IPO“三问考卷”频发 主要有些什么考题

近期，尼索科、千分一、德耐尔等多家IPO申报企业相继进入第三轮问询，部分企业在完成回复后不久便选择撤回申请。记者梳理问询函发现，从常规的财务数据核验，延伸至业务实质与持续经营能力的多维追问，业绩可持续性、经营规范性成为高频“必答题”

张大伟 制图

◎记者 何昕怡

今年以来，A 股 IPO 市场延续常态化发行态势，在发行数量与募资总额双双增长的同时，在审储备项目亦不断扩容。

但这并不意味着企业的 IPO 之路变得更为轻松。近期，尼索科、千分一、德耐尔等多家 IPO 申报企业相继进入第三轮问询，部分企业在完成回复后不久便选择撤回申请。这一“有进有出”的格局，持续释放发行审核部门严把发行上市入口关、提升上市公司质量的导向。

上海证券报记者梳理这些问询函发现，从常规的财务数据核验，延伸至业务实质与持续经营能力的多维追问，业绩可持续性、经营规范性成为高频“必答题”。

中国上市公司协会学术顾问委员会委员程凤朝表示，三轮问询中所追问的问题，本质上是在判断企业目前的好业绩，究竟是短期结果，还是建立在健康、可复制、可持续的经营之上，资本市场要选择的是能够对公众股东负责、持续创造价值并穿越周期的健康企业。

持续经营能力成“必考题”

审核问询函在检验拟 IPO 企业经营成色、发展潜力中扮演着至关重要的角色。剖析今年以来拟 IPO 企业收到的 “三问考卷”发现，业绩可持续性、业务成长性是交易所关注的重点。

创业板 IPO“撤单”企业千分一即是典型案例。公司是智能笔技术方案供应商。2026 年以来，笔记本电脑作为公司智能笔应用的主要领域，其新签订单金额下降。同时，相较高端款产品，公司价格较低的普通款产品销量占比从 2023 年的 51.8%升至 2025 年的 72.02%，对主要客户的毛利率下滑幅度较大。此外，公司预计 2026 年上半年营业收入、净利润增速放缓。

深交所将目光落在千分一的 “毛利率变动及未来业绩下滑风险”上。公司需回复智能笔各应用领域新增订单规模、同比变动情况及原因，前期业绩增长驱动因素在期后的变化情况，对未来业绩稳定性的影响，普通款产品占比提升的背景及原因。在第三轮问询回复后仅 19 天，千分一选择撤回上市申请。

“第三轮问询是一种风险信号，说明监管部门认为仍有重要事项需要澄清，可以理解为一道更严格的‘健康复检’。如果反复追问的始终是收入真实性、客户依赖、持续经营能力，或者内部控制缺陷等基础性问题，即使问询轮次不多，也可能构成实质性障碍。”程凤朝表示。

尼索科则因“营收高速扩张、盈利持续走弱”的矛盾业绩表现受到问询。公司聚焦高压大电流连接接触件业务，产品应用于新能源汽车、储能等领域。2023 年至 2025 年，尼索科营业收入规模快速扩张，从 4.83 亿元增长至 7.99 亿元，但归母净利润不增反降，从 1.34 亿元降至 1.12 亿元。同时，公司主营业务毛利率从 42.82%下滑至 26.69%。2026 年一季度毛利率较 2025 年进一步下滑 7.13 个百分点。

在第三轮问询中，交易所要求尼索科说明期后各细分产品收入及变动情况、变动原因，结合在手订单、市场空间、竞争格局、下游领域降本趋势及价格传导机制等情况，量化分析整车厂终端产品价格变化对业绩的影响，详细论证主营业务收入稳定性，说明净利润是否存在大幅下滑风险。

在对恒翼能的问询中，深交所捕捉到公司对大客户的高依赖度。招股书显示，恒翼能主营业务为锂电池后处理系统核心设备及整体解决方案的研发、生产和销售。2023 年至 2025 年，公司对前五大客户的销售收入合计占营业收入的比例分别为 96.24%、94.62%和 95.53%，客户集中度较高，尤其是对公司大客户宁德时代。报告期内，宁德时代贡献收入比例分别为 79.98%、40.67%和 32.27%。

深交所要求恒翼能，结合报告期内在宁德时代锂电供应商位次的变化及公司产能负荷变动情况，分析公司产能是否无法充分满足宁德时代的扩产需求，相关影响因素的最新变化情况，是否影响后续与宁德时代合作稳定性。

