

2022年11月14日

卡莱特 (301391.SZ)

新股覆盖研究

投资要点

- ◆ 本周四（11月17日）有一家创业板上市公司“卡莱特”询价。
- ◆ **卡莱特 (301391)**：公司是一家以视频处理算法为核心、硬件设备为载体，为客户提供视频图像领域专业化显示控制产品的高科技公司。公司2019-2021年分别实现营业收入3.30亿元/3.95亿元/5.82亿元，YOY依次为44.61%/19.77%/47.50%，三年营业收入的年复合增速36.70%；实现归母净利润0.63亿元/0.64亿元/1.08亿元，YOY依次为161.60%/1.59%/68.66%，三年归母净利润的年复合增速64.88%。最新报告期，2022Q1-3公司实现营业收入4.24亿元，同比增长11.59%；实现归母净利润0.77亿元，同比增长20.45%。公司预计2022年全年实现净利润为12,000万元至15,000万元，同比增长约11.54%至39.42%。

- ① **投资亮点**：1、公司是少数掌握LED显示控制及视频处理核心技术的视频图像显示控制企业之一。公司是一家以视频处理算法为核心、硬件设备为载体的视频图像显示控制产品供应商，多年发展以来，公司已在软件、硬件、光学、图像算法、嵌入式、通信、云联网等方面形成了一流的研究开发与技术应用团队；且核心技术人员、董事长周锦志毕业于清华大学，曾先后于华为、清华大学电子系931实验室、意法半导体等单位任职，董事何志民、王孟怀、副总经理汪安春等人均具备多年的相关研发经验，能较好地带领公司研发工作的推进。截至目前，公司已掌握巨量像素快速光学校正技术、大屏幕物理间距微调技术、多路超8K视频低延迟处理技术、虚拟拍摄XR技术、图像比特延展技术、非线性色域校准技术、移动显示网格化播控管理技术等多项核心技术。2、公司在业内拥有较好的品牌知名度，目前已与包括强力巨彩在内的众多LED显示知名厂商建立了稳定的长期合作。LED显示控制系统与视频处理设备是显示系统的核心部件，决定了整体的显示质量及稳定性，且客户需要专业化培训及一定时间的使用才能熟练使用系统，出于上述原因，下游厂商对于LED显示控制系统与视频处理设备供应商的黏性较高。公司凭借较为出众的产品质量及完善的客户服务体系，获得了众多LED显示知名厂商的认可，包括强力巨彩、利亚德、洲明科技、长春希达、Planar等；其中，公司与强力巨彩持续深化合作，在2021年3月签订了《采购框架协议》，期限至任意一方对方发出书面终止合作之日或双方签订新的采购框架协议之日止。3、基于在LED显示控制系统上的积累，公司逐渐向视频处理设备、云联网播放器产品拓展，有望支撑公司业绩进一步增长。公司基于多年研发、生产LED显示控制系统积累的技术和经验，逐步涉足技术门槛更高的视频处理设备和云联网播放器，2018-2021年公司视频处理设备、云联网播放器收入复合增速分别达到114.13%、29.87%，发展态势良好。同时，报告期内公司还积极推动舞美活动显控系统、基于VR的广播电视内容制作技术、车载LED多媒体云联网播控系统等多项新品的开发，有望进一步增强相应产品领域的竞争力。
- ② **同行业上市公司对比**：公司的主营产品分为LED显示控制系统、视频处理设备、云联网播放器三大类，根据业务的相似性，选取淳中科技、视源股份、光峰科技作为可比公司。根据上述可比公司来看，2021年同业平均收入规模为80.64亿元、PE-TTM（剔除光峰科技，算数平均）为35.16X、销售毛利率

股价 -

交易数据

总市值（百万元）	-
流通市值（百万元）	-
总股本（百万股）	51.00
流通股本（百万股）	-
12个月价格区间	/

一年股价表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	10.95	10.77	10.19
绝对收益	16.67	-3.36	-19.03

