



# 4月主板注册制新股喜迎“开门红”，重点跟踪中船特气、美利信、荣旗科技

任浪（分析师）

证书编号：S0790519100001

邮箱：renlang@kysec.cn

周佳（联系人）

证书编号：S0790121080046

邮箱：zhoujia@kysec.cn

2023年5月30日

# 核心观点

## 1、4月主板注册制新股表现亮眼，创业板打新收益首次告负

- 在二级市场持续震荡的背景下，4月3亿规模A/B类账户网下打新仍有0.39%、0.32%的收益增强。其中，主板正式迎来11只注册制新股上市，在更高的申购上限、更高的中签率和亮眼的首日涨幅的三重驱动下，主板注册制新股的打新收益较核准制明显增厚；科创板新股中云天励飞表现亮眼，单账户打满收益创2023年新高；创业板首日破发率超60%，单月网下打新收益首次告负。

## 2、本月中船特气、美利信、荣旗科技值得重点跟踪

- 中船特气前身为七一八所特气工程部，自主研发的三氟化氮、六氟化钨等核心电子特气打破国外垄断，量产浓度分别达到5N级和6N级，经过多次产能扩张已成为国内三氟化氮、六氟化钨生产能力排名前列的企业，是全球电子特气产能前十名中稀缺的中国企业。展望未来，公司有望深度受益于电子特气国产替代以及固态电池技术发展。具体来看，一方面，中国电子特种气体国产化率仅为12%，公司作为行业龙头有望充分受益于国产替代，同时，AI的快速发展有望带动存储芯片需求，公司六氟化钨产品需求有望实现快速增长；另一方面，固态电池技术的发展有望大幅度提升双三氟甲基磺酰亚胺的市场需求，进而推动公司三氟甲磺酸系列产品发展。
- 美利信是铝合金精密压铸龙头企业，拥有全国领先的大吨位压铸机生产设备和完整的生产工艺链条，在形成全产业链的核心技术体系的同时积极开展超大型一体化压铸技术、新能源电池包压铸成型替代方案等新技术研发，在通信和汽车领域拥有较强的竞争力。通信领域，公司能够为客户提供5G通信基站大型结构件全流程解决方案，在5G渗透率提升的背景下，公司通过深度绑定华为、爱立信等通讯龙头企业，通信铸件产品销售有望实现稳定增长；汽车领域，公司在传统燃油车和新能源汽车领域均拥有完善的产品布局，已进入特斯拉、比亚迪、一汽股份、神龙汽车、沃尔沃、东风汽车、长安、福特、采埃孚、伊顿、爱信精机、蒂森克虏伯、哈金森和舍弗勒等国内外知名整车厂和零部件厂商供应链，目前比亚迪已成为公司第一大客户。展望未来，随着公司在一体化压铸领域布局的持续完善，在汽零轻量化带动的铝制铸件市场扩容的背景下，公司将深度受益于铝制铸件行业的快速发展。
- 荣旗科技是国内消费电子智能检测装备龙头，已形成“光、机、电、算、软”技术矩阵，具备单功能装备到成套生产线的智能装备再到改造升级的服务能力，已深度绑定苹果及其相关EMS厂商并形成较强客户粘性。展望未来，一方面，公司在无线充电产品上向磁性材料及成品组装等产业链上下游拓展，未来有望受益于无线充电渗透率提升及应用场景拓展；另一方面，公司积极拓展智能眼镜产品，已成功打造治具、检测装备和组装装备的完整产品阵列，服务于亚马逊、Facebook等知名消费电子企业，智能眼镜向消费级市场渗透所驱动的智能眼镜出货量增长有望成为公司未来成长重要的发力点。此外，公司积极拓展新能源设备产品，实现了在动力电池视觉检测和自动化制造领域的率先卡位，动力电池部件检测装备已供货宁德时代，未来新能源领域订单持续落地有望为公司打造新的增长极。

## 3、风险提示：相关政策调整、市场剧烈波动

# 目录

## CONTENTS

1

4月主板注册制新股表现亮眼，创业板打新收益首次告负

2

重点跟踪中船特气、美利信、荣旗科技

3

风险提示

# 1.1 4月3亿规模A类/B类账户打新收益率达0.39%/0.32%

3月3亿规模A类账户全市场打新收益率为0.39%，其中主板/科创板/创业板分别为0.2%/0.2%/-0.01%。

表1：2023年4月3亿规模A/B类账户全市场打新收益率分别达0.39%/0.32%

| 账户规模<br>(亿元) | 时间      | A类账户-打新收益率 |       |        |       | B类账户-打新收益率 |       |        |       |
|--------------|---------|------------|-------|--------|-------|------------|-------|--------|-------|
|              |         | 主板         | 科创板   | 创业板    | 合计    | 主板         | 科创板   | 创业板    | 合计    |
| 1.5亿         | 2023年4月 | 0.27%      | 0.20% | -0.01% | 0.46% | 0.18%      | 0.19% | 0.00%  | 0.36% |
| 2亿           | 2023年4月 | 0.24%      | 0.20% | -0.01% | 0.43% | 0.16%      | 0.19% | 0.00%  | 0.35% |
| 3亿           | 2023年4月 | 0.20%      | 0.20% | -0.01% | 0.39% | 0.14%      | 0.18% | -0.01% | 0.32% |
| 5亿           | 2023年4月 | 0.16%      | 0.19% | -0.01% | 0.34% | 0.12%      | 0.18% | 0.00%  | 0.29% |
| 10亿          | 2023年4月 | 0.10%      | 0.17% | 0.00%  | 0.27% | 0.08%      | 0.16% | 0.00%  | 0.24% |
| 15亿          | 2023年4月 | 0.07%      | 0.14% | 0.00%  | 0.21% | 0.05%      | 0.13% | 0.00%  | 0.18% |
| 20亿          | 2023年4月 | 0.05%      | 0.10% | 0.00%  | 0.15% | 0.04%      | 0.10% | 0.00%  | 0.14% |

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 1.2 4月主板注册制新股上市喜迎开门红，打新收益较核准制显著增厚

- 从发行来看，主板注册制新股中有8只首发市盈率超过行业平均，7只实现超募；
- 从询价来看，主板注册制新股的平均申购上限高于核准制，平均打新账户数低于核准制；
- 从配售来看，主板注册制新股的网下发行比例、A类配售比例、A类中签率高于核准制，但入围率略低于核准制；
- 从涨幅来看，主板注册制新股的平均首日涨幅高达93.13%；
- 在更高的申购上限、更高的中签率和亮眼的首日涨幅的三重驱动下，主板注册制新股的打新收益较核准制明显增厚。

表2：主板注册制新股上市首日表现亮眼，打新收益较核准制显著增厚

| 代码             | 简称   | 发行价   | 募资额<br>(亿元) | 预计募资额<br>(亿元) | 超募幅度    | 回拨后网<br>下发行比<br>例 | 打新账<br>户数 | A类配售<br>比例 | 入围率    | A类中签<br>率 | 首发市盈<br>率 | 首发时行<br>业平均市<br>盈率 | 首发市盈<br>率/行业平<br>均 | 上市首日<br>涨跌幅 | 顶格申购<br>上限(万<br>股) | A类单账<br>户打满收<br>益(万元) |    |
|----------------|------|-------|-------------|---------------|---------|-------------------|-----------|------------|--------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------------|----|
| 001286.SZ      | 陕西能源 | 9.60  | 68.35       | 63.65         | 7.37%   | 30%               | 8,230     | 70.00%     | 90.70% | 0.47%     | 90.63     | 21.96              | 413%               | 47.92%      | 800                | 17                    |    |
| 001287.SZ      | 中电港  | 11.88 | 21.33       | 16.24         | 31.39%  | 30%               | 8,024     | 85.61%     | 93.93% | 0.02%     | 26.81     | 13.60              | 197%               | 221.55%     | 6500               | 36                    |    |
| 001328.SZ      | 登康口腔 | 20.68 | 8.26        | 7.24          | 14.01%  | 20%               | 8,004     | 70.08%     | 95.84% | 0.01%     | 36.75     | 18.18              | 202%               | 173.89%     | 1290               | 5                     |    |
| 001360.SZ      | 南矿集团 | 15.38 | 7.15        | 12.24         | -41.62% | 20%               | 7,968     | 70.01%     | 95.21% | 0.01%     | 34.66     | 35.38              | 98%                | 83.03%      | 1600               | 2                     |    |
| 001367.SZ      | 海森药业 | 44.48 | 6.76        | 6.81          | -0.76%  | 20%               | 8,154     | 70.14%     | 95.21% | 0.01%     | 33.58     | 26.46              | 127%               | 68.35%      | 500                | 2                     |    |
| 601061.SH      | 中信金属 | 6.58  | 31.94       | 41.03         | -22.16% | 30%               | 8,777     | 78.01%     | 82.62% | 0.02%     | 20.21     | 13.60              | 149%               | 70.82%      | 17500              | 19                    |    |
| 601065.SH      | 江盐集团 | 10.36 | 15.47       | 10.61         | 45.86%  | 30%               | 9,121     | 72.01%     | 94.96% | 0.01%     | 37.76     | 18.09              | 209%               | 57.34%      | 6000               | 5                     |    |
| 601133.SH      | 柏诚股份 | 11.66 | 13.61       | 6.25          | 117.58% | 30%               | 9,273     | 71.10%     | 92.67% | 0.01%     | 40.60     | 9.26               | 438%               | 110.63%     | 4500               | 9                     |    |
| 603125.SH      | 常青科技 | 25.98 | 11.32       | 9.68          | 16.91%  | 20%               | 9,219     | 74.05%     | 93.15% | 0.01%     | 34.83     | 18.13              | 192%               | 71.67%      | 1500               | 3                     |    |
| 603135.SH      | 中重科技 | 17.80 | 14.97       | 13.59         | 10.17%  | 30%               | 8,546     | 70.12%     | 74.62% | 0.02%     | 29.01     | 35.52              | 82%                | 60.00%      | 3000               | 7                     |    |
| 603137.SH      | 恒尚节能 | 15.90 | 4.61        | 6.36          | -27.60% | 20%               | 8,867     | 71.11%     | 73.62% | 0.01%     | 23.42     | 62.48              | 37%                | 59.25%      | 980                | 1                     |    |
| 4月上市的主板注册制新股平均 |      |       |             |               |         |                   | 25%       | 8,562      | 72.93% | 89.32%    | 0.06%     | 37.11              | 24.79              | 195%        | 93.13%             | 4,015                 | 10 |
| 2023年主板核准制新股平均 |      |       |             |               |         |                   | 10%       | 11,855     | 55.36% | 98.56%    | 0.03%     | 20.88              | 24.41              | 91%         | 98.49%             | 455                   | 2  |

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 1.3 4月科创板新股中云天励飞表现亮眼，单账户打满收益创2023年新高

4月科创板上市的视觉AI企业云天励飞首日涨幅超130%，单账户打满收益创2023年以来新高。4月科创板新股首日表现呈现一定程度的分化，既有高估值溢价的高可靠性传感器公司高华科技出现首日破发，也有视觉AI企业云天励飞实现超100%的涨幅。其中，假设网下投资者按顶格申购云天励飞，且入围率达100%，那么云天励飞A/B类账户单账户打满收益将达到150.24/150.23万元，创2023年以来询价新股的新高。

表3：云天励飞首日涨幅超130%，单账户打满收益创2023年以来新高

| 代码        | 简称     | 发行价    | 募资额<br>(亿元) | 预计募资额<br>(亿元) | 超募幅度   | 打新账<br>户数 | 入围率    | A类中签率 | B类中签率 | 首发市盈<br>率 | 首发时行<br>业平均市<br>盈率 | 首发市盈<br>率/行业平<br>均 | 上市首日涨<br>跌幅 | 顶格申购<br>上限(万<br>股) | A类单账户<br>打满收益<br>(万元) | B类单账户<br>打满收益<br>(万元) |
|-----------|--------|--------|-------------|---------------|--------|-----------|--------|-------|-------|-----------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 688343.SH | 云天励飞-U | 43.92  | 35.84       | 33.16         | 8.07%  | 7,351     | 61.37% | 0.08% | 0.08% | -         | 55.35              | -                  | 137.04%     | 3000               | 150                   | 150                   |
| 688535.SH | 华海诚科   | 35.00  | 6.33        | 4.03          | 56.91% | 8,801     | 93.87% | 0.03% | 0.02% | 69.08     | 29.37              | 235%               | 79.00%      | 600                | 4                     | 3                     |
| 688484.SH | 南芯科技   | 39.99  | 23.75       | 18.24         | 30.22% | 8,793     | 79.63% | 0.05% | 0.05% | 71.56     | 29.37              | 244%               | 48.41%      | 2200               | 19                    | 19                    |
| 688433.SH | 华曙高科   | 26.66  | 10.23       | 7.45          | 37.32% | 9,096     | 94.27% | 0.03% | 0.03% | 154.83    | 31.04              | 499%               | 15.90%      | 1400               | 2                     | 2                     |
| 688507.SH | 索辰科技   | 245.56 | 23.16       | 11.91         | 94.50% | 5,747     | 87.80% | 0.05% | 0.04% | 368.92    | 57.56              | 641%               | 2.62%       | 310                | 1                     | 1                     |
| 688539.SH | 高华科技   | 38.22  | 11.66       | 7.37          | 58.06% | 8,741     | 50.49% | 0.05% | 0.05% | 75.01     | 30.30              | 248%               | -8.42%      | 1000               | (2)                   | (2)                   |
| 688352.SH | 颀中科技   | 12.10  | 22.33       | 21.87         | 2.07%  | 8,635     | 92.06% | 0.04% | 0.03% | 50.37     | 30.30              | 166%               | 43.97%      | 6000               | 13                    | 11                    |
| 688146.SH | 中船特气   | 36.15  | 28.03       | 16.68         | 68.03% | 8,648     | 86.69% | 0.04% | 0.04% | 59.43     | 30.59              | 194%               | 35.80%      | 2540               | 13                    | 12                    |
| 688478.SH | 晶升股份   | 32.52  | 10.16       | 5.85          | 73.78% | 8,631     | 69.25% | 0.04% | 0.03% | 129.90    | 35.18              | 369%               | 30.69%      | 1000               | 4                     | 3                     |

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 1.4 4月创业板询价新股首日破发率超60%，单月网下打新收益首次告负

