

2025 第2期
总第86期

电接插元件信息简报



中国电子元件行业协会
电接插元件分会



SHINE
兴业合金

港股代码: HK00505

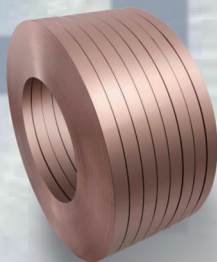
国际卓越 国内领先

铜基合金板带材专业提供商



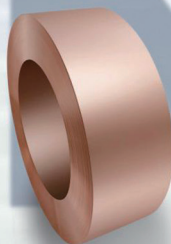
超轻薄

高精度高强带箔材



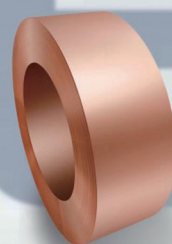
超强度

高精度铜镍硅合金



超精度

高精度高导铜合金



超弹性

高精度锡磷青铜带

青 | 黄 | 紫 | 白 | 电子 | 高导 | 铜镍硅 | 高强带箔材 | 多元合金◎ 9 大系列 80 余个合金牌号

39 年专注 · 铜合金板带箔品类齐全

一站式采购



公司成立: 1985年

母公司上市: 2007年

员工人数: 1700+人

工厂面积: 35万+m²

年产能: 200000吨

科研平台: 国家级企业技术中心

博士后科研工作站

参与制定标准: 35项

核心期刊发表论文: 52篇

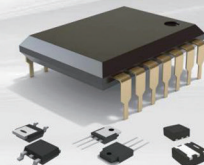
专利: 68项

八大应用领域 · 助力行业生态发展

产品广泛应用于汽车电子、通讯工程、

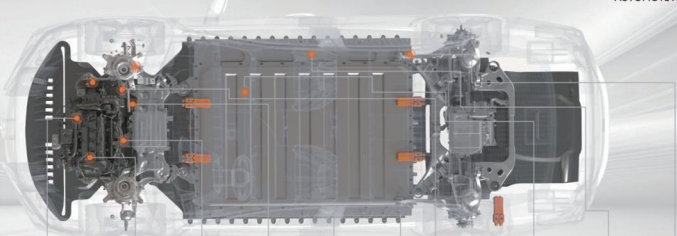
半导体、新能源、航空航天海洋、

轨道交通、消费电子、智能家居等行业。



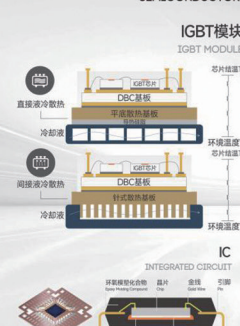
可配套提供电镀材、铣削异型材等延伸产品

汽车电子 AUTOMOTIVE

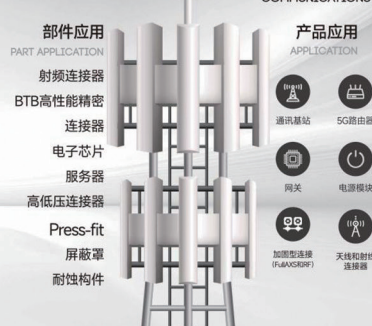


电动空调 DCDC PTC 转向灯 动力电机 高压配电盒 控制器 动力电池 汽车线束 交流充电口

半导体 SEMICONDUCTOR



通讯工程 COMMUNICATIONS



兴业合金材料集团有限公司 宁波兴业盛泰集团有限公司 宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司

Add: 中国浙江省宁波杭州湾新区金溪路8号 Tel:0574-63213308 | 0574-63073338 | 0574-63216802 (国际销售) Web: www.xingyealloy.com/https://www.cn-shine.com



电接插元件信息简报

主办 中国电子元件行业协会
电接插元件分会

双月刊
2025 年 第 2 期
总 第 86 期

编辑发行 分会秘书处
发送范围 内部赠阅

电子版可登录分会网站下载

外网投稿
mishuchu158@jonhon.cn

分会秘书处
地址 河南省洛阳市洛龙区
关林路与杜预街交叉口
邮编 471000
电话 0379-63017664
传真 0379-63017663
E-mail
mishuchu158@jonhon.cn
网址
connector.ic-ceca.org.cn

目 录

政策导向

2025 年工业和信息化标准工作要点印发	P02
工信部：加快推进 6G 技术研发等前瞻布局和培育面向 6G 的应用产业生态	P02
工信部印发《智能制造典型场景参考指引（2025 年版）》	P02
《国务院关于涉外知识产权纠纷处理的规定》自 5 月 1 日起施行	P03
中共中央办公厅 国务院办公厅关于健全社会信用体系的意见	P03

市场动态

安波福长三角高压布局：新能源赛道本土化的升维之战	P04
汽车连接器国产突围战：本土供应链如何以全栈自研破局外资技术封锁	P05
两会聚焦：国产算力崛起，AI 发展路径渐明	P06

新品速递

泰科推出 INMORO 电机连接与机器人互联解决方案	P07
广濑板对 FPC 连接器“BK13”系列增加新的堆叠高度选型	P08
JAE 即将推出面向现代汽车电子的紧凑型连接器解决方案 -MB01 系列	P08
雷迪埃推出高频应用领域 DP3T & SPDT 67 GHz 开关	P09
莫仕推出 MicroBeam 连接器和电缆组件	P09
中航光电推出 EVH6 新一代片式大电流连接器	P10

技术资讯

48V 的未来：增强高级驾驶辅助系统，打造更安全的汽车	P11
OIF 448G 技术研讨会：AI 算力需求引爆光通信“速度革命”迈向 3.2T	P12
欧洲液冷新进展：Kao Data 17.6MW AI 液冷数据中心开启动工	P13
人工智能发展的重大趋势和影响	P14
中信科移动联合中国移动、北京大学发布最新 6G 技术成果	P15
下一代宇航互连技术的发展	P16

企业动态

陕西华达与西北工业大学无人系统技术研究院举行签约仪式	P17
兴瑞科技子公司苏州中兴联新能源汽车零部件扩产项目顺利封顶	P17
TE Connectivity 公布 2025 财年第二季度财报	P17
长盈精密 2024 年净利润暴增 800%	P18
国内连接器上市企业 2025 年第一季度财报发布	P19

专利信息

2025 年全国知识产权宣传周主场活动在京举行	P20
国家知识产权局专利公开公告情况(2024 年 1-12 月、2025 年 1 月)	P21

协会公告

“GB/T 20000、GB/T 20001 等标准”专题培训顺利进行	P22
“连接器团体标准体系建设”研讨会顺利召开	P22
分会《商业卫星用 JMD 系列矩形高速 I/O 连接器》等五项团标征求意见稿讨论会顺利召开	P23
2024 年先进分会及协会工作积极分子	P24
关于持续向广大会员单位征集稿件的事宜	P24



2025 年工业和信息化标准工作要点印发

工业和信息化部近日印发 2025 年工业和信息化标准工作要点，提出今年将围绕健全构建现代化产业体系，实施《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》，持续完善新兴产业标准体系建设，前瞻布局未来产业标准研究，制定行业标准 1800 项以上，组建 5 个以上新兴产业和未来产业标准化技术组织。围绕筑牢产业发展安全底线，编制工业和信息化强制性国家标准体系建设指南，组织编制强制性国家标准 100 项以上。围绕推动产业全球化发展，支持 100 项以上由我国企事业单位牵头制定的国际标准，全行业国际标准转化率达到 88%。提升行业治理能力现代化水平，为推进新型工业化，加快建设制造强国和网络强国提供坚强保障。

（来源：工信微报 /20250408）

工信部：加快推进 6G 技术研发等 前瞻布局和培育面向 6G 的应用产业生态

4 月 18 日，国新办举行经济数据例行新闻发布会，介绍 2025 年一季度工业和信息化发展情况，工业和信息化部信息通信发展司司长谢存表示，有序推进首批增值电信业务开放试点，适时研究进一步扩大开放范围。

谢存表示，一季度，电信业务总量同比增长 7.7%，业务收入累计完成 4469 亿元，为全年工作奠定良好开局。在 6G 进展方面，谢存说，大家都十分关心 6G 的研发，我们指导成立了 IMT-2030（6G）推进组，凝聚合力推进 6G 创新，发布《6G 总体愿景与潜在关键技术》等 50 余项研究成果，组织对通感一体化、无线 AI 等 6G 关键技术开展测试验证，加速技术成熟。同时，进一步深化与欧盟、韩国、印度等国家和地区在 6G 领域的国际交流合作。

数据显示，一季度向 13 家外资企业发放增值电信业务经营试点批复，鼓励外资企业投资中国、深耕中国。截至 3 月底，我国已有超过 2400 家外商投资电信

企业，较去年同期增长 26.5%。

下一步，工业和信息化部将认真贯彻落实《政府工作报告》部署，加大政策支持和要素保障，在广度、深度、力度上下更大功夫，推动行业高质量发展。在拓展网络建设和应用的广度上下功夫，持续提升 5G 和千兆光网“双千兆”网络覆盖广度，体系化推进算力网络发展。深入实施“5G+ 工业互联网”512 工程升级版和标识“贯通”三年行动，开展 5G 应用“扬帆”行动重点城市总结评估，持续推动典型行业和重点领域的规模应用。积极培育海洋产业、低空装备等新兴领域的创新应用。在推动科技创新和产业创新融合的深度上下功夫，凝聚产学研用各方力量，加快推进 6G 技术研发、标准制定、中试验证和产业落实，加强通信、感知、智能、计算等融合技术突破，前瞻布局和培育面向 6G 的应用产业生态。在扩大电信业对外开放的力度上下功夫，有序推进首批增值电信业务开放试点，适时研究进一步扩大开放范围，吸引更多符合条件的外资企业在中国投资经营电信业务。

（来源：工信微报 /20250421）

工信部印发《智能制造典型场景参考 指引（2025 年版）》

智能制造典型场景是智能工厂建设的基础，是推进智能制造的基本业务单元。“十四五”以来，工业和信息化部会同相关部门不断深化场景化推进智能制造发展的路径探索，持续迭代发布《智能制造典型场景参考指引》（以下简称《参考指引》），总结形成了高价值、标准化、可推广的典型场景。

2025 年版《参考指引》基于制造企业探索实践，结合技术创新与融合应用发展趋势，从工厂建设、产品研发、生产管理、生产作业等 8 个重点环节，凝练出 40 个典型场景，并围绕场景业务活动、核心问题、实施路径与应用成效等方面进行了详细描述。相比 2024 年版，新版《参考指引》优化了重点环节布局，新增了数字基础设施建设、制造工程优化、智能经营

决策等典型场景，突出了人工智能新技术在典型场景中的融合应用，加强对企业智能化升级的引领。

下一步，工业和信息化部将会同相关部门以《参考指引》为基础，深入实施智能制造工程，统筹推进智能工厂梯度培育、解决方案创新攻关、标准体系建设优化等重点工作，全力打造智能制造“升级版”，推动智能制造向更大范围拓展、更深程度渗透、更高水平跃升。

（来源：工信微报 /20250426）

《国务院关于涉外知识产权纠纷处理的规定》自 5 月 1 日起施行

国务院总理李强日前签署国务院令，公布《国务院关于涉外知识产权纠纷处理的规定》（以下简称《规定》），自 2025 年 5 月 1 日起施行。《规定》共 18 条，主要包括以下内容。

一是加强服务。明确国务院有关部门加强国外知识产权信息查询服务和预警，健全涉外知识产权纠纷处理指导工作机构和工作规程，为纠纷处理提供应对指导和维权援助。同时，支持商事调解组织、仲裁机构参与涉外知识产权纠纷解决，加强律师事务所、知识产权服务机构等涉外知识产权服务能力建设，为公民、组织提供高效便捷的涉外知识产权纠纷解决途径以及涉外知识产权相关服务。

二是加强企业能力建设。要求企业增强法治意识，建立健全内部规章制度，加强知识产权人才储备，强化知识产权保护和运用，积极维护自身合法权益。同时，要求国务院有关部门围绕涉外知识产权纠纷重点领域和关键环节，面向企业开展宣传、培训，结合典型案例介绍依法处理涉外知识产权纠纷的经验和做法；支持企业设立涉外知识产权保护维权互助基金，鼓励保险机构开展涉外知识产权相关保险业务。

三是规制境外调查取证。明确在我国境内送达文书、调查取证应当依照我国缔结或者参加的国际条约以及法律规定办理；向境外提供证据或者材料的，应当遵守保守国家秘密、数据安全等法律、行政法规规定，依法须经主管机关准许的，应当履行相关法律程序。

