高端PCB产业链企业优化策略稳供扩能

本报记者 曹 琦

11月23日，PCB（印制电路板）板块走强，东方财富PCB指数上涨4.62%。相关公司股价的强势表现，缘于AI（人工智能）算力、高速光互连带来的需求重构，叠加上游基材供应紧张，高端PCB供需矛盾持续发酵。近日，全球电子协会发布行业预警，PCB短缺已经从上游材料端蔓延至成品交付环节，汽车、通信等多领域客户普遍面临交期拉长的局面。

算力与光模块需求共振

“本轮高端PCB需求由AI算力基建与高速光模块两大环节共同拉动。AI算力基建需要大量AI服务器，催生高多层高速背板、服务器主板需求；高速光模块作为算力集群互联的核心器件，带动高速载板需求。”国研新经济研究院创始院长朱克力表示。

需求爆发的背景下，产业链龙头积极扩产。11月22日晚间，苏州天孚光通信股份有限公司发布公告称，公司拟在南昌经济技术开发区管理委员会区域投资建设新一代高速光器件研发和生产制造建设项目。公司此前披露，其与全球头部光模块厂商、算力基础设施厂商深度合作，是全球首家实现800G（吉比特）、1.6T（太比特）光引擎交付的企业，相关产品已批量供货；CPO（共封装光学）配套产品已进入批量交付阶段，预计2027年起逐步提量。

此外，中际旭创股份有限公司、成都新易盛通信技术股份有限公司等高速光模块龙头订单保持高增，800G、1.6T产品放量，部分订单已排至2027年。江西红板科技股份有限公司近日在投资者调研中表示，公司800G/1.6T高速光模块PCB已实现批量供货，持续配合头部客户推进新项目验证交付。

旺盛的结构性需求，也让PCB市场呈现结构性紧张的特征。全球电子协会近日发布的数据显示，2026年1月份至9月份，PCB订单量同比增长56.1%，出货量仅同比增长13.3%，高多层板交付周期拉长至16周到20周甚至更久。该协会判断，PCB上游核心材料紧张局面至少延续至2027年上半年，2028年中期之前难以明显缓和。

“普通PCB大多为12层左右，而AI服务器PCB普遍达到40层至60层及以上。层数提升不只是简单叠加铜箔，对玻纤布、树脂、铜箔以及覆铜板的用料、一致性管控标准大幅提高；每增加一层，都意味着更多原材料投入、更复杂的压合钻孔工艺、更长生产周期，良率管控难度显著上升。”有业内人士向《证券日报》记者表示，上游供应商接连发布涨价函，不少PCB制造厂商被动跟涨、延期交货，稳定拿货已经取代价格，成为企业排产时首要考量因素。

上下游企业积极应对

真正制约交付的核心瓶颈，并不在PCB工厂本身，而是覆铜板、电子布、铜箔三大核心基材供给受限。今年以来，涨价范围已在PCB原材料端持续蔓延，从覆铜板、半固化片到电子布、电子纱，全产业链核心主材的价格接力上行。

卓创资讯数据显示，截至目前，市场通用的普通FR-4（环氧玻璃布基覆铜板）产品年内累计涨幅超100%。行业普遍判断，上游核心基材供应紧张格局或将延续至2027年全年。上游电子布的涨价幅度在所有品类中更为突出，成为本轮原材料行情中涨幅最高的环节之一。

多家头部电子布企业在近期投资者调研中公开表示，目前旗下所有产线已处于满负荷运转状态，行业库存普遍维持在历史低位，11月份市场仍处在明确的涨价通道内，本轮行业高景气度保守预计将持续至2027年底。

“对比覆铜板产线，高端电子布的织机采购、厂房建设、产能爬坡周期更长。”朱克力对记者表示，这也意味着单纯新增PCB制造产线无法从根源上破解短缺，上游基材扩产周期更长。

面对这种结构性机遇，产业链上下游已开始主动调整策略。上游材料企业将资本开支倾斜至高速覆铜板、特殊铜箔、低介电玻纤布等瓶颈品类，优先推进设备布局与客户认证，规避低端产能重复建设。

