

# 恒润股份 (603985)

证券研究报告

2021年01月05日

## 法兰龙头受益风电发展，积极布局集成电路

### 法兰产品量价齐升，客户结构多元化

受益于风电行业发展，公司法兰业务快速成长，产品量价齐升，产能持续扩张。公司自2019年下半年开始，通过技改、增加新设备、提升管理能力等有效措施后，2020年，风电法兰环锻件产能为15万吨，前三季度完成风电法兰环锻件产量13.2万吨，全年预期实现风电法兰环锻件产量18万吨的新高。客户合作方面，海外已经获得了维斯塔斯、通用电气、西门子歌美飒、阿尔斯通、艾默生、三星重工、韩国重山等国际知名厂商的合格供应商资质或进入其供应商目录。国内方面，公司与泰胜风能、天顺风能等国内知名上市公司建立了长期稳定的合作关系，客户结构向多元化发展。

### 向风电产业链中锻件产品的下游拓展

2020年12月19日，公司公告，公司整体经营发展战略规划，董事会同意公司以自有资金30,000万元人民币出资设立全资子公司江阴市恒润传动科技有限公司（暂定名）。该子公司主营业务为轴承、齿轮和传动部件的制造和销售。这些零部件属于风电主机核心零部件，目前较为紧缺，需要依靠进口，未来需要实现国产替代。公司设立该全资子公司的目的是依托核心技术优势，向风电产业链中锻件产品的下游拓展，有助于公司完善产业布局，延伸产业链，提升公司核心竞争力。本次设立全资子公司对公司业务升级及战略规划有较大的意义。

### 外延收购 Inuitive，进军半导体行业

2020年12月14日，公司公告，银牛微电子已于近日在以色列完成了对 Inuitive Ltd. 股权的交割，支付价款合计1.01亿美元。本次交割完成后，银牛微电子成为 Inuitive Ltd. 的控股股东，银牛微电子持有 Inuitive Ltd. 56.42% 股权，恒润股份持有 Inuitive 共计 25.58% 股权。本次交易是公司在集成电路行业进一步布局的重要环节之一，通过此次交易，公司将受益于计算机视觉、AI 等先进领域的高速发展，更好地适应未来市场的竞争。

### 盈利预期

公司系风电塔筒法兰龙头企业，抢装期内表现突出，并且积极拓展电子板块，未来有望实现多线程发展。我们预测公司2020-2022年营业收入分别为21.45、23.55、25.95亿元，同比增长49.88%、9.78%、10.2%；归母净利润为4.02、4.50、4.98亿元，同比增长384.3%、12.08%、10.67%；对应EPS分别为1.97、2.21、2.44元，对应PE分别为16.75、14.95、13.51倍，我们给予“增持”评级，保守给予公司20倍PE，目标价39.4元。

**风险提示：**未来经营业绩下降的风险；国际贸易政策和贸易保护措施风险；产业政策变化的风险；不能持续获得相关资质和认证风险；存货跌价风险；业绩承诺风险；汇率变动风险；其他不可抗力因素带来的风险；

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,185.32	1,431.18	2,145.06	2,354.74	2,594.90
增长率(%)	60.03	20.74	49.88	9.78	10.20
EBITDA(百万元)	225.69	409.32	498.03	556.06	615.58
净利润(百万元)	124.82	82.92	401.60	450.11	498.15
增长率(%)	37.62	(33.57)	384.30	12.08	10.67
EPS(元/股)	1.20	0.57	1.97	2.21	2.44
市盈率(P/E)	17.87	16.12	16.75	14.95	13.51
市净率(P/B)	6.11	5.89	4.65	3.94	3.39
市销率(P/S)	5.68	4.70	3.14	2.86	2.59
EV/EBITDA	9.19	5.53	13.59	11.12	10.49

资料来源：wind，天风证券研究所

### 投资评级

行业	机械设备/通用机械
6个月评级	增持（首次评级）
当前价格	35.45元
目标价格	39.4元

### 基本数据

A股总股本(百万股)	203.84
流通A股股本(百万股)	203.84
A股总市值(百万元)	7,226.13
流通A股市值(百万元)	7,226.13
每股净资产(元)	6.71
资产负债率(%)	38.68
一年内最高/最低(元)	36.35/12.82

### 作者

**邹润芳** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517010004  
zourunfang@tfzq.com

**孙潇雅** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110520080009  
sunxiaoya@tfzq.com

**马妍** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110519100002  
may@tfzq.com

**陈俊杰** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517070009  
chenjunjie@tfzq.com

### 股价走势



资料来源：贝格数据

### 相关报告

## 内容目录

<b>1. 公司简介</b>	<b>5</b>
1.1. 股权结构	5
1.2. 公司发展历程	5
1.3. 公司盈利情况	6
1.3.1. 营业收入	6
1.3.2. 成本情况	7
1.3.3. 费用情况	7
1.3.4. 毛利和净利润	8
<b>2. 公司主营业务</b>	<b>9</b>
2.1. 锻件为公司发展基石	9
2.1.1. 产品核心竞争力	9
2.1.2. 产能	10
2.1.3. 产销量	10
2.1.4. 核心客户营收及主力供应商稳定	11
2.1.5. 向风电产业链中锻件产品的下游拓展	11
2.2. 外延收购 Inuitive，进军半导体行业	11
<b>3. 行业情况预期</b>	<b>14</b>
3.1. 锻造行业情况	14
3.2. 下游风电装机量持续向好	15
3.2.1. “十四五”期间风电市场发展预期	16
3.2.2. 陆上风电发展预期	18
3.2.2.1. 2021-2022 陆上风电发展预期	18
3.2.2.2. 2023-2025 陆上风电发展预期	18
3.2.3. 海上风电发展预期	18
3.2.3.1. 2021-2022 海上风电发展预期	18
3.2.3.2. 2023-2025 海上风电发展预期	19
3.3. 芯片行业 2D，3D 传感市场空间巨大	20
3.3.1. 3D 传感技术在消费电子市场高速渗透	20
3.3.2. 疫情带动新兴应用市场	21
3.3.3. 3D 边缘市场：5G + 工业互联网应用	21
3.3.4. 中长期构建多产品线协同发展	22
3.3.5. 可比公司情况	23
<b>4. 盈利预期</b>	<b>23</b>
4.1. 同业对比	23
4.2. 盈利预期	24
<b>5. 风险提示</b>	<b>25</b>
5.1. 未来经营业绩下降的风险	25
5.2. 国际贸易政策和贸易保护措施的风险	25

5.3. 产业政策变化的风险 .....	25
5.4. 不能持续获得相关资质和认证的风险 .....	25
5.5. 存货跌价风险 .....	25
5.6. 业绩承诺风险 .....	25
5.7. 汇率变动风险 .....	25
5.8. 其他不可抗力因素带来的风险 .....	25

## 图表目录

图 1: 公司股权结构 .....	5
图 2: 公司发展历程 .....	6
图 3: 营业收入 (单位: 亿元) .....	6
图 4: 营收拆分 (单位: 亿元) .....	7
图 5: 2015 年-2020Q3 营业成本情况 (亿元) .....	7
图 6: 销售费用 (单位: 百万元) .....	8
图 7: 管理费用 (单位: 百万元) .....	8
图 8: 研发费用 (单位: 百万元) .....	8
图 9: 财务费用 (单位: 百万元) .....	8
图 10: 分产品毛利率 .....	8
图 11: 归母净利润 (单位: 亿元) .....	9
图 12: 风电法兰 .....	10
图 13: 轴承、异形锻件等其他产品 .....	10
图 14: 前五名客户采购额 .....	11
图 15: 前五名客户销售额 .....	11
图 16: 银牛微电子股权结构图 .....	12
图 17: 3D 人脸支付用户规模及预测 .....	12
图 18: Inuitive 旗舰产品: NU4000 .....	13
图 19: Inuitive 旗舰产品: NU3000 .....	13
图 20: Inuitive 产品应用示例 .....	13
图 21: Inuitive 产品下游应用领域 .....	14
图 22: 辗环机示意图 .....	14
图 23: 全球装机量情况及其预期 .....	15
图 24: 2019 年新增陆上风电装机分国家情况 .....	15
图 25: 2019 年新增海上风电装机分国家情况 .....	15
图 26: 我国风电装机量情况及其预期 .....	16
图 27: 2019 年各省海上风电装机量 (万千瓦) .....	19
图 28: 2021 年各省海上风电装机量 (万千瓦) .....	19
图 29: 2019 年 3D 感应下游市场结构 .....	20
图 30: 2025 年 3D 感应下游市场结构预测 .....	20

图 31: 5G+工业互联网应用 .....	22
图 32: 博通公司发展借鉴 .....	22
表 1: 主营产品 .....	9
表 2: 2017-2019 产品产销量 .....	11
表 3: “十四五” 风电装机规划及区域预期 (单位: 万千瓦) .....	17
表 4: “十四五” 风电发电量预期 .....	17
表 5: 竞争对手情况 .....	23
表 6: 同业比较 .....	24
表 7: 营收板块拆分 (单位: 百万元) .....	24

## 1. 公司简介

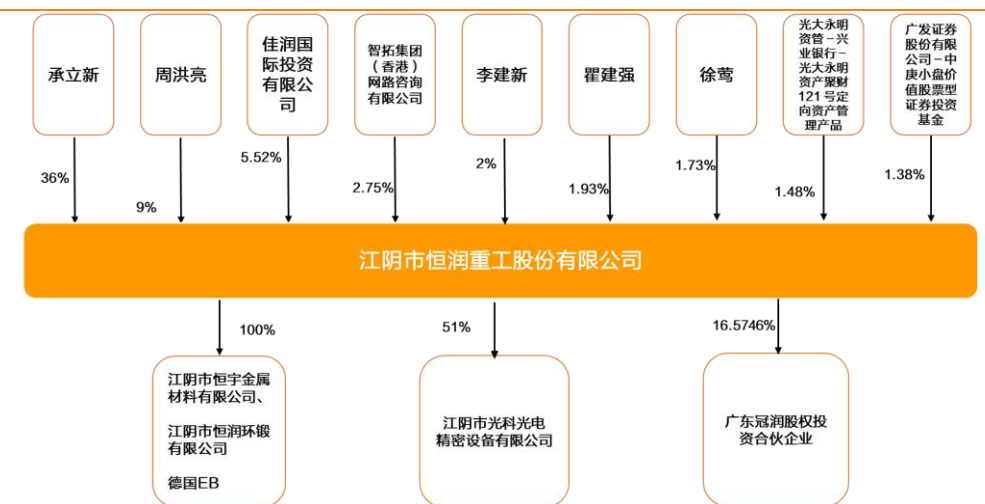
江阴市恒润重工股份有限公司成立于 2003 年 7 月，是一家能够为客户提供设计、锻造、精加工一站式服务的精密机械制造商。公司已经与德国西门子、美国 GE、美国艾默生、丹麦维斯塔斯以及上海电气、烟台万华、中广核、中石化等世界行业巨头展开了深度合作，并先后获得了西门子、GE、艾默生、中核二三建设等众多公司“优秀供应商”的荣誉称号。

公司产品涵盖风电法兰、燃气轮机部件、核电部件、半导体设备、压力容器、海上油气装备等。特别是海上风电法兰领域，恒润股份已经进入行业前列。公司拥有大型油压机和数控碾环机，掌握着成熟的中大型环锻件的锻造、碾环、热处理技术，能够生产直径 8 米以下的各类环形锻件；引进了德国、美国、西班牙等世界一流的加工中心、车铣复合等高端精密设备和检测设备，掌握着各种精密机械零部件的深加工技术，是业内少有的同时掌握锻件和深加工技术的公司。截至 2020 年 7 月，恒润股份及子公司共拥有 25 项发明专利，44 项实用新型专利，承担了江苏省科技支撑项目 1 项，江阴市科技成果转化项目 1 项，先后获得了江阴市专利奖，江阴市科技进步奖等荣誉称号。

### 1.1. 股权结构

承立新作为唯一实际控制人直接持股比例 36%。公司 100%控股三家子公司：恒宇金属材料有限公司、恒宇环锻有限公司和德国公司欧桥。2018 年，公司收购江阴市光科光电精密设备有限公司的 51% 股权，进军半导体与光电产业设备领域。近期，公司公告拟出资受让江苏中普持有的银牛微电 45.334% 的股权，加码集成电路领域的产业布局。

图 1：公司股权结构

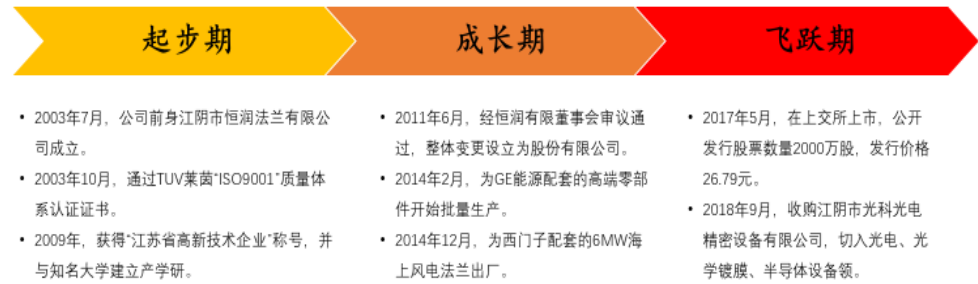


资料来源：Wind、天风证券研究所

### 1.2. 公司发展历程

公司成立于 2003 年 7 月，致力于打造具有国际知名度的高端精密机械制造商。2003 年 10 月，公司通过了 TUV 莱茵“ISO9001”质量体系认证证书；后陆续取得“PED”认证（欧盟承压设备 EC 指令）等压力容器行业的资质证书等世界九大船级社的认可证书；同时公司进入了中石化、中石油供应商体系。2018 年 9 月，恒润收购了江阴市光科光电精密设备有限公司，切入光电、光学镀膜、半导体设备领域。截至 2020 年 7 月，恒润及子公司共拥有 25 项发明专利，44 项实用新型专利，承担了江苏省科技支撑项目 1 项，江阴市科技成果转化项目 1 项，先后获得了江阴市专利奖，江阴市科技进步奖等荣誉称号。

图 2：公司发展历程



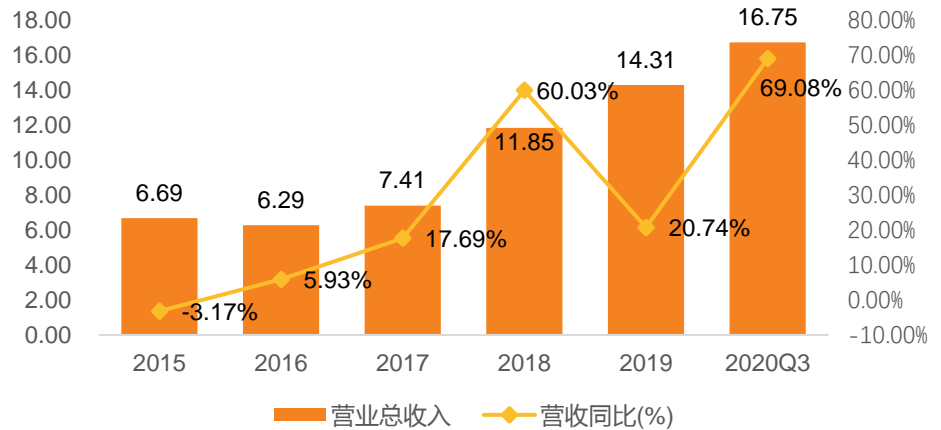
资料来源：公司官网、天风证券研究所

### 1.3. 公司盈利情况

#### 1.3.1. 营业收入

公司营业收入稳步增长，公司产销规模扩张迅速。公司 2020H3 实现营业总收入 16.75 亿元，比上年同期增加 69.08%，主要是子公司产销规模扩大所致，延续了长期以来的增长趋势。

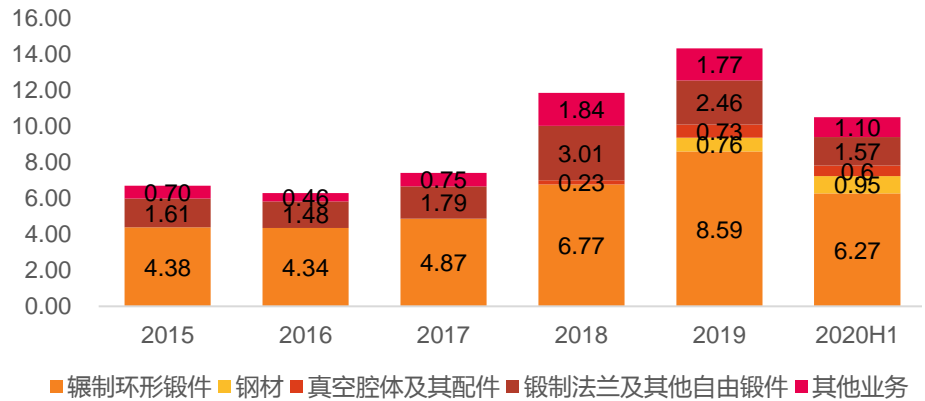
图 3：营业收入（单位：亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

辗制环形锻件产品主要包括辗制法兰及其他辗制锻件。公司积极调整产品结构，增加辗制环形锻件产能，从 2015 年该产品营收为 4.38 亿元增长到 2019 年 8.59 亿元，辗制法兰占公司收入的比重逐年上升，并适应下游市场变化积极开拓境外大型客户，是公司重要的收入来源，也是公司未来大力发展的业务。新增真空腔体及其配件业务也具备一定收入占比。截至 2020 上半年，受抢装影响国内风电建设速度加快，风电行业各产业链需求旺盛，公司风电塔筒法兰产品实现收入 6.10 亿元，同比增长 100.94%。

图 4：营收拆分（单位：亿元）

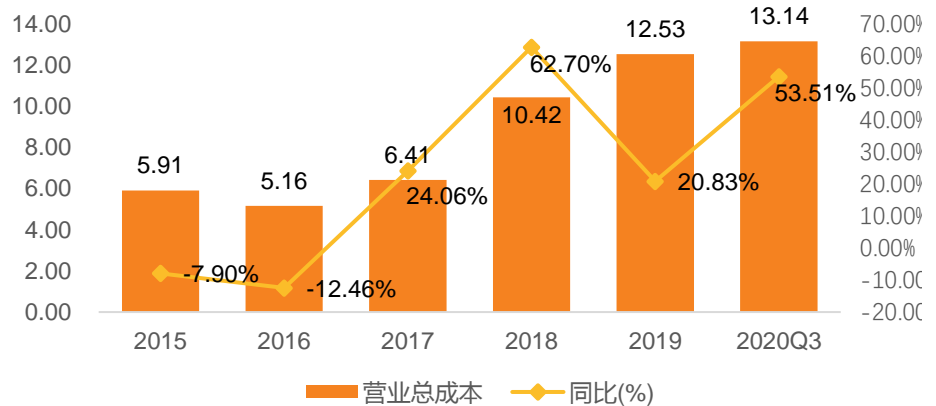


资料来源：Wind、天风证券研究所

### 1.3.2. 成本情况

2020 前三季度营业总成本为 13.14 亿元，比去年同期增加 53.51%，低于营收增长比例 69.08%。营业成本的增加主要由于成本随着收入增加相应增长所致。公司营业成本主要由主营业务成本构成，其他业务成本主要系公司生产过程中产生的钢材废料的销售成本，其他业务成本主要为废料成本，由于主营业务成本中除材料成本外还包括人工费用和制造费用，因此主营业务成本对材料价格的敏感性低于废料成本，主要受原材料采购价格下降影响，公司主营业务成本占营业成本的比重趋于上升。

图 5：2015 年-2020Q3 营业成本情况（亿元）

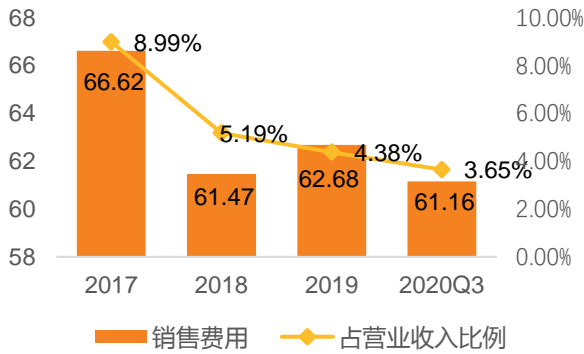


资料来源：Wind、天风证券研究所

### 1.3.3. 费用情况

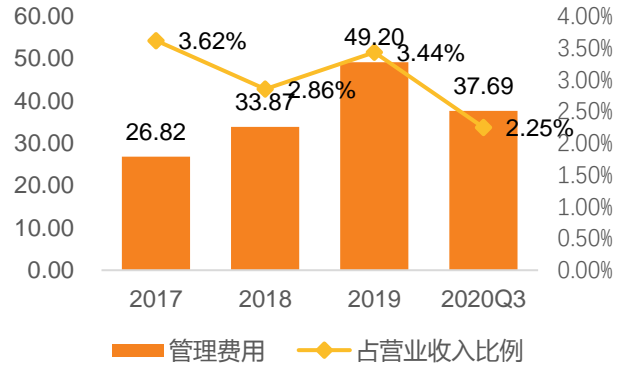
2017-2020Q3，公司的期间费用占比趋于下降，从 17.01% 下降到 10.38%。其中研发费用和销售费用占比较高，2020 年 Q3 研发费用和销售费用分别占各项费用比例为 35.29% 和 35.19%。2017-2020Q3，研发费用增长较快，成为费用支出的大头；销售费用支出情况稳定，维持在 0.6 亿元左右的水平。管理费用和研发费用都在逐年上升，研发费用的增幅较大，从 2564 万元增加到 6134 万元，达到和销售费用相当的水平。

图 6：销售费用（单位：百万元）



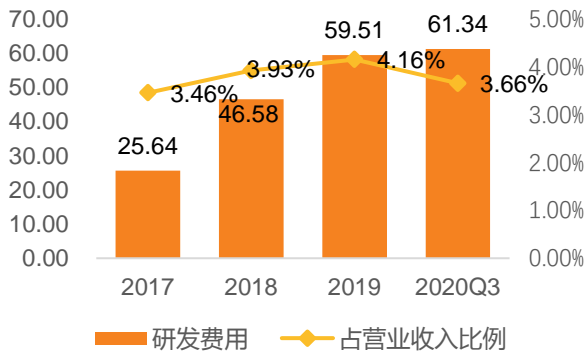
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 7：管理费用（单位：百万元）



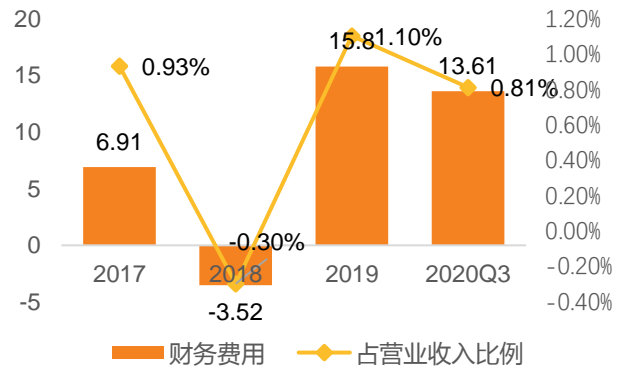
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 8：研发费用（单位：百万元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 9：财务费用（单位：百万元）

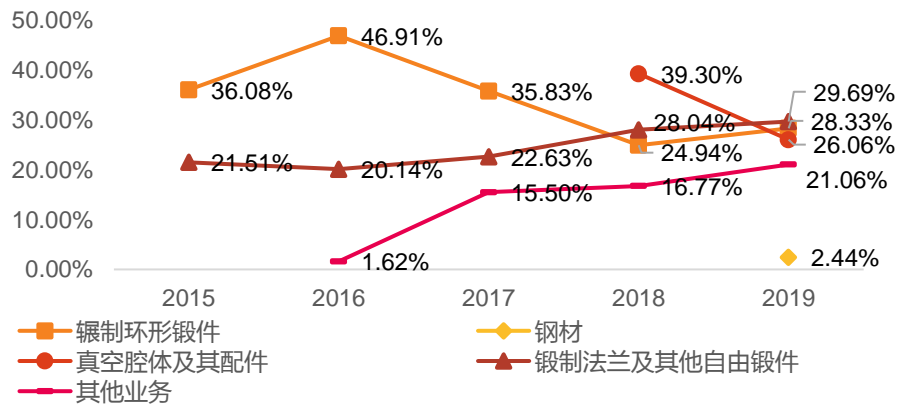


资料来源：Wind、天风证券研究所

### 1.3.4. 毛利和净利润

2015-2019 年，公司锻制法兰及其他自由锻件毛利率呈现稳步上升的趋势，从 21.51% 上升到 29.69%；辗制环形锻件产品毛利率呈现逐步下降的趋势，整体稳定在 24% 以上的水平。其他业务毛利率上升幅度大，到 2019 年达到 21.06%。

图 10：分产品毛利率



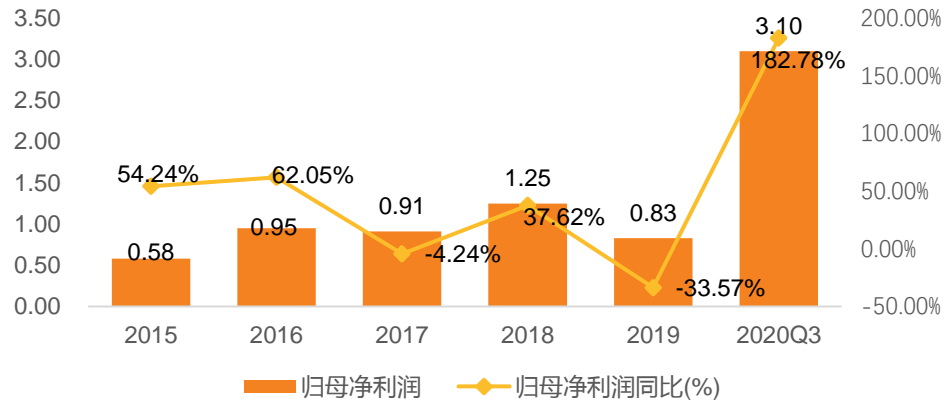
资料来源：Wind、天风证券研究所

归母净利润稳步增长，公司产销规模扩张迅速。公司 2020H3 实现归母净利润 3.10 亿元，比上年同期增加了 182.78%，主要是公司收入大幅增加所致。我们认为公司净利润将继续



稳步提升，盈利能力继续增强。

图 11: 归母净利润 (单位: 亿元)



资料来源: Wind、天风证券研究所

## 2. 公司主营业务

### 2.1. 锻件为公司发展基石

公司主要从事辗制环形锻件、锻制法兰及其他自由锻件、真空腔体的研发、生产和销售，产品主要应用于风电行业、石化行业、金属压力容器行业、机械行业、船舶、核电及半导体行业、OLED 显示器行业、太阳能等多种行业。另外，公司全资子公司恒宇金属利用资源优势进行钢材贸易服务，为公司内部采购钢材及对外销售钢材。

表 1: 主营产品

子公司名称	下属产品种类
恒润环锻	风电塔法兰、轴承、齿轮圈锻件、管板及管板坯、管嘴、筒体、异型锻件、回转支承、球阀、风电主轴、管道法兰、风电门框
恒润重工	环形锻件、主轴锻件、球型锻件、自由锻件、门框法兰、风电法兰、锻制法兰、汽轮机扣环、汽轮机支撑环、接管、筒体、
光科光电	光学镀膜机、真空配件、真空腔体、油扩散泵、其他真空辅助设备

资料来源: 公司官网、天风证券研究所

#### 2.1.1. 产品核心竞争力

公司是目前全球较少能制造 7.0MW 及以上海上风电塔筒法兰的企业之一。公司获得了通用电气、西门子、德国安保、阿尔斯通、艾默生、三星重工、韩国重山、歌美飒、维斯塔斯等国际知名厂商的合格供应商资质或进入其供应商目录，公司是国内最早一批给海上风电大功率风机配套塔筒法兰的厂商。公司已具备了给海上风电大兆瓦风机配套相关产品的能力。

公司能够按照客户的特殊定制标准，生产和制造各种规格的“非标”产品。公司目前生产的产品直径范围涵盖了市场上绝大多数产品，从最小的公称直径 DN15 到最大直径 7.5 米。公司可以为客户提供全套口径环形锻件和法兰产品，便于客户集中采购。

公司能精确控制产品的力学性能。一些法兰及锻件产品应用环境较为复杂，尤其高端产品，可能需要在一些极端条件下使用，对法兰及锻件产品的各项性能参数要求极为苛刻。目前公司已生产很多高端应用领域产品，这些产品的性能已达到相关要求，且产品的稳定性得到客户认可。

公司在传统产品制造上生产经验丰富。经过多年的发展，公司的生产技术和经验都较为成

熟，能够按照客户要求的标准体系，生产德标、美标、日标和国标标准的各种系列产品。

图 12：风电法兰



资料来源：公司官网、天风证券研究所

图 13：轴承、异形锻件等其他产品



资料来源：公司官网、天风证券研究所

### 2.1.2. 产能

公司主要从事公司主要从事辗制环形锻件、锻制法兰及其他自由锻件等产品的研发、生产和销售。公司产品产能充足，可随市场需求灵活调整产品生产计划，有较大的生产弹性及发展空间。锻制环形锻件平均产能略小于 30000 吨/年，锻制法兰及其他自由锻件平均产能为 11200 吨/年。

公司自 2019 年下半年开始，通过技改、增加新设备、提升管理能力等有效措施后，2020 年风电法兰环锻件产能为 15 万吨。在国际国内新能源行业多重利好政策下，公司最新产量数据显示，截止 2020 年 9 月 30 日，公司前三季度完成风电法兰环锻件产量 13.2 万吨。在保障优质品质的前提下，公司进一步扩大产能规模，不断释放行业政策所带来的红利，公司希望 2020 年全年实现风电法兰环锻件产量 18 万吨的新高。

为持续扩大经营规模，公司建设扩产项目共两项：年产 2.5 万吨精加工大型环锻扩产项目及年产 1.2 万吨精加工自由锻件建设项目。年产 2.5 万吨精加工大型环锻扩产项目总投资约为 16988.61 万元，重点投资精加工及热处理设备，已于 2019 年投产，并于投产第一年达到 30% 产能（7500 吨/年），投产第二年达到 80% 产能（20000 吨/年），投产第三年预计达到 100% 产能（25000 吨/年）。年产 1.2 万吨精加工自由锻件建设项目由于市场需求行情变化及公司产品结构优化，现已停止投资建设。扩产项目属公司主营业务范畴，已为公司带来较大的新增产能及总产能，提升公司核心竞争力，使公司完成满足全部客户的需求并带来更大收益。

### 2.1.3. 产销量

近年来，公司碾制法兰及真空腔体产销量迅速攀升，库存量下降显著。2020-2021 年风电行业抢装期内，塔筒法兰属于紧缺零部件，产品单吨价格处于高位，我们预期短期内将得以持续。

表 2：2017-2019 产品产销量

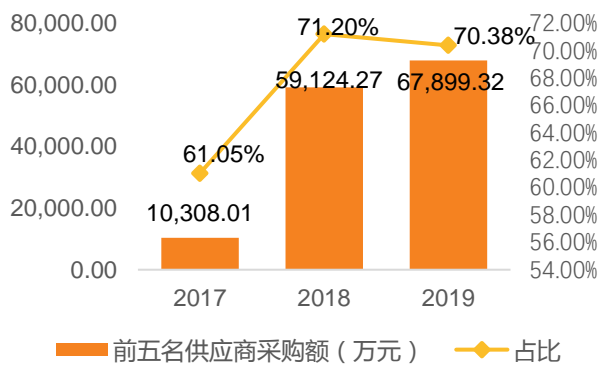
主要产品		2017	2018	2019
辗制法兰（含其他 辗制锻件）	生产量（吨）	34,315.82	51,409.61	59,443.74
	销售量（吨）	34,141.91	51,610.84	60,463.90
	库存量（吨）	543.77	1,142.10	725.00
锻制法兰（含其他 自由锻件）	生产量（吨）	6,702.45	8,987.76	7,560.02
	销售量（吨）	6,629.76	9,928.22	7,620.15
	库存量（吨）	520.72	286.9	359.83
真空腔体及其配件	生产量（吨）		838.51	2,766.66
	销售量（吨）		427.65	2,415.13
	库存量（吨）		750.64	351.53

资料来源：公司公告、天风证券研究所

### 2.1.4. 核心客户营收及主力供应商稳定

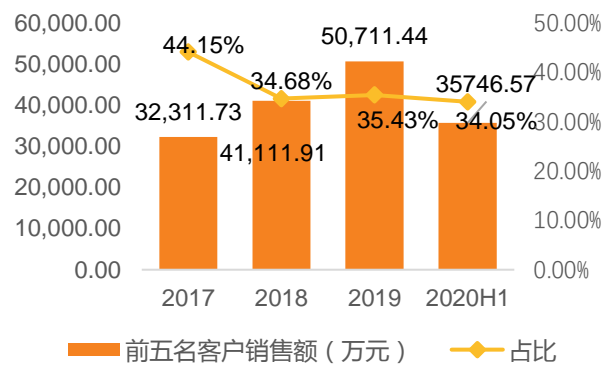
公司长期客户多元化，销售额逐年提升。公司与重山、上海泰胜和西门子等客户开展合作，近 3 年前 5 家客户的销售额占总营收比例维持在 35%左右。2020 年上半年，前 5 家客户的销售额 3.57 亿元，较 2019 年有较大增长。公司的供应商稳定，采购金额逐年提升。公司的长期稳定供应商有江阴市天虹金属铸造有限公司、江阴江盛不锈钢制品有限公司和内蒙古上泰实业有限公司等，前 5 家供应商的采购金额在 60%以上，2019 年达到 70%，金额为 6.79 亿元，呈稳步提升趋势。

图 14：前五名客户采购额



资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 15：前五名客户销售额



资料来源：公司公告、天风证券研究所

### 2.1.5. 向风电产业链中锻件产品的下游拓展

2020 年 12 月 18 日，根据公司整体经营发展战略规划，董事会同意公司以自有资金 30,000 万元人民币出资设立全资子公司江阴市恒润传动科技有限公司（暂定名）。该公司主营业务为轴承、齿轮和传动部件的制造和销售。这些零部件属于风电主机核心零部件，目前较为紧缺，需要依靠进口，未来需要实现国产替代。

公司设立该全资子公司的目的是依托核心技术优势，向风电产业链中锻件产品的下游拓展，有助于公司完善产业布局，延伸产业链，提升公司核心竞争力。本次设立全资子公司对公司业务升级及战略规划有较大的意义。

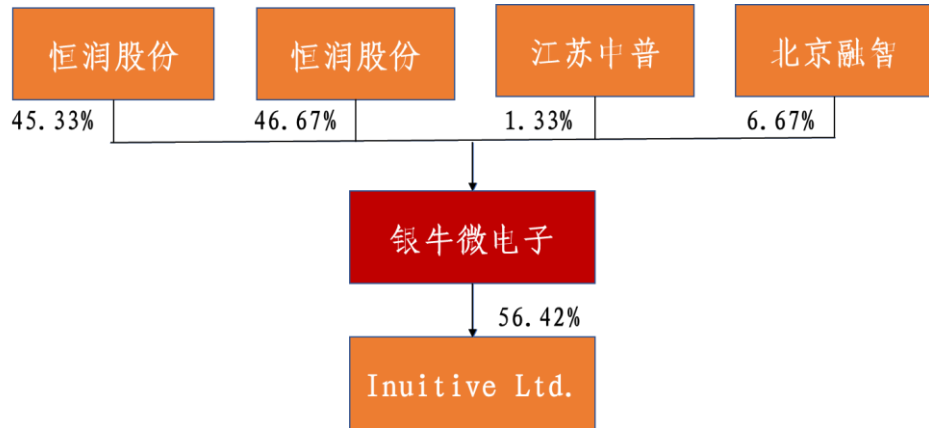
## 2.2. 外延收购 Inuitive，进军半导体行业

2020 年 9 月 19 日，恒润股份（603985.SH）公告，公司拟认缴 3.4 亿元，出资受让江苏中普持有的银牛微电子 45.33%的股权。银牛微电子位于江苏无锡，是一家 3D+AI 芯片设计公司，具有全球独特的双目 3D 处理技术和 ATW 独有专利，拥有全球唯一双目+结构光

ToF+SLAM 技术的芯片。

2020 年 12 月 14 日，恒润股份（603985.SH）公告，银牛微电子已于近日在以色列完成了对 Inuitive Ltd. 股权的交割，支付价款合计 1.01 亿美元。本次交割完成后，银牛微电子成为 Inuitive Ltd. 的控股股东，银牛微电子持有 Inuitive Ltd. 56.42% 股权，恒润股份持有 Inuitive 共计 25.58% 股权。

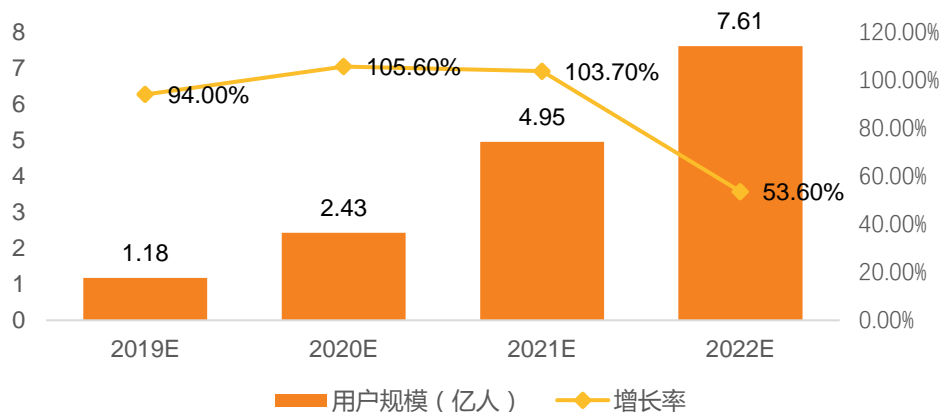
图 16：银牛微电子股权结构图



资料来源：wind、天风证券研究所

银牛微电子以其全球独特的主动双目 3D 处理技术，借助来自 Intel 的技术支持团队和来自华为海思、博通等的芯片设计开发团队，稳步推进低功耗高性价比的 ASIC/SoC 芯片研发，通过面向应用定制和优化芯片设计，实现针对机器人、手机、安全、AR/VR/MR 和自动化等多领域的芯片 ASIC 算法优化。

图 17：3D 人脸支付用户规模及预测



资料来源：Wind、天风证券研究所

Inuitive 是 3D 成像领域领先的无晶圆半导体设计公司，核心产品是 3D+Ai 芯片，技术壁垒较高，应用领域广泛。近年来，计算机视觉领域高速发展，Inuitive 是全球为数不多的计算机视觉领域芯片核心设计厂商。此次交易将为公司增长注入新的动力，加强恒润股份在集成电路行业的布局，使公司收益于先进行业的高速发展，增强竞争能力。

Inuitive 于 2012 年成立于以色列，是 3D 成像领域领先的无晶圆厂半导体公司。其核心技

术是 3D+Ai 专用集成电路（ASIC）芯片，产品已经经历了三代，分别 NU3000/NU4000/NU5000。Inuitive 的旗舰产品融合了 3D 深度感应、计算机视觉和深度学习功能，独特的处理器架构能够满足灵活性和性能优化需求，拥有较大的技术竞争优势，且具有高壁垒性。

Inuitive 的核心技术为人眼三维成像、机器视觉和边缘计算人工智能处理器，其设计的芯片用途广泛，应用在移动终端、增强现实（AR）和虚拟现实（VR）、无人机、机器人以及自动驾驶汽车等领域，具有很大的发展潜力和较高的发展速度。

图 18: Inuitive 旗舰产品: NU4000



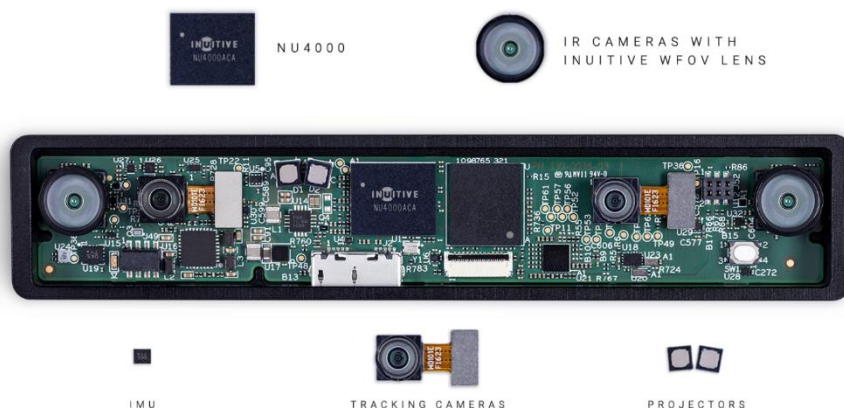
资料来源: Inuitive 官网、天风证券研究所

图 19: Inuitive 旗舰产品: NU3000



资料来源: Inuitive 官网、天风证券研究所

图 20: Inuitive 产品应用示例



资料来源: Inuitive 官网、天风证券研究所

图 21：Inuitive 产品下游应用领域



资料来源：Inuitive 官网、天风证券研究所

计算机视觉（Computer Vision）是人工智能正在快速发展的一个分支。简单说来，计算机视觉就是用计算机代替人眼来做测量和判断。CV 技术已广泛用于实际的测量、控制和检测中，随着芯片技术发展，在人工智能各个领域应用也逐步展开。据 IDC 数据，2019 年全年中国计算机视觉应用市场达 1456.4 百万美元，其增长主要来源于安防、城市大脑等领域；疫情后，包括园区、办公楼宇等应用场景下，将产生新的人脸识别需求。芯片是从图像获取到图像识别过程中重要的组件，将随着下游应用领域的拓展发展获得更大的发展空间。

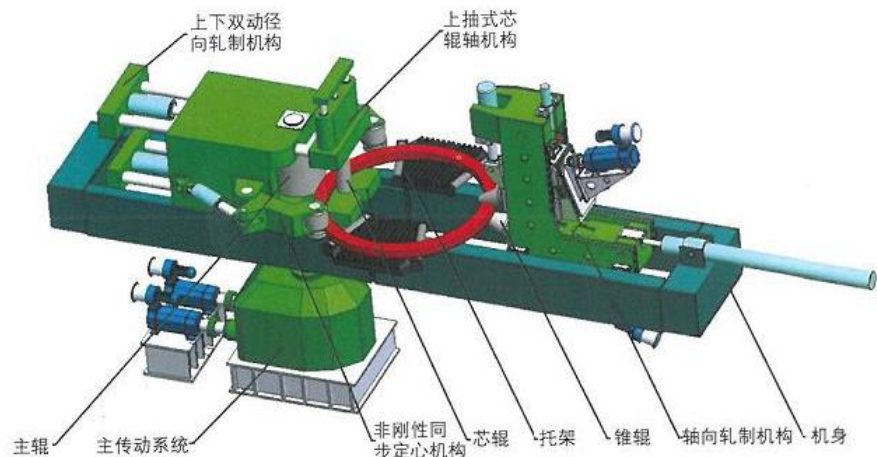
本次交易是恒润股份在集成电路行业进一步布局的重要环节之一，通过此次交易，公司将受益于计算机视觉、AI 等先进领域的高速发展，更好地适应未来市场的竞争。

### 3. 行业情况预期

#### 3.1. 锻造行业情况

锻造是指在压设备及工（模）具的作用下，使坯料或铸锭产生塑性变形以获得一定几何尺寸、形状和质量的锻件加工方法。辗制环形锻件是指用液压机（油压机）将锻件坯料墩粗、冲孔，然后上辗环机辗制成环形，并根据需要进行热处理和精加工的锻件。其中关键环节为辗孔，又称扩孔，是环形件特有的成方法之一。辗环锻造较其他锻造工艺有多方面优势，比如加工余量小，材料利用率高；加工环件的内部质量优良；锻造环境好，震动和噪音都大为降低；加工成本低。

图 22：辗环机示意图



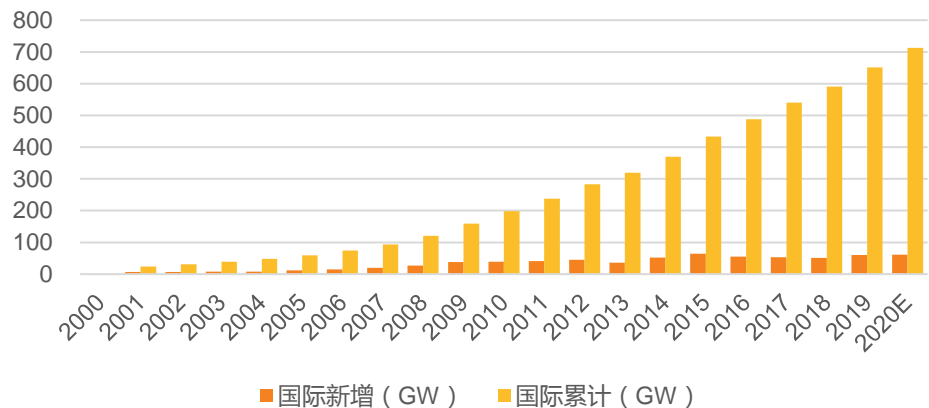
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