四是反制不公平待遇。明确对未给予我国公民、

组织国民待遇，或者不能提供充分有效的知识产权保护等，国务院商务主管部门可以依法进行调查并采取必要的措施；对外国国家以知识产权纠纷为借口对我国进行遏制、打压，对我国公民、组织采取歧视性限制措施等，国务院有关部门可以依法采取相应反制和限制措施。

（来源：新华社 /20250319）

中共中央办公厅 国务院办公厅关于健全社会信用体系的意见

近日，中共中央办公厅、国务院办公厅联合对外印发《关于健全社会信用体系的意见》（下文简称《意见》）。

《意见》明确提出，要构建覆盖各类主体的社会信用体系，包括政府、经营主体、社会组织、自然人、司法执法体系等。

具体而言，《意见》提出，强化经营主体信用管理，支持经营主体完善合规经营制度、管控信用风险，引导经营主体诚信经营、守信践诺。健全政府诚信履约机制，开展政务诚信评价，完善政府失信行为认定标准和失信惩戒措施，政府及其部门（含下属单位）在公共资源交易、招商引资、人才引进、政府与社会资本合作、产业扶持、投资融资、涉企收费等领域出现失信行为的，按规定将其纳入信用记录，限制其申请各类财政性资金和项目、试点示范、评先评优。有条件的地方和部门可以开展自然人信用评价，用作为守信主体提供激励政策的参考，严禁将非信用信息和个人私密信息纳入信用评价。

针对外界关注的自然人信用评价，《意见》明确指出，有条件的地方可以开展相关评价，但是对自然人开展信用评价，只用作守信主体提供激励政策，不得将个人私密信息纳入信用评价。

《意见》明确指出，信用奖惩要合理合法，构建覆盖各类主体、制度规则统一、共建共享共用的社会信用体系。

具体而言，《意见》提出，严格界定公共信用信息范围，行业主管部门要根据法律、行政法规、地方性法规或党中央、国务院政策性文件确定本领域公共信用信息并形成行业信用记录，其中属于失信信息的，

要分类明确其失信严重程度。对公共信用信息统一实行目录管理，国家发展改革委汇总建立相关主体的完整信用记录。

《意见》很核心的机制在于，健全守信激励和失信惩戒机制。

具体而言，《意见》提出，强化对守信行为的激励，构建全方位的信用激励政策环境，为守信主体在公共服务中提供便利或优惠。依法依规开展失信惩戒，设定失信惩戒措施、确定严重失信主体名单的设列领域必须以法律、行政法规、地方性法规或党中央、国务院政策性文件为依据，其中涉及设定对信用主体减

损权利或增加义务的措施，必须以法律、行政法规、地方性法规为依据。

《意见》提出，加强平台经济领域信用建设。加强公共信用信息和平台企业经营信息的共享，引导平台企业建立平台内信用管理制度和平台间失信联合约束制度，根据平台内商户信用状况实施差别化的管理和服务，为守法诚信经营主体提供更多优惠便利，对违法失信经营主体在平台规则内予以限制。加强对网络主播、自媒体、网络信息内容多渠道分发服务机构（MCN 机构）等信用监管。

（来源：21 世纪经济报道 /20250331）

市场动态

安波福长三角高压布局：新能源赛道本土化的升维之战

随着新能源汽车市场向 1000V+ 高压化加速迈进，连接器行业正迎来一场全新的技术革命。安波福（Aptiv）通过其旗下英凯博（Intercable Automotive Solutions s.r.l.）公司，在上海嘉定区安亭镇布局高压电气系统项目，将专注新能源汽车电池连接系统的研发与生产，致力为国内外主流车企提供高效、安全的高压配电解决方案，助力新能源汽车电池系统优化升级。

百亿级项目重塑长三角产业链

安波福旗下英凯博与上海嘉定区签署战略合作协议，目标直指“百亿产值、千亿生态”。这一布局依托英凯博在高压铜铝排、固态电气中心等领域的核心技术，整合长三角产业资源，推动区域竞争力升级。

项目的落地将联动宁波生产基地与嘉定整车制造集群，激活冲压、挤塑铜铝排等配套产业，完善高压连接器从材料到组件的本地化供应链。英凯博宁波工厂作为亚洲研发制造中心，已实现高压电池连接系统的规模化生产，并与上汽、集度等车企建立联合开发机制，加速技术转化。

通过合作电机、电驱、电池厂商，项目探索智能动力系统集成方案，推动长三角形成“高压技术 - 整

车制造 - 补能网络”的闭环生态，助力国产供应链向高端突围。

破解 1000V+ 时代的连接器难题

新能源汽车高压化对连接器提出了严苛的要求。英凯博通过材料与结构创新，交出了一份满意的技术答卷。其多触点结构设计将接触电阻降至 $0.3\text{m}\Omega$ 以下，温升控制在 55K 以内，同时集成液冷通道和采用高阻燃材料，确保在极端环境下的安全性。

英凯博的材料轻量化革命，以铝代铜，使高压线束减重 10%-15%，优化散热效率。智能化连接器的开发，支持电池管理系统（BMS）对电压、温度的毫秒级监测，适配固态电池、800V 快充等前沿技术路线。目前，相关方案已广泛应用于全球市场。

目前，英凯博依托欧洲技术标准和本土化生产能力，已可满足全球市场需求，公司以“技术平台+产业”模式融合政府、资本和市场资源，打造开放协同的创新生态，推动技术突破与产业链升级。目前，英凯博与全球主要汽车制造商已建立成熟战略关系，公司全球业务布局已超 20 个国家或地区，已成为高压电气分配和铜铝排高精度连接技术的行业领导者。

定义高压时代的行业新规则

新能源汽车产业链价值正在向“高压三电”倾斜。

安波福通过收购英凯博，以高压连接器为切入点，深度绑定动力电池技术演进，构建生态级话语权。

安波福的全链条能力打通，从高压铜铝排研发到电池连接系统量产，覆盖动力电池全生命周期需求。与车企联合开发的中央集成式电子架构，推动高压系统与自动驾驶、智能座舱的深度融合。

行业竞争已从单一零部件转向全链条协同。安波福与电池厂商、整车企业组建技术联盟，共同制定高压连接器标准。这种“联合研发”模式，使其在创新场景中占据核心供应商地位。

高压化浪潮下，安波福的布局为行业变革按下加速键，长三角正崛起为全球新能源汽车高压技术的创新策源地。传统连接器企业若不跟进，恐将被淘汰，而安波福的生态合作模式，无疑将成为高压新规则的定义者。

（来源：线束中国 /20250407）

汽车连接器国产突围战：本土供应链如何以全栈自研破局外资技术封锁

赛道暗战：智能汽车神经网络的百亿级争夺

在新能源汽车智能化转型的深水区，一场关乎车载神经网络的暗战正在上演。作为车辆电气架构的“毛细血管”，连接器正从传统机械部件蜕变为智能汽车的中枢神经单元。

高工产业研究院监测显示，2024 年全球新能源汽车市场突破 1200 万辆关口，单台智能汽车所需高频连接器数量激增至 1200 组以上，推动全球车用连接器市场规模向 800 亿元大关跃进。

在这场智能革命的硬件竞赛中，泰科电子、安波福、日本矢崎等国际巨头构筑起专利护城河，其占据全球高压连接器市场 78% 的份额，在智能驾驶专用连接器领域更是形成 92% 的垄断格局。面对智能化转型的产业机遇，中国本土企业正经历三重突围：

- 技术突围：攻克 10Gbps 以上高速传输、抗电磁干扰、微米级精密加工等核心技术，打破海外企业在 FAKRA、HSD、以太网连接器领域的技术壁垒。

- 生态突围：构建“芯片-连接器-域控制器”垂直创新体系，中航光电与地平线合作开发智能座舱连接方案，实现信号传输时延降低至 0.8 纳秒，较传

统方案提升 60% 效能。

- 标准突围：主导制定 QC/T 1067-2023 电动汽车高压连接器标准，推动中国连接器企业从代工制造向技术标准制定者转型。华为数字能源开发的液冷超充连接器方案，已纳入欧洲充电桩接口标准体系。

行业困局：连接器的“隐形战场”

新能源汽车核心组件（三电系统）与智能感知硬件（智能驾驶传感器阵列）中，精密连接器发挥着类似生物体“中枢神经”与“血脉”的双重作用，既要实现动力系统的高效能量传导，又要保障感知数据的精准交互。当前这一关键领域面临三重发展桎梏。

- 技术突破困境：作为多学科交叉领域，连接器研发需突破特种材料工程学、电磁场调控技术、微米级精密制造等复合型技术门槛，国际头部企业通过专利丛林策略构建严密的技术护城河；

- 认证壁垒高起：符合 AEC-Q200，ISO 16949 等严苛标准的车载连接器需经历机械冲击、极端温变循环、化学腐蚀等全维度环境验证，国际整车企业对本土供应商存在系统性技术信任赤字；

- 供应体系脆弱：全球产业链波动背景下，国产新能源车企面临关键连接器“断链”风险指数级上升，产业安全倒逼建立涵盖研发-生产-检测的全链路国产化替代体系。

端子国产替代—差异化优势形成

随着中国汽车产业尤其是新能源汽车的快速发展，供应链国产化已成为行业核心议题。低压端子作为汽车电气系统关键部件，其国产化进程加速推进，国内企业在交期响应、服务灵活性、协同设计能力、材料性能等方面甚至形成差异化优势。

• 敏捷交付能力

国内厂商依托本地化生产与仓储网络，交货周期普遍缩短至 1-2 周（国际品牌通常需 6-8 周），尤其在中美贸易战背景下，国内供应链稳定性凸显。例如，部分企业通过“区域仓+JIT 模式”实现 48 小时紧急交付，保障主机厂生产线连续性。

• 服务：深度绑定客户需求，全周期响应升级

定制化服务：通过提供从选型指导→测试认证→售后追溯的一站式服务，并配备现场工程师实时调试。快速响应机制：依托本土团队实现 24 小时技术支援，

故障处理效率较国际品牌提升 70%。某合资车企反馈，国内供应商平均 4 小时到场解决端子接触不良问题，而海外团队需跨时区协调，响应周期超 3 天。

- 材料与性能：关键技术突破，实现平价替代

材料技术对标国际，其中铜合金：国内高导铜材（如 C19400、C7025）导电率 $\geq 80\%$ IACS，抗拉强度突破 600MPa，媲美美资品牌 Olin Brass 同类产品。电镀工艺：纳米镀层与选择性镀金技术将耐腐蚀性提升至 1000 小时盐雾测试（ASTM B117 标准），成本较进口降低 30%。

- 未来进路：超越替代的生态创新

当国产端子不再被视为进口产品的“替代品”，而是智能装备的“使能部件”，才是中国制造真正完成超越的时刻！这个过程没有捷径可走，唯有持续的技术突破与系统创新双轮驱动，才能实现从跟跑到领跑的质变。

（来源：线束中国 /20250415）

两会聚焦：国产算力崛起，AI 发展路径渐明

年初DeepSeek的横空出世，将人工智能带入了“深思考”时代，让 AI 突破了“次元壁”，成为指数级增长的全民需求。这不仅加速了 AI 行业的渗透速度，也令算力迎来了一轮新的挑战。

因此，在今年全国两会上，“算力”成为了代表和委员们热议的话题，建言密集指向算力基建领域：科大讯飞董事长刘庆峰强调构建自主可控的国产算力平台生态，小米创始人雷军、京东高级副总裁曹鹏等也纷纷提出了加强自主创新、建设异构算力基础设施等提案。

如何建立安全、稳定的算力基础设施，成为中国立足 AI 这一关键科技高地的核心议题。

结构性矛盾下的“算力围城”

《中国人工智能算力发展评估报告》显示，2024 年中国智能算力的增长率高达 74.1%。

全国政协委员、中国科学院计算技术研究所研究员张云泉指出，当前算力市场存在供需性矛盾：算力结构单一、高端算力紧缺。因此，他提出，要建设国家级大算力集群，积极引导基于全精度、大算力、高

互连国产芯片，构建新一代超智融合国家级算力中心，并支持市场主体建设高端智算中心。

本轮 DeepSeek 热潮的带动下，企业正加速布局云与 AI 硬件基础设施：阿里巴巴未来三年投入超 3800 亿元，字节跳动 2025 年斥资 900 亿采购算力卡。

