



MO源龙头，高纯特气与光刻胶打开增长空间

投资要点

- **高纯特气投产在即，战略意义显著。**高纯特种电子气体作为国防军工领域核心关键原材料，一直受到欧美发达国家的技术封锁。上市公司引进外部高端技术人才，现已同时掌握高纯特气的核心安全制备与提纯技术，并且在研多种电子气体，电子气体大平台初具规模。公司高纯磷烷和高纯砷烷项目投产后，将打破国外垄断，进口替代空间广阔，还将与公司现有主要产品三甲基镓等产品产生协同效应，经济性与战略意义显著。
- **参股国内光刻胶龙头，受益于IC国产化进程。**上市公司通过收购和增资扩股的方式以1.2亿元获得北京科华微电子材料31.39%股权，北京科华是在集成电路等光刻胶高端市场唯一有可能与国外企业直接竞争并实现进口替代的国内企业。我们认为参股光刻胶龙头将为公司带来新的利润增长点，并且有利于优化南大光电在光刻胶行业及集成电路相关材料领域的战略布局，在国家明确将集成电路产业上升至国家战略后，上市公司也将显著受益于IC的国产化进程。
- **现金牛MO源产品结构优化，向高毛利产品偏移。**南大光电是全球主要的四大MO源生产商之一，产品已替代进口并远销国际市场。我们认为公司传统MO源产品三甲基镓的价格已经低至谷底，向下空间已经不大。2014年公司以募投节余资金新建三甲基镓合成线一条，使三甲基镓产能从1吨增加至2.5吨。三甲基镓的毛利率高达71%，已成为公司利润的主要来源。面对激烈的市场竞争，公司及时扩大高毛利产品产能，优化产品结构以改善MO源产品综合毛利率，我们预计公司主业MO源产品将保持稳定态势。
- **估值与评级：**预计2015-2017年每股收益分别为0.29元(84倍)、0.46元(54倍)和0.66元(37倍)。我们认为公司显著受益于电子化学品的国产化进程，高纯气体和光刻胶业务进口替代空间广阔，未来业绩将保持高增长，首次覆盖给予“增持”评级。
- **风险提示：**MO源产品竞争加剧导致产品价格下跌的风险、高纯气体业绩不及预期的风险，对外投资标的业绩不及预期的风险。

指标年度	2014A	2015E	2016E	2017E
营业收入(百万元)	149.88	134.26	205.13	324.70
增长率	10.95%	-10.42%	52.78%	58.29%
归属母公司净利润(百万元)	50.94	47.06	73.90	106.15
增长率	-15.92%	-7.63%	57.05%	43.64%
每股收益EPS(元)	0.32	0.29	0.46	0.66
净资产收益率ROE	4.34%	3.90%	6.06%	8.52%
PE	78	84	54	37
PB	3.37	3.28	3.12	2.90

数据来源: Wind, 西南证券

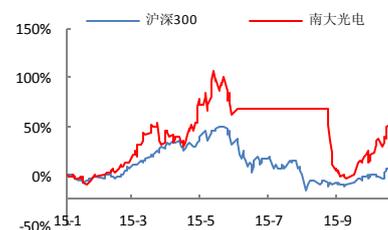
西南证券研究发展中心

分析师: 商艾华
执业证号: S1250513070003
电话: 021-50755259
邮箱: shah@swsc.com.cn

分析师: 李晓迪
执业证号: S1250514120001
电话: 010-57631196
邮箱: lxdi@swsc.com.cn

联系人: 张汪强
电话: 021-68415687
邮箱: zwq@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 西南证券

基础数据

总股本(亿股)	1.61
流通A股(亿股)	1.59
52周内股价区间(元)	19.03-44.88
总市值(亿元)	39.5
总资产(亿元)	13.16
每股净资产(元)	7.37

相关研究

目 录

1. 公司概况：全球主要 MO 源生产商	1
2. 投资看点	3
2.1 LED 发展空间广阔，MO 源向高毛利产品偏移。	3
2.2 高纯特气打破国外技术封锁，经济性与战略意义显著	4
2.3 参股国内光刻胶龙头，受益于 IC 国产化进程	7
3. 盈利预测与投资建议	10
4. 风险提示	11

图 目 录

图 1: 公司 2011 年以来营业收入（百万元）及增长率	1
图 2: 公司 2011 年以来净利润（百万元）及增长率	1
图 3: 公司 2015 年 H1 收入结构	1
图 4: 公司 2015 年 H1 年毛利构成	1
图 5: 2011-2015H1 公司分产品毛利率变化	2
图 6: 公司综合毛利率、净利率和三费率变化	2
图 7: 公司国内外收入占比及增速变化	2
图 8: 公司国内外业务毛利率变化	2
图 9: 公司股权结构图	2
图 10: MO 源主要应用于 LED、新一代太阳能电池等领域	3
图 11: 全球 LED 照明市场规模及市场渗透率	3
图 12: 我国 LED 显示应用规模及增长率	3
图 13: 全球 LED 用 MOCVD 设备新增量（台）	4
图 14: 中国大陆 MOCVD 保有量（台）及增速	4
图 15: MO 源价格走势（万元/公斤）	4
图 16: 公司主营产品毛利构成比例	4
图 17: 公司主要产品工艺流程	6
图 18: SDS 装置气瓶	6
图 19: 我国电子特气市场竞争格局	7
图 20: 中国电子特气市场规模及增速	7
图 21: 砷烷与三甲基镓在砷化镓产业链中具有协同效应	7
图 22: 科华公司产品直追国外领先技术	9

表 目 录

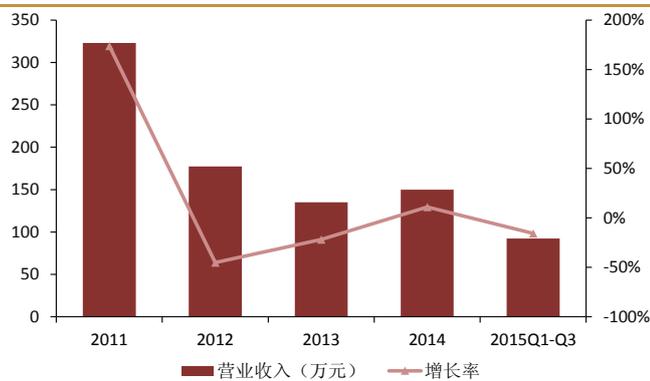
表 1: 高纯电子气体分类	5
表 2: 投入专利技术情况表	5
表 3: 受理中的专利情况表	6
表 4: 光刻胶主要分类与供给情况	8
表 5: 光刻胶将受益于密集 IC 国产化政策	8
表 6: 分业务收入（百万元）及毛利率	10
附表: 财务预测与估值	12

