

# 机械设备

## 人口拐点或将临近，如何看待自动化行业的估值与增速

作者：

分析师 李鲁靖 SAC执业证书编号：S1110519050003

分析师 朱晔 SAC执业证书编号：S1110522080001



行业评级：强于大市（维持评级）  
上次评级：强于大市

# 摘要

- 1) **中国的人口增速拐点或将临近，全球老龄化趋势明显，劳动力短缺有望刺激自动化需求。**中国人口增速自2016年开始逐渐放缓，2021年人口增速降低至0.03%，人口拐点或将临近。2005年以来，日本、美国、中国65岁以上人口占比逐渐走高，全球老龄化趋势较为明显，中国的65岁以上人口占比由2005年的7.70%逐渐提升至2021年的14.20%，随着我国人口老龄化加剧，劳动力缺口加大，劳动成本或将持续走高，有望刺激自动化行业需求。
- 2) **通过对日本自动化行业估值的观察，人口增长率出现负面信号时自动化行业的估值出现提升，且人口拐点后自动化行业的股价表现改善。**日本人口增速在2005、2009、2017年出现了较大的下降信号，在次年，大盘PB均出现了下滑，但自动化行业的PB均出现了明显提升。
- 3) **人口拐点后日本自动化行业收入增速明显提升，利润增速则始终高于机械板块。**收入端，日本人口拐点后十年自动化行业的收入CAGR出现明显增长，且高于机械板块的收入增速，自动化行业规模提升明显；利润端，自动化行业的增速仍超过了机械板块，自动化行业的业绩表现良好也验证了自动化估值提升的逻辑。
- 4) **日本自动化行业的超额增速主要来源于全球扩张，自动化行业的增速核心是全球化。**分析日本自动化行业的超额增速来源：主要是日本自动化企业的全球扩张，自2000年以来，日本自动化企业的海外收入占比不断提高，2022年四家日本自动化公司的海外收入占比均提升至了50%以上，且人口拐点以来海外收入CAGR均大于日本国内收入CAGR。
- 5) **中国自动化公司海外扩张方兴未艾，海外市场存在较大增长空间。**聚焦国内自动化市场，过去的10年中，机器人、刀具、机床、注塑机等国内大部分自动化公司的海外收入增速明显高于国内收入增速，中国自动化行业向海外扩张的进程已经开启。2021年中国注塑机行业的海外收入占比较高，大部分企业在30%-50%之间，而机器人、刀具、机床行业大部分企业的海外收入占比仍在20%以下，参考日本自动化行业的发展规律，我们认为中国自动化在海外市场的增长空间较大，未来自动化向海外扩张的逻辑较为明确。

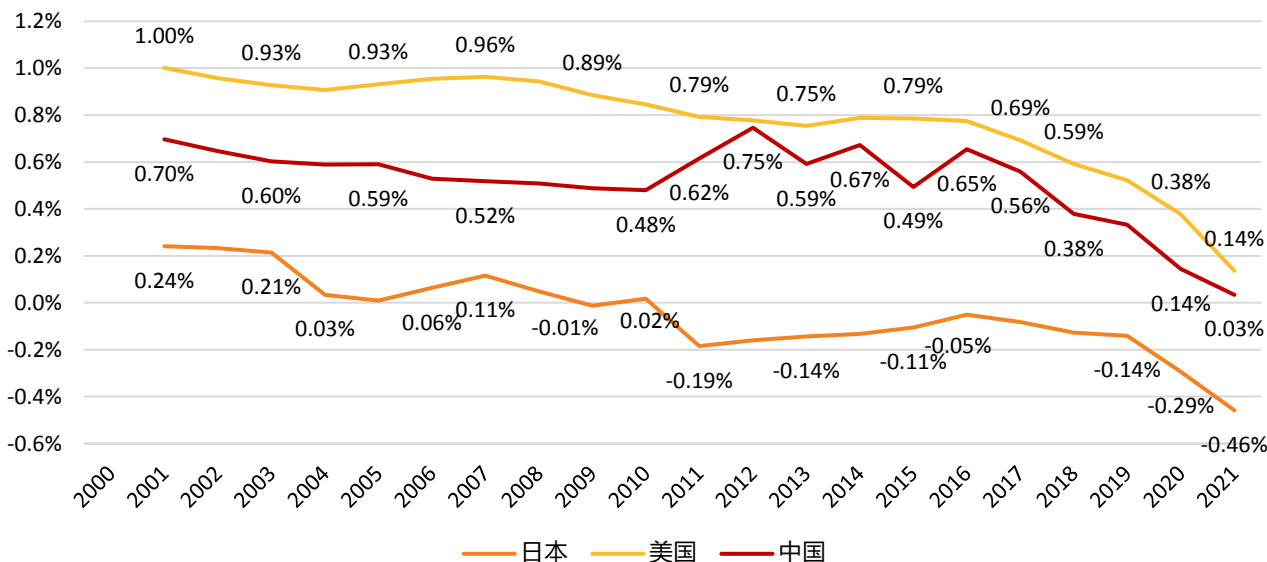
□ **风险提示：**行业竞争加剧，行业景气度不及预期，原材料价格波动，样本代表性风险

# 1. 全球人口增长趋势放缓迹象明显，我国人口增长拐点或将临近

□ 人口增速：日本人口拐点首次出现于2009年，2011年至今始终呈现负增长；而中国的人口拐点或将临近。

- 1) 日本：日本人口自2000年始终处于较低增速的状态，2009年首次出现人口增长拐点，2016年至今呈现加速下滑态势，2021年人口同比减少0.46%。
- 2) 中国：自2016年开始人口增速逐渐放缓，2021年人口增速降低至0.03%。根据联合国人口司的预测，我国人口增长或将很快转入零增长或负增长区间，进入减量发展新阶段，人口拐点或将临近。
- 3) 美国：美国人口同比增长率始终高于日本、中国，但2016年开始增速同样出现明显放缓。

图：美国、中国、日本人口增速对比

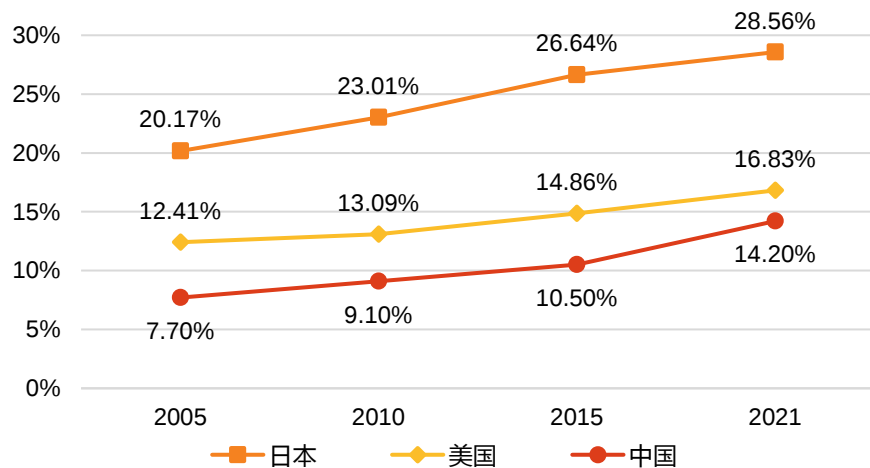


# 1. 全球人口增长趋势放缓迹象明显，我国人口增长拐点或将临近

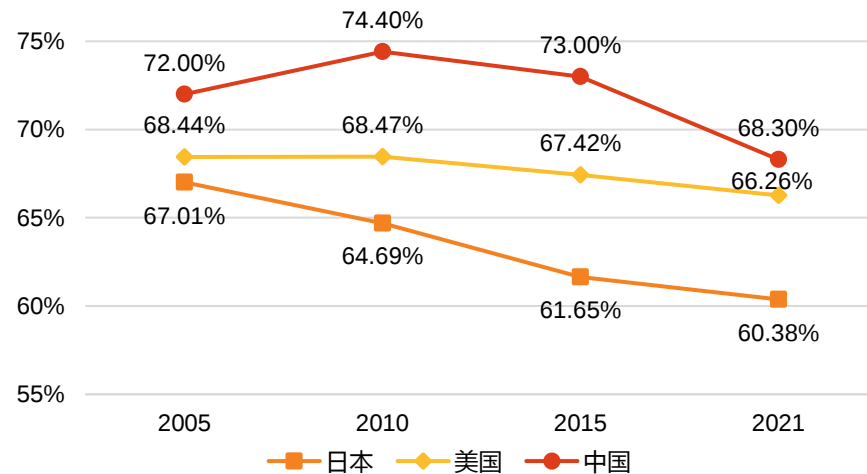
□ 全球老龄化趋势较为明显，社会劳动力供给出现下滑，有望刺激自动化行业需求持续增长。

- 老龄化趋势较为明显：2005年以来，日本、美国、中国65岁以上人口占比逐渐走高，全球老龄化趋势较为明显。
- 劳动力供给出现下滑：2010年至今，日本、美国、中国的14-64岁人口占比逐渐下滑，或将导致劳动力供给有所短缺。
- 自动化需求有望受到刺激：随着我国人口老龄化加剧，劳动力缺口加大，劳动成本或将持续走高，补充劳动力和满足生活服务两大强劲需求有望刺激自动化及机器人产业的持续增长。

图：日本、美国、中国 65岁以上人口占比



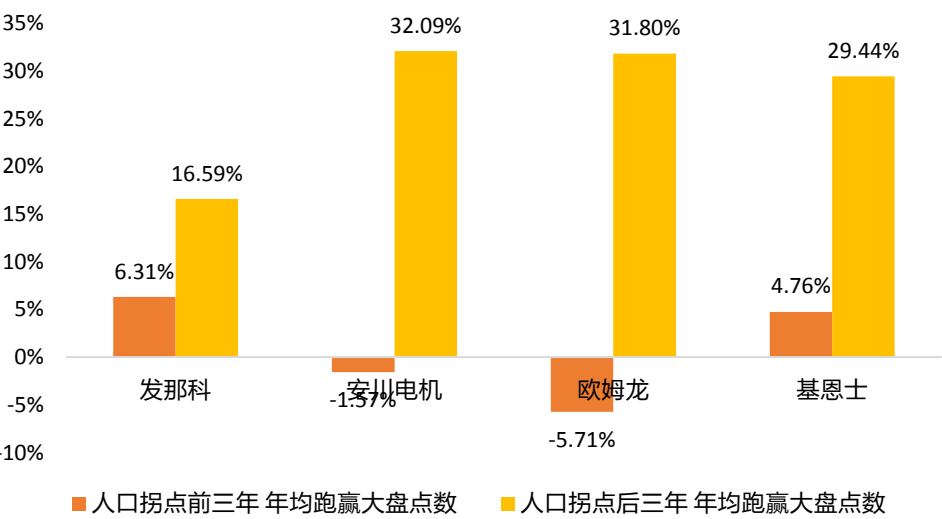
图：日本、美国、中国 14-64岁人口占比



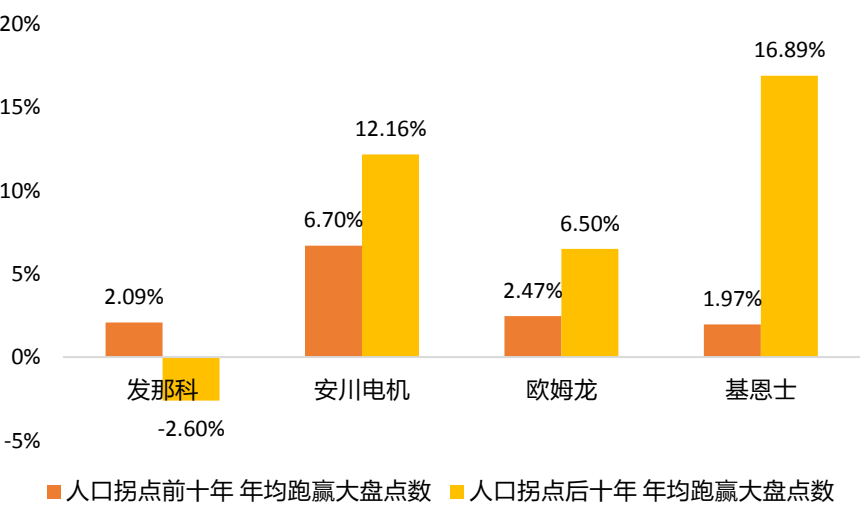
## 2. 股价表现：人口拐点后自动化年均跑赢大盘点数出现明显增长

- ❑ 从股价表现上来看：人口拐点后日本自动化公司的股价表现提升较为明显。
  - 从三年的时间维度上来看，人口拐点后跑赢大盘的点数出现明显提升。
  - 拉长到十年的时间维度，除发那科股价表现有所下滑，其他三家日本自动化公司的股价跑赢大盘点数均出现较为明显的提升。

图：人口拐点前后三年 自动化公司股价与大盘对比



图：人口拐点前后十年 自动化公司股价与大盘对比

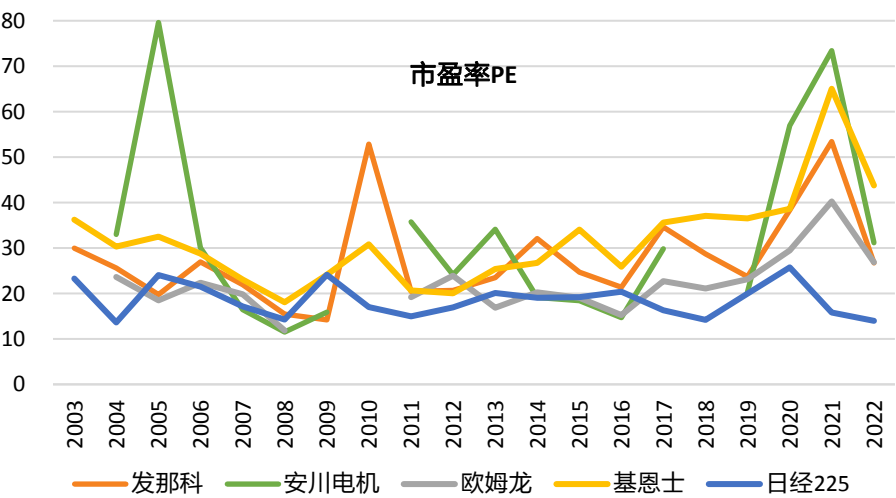


### 3. 估值表现：日本自动化行业估值水平会受到人口增速信号的影响

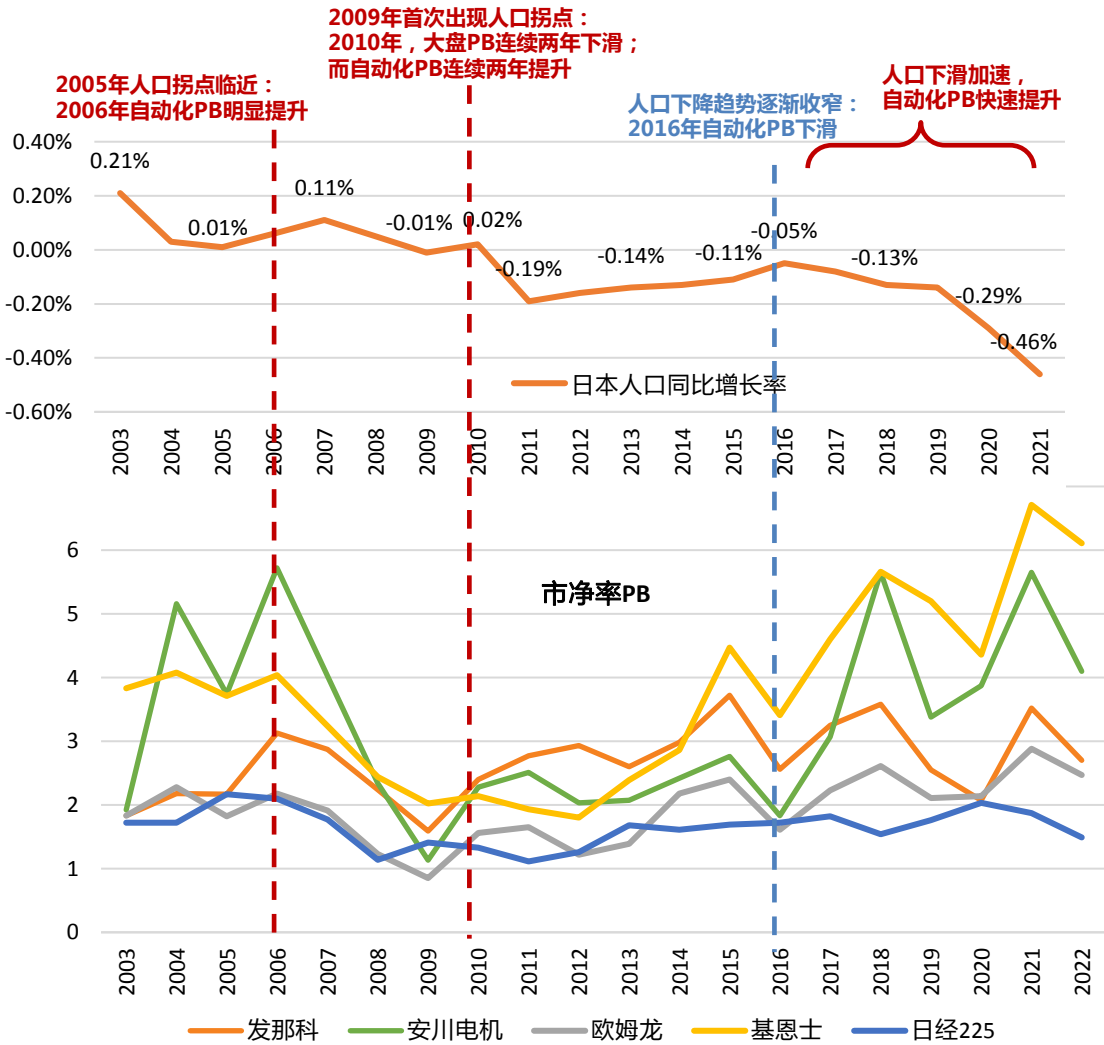
日本自动化行业估值水平会受到人口增速信号的影响

从市净率PB来看：日本人口增速在2005、2009、2017年出现了较大的下降信号，在次年，大盘PB均出现了下滑，但自动化行业的PB均出现了明显提升。

图：日本自动化公司的PE表现



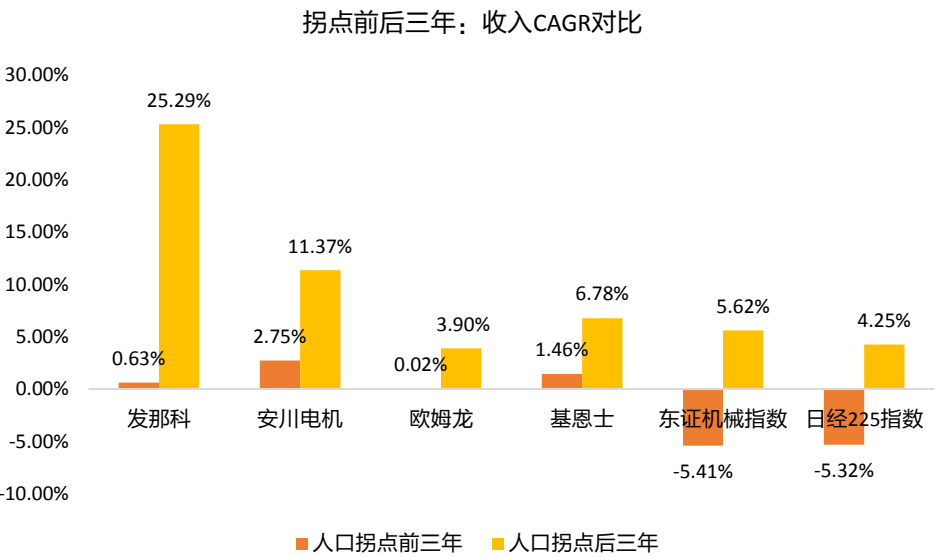
图：日本人口增长率与自动化公司的PB



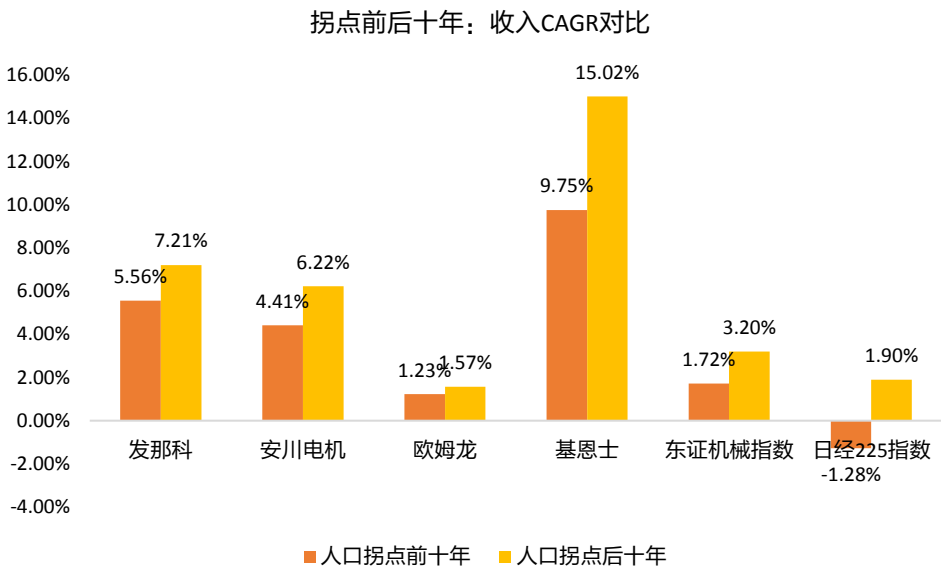
## 4. 基本面表现：收入利润增速优于机械板块，超额增速的来源为全球扩张

- 收入增速：人口拐点后，自动化行业的收入增速明显增长，且领先于机械行业。
- 拐点前后三年：人口拐点后自动化行业的收入CAGR均出现明显增长，且基本高于机械板块的收入增速。（排除金融危机影响）
- 拉长到十年的时间维度上该结论同样成立。

