

高速发展的智能控制器龙头

增持(首次)

——和而泰(002402)首次覆盖

2021年06月09日

报告关键要素:

智能控制器是智能终端设备的大脑,目前在汽车电子工业、家用电器、电动工具、智能家居等领域得到广泛应用,随着相关产品智能化的程度提高,未来市场空间广阔。和而泰作为智能控制器赛道中的核心标的,在传统家电及工具控制器领域有着极强的渠道和技术优势。并且公司还在不断开拓新市场,踏足汽车电子,布局射频芯片,未来发展值得期待。首次覆盖给予“增持”评级。

投资要点:

智能控制器,未来可期的增量市场:智能控制器是内置于各类仪器、设备、装置或系统的,为完成特定用途而设计实现的计算机控制单元。在生产转型、技术成熟的条件下,我国显著的劳动力成本优势,吸引智能控制器产能向国内转移。同时随着未来电子元器件技术成熟,国产替代程度的进一步提高,我国智能控制器产品成本或将能得到更为有效的控制,行业整体的盈利能力将有所提升。

受益于智能升级,公司三大业务领域增长空间广阔:公司产品主要布局在家电、电动工具以及汽车电子三大领域。凭借技术优势,公司与下游行业巨头均有良好的合作关系,随着近年来下游需求的增加,公司相关营收快速增长,且高端化产品比例增大,量价齐升趋势明显。我们认为随着相关产品智能化的程度提高,未来公司业绩提升空间广阔。

收购钺昌科技渗透上游产业,借助5G潮流进军射频芯片:和而泰于2018年以现金6.24亿元收购钺昌科技,控股80%,继承了钺昌科技在射频T/R芯片市场的唯一民营身份。公司积极布局卫星互联网与5G毫米波通讯等商用领域,2020年下半年,公司低轨卫星T/R芯片已开始小批量交付;并且公司还在继续迭代研制毫米波波束赋形芯片,商用领域蓄势待发。目前钺昌科技分拆上市已提上日程,未来发展值得期待。

盈利预测与投资建议:预计公司2021-2023年营业收入分别为61.76/81.72/108.31亿元,归母净利润分别为5.84/7.90/10.14亿元,EPS分别为0.64/0.86/1.11元,PE对应6月8日收盘价22.80元为36X/26X/21X,首次覆盖给予“增持”评级。

风险因素:汇率风险、原材料价格波动风险、市场竞争加剧风险。

基础数据

总股本(百万股)	914.02
流通A股(百万股)	801.80
收盘价(元)	22.80
总市值(亿元)	208.40
流通A股市值(亿元)	182.81

个股相对沪深300指数表现



数据来源:聚源,万联证券研究所

相关研究

分析师: 夏清莹
执业证书编号: S0270520050001
电话: 075583228231
邮箱: xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理: 吴源恒
电话: 02036653064
邮箱: wuyh@wlzq.com.cn

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	4665.68	6175.72	8172.43	10830.67
增长比率(%)	28	32	32	33
净利润(百万元)	396.02	583.78	790.46	1013.53
增长比率(%)	31	47	35	28
每股收益(元)	0.43	0.64	0.86	1.11
市盈率(倍)	52.62	35.70	26.36	20.56
市净率(倍)	6.87	5.91	4.97	4.12

数据来源:携宁科技云估值,万联证券研究所

正文目录

1 和而泰：高速发展的智能控制器领域龙头	4
1.1 科研资源雄厚，股权架构合理.....	4
1.2 营收利润和毛利率稳步增长，费用率维持稳定.....	6
1.3 继续推进全球供货能力，形成协同效应.....	8
2 智能控制器，未来可期的增量市场	9
2.1 终端设备的核心大脑，智能产业的中流砥柱.....	9
2.2 上游分散增强成本稳定性，费用控制凸显企业竞争力.....	10
2.3 生产转型增强市场马太效应，产能东移提振国内行业盈利.....	12
3 受益于智能升级，公司三大领域增长空间广阔	14
3.1 传统家电转型迎来替换热潮，新型家电普及提振增量空间.....	14
3.2 技术革新应用多元为行业赋能，电动工具寡头竞争格局正初具雏形.....	16
3.3 新四化增强汽车电子化渗透力度，电动化带来智能控制器量价齐升.....	19
4 收购毓昌科技渗透上游产业，借助 5G 潮流进军射频芯片	22
5 盈利预测与估值	24
6 风险提示	25
图表 1: 和而泰股权结构图.....	4
图表 2: 和而泰股权激励行权考核目标.....	5
图表 3: 企业发展历程.....	5
图表 4: 和而泰产品业务拓展情况.....	5
图表 5: 企业主要签约客户一览.....	6
图表 6: 企业前五大客户贡献营收比例.....	6
图表 7: 2010-2021Q1 和而泰营业收入及同比增速.....	6
图表 8: 2010-2020 和而泰智能控制器销量及单价变化.....	6
图表 9: 和而泰各主营产品的营收比较(亿元).....	7
图表 10: 2010-2021Q1 和而泰毛利率及净利率.....	7
图表 11: 2010-2021Q1 和而泰三费率及研发费用率.....	7
图表 12: 公司本科及以上学历人数及其占比.....	8
图表 13: 公司技术人员人数及其占比.....	8
图表 14: 和而泰全球化布局.....	8
图表 15: 和而泰主要智能控制器产品一览.....	9
图表 16: 国内主要智能控制器厂商业务布局图.....	9
图表 17: 电子智能控制器产业链.....	10
图表 18: 贝仕达克直接原材料成本占比.....	10
图表 19: 2020 年国内主要智能控制器厂商对前五大供应商的采购比例.....	10
图表 20: 贝仕达克原材料成本占比.....	11
图表 21: 2019 年全球 PCB 市场集中度较低.....	11
图表 22: 赛微电子晶圆价格上涨持续而快速.....	11
图表 23: 华强北电子元器件价格指数.....	11
图表 24: 台厂商 MLCC 营收变化.....	12
图表 25: 我国集成电路进出口价格差有降低趋势.....	12
图表 26: 智能控制器测试审核流程.....	13
图表 27: 技术-渠道壁垒的正向循环.....	13

图表 28: 全球智能控制器市场(亿美元)	13
图表 29: 国内主要控制器企业业务营收(万元)及增速	13
图表 30: 2019 年海内外厂商人均薪酬和创收对比(万元)	14
图表 31: 国内智能控制器企业海外营收(亿元)	14
图表 32: 传统大家电产品市场销量增速趋缓(百万台)	14
图表 33: 2021 年第一季度传统家电 CR4 集中度	14
图表 34: 2020 年各品种小型家电销售额大幅上升	15
图表 35: 我国智能家居市场前景广阔	16
图表 36: 家电厂商毛利率普遍高于控制器厂商	16
图表 37: 和而泰智能硬件系列产品营收及其增速	16
图表 38: 电动工具主要分类	17
图表 39: 全球电动工具市场规模(亿美元)和同比增速	17
图表 40: 全球锂电市场增速明显(GWh)	17
图表 41: 2019 年电动工具市场 CR7 已达 60.5%	18
图表 42: 国内厂商占据 TTI 供应商半数以上份额	18
图表 43: 和而泰锂电产品一览	18
图表 44: 和而泰电动工具业务 2020 年增长迅速	18
图表 45: 汽车电子种类多样化	19
图表 46: 汽车电子产业链一览	20
图表 47: 1970-2025 年乘用车汽车电子成本占比提升	20
图表 48: 全球和国内汽车电子市场稳步增长(亿美元)	20
图表 49: ECU/DCU 总市场规模和主要细分领域市场规模预估(亿美元)	21
图表 50: 和而泰汽车电子业务各年营收及同比增速	21
图表 51: 射频 T/R 组件应用场景包含军用和民用领域	22
图表 52: 我国军用雷达市场规模稳步提升(亿元)	23
图表 53: T/R 芯片在相控阵雷达的成本中占比很高	23
图表 54: 铖昌科技营业收入稳步增长	23
图表 55: 全球卫星产业收入保持 3%左右的增长速度	23
图表 56: 和而泰业绩拆分(亿元)	24
图表 57: 和而泰历史 PE (TTM)	25