华为云也完成了贵州、内蒙古、安徽三大云核心枢纽的全国布局，应用多元算力对等池化架构等最新技术、按最高规格建设，拥有超大电力、土地、网络等资源储备，以满足 AI 大模型训练、推理的算力需求。以芜湖算力中心为例，10ms 光纤网直达华东及中部城市。同时，华为云也在华北、华东、华南等热点区域部署了 AI 算力资源池；还通过华为云云边缘枢纽，将 AI 算力推到客户身边，提供最低时延的 AI 训推服务。

根据思瀚产业研究院数据，近 60% 企业选择在本地数据中心或私有云和边缘位置部署 AI 推理模型，51% 的企业选择在托管云（专属云）部署。这显示出企业对私有部署的偏好。

针对这一现象，《政府工作报告》起草组成员、国务院研究室副主任陈昌盛则指出，在推动人工智能的过程中，要防止过多采用“私有化部署+项目制”的方式，这样会造成市场碎片化的问题，要尽量利用大规模应用和快速迭代的优势，促进科技创新和市场应用的良性互动。

华为轮值董事长徐直军曾在 2024 年表示，不是每个企业都要自建算力中心。AI 算力集群对供电、散热等数据中心机房环境要求极高，且随着大模型越来越大，AI 算力也将走向更大规模，而且变化节奏快，AI 服务器快速升级换代，这对于企业来说成本极高。用云的方式灵活弹性地调用云算力，将成为解决算力供需矛盾的一大趋势。

国产算力的破局密码

面对外部技术封锁与内部需求激增的双重挑战，国产云算力与 DeepSeek 等大模型的协同创新成为破局关键。华为昇腾云服务正积极构建覆盖全国的智能算力网。

通过贵安、乌兰察布、芜湖三大算力中心，不仅能够支撑万亿参数模型训练的平均无中断时长约 2.8 天，昇腾 AI 云服务可实现 40 天无中断，故障恢复时间更是缩短至 10 分钟以内，同时能将大模型的资源

开通时间从月级缩短到天级，加速大模型的开发。

这种云化服务模式有效破解了传统算力供给的三大痛点：

- 通过弹性调度机制，企业算力成本得以降低 30% 以上；

- 依托即开即用的资源池化技术，减少了重复投资；
- 借助存算网实现了跨地域资源的高效协同。

值得一提的是，DeepSeek 的技术路径已经证明了国产芯片适配的可能性，为国产算力提供了具有可行性的应用方案。

截至 2025 年 2 月，已有 16 家国产 AI 芯片企业宣布适配 DeepSeek 模型，这标志着国产芯片在推理阶段已经具备了与国际先进水平相竞争的实力。

云算力与大模型的协同作用日益凸显。针对企业级 AI 应用的碎片化问题，华为云推出了全栈能力输出方案，覆盖了从公有云 API 到本地化部署的全链条需求。其七大模型一键部署工具链的推出，使得典型场景的迁移时间缩短至仅需 2 周，大大加速了“百模千态”的创新落地。

构建 AI 发展的新范式

在应对国际竞争新常态下，今年政府工作报告着重部署了因地制宜发展新质生产力的任务，具身智能与 6G 技术首次被提及。报告强调深化“人工智能 +”

行动，结合数字技术、制造优势与市场潜力，推动大型 AI 模型广泛应用。

在国际舞台上，中国积极参与 AI 算力标准制定，并推动国内技术体系获 ISO 认证，贡献中国智慧。同时，需警惕“重硬件轻生态”倾向，构建“芯片 - 框架 - 模型 - 应用”全链条创新体系，确保软硬件协同发展。

曹鹏建议加快构建全国一体化异构算力基础设施，优化资源配置。

奇安信科技集团董事长齐向东强调，在追求创新的同时，必须兼顾安全，建立适应大模型特性的纵深防御体系，确保从内部防范潜在风险，从外部抵御恶意攻击，为数据安全、终端安全、API 安全等领域提供全面的防护。

中国 AI 产业正迎来一个前所未有的黄金发展期。以华为昇腾云为代表的国内力量，正通过深入场景的技术突破与开放合作的模式，为全球 AI 发展探索出一条新路径。这条路径不仅强调技术创新与自主可控，更注重生态协同与全产业链的构建。未来，随着国产算力的持续崛起和 AI 技术的广泛应用，中国将在全球 AI 领域发挥更加举足轻重的作用，为推动人类社会的进步与发展贡献更多中国智慧与中国方案。

（来源：环球时报 /20250310）



泰科推出 INMORO 电机连接与机器人互联解决方案

在工业 4.0 时代，自动化水平不断提升，推动电机与机器人制造行业快速创新。为助力中国电机和机器人企业提升竞争优势，TE Connectivity 工业自动化与电气事业部推出了专为国内市场设计的 INMORO 电机连接与机器人互联解决方案。凭借快速锁定、安装便捷、卓越 EMC 屏蔽和节约空间等特点，将更好地

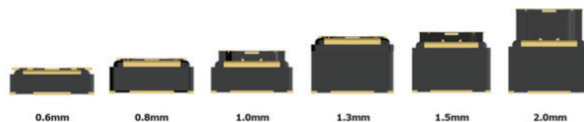
满足客户对专业化和定制化互联的需求。

该系列产品能够将伺服电机与伺服驱动器、控制装置以及机器人和机械设备紧密连接，保障可靠运行，同时有效缩短安装和停机时间。

此外，INMORO 系列提供电源、信号和数据（或三者集成）的多种连接解决方案，凭借持续的技术升级，满足客户多样化需求，显著提升电机制造商和机器人企业的生产效率和竞争力。



【堆叠高度选型一览】



BK13 系列在保留原有 0.35mm 间距产品的优势（5A 电源端子支持大电流、高可靠性、顺滑插拔操作等）基础上，新增 0.8 ~ 2.0mm 堆叠高度选型（部分规格开发中）。

通过将堆叠高度从原有的 0.6mm 提升至更高范围，可避免因元件数量增加导致的干涉问题，同时增强基板设计的自由度。

另外，0.8、1.3、2.0mm 高的产品正在计划中。

特征：

1. 有限空间内实现大电流传输

• 额定电流：电源端子 5A，信号端子 0.3A (BK13C) / 0.2A (BK13H)

2. 全包裹设计降低损坏风险

• 防外壳损伤的坚固结构；
• 减少反复插拔造成的损耗。

3. 多点焊接确保高基板剥离强度

• 提供稳定连接

4. 大自对准量提升量产效率

• 实现顺滑插拔操作

5. 一体成型结构防止爬锡

• 确保高接触可靠性

（来源：广瀚官网 /20250423）

JAE 即将推出面向现代汽车电子的紧凑型连接器解决方案 -MB01 系列

随着汽车的电气化和高性能化，每辆车上用于支持各种高级功能的车载设备数量也在不断增加。这也使得对于缩小车载设备尺寸以及减轻车身重量的呼声也越来越高。为了解决这些问题，JAE 正在开发 MB01 系列紧凑型板对线连接器。

由于车载设备的安装数量在逐年增加，这使得设备的小型化和减重需求也随之出现，对于连接器的小型化需求也在不断增长。为了进一步满足其产品小型

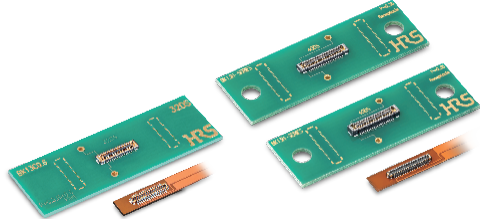
产品优势：

- 依托本土生产和研发，提供卓越客户服务
- 具备本地化能力，灵活满足定制化需求
- 卓越的 EMC 屏蔽性能，为信号提供良好的电磁干扰防护，提高设备运行的准确性和可靠性
- 智能快锁设计，配备编码导向，节省锁定时间，确保快速准确连接，同时避免因安装不到位导致 IP 防水失败的问题
- Speedtec 快速锁定系统提供视觉和触觉引导，确保可靠连接锁定
- 无需工具即可轻松完成插针与芯件的安装及维护
- 330° 旋转底座，灵活适应现场多方向出线连接要求

（来源：泰科电子官微 /20250425）

广瀚板对 FPC 连接器“BK13”系列增加新的堆叠高度选型

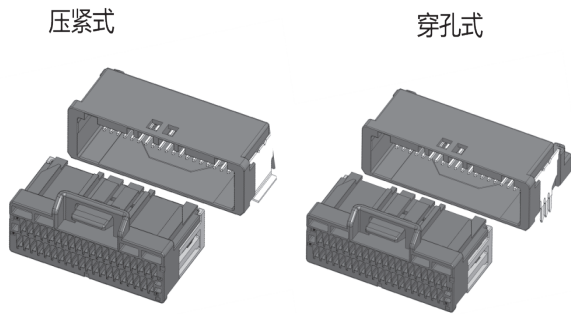
随着智能手机、可穿戴设备等产品日益追求轻薄化与高性能化，广瀚电机为提升基板设计的自由度并维持高供电能力，扩充了“BK13”系列的堆叠高度选型。该系列支持 5A 电流，采用坚固设计，可解决消费电子设备多功能化与轻量化中的核心难题。



BK13 系列的目标应用场景：智能手机、智能手表、平板电脑、无人机、电子烟等消费电子设备。

化的需求，我们目前正在开发 MB01 系列。

该系列连接器的引脚间距为 1.5mm，工作温度范围为 -40℃ 至 +125℃，采用 020 接线端子，兼容 CIVUS $\Phi 0.13 \sim 0.35$ 导线。



MB01 系列产品图片

(来源：JAE 连接器官微 /20250422)

雷迪埃推出高频应用领域 DP3T & SPDT 67 GHz 开关

雷迪埃带负载 DP3T-SPDT 67 GHz 同轴开关重新定义了 V 波段应用的性能标准。这款开关旨在满足 V 波段设备的严格要求，可用于 5G 通信、地面到卫星通信和高频设备应用，具有出色的性能表现、通用性和可靠性。让我们深入探究这款创新开关的特点、优势和应用范围。



性能和可靠性：

带负载 DP3T-SPDT 67GHz 同轴开关频率范围为 DC-67GHz，是高频系统的重要组成部分。这个开关配备 1.85mm 连接器，确保与前沿的 5G 设备和其他复杂的射频技术兼容。

- 出色的射频性能：开关有出色的电压驻波比（VSWR），在它的带宽内小于 1.6（典型值），可确保更小的信号反射和更好的传输质量。

- 低插损：插入损耗典型值小于 0.9，开关可保

持全频率范围的信号强度，提高信号的传输质量。

- 高隔离等级：在高频频段，典型的隔离度为 80 dB，可保证出色的信号隔离，减少了干扰和串扰。

该开关有多种配置，包括不保持、自保持和常开设计，可满足多种要求，还可为特定应用需求提供定制化选择，例如灵活的驱动器电压选项（12 Vdc 或 28 Vdc）、抑制二极管和 TTL 驱动器等可选功能。

适用于严苛环境的耐用性和可靠性

带负载 DP3T-SPDT 67 GHz 同轴开关使用寿命长达 200 万次，大大降低了维护和更换成本。这种耐用性使其非常适合部署在严苛环境和使用频率较高的应用中，例如高频半导体测试系统和地面到卫星通信系统。

开关的内部负载，即使在开关端口未处于活跃使用状态时，也可以通过管理信号完整性进一步提高系统可靠性。这种功能对于在动态射频环境中保持系统稳定运行至关重要。

特征和优势

雷迪埃的新产品通过提供在以下方面表现出色的高性能解决方案，满足了 V 波段应用日益增长的需求：

- 5G 电信：该产品支持 5G 网络的快速扩展，在复杂的基站架构下保证稳定、高速的信号路由。

- 地面到卫星通信：其出色的隔离和低插损，使其成为对信号清晰度有高要求的卫星系统的理想选择。

- 高频仪器：使用先进测试和测量设备的研究人员和工程师将受益于开关的精度和可靠性。

带负载 DP3T-SPDT 67 GHz 同轴开关以其易于集成和满足现代射频系统严格性能标准的能力而脱颖而出。

雷迪埃的负载 DP3T-SPDT 67GHz 同轴开关标志着射频开关技术的一个重要里程碑。这款开关集出色性能、高耐用性和多种配置选项为一体，它满足了依赖高频解决方案的行业不断发展的需求。

(来源：上海雷迪埃官微 /20250313)

莫仕推出 MicroBeam 连接器和电缆组件

MicroBeam 连接器和电缆组件专为高密度、近芯片应用场合设计，是扁平且高性能的连接解决方案。它们支持高达 112Gbps 的传输速率，具备卓越的信号完整性（SI），并提供 12 或 16 个差分对（DP）连接。