4月创业板询价新股出现大面积破发，单月网下打新收益首次告负。4月创业板延续震荡下行趋势，截至2023年4月28日，创业板指下跌3.12%，明显不及上证指数（1.54%）、沪深300（-0.54%）、科创50（0.59%）等其他指数。创业板的震荡下行叠加4月上市的创业板新股中高估值溢价的较多，从而使得4月创业板新股出现大批量破发，8只询价新股中国泰环保、科源制药、光大同创、美利信、荣旗科技均出现首日破发，破发率高达62.5%。大面积破发的出现也导致4月创业板网下打新收益告负，3亿规模A/B类账户全市场打新收益率分别达-0.01%/-0.01%。

表4：4月创业板新股出现大面积破发，单月网下打新收益首次告负

| 代码        | 简称   | 发行价   | 募资额<br>(亿元) | 预计募资额<br>(亿元) | 超募幅度    | 打新账<br>户数 | 入围率    | A类中签率 | B类中签率 | 首发市盈<br>率 | 首发时行<br>业平均市<br>盈率 | 首发市盈<br>率/行业平<br>均 | 上市首日涨<br>跌幅 | 顶格申购<br>上限(万<br>股) | A类单账户<br>打满收益<br>(万元) | B类单账户<br>打满收益<br>(万元) |
|-----------|------|-------|-------------|---------------|---------|-----------|--------|-------|-------|-----------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 301141.SZ | 中科磁业 | 41.20 | 8.25        | 4.53          | 82.03%  | 7,761     | 73.72% | 0.04% | 0.03% | 45.72     | 29.29              | 156%               | 5.83%       | 650                | 0.63                  | 0.41                  |
| 301203.SZ | 国泰环保 | 46.13 | 8.57        | 3.96          | 116.39% | 7,640     | 74.39% | 0.04% | 0.02% | 29.30     | 18.89              | 155%               | -12.88%     | 600                | -1.33                 | -0.80                 |
| 301281.SZ | 科源制药 | 44.18 | 7.65        | 4.40          | 73.86%  | 7,839     | 68.59% | 0.04% | 0.02% | 43.72     | 26.57              | 165%               | -12.29%     | 640                | -1.31                 | -0.84                 |
| 301429.SZ | 森泰股份 | 28.75 | 7.50        | 4.26          | 75.79%  | 7,839     | 56.27% | 0.06% | 0.03% | 43.28     | 21.52              | 201%               | 14.96%      | 900                | 2.15                  | 1.06                  |
| 301357.SZ | 北方长龙 | 50.00 | 7.76        | 7.56          | 2.65%   | 7,728     | 77.48% | 0.03% | 0.02% | 32.32     | 28.67              | 113%               | 19.86%      | 600                | 1.89                  | 1.32                  |
| 301387.SZ | 光大同创 | 58.32 | 10.04       | 9.54          | 5.24%   | 7,411     | 60.27% | 0.05% | 0.03% | 35.83     | 30.05              | 119%               | -12.38%     | 560                | -2.22                 | -1.20                 |
| 301307.SZ | 美利信  | 32.34 | 15.77       | 9.57          | 64.81%  | 8,000     | 68.62% | 0.05% | 0.04% | 86.89     | 25.26              | 344%               | -8.63%      | 1500               | -1.92                 | -1.57                 |
| 301360.SZ | 荣旗科技 | 71.88 | 8.59        | 3.93          | 118.75% | 7,858     | 83.62% | 0.03% | 0.02% | 71.62     | 35.23              | 203%               | -9.14%      | 400                | -0.88                 | -0.58                 |

数据来源：Wind、开源证券研究所

# 目录

## CONTENTS

1

4月主板注册制新股表现亮眼，创业板打新收益首次告负

2

重点跟踪中船特气、美利信、荣旗科技

3

风险提示

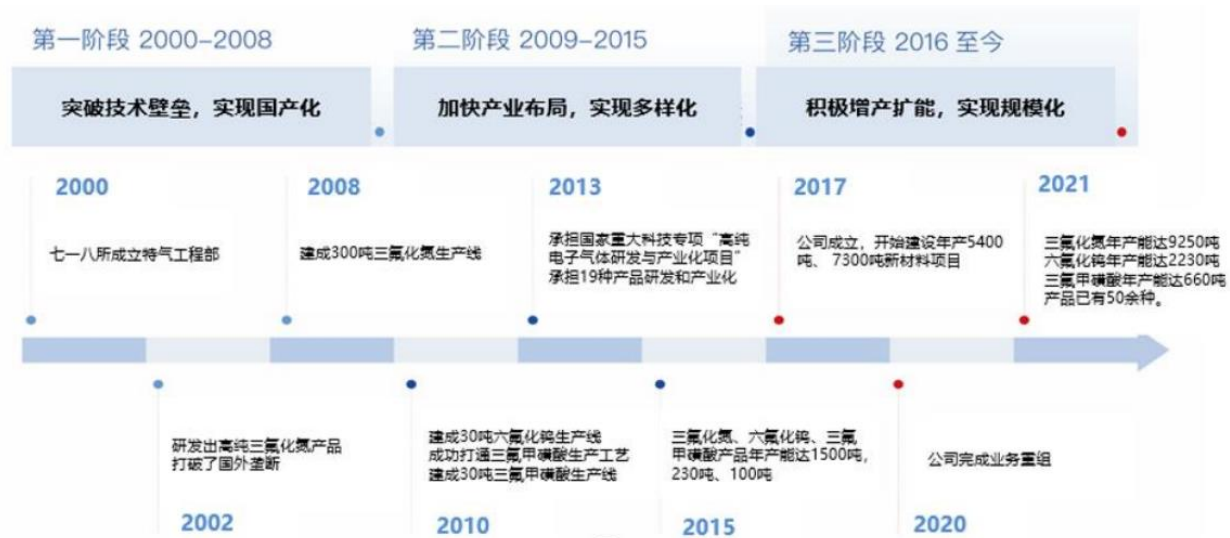


## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

公司前身为七一八所特气工程部，持续扩充产能及产品种类。公司前身为七一八所特气工程部，已经具备电子特种气体及含氟新材料等50余种产品的生产能力，成为国内领先、世界知名的电子特种气体和三氟甲磺酸系列产品供应商。公司发展可大致分为三个阶段：

(1) **突破技术壁垒，实现国产化**（2000-2008年）：2000年，七一八所成立特气工程部，两年后成功研发出纯度高达99.9%的三氟化氮气体，打破了国外垄断，实现了电子级三氟化氮由0到1的国产化。2008年，七一八所特气工程部建成了年产300吨高纯三氟化氮，规模化成果转化正式落地；(2) **加速产业布局，实现多样化**（2009-2015年）：2010年，七一八所特气工程部建成了30吨高纯六氟化钨生产线和年产30吨的三氟甲磺酸生产线，并在同年开始着手研发高纯氯化氢、高纯氟化氢、高纯四氟化硅、高纯八氟环丁烷、高纯八氟丙烷、碳酰氟等9种电子特种气体和10种高纯电子混合气体，加快产业布局。2015年，特气工程部主营产品三氟化氮、六氟化钨、三氟甲磺酸系列产品产能达到1,500吨、230吨、100吨，实现了多项技术的核心可控；(3) **积极增产扩能，实现规模化**（2016年至今）：2017年、2019年公司开始建设年产5400吨新材料项目、年产7300吨新材料项目。2020年，公司完成业务重组，成为七一八所下属唯一从事电子特种气体和三氟甲磺酸系列产品研发、生产和销售的业务平台。目前，公司三氟化氮年产能已达9,250吨、六氟化钨年产能已达2230吨、三氟甲磺酸年产能660吨。

图1：中船特气不断完善产品种类并持续进行产能扩张



资料来源：中船特气招股说明书

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

多项产品与技术打破国外垄断，气体纯度达到全球领先。经过多年的技术积累，公司在产品合成、纯化、分析检测、充装等生产工艺流程中建立了拥有自主知识产权的核心技术体系，多项产品和技术打破国外垄断。具体来看：（1）公司成功研发出纯度高达99.9%的三氟化氮气体，打破了国外技术垄断；（2）公司首创以三氟化氮为原材料的合成技术，成功研发了电子级六氟化钨；（3）公司电解氟化技术打破了国外技术封锁，使得我国成为继美国、日本、韩国之后第四个掌握该技术的国家。此外，公司主要产品纯度已达到行业领先水平，应用在集成电路、显示面板、光纤等多个领域。具体来看：（1）三氟化氮量产纯度已达到5N级，各类杂质含量较低，特别是四氟化碳杂质指标优于国家标准和同行业竞争对手，已应用于集成电路5nm先进制程集成电路和显示面板等制造过程中的清洗、刻蚀工艺；（2）六氟化钨量产纯度已达到6N级，主要应用于大规模集成电路化学气相沉积工艺；（3）三氟甲磺酸尚未形成国家标准，从企业标准上看，公司生产的三氟甲磺酸的纯度、杂质含量等指标与中央硝子、江西国化等代表企业相同，广泛应用于医药、化工等领域。

表5：公司三氟化氮气体中四氟化碳杂质指标优于国家标准和同行业竞争对手

| 产品   | 具体参数指标           | 派瑞特气          | 国家标准          | 飞源气体          | 昊华气体          |
|------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 三氟化氮 | 标准实施时间           | 2021.12       | 2022.5        | 2019.8        | 2021.7        |
|      | 三氟化氮, $10^{-2}$  | $\geq 99.999$ | $\geq 99.999$ | $\geq 99.996$ | $\geq 99.999$ |
|      | 四氟化碳, $10^{-6}$  | $\leq 5$      | $< 8$         | $\leq 20$     | $< 8$         |
|      | 氧气+氩气, $10^{-6}$ | $< 1$         | $< 1$         | $\leq 3$      | $< 1$         |
|      | 氮气, $10^{-6}$    | $< 1$         | $< 1$         | $\leq 5$      | $< 1$         |
|      | 水, $10^{-6}$     | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $\leq 1$      | $< 0.5$       |
|      | 二氧化碳, $10^{-6}$  | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $< 0.5$       |
|      | 一氧化二氮, $10^{-6}$ | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $\leq 1$      | $< 0.5$       |
|      | 一氧化碳, $10^{-6}$  | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $\leq 0.5$    | $< 0.5$       |
|      | 六氟化硫, $10^{-6}$  | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $\leq 1$      | $< 0.5$       |
|      | 氟化氢, $10^{-6}$   | $< 0.5$       | $< 0.5$       | $\leq 1$      | $< 0.5$       |

数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

表6：公司六氟化钨气体杂质含量不高于国家标准

| 产品   | 具体参数指标             | 派瑞特气          | 国家标准          |
|------|--------------------|---------------|---------------|
| 六氟化钨 | 标准实施时间             | 2022.5        | 2017.7        |
|      | 六氟化钨, $10^{-2}$    | $\geq 99.999$ | $\geq 99.999$ |
|      | 氧气+氩气, $10^{-6}$   | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 氮气, $10^{-6}$      | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 二氧化碳, $10^{-6}$    | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 氟化氢, $10^{-6}$     | $\leq 0.3$    | $\leq 0.3$    |
|      | 四氟化碳, $10^{-6}$    | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 一氧化碳, $10^{-6}$    | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 六氟化硫, $10^{-6}$    | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 四氟化硅, $10^{-6}$    | $\leq 0.1$    | $\leq 0.1$    |
|      | 金属粒子总含量, $10^{-9}$ | $< 50$        | -             |

数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

表7：公司三氟甲磺酸杂质含量与中央硝子、江西国化等代表企业相同

| 产品    | 具体参数指标           | 派瑞特气          | 国家标准          | 飞源气体          |
|-------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| 三氟甲磺酸 | 标准实施时间           | 2019.12       | 2020.9        | 2019.10       |
|       | 三氟甲磺酸, $10^{-2}$ | $\geq 99.5\%$ | $\geq 99.5\%$ | $\geq 99.5\%$ |
|       | 氟离子, $10^{-6}$   | $< 10$        | $< 10$        | $< 10$        |
|       | 硫酸根, $10^{-6}$   | $< 50$        | $< 50$        | $< 50$        |
|       | 水, $10^{-9}$     | $< 500$       | $< 500$       | -             |

数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

三氟化氮、六氟化钨核心气体产能国际领先，是全球电子特种气体前十强中唯一的中国企业。根据Linx Consulting数据，三氟化氮和六氟化钨为市场规模最大的两大电子特种气体，2021年对应的市场规模占比分别为20%、8%，公司经过多次产能扩充，目前已成为国内三氟化氮、六氟化钨生产能力极具竞争力的企业，产能和市场地位均处于行业领先地位。从产能上看，一方面，公司目前拥有9,250吨三氟化氮产能，仅次于SK Materials，排名全球第二，是国内最大的三氟化氮生产企业；另一方面，公司占据了国内六氟化钨产能的主要份额，2021年6月拥有六氟化钨合计产能达到2,230吨，排名全球第一。从市场地位上看，国内市场中，根据集成电路材料产业技术创新联盟调研数据，公司2019年、2020年、2021年电子特种气体的市场占有率分别为16.32%、15.98%、18.51%，其中，在集成电路领域的市场占有率分别为20.17%、26.92%、27.96%，市场占有率稳居国内第一；国际市场中，根据Linx Consulting数据，2019年、2020年、2021年公司的电子特种气体收入分别位列全球第12名、第10名、第9名，是稀缺的进入全球前十的中国企业。

表8：2021年三氟化氮、六氟化钨是市场规模最大的两个电子特种气体

| 气体名称  | 市场规模<br>(亿美元) | 占比  | 应用环节    |
|-------|---------------|-----|---------|
| 三氟化氮  | 8.80          | 20% | 清洗、刻蚀   |
| 六氟化钨  | 3.35          | 8%  | 成膜      |
| 六氟丁二烯 | 3.11          | 7%  | 刻蚀      |
| 氮气    | 1.85          | 4%  | 成膜      |
| 氩气    | 1.75          | 4%  | 离子注入、刻蚀 |
| 硅烷    | 1.68          | 4%  | 成膜      |
| 一氧化二氮 | 1.39          | 3%  | 成膜      |
| 磷烷    | 1.20          | 3%  | 离子注入、成膜 |
| 激光气   | 1.15          | 3%  | 光刻      |
| 三氟化氯  | 1.09          | 2%  | 清洗      |
| 合计    | 25.37         | 58% | -       |

资料来源：Linx Consulting、开源证券研究所

表9：公司三氟化氮产能仅次于SK Materials

| 项目      | 国外企业         |           |       |       | 国内企业  |       |       |
|---------|--------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | SK Materials | 晓星        | 关东电化  | 默克    | 派瑞特气  | 南大光电  | 昊华气体  |
| 现有产能(吨) | 13,500       | 7,500     | 3,700 | 2,600 | 9,250 | 3,800 | 2,000 |
| 规划产能(吨) | 4,500        | 未获取公开披露数据 |       |       | 3,250 | 8,200 | 3,000 |
| 预计达产时间  | 2025年        |           |       |       | 2023年 | 2026年 | 未披露   |