分析师

李蕙

 SAC 执业证书编号：S0910519100001
 lihui1@huajinsec.com

相关报告



为 39.07%；相较而言，公司的营收规模低于同业平均，毛利率高于同业平均。

- ◆ 风险提示：已经开启询价流程的公司依旧存在因特殊原因无法上市的可能、公司内容主要基于招股书和其他公开资料内容、同行业上市公司选取存在不够准确的风险、内容数据截选可能存在解读偏差、具体上市公司风险在正文内容中展示等。

公司近 3 年收入和利润情况

会计年度	2019A	2020A	2021A
主营收入(百万元)	329.7	394.9	582.4
同比增长(%)	44.61	19.77	47.50
营业利润(百万元)	71.7	71.4	118.9
同比增长(%)	173.08	-0.40	66.53
净利润(百万元)	62.8	63.8	107.6
同比增长(%)	161.60	1.59	68.66
每股收益(元)			2.11

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、卡莱特	4
(一) 基本财务状况	4
(二) 行业情况	5
(三) 公司亮点	7
(四) 募投项目投入	7
(五) 同行业上市公司指标对比	8
(六) 风险提示	9

图表目录

图 1: 公司收入规模及增速变化	4
图 2: 公司归母净利润及增速变化	4
图 3: 公司销售毛利率及净利润率变化	5
图 4: 公司 ROE 变化	5
图 5: 2015-2025 年中国 LED 显示屏市场规模 (亿元)	6
表 1: 公司 IPO 募投项目概况	8
表 2: 同行业上市公司指标对比	8

一、卡莱特

公司是一家以视频处理算法为核心、硬件设备为载体，为客户提供视频图像领域专业化显示控制产品的高科技公司。公司产品主要分为 LED 显示控制系统、视频处理设备、云联网播放器三大类，可实现视频信号与图像数据的显示控制、编辑处理、传输分析等各类功能。

LED 显示控制系统属于 LED 屏幕显示的核心组件。公司自成立以来，以 LED 显示控制系统为基础，不断积累研发经验和市场口碑，逐步向视频处理及播放领域延伸，推出了一系列具备光学校正、色彩管理、图像拼接、矩阵切换、多画面处理、跨平台控制、超高清渲染等集成控制功能的视频处理设备，使视频图像呈现高比特、高动态、高帧率、广色域、低延迟等特点。随着云联网与通信技术的发展，公司顺应移动显示的市场趋势，针对远程无线管理需求推出云联网播放产品系列，通过 Wi-Fi、4G、5G 等通信方式与服务器连接，可对众多屏幕进行云联网与跨区域管理。公司经过持续且深度的研发与技术积累，陆续开发出巨量像素快速光学校正技术、大屏幕物理间距微调技术、多路超 8K 视频低延迟处理技术、虚拟拍摄 XR 技术、图像比特延展技术、非线性色域校准技术、移动显示网格化播控管理技术等，成为业内少数掌握 LED 显示控制及视频处理核心技术的企业。当前，公司产品被广泛应用于庆典活动、竞技赛事、会议活动、展览展示、监控调度、电视演播、演艺舞台、商业广告、信息发布、创意显示、智慧城市、虚拟拍摄等各类视频图像显示领域。

（一）基本财务状况

公司 2019-2021 年分别实现营业收入 3.30 亿元/3.95 亿元/5.82 亿元，YOY 依次为 44.61%/19.77%/47.50%，三年营业收入的年复合增速 36.70%；实现归母净利润 0.63 亿元/0.64 亿元/1.08 亿元，YOY 依次为 161.60%/1.59%/68.66%，三年归母净利润的年复合增速 64.88%。最新报告期，2022Q1-3 公司实现营业收入 4.24 亿元，同比增长 11.59%；实现归母净利润 0.77 亿元，同比增长 20.45%。

