

股票投资评级

买入 | 首次覆盖

个股表现



资料来源：聚源，中邮证券研究所

公司基本情况

最新收盘价(元)	16.49
总股本/流通股本(亿股)	5.33 / 3.69
总市值/流通市值(亿元)	88 / 61
52周内最高/最低价	19.65 / 11.25
资产负债率(%)	33.8%
市盈率	274.83
第一大股东	李焕昌

研究所

分析师: 蔡明子  
SAC 登记编号: S1340523110001  
Email: caimingzi@cnpsec.com  
分析师: 刘卓  
SAC 登记编号: S1340522110001  
Email: liuzhuo@cnpsec.com  
研究助理: 陈峻  
SAC 登记编号: S1340123110013  
Email: chenjun@cnpsec.com

昌红科技(300151)

拐点将至，生命科学及半导体耗材有望加速进入投产收获期

● 昌红科技聚焦办公自动化设备、医疗器械及耗材以及半导体晶圆载具三大核心领域，未来有望迎来业绩反转

昌红科技聚焦办公自动化设备、医疗器械及耗材以及半导体晶圆载具三大核心领域，研发、生产壁垒高。后续公司生命科学耗材与半导体晶圆载具均有望陆续进入投产阶段，业绩有望快速放量。

我们预计公司 2024-2026 年收入同比增速分别为 29%、26%和 27%，归母净利润同比增速分别为 267%、51%和 112%。公司对应 2024-2026 年 PE 分别为 75.6 倍、50.2 倍和 23.7 倍，2024-2026 年 PEG 分别为 0.28、0.99 和 0.21。考虑到公司与海外优质医疗客户和半导体客户合作的可拓展性潜力较大，具备一定稀缺成长性，后续业绩有望放量并消化估值。首次覆盖，给予“买入”评级。

● IVD 高分子耗材有望加速投产，产业链地位不断提升

公司凭借世界一流模具制造的研发优势、质量优势、效率优势，目前与罗氏、迈瑞、赛默飞世尔、西门子、Vitrolife、Revvity (PerkinElmer) 等国内外 IVD、血糖监测和生命科学龙头企业形成了长期友好的战略合作关系，在诊断耗材和诊断试剂包装等高分子材料技术广泛应用的领域展开合作。公司连续两年被全球诊断领域领导者——罗氏诊断(ROCHE)授予“战略合作伙伴”和“全球供应商 Business Continuity”奖项，是国际医疗巨头在欧洲区以外唯一的医疗耗材供应商。

截至 2024 年 3 月 31 日，公司已形成正式书面协议并已经开始研发有 79 套模具，其中 64 套已经实现生产，14 套模具项目正在验证中。中国作为国际 IVD 龙头全球布局的重要市场，战略地位将持续提升，公司作为国际客户产能向国内转移的重要承接方，以及国内客户产品升级的重要合作方，订单有望加速兑现。

2024 年 6 月 5 日，昌红科技控股子公司浙江柏明胜医疗与 Fresenius Medical Care Deutschland GmbH (费森尤斯医疗) 签署了《战略合作框架协议》，这也是继公司 21 年与罗氏诊断和 2023 年与瑞孚迪(前身为珀金埃尔默诊断)签署战略合作协议，又一重要里程碑事件。

● 昌红科技进入半导体相关领域，将逐步进入收获期

半导体耗材子公司目前已成功掌握了 FOUP、FOSB、CMP 设备耗材等关键材料与部件的核心制备技术，有望打破美日厂商垄断供应格局。预计在现有产线全面投产后，公司年产能将达到 9 万个 12 寸晶圆载具。目前鼎龙蔚柏在研产品 7 个，其中多个产品进入国内主流晶圆厂验证。现 1 个产品已经通过验证，1 个产品在 3 家主流晶圆大厂

进入小批量产品验证阶段，1 个产品也在加速验证过程中，后续有望迎来突破。

● **风险提示：**

产线落地不及预期、订单兑现不及预期、客户拓展不及预期、地缘政治风险。

■ **盈利预测和财务指标**

项目\年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	931	1197	1513	1920
增长率(%)	-24.18	28.52	26.39	26.92
EBITDA（百万元）	120.71	187.78	254.90	464.46
归属母公司净利润（百万元）	31.66	116.13	175.04	370.41
增长率(%)	-75.31	266.86	50.73	111.62
EPS(元/股)	0.06	0.22	0.33	0.70
市盈率(P/E)	277.40	75.62	50.17	23.71
市净率(P/B)	5.35	5.00	4.55	3.82
EV/EBITDA	80.75	47.29	35.28	19.34

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

## 目录

1 昌红科技致力于精密模具设计制造领域，从中国走向世界.....	5
1.1 公司成立二十三载，致力于精密模具设计制造领域.....	5
1.2 公司核心管理层拥有多年产品研发经验，确立公司产品的优势地位.....	5
1.3 受产品销售减少原因的影响，公司 2023 年业绩承压，后续有望迎来业绩拐点.....	6
1.4 公司业务涵盖办公自动化、医疗器械和半导体等多领域.....	7
2 公司在精密注塑领域沉淀多年，注塑业务和模具业务稳定增长.....	8
2.1 模具被誉为“工业之母”，预计 2026 年我国模具市场规模将达到 4445 亿元.....	8
2.2 精密注塑制品需求日益增长，在塑料制品中的比重逐年上升.....	9
2.3 公司在精密注塑深耕多年，产品具有制造周期短、精度高、寿命长等优势.....	11
3 公司拓展高分子塑料耗材业务，下游领域市场空间大.....	12
3.1 公司拓展高分子塑料耗材业务，布局体外诊断、基因测序、辅助生殖、生命科学实验等四大领域..	12
3.2 体外诊断领域公司主要产品为 PCR8 联管和化学发光反应杯.....	13
3.3 辅助生殖领域公司主要产品为培养皿和显微操作针.....	14
3.4 基因测序领域公司主要产品为移液吸头（Tip）、深孔板和基因存储板.....	16
3.5 生命科学实验领域公司主要产品为细胞筛、接种环、分子扩散器、PETG 培养基瓶和 HDPE 试剂瓶..	18
3.6 目前昌红科技已与国内外 IVD、血糖监测和生命科学龙头企业建立了长期战略合作关系.....	19
4 公司成立鼎龙蔚柏和蔚柏包装，开拓半导体耗材领域业务.....	21
5 盈利预测与投资建议.....	23
6 风险提示.....	23

## 图表目录

图表 1: 昌红科技成立二十余载, 逐步完善精密注塑模具制造与成型业务.....	5
图表 2: 昌红科技一致行动人持有公司 38.02% 股份.....	6
图表 3: 2024 年 Q1 公司营业收入 2.33 亿元.....	6
图表 4: 2024 年 Q1 公司归母净利润 0.25 亿元.....	6
图表 5: 昌红科技公司毛利率整体平稳.....	7
图表 6: 昌红科技公司整体费用率略有增长.....	7
图表 7: 公司为医疗器械及高分子塑料耗材、办公自动化 (OA) 以及半导体等领域提供整体解决方案	7
图表 8: 模具可根据成型方法、成型材料和加工精度不同维度进行划分.....	8
图表 9: 预计 2026 年我国模具市场规模将达到 4445 亿元.....	9
图表 10: 注塑工艺的产品具有结构复杂、强度较高、精度较高的特点.....	9
图表 11: 2022 年我国精密注塑行业市场规模达到 5714 亿元.....	10
图表 12: 2023 年我国 OA 设备行业市场规模将达到 885 亿元.....	10
图表 13: 公司精密注塑件业务主要集中在办公自动化 (OA) 领域和医疗耗材领域.....	11
图表 14: 昌红科技 2023 年注塑业务收入 6.05 亿元.....	12
图表 15: 昌红科技 2023 年模具业务收入 0.86 亿元.....	12
图表 16: 昌红科技医疗耗材业务发展重大事件一览表.....	13
图表 17: 2024 年全球体外诊断市场预计将增长至 1289 亿美元.....	13
图表 18: 2024 年中国体外诊断市场预计将增长至 1332 亿元.....	13
图表 19: 体外诊断行业产业链上中下游情况.....	14
图表 20: 公司体外诊断类产品主要有 PCR8 联管和化学发光反应杯.....	14
图表 21: 2026 年我国辅助生殖市场规模有望达 484 亿元.....	15
图表 22: 辅助生殖行业产业链上中下游情况.....	15
图表 23: 公司辅助生殖类产品主要有培养皿类全系列和显微操作针.....	16
图表 24: 预计 2030 年我国基因测序仪及耗材市场规模将超 300 亿元.....	16
图表 25: 基因测序行业产业链上下游情况.....	17
图表 26: 公司基因测序类有移液吸头 (Tip)、深孔板、基因存储板等主要产品.....	17
图表 27: 2023 年全球一次性实验塑料耗材预计为 137.5 亿美元.....	18
图表 28: 2023 年中国一次性实验塑料耗材预计为 150.8 亿元.....	18
图表 29: 生命科学实验行业产业链上下游情况.....	18
图表 30: 公司生命科学类产品有细胞筛、接种环、分子扩散器、PETG 培养基瓶和 HDPE 试剂瓶.....	19
图表 31: 公司与国内外 IVD、血糖监测和生命科学龙头企业已形成正式书面协议.....	20
图表 32: 公司成功掌握 FOUP、FOSB、CMP 设备耗材等关键材料与部件的核心制备技术.....	21
图表 33: 公司成立鼎龙蔚柏, 进入半导体晶圆载具领域.....	22
图表 34: 可比公司估值情况.....	23