其紧凑的设计使整体插配高度降至不到 7.00 毫米，从而减少了自身对其它组件的干扰，同时优化了空气流动和热管理。



优点和特点：

- 优化热管理小于 7.00 毫米的扁平插配高度使导体能够位于散热器组件下方，最大限度地改善空气流通，进而提高冷却效果。
- 确保性能稳定该连接器采用坚固的设计，配有金属壳体和盖板，可承受较大机械力，因此不宜损坏且连接性能稳定。
- 简化装配和维护操作该连接器的设计简洁直观，装配人员无需使用工具或参加专业培训即可轻松插入连接头、完成配接和解配操作，从而有效减少系统停机时间和配接错误。
- 提供高数据速率和出色的信号完整性由于采用了支持优化信号完整性的 twinax 电缆，数据速率可达 112Gbps，用户可通过 BiPass 电缆连接来满足市场需求。
- 支持高密度架构由于采用小型化设计，设计人员可以在芯片周围放置多个连接器，从而提供更多的高速通道。

主要应用于以太网交换机、AI 硬件、与面板连接的高速布线。

（来源：莫仕连接器官微 /20250403）

中航光电推出 EVH6 新一代片式大电流连接器

随着新能源汽车高压电气架构加速向 800V 平台升级，系统集成度不断提高，整车厂商对高压连接器的轻量化需求愈发迫切。传统连接器因重量较大，既限制了整车续航里程的提升，也给系统布局优化带来困难。为突破这一行业瓶颈，中航光电重磅推出 EVH6 新一代片式大电流连接器，以轻量化、高可靠、多场

景适配等核心优势，重新定义高压互连标准。

EVH6 新一代片式大电流连接器采用铝代铜轻量化设计，在保持载流能力的同时实现重量减小 20%。集成高压互锁、二次锁紧等安全功能，支持多键位对插防错及安装防错，布线灵活性高，同时兼容 98% 上代面板，助力客户在产品升级过程中轻松实现无缝衔接，快速切换。



产品亮点：

- 更轻重量 - 创新性采用铝替代传统铜合金，通过材料优化实现 20% 的减重突破。结合结构优化设计，在确保载流能力的前提下显著降低连接器重量，为整车轻量化提供关键技术支持，助力续航里程提升。
- 更多方向 - 突破性实现三轴（X/Y/Z）空间自由度的插座安装方案，配合 7 向出线角度设计支持线缆在紧凑空间内的多维度布线需求，显著提升高压系统布线灵活性。
- 更加可靠 - 新型复合材料接触件通过 30 万次微动磨损测试，标志着铝代铜技术在高压连接的应用已完全满足车规级严苛要求，杜绝整车瞬断风险，确保在整车全生命周期内的可靠连接。
- 更加适配 - 保持插座关键接口尺寸与上代产品的一致性，实现 98% 的面板兼容率。通过标准化接口设计，降低产线升级改造成本，缩短客户升级切换周期。
- 更加流畅 - 创新头座间强化型导向结构，确保在整车复杂工况下均能实现精准对接。

应用领域：EVH6 新一代片式大电流连接器专为新能源汽车高压系统设计，适用于电池包、高压配电箱、多合一、电机电控等设备间的高压互连。

（来源：中航光电官微 /20250425）

技术资讯

48V 的未来：增强高级驾驶辅助系统，打造更安全的汽车

由于现今的汽车比以往需要更多的电力来支持日益复杂的功能，因此 48V 系统崭露头角，成为极具潜力的解决方案。但是，48V 电气系统如何实现 ADAS 的高级功能？

48V 技术汽车配电转型

48V 技术在现代汽车中发挥着关键作用，它重塑电力分配和输送，从而满足 ADAS 等先进系统不断增长的能源需求。虽然基本的 ADAS 功能可能不需要 48V 系统，但更为复杂的 ADAS 组件和其他高耗电量汽车系统将受益于 48V 提供的增强能效和容量。将 48V 系统集成到现代汽车中对于支持推进和辅助系统至关重要，可确保这些高需求部件的无缝运行，包括：

48V 电池 - 这种高容量锂离子电池与传统的 12V 系统一起工作，储存再生制动或滑行产生的能量，为推进系统和辅助系统提供动力。这样可提高能源效率和系统可靠性。

升压转换器 - 双向 DC-DC 升压转换器可管理 12V 和 48V 系统之间的能量流，在需要更多电力时（例如加速期间或支持高耗电系统时），将电压从 12V 升至 48V。

电动机 / 发电机 - 该装置在制动过程中捕获动能，为 48V 电池充电，并在加速过程中提供电动升压，以提供更平稳的驾驶体验和更高的燃油效率，特别是在走走停停的驾驶情境中。

电力电子 - 电子控制单元 (ECU) 通过管理整个车辆系统的电力分配来优化能源使用，从而提高整体性能和效率。

增压 ADAS48V 技术的优势

48V 系统具有明显的优势，可增强 ADAS 的可靠性和性能：

提高功率容量 - 48V 系统可满足支持 ADAS 的内部设备的高功率需求，例如高分辨率摄像头、LIDAR 和雷达传感器。虽然 12V 系统可能足以为基本的 ADAS

功能提供支持，但 48V 技术可为这些高需求组件提供所需功率，这样可确保可靠的数据收集和处理，使 ADAS 系统可以发挥更强的性能。

提高效率和精度 - 更高的电压可减少能量损失，并有助于实现更快、更精确的电气系统控制。这使得自适应巡航控制、紧急制动和车道保持等 ADAS 功能能够更快地响应传感器输入，从而提高安全性和舒适性。

支持轻度混合动力 - 48V 技术可实现轻度混合动力功能，如启停、再生制动和电动升压。这些功能需要在不使 12V 系统过载的情况下为 ADAS 提供额外的功率。

改善热管理 - 48V 系统通过降低大功率电路中的电流消耗来帮助减少热量的产生，从而增强热管理。这样可提高配备 ADAS 的汽车的关键组件的使用寿命和可靠性。

通过集成 48V 技术，汽车制造商可以构建更强大的电气架构，支持需要高精度、大功率和实时数据处理的 ADAS 系统的可扩展性和可靠性，实现安全高效的运行。

48V 系统如何提升关键 ADAS 功能

48V 系统对于为这些高要求的电气功能提供所需的功率和性能至关重要，可实现各种 ADAS 功能，从而提高安全性、舒适性和便利性。以下是受益于 48V 技术的一些主要 ADAS 系统：

车道偏离警告 (LDW) - 48V 电气系统提供的功率可提高 LDW 系统的准确性，使传感器和摄像头能够精确运行。这样，系统能够更及时地发出更准确的警告，让驾驶员有更多时间纠正路线，避免意外变道，提高整体道路安全。

自动紧急制动 (AEB) - AEB 系统利用雷达和摄像头等传感器来检测可能发生碰撞的情况，并自动应用制动器。虽然 48V 系统不直接为制动器供电，但它支持传感器网络和处理，从而可实现更快、更准确的制动响应。

自适应巡航控制系统（ACC）- 雷达和传感器帮助 ACC 系统保持精确速度，并实现车与车之间的距离控制。ACC 有助于平稳调整速度并确保驾驶安全，尤其是在交通拥堵或长途驾驶时。集成多种传感器可增强对周围车辆的检测和响应，从而提高汽车的安全性和舒适度。48V 系统提供的可靠电力有助于 ACC 持续精确运行。

盲点监控 - 盲点监控系统依靠基于雷达的传感器来检测汽车难以看到的区域，如侧面和后方盲点。48V 系统可确保向传感器和处理器传输所需电力，从而提高各种驾驶条件下的检测准确性。这种高效电源支持持续监测和快速警报。

自动停车 - 自动泊车系统使用传感器、摄像头和处理器来帮助汽车在狭小的空间内精确移动，从而减少驾驶员的操作负担。这些组件由 48V 系统驱动，可协同工作，以检测障碍物并计算最佳停车路径。48V 架构提供可靠的电力传输，确保汽车平稳、精确地行驶，使停车更安全、更便捷。

要确保这些 ADAS 功能的稳健性能，就必须设计出能够满足 48V 系统要求的高性能连接器。

48V 系统中高性能连接器的技术考虑因素

设计 48V 系统的专用连接器需要解决几个基本因素，以满足性能和安全标准。

高电流和额定电压 - 48V 系统运行的电压和电流水平高于 12V 系统，会增加电弧、过热和连接器故障的风险。要管理额外的电负荷，连接器就必须采用坚固耐用且具有适当绝缘性能的材料来制造。正确的选择和安装对于安全、可靠的性能至关重要。

环境耐久性 - 汽车连接器需经受恶劣的条件，包括极端温度、振动、潮湿和污染物。相关组件必须采用耐用材料制造并具有密封、涂层等保护功能，以确保长期性能。

安全性和可靠性 - 连接器故障可能导致系统故障或安全隐患。为防止连接断开，连接器应具有锁定机制和应力消除机制。定期检查和维护有助于保持连接完整性。

微型化 - 汽车电气化程度的提高限制了包括连接器在内的组件的使用空间。紧凑小巧的连接器必不可少，设计和材料的进步可造就更小、更高效的连接器，

从而满足空间限制。

信号完整性 - 保持信号质量对于 48V 应用至关重要。信号完整性差会导致故障，因此连接器必须采用屏蔽电缆，正确接地并采取战略性布局来尽可能减少信号损失和干扰。

（来源：莫仕连接器官微 /20250428）

OIF 448G 技术研讨会：AI 算力需求引爆光通信“速度革命”迈向 3.2T

ICC 讯 Signal AI 近日受邀在光互联论坛（OIF）于美国圣克拉拉举办的“AI 场景下 448Gbps 信号技术研讨会”（OIF 448Gbps Signaling for AI Workshop）发表演讲。这场座无虚席的行业盛会聚集了顶尖技术专家，共同探讨实现 448G 信号传输的路径——这是迈向 3.2T 光器件的关键技术突破。

技术路线共识初现

对于旁观者而言，研讨会如同切入一场持续多时的深度对话。关于 448G 信号传输的核心挑战已有共识，与会者主要展示了各类解决方案的最新测试与模拟数据。光学通道将继续采用 PAM4 调制格式已成定论，而电气通道领域 PAM6 目前领先，但相关争论仍在持续。超大规模企业代表一致强调提速迫在眉睫。在 AI 算力需求逐年激增的背景下，行业已无法承受 3-5 年的代际等待周期。如何实现这一目标成为会议核心议题，也将贯穿 2025 年产业发展主线。

技术演进背景

数据中心光电信号传输近年从 50G、100G 逐步升级至 200G PAM4，DSP 速度、光调制器性能与封装技术的进步推动着有序迭代。但当单通道速率逼近 400Gbps 时，电信号从交换芯片 /GPU 到光模块的传输距离成为重大挑战。

数据中心光通信中的电信号和光信号速度

研讨会核心发现

1. 电气通道：PAM6 成为 400Gbps 芯片级信号传输的主流方案。相较于 PAM4 需 224G 波特率的高要求，PAM6 以 150G 波特率在复杂度与信噪比间取得平衡。虽然 PAM8 也是一个选项，但由于接收眼图开口较小，信噪比（SNR）的问题变得更加棘手。还有少数研究提出 PAM4 改进方案，但需突破连接器设计等硬件瓶颈。

2. 光学通道：224G 波特率 PAM4 仍是首选，尽管其传输距离可能受限（难以突破 2km FR 标准）。OFC 展会已有多家 400G PAM4 光传输演示案例佐证其可行性。

3. 架构创新：为避免 PAM6/PAM4 转换带来的功耗损失，行业倾向将“速率转换器”（Gearboxes）集成至 DSP 芯片。同时，共封装铜缆（芯片直连飞线）可能成为 400G 电气互连的标配，电缆背板或将取代传统 PCB。

4. 可插拔光模块：行业仍然倾向于在面板上使用可插拔光模块，尽管这增加了设计复杂性，但提供了比共封装光模块（CPO）更高的灵活性。工程师们相信，现有 OSFP 设计不支持 400Gbps PAM4 信号的问题最终可以解决。

千亿市场驱动力

Cignal AI《光器件报告》预测，高速光电市场 2028 年将超 180 亿美元。400G 光通信预计将在 2028 年至 2029 年间开始占据市场份额，并迅速取代其他速率的产品。器件供应商将竭尽全力抢占这一市场。

Meta、Google 等巨头在主题演讲中明确表示：400G 技术商用“越快越好”。虽然各企业 AI 架构存在差异，但均对 400G 方案翘首以待。

值得关注的是，若标准制定进程滞后，超大规模企业可能转向专有解决方案——只要供应链能支撑百万量级光模块需求。正如 400ZR 市场先发者 Marvell 与 Acacia 至今保持统治地位，厂商们为抢占 448G 千亿市场或将自主推进技术落地。

