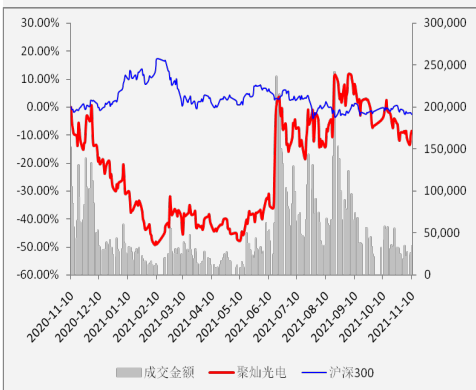




聚焦主业发展，经营状况稳中向好

聚灿光电公司报告

近一年该股与沪深300指数走势



基础数据

总股本（百万股）	544
实际流通A股（百万股）	350
实际流通A股市值（亿元）	100.4

研究员 张阳

投资咨询证书号 S0620519050001

电话 025-58519173

邮箱 yangzhang@njzq.com.cn

研究助理 高宏

电话 025-58159175

邮箱 hgao@njzq.com.cn

● 内容提要

公司评级：中性

- **聚焦于LED外延片及芯片业务，主营业务收入稳步增长。**公司自成立以来专注于LED外延片及芯片业务，不断深耕主营业务。在宿迁生产基地建成投产后，公司产能增长明显，逐步形成规模效应，主营业务“造血”能力有了一定的提升。公司2020年全年产量1,385万片，较上年同期增长19.22%。截至2021年三季报，公司单季度营业收入5.18亿，同比增长32.1%，归属于上市公司股东净利润为6318.0万，同比增长2167.8%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为3369.3万，同比增长325.5%；
- **定增项目落地，中高端LED芯片+Mini LED产能“正在路上”。**随着2020年9月定增项目落地，公司将募集资金主要投向中高端LED芯片及Mini LED芯片业务，产能增长确定性高。建设完成后，项目将用于研发与制造包含Mini/Micro LED、车用照明、高功率LED等在内的高端LED芯片产品，并形成蓝绿光LED芯片950万片/年，其中蓝绿光LED芯片828万片/年，Mini LED芯片120万片/年。将提升公司产品的竞争力以及盈利能力。
- **公司合理估值：公司2022年产能将提升至2400万片/年，在产能利用率95%的假设条件下，公司净利润预估为2.1亿，当前股价对应PE为47.8，低于LED行业PE均值水平（133.0）。**

目录

一、聚焦 LED 芯片及外延片主业的制造企业	- 1 -
1.1 公司主营业务概述	- 1 -
1.2 公司股权结构	- 2 -
二、公司主营业务稳中向好，盈利走向正轨	- 4 -
2.1 公司经营状况稳步向好，“造血”能力得到明显提升	- 4 -
2.2 公司定增项目落地，产能增长稳步推进	- 6 -
三、LED 行业逐步步入成熟期，行业集中度大幅提升	- 7 -
3.1 LED 产业概况	- 7 -
3.2 LED 产业规模扩张有所放缓，Mini LED 或添新驱动	- 9 -
四、公司估值与评价	- 13 -
4.1 公司业务评价与看点	- 13 -
4.2 公司未来发展展望	- 15 -

图表目录

图 1：公司在显示背光源领域产品图示	- 2 -
图 2：公司照明类产品图示	- 2 -
图 3：截至 2020 年度年报，公司股权分布情况	- 3 -
图 4：聚灿光电营收增长情况	- 4 -
图 5：聚灿光电利润增长情况	- 5 -
图 6：公司核心利润与经营性现金流情况	- 5 -
图 7：公司营收与存货周转情况	- 5 -
图 8：公司近年来现金流变动情况	- 6 -
图 9：公司“三费”费率变动情况	- 6 -
图 10：LED 上中下游产业链	- 7 -
图 11：LED 产业链上中下游所涉及重点企业	- 9 -
图 12：半导体照明产品应用领域分布	- 9 -
图 13：2010-2019 年中国 LED 通用照明应用产值（亿）	- 10 -
图 14：2010-2019 年中国 LED 显示屏应用产值（亿）	- 10 -
图 15：2011-2020 年我国半导体照明产业各环节产业规模及增长率	- 12 -
图 16：全球 LED 灯泡价格变动趋势	- 12 -
图 17：公司与行业可比公司 PE 走势	- 15 -

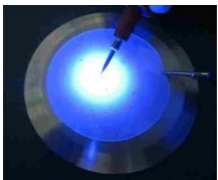
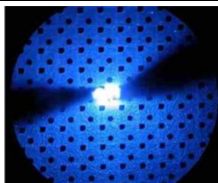
一、聚焦 LED 芯片及外延片主业的制造企业

1.1 公司主营业务概述

公司自2014年成立以来，主营业务为化合物光电半导体材料的研发、生产和销售业务，主要产品为 GaN 基高亮度LED外延片、芯片。公司产品位于 LED 产业链上游，技术门槛和附加值较高，所生产的高亮度蓝光LED芯片经下游封装后可广泛应用于**背光源及照明**等中高端应用领域。

经过多年的经营发展，公司与产业链上下游企业建立了良好的合作关系，与下游龙头封装企业达成多年的合作，产品销售情况一直保持良好的。在长期向好的经营情况下，公司积累了一定数量稳定优质的客户，包括以**鸿利智汇、木林森**为代表的境内上市公司，**泰谷光电、首尔半导体**为代表的境外知名企业。

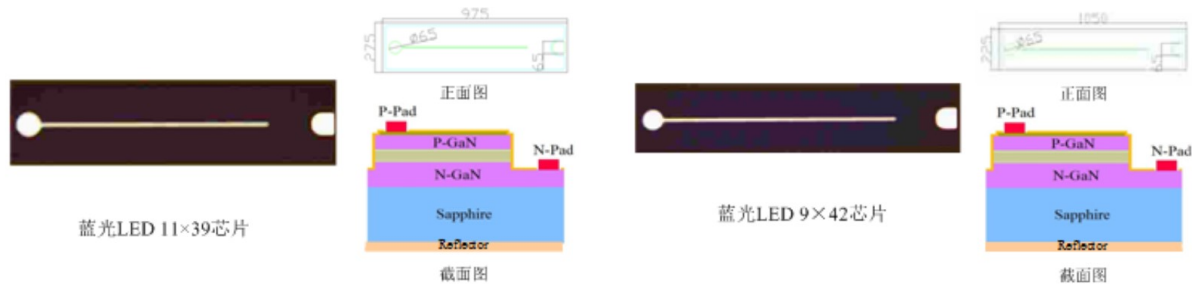
表 1：聚灿光电主要产品：LED外延片、LED芯片

产品类别	衬底材料	产品图片	细分产品
LED外延片	氮化镓 (GaN) 基		扩大基片散热面积，加强LED机械强度，便于制作出高亮度LED芯片
LED芯片	蓝宝石 (Al ₂ O ₃)		应用于通用照明、显示背光源等设备以及各类照明产品

资料来源：公司公告、南京证券研究所

LED正逐步取代传统背光源。LED背光具有轻薄化液晶屏幕、提升显示效果及节能省电等特点，使其较传统背光光源有着不可比拟的优势。近年来，随着技术进步和价格下降，LED背光目前已基本取代传统背光源。公司生产的高亮度LED背光用芯片产品，经封装后适用于中小尺寸背光模组，最终应用于手机以及平板电脑背光产品。随着下游显示领域（包括智能手机、电视、显示器等）的稳定增长，显示背光源领域的LED需求仍将保持稳定增长。

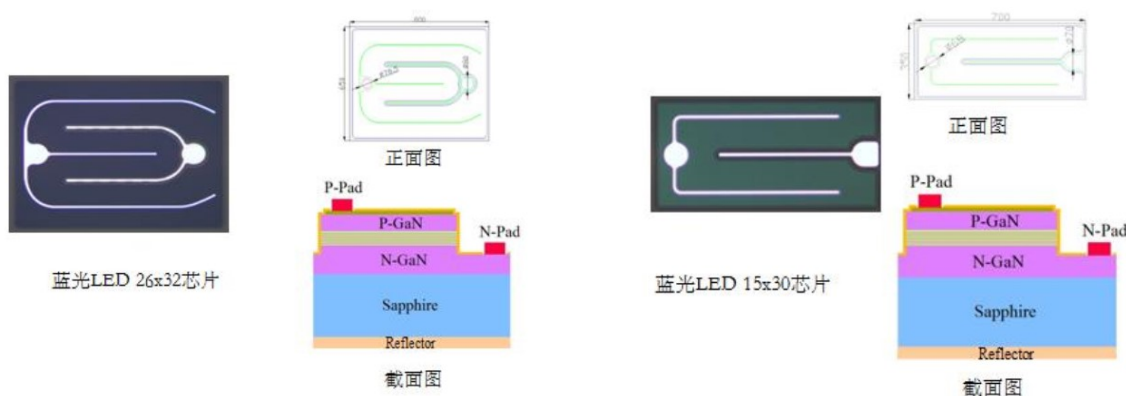
图 1：公司在显示背光源领域产品图示



资料来源：公司公告、南京证券研究所

LED照明具有节能、环保及使用寿命长等优点，自问世以来一直是LED行业发展的重点应用领域之一。随着LED发光效率的不断提升、综合成本的逐步降低，工业和商用照明已大规模使用LED照明，且家庭照明也更多地选择使用LED灯作为照明光源，应用前景较为广阔。公司针对照明应用领域先后推出0.2瓦、0.5瓦、1瓦、高压芯片及倒装芯片等多款芯片产品，最终应用于各类照明产品中。照明领域是LED应用的重要组成部分，包括了通用照明、植物照明等，该类行业的基本特点就是市场规模大，需求增长稳定。

图 2：公司照明类产品图示



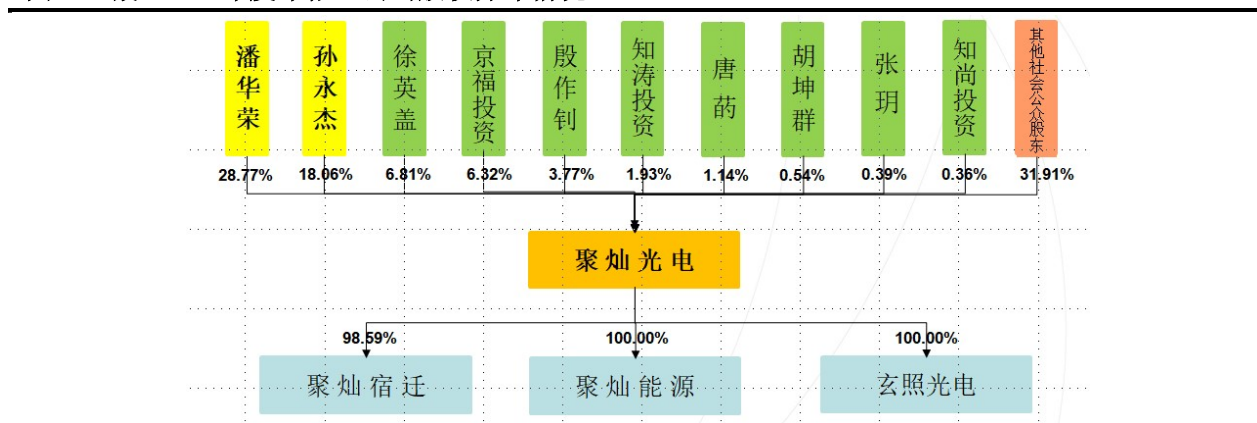
资料来源：公司公告、南京证券研究所

1.2 公司股权结构

公司控股股东与实际控制人均为潘华荣先生。截至2021年第二季度，潘华荣共计持有公司股份占比23.76%，孙永杰，系潘华荣表弟，持股14.69%，二人合计持股38.45%，相较于2020年末，二人持股比例有一定下滑，但仍然保持对公司的控制权：

请务必阅读正文之后的重要法律声明

图 3：截至2020年度年报，公司股权分布情况



资料来源：公司公告、南京证券研究所

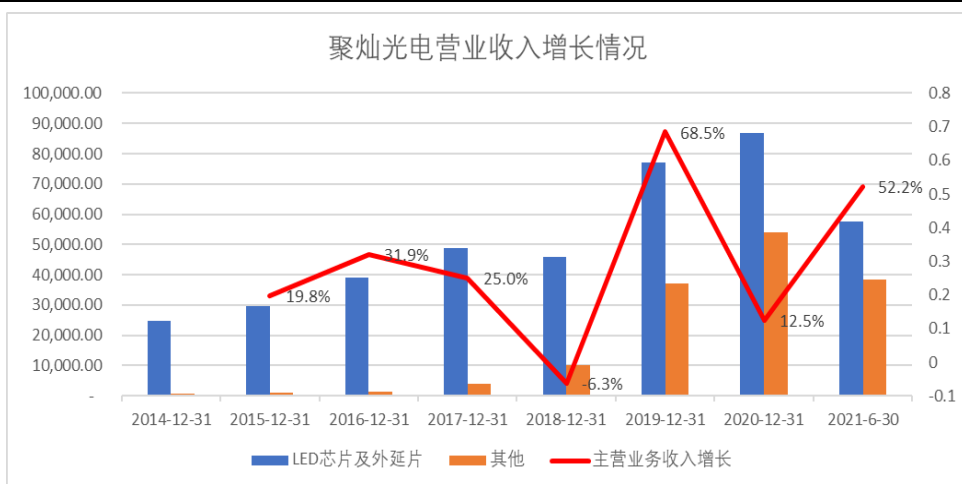
2021年9月24日，公司公告已完成子公司玄照光电注销工作。公司进一步收缩战略布局，更加聚焦于LED外延片及芯片的生产经营。聚焦主业经营一直是公司的重要战略定位，也是公司领先同行的重要竞争优势之一。

二、公司主营业务稳中向好，盈利走向正轨

2.1 公司经营状况稳步向好，“造血”能力得到明显提升

公司主营业务稳步增长，LED外延片及芯片产能持续增加。2014年至2020年，公司营业收入从2.96亿元增长至14.07亿，年复合增速达到24.9%。2017年，受LED下游产品需求旺盛的影响，公司积极增产扩能，实现了产能翻番。2018年，受累于行业竞争加剧，导致LED芯片价格下滑，公司主营业务收入首次下滑，但2019年，公司在改善产品结构，主要是增加高附加值产品生产比例，同时，扩产扩能后，公司产能再次实现翻番，也迎来了业绩增长的高峰。2020年、2021年三季度，公司分别实现营业收入14.07亿、14.79亿。公司于2020年营收规模首次超越乾照光电，升至国内第三。

图 4：聚灿光电营收增长情况



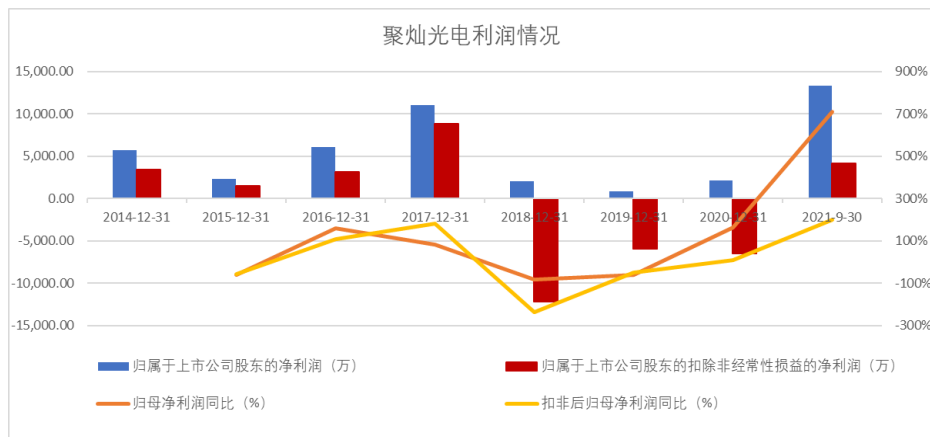
资料来源：公司财报、南京证券研究所

公司其他业务收入包含黄金的回收。黄金是公司产品生产中的重要原料，在购买黄金使用后，与相关黄金回收公司签订合同。随着公司主营业务的增长，其他业务收入也增长明显。

2021年三季报显示，公司在定增项目落地后，安排资金归还部分债务，同时进行了债务结构调整，将资产负债率从2020年年报显示的71.17%，大幅降低至47.41%。因而，净利润、扣除非经常性损益后净利润出现明显的大幅增长，分别为6318.0万、3369.6万，实现主营业务的稳定增长。

请务必阅读正文之后的重要法律声明

图 5：聚灿光电利润增长情况



资料来源：公司财报、南京证券研究所

伴随着公司主营业务收入的不断提升，债务的压降，公司自身“造血”能力有了质的提升。公司经营活动产生现金流净额自2019年达到高峰后，再次出现明显攀升，主营业务带来的核心利润数值也相较于上市前三年出现了非常大的提升。与经营活动产生现金流净额大幅增长相伴随的是，公司自2019年以来，大力提升经营管理能力，存货周转天数也发生了明显的下降，从最高107.8天，逐步下滑到45.3天，远低于同行三安光电的153.7天，华灿光电的132.2天，乾照光电的96.3天。经营效率的提升也给企业的生产经营提供了强大的基础。

图 6：公司核心利润与经营性现金流情况

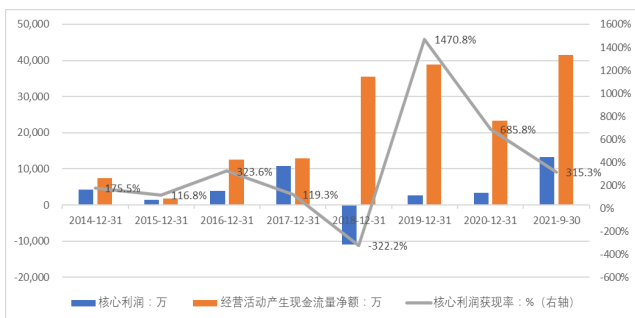
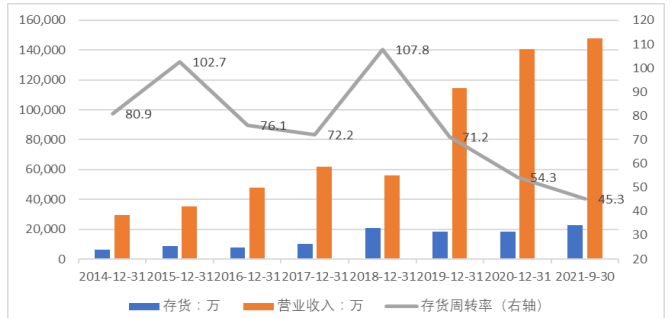