数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

表10：公司六氟化钨产能排名全球第一

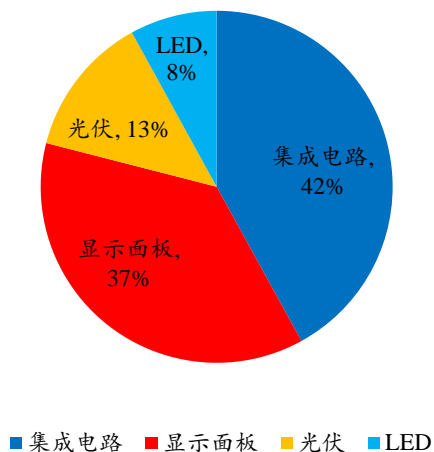
| 项目      | 国外企业         |       |      |      |     | 国内企业  |       |      |      |
|---------|--------------|-------|------|------|-----|-------|-------|------|------|
|         | SK Materials | 关东电化  | 厚成化工 | 中央硝子 | 默克  | 派瑞特气  | 博瑞中硝  | 昊华气体 | 南大光电 |
| 现有产能(吨) | 1,800        | 1,400 | 720  | 700  | 600 | 2,230 | 200   | 100  | -    |
| 规划产能(吨) | 未获取公开披露数据    |       |      |      |     | -     | -     | 600  | 500  |
| 预计达产时间  |              |       |      |      |     | -     | 2023年 | 未披露  | 未披露  |

数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

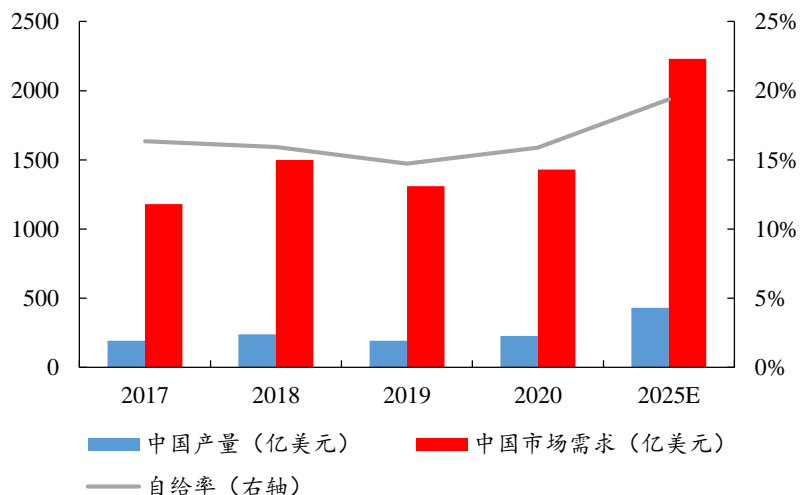
集成电路占据电子特种气体主要需求，半导体行业扩容叠加及国产替代趋势带动中国电子特种行业需求增长。电子气体是集成电路制造的第二大制造材料，仅次于硅片，占晶圆制造成本的13%。从国际市场看，根据前瞻产业研究院数据，集成电路电子特种气体需求占总需求的71%；从国内市场看，由于我国集成电路发展较晚，技术水平和产业规模相较发达国家还存在一定差距，集成电路电子气体总需求占比仅为42%，但仍然是电子特种气体需求的主力军。展望未来，我国半导体行业扩容以及行业自给率提升有望成为带动电子气体需求的重要力量。一方面，我国集成电路市场需求2020年为1,430亿美元，根据IC Insights数据，2025年预计达到2,230亿美元，CAGR约为9.29%，行业增长空间大；另一方面，根据IC Insights数据，我国集成电路市场产值预计将从2020年的227亿美元提升至2025年的432亿美元，CAGR约为13.73%，对应的集成电路自给率预计将由2020年的15.87%提升至2025年的19.37%。在集成电路行业旺盛需求驱动下，我国电子气体行业规模预计将从2021年的195.8亿元提升至2025年的316.6亿元，CAGR约为12.77%。

图2：集成电路需求占我国电子气体行业总需求的42%



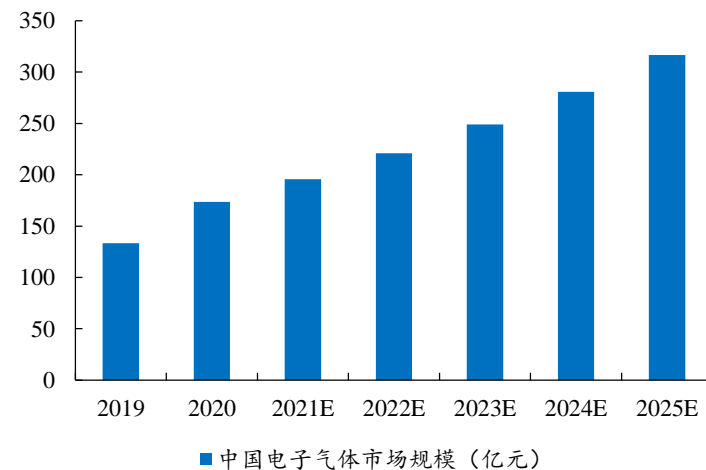
数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

图3：2025年我国集成电路行业自给率预计将提升至19.37%



数据来源：IC Insights、开源证券研究所

图4：2025年我国电子气体行业规模预计将达到316.6亿元

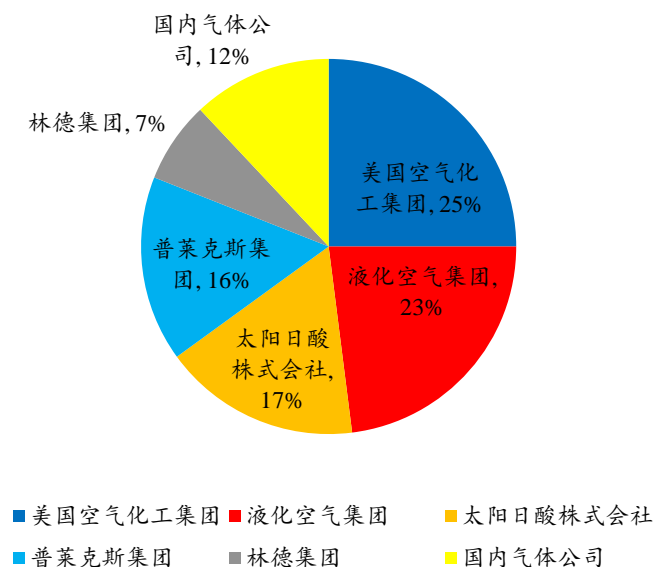


数据来源：SEMI、开源证券研究所

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

中国电子特种气体国产化率仅为12%，国产替代空间广阔。自2018年以来，受国际政治等多因素影响，我国集成电路行业自主可控的国产化替代发展之路已成为行业共识。电子特种气体作为集成电路生产中不可或缺的关键材料，国产化率依然较低，根据前瞻产业研究院数据，2019年我国电子特种气体国产化率仅为12%，国产替代空间广阔。此外，相较于海外气体公司，国内电子特气产业起步较晚，相关生产企业由于技术实力较弱，产品品种相对单一、整体产品结构偏中低端，但经过多年的技术研发与客户积累，当前国内各生产企业已经在三氟化氮、六氟化物、高纯六氟乙烷、高纯四氟化氮等细分产品领域成功实现进口替代并且规模化供应。

图5：2019年中国电子特种气体国产化率仅为12%



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

表11：中国企业已经在部分电子特气产品上实现进口替代并规模化供应

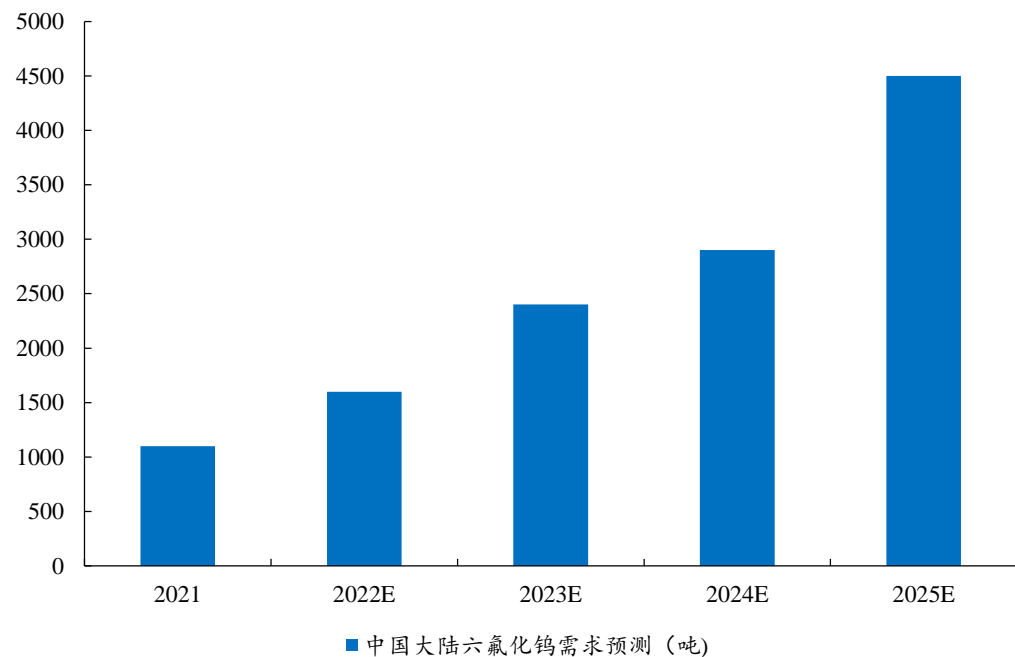
| 企业名称 | 主要产品                             |
|------|----------------------------------|
| 派瑞特气 | 三氟化氮、六氟化钨、三氟甲磺酸等                 |
| 华特气体 | 高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳、高纯氮、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳等 |
| 金宏气体 | 超纯氮、高纯氧化亚氮、氮气、高纯氢、高纯二氧化碳、硅烷混合气等  |
| 昊华科技 | 六氟化硫、三氟化氮等                       |
| 南大光电 | 砷烷、磷烷等                           |
| 绿菱气体 | 高纯六氟乙烷、高纯三氟甲烷、高纯八氟环丁烷等           |
| 雅克科技 | 六氟化硫、四氟化碳等                       |

资料来源：金宏气体招股说明书、开源证券研究所

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

存储芯片需求提升带动六氟化钨行业扩容，公司六氟化钨产品有望深度受益于AI行业发展。公司核心产品六氟化钨是存储芯片生产过程中不可或缺的关键材料之一，主要用于芯片制造过程中的成膜步骤。而随着ChatGPT引爆的AI行业的持续发展，存储芯片的需求有望快速提高，进而推动电子特种气体的需求。一方面，在DRAM和64/128层3D NAND高速发展下，六氟化钨用量将出现大幅度增长；另一方面，存储芯片厂商的产能快速拉升，复合增长率超过30%。在使用量增加和下游产能扩张的双重因素驱动下，中船特气招股说明书测算2025年国内六氟化钨的需求量预计将达到4,500吨，年均复合增速为42.22%。此外，公司六氟化物多年来稳定供应台积电、铠侠、美光、海力士、中芯国际、长江存储等境内外集成电路知名客户，2022H1公司前五大客户中长江存储、中芯国际、英特尔均为存储芯片产业链中的领先企业，营收占比合计约为26.47%。因此，公司有望深度受益于AI发展带来的存储芯片需求的快速提升。

图6：2025年中国大陆六氟化钨需求预计将达到4500吨



数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

表12：公司前五大客户中有三家为存储芯片产业链领先企业

| 期间            | 客户名称                   | 销售金额 (万元) | 营收占比   |
|---------------|------------------------|-----------|--------|
| 2022年<br>1-6月 | 长江存储                   | 14,012.64 | 14.67% |
|               | 华立                     | 10,316.85 | 10.80% |
|               | 中芯国际                   | 6,719.03  | 7.03%  |
|               | 京东方                    | 6,682.75  | 7.00%  |
|               | 英特尔半导体存储技术<br>(大连)有限公司 | 4,559.30  | 4.77%  |

数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

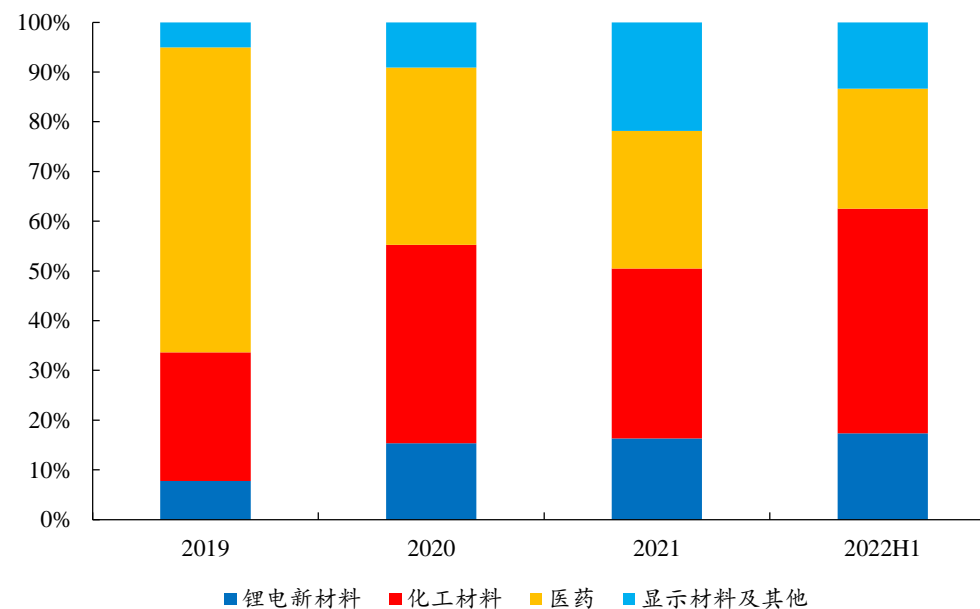
三氟甲磺酸系列产品锂电新材料营收占比持续提升，固态电池等锂电技术发展助力公司三氟甲磺酸系列业务成长。公司三氟甲磺酸系列产品中的双（三氟甲磺酰）亚胺锂和三氟甲磺酸锂是锂电电解液重要成分之一，用作电解液添加剂，可以提高电解液的电化学稳定性，改善高低温和循环性能。随着锂电池材料需求增加，公司三氟甲磺酸系列产品在锂电新能源领域的收入金额和占比逐年增长，营收占比从2019年的7.79%，提升至2022H1的17.32%。此外，宁德时代、赣锋锂业等锂电龙头厂商正大力研发固态/半固态锂电池新技术，根据高工锂电数据，1Gwh半固态电池LiTFSI（双三氟甲基磺酰亚胺）的用量约为214吨，相比传统锂电池LiTFSI用量大幅度提升。展望未来，固态电池等锂电新技术的发展有望拉动双三氟甲基磺酰亚胺的市场需求，公司作为国内三氟甲基磺酰亚胺的龙头企业，有望深度受益于固态/半固态锂电池技术的发展。

