仅供内部参考，请勿外传

华创证券 HUA CHUANG SECURITIES

证券研究报告

电力设备及新能源行业周报（20261012-20261018）

AIDC 电源技术升级，机器人应用场景持续拓展

推荐（维持）

华创证券研究所

证券分析师：张一弛
邮箱：zhangyichi@hcyjs.com
执业编号：S0360525080005

证券分析师：袁凤婷
邮箱：yuanfengting@hcyjs.com
执业编号：S0360525110001

证券分析师：程嘉琳
邮箱：chengjialin@hcyjs.com
执业编号：S0360525120002

证券分析师：陈思雨
邮箱：chensiyu1@hcyjs.com
执业编号：S0360525120001

证券分析师：张雅容
邮箱：zhangyarong@hcyjs.com
执业编号：S0360525110004

机器人板块：本周，具身智能在垂直场景商业闭环、特种作业刚需破局、仿生本体极限突破三大维度同步推进。场景应用领域，若愚科技完成亿元级 Pre-A 轮融资，自研“若愚九天”机器人大脑，切入能源化工等高危场景，拿下防爆资质并在佛山油站完成真机试点，以“揽月”硬件沉淀真实工况数据，跑通“大脑-本体-场景数据”造血闭环；特种作业领域，潜匠科技聚焦水下接触式作业，针对国内工程潜水员仅 1.1 万人（35 岁以下不足 30%）且涉水基建老化的矛盾，以“吸附站稳+双臂精细作业”的机械蛙人形态，分步推进从遥操作到高阶自主的工程化落地；仿生本体领域，吉林大学团队产业化的应手 Y-Hand M2 仿生灵巧手首度公开内部结构，基于国际首创“仿生拉压体”理论，以 38 个自由度（全球最高）和软组织+硬组织架构颠覆传统刚性铰链，33 类类人操作成功率达 96%，已实现规模化量产。三大进展共同指向：具身智能正告别通用场景的“参数内卷”，向高门槛真实作业场景与底层仿生力学重构深度下沉——能解决刚需的垂直场景闭环和逼近人手的本体极限，正成为下一阶段产业竞争的核心阵地。

锂电板块：锂电需求仍保持增长，但产业链景气度分化进一步加剧。9 月国内动力电池装车 87.2GWh，同比增长 14.7%、环比增长 10.4%；储能电池销量 73.5GWh，同比增长 104.4%，1—9 月累计储能电池销量同比增长 111.8%，储能仍是电池需求的重要增量。动力端则呈现内外需分化，9 月新能源汽车国内销量同比下降 9.4%，出口同比增长 157.2%，海外市场继续支撑动力电池需求。

电源板块：Visionbay.ai 为 Vera Rubin 打造 800VDC AI 工厂、麦米电气围绕液冷电源与 NVIDIA 开展联合演讲。本周 OCP Global Summit 2026 **在美国举行。**在 OCP 峰会上，Visionbay 公布了 K-1 —— 新一代 AI 工厂平台的计划，该平台围绕 800 VDC 架构并针对未来的 NVIDIA Vera Rubin 部署进行构建。该项目将 NVIDIA 800 VDC 参考架构与 Vertiv 的供电和散热技术相结合，为高密度 AI 基础设施奠定了可扩展的基础。展会期间，麦米电气围绕液冷电源与 NVIDIA 开展联合演讲，并安排 800 VDC 供电平台的麦米电气专题演讲。同时，参与 NVIDIA MGX™生态活动、并在 PEGATRON 展位设有麦米电气电源展示区域。围绕这些活动探讨的供电扩展与冷却协同需求，公司同步展示覆盖柜外、柜内、服务器及板载环节的全栈式供电布局。其中，Liquid Cooled Power Shelf 与 Solid State Transformer（SST） Module 在本届展会上首次展出。

燃机板块：广州增城旺隆气电首套 460MW 机组完成 168 小时满负荷试运行并移交生产；哈电汽轮机中小型燃机试车台项目完成 EPC 定标，预中标报价约 1.36 亿元；上海电气发布重型燃机智能化全链路解决方案。国内燃机领域增量集中于调峰电源投产、试