图 7：公司营收与存货周转情况



资料来源：公司财报、南京证券研究所

公司立足于LED外延片及芯片行业，始终专注于主业经营。经历了短暂的行业以及扩产困境之后，逐步走出“泥淖”，显示出公司的发展韧性。公司立足行业的基本优势主要有三点，一是聚焦主业的专注度，二是不断提升优化的生产组织能力，三是国家对LED芯片行业的大力扶持。

请务必阅读正文之后的重要法律声明

公司与2017年上市，募集资金重点投向宿迁生产基地建设项目，经历2年左右的项目建设，公司的生产能力提升明显。公司历次募资活动主要投入方向都是LED芯片产能扩建项目，高度聚焦于主业经营。经过多年的生产组织优化，公司管理费率不断下降，财务费用在归还债务，大幅优化债务结构后，也出现了明显的下滑。公司生产经营的压力在不断减小。

图 8：公司近年来现金流变动情况

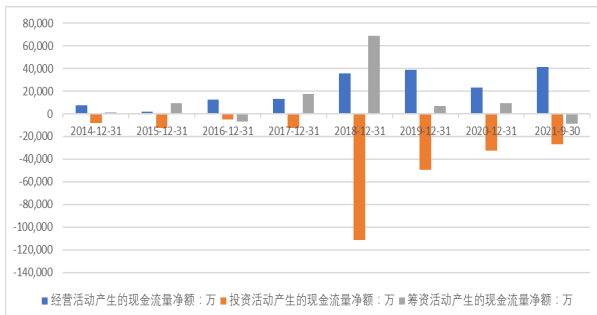
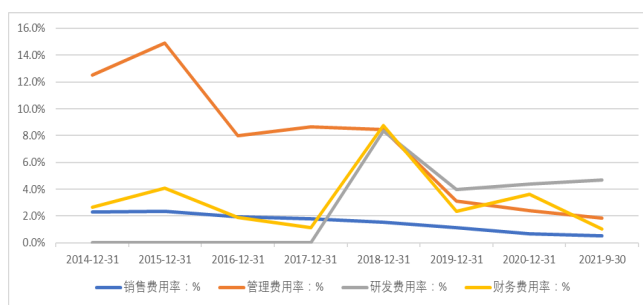


图 9：公司“三费”费率变动情况



资料来源：公司财报、南京证券研究所

2.2 公司定增项目落地，产能增长稳步推进

2020年9月公司向特定对象发行股票募集资金项目落地，拟募集资金金额不超过10亿元，资金主要使用目的为高光效LED芯片扩产项目以及补充流动资金。

表 2：公司定增项目资金使用安排

单位：万元

序号	项目	项目总投资	拟投入募集资金净额
1	高光效LED芯片扩产升级项目	94,939.95	70,000.00
2	补充流动资金	-	30,000.00
合计		-	100,000.00

资料来源：公司募集说明书、南京证券研究所

项目建设完成后，将进一步提升公司研发与制造能力，主要包含Mini/Micro LED、车用照明、高功率LED等在内的高端LED芯片产品，并形成蓝绿光LED芯片950万片/年的生产能力，其中蓝绿光LED芯片828万片/年，Mini LED芯片120万片/年。

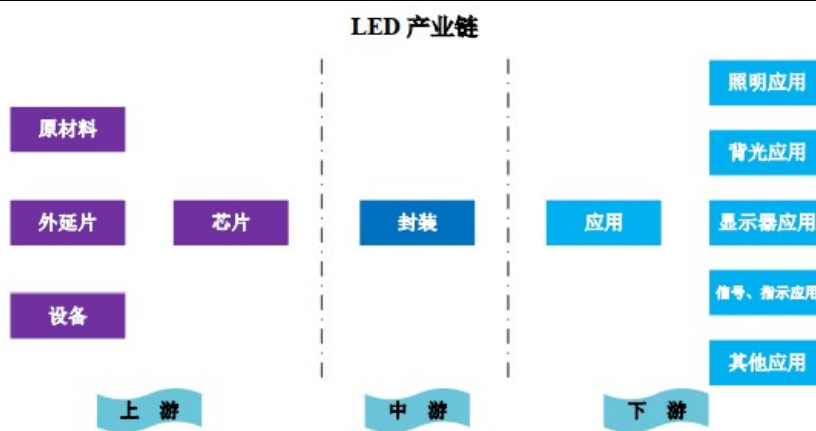
三、LED 行业逐步步入成熟期，行业集中度大幅提升

3.1 LED 产业概况

LED是“Light Emitting Diode”的缩写，中文译为“发光二极管”，是一种新型半导体固体发光器件，当两端加上正向电压时，半导体中的载流子发生复合引起光子发射从而产生光。不同材料制成的LED会发出不同波长的光，从而形成不同的颜色。LED具有能耗低、体积小、寿命长、无污染、响应快、驱动电压低、抗震性强、色彩纯度高特性，被誉为新一代照明光源及绿色光源。

LED产业链包括LED衬底制作、LED外延生长、LED芯片制造、LED封装和LED应用五个主要环节，一般将衬底制作、外延生长和芯片制造视为LED产业的上游，封装视为中游，应用视为下游。LED外延生长与LED芯片制造环节是全产业链的关键环节。

图 10：LED上中下游产业链



资料来源：公司财报、南京证券研究所

LED衬底的主要功能是承载，是生产外延片的主要原材料，目前LED衬底材料主要有四种，分别是蓝宝石、SiC、Si及GaAs，其中蓝宝石、SiC及Si应用于生产蓝、绿光LED，GaAs应用于生产红、黄光LED。