## 1 昌红科技致力于精密模具设计制造领域，从中国走向世界

### 1.1 公司成立二十三载，致力于精密模具设计制造领域

昌红科技聚焦办公自动化设备、医疗器械及耗材以及半导体晶圆载具三大核心领域。昌红科技成立于2001年，至今已积累了长达23年的卓越工程技术经验，不仅提供定制的自动化解决方案，更拥有卓越的精密模具设计制造实力与卓越的注塑工艺，成功跻身国家高新技术企业的行列。公司致力于为客户提供从产品设计到精密模具智能化制造、自动化集成以及多样化注塑成型等全方位、一站式的服务。目前重点聚焦办公自动化设备、医疗器械及耗材和半导体晶圆载具三大核心领域，为客户提供精准匹配的精密模具及产品生产的整体解决方案，以满足客户的多样化需求。

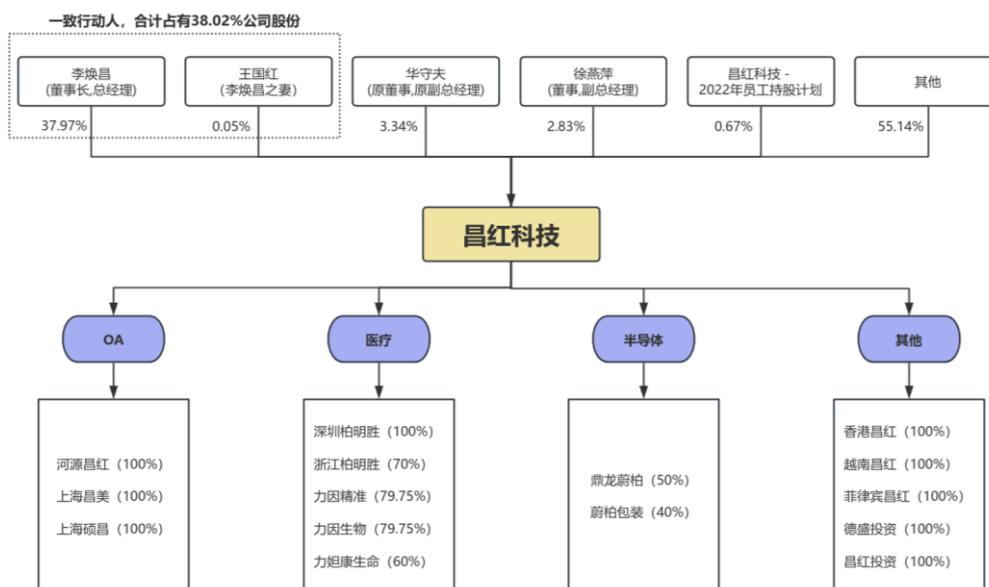
图表1：昌红科技成立二十余载，逐步完善精密注塑模具制造与成型业务



资料来源：公司公众号，中邮证券研究所

### 1.2 公司核心管理层拥有多年产品研发经验，确立公司产品的优势地位

一致行动人合计持有公司总股本**38.02%**。公司董事长、总经理李焕昌先生为高级工程师，2003年9月被深圳市龙岗区人民政府评为“龙岗区科技先进工作者”；2004年3月被聘为深圳市专家工作联合会—工业通用设备专家工作委员会副主任委员；2007年12月被全国高科技质量监督促进工作委员会、中国社会经济发展论坛组委会、中国企业文化研究会乡镇企业委员会授予“全国科技创新质量管理优秀工作者”称号。截止至2024年4月25日，李焕昌及其一致行动人合计持股202,455,400股，占公司总股本38.02%。其中，李焕昌持有公司股份202,192,900股，占公司总股本37.97%；李焕昌之妻王国红持有公司股份262,500股，占公司总股本0.05%。

**图表2：昌红科技一致行动人持有公司 38.02%股份**


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

### 1.3 受产品销售减少原因的影响，公司 2023 年业绩承压，后续有望迎来业绩拐点

2023 年公司业绩相对承压，公司后续有望迎来业绩拐点。公司 2023 年营业收入 9.31 亿元，同比下降 24.18%，我们认为系 2023 年核酸检测需求量下降，上海力因相关产品销售收入较上年同期大幅度下滑所致。公司归母净利润为 0.32 亿元，同比下降 75.31%。2024 年 Q1 公司营业收入 2.33 亿元，同比下降 18.11%，环比增加 21.45%。归母净利润为 0.25 亿，同比下降 21.01%，环比增加 232.23%。

**图表3：2024 年 Q1 公司营业收入 2.33 亿元**


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

**图表4：2024 年 Q1 公司归母净利润 0.25 亿元**


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

盈利能力上，在产能利用率较低水平下，公司毛利率略有下降。公司 2023 年毛利率为 26.67%，同比下降 1.55 pct；公司 2023 年净利率为 1.89%，同比下降 8.34 pct。2024 年 Q1 毛利率为 28.40%，同比下降 1.60 pct；公司 2024 年 Q1 净利率为 9.14%，同比下降 1.12 pct。

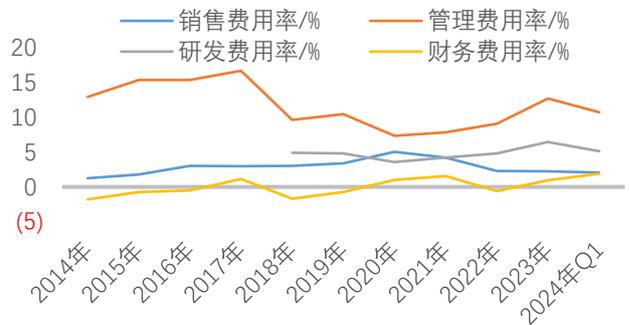
在费用率方面，公司整体费用率略有增长。2023 年公司主要费用率 22.40%，同比增长 6.79 pct；其中销售费用率 2.27%，同比下降 0.01 pct，主要原因系销售人员薪酬、广告、展览费用

等销售费用较上年同期减少所致；管理费用率 12.72%，同比增长 3.62 pct，主要原因系 2023 年内折旧及摊销费和股权激励所摊销股份支付费用等较上年同期增加所致；研发费用率 6.47%，同比增长 1.66 pct，主要原因系 2023 年研发设备折旧费和股权激励所摊销股份支付费用等较上年同期增加所致；财务费用率 0.94%，同比增长 1.52 pct，主要原因系 2023 年因美元汇率波动产生汇兑收益较上年同期减少所致。

图表5：昌红科技公司毛利率整体平稳



图表6：昌红科技公司整体费用率略有增长



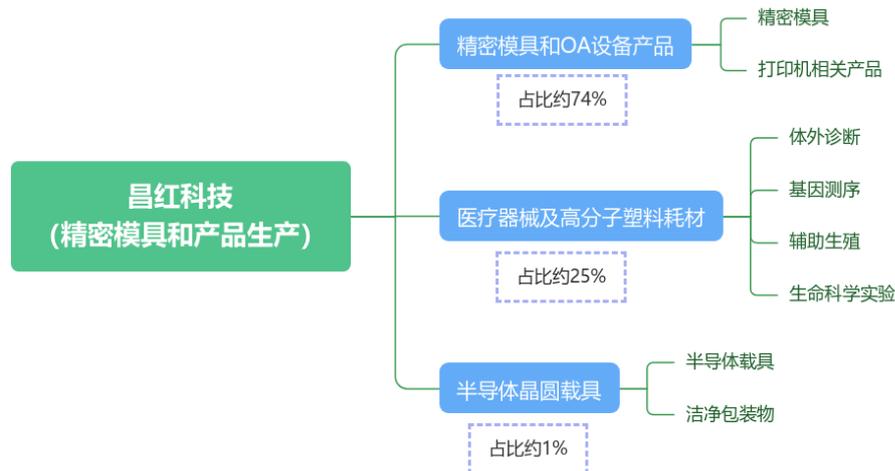
资料来源：iFinD，中邮证券研究所

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

### 1.4 公司业务涵盖办公自动化、医疗器械和半导体等多领域

公司业务为医疗器械及高分子塑料耗材领域、办公自动化（OA）设备领域以及半导体领域提供精密模具和产品生产的整体解决方案。其中医疗器械及高分子塑料耗材业务主要为客户与市场提供基因测序、生命科学实验室、辅助生殖及 IVD 诊断产业链的耗材和试剂以及标本采集&处理系统服务；OA 设备产品主要为客户提供打印机、复印机核心精密结构件、引擎部件以及整机组装；半导体领域主要为客户提供半导体载具和洁净包装物等产品，鼎龙蔚柏是半导体晶圆载具的专业供应商，致力于为半导体制程提供全方位、高精度的承载、运输产品，完善半导体领域塑料应用耗材产业链。

图表7：公司为医疗器械及高分子塑料耗材、办公自动化（OA）以及半导体等领域提供整体解决方案



资料来源：iFind，公司公告，中邮证券研究所

## 2 公司在精密注塑领域沉淀多年，注塑业务和模具业务稳定增长

### 2.1 模具被誉为“工业之母”，预计 2026 年我国模具市场规模将达到 4445 亿元

在工业生产领域，模具的应用广泛。模具作为一种专业工具，旨在制造成型物品，其核心作用在于通过改变成型材料的物理状态来加工并塑造物品的外形。在工业生产领域，模具的应用广泛，涉及注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等多种工艺，从而生产出各类所需产品。模具制造能力不仅彰显了一个国家在精密制造与工业设计方面的实力，更是衡量该国制造业发展水平的关键性指标。