隐忧与替代方案

1. 技术迭代风险：与会者担忧过快的代际更迭影响投资回报。800GbE 尚未普及，1.6TbE 已接踵而至，这种“短尾效应”在 AI 建设放缓后可能引发市场失衡。

2. 架构替代选择：

- 多通道方案：通过增加通道数量维持 200Gbps 单通道速率，以封装复杂度换取信号处理难度。

- 共封装光学（CPO）：缩短芯片与光引擎距离，部分初创企业建议采用 UCIe 等芯片互连技术替代 PAM4。

- 线性可插拔光学（LPO）：虽无法支持 400G，但在 100G 领域已有成功案例，目前部署规模仍低于

Cignal AI 预测的 10% 阈值。

未来展望

尽管挑战艰巨，行业顶尖团队正全力攻克 400G/通道与 3.2T 技术难关。现有技术路线聚焦 PAM 信号加速，同时不排除类似“数据中心 PAM4 革命”的颠覆性创新出现。随着 200G/通道产品刚进入量产阶段，400G/通道技术有望在 2026 年迎来更多突破性进展。

（来源：讯石光通讯 /20250423）

欧洲液冷新进展：Kao Data 17.6MW AI 液冷数据中心开启动工

英国伦敦，Kao Data 是一家专门为人工智能和高级计算而设计的数据中心的开发商和运营商，近期宣布在其哈洛园区推出 KLON-03——一个全新的 17.6MW 高性能 AI 液冷数据中心。

Kao Data 17.6MW AI 液冷数据中心

KLON-03 是一个新的 17.6MW 数据中心，专为 GPU 加速的高级计算和工业规模的 AI 工作负载而构建。KLON-03 采用 100% 可再生能源供电，经过精心设计，可实现混合冷却，使用户能够在同一技术套件中部署直接芯片液体冷却基础设施。该部署将于明年投入使用，是大伦敦地区下一代液冷计算的最大可用数据中心之一。该站点将采用 100% 可再生能源供电，并拥有液冷服务器、液冷基础设施。

新设施的每个技术套件都将配备混合冷却、热通道遏制（HAC）系统，能够容纳高密度计算和 GPU 加速服务器基础设施，机架密度高达 130kW。

Kao Data 首席执行官 Doug Loewe 表示：“人工智能时代已经到来，还有什么比在高锟爵士率先发明光纤的校园里庆祝英国人工智能创新更好的方式呢？我为我们的技术团队不断完善设计方案的方式感到自豪，并很高兴看到我们首个大规模液冷基础设施部署成为现实。”

Kao Data 的哈洛园区（也称为 Kao Data Park）于 2018 年首次启用。第二个 10MW 设施于 2023 年投入使用。

全新 KLON-03 数据中心毗邻伦敦低延迟互联网交换中心，其优势显著。该数据中心的所有部署均具备数字孪生功能，这意味着客户可以深入了解其计算运

营情况。

Kao Data 创始人兼董事长 David Bloom 表示：“今年是我们首次提出哈洛园区愿景的十年，我很高兴我们的理念不断得到验证，哈洛已牢固确立为英国 HPC、AI 云和 GPU 支持部署的首要目的地。“KLON-03 将为我们的工业规模数据中心平台树立新的标准，并根据政府的人工智能机遇行动计划，提供该国最大的液冷数据中心容量之一。

Kao 于 2015 年成立，其哈洛园区于 2018 年开放；该园区占地 61,000 平方米（656,600 平方英尺），最初计划容纳四栋 10MW 建筑。哈洛园区目前拥有两个运营数据中心——KLON-01 和 02，每个数据中心提供 10 兆瓦电力。该园区的第二个数据中心于 2022 年 3 月开工，并于 2023 年底竣工。英伟达的 Cambridge-1 超级计算机就位于 Kao 位于哈洛的原有设施内。

欧洲数据中心液冷应用现状

欧洲人工智能市场现状：欧洲地区作为全球科技的重要聚集地，按常规理解，该地区应该是人工智能的重要集群，但是目前欧洲地区人工智能远远落后于中国大陆，北美，甚至是东南亚，主要原因还是欧洲前期过度依靠提供美国的人工智能产品，以及欧洲地区的碎片化文化，导致该地区人工智能产业出现投资不足、监管过严以及人才流失等问题。

机会 & 预估：从 2023-2024 年欧洲地区发布的一系列人工智能扶持及投资政策，显然已经看出欧洲对于人工智能产业已经从躺平到奋起追赶状态，加上 DeepSeek 对于北美 AI 星际之门计划的破灭（降低欧洲对于北美人工智能产品的依赖程度）以及本轮欧美关系恶化（大胆假设，小心求证），未来欧洲地区对于人工智能产业可能加大投资，对于数据中心及液冷基础设施需求会出现递增增长。

液冷现状：目前欧洲地区的液冷应用情况远不及中国大陆，北美等地区，规模化液冷数据中心很少，都是中小心试点项目，主要原因还是上方描述欧洲地区对于推动人工智能产业的政策和投资不足，导致欧美地区的高功率芯片需求不足，从而导致对于液冷基础设施的需求并不旺盛。目前主要推动液冷技术在欧洲地区的运用还是来自头部的电信运营商及云服务商，其中以英国电信，德国电信为主。

公司	介绍	年份	设施提供商	液冷方案
Tel-house	伦敦码头区的大型运营商中立主机托管、信息和通信技术服务提供商。	2025	JetCool	冷板液冷
Exoscale	瑞士云提供商，提供全面的云计算服务，涵盖虚拟服务器、存储解决方案和网络功能。	2025	Diggers	冷板液冷
Start Campus	葡萄牙可持续数据中心开发商 Start Campus，欧洲知名数据中心运营商，目前在欧洲运营一个超1.2GW的数据中心。	2024	JetCool	冷板液冷
Stellium	美国首屈一指的主机托管数据中心，是可持续托管、全球海底光纤和广泛的陆地光纤网络枢纽。	2024	Submer	浸没液冷
DATA4	DATA4 是一家欧洲数据中心运营商，业务遍及法国、意大利、西班牙、波兰、德国和希腊。DATA4 在其整个欧洲平台上运营着 35 个数据中心。	2024		冷板液冷
BT(英国电信)	英国最大的固定宽带和移动服务提供商。	2023	Iceotope	浸没液冷
Telefónica	西班牙跨国电信公司，总部位于西班牙马德里，是全球最大的电话运营商和移动网络提供商之一。	2021	submer	浸没液冷
Orange telecom	Orange是欧洲和非洲最大的移动和互联网服务提供商之一。	2021	VERTIV	冷板液冷
T-System	T-Systems是德国最大电信子公司，业务遍布欧洲。	2021		冷板液冷

（来源：零氮 1+1/20250418，以上仅代表作者观点）

人工智能发展的重大趋势和影响

人工智能是一种具有重大颠覆性和革命性的新质生产力，中美人工智能两强格局已初步成型，我国人工智能政策可以按照“发展优先、守好底线、应用驱动、科技引领”的原则，重点从做强应用和发展技术两方面久为功。

人工智能的本质、特征和趋势

人工智能本质上是让计算机系统具有感知、认知、决策等类似人类智能的能力。大模型是近年来人工智能发展的主流技术路线。

人工智能的发展呈现出四大技术经济特征：

- （1）首个能够以自我组织、自我增强的方式高速迭代的颠覆性技术。
- （2）赋能能力很强的“底座型”和通用性技术。
- （3）垄断性很强，“赢者通吃”局面正在形成。
- （4）“黑箱”特性突出。

人工智能的发展呈现出三大趋势：

- （1）数据、信息、知识密集型行业将率先成为人工智能技术的主要应用场景，未来将成为经济社会发展的“新型基础设施”。
- （2）大模型之外的新技术路线将持续涌现，主导技术路线可能出现更替，但何时出现仍存分歧。
- （3）将与其他前沿技术加速融合，催生更多科技新赛道。

2023 年是人工智能监管“元年”，但各国监管理念、立法节奏及监管手段不一。

人工智能对人类社会的影响

人工智能模仿甚至超越人类智能的特征和趋势，

使其不仅是以机器替代劳动的生产工具，更是能对国家发展与安全甚至人类未来有深远影响的“新物种”。

（一）人类将面对能力飞跃的巨大机遇和风险管控的挑战

如果能实现人机高效合作，人类将迎来进化史中又一次“认知革命”，大大提升认识和改造世界的能力。但如果“黑箱”特性无法改变，人类或将面临“新物种”失控的风险。只有形成一致行动的人类命运共同体，才能有效管控人工智能风险。

（二）人工智能将重塑科研范式和全球分工格局

人工智能将大幅加快科技进步，成为国际科技竞争胜负手。人工智能将引领产业变革，深刻改变全球产业和竞争格局。人工智能先进国家可能将进一步增强全球价值链主导优势，转型慢的国家产业升级难度将进一步加大。

（三）人工智能将对就业、收入分配等产生重要影响

就业和收入分配格局面临深刻调整。短期看，将加大就业压力；长远看，人工智能将与大部分行业互补发展，创造更多新职业。从收入分配看，需要二次分配更好发挥调节作用。人工智能将对教育模式变革产生深远影响。人工智能对中等技术劳动力的替代使得技能型人才和研究型人才更受重视，其在教育中的比重不断提升。此外，教育智能化将有利于缩小优质教育资源的区域差距。

（四）人工智能将深刻影响公众认知和伦理规范

人工智能可能成为信息制造与传播的最有力工具或颠覆者。大模型强大的内容生成能力将显著提升新闻传播效率，降低信息生产成本。人工智能将带来前所未有的伦理道德挑战。人工智能应用必须考虑伦理问题。

我国人工智能发展的主要优势

我国人工智能发展居全球第一方阵，在需求潜力、供给能力和智能基础设施等方面具备独特优势和强大潜能。

我国发达的数字基础设施和量大面广、多层纵深的消费级市场是模式创新和业态繁荣的重要基础。制造业大国优势突出，应用场景广阔。经济社会重大转型将在医疗、金融、交通、智慧城市等领域催生更丰

富的人工智能应用场景。

我国科研体系规模全球最大，人工智能论文发表量和引用量、专利申请量均居世界第一。同时，我国也拥有全球最大规模的高等教育体系，科技型企业数量庞大，企业和研发机构总体上拥有紧跟全球科技巨头研发进度的能力。

智能基础设施领先，经济智能化升级具备良好条件。我国算力设施具备规模优势，电信基础设施全球领先，数据资源规模快速增长，绿色电力基础设施全球领先。

特别是，新型举国体制可以发挥对全社会算力、数据、人才等关键要素和核心技术攻关的强大动员和统筹协调能力，形成重要制度保障。但也要看到，我国人工智能领域基础研究底子还不够深厚，高端芯片、基础软件和数据质量等基础要素还存在短板。

推动人工智能发展，科技是基础、应用是关键。需要充分发挥市场积极性协同发力，统筹关键资源，大力改革释放人工智能发展红利。应继续夯实研究基础，整合关键算力、数据等资源，支撑市场化创新。促进人工智能深度应用，在重点领域形成可推广的行业解决方案并示范应用，加快培育新质生产力。建设完善人工智能监管体系，保障人工智能规范发展。加强事中事后监管，尤其是涉及数据真实性、隐私及公平竞争等行为的规制。完善社会化支撑体系，加强智能时代的民生保障。逐步将人工智能驱动的新就业形态劳动者权益保障纳入正轨，建立防范过度使用人工智能损害劳动者权益的冲突解决机制。支持设立覆盖全学段、以培养高阶思维能力为导向的人工智能教育创新基地。

（来源：中国经济时报 /20250408）

中信科移动联合中国移动、北京大学发布最新 6G 技术成果

2025 年 4 月 10 日，在南京举行的“全球 6G 技术与产业生态大会”上，中信科移动联合中国移动、北京大学向业界发布了“6G 全息超表面宽带移动通信系统样机”。本次发布活动由北京大学宋令阳教授主持，中国信科集团副总工程师、中信科移动首席科学家孙韶辉博士进行发布，东南大学尤肖虎院士，中国移动

总工程师王晓云，中国信科副总经理、总工程师陈山枝等专家莅临指导。

此次发布的“6G 全息超表面宽带移动通信系统样机”，针对传统毫米波有源天线阵列在未来天线维度进一步扩展时，成本、功耗、重量和体积增加，以及设备部署难度大等痛点，通过将光学全息原理应用于微波传输领域，并创新性使用全息超表面材料构建具有超薄平板结构的低功耗天线阵列来实现射频信号的高效传输，具有信号可重构空间波束、低成本、低功耗、形态轻薄、实现复杂度低、天线规模易扩展等诸多优点。