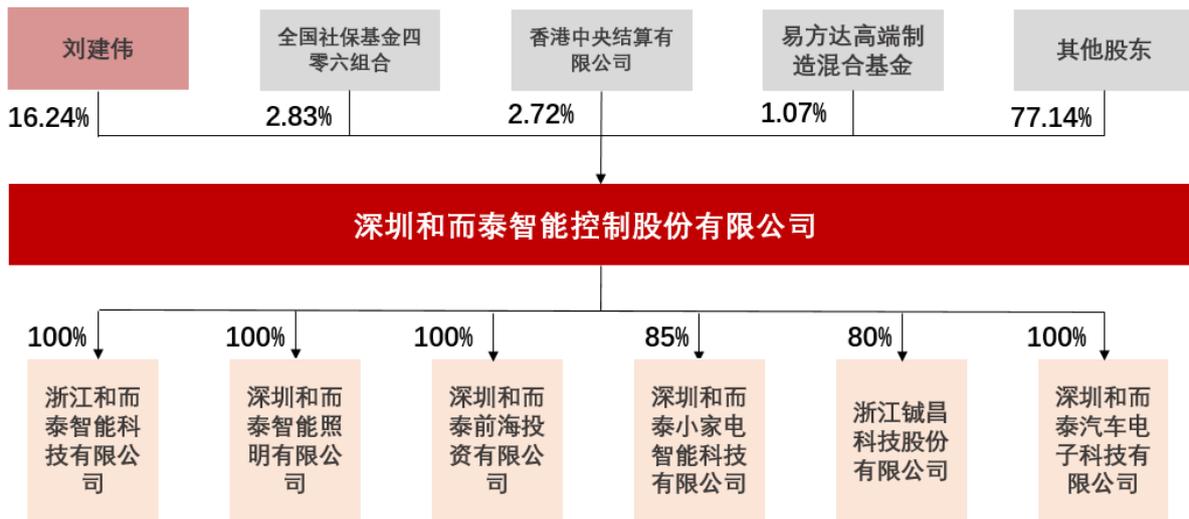
1 和而泰：高速发展的智能控制器领域龙头

1.1 科研资源雄厚，股权架构合理

和而泰科研资源雄厚，背靠清华大学和哈尔滨工业大学的技术后盾，科研资源丰富。和而泰公司建立于2000年，2010年在深圳交易所上市，前身为由清华大学、哈尔滨工业大学和拓邦电子有限公司共同投资组建的深圳市和而泰电子科技有限公司，是清华大学与哈尔滨工业大学的重要产业基地。公司旗下的研究发展中心同时是哈尔滨工业大学智能中心、广东省重点信息工程技术中心，是国内家电智能控制科研技术的先导型开发基地，并且是政府认定的信息家电智能控制重点实验室、家居智能控制工程技术研究开发中心。

公司的股权结构合理，实际控制人刘建伟和主管团队行业知识丰富。公司董事长刘建伟持股1.48亿，持股比例为16.24%，其毕业于哈尔滨工业大学，工学硕士学位，具有较强的行业知识背景。除此之外，和而泰的主要管理高层也多具有行业相关的教育背景，如副董事长贺臻毕业于清华大学，工学硕士学位；董事秦宏武毕业于哈尔滨工业大学，工学硕士学位。这支行业知识丰富的管理团队帮助公司在过去抓住了智能家用电器和智能硬件两个热门板块，而目前则是结合物联网和5G等新潮流，重点布局汽车电子和射频芯片等领域。

图表1:和而泰股权结构图



资料来源：Wind、万联证券研究所

股权激励绑定核心业务骨干，高考核目标锚定高增长。公司为激发员工的积极性和工作热情，采取股权激励制度，2017年，公司实行了第一次限制性股票激励计划，激励对象覆盖公司部分董事、高管、核心管理与业务技术人员178人。2021年公司再次实行了股票期权激励计划，激励对象涵盖管理人员、核心骨干人员共172人。同时，子公司铖昌科技引入了员工持股平台对其进行增资，增资后员工持股平台合计持有铖昌科技15.50%的股权。股权激励机制能够将其核心团队利益与公司利益紧密结合，企业于2021-2023年三个会计年度设立行权考核目标：以2020年为基数，2021年净利润增长率不低于35%；2022年净利润增长率不低于70%；2023年净利润增长率不低于120%，业绩增速目标较高，也表示公司对未来三年业绩保持高增长的信心。

图表2:和而泰股权激励行权考核目标

行权期	业绩考核目标	该年净利润目标(亿元)
第一个行权期	以2020年为基数,2021年净利润增长率不低于35%	5.68
第二个行权期	以2020年为基数,2022年净利润增长率不低于70%	7.16
第三个行权期	以2020年为基数,2023年净利润增长率不低于120%	9.26

资料来源:公司年报、万联证券研究所

深耕智能控制器领域,不断迭代产品线以拓展业务版图。在上市前,公司抓住家用电器智能转型的机遇,重点布局家用电器和电动工具智能控制器业务,并在2003年与伊莱克斯等国际品牌合作,进军国际市场。上市后则紧跟互联网、物联网和5G生态潮流,大力扩张业务范围,新增智能硬件系列产品,扶持汽车电子智能控制器业务,并在2018年通过并购钺昌科技发展射频芯片业务,向智能控制器上游芯片市场渗透。同时,企业积极布局海外业务,欲建立其全球供应链体系的优势。目前,公司主营业务为两大板块,分别是家庭用品及新一代智能控制器、智能硬件的研发、生产和销售以及厂商服务平台业务;微波毫米波射频芯片设计研发、生产和销售业务。

图表3:企业发展历程



资料来源:公司官网、万联证券研究所

图表4:和而泰产品业务拓展情况



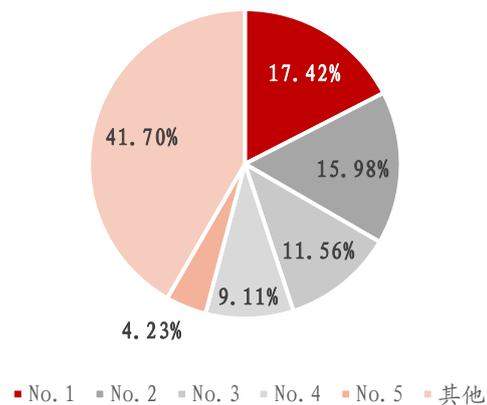
资料来源:公司年报、万联证券研究所

坚持“三高”策略，与产业链内大型客户构建深度战略合作伙伴关系，为公司业务营收的稳定增长奠定了基础。公司坚持“高端技术、高端客户、高端市场”的“三高”经营方针和家电智能控制器业务、电动工具智能控制器业务、汽车电子智能控制器业务以及智能家居智能控制器业务“四行并举”的战略方向，利用其全面的业务布局和服务体系拿下了诸多大型厂商的签约订单，如汽车电子行业的博格华纳、尼得科等，保证了公司的营收增长。此外，和而泰于2018年新增微波毫米波射频芯片业务，进军军工和5G商用市场，作为目前该领域除极少数国防重点院所之外唯一掌握该项技术的民营企业，也是唯一一个在相关领域承担重大国家专项研发的高新技术企业，公司芯片业务营收预计会有较为迅速的增长。

图表5:企业主要签约客户一览



图表6:企业前五大客户贡献营收比例



资料来源：公司官网、万联证券研究所

资料来源：公司年报、万联证券研究所

1.2 营收利润和毛利率稳步增长，费用率维持稳定

企业近几年的营收和净利润增长均保持在25%以上，主要是下游需求扩张导致的智能控制器等产品销量增加。2020年公司实现营业收入46.7亿元人民币，较上年同期增长27.85%；公司2020年实现归母净利润4亿元，较上年同期增长30.5%。2021年第一季度公司实现营业收入12.75亿元，较2020年第一季度同比增长73.16%，归母净利润1.08亿元，较2020年第一季度同比增长74.59%。此外，公司所销售的智能控制器平均单价由2015年20元/个增长至2020年30元/个，涨价的原因一部分是原材料的价格上调，另一部分是智能控制器技术、算法和工艺的复杂化带来的价值提升。2020年公司智能控制器销售额的同比增速高达30%，量价齐升令公司的营收高速增长。