仅供内部参考，请勿外传

验设施建设及制造运维能力完善。

核电板块：海阳 5、6 号机组及徐圩一期 3 号机组建造阶段相关审评事项获生态环境部常务会议原则通过，华鲲一号选址阶段审评同步推进；中国广核披露前三季度发电量同比增长 3.76%，第四季度计划新开展 4 个年度换料大修。新项目建设准备持续推进，运营端需关注新增机组贡献与大修安排对电量的影响。

一、机器人：机器人商业化场景持续拓展，灵巧手技术创新与产业化加速推进

若愚科技完成亿元级 Pre-A 轮融资，信维通信领投，金木资本、勤道资本等跟投，累计融资已达数亿元。公司孵化于哈工大（深圳），以自研“若愚九天”机器人大脑为模型底座，避开通用场景参数内卷，选择从能源、化工等高危高价值场景切入，形成“大脑—本体—场景数据”闭环：自研“揽月”高可靠性作业硬件作为数据采集接口，在真实作业中捕获多维力控与环境形变数据，反哺模型迭代；已拿下防爆资质认证，佛山油站试点项目完成从实验室到现场作业的关键跨越。领投方信维通信将以核心材料与精密零部件为基座，从底层硬件赋能其技术落地，并依托全球化渠道加速商业化闭环。（机器人大讲堂）

潜匠科技由浙大教授雷勇与前投行高管胡晓联合创立，聚焦水下接触式作业机器人，以“机械蛙人”形态切入潜水员缺口与涉水基础设施老化形成的刚需市场。行业结构性矛盾突出：全国持证工程潜水员仅 11118 人，35 岁以下占比不足 30%，能从事水下焊接的不到 200 人；而全国 9.43 万座水库大坝中八成建于上世纪 50-70 年代、九成以上是怕渗漏的土石坝，叠加 31.8 万公里堤防、海上风电桩基与海缆，存量维修需求持续扩张。潜匠技术脉络从 2015 年水下吸盘与爬壁检测起步，十三五做检测、十四五做多工序集成，目前已形成一体化平台、单工具作业机器人、机械蛙人三条产品线；机械蛙人靠吸附工位在流水中站稳，双臂承担钻孔、切槽之外的精细非标多工序作业。落地路径分步推进：先以遥操作把潜水员经验与岸上专家判断接入操作端，再向更高自主性演进。（机器人大讲堂）

吉林大学任雷教授团队基于国际首创“仿生拉压体机器人理论与技术”产业化的应手 Y-Hand M2 仿生灵巧手首次公开内部精密仿生结构，以 38 个自由度成为全球自由度最高的仿生灵巧手。技术体系颠覆传统刚性铰链设计，由受拉软组织与受压硬组织构成驱动、变速、传动、感知、控制一体化系统，重现生物关节三维 6 自由度自然运动；机械系统采用仿生骨骼软骨与超材料编织韧带，驱动端搭载自研 YQ Motors 电机及 YQ Muscles 人工肌肉模组，传动端通过肌腱-腱鞘网络实现跨关节动力传输与多肌肉协同，感知与控制系统融合多源编码器、脉冲神经网络与视触觉融合。实机测试中，力量、速度、精度、灵活、柔顺五项核心性能全面超越传统刚性手，可完成全部 33 类类人灵巧操控、成功率达 96%，接近人手水平，并已实现规模化量产，面向智能制造、航空航天、医疗健康、家政养老等场景交付。（机器人大讲堂）

二、锂电：锂电需求结构持续分化，储能高增与出口拉动需求，政策引导供给优化

9 月新能源汽车出口维持高增长，国内需求仍有压力。工信部 10 月 12 日公布，9 月我国新能源汽车产销分别达到 181.4 万辆和 182.3 万辆，同比分别增长 12.2%和 13.6%，新能源汽车占全部汽车新车销量的 61.6%。出口方面，9 月新能源汽车出口 57.1 万辆，同比增长 157.2%；1—9 月累计出口 400.6 万辆，同比增长 127.9%，出口已成为拉动新能源车