2021 年，公司主营业务收入按产品类型可分为四大板块，分别为 LED 显示控制系统（2.74 亿元，46.97%）、视频处理设备（2.30 亿元，39.46%）、云联网播放器（0.34 亿元，5.82%）、配件及其他（0.45 亿元，7.75%）。报告期间，LED 显示控制系统和视频处理设备相关营收快速增长，LED 显示控制系统成为营收贡献最大的产品，视频处理设备成为营收增速最快的产品。

图 1：公司收入规模及增速变化

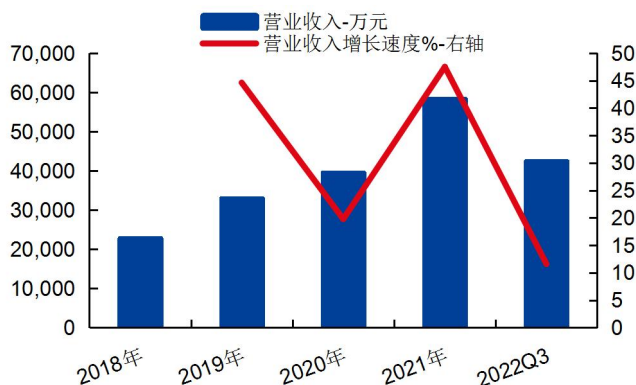
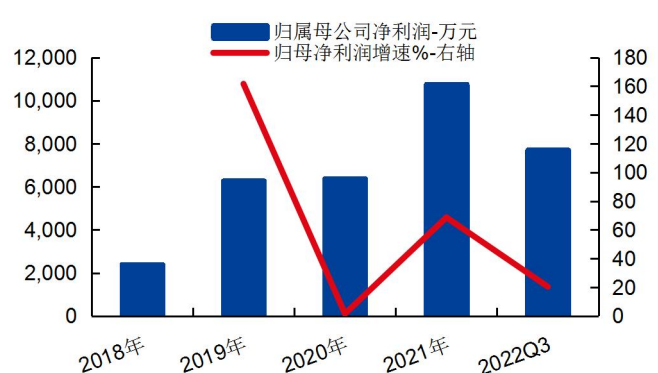


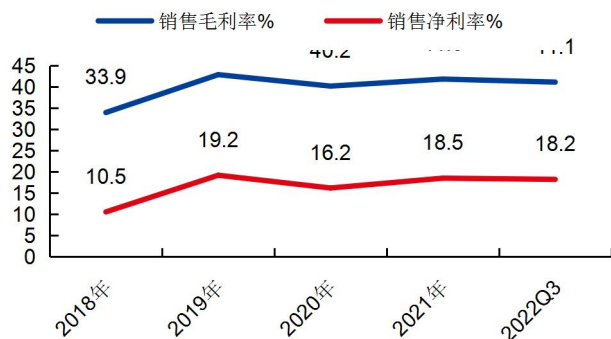
图 2：公司归母净利润及增速变化



资料来源: wind, 华金证券研究所

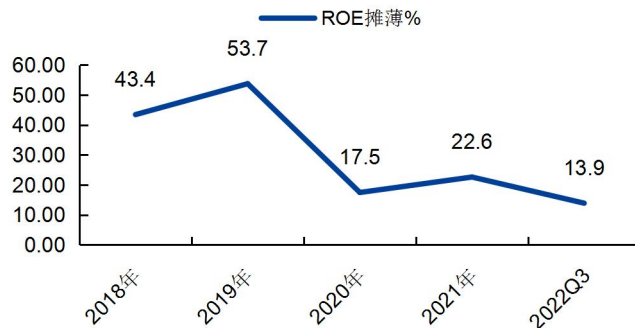
资料来源: wind, 华金证券研究所

图 3: 公司销售毛利率及净利润率变化



资料来源: wind, 华金证券研究所

图 4: 公司 ROE 变化



资料来源: wind, 华金证券研究所

(二) 行业情况

公司产品的主要功能为处理视频图像并控制视频图像的显示效果,属于视频图像显示控制行业。

1、LED 显示屏行业

LED 即发光二极管,一面完整的 LED 显示屏是由一块块矩形模组拼接而成,每个模组是由 LED 灯珠排列而成的矩阵。灯珠是自发光的封装器件,每颗灯珠为一个像素点,两颗相邻灯珠中心点之间的距离(即点间距)决定了 LED 显示屏在单位面积下的分辨率,一般业内使用点间距标明显示屏的规格。LED 显示屏的灯珠尺寸和点间距越小,像素密度越高,显示精细度也越高。早期传统 LED 显示屏的点间距大,全彩屏的显示精细度差,主要应用于大型户外广告,仅适合远距离观看。