LED外延生长是指在LED衬底上利用各种外延生长法如气相淀积法、液相淀积法和金属有机化学气相淀积法，形成半导体发光材料薄膜从而制成LED外延片的过

程。外延片的制作对生产设备、技术、工艺、生产管理要求最高，生产工艺最复杂，LED外延片的品质对下游产品的质量具有重要影响。目前生产高亮度LED外延片的主流技术是金属有机化学气相沉积法。

LED芯片制造环节首先需根据下游产品性能需求进行LED芯片结构和工艺设计，然后通过退火、光刻、刻蚀、金属电极蒸发、合金化和介质膜等工序形成发光二极管结构，通过关键指标测试后再进行磨片、切割、分选和包装。LED芯片制造所涉及的工序精细且繁多，工序流程管理及制造工艺水平将直接影响到LED芯片的质量及成品率。

LED封装是指将外引线连接至LED芯片电极，形成LED器件的环节。封装的主要作用在于保护LED芯片与提高光提取效率。目前，LED封装基本采用表面贴装、倒装焊等通用的半导体封装结构。

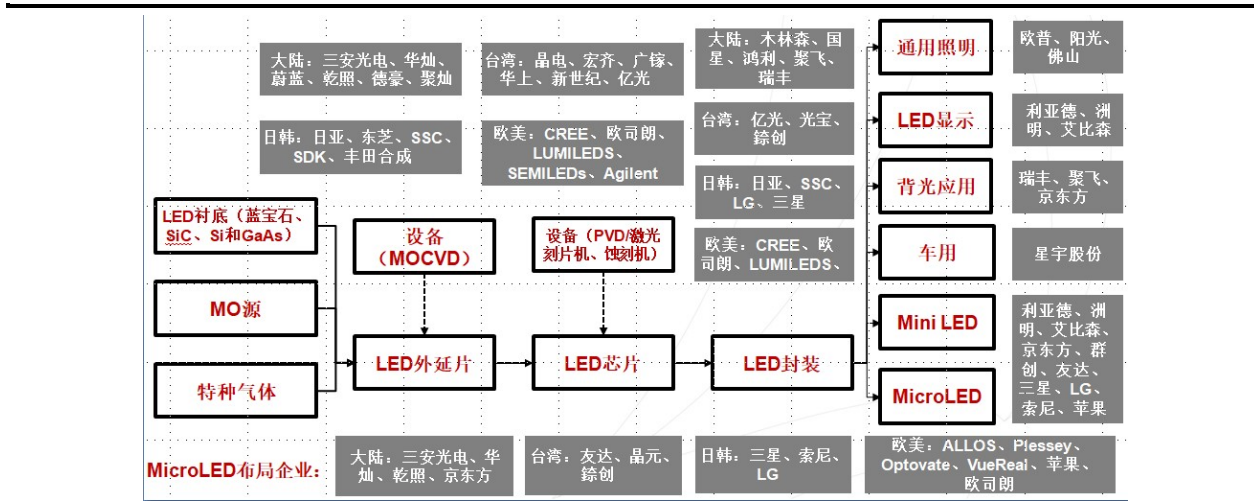
LED应用环节是针对各类市场需求利用LED器件制成面向终端用户的LED应用产品，如指示灯、显示屏、LCD背光源、LED照明灯具等，此环节技术主要体现在系统集成方面，技术面较宽，呈现多样化特征。

全球范围内，LED产业链各环节参与企业数量呈金字塔型分布。上游衬底制作、外延生长和芯片制造具有技术和资本密集的特点，参与竞争的企业数量相对较少。上游既是技术进步的瓶颈，也是整个LED产业发展的关键，上游企业资源比较集中，同时利润率也较高；中游封装与下游应用的进入门槛相对较低，参与其中的企业数量较多，利润率较低。

从行业集中度来看，LED产业链上中下游，产业集中度依次降低。公司所处的LED外延片及芯片领域属于行业上游，产业集中度较高。大部分产能规模小、技术落后的企业被逐步淘汰，业内呈现强者恒强的发展局面。一方面，根据LED inside数据，2018年中国LED芯片企业的收入占全球市场的67%，并仍有提升趋势，LED芯片产能逐步向大陆转移。另一方面，国内LED芯片厂商马太效应显著。截至2019年，国内CR4产品市场占有率中，三安光电年产量4,165万片（折合2英寸，下同）、

华灿光电年产量约1,657万片、乾照光电年产量约803万片，聚灿光电年产量约1,161万片，占CR4产品市场占有率约为15%，占行业总体约10%。

图 11：LED产业链上中下游所涉及重点企业



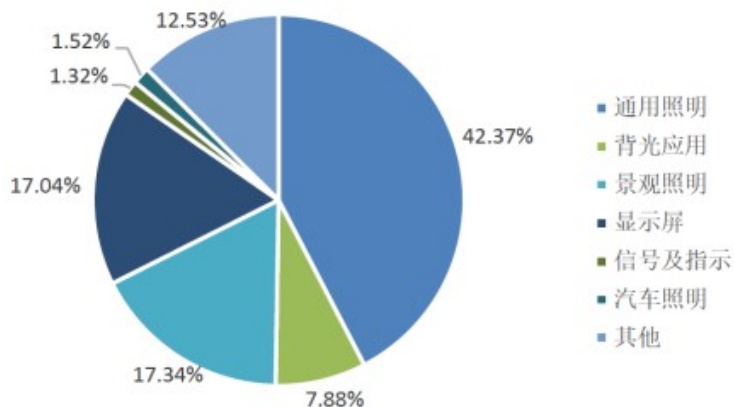
资料来源：LED inside、南京证券研究所

3.2 LED 产业规模扩张有所放缓，Mini LED 或添新驱动

LED被称为第四代照明光源或绿色光源，具有节能、环保、寿命长、体积小等特点，广泛应用于各种指示、显示、装饰、背光源、普通照明和城市夜景等领域。根据使用功能的不同，LED主要应用市场包括照明应用、显示屏应用等。