模具被誉为“工业之母”，在多个行业的产品制造过程中发挥着核心且不可或缺的作用。作为赋予材料精确尺寸和形状的加工工具，模具在电子、汽车、电气及通讯等多个行业的产品制造过程中发挥着核心且不可或缺的作用。据统计，有高达 60%至 80%的零件是通过模具成型技术实现的。尤其在汽车制造业中，模具的地位更为突出。超过 95%的零部件均依赖于模具进行成型，一辆普通轿车的制造过程中，往往需要运用到 1000 至 1500 套冲压模具。因此模具被誉为“工业之母”，其在推动工业发展、提升制造品质及效率方面发挥着举足轻重的作用。

模具可根据成型方法、成型材料、加工精度等不同维度进行分类。模具作为工业制造中的关键工具，其分类依据多元且严谨。根据成型方法的不同，模具可细分为冲压模具、注塑模具、铸造模具、锻造模具以及锻压模具等类别，并适用于不同的成型工艺，具有独特的加工特点和应用领域。也可根据成型材料的不同，将模具分为加工金属材料的模具和加工非金属材料的模具两大类，这些模具适用于不同材料的加工需求，确保产品的质量和性能。此外还可根据加工精度的不同，将模具分为高精度模具和普通模具两大类，高精度模具通常指模具误差在 $\pm 2\mu\text{m}$ 内的模具，这些模具在制造过程中对精度要求很高，能够确保产品的精确度和稳定性。

图表8：模具可根据成型方法、成型材料和加工精度不同维度进行划分

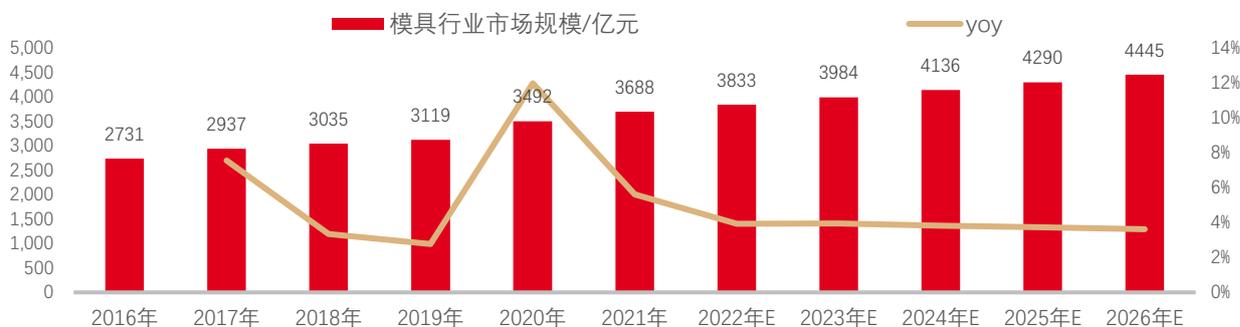


资料来源：公司公告，头豹研究院，中邮证券研究所

预计 2026 年我国模具市场规模将增长至 4445 亿元。鉴于模具在批量生产制件中展现出卓越的性能，包括高效的生产效率、卓越的一致性、低能耗和低耗材消耗，以及高精度和复杂程度的制造能力，因此模具被广泛应用于多个制造领域，如机械、电子、汽车、家电、信息、航空航天、轻工、军工、交通、建材、医疗、生物以及能源等行业。据前瞻研究院提供的数据，模具制造业的下游应用中，汽车行业和电子行业占据显著地位，分别占据了 34%和 28%的市场份额。特别值得一提的是，汽车零部件的 95%和家电零部件的 90%均是由模具制造而成，而在

消费电子、办公用品、电器以及包装品等众多产业中，高达 80% 的零部件亦是由模具孕育而生。根据智研咨询的数据统计，2021 年我国模具行业的市场规模预计约为 3688 亿元，同比增长了 5.61%，并预计至 2026 年市场规模将进一步增长至 4445 亿元。

图表9：预计 2026 年我国模具市场规模将达到 4445 亿元



资料来源：公司公告，智研咨询，中邮证券研究所

## 2.2 精密注塑制品需求日益增长，在塑料制品中的比重逐年上升

在制造业中，冲压模具、铸造模具、锻压模具、橡胶模具和塑料模具这五种模具类型应用尤为普遍。昌红科技主营模具产品为针对非金属材料的塑料模具，该产品主要依赖于注塑成型工艺进行生产。此外公司在高精度模具的研发、设计以及生产制造方面，具备显著的技术优势和丰富的经验积累。

塑料模具市场快速发展，占据了模具市场近 45% 的比重，是市场份额最大的细分领域。随着汽车轻量化战略的不断深化实施，以及工程塑料等新型材料工业的蓬勃发展，塑料模具市场迅速崛起，占据了模具市场近 45% 的比重，成为市场份额最大的细分领域。紧随其后的是冲压模具和铸造模具，两者在市场中分别占据约 37% 和 9% 的份额。这一现象凸显出模具质量对于最终产品质量的深远影响，其中精密模具的质量更是决定生产效率和产品品质的关键要素。

注塑工艺的产品相对具有结构复杂、强度较高、精度较高等优势。精密塑料件的制造综合运用了计算机技术、高分子材料技术、精密制造与测量技术等现代科学技术，将塑胶材料加热为半固态后，可通过注塑、吸塑、吹塑等不同成型工艺加工成特定尺寸的产品，其中使用注塑工艺的产品具有结构复杂、强度较高、精度较高等优势。

图表10：注塑工艺的产品具有结构复杂、强度较高、精度较高的特点

工艺名称	工艺简介及其主要特点	应用领域
注塑	注塑是将塑胶材料熔融，然后将其注入模具，成型冷却；其产品具有结构复杂、强度较高、精度较高等特点	消费电子外壳、汽车内饰、医疗注塑配件等
吸塑	吸塑是将平展的塑料硬片材加热后，采用真空吸附于模具表面，成型冷却；其产品具有透明性好、质量轻便、壁厚均匀的特点	玩具包装、广告灯箱等
吹塑	吹塑是将塑胶材料趁热置于对开模具中，通入压缩空气后成型冷却；其产品具有透明性好、密封性好、质量轻便、壁厚均匀等特点	饮料瓶、化工桶、仓库托盘等

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2021 年我国注塑制品行业的市场规模达到了 5463 亿元。随着塑料工业的蓬勃发展，塑料制品的应用范围日益广泛，注塑制品在塑料制品市场中的占比逐年攀升，注塑成型技术亦取得了显著进步与提升，同时注塑产业整体规模亦保持稳健发展态势。据智研瞻产业研究院权威统

计数据显示，至 2021 年，我国注塑制品行业的市场规模已达到 5463 亿元，较上年同比增长 4.6%。与此同时，注塑制品的产量亦呈现出稳步增长的态势，总产量达到 3072 万吨，较 2020 年增加 177 万吨，同比增长率达到 6.1%。

**图表11：2022 年我国精密注塑行业市场规模达到 5714 亿元**



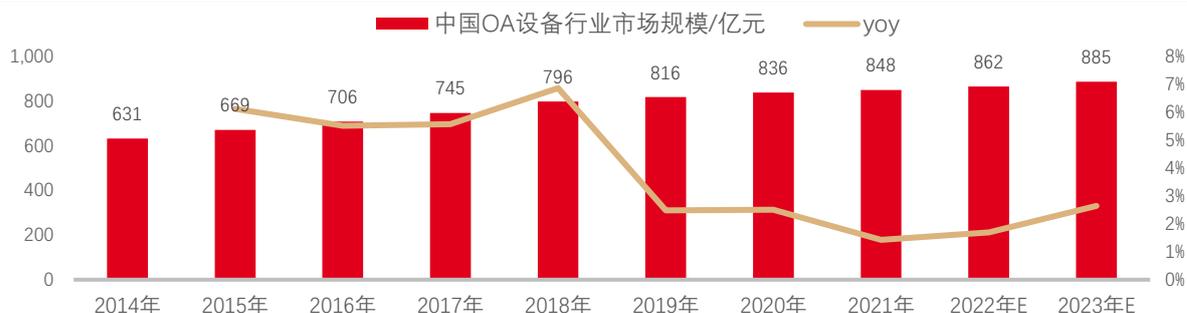
资料来源：智研瞻产业研究院，中邮证券研究所

**塑料制品以其“轻量化”的特点逐渐在汽车、家用电器等下游行业替代传统金属零件。**随着新应用领域的不断拓展，塑料制品正以其“轻量化”的特点逐渐在汽车、家用电器等下游行业替代传统金属零件，展现出广阔的应用前景。此外塑料制品因其密度小、耐酸、碱及有机溶剂腐蚀，具备良好的绝缘性、耐磨性、减震降噪性和自润滑性等诸多优势，使得其在许多金属材料和非金属材料无法胜任的场合中得以广泛应用。伴随着高分子材料技术的发展和塑料加工工艺的提升，塑料部件在工业、农业、建筑、交通、国防军工、航空航天等领域的应用开发将进一步深入。

**目前 OA 设备中塑料结构件与外观件的比重已经占到了 55%。**以办公自动化（OA）为例，办公自动化是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式，属于信息化社会的产物。办公自动化设备主要包括打印机、复印机、扫描仪、传真机、计算机等，一般由塑料件、五金件和芯片等组成，其中塑料制品主要包括外观件和结构件，其成形方法一般为注塑成形。目前 OA 设备中塑料结构件与外观件的比重已经占到了 55%，并且呈现出逐渐增大趋势，有力推动了精密塑料模具行业的发展。