表13：公司拥有多款三氟甲磺酸系列产品，是锂电电解液的重要成分之一

| 产品名称        | 主要用途                     | 主要应用领域          | 所处阶段 |
|-------------|--------------------------|-----------------|------|
| 三氟甲磺酸       | 医药或化工中间体的反应原料及催化剂        | 医药、有机硅、香精香料、化工等 | 量产   |
| 三氟甲磺酸酐      |                          |                 |      |
| 三氟甲磺酸三甲基硅酯  |                          |                 |      |
| 双（三氟甲磺酰）亚胺锂 | 锂电电解液添加剂、离子液体原料、显示材料中间体等 | 锂电新能源、显示材料等     | 量产   |
| 三氟甲磺酸锂      |                          |                 |      |

资料来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

图7：2022H1公司锂电三氟甲磺酸新材料营收占比已达到17.32%

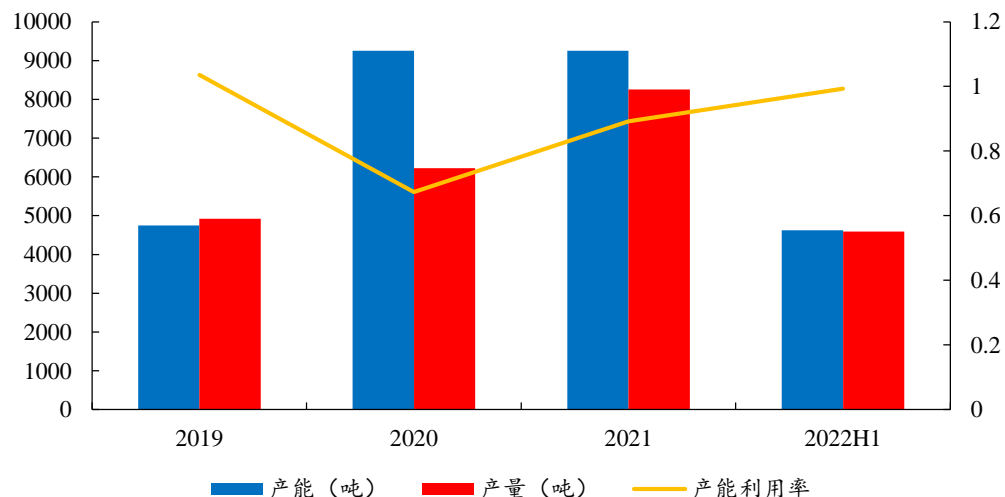


数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

## 2.1 中船特气：国内电子特气领航员，国产替代打开成长空间

募投扩产提升产能，巩固公司行业地位。2019-2022H1，公司核心产品三氟化氮产能利用率分别为103.55%、67.29%、89.24%、99.35%，总体产能利用率趋于饱和状态。此外，公司多款产品未来下游需求需求旺盛，原有产能已经不能充分满足公司相关业务未来的发展需要，因此，公司通过募投项目进一步扩大产能。具体来看，公司预计将募集资金投入：（1）年产3250吨三氟化氮项目，项目达产后每年将增加3,250吨高纯三氟化氮产能，并回收副产品50%氢氟酸1,600吨、粗镍盐75吨；（2）年产500吨双（三氟甲磺酰）亚胺锂项目，项目达产后每年将增加500吨双（三氟甲磺酰）亚胺锂生产能力，并回收氯化钾、氢氟酸等副产品；（3）年产735吨高纯电子气体项目，项目达产后将丰富公司产品结构，完善公司产品布局，实现公司各产品间的相互促进、协同发展，形成产品联动机制；（4）年产1500吨高纯氯化氢扩建项目，达产后每年将增加735吨高纯电子特种气体，含一氟甲烷、二氟甲烷等9种，并回收副产品硅烷。随着公司募投项目产能的逐步释放，公司产品结构及产品布局有望进一步得到丰富和完善，巩固公司行业地位。

图8：公司三氟化氮产能利用率趋于饱和



数据来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所

表14：公司募投项目将提升公司产能，丰富产品结构

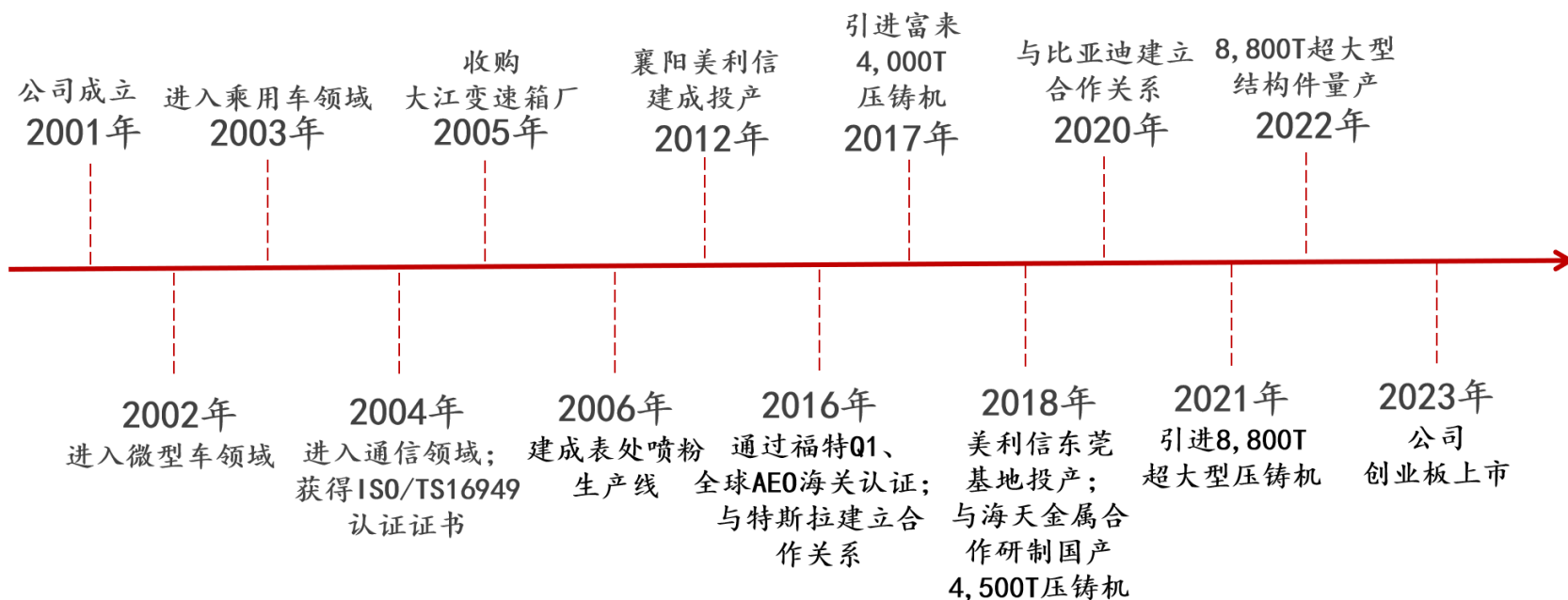
| 序号 | 项目名称                  | 项目投资金额 (万元)       | 拟投入募集资金金额 (万元)    |
|----|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | 年产 3250 吨三氟化氮项目       | 45,998.00         | 45,998.00         |
| 2  | 年产 500 吨双（三氟甲磺酰）亚胺锂项目 | 27,721.00         | 27,721.00         |
| 3  | 年产 735 吨高纯电子气体项目      | 22,138.00         | 22,138.00         |
| 4  | 年产 1500 吨高纯氯化氢扩建项目    | 9,658.00          | 9,658.00          |
| 5  | 制造信息化提升工程建设项目         | 6,775.00          | 6,775.00          |
| 6  | 补充流动资金                | 47,710.00         | 47,710.00         |
| 合计 |                       | <b>160,000.00</b> | <b>160,000.00</b> |

资料来源：中船特气招股说明书、开源证券研究所



深耕精密铝压铸二十载，形成“汽车+通信”双主业。美利信成立于2001年，前身为红山铸造厂。公司在2002年进入微型车汽车零部件领域，初期为长安汽车的微型车变速箱做配套；凭借在微型车领域中的成功经验，公司不断扩展新领域客户，在2003年进入乘用车领域，2004年进入通信领域；2012年，公司投资建设襄阳工厂与东风神龙做配套，成功实现发动机缸体的制造；2016年，公司通过福特Q1和全球AEO海关认证，并与特斯拉开始建立合作关系；2017、2018年，公司先后引进4,000吨和4,500吨压铸机，并在2018年与海天金属合作研制国产4,500T压铸机；2020年，公司成功与比亚迪建立合作关系，并在次年引进8,800T超大型压铸机；2022年，公司成功量产超大型车身结构件；2023年，公司成功在深交所创业板上市。

图9：公司切入汽零和通信领域，已经具备大型精密压铸件生产能力



资料来源：美利信招股说明书、美利信官网、开源证券研究所

## 2.2 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

具备全产业链的核心技术体系，积极研发超大型一体化压铸、新能源电池包等技术。经过多年技术探索与积累，公司在深刻理解客户需求的前提下，自主研发并构建了涵盖压铸与精密机械加工技术和工艺研究、模具设计制造、高导热和轻量化等新型材料研发与制备、无铬钝化表面处理、静电喷粉和装配等全产业链的核心技术体系，相关核心技术已在相关产品上得到应用，可大批量产。此外，公司积极开展超大型一体化压铸技术、新能源电池包压铸成型替代方案等新技术研发，加强在5G、6G、新能源汽车等领域的技术储备，巩固在精密压铸领域的竞争力。

表15：公司构建了全产业链环节的核心技术体系

| 核心技术体系         | 技术内容   |
|----------------|--|
| 压铸生产环节核心技术     | 高导热铝合金材料技术、高薄散热片压铸技术、压铸模具综合温控技术、大型铝合金压铸件中心进浇技术、高真空压铸技术应用、3D打印技术应用、压射工具内润滑技术应用、复合挤压压铸技术 |
| 精密机械加工环节核心技术   | 高散热片高效加工技术、双主轴双工作台高效加工技术应用、搅拌摩擦焊技术应用、翅片冷嵌技术、高度集成化加工刀具技术应用、高精度弹性定位加工技术应用                |
| 模具设计制造环节核心技术   | 压铸模冷装无缝隙镶拼结构技术、高速高精度深孔加工技术、零点定位技术、基站机体模具开发技术   |
| 表面处理、装配等环节核心技术 | 有机盖板（PC板）遮盖技术、吹胀型铝质均热板技术、高强度耐腐蚀无铬钝化表面处理技术、喷淋线表面处理技术、金属表面丝印油墨 UV光固化                     |

资料来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

表16：公司积极开展超大型一体化压铸技术、新能源电池包压铸成型替代方案等新技术研发

| 序号 | 项目名称             | 所处阶段 | 拟达到的目标   | 项目预算(万元) |
|----|------------------|------|--|----------|
| 1  | 超大型一体化压铸技术       | 研发实施 | 通过对8,800吨等超大吨位压铸机性能设计改进、压铸材料研究、超大型一体化压铸技术研究，实现车身结构件和5G、6G大型基站结构件一体化压铸成型技术的量产应用，为新能源汽车和通信基站产业提供全流程轻量化解决方案。              | 2,000.00 |
| 2  | 新能源电池包压铸成型替代方案   | 研发实施 | 通过拓扑分析，利用超大吨位压铸机，实现电池托盘部分整体压铸成型的量产应用，使新能源汽车电池产品减少焊接装配以及管理成本，提供更经济的解决方案。  | 200.00   |
| 3  | 激光雷达精密压铸以及精密加工技术 | 研发实施 | 通过精密的模具制造工艺、压铸技术和精密加工技术，实现新能源汽车精密光学元器件的量产应用，为新能源汽车激光雷达产业提供解决方案。  | 200.00   |
| 4  | 5G网络智能化压铸岛实时监控技术 | 研发实施 | 通过5G赋能，对自动化压铸岛进行信息化管理并实时监控，采用智能学习系统以及大数据分析手段，实现数字化生产管理以及过程管控以实现产品质量提升和生产效率提升。  | 100.00   |
| 5  | 热控半固态压铸技术        | 研发实施 | 1、实现流变半固态压铸技术的量产性；2、通过此半固态压铸技术达到产品电导性铸态下达到22MS/m以上，热处理后在27MS/m以上；3、通过此半固态压铸技术进行汽车件的力学性能突破。                             | 120.00   |
| 6  | 实时热成像模具温度监控系统    | 研发实施 | 1、生产过程模具温度进行实时监控和存储，并与零件追溯性进行统一管理；2、对拍摄过程中任意区域或者任意点，根据预先规定的温度范围进行监控，可以实现与压铸主机的联动停机，提高产品的合格率，并可快速提示异常点，支持快速排除异常，保证产出效率。 | 100.00   |
| 7  | 微量喷涂技术           | 研发实施 | 通过微量喷涂技术的应用，降低50%的脱模剂成本，提高11%的生产效率。  | 98.00    |
| 8  | 高导热合金研发及应用       | 研发实施 | 结合半固态铸造原理进行合金元素配比调整，主要是通过Si的重量百分比以及其在结晶过程中的形态变化达到更高的导电导热性能。  | 72.00    |
| 9  | 高强韧免热处理合金研发及应用   | 研发实施 | 结合高真空压铸技术，一方面基于现有铝硅系压铸铝合金进行相关金属元素的介入，以达到更高的抗拉强度以及延伸率；另一方面基于现有铝镁系压铸铝合金，进行晶粒细化合金元素的介入，以达到更高的抗拉强度以及延伸率。                   | 52.00    |