随着点间距不断缩小,2010 年后出现了小间距 LED 显示屏,实现了 LED 显示屏由户外向室内应用场景的拓展。伴随着 LED 显示屏点间距的缩小、显示效果的进步、成本的降低,其应用场景逐渐向全场景商用和民用市场延伸,与其他主流显示媒介如 LCD、OLED、激光投影开始形成竞争。在需要使用拼接大屏、异形屏的场景下,LED 显示屏与其他显示媒介相比有巨大优势,已被广泛应用于庆典活动、竞技赛事、会议活动、展览展示、监控调度、电视演播、演艺舞台、商业广告、信息发布、创意显示、智慧城市、虚拟拍摄等领域。国内 LED 显示屏产业由 2015 年的 334 亿元增长至 2019 年的 659 亿元,2020 年受新冠病毒疫情影响,LED 显示屏市场规模减少至 532 亿元,2021 年恢复增长至 576 亿元,预计至 2025 年将保持约 9%的年复合增速,持续增长至 825 亿元。

图 5：2015-2025 年中国 LED 显示屏市场规模（亿元）



资料来源：高工咨询、华金证券研究所

2、视频图像显示控制行业

LED 显示控制系统是组成 LED 显示系统的核心部件之一，从控制时序的差异上来区分，可分为同步控制和异步控制。同步控制是将显示信号实时传送到 LED 显示屏上，以实现 LED 显示屏与电脑显示屏的同步显示，主要用于实时显示视频、图文、通知等，表现力丰富、可控性强。异步控制是指 LED 显示屏具有存储及脱机自动播放的能力，原来受限于存储空间小、远程控制不便等缺陷，主要用于显示文字和简单的图形信息，随着存储、通信技术的进步，目前云联播播放器逐渐整合了异步控制方式。国内 LED 行业经过多年发展，已经具备从材料到装备的完整产业链，全球超过三分之二的 LED 产业链资源集中在中国内地，主要分布在珠三角、长三角和浙闽地区。目前，小间距作为未来 LED 显示屏的主要推动力，整体渗透率仍处于较低水平，2019 年占比不足 20%，未来的发展潜力充足，市场渗透率有望持续提升。2021 年中国 LED 显示屏的市场规模估计约 576 亿元，预计至 2025 年将保持约 9% 的年复合增速。通常情况下，LED 显示方案中控制系统的成本约为 LED 显示屏成本的 4%，不同方案所需的控制系统不同，复杂方案中若使用功能强大的高端控制系统产品，控制系统的成本占比将进一步提升，估算 2021 年国内 LED 显示控制系统市场规模约 23 亿元。

视频处理设备在画面显示的过程中有显著的视频图像优化及处理作用，从视频图像采集器（监控设备、录像设备等）接收视频信号后，通过视频编码、画面分割、边缘处理等技术对视频信号进行编码、分割、优化，再将经过处理的视频信号直接传输或通过发送设备传输至各类终端显示媒介中，从而达到理想的显示效果。随着计算机技术、半导体技术、通信传输技术、视频处理技术的进步，目前视频处理设备已显著提升了处理效率和传输速度，实现在超高清、3D、AR/VR 等多领域的技术应用。视频处理设备需对超高清视频进行高效率编、解码和低延迟处理、传输。2020 年，超高清视频产业总规模达 1.8 万亿元，其中超高清视频核心环节直接销售收入超过 8,100 亿元，行业应用规模超过 9,800 亿元，其硬件直接销售收入约 900 亿元，解决、集成方案等超过 8,900 亿元。目前，超高清 4K 上下游链路已经趋于成熟化，在金融、娱乐、教育、医疗、