图：人口拐点前后三年自动化公司收入CAGR



图：人口拐点前后十年自动化公司收入CAGR

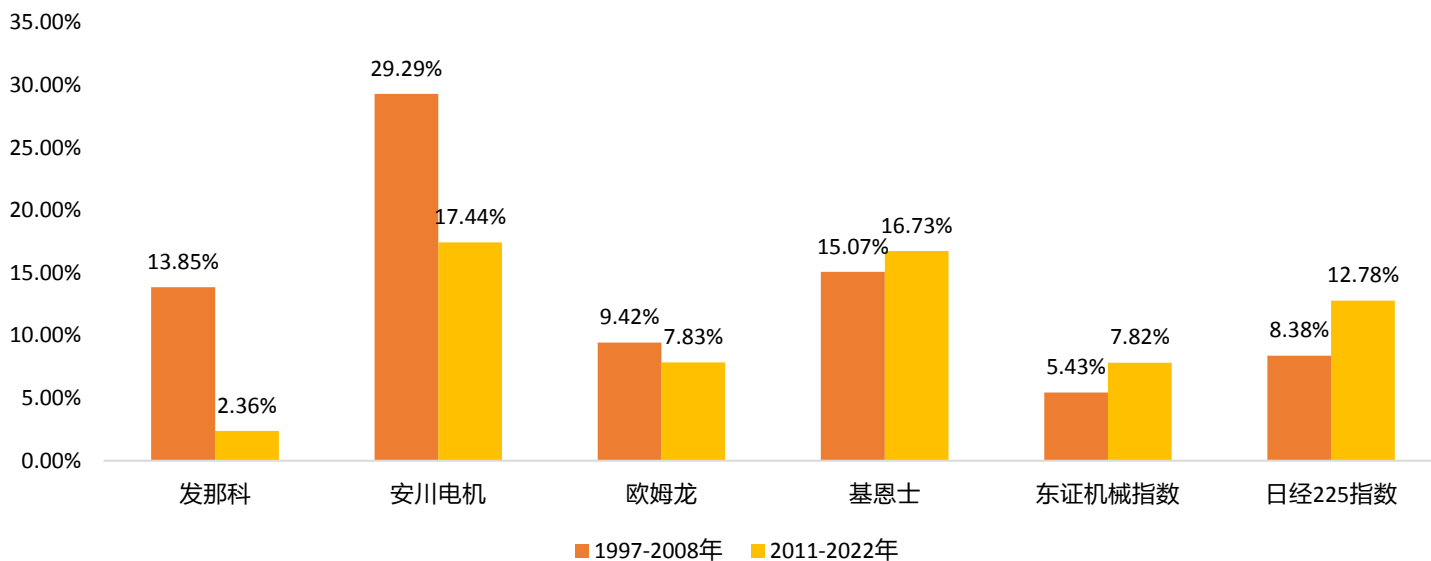


## 4. 基本面表现：收入利润增速优于机械板块，超额增速的来源为全球扩张

### □ 净利润增速：自动化行业利润增速跑赢机械板块。

- 1997年至今日本机械板块的净利润增速要弱于大盘整体，但自动化行业的增速仍超过了机械板块。2011年至今除发那科外的其他三家自动化公司的净利润增速要高于机械板块整体，自动化行业的业绩表现良好也验证了自动化估值提升的逻辑。

图：人口拐点前后自动化公司的净利润CAGR对比

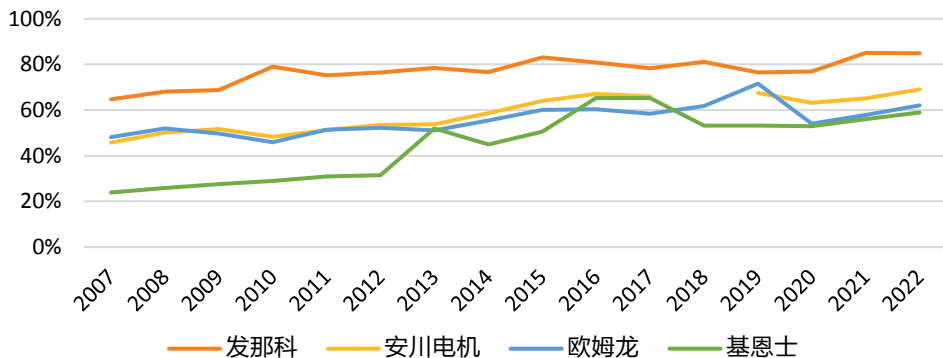


## 4. 基本面表现：收入利润增速优于机械板块，超额增速的来源为全球扩张

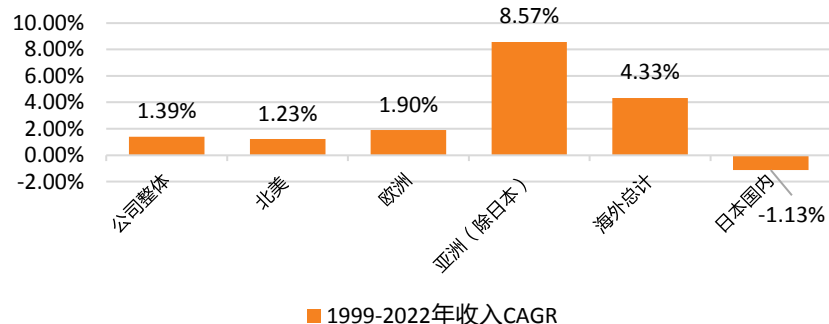
□ 日本自动化企业超额增速的来源主要是全球扩张，自动化行业的增速核心是全球化。

➤ 日本自动化企业的海外收入占比持续提升，2022年四家日本自动化企业的海外收入占比均提升到了在50%以上，发那科更是高达80%以上。日本自动化企业在海外的收入CAGR均高于国内，超额收入增速主要来源于全球扩张。

