能时长提升,四季度弹性显著放大,叠加高收益水平容量电价有效窗口期只有2个至3年,预计2026年、2027年储能装机将保持高速增长。

对于钠电池可能带来的冲击,A股某电池企业人士认为,钠电池受能量密度、量产成本制约,一两年内或难以替代锂电池市场份额,暂无法对碳酸锂需求形成实质性影响。

国仪公司贺羽：天才少年“为国造仪”



国仪公司扫描电镜制造工厂



国仪公司总部所在地合肥量子科创园

◎记者 刘一枫

8月11日,国产高端科学仪器企业国仪公司登陆科创板。从一间14平方米的配套办公室起步,至34岁“叩开”资本市场大门,这一刻距国仪公司董事长贺羽立下“为国造仪”的理想抱负刚好十年。

“‘为国造仪’并非仅为国产标签,或是只做低价竞争的替代品。”贺羽表示,做真正有竞争力的国产高端科研仪器,关键在于能够解决用户真实需求并具备持续响应的服务能力,“为国内的科研及产业用户提供自主可控、稳定可靠的设备选择”。

“不务正业”的天才学霸

17岁考入中国科学技术大学少年班完成本硕博连读,34岁带领公司进军科创板……出生于1992年的贺羽,是国内最年轻的科技型上市公司掌舵人之一,身上贴满“天才少年”的标签。

2016年,依托高校科技成果转化,24岁的贺羽作为联合创始人成立国仪公司。旁人眼中原本立志做学问的科研苗子,一头扎进了产业赛道,贺羽称自己走上了一条看似“不务正业”的道路:“起初确实想做一名科学家,但在学习和科研过程中,我逐步意识到,前沿学科研究不仅需要完备的理论和人才基础,更离不开好的科学仪器。”

求学期间,贺羽所在课题组在使用进口仪器时,时常遭遇采购成本高昂、维修周期漫长、核心模块难以自主维护等难题,仪器一旦停摆,整个科研进度就会受阻。在他看来,这已不是简单的产品问题,也深刻关乎我国科研自主与产业创新,自主创新的“种子”自此埋下。

十年创业,贺羽身上的“科研底色”依旧浓厚。“科研工作者与企业管理者并非二元对立。”贺羽表示,科学本质上是一个不断追求真理、持续探索未知并推动创新的过程,选择创业也是另一种服务科学的方式,对科学规律的敬畏与持续创新的坚持同样延续到企业的管理与经营之中。

电镜业务突出重围

招股书显示:2023年至2025年,国仪公司财务数据逐步向好,营业收入从4亿元增至6.66亿元,复合增长率近30%;扣非归母净利润逐年收窄,从-1.69亿元降至-1887.8万元,综合毛利率从33.35%提升至46.98%;经营活动产生的现金流量净额实现转正。

细分来看,2025年,国仪公司电子显微镜系列营收占比达56.29%,超过量子相关系列产品占比的32.95%。根据瑞根林咨询的行业报告,2024年公司扫描电镜在国内市场占有率达22%,双束电镜在国内市场占有率

率为7%,均稳居国产品牌第一。市场认为,这家以“量子精密测量”起家的明星公司,电镜业务已“反客为主”。

对此,贺羽表示,营收结构的变化反映了不同产品所处的市场阶段和产业化节奏。电子显微镜作为材料研究、半导体、新能源、生命科学和工业检测等领域中的通用型工具,市场基础和用户认知相对成熟。

兆易创新、京东方、季丰电子等产业投资者位列公司此次IPO战略配售名单之中。据了解,国仪公司已与相关产业方签订战略合作框架协议,将在半导体芯片设计验证、质量管控、部件维保等方面展开深入合作。“在芯片截面加工、缺陷定位、失效机理分析等方面,使用聚焦离子束的双束电镜具备明显优势。”贺羽说。

高端科学仪器“做出来”只是第一步,重要的是如何让客户“用起来,用得好”?根据规划,国仪公司本次IPO募投资金将用于高端科学仪器产业化、量子技术发展研究院建设及应用中心网络建设三大项目,形成从技术研发、产品制造到应用服务相互衔接的完整闭环。

◎记者 刘一枫

国仪公司登陆科创板,么正量子完成数亿元A轮融资……近期,合肥兴泰金融控股(集团)有限公司(下称“兴泰控股”)多家量子赛道被投资企业相继迎来重要节点。7月底,总规模10亿元的兴泰未来产业创业投资基金设立,重点加码量子科技等未来产业赛道。

从实验室样机到工业化产品落地,量子科技企业始终面临研发周期长、商业化落地慢的挑战。为此,兴泰控股探索出“股权投资+债权融资+产业研究”的集成式金融服务模式,以耐心资本长期陪伴量子科技企业,打通产业化发展之路。

一端抓技术 一端看场景

“量子科技企业普遍存在研发周期长、投入强度大、技术路线尚未收敛,商业化落地慢等特征,单纯依赖市场化资本难以支撑企业跨越产业化鸿沟。”兴泰资本副总经理陈睿向上海证券报记者表示。