警惕盲目扩产与应收账款风险

除了对企业持续盈利能力的关注，募投项目与现有经营情况的匹配度也是交易所问询的重点。特别是在企业产能利用率不高的背景下，监管部门要求 IPO 申报企业论证扩产的合理性与产能消化途径。

以德耐尔为例，公司主营空气压缩机系统装备、配套设备和配件及泵类产品，此次 IPO 拟募资用于空压机扩产建设、无油螺杆空压机产业化等 4 个项目。挂牌新三板到申报北交所 IPO 期间，德耐尔不断扩大生产规模、增加产能，曾实施年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目（下称“年产 2000 台项目”）等多个扩产项目。

但是，年产 2000 台项目产能并未得到合理利用。德耐尔在回复首轮问询时称，该项目于 2020 年规划，规划时间较早。近年来，公司大功率空压机业务规模增长明显，项目建成后场地面积有限，不适宜作为大功率空压机的生产车间，公司将其调整为仓库。

鉴于此，北交所在三轮问询中均要求德耐尔对募投项目必要性及合理性进行具体说明。

与此同时，应收账款回款风险逐渐成为 IPO 问询的“重点题”。北方实验就被交易所紧盯应收账款回款风险及坏账准备计提充分性。

2023 年至 2025 年，北方实验营业收入分别为 3.28 亿元、3.68 亿元和 4.06 亿元，同期应收账款余额从 2.17 亿元增至 3.97 亿元，累计增幅超过八成，远高于收入增长速度。同时，应收账款占营收的比重由 66.12%升至 97.83%。北方实验的应收款账龄结构也在恶化。报告期内，应收账款逾期比例分别为 30.60%、38.28%和 45.21%。

北方实验将回款周期延长归因于地方财政资金安排、预算审批程序及客户内部付款流程等。按照部分项目合同约定，客户通常应在项目验收后 5 日、7 日、10 日或 30 日内支付尾款，但在实际执行中，普遍存在未按合同条款付款的情况。

由此，交易所要求北方实验说明并披露应收账款规模持续升高、应收账款占收入比、长账龄应收账款占比持续升高、应收账款逾期比例持续升高的具体原因，以及是否对公司持续经营能力构成重大不利影响，期后经营业绩是否存在大幅下滑风险等。

新品密集发布 光通信业技术迭代速度超预期

◎记者 李兴彩 荆淮侨

“以往做光电产业的都是苦哈哈的，遇上 AI 如生双翼！”在日前举行的第二十七届中国国际光电博览会（以下简称“光博会”）上，有业内人士感慨道。

谈及投资者对 AI 增长的担忧，上述业内人士表示，AI 投资回报闭环已显现，现在唯一不确定的是哪一条技术路径是最终方案，但目前所有的技术路径都能找到适合的应用场景。

全链条技术“上新”

AI 算力需求的持续攀升，让光通信产业迎来新一轮技术升级与产业扩容。

本届光博会上，多家上市公司及科创企业携年度重磅产品、突破性技术方案集中亮相。从最上游的激光芯片到光引擎、光纤光缆，再到交换系统等环节，围绕 AI 算力密集刷新技术指标，代际跃迁速度明显加快。

芯片环节的动静最具风向标意义。随着 800G 光模块规模部署、1.6T 光模块逐步上量，光芯片作为高速光模块的核心器件，其性能、可靠性与供应能力的重要性进一步凸显。

长光华芯发布了 3 款激光芯片，分别面向可插拔的硅光方案光模块、新兴的 CPO/NPO 方案光模块及传统 EML 方案的可插拔光模块，为不同场景下的高速光互联提供芯片解决方案。其中，可面向 1.6T 光模块应用的 200G EML 电吸收调制激光芯片，计划今年第四季度实现量产。

华工科技旗下华工正源的展台以实机动态演示代替静态样机，完整覆盖 3.2T CPO 光引擎、6.4T NPO、12.8T XPO、单波 400G 的 3.2T 光模块，既展现公司在高速光互联领域多路线并行布局，也通过跑通真实业务数据流，直观验证产品性能、信号完整性与工程落地可行性，为后续客户送样、规模化商用奠定基础。

随着 CPO、NPO 从行业共识加速走向规模化落地，保偏光纤成为 AI 光互联的刚性需求。9 月 10 日，长飞光纤在光博会上正式发布保偏光纤系列新品，并推出 CopackAlign 品牌。公司总裁庄丹表示，本次发布的不只是一款光纤产品，也是一套聚焦先进封装光学场景的精准连接解决方案。