1. 公司概况：全球主要 MO 源生产商

南大光电是一家专业从事高纯金属有机化合物 (MO 源) 研发、生产和销售的高新技术企业，是全球主要的四大 MO 源生产商之一。公司拥有自主知识产权，产品替代进口并远销中国台湾、韩国、欧洲、日本和美国等主流市场，积累了一大批国内外知名的优质客户资源。

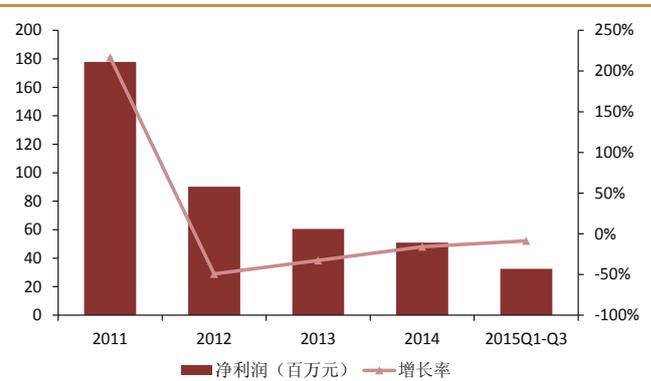
公司 2015 年前三季度实现营收 9223 万元，同比-15.7%，实现归母净利润 3334 万元，同比减少 6.5%。公司在 2011 年后业绩持续下滑，主要因为市场竞争激烈，公司 MO 源业务受到极大的冲击，净利润连续下降。随着公司特种气体和光刻胶业务持续落地，我们预计 2016 年起公司有望扭转业绩下降的趋势。

图 1: 公司 2011 年以来营业收入 (百万元) 及增长率



数据来源: 公司公告, 西南证券

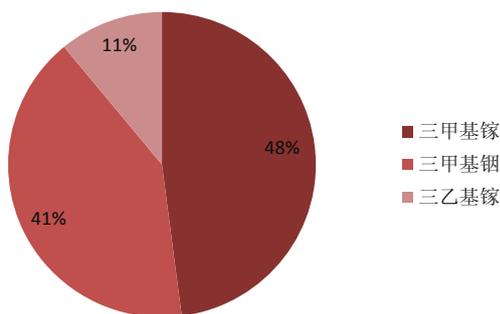
图 2: 公司 2011 年以来净利润 (百万元) 及增长率



数据来源: 公司公告, 西南证券

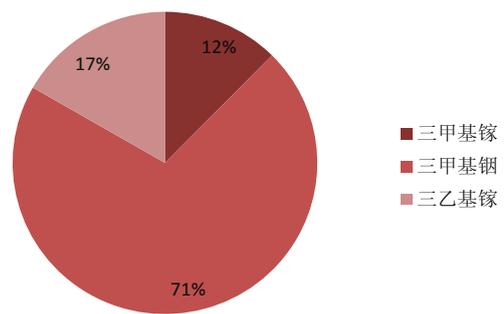
从产品结构来看，2015 年上半年三甲基镓占营业收入 48%，三甲基铟占 41%，三乙基镓占 11%。由于三甲基铟技术壁垒较高，毛利率维持在高位，其贡献了公司 71% 的毛利，而三甲基镓毛利率相对较低，贡献 12% 的毛利。

图 3: 公司 2015 年 H1 收入结构



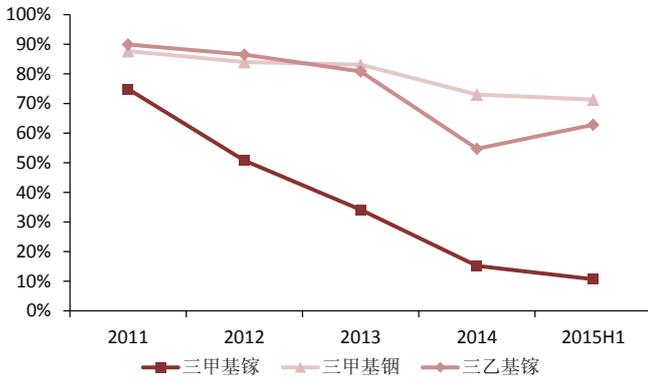
数据来源: 公司公告, 西南证券

图 4: 公司 2015 年 H1 年毛利构成

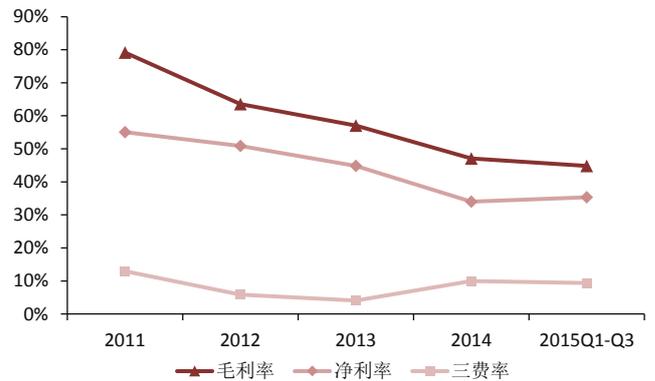


数据来源: 公司公告, 西南证券

公司主要分产品的毛利率近年来均呈现下降态势，其中三甲基镓因为市场供过于求，导致价格下降尤为明显，毛利率从 2011 年的 74.9% 下降至 2015 年上半年的 10.7%。产品毛利率的下降使得公司近年来净利率和综合毛利率也出现了一定程度的下跌，随着公司重心逐渐向高毛利产品偏移以及三甲基铟产能投产，公司的盈利能力有望企稳回升。

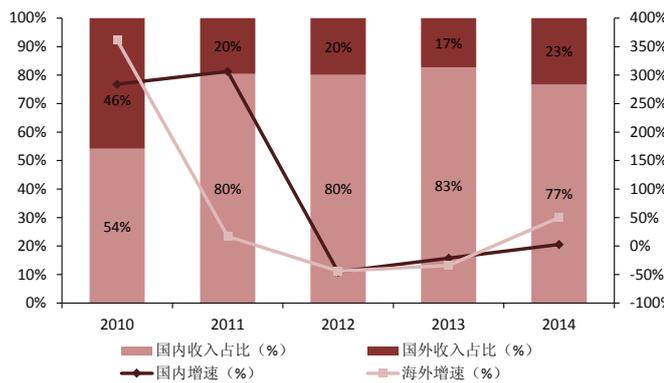
图 5: 2011-2015H1 公司分产品毛利率变化


数据来源: 公司公告, 西南证券

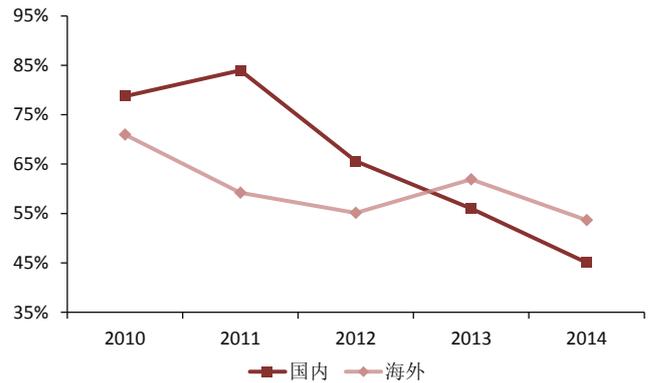
图 6: 公司综合毛利率、净利率和三费率变化


数据来源: 公司公告, 西南证券

公司是全球主要的 MO 源生产商, 2011 年后国内 LED 市场爆发性增长, 公司将销售重心重新放在国内市场。由于存在着运输和仓储费用上的优势, 公司国内业务毛利率 2012 年以前高于海外业务, 但随着国内 LED 行业竞争加剧, 公司国内业务毛利率不断下滑。

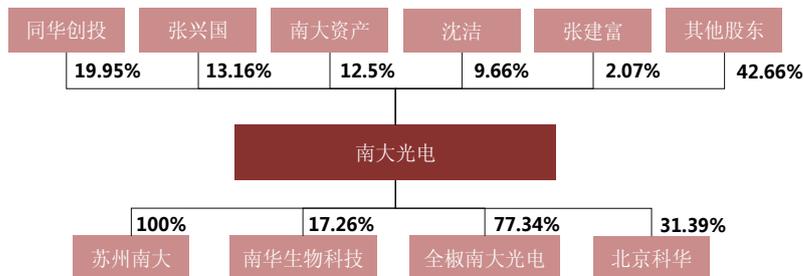
图 7: 公司国内外收入占比及增速变化


数据来源: 公司公告, 西南证券

图 8: 公司国内外业务毛利率变化


数据来源: 公司公告, 西南证券

公司不存在控股股东和实际控制人。董事长孙祥祯原为南京大学教授, 先后主持国家 863 计划 MO 源项目、MO 源国家重点科技攻关项目等工作。依托与南京大学的深度合作, 公司具备世界领先的 MO 源生产和研发能力。

图 9: 公司股权结构图


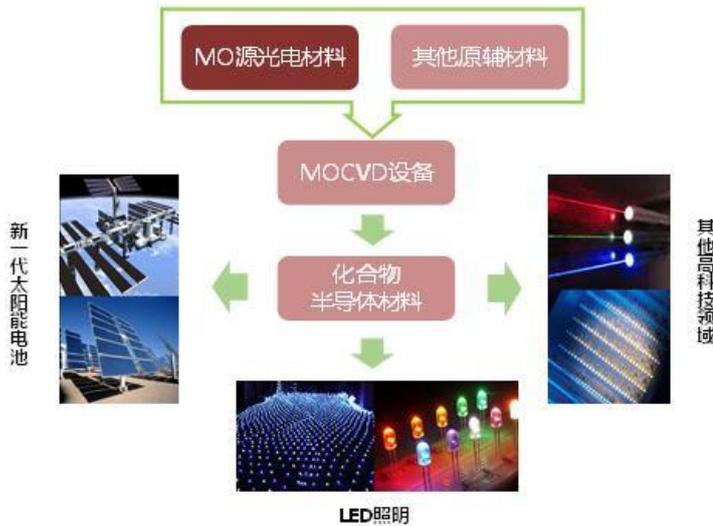
数据来源: 招股说明书, 西南证券

2. 投资看点

2.1 LED 发展空间广阔，MO 源向高毛利产品偏移。

MO 源是制备 LED、新一代太阳能电池、相变存储器、半导体激光器、射频集成电路芯片等的核心原材料，在半导体照明、信息通讯、航天等领域有极重要的作用。LED 行业是 MO 源最重要的应用领域，也是带动 MO 源行业发展的主要动力，MO 源在 LED 领域的应用占到了 MO 源整体应用的 90% 以上。

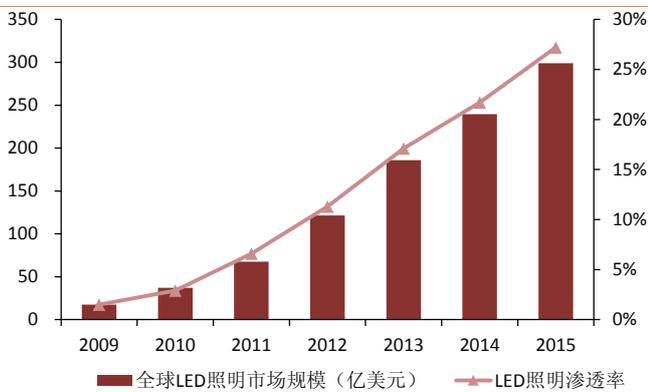
图 10：MO 源主要应用于 LED、新一代太阳能电池等领域



数据来源：招股说明书，西南证券

LED 行业平稳增长，通用照明领域空间巨大。全球 LED 市场近年来保持快速增长，主要得益于 LED 需求在景观照明以及液晶电视和笔记本电脑等中大尺寸显示器背光源上的增长。2015 年全球 LED 照明市场份额达到了 299 亿美元，渗透率接近 30%。LED 通用照明具有节能、环保、寿命长等优点，因此世界各国纷纷出台政策逐步淘汰白炽灯，推广使用 LED 灯具。

图 11：全球 LED 照明市场规模及市场渗透率



数据来源：Digitimes，西南证券

图 12：我国 LED 显示应用规模及增长率

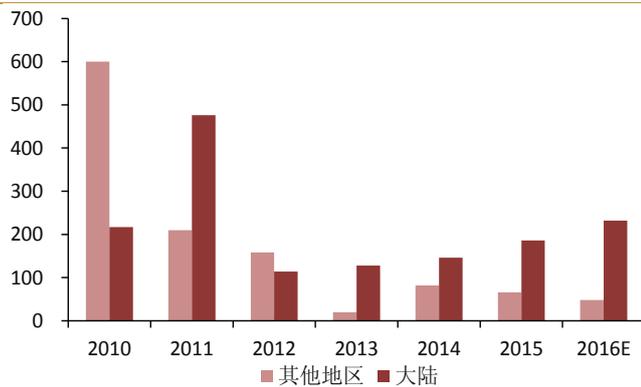


数据来源：Digitimes，西南证券

2014 年我国 LED 显示应用技术达到 302 亿元，同比增长 12%。未来几年 LED 照明的市场渗透率仍将继续提升，Philips 预测到 2020 年 LED 照明市场份额将达到 80%，届时市场对 MO 源的需求也将引来一个新的高峰

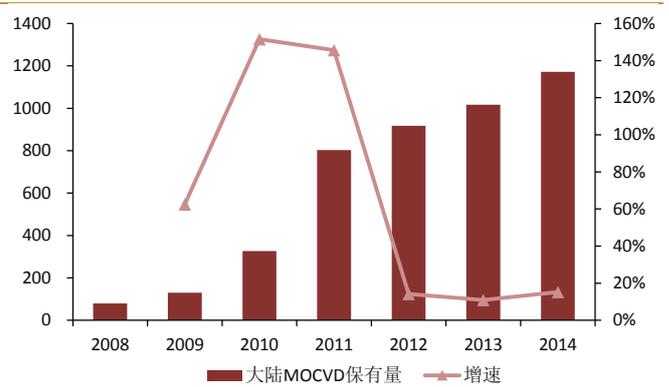
半导体国产化提升本土 MO 源厂商份额。近三年来，中国大陆每年 MOCVD 新投资数量占全球增量的比重不断增加，2015 年达到了 73.8%，并随着 LED 产业链向中国大陆转移，仍有上升趋势。公司作为本土 MO 源龙头，在产品品质和生产成本等方面具有优势，并与三安光电、华灿光电等国内 LED 芯片大公司一直保持良好的合作关系，未来市场份额有望进一步提升。

图 13: 全球 LED 用 MOCVD 设备新增量 (台)



数据来源: Digitimes, 西南证券

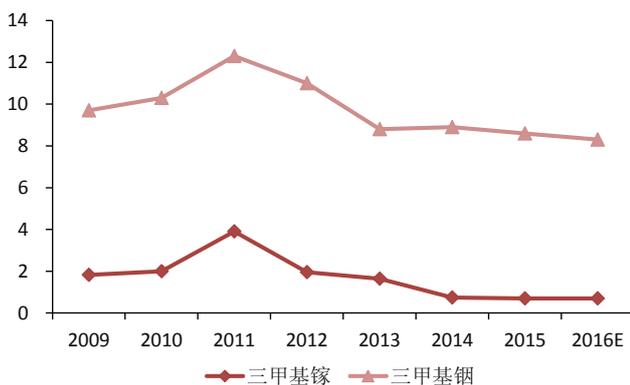
图 14: 中国大陆 MOCVD 保有量 (台) 及增速



数据来源: wind, 西南证券

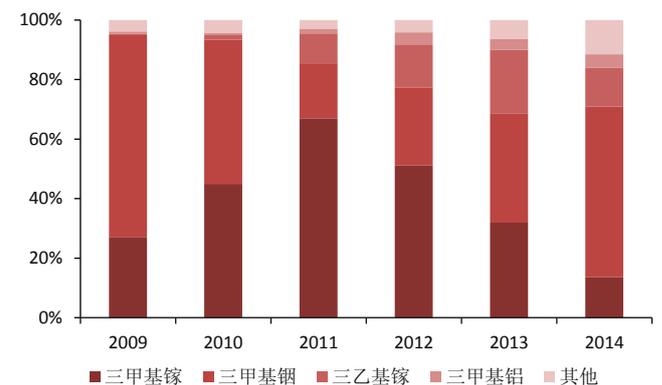
MO 源向高毛利产品偏移，主业内生增长仍然强劲。公司第一大产品三甲基镓因市场供过于求，毛利率不断下降，目前价格处于底部。面对激烈的市场竞争，公司及时扩大高毛利产品产能，优化产品结构以改善 MO 源产品综合毛利率。2014 年公司以募投节余资金新建三甲基镓合成线一条，使三甲基镓产能从 1 吨增加至 2.5 吨，目前该项目已经达产。由于三甲基镓的毛利率高达 71%，已成为公司盈利的主要来源。

图 15: MO 源价格走势 (万元/公斤)



数据来源: Wind, 西南证券

图 16: 公司主营产品毛利构成比例



数据来源: Wind, 西南证券

2.2 高纯特气打破国外技术封锁，经济性与战略意义显著

高纯电子气体是电子工业核心关键材料之一，直接影响我国战略安全。当前，电子工业已经成为支撑国民经济可持续发展和保障国家战略安全的核心工业体系。近年我国电子工业的整体水平得到了很大提高，但与发达国家相比仍有较大差距，特别是核心关键原材料和高端电子元器件的研发能力和产业化水平，远不能满足中国电子工业高速发展的需求。

高纯特种电子气体是整个电子工业体系的核心关键原材料之一，在国防军事、航空航天、新型太阳能电池、电子产品等方面有着极其广泛的应用。作为国防军工领域核心关键原材料，一直受欧美发达国家的技术封锁，特别是对一些关键特种电子气体产品(如高纯磷烷和砷烷)实施禁运。从国家利益出发，将大规模集成电路的国产化列为我国中长期发展规划后，更亟待高纯电子气体的配套支持。