“6G 全息超表面宽带移动通信系统样机”有效改善了传统毫米波相控阵天线技术方案在天线规模受限、馈电网络复杂度高、功耗高等方面的局限性，经实际测试，通过调控可重构全息超表面天线阵列的电磁响应，可实现射频信号的波束成形和高速传输，商用手持终端可成功接入该样机并实现多用户多流数据传输，是未来 6G 大规模天线高效传输极具潜力的技术方案。

面向未来，中信科移动将继续坚持协同创新，基于国际前沿技术驱动、国家战略需求、行业重大需求，围绕融合技术创新、无线技术增强、网络技术演进三个层面稳步推进 6G 技术研究和验证工作，并进一步挖掘 6G 技术商用的潜力，持续加强与业界的 6G 合作，共同推动我国 6G 技术研究取得更大的进展和成果。

（来源：中信科移动 /20250414）

下一代宇航互连技术的发展

随着人类对太空探索的不断深入，对高度可靠的互连技术的需求愈发迫切。航天器和卫星的运行环境堪称人类所能想象的最为恶劣的场景，面临着极端温度、强烈辐射、真空环境以及在发射和运行过程中所遭受的高强度机械应力等诸多严峻挑战。在这样的背景下，材料科学的最新进展、微型化技术以及光纤和无线互连等新兴技术正不断为这一领域注入新的活力，助力其持续发展。这些技术的突破为开发更高效、耐用且高速的数据传输解决方案提供了坚实的技术支撑。

宇航互连技术的挑战与发展趋势

高可靠性连接器是航天器和卫星系统的基石，这些连接器产品确保了关键部件之间电力、信号和数据的无缝传输。事实上，宇航连接器必须承受极端条件，包括剧烈的发射振动、长期暴露于辐射以及太空真空环境，同时还需保持稳定可靠的功能。这些连接器对于航天任务的成功至关重要，它们促进了机载仪器、电力分配网络和推进系统之间的通信。随着现代航天任务对小型化和更高数据传输速度的需求不断增加，工程师们正在开发更紧凑、更轻便且更具韧性的互连解决方案。深空探测器、载人任务和卫星星座不断发展的需求，推动连接器技术不断突破极限，尤其在耐久性、冗余性和效率方面取得了显著进步。

新兴宇航互连技术

随着太空任务的复杂程度日益提升以及数据传输需求的愈发密集，传统的互连解决方案正在持续优化与升级，以满足不断涌现的新需求。其中，最为关键的进展之一便是高密度连接器的微型化。这一技术突破使得航天器能够在不降低性能的前提下，实现体积更小、重量更轻的设计目标。光纤互连技术在太空领域的应用也日益广泛。光纤互连凭借其高速、低延迟的数据传输特性，能够有效满足太空任务对数据传输的严格要求，其不受电磁干扰的优势在复杂的太空电磁环境中显得尤为重要。无线及无接触的电力和数据传输技术也正在成为研究与开发的重点方向。这些技术旨在减少传统连接器中因机械磨损而产生的潜在故障点。这些新兴技术正在深刻地塑造太空互连的未来发展方向，为构建更加坚韧、高效且持久的航天器系统奠定了坚实的技术基础，有力推动了太空探索事业的持续发展。

宇航互连产品测试与资质认证的重要性

鉴于互连解决方案在航天器中发挥着至关重要的作用，对互连产品实施严格的测试以及资质认证程序，对于确保其在极端太空环境下的可靠性具有极其重要的意义。宇航级连接器必须严格遵循美国国家航空航天局（NASA）、欧洲航天局（ESA）以及众多私人航空公司等权威机构所制定的一系列严格标准。这些标准涵盖了机械耐久性、热稳定性以及抗辐射性等诸多关键性能指标。随着太空探索活动的不断拓展与深化，对互连产品的测试方法以及资质认证程序的持续优化

与改进，将在确保政府和商业太空任务的成功实施过程中继续发挥关键性作用。

鉴于互连解决方案在航天器中发挥着至关重要的作用，对互连产品实施严格的测试以及资质认证程序，对于确保其在极端太空环境下的可靠性具有极其重要的意义。宇航级连接器必须严格遵循美国国家航空航天局（NASA）、欧洲航天局（ESA）以及众多私人航空公司等权威机构所制定的一系列严格标准。这些标准涵盖了机械耐久性、热稳定性以及抗辐射性等诸多关键性能指标。随着太空探索活动的不断拓展与深化，对互连产品的测试方法以及资质认证程序的持续优化与改进，将在确保政府和商业太空任务的成功实施过程中继续发挥关键性作用。

材料、制造以及设计创新领域的持续进步，正在深刻地塑造宇航级互连技术的未来发展方向。随着私人太空公司的迅速崛起，宇航级互连技术的开发进程进一步加速。这些新兴的私人太空公司对更具成本效益且性能出色的连接器提出了迫切需求，以支持大规模卫星星座的构建以及深空探测任务的顺利开展。与此同时，可持续性问题的正逐渐成为宇航领域关注的焦点。行业内正在积极致力于开发可重复使用且便于维修的互连解决方案，旨在有效减少太空垃圾的产生以及降低任务成本。

（来源：节选，上海雷迪埃 /20250428）

企业动态

陕西华达与西北工业大学 无人系统技术研究院举行签约仪式

4 月 3 日，西京电气所属陕西华达科技股份有限公司与西北工业大学无人系统技术研究院在西北工业大学友谊校区举行了融合创新研究中心签约仪式。

签约仪式上，任永珊介绍了陕西华达在电连接器及互联产品领域的深厚底蕴和卓越成就。并表示，双方将在产学研用深度合作的基础上，不断推动行业进步，加强服务国家发展战略需求的能力，同时积极探索合作模式，共建人才培养机制，实现科技创新成果转化。候成义希望双方以本次签约为契机，进一步推动后续合作走深走实，在人才链、技术链、产业链深度融合上出成果，实现校企双向赋能，推动新质生产力同新质战斗力高效融合双向拉动的格局。

此次签约为双方的长期合作奠定了坚实基础，双方达成共识，将利用各自产业和优势，以互联产品和装备装置系统为基础研究方向，扩展融合创新和科研成果转化，并聚焦新一代智能无人飞行器及相关领域、水下传输连接领域、无线能信协同传输技术及互联产品等方面展开技术研究和充分合作，促进双方相关领域的优质、高效、绿色和循环发展。

（来源：陕西华达官微 /20250408）

兴瑞科技子公司苏州中兴联 新能源汽车零部件扩产项目顺利封顶

4 月 9 日上午，兴瑞科技子公司苏州中兴联精密工业有限公司新能源汽车零部件扩产项目在苏州高新区举行封顶仪式。

本项目是兴瑞科技第三个国内基地的产能布局，将进一步助推公司加快市场拓展，满足客户日益增长的需求，助力新能源汽车零部件产业整体增速发展。

（来源：兴瑞科技 /20250409）

TE Connectivity 公布 2025 财年 第二季度财报

TE Connectivity 发布了截至 2025 年 3 月 28 日的 2025 财年第二季度财报。

TE Connectivity 2025 财年第二季度的业绩亮点：净销售额为 41 亿美元，同比增长 4%，自然增长 5%，这得益于工业解决方案两位数增长的推动。

持续经营业务产生的 GAAP 稀释后每股收益为 0.04 美元，其中包含 2025 年第二季度税法调整带来的一次性非现金税费影响。调整后每股收益为 2.10 美元，创公司历史新高，同比增长约 13%。

订单额为 42.5 亿美元，同比与环比均增长 6%。

经营利润率为 18.1%，调整后经营利润率为 19.4%，这得益于两大解决方案强劲的经营业绩表现。

上半财年经营业务产生的现金流为 15 亿美元，自由现金流约为 11 亿美元。

向股东返还约 10 亿美元，并宣布增加 9% 的股息。

对理查兹制造公司 (Richards Manufacturing Co.) 的收购于 4 月完成，旨在把握北美公用事业市场的强劲增长机遇。

发布“同一个互联的世界 (One Connected World)”年度企业责任报告，报告显示：在过去四年中，“范围 1”和“范围 2”温室气体排放量减少了 80%。

首席执行官表示：我们的团队取得了强劲的运营表现，实现了创记录的调整后每股收益，销售额和收益均超出预期。交通解决方案表现良好，得益于我们在亚洲的领先地位，保持了强劲的利润率表现。工业解决方案在销售增长 17% 的情况下扩大了运营利润率，驱动因素包括广泛的业务增长以及在人工智能、航空航天和能源应用方面的持续增长势头。

由于我们的长期业务战略以及在贴近客户的制造基地投资理念，我们预计能够有效应对当前的贸易形势。而公司的持续增长势头以及灵活运用经营杠杆的能力，使得我们对第三季度销售额和每股收益实现同比改善的指引充满信心。在当前不确定的宏观经济环境下，我们正保持有利地位，并将持续专注于有长期行业技术增长趋势领域的创新，为客户和股东创造价值。

2025 财年第三季度业绩展望：

2025 财年第三季度，公司预期净销售额约为 43 亿美元，同比增长 8%。预计持续经营业务产生的 GAAP 每股收益约为 2.02 美元，同比增长近 9%；调整后每股收益约为 2.06 美元，同比增长 8%。第三季度指引包含收购理查兹制造公司带来的收益、关税影响的假设，以及税率不利的因素带来同比 0.04 美元和环比 0.06 美元的影响。

(来源：泰科电子官微 /20250425)

长盈精密 2024 年净利润暴增 800%

2024 年，消费电子行业在 AI 浪潮和政策红利下迎来复苏，而长盈精密 (300115.SZ) 却交出了一份远超行业平均的“炸裂”成绩单——净利润同比暴增

800%！这背后，是“消费电子 + 新能源 + 人形机器人”三大业务的协同爆发。

增长的三个方面：

1、消费电子高端化 + AI 化：尽管消费电子行业竞争激烈，但长盈精密通过高端化转型和 AI 终端布局，实现了逆势增长：

① 深度绑定苹果、三星：为 MacBook、Apple Watch、Vision Pro 提供核心结构件，并参与 AI 眼镜、AR/VR 设备开发，消费电子业务营收达 116.91 亿元，同比增长 15.39%。

② AI 终端爆发：2024 年全球 AIPC 出货量增长 165.5%，折叠屏手机增长 30.8%，长盈精密卡位 AI 硬件供应链，AIPC 相关业务收入占比预计 2025 年突破 20%。

2、新能源业务狂飙，动力电池 + 储能双轮驱动：新能源已成为长盈精密第二大增长引擎，2024 年营收 52.14 亿元，同比增长 47.29%：

① 动力电池结构件：出货量同比增长 58%，全球市场份额提升至 8.2%，客户包括宁德时代、特斯拉等巨头。

② 技术突破：半固态电池壳体进入验证阶段，全固态电池预计 2025 年量产，抢占下一代技术高地。

③ 储能市场布局：储能类电池结构件营收突破 50 亿元，并延伸至氢能、光伏领域，形成协同效应。

3、押注人形机器人，下一个万亿级赛道：长盈精密提前布局人形机器人核心零部件，2024 年订单量突破 10 万套：

① 技术领先：关节模组良率达 95%，为特斯拉 Optimus、Figure AI 供应灵巧手关节、轴承等关键部件。

② 商业化加速：Gartner 预测，2027 年全球人形机器人市场规模将突破 120 亿美元，长盈精密已抢占先机。

③ 趋势判断：人形机器人是未来十年的大风口，核心零部件供应商将复制“宁德时代”的成长路径！

隐忧与挑战：高增长背后的风险

尽管业绩亮眼，但长盈精密也面临三大风险：

① 毛利率承压：2024 年毛利率下降 1.24 个百分点至 18.53%，原材料涨价和价格战是主因。

② 应收账款高企：应收账款占净利润 406.6%，现

金流压力需警惕。

③负债率偏高：有息负债 57.67 亿元，短期债务占比 81.29%，偿债能力待观察。

④应对策略：通过技术创新降本、全球化布局分散风险、优化客户结构改善回款。

电子企业的三大借鉴点：

①选对赛道：从传统消费电子转向 AI 硬件、新能源、机器人等增量市场。

②技术卡位：在细分领域建立专利壁垒（如固态电池结构件、机器人关节模组）。

③绑定巨头：与苹果、特斯拉等头部客户深度合作，确保订单稳定性。

（来源：节选，51 连接器 /20250422）

国内连接器上市企业 2025 年第一季度财报发布

日前，国内各家连接器上市企业开始陆续发布 2025 年度一季度财报。

意华股份：根据最新披露的 2025 年一季报，公司实现营业收入 13.7 亿元，同比下降 10.7%；归母净利润 6462 万元，同比下降 25.4%。值得注意的是，公司经营现金流净额达 1.95 亿元，同比大幅增长 2727.9%。