图表7:2010-2021Q1 和而泰营业收入及同比增速



图表8:2010-2020 和而泰智能控制器销量及单价变化

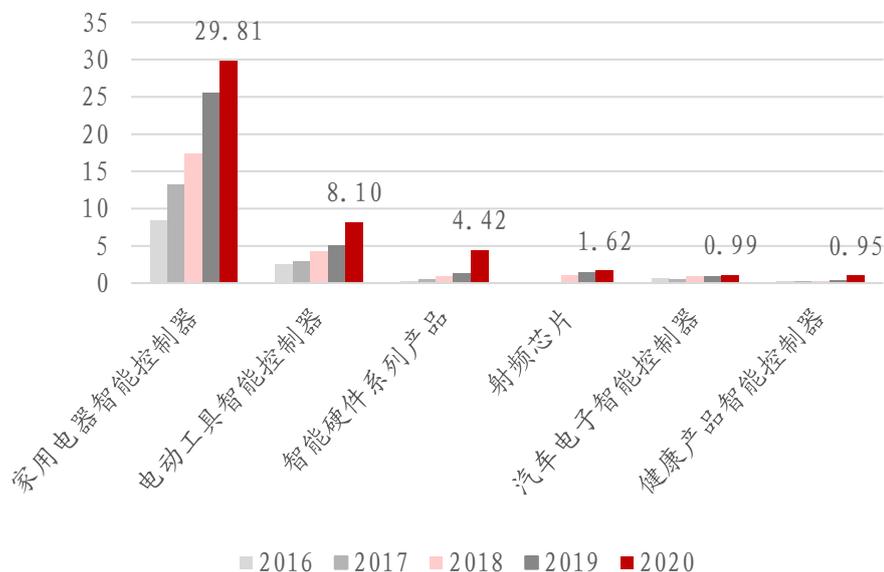


资料来源：Wind、万联证券研究所

资料来源：Wind、万联证券研究所

公司近年来营收的增长主要来源于电动工具智能控制器和智能硬件产品两项业务。其中前者2020年营收81,028.06万元,同比增长60%,后者2020年营收44,190.45万元,同比增长243.46%。受疫情影响,2020年海外需求向国内头部供应商进一步转移,国内大厂的控制器外包比例也在提升。国际电动工具巨头TTI原料采购额主要供应商来源于和而泰、拓邦股份、贝仕达克和朗科智能四家国内控制器供应商。

图表9:和而泰各主营产品的营收比较(亿元)



资料来源: Wind、万联证券研究所

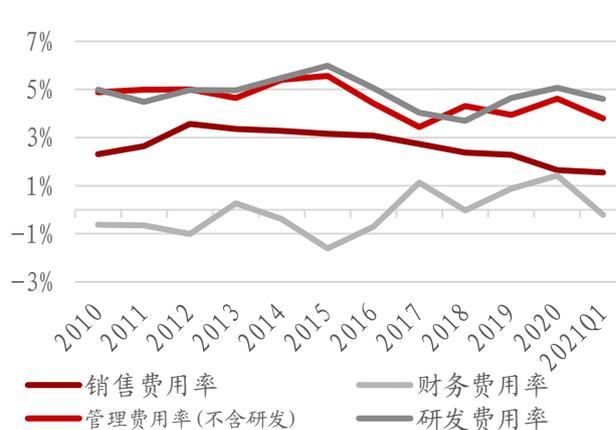
除营收和利润高速增长以外,公司近几年的毛利率也在逐年升高,费用率则维持在较为稳定的水平。2020年公司的毛利率22.9%,2019年同期为22.2%,净利率9.0%,2019年同期8.8%。公司容易受到上游原材料价格波动的影响,2018年由于MLCC(片式多层陶瓷电容器)等原材料价格上涨,导致公司毛利率由2017年的21.0%下降为19.9%。公司的管理费用逐年增长,主要来源于管理人员人数的增加带来的工资增加,2020年同比增长45%,除工资外最大的原因是子公司铖昌科技股权激励费用的增加。此外由于研发人员数量的扩张带来的工资费用上升,公司的研发费用也在逐年增加。但2020年公司销售费用有所降低,销售费用率由2.3%降至1.6%,主要原因是疫情导致的差旅费下降以及越南新工厂等海外生产基地投入使用导致的运输费下降。

图表10:2010-2021Q1 和而泰毛利率及净利率



资料来源: Wind、万联证券研究所

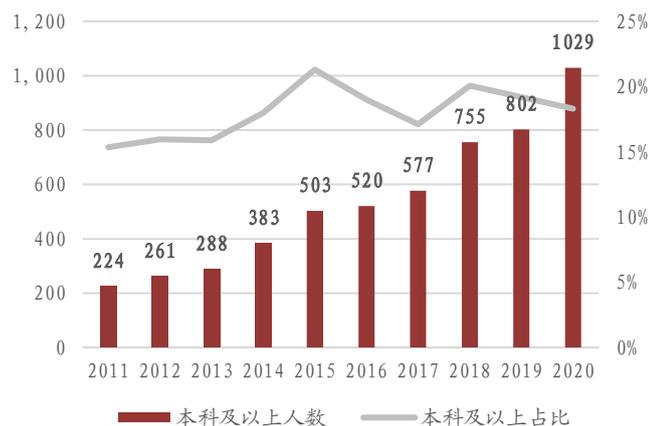
图表11:2010-2021Q1 和而泰三费率及研发费用率



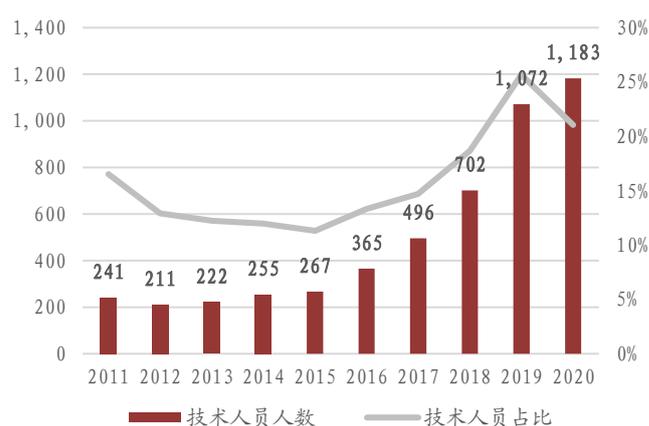
资料来源: Wind、万联证券研究所

优秀的研发能力和技术创新能力也是和而泰能拿下行业内大客户的重要原因，也保证了公司的技术竞争优势和可持续发展。截止2020年12月31日，公司及下属子公司累计申请专利1824件，其中申请发明专利676件、实用新型955件、外观设计107件、美国发明15件、欧洲发明2件、PCT69件；公司及下属子公司累计申请软件著作权共计43件、商标申请共计60件183类。优秀的研发能力和技术创新能力也是和而泰能拿下行业内大客户的重要原因。公司近几年来高学历人才增加，也保障了公司研发任务的顺利达成。截至2020年12月31日，公司有在职员工5622人，比上年同期增长34.6%，其中本科及以上学历员工1029人，比上年同期增加27.6%。技术人员1183人，同比增长10.35%，占比21.04%。

图表12:公司本科及以上学历人数及其占比



图表13:公司技术人员人数及其占比



资料来源: Wind、万联证券研究所

资料来源: Wind、万联证券研究所

1.3 继续推进全球供货能力，形成协同效应

公司继续推进全球供货能力，提高供应链优势，加快反应效率。公司的客户的产品大多数销往全球，而公司在全球各大洲均有相关工程，有能力与客户形成较强的协同效应，实施对核心客户深度贴近服务，高效响应核心客户的战略需求。同时公司还能利用全球化布局优势进行供应链整合，通过跨国采购从而降低公司综合成本。2018年公司收购NPE55%股权，以布局欧洲制造基地，2019年越南工厂投入使用。公司产能在未来还将有序扩张，继续扩大全球供应链体系。

图表14:和而泰全球化布局



资料来源: 公司官网、万联证券研究所

2 智能控制器，未来可期的增量市场

2.1 终端设备的核心大脑，智能产业的中流砥柱

智能控制器是内置于各类仪器、设备、装置或系统的，为完成特定用途而设计实现的计算机控制单元，可形象表述为终端的“大脑”。智能控制器是以微控制器(MCU)芯片或数字信号处理(DSP)芯片为核心，依据不同功能要求辅以外围模拟及数字电子线路，并置入相应的计算机软件程序，经电子加工工艺制造而形成的电子部件。目前，智能控制器主要应用于家用电器、健康与护理产品、电动工具、智能建筑与家居、汽车电子等终端产品中，应用场景丰富，下游市场广阔。