**2019 年中国 OA 设备塑料模具市场规模 35 亿-40 亿元。**中国已经是 OA 设备及耗材的主要生产国，60%以上的复印设备、40%以上的影像打印设备在中国制造，近年来，中国移动设备销售量不断增长，包括手机、移动互联网设备、上网本、便携式消费电子设备等，并且世界 OA 设备主要厂商在中国大量采购部件均使得 OA 设备模具发展迅速。根据头豹研究院数据显示，2021 年 OA 设备市场规模约为 848 亿元。而根据前瞻研究院的数据估计，2019 年中国 OA 设备塑料模具市场规模将保持在 35 亿-40 亿元左右。

**图表12：2023 年我国 OA 设备行业市场规模将达到 885 亿元**

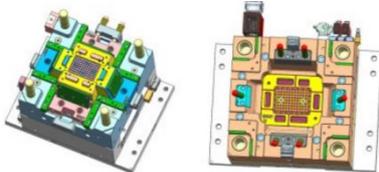
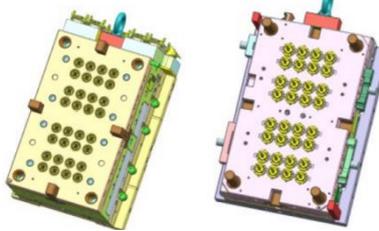
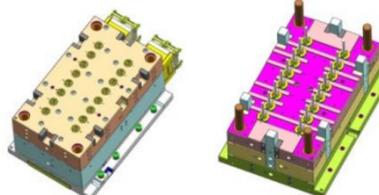
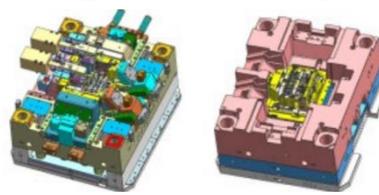
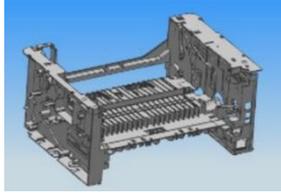
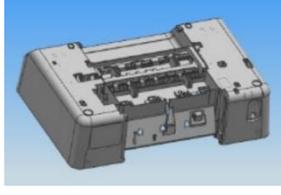


资料来源：公司公告，头豹研究院，中邮证券研究所

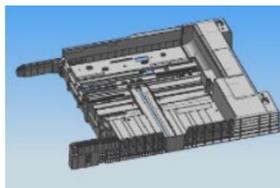
### 2.3 公司在精密注塑深耕多年，产品具有制造周期短、精度高、寿命长等优势

公司精密注塑件业务主要集中在办公自动化（OA）领域和医疗耗材领域。公司在精密模具方面的积累赋能了精密注塑产品的业务发展，现阶段公司精密注塑件业务主要集中在办公自动化（OA）领域和医疗耗材领域。其中在 OA 领域，公司主要为客户提供包括打印机、复印机的核心精密结构件、引擎部件以及整机组装等专业机械设计和整体智能制造集成解决方案。

图表13：公司精密注塑件业务主要集中在办公自动化（OA）领域和医疗耗材领域

具体产品	图示	产品用途
医疗类 64 穴存储试管		实验室液体存储
中托（96 孔）模具		医疗耗材包装
精密模具 反应杯模具		医疗耗材
采血管模具		医疗耗材
OA 打印机主体支架类 模具		OA 打印机主体支撑
打印机主体支架		主体支撑
办公自动 化（OA） 设备 打印机底座		外观与保护主体

商用打印机给纸托盘

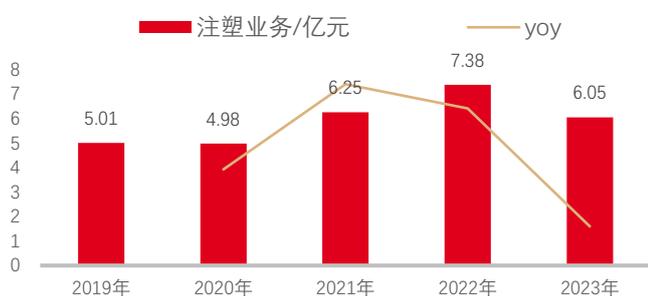


商用多种打印纸装纸器

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

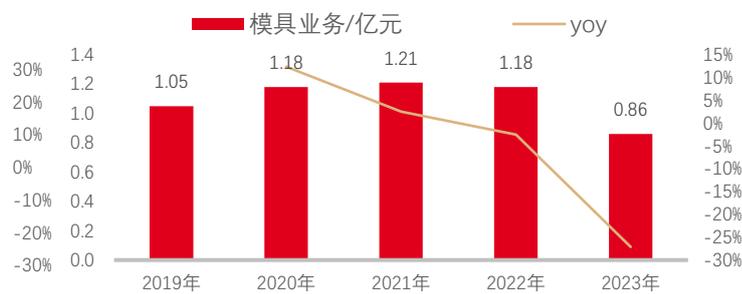
公司模具业务上具有制造周期短、精度高、寿命长等优势。公司模具业务具有高效的制造周期、卓越的精度表现以及出色的使用寿命等优势。公司通过引进技术、合作研发以及自主创新等方式，公司成功研发出了大尺寸模具一模多穴技术，并运用独特的热处理方法，显著提升了模具的生产寿命，确保模具在生产过程中能够维持稳定的刚性和韧性，因此在模具制造周期、模具精度、使用寿命以及一模多穴生产效率等方面，公司均展现出显著的优势。

图表14：昌红科技 2023 年注塑业务收入 6.05 亿元



资料来源：iFind，中邮证券研究所

图表15：昌红科技 2023 年模具业务收入 0.86 亿元



资料来源：iFind，中邮证券研究所

### 3 公司拓展高分子塑料耗材业务，下游领域市场空间大

#### 3.1 公司拓展高分子塑料耗材业务，布局体外诊断、基因测序、辅助生殖、生命科学实验等四大领域

医疗仪器对模具设计和注塑工艺的精度控制也远高于一般的消费品，精密模具对医疗器械的生产有重要意义。在精密注塑件和精密模具行业下游市场中，医疗器械行业发展潜力较大。医疗仪器设备与患者的生命健康和人身安全直接相关，对于生产质量把控往往有着严格的要求，对模具设计和注塑工艺的精度控制也远高于一般的消费品。

与普通注塑制品和模具相比，医疗器械中更注重材料的安全性和稳定性。医用注塑产品及精密模具对单体和聚合物的金属残留等指标设定了严格标准，为确保满足医疗需求，相关产品所使用的塑料耗材必须确保重金属含量极低，且必须无毒并避免产生致癌、致畸、致突变等不良影响。此外，这些产品还需符合临床所需的各项物理力学性能，以适配不同的生理功能与使用环境。同时还必须能够经受住灭菌消毒环境的考验，展现出卓越的化学稳定性和生理惰性，并具备出色的血液相容性。因此医疗器械特别是医疗耗材的生产设备通常具有高度的定制化特性，其各项指标要求远超一般普通注塑业务，以确保产品质量的可靠性与安全性。

公司现已发展成为一家具备“一站式”服务能力的医用耗材供应商，涵盖医疗器械耗材行业多个领域。公司凭借卓越的工程技术、定制化的自动化生产工艺、卓越的精密模具成型周期指标以及高效完善的售后服务机制，成功实现了与医疗器械及高分子塑料耗材领域的深度融

合。公司现已发展成为一家具备“一站式”服务能力的医用耗材供应商，业务领域主要涵盖医疗器械耗材行业中的高分子塑料耗材，广泛应用于体外诊断、基因测序、辅助生殖以及生命科学实验等四大关键领域。

图表16: 昌红科技医疗耗材业务发展重大事件一览表



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

### 3.2 体外诊断领域公司主要产品为 PCR8 联管和化学发光反应杯

体外诊断已成为疾病预防和诊断治疗不可缺少的医学手段。体外诊断指在体外通过对人体体液、细胞和组织等样本进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的诊断方法，目前约 80% 的临床诊断信息来自体外诊断。

2024 年我国体外诊断市场规模有望增长至 1332 亿元。中商产业研究院最新发布的《2024-2029 年中国体外诊断行业市场发展监测及投资战略咨询报告》明确指出，2023 年全球体外诊断市场规模已攀升至 1063 亿美元，同比增长 9.7%，预计将在 2024 年进一步扩大至 1289 亿美元。我国体外诊断行业的起步时间较晚，但其发展速度却相当迅猛，2023 年我国体外诊断市场规模已达到 1253 亿元，同比增长 12.6%。考虑到我国经济的稳步发展、人口老龄化的日益加剧，以及人均医疗开支的不断攀升等多重因素综合影响，国内体外诊断市场规模将保持增长态势。中商产业研究院预测，2024 年我国体外诊断市场规模有望增长至 1332 亿元。

图表17: 2024 年全球体外诊断市场预计将增长至 1289 亿美元

图表18: 2024 年中国体外诊断市场预计将增长至 1332 亿元



资料来源：中商情报网，中邮证券研究所

资料来源：中商情报网，中邮证券研究所

公司为 IVD 研发企业及生产商提供相关材料。典型的体外诊断过程需由体外诊断仪器使用配套的诊断试剂和耗材来产生测试结果。医院等医疗机构在购买和安装体外诊断仪器后，会