辗制环形锻件毛坯的可塑性较强，可通过数控机床等精加工设备将其加工成法兰。法兰又叫法兰盘或突缘，主要应用于管状部件的连接，下游主要应用于风电塔筒。根据制造工艺的不同，可以分为锻制法兰和铸造法兰，锻制法兰主要通过自由锻或者模锻工艺加工生产；铸造法兰是通过浇铸工艺制造法兰。目前，我国锻制法兰行业在装备水平、锻造技术和加工工艺上均取得了长足进步，产品的质量和性能已有大幅提升。由于人力成本较低，使得我国生产的锻制法兰在国际上具有较强的竞争优势，近年来出口数量达到了较高水平。

### 3.2. 下游风电装机量持续向好

近年来，风电行业发展势头强劲。根据 GWEC 统计，2019 年全球风电新增装机量达 60.4GW，同比增加 17.74%，其中新增陆上风电 54.2GW，同比增加 15.81%，新增海上风电 6.1GW，同比增加 35.56%。全球累计装机量达 651GW，同比增长 10.15%。我们预期，今年全球装机量和 2019 年基本持平，约为 61GW。

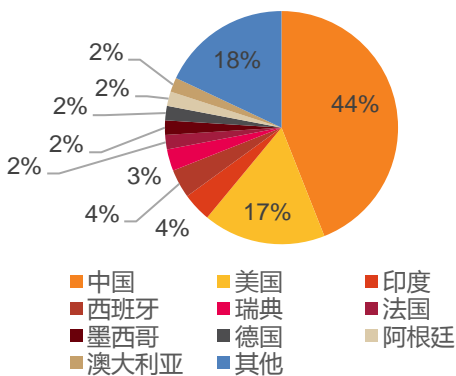
图 23：全球装机量情况及其预期



资料来源：GWEC、天风证券研究所

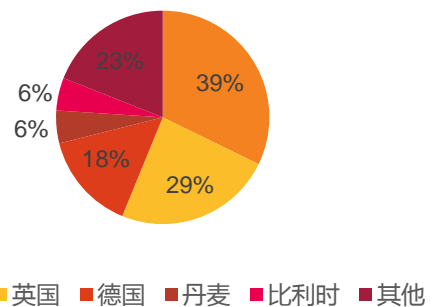
分国家看，2019 年，中国新增陆上风电装机量占比较高，为 44%，美国、印度、西班牙紧随其后，占比分别为 17%、4%、4%。海上风电方面，中国、英国、德国新增装机量位居前三，分别占 39%、29%、18%。

图 24：2019 年新增陆上风电装机分国家情况



资料来源：GWEC、天风证券研究所

图 25：2019 年新增海上风电装机分国家情况

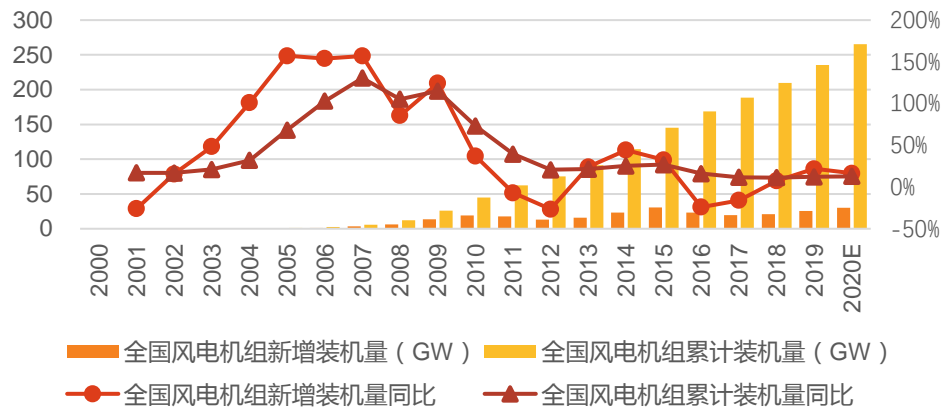


资料来源：GWEC、天风证券研究所

我国风电行业发展迅猛，根据 CWEA 数据，我国风电在接近二十年的时间，从不到 1GW 的装机量发展到现在的 200 多 GW。受抢装潮影响，中国风电新增装机量在 2015 年创下历史最高点，达到 30.75GW，同比增长 32.54%。抢装潮退却之后，中国风电新增装机容量也是开启了连续两年的下滑，2016 年和 2017 年同比增速-24%、-15.88%。下滑趋势在 2018

年有所好转，风电新增装机容量同比增速 7.53%，国内风电行业回到景气通道。2019 年，我国新增风电装机量为 25.74GW，同比增加 21.76%，累计装机量为 235.27GW，同比增加 12.28%，我们预期 2020 年装机量为 35GW。

图 26：我国风电装机量情况及其预期



资料来源：CWEA、天风证券研究所

9月22日，习总书记在联大上发表重要讲话，庄严承诺2030年碳排放要达峰，2060年实现碳中和。“应对气候变化《巴黎协定》代表了全球绿色低碳转型的大方向，是保护地球家园需要采取的最低限度行动，各国必须迈出决定性步伐。中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。各国要树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，推动疫情后世界经济“绿色复苏”，汇聚起可持续发展的强大合力。”无疑对新能源行业产生重大利好。

10月14日，400多家风能企业在北京国际风能大会上联合签署了《风能北京宣言》，呼吁制定与碳中和目标相适应的“十四五”规划，提出中国年均新增风电装机50GW以上的目标，风电行业发展前景更加趋好。“积极推动全球风电健康快速发展，制定科学明确的中国风电未来五年和中长期发展规划，并纳入未来“碳中和国家”建设基本方略。综合考虑资源潜力、技术进步趋并网消纳条件等可行性，为达到与碳中和目标实现起步衔接的目的，在“十四五”规划中，需为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间：保证年均新增装机5000万千瓦以上。2025年后，中国风电年均新增装机容量应不低于6000万千瓦，到2030年至少达到8亿千瓦，到2060年至少达到30亿千瓦。”

12月12日，习主席在气候雄心峰会上通过视频发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，宣布中国国家自主贡献一系列新举措。习主席在峰会上强调，到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦（1200GW）以上。

12月22日，中国能源政策研究年会2020暨“中国电力圆桌”四季度会议在京召开，有代表指出，目前国家能源局已经提出了“2021年我国风电、太阳能发电合计新增1.2亿千瓦”的目标。

### 3.2.1. “十四五”期间风电市场发展预期

根据全球能源互联网发展合作组织预期，“十四五”规划投产2.9亿千瓦，2025年规划风电装机达到5.4亿千瓦（含海上风电装机3000万千瓦）年均增加量超过5000万千瓦。“十四五”期间，东中部将成为重点开发区域，2025年装机占比将提升至41.19%；此外，分散式风电也将被提上日程，装机占比将会提高至5.6%。



表 3：“十四五”风电装机规划及区域预期（单位：万千瓦）

类别/区域	2019		2025E	
	容量	占比	容量	占比
装机合计	20915	-	53602	-
陆上风电	20318	97.15%	50602	94.40%
海上风电	597	2.85%	3000	5.60%
开发方式				
分散式	800	3.83%	3000	5.60%
集中式	20205	96.61%	50602	94.40%
分布区域				
西部、中部	13620	65.12%	31526	58.81%
东中部	7385	35.31%	22076	41.19%

资料来源：全球能源互联网发展合作组织、天风证券研究所

我们认为十四五期间风电装机量平均水平为 40GW/年，装机量将呈现前低后高的情况。出现这种情况的核心原因：

- （1）“十四五”政策尚未出台，补贴退坡后行业上下游对未来发展持观望态度；
- （2）补贴退坡后，海上风电未达到平价水平，地方补贴细则尚未明确；
- （3）由于零部件厂商持观望态度，扩产进度差异较大，导致主机零部件供应不足；
- （4）EPC 工程方面，特别是海上风电吊装船及吊装技术处于爬坡期，建设效率无法支撑。

为了达到“碳中和”的最终目标，进行能源结构调整是必然的途径，可再生能源发电量占比需要提高，我们认为，到 2025 年，非水可再生能源发电占比有望达到 20%，用电量每年稳步增长，将倒逼风力发电量增长，有效推动装机量增长。

表 4：“十四五”风电发电量预期

增长假设	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
保守增速	4.73%	2.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
总发电量（亿千瓦时）	73253	75084	77712	80432	83247	86161	89177
风电发电量（亿千瓦时）	4057	4880	5440	6032	6660	7324	8026
风电发电量占比假设	5.54%	6.50%	7.00%	7.50%	8.00%	8.5%	9.00%
中立增速	4.73%	2.5%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%
总发电量（亿千瓦时）	73253	75084	78388	81837	85438	89197	93122
风电发电量（亿千瓦时）	4057	4880	5722	6547	7433	8295	9312
风电发电量占比	5.54%	6.50%	7.30%	8.00%	8.70%	9.30%	10.00%

激进增速	4.73%	2.50%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
总发电量（亿千瓦时）	73253	75084	78914	82938	87168	91614	96286
风电发电量（亿千瓦时）	4057	4880	5919	7050	8281	9619	11073
风电发电量占比假设	5.54%	6.50%	7.50%	8.50%	9.50%	10.50%	11.50%

资料来源：全球能源互联网发展合作组织、天风证券研究所

根据全球能源互联网发展合作组织“十四五”用电量增速预测，我们对我国风电发电量占比进行推测：保守增速：假设年用电量增速为 3.5%，2025 年风电发电占比为 9%，风电发电量较 2019 年增长 97.83%；中立增速：假设年用电量增速为 4.4%，2025 年风电发电占比为 10%，风电发电量较 2019 年增长 129.53%；激进增速：假设年用电量增速为 5.1%，2025 年风电发电占比为 11.5%；风电发电量较 2019 年增长 172.93%。近年弃风率持续下降，2020 年稳定在 3%左右，这部分电量可忽略，满足用电量增长需要靠新增装机达成。

### 3.2.2. 陆上风电发展预期

#### 3.2.2.1. 2021-2022 陆上风电发展预期

我们认为，2021 年国内陆上风电装机量将较 2020 年下降 15%-20%，但海上风电增量大概率超过 50%，有望补齐陆上风电下滑的装机量，总装机量较 2020 年基本持平。并且，由于 2015 年补贴退坡后小厂商出清，产业头部效应明显，技术成熟成本下降，大部分地区能够实现平价，因此由于平价带来的装机量震动将小于 2015 年。2022 年开始，由于平价机制逐步被适应，装机量将有所回升。项目构成上，将由 2020 年延期存量项目+平价大基地+普通平价项目+分散式+老风场迭代项目五部分构成。2019 年陆上风电招标量超过 65GW，2020 年内我们预期实际并网量为 32GW，剩余已开工的项目需要到 2021 年兑现，截至 2020 年 9 月，新增陆上风电招标量为 13.7GW，目前招标量仍呈上升态势，年末我们认为至少可达 20GW 以上，这些项目也将于 2021 年开工建设，因此基础装机量有望保证在 25-28GW。

#### 3.2.2.2. 2023-2025 陆上风电发展预期

**项目规划更加合理。**我们认为，地方政府和开发厂商通过 2021-2022 两年的摸索，已经有了开发平价项目的经验，能够做到效益最大化，开发态度将会更加积极。这个阶段，项目由平价大基地+平价项目+老风场迭代项目+分散式风电项目四部分构成，我们预期年装机量大于 40GW。