多数量子企业脱胎于高校或科研院所,团体拥有科研攻坚、技术验证能力,但商业化运营经验相对薄弱。对此,兴泰控股在项目研判中形成“一头一尾”的投资评

“总体来看,研究院项目解决的是技术从哪里来、如何持续迭代;产业化项目解决的是技术如何形成稳定、可批量交付的产品;应用中心项目则解决产品如何进入用户场景并形成长期服务能力的问题,三者构成相互衔接的能力建设体系。”贺羽说。

量子精密测量走向应用

作为深耕量子领域的领头人,面对市场上出现的各类“量子概念”相关炒作,贺羽态度明确:“量子科技是一门严肃的科学,不应该是可肆意添加的营销词。”

他给出辨别量子技术是否具备真实价值的基本标准:是否拥有明确的物理原理和技术路线;是否具备可量化、可重复、可验证的技术指标;是否切实解决传统方法难以解决的行业痛点;是否能在真实场景中稳定运行;是否具有合理的落地成本与商业价值。

无论是量子通信、量子计算,还是量子精密测量,均以量子规律为基础,发展路径各不相同。“量子精密测量的价值,在于能够通过仪器、传感器或核心器件的形式嵌入现有科研和产业流程,服务先进材料、半导体、

生命科学、医药研究和工业检测等不同细分场景,是较早具备产业化条件的方向之一。”参与国仪公司多轮融资的高瓴创投相关负责人表示。

以新能源为例,锂电池负极材料中若混入铁、镍等微小磁性异物,可能增加电池自放电、内短路、热失控等风险,影响电池寿命和安全。国仪公司基于超高灵敏度的量子传感器(量子磁力仪)研发的量子磁杂检测仪,在3分钟至5分钟内即可快速输出磁性杂质占比结果,完成称重、磁化、测量、数据分析等功能,相较于磁性杂质检测传统技术需3.5小时,大幅提升产线品控效率。

在医疗健康领域,基于量子磁力仪研发的心磁图仪可采集心脏产生的微弱磁场信号形成心磁图,为心血管疾病的辅助筛查和临床研究提供新的信息维度。

“科学技术最终要经得起实验、用户和时间的检验,如果说五年前的量子科技如同一束温室烛光,只为捕捉物理极限的光亮;今天的产业化预期,则是让这束光走向旷野,磨炼成一团实战之火。”贺羽认为,量子精密测量正在从实验示范走向规模化应用。

兴泰控股：集成式服务为量子科技企业“探路”

估逻辑:一端重点考察创始团队、技术路线及相对竞争优势;另一端紧盯场景应用,聚焦技术能否解决真实产业难题。

以兴泰控股客户企业云玺量子为例,该公司量子安全AI智能印章已在海外十余国推广应用,服务政企客户超过3万家,产业化进程取得重要突破。

“对国仪公司来说,资本的作用不只是‘给钱’,重要的是给予企业发展的时间和耐心。”国仪公司副总裁许克标说。国资秉持的产业长期主义为硬科技企业营造出能够“长出来”的土壤,并为企业后续融资带来背书。

早在产业萌芽期,这份“耐心”已开始沉淀。2018年,兴泰控股出资2500万元,参与设立原始规模1亿元的安徽量子量子科技基金,专项助力量子科技基础研究;次年,兴泰控股通过发起设立的参股基金在国仪公司发展起步阶段对其投资支持。截至目前,兴泰控股已经累计为14家量子企业提供逾3亿元资金支持,覆盖量子精密测量、量子计算、产业链配套等多个环节。

集成式金融“工具箱”赋能

针对量子科技企业轻资产、缺抵押、盈利周期长的融资痛点,兴泰控股跳出单一参股模式,打造多元化债权融资“工具

箱”,旗下融资担保、融资租赁、商业保理、科技小贷等板块形成“贷、担、租、保”服务协同,集成式科技金融模式陪伴企业全生命周期成长。

以“科技星火贷”为例,兴泰控股旗下兴泰担保以企业研发费用作为授信核心依据,破解量子企业无营收、无抵押物难题,2025年为合肥超低温科技提供近700万元担保贷款,补齐量子计算产业链关键配套短板;兴泰科贷则在本源量子发展中累计提供6000万元资金支持。

“股权投资完成后,当企业遇到流动资金周转、新产线设备购置等现实难题,集团内部担保、融资租赁等板块可提供债权支持;各业务板块在服务企业过程中挖掘出有股权融资需求的科创项目,也将信息传递至投资条线,形成双向闭环。”陈睿表示。

除了资金服务外,兴泰控股旗下兴泰研究院潜心量子科技产业研究,自主研发了“兴泰前沿产业知识平台”并推出“量子科技库”专题模块,为集团精准投放提供专业研判支撑。

“面对尚处于产业发展早期、风险较高的硬科技赛道,耐心资本周期更长、稳定性更强,对于企业的成长运营、流程规范、合规治理,往往具备‘压舱石’的作用。”陈睿说。