对体外诊断耗材产生持续的需求，有利于体外诊断企业的长期发展。公司主要处于体外诊断上游领域，作为体外诊断配件供应商，为 IVD 研发企业及生产商提供相关材料。

**图表19：体外诊断行业产业链上中下游情况**



资料来源：公司公告，弗若斯特沙利文，中邮证券研究所

公司体外诊断类产品主要有 PCR8 联管和化学发光反应杯。在体外诊断领域，公司目前主要产品有 PCR8 联管，主要用于实验室离心过程的液体取样；以及化学发光反应杯，主要用于临床化学发光分析仪。

**图表20：公司体外诊断类产品主要有 PCR8 联管和化学发光反应杯**

具体产品	图示	产品用途
PCR8 联管		主要用于实验室离心过程的液体取样
化学发光反应杯		主要用于临床化学发光分析仪

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

### 3.3 辅助生殖领域公司主要产品为培养皿和显微操作针

目前提高生育率、增加适龄劳动人口供给已成为中国社会面临的主要社会问题之一。当前在适龄人群范围内，中国夫妇所面临的不孕症问题日益严峻，其患病率呈现出持续增长的态势。据预测，中国夫妇的不孕症患病率已从 2018 年的 16% 攀升至 2023 年的 18.2%，这一趋势表明，不孕不育问题在中国社会中的普遍性正逐步加剧。与此同时，不孕不育患者的数量也预计将突破 7700 万的大关，显示出这一问题对社会健康的深远影响。

**辅助生殖是帮助不孕不育群体进行生育的手段。**辅助生殖可以分为人工受精、体外受精和配子移植三种方式，其中体外受精（IVF）在不孕不育治疗手段中最受欢迎。根据中华医学会生殖医学分会的统计数据显示，2018年AIH临床妊娠率13.74%、AID临床妊娠率26.22%，IVF-ET临床妊娠率在50%左右，体外受精以其较高的成功率逐渐成为主流治疗方法。

**预计2026年中国辅助生殖行业市场规模将增长至484亿元。**在不孕症患病率持续高企，高龄女性生育二孩意愿逐渐增强的背景下，发展辅助生殖产业，扩大其覆盖人群，对于缓解当前人口增长低于预期的困境，优化人口结构具有积极意义。根据国家卫健委及中国人口协会发布的数据，2021年中国和美国辅助生殖市场渗透率分别为8.2%和32%，我国目前的渗透率仍处于相对较低水平。在政策引导及投资支持下，加之辅助生殖服务需求的不断增长及居民支付能力的逐步提升，预计未来辅助生殖患者数量将持续增加。据艾瑞咨询研究院预测，2026年中国辅助生殖行业市场规模有望达到484亿元。

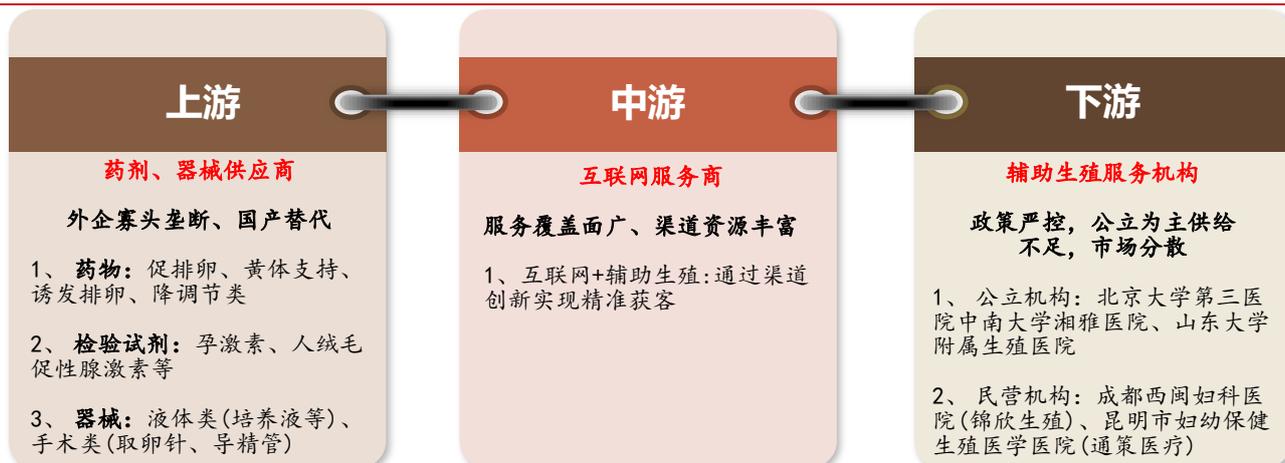
**图表21：2026年我国辅助生殖市场规模有望达484亿元**



资料来源：锦欣生殖，艾瑞研究院，中邮证券研究所

**公司处于辅助生殖产业链上游，为下游客户提供相关器械。**在辅助生殖产业链中，下游一般为针对患者的辅助生殖服务机构，相对属于严肃医疗，目前以公立医疗机构为主，受政策严格控制，相对行业需求来说辅助生殖服务机构仍存在供给不足和市场分散等问题；中游一般为互联网服务平台，其主要是通过互联网服务商来实现精准获客；上游则是辅助生殖相关的药械供应商，可分为药物、检验试剂和器械的供应商，目前主要是外企寡头垄断为主。

**图表22：辅助生殖行业产业链上中下游情况**

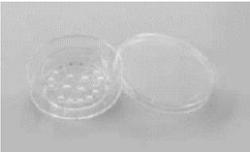


资料来源：公司公告，易凯资本，锦欣生殖，通策医疗，中邮证券研究所

**公司辅助生殖类产品主要有培养皿类全系列和显微操作针。**公司在辅助生殖领域中，主要产品有培养皿和显微操作针等产品。根据国家药品监督管理局2018年颁布的《国家药品监督

管理局关于公布新修订免于进行临床试验医疗器械目录的通告（2018年第94号）》，应用于体外辅助生殖的细胞培养器皿列入免临床目录。

图表23：公司辅助生殖类产品主要有培养皿类全系列和显微操作针

具体产品	图示	产品用途
培养皿类全系列		1、捡卵皿主要用于体视显微镜下准备挑捡卵子；2、多用途培养皿主要用于捡卵，洗卵，消化脱卵子外的颗粒细胞
		1、胚胎解冻皿主要用于冷冻胚胎的解冻，恢复胚胎的生物活性；2、显微操作皿主要用于显微镜下观察卵母、卵丘细胞的形态，处理卵母细胞外周的颗粒细胞群
辅助生殖显微操作针		1、剥卵针用于清除卵母细胞周围的颗粒细胞；2、持卵针用于在卵胞浆内单精子显微注射和其它显微操作过程中固定卵细胞、胚胎或囊胚；3、胞浆内注射针用于吸取并将精子或未成熟的精细胞注入卵胞浆内；4、辅助孵化针用于将酸性溶液注入卵膜之上，从而在卵膜上制造一个裂口来辅助孵化或是胚胎活检；5、机械打孔针用于在卵母细胞的卵膜上机械地划开一个裂口，从而辅助孵化或是胚胎活检

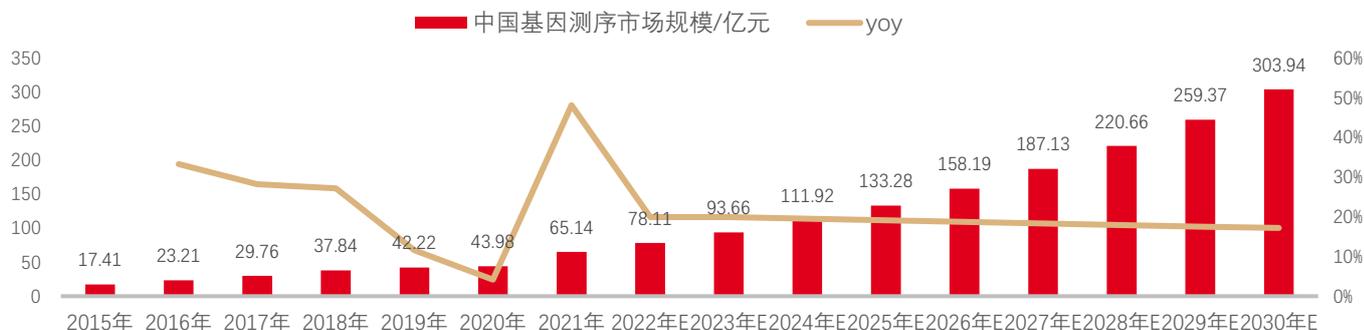
资料来源：公司公告，中邮证券研究所

### 3.4 基因测序领域公司主要产品为移液吸头（Tip）、深孔板和基因存储板

基因测序技术是基础生物学研究中极其重要的专业技术之一。基因测序核心工作在于对目标 DNA 片段中碱基的排列顺序进行精确的测定，碱基的特定排列顺序决定了 DNA 的遗传信息。目前主要的基因测序项目有：全基因组测序（WGS）、转录组测序、甲基化测序、表观组学基因测序、宏基因组测序、单细胞测序、病原基因检测等。

2030 年国内基因测序仪及耗材市场规模有望达到 303.94 亿元。基因测序下游客户群体主要涵盖医院、基因测序服务机构、科研高校、科研实验室、制药企业以及司法鉴定机构等多个领域。随着基因测序应用场景的不断拓宽，基因测序行业的规模亦呈现出快速增长的态势。根据 Markets and Markets 以及灼识咨询所发布的相关数据显示，中国的基因测序仪及耗材市场在 2021 年已经达到了 65.14 亿元的规模，预计到 2030 年将进一步增长至 303.94 亿元。

