

5G 频谱发布，5G 大规模建设即将开始

——电子行业周报（20181209）

行业周报

◆ 本周聚焦：5G 频谱发布，5G 大规模建设即将开始

在上期周报中，我们重点关注 5G 对于手机天线和手机散热的影响。随着工信部在本周正式发布频谱，5G 基站建设有望提速，我们在本周重点关注 5G 基站中的电子细分领域的机会。

12月6日，三大运营商正式获得全国范围 5G 中低频段试验频率使用许可，其中中国电信获得 3400MHz-3500MHz 共 100MHz 频段；中国移动获得 2515MHz-2675MHz、4800MHz-4900MHz 共 260MHz 频段；中国联通获得 3500MHz-3600MHz 共 100MHz 频段。

目前国内三大运营商均准备在 2019 年开始 5G 的预商用，随着频谱的发布，三大运营商将正式开始 5G 设备的集采和建设，2019 年开启 5G 基站的大规模建设。从电子行业的角度，5G 基站将在天线和 PCB 两个方面带来较大的投资机会。

基站天线：更系统化复杂化，制造工艺变化明显

5G 基站天线有两大明显的趋势：第一，从无源天线到有源天线系统。第二个趋势是天线设计的系统化和复杂化。

通信 PCB：高频高速成标配，5G 带来量价齐升

在基站端，PCB 作为最基础的连接装置将被广泛使用。首先 5G 基站的天线阵子需要使用 PCB 作为连接；其次 5G 基站的滤波器等元器件将大幅增加，需要使用一块单独的 PCB 来连接这些元器件；最后 5G 基站的 CU/DU 等部分也需要使用 PCB。这些变化将带来 PCB 用量的增加。

建议关注标的：信维通信、三环集团、深南电路、生益科技、三安光电、飞荣达等。

◆ 行业跟踪

半导体：中国超越韩国成全球最大半导体设备市场；消费电子：苹果供应商 Lumentum 18 亿美元并购 Oclaro 交易获中国批准；安防：2018 年全球安防 50 强名单公布；激光行业：激光切割于 PCB 产业应用逐步提升；面板：2019 年全球 TV 市场规模预计保持稳定。

风险提示：中美贸易摩擦恶化；半导体国产替代进展不及预期；消费电子需求减弱；被动元件价格下降等。

买入（维持）

分析师

杨明辉（执业证书编号：S0930518010002）
0755-23945524
yangmh@ebsec.com

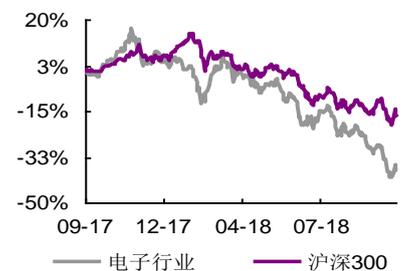
黄浩阳（执业证书编号：S0930518030001）
021-52523860
huanghaoyang@ebsec.com

联系人

耿正
021-52523862
gengzheng@ebsec.com

王经纬
0755-23945524
wangjingwei@ebsec.com

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

目 录

1、 本周聚焦：5G 频谱发布，5G 大规模建设即将开始	3
2、 行业跟踪	4
2.1、 半导体：中国超越韩国成全球最大半导体设备市场	4
2.2、 消费电子：苹果供应商 Lumentum 18 亿美元并购 Oclaro 交易获中国批准	5
2.3、 安防：2018 年全球安防 50 强名单公布	5
2.4、 激光行业：激光切割于 PCB 产业应用逐步提升	6
2.5、 面板：2019 年全球 TV 市场规模预计保持稳定	6
3、 电子行业行情回顾	7
3.1、 板块行情	7
3.2、 个股行情	9
4、 风险提示	9

1、本周聚焦：5G 频谱发布，5G 大规模建设即将开始

在上期周报中，我们重点关注 5G 对于手机天线和手机散热的影响。随着工信部在本周正式发布频谱，5G 基站建设有望提速，我们在本周重点关注 5G 基站中的电子细分领域的机会。

12 月 6 日，三大运营商正式获得全国范围 5G 中低频段试验频率使用许可，其中中国电信获得 3400MHz-3500MHz 共 100MHz 频段；中国移动获得 2515MHz-2675MHz、4800MHz-4900MHz 共 260MHz 频段；中国联通获得 3500MHz-3600MHz 共 100MHz 频段。