表 1: 高纯电子气体分类

种类	细分	具体产品
大宗气体		氮气、氧气、氩气、氢气、氦气，大多当作载气或是作为净化气体使用，使用时会依纯度，其中氮气约占 9 成使用量
特种气体	硅族气体	含硅基之硅烷类，如 SiH ₄ 、SiHCl ₃ 、Si ₂ H ₆ 等
	掺杂气体	含硼、磷、砷等三族及五族原子之气体，如 BCl ₃ 、PH ₃ 、AsH ₃ 等
	蚀刻气体	卤化物及卤碳化合物为主，如 Cl ₂ 、NF ₃ 、HBr、CF ₄ 、C ₂ F ₆ 等
	反应气体	碳系及氮系氨、氧化物为主，如 CO ₂ 、NH ₃ 、N ₂ O 等
金属气相沉积气体		含卤化金属及有机烷类金属，如 WF ₆ 、In(CH ₃) ₃ 、Ga(CH ₃) ₃ 等
清洗气体		大多以含氟化合物气体，如 NF ₃ 、CF ₄ 、C ₂ F ₆ 等来清洗 CVD 的反应腔

数据来源：公开资料，西南证券整理

目前高纯特种电子气体的研发与产业化已作为我国极大规模集成电路制造装备及成套工艺的核心部分被列入我国国家科技重大专项，与大型飞机、载人航天与探月工程等 16 个重大专项一起被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》。

股权绑定技术团队，提纯与运输技术领先经验丰富。高纯气体生产的主要技术难点在提纯与运输两方面。南大光电自主研发的 MO 源的纯度稳定在 6.5N 以上，但由于固体、液体的分离提纯手段和气体存在差异，公司依靠引进外部专业人才解决特种电子气体的纯化问题，并将投建的磷烷和砷烷项目产品纯度作为技术团队的考核指标，要求 15 年底前高纯磷烷和高纯砷烷纯度分别达到 99.9997% 和 99.9999%，目前公司产品纯度已满足考核要求。

2014 年底，南大光电用旗下全资子公司全椒南大向苏州丹百利电子材料有限公司进行增资扩股，经此增资扩股后，全椒南大成为上市公司控股子公司。苏州丹百利为王陆平和许从应（现为全椒南大技术团队和管理团队核心人员）创办，王陆平曾担任过美国 ATMI 公司产品研发和管理主任，许从应担任过 ATMI 公司的指导级工程师，在高纯特种电子气体领域有丰富的经验，并掌握大量的核心技术专利。

表 2: 投入专利技术情况表

序号	专利技术名称	专利号	授权日	权利人	剩余保护期	申请地区
1	超纯砷烷的分析装置	ZL201320731174.6	2014.5.28	苏州丹百利电子材料有限公司	8.3 年	中国
2	安全气体源钢瓶	ZL201320733047.X	2014.5.28	苏州丹百利电子材料有限公司	8.3 年	中国

数据来源：公司公告，西南证券

苏州丹百利还具备一些目前在国家专利主管部门受理中的专利，且苏州丹百利承诺，上述在申请中的专利获得有关部门授权后，将全部无偿转让给南大光电或全椒南大。

表 3: 受理中的专利情况表

序号	专利名称	专利号	专利类型
1	负载型酸性气体吸收剂的制备方法	201310250186.8	发明
2	球形活性炭的制备方法	201310580195.7	发明
3	高纯安全气体源的制备方法	201310580359.6	发明
4	铜基负载型低温除氧剂的制备方法	201310580457.X	发明
5	超纯砷烷的分析方法及其装置	201310580498.9	发明
6	一种超纯磷烷的分析方法及其装置	201310583161.3	发明
7	再生干式除害媒介体的方法	201310585229.1	发明
8	安全高效处理砷烷生产中含砷废水的方法	201310585497.3	发明

数据来源: 公司公告, 西南证券

特种气体砷烷和磷烷等均属于有毒气体，在生产使用和运输过程之中容易引发安全事故，成本也较高。公司最新增资扩股计划中提及的 SDS 装置是目前国际上高危半导体气体运输保存的标准装置，长期由美国 ATMI 公司垄断（ATMI 公司占据该领域 97% 以上的市场空间），相比于其他的高压气瓶更具安全性，能够进行远程运输。我们认为苏州丹百利核心技术人员在 ATMI 公司的工作经历有利于掌握 SDS 装置的关键应用技术，解决运输难题，也相应体现出靠近市场的成本运输优势。

图 17: 公司主要产品工艺流程



数据来源: 招股说明书, 西南证券

图 18: SDS 装置气瓶

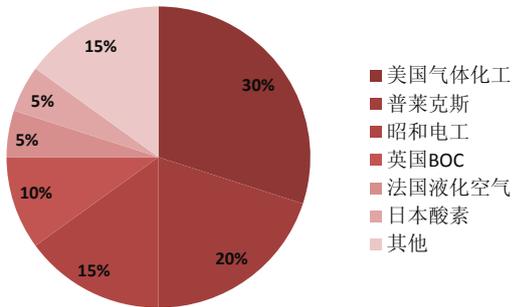


数据来源: 百度图片, 西南证券

进口替代市场空间广阔，气体之间协同效应明显。2015 年全球电子特种气体市场达 74 亿美元，主要生产供应商是美国气体化工（APCI）、美国普莱克斯（Praxair）、日本昭和电工（Showa Denko）、英国 BOC 公司、法国液化空气（Air Liquid）、日本酸素公司等。

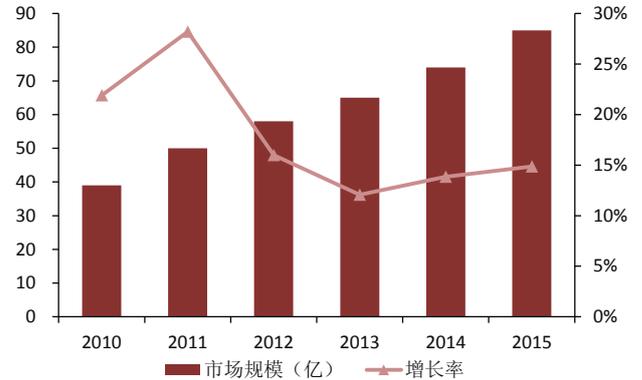
2015 年国内市场规模达 85 亿元，其中应用于半导体电子特气 55.3 亿元。目前全球主要的跨国气体公司均在中国设有生产基地，国内高纯气体市场几乎被外资企业垄断。公司特种电子气体的产业化，能够打破国外垄断，较之国外产品在国内市场更具优势，进口替代空间广阔。

图 19: 我国电子特气市场竞争格局



数据来源: CSIA, 西南证券整理

图 20: 中国电子特气市场规模及增速

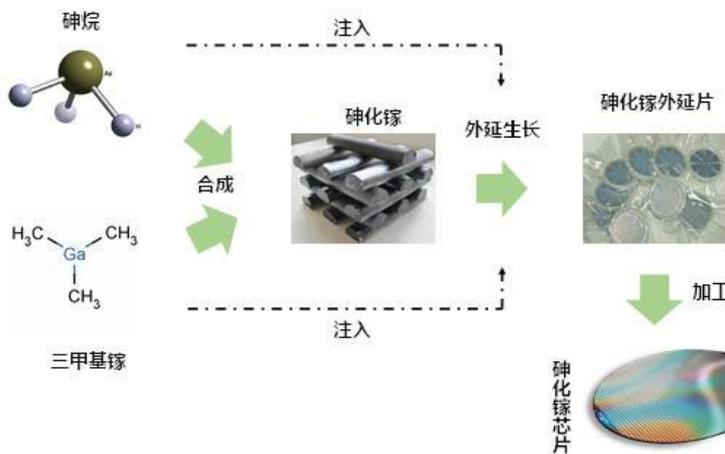


数据来源: CSIA, 西南证券

高纯磷烷是半导体器件制造中的重要“N”型掺杂源，同时还运用于多晶硅化学气相沉积、外延 GaP 材料、离子注入工艺、MOCVD 工艺等。高纯砷烷用于半导体工业中，如外延硅的“N”型掺杂、硅中“N”型扩散、离子注入、生长砷化镓 (GaAs)、磷砷化镓 (GaAsP) 以及与 III/V 族元素形成化合物半导体。

高纯砷烷主要用于生产砷化镓，砷化镓芯片作为集成电路国产化的核心产品，具有高频、抗辐射、耐高温等特性，除应用在主流的商用无线通信、光通讯外，还应用在导弹制导等国防用途上。目前 GaAs 芯片主要由海外厂商所垄断，公司量产之后作为唯一可以实现砷烷规模化量产的企业，空间巨大，并且能够带动主营业务三甲基镓产品的出货，协同效应明显。

图 21: 砷烷与三甲基镓在砷化镓产业链中具有协同效应



数据来源: 西南证券

2.3 参股国内光刻胶龙头，受益于 IC 国产化进程

光刻胶运用空间广阔，获益于电子信息产业向中国大陆转移。光刻胶是由感光树脂、增感剂和溶剂三种主要成分组成的对光敏感的混合液体，主要用于电子信息产业中半导体芯片及器件的微图形加工、印制电路板的线路加工、各类液晶显示。器器件的制作等领域。目前光刻胶主要用于 PCB、LCD、半导体三个领域，技术难度依次提高。

表 4：光刻胶主要分类与供给情况

光刻胶分类		供应商及备注
PCB	干膜光刻胶	全球主要有 7 家，台湾长兴化学、台湾长春化工、日本旭化成、日本日立化成、美国杜邦、韩国 KOLON，意大利莫顿公司，其中长兴化学、旭化成、日立化成三家占全球市场份额 80% 以上。前五名占全球市场份额 98%。
	湿膜光刻胶	台湾长春、日本三井。几乎全靠进口，中国大陆飞凯材料湿膜光刻胶处于项目建设阶段。
	光成像阻焊油墨	日本太阳油墨、TAMURA 制作所、欧洲 HUNGTSUMAN、中国台湾永胜泰、无锡广信油墨（台资）等公司，占据市场 80% 以上份额。深圳市容大感光科技股份有限公司、江苏广信感光新材料股份有限公司、浙江新东方油墨集团有限公司、北京力拓达科技有限公司等国内企业占据了国内市场一部分市场份额。
LCD	彩色光刻胶	主要生产地区为日韩台。JSR、LG 化学、CHEIL、TOYOINK、住友化学、奇美、三菱化学，占全球产量逾 90%。近几年，台湾达兴、新应材逐步进入彩色光刻胶行业。中国大陆永太科技处于项目建设阶段
	黑色光刻胶	主要生产地区为日韩，集中度更高。TOK、CHEIL、新日铁化学、三菱化学、ADEKA，占全球产量逾 90%。
半导体	g 线、i 线、KrF、ArF、EUV 光刻胶	主要集中在美国、日本、欧洲以及韩国等地。主要企业有日本的 TOK、日本 JSR、富士胶片、信越化学、住友化学，美国的 Shipley、陶氏化学，瑞士的 Clariant 和德国的 AZEM，韩国的锦湖石化、东进世麦肯等。北京科华 248nm 通过中芯国际认证，193nm 只有北京科华立项。

数据来源：公开资料，西南证券整理

基于成本效益以及贴近下游市场的考虑，光刻胶下游应用环节如半导体分立器件制造等产业链、全球平板显示器生产线、触摸屏产品生产线等将持续向中国转移。目前，中国已经成为全球最大的半导体分立器件生产地，其在全球市场中所占份额已经超过 40%，2015 年中国大陆 TFT-LCD 面板将占业界出货量的 23%，且触摸屏产量占全球触摸屏总产量比例也超过 50%。我国光刻胶正迎来承接全球现代电子信息工业产业的历史发展机遇。

受益于 IC 国产化进程，进口替代是产业链需求。日本 JSR、东京应化、信越及富士，美国罗门哈斯和韩国东进等公司控制国际光刻胶 95% 以上的份额。国内光刻胶起步晚，主要有北京科华与苏州瑞红两家生产企业，只在 KrF(248nm)光刻胶以下产品上有所突破，193nm 干法光刻胶处于验货阶段，更为先进的 193nm 浸入法光刻胶还处于空白状态，远不能满足先进工艺的需求，因此光刻胶是当前国内急需国产化的电子化学材料品种。

2014 年 6 月 24 日国务院印发的《国家集成电路产业发展推进纲要》提出，到 2015 年集成电路产业销售收入超过 3500 亿元。相比较 2013 年的 2508 亿元，增长近千亿元。2014 年，中国国家集成电路产业投资基金正式设立，该基金预计初期投资 1500 亿元，将采取股权投资等多种形式，重点投资集成电路芯片制造业。在国家明确将集成电路产业上升至国家战略后，集成电路行业将会获得更多实质性政策和资金支持，而光刻胶作为集成电路的核心原材料，也将显著受益于 IC 的国产化进程。

表 5：光刻胶将受益于密集 IC 国产化政策

名称	颁布单位	时间	主要内容
《极大规模集成电路制造技术及成套工艺》（简称“02 专项”）	国务院	2009 年	开发 65-45-22 纳米关键装备、成套工艺和材料产品，改变我国集成电路制造缺乏核心技术和自主知识产权、关键装备和材料依赖进口的局面。培育进入国际竞争前列世界级企业。带动我国集成电路制造、装备和材料产业进入世界先进行列，国产材料国内市场占有率达到 50% 以上。2013 年-2016 年期间，对采购国产材料的企业进行一定的补贴。
《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	国务院	2011 年	制定财税、投融资、研究开发、进出口、人才惠及以及知识产权等优惠政策，明确政策导向，优化产业发展环境，增强科技创新能力，提高产业发展质量和水平。

名称	颁布单位	时间	主要内容
《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	2014年	突破集成电路关键装备和材料。加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。
国家集成电路产业投资基金成立	国资机构头，多方资本共同组建	2014年	投资基金将重点布局集成电路全产业链，并依托骨干龙头企业促进产业资源整合，促进产业聚集发展。投资基金将以股权投资为引导，推动骨干龙头企业优化治理结构，促进兼并重组，并着力推进企业国际并购。
《产业关键共性技术发展指南（2015年）》	工信部	2015年	确定优先发展的产业关键共性技术 205 项，其中，电子信息与通信业 39 项。

数据来源：相关网站，西南证券整理

参股国内光刻胶龙头，拓展 IC 专用电子化学品布局。公司以 1.2 亿元通过收购和增资扩股的方式获得北京科华微电子材料 31.39% 股权，成为其第二大股东，此次增资一部分用于补充北京科华的运营资金以支持其开发高端光刻胶（用于集成电路的 248nm 光刻胶等产品）市场；另一部分是基于北京科华的技术及产品优势，在目前公司 455 吨年产量的基础上，另外选址建立新生产线，新增年产量 1720 吨光刻胶及配套试剂产能。

图 22：科华公司产品直追国外领先技术



数据来源：西南证券

在集成电路等光刻胶高端市场，科华是唯一有可能与国外企业直接竞争并实现进口替代的国内企业。2009 年公司建成投产的国内第一条具有自主知识产权的紫外正性光刻胶生产线，结束了集成电路用高分辨 g 线正胶、i 线正胶依赖进口的局面。2012 年建成了国内第一条 248nm 深紫外光刻胶的生产线，使得企业成为国内唯一一家拥有高档光刻胶自主研发及生产实力的光刻胶公司，跻身于世界前十名。北京科华在光刻胶的主流产品 193nm 领域也早有布局，设计并合成了 193nm 干法光刻胶树脂，在国内一流集成电路制造企业测试之中，初步达到了要求。公司 2011 年承接了《EUV 光刻胶材料、配方工艺及放大研究项目》，已在国家支持之下展开了半导体光刻胶最前沿的 EUV 技术的相关研究。

我们认为南大光电参股北京科华后，北京科华可以利用上市公司的品牌影响力和销售渠道快速发展；另一方面，南大光电将发掘新的利润增长点（预测标的公司 2016-2018 年的经济效益为：2016 年实现税后净利 1155 万元人民币、2017 年实现税后净利润 2565 万元人民

币、2018 年实现税后净利润 4185 万元人民币)，也有利于优化南大光电在光刻胶行业及集成电路相关材料领域的战略布局。

3. 盈利预测与投资建议

假设 1: 三甲基镓产品价格到 2016 年止跌企稳，毛利率随着配套特种气体的出售逐步回暖，预计 2015-2017 年毛利率为 12%、15%和 16%。

假设 2: 随着三甲基镓产能的释放，该业务呈现出快速增长的态势，预计 2016 和 2017 年复合增长率为 25%。因产品存在较高壁垒。毛利率基本保持稳定，预计 2015-2017 年毛利率为 71%、71%和 70%。

假设 3: 特种气体投产在即，将在 2016 和 2017 年贡献业绩。预计 2016 年销量为 20 吨，2017 年销量 50 吨，单价 3000 元/公斤，毛利率 55%。

表 6: 分业务收入 (百万元) 及毛利率

单位: 百万元		2014A	2015E	2016E	2017E
三甲基镓	收入	63.80	52.32	47.08	47.08
	增速	-11.35%	-18.00%	-10.00%	0.00%
	成本	54.11	46.04	40.02	39.55
	毛利率	15.18%	12.00%	15.00%	16.00%
三甲基镓	收入	54.91	52.71	65.89	92.24
	增速	61.64%	-4.00%	25.00%	40.00%
	成本	14.82	15.29	19.11	27.67
	毛利率	73.01%	71.00%	71.00%	70.00%
三乙基镓	收入	16.84	13.47	14.82	16.30
	增速	-17.39%	-20.00%	10.00%	10.00%
	成本	7.62	5.39	5.93	6.52
	毛利率	54.74%	60.00%	60.00%	60.00%
特种气体	收入			60.00	150.00
	增速				150.00%
	成本			33.00	82.50
	毛利率			45.00%	45.00%
其他	收入	14.33	15.77	17.34	19.08
	增速	63.61%	10.00%	10.00%	10.00%
	成本	2.71	3.00	3.38	3.82
	毛利率	81.10%	81.00%	80.50%	80.00%
合计	收入	149.88	134.26	205.13	324.70
	增速	10.95%	-10.42%	52.78%	58.29%
	成本	79.26	69.71	95.44	145.06
	毛利率	47.11%	48.08%	53.48%	55.33%

数据来源: 公司公告, 西南证券

我们预计公司 2015-2017 年 EPS 分别为 0.29 元、0.46 元和 0.66 元，对应的动态 PE 为 84 倍、54 倍和 37 倍，首次覆盖给予“增持”评级。