资料来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

大吨位压铸机生产设备全国领先，掌握铝合金精密铸件完整生产链条。公司的生产设备和生产工艺处于国内领先水平，具备较强的行业竞争力。具体来看：（1）生产设备上，公司拥有世界领先的布勒和富莱压铸机，SW、GROB、巨浪、牧野等高精度加工设备，蔡司三坐标测量机等一批先进的高性能加工及检测设备，而且还是目前国内为数不多的拥有8,800吨、4,500吨等大吨位压铸机的铝合金压铸企业；（2）生产工艺上，公司在铝合金精密铸件生产领域具备完整的生产工艺链条，能够为客户提供涵盖模具设计制造、压铸生产、精密机械加工、表面处理、FIP点胶、装配及检测等全流程的一体化服务，在高真空压铸、模温控制、局部挤压、嵌翅工艺、防错加工技术、大型铝合金铸件中心进浇技术和搅拌摩擦焊等方面具备了行业领先的生产工艺。

表17：公司目前拥有272台国内领先的主要精密铸件生产设备

| 设备类型               | 主要设备                    | 数量(台/套) | 原值(万元)    | 净值(万元)    | 成新率    |
|--------------------|-------------------------|---------|-----------|-----------|--------|
| 压铸设备               | 压铸机、熔炼炉等                | 90      | 51,580.69 | 28,697.60 | 55.64% |
| 机加工、表面处理、<br>装配等设备 | 加工中心、表面处理设备、三<br>坐标测量仪等 | 168     | 43,788.62 | 31,585.93 | 72.13% |
| 模具设备               | 加工中心、电火花机等              | 14      | 3,205.06  | 2,611.08  | 81.47% |
| 合计                 | -                       | 272     | 98,574.37 | 62,894.60 | 63.80% |

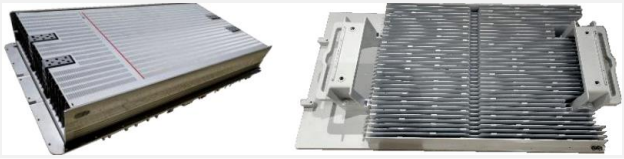


数据来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

## 2.2

## 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

**通信领域：**专注于4G/5G基站结构件，能够为客户提供5G通信基站大型结构件全流程解决方案。公司通信领域主要产品为 4G、5G 通信基站机体和屏蔽盖等结构件，是通信基站系统的安装主体，用于固定和安装电路板及元器件，实现电子元器件的防电磁干扰和信号屏蔽功能，同时起到散热和防水、防尘、防腐的关键作用，是维持移动通信网络正常工作不可或缺的基站配套结构件。5G通信基站大型铝合金压铸件的一体化压铸成型对模具和压铸工艺等有较高的要求，公司是国内为数不多的能够为客户提供5G通信基站大型结构件全流程解决方案的企业之一。

表18：公司通信领域以4G、5G基站配套结构件

| 产品类别     | 典型产品名称 | 示例图   |
|----------|--------|---|
| 5G 基站结构件 | 机体     |    |
|          | 屏蔽盖    |    |
| 4G 基站结构件 | 机体     |   |
|          | 屏蔽盖    |  |

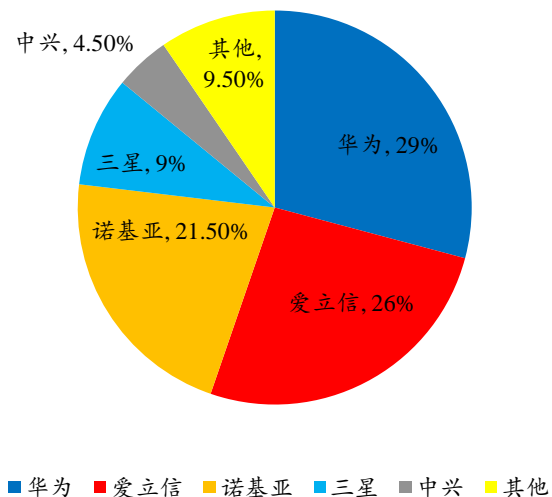
资料来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

## 2.2

## 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

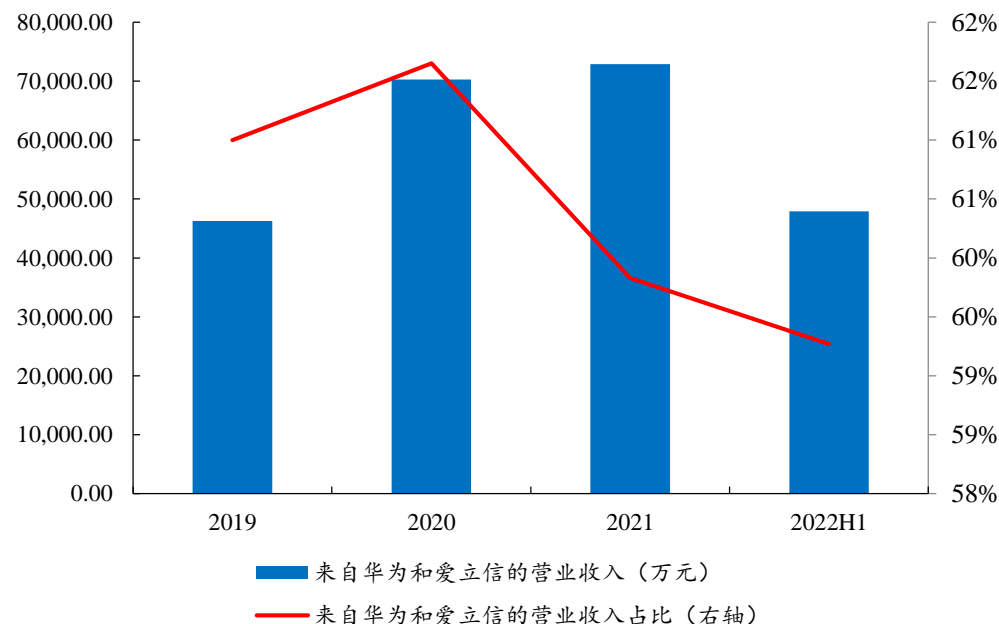
深度绑定华为、爱立信等通讯龙头企业，来自华为及爱立信的营业收入持续上升。通信领域的主设备商市场集中度较高，五强垄断格局已基本形成，华为和爱立信两大通信主设备商龙头企业市场占有率超过 55%。公司已成为华为和爱立信通信基站铝合金精密压铸件的核心供应商，并且通过捷普、伟创力等爱立信的代工厂商，亚浩电子五金塑胶等华为的一级供应商间接向华为和爱立信供货，实现与华为和爱立信的深度绑定。2019-2022H1，公司通信领域中来自华为和爱立信的营业收入持续上升，分别为4.63亿、7.03亿、7.29亿、4.79亿元。

图10：公司客户华为和爱立信市场占有率超过 55%



数据来源：TrendForce、开源证券研究所

图11：公司在通信领域与华为和爱立信深度绑定



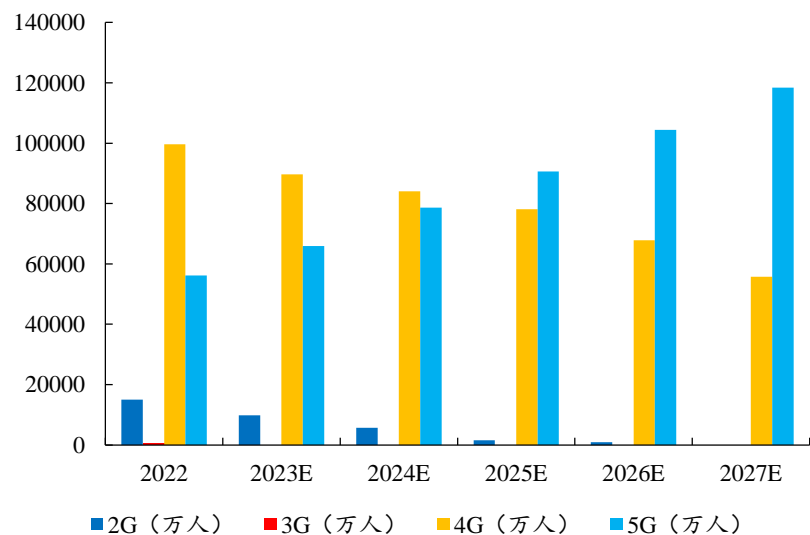
数据来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

## 2.2

## 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

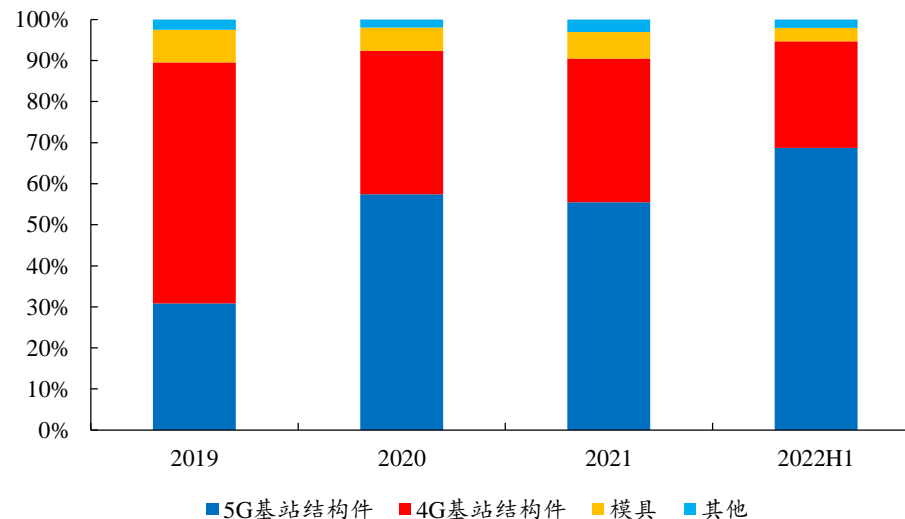
5G基站对压铸件的散热及轻量提出更高要求，公司通信业务有望深度受益于5G渗透率提升。从全球来看，根据CSMA数据，2022年全球移动网络用户仍以3G和4G为主，占比分别为17.63%、59.82%，5G用户渗透率仅为11.92%。2025年5G渗透率预计将提升至30%左右。从国内来看，2022年我国已拥有5G用户数量5.61亿人，5G渗透率约为33%，预计2025年5G用户数量预计将提升至9亿人，对应的渗透率也预计将提升至53%。一方面，5G渗透率的加速提升有望带动5G基站的建设需求，5G基站数量以及5G基站建设投资将长期维持较高水平；另一方面，由于5G基站AAU中天线个数、通道数、以及芯片功耗的提升，5G基站对于压铸件的散热性能和轻量化提出更高的要求。同时，在5G渗透率快速提升的背景下，公司5G基站结构件在通信领域的营收占比持续增加，由2019年的30.88%提升至2022H1的68.71%。因此，公司作为具备行业领先的高薄散热片压铸技术的领军企业，通信业务有望深度受益于5G渗透率的提升。

图12：2025年中国5G渗透率预计将超过50%



数据来源：CSMA、开源证券研究所

图13：公司5G基站结构件营收占比持续提升，2022H1已达68.71%



数据来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

## 2.2 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

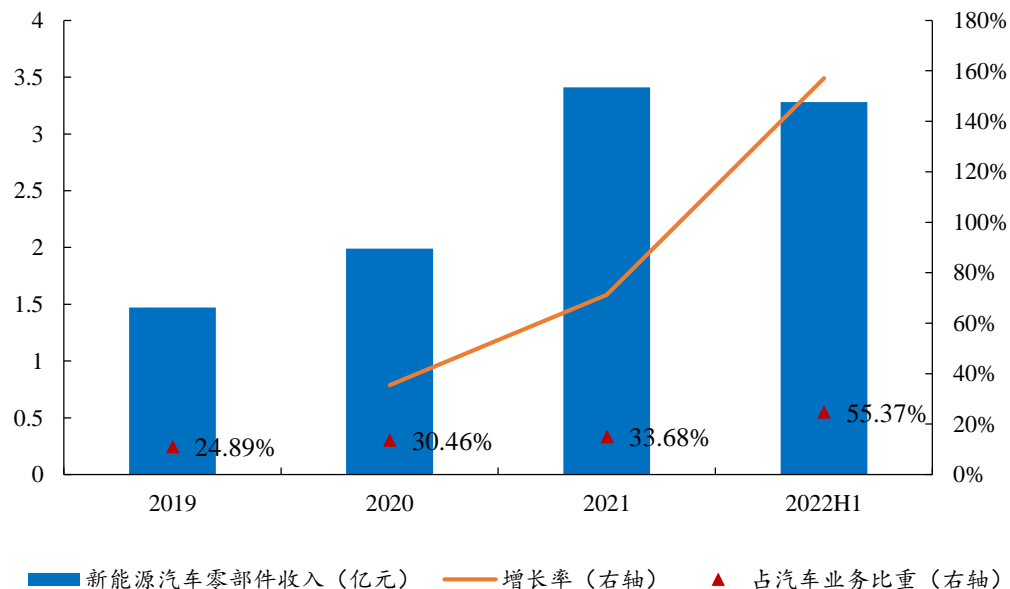
汽车领域：传统汽车/新能源汽车均有覆盖，新能源汽零收入占比已超过传统汽零。公司汽车领域产品涵盖传统汽车和新能源汽车，传统汽车类产品主要包括发动机系统、传动系统、转向系统和车身系统等铝合金精密压铸件，新能源汽车类产品主要包括电驱动系统、车身系统和电控系统等铝合金精密压铸件。其中，受益于特斯拉、比亚迪等新能源整车厂以及华为车载产品订单的快速增加，公司新能源汽车零部件业务快速发展。2019-2022H1，公司新能源汽车零部件业务占比汽车业务的比重分别为24.89%、30.46%、33.68%、55.37%，已超过传统汽车零部件业务成为汽车业务的主要收入来源。