永贵电器：永贵电器披露 2025 年第一季度报告。公司实现营业总收入 4.46 亿元，同比增长 11.14%；归母净利润 2326.31 万元，同比下降 42.00%；扣非净利润 1986.13 万元，同比下降 50.41%；经营活动产生的现金流量净额为 -5631.29 万元，上年同期为 -7086.82 万元；报告期内，永贵电器基本每股收益为 0.06 元，加权平均净资产收益率为 0.95%。

鼎通科技：鼎通科技 2025 年一季报。截至本报告期末，公司营业总收入 3.79 亿元，同比上升 95.25%，归母净利润 5289.63 万元，同比上升 190.12%。按单季度数据看，第一季度营业总收入 3.79 亿元，同比上升 95.25%，第一季度归母净利润 5289.63 万元，同比上升 190.12%。

壹连科技：壹连科技披露 2025 年一季报，2025 年第一季度，公司实现营业收入 9.58 亿元，同比增长 22.57%；实现净利润 6015.10 万元，扣非净利润

5537.81 万元；经营活动产生的现金流量净额 2.06 亿元，同比增长 566.14%。

电连技术：电连技术一季报数据显示，2025 年 1-3 月，公司营业总收入 11.96 亿元同比增长 15.02%，营业总支出 10.62 亿元同比增长 19.84%，其中，营业支出 8.29 亿元，销售费用 2528.17 万元，管理费用 9279.91 万元，财务费用 56.05 万元。营业利润 1.51 亿元，同比下滑 18.91%。

珠城科技：珠城科技发布 2025 年第一季度报告，报告期实现营业收入 4.48 亿元，同比增长 24.51%；归属上市公司股东的净利润 5392.42 万元，同比增长 12.49%；扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润 5082.58 万元，同比增长 8.81%；

航天电器：航天电器披露 2025 年第一季度报告。公司实现营业总收入 14.66 亿元，同比下降 9.15%；归母净利润 4656.11 万元，同比下降 79.35%；扣非净利润 3757.29 万元，同比下降 81.95%；经营活动产生的现金流量净额为 -4.54 亿元，上年同期为 -3.67 亿元。

我们看到行业分化显著，新兴领域驱动增长，销售额高增长企业：鼎通科技（+95.25%）、壹连科技（+22.57%）、珠城科技（+24.51%）的销售额增长突出，受益于新能源汽车、5G 通信、数据中心等新兴领域的需求爆发。

新能源领域呈现分化趋势，技术迭代与竞争加剧，鼎通科技和永贵电器差别明显，鼎通科技销售额增长受益于新能源汽车高压连接器（800V 平台）和超充桩组件的订单放量，市场份额向技术领先企业集中。而永贵电器销售额明显下降，受部分车企降价压力传导及低端线束产品竞争加剧影响，暴露产品结构单一问题，需向智能化（车用高速连接器）转型。

壹连科技销售额暴增核心增长来自 AR/VR 设备柔性连接器（FPC）及 Type-C 接口升级需求（欧盟强制标准生效），绑定头部消费电子客户。预示消费电子开始复苏。

电连技术销售额增但利润降，我们认为 5G 手机射频连接器需求回暖，但行业价格战激烈（中低端产品毛利率压缩），叠加研发投入（56Gbps 高速连接器）拖累利润。

意华股份属于通信与数据中心行业，其销售额下

降的原因我们认为海外 5G 基站建设放缓（欧美运营商资本开支削减），传统通信连接器业务收缩，需加速向高速光模块连接器（如 CP0 技术）转型。

电连技术销售增长但利润承压，我们分析认为其数据中心高速背板连接器需求增长，但铜材今年价格上涨及海外认证成本（如 UL 标准）侵蚀利润。

航天电器属于军工企业性质，其销售、利润双降，我们分析认为军工订单受财政预算周期影响短期波动，民用领域卫星互联网连接器尚未放量，高毛利业务（军品）占比下降。其商业航天、人形机器人等新兴领域有增长点，但量产周期较长。

未来趋势预测

1. 新能源供应链洗牌：高压连接器企业将减少至 5-8 家头部，淘汰低端产能。
2. 消费电子重构：Type-C 接口统一后，创新转向无线化（如磁吸连接器）。
3. 技术跨界竞争：华为、立讯精密等通过系统集成挤压专业连接器企业空间。

4. 行业进入“分化时代”：技术（高压 / 高频）、场景（新兴领域）、成本（垂直整合）三维竞争。

观点分享

随着人力成本继续增加及海外美国订单减少，大厂由于有强大的资本支持，在传统连接器线束行业持续升级的规范规格要求下，众多靠人工总装线的企业由于无法及时升级，高频加工无法品质稳定，被客户和市场无情淘汰，目前消费电子的产业，已经淘汰很多没有高频自主技术及自动化的公司，未来的线束连接器供应链公司不再是懂焊接和成本低，订单将集中流向掌握技术和有资本介入的厂商，技术门槛和资本门槛将是未来行业的大方向，竞争未来继续维持激烈，但将是大厂和大厂之间的竞争为主，小厂存活空间将被压缩到极致。

（来源：线缆行业朋友圈 /20250425）

专利信息

2025 年全国知识产权宣传周主场活动在京举行

4 月 21 日，由全国知识产权宣传周活动组委会主办的 2025 年全国知识产权宣传周主场活动在北京举行。

今年全国知识产权宣传周活动的时间为 4 月 20 日至 26 日，活动主题为“知识产权与人工智能”，将集中展示知识产权对人工智能领域发展的支撑促进作用，以及人工智能推动知识产权制度革新、治理效能提升的有关情况，充分体现人工智能与知识产权之间共生演进、双向赋能、融合发展的紧密联系。

申长雨表示，过去一年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我国知识产权事业取得了新的显著成绩。特别是积极回应新领域、新业态、新模式发展需要，推动完善人工智能相关知识产权制度规则，加快人工智能技术在知识产权领域的运用，推动知识产权工作数字化转型和智能化升级，知识产权治理效能

不断提升。下一步，国家知识产权局将深入学习贯彻习近平总书记关于人工智能和知识产权工作的重要指示论述，落实党中央、国务院决策部署，加快完善人工智能等新领域新业态知识产权保护规则，依托人工智能技术赋能知识产权工作全链条，加快知识产权强国建设，更好服务中国式现代化。

胡凯红表示，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，版权战线锚定建设版权强国的宏伟目标，推动版权事业取得历史性成就，走出了一条中国特色版权发展之路。人工智能、大数据等新技术作为新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，给版权带来了挑战和机遇。要以中国式现代化为指引，准确把握建设版权强国的新任务新要求，进一步增强做好新时代版权工作的政治担当和使命意识，持续发挥版权助力培育和发展新质生产力、增强人民精神力量、打造一流营商环境、促进高水平对外开放的重要作用，在

以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业中贡献版权力量。

白清元表示，市场监管总局全面贯彻习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院决策部署，通过强化知识产权执法，依法保护各类经营主体的知识产权。人工智能作为当今科技发展的重要驱动力，正在对知识产权领域产生着深远影响。市场监管总局将加强人工智能知识产权执法保护，促进人工智能技术创新与发展；加强人工智能在行政执法中的运用，推动数字技术与执法办案有机融合；加强知识产权全链条保护，协同相关行政司法部门，共同促进我国知识产权保护水平持续提升，为建设创新型国家、推进中国式现代化贡献更大力量。

邓鸿森表示，今年是中国专利法实施四十周年，这是中国知识产权发展历程的重要里程碑。中国在 WIPO 全球创新指数排名中居第 11 位，位居中等收入经济体之首，拥有的全球百强科技集群数量也位居世界首位。在深度科学和数字技术两大引擎的推动下，中国数字技术领域的专利申请量占到全球专利申请总

量的 1/3。今年世界知识产权日的主题为“知识产权与音乐：感受知识产权的节拍”，旨在关注知识产权如何帮助创作者将他们的艺术、音乐和作品推向世界，促进发展。

宣传周主场活动现场发布了专利转化运用优秀案例和中国在共建“一带一路”国家和地区发明专利优秀案例。人工智能企业代表就强化知识产权保护和运用宣读倡议书。

宣传周期间，组委会各成员单位和各个地方将通过多种方式集中开展知识产权宣传普及，共同营造“尊重知识、崇尚创新、诚信守法、公平竞争”的知识产权文化氛围。

国家知识产权局党组成员卢鹏起、张志成，专利局负责同志出席会议。宣传周活动组委会成员单位有关司局负责同志，国家知识产权局有关部门负责同志，人工智能领域创新型企业、知识产权服务机构代表等参加活动。

（来源：国家知识产权局 /20250422）

国家知识产权局专利公开公告情况（2025 年 2-3 月）

现对国家知识产权局公开的 2025 年 2-3 月的连接器专利情况及分会关注的 6 家开关厂家的专利情况进行统计公示。其中各月及全年连接器前 10 名厂家的专利数据情况请见图 1-4，开关企业的专利数据情况见 5-6。