图表24：预计 2030 年我国基因测序仪及耗材市场规模将超 300 亿元



资料来源：公司公告，Markets and Markets，灼识咨询，中邮证券研究所

公司处于基因测序产业链上游，通过向中游客户提供产品获取利润。基因测序产业链的下游主要是对基因测序有需求的机构或个人，例如以政府、药企、医院及广大人群为代表的测序相关应用或服务的终端消费者，应用领域主要包括多组学研究、人群队列基因测序计划、新药研发与创新、微生物检测、无创产前检测、肿瘤基因检测、辅助生殖等；产业链的中游是基因测序服务的提供商，通过构建大规模测序平台为其他用户提供测序或开发基因测序相关应用，主要以实验室、研究机构、测序服务公司为相关代表；上游则是测序仪器、试剂和耗材等供应商，通过向中游客户提供产品获取利润。

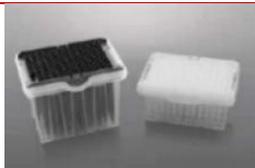
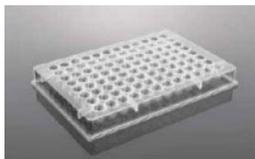
图表25：基因测序行业产业链上下游情况



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

公司基因测序相关产品主要有移液吸头、深孔板和基因存储板等。公司产品用量与基因测序的开展数量紧密相关，呈现出相应的变化趋势。未来随着测序成本的逐步降低，预计将有更多针对合成生物行业的专业设备和工具问世，这将对行业的快速发展起到积极的推动作用。若基因检测在未来能够实现更高的灵敏度和特异度，并得到庞大且可靠的底层数据库支持，同时其价格能够进一步降低至医保可承受的范围，那么基因测序将有望从当前的辅助诊断定位转变为独立于癌症诊断的医疗服务。这一转变将极大地促进基因测序行业的整体规模实现高速增长，进而带动相关耗材需求的显著提升。

图表26：公司基因测序类有移液吸头（Tip）、深孔板、基因存储板等主要产品

具体产品	图示	产品用途
移液吸头 (Tip)		吸头是用于移液器的一次性适配吸头，可在各种研究应用中准确、精确、一致地转移少量液体。为了防止交叉污染，液体处理流程中的每个步骤通常都使用新的移液器吸头。
基因测序类 深孔板		是一种在生物技术领域中常见的实验室耗材，用于进行高通量筛选、组合分析等实验，96孔深孔板也广泛用于分子生物学实验，如硅胶封闭法、DNA 测序、PCR 扩增等。
基因存储板		96孔酶标板由医疗级聚丙烯制成，安全性高，可广泛适用于ELISA 实验中的安全、可靠有效的载体，可用于酶联免疫吸附实验，如免疫、转基因产物鉴定，食品安全鉴定医学临床诊断等

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

### 3.5 生命科学实验领域公司主要产品为细胞筛、接种环、分子扩散器、PETG 培养基瓶和 HDPE 试剂瓶

生命科学领域塑料耗材逐步开始取代传统的玻璃器具。生命科学领域的持续进步，推动了相关上游产业的迅猛发展。长期以来，玻璃材料因其天然的亲水性特质，被广泛应用于各类实验与检测器具的生产中。然而玻璃器具在使用过程中暴露出的问题亦不容忽视，如清洗流程复杂、存在交叉污染风险、易碎易损以及安全隐患等，因此塑料耗材逐步成为替代传统玻璃器具的新型选择。

预计 2023 年中国生物实验室一次性塑料耗材市场有望达到 150.8 亿元。根据沙利文公司的统计预测数据显示，2018 年全球生物实验室一次性塑料耗材市场规模为 110.1 亿美元，2014 年-2018 年复合增长率为 5.3%，预计 2023 年有望达到 137.5 亿美元。中国生物实验室一次性塑料耗材市场从 2014 年的 42.8 亿元增长至 2018 年的 75.7 亿元，2014-2018 年复合增长率 15.3%，预计 2023 年中国生物实验室一次性塑料耗材市场规模有望增长至 150.8 亿元。

图表27：2023 年全球一次性实验塑料耗材预计为 137.5 亿美元



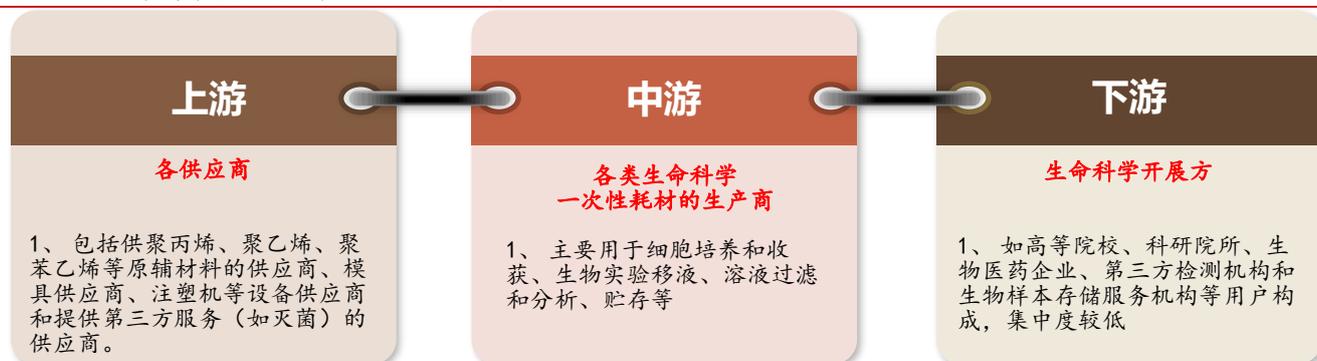
图表28：2023 年中国一次性实验塑料耗材预计为 150.8 亿元



资料来源：洁特生物，Frost & Sullivan，中邮证券研究所

公司主要处于生命科学实验产业链上游，为中下游客户提供相关器械。生命科学实验的塑料耗材下游主要是生命科学开展方，如高等院校、科研院所、生物医药企业、第三方检测机构和生物样本存储服务机构等用户构成，集中度较低。中游主要指各类生命科学一次性耗材的生产商，主要用于细胞培养和收获、生物实验移液、溶液过滤和分析、贮存等。上游则主要是包括供聚丙烯、聚乙烯、聚苯乙烯等原辅材料的供应商、模具供应商、注塑机等设备供应商和提供第三方服务（如灭菌）的供应商。昌红科技目前主要处于生命科学实验产业链上游，为中下游客户提供相关器械。

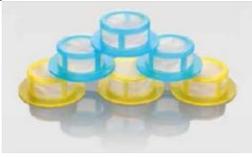
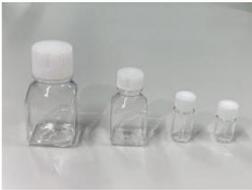
图表29：生命科学实验行业产业链上下游情况



资料来源：华经研究院，中邮证券研究所

目前生命科学国内市场基本被海外跨国企业所占据。在生命科学领域国内相比欧美发达国家仍有较大差距，2018 年生物实验室一次性塑料耗材进口品牌市场份额占据国内整体市场 94.5%，基本被海外跨国企业所占据，例如 Corning、Thermo Fisher、VWR、GE Healthcare、Merck KGaA、Sarstedt 和 Eppendorf。未来随着国产厂家研发和创新能力的不断提升，国产品牌有望逐步实现进口替代，市场份额不断提升。目前公司生命科学实验耗材主要包括细胞筛、接种环、分子扩散器、PETG 培养基瓶和 HDPE 试剂瓶。

**图表30：公司生命科学类产品有细胞筛、接种环、分子扩散器、PETG 培养基瓶和 HDPE 试剂瓶**

具体产品	图示	产品用途
细胞筛		主要用于实验室细胞培养、杂质过滤、细胞分散、分样等
接种环		是细菌培养时常用的一种接种工具，广泛应用在微生物检测、细胞微生物、分子生物学等众多学科领域
生命科学实验室类 分子扩散器		主要用于在琼脂平板表面涂布菌液
PETG 培养基瓶		适用于长期和低温（-40° C）储存，可用于采样活性药物成分和散装中间体，也非常适合制备和密封缓冲液、培养液或长期储存 pH 值敏感性液体，如培养基、血清等。
HDPE 试剂瓶		高密度聚乙烯瓶具有优秀的防漏性能，化学试剂兼容性，适用于低温存储。由高质量的实验室级树脂材料制成，无热原，无细胞毒性

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

### 3.6 目前昌红科技已与国内外 IVD、血糖监测和生命科学龙头企业建立了长期战略合作关系

2021 年 11 月，深圳柏明胜与罗氏诊断在上海第四届进博会上签订了《战略合作框架协议》。昌红科技与罗氏诊断自 2020 年开始合作，合作领域为精密模具设计制造、自动化装备、诊断耗材和诊断试剂包装等高分子材料技术应用。罗氏诊断认可深圳柏明胜及昌红科技集团在精密模具设计制造、自动化装备水平和规模化生产能力等方面的独到优势和雄厚实力，两家公司于 2021 年 11 月签订了《战略合作框架协议》，将共同致力于诊断耗材和诊断试剂包装等高分子材料技术广泛应用的领域展开合作。