交通、安防等领域普遍得到应用，超高清 8K 端到端直播技术在国内逐步商用落地。未来，视频处理设备在上述超高清视频产业应用场景中将承担非常重要的角色。

云联网播放器是显示控制技术、云联网技术与无线通信技术相结合而产生的新兴产品。云联网播放器与位置分散、数量众多或移动状态的显示屏相连接，再经过无线网络与电脑主机或移动设备连接，以实现通过计算机、手机、平板对显示屏的实时控制、集中统一管理、数据收集分析等功能。云联网播放器在室内外固装和集中管理、发布、监控等领域具有显著优势，可广泛应用于灯杆屏、广告机、车载屏等多种商业显示领域。根据国家统计局数据，2020 年我国城市道路照明灯杆保有量约为 3,049 万盏，目前智慧灯杆的渗透率较低。未来智慧灯杆布局加速替代普通路灯是大趋势，以每盏智慧灯杆配 1 台云联网播放器、每台云联网播放 600 元测算，基于 2020 年我国城市道路照明灯杆保有量，若不考虑新增建设量，未来实现智慧灯杆对普通路灯全部替换，潜在市场空间达 183 亿元。

（三）公司亮点

1、公司是少数掌握 LED 显示控制及视频处理核心技术的视频图像显示控制企业之一。公司是一家以视频处理算法为核心、硬件设备为载体的视频图像显示控制产品供应商，多年发展以来，公司已在软件、硬件、光学、图像算法、嵌入式、通信、云联网等方面形成了一流的研究开发与技术应用团队；且核心技术人员、董事长周锦志毕业于清华大学，曾先后于华为、清华大学电子系 931 实验室、意法半导体等单位任职，董事何志民、王孟怀、副总经理汪安春等人均具备多年的相关研发经验，能较好地带领公司研发工作的推进。截至目前，公司已掌握巨量像素快速光学校正技术、大屏幕物理间距微调技术、多路超 8K 视频低延迟处理技术、虚拟拍摄 XR 技术、图像比特延展技术、非线性色域校准技术、移动显示网格化播控管理技术等多项核心技术。

2、公司在业内拥有较好的品牌知名度，目前已与包括强力巨彩在内的众多 LED 显示知名厂商建立了稳定的长期合作。LED 显示控制系统与视频处理设备是显示系统的核心部件，决定了整体的显示质量及稳定性，且客户需要专业化培训及一定时间的使用才能熟练使用系统，出于上述原因，下游厂商对于 LED 显示控制系统与视频处理设备供应商的黏性较高。公司凭借较为出众的产品质量及完善的客户服务体系，获得了众多 LED 显示知名厂商的认可，包括强力巨彩、利亚德、洲明科技、长春希达、Planar 等；其中，公司与强力巨彩持续深化合作，在 2021 年 3 月签订了《采购框架协议》，期限至任意一方对方发出书面终止合作之日或双方签订新的采购框架协议之日止。

3、基于在 LED 显示控制系统上的积累，公司逐渐向视频处理设备、云联网播放器产品拓展，有望支撑公司业绩进一步增长。公司基于多年研发、生产 LED 显示控制系统积累的技术和经验，逐步涉足技术门槛更高的视频处理设备和云联网播放器，2018-2021 年公司视频处理设备、云联网播放器收入复合增速分别达到 114.13%、29.87%，发展态势良好。同时，报告期内公司还积极推动舞美活动显控系统、基于 VR 的广播电视内容制作技术、车载 LED 多媒体云联网播控系统等多项新品的开发，有望进一步增强相应产品领域的竞争力。