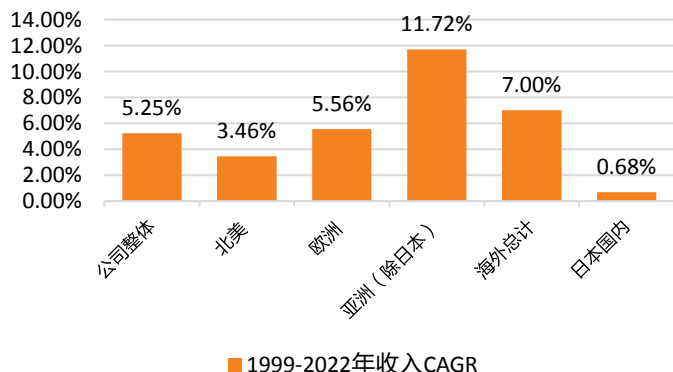
图：日本自动化公司的海外销售占比



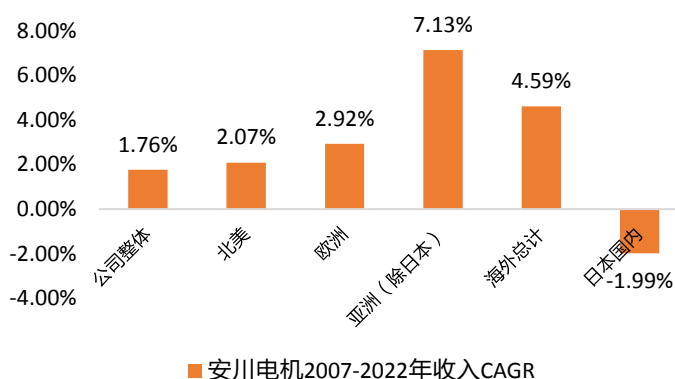
图：欧姆龙的地区收入增速对比



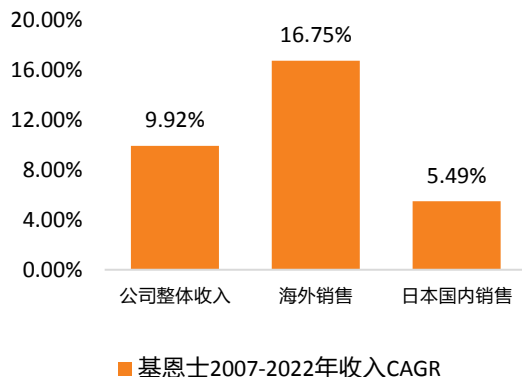
图：发那科的地区收入增速对比



图：安川电机的地区收入增速对比



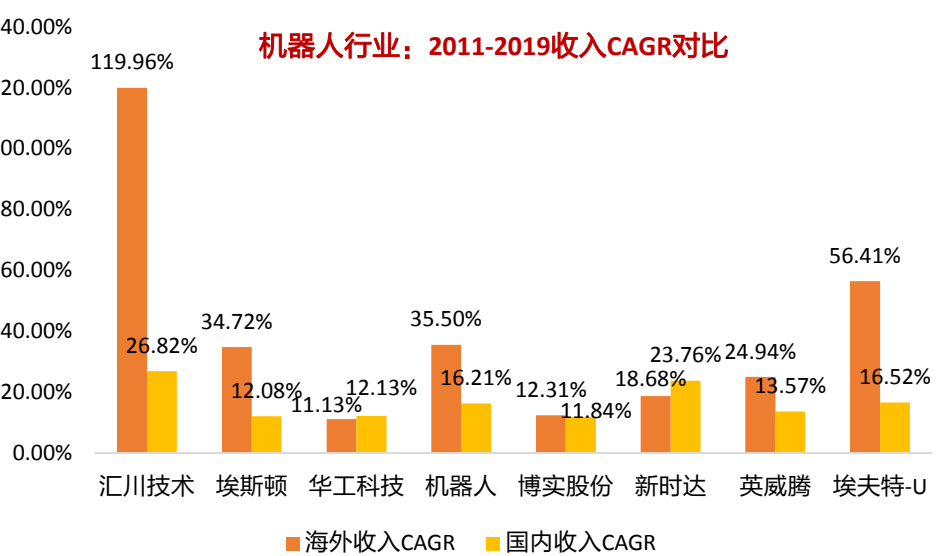
图：基恩士的地区收入增速对比



# 5. 中国自动化行业：海外扩张方兴未艾，海外市场增长空间可观

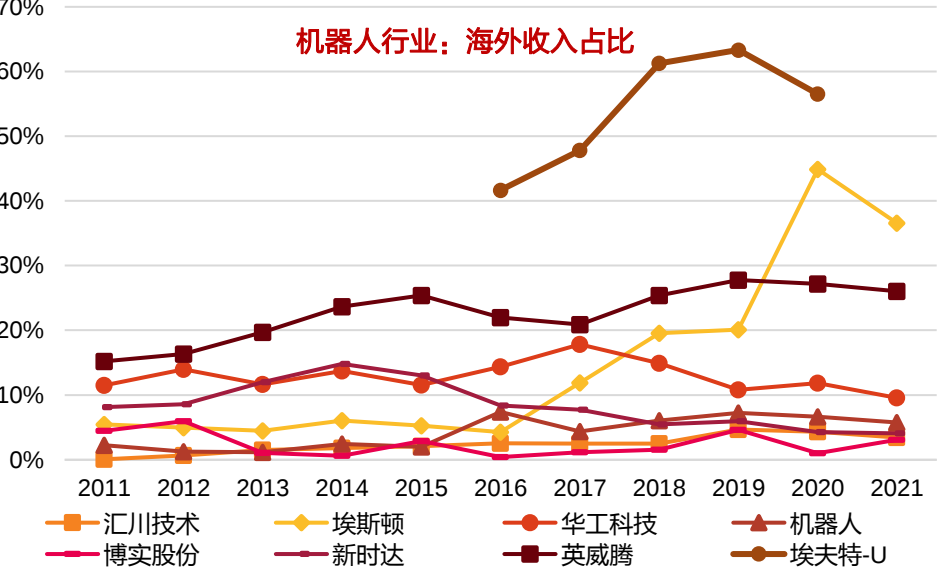
- 中国自动化公司海外扩张方兴未艾，海外市场存在较大增长空间。
  - 1) 中国自动化企业向海外扩张的趋势同样较为明显：过去近十年间，机器人、刀具、机床、注塑机等国内大部分自动化公司的海外收入增速明显高于国内收入增速，中国自动化行业向海外扩张的进程已经开启。
  - 2) 目前国内自动化公司海外收入占比仍较低，未来海外市场的增长空间较大：2021年中国注塑机行业的海外收入占比较高，大部分企业在30%-50%之间，而机器人、刀具、机床行业大部分企业的海外收入占比仍在20%以下，参考日本自动化行业的发展规律，我们认为中国自动化在海外市场的增长空间较大，未来自动化向海外扩张的逻辑较为明确。