目前国内三大运营商均准备在 2019 年开始 5G 的预商用，随着频谱的发布，三大运营商将正式开始 5G 设备的集采和建设工作，2019 年开启 5G 基站的大规模建设。从电子行业的角度，5G 基站将在天线和 PCB 两个方面带来较大的投资机会。

基站天线：更系统化复杂化，制造工艺变化明显

5G 基站天线有两大明显的趋势：第一，从无源天线到有源天线系统。第二个趋势是天线设计的系统化和复杂化。

传统的天线都是无源天线，本质是一个金属体。有源天线实在传统的天线中增加有源器件，最为普遍的做法是在天线上增加放大器，可以有效增大输入阻抗、降低谐振频率从而达到展宽频带、增加接收灵敏度的目的。

5G 通信典型的技术就是大规模天线阵列、超密集组网、新型多址和全频谱接入等，这些都对天线提出了很高的要求，它会涉及到整个系统以及互相兼容的问题，在这种情况下天线技术已经超越了元器件的概念，逐渐进入了系统的设计。与此同时，基站天线自身也更加复杂化，5G 基站天线需采用 Massive MIMO 技术，其关键在于波束成形、导频干扰问题解决等。

基站天线从无源到有源，且更加系统化复杂化，对于生产基站天线厂商来说就是制造工艺升级，难度将变大。一般来讲，4G 时代的基站天线主要是定向天线（辐射角度固定），天线振子被固定在反射板上，反射板把辐射控制到单侧方向，构成扇形区域覆盖天线。在 5G 时代天线主要变化在振子上，其余部件并无大的改进。对于天线振子，从目前技术实现来看，改性塑料+LDS 工艺，这种实现方式与传统手机终端手机工艺相似，它使用改性塑料作为衬底，在此基础上使用 LDS 激光镭射雕刻电路在上方，形成天线振子。

通信 PCB：高频高速成标配，5G 带来量价齐升

在基站端，PCB 作为最基础的连接装置将被广泛使用。首先 5G 基站的天线阵子需要使用 PCB 作为连接；其次 5G 基站的滤波器等元器件将大幅增加，需要使用一块单独的 PCB 来连接这些元器件；最后 5G 基站的 CU/DU 等部分也需要使用 PCB。这些变化将带来 PCB 用量的增加。

除了用量的增加，由于 5G 使用了一系列新技术，所以会带来 PCB 技术复杂度的提升，带来价值量的大幅增加。首先是 PCB 层数会得到大幅提升。

从 4G 到 5G，由于通信频段的大幅增加，通信信道数量会大幅增加，4G 通常为 16 个信道，而 5G 会达到 128 甚至 196 个信道。信道的增加需要 PCB 拥有更为复杂的电路结构，将使得 PCB 层数从 12 层上升至 20 层左右。层数的增加意味着制造难度的增加，价值量和利润率都将得到提升。

其次是 PCB 的板材用料需要使用高频高速板，带来价值量的大幅提升。与信号传输性能相关的两个指标为介电常数 Dk 和介质损耗 Df。Dk 决定了信号传输速度，Df 则决定了信号传输的损耗。目前常用的 PCB 板材为 FR-4，其 Dk 为 4.2-4.7，Df 超过 0.01，在高速高频电路中损耗较大。5G 采用毫米波作为传输介质，对板材的 Df 和 Dk 要求非常高，Df 需要处于 0.005 以下，Dk 需要在 3 以下。目前国外的罗杰斯、松下等是主要的高速高频板材供应商。

建议关注标的：信维通信、东山精密、深南电路、飞荣达等。

2、行业跟踪

2.1、半导体：中国超越韩国成全球最大半导体设备市场

据国际半导体设备与材料协会（SEMI）数据，2018 年三季度韩国半导体设备出货规模为 34.5 亿美元，环比减少 29%，同比减少 31%。2018 年三季度中国半导体设备市场规模为 39.8 亿美元，环比增长 5%，同比增长 106%，超越韩国成为全球最大半导体设备市场。

据国际半导体设备与材料协会数据，中国目前正在北京、天津、西安、上海等 16 个地区打造 25 个 FAB 建设项目，福建晋华集成电路、长江存储科技公司等企业技术水平虽不及韩国，但均已投入芯片量产。2018 年中国半导体设备市场规模有望达 118 亿美元，同比实现 43.9% 的增长，2019 年市场规模有望扩大至 173 亿美元，增长 46.6%，成为全球第一大市场。而同一时期内韩国的半导体设备市场规模从 179.6 亿美元减少至 163 亿美元，减幅为 9.2%。

在大国战略+进口替代+产业转移 + 创新应用的大逻辑下，建议关注半导体细分领域龙头标的：

设备：北方华创（制造设备）、长川科技（封测设备）

设计：圣邦股份（模拟芯片）、韦尔股份（分销+设计）

存储：长江存储（NAND）、兆易创新（DRAM）

制造：中芯国际、华虹半导体、三安光电

分立器件：扬杰科技、捷捷微电

封测：长电科技、华天科技、通富微电

2.2、消费电子：苹果供应商 Lumentum 18 亿美元并购 Oclaro 交易获中国批准

苹果 FaceID 供应商 Lumentum 获得中国反垄断机构批准，以 18 亿美元成功收购。Lumentum 目前预计 Oclaro 收购将于 2018 年 12 月 10 日左右完成。Lumentum 是苹果长期以来的供应商，为苹果提供用于 3D 结构光传感器的 VCSEL 激光器；Oclaro 则是一家光通讯创新解决方案供应商。

作为远程、地铁和数据中心市场的光学元件和模块的领先者，Oclaro 在光通讯模块市场颇有盛名，自 2012 年于 Opnext 完成合并后，它是仅排名于 Finisar 之后的世界第二大光器件、模块和子系统供应商。

双方的合并有望冲击全球第一代光学器件供应商宝座，同时值得关注的是今年 11 月份美国工程材料和光电元件的全球领导者 II-VI 公司以 32 亿美元收购全球第一大光器件供应商 Finisar 的交易还在等待中国反垄断机构的批准。

不过此次完成收购后，在 VCSEL 市场，Lumentum 与 Finisar 在传统光器件行业的竞争还在持续，而苹果公司以及其他手机厂商的 VCSEL 订单很大程度上决定了未来谁将登上行业领袖的位置。

在目前创新相对乏力的情况下，我们重申继续看好消费电子的几个创新方向：光学创新、多摄、OLED 全面屏、3D sensing、射频升级、无线充电、非金属后盖。而不远即将到来的 5G 换机潮，将给手机零部件厂商带来更大的机会。

建议关注标的：三环集团、信维通信、顺络电子、东山精密、大族激光、欧菲科技、京东方 A、深天马 A、立讯精密、蓝思科技等。

2.3、安防：2018 年全球安防 50 强名单公布

A&S（安全与自动化）公布了 2018 年全球安防 50 强名单，其中海康威视与大华股份继续排名前两位。

图表 1：2018 年全球安防 50 强名单

排名	公司名称	总部	产品	2017 年销售额 (亿美元)
1	海康威视	浙江	视频监控	53.64
2	大华股份	浙江	视频监控	26.81
3	亚萨合莱	瑞典	门禁控制	23.11
4	博世	德国	复合产品	20.88
5	安讯士	瑞典	复合产品	9.67
6	菲力尔	美国	视频监控	7.77
7	安朗杰	美国	门禁和门锁	5.05
8	三星	韩国	视频监控	4.93
9	天地伟业	天津	视频监控	4.49
10	威智伦	加拿大	复合产品	4.09

资料来源：A&S

在本榜单中，霍尼韦尔、宇视科技等公司并没有进入榜单，主要是因为全球安防 50 强是以全球市场的销售额作为标准，并以自愿提供具有注册会计师或会计事务所审计及认可的上市公司或私营企业的财务报表为依据，所以一些知名优秀的企业由于各种原因，并没有上榜，如期间进行资本运作而没有提交报表参与的宇视科技、企业内部调整无法提交安防财报的霍尼韦尔、因安防营收的拆分统计错过提报时间的华为。

建议关注标的：海康威视、大华股份等。

2.4、激光行业：激光切割于 PCB 产业应用逐步提升

激光切割 PCB 的优势在于先进激光加工技术可一次直接成型，非接触加工无毛边、精度高、速度快、切割间隙小、精度高、热影响区域小等优点，与传统的 PCB 切割工艺相比，激光切割 PCB 完全无粉尘、无应力、无毛刺，切割边缘光滑整齐。特别是加工焊有元器件的 PCB 板不会对元器件造成损伤，成为许多商家的最佳选择。

目前，激光切割 PCB 还存在一些不足。如：切割速度低，切割材料越厚，切割速度越低，且不同的材料加工的速度也有一定的差异，无法满足大规模量产的需求。但随着配合厂商不断研发新型激光设备，不足之处将逐步解决