**零部件产能扩张完毕，主机厂出货量增加。**我们认为，十四五规划明确后，零部件厂商扩产项目在这个时间基本建设完毕，并且通过技术提升，能够实现国产替代的零部件增多，零部件紧缺问题能够得到有效缓解，主机厂商出货量有望大幅提升，能够支撑风电每年装机量的需求。

**运维服务板块体量快速上升。**我们预期，陆上风电生命周期为 20 年，主机厂商提供的质保期约为 5 年，第 6 年到第 20 年需要另外提供运维服务。到 2023 年，2018 年的风电项目已过质保期，2018-2020 年风电装机量的快速增长，合计装机量预期超过 75GW，这些项目将需要提供后期运维服务。虽然国内开发商以大型央企、国企为主，偏好自行搭建运维团队为风电场提供运维服务，但是由于知识结构、技术能力、人力成本等方面，造成风电场运营效率下降，运维成本持续攀升，这种模式长期将被打破。目前已有多家企业开始对外进行风电场运维服务招标，希望寻找专业团队对风电场进行运维，提高风电场发电效率，降低运维成本。因此我们认为，运维服务成长前景明朗。

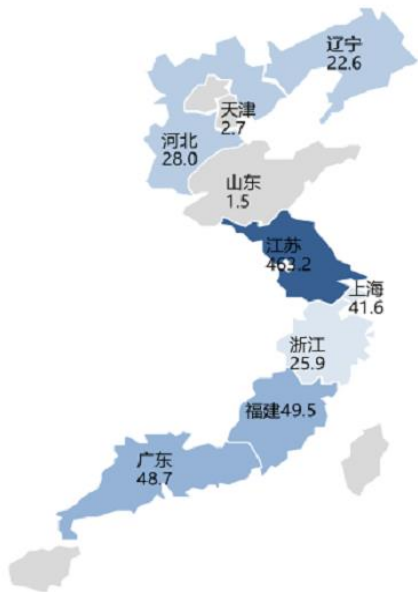
### 3.2.3. 海上风电发展预期

#### 3.2.3.1. 2021-2022 海上风电发展预期

截止 2018 年底，按照 0.85 元电价核准的总共有 43GW，截止 2019 年装机容量约为 6.84GW，加上已经开工在建的 10.43GW，还有将近 26GW 的容量未开工，其中 21.3GW 已招标未开

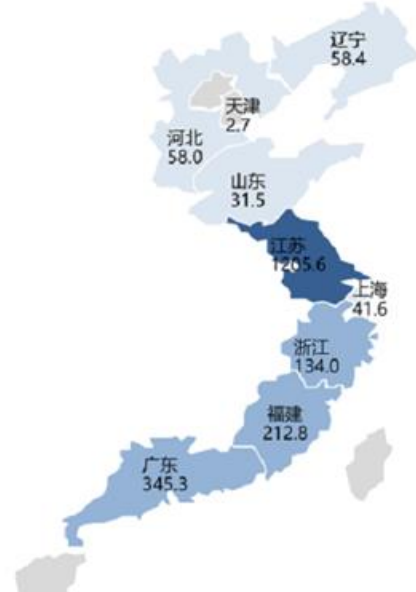
工，4.7GW 左右未进行招标。

图 27：2019 年各省海上风电装机量（万千瓦）



资料来源：COWA、天风证券研究所

图 28：2021 年各省海上风电装机量（万千瓦）



资料来源：COWA、天风证券研究所

我们预期，2020 年国内海上风电吊装量约为 3-4GW，实际并网量约为 3.2GW；2021 年，国内海上风电吊装量预期 7-8GW，实际并网量约为 7GW；2022 年将会处理一些因不可抗力因素延迟的项目，例如广东省市政府公布 6.2GW 风电项目延期一年，因此，我们预期 2022 年并网量依然会保持在 6GW 以上的水平。

今年 1 月，财政部、国家发改委、国家能源局三部委印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》明确，已完成核准并在 2021 年底前完成全部机组并网的海上风电项目，纳入中央财政补贴范围。自 2020 年起，中央财政不再对新核准的海上风电项目进行补贴，由地方政府按照实际情况予以支持。除了通过技术和非技术途径降本以外，地补有望接替国补，对海上风电继续补贴来满足开发商们的合理收益率，维持海上风电的平稳发展。根据北极星风力发电报道，中广核新能源副总经理章建忠曾透露，广东、江苏和辽宁三省预计将出台地方补贴政策，广东省能源局已在考虑省补事宜。

中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩曾撰文提议，地方政府从 2022 年起接力补贴新并网的海上风电项目，当年补贴强度约 0.2 元/千瓦时，此后每年降低 0.05 元，2026 年退坡至零。目前看来，为了海上风电产业的平稳运行和发展，地补接替国补是大概率事件。不过由于 21 年继续抢装，在明年出台地补政策的可能性高一些。

### 3.2.3.2. 2023-2025 海上风电发展预期

**成本快速下行。**补贴退坡后，招标价格下行，将倒逼成本下降。经过抢装期后，EPC 工程技术基本成熟，吊装船数量快速增长，基本能够满足需求，并且风电装备降本较快，总体建设成本将快速下行。

**年均装机量稳定，广东和福建省将成为重点区域。**2021 年抢装，我们发现项目以江浙地区为主，广东、福建地区为辅。本次抢装结束后，江浙地区近海优质区域已基本开发完毕，而广东和福建规划的项目大多尚未兑现，我们认为，2023-2025 年，广东和福建规划的项目将尽快得以兑现。我们预期，海上风电年均装机量有望保持在 6GW 左右。

**技术革新，开始出现远海漂浮式风塔。**随着近海项目逐步被兑现，可建设区域将越来越少，远海项目是未来发展的方向。漂浮塔解决了远海海床复杂、水深打桩困难等问题，将成为

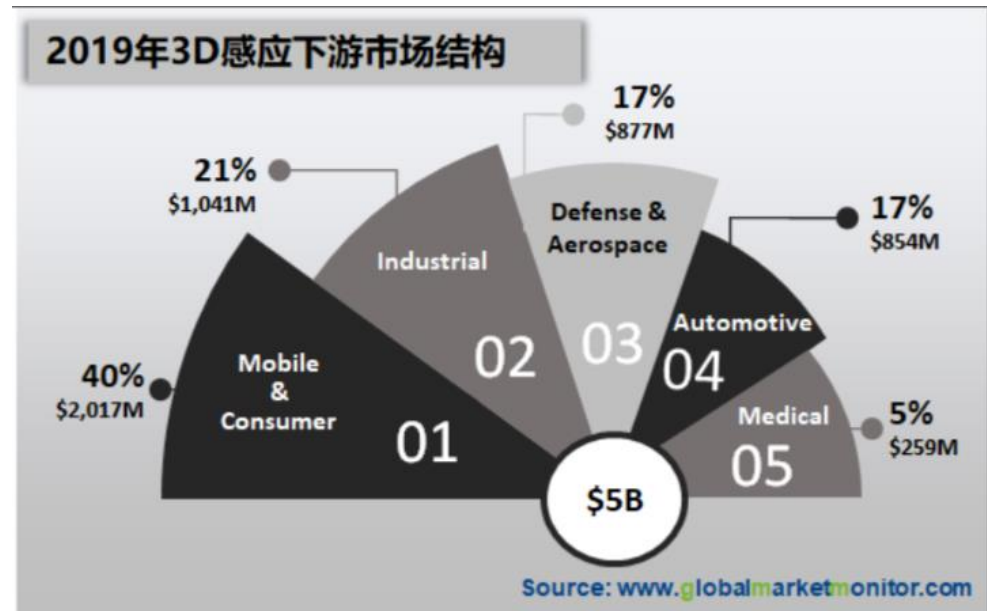
开发商采用的主流技术。为了满足远海风场建设需求，2023-2025 有望成为远海技术重要的储备期。

### 3.3. 芯片行业 2D，3D 传感市场空间巨大

#### 3.3.1. 3D 传感技术在消费电子市场高速渗透

在目前互联网普及的背景下，手机已经成为现在人必不可少的移动终端，截至 2019 年，全球 3D 传感市场空间达 50 亿美元，其中消费电子为 20 亿美元，约占总规模的 40%。

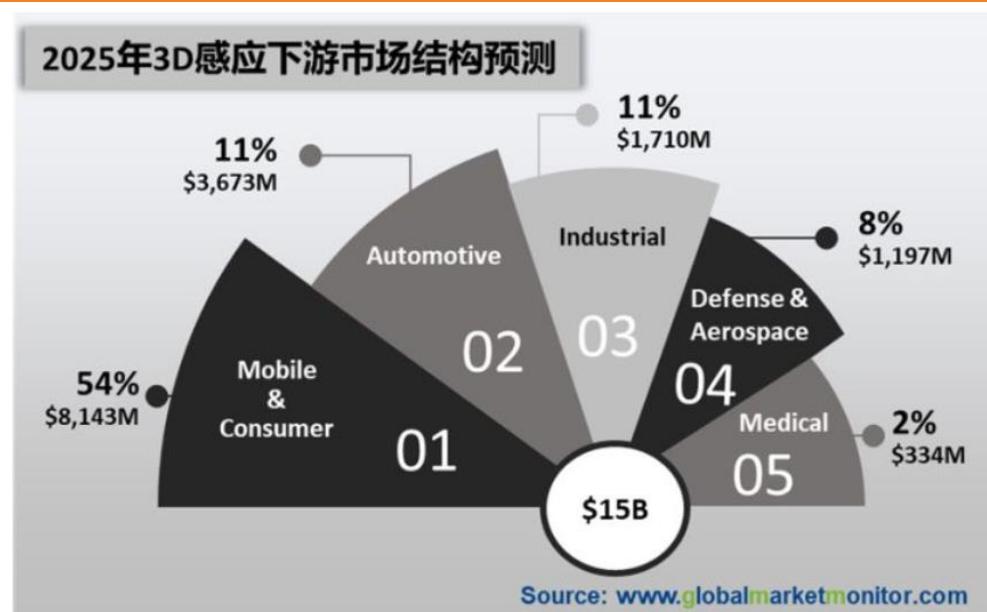
图 29：2019 年 3D 感应下游市场结构



资料来源：global market monitor、天风证券研究所

当前，人脸识别和摄影辅助是 3D 传感技术应用于手机的主要场景。利用 3D 传感技术的人脸识别的优势在于无接触、高精度、安全，其与指纹识别、虹膜识别等形成竞争；摄影辅助用的 3D 传感主要用于景深分割及对焦，目前主要应用于高端手机，正在逐渐往中端手机渗透。

图 30：2025 年 3D 感应下游市场结构预测



资料来源：global market monitor、天风证券研究所

### 3.3.2. 疫情带动新兴应用市场

我们认为 3D 视觉处理芯片潜在应用市场前景广阔,受疫情的影响,远程非接触应付用场景在不断开始推广中。根据国保信安、合尘网络以及中国经营报的整理,我们知道远程非接触式应用类别有远程医疗, AR/VR 远程教育和 AR&VR 远程会议等。

远程医疗:

- 齿形矫正公司 SmileDirectClub ( SDC.US )。
- 2019 年美国上市独角兽企业。
- 采用的是牙齿正畸产品+远程医疗模式, 用户通过线上订购牙齿矫正器, 并在整个矫牙过程中, 不需要传统模式中的线下牙医就诊, 而是通过线上远程端牙医和整形医生的就诊来完成整个牙齿正畸。

AR / VR 远程教育:

- 疫情期间, 几乎全球各个国家都停止学校开课, 改为在家远程授课, 远程教育内容创新日新月异。
- 未来“疫情”模式可能成为常态, 远程教育将成为巨大刚需。

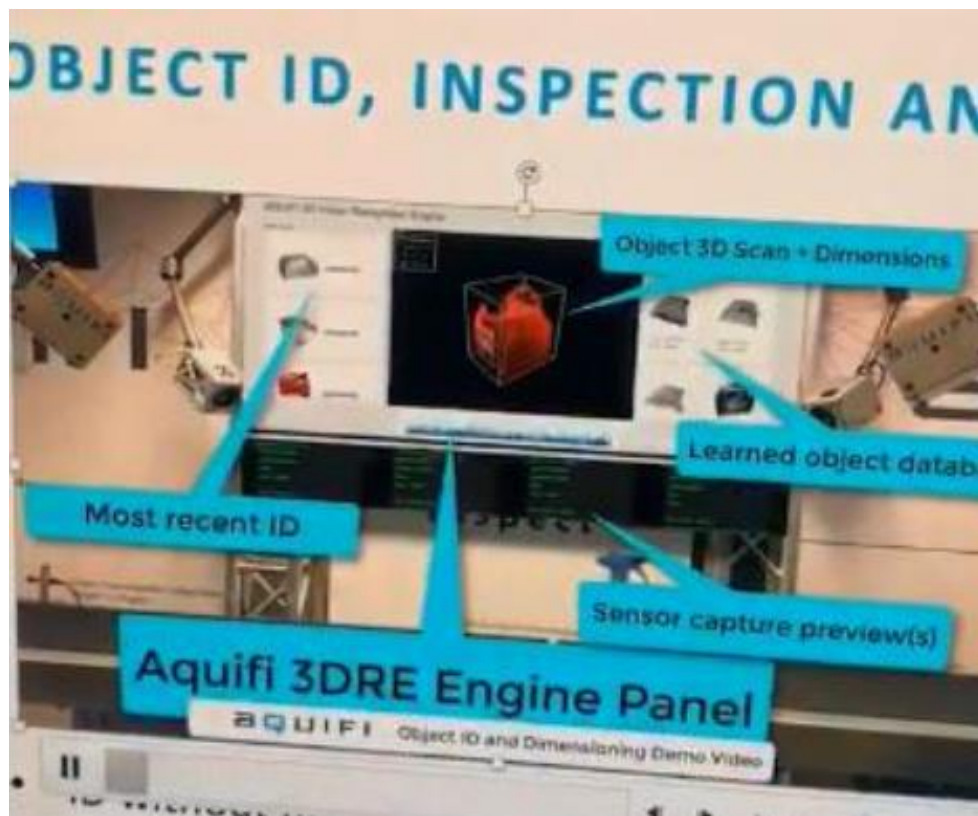
AR / VR 远程会议:

- 不仅是疫情急剧放大了远程会议需求, 未来人类的工作环境会越来越分散, 一个能够将人类“聚合”到一起的商务应用需求势必会更为强烈。
- 传统 2D 的视频会议已经足够普及, 一个 3D 版的多人会议应用, 沉浸式体验和真实准备的“交流”, 将更受欢迎。

### 3.3.3. 3D 边缘市场: 5G + 工业互联网应用

在 5G 时代, 无线网络具备高带宽、低延时以及支持海量设备接入等特点, 大规模的数据流动增加了传输和云端的压力, 使得边缘端的网络节点需要具备数据预处理和快速输出结果的能力, 数据处理将进入分布式计算的新时代。同时, 随着 5G 时代和人工智能的发展, 越来越多的数据处理需求必须在边缘侧完成, 例如工厂智能控制、智能家居。这些场景往往需要很强的实时性, 对延时敏感, 并且有很强的数据隐私性要求, 相关生产数据不能上传到云端。边缘人工智能则很好地解决了这个需求, 通过在产线等边缘处直接部署智能计算设备, 在无需将数据传出工厂的同时, 实时地进行数据处理并对产线进行决策和控制。在边缘场景下, 运算量依然很大、多样化场景要求具备多种算法的兼容性, 边缘智能芯片的通用性和计算能力要求与云端相差不大, 但对成本控制和功耗则提出了更高的要求。

图 31：5G+工业互联网应用

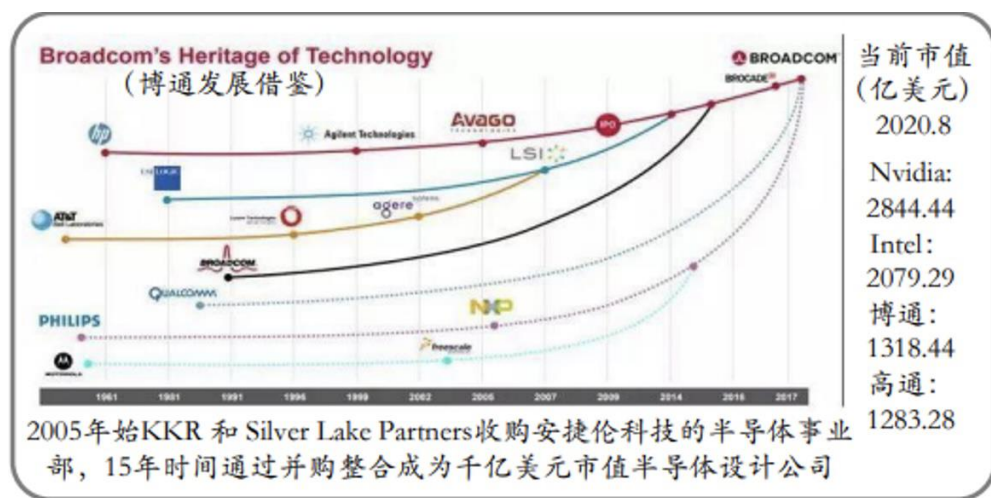


资料来源：寒武纪招股说明书、天风证券研究所

### 3.3.4. 中长期构建多产品线协同发展

从中长期维度上看,我们认为公司的发展可以借鉴博通公司,构建多条产品线协同发展。顺应行业发展趋势和客观规律,在能力和资源范围内聚焦趋势或者主流芯片技术业务板块,高效、持续结合资本力量进行横向(产品功能)和纵向(垂直行业)技术的并购整合和自主化落地,夯实主营业务,拓展新产品线,不断增强公司核心竞争力,扩展规模。

图 32：博通公司发展借鉴



资料来源：电子发烧友、Wind、天风证券研究所

类比于博通公司,银牛微电子在夯实自身产品力的基础上,构建应用场景的拓展和产品线的迭代,形成自身明确的发展路径。

### 3.3.5. 可比公司情况

从竞争对手来看,公司以 3D 视觉处理芯片为主打,全球范围内能有相同能力或者类似产品线的主要是 Intel 收购的 Movidius,以色列的 PrimeSense 以及华为海思等公司对比公司之间的竞争力,我们认为以色列 Inuitive 在产品力方面具有一定优势。

表 5: 竞争对手情况

	优势	劣势
以色列 PrimeSense 3D 计算机视觉芯片 公司 2013 年苹果 3.6 亿美金收购	高通 XR 偏通用边缘算力芯片, PMD 拥有 TOF 应用于计算机视觉 深度的技术, 这些企业有一定竞争 关系, 但不是直接竞争友商。	( 仅供苹果不对外出售产品 )
以色列 Inuitive 3D 计算机视觉 AI 芯片公司	产品技术全球领先 ( 融合了计算机 视觉、3D 感知、SLAM 及边缘人工 智能 )。 主动双目技术全球绝对领先, 同时 集成结构光和 ToF 全系列 3D 视觉 技术。 功能齐全、功耗低尺寸小。 集成度高、制程工艺设计领先 全球独有的 ATW 专利技术和多摄 像头 3D 数据处理 IP 和技术。	开发生态较弱, 下游企业“难 用”; 客户支持资源缺失。
美国硅谷 Movidius AI 芯片公司 2016 年被 Intel 收购	完善的开发生态 ( 工具链等 )。 强大的地区客户技术支持。 解决方案&参考设计成熟。	集成度低 ( 没有 3D 功能 )。 intel 自有核集成复杂。 无法客户定制 ( Intel 理念一套标 准, 海量发货 )。 有边缘深度学习功能 ( Intel 战略 是 PC 端、云端 AI ) 。
华为海思 2D 计算机视觉+AI 芯片	强大的基于市场的产品系列化能 力。 中国安防行业完善的 ISP ( 视频加 密等 )。 完善的开发生态 ( 工具链等 )。 强大的地区客户技术支持。 解决方案&参考设计成熟。	核心技术积累弱, 功能简单, 没 有 3D。 受美国白名单影响, 下游制造高 制程断供危机。 华为开始进军安防等领域与其芯 片客户利益冲突, 存在竞争关系。 华为芯片外自研 ISP 算法, 无法 与产业生态圈友商形成利益同 盟。

资料来源: Wind、天风证券研究所

## 4. 盈利预期

### 4.1. 同业对比

我们将公司和其他三家国内零部件厂商进行对比, 发现 2020-2021 年公司 PE 在同类企业中偏低。公司系风电塔筒法兰龙头, 受益于风电发展以及景气度上升, 对法兰需求量增加, 市场上法兰供需偏紧。同时设立全资子公司, 向风电产业链中锻件产品的下游拓展, 进行轴承、齿轮和传动部件的制造和销售。公司通过持股银牛微电子, 布局 3D+AI 行业。同类公司目前大多处于 21-28 倍的估值水平, 我们认为公司积极向产业链下游延伸, 成长性较好, 因此保守给予 20 倍估值。

表 6：同业比较

代码	公司名称	EPS (元)					PE				
		2018	2019	2020E	2021E	2022E	2018	2019	2020E	2021E	2022E
300443.SZ	金雷股份	0.49	0.86	1.6	2.03	2.35	22.3	16.23	21.2	16.11	14.44
603218.SH	日月股份	0.69	0.95	0.99	1.28	1.55	23.98	21.87	27.28	20.96	17.4
300690.SZ	双一科技	0.79	1.37	2.65	2.78	3.17	22.98	18.41	24.27	23.17	20.27
603985.SH	恒润股份	1.2	0.57	1.97	2.21	2.47	16.12	17.87	16.41	14.64	13.09

资料来源：Wind、天风证券研究所

## 4.2. 盈利预期

我们对产品销量、价格做出假设：

假设 1：公司辗制法兰 2020-2021 年销量为 9.1 万吨、9.6 万吨，价格为 1.42 万元/吨。

假设 2：公司锻制法兰 2020-2021 年销量为 0.99 万吨、1.25 万吨，价格为 3.2 万元/吨。

假设 3：公司真空腔体及其配件 2020-2021 年销量为 0.42 万吨、0.5 万吨，价格为 3 万元/吨。

表 7：营收板块拆分（单位：百万元）

按板块分类	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	740.67	1,185.32	1,431.18	2,145.06	2,354.74	2,594.90
营业总成本	514.12	892.16	1,056.68	1,487.40	1,643.61	1,816.49
毛利	226.56	293.17	374.49	657.66	711.13	778.41
毛利率	30.59%	24.73%	26.17%	30.66%	30.20%	30.00%
辗制环形锻件						
营业收入	486.86	677.16	858.79	1,292.20	1,363.20	1,424.10
营业成本	312.43	508.27	615.52	795.61	845.18	875.82
毛利	174.43	168.89	243.27	496.59	518.02	548.28
毛利率	35.83%	24.94%	28.33%	38.43%	38.00%	38.50%
钢材						
营业收入			76.21	190.00	210.00	240.00
营业成本			74.35	185.74	205.38	234.72
毛利			1.86	4.26	4.62	5.28
毛利率			2.44%	2.24%	2.20%	2.20%
真空腔体及其配件						
营业收入		22.72	73.34	126.00	150.00	180.00
营业成本		13.79	54.22	101.92	121.50	145.80
毛利		8.93	19.11	24.08	28.50	34.20
毛利率		39.30%	26.06%	19.11%	19.00%	19.00%
锻制法兰及其他自由锻件						
营业收入	179.24	301.05	245.79	316.80	400.00	480.00
营业成本	138.68	216.63	172.83	225.24	284.00	340.80
毛利	40.57	84.42	72.96	91.56	116.00	139.20
毛利率	22.63%	28.04%	29.68%	28.90%	29.00%	29.00%
其他业务						
营业收入	74.56	184.40	177.05	220.06	231.54	270.80
营业成本	63.01	153.47	139.76	178.89	187.55	219.35
毛利	11.56	30.93	37.29	41.17	43.99	51.45