图表15:和而泰主要智能控制器产品一览



资料来源：公司官网、万联证券研究所

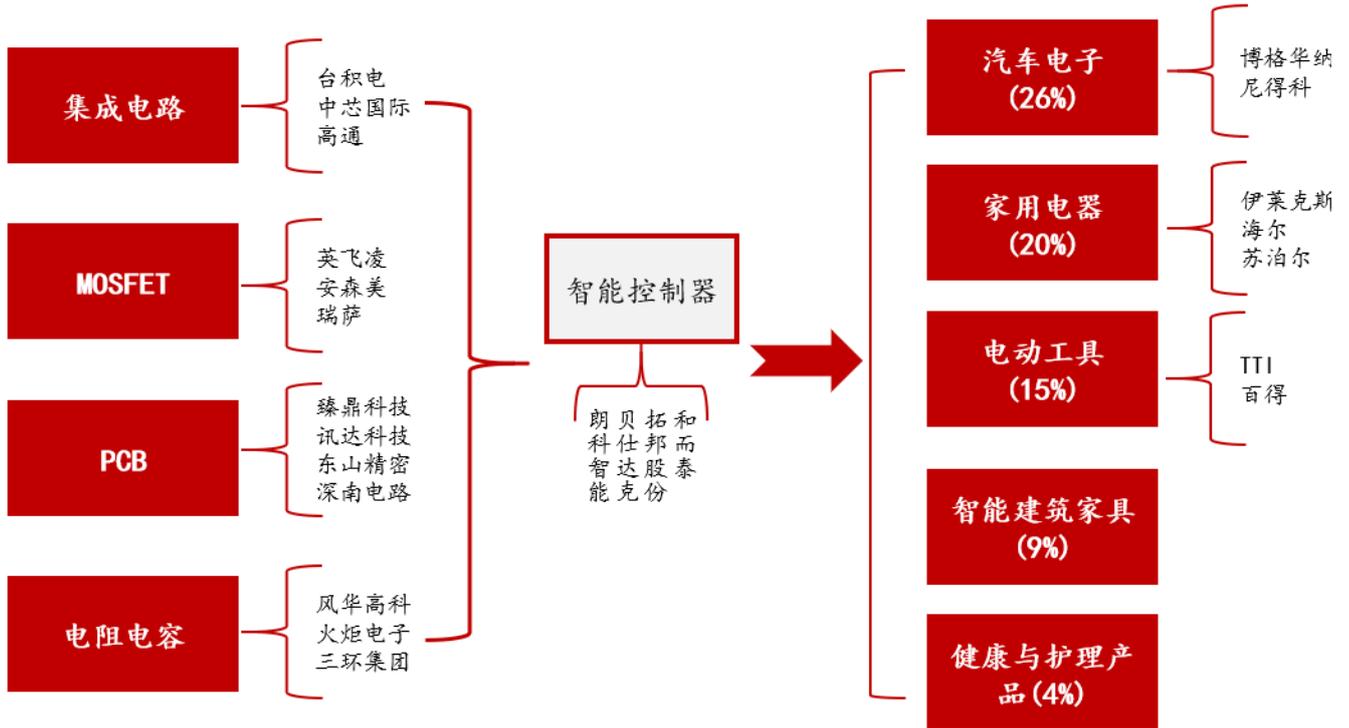
从产业链的角度看，智能控制器位于产业链中游，上游为电子元器件，下游为终端设备。智能控制器的上游原材料主要是集成电路、PCB、电阻电容、分立半导体等电子元器件，较为分散化。下游市场如前文所说，细分领域众多，其中汽车电子和家用电器所占市场份额较大，2019年总计占全球市场规模的46%。目前国内深耕智能控制器的企业除和而泰外还有拓邦股份、贝仕达克、朗科智能等公司，其中拓邦股份和朗科智能主要布局于家电和电动工具领域，而贝仕达克还涉足汽车电机控制器，并延伸至下游智能照明、智能安防等整机产品领域。

图表16:国内主要智能控制器厂商业务布局图

公司	2020年智能控制器收入(亿元)	主要业务领域				
		家电	工具	汽车	工业	其它
和而泰	44.27	✓	✓	✓		智能硬件和芯片
拓邦股份	43.56	✓	✓		✓	锂电业务
贝仕达克	7.64	✓	✓	✓		智能整机
朗科智能	16.30	✓	✓			

资料来源：公司年报、万联证券研究所

图表17:电子智能控制器产业链

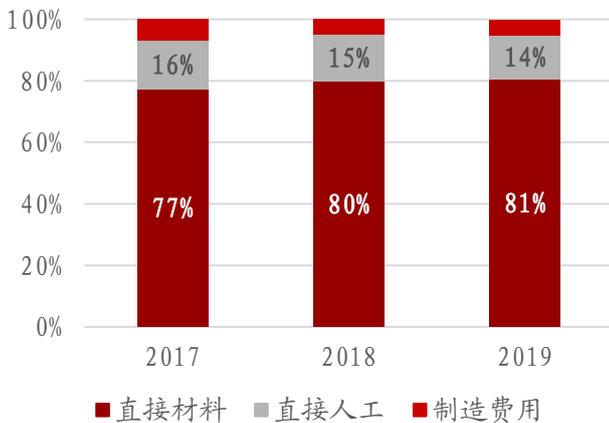


资料来源：公司年报、万联证券研究所

2.2 上游分散增强成本稳定性，费用控制凸显企业竞争力

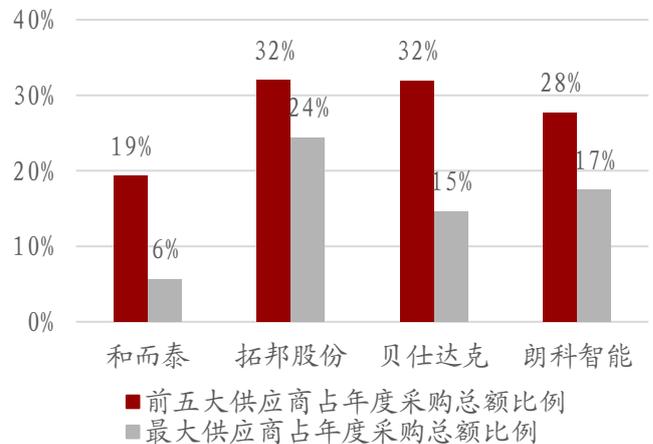
智能控制器直接材料成本占比高，上游原材料市场分散，对单一供应商依赖程度较低。在智能控制器的主营成本中，原材料采购成本占比较大。以贝仕达克为例，近几年其直接材料成本比例约为80%左右。与高直接材料成本占比形成对比的，是电子元器件种类繁多，且每一种器件供应商选择空间也很大。国内智能控制器企业前五大供应商占年度采购总额比例基本不超过35%，其中和而泰比例最低，2020年数据显示不足20%，远低于同行其他企业。

图表18:贝仕达克直接原材料成本占比



资料来源：贝仕达克招股说明书、万联证券研究所

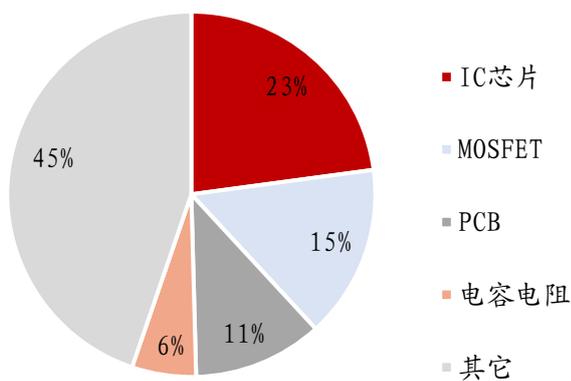
图表19:2020年国内主要智能控制器厂商对前五大供应商的采购比例



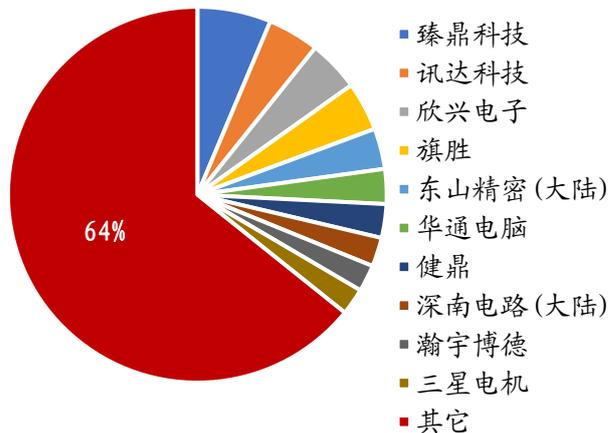
资料来源：各公司年报、万联证券研究所

单一原材料价格波动影响有限，智能控制器企业成本控制空间较大。细分上游原材料，成本主要集中在集成电路IC、MOSFET、PCB、电阻、电容等元器件上，其中成本占比最大的IC芯片通常占比则不到30%。同时，原材料中除PCB外，都是标准化产品，智能控制器厂商可以通过批量化采购、增加订单数额的方式得到上游厂商的价格优惠，而PCB行业市场集中度不高，2019年全球CR5仅有21%，CR10也只有不到36%，缺少龙头企业导致PCB厂商在和下游厂商的议价过程中处于不利地位，PCB价格提升空间很小。因此综合来看，单一原材料的供需波动对智能控制器的成本影响较小。

图表20:贝仕达克原材料成本占比



图表21:2019 年全球 PCB 市场集中度较低

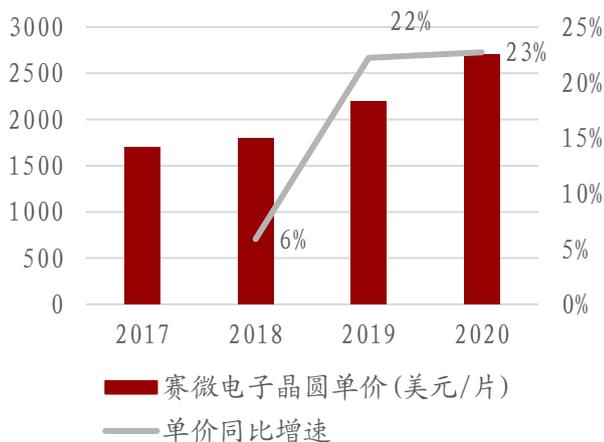


资料来源: 贝仕达克招股说明书、万联证券研究所

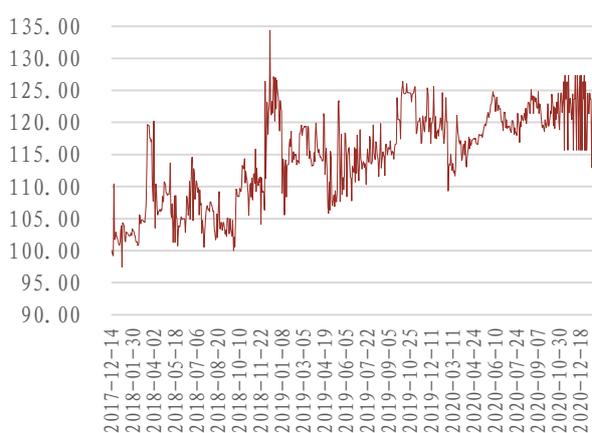
资料来源: NTI-100、万联证券研究所

以IC芯片为例，2017年年底，新能源汽车、物联网、5G等行业景气程度升高，导致8英寸晶圆市场需求强劲，而各大晶圆厂商供给量成长有限，整个市场供不应求，因此导致IC原材料晶圆价格持续上升，2018年全球主要硅晶圆厂商SUMCO和SKSiltron宣布提价20%，赛微电子等晶圆代工厂也陆续提价，很快华强北电子元器件价格指数大幅上涨至134.35，但是随着市场逐步调节，虽然晶圆价格依旧呈现上涨态势，但以其为原材料的电子元器件价格还是逐步震荡下滑，价格指数在110-125间趋于稳定，而同时国内智能控制器厂商龙头的毛利率也基本未受影响，处于稳步上升的趋势。

图表22:赛微电子晶圆价格上涨持续而快速



图表23:华强北电子元器件价格指数



资料来源: 赛微电子公告、万联证券研究所

资料来源: Wind、万联证券研究所

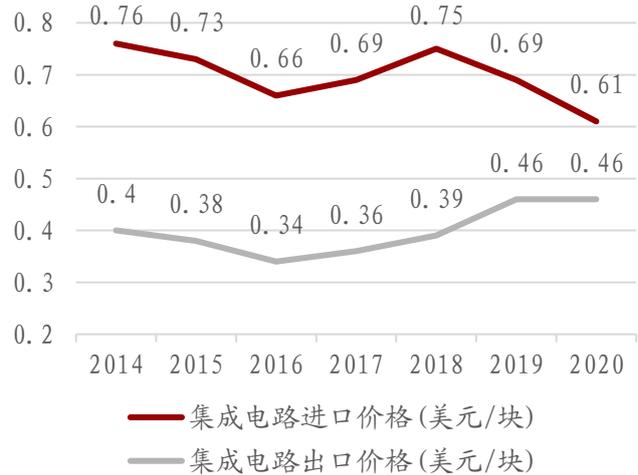
随着上游产能增长、国产替代的程度增长，智能控制器成本能得到更为有效的控制。与单一类别原材料价格波动不同，通用性元器件价格波动由于会影响包括IC、MOSFET、电阻电容等多种原材料的成本，因此更容易引起智能控制器利润空间的变化。以受片式多层陶瓷电容器 (MLCC) 为例，它作为IC、电阻等多种电子元器件的原料，在2018年

由于产能不足而价格上升，导致国内智能控制器企业的毛利率均有所下降。但随着MLCC产能的逐步恢复，2019年智能控制器企业的毛利率又回升至正常水平，但是在2020年起又恢复上涨。目前国内企业对MLCC、IC、MOSFET等器件主要依赖进口，但近几年随着技术突破，国内厂商在上述领域日益崛起，如捷捷微电、新洁能等国内代表企业有望承接全球中低压MOSFET和低端IC芯片领域的市场份额，相较进口产品，国产品由于运输汇兑等原因，一般价格会更低。可以预见，随着未来电子元器件技术成熟、产能增长、市场稳定，加之国产替代程度的进一步提高，我国智能控制器产品成本能得到更为有效的控制。

图表24:台厂商 MLCC 营收变化



图表25:我国集成电路进出口价格差有降低趋势



资料来源: Wind, 万联证券研究所

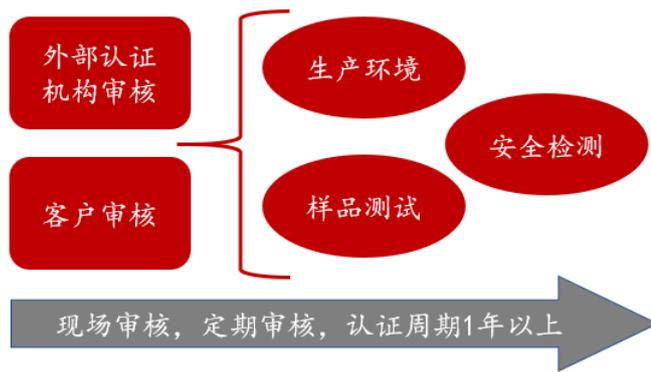
资料来源: Wind, 万联证券研究所

材料成本控制得当，公司毛利率或将继续上行。总体来看，待疫情恢复稳定后，智能控制器行业上游未来具有供应充足、竞争充分、质量有保障、价格稳定的趋势，因此对直接材料成本的控制各厂商的差异可能主要来源于市场份额的占有率，越高的市场份额意味着越多的上游原材料采购订单，而由于上游为标准化生产，所以越多的订单能拿到的价格可能越优惠，因此目前国内市场中，双龙头和而泰和拓邦股份可能在材料成本上具有龙头优势。此外，智能控制器属于典型的定制化产品，不同电控部件因控制方案、应用技术、结构设计、材料工艺等不同，对原材料使用的品类、规格亦存在较大区别，且从制造到销售的整个过程，费用支出也存在差异性，从而导致各厂商在净利率上存在差距。相对来说，和而泰在成本控制上要优于其它企业，2018年其净利率下降幅度显著低于同行其他竞争对手。而在2021年第一季度，由于疫情恢复，各大厂商复工复产原材料价格普遍上涨的情况下，和而泰的毛利率和净利率均同比保持稳定，有大约0.3%左右的涨幅。