公司被罗氏诊断授予“战略合作 伙伴”和“全球供应商 Business Continuity”奖项。在全球供应商 Business Continuity 奖在第五届进博会上，昌红科技及子公司深圳柏明胜受邀

参加罗氏集团举办的全球供应商大会。公司在本次受邀出席会议的一百多家罗氏供应商中脱颖而出，成为 2022 年度全球唯一获此殊荣的供应商。同时公司连续两年被全球诊断领域领导者——罗氏诊断（ROCHE）授予“战略合作 伙伴”和“全球供应商 Business Continuity”奖项，目前公司是国际医疗巨头在欧洲区以外唯一的医疗耗材供应商。

**2023 年 10 月**，昌红科技全资子公司深圳柏明胜与瑞孚迪（前身为珀金埃尔默诊断）签订**战略合作框架**。未来两家公司将在精密模具设计和制造、自动化设备和高生产能力方面展开合作，未来合作关注点在于塑料耗材在诊断和生命科学领域的应用，预计该合作将为双方提升供应链和销售链的价值。

**2024 年 6 月 5 日**，昌红科技控股子公司浙江柏明胜医疗与 Fresenius Medical Care Deutschland GmbH（费森尤斯医疗）签署了《**战略合作框架协议**》。昌红科技与费森尤斯医疗自 2020 年开始合作，合作领域将专注于塑料耗材在血液透析领域的应用。费森尤斯医疗为强化区域关键供应商合作链接，增进费森尤斯医疗在中国区域的供应链价值，与浙江柏明胜及其母公司昌红科技在医疗耗材和医疗设备结构件等高分子材料技术广泛应用领域展开合作并结成战略合作关系。两家公司于 2024 年 6 月 5 日签署了《**战略合作框架协议**》，将专注于血透类医疗耗材和医疗设备结构件等高分子医疗耗材产品等，预计能为双方提升供应链和销售链的价值。这也是继公司 21 年与罗氏诊断和 2023 年与瑞孚迪（前身为珀金埃尔默诊断）签署战略合作协议，又一重要里程碑事件。

**昌红科技持续推进国际化发展战略**。为加强在欧洲市场的布局与深耕，公司在欧洲瑞士地区设立了欧洲柏明胜，作为其在欧洲市场的核心营销中心。此举旨在通过构建本土化的经营网点，实现对欧洲区域细分市场的精细化管理与服务。此举不仅有助于提升公司销售网络的辐射范围，更能有效完善其全球渠道管理体系，逐步构建起一个集全球空间与行业资源于一体的立体化平台。通过这一战略举措，昌红公司旨在进一步提升其全球综合服务能力以及运营效率，确保对国际客户的售后服务响应更为迅速与高效。同时也将有助于公司不断提升在海外市场的品牌知名度，增强其规模化销售能力，进而深入推进公司的国际化发展战略。

目前在医疗领域，公司已与罗氏、迈瑞、赛默飞世尔、西门子、Vitrolife 以及 Revvity（PerkinElmer）等众多国内外行业领军企业建立了长期且友好的战略合作关系。未来随着公司综合实力的日益增强和行业知名度的不断提升，愈来愈多行业国际巨头客户与公司达成合作意向。公司将依托先进的技术实力及快速完善的售后服务机制，持续巩固与现有客户的紧密关系，进一步拓展项目合作的深度和广度，并加速推动老客户的新老项目落地实施，以不断提升公司在医疗行业的市场地位和竞争力。

**公司与国内外行业领军企业已形成正式书面协议**。截至 2024 年 3 月 31 日，公司与国内外行业领军企业已形成正式书面协议并已经开始研发有 79 套模具，其中 64 套已经实现生产，14 套模具项目正在验证中。中国作为国际 IVD 龙头全球布局的重要市场，战略地位将持续提升，公司作为国际客户产能向国内转移的重要承接方，以及国内客户产品升级的重要合作方，订单有望加速兑现。

**图表31：公司与国内外 IVD、血糖监测和生命科学龙头企业已形成正式书面协议**

序号	客户名称	模具项目数量 (套)	2023 年预计可实现年 销售收入 (万元)	截至 2024 年 3 月 31 日项目进展情况
1	客户 A (某国外体外诊断领域龙头企业)	22	9000	15 套模具项目已实现生产，7 套模具项目正在验证中
2	客户 B (某国外血糖监测领域企业)	28	2000	28 套模具项目全部实现生产

3	客户 C (某国内体外诊断领域龙头企业)	23	4400	16 套模具项目已实现生产, 6 套模具项目正在验证中
4	客户 D (某国内血糖监测领域龙头企业)	3	3000	3 套模具项目已实现生产
5	客户 E (某国内体外诊断领域龙头企业)	3	1300	2 套模具项目已实现生产, 1 套模具项目正在验证中

资料来源: 公司公告, 中邮证券研究所

公司未来还会开展 CGM、外科微创手术机器人、医疗试剂包装材料等项目的研发。公司在医疗方面深耕细分领域, 深度发掘医疗细分赛道, 除了纵深原有客户的合作, 未来公司还会开展糖尿病领域如 CGM (连续血糖监测) 仪器、胰岛素泵等研发项目, 在血糖检测器械和治疗器械等小型医疗器械组装方面开展探索, 同时公司也会对外科微创手术机器人领域进行布局; 另外公司在医疗试剂包装材料方面进行产品项目研发, 不断实现产业高端化升级和多元化发展, 形成了公司特有的“四位一体”商业模式。公司努力打破国外技术壁垒和行业垄断, 不断拓展在多个行业及细分领域的更多可能。

#### 4 公司成立鼎龙蔚柏和蔚柏包装, 开拓半导体耗材领域业务

昌红科技成立鼎龙蔚柏和蔚柏包装, 进入半导体相关领域。在当前宏观经济形势复杂、地缘政治冲突和技术贸易摩擦的不利因素下, 国家强调半导体产业链的自主可控战略, 推动供应链国产化。公司积极响应国家战略, 积极布局晶圆载具等关键领域。在芯片制造过程中, 晶圆需要在产线中往返数百次, 而晶圆在整个生产过程中大部分时间都存放在运输盒内。因此, 晶圆载具的重要性不言而喻, 既是保护工具又是运输工具。为此, 公司成立了子公司鼎龙蔚柏和蔚柏包装, 专注于提供高质量的半导体载具和洁净包装物, 支持国家半导体产业链自主可控和国产化进程。

鼎龙蔚柏成功掌握了 FOUP、FOSB、CMP 设备耗材等关键材料与部件的核心制备技术, 有望打破美日厂商垄断供应格局。鼎龙蔚柏作为半导体晶圆载具领域的专业供应商, 致力于为半导体制程领域提供一套全面且高精度的承载与运输解决方案, 进而推动半导体领域塑料应用耗材产业链的持续优化与升级。公司凭借自主研发实力, 成功掌握了 FOUP、FOSB、CMP 设备耗材等半导体产业链上游关键材料与部件的核心制备技术, 此举有望打破长期以来由英特格 (Entegris) 和信越 (ShinEtsu) 等美日厂商在核心晶圆载具市场所形成的垄断供应格局, 为行业的健康发展注入新的活力。

图表32: 公司成功掌握 FOUP、FOSB、CMP 设备耗材等关键材料与部件的核心制备技术

具体产品	图示	产品用途
FOUP 前开式 晶圆传送盒		FOUP 主要用于 Fab 厂中晶圆的保护、运送、储存, 是一种专属于 12 寸晶圆厂内的自动化传送系统重要的承载容器。与其他晶圆载具相比, 前开式晶圆传送盒具有能提高晶圆产量、提升晶圆良品率、无静电损害等优势。
半导体类 FOSB 前开晶 圆运输盒		FOSB 主要用于硅片制造厂与 Fab 厂之间 12 寸晶圆的运输。它最重要的功用是确保每 25 片的晶圆在它的保护下避免在每一台生产机台之间的传送被外部环境中的微尘污染, 进而影响到良率。每个 FOUP 都有各种连接板, 销和孔, 以便 FOUP 位于装载端口上, 并由 AMHS (自动物料搬运系统) 操纵。

**CMP 化学机械  
平坦化设备**


CMP 设备主要由晶圆传输单元、抛光单元和清洗单元三大主要模块组成。A) 晶圆传输单元要由前端模组、晶圆传输手等部件组成。B) 光单元在抛光单元中，利用化学腐蚀与机械研磨的协同配合，通过夹持晶圆的研磨头和研磨垫之间的相对运动来实现晶圆表面平坦化。C) 清洗单元在完成化学机械抛光后，通过清洗单元有效去除晶圆表面的颗粒污染物，并干燥晶圆。

资料来源：集成电路材料研究，中邮证券研究所

在现有产线全面投产后，公司年产能将达到 9 万个 12 寸晶圆载具。目前鼎龙蔚柏已成功建设并投入使用万级洁净生产车间，并配备了自动化生产线，以最大限度减少人为因素对产品可能造成的污染。在现有产线全面投产后，公司年产能将达到 9 万个 12 寸晶圆载具。此外，公司还设有百级标准的组装、清洗车间，并选购了与主流晶圆厂型号相匹配的全自动清洗机与量测机台，以确保产品质量稳定可靠，并提升产品验证效率。

鼎龙蔚柏已有产品通过国内主流晶圆厂验证。在项目研发进度方面，目前鼎龙蔚柏在研产品 7 个，其中多个产品进入国内主流晶圆厂验证。现 1 个产品已经通过验证，1 个产品在 3 家主流晶圆大厂进入小批量产品验证阶段，1 个产品也在加速验证过程中，后续有望迎来突破。鼎龙蔚柏在产品研发方面取得了显著进展，为公司的长远发展奠定了坚实基础。