图 12：半导体照明产品应用领域分布

2019 年中国半导体照明应用领域分布



资料来源：公司募集说明书、南京证券研究所

(1) 照明应用

LED照明较普通照明具备了节能、响应时间短、使用时间长、绿色环保、色彩可调、节能、寿命长等优势，决定了它是目前最理想的光源。LED照明应用市场主要可分为户外通用照明、景观照明、建筑物外观照明、交通信号照明、室内空间展示照明、娱乐场所及舞台照明、车辆指示灯照明等。LED照明市场被认为是未来 LED最重要且最具发展前景的应用之一。

早期由于LED发光效率较低、使用成本偏高，LED照明的推广受到制约。近年来随着 LED 发光效率的提升、综合成本的逐步降低，以及政府大力推广节能政策，LED通用照明迎来超快速发展期。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟数据显示，2010年我国LED通用照明市场产值约190亿元；2019年我国LED通用照明市场产值已达到约2,707亿元，此期间年复合增长率达34.34%。2018年至2019年，通用照明仍是最大应用市场。

景观照明市场逐渐趋于理性，夜游经济及文旅景观带动增长。进入2019年，地方对大规模景观照明的投资趋于理性，但由于建国70周年、北京世园会、太原二青会、武汉军运会、上海进博会等大型活动的带动，以及夜间经济政策的推动，全国景观照明仍实现了增长。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟数据显示，2019年景观照明规模预计达到1,108亿元，同比增长10%，占应用市场的17.34%。

图 13: 2010-2019年中国LED通用照明应用产值(亿)

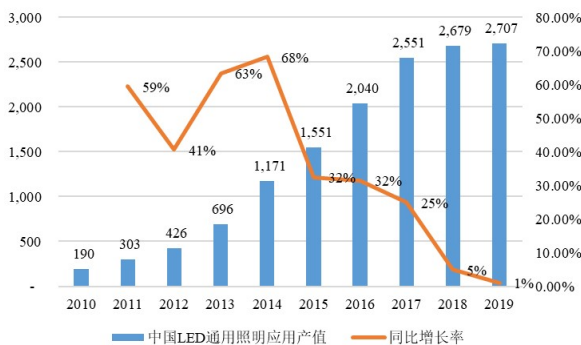
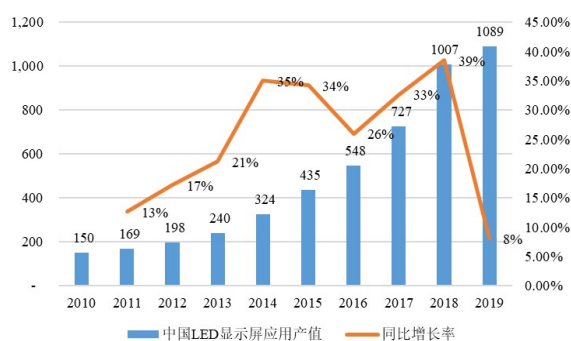


图 14: 2010-2019年中国LED显示屏应用产值(亿)



资料来源：公司募集说明书、南京证券研究所

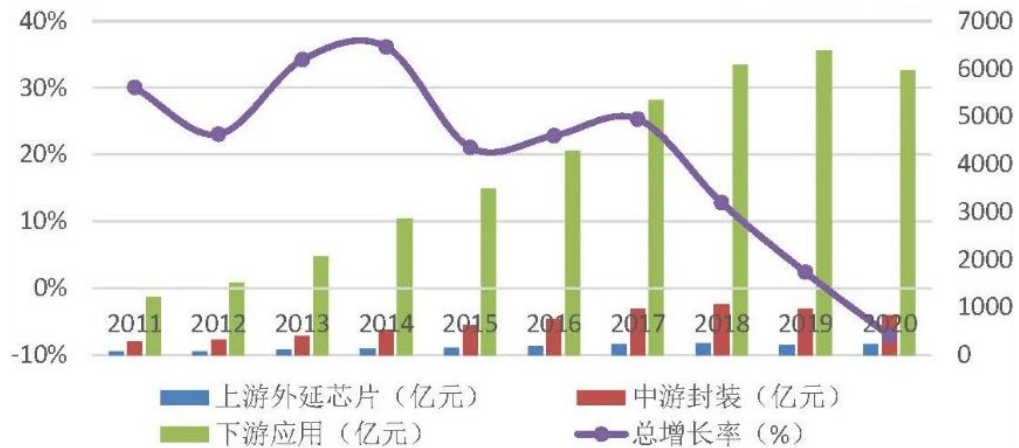
(2) 显示屏应用

LED显示屏具有亮度高、视角大、可视距离远、造型灵活多变、色彩丰富等优点，目前主要应用于广告传媒、体育场馆、舞台背景、市政工程等户外领域。近年来，随着LED芯片材料技术进步和控制技术的不断提升，LED显示屏综合性价比优势日益突出，使用范围不断扩大，增长速度明显快于传统的单双色显示屏。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟数据显示，2010年我国LED显示屏应用市场产值约为150亿元，2019年我国LED显示屏应用市场产值已达到约1,089亿元，此期间年复合增长率达24.64%，2019年LED行业发展全面增速放缓的情况下，同比增长8.14%，远高于行业增长，是LED行业未来发展的重要方向之一。随着LED显示屏应用技术的进步，特别是成本和价格的降低，LED显示屏的市场潜力被进一步发掘，小间距LED显示屏在专业显示、商业显示市场渗透率持续增高，成为推动显示应用的强劲动力。随着Mini LED技术取得快速突破，超高清电视、高阶显示器等市场需求拉动，Mini LED市场发展好于预期。

中国大陆LED产业规模发展迅速，但近年来增速有所放缓。我国LED产业开始于上世纪60年代末，由于当时应用领域较少，产业发展较为缓慢，主要以科研院所或具备科研院所背景的企业所主导，产业化能力较为薄弱。进入21世纪，由于我国宏观经济持续增长，国家产业政策的扶持，以及LED技术的不断突破，国内LED产业发展迅速，近年来已形成了完整的产业链，在产业链各环节实现规模化国产。从企业数量和产值来看大致呈金字塔状分布：上游LED外延生长与芯片制造环节技术门槛高，设备投资强度大，具有规模化生产能力的企业数量相对较少，且芯片产品尺寸规格小，一家芯片厂商能够为多家封装企业供货，产值不到5%；中游LED封装环节劳动密集的特点更为突出，行业集中度较低，竞争激烈，产值占比不到15%；下游LED应用遍布背光源、显示屏、照明、信号灯、仪表等在内的多个领域，参与企业数量最多，产值占比超过80%。

根据CSA数据，2020年中国大陆整体产值预计7013亿元，较2019年下降7.1%。其中上游外延片及芯片规模约221亿元，中游封装规模825亿元，下游应用规模5967亿元，上中下游产业规模比例满足1:4:20规律。

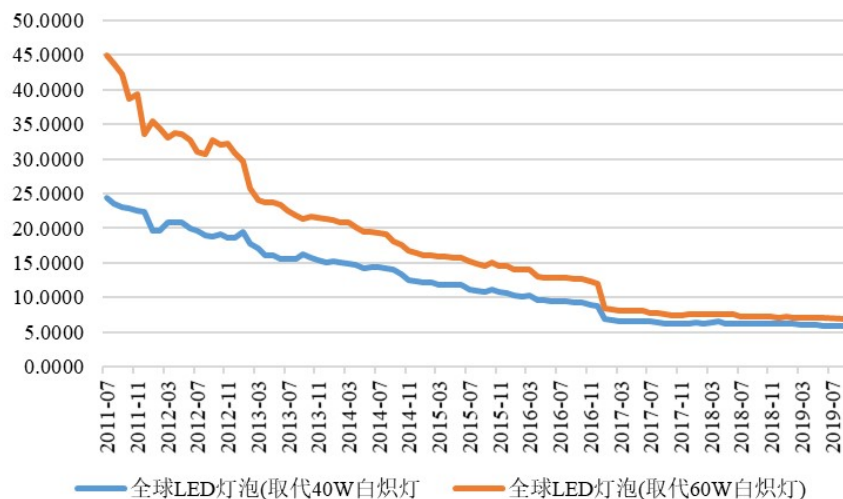
图 15: 2011-2020年我国半导体照明产业各环节产业规模及增长率



资料来源: CSA、南京证券研究所

LED产品价格趋势总体上满足“海兹定律”，即每18-24个月LED亮度大约可提升一倍。每经过10年，LED输出流明则提升20倍，同时，LED的成本价格将降为原来的1/10。但近年由于新冠疫情对全球供应链的冲击，价格水平仍然保持高位。

图 16: 全球LED灯泡价格变动趋势



资料来源: Wind、南京证券研究所

预计未来短期内新冠疫情对于全球供应链的冲击难以消退，LED产业的价格水平仍将保持稳定。另外，由于公司在产品结构上的调整战略，即增长中高端LED芯片产能，公司产品价格总体上仍将保持稳定。

请务必阅读正文之后的重要法律声明

四、公司估值与评价

4.1 公司业务评价与看点

（1）国家扶持LED行业发展政策保持延续性

政府补贴政策主要针对公司购买的MOCVD设备，该部分补贴政策相对稳定，与公司的设备折旧有关。补贴政策的延续性可以得到保证。此外，如果没有补贴政策的支持，公司的生产经营情况也不会出现大幅的变化。原因在于公司的MOCVD设备的国产替代率较高。以往国外MOCVD设备价格在千万级别，现如今中微半导体、中晟光电等国内企业价格仅为百万级别。大幅降低公司的生产经营成本。

（2）公司产能增长节奏适宜，产能扩张正在稳步推进

截至2020年度年报，公司拥有MOCVD设备共计81台，2020年度公司产能为1420万片/年，实际产量为1385万片，产能利用率高达97.5%，基本实现了满产满销。进入2021年度，随着定增项目的推进，公司产能释放显著。

公司产能利用率一直维持在95%以上，而同期华灿光电、乾照光电产能利用率在60~90%之间，公司的产销情况更加稳定。主要原因在于公司聚焦LED蓝绿光芯片及外延片业务，产品集中度高，牢牢占据市场份额。在行业景气的背景下，也没有盲目扩张产能，产能扩张节奏稳扎稳打，扩张的节奏与行业产值规模相匹配。

表 3：公司产能增长显著，产能利用率依然保持95%以上

年度	产能（万片/年）	产量（万片/年）	产能利用率	在建产能（万片/年）
2017	327	319.07	97.6%	660
2018	536.5	510.55	95.2%	950
2019	1197	1161.32	97.0%	480
2020	1420	1384.53	97.5%	950
2021H1	945	934.29	98.9%	950

资料来源：公司公告、南京证券研究所

（3）公司规模效应、负债压力减小助力公司发展，盈利能力迎来大幅改善

请务必阅读正文之后的重要法律声明

经历了2018年-2020年盈利的困境，公司采取了较多手段改善获利能力。一方面增产扩能，积极推进宿迁生产基地项目建设，稳步投产，2020年后产能赶上国内第一梯队，形成规模效应。另一方面，公司适时定增募集资金，在2020年9月完成定增项目后，将募得资金一部分归还债务，大幅降低资产负债率，从71%降至47%，大幅降低了财务负担。

(4) 公司研发费用大幅增加，助力提升技术壁垒
为进一步提升产品的质量与性能，持续加大了产品研发投入和技术创新力度，研发投入同比增长34.34%。在研发量产产品绩效产出上，基于全新的PSS衬底外延生长技术，开发出高亮度的外延结构，同时维持较高的抗静电能力，从而在手机背光、高光效市场得到客户广泛认可。

表 4：公司研发投入增加明显，研发成果陆续收获

项目名称	研发期限	研发目的	研发成果	对公司未来发展影响
低电流密度侧发光手机背光LED外延结构开发项目	2020.01-2020.12	提高背光LED产品高阶抗静电能力及波长均匀性	优化LED外延结构，背光LED产品的波长均匀性及高阶抗静电能力显著提升；已申请专利6项	拓展产品领域，提高背光LED产品的市场竞争力
高光效低电流扩展外延层LED开发项目	2020.01-2020.12	提高发光效率	开发出高光效低电流扩展外延层LED芯片，发光效率显著提升；已申请专利6项	优化产品性能，实现产品规模化量产，有利于提高高光效产品市场份额
近紫外LED外延全晶层开发项目	2020.01-2020.12	UV LED关键外延结构开发及光效提升	制备出高亮度高纯度的AlInGaN基UV LED，电光转化效率显著提升，已申请专利4项	产品量产，有助于开拓健康照明市场，提高公司产品市场占有率
200lm/W高光效芯片研发	2020.01-2020.12	提高发光效率	光效显著提升，已申请专利4项	不断优化产品结构，有利于切入高品质要求客户，扩大市场份额
具备超低电压的18VLED芯片研发	2020.01-2020.12	改进产品制作关键工艺，提升产品光效	高压LED产品亮度及产品可靠性、一致性显著提升，已申请专利2项	产品具备良好的一致性和高级程度、具有较强的市场竞争力
新型高压LED芯片研发	2020.01-2020.12	开发新工艺，优化产品性能	采用新工艺，产品亮度提升，已申请专利2项	产品具备良好的一致性和高级程度、具有较强的市场竞争力
面向高端车用市场氮化镓基倒装LED芯片研发及其产业化	2018.10-2021.10	开发出面向高端车用市场的高亮度氮化镓基倒装LED芯片	通过研发设计芯片版图、开发新工艺，已开发出车用大尺寸倒装芯片，已申请专利8项	产品性能优异，对占领国产高端芯片市场份额具有重要意义

资料来源：公司募集说明书、南京证券研究所

在背光市场方面，产品抗静电能力持续提升，产品一致性好，迅速打入中高端客户供应链，目前在手机背光领域占有率较高；在照明市场方面，产品亮度水平大幅度提升，通过精细化管理降低成本，产品性能得到客户广泛认可，产品价格极具竞争力；在高压倒装等小众市场方面，通过自主研发，在光效上达到国内领先水平，在可靠性方面尤为出众。

在前沿技术布局方面，紧跟市场脚步，推出local dimming专用Mini LED；在Micro LED方面，配合终端客户进行方案开发，成功完成了10*10 μ m产品开发；在可见光通信方面，在常规蓝宝石衬底上，研究量子斯塔克效应和局域化对GaN基LED调制带宽的影响，提出了适用于可见光通信的宽量子阱结构。

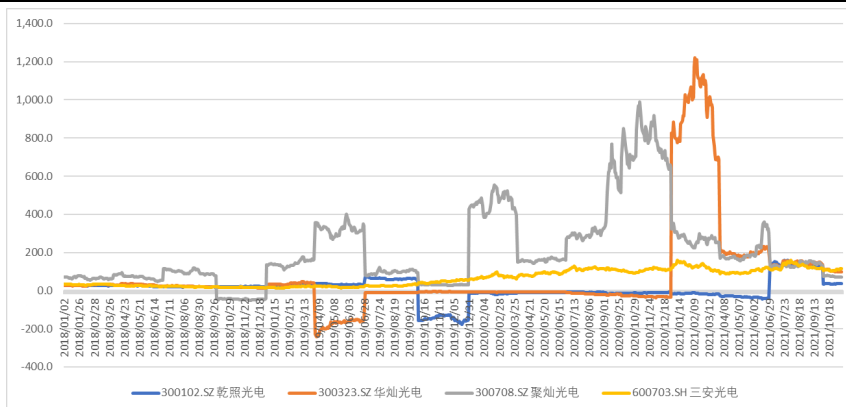
4.2 公司未来发展展望

(1) 公司抓住产业发展机遇，有望跻身国内LED芯片产业前三水平

“十四五”期间，我国半导体照明产业发展阶段将进入成熟期，周期性波动仍将存在，但高质量发展成为主旋律。中国半导体照明产业将持续向价值链高端迈进，行业和企业要实现从大到强，技术上要坚持从跟踪模仿向自主创新和引领创新转变；产业上要推动规模优势向全面均衡的质量效益优势转变。

目前LED芯片行业已经处于高集中寡占型，产业结构趋向大者恒大，强者恒强。未来，公司将始终专注于LED外延片、芯片的研发、生产和销售，聚焦于提升公司产能，优化产品结构及质量，有望跻身国内LED芯片产业前三市占率水平。

图 17：公司与行业可比公司PE走势



资料来源：同花顺、南京证券研究所

(2) 投资建议

横向与行业中的可比公司比较来看，聚灿光电当前的PE值处于相对低位水平。预计公司2022年度归母净利润2.1亿元，当前股价对应2022年PE为47.8，PE水平低于LED行业平均水平（133.0），同时，展望行业景气回暖，公司产品结构完善，产能逐步扩张，公司盈利水平有望继续保持。

表 5：行业可比公司（2020年度）

公司名称	净利润（亿）	扣非后净利润（亿）	PE_TTM	ROE
三安光电	12.86	6.15	113.4	4.28%
华灿光电	0.18	-4.18	476.3	0.35%
乾照光电	-2.47	-2.98	25.8	6.74%
聚灿光电	0.21	-0.65	53.2	11.26%

资料来源：同花顺、南京证券研究所

四、风险提示

- 1) 公司产能扩张不及预期
- 2) 公司LED外延片及芯片产品价格下滑幅度超预期
- 3) Mini LED产品推广进度不及预期

免责声明

本报告仅供南京证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议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，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。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。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。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其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头寸并进行交易，也可能为之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。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“南京证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

南京证券行业投资评级标准：

- 推荐：预计 6 个月内该行业超越整体市场表现；
- 中性：预计 6 个月内该行业与整体市场表现基本持平；
- 回避：预计 6 个月内该行业弱于整体市场表现。

南京证券上市公司投资评级标准：

- 强烈推荐：预计 6 个月内绝对涨幅大于 20%；
- 推 荐：预计 6 个月内绝对涨幅为 10%-20%之间；
- 中 性：预计 6 个月内绝对涨幅为-10%-10%之间；
- 回 避：预计 6 个月内绝对涨幅为-10%及以下。

请务必阅读正文之后的重要法律声明