无论外部环境如何，在中国工业制造产业升级的大背景下，国产激光设备厂商和激光器厂商迎来较好的发展机遇。在设备领域，以大族激光为代表的设备厂商，目前以小功率设备为基本盘，不断拓展中高功率的市场。在光纤激光器领域，锐科激光实现大功率光纤激光器及其关键器件国产化、发展中高端光纤激光器产业具有重要意义。同时在国内市场拥有更好的本地化配套和更低的成本，我国激光企业将借助进口替代和制造升级的产业机会持续稳健成长。

建议关注标的：大族激光、锐科激光、华工科技、福晶科技等。

2.5、面板：2019 年全球 TV 市场规模预计保持稳定

群智咨询预计 2019 年全球 TV 面板出货量约为 2.376 亿台，同比下降 0.9%，主要因为 2019 年没有重大赛事，且拉美、东南亚等新兴市场国家在 2018 年经历了出货量的大幅增长，需求得到了很大程度的释放。

群智咨询同时预计大尺寸化将带动 2019 年全球 TV 面板出货面积增长 5%，主要因为 2019 年全球将有两条 10.5 代线和两条 8.6 代线投产。产能增长带来大尺寸供应规模的大幅增加，供应将推动需求升级和大尺寸化加速。

建议关注标的：京东方 A、深天马 A、TCL 集团（华星光电）。

3、电子行业行情回顾

3.1、板块行情

上周（2018.12.3-2018.12.7）上证综指上涨 0.68%，沪深 300 指数上涨 0.28%。申万电子行业指数上涨 0.68%，跑赢上证综指 0pct，跑赢沪深 300 指数 0.40pct，整体表现在 28 个行业中涨幅排名第 22。

图表 1：上周各行业表现

代码	申万行业分类	上周涨跌幅	年初至今涨跌幅
801010.SI	农林牧渔	3.50%	-19.24%
801210.SI	休闲服务	3.12%	-7.87%
801040.SI	钢铁	2.46%	-25.37%
801720.SI	建筑装饰	2.25%	-25.63%
801160.SI	公用事业	2.22%	-27.87%
801030.SI	化工	2.22%	-26.56%
801890.SI	机械设备	2.14%	-31.39%
801730.SI	电气设备	2.05%	-31.76%
801710.SI	建筑材料	2.02%	-25.01%
801120.SI	食品饮料	1.87%	-20.47%
801230.SI	综合	1.85%	-35.37%
801050.SI	有色金属	1.80%	-37.14%
801130.SI	纺织服装	1.66%	-30.95%
801020.SI	采掘	1.65%	-26.39%
801880.SI	汽车	1.47%	-32.45%
801140.SI	轻工制造	1.28%	-33.59%
801760.SI	传媒	1.08%	-36.19%
399106.SZ	深证综指	0.97%	-28.89%
801750.SI	计算机	0.91%	-19.09%
801200.SI	商业贸易	0.81%	-29.04%
801170.SI	交通运输	0.74%	-26.78%
801770.SI	通信	0.73%	-31.94%
000001.SH	上证综指	0.68%	-21.20%
801080.SI	电子	0.68%	-38.07%
000300.SH	沪深300	0.28%	-21.07%
801110.SI	家用电器	0.20%	-28.83%
801780.SI	银行	0.10%	-9.56%
801740.SI	国防军工	0.07%	-26.66%
801790.SI	非银金融	-0.37%	-18.62%
801180.SI	房地产	-0.37%	-25.09%
801150.SI	医药生物	-2.16%	-20.57%

资料来源：Wind

申万电子行业指数上涨 0.68%，申万半导体指数上涨 2.14%。

图表 2：申万电子行业指数



资料来源：Wind

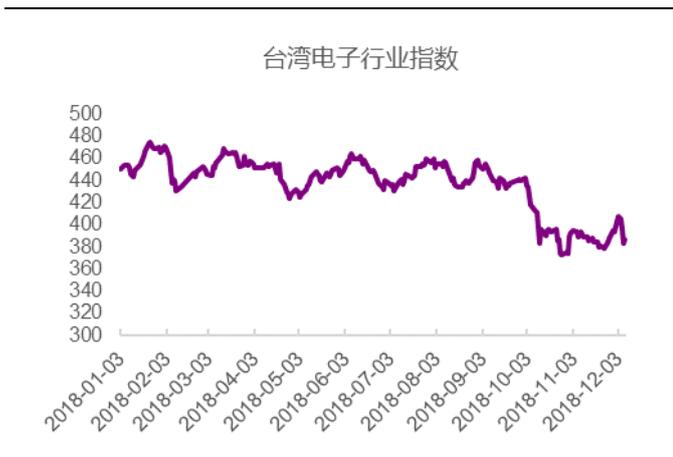
图表 3：申万半导体行业指数



资料来源：Wind

台湾电子行业指数上涨-1.97%，台湾半导体指数上涨-2.19%，费城半导体指数上涨-6.59%。

图表 4：台湾电子行业指数



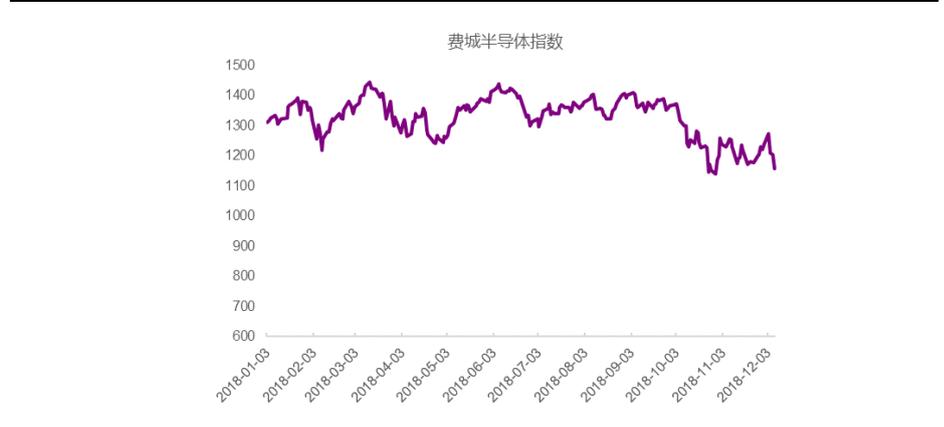
资料来源：Wind

图表 5：台湾半导体行业指数



资料来源：Wind

图表 6：费城半导体指数



资料来源：Wind

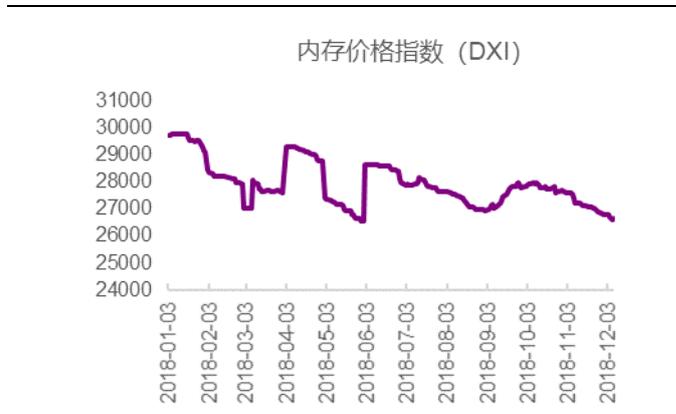
全球面板市场信心指数 (MCI) 上涨-3.17%，DRAM 价格指数 (DXI) 上涨-0.37%。

图表 7: 全球面板市场信心指数



资料来源: Wind

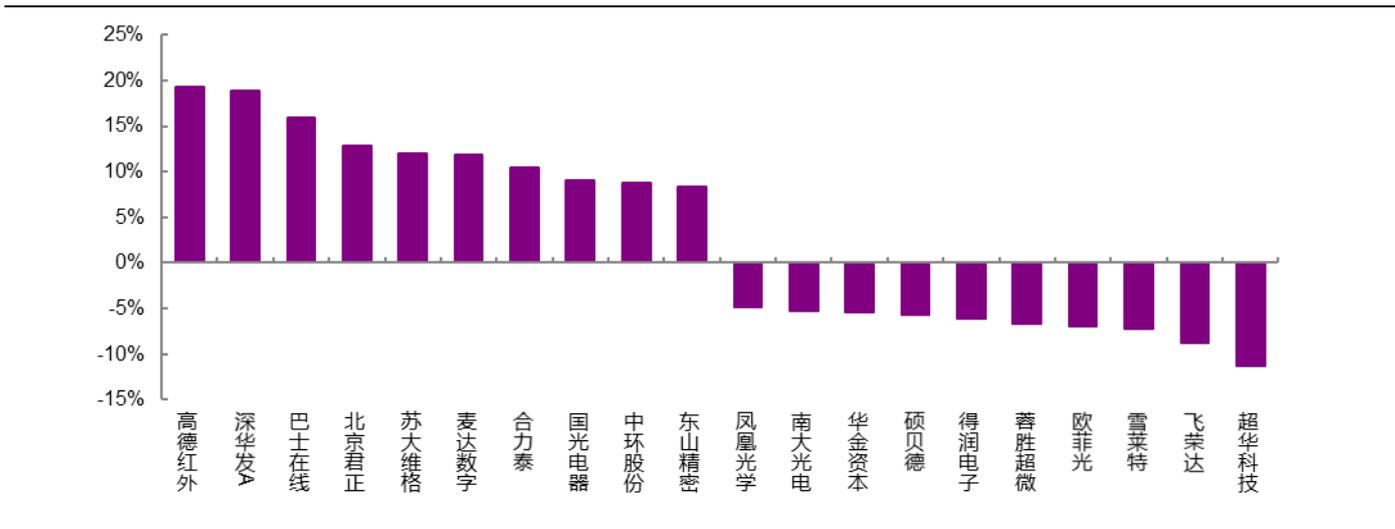
图表 8: DRAM 价格指数



资料来源: Wind

3.2、个股行情

图表 9: 电子行业上周涨跌幅前 10 的公司



资料来源: Wind

4、风险提示

中美贸易摩擦恶化；半导体国产替代进展不及预期；被动元件价格下降；5G 推进不及预期。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，光大证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议做出任何形式的保证和承诺。在任何情况下，本报告中的信息或所表达的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表达的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅向特定客户传送，未经本公司书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络本公司并获得许可，并需注明出处为光大证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

机构业务总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件
上海	徐硕	021-52523543	13817283600	shuoxu@ebsecn.com
	李文渊		18217788607	liwenyuan@ebsecn.com
	李强	021-52523547	18621590998	liqiang88@ebsecn.com
	罗德锦	021-52523578	13661875949/13609618940	luodj@ebsecn.com
	张弓	021-52523558	13918550549	zhanggong@ebsecn.com
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebsecn.com
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebsecn.com
	李晓琳	021-52523559	13918461216	lixiaolin@ebsecn.com
	郎珈艺	021-52523557	18801762801	dingdian@ebsecn.com
	余鹏	021-52523565	17702167366	yupeng88@ebsecn.com
	丁点	021-52523577	18221129383	dingdian@ebsecn.com
	郭永佳		13190020865	guoyongjia@ebsecn.com
	北京	郝辉	010-58452028	13511017986
梁晨		010-58452025	13901184256	liangchen@ebsecn.com
吕凌		010-58452035	15811398181	lvling@ebsecn.com
郭晓远		010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebsecn.com
张彦斌		010-58452026	15135130865	zhangyanbin@ebsecn.com
鹿舒然		010-58452040	18810659385	pangsr@ebsecn.com
黎晓宇		0755-83553559	13823771340	lix1@ebsecn.com
张亦潇		0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebsecn.com
深圳	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebsecn.com
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebsecn.com
	苏一耘		13828709460	suyy@ebsecn.com
	常密密		15626455220	changmm@ebsecn.com
	陶奕	021-52523546	18018609199	taoyi@ebsecn.com
国际业务	梁超	021-52523562	15158266108	liangc@ebsecn.com
	金英光		13311088991	jinyg@ebsecn.com
	王佳	021-22169095	13761696184	wangjia1@ebsecn.com
	郑锐	021-22169080	18616663030	zh Rui@ebsecn.com
	凌贺鹏	021-22169093	13003155285	linghp@ebsecn.com
	周梦颖	021-52523550	15618752262	zhoumengying@ebsecn.com
	戚德文	021-52523708	18101889111	qidw@ebsecn.com
	安玲娴	021-52523708	15821276905	anlx@ebsecn.com
	张浩东	021-52523709	18516161380	zhanghd@ebsecn.com
	吴冕	0755-23617467	18682306302	wumian@ebsecn.com
私募业务部	吴琦	021-52523706	13761057445	wuqi@ebsecn.com
	王舒	021-22169419	15869111599	wangshu@ebsecn.com
	傅裕	021-52523702	13564655558	fuyu@ebsecn.com
	王婧	021-22169359	18217302895	wangjing@ebsecn.com
	陈潞	021-22169146	18701777950	chenlu@ebsecn.com
	王涵洲		18601076781	wanghanzhou@ebsecn.com