仅供内部参考，请勿外传

销量增长的重要力量。但中汽协数据显示，9 月新能源汽车国内销量 125.2 万辆，同比下降 9.4%，其中新能源乘用车国内销量同比下降 12.1%，终端需求与出口表现存在明显分化。整体来看，动力电池需求并未失去增长动力，但增长来源正更多依赖出口和商用车电动化。

9 月动力电池装车环比明显增长，储能销量同比翻倍。中国汽车动力电池产业创新联盟 10 月 15 日公布，9 月国内动力电池装车量 87.2GWh，同比增长 14.7%、环比增长 10.4%；其中磷酸铁锂装车 74.5GWh，同比增长 19.9%，占比 85.5%，三元电池装车 12.3GWh、同比下降 10.9%。9 月动力与储能电池合计销量 222.7GWh，同比增长 52.0%；其中动力电池销量 149.2GWh，同比增长 35.0%，储能电池销量 73.5GWh，同比增长 104.4%、环比下降 3.7%。1—9 月储能电池累计销量 595.4GWh，同比增长 111.8%；同期动力与储能电池合计出口 44.0GWh，同比增长 64.5%，海外需求继续提供增量。

工信部再次强调防止电池产业盲目扩张，政策重点转向供需协同与高质量发展。10 月 15 日，2026 世界储能大会在福建宁德召开，工信部电子信息司在会上宣讲《新型电池产业发展“十五五”规划》，进一步明确新型电池产业的发展方向。工信部提出，要推动产业规模稳步壮大、防止盲目扩张，持续增强全链条创新能力，推动多元技术创新发展并提升产品安全可靠水平。同时提出拓展新型储能等应用场景、促进供需高效协同，并完善会商联动机制、强化跟踪评估，营造健康有序的竞争环境。

三、电源：800VDC 供电架构加速落地，SST 等新技术打开 AIDC 电源成长空间

Visionbay.ai 为 Vera Rubin 时代打造 800VDC AI 工厂。10 月 12 日，OCP Global Summit 2026 在美国举行。在 OCP 峰会上，Visionbay 公布了 K-1 —— 新一代 AI 工厂平台的计划。该平台围绕 800 VDC 架构并针对未来的 NVIDIA Vera Rubin 部署进行构建。该项目将 NVIDIA 800 VDC 参考架构与 Vertiv 的供电和散热技术相结合，为高密度 AI 基础设施奠定了可扩展的基础。随着 AI 训练、常规推理和深度推理工作负载的增加，机架功率密度不断上升，传统的低压配电变得越来越难以扩展，需要更多的铜缆、线缆和电源转换设备。通过采用 NVIDIA 800 VDC 架构，K-1 为更高密度的 AI 基础设施开辟了一条可行路径，同时兼顾了现有部署的灵活性。该平台不需要在部署初期就完成完全过渡，而是设计为分阶段采用 800 VDC 配电的策略，从而提供最大的优势，帮助运营商为未来几代加速计算做好准备，而无需大规模重新设计设施。该架构围绕集群级供电中心设计，将交流到直流 (AC – DC) 的转换集中处理，并将 800 VDC 分配到更接近计算资源的位置。该方法简化了下游电力输送，支持模块化扩展，并为未来 AI 工厂的发展创建可复用的基础模块。K-1 体现了 NVIDIA AI 工厂背后的系统级设计理念，即将供电、冷却和计算相结合。该项目支持液冷基础设施、可扩展配电和未来的 Vera Rubin 级部署，展示了生态系统合作伙伴如何将 NVIDIA AI 工厂架构转换为可部署的基础设施，专为新时代的加速计算而设计。（NVIDIA 官网）

麦米电气携手 NVIDIA 聚焦 800 VDC 与液冷供电新进展，首次展出 SST。美国当地时间 10 月 12 日，麦米电气与 NVIDIA 共同发表了题为“Liquid Cooled 800 VDC Platform for Next Generation SI Infrastructure”的主题演讲，围绕集中供电架构扩展、电源与计算设备的冷却协同，分享下一代供电基础设施支持数据中心向兆瓦级规模演进的设计思路。另一时间 10 月 14 日，麦米电气以“Engineering the transition to 800 VDC Power Solutions”为题发表演讲，进一步阐述 800 VDC 供电架构演进的工程思考。围绕供电规模扩展与电源