图：2011-2019年国内机器人行业海外收入CAGR（排除疫情对出口影响）



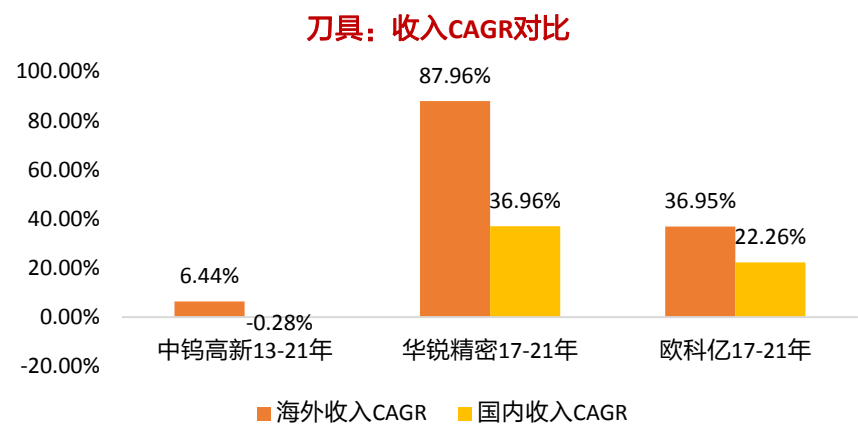
注：埃夫特-U数据为2016年起

图：国内机器人行业的海外收入占比

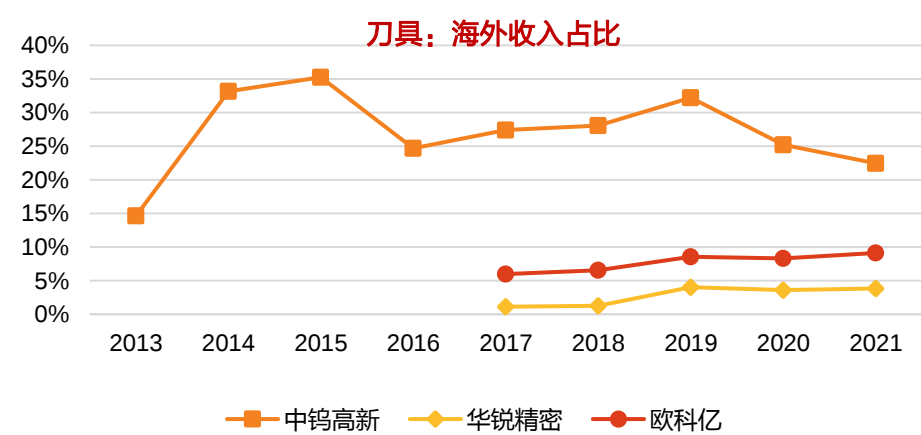


# 5. 中国自动化行业：海外扩张方兴未艾，海外市场增长空间可观

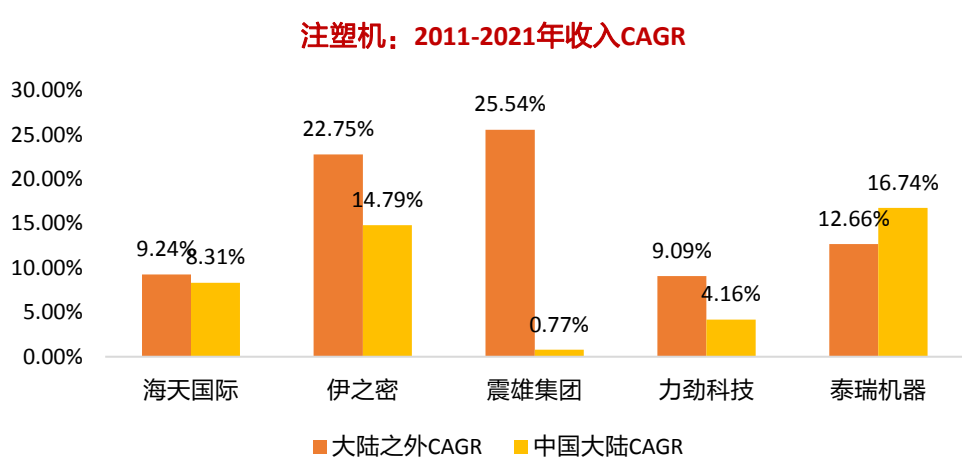
图：国内机床刀具海外收入CAGR



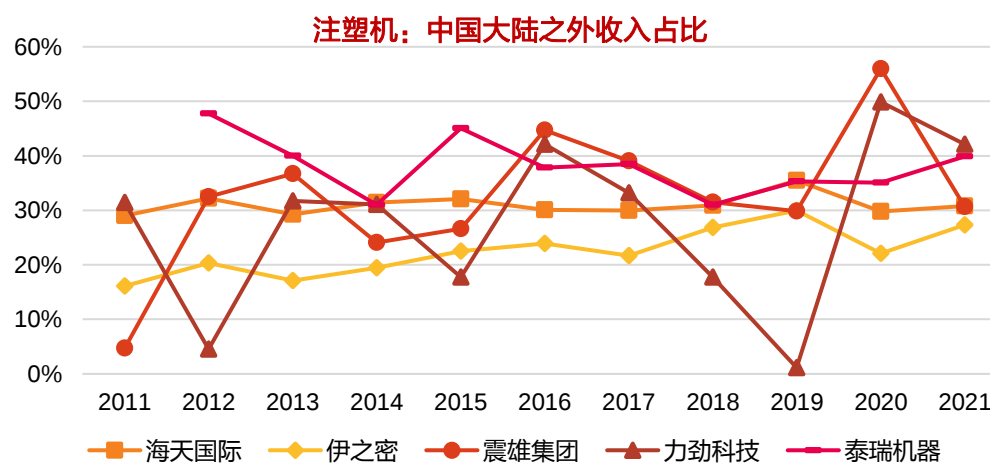
图：国内机床刀具行业的海外收入占比



图：2011-2021年国内注塑机收入CAGR



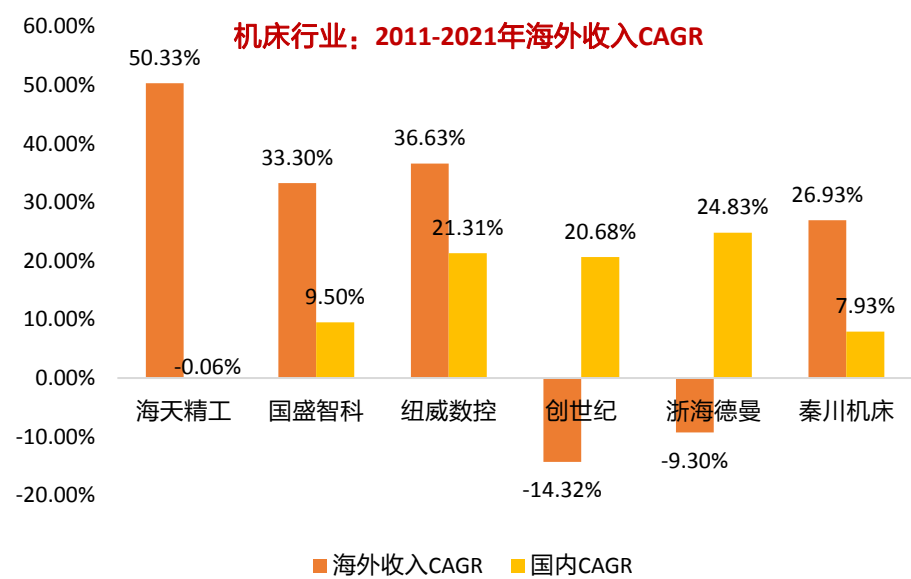
图：国内注塑机行业的大陆以外的收入占比



注：泰瑞机器数据为2012年开始

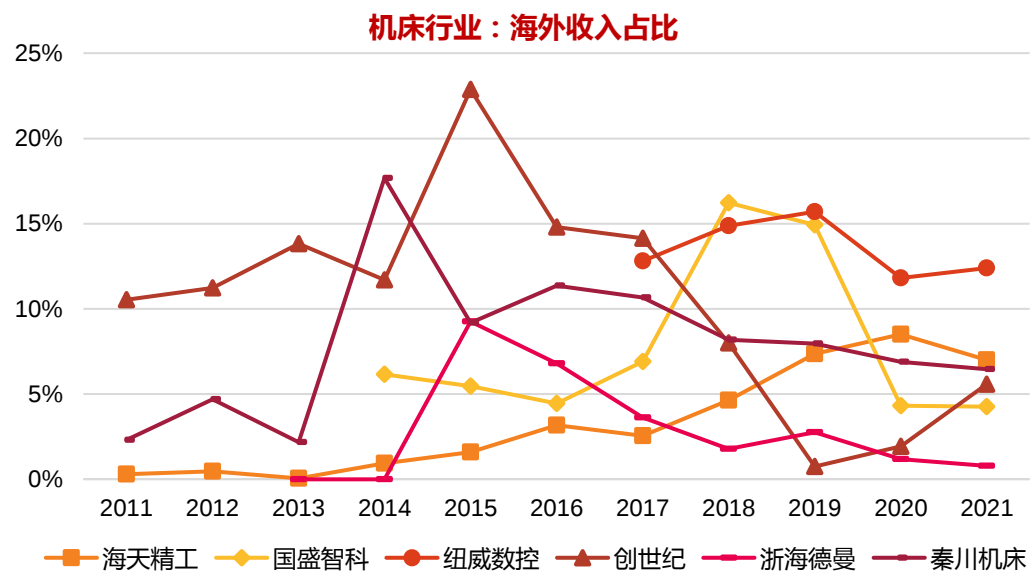
# 5. 中国自动化行业：海外扩张方兴未艾，海外市场增长空间可观

图：2011-2021年国内机床行业海外收入CAGR



注：国盛智科、纽威数控、浙海德曼分别从2014、2017、2015年起

图：国内机床行业的海外收入占比



## 4. 风险提示

### □ 风险提示：

- 1) 行业竞争加剧：若未来自动化行业有大量新入局者融入，竞争或将加剧，行业整体盈利能力将受到影响。
- 2) 行业景气度不及预期：若未来自动化行业景气度不及市场预期，则自动化行业企业的估值水平或将出现下滑，导致股价波动。
- 3) 原材料价格波动：原材料价格可能出现波动，影响整个行业的成本水平。
- 4) 样本代表性风险：本文选取代表性企业以及代表性时间段进行研究，若选取样本的代表性较弱，与实际可能存在一定偏差，结论的可靠性或将受到影响。

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    |

THANKS