（四）募投项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 3 个项目及补充流动资金。

1、LED 显示屏控制系统及视频处理设备扩产项目：本项目计划在深圳市龙华区实施，通过租赁 15,000 m² 生产车间进行装修改造，并采购一系列先进的生产设备、研发测试设备及其他辅助设备，基于现有产品在下游客户及应用场景使用中提出的新需求，在应用层面进行进一步的深入研发，能够满足下游客户及不同应用场景对 LED 显示屏控制系统及视频处理设备日益提高的需求，有利于增强公司在显示控制及视频处理领域的核心竞争力，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

2、营销服务及产品展示中心建设项目：本项目拟在国内外新建 13 个营销服务及产品展示中心，合计营业面积 8,600 m²，项目辐射范围涵盖中国、比利时、美国、日本、阿联酋、印度、俄罗斯、英国等重点区域市场，形成布局合理的营销和服务网络。

3、卡莱特研发中心建设项目：本项目计划在深圳市南山区实施，通过购置 4,000.00 m² 研发办公场地并装修改造、购买先进研发测试设备和工器具、扩充技术研发团队，以建设公司产品及技术研发中心，实现公司研发实力的进一步增强，为新技术与新产品的开发提供研发平台，缩短产品研发周期，提高公司产品的技术水平和利润水平。

表 1：公司 IPO 募投项目概况

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）	项目建设期
1	LED 显示屏控制系统及视频处理设备扩产项目	10,687.31	10,687.31	2 年
2	营销服务及产品展示中心建设项目	18,501.32	18,501.32	3 年
3	卡莱特研发中心建设项目	38,918.02	38,918.02	2 年
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	-
	合计	83,106.65	83,106.65	-

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（五）同行业上市公司指标对比

2021 年度，公司实现营业收入 5.82 亿元，同比增长 47.50%；实现归属于母公司净利润 1.08 亿元，同比增长 68.66%。公司 2022 年 1-12 月营业收入预计为 64,000 万元至 72,000 万元，较上年同期变动 9.88%至 23.62%；归属于母公司股东的净利润为 12,000 万元至 15,000 万元，较上年同期增长 11.54%至 39.42%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 11,000 万元至 14,000 万元，较上年同期变动 7.13%至 36.35%。

公司的主营产品分为 LED 显示控制系统、视频处理设备、云联网播放器三大类，根据业务的相似性，选取淳中科技、视源股份、光峰科技作为可比公司。根据上述可比公司来看，2021 年同业平均收入规模为 80.64 亿元、PE-TTM（剔除光峰科技，算数平均）为 35.16X、销售毛利率为 39.07%；相较而言，公司的营收规模低于同业平均，毛利率高于同业平均。

表 2：同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值 (亿元)	PE-TTM	2021 年 收入(亿 元)	2021 年收 入增速	2021 年归 母净利润 (亿元)	2021 年净 利润增长 率	2021 年 销售毛利 率	2021 年 ROE 摊 薄
----	----	-------------	--------	----------------------	----------------	-------------------------	----------------------	---------------------	----------------------

代码	简称	总市值 (亿元)	PE-TTM	2021年 收入(亿 元)	2021年收 入增速	2021年归 母净利润 (亿元)	2021年净 利润增长 率	2021年 销售毛利 率	2021年 ROE摊 薄
603516.SH	淳中科技	26.20	48.87	4.68	-3.01%	0.83	-35.22%	57.92%	7.79%
002841.SZ	视源股份	444.06	21.45	212.26	23.91%	16.99	-10.65%	25.38%	20.33%
688007.SH	光峰科技	111.27	98.15	24.98	28.19%	2.33	104.98%	33.91%	9.57%
301391.SZ	卡莱特	/	/	5.82	47.50%	1.08	68.66%	41.82%	22.61%

资料来源: Wind, 华金证券研究所

(六) 风险提示

宏观经济波动风险、行业市场竞争风险、产品价格波动风险、客户集中度较高的风险、原材料供应的风险、代理采购集中度较高的风险、产品质量控制风险、技术升级迭代风险、研发失败或无法产业化的风险等风险。

公司评级体系

收益评级：

- 买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；
- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

- A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；
- B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

李蕙声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn