

# 国内领先油墨涂料制造企业，乘 5G 之风扬帆远航

## 5G 油墨龙头，外延进军锂电材料

公司主要从事专用油墨、专用涂料等电子化学品的研发、生产和销售，是国内仅有的两家掌握 5G PCB 专用油墨技术的公司之一，此外公司 2019 年 1 月份并购东莞航盛，布局高性能锂离子电池电解液。

## 5G 基站 PCB 需高频专用油墨，公司具备先发优势

5G 通信设备工作频段高，更高的频率也对 PCB 材料性能提出了新的挑战。传统 PCB 油墨材料的 Dk 和 Df 均较高，无法满足 5G 通讯时代高频传输的性能及功耗发热需要，因此低 Dk、低 Df 材料是关键。国内企业目前只有公司和容大感光宣布掌握 5G 通讯用 Low Dk/Df 专用油墨，具备先发优势。5G 基站 PCB 市场空间巨大，保守预计我国 5G 宏基站密度将至少是 4G 基站的 1.5 倍，总数将至少达到 600 万个，5G 宏基站的 PCB 价值量峰值期 2022 年有望达到 279 亿元。公司此前具备油墨产能 6500 吨，募投项目新增 8000 吨产能已经于 2019 年 10 月 24 日进入试生产调试阶段，后续将逐步贡献业绩。

## 外延布局 UV 涂料，拓展未来成长空间

传统涂料生产需要大量的有机溶剂，涂膜时有机溶剂挥发形成挥发性有机化合物(VOC)，造成环境污染。环保趋严收紧的大背景下，全面推进环保性涂料发展已成为不可逆转的趋势。目前主推的水性涂料虽然能达到低 VOC 排放，但固化速度慢、硬度和抗老化能力较差、综合成本偏高。UV 固化涂料由于成膜机理，其固化速度极快；而且表面物理性能极好，硬度、抗划伤指标上也优于其它涂料品种。因为 UV 固化涂料能够达到全回收或者大幅度回收利用，能够很大程度上降低成本，有望成为下一代明星环保涂料。

## 布局光刻胶，高精尖技术更进一步

公司委托台湾广至研究开发“印刷电路板柔性基板用等用途的紫外光型正型光刻胶”技术项目，产品可应用于印刷电路板柔性基板、LCD 及 LED 显示面板、半导体元器件等领域的高分辨率紫外光型正型光刻胶，产品可以使用水性显影液显影。2019 年 12 月 12 日晚，公司公告该项目第一批产品已经取得研发成果，并经中国台湾地区客户小试成功，产品性能及质量极大满足客户的使用需求，现已进入技术转移和第二批研发产品的准备工作中。

预计公司 2019、2020、2021 年归母净利分别为 0.88、1.24、1.49 亿元，对应 PE 47、33、28 倍，维持增持评级。

风险分析：募投项目产能消化风险、安全生产风险、疫情相关风险

## 广信材料(300537)

维持

增持

郑勇

zhengyong@csc.com.cn

010-85130262

执业证书编号：S1440518100005

研究助理：胡世超

010-86451498

hushichao@csc.com.cn

发布日期：2020 年 02 月 26 日

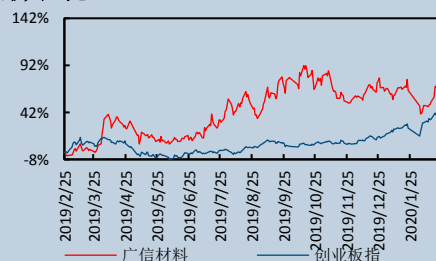
当前股价：21.28 元

## 主要数据

### 股票价格绝对/相对市场表现 (%)

	1 个月	3 个月	12 个月
	12.12/-5.32	20.23/-14.55	93.11/37.65
12 月最高/最低价 (元)			22.75/10.87
总股本 (万股)			19,302.76
流通 A 股 (万股)			11,803.91
总市值 (亿元)			41.08
流通市值 (亿元)			25.12
近 3 月日均成交量 (万)			922.96
主要股东			
李有明			45.33%

## 股价表现



## 相关研究报告

19.10.29 【中信建投化工】广信材料(300537): 三季报简评：业绩略超预期，新领域多点开花潜力巨大

## 目录

PCB 油墨龙头企业，乘 5G 之风扬帆远航 .....	1
全球 PCB 景气回升，公司 5G PCB 油墨具备先发优势 .....	3
全球 PCB 行业重拾增长，提振上游产业盈利水平 .....	3
5G 带动新型材料需求，高频油墨市场空间广阔 .....	6
外延布局 UV 涂料，拓展未来成长空间 .....	8
UV 油墨：新型高效环保涂料 .....	8
环保趋严，VOC 排放整治，环保涂料增长前景广阔 .....	10
环保型涂料占比不足五成，环保涂料发展大势所趋 .....	11
不同类型油墨的环保效果不同，UV 固化涂料兼顾性能与 VOC 排放 .....	11
传统油墨 VOC 排放逐渐成为掣肘 .....	11
水性油墨技术路线尚存不足 .....	12
UV 固化涂料综合性能优异，有望成为未来发展方向 .....	12
市场规模百亿有余，下游需求持续增长 .....	13
消费电子涂料：5G 换机潮有望助推业绩增长 .....	13
汽车涂料：产品结构不断丰富，新型涂料产品有望成为增长驱动力 .....	15
其他涂料：产品领域不断拓展，消费升级带来新兴需求 .....	15
布局光刻胶，高精尖技术更进一步 .....	16
盈利预测与估值 .....	18
风险分析 .....	20

## PCB 油墨龙头企业，乘 5G 之风扬帆远航

公司属于精细化工行业中的电子化学品行业，主要从事专用油墨、专用涂料等电子化学品的研发、生产和销售，两大主营业务在 2018 年营业收入比重合计达 98.4%。公司拥有高性能专用油墨、专用涂料的自主研发能力，是国内领先的专用油墨、专用涂料制造企业。公司 2018 年增资控股股东莞航盛，2019 年 1 月份并表，东莞航盛拥有高性能锂离子电池电解液的研发、生产及销售能力。

公司已逐步形成了 PCB 感光油墨、紫外光固化涂料两大系列多种规格的电子化学产品。公司 PCB 感光油墨产品主要应用于 PCB 领域，按用途不同又可分为 PCB 感光阻焊油墨、PCB 感光线路油墨和其他油墨等。公司紫外光固化涂料产品应用领域广泛，主要运用于消费电子领域，并已经逐步扩展至汽车零部件、化妆品包装盒、货车复合材料箱体、钢材临时防护、运动器材、地板、家具、高铁、地铁等领域。

**表 1：公司主要产品功能及应用**

产品系列	产品类别	代表产品	主要功能	应用领域
PCB 感光油墨	感光阻焊油墨	丝网印刷型感光阻焊油墨	可对所覆盖精密电子线路发挥绝缘、防潮、防高温、防腐蚀等保护作用	用于单面板、双面板、多层板等各种 PCB 板
		LED 板用白色感光阻焊油墨		
		静电喷涂型感光阻焊油墨		
	感光线路油墨	内层感光线路油墨	将电子线路图形转移到 PCB 板上	用于单面板、双面板、多层板等各种 PCB 板
		外层感光线路油墨		
	感光字符油墨	紫外光固化字符油墨	可直接用丝印方式将图形转移到 PCB 板上	通常用于单面 PCB 板
	其他油墨	5G 通讯用 Low Dk/Df 专用油墨	环保低卤素、低侧蚀、高感光、高信赖性、低介电常数/介电损耗	5G 通讯用 Low Dk/Df 材料
		精密加工保护油墨、玻璃油墨等	保护载体的作用，抗磨、耐氧化、耐腐蚀	精密仪器加工、白色家电等领域
		高性能消费电子专用 UV 固化 PVD 涂料	不仅具有 UV 光固化涂料的优良特性，而且兼有绝佳的抗指纹、耐钢丝绒、疏水特点	消费电子专用
	消费电子涂料	抗指纹纳米保护涂料	可以有效避免操作中手机屏幕或者后盖手指纹	应用于与人体直接接触的玻璃、金属、陶瓷表面的抗指纹处理
紫外光固化涂料	高流平抗污镜面涂料	高流平抗污镜面涂料	具备高流平透亮镜面质感及抗污效果，增强用户体验感观	应用于复合板材、高强度注塑 PC 表面的抗污镜面处理
		特殊基材 PVD 涂料	耐 220℃ 高温、抗氧化、防腐蚀	应用于汽车的前大灯与后尾灯
	汽车零部件涂料	有机硅高硬质高耐候涂料	PC 表面硬化处理	应用于汽车的 PC 表面硬化处理
	化妆品包装盒涂料	UV 固化 PVD 涂料	对化妆品包装盒起到保护作用	应用于化妆品包装盒
	塑胶 UV 涂料	PVC 塑胶地板高耐磨涂料	对 PVC 塑胶地板起到保护作用	应用于 PVC 塑胶地板

资料来源：公司公告、中信建投证券研究发展部

图 1：公司 2018 年营收结构

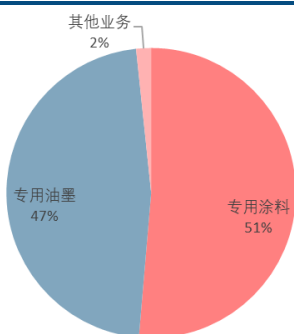
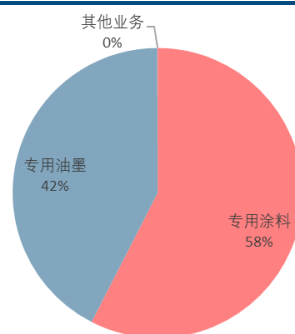


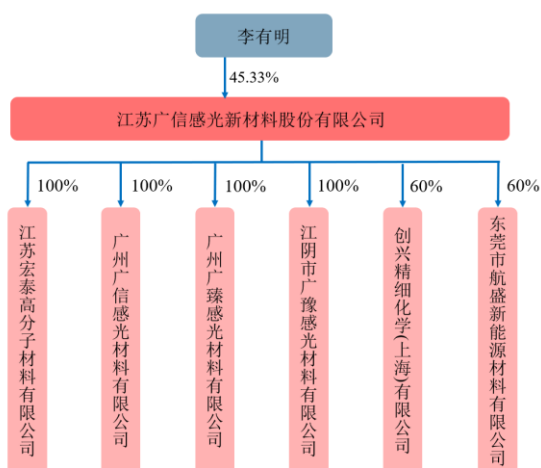
图 2：公司 2018 年毛利结构



资料来源：公司公告、中信建投证券研究发展部

公司实际控制人是现任董事长兼总经理李有明，持有公司约 45% 股份。

图 3：公司股权结构



资料来源：公司公告、中信建投证券研究发展部

公司于 2020 年 1 月 18 日发布业绩预告，预计 2019 年实现净利润 7500-9081 万元，同比增长 36-65%。2019 前三季度公司实现营收 6.01 亿元，同比增长 37%；实现归母净利 7326 万元，同比增长 98%；实现扣非后归母净利 6035 万元，同比增长 64%。其中 Q3 单季实现营收 1.95 亿元，同比增长 32%，环比增长 1.6%；实现归母净利 2090 万元，同比增长 245%，环比增长 13.3%；实现扣非后归母净利 2112 万元，同比增长 259%，环比增长 24.6%。报告期内公司业绩大幅增长，主要由于：①湖南阳光、东莞航盛依次于 2018 年 10 月、2019 年 1 月并表；②上游原材料价格下跌，公司产品结构优化，毛利率提升。

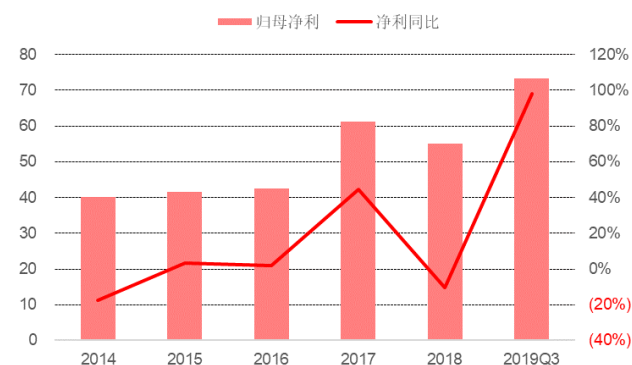
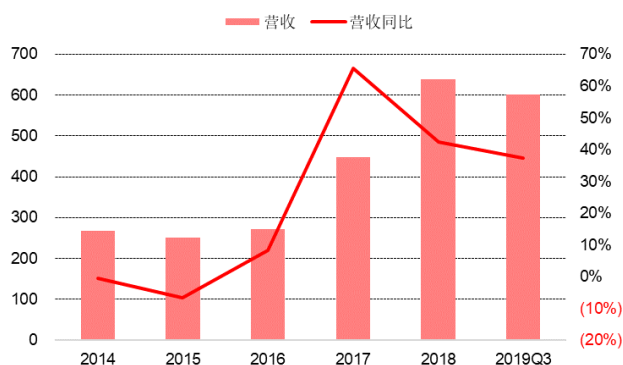
Q3 环比二季度，营收基本持平的情况下，归母净利环比增长，主要由于：①毛利率环比提升 8 个百分点至 43%，使毛利润环比增长 24%，绝对增幅 1623 万元；②期间费用、税金及附加合计增加 906 万元；③资产减值损失、其他收益、投资收益合计减少 419 万元；④营业外收支合计减少 227 万元；⑤所得税减少 159 万元。上述 5 项合计对归母净利环比变化贡献为 230 万元，与实际增幅 245 万元较为接近。

图 4：公司近年营收及同比

单位：百万元

图 5：公司近年净利及同比

单位：百万元



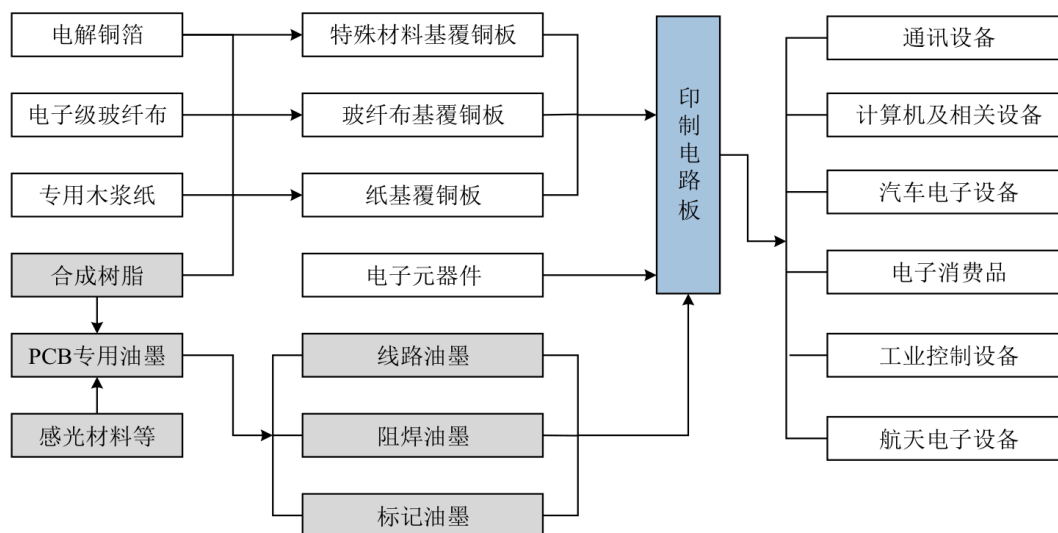
资料来源：公司公告、中信建投证券研究发展部

## 全球 PCB 景气回升，公司 5G PCB 油墨具备先发优势

### 全球 PCB 行业重拾增长，提振上游产业盈利水平

公司在专用油墨业务中，从应用领域上看，PCB 专用油墨为主，在 2016 年占销售收入 86%；从产品类型上看，以液态感光油墨和紫外固化油墨为主，2016 年占销售收入 96%。其中在 PCB 专用油墨中，阻焊油墨是市场需求量和行业规模最大的细分产品，也是公司自成立以来就重点发展的油墨产品。2016 年，国内 PCB 专用油墨仍以外资企业为主，日本太阳油墨和台湾永胜泰分别占据 50%和 19%的国内市场份额；公司在阻焊油墨市场的占有率约为 13%，是国内市场占有率最高的内资企业。国产化替代趋势将为内资企业带来巨大的增长空间。

图 6：PCB 产业链概览

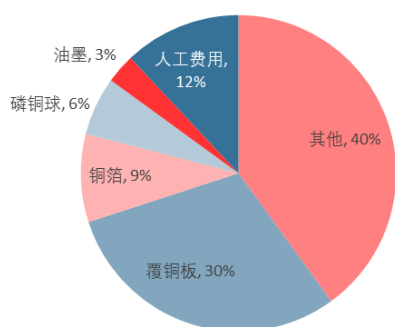


资料来源：招股说明书，中信建投证券研究发展部

印制电路板(PCB)是指在通用基材上按预定设计形成点间连接及印刷元件的印刷板，其主要功能是使各种电

子零组件形成预定电路的连接，起中继传输的作用。PCB 作为组装电子零件用的基板，是电子元器件电气连接的提供者，有“电子产品之母”之称。在较大型的电子产品研究过程中，PCB 的设计、编制和制造是最基本的核心工作，PCB 的设计水平和制造质量会直接影响到整机电子产品的性能、质量和成本，因此 PCB 板在电子信息产业中有着举足轻重的地位。PCB 专用油墨位于 PCB 产业链中上游，属于原材料。在整条 PCB 产业链当中，专用油墨占 PCB 成本比重约 3%。

图 7：PCB 成本拆解

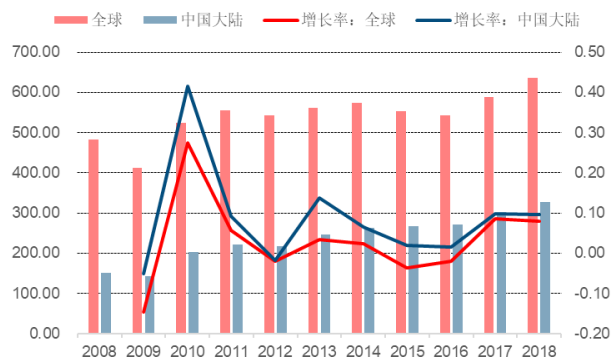


资料来源：Prismark，中信建投证券研究发展部

全球 PCB 市场趋于成熟，18 年产值有所回升。据 Prismark，10 年来全球 PCB 行业年产值基本稳定在 500-600 亿美元，随行业周期有所起伏，其中中国已占到全球产值接近半数。而从近年来看，14-16 年表现为 PCB 行业的下行周期，全球 PCB 产值出现负增长，而 17 年则重拾同比增长，表现出周期反转特征。

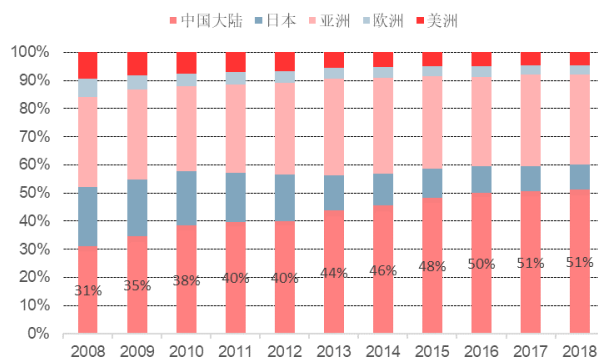
我国 PCB 行业产值在全球占比持续增长，目前已经占领全球超过一半市场规模。中国 PCB 行业产值规模增长率近年来一直高于全球增长率，2000 年至 2018 年，我国 PCB 产值占全世界比重从 8% 一路增长到 53%。(可以补充 PCB 产值具体数值；也可不用 2000 年、换成 2008 年的 31%。以 Prismark 预测 2022 年我国 PCB 产业占世界比重将达到 54%，则中国 PCB 行业总产值将达 387 亿美元。从印刷电路成本构成来看，PCB 专用油墨占比约 3%，所以预计 2022 年我国 PCB 专用油墨总产值将达 80 亿元。

图 8：全球及中国 PCB 产业产值（单位：亿美元）



资料来源：Wind，Prismark，中信建投证券研究发展部

图 9：全球 PCB 产值结构



我国 PCB 行业产值在全球占比持续增长，目前已经占领全球超过一半市场规模。中国 PCB 行业产值规模增长率近年来一直高于全球增长率，2000 年至 2018 年，我国 PCB 产值占全世界比重从 8% 一路增长到 53%。(可以

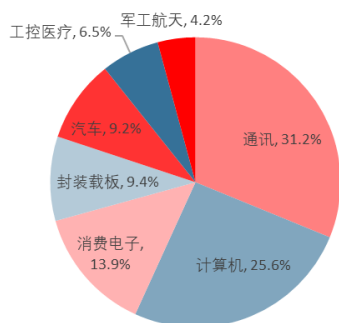


补充 PCB 产值具体数值；也可不用 2000 年、换成 2008 年的 31%。以 Prismark 预测 2022 年我国 PCB 产业占世界比重将达到 54%，则中国 PCB 行业总产值将达 387 亿美元。从印刷电路成本构成来看，PCB 专用油墨占比约 3%，所以预计 2022 年我国 PCB 专用油墨总产值将达 80 亿元。

**电子行业新周期+中国增长动力有望使得 PCB 行业景气继续上扬，利好上游化学品。**当前来看，正有新动力驱动 PCB 行业维持上行。一方面，消费电子、汽车电子、通信行业在新应用场景表现出了需求增量（VR、AR、AI、5G 等），另一方面，中国 PCB 产业在世界的地位愈发举足轻重，而中国 PCB 市场近年来始终保持相对健康的正增长，为全球 PCB 产业的发展提供了重要动力。根据 Prismark 预测，全球 PCB 行业产值有望在 2020-2021 年达到新高，并于 2022 年达到 760 亿美元，对应 2017-2022 年 CAGR3.3%。新一波景气周期的来临有望形成对上游产品的关键的需求支撑，提振包括 PCB 光刻胶及其专用化学品的盈利水平。

根据 Prismark 统计，2018 年，PCB 下游应用中，通讯、计算机、消费电子领域占主要部分，合计占 7 成下游应用市场份额。Prismark 预测，**受 5G、汽车智能化普及影响，通讯、消费电子、汽车电子将成为 PCB 产业未来几年增长的主要动力。**

图 10：PCB 下游应用产业占比



资料来源：Prismark，中信建投证券研究发展部

**5G 浪潮在即，PCB 需求有望迎来下一波增长。**2019 年 6 月 6 日，我国工信部正式向中国移动、中国联通、中国电信和中国广电四家运营商发布 5G 牌照，比市场预期提前半年。从 4G 网络向 5G 网络换代，首先就需要建设 5G 基站。相比 4G 而言，5G 使用频段远高于 4G。4G LTE 所采用的主要频段是 1.8GHz~1.9GHz、2.3GHz~2.6GHz，而 5G NR 所采用的主要频段是 3.4GHz~3.6 GHz、4.8 GHz~5.0 GHz，其中 3.4GHz~3.6 GHz 频段原则上限室内使用。高工作频率导致电磁波的穿透力差、衰减大，在不考虑其他因素的情况下，其基站的覆盖范围要比 4G 基站覆盖范围要小，建设密度更大。更高的频率也对 PCB 材料性能提出了新的挑战。用于高频信号传输的 PCB 称为高频 PCB，印刷线路板行业的“高频”是指用分布式元件描述电路和器件互连的频率范围，通常定义为频率在 1GHz 以上，也采用趋高（≈1GHz）、高频（1-3GHz）、超高频（≥5GHz）的分类。

我国 4G 网络依然保有一定发展余地。根据工信部数据，2017 年 12 月我国 4G 基站总量约 328 万个，2018 年 4G 基站净增 43.9 万个，总数达到 372 万个，截至 2018 年 12 月底，4G 用户总数达到 11.7 亿户，全年净增 1.69 亿户，普及率接近 84%，低于国际领先的日本（近 110%）和韩国（99%）等国家和地区，仍有发展空间。

**表 2：全球 4G 及 5G 宏基站 PCB 价值量**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
国内 4G 基站数量（万站）	50	40	20	10					
单 4G 基站 PCB 价值量（千元）	7.97	7.42	6.9	6.41					
国内 4G 基站 PCB 价值量（亿元）	39.87	29.66	13.79	6.41					
全球 4G 基站 PCB 价值量（亿元）	66.45	49.44	22.99	10.69					
国内 5G 基站数量（万站）	0	20	60	100	130	110	80	50	20
单 5G 基站 PCB 价值量（千元）		16.02	14.9	13.86	12.89	11.99	11.15	10.37	9.64
国内 5G 基站 PCB 价值量（亿元）		32.05	89.41	138.58	167.55	131.85	89.18	51.83	19.28
全球 5G 基站 PCB 价值量（亿元）		53.41	149.01	230.97	279.25	219.75	148.63	86.39	32.14
全球 4G/5G 基站 PCB 价值量合计（亿元）	66.4	102.8	172	241.7	279.2	219.7	148.6	86.4	32.1

资料来源：wind、中信建投证券研究发展部

预计到 2020 年 5G 正式商用之前国内 4G 宏基站总量达到 400 万个以上，考虑 5G 频谱分配、大规模天线及上下行解耦带来的覆盖提升，保守预计我国 5G 宏建站密度将至少是 4G 基站的 1.5 倍，总数将至少达到 600 万个。据中信建投电子组测算，单个 4G 基站 PCB 价值量约为 0.79 万元，其中高频/高速 PCB 价值量约为 0.59 万元；单个 5G 基站的 PCB 价值量约为 1.60 万元，均为高频/高速材料，则高频/高速 PCB 的价值量从 4G 到 5G 单基站大幅提升了 167%。保守估计，假设 5G 建设周期拉长为 2019-2026 年，国内宏基站建设总量为 570 万站，并保持占比全球 60% 不变，则全球 5G 宏基站建设总量约 950 万站，5G 宏基站的 PCB 价值量峰值期 2022 年有望达到 279 亿元。

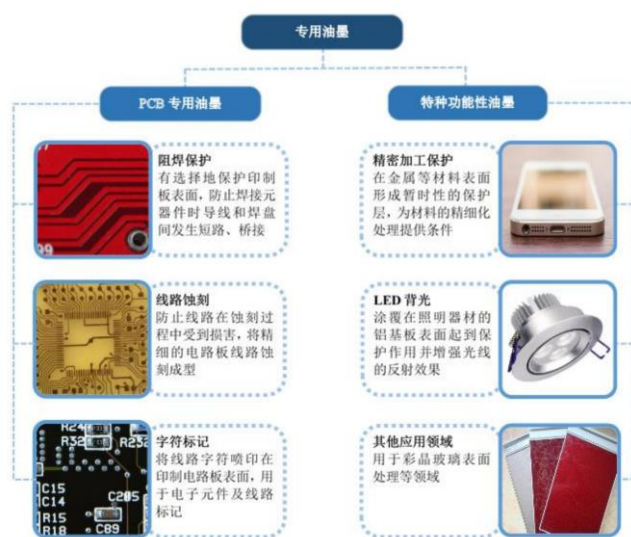
## 5G 带动新型材料需求，高频油墨市场空间广阔

PCB 成像用化学品主要分为光致抗蚀剂和网印油墨。光致抗蚀剂又称为光刻胶，主要分为干膜抗蚀剂和液态抗蚀剂。网印油墨又分为光成像阻焊油墨、字符油墨和导电油墨等。在光致抗蚀剂中干膜抗蚀剂占据 90% 以上的市场份额；网印油墨中用量最大的通常是光成像阻焊油墨。

专用油墨在特定条件(紫外光照、特定温度等)下可产生活性自由基或阳离子，通过引发聚合、交联反应，从而在一定时间内由液态转化为固态，形成暂时或永久性的保护涂层。通过感光成像原理，感光专用油墨可在精确的目标区域形成保护涂层，用于阻焊保护、线路蚀刻、字符标记等，可满足电子信息产业的高精度生产要求。专用油墨具有固化速度快、解像度高、保护性能好等特点，油墨固化成膜以后可表现出良好的抗物理性和耐化学性，可实现对基板特定区域的特种保护作用，是电子信息等行业重要的精细化工材料。

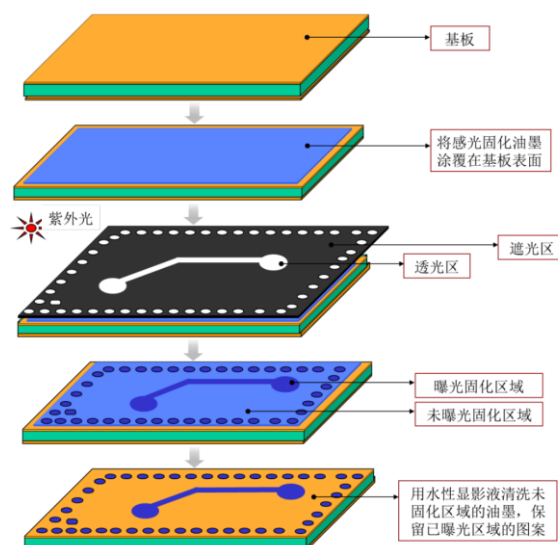


图 11：专用油墨应用领域



资料来源：强力新材招股说明书，中信建投证券研究发展部

图 12：PCB 制造光刻过程示意图



资料来源：公司招股说明书，中信建投证券研究发展部

PCB 光致抗蚀剂和网印油墨目前发展已经较为成熟。由于 PCB 线路需要使用时需要承载一定大小的电流，而线宽与所能承载的电流负相关，因此 PCB 线路必须保证一定宽度。目前 PCB 线路最细能够做到约 6 mils，对应约 152 微米，也即 PCB 光致抗蚀剂保证分辨率在百微米量级即可。作为对比，目前最先进的半导体工艺分辨率已经达到 5 纳米左右。

PCB 油墨行业壁垒较高。PCB 油墨属于电子化学品，具有细分程度高、迭代快的特点，要求研发人员掌握多种学科及上下游行业相关知识，技术壁垒较高；另一方面，电子化学品任何参数、性能、品质的变化，都可能对下游产品质量产生严重影响，因此下游企业对上游厂商供应的原材料通常会进行多轮测试，并长期考察厂商的产品持续完善能力和售后服务；整个供应商考察周期较长，导致更换供应商成本很高，一旦被选入其供应体系，就不会轻易变更，从而形成了较高的市场壁垒，其他潜在竞争对手短期内难以进入。

5G 通信设备工作频段高，更高的频率也对 PCB 材料性能提出了新的挑战。用于高频信号传输的 PCB 称为高频 PCB，印刷线路板行业的“高频”是指用分布式元件描述电路和器件互连的频率范围，通常定义为频率在 1GHz 以上，也采用趋高（ $\approx 1\text{GHz}$ ）、高频（1-3GHz）、超高频（ $\geq 5\text{GHz}$ ）的分类。在高频基板材料上，介电常数（Dk）和损耗因子（Df）是两大重要参数，高 Dk 则信号传输速率变慢，高 Df 则过多能量被转化为热能而浪费。传统 PCB 油墨材料的 Dk 和 Df 均较高，无法满足 5G 通讯时代高频传输的性能及功耗发热需要，因此低 Dk、低 Df 材料是关键。国内企业目前只有公司和容大感光宣布掌握 5G 通讯用 Low Dk/Df 专用油墨，在市场中先人一步；该产品是 5G 通讯时代的重要配套化学品，拥有良好的应用前景，预计能增强公司盈利能力和产品竞争力。另一方面，公司原有 6500 吨专用油墨产能，今年上半年预计投放 8000 吨产能，有望带来业绩大幅扩张。

表 3：国内 PCB 专用油墨主要厂商产能

	主要产品	现有及在建产能
广信材料	光成像阻焊油墨	现有 6500 吨产能，预计 8000 吨产能于今年 (2019) 上半年投放
东方材料	光成像阻焊油墨	现有 500 吨，5000 吨在建
容大感光	光成像阻焊油墨、湿膜光刻胶	光成像阻焊油墨 4800 吨，湿膜光刻胶 3200 吨；10000 吨新增 PCB 感光油墨 2019 下半年试产
飞凯材料	湿膜光刻胶	3500 吨

资料来源：各公司公告，中信建投证券研究发展部

## 外延布局 UV 涂料，拓展未来成长空间

### UV 油墨：新型高效环保涂料

UV 油墨是辐射固化材料中一个重要应用品种。其特性是在一定波长、能量的紫外线照射下，UV 油墨中的光引发剂与感光性低聚物、感光性稀释单体聚合，瞬间发生交联反应，从液态转变成固态，形成网状干燥皮膜。

图 13：紫外光固化原理



资料来源：Phoseon、中信建投证券研究发展部

UV 涂料的特点主要包括高效、适应性广、经济、节能及环境友好：

**1. 高效。**UV 油墨干燥快，只需几微秒即可彻底固着在承印物的表面，印刷品清晰度、分辨率、颜色饱和度和密度好，且固化后墨膜耐磨性和耐候性强。UV 油墨因其高效性，适用于多种快速印刷方式，如用于胶印、柔印、凹印等 100-400 m/min 的印刷生产线。UV 光纤油墨固化速度更可高达 1000-2000 m/min。

**2. 适应性广。**UV 油墨可以在纸张、木材、塑料 (PE、PP、PET、PVC、PC、ABS、PMMA 等)、金属、皮革、玻璃等基材上印刷，特别适用于热敏感基材。UV 油墨还可制作特效墨层，如磨砂、锤纹、珊瑚、冰花、镭射、皱纹等，灵活性高、实用价值大。

**3.经济。**UV 油墨印刷生产效率高、能耗低、环保，减少了操作人员，减少了因印刷品干燥慢引起的等待时间，印刷后无需等待即可进入后道工序。即使 UV 油墨价格高，但综合成本降低了。德国巴斯夫公司介绍，假设常规工艺成本为 1，则 UV 油墨工艺成本只有 0.8 左右。

**4.节能。**一般 UV 固化能耗只有热固化能耗的 1/10-1/5，高感光、LED 固化能量为普通 UV 能量的 1/4。

**5.环境友好。**UV 油墨不含溶剂，无 VOC 排放。

由于以上优势，UV 油墨在胶印、喷墨印刷、柔印、网印等多种印刷方式和包装、标签、电子工业等领域都得到广泛应用，具备强劲的发展势头。

图 14：2015 年全球辐射固化配方产品下游应用占比

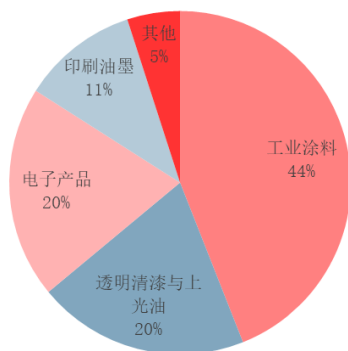
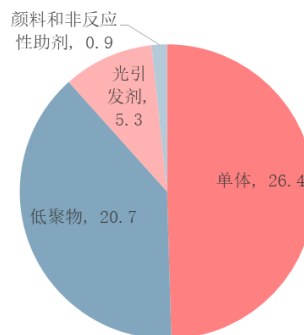


图 15：2015 年全球辐射固化组分消耗量

单位：万吨



资料来源：中国产业信息网、中信建投证券研究发展部

紫外线（UV）固化的专利于 20 世纪 40 年代在美国首次授予成功，此后，UV 固化油墨也随之进入孕育、成长、成熟阶段。20 世纪 70 年代，印刷行业开始引入该项技术，至 90 年代末，UV 油墨及固化系统技术日益完善，在北美、欧洲包装印刷领域开始被广泛应用。UV 胶印油墨约占整个胶印油墨销量的 65%。按照辐射固化配方产品应用领域分类，2015 年度工业涂料消费量居首，占比约 44%；透明清漆与上光油及电子学产品各占比约 20%；印刷油墨占比约 11%；其他产品占比约 5%。在全球辐射固化原材料市场中，2015 年全球共消耗辐射固化原材料为 53.3 万吨，其中单体 26.4 万吨、低聚物 20.7 万吨、光引发剂 5.3 万吨、颜料和非反应性助剂等 0.9 万吨。

我国 UV 油墨经过 10 多年的发展，目前处于快速发展阶段，近年来市场规模增速均在 10%以上，从占比来看，尽管我国 UV 油墨增长迅速，但 2015 年产量仅 4.83 万吨，在全部油墨中占比仅约 7%，发展空间仍然巨大。

图 16：我国 UV 油墨市场规模及增速

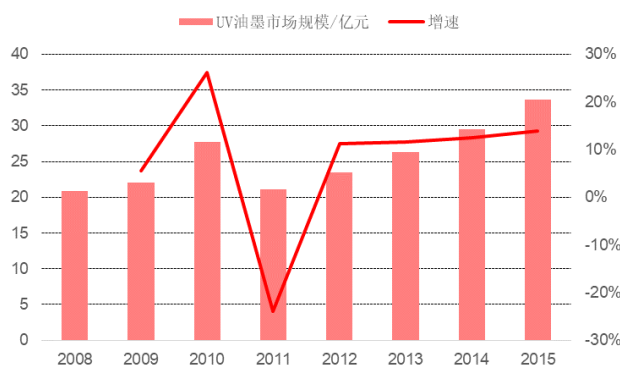
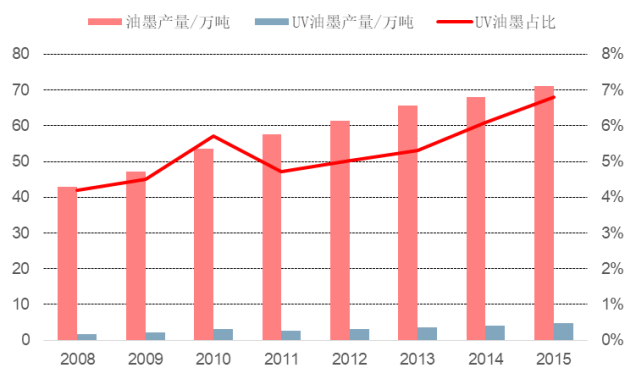


图 17：我国油墨产量及 UV 油墨占比



资料来源：中国产业信息网、中信建投证券研究发展部

## 环保趋严，VOC 排放整治，环保涂料增长前景广阔

VOC 的全称为挥发性有机物(Volatile organic compounds, VOCs)，一般是指饱和蒸气压较高（20℃下大于或等于 0.01kPa）、沸点较低、分子量小、常温状态下易挥发的有机化合物。学术界对于 VOC 其主要成分为烃类、卤代烃、氮烃、含氧烃、硫烃及低沸点的多环芳烃等，特点是沸点较低、分子量小、常温状态下易挥发。VOC 广泛来源于石油化工、有机化工、表面涂装、包装印刷、机动车、涂料生产、制药、溶剂使用、“三废”处理、生物质燃烧和煤炭燃烧等人为污染源和森林、植被、土壤微生物和农作物等天然污染源。VOC 的危害包括：

其一，VOC 中的有些物质会对人体造成直接损害，引起呼吸困难、头疼、胸闷、肺气肿等呼吸系统伤害，严重的伤害到人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统。长期处于这类环境中甚至会引起神经质或忧郁症。2005 年世卫组织指出，我国因装修污染引起的年死亡人数为 11.1 万人，平均每天约 304 人，这个死亡人数仍在逐年攀升。

其二，VOC 破坏大气生态环境，例如，VOC 碳氢化合物和氮氧化物在阳光和热的作用下会发生一系列复杂反应而形成光化学烟雾，此外还会破坏高空中的臭氧层。

其三，VOC 含有易燃易爆的化合物，这也给企业的日常生产带来了安全隐患。

**削减 VOC 排放是城市环境空气质量达标的重要手段。**VOC 还是大气污染的重要源头。VOC 是形成细颗粒物（PM2.5）和臭氧（O3）的重要前体物，在一定的光照和温湿度条件下，活性较强的 VOC 物种能与氮氧化物发生光化学反应，形成光化学污染。另外，VOC 与二次有机气溶胶（SOA）也有着密切的关联。目前 VOC 是阻碍城市空气质量达标的重要因素之一，在大幅降低颗粒物浓度后，臭氧浓度逐年升高已经成为困扰很多城市不达标的首要问题。因此削减 VOC 排放对改善城市与区域大气环境质量方面具有重要意义。

**改用低 VOC 含量涂料是控制 VOC 排放的有效途径。**根据相关研究表明，表面涂装排放量占人为源 VOCs 的 12%、占工业源 VOCs 的 21%。因此，表面涂装将是今后相当长一段时期内我国 VOC 污染的主要来源之一。从全球来看，低污染的环境友好型涂料是未来涂料产品的发展趋势，在国外已占有 70%以上的市场，但我国目前占比不到 50%，仍有较大的提升空间。采用低 VOC 或无 VOC 的环境友好型涂料替代高 VOC 含量的溶剂型涂料，可以有效减少使用过程中 VOCs 的排放。

**环保趋严收紧的大背景下，国家与各省市正在相继出台限制 VOC 排放的相关政策政策。**2018 年 7 月 3 日



国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，政策倒逼全国 20 多个省市相继出台相应环保政策，均明确限制高 VOC 排放涂料、油墨等材料的使用，推广水性涂料、光固化涂料等环保涂料。比如《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》禁止新改扩建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂项目，积极推进各行业使用低（无）VOCs 产品。2019 年 5 月 28 日，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》国家标准开始征求意见。标准的制定会进一步推动涂料的技术进步和倒逼涂料行业转型升级，有能力生产环保涂料的企业将从中受益。

## 环保型涂料占比不足五成，环保涂料发展大势所趋

传统涂料生产需要大量的有机溶剂，涂膜时有机溶剂挥发形成挥发性有机化合物(VOC)，造成环境污染。环保部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》明确提出，到 2020 年，全国工业涂装 VOCs 排放量减少 20% 以上，重点地区减少 30%，全面推进环保性涂料发展已成为不可逆转的趋势。

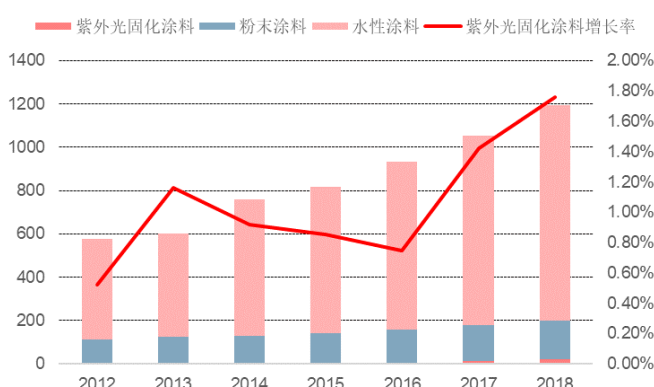
据涂界数据，2017 年欧美等发达国家溶剂型涂料产量平均占比不到 40%，美国则不到 30%，德国仅 20% 左右，国内溶剂型涂料占比达到 52%，水性和粉末涂料占比分别约 35%和 10%，光固化和无溶剂等环保型涂料占比约 3%，环保型涂料合计不足 50%，明显低于西方发达国家水平。随着我国人均收入不断提高、过去粗放发展模式不再适应时代需要，环保需求也将逐渐增长，高 VOC 排放的溶剂型涂料市场将逐渐被更环保的涂料取代。

## 不同类型油墨的环保效果不同，UV 固化涂料兼顾性能与 VOC 排放

### 传统油墨 VOC 排放逐渐成为掣肘

传统溶剂型油墨涂料大多为油性涂料，顾名思义，是以有机溶剂作为分散介质制得的涂料。尽管并不严谨，但人们因此普遍把油性涂料称为溶剂型涂料。由于溶剂型涂料的固化从原理上依赖有机溶剂的挥发，导致原理上就会造成很高的 VOC 排放。有关资料显示，涂料制造时排放到大气中有机溶剂量为涂料量的 2%，涂装过程中挥发到大气中的有机溶剂为涂料量的 50%~80%。与此同时，溶剂型涂料无法用水清洗，其施工工具的清洗必须使用有机溶剂，进一步增加了 VOC 排放。

图 18：环保涂料市场份额及 UV 固化涂料占比



资料来源：前瞻产业研究院、中信建投证券研究发展部

## 水性油墨技术路线尚存不足

由于油性溶剂涂料的大部分 VOC 来自于溶剂/分散剂挥发，因此将溶剂/分散剂替换为水后能很大程度降低 VOC 排放量；水性涂料尽管无法做到真正的“零排放”，但依然能轻易降低到油性涂料的 0-10%。

**但水性涂料在其他方面的性能相对有些不尽人意。**油性涂料使用的有机溶剂挥发比较快，而水因为蒸发热高所以挥发速度低于有机溶剂，导致固化时间明显加长。一般油性涂料固化时间约数小时，少数油性涂料比如硝基(NC)涂料甚至只需要数十分钟即可干燥；而水性涂料干燥时间更长，如果空气湿度较大甚至超过一天都无法干燥；为了加速干燥往往需要加热，导致能量浪费。水性漆硬度相对较差，丰满度、耐老化性也不如油性涂料，对家居环境要求高的消费者 3-5 年后甚至可能重新装修，增加了维护成本。