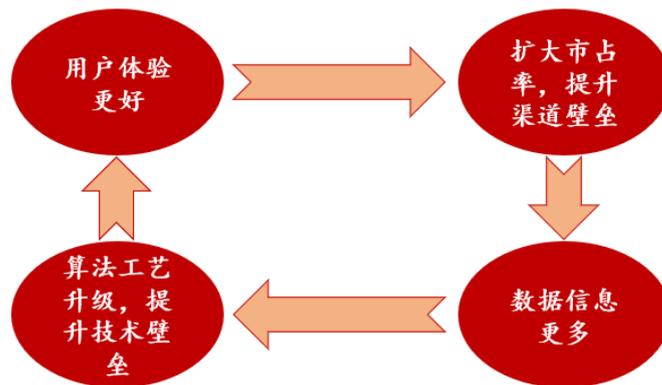
2.3 生产转型增强市场马太效应，产能东移提振国内行业盈利

随着下游需求的不断升级，智能控制器厂商生产模式由代工逐渐转型为设计，在算法和工艺等技术上都会比原来更加复杂。智能控制器行业主要分为OEM(Original Equipment Manufacturer, 原设备生产商)和ODM(Original Design Manufacturer, 原始设计制造商)。OEM只是代工生产，毛利率相对较低，在智能控制器行业初期，受技术水平限制，大部分厂商均为OEM模式，由客户提供设计图，代工企业按图生产，而到目前，占据龙头地位的和而泰、拓邦等企业均采用ODM模式，客户只需提出需求，产品设计到生产均由控制器企业负责完成。同时，随着下游市场需求的丰富化，智能控制器的设计也更加复杂化，如随着物联网兴起，需要增加通信模块实现数据信息交互，给智能控制器赋予了更大的价值量。

图表26:智能控制器测试审核流程



图表27:技术-渠道壁垒的正向循环

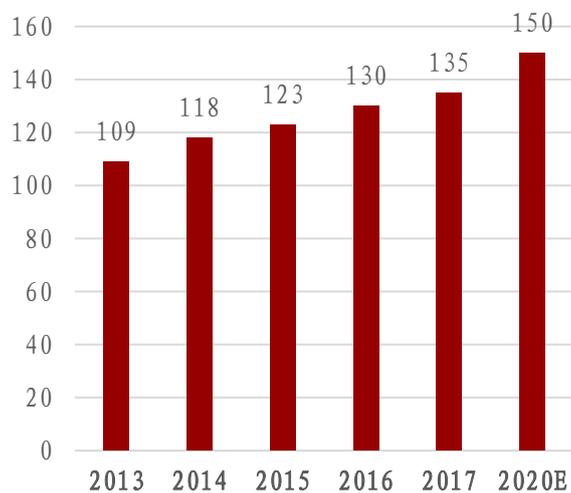


资料来源: 万联证券研究所

资料来源: 万联证券研究所

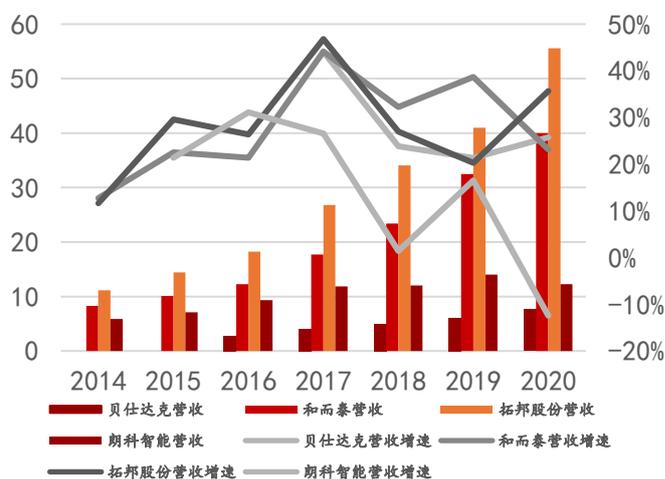
具体来看,生产转型后的智能控制器行业主要存在技术和渠道两种壁垒,且这两种壁垒存在协同促进的作用,增强马太效应。下游客户会选择技术更好、设计定制化能力更优秀的厂商作为合作伙伴,由于定制化流程中存在较为繁琐的测试、审核、优化等过程,所以当确定合作伙伴后,如果其它智能控制器企业没有研发出更为优秀实惠的产品,下游客户一般会保持长期的合作。因此,最快提升技术的企业容易拿到更多更稳定的客户,建立起渠道壁垒,更多的客户意味这更多的数据信息,更多的数据信息能帮助企业对产品进行更完善的优化,进而更快提升技术壁垒,这种技术壁垒和渠道壁垒间的正向循环,有助于增强行业马太效应,在增量市场的情况下,打造出强者更强的格局。国内市场上,和而泰和拓邦股份作为行业双龙头,是目前最有可能打造壁垒循环的企业。

图表28:全球智能控制器市场(百亿美元)



资料来源: 智研咨询、万联证券研究所

图表29:国内主要控制器企业业务营收(万元)及增速

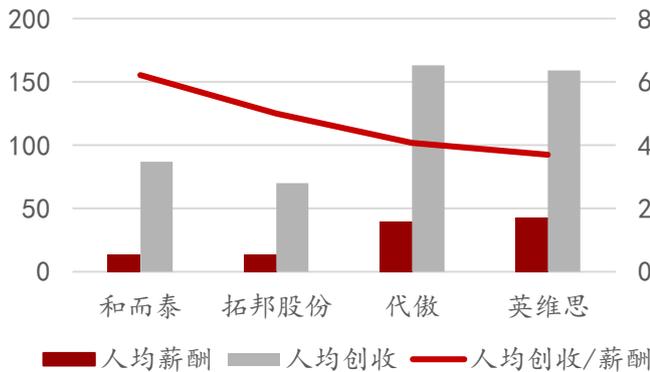


资料来源: Wind、万联证券研究所

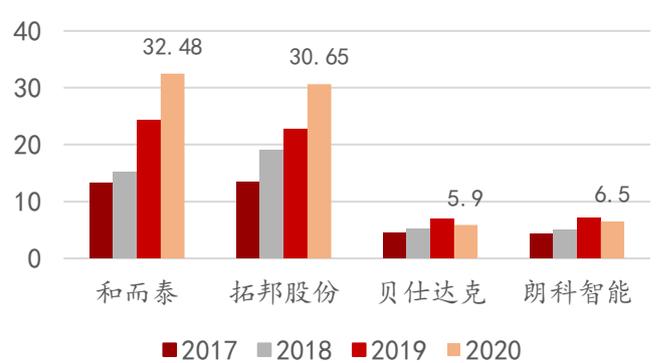
在生产转型、技术成熟的条件下,我国显著的劳动力成本优势,吸引智能控制器产能向国内转移,提升行业整体的盈利空间。国内制造厂商享受工程师红利,2019年中国劳动力成本仅为美国和德国的1/4,智能控制器厂商人均薪酬仅为海外厂商的1/3,同时,从人均创收/人均薪酬的角度看,和而泰和拓邦股份也显著高于国外的巨头代做和英维思,劳动力成本优势明显。此外,从2017年全球市场规模看,智能控制器在亚洲的市场份额是最高的(43%)。中国在运输网络上存在地理优势,产业集群、产业链配套完整,也能帮助降低运输成本。受此影响,国内厂商近几年可以持续拿到海外大

客户订单，以和而泰为例，从2015年到2020年，公司多次从博西、伊莱克斯等大客户上拿到10亿人民币以上的大型项目订单，帮助企业营收实现大幅增长。产能东移，国内行业整体盈利能力有望进一步提高。

图表30:2019年海内外厂商人均薪酬和创收对比(万元)



图表31:国内智能控制器企业海外营收 (亿元)