毛利率	15.50%	16.77%	21.06%	18.71%	19.00%	19.00%
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

资料来源: Wind、天风证券研究所

基于上述假设,我们预测公司 2020-2022 年营业收入分别为 21.45、23.55、25.95 亿元,同比增长 49.88%、9.78%、10.2%;归母净利润为 4.02、4.50、4.98 亿元,同比增长 384.3%、12.08%、10.67%;对应 EPS 分别为 1.97、2.21、2.44 元,对应 PE 分别为 16.75、14.95、13.51 倍,我们给予“增持”评级,保守给予公司 20 倍 PE,目标价 39.4 元。

## 5. 风险提示

### 5.1. 未来经营业绩下降的风险

受国内外宏观经济形势影响,若未来经济环境发生不利变化,公司产品下游市场需求下降,公司不能适时调整市场策略,产品结构不能适应市场需求的变化,未来公司经营可能遭受不利影响,存在公司经营业绩下滑的风险。

### 5.2. 国际贸易政策和贸易保护措施的风险

若公司直接出口产品遭受国外政府的反倾销或反补贴调查等贸易保护措施,或欧盟等其他国家和地区对中国出口的风电塔筒发起反倾销或反补贴调查,或产品下游应用的其他行业遭受国际贸易保护措施,将直接或间接导致公司产品竞争力和下游市场需求的下降,从而对公司销售收入和经营业绩造成不利影响。

### 5.3. 产业政策变化的风险

若未来国家对于公司所从事的行业的产业政策发生重大不利变化,将会对公司生产经营产生不利影响。若公司下游客户所处行业产业政策发生重大不利变化,可能公司产品需求和销售情况出现较大下降,从而对公司经营业绩产生不利影响。

### 5.4. 不能持续获得相关资质和认证的风险

锻造产品为装备制造业的基础零部件,锻造企业进入特定的市场或特定的行业,需取得相应的资质认证。若公司未来不能符合相关规定及标准,不能通过相关资质认证或复审,将面临不能持续获得相关资质和认证的风险,将对公司经营产生不利影响。

### 5.5. 存货跌价风险

若未来公司产品下游市场需求情况出现重大不利变化,或原材料市场价格大幅下降,公司存货可能面临更大的跌价损失风险。

### 5.6. 业绩承诺风险

根据公司与光科光电补偿义务人签署的《盈利补偿协议》,光科光电 2018 年度、2019 年度和 2020 合并报表归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 3,000 万元、3,500 万元和 4,000 万元。承诺期内,补偿义务人承诺光科光电承诺净利润合计数为 10,500 万元。若因承诺期内实际净利润总和低于承诺净利润总和,承诺方应补偿公司的金额在光科光电的 2020 年度审计报告出具后一次性计算。若业绩承诺期间内出现市场政策风险、竞争加剧风险等对光科光电的盈利状况造成不利影响的因素,未来光科光电的业绩承诺能否实现存在一定的不确定性。

### 5.7. 汇率变动风险

外销业务为公司业务的重要组成部分以及利润的重要来源,若未来汇率出现大幅波动,将可能对公司出口销售和经营业绩造成不利影响。

### 5.8. 其他不可抗力因素带来的风险

今年,新冠疫情给公司的生产进度带来了一定程度的影响,未来新冠疫情发展情况未定,

仍有可能给公司生产进度带来影响。

## 财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	256.18	298.17	171.60	618.33	345.78
应收票据及应收账款	359.72	337.00	714.27	289.79	816.68
预付账款	9.10	20.51	26.03	15.63	35.55
存货	373.75	372.12	729.52	451.62	883.70
其他	45.94	155.10	79.36	92.56	111.15
<b>流动资产合计</b>	<b>1,044.68</b>	<b>1,182.91</b>	<b>1,720.78</b>	<b>1,467.92</b>	<b>2,192.86</b>
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	443.71	528.94	536.94	561.68	583.46
在建工程	16.53	19.45	47.67	76.60	75.96
无形资产	83.57	86.52	84.18	81.84	79.50
其他	186.19	131.66	118.34	127.83	125.77
<b>非流动资产合计</b>	<b>729.98</b>	<b>766.56</b>	<b>787.12</b>	<b>847.95</b>	<b>864.68</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,774.66</b>	<b>1,949.47</b>	<b>2,507.90</b>	<b>2,315.87</b>	<b>3,057.55</b>
短期借款	84.00	236.33	196.96	55.00	66.00
应付票据及应付账款	338.67	298.64	716.67	328.75	833.12
其他	89.24	138.63	77.79	138.53	97.33
<b>流动负债合计</b>	<b>511.91</b>	<b>673.61</b>	<b>991.42</b>	<b>522.27</b>	<b>996.45</b>
长期借款	88.01	72.00	23.00	33.00	22.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	15.83	30.34	16.35	20.84	22.51
<b>非流动负债合计</b>	<b>103.84</b>	<b>102.34</b>	<b>39.35</b>	<b>53.84</b>	<b>44.51</b>
<b>负债合计</b>	<b>615.75</b>	<b>775.95</b>	<b>1,030.76</b>	<b>576.11</b>	<b>1,040.96</b>
少数股东权益	57.47	30.73	30.73	30.73	30.73
股本	104.00	145.60	203.84	203.84	203.84
资本公积	579.71	538.11	538.11	538.11	538.11
留存收益	997.70	997.43	1,242.57	1,505.19	1,782.02
其他	(579.97)	(538.34)	(538.11)	(538.11)	(538.11)
<b>股东权益合计</b>	<b>1,158.91</b>	<b>1,173.53</b>	<b>1,477.14</b>	<b>1,739.76</b>	<b>2,016.59</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>1,774.66</b>	<b>1,949.47</b>	<b>2,507.90</b>	<b>2,315.87</b>	<b>3,057.55</b>

现金流量表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	127.15	56.19	401.60	450.11	498.15
折旧摊销	35.64	52.60	26.11	28.67	31.20
财务费用	(3.35)	15.13	4.50	3.50	4.51
投资损失	(4.14)	(0.59)	(5.00)	(5.00)	(5.00)
营运资金变动	(155.45)	(274.00)	(301.16)	364.27	(530.74)
其它	39.75	178.81	0.00	0.00	(0.00)
<b>经营活动现金流</b>	<b>39.60</b>	<b>28.14</b>	<b>126.05</b>	<b>841.54</b>	<b>(1.88)</b>
资本支出	289.24	75.56	73.99	75.51	48.33
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(559.59)	(148.35)	(128.99)	(150.51)	(93.33)
<b>投资活动现金流</b>	<b>(270.36)</b>	<b>(72.79)</b>	<b>(55.00)</b>	<b>(75.00)</b>	<b>(45.00)</b>
债权融资	184.01	324.47	229.33	100.50	100.67
股权融资	3.49	(15.77)	53.97	(3.50)	(4.51)
其他	(35.27)	(224.17)	(480.93)	(416.82)	(321.83)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>152.23</b>	<b>84.52</b>	<b>(197.62)</b>	<b>(319.82)</b>	<b>(225.67)</b>
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>现金净增加额</b>	<b>(78.52)</b>	<b>39.87</b>	<b>(126.57)</b>	<b>446.72</b>	<b>(272.55)</b>

利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	<b>1,185.32</b>	<b>1,431.18</b>	<b>2,145.06</b>	<b>2,354.74</b>	<b>2,594.90</b>
营业成本	892.16	1,056.68	1,488.89	1,648.73	1,816.24
营业税金及附加	6.01	8.68	11.15	12.24	13.23
营业费用	61.47	62.68	83.66	91.83	101.20
管理费用	33.87	49.20	64.35	70.64	77.85
研发费用	46.58	59.51	90.09	98.90	108.99
财务费用	(3.52)	15.80	4.50	3.50	4.51
资产减值损失	5.86	(102.23)	(60.00)	(90.00)	(102.00)
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	4.14	0.59	5.00	5.00	5.00
其他	(9.96)	203.03	(10.00)	(10.00)	(10.00)
<b>营业利润</b>	<b>148.71</b>	<b>77.25</b>	<b>467.41</b>	<b>523.89</b>	<b>579.88</b>
营业外收入	0.01	0.16	0.11	0.20	0.16
营业外支出	0.50	1.10	0.55	0.71	0.79
<b>利润总额</b>	<b>148.21</b>	<b>76.32</b>	<b>466.98</b>	<b>523.38</b>	<b>579.25</b>
所得税	21.06	20.13	65.38	73.27	81.09
<b>净利润</b>	<b>127.15</b>	<b>56.19</b>	<b>401.60</b>	<b>450.11</b>	<b>498.15</b>
少数股东损益	2.33	(26.74)	0.00	0.00	0.00
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>124.82</b>	<b>82.92</b>	<b>401.60</b>	<b>450.11</b>	<b>498.15</b>
每股收益(元)	1.20	0.57	1.97	2.21	2.44

主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>					
营业收入	60.03%	20.74%	49.88%	9.78%	10.20%
营业利润	39.70%	-48.05%	505.08%	12.08%	10.69%
归属于母公司净利润	37.62%	-33.57%	384.30%	12.08%	10.67%
<b>获利能力</b>					
毛利率	24.73%	26.17%	30.59%	29.98%	30.01%
净利率	10.53%	5.79%	18.72%	19.11%	19.20%
ROE	11.33%	7.26%	27.77%	26.34%	25.09%
ROIC	19.25%	6.70%	35.70%	30.54%	43.22%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	34.70%	39.80%	41.10%	24.88%	34.05%
净负债率	-6.23%	2.24%	3.91%	-29.76%	-12.15%
流动比率	2.04	1.76	1.74	2.81	2.20
速动比率	1.31	1.20	1.00	1.95	1.31
<b>营运能力</b>					
应收账款周转率	4.26	4.11	4.08	4.69	4.69
存货周转率	3.78	3.84	3.89	3.99	3.89
总资产周转率	0.79	0.77	0.96	0.98	0.97
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益	1.20	0.57	1.97	2.21	2.44
每股经营现金流	0.19	0.14	0.62	4.13	-0.01
每股净资产	5.40	5.61	7.10	8.38	9.74
<b>估值比率</b>					
市盈率	17.87	16.12	16.75	14.95	13.51
市净率	6.11	5.89	4.65	3.94	3.39
EV/EBITDA	9.19	5.53	13.59	11.12	10.49
EV/EBIT	10.91	6.35	14.34	11.72	11.05

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

### 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

### 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

### 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com