**水性涂料也必须添加少量 VOC 成分以形成乳液、乳胶形态。**成膜助剂是分散型水性涂料不可或缺的 VOC 组分，对于成膜温度低于 20℃的水性涂料，成膜助剂的用量在 1-2%；对于成膜温度高于 50℃的，成膜助剂用量将高达 10%。另外，有的企业为了促进涂料成膜，还会在成膜助剂中使用增塑剂。部分企业为了让用户快速从溶剂型转为所谓的水性而使用配方中占比高达 20-30%的乙醇、异丙醇等快干剂，这也被人们称为假水性。可以说，成膜助剂成为水性涂料的一个极大的缺陷。

## UV 固化涂料综合性能优异，有望成为未来发展方向

相比水性涂料，UV 固化涂料在水性涂料的几个缺点上均有更好的表现。UV 固化涂料的固化原理是在涂料中添加光引发剂，紫外光照射后光引发剂吸收光子成为自由基，引发链式聚合反应，涂料单体分子交联聚合而固化。因为不依赖溶剂挥发，所以 UV 固化涂料也具有低 VOC 排放量的环保优势。由于自由基聚合反应特点，其固化时间极为迅速，一般只需要数秒即可完成，大大提升生产效率。UV 固化涂料表面物理性能极好，硬度、抗划伤指标上也优于其它涂料品种。

**表 4：三种涂料主要性能对比**

	溶剂型涂料	水性涂料	UV 固化涂料
VOC 排放量	高，前两个月 300~800g/L，还会有少数残余慢慢挥发	低，可以做到 0~150g/L	低，不高于水性涂料
固化时间	较快	较慢，且取决于空气湿度	极快，数秒即可完成
硬度、耐老化性	较好	较差，3-5 年后甚至可能需要重装修	比传统涂料更优
成本	中等	较高	较低

资料来源：CNKI，中信建投证券研究发展部

与此同时，UV 固化涂料尽管单体价格高于传统溶剂型涂料，但实际生产过程中可以实现有效的全回收或（80%）大幅度回收再利用，大大降低使用成本，实际成本比传统涂料降低约 30-50%。

**表 5：不同底漆和面漆搭配成本**

	UV 底	PE 底	PU 底
	UV 面	PU 面	PU 面
底漆成本	3~6	4~7	7~12
面漆成本	3~6	7~10	7~10
底+面成本	6~12	11~17	14~22

资料来源：CNKI，中信建投证券研究发展部



## 市场规模百亿有余，下游需求持续增长

据市场研究公司 TechNavio 预测，2015-2020 年全球 UV-LED 技术年均复合增长率将达到 39%，其中亚太地区 39.31%，增速最快；欧洲、北美市场增速分别为 39.29%和 39.14%。另一市场调研机构 Yole 预测，全球 UV 固化光源中 UV-LED 市场份额将由 2015 年的 21%增长到 2021 年的 52%。

图 19：全球 UV-LED 市场增速

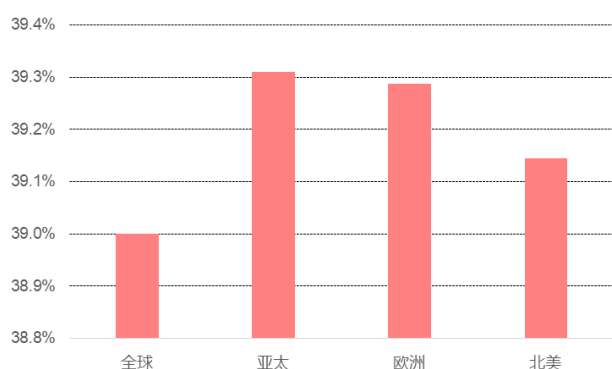
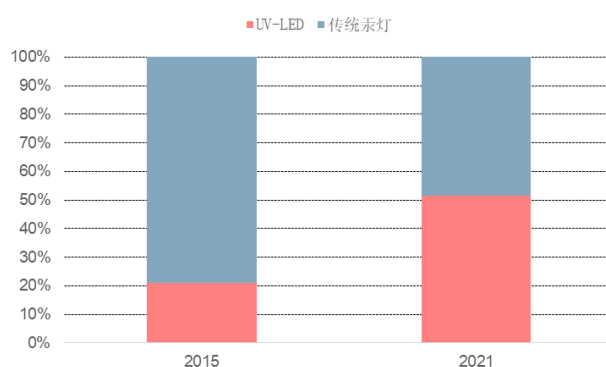


图 20：全球 UV 固化光源市场份额



资料来源：TechNavio、Yole、中信建投证券研究发展部

在 UV-LED 光固化新材料方面，2006 年只有富林特集团在 Ultraking XCURA 品牌等极少数油墨与 UV-LED 技术兼容。到 2013 年，已有 20 多家油墨和材料供应商支持并配置 UV-LED 油墨，包括太阳化工、爱克发、德国 Ruco、Marabu 等公司。

国内市场方面，以 2015 年市场规模计，国内 UV 油墨市场规模约 34 亿元。全部油墨市场方面，2015 年全部油墨总产量约 71 万吨，由于传统溶剂油墨约 60%重量在干燥后挥发，故全部油墨干重约 30 万吨，假设其中 30-50%被 UV-LED 油墨取代，则对应 UV-LED 油墨重量 9-15 万吨，以 12 万元/吨售价计，市场规模约 108-180 亿元。

## 消费电子涂料：5G 换机潮有望助推业绩增长

公司于 2017 年全额收购江苏宏泰高分子材料有限公司。该子公司主要业务为专用涂料业务，主打品牌“HIPRO”面向高端消费品，包括消费电子、汽车零部件、化妆品、塑胶用 UV 固化涂料，以及消费电子抗污涂层、汽车用 PC 表面高硬质涂层等。其中，手机专用涂料作为功能性材料，涂覆在手机精密结构件上具有耐刮伤、耐磨损等作用，同时可以有效提升表面基材的金属质感，适用于对手机质感要求较高的机型制造，随着我国手机产品消费升级需求的不断增加，手机专用涂料的市场需求预计也会进一步提升。为了适应智能手机行业的发展趋势，除了塑胶材质专用涂料以外，江苏宏泰还自主开发了金属材质纳米级专用涂料、3D 玻璃材质专用涂料等，可有效满足未来多种类型智能终端的精密加工需求。新型手机专用涂料产品的推出也有望成为未来江苏宏泰业绩增长的主要驱动力。

**消费电子涂料是子公司最大主营业务。**江苏宏泰销量最大的产品为 ABS 消费电子涂料产品，该类型产品具有优异的耐磨性和耐候性，同时可以使塑料材料具有金属质感，主要应用于智能手机和笔记本电脑等高档电子消费品。子公司为多家手机公司提供涂料业务，包括华为、OPPO 等，目前正在积极开发 VIVO、小米、传音等手机品牌。其中子公司是华为手机涂料的主要供应商，在 2018 年仅仅为华为提供的相关涂料销售额就已经达到

9800 万元左右，约占子公司江苏宏泰涂料业务 30%、占公司总营业收入约 15%。公司研发的高仿阳极 ALE 工艺及涂料也已经在 OPPO 产品上得到应用。

子公司的消费电子专用涂料业务和母公司的金属精密加工保护油墨业务形成互补，在手机行业分别为华为、OPPO 和苹果等厂家提供产品服务，且正在积极开发 VIVO、小米等手机巨头，覆盖国内市场份额最大的几家手机企业，拥有良好协同效应。

图 21：2016 年江苏宏泰主营业务结构

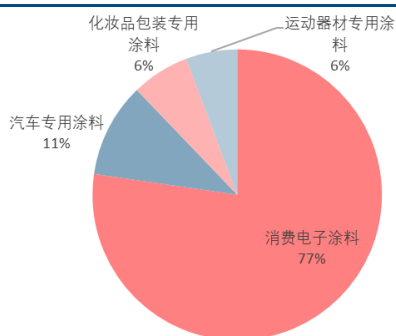
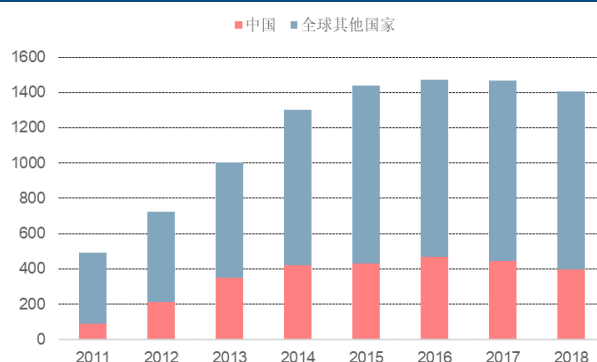