图14：公司在传统燃油车及新能源汽车领域均有完善的产品矩阵



资料来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

图15：公司新能源汽零收入占比已超过传统汽零占比



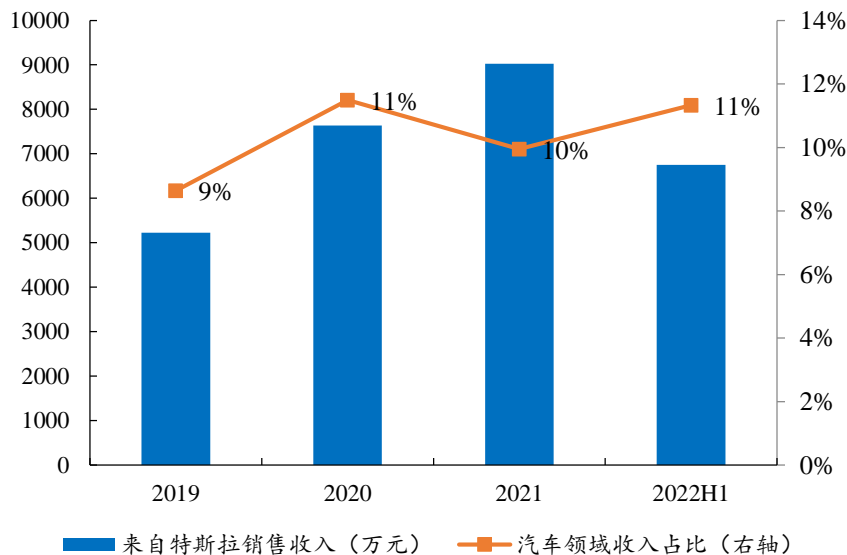
数据来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

## 2.2

## 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

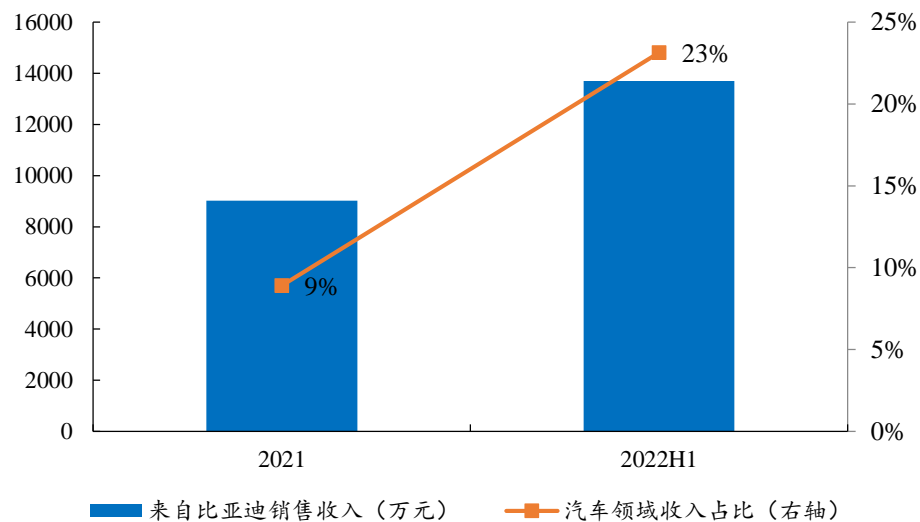
客户覆盖国内外知名整车厂及汽零厂商，2022H1比亚迪已成为汽车业务第一大客户。公司积极拓展汽车市场，已与特斯拉（Tesla）、比亚迪、一汽股份、神龙汽车、沃尔沃（Volvo）、东风汽车、长安、福特（Ford）、采埃孚（ZF）、伊顿（Eaton）、爱信精机（Aisin Seiki）、蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）、哈金森（Hutchinson）和舍弗勒（Schaeffler）等国内外知名的汽车整车厂或汽车零部件厂商建立起长期稳定的合作关系，在汽车铝合金精密压铸件领域具备较强的竞争力。此外，2022年H1公司新能源汽车零部件销售收入同比增长157.05%，主要系比亚迪产品自2021年下半年逐步量产，比亚迪在公司汽车业务中的销售贡献从2021年的9%提升至2022H1的23%，成为公司汽车领域的第一大客户。

图16：特斯拉是公司汽车业务的重要客户之一



数据来源：美利信招股说明书、开源证券研究所

图17：2022H1比亚迪汽车业务收入贡献迅速增长



数据来源：美利信招股说明书、开源证券研究所



全国多地均有布局，子公司间分工明确。公司采取紧贴汽车产业集群建立生产基地的战略，在西南、华东和华南地区均有产能布局。同时，公司各区域的子公司之间分工明确：广澄模具主要负责研发、设计和生产压铸件模具，再由重庆美利信、襄阳美利信完成压铸，产品压铸完成后再由重庆鼎喜和鼎信辉主要负责产品进一步加工，最后润洲科技和东莞美利信完成压铸件的表面处理和装备等最后环节。良好的区域布局有利于公司及时获得主机厂反馈并快速响应需求，保证交付的及时性以及产品质量的稳定性，有效提升客户满意度。

表19：公司在西南、华东和华南等多个地区均有布局，子公司间分工明确

| 公司名称  | 主营业务                                | 主要生产经营地 |
|-------|-------------------------------------|---------|
| 襄阳美利信 | 从事铝合金精密压铸件的生产与销售，是公司主营业务的主要组成部分     | 湖北省襄阳市  |
| 重庆鼎喜  | 主要进行夹具的生产以及铝合金压铸件机加工，无铬钝化和喷粉处理等     | 重庆市江津区  |
| 鼎信辉   | 主要进行通信基站类产品的嵌翅加工                    | 重庆市江津区  |
| 广澄模具  | 主要从事铝合金压铸件模具的研发、设计、制造和销售            | 重庆市巴南区  |
| 润洲科技  | 主要进行铝合金压铸件的表面处理、装配等后处理              | 广东省东莞市  |
| 东莞美利信 | 主要进行铝合金压铸件的表面处理、装配等后处理              | 广东省东莞市  |
| 安徽美利信 | 经营范围为汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；铁路机车车辆配件制造等 | 安徽省马鞍山市 |

资料来源：美利信招股说明书、中华压铸网、开源证券研究所

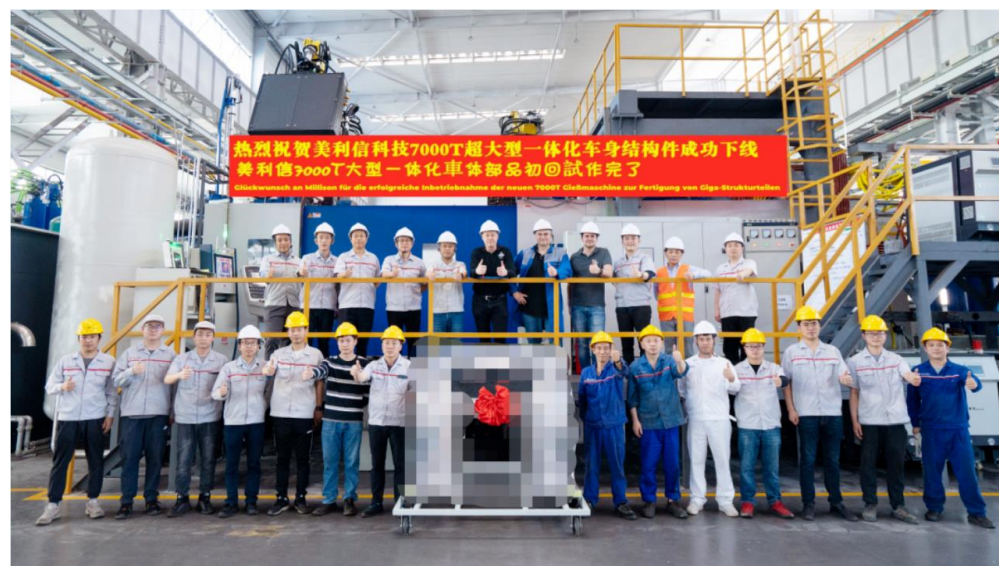
积极完善一体化压铸布局，已成功研发8,800T超大型智能压铸机、超大型一体化电池包压铸件和7000T超大型一体化车身结构件。公司在巩固铝合金精密压铸的市场地位的同时，积极完善在一体化压铸领域的布局，具体来看：（1）2022年6月20日，公司举行8,800T超大型车身结构件量产仪式，成功与海天集团共同研制出HDC8,800T超大型智能压铸机，具备行业领先的压射技术，各项性能完全满足一体化压铸成型的工艺需求，可将多个零件组成的复杂结构，集成为单个大型零部件，在降低重量的同时提升整体结构强度；（2）2023年2月17日，公司举行超大型一体化电池包压铸件下线仪式，该项目的模具由美利信科技全资子公司广澄模具自主研发制造，充分展示了广澄模具在超大型一体化压铸模具方面的先进技术水平和制造能力，不仅标志着公司已经全面掌握了超大型一体化压铸全流程的核心技术，更彰显了公司全面进军新能源汽车市场的信心和决心；（3）2023年4月18日，公司7000T超大型一体化车身结构件成功下线，该项目是继8800T超大型一体化车身结构件和电池包后的又一重大项目，不仅是公司与知名车企合作在新能源领域的一大突破，集合了中外多方技术团队的资源协同，进一步积累了在超大型一体化压铸件在拓扑结构优化以及合金特性等领域的经验。

图18：公司8800T超大型一体化电池包压铸件成功下线



资料来源：美利信官网

图19：公司7000T超大型一体化车身结构件成功下线

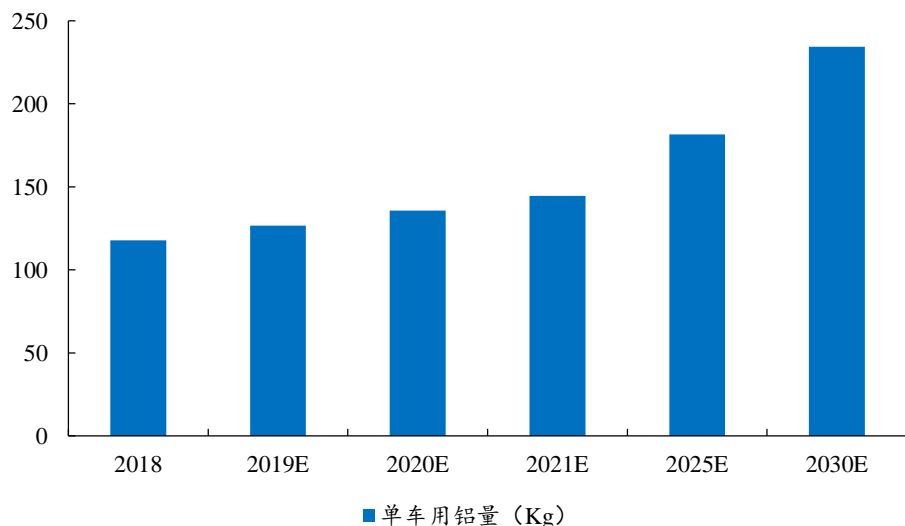


资料来源：美利信官网

## 2.2 美利信：快速成长的铝合金精密压铸龙头，汽车和通信业务并驾齐驱

新能源销量增长叠加单车价值提升，新能源汽零轻量化发展打开汽车业务成长空间。我国虽然已成为世界最大汽车消费市场，但人均汽车保有量相较于发达国家仍有提升空间，特别是在“碳中和”、“碳达峰”的政策背景下，我国新能源汽车行业发展迅猛，新能源汽车销量及渗透率快速提升。此外，新能源汽车轻量化趋势下，单车用铝有望提升。根据DuckerFrontier的数据，2020年非纯电动汽车的单车用铝量为206kg，纯电动汽车的单车用铝量为292kg，高出非纯电动汽车42%。在新能源车销量及单车用铝量的双重驱动下，汽车铝制压铸件市场规模有望快速上升，根据压铸杂志测算，汽车单车用铝量预计将从2018年的117.82kg提升至2030年的234.35kg，2025、2030年中国铝制压铸件市场容量分别为1758.45、2448.97亿元。公司在铝合金压铸领域形成了覆盖压铸与精密机械加工技术和工艺研究、模具设计制造、高导热和轻量化等新型材料研发与制备、无铬钝化表面处理、静电喷粉和装配等全产业链的核心技术体系，能为客户提供定制化解决方案，因此，新能源汽零轻量化快速发展有望为公司打开新的成长空间。

图20：2030年汽车单车平均用铝量预计将提升至234.35kg



数据来源：压铸杂志、开源证券研究所

表20：2030年汽车铝制压铸件市场规模预计将达到2448.97亿元

| 国内            | 2018A   | 2019A   | 2020A   | 2021A   | 2025E   | 2030E   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 新车产量 (万辆)     | 2978.47 | 3075.92 | 3111.53 | 3200.67 | 3614.43 | 4282.76 |
| 单车铝用量 (Kg)    | 117.82  | 126.73  | 135.61  | 144.66  | 181.55  | 234.35  |
| 总铝用量 (万吨)     | 350.91  | 389.92  | 421.96  | 463.00  | 656.21  | 1003.68 |
| 铝合金单价 (元/吨)   | 40000   | 40000   | 40000   | 40000   | 40000   | 40000   |
| 市场容量 (亿元)     | 1403.65 | 1559.26 | 1687.85 | 1852.00 | 2624.85 | 4014.70 |
| 铝制压铸件占比       | 77%     | 76%     | 75%     | 74%     | 67%     | 61%     |
| 铝制压铸件市场容量 (亿) | 1080.81 | 1185.04 | 1265.89 | 1370.48 | 1758.45 | 2448.97 |