第二十七届光博会展台

另一家行业龙头烽火通信首次展示了其百公里级空芯光纤产品，并公布了商用的最新进展：公司近期与运营商一道，在上海崇明打造长三角首条轨交隧道场景空芯光纤示范线路。目前，项目专用空芯光缆已顺利进场，全面开启现场布放施工。

更前沿的探索，则把光推向离计算更近的地方。专注于光电集成芯片及模组的光引科技发布了面向 AI 数据中心的 8×8 纳秒级光路交换产品，有望推动相关技术从芯片验证进一步走向模组和系统级应用。

澜昆微研发的光电融合微环 OIO （光输入输出）芯片首次公开亮相，将微米尺寸的微环调制器和光电融合集成。相较于传统光模块，该芯片可实现带宽和集成度的 10 倍上升、能耗和成本的 10 倍降低。

技术路线尚待进一步收敛

纵观本届光博会上展出的光模块和多路线连接方案，可谓是各领风骚、齐头并进，甚至有厂商同时展出多类连接方案“同台竞技”。

“当前，供应北美的光模块多采用单波 200G 方案，而国内主流仍是单波 100G；在连接方案上，北美在 CPO 上走在全球前列，国内兼容可插拔技术的 NPO 可能成为主流选择。”谈及众多光互连技术方案，华工正源现场工作人员向记者介绍，光通信高景气持续，业界普遍预期订单能见度到 2028 年。

随着超大规模技术中心建设推进和技术迭代，整个光通信产业向上游“迈进”的趋势非常明显，器件价值量的重新分配正在给半导体厂商带来更多新机遇。

“去年客户还多是百片级晶圆的月需求量，今年需求已经大幅增加，部分客户给出的明年需求增量是千片量级。”谈及硅光 SOI 的爆发，有硅片厂商告诉记者，已经直观感受到，AI 算力给硅光 SOI 晶圆带来的需求正呈现飞跃式增长。

某半导体材料行业人士表示，随着连接速率从 800G 持续迭代到 1.6T、3.2T 和 CPO 方案推进，硅光 SOI、薄膜铌酸锂、磷化铟等半导体材料的需求前景和市场快速增长确定无疑。

在光模块内部器件上，价值量的重新分配也在悄然进行。在本届光博会上，华工科技、优迅股份、澜昆微等均展出了去 DSP（数字信号处理器）方案。

有 PE 人士解读，以往，中国厂商在光模块环节优势显著，但在更上游的光芯片、电芯片领域尚存在短板。比如，电芯片中的 SerDes（串行器 / 解串器）、DSP 长期由博通、美满电子等海外芯片巨头垄断，线性模拟前端（TIA/Driver）则由迈克伦、升特半导体等美国厂商主导。现在，LPO（线性驱动可插拔）方案取消模块内 DSP，NPO/CPO 进一步缩短电通道，SerDes IP 与线性模拟前端（TIA/Driver）价值量上行，这意味着中国产业直接少了一个短板。

记者了解到，当前，国产 SerDes IP 及模拟前端芯片替代进口节奏较快，优迅股份、集益威、橙科微等厂商正在奋力追赶中。

“光通信产业的成长前景是毋庸置疑的，当前各类技术路线并行发展，短期来看都有机会，长期来看还要等待技术进一步收敛。”谈及本届光博会上众多新技术、新产品发布，上述 PE 人士表示，当前，随着超节点和超大规模智算中心发展，机柜间互连（Scale-out）和柜内互连（Scale-up）并行发展，场景多样性给各类技术和方案打开了新增长空间。

新产品新技术涌现 算力产业跃升路径清晰

◎记者 李雁争

算力可预制部署，服务器“冲淋浴”降温……2026 中国算力大会 9 月 11 日至 13 日在河北廊坊举行，一批算力领域新技术、新产品集中亮相，勾勒出我国算力产业从规模扩张向高效、绿色、安全方向加速转型的清晰路径。

“预制算力”压缩建设周期

展馆入口处，一只 20 英尺长的银色集装箱格外显眼，这是太初元碁首次展出的标准化集装箱算力产品。“传统数据中心从开工到投运通常需要一年左右，而这个分布式算力单元实现了工厂预制生产，预制化率达 90%以上。”太初元碁首席架构师夏忠谋向上海证券报记者说。