资料来源: 公司年报、万联证券研究所

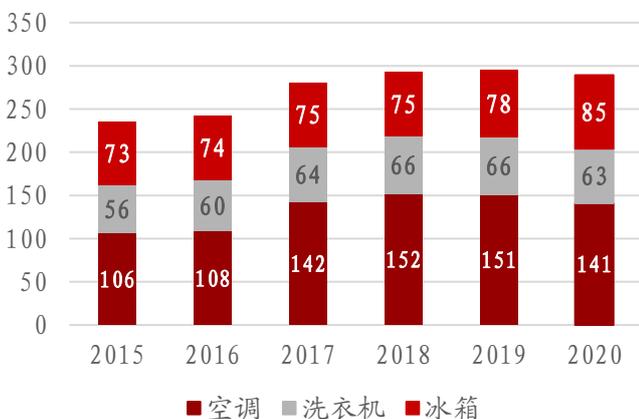
资料来源: 公司年报、万联证券研究所

3 受益于智能升级，公司三大领域增长空间广阔

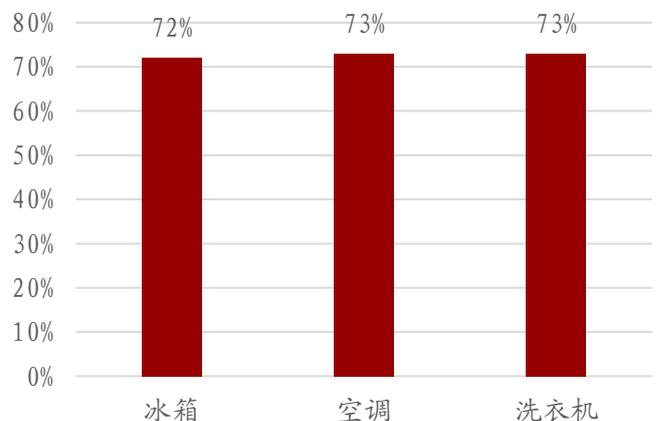
3.1 传统家电转型迎来替换热潮，新型家电普及提振增量空间

传统家电存量市场同质严重，市场竞争利好行业头部企业。家用电器的发展历程可以划分为三个阶段：只能手动控制的传统机械家电；可以通过传感器和控制器进行智能控制，但无法和其它设备交互的单体智能家电；基于物联网和云计算平台，可以互联互通和自我学习的物联网智能家电。目前传统家电产品同质化现象较为严重，市场销量趋缓，增速几乎为零，据国家统计局数据，到2019年，彩电、空调、冰箱、洗衣机等大型耐用品家电户均保有量均在1台左右，传统家电基本实现全面布局，行业为典型的存量市场，主要消费需求来源于用户原有家电的升级换代，2020年受到疫情影响，整体销量更是呈现下降的局面。目前传统家电行业集中度高，2020Q1中国大陆空调、冰箱、洗衣机行业CR4均在70%以上，市场竞争激烈，而近几年玻璃、钢铁等原材料受周期影响，价格普遍上升，家电生产成本显著提高，头部企业可以凭借规模经济的优势压低价格，导致中小企业的生存空间愈发收窄。可以预见未来传统大型家电市场的主要供给侧是头部企业，大型家用电器智能控制器厂商的主要竞争将聚焦于头部企业的订单获取上。

图表32:传统大家电产品市场销量增速趋缓(百万台)



图表33:2021年第一季度传统家电 CR4 集中度



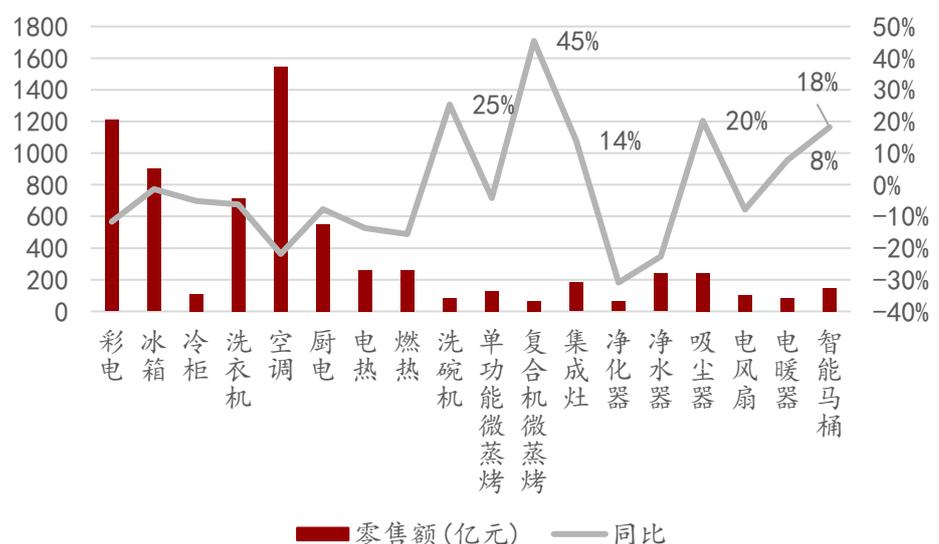
资料来源: Wind、万联证券研究所

资料来源: China Knowledge、万联证券研究所

安全健康成为顾客主要需求，升级转型迎来家电替换热潮。受国内居民收入水平的提高和新冠疫情等公共卫生事件影响，消费者在家电的选择上开始偏向于安全性、智能化和健康性，现阶段大型家电中因消费习惯获益最明显的是冰箱，作为食材安全储存和管理的核心家电，在2020年全年中国家电市场零售额同比下降11.3%的情况下，冰箱市场零售额同比仅下降1.4%，同时出口量同比增长35.6%。主打安全牌的智能安防、智能门锁也被消费者所青睐，在我国智能家居配置市场上，智能安防配置率高达64%，智能门锁配置率高达61%。消费需求的改变可能带来家电智能化替换热潮，根据奥威云网（AVC）发布的年报，2020年中国住宅配套智能家居的规模达273万套，同比增长高达21.6%。

以小家电为代表的新型智能家电供给创造需求，品类和营收增长迅速。和传统家电主要靠提升产品品质和性能提升市场份额不同，小家电以供给创造需求的行业特性使得其创新主要在品类上，随着人均收入的提高和线上营销的成熟，消费者对各种智能小家电的需求也快速增长。2020年中国家电市场上，传统大型家电销量均遇冷下滑，而种类丰富的小型家电营收则显著增长。

图表34:2020年各品种小型家电销售额大幅上升



资料来源：奥维罗盘，万联证券研究所

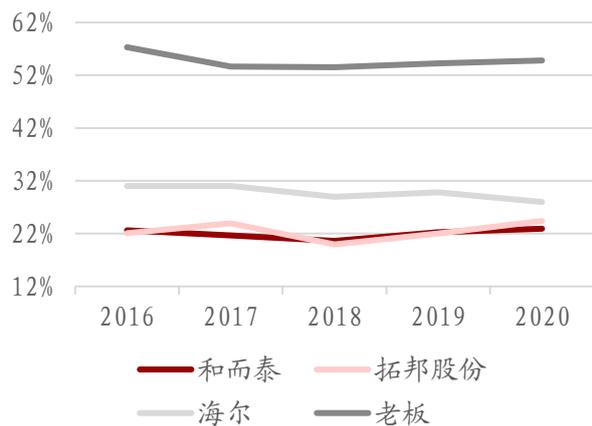
智能升级带动智能控制市场扩大，技术迭代加速产业分工实现双赢。在传统家电转型升级与新型小家电品类扩张的“双轮”驱动下，我国智能家居市场规模稳步增长，和传统家电相比，每台智能家电对智能控制器的需求量更多，同时对智能控制器的性能要求也更高，家电的智能升级也将带来智能控制器市场规模的扩大。同时，控制器生产具备规模效应，家电厂商平均毛利率为37%，而控制器厂商平均毛利率为20%，家电厂商自行研发生产智能控制器很不经济；而将控制器零部件外包，保证了家电厂商的毛利率，也能够使得相关控制器厂商实现规模效应，依靠产业分工实现双赢。

图表35:我国智能家居市场前景广阔



资料来源:艾媒网、万联证券研究所

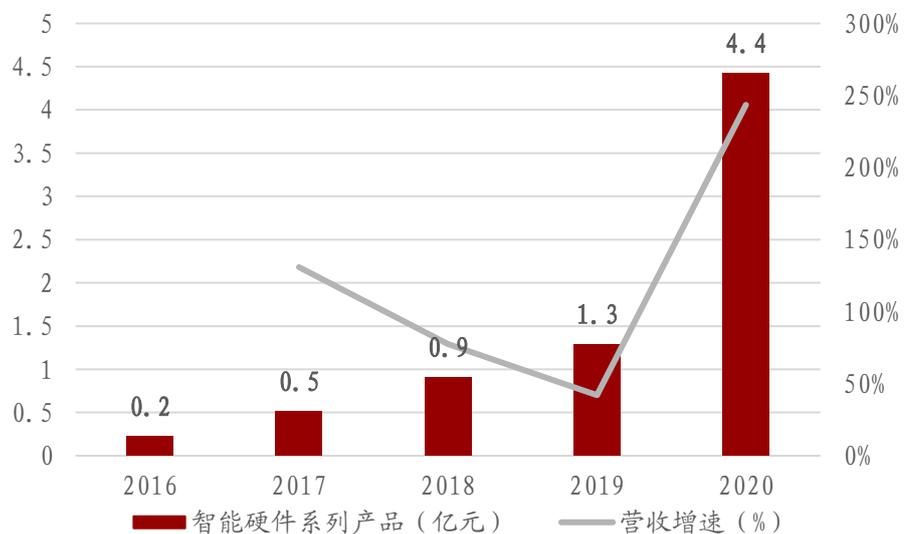
图表36:家电厂商毛利率普遍高于控制器厂商



资料来源:公司年报、万联证券研究所

和而泰和国内家电龙头企业保持良好稳定的合作关系,同时将业务拓展到下游智能家居行业,获取更大的利润空间。和而泰从建立之初便深耕在家电智能控制器领域,与国际家电品牌企业伊莱克斯建立了良好的合作关系,之后又与国内家电的龙头企业美的和海尔有稳定的订单合约,具有一定的渠道壁垒,在未来家电智能化热潮中可以优先分得一杯羹。同时,和而泰从2018年左右依托智能控制器的技术,开始布局下游智能家居产业,研发了与智能家居有关的一系列非控制器智能硬件产品,其营收增长迅速,2020年同比增速高达243%,毛利率在25%-28%左右,该系列产品有望成为公司未来新的主力增长点。