中游PCB企业将扩产节奏和客户验证周期绑定，同步推进基材双源认证，降低单一材料断供风险。下游客户的采购思路也随之转变，从比价优先转向保供优先，通过共享滚动需求预测、认证替代物料、推动材料归一化、签订长期供应协议等方式对冲断供风险。

高密度算力散热需求大 液冷领域快步扩容

本报记者 丁 蓉

随着人工智能产业的快速发展，高密度算力中心的散热需求，让液冷成为全球算力基础设施建设中的重要一环。液冷产业链上市公司的布局和进展受到投资者高度关注。近日，多家A股液冷上市公司在与投资者交流时披露了产能建设、产品交付、在手订单等方面的进展。

江西福事特液压股份有限公司的液冷管路产品可用于高功耗算力数据中心。11月23日，该公司相关负责人在互动易平台表示，公司现有的液冷产能于今年第四季度投产。未来公司拟在江西上饶厂区建设数据中心管路项目，以保障产品批量交付能力。

同日，四川川润股份有限公司相关负责人在互动易平台表示，公司主要在储能、数据中心、云计算、算力设备、通信网络、电力电网、电源转换等领域为客户提供液冷温控整体解决方案。

“数据中心液冷为公司重点培育的新兴业务，当前正处于快速发展阶段。”近日，浙江同星科技股份有限公司相关负责人在互动易平台表示，“公司的数据中心液冷业务相关换热核心部件已通过客户认证，实现批量稳定供货。液冷换热模组产品目前处于客户送样、联合整机测试阶段，计划未来开展系统性交付。”

杭州华光焊接新材料股份有限公司相关负责人近日在全景网互动平台表示：“订单方面，当前公司以海外数据中心建设需求为主，同时随着国产算力集群建设持续推进，相关需求和订单具备持续增长潜力。”

苏商银行特约研究员高政扬在接受《证券日报》记者采访时表示：“从近期液冷行业上市公司密集披露的进展来看，产业链多个环节的技术研发、产能建设与渠道拓展正同步提速。在研发方面，来自不同细分领域的上市公司针对液冷零部件进行技术攻关，持续推进产品可靠性等指标；在产能方面，部分公司正通过定增及自有资金扩大产能，并加快生产基地布局；在渠道方面，产业链公司正积极对接全球云服务厂商、服务器制造商和数据中心运营商，加快客户认证与产品导入。”

中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅对《证券日报》记者表示：“面对大中型高密度算力中心的散热需求，传统风冷技术陷入瓶颈，液冷散热正成为高端人工智能基础设施的标配和刚需。目前，液冷市场规模正处于成长期，产业链企业未来前景广阔。”

集邦咨询顾问（深圳）有限公司发布的研报显示，随着人工智能芯片推陈出新、云计算服务提供商加速升级人工智能数据中心架构，预计液冷技术在人工智能芯片的渗透率将从2025年的33%，上升至2026年的53%，2027年有望逼近60%。

董事长面对面

开拓药业创始人、董事长兼CEO童友之：

打造皮肤科创新产品矩阵

本报记者 李雯珊
见习记者 张美娜

作为国内较早深耕雄激素受体（AR）靶点的创新企业，苏州开拓药业股份有限公司（以下简称“开拓药业”）将战略重心转向皮肤科外用领域，构建“外用创新药+功效性化妆品原料+功效性护肤产品”业务矩阵。

近日，开拓药业创始人、董事长兼CEO童友之接受《证券日报》记者专访，解读公司战略取舍与管线布局思路。

2009年，童友之回国在苏州创立开拓药业，以AR拮抗剂普克鲁胺切入前列腺癌领域——彼时海外AR靶点成药逻辑已获验证，国内相关布局近乎空白。依托在AR信号通路的技术沉淀，公司将适应症逐步拓展至雄激素性脱发、痤疮等皮肤科领域。童友之回忆，团队在肿瘤化合物筛选中发现，部分分子在皮肤局部表现出一定体外活性，进入体内却易被迅速代谢，这一特性恰好契合皮肤科外用给药的开发需求，也让公司看到了AR通路在皮肤科的应用潜力。

伴随行业环境变化，开拓药业主动收缩肿瘤相关管线，将资源集中投向以脱发为重点的外用创新药领域。皮肤科既是研发攻坚重心，也是商业化主战场。2026年上半年，化妆品产品及原料业务已成为拉动公司收入的核心驱动力。数据显示，该板块今年上半年营业收入已超公司2025年全年营业收入。