仅供内部参考，请勿外传

冷却升级，麦米电气从柜外电力接入、柜内功率转换与备电，延伸至服务器和板载供电，展示不同环节的产品分工与配置路径。在柜外供电方面，800 VDC Power Rack 面向低压交流接入，将电源转换与后备供电集中配置，通过高压直流配电连接计算机柜。平台支持模块并联与均流，便于按负载需求配置供电容量；可热插拔设计支持模块更换与在线维护，兼顾容量扩展与运行维护需求。首次展出的 Solid State Transformer（SST） Module 面向中压交流至 800 VDC 的电能转换，为列级及设施级集中供电提供新的接入路径。产品采用可热插拔功率模块与冗余配置，便于按模块检修和更换，减少维护对系统运行的影响；同时集成短路保护，以及电弧、烟雾和漏水检测与保护，支持运行异常的识别与处置。（MEGMEET 麦米电气）

四、燃机：国内融资与机岛采购加速推进，海外移动燃机需求持续释放

广州增城旺隆气电首套 460MW 机组投产。10 月 12 日 19 时 50 分，广州发展旗下旺隆气电替代工程 1 号机组完成 168 小时满负荷试运行，随后办理移交生产手续。项目在原两台 100MW 燃煤机组拆除场地上建设两套 460MW、F 级燃气—蒸汽联合循环调峰机组，全部建成后预计年发电量约 30 亿千瓦时。试运行期间，主要试验项目完成率、自动控制系统投运率及热控和电气保护投入率均达到 100%，环保排放指标达标；后续将推进 2 号机组整套启动试运。首套机组投产增加广州东部调峰电源供给，项目向双机运营阶段推进。（来源：广州发展、中国能建）

哈电汽轮机中小型燃机试车台项目完成 EPC 定标，预中标报价约 1.36 亿元。10 月 13 日，哈尔滨汽轮机厂中小型燃气轮机试车台建设项目在哈尔滨公共资源交易中心完成定标，相关结果于 10 月 15 日起公示。中国联合工程有限公司与中建安装集团有限公司联合体被确定为预中标人，报价 1.3604 亿元，其中设备购置费约 6739.53 万元、工程施工费约 6634.00 万元。公示安排项目建设期 300 日历天，预计 2027 年 8 月完成建设。此次定标推动燃机试验设施建设进入后续实施准备阶段，有助于完善中小型燃机研发验证条件。（来源：项目定标公示，立方招采通转载）

上海电气发布重型燃机智能化全链路解决方案。10 月 12 日，上海电气在中国国际工业博览会上发布相关方案，覆盖设计仿真、柔性制造、AI 质检、供应链协同和智能运维等环节，并首次展出自主研发的燃机控制系统。据公司介绍，该系统硬件由其自主研制，采用国产自主可控芯片，控制程序自主开发。此次方案以 AI 应用贯通燃机研发、制造和运行维护，将核心控制能力与制造、运维服务相结合，为后续设备交付及全生命周期服务提供技术支撑，商业化应用仍需跟踪具体项目落地。（来源：上观新闻）

五、核电：核电项目审评稳步推进，新增机组投运带动发电量增长

海阳、徐圩建造阶段审评及华鲲一号选址审评获原则通过。10 月 15 日，生态环境部常务会议审议并原则通过山东海阳核电项目 5、6 号机组工程、江苏徐圩核能供热发电厂一期工程 3 号机组的建造阶段环境影响报告书和建造许可证申请审评监督情况，同时原则通过华鲲一号科技示范工程选址阶段环境影响报告书和选址安全分析报告审评情况。会议要求加强首堆示范项目新设计、新设备应用监管，确保工程建造质量受控。此次进展推动相关项目完成重要审评程序，为后续依法办理许可及推进建设准备提供支持。（来源：生态环境部）

中国广核前三季度发电量增长 3.76%，披露四季度大修安排。10 月 14 日，公司发布第

仅供内部参考，请勿外传

三季度运营公告：1—9 月运营管理机组总发电量为 1,896.98 亿千瓦时，同比增长 3.76%；总商运上网电量为 1,767.49 亿千瓦时，同比增长 2.65%。公告显示，惠州及苍南新增商运机组贡献电量，台山、岭澳则受到换料大修时间增加影响。第四季度，公司除继续进行已开始的大修外，计划新开展 4 个年度换料大修。新增机组与存量机组检修共同影响电量表现，后续应结合大修完成节奏观察发电能力释放情况。（来源：中国广核第三季度运营公告）