**图表33：公司成立鼎龙蔚柏，进入半导体晶圆载具领域**



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

鼎龙蔚柏建立了配备先进分析测试仪器的专业实验室。为进一步加强产品质量控制与技术创新，鼎龙蔚柏还建立了配备电感耦合等离子体质谱仪、离子色谱仪、气相色谱质谱联用仪等先进分析测试仪器的专业实验室。该实验室不仅承担日常产品检验任务，还致力于开展材料领域的前沿研究，为产品迭代升级和打破国外技术壁垒奠定坚实基础。

鼎龙蔚柏产品验证进度顺利，未来有望获得订单。鼎龙蔚柏坚决贯彻昌红科技所倡导的“对标国际高端、打造世界一流”的技术发展战略，针对半导体产业中晶圆载具这一隐形的“卡脖子”工程领域，积极展开战略布局。目前鼎龙蔚柏圆满完成了工厂的整体建设及装修工程，相关设备已陆续到位并完成调试工作，并已开始向多家国内主流的 FAB 厂商提供样品进行验证。在此期间，鼎龙蔚柏成功取得了 3 件关于晶圆包装盒的实用新型专利，通过自主研发，成功掌握了 FOUP、FOSB、CMP 设备耗材等半导体产业链上游关键材料及部件的核心制备技术。公司正全力以赴，力争尽早通过各项验证，以获取订单，为半导体产业的持续发展和国家的技术进步贡献力量。

## 5 盈利预测与投资建议

### 关键假设：

**注塑业务：**公司注塑业务行业需求和竞争格局稳定，我们预计注塑业务 2024-2026 营业收入分别为 6.96 亿元/7.94 亿元/9.05 亿元，增速分别为 15%/14%/14%。

**医疗器械业务：**考虑到公司目前潜在大客户订单进展顺利，后续伴随下游客户如罗氏等国内外巨头耗材产线的持续落地预计将对医疗器械业务有明显提速作用，我们预计医疗器械业务 2024-2026 营业收入分别为 3.99 亿元/5.59 亿元/7.55 亿元，增速分别为 68%/40%/35%。

**模具业务：**模具业务行业需求和公司模具业务收入较为稳定，我们预计模具业务 2024-2026 营业收入分别为 0.97 亿元/1.09 亿元/1.23 亿元，增速分别为 13%/13%/13%。

**其他业务：**公司目前半导体业务已经进入国内主流晶圆厂验证，且 1 个产品已经通过验证，1 个产品在 3 家主流晶圆大厂进入小批量产品验证阶段，1 个产品也在加速验证过程中，有望给公司带量半导体领域的新订单。我们预计其他业务 2024-2026 营业收入分别为 0.05 亿元/0.51 亿元/1.37 亿元，增速分别为 80%/1000%/170%。

综上，我们预计公司 2024-2026 年收入端分别为 11.97 亿、15.13 亿和 19.20 亿元，收入同比增速分别为 29%、26%和 27%，归母净利润预计 2024-2026 年分别为 1.16 亿元、1.75 亿元和 3.70 亿元，归母净利润同比增速分别为 267%，51%和 112%。

### 可比公司估值：

与公司业务相似性高的同行业公司有同样在医疗耗材 CDMO 领域的拱东医疗（IVD 定制化及医用一次性塑料耗材）、同样为实验室生物塑料耗材业务的洁特生物（实验室生物一次性塑料耗材）作为可比公司。

截至 2024 年 6 月 6 日，公司对应 2024-2026 年 PE 分别为 75.6 倍、50.2 倍和 23.7 倍，2024-2026 年 PEG 分别为 0.28、0.99 和 0.21，可比公司对应 2026 年的预期 PE 平均水平约为 13.7 倍。考虑到公司与海外优质医疗客户和半导体客户合作的可拓展性潜力较大，后续业绩有望放量并消化估值。首次覆盖，给予“买入”评级。

图表34：可比公司估值情况

公司名称	代码	市值/亿元	归母净利润（亿元）				PE（倍）			
			23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E
拱东医疗	605369.SH	50.56	1.09	2.58	3.28	4.08	46.3	19.6	15.4	12.4
洁特生物	688026.SH	13.71	0.35	0.56	0.72	0.91	39.4	24.5	19.0	15.1
平均							42.9	22.1	17.2	13.7
昌红科技	300151.SZ	87.81	0.32	1.16	1.75	3.70	277.4	75.6	50.2	23.7

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

注：选取 2024 年 6 月 6 日收盘市值水平，参考公司数据取自 iFinD 一致预测

## 6 风险提示

产线落地不及预期、订单兑现不及预期、客户拓展不及预期、地缘政治风险。

**财务报表和主要财务比率**

财务报表(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	主要财务比率	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>利润表</b>					<b>成长能力</b>				
营业收入	931	1197	1513	1920	营业收入	-24.2%	28.5%	26.4%	26.9%
营业成本	683	864	1057	1184	营业利润	-74.2%	227.6%	50.7%	112.5%
税金及附加	4	6	7	9	归属于母公司净利润	-75.3%	266.9%	50.7%	111.6%
销售费用	21	31	37	47	<b>获利能力</b>				
管理费用	118	128	168	216	毛利率	26.7%	27.8%	30.1%	38.3%
研发费用	60	66	87	111	净利率	3.4%	9.7%	11.6%	19.3%
财务费用	9	0	0	0	ROE	1.9%	6.6%	9.1%	16.1%
资产减值损失	-13	0	0	0	ROIC	0.9%	3.4%	4.6%	8.6%
<b>营业利润</b>	<b>37</b>	<b>120</b>	<b>181</b>	<b>384</b>	<b>偿债能力</b>				
营业外收入	1	0	0	0	资产负债率	33.8%	34.6%	34.9%	33.5%
营业外支出	2	0	0	0	流动比率	4.40	3.56	3.02	2.95
<b>利润总额</b>	<b>36</b>	<b>120</b>	<b>181</b>	<b>384</b>	<b>营运能力</b>				
所得税	18	37	62	137	应收账款周转率	3.64	4.83	4.78	4.79
<b>净利润</b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>119</b>	<b>247</b>	存货周转率	5.58	7.21	7.31	7.98
归母净利润	32	116	175	370	总资产周转率	0.39	0.46	0.54	0.63
每股收益(元)	0.06	0.22	0.33	0.70	<b>每股指标(元)</b>				
<b>资产负债表</b>					每股收益	0.06	0.22	0.33	0.70
货币资金	700	577	491	526	每股净资产	3.08	3.30	3.62	4.32
交易性金融资产	197	197	197	197	<b>估值比率</b>				
应收票据及应收账款	217	279	354	449	PE	277.40	75.62	50.17	23.71
预付款项	8	8	11	12	PB	5.35	5.00	4.55	3.82
存货	145	187	227	254	<b>现金流量表</b>				
<b>流动资产合计</b>	<b>1335</b>	<b>1319</b>	<b>1353</b>	<b>1515</b>	净利润	18	83	119	247
固定资产	495	551	613	675	折旧和摊销	79	68	74	80
在建工程	333	426	514	590	营运资本变动	61	-57	-71	-88
无形资产	112	135	155	177	其他	36	-3	-4	-6
<b>非流动资产合计</b>	<b>1221</b>	<b>1386</b>	<b>1548</b>	<b>1698</b>	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>193</b>	<b>91</b>	<b>118</b>	<b>233</b>
<b>资产总计</b>	<b>2555</b>	<b>2705</b>	<b>2901</b>	<b>3213</b>	资本开支	-228	-242	-240	-233
短期借款	74	99	127	152	其他	-80	12	8	10
应付票据及应付账款	114	146	178	199	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-308</b>	<b>-230</b>	<b>-232</b>	<b>-224</b>
其他流动负债	116	126	143	161	股权融资	416	2	0	0
<b>流动负债合计</b>	<b>304</b>	<b>371</b>	<b>448</b>	<b>513</b>	债务融资	38	17	28	26
其他	561	564	564	564	其他	-138	-2	0	0
<b>非流动负债合计</b>	<b>561</b>	<b>564</b>	<b>564</b>	<b>564</b>	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>317</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>26</b>
<b>负债合计</b>	<b>865</b>	<b>935</b>	<b>1011</b>	<b>1076</b>	<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>205</b>	<b>-123</b>	<b>-86</b>	<b>35</b>
股本	533	533	533	533					
资本公积金	532	535	535	535					
未分配利润	389	486	635	950					
少数股东权益	49	16	-40	-164					
其他	188	201	227	283					
<b>所有者权益合计</b>	<b>1691</b>	<b>1771</b>	<b>1890</b>	<b>2136</b>					
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>2555</b>	<b>2705</b>	<b>2901</b>	<b>3213</b>					

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

## 中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

## 分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

## 免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券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，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

## 公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括：证券经纪；证券自营；证券投资咨询；证券资产管理；融资融券；证券投资基金销售；证券承销与保荐；代理销售金融产品；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问。此外，公司还具有：证券经纪人业务资格；企业债券主承销资格；沪港通；深港通；利率互换；投资管理人受托管理保险资金；全国银行间同业拆借；作为主办券商在全国中小企业股份转让系统从事经纪、做市、推荐业务资格等业务资格。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

## 中邮证券研究所

### 北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

### 上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

### 深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048