童友之坦言，面对生物医药行业资本环境收紧、市场竞争加剧的现实挑战，公司确立“开源、节流、聚焦”的整体策略。开拓药业正从纯研发型企业转向研发与销售双驱动模式。他表示：“我们希望做一些能够直接面向消费者销售的产品，这类产品受政策扰动更小、抗风险能力更强，能以经营性现金流反哺公司产品研发。”

面对蓬勃发展的“健康消费”赛道，药企与健康消费品企业同台竞技。童友之认为，从创新药延伸至功效性护肤品是大势所趋。人类新药研发过去优先解决致死性疾病，当肿瘤等重大疾病逐步走向慢病化管理，运用既有技术改善生活质量、提升自信与美化外观的产品有望越来越受到重视。GLP-1类减重药物的走红已有先例，脱发有望成为下一个赛道。在他看来，药企与化妆品公司正沿功效护肤方向汇合竞争，开拓药业的差异化优势在于自主研发能力与全球专利布局。

开源层面，化妆品原料业务与自有品牌“KOSHINÉ科欣”承担营收造血职能；节流层面，公司将资源集中投向高确定性的皮肤科外用管线，通过对外授权、联合开发分摊临床成本，并计划处置部分非核心投资权益回笼资金，在保障核心项目稳步推进的前提下控制整体支出。童友之表示，公司力争在2027年盈利，2028年后进一步放大收入利润规模。

将资源聚焦皮肤科之后，如何把这条赛道做深？童友之的判断是，脱发、痤疮、色素性皮肤病等适应症需要长期用药，用户黏性强，国内仍存在大量未被满足的临床需求，值得长期投入。

在研管线上，童友之透露，公司目前治疗脱发的核心产品“福瑞他恩”的Ⅲ期关键性临床试验已达到主要终点，完整临床数据已在第14届世界毛发研究大会（WCHR 2026）上对外披露。公司计划2026年下半年向国家药监局提交该品种新药上市申请，按2027年下半年获批的节奏推进商业化准备，最终时间仍需以监管审评结果为准。

公司另一功效性化妆品新原料“欧希美多”则于2026年9月份完成52周人体长期安全性试验，并在商业化层面完成全链路布局。目前，欧希美多实现小批量销售，放量节奏取决于注册审批与客户端开发进度。此外，欧希美多已于10月下旬收到发明专利授权通知书。童友之透露，国内美白化妆品成品市场规模约1200亿元，国产功效原料获批后商业化空间有望进一步打开。

“创新药企既要仰望星空布局前沿研发，也要脚踏实地面对生存现实。”童友之表示，其将此次转向视作公司的“第二次创业”。他表示，公司将延续在AR通路积累的技术能力，以临床价值为出发点，依托消费业务的现金流缓冲稳步推进创新药转化，打造皮肤科创新产品矩阵。

同仁堂：好药，也要被“听懂”

11月18日，北京首创新大都，《证券日报》上市公司元宇宙路演中心。

台上没有堆叠的产品，也没有连篇的术语。五位讲师轮番登场，从“情绪不好，胃先知道”讲到清宫御药，从安宫牛黄丸讲到同仁乌鸡白凤丸，把中医药的理法方药，讲成了听众身边的事。

这是“千年古方的当代模样”暨2026同仁堂股份品种宣讲交流会的现场。上市公司代表、金融机构人士与财经媒体代表坐满了台下。

以讲为桥 让好药被“听懂”

李贝妍第一个上台，题目是《情绪不好，胃先知道》。她从情绪与脾胃的关系切进去，把“肝郁脾虚”这个听起来很远的中医概念，还原成职场人熟悉的加班、焦虑、没胃口。

闫明雪带听众走进《清宫长生不老方》。宫廷验方的来龙去脉里，藏着补益类品种的组方逻辑与制药特色——为什么这样配、为什么这样制，讲清楚了，方子才不再是纸上的一串药名。