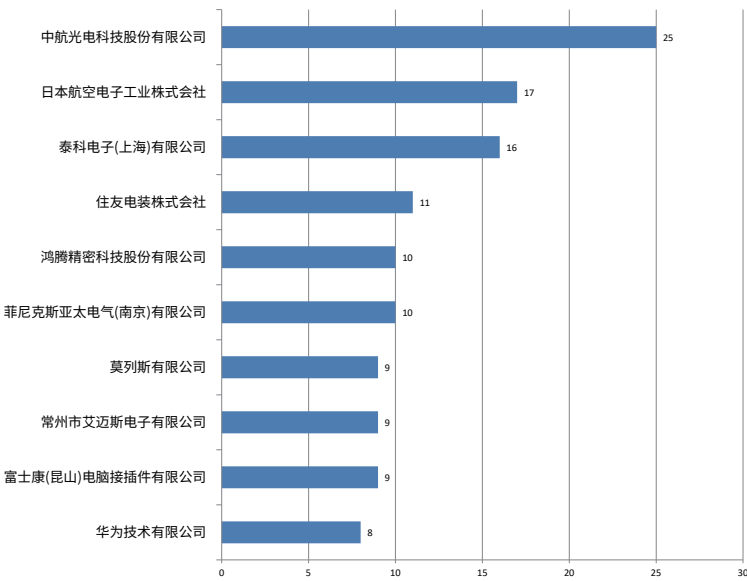


图 1 2025 年 2 月申请人前十位专利量排行情况（连接器）

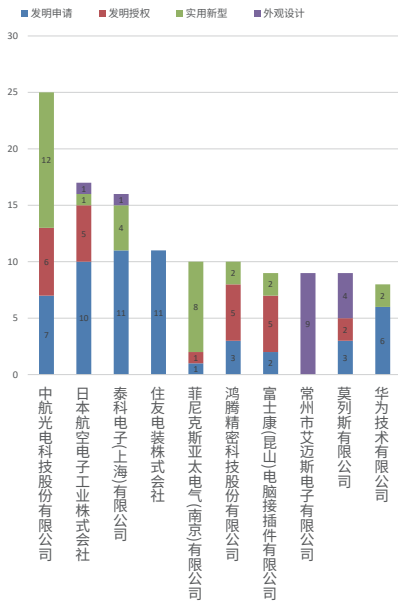


图 2 2025 年 2 月部分厂商公开专利情况（连接器）

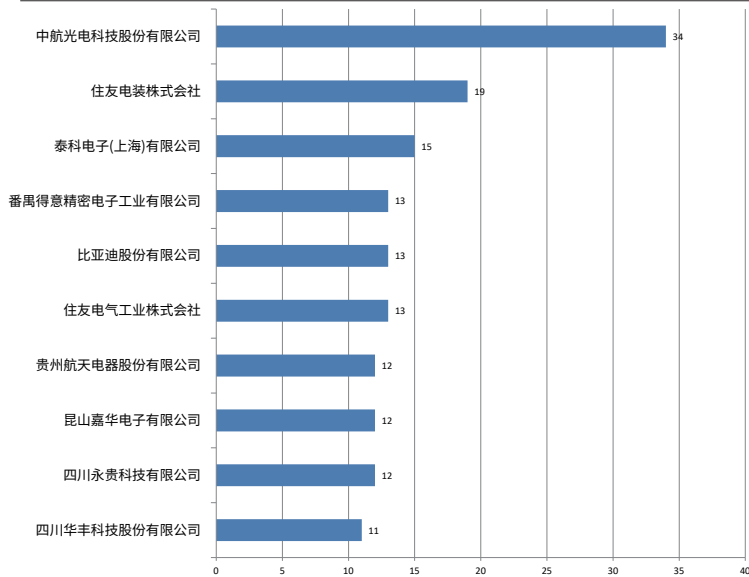


图 3 2025 年 3 月申请人前十位专利量排行情况（连接器）

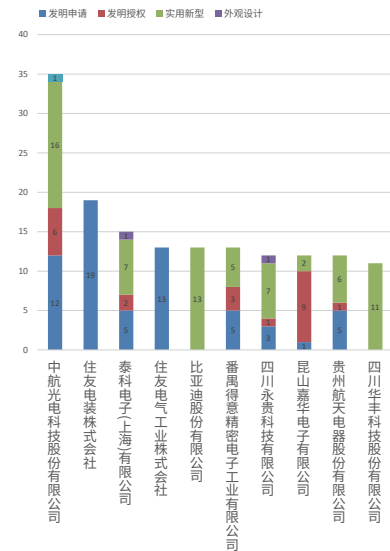


图 4 2025 年 3 月部分厂商公开专利情况（连接器）

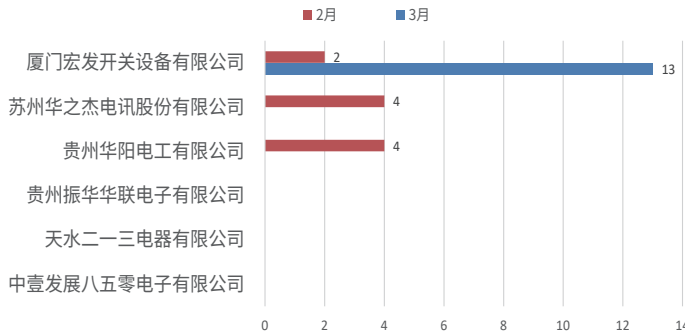


图 5 2025 年 2-3 月关注厂商专利排名（开关）

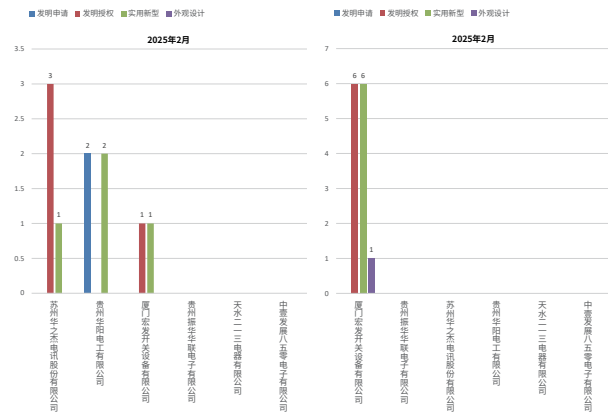


图 6 2025 年 2-3 月关注厂商公开专利情况（开关）

协会公告

“GB/T 20000、GB/T 20001 等标准”专题培训顺利进行

2025 年 4 月 14 日上午，中国电子元件行业协会电接插件元件分会组织行业分会组织的 GB/T 20000、GB/T 20001 等标准培训顺利进行。本次培训特邀请到中国电子技术标准化研究院标准化乔虹老师。

70 余名会员单位代表通过线上及线下的形式参加本次培训。乔老师从标准编写的依据和规则、GB/T 20000《标准化工作指南》内容串讲、GB/T 20001《标准编写规则》内容讲解、GB/T 1.2-2020 等五大部分展开了详细的介绍，并逐条解答了相关学员代表的现场提问，为分会后续推动标准编制工作起到积极作用。

“连接器团体标准体系建设”研讨会顺利召开

2025 年 4 月 14 日，中国电子元件行业协会电接插件元件分会组织行业分会专家召开“连接器团体标准体系建设”研讨会。

团体标准作为我国政府颁布标准与市场自主制定标准二元结构下的重要组成部分，肩负着助力高技术创新、促进高水平开放、引领高质量发展的重要使命。近 5 年团体标准发布数量呈现“爆发”增长，反映出市场对标准化需求的集中释放。电接插件元件分会积极响应国家和中国电子元件行业协会关于推进市场自主制定标准供给工作，组织会员单位累计编制团体标准

35 项，对规范行业市场发挥了一定作用。与此同时，我们也认识到快速发展背后潜藏着“多而不精，快而不优”深层次矛盾。团体标准的制定存在未充分开展市场需求调研和对现有国家及行业标准体系分析不全面，以及制定工作以点状需求发起，未成体系化建设等问题。此外，在制定前后，对团体标准的定位、使用策划和宣贯也存在不足，导致团体标准的应用尚未充分发挥其应有的作用。

此次会议将结合连接器行业产品分类、对现有政府标准体系及市场未来产品发展趋势分析等，研讨制定连接器行业团体标准体系，以更规范推进市场主导标准的制定工作，满足市场和创新的需求，支撑行业的高质量发展。

本次研讨会特邀中国电子标准化研究院、行业用户单位及行业企业专家共计 15 家单位代表参加，会议由分会专家组长、中航光电卢明胜研究员主持。

会议首先由分会秘书长郑燕华对构建“连接器团体标准体系”草案进行介绍，主要介绍了团体标准制定依据和组织、连接器产品分类、团体标准命名、标准体系架构和细目等。团标体系基于对现有连接器标准的国家标准和国家军用标准体系情况研究分析，结合行业新产品的发展，拟定了六级标准体系框架，和近 3-5 年团体标准重点建设项目。

与会专家针对建设方案草案积极研讨交流，提出了构建连接器团体标准树、给定团体标准体系层级编号、团体标准提案立项评审机制完善、明晰现有国家标准和团体标准在拟构建的体系中的分布情况等建议。研讨中也强调加强团体标准组织的定位和作用发挥，团标提案初期的国际化目标锚定，进而支撑产业的全球化，团标制定过程应进一步加大开放、公平、透明的策略，吸引多元主体的广泛参与，增强行业认可度，保障标准质量，提升未来实施广度等。

自 2015 年 2 月 11 日，国务院常务会议首次提出团体标准的概念，团体标准已经历十年发展，团体标准已经历了“破土而出，萌发新芽”与“百花齐放，蓬勃发展”的发展阶段，2025 年团体标准发展将开启“大浪淘沙，铸就品牌”的新发展阶段。

站在团体标准发展的十年这个承前启后的节点，我们既看到了团体标准在支撑产业升级、促进科技创

新中的重要作用，也清醒认识到提升团体标准质量的迫切性。中电元协电接插件分会将以市场需求和创新需求为驱动力，基于会议研讨建议，修改和完善“连接器行业团体标准体系”，后期将扩大研讨交流，为推进和提升行业标准化治理贡献应有力量。

分会《商业卫星用 JHD 系列矩形高速 I/O 连接器》等五项团标征求意见稿讨论会顺利召开

2025 年 4 月 15 日，中国电子元件行业协会电接插件分会组织本年度新立项的《商业卫星用 JHD 系列矩形高速 I/O 连接器》、《商业卫星用 MLRM 系列矩形高速模块化连接器》、《GF9A 系列 224Gbps 矩形高速背板线缆组件》和修订的 T/CECA 43《轨道交通设备用 TJ22 系列推拉矩形连接器》、T/CECA 45《数据通信用 ASM 系列矩形连接器》五项团体标准在四川绵阳召开征求意见稿讨论会。

本次会议特邀了中国电子标准化研究院、行业用户单位及行业企业专家共 23 家单位 39 位代表参加会议。会议依次对五项团体标准进行讨论，特邀请原中国电子标准化研究院副总工程师王静担任组长。一是全面审查了标准文本的完整性、技术内容的先进性、与相关标准的协调性以及编制格式的正确性等，也进一步加深编制组成员与用户、同行业企业代表间充分沟通，更加全面吸纳各方意见，提升标准的适应性。



会上，电接插元件分会秘书长郑燕华介绍了会议的目的、流程及标准讨论安排等，也提醒与会代表在团标制定的各阶段，积极协助识别标准是否涉及“必要专利”，若涉及请将知道的相关专利连同支持性文件一并反馈牵头单位及秘书处等相关内容。

五项团体标准按计划展开，标准主编人员介绍了编研基本情况和标准内容，各团标的主审专家及参会代表认真审阅了标准编制说明和标准文本，对标准技术内容的合理性、与现有国标、行标和国际标准的协调性，以及标准编制格式的正确性等方面进行了全面审查，提出了详细改进意见和建议。经过一天的紧张工作，五项团体标准顺利完成讨论评审，形成了“意见汇总处理表”，指导标准后续完善。

通过编制组成员与用户代表、同行业企业代表的充分讨论及专家对标准的点评，将对五项团体标准的质量提升起到极大帮助，同时也促进了与会代表对团体标准的定位、实施意义有更深入的认识，进一步推动了团体标准编研工作的积极展开，并为推进行业产品标准化发挥积极作用。

2024 年先进分会及协会工作积极分子

中国电子元件行业协会于 2025 年 3 月 26 日至 4 月 3 日采取通讯方式召开了第九届第四次常务理事会会议。

会上审议通过了六项事项，其中通过了“中国电子元件行业协会 2024 年度先进分会及协会工作积极分子名单”。分会评选为 2024 年度先进分会之一，协会工作积极分子中，电接插元件分会当选的积极分子分别是：熊洪煌、周春燕、张猷锐、周明。

关于持续向广大会员单位 征集稿件的事宜

各会员单位：

“简报”是分会持续开展行业内交流的窗口和平台，为提升分会服务能力，向会员单位提供更多行业信息。同时，通过该平台向上下游客户处推广企业新技术、新产品，提高各会员单位在行业的影响力。分

会拟持续对《电接插元件信息简报》的文章来源进行优化改进。向全体会员单位长期征集稿件，具体需求如下：

一、稿件范围

行业市场发展动态解析；新产品、新技术介绍；技术研究类论文；行业相关标准化知识及信息；行业相关产品专利分析。

二、稿件要求及激励

1、各会员单位可不定期提供稿件，分会每两个月结合投稿情况，进行刊登；

2、所投稿件需为原创信息；

3、对提供并刊登稿件的分会成员单位设立稿费奖励：

①新产品、新技术介绍的稿件，字数应在 500 字左右，且需提供至少一张产品配图（三维立体图 / 平面图，图片格式），每篇 100 元；

②其他类稿件，600 字 < 字数 < 2000 字，每篇 200~300 元；字数 ≥ 2000 字，每篇 300~500 元。希望各会员单位在百忙之中能够结合各单位的优势，参与行业技术分享和推进工作！

联系人：郭钰文（分会秘书）13623885978

邮 箱：mishuchu158@jonhon.cn

说明：

①本征稿通知长期有效；

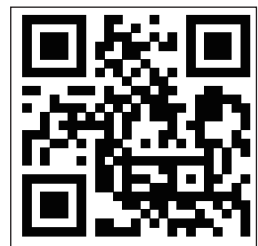
②在收到稿件后 1 周内会通过邮件告知是否采稿；

③稿费将在采稿简报当期出刊后 1 个月内转账至投稿人处。

④为确保联系畅通，请随时关注投稿邮箱信息。



分会微信订阅号



分会官网 / 微站

**扫描二维码并关注，及时获取更多中国电子元件
行业协会电接插元件分会及行业资讯！**



中国电子元件行业协会
电接插元件分会

ASSOCIATION POLICY 工作方针

交流合作 聚力共享 合规自律 开放引领

ABOUT 关于协会

电接插元件分会于一九八六年十一月六日成立，隶属于中国电子元件行业协会。分会主要由从事电接插元件、开关与组件及其相关的零部件、材料、制造、科研等企（事）业单位和个人资源组成的，不受地区、部门和所有制限制，不从事营利性经营活动的全国性行业组织。分会现有会员单位共 160 余家。



分会官网



分会公众号



申请入会



中国电子元件行业协会电接插元件分会
Electrical Connectors Branch of China Electronic Components Association

地址：河南省洛阳市洛龙区关林路与杜预街交叉口

邮编：471000

电话：0379-63017664

传真：0379-63017663

E-mail: mishuchu158@jonhon.cn

网址: <http://connector.ic-ceca.org.cn/>