图 22：智能手机市场规模

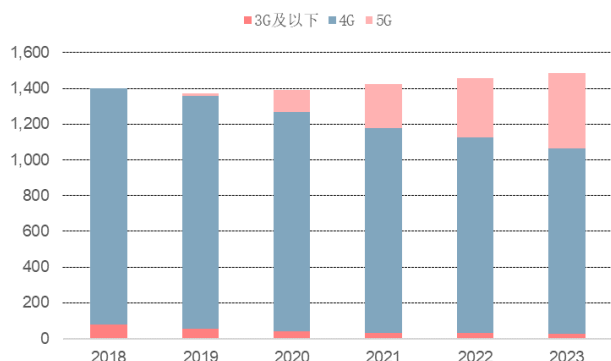


资料来源：IDC，公司公告，中信建投证券研究发展部

全球智能手机市场 2009-2015 年高速增长期已过，2015 年至 2018 年出货量几乎没有增长。中国市场情况也相似，而且受中美贸易冲突影响 2018 年我国智能手机出货量甚至低于 2014 年；2019 年上半年我国智能手机市场依然表现不佳，出货量仅约 1.8 亿台，同比下滑 5.4%。出现这种现象的原因是，一方面智能手机在包括中国在内的全球几个重要市场基本完成普及，新增需求主要来源于换代；另一方面，智能手机性能高速增长，高速增长的性能与配置让手机在经过一两年的使用后不再那么容易“卡顿”，再加上新增卖点逐渐减少，导致用户综合换机周期变长。这些原因综合导致了近三年智能手机市场规模增长基本停滞。Gartner 预测 2019 年全球智能手机销量将进一步小幅下滑 2.5%。

根据中国移动的终端产品规划，预计 2020 年中国 5G 手机市场规模将超 1.5 亿部，四季度价位下探至 1000-1500 元，市场将以 5G 手机为主。2018 年我国智能手机销量 3.98 亿台，2019 上半年出货量约 1.8 亿台，同比下滑 5.4%，假设 2020 年恢复 2018 年的智能手机销量，则依照 1.5 亿部 5g 手机销量，5g 手机市场渗透率将达到 37.7%。IDC 预测较中国移动保守一些，其预计 2020 年全球 5G 手机销量为 1.24 亿部，2021、2022 年分别达到 2.44、3.33 亿部。

图 1：全球智能手机市场销量及结构 单位：百万台



资料来源：IDC，中信建投证券研究发展部

## 汽车涂料：产品结构不断丰富，新型涂料产品有望成为增长驱动力

汽车涂料领域是江苏宏泰未来的主要开拓方向之一。在该领域，江苏宏泰的产品主要应用在通用五菱、长安、吉利、奇瑞等国内汽车品牌的车灯反射罩内和车灯罩外层制造。聚碳酸酯(PC)由于抗冲击性、抗热畸变性、绝缘性、易加工性、透明度好等优点，被广泛应用于汽车车窗、车灯以及光学镜片上。但聚碳酸酯表面容易刮伤、耐磨性差，因此利用高硬度、高耐磨涂层对其进行保护是一个很好的思路。公司的光固化汽车车灯涂料产品可用于保护 PC 材料的车灯、车窗乃至光学镜片。除了 PC 以外，公司还具有可应用于 ABS、PBT、PP、PA、BMC 材料保护的光固化涂料产品。

新型的汽车涂料产品是江苏宏泰当前除了手机涂料外最主要的研发方向，公司正在研发的汽车涂料有“耐候 5000kj/m<sup>2</sup> PC 硬化涂料”、“耐候性汽车内外饰涂料”、“汽车用防雾涂料”、“汽车轮毂涂料”等。这一系列新产品具有多方面的优势：提高涂料的耐候性，如耐湿热、燥热天气、耐磨、耐汗水盐分等；有效防止汽车大灯及车窗玻璃上产生雾气；固化速度更快，能够适应快速连续化作业的要求，提高生产效率、降低能耗；能减少环境污染物的使用，更符合环境友好的理念。新型汽车专用涂料产品的推出有望成为未来江苏宏泰业绩增长的重要驱动力之一。

除此之外，江苏宏泰正在进行国外汽车生产厂商所要求的资质认证工作，力争在车灯涂料领域抢占更大的市场份额。如果资质认证工作能够顺利完成，将打开江苏宏泰在车灯涂料领域的广阔空间。目前认证工作正在推进中，相关阶段性测试的结果良好。

## 其他涂料：产品领域不断拓展，消费升级带来新兴需求

除了消费电子和汽车外，江苏宏泰的紫外光固化涂料产品还可应用在化妆品包装、运动器材、无人机、智能机器人、家具、家用电器等多个领域。

化妆品涂料主要用于化妆品包装盒的外层保护和美观度提升。使用涂料可以使化妆品的外包装具有金属质感和光泽，有效提升产品包装的美观度和品质。化妆品属于快速消费品行业，消费者在选购化妆品时，影响选购的因素除了品牌影响力、口碑、价格等方面以外，化妆品的外包装是否美观吸引人，也是重要因素。目前，江苏宏泰的主要化妆品包装涂料最终用于迪奥、雅诗兰黛、玉兰油等国际知名化妆品的包装物。

江苏宏泰的紫外光固化运动器材涂料产品可应用于碳纤维材质的自行车和赛车头盔、网球拍、运动自行车、健身器械等运动产品的外层保护，使运动器材具有优异的耐磨性、耐刮伤性和抗腐蚀性，同时可增加被覆盖物的视觉美观度。随着我国居民可支配收入的不断提高，以及健康意识的不断提升，我国居民用于运动健身方面的消费也在逐年提升。与化妆品消费习惯相类似，运动器材的外观也是吸引消费者眼球从而促进消费的重要因素，所以各运动器材制造厂家对涂料的要求也越来越高，江苏宏泰凭借着技术和产品质量方面的优势，在该细分市场拥有很大潜力。随着人民健身意识的不断增强，我国运动器材行业市场前景十分广阔，运动器材专用涂料预计可成为江苏宏泰产品系列的重要组成部分。

随着我国人民生活水平的不断提高，居民消费水平的不断升级、对于个人身体健康的注重，以上应用领域的市场规模可期将保持良好的上升势头，有望带动其上游紫外光固化涂料需求的持续增长。

## 布局光刻胶，高精尖技术更进一步

光刻胶是利用光化学反应经曝光、显影、刻蚀等工艺将所需要的微细图形从掩模版（mask）转移到待加工基片上的图形转移介质，其中曝光是通过紫外光、电子束、准分子激光束、X 射线、离子束等曝光源的照射或辐射，从而使光刻胶的溶解度发生变化。光刻胶主要用于微电子领域的精细线路图形加工，是微制造领域最为关键性的材料。光刻胶 1959 年被发明以来，就成为半导体工业最核心的工艺材料。随后光刻胶被改进运用到印制电路板的制造工艺，成为 PCB 生产的重要材料。二十世纪九十年代，光刻胶又被运用到 LCD 器件的加工制作，对 LCD 面板的大尺寸化、高精细化、彩色化起到了重要的推动作用。

光刻胶根据在显影过程中曝光区域的去除或保留可分为两种——正性光刻胶和负性光刻胶。正性光刻胶之曝光部分发生光化学反应会溶于显影液，而未曝光部分不溶于显影液，仍然保留在衬底上，将与掩膜上相同的图形复制到衬底上。负性光刻胶之曝光部分因交联固化而不溶于显影液，而未曝光部分溶于显影液，将与掩膜上相反的图形复制到衬底上。一般情况下，在光刻胶的生产中正性胶要用到光致产酸剂，负性胶中要用到光引发剂。

光刻胶在电子产品产业链中处于中上游位置，主要分为 PCB 光刻胶、LCD 面板光刻胶、半导体光刻胶等，下游对应 PCB、LCD 面板和集成电路等。光刻是芯片制造中最重要的步骤之一，一般情况下，一个芯片在制造过程中需要进行 10~50 道光刻过程；整个光刻工艺占芯片制造时间的 40-50%，以及制造成本的 30%。光刻胶是完成微电子制造光刻工艺的关键性基础材料，和光刻胶共同决定了晶圆制程能达到的高度，是完成微电子制造光刻工艺的关键性基础材料，决定着微电子技术的发展水平，在产业链中具有非常重要的地位。

近几年来，国家加大了对半导体集成电路领域的支持力度，国内集成电路芯片制造产业蓬勃发展，但与之配套的光刻胶产品绝大部分依赖进口。全球光刻胶市场中，PCB 光刻胶、LCD 光刻胶、半导体光刻胶、其他种类光刻胶大致均分整个市场，但在我国则是 PCB 光刻胶一枝独秀，占我国光刻胶市场规模超过 9 成，同时占世界 PCB 光刻胶市场规模约 7 成，自给自足同时尚有出口余力。而其他种类光刻胶则几乎完全依赖进口，其中 LCD 光刻胶和半导体光刻胶国产化率不足 10%，半导体光刻胶中较高端的 KrF 和 ArF 光刻胶几乎为空白。

图 23：2015 年全球光刻胶市场结构

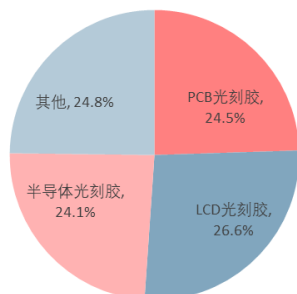
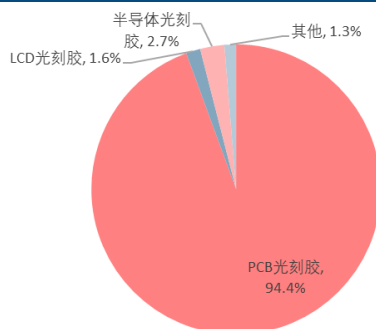