4. 风险提示

- 1) MO 源产品竞争加剧导致产品价格下跌的风险;
- 2) 高纯气体业绩不及预期的风险;
- 3) 对外投资标的业绩不及预期的风险。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2014A	2015E	2016E	2017E	现金流量表 (百万元)	2014A	2015E	2016E	2017E
营业收入	149.88	134.26	205.13	324.70	净利润	50.94	47.06	76.90	116.15
营业成本	79.26	69.71	95.44	145.06	折旧与摊销	14.41	14.45	19.18	21.23
营业税金及附加	1.60	1.43	2.19	3.46	财务费用	-29.18	-28.93	-30.44	-38.12
销售费用	5.97	4.55	6.87	10.72	资产减值损失	0.83	0.05	0.03	0.08
管理费用	38.17	37.59	53.33	84.42	经营营运资本变动	222.31	80.64	-312.65	-529.53
财务费用	-29.18	-28.93	-30.44	-38.12	其他	-214.59	-0.05	-3.65	-8.13
资产减值损失	0.83	0.05	0.03	0.08	经营活动现金流净额	44.72	113.22	-250.63	-438.30
投资收益	-0.39	0.00	3.62	8.05	资本支出	-42.65	-60.00	-50.00	-20.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	221.25	0.00	3.62	8.05
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	178.60	-60.00	-46.38	-11.95
营业利润	52.84	49.86	81.33	127.13	短期借款	0.00	0.00	256.97	648.85
其他非经营损益	6.08	4.95	7.93	7.92	长期借款	-7.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	58.92	54.81	89.26	135.05	股权融资	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	7.98	7.75	12.36	18.90	支付股利	-20.11	-14.26	-13.37	-21.48
净利润	50.94	47.06	76.90	116.15	其他	23.01	21.93	30.44	38.12
少数股东损益	0.00	0.00	3.00	10.00	筹资活动现金流净额	-4.10	7.67	274.04	665.48
归属母公司股东净利润	50.94	47.06	73.90	106.15	现金流量净额	219.18	60.89	-22.97	215.23
资产负债表 (百万元)	2014A	2015E	2016E	2017E	财务分析指标	2014A	2015E	2016E	2017E
货币资金	331.32	392.21	369.24	584.47	成长能力				
应收和预付款项	97.09	82.29	127.99	202.71	销售收入增长率	10.95%	-10.42%	52.78%	58.29%
存货	93.06	81.84	112.05	170.31	营业利润增长率	-22.67%	-5.65%	63.12%	56.32%
其他流动资产	536.27	480.40	733.98	1161.81	净利润增长率	-15.92%	-7.63%	63.43%	51.04%
长期股权投资	1.52	1.52	1.52	1.52	EBITDA 增长率	-22.90%	-7.08%	98.04%	57.35%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	176.08	221.98	253.15	252.26	毛利率	47.11%	48.08%	53.48%	55.33%
无形资产和开发支出	18.25	17.90	17.55	17.20	三费率	9.98%	9.84%	14.51%	17.56%
其他非流动资产	11.65	11.65	11.65	11.65	净利率	33.99%	35.05%	37.49%	35.77%
资产总计	1265.25	1289.80	1627.14	2401.95	ROE	4.34%	3.90%	6.06%	8.52%
短期借款	0.00	0.00	256.97	905.81	ROA	4.03%	3.65%	4.73%	4.84%
应付和预收款项	26.34	27.44	37.95	57.04	ROIC	1.72%	1.67%	3.43%	4.06%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	25.40%	26.35%	34.16%	33.95%
其他负债	66.44	57.09	63.42	75.62	营运能力				
负债合计	92.78	84.53	358.33	1038.47	总资产周转率	0.12	0.11	0.14	0.16
股本	100.54	160.86	160.86	160.86	固定资产周转率	1.08	0.75	0.86	1.30
资本公积	720.55	660.23	660.23	660.23	应收账款周转率	2.84	2.53	3.41	3.38
留存收益	351.39	384.18	444.72	529.39	存货周转率	0.81	0.80	0.98	1.03
归属母公司股东权益	1172.48	1205.27	1265.81	1350.48	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	74.67%	—	—	—
少数股东权益	0.00	0.00	3.00	13.00	资本结构				
股东权益合计	1172.48	1205.27	1268.81	1363.48	资产负债率	7.33%	6.55%	22.02%	43.23%
负债和股东权益合计	1265.25	1289.80	1627.14	2401.95	带息债务/总负债	0.00%	0.00%	71.71%	87.23%
					流动比率	20.02	23.26	4.22	2.12
					速动比率	18.26	21.42	3.87	1.95
					股利支付率	39.47%	30.31%	18.09%	20.24%
业绩和估值指标	2014A	2015E	2016E	2017E	每股指标				
EBITDA	38.07	35.38	70.07	110.25	每股收益	0.32	0.29	0.46	0.66
PE	77.62	84.03	53.50	37.25	每股净资产	7.29	7.49	7.89	8.48
PB	3.37	3.28	3.12	2.90	每股经营现金	0.28	0.70	-1.56	-2.72
PS	26.38	29.45	19.27	12.18	每股股利	0.13	0.09	0.08	0.13
EV/EBITDA	56.13	100.39	54.69	38.69					
股息率	0.47%	0.33%	0.31%	0.50%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告仅供本公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 15 楼

邮编：200120

邮箱：research@swsc.com.cn

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 B 座 16 楼

邮编：100033

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

上海地区

蒋诗烽（地区销售总监）

021-68415309

18621310081

jsf@swsc.com.cn

罗月江

021-68413856

13632421656

lyj@swsc.com.cn

赵慧妍

021-68411030

13681828682

zhhy@swsc.com.cn

北京地区

赵佳（地区销售总监）

010-57631179

18611796242

zjia@swsc.com.cn

陆铂锡

010-57631175

13520109430

lbx@swsc.com.cn

曾毅

010-57631077

15810333856

zengyi@swsc.com.cn

广深地区

刘娟（地区销售总监）

0755-26675724

18665815531

liuj@swsc.com.cn

张婷

0755-26673231

13530267171

zhangt@swsc.com.cn

任骁

0755-26820395

18682101747

rxiao@swsc.com.cn

罗聪

0755-26892557

15219509150

luoc@swsc.com.cn

傅友

0755-26833581

13691651380

fuy@swsc.com.cn