张煦东的题目很直白：《男女皆可用的千年良方》。他用同仁乌鸡白凤丸拆解“这药到底适合谁”，把适用人群说到具体。

李璐把视角转向心脑血管，从中医角度讲清安宫牛黄丸、同仁牛黄清心丸、苏合香丸等品种的用药思路：什么情况用、怎么用、要注意什么，条理分明。

最后上场的是王宬，《浅谈中医药文化》。他把“炮制虽繁必不敢省人工，品味虽贵必不敢减物力”这句古训，讲成了一门可感知的文化课。

讲座结束，讲师们身后排起了长队。“我这种情况适不适合”“平时该怎么调理”——追问一个接一个。

不少人第一次意识到，那些耳熟能详的药名背后，还有这么多鲜活的知识与故事。

深奥的中医理论在这里变得清晰可感，典籍中的理法方药，落地为一个个具体的人、具体的症状、具体的取舍。古方由此从药盒上的一行名字，变成可理解、可讨论、可信任的知识；从被仰望的传统，走进被使用的日常。

这不是同仁堂股份宣讲团队第一次“走出去”。今年以来，宣讲团已走进2家上市公司，成员均为文化宣讲和品种宣讲比赛的优秀选手。

与通用型讲座不同，走进上市公司系列讲座是在充分了解职工健康需求之后量身定制的：结合职场人常见的亚健康状态，把抽象的中医理论变成实用技能，让优质品种与中医药文化进入公众视野。

时间再往前推。2025年10月，同仁堂股份携旗下经典与创新产品，走进主流媒体上市公司元宇宙路演中心，举办了第一场兼具专业深度与文化温度的品种宣讲交流活动——2025年同仁堂股份品种宣讲比赛的成果，第一次“走出去”。

那一场，岳嘉荟用一支AI短片《林黛玉爆改鲁智深》拆解同仁乌鸡白凤丸的组方配伍与功能主治；杨麒琳细讲同仁牛黄清心丸背后的品质密码；李璐、贾钰则分别分享了益肾强身丸、防衰益寿丸以及中药创新药巴戟天寡糖胶囊的故事；王宬则以御药传奇系列产品传承的八个“不凡”作为收尾，将百年御药底蕴转化为当代的高端品质标杆。

回头看，那一步不只是文化与产品“走出去”，更是一次对宣讲比赛价值的多元挖掘。

从一场内部比赛 到一个品牌活动IP

到2026年，同仁堂股份的品种宣传比赛已连续举办五届。近两年，这个原本局限在内部的赛事主动“走出去”，逐渐长成一个有辨识度的品牌活动IP。

支撑它的，是三百多年的历史底蕴，也是常年生产400多个品规的底气。

从心脑血管类到补益安神类，从儿科、妇科到消化、五官科，从感冒咳嗽到清热祛火，再到骨伤科、皮肤外科、专病类与药酒类——这张品种清单，几乎覆盖了人的全生命周期。

2023年，适值御药300年，同仁堂股份推出御药传奇系列，甄选经典名方、清宫御药与现代研制方。从药材溯源到非遗炮制，再到包装升级，“御药品质”四个字被拆成了可触摸的细节。

正是这三百余年不曾中断的底蕴，为比赛注入了难以复制的精神内核。古训承载的质量信仰、御药系列具象的品质标准，经由一届届选手的讲述，沉淀为可感知、可传播的品牌文化资产。一场面向内部的专业赛事，逐渐成为面向行业与社会持续输出价值主张的载体。

厚重的根基，正在托举出新的枝芽。

今年以来，同仁堂股份构建起OTC零售下沉、院内市场突破、数字渠道放量“三位一体”的全渠道格局；苏合香丸、感冒清热颗粒中标第四批中成药集采；研发端，珍稀濒危药材仿生制造与经典名方开发双线推进；海外端，多款中成药在加拿大获批注册。

这些正在发生的业务进展，成了选手口中最新鲜的案例，也让赛事从讲述历史，走向研判趋势。

一个由五届赛事沉淀而成的品牌活动IP，正在实现从“内部练兵”到“价值输出”的跃升。

从生产一线的讲台，到面向大众的路演台，场景在变，讲的还是同一件事：药为什么这么配，品质为什么这么守，古方为什么今天依然有用。

有健康需求的地方就有同仁堂。当千年古方不断被讲述、被听懂、被传承，中医药文化自信，也就有了具体的落点。

(CIS)