六、风险提示

宏观经济及终端需求复苏不及预期风险： 全球宏观经济波动可能直接影响消费者的购买力与企业的资本开支计划。若下游需求疲软，将直接拖累新能源汽车销量的增长，并延缓 AIDC 及电网基建项目的投资与落地节奏。

技术突破与产业化落地不及预期风险： 具身智能及人形机器人产业目前仍处于商业化早期。尽管核心零部件（如 GaN 磁编码芯片、一体化关节模组）取得突破，但距离低成本、高可靠性的规模化量产仍有距离。若技术迭代或降本进度受阻，将影响相关硬件端规模化落地的进程。

海外地缘政治与贸易壁垒风险： 新能源车出口与国产燃气轮机及零部件出海是当前的重要增长引擎。然而，海外市场深受国际贸易环境、关税政策及地缘政治博弈的影响。若相关国家出台贸易保护主义政策或供应链限制，可能对国内企业的海外订单获取与市占率造成不利冲击。

仅供内部参考，请勿外传

电力设备新能源小组团队介绍

中游制造及海外研究负责人，电力设备与新能源组长：张一弛

北京科技大学材料物理学士，剑桥大学能源技术硕士，伦敦政经金融经济硕士。10 年团队首席经验，在公用事业，电力设备新能源领域都获取了新财富、水晶球、金牛奖等前 2/前 3 名次，目前主要覆盖电新/机器人/AIDC/海外研究。擅长多领域，前瞻挖掘低估公司和成长行业。

机器人组长、高级研究员：韩家宝

机器人组长。上海交通大学硕士。曾任职于财通证券研究所，2025 年加入华创证券研究所。

锂电研究小组组长、高级分析师：何家金

上海大学硕士。2 年电新研究经验，曾任职于方正证券研究所、德邦证券研究所，2022 年加入华创证券研究所。

高级分析师：吴含

中山大学金融学学士，伦敦大学国王学院金融硕士。1 年产业，2 年电新研究经验，曾任职于西部证券研究所、明阳智能投关部、德邦证券研究所。2022 年加入华创证券研究所。