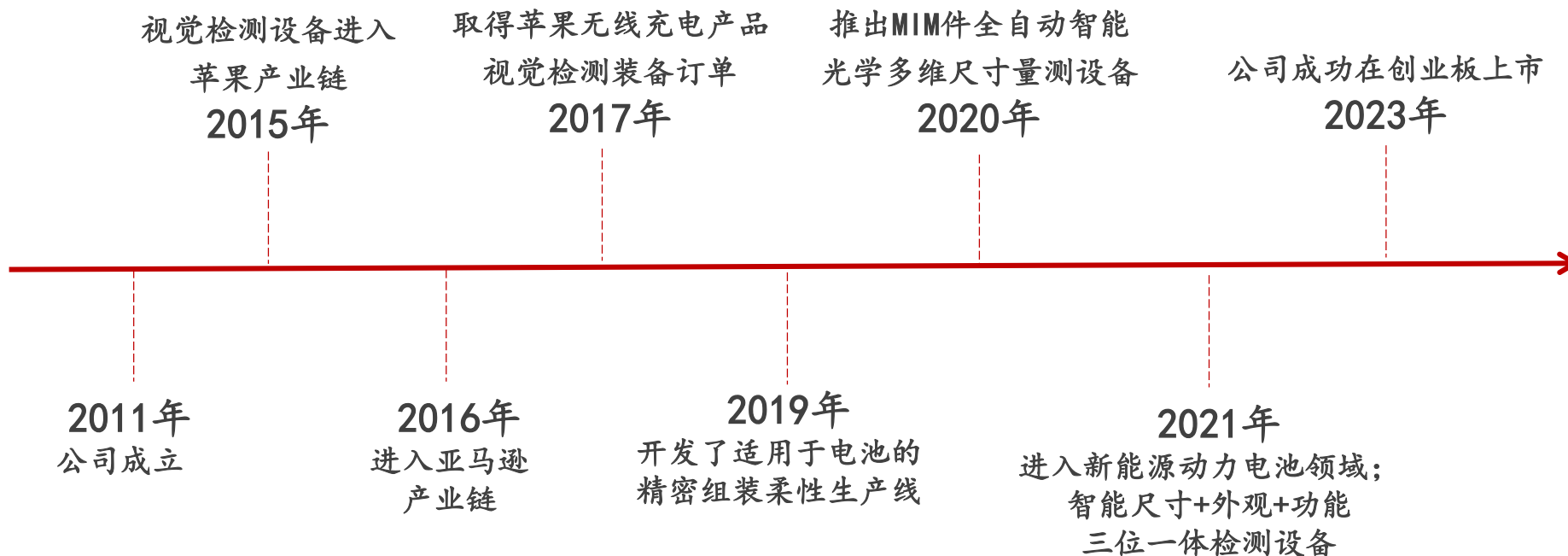
数据来源：压铸杂志、开源证券研究所

## 2.3

# 荣旗科技：消费电子智能检测装备领跑者，新能源设备打开成长空间

深耕智能检测设备多年，产品体系持续完善。公司成立于2011年，并在2014年更名为荣旗工业科技（苏州）有限公司；2015年，公司从组装装备入手切入智能装备行业，同年视觉检测设备进入苹果产业链；2016年，公司进入亚马逊产业链，并在次年取得苹果无线充电产品视觉检测装备订单，顺利成为苹果产业链中重要的设备供应商之一；2019年，公司成功开发了适用于电池的精密组装柔性生产线，产品组合进一步丰富；2021年，公司切入动力电池视觉检测和自动化制造领域，向宁德时代提供动力电池部件检测装备；2023年，公司成功在创业板上市。

图21：公司成立以来不断完善智能检测设备产品体系，持续推出新产品



资料来源：荣旗科技公司官网、荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

公司通过技术融合与技术研发提高产品竞争力，具备单功能装备到成套生产线的智能装备再到改造升级的服务能力。公司融合光学检测技术、精密机械电气技术、功能检测技术、智能算法技术、分析控制软件技术等多个核心技术，并与客户生产制造流程相结合，成功推出了视觉检测装备、功能检测装备和智能组装装备等三大系列智能装备。此外，公司持续进行技术攻关来提升产品竞争力，一方面，公司克服了互相干扰、速率不匹配、治具材料不相容、设计要求差异大等一系列技术难点，推出了视觉、功能检测“双位一体”的一体化智能检测装备，其产品在一致性、相关性、稳定性和效率等方面具有性能优势；另一方面，公司长期致力于信息化与工业化的深度融合，生产的智能装备均具有基于工业计算机单元的控制系統，具备高度的柔性化、智能化、信息化和集成化能力，能够与客户MES系统高度融合，实现了制造环节实时数据化。目前，公司能够为客户提供从单功能装备到成套生产线的智能装备整体解决方案，并且能够为客户提供持续的智能装备改造升级服务，实现产线柔性生产和功能、流程的持续优化。

表21：公司产品在一致性、相关性、稳定性和效率等方面具有性能优势

| 设备名称                | 技术性能  |
|---------------------|---|
| MIM件全自动智能光学多维尺寸量测设备 | 使用了公司自行研制的自动上下料装置，机械设计优秀，检测效率高，每小时检测量可达1800pcs/h。设备搭载不间断自动上下料和基于深度学习算法的模穴号智能识别功能，使用高精度CCD&镭射测量仪，配合公司开发的2D/3D检测算法，测量精度高，检测准确率高达99.9%。压力传感器实时反馈控制技术结合PEEK（聚醚醚酮）接触介质可防止划伤被测件；针对MIM件表面粗糙及边缘毛刺设计消除图像噪音技术；使用激光穿透玻璃测量技术搭乘自主开发的特定几何算法，可以完成3D双镭射同时扫描工件上下表面任务，检测精度高，效率高。                                    |
| 无线充电模组电性能智能检测设备     | 采用基于视觉引导的LCR自动测试系统，使用工业相机对产品测试点拍照，和模板进行匹配，计算出偏移坐标，通过XYR对位平台，精确调整探针位置，使测试探针精准扎在产品测试点中心。视觉引导的LCR自动测试系统，相较于传统测试模式，降低了产品上料时定位精度要求，可以完成高效上料，同时由于产品不需要传统的销钉定位，进一步降低了产品受损伤风险。使用高精度的LCR测量集成技术。运用4端子自动平衡电桥法，测试精度高达99.95%。使用了多工位同时测试技术，缩小了机台尺寸，使用高低频错峰测试技术解决多工位干扰问题，实现多工位检测，提高了测试精度与效率，检测速度可达UPH≥1200pcs/h。 |
| 智能多维度测量及功能检测装备      | 攻克了集成测量的难点，同时满足尺寸测量与电性能测量两种测量需求。使用微米级厚度测量模组技术，保证载具不会给产品检测带来误差，测量精度高，转盘加工精度得以放宽，让使用磁屏蔽材料成为可能。在设备中率先使用高屏蔽非金属材料制作转盘，屏蔽电磁干扰，保证设备精确度。精密陶瓷纳米级无损伤探针头搭乘CCD飞拍技术实现运动情况下高速高精度测量物体。尺寸测量精度：0.01mm，电性能测试误差在标准值0.05%以内。检测使用转盘结构测试效率高，检测速度可达1200pcs/h。一体化机台占地面积小。   |
| 环形光学胶组装装备           | 使用机器人结合视觉引导的全自动上下料系统替代传统人工上料，可根据测试结果对产品进行分类并针对不良品可以完成换穴上料，针对上料机构设计定制化贴合手臂吸嘴组装设计，可实现一次完成8片光学胶定位贴合，同时保证贴合精确性、稳定性、一致性，节省人力成本、提高生产效率。贴合精度达到0.1mm。   |

资料来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

打造“光、机、电、算、软”技术矩阵，为公司开拓市场提供强力支撑。公司深耕智能装备行业，形成了“光机电算软”的核心技术矩阵，其中明暗场检测技术、摩尔纹检测技术、一体式量测技术、同轴平行光源检测技术等多个核心技术已经被广泛的应用于公司的各类智能检测装备中，打造了从基础技术到产品系列的完整产品成型体系架构。在一系列自主核心技术的驱动下，公司智能检测装备的应用范围已从简单部件的2D尺寸检测拓展到复杂部件的3D尺寸检测、各类复杂表面的缺陷检测以及针对无线充电材料及模组的LCR检测，甚至能够完成尺寸、外观和功能检测的多合一检测。在核心技术的推动下，公司产品应用场景的不断拓展有望为公司开拓新市场提供有力支撑。

表22：公司已经形成“光、机、电、算、软”技术矩阵，并在核心产品上实现应用

| 核心技术  | 技术来源 | 相关技术所处阶段 | 核心技术对应专利与软件著作权   | 应用产品   |
|---|------|----------|--|--|
| 明暗场检测技术、摩尔纹检测技术、一体式量测技术、同轴平行光源检测技术、多光谱多区域光源检测技术等 <b>光学检测</b> 技术 | 自主研发 | 大批量生产阶段  | 专利：标码检测装置、多重镜片的油墨缺陷检测方法、一种应用上下同轴光源的检测系统、一种角度测量设备、一种环形LED机器视觉光源、一种视觉检测的光源结构、一种机器视觉检测的灯光装置、高光面复杂结构纳米晶的3D检测装置、一种机器视觉光源装置、镜片检测装置<br>软件著作权：荣旗 CCD 纹理缺陷外观检测软件V1.0、多工位相机检测控制软件 V1.0   | 公司基于核心技术矩阵，通过技术功能相互交叉组合，并与客户生产制造流程相结合，研发了视觉检测装备、功能检测装备、智能组装备等三大系列智能装备以及一体机设备产品 |
| 高速上下料及多工位移动技术、工件防划伤技术、微米级厚度测量模组技术等精密 <b>机械电气</b> 技术             | 自主研发 | 大批量生产阶段  | 专利：一种萃盘不间断供料机构、片式结构产品AOI检测设备、一种升降机构、一种石墨片中转机构、一种载具分配机、一种紧凑型吸嘴、一种NC厚度检测设备、一种无线充电线圈尺寸测量设备、高光面复杂结构纳米晶的线内自动复测装置、基于视觉检测系统的检测设备及使用方法、托盘下料码垛装置、一种用于线圈检测设备上的料盒输送装置、一种线圈测试转盘装置、一种用于线圈检测设备上的料盒收料装置、一种用于线圈检测设备上的线圈传送装置、一种用于无线充电线圈上料的吸嘴机构、一种用于线圈检测设备上的线圈下料装置、一种 tray 盘下料装置、一种 tray 盘上料装置、基于机器视觉引导的 LCR 与 3D 测量定位系统<br>软件著作权：优速基于接触式测量传感器的测量算法软件 V1.0 |  |
| LCR 测试技术、磁拉力测试技术、磁通量测试技术等 <b>功能检测</b> 技术                        | 自主研发 | 大批量生产阶段  | 专利：一种纳米晶的 2D3DLCR 测试及托盘下料装置、一种用于无线线圈电容测试的检测设备、一种用于测试电气性能的设备、一种磁拉力检测方法及设备、一种骨架高压测试设备、一种无线线圈电气性能检测设备及方法、一种导通测试装置及其检测设备、一种电气性能测试装置及其检测设备<br>软件著作权：LCR 测试通用控制系统 V1.0、Auto GCC Tester 软件 V1.0   |  |
| 2D/3D 量测算法、基于深度学习的字符识别算法、AI 视觉检测算法等 <b>智能算法</b> 技术              | 自主研发 | 大批量生产阶段  | 专利：一种双平面角度测量方法及其应用、基于深度学习的视觉检测系统及方法、相机自动追踪的监测用视觉检测系统及方法、焊锡焊接位置精度的检测方法、基于 CCD 修正的工件抓取偏差调整系统及方法<br>软件著作权：荣旗基于深度学习字符识别软件V1.0、基于深度学习算法的焊锡质量检测软件 V1.0   |  |
| 数据统计分析技术平台、运动控制软件技术等 <b>分析控制</b> 软件技术                           | 自主研发 | 大批量生产阶段  | 软件著作权：优速基于 CCD 的高精密组装机位置修正算法软件 V1.0、优速基于 CCD 与接触式测量传感器的定位控制算法系统软件 V1.0、CCD 拍照定位 Laser 高精密度量测运动控制软件[简称：CCD+Laser量测控制软件]V1.0、工业控制和数据处理编辑器软件 V1.0、相机定位六轴机器人搬运组装机控制软件[简称：CCD+Robot 高精度搬运组装机]V1.0、运动控制卡通用模块化控制算法软件 V1.0   |  |

资料来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

## 2.3

## 荣旗科技：消费电子智能检测装备领跑者，新能源设备打开成长空间

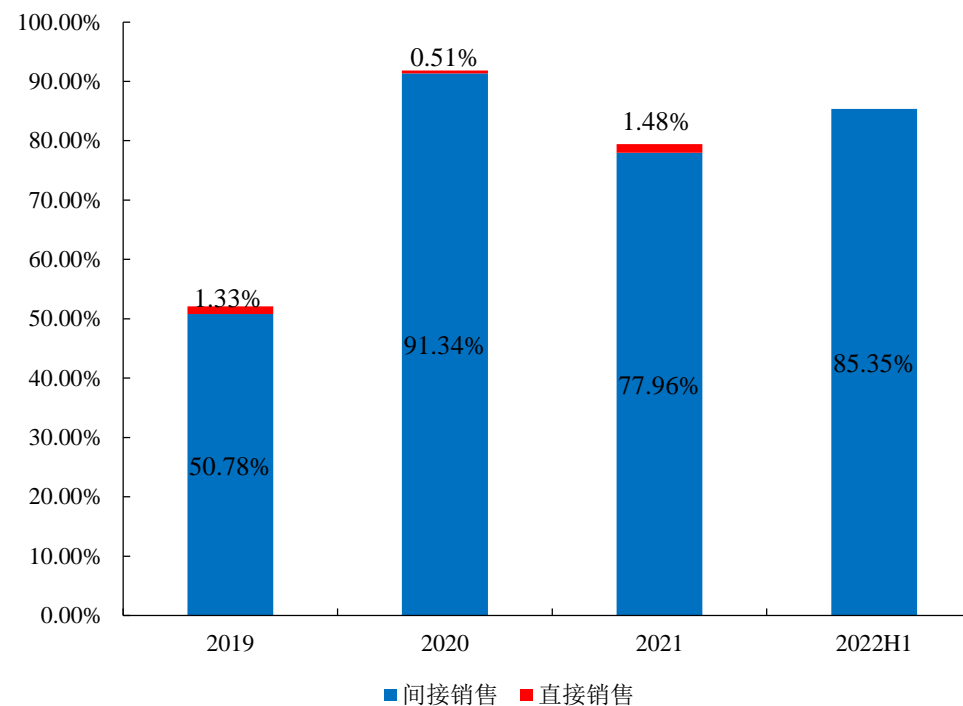
深度绑定苹果及其相关EMS厂商，苹果产业链已成为主要收入来源。2015年，公司视觉检测产品通过迈锐精密等苹果EMS厂商成功进入苹果产业链，2017年公司抓住无线充电应用场景不断丰富的机遇，成为了苹果各类产品中无线充电模组的智能装备重要供应商，产品覆盖了苹果终端产品（包括手机、手表、耳机、手写笔及配套的无线充电座）无线充电模组检测的线圈AOI检测、磁力/磁通量检测、石墨线圈电容检测、LCR检测和成品AOI检测五个检测环节。此后，公司一直与苹果及其EMS企业保持了较好的合作关系，实现了与苹果产业链的深度绑定。一方面，公司前五大客户长期为苹果及其相关EMS厂商，已形成较强的客户粘性；另一方面，苹果产业链已成为公司收入的主要来源，2019-2022H1苹果产业链收入占比分别为52.11%、91.85%、79.44%、85.35%。