图表37:和而泰智能硬件系列产品营收及其增速

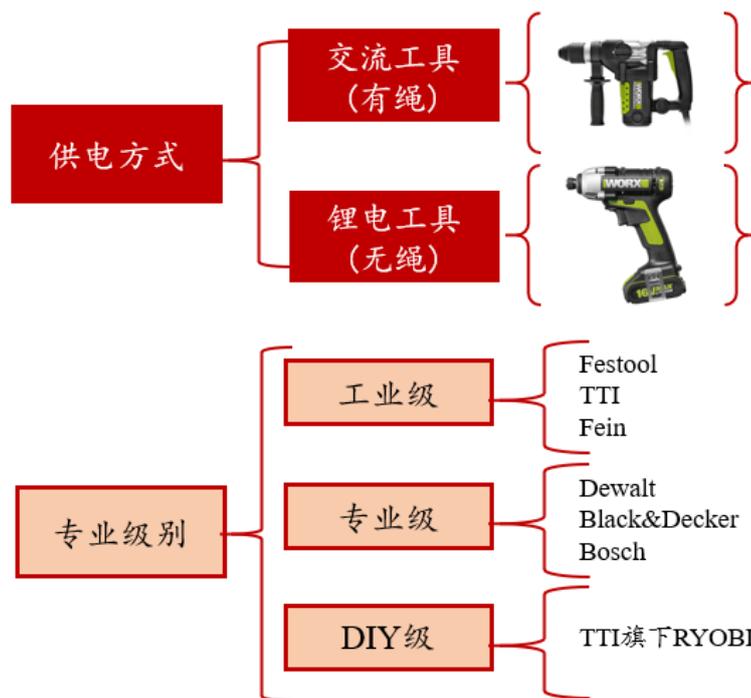


资料来源:公司年报、万联证券研究所

3.2 技术革新应用多元为行业赋能,电动工具寡头竞争格局正初具雏形

电动工具使用场景丰富,分类标准多样。电动工具是以电动机/电磁铁为动力,通过传动机构驱动工作头的一种机械化工具。相比手动工具,电动工具大大减轻了劳动强度、提高了工作效率,被广泛应用于建筑道路、住房装修和航空航天、花园园艺等领域。丰富的使用场景也衍生出电动工具多样的分类标准,目前主要可以按照供电方式、功能、专业级别进行分类。

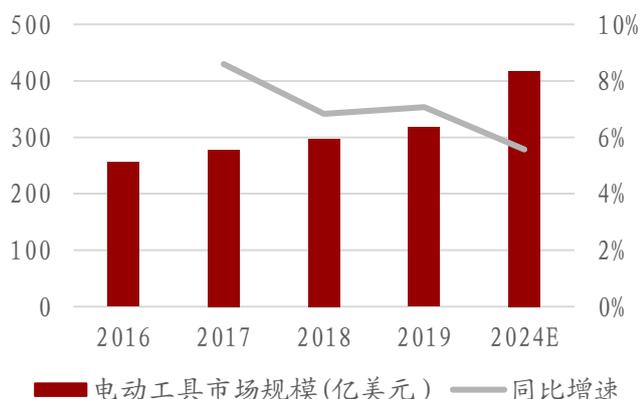
图表38:电动工具主要分类



资料来源: 网上信息整理, 万联证券研究所

技术驱动电动工具向锂电化发展, 带动智能控制器市场稳步扩大。传统的电动工具依靠镍镉电池供电, 发电效率低。近年锂电解决方案逐步成熟, 在能耗表现、安全评估方面均优于镍镉电池, 因此锂电化是未来电动工具发展的趋势, 2019年全球电动工具市场规模318亿美元, 复合增速约6%, 其中锂电化产品约168.5亿美元, 渗透率约为53%, 而国内渗透率仅有23%, 增长空间较大。同时, 锂电池对电量控制要求较高, 过充电、过放电和过电流会严重影响电池性能和寿命, 因此需要更高效智能的控制器对电池进行保护, 可以预见, 锂电化趋势下, 锂电池管理智能控制器、智能开关控制器等锂电化配套零部件市场也将逐步扩大。

图表39:全球电动工具市场规模(亿美元)和同比增速



资料来源: market and markets, 万联证券研究所

图表40:全球锂电市场增速明显(GWh)

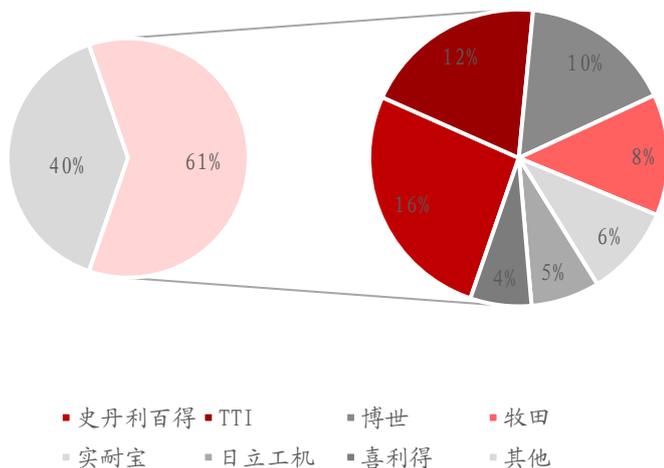


资料来源: 起点研究院, 万联证券研究所

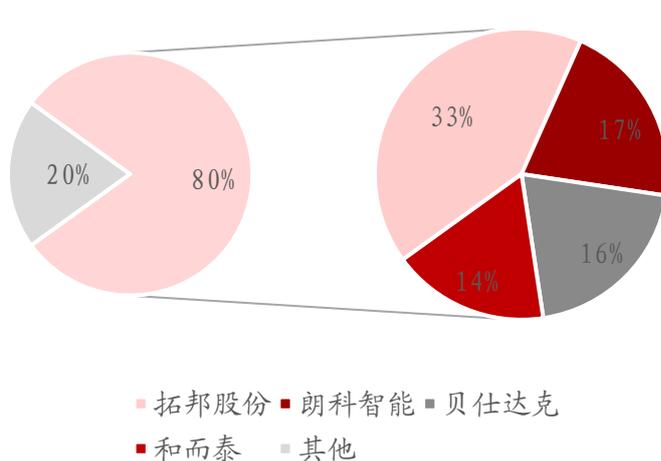
电动工具市场集中度逐年上升, 国内智能控制器厂商受益龙头企业TTI, 有望渗透其他主力厂商。全球电动工具行业已经形成比较稳定的竞争格局, 行业集中度较高。史丹利百得、TTI、博世、牧田和实耐宝等跨国公司占据主要份额, 据史丹利百得的数据显示, CR7的市场份额由2014年的52.9%上升至2019年的60%, 其中TTI份额上升最快,

从2014年的7.2%上升到2019年的12%，寡头竞争局势已初具雏形。目前，我国智能控制器厂商主要供应TTI，在其他电动工具厂商中份额较低，2018年TTI的智能控制器供应商有8家，其中拓邦股份、和而泰、朗科智能和贝仕达克4家合计占TTI智能控制器采购的80%以上份额。对于国内厂商，如果借助与TTI的合作关系深入开展协同研发，不但能提升自身的技术实力和竞争力，也能为未来渗透其他电动工具头部厂商打下坚实的基础。

图表41:2019年电动工具市场CR7已达60.5%



图表42:国内厂商占据TTI供应商半数以上份额

