

2026 AI 算力时代光电子材料应用交流会

暨磷化铟材料制备技术与产业发展论坛

随着 AI 算力集群高速建设，800G/1.6T/3.2T 高速光模块、CPO 光电共封装技术快速迭代，光电子材料作为光通信产业的底层基石，正迎来前所未有的发展机遇与技术挑战。

其中，**磷化铟（InP）**作为第二代化合物半导体核心基底材料，是 DFB、EML 激光器、APD 探测器芯片不可替代的关键材料，支撑 1310nm/1550nm 通信波段光电转换，在算力光互联中占据核心地位。

与此同时，**薄膜铌酸锂（TFLN）**以超宽带宽、低插损优势成为下一代高速调制器核心材料，**砷化镓（GaAs）**则是 850nm VCSEL 短距多模光模块及高速驱动芯片的主流基底

三大材料共同构成 AI 算力时代光互联的核心材料体系。当前国内光电子材料产业面临大尺寸衬底制备、单晶长晶、外延工艺、量产良率、设备国产化、异质集成、成本控制等诸多现实挑战，上下游产业链亟需深度对接交流。

为打通高纯原料 — 单晶衬底 — 外延工艺 — 光芯片 — 光模块 — AI 算力应用全产业链，以磷化铟为核心，联动多种前端光电子材料的技术突破与协同应用，聚焦材料制备关键技术、量产工艺瓶颈、国产化替代路径与异质集成方案，促进行业产学研投用深度融合，中粉半导体将于 2026 年 12 月举办 “**2026 AI 算力时代光电子材料应用交流会暨磷化铟材料制备技术与产业发展论坛**” 大会将以“材料创新驱动产业升级”为主线，深度聚焦磷化铟晶体生长、衬底制备、外延技术、光芯片设计、器件封装、市场应用及产业投资等全链条议题。

会议将邀请科研院所、重点高校、材料企业、外延厂商、设备制造商、光芯片与光模块企业及终端应用单位，共同探讨技术前沿、产业趋势与合作机遇，助力构建更加完善、高效、协同的磷化铟及光电子材料产业生态。

时间：2026 年 12 月

地点：待定

主办单位：

中粉半导体 中粉会展

会议主题：

第一部分：磷化铟材料制备与工艺技术

①磷化铟高纯原材料提纯、单晶长晶技术（VGF/VB 法）、大尺寸 InP 衬底制备技术

②磷化铟衬底切片、研磨、抛光、表面处理、缺陷检测与质量管控

③MOCVD/MBE 磷化铟基外延工艺，InGaAsP、InAlAs 量子阱外延技术

④磷化铟制备关键设备（长晶炉、MOCVD、研磨抛光）、耗材、测试表征技术与国产化进展

⑤磷化铟材料可靠性、良率提升、量产规模化痛点与解决方案

⑥磷化铟基 DFB/EML 激光器、APD 探测器芯片工艺与性能优化

第二部分：薄膜铌酸锂材料与砷化镓材料制备及应用

⑦光学级铌酸锂晶体制备、大尺寸晶圆生长与加工技术

⑧铌酸锂单晶薄膜（LNOI/TFLN）制备工艺、离子切片、键合技术与质量控制

⑨薄膜铌酸锂高速电光调制器设计、流片、封装与测试

⑩薄膜铌酸锂与硅光、磷化铟的异质集成技术

⑪砷化镓单晶衬底制备（VGF/LEC 法）、大尺寸化进展与质量管控

⑫850nm VCSEL 激光器芯片设计、制造与阵列集成

⑬多模光模块 VCSEL 方案在数据中心短距互联中的应用与演进

第三部分：三大材料协同应用与光模块 / CPO 集成

⑭AI 算力下 800G/1.6T/3.2T 光模块对磷化铟、薄膜铌酸锂、砷化镓材料的性能需求

⑮CPO 光电共封装中多材料异质集成方案与技术路线对比

⑯不同光电子材料在光发射、光接收、调制、耦合光路中的选型对比

⑰磷化铟 EML vs 薄膜铌酸锂调制器 vs GaAs VCSEL：技术路线之争与市场格局

第四部分：产业市场与供应链发展

⑱全球及国内磷化铟衬底、外延片市场格局、产能规划与供需分析

⑲薄膜铌酸锂、砷化镓材料产业现状、国产化进展与发展趋势

⑳光电子材料全产业链国产化路径、供应链安全、成本优化路径

特色活动：

大会征集参会企业相关技术合作、产品采购，工艺方案等需求进行现场采配活动，相关信息将进行展板展示，提高现场沟通交流效率！

征集内容包含但不限于以下几点：

- 1、半导体行业投资、融资需求
- 2、科研成果转化
- 3、产品工艺问题解决方案
- 4、原料、设备、仪器采购需求

.....

会议形式：

主要通过主题发言、现场讨论的形式，也欢迎材料企业、设备企业安排小型展览。为了共同办好这次会议，热烈欢迎各企业、科研院所赞助本次会议，并借此机会提高知名度。

注册费用：

2800 元/人（包含会期间的会刊资料、茶歇、会议用餐、晚宴）
早鸟票 2300 元/人 团队两人及以上 2000 元/人

收款账户：

户名	山东中粉会展服务有限公司
开户行	中国银行股份有限公司临沂北城支行
账号	233841636876

付款时注明：单位名称+参会人名

开票注意事项：

增值税普通发票请提供单位名称及税号。

如果需要增值税专用发票，请提供单位名称、税号、地址、电话、开户行、账号。

大会赞助：

（赞助详细内容请联系会务组了解）

- 1、协办赞助（含展位、开幕致辞，宣传片播放，企业报告等）
- 2、晚宴赞助（含展位、晚宴冠名、企业报告等）
- 3、其它赞助（会议礼品、侧屏广告、茶歇、椅背广告、胸牌广告等）
- 4、展位展示（展示桌椅+展位背景墙广告）

组委会联系方式：

联系人：王经理

联系方式：18263902770（同微信）