图 24：2015 年我国光刻胶市场结构



资料来源：前瞻产业研究院，中信建投证券研究发展部

2018 年开始持续发酵的中美贸易摩擦以及近期引爆的日韩贸易战也为我国敲响警钟。摆脱对西方国家半导体产业依赖、保障国家信息安全，集成电路产业的自主可控是关键所在。因此，国产化替代将为光刻胶产业带来巨大的增长机遇。《国家集成电路产业发展推进纲要》，中提出光刻胶作为集成电路材料要加强开发突破；国家重点支持的高新技术领域(2015)中将光刻胶归类为新材料技术—精细化学品—电子化学品；光刻技术(包括光刻胶)是《中国制造 2025》重点领域。

公司与廣至新材料有限公司（中国台湾企业）签订了《技术委托开发合同》，委托台湾廣至研究开发“印刷电路板柔性基板用等用途的紫外光型正型光刻胶”技术项目，开发项目可应用于印刷电路板柔性基板、LCD 及 LED 显示面板、半导体元器件等领域的高分辨率紫外光型正型光刻胶，产品可以使用水性显影液显影。正性胶相比负性胶，灵敏度较低，但分辨率更高，能应用到更精细的制程中。进军光刻胶符合国家产业发展需要，并且能增强公司技术实力、拓展公司业务领域、丰富公司产品线、提升产品竞争力和附加值，有利于增强公司的持续盈利能力，增强公司整体抗风险能力。

## 盈利预测与估值

预计公司 2019、2020、2021 年归母净利分别为 0.88、1.24、1.49 亿元，对应 PE 47、33、28 倍，维持增持评级。

表 6：预测和比率

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
主营收入（百万元）	449.01	639.39	802.27	1,148.46	1,395.37
主营收入增长率	65.71%	42.40%	25.48%	43.15%	21.50%
EBITDA（百万元）	76.68	79.57	121.14	161.31	190.10
EBITDA 增长率	36.12%	3.78%	52.24%	33.15%	17.85%
净利润（百万元）	61.33	55.03	88.05	124.51	148.82
净利润增长率	44.61%	-10.28%	60.01%	41.41%	19.52%
ROE	4.99%	4.34%	6.50%	8.41%	9.14%
EPS（元）	0.352	0.285	0.456	0.645	0.771
P/E	60.42	74.64	46.65	32.99	27.60
P/B	3.34	3.24	3.03	2.78	2.52
EV/EBITDA	52.57	51.51	34.15	25.88	21.98

数据来源：Wind，中信建投研究发展部

表 7：公司利润表及预测（百万元）

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	449.01	639.39	802.27	1,148.46	1,395.37
营业成本	258.07	400.99	531.22	760.44	923.94
营业税金及附加	4.38	8.63	10.83	15.50	18.83
营业费用	49.82	59.30	74.41	106.52	129.42
管理&研发费用	57.73	98.73	96.27	137.81	167.44
财务费用	0.19	5.17	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	14.97	48.96	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	2.76	0.34	1.55	0.95	1.25
营业利润	66.44	50.41	91.09	129.12	156.98
营业外收入	4.74	10.58	7.66	9.12	8.39
营业外支出	3.08	0.98	2.03	1.50	1.77
利润总额	68.09	60.01	96.72	136.74	163.61
所得税	6.76	5.56	8.96	12.66	15.15
净利润	61.33	54.46	87.76	124.08	148.46
少数股东损益	0.00	(0.57)	(0.29)	(0.43)	(0.36)
归属母公司的净利润	61.33	55.03	88.05	124.51	148.82
EBITDA	76.68	79.57	121.14	117.17	142.45
EPS(摊薄)	0.35	0.29	0.46	0.65	0.77

资料来源：wind、中信建投证券研究发展部



**表 8：公司资产负债表及预测（百万元）**

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	643.86	690.50	977.86	1,303.33	1,606.10
现金	166.53	134.66	233.25	333.90	405.69
应收帐款	327.63	384.10	505.54	660.76	821.93
其他应收款	4.99	5.45	6.84	9.79	11.90
预付款项	5.61	5.26	5.26	5.26	5.26
存货	103.34	128.42	174.65	229.17	278.45
其它	35.77	32.61	52.31	64.44	82.86
非流动资产	921.80	1,106.23	1,080.61	1,055.68	1,029.94
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	181.23	185.32	194.22	183.98	160.05
无形资产	140.66	142.75	145.13	147.54	150.00
其他	599.91	778.16	741.26	724.16	719.88
资产总计	1,565.66	1,796.73	2,058.47	2,359.01	2,636.04
流动负债	299.74	478.95	652.92	828.38	955.95
短期借款	90.00	126.12	217.22	305.67	346.87
应付帐款	136.51	163.21	245.20	328.15	412.59
其他	73.24	189.61	190.50	194.56	196.50
非流动负债	28.28	43.17	43.17	44.17	45.17
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	28.28	43.17	43.17	44.17	45.17
负债合计	656.05	1,044.23	1,392.18	1,745.10	2,002.23
少数股东权益	8.04	7.47	7.19	6.76	6.40
归属母公司股东权益	1,229.60	1,267.15	1,355.20	1,479.71	1,628.52
负债和股东权益	1,565.66	1,796.73	2,058.47	2,359.01	2,636.04

资料来源：wind、中信建投证券研究发展部

**表 9：公司现金流量表及预测（百万元）**

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>经营活动产生现金流</b>	24.70	53.84	13.09	17.50	35.72
净利润	61.33	54.46	87.76	124.08	148.46
折旧及摊销	10.05	23.99	30.05	32.18	33.12
财务费用	0.19	5.17	0.00	0.00	0.00
投资损失	(2.76)	(0.34)	(1.55)	(0.95)	(1.25)
净营运资金变动	(10.39)	(132.56)	113.39	150.01	175.20
其他	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00
<b>投资活动产生现金流</b>	(254.24)	(97.15)	(5.59)	(6.31)	(6.13)
资本支出	779.84	193.53	4.43	6.26	6.38
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(1,034.08)	(290.68)	(10.02)	(12.56)	(12.51)
<b>融资活动产生现金流</b>	276.48	10.84	91.09	89.45	42.19
短期借款	0.00	(90.00)	91.09	88.45	41.19
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	276.48	100.84	0.00	1.00	1.00
现金净增加额	46.95	(32.48)	98.60	100.65	71.79

资料来源：wind、中信建投证券研究发展部

## 风险分析

募投项目产能消化风险、安全生产风险、疫情相关风险

## 分析师介绍

**郑勇：**化工行业首席分析师，北京大学地质专业硕士、经济学双学位，2 年壳牌石油工作经验，3 年基础化工研究经验。2018 年万得金牌分析师第一名，2017 年新财富基础化工入围团队成员、2017 年首届中国证券分析师金翼奖第一名团队成员、万得金牌分析师第二名团队成员。

**研究助理 胡世超：**北京大学化学博士，曾获国家奖学金、校长奖学金等，在《Chemical Science》等一区期刊发表多篇论文；2018 年 7 月加入中信建投化工组。

## 研究服务

### 保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn  
 郭洁 010-85130212 guojie@csc.com.cn  
 郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn  
 张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn  
 高思雨 010-8513 gaosiyu@csc.com.cn

### 北京公募组

朱燕 85156403- zhuyan@csc.com.cn  
 任师蕙 010-85159274 renshihui@csc.com.cn  
 黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn  
 李星星 021-68821600 lixingxing@csc.com.cn  
 杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn  
 金婷 jinting@csc.com.cn  
 夏一然 xiayiran@csc.com.cn  
 杨洁 010-86451428 yangjiezgs@csc.com.cn

### 社保组

吴桑 010-85159204 wusang@csc.com.cn  
 张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

### 创新业务组

高雪 010-86451347 gaoxue@csc.com.cn  
 廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn  
 黄谦 010-86451493 huangqian@csc.com.cn  
 诺敏 010-85130616 nuomin@csc.com.cn

### 上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn  
 黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn  
 戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn  
 翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn  
 范亚楠 021-68821600 fanyanan@csc.com.cn  
 薛皎 021-68821600 xuejiao@csc.com.cn  
 章政 zhangzheng@csc.com.cn  
 李绮琦 021-68821867 liqiqi@csc.com.cn  
 王定润 021-68801600 wangdingrun@csc.com.cn

### 深广销售组

曹莹 0755-82521369 caoyingzgs@csc.com.cn  
 张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn  
 XU SHUFENG 0755-23953843  
 xushufeng@csc.com.cn  
 程一天 0755-82521369 chengyitian@csc.com.cn  
 陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

## 评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

## 重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾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收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

## 中信建投证券研究发展部

### 北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B  
座 12 层（邮编：100010）  
电话：(8610) 8513-0588  
传真：(8610) 6560-8446

### 上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大  
厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）  
电话：(8621) 6882-1612  
传真：(8621) 6882-1622

### 深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心  
B 座 22 层（邮编：518035）  
电话：(0755) 8252-1369  
传真：(0755) 2395-3859