表23：公司前五大客户主要为苹果相关的EMS厂商

| 年度     | 序号 | 客户名称 | 销售金额<br>(万元) | 占主营业务收入比例<br>(%) |
|--------|----|------|--------------|------------------|
| 2022H1 | 1  | 博众精工 | 3044.99      | 29.07%           |
|        | 2  | 立讯精密 | 2793.25      | 26.66%           |
|        | 3  | 富士康  | 1649.66      | 15.75%           |
|        | 4  | 仁宝电脑 | 537.87       | 5.13%            |
|        | 5  | 扬明光学 | 463.59       | 4.43%            |
|        |    |      | <b>合计</b>    | <b>8489.37</b>   |
| 2021年  | 1  | 立讯精密 | 6688.06      | 23.06%           |
|        | 2  | 信维通信 | 3655.26      | 12.61%           |
|        | 3  | 富士康  | 3039.48      | 10.48%           |
|        | 4  | 领益智造 | 2056.04      | 7.09%            |
|        | 5  | 歌尔股份 | 1916.11      | 6.61%            |
|        |    |      | <b>合计</b>    | <b>17354.95</b>  |
| 2020年  | 1  | 立讯精密 | 8676.6       | 39.16%           |
|        | 2  | 信维通信 | 5662.98      | 25.56%           |
|        | 3  | 富士康  | 1869.58      | 8.44%            |
|        | 4  | 杭州智见 | 1228.33      | 5.54%            |
|        | 5  | 歌尔股份 | 891.85       | 4.03%            |
|        |    |      | <b>合计</b>    | <b>18329.35</b>  |
| 2019年  | 1  | 立讯精密 | 3141.41      | 30.78%           |
|        | 2  | 歌尔股份 | 2552.08      | 25.00%           |
|        | 3  | 仁宝电脑 | 696.07       | 6.82%            |
|        | 4  | 领益智造 | 531.18       | 5.20%            |
|        | 5  | 信维通信 | 522.4        | 5.12%            |
|        |    |      | <b>合计</b>    | <b>7443.15</b>   |

数据来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

图22：苹果产业链已成为公司主要的收入来源

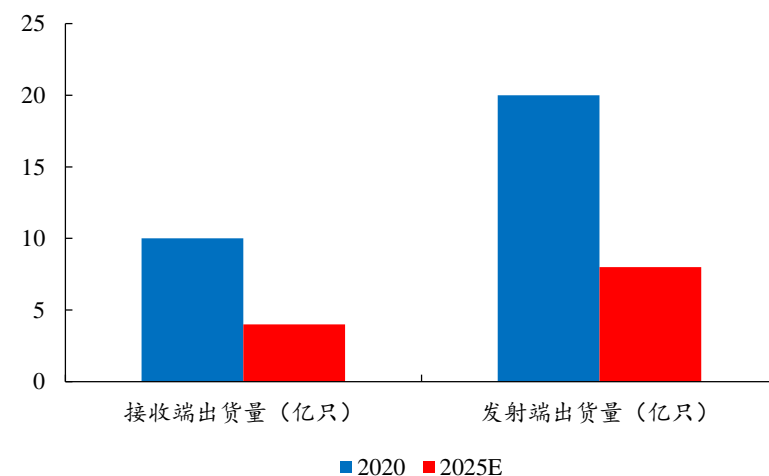
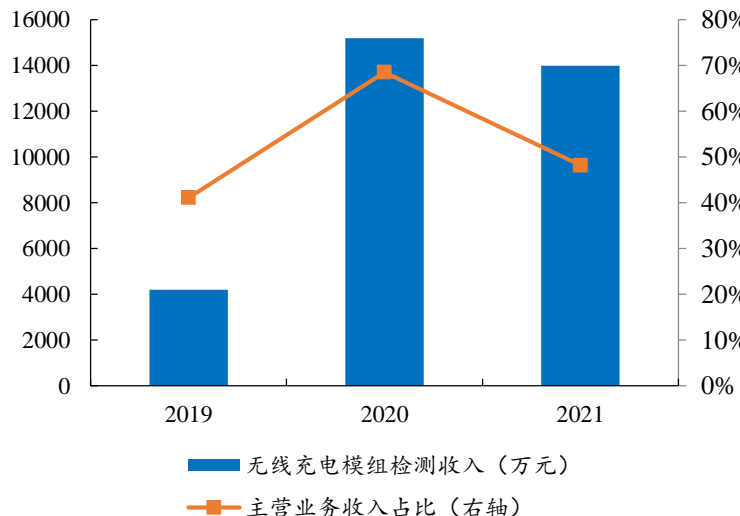
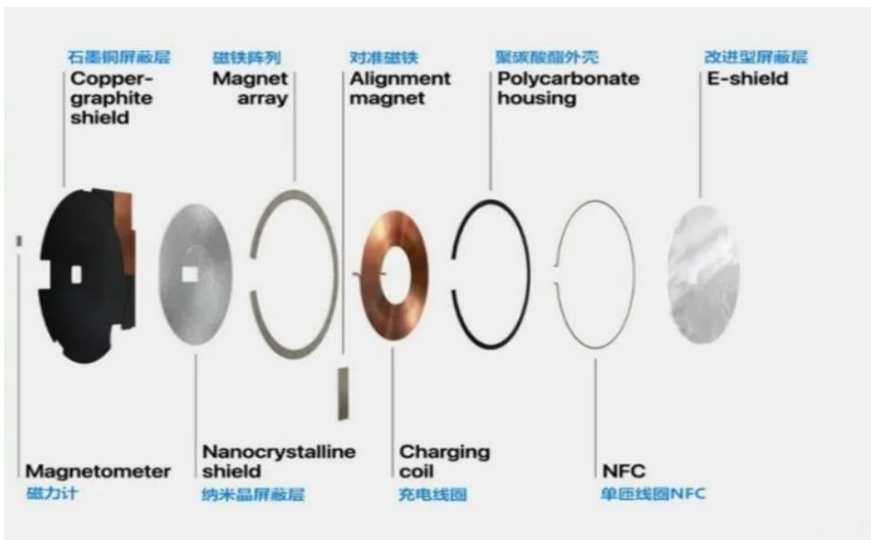


数据来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

无线充电产品进入磁性材料及成品组装等上下游实现全产业链布局，未来受益于无线充电渗透率提升及应用场景拓展。一方面，公司智能检测设备覆盖了苹果终端产品（包括手机、手表、耳机、手写笔及配套的无线充电座）无线充电模组检测的线圈AOI检测、磁力/磁通量检测、石墨线圈电容检测、LCR检测和成品AOI检测五个检测环节，除磁力/磁通量检测采用抽检方式外，其余四个检测环节均采用在线全检方式。公司的智能检测装备能够全面覆盖上述5个环节，且是四个全检环节的唯一供应商；另一方面，电子制造服务商根据终端客户需求，除需要对整个模组的外观、尺寸、功能进行智能检测全检以外，在磁性材料、密绕线圈等制造环节亦需要进行外观、尺寸的检测，下游成品组装生产线中针对无线充电功能的检测工站也存在持续的增设或自动化调整。在上下游旺盛需求的驱动下，公司在模组的基础上向上游磁性材料以及下游成品组装进行延伸，已为上游横店东磁、东尼电子、天通股份等客户提供相应材料的视觉和功能检测设备，同时成为下游成品组装阶段的无线充电检测设备供应商，无线充电领域的检测对象覆盖了上游磁性材料、模组和下游成品的完整产业链。目前，无线公司模组检测已成为公司最主要的收入来源，2019-2021年分别实现收入0.42、1.52和1.40亿元，分别占主营业务收入的41%、69%和48%。随着无线充电渗透率的提升以及应用场景的拓展，无线充电模组需求的快速攀升，根据WPC无线充电联盟的数据，2020年无线充电接收端和发射端的出货量预计将分别达到10亿只和4亿只，2025年两者的出货量预计将翻一倍，达到20亿只和8亿只。展望未来，公司有望凭借在无线充电领域的全产业链布局，充分受益于无线充电渗透率提升和无线充电应用场景拓展。公司向无线充电上下游延伸实现全产业链布局

图24：近三年公司无线充电检测收入快速增长

图25：2025年无线充电模组出货量预计将翻一倍



资料来源：荣旗科技招股说明书

数据来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所 数据来源：WPC无线充电联盟、开源证券研究所

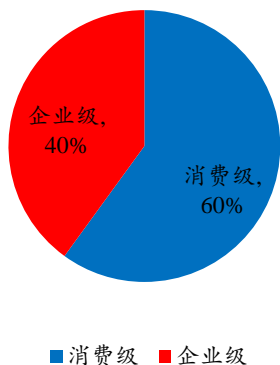


## 2.3

# 荣旗科技：消费电子智能检测装备领跑者，新能源设备打开成长空间

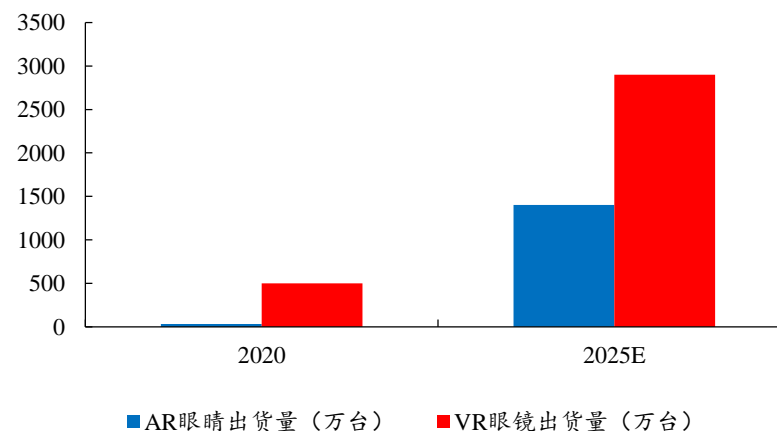
智能眼镜领域成功打造完整产品阵列并供应亚马逊、Facebook等知名消费电子企业，未来有望充分受益于AR/VR智能眼镜出货量增长。根据Markets and Markets和头豹产业研究院数据，当前企业客户是我国智能眼镜的主要消费群体，占比总消费比重的80%。展望未来，随着消费级应用的成熟，智能眼镜有望加速向消费级市场渗透，2025年全球超60%的智能眼镜会面向一般消费者，AR、VR眼镜出货量预计将分别达到2,900万台、1,400万台。公司凭借在消费电子多年的技术与经验积累，在智能眼镜领域形成了治具、检测装备和组装装备的完整产品阵列，具体来看：（1）公司2016年开始为亚马逊第一代产品和第二代产品供应眼镜前框、内腿和镜片等结构部件的检测、组装设备/治具等；（2）2019年为知名消费电子企业供应提供用于镜片外观和光学性能的检测装备，并进行相关装备的方案设计工作；（3）2022年，公司取得Facebook正式供应商资格，为其智能眼镜成品组装生产线提供基于机器视觉的精密组装对位、测试一体化设备，目前已收到Facebook VR眼镜产品开发的智能组装装备订单，相关装备正在进行联线调试。同时，基于在消费电子领域的技术经验，公司智能眼镜产品订单获取顺利，截至2022年8月末，公司在智能眼镜领域的订单达到5175万元，占总订单需求的22%，在智能眼镜加速向消费级市场渗透所驱动的智能眼镜出货量快速提升的背景下，智能眼镜有望成为公司未来成长重要的发力点。

图26：2025年智能眼镜消费级应用预计将提高到60%



数据来源：Markets and Markets、头豹产业研究院、开源证券研究所

图27：2025年中国AR、VR出货量预计将达到2900万台、1400万台



数据来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

## 2.3

## 荣旗科技：消费电子智能检测装备领跑者，新能源设备打开成长空间

动力电池部件检测装备供货宁德时代，新能源设备有望打开公司的成长空间。新能源汽车、电力储能等产业的需求爆发带动新能源电池制造产业大规模扩张，进而拉动新能源检测设备需求。根据荣旗科技招股说明书测算，未来单GWh的检测设备需求有望占产线设备投资的10%左右，即1,800-2,000万元，各大主流电池企业的扩产规模预计将超过1TWh，约合市场空间达200亿元。此外，国内锂电池设备制造企业均围绕电池生产制造流程展开服务，行业中尚未出现主攻动力电池检测的代表性企业。2021年开始，公司抓住新能源行业快速发展的契机，切入动力电池视觉检测和自动化制造领域，目前已成功向宁德时代提供动力电池部件检测装备，展望未来，公司有望通过新能源检测设备的率先卡位，成为动力电池检测的领导者。截至2022年8月末，公司在动力电池领域已经取得6103万元订单，占总订单需求的26%，未来动力电池产品等新能源领域设备订单的持续落地有望为公司打开成长空间，成为新的增长极。

表24：国内设备厂商均专注于电池生产流程而忽视动力电池检测

| 生产工艺     |        | 核心设备制造商        |
|----------|--------|----------------|
| 前段       | 搅拌     | 先导智能           |
|          | 涂布     | 先导智能、赢合科技      |
|          | 辊压、分切  | 先导智能           |
|          | 模切     | 先导智能、赢合科技      |
| 中段       | 卷绕     | 先导智能、赢合科技      |
|          | 叠片     | 先导智能、赢合科技      |
| 后段       | 封装     | 海目星、联赢激光       |
|          | 注液     | 起源精密、无锡众迈、深圳精朗 |
|          | 化成     | 先导智能、杭可科技      |
|          | 分容检测   | 先导智能、杭可科技      |
| 模组/PACK段 | 模组生产   | 先导智能、赢合科技、海目星  |
|          | Pack生产 | 先导智能、赢合科技、海目星  |

资料来源：荣旗科技招股说明书、开源证券研究所

图28：公司动力电池部件检测设备已成功供货宁德时代



资料来源：荣旗科技公司官网

# 目录

## CONTENTS

1

4月主板注册制新股表现亮眼，创业板打新收益首次告负

2

重点跟踪中船特气、美利信、荣旗科技

3

风险提示

相关政策调整、市场剧烈波动。

## 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 股票投资评级说明

|      | 评级               | 说明                    | 备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。 |
|------|------------------|-----------------------|--|
| 证券评级 | 买入（buy）          | 预计相对强于市场表现20%以上；      |  |
|      | 增持（outperform）   | 预计相对强于市场表现5%~20%；     |  |
|      | 中性（Neutral）      | 预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动； |  |
|      | 减持（underperform） | 预计相对弱于市场表现5%以下。       |  |
| 行业评级 | 看好（overweight）   | 预计行业超越整体市场表现；         |  |
|      | 中性（Neutral）      | 预计行业与整体市场表现基本持平；      |  |
|      | 看淡（underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。         |  |

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及

的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

上海：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层

邮箱：research@kysec.cn

深圳：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮箱：research@kysec.cn

北京：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮箱：research@kysec.cn

西安：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮箱：research@kysec.cn