据介绍，整机出厂后运抵现场，仅需接通电力即可部署，最快两小时投入运营，24 小时内完成全部安装。箱体内部搭载两组服务器机柜，可配备 32 卡以上算力卡，按需搭配风冷或液冷散热，内置 64 张国产自研 AI 加速卡，FP16 精度算力可达 20PFLOPS。“直观感受就是，把过去一年的建设周期压缩到了一天。”夏忠谋说。

与“预制算力”异曲同工的是，部署效率的提升正在多个维度同步推进。容芯致远带来全球首创 AGC 智算架构，以 GPU 为核心重构算力基础设施。“过去更换一颗故障 GPU，整机要停机数小时；现在通过 GPU 热插拔技术，时间压缩到分钟级。”容芯致远技术负责人向记者介绍，其方案还通过 GPU-RAID 实现微秒级故障接管，整机可用性达 99.99%，“相当于把过去靠冗余硬件堆出来的可靠性，用架构设计重新做了一遍”。

“喷淋液冷”降低能耗

针对 AI 服务器高发热难题，喷淋式液冷成为大会关注焦点。区别于目前主流的冷板式和浸没式液冷，喷淋式方案通过喷嘴将绝缘冷却液精准喷淋在芯片表面，像给服务器“冲淋浴”一样直接带走热量。业内人士介绍，随着 AI 芯片功率密度持续攀升，单柜功率已从传统的十几千瓦跃升至数十千瓦乃至兆瓦级，风冷散热逐渐触及物理极限，液冷正从“高端选项”变为“行业刚需”。

大会期间，中国移动联合中国信通院发布“液界先锋”智算领航计划阶段性成果，推动液冷产业从“部件拼装”迈向“工质有标、适配有据”的标准化阶段。

散热革命也在上游材料端同步发生。惠丰钻石带来金刚石系列散热新材料，其热导率是铜的 5 倍。“AI 芯片功耗越来越高，光靠液冷把热量导出来还不够，芯片自身的热沉材料也要跟上。”惠丰钻石展台负责人向记者介绍，公司已布局高导热金刚石粉体、金刚石 / 铜复合材料、CVD 金刚石热沉片三条技术路线，目标就是补齐 AI 服务器高功耗芯片上游散热材料这块短板。

空芯光纤突破传输极限

硬核技术成果不止于部署与制冷。本届大会揭晓的 15 项“算力中国·年度重大突破成果”集中展现了我国算力自主创新的最新进展，覆盖万卡智算集群、国产集群超节点、空芯光纤互联、AI 可信计算等关键领域。经过严格评审，润泽科技推荐的单体 200MW/10 万卡超大规模智算中心、太初推荐的新一代超智融合计算系统元碁 HyperIntelliX、中国铁塔推荐的异网异构算力边缘系统、联通数科推荐的星罗国产异构智算集群全域调度系统、中国移动推荐的 AI 可信计算（AITC）5 项标杆成果入选“算力中国·年度卓越成就”。

在传输层面，长飞光纤带来的空芯光纤算力互联技术创下两项世界纪录：最低衰减 0.04dB/km、最长拉丝 91.2 公里，已在国内外完成超过 13 个商用及试点项目。中国电信展出了“智传网”，打破传统“比特流”传输模式，创新采用“词元流”传输范式，以“计算换带宽”实现传输效率跨越。该公司还在大会上披露，正开展 1.6T 空芯光纤等新技术试验，自研 “息壤—云霆” 算电协同平台已完成规模算力的跨省无感知、业务零中断迁移。

前沿赛道同样在拓宽。北京经开区、天津经开区、河北雄安新区、廊坊市四地携手发布共建京津冀太空算力产业长廊倡议，提出构建天地一体泛在算力服务体系，实现“地数天算”“天数天算”“天地协同”灵活调度。国产智算 Token 效能优化体系（TEOS）、国产 GPU 与类脑芯片异构混合推理系统、太空算力关键材料等创新成果也在大会期间首发。

作为东道主，廊坊本身就是我国算力产业快速发展的缩影。当地已建成国家级绿色数据中心 14 个，润泽科技在廊坊交付了全国首个整栋纯液冷智算中心，直连北京核心节点的超低时延光纤链路单向传输时延低至 0.33 毫秒，实现京廊数据同城级实时交互。

多个与会代表表示，从“预制算力”压缩建设周期，到“喷淋液冷”降低能耗，再到空芯光纤突破传输极限，本届大会的首发首秀传递出一个明确信号：我国算力产业正在告别单纯比拼规模和机架数量的阶段，转而追求部署更快、散热更省、传输更远、调度更活的质效提升新路径。