分析师：张生

北京师范大学心理学学士，北京大学经济学双学位学士，香港科技大学经济学硕士。曾任职于财通证券研究所，2025 年加入华创证券研究所。

分析师：张雅容

复旦大学金融硕士，研究方向 AIDC、海外电网，曾任职于财通证券研究所，2025 年加入华创证券研究所。

研究员：陈思雨

中国科学技术大学金融学士、金融硕士，威斯康星大学麦迪逊分校计量经济学硕士。曾任职于财通证券研究所，2025 年加入华创证券研究所。

分析师：袁凤婷

香港中文大学硕士。曾任职于财通证券研究所，2025 年加入华创证券研究所。

研究员：程嘉琳

复旦大学硕士，华东理工大学学士，研究方向锂电池及材料。曾任职于财通证券，2025 年加入华创证券研究所。

研究员：沈晨

厦门大学硕士，3 年电新研究经验，曾任职于财通证券研究所，2025 年加入华创证券研究所。

研究员：顾真

英国帝国理工硕士，3 年电新研究经验，曾任职于中银证券研究所，2026 年加入华创证券研究所。

仅供内部参考，请勿外传

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-63214682	zhangyujie@hcyjs.com
	张婷	北京机构销售副总监		zhangting3@hcyjs.com
	刘懿	公募机构销售总监	010-63214682	liuyi@hcyjs.com
	侯春钰	资深销售经理	010-63214682	houchunyu@hcyjs.com
	顾翎蓝	资深销售经理	010-63214682	gulinglan@hcyjs.com
	刘颖	资深销售经理	010-66500821	liuying5@hcyjs.com
	阎星宇	销售经理		yanxingyu@hcyjs.com
	车一哲	销售经理		cheyizhe@hcyjs.com
	张羽驰	销售经理		zhangyuchi@hcyjs.com
	骆振琳	高级销售经理		luozhenlin@hcyjs.com
	白嘉琪	销售助理		baijiaqi@hcyjs.com
	吴昱颖	销售经理		wuyuying@hcyjs.com
	龚佳宁	机构销售		gongjianing@hcyjs.com
	朱晞毓	高级销售经理		zhuxiyu@hcyjs.com
	周怡圆	资深销售经理		zhouyiyuan@hcyjs.com
深圳机构销售部	张娟	副总经理、深圳机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	张嘉慧	资深销售经理	0755-82756804	zhangjiahui1@hcyjs.com
	王春丽	资深销售经理	0755-82871425	wangchunli@hcyjs.com
	王越	高级销售经理		wangyue5@hcyjs.com
	汪丽燕	销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	温雅迪	销售经理		wenyadi@hcyjs.com
	胡丁琳	销售经理		hudinglin@hcyjs.com
	付雅琦	销售经理		fuyaqi@hcyjs.com
	王艺嘉	销售助理		wangyijia1@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	总经理助理、上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	祁继春	上海机构销售副总监		qijichun@hcyjs.com
	黄畅	保险机构销售总监	021-20572257-2552	huangchang@hcyjs.com
	吴俊	资深销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	张佳妮	资深销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	郭静怡	高级销售经理		guojingyi@hcyjs.com
	蒋瑜	高级销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	吴菲阳	资深销售经理		wufeiyang@hcyjs.com
	朱涨雨	高级销售经理	021-20572573	zhuzhangyu@hcyjs.com
	许馨匀	销售助理		xuxinyun@hcyjs.com
	李凯月	高级销售经理		likaiyue@hcyjs.com
	张豫蜀	销售经理		zhangyushu@hcyjs.com
	刘雯	销售经理		liuwen@hcyjs.com
	金可依	销售经理		jinkeyi@hcyjs.com
	姜茜	销售助理		jiangxi@hcyjs.com
	罗兰丹波	资深销售经理		luolandanbo@hcyjs.com
	谢玮颖	资深销售经理		xieweiying@hcyjs.com
广州机构销售部	段佳音	广州机构销售总监	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	王世韬	高级销售经理		wangshitao1@hcyjs.com
	古舞	销售助理		guwu@hcyjs.com

人在草木间

仅供内部参考，请勿外传

	郭有渔	销售助理		guoyouyu@hcyjs.com
	曹雅博	高级销售经理		caoyabo@hcyjs.com
私募销售组	潘亚琪	机构服务部总经理助理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	副总监	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	江赛专	副总监	0755-82756805	jiangsaizhuan@hcyjs.com
	汪戈	副总监	021-20572559	wangge@hcyjs.com
	宋丹玓	高级销售经理	021-25072549	songdanyu@hcyjs.com
	赵毅	销售经理		zhaoyi@hcyjs.com
	陈孟昕	销售经理		chenmengxin@hcyjs.com
	文焱艺	销售经理		wenyanyi@hcyjs.com
	王秋晓	销售经理		wangqiuxiao@hcyjs.com
	谭雯欣	销售经理		tanwenxin@hcyjs.com
	陈蕾	销售助理		chenlei1@hcyjs.com
	赵方圆	销售经理		zhaofangyuan@hcyjs.com

仅供内部参考，请勿外传

华创行业公司投资评级体系

基准指数说明：

A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500/纳斯达克指数。

公司投资评级说明：

强推：预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上；
推荐：预期未来 6 个月内超越基准指数 10%－20%；
中性：预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10%－10%之间；
回避：预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10%－20%之间。

行业投资评级说明：

推荐：预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上；
中性：预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5%－5%；
回避：预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华创证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场，请您务必对盈亏风险有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址：北京市西城区锦什坊街 26 号恒奥中心 C 座 3A	地址：深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址：上海市浦东新区花园石桥路 33 号花旗大厦 12 层
邮编：100033	邮编：518034	邮编：200120
传真：010-66500801	传真：0755-82027731	传真：021-20572500
会议室：010-66500900	会议室：0755-82828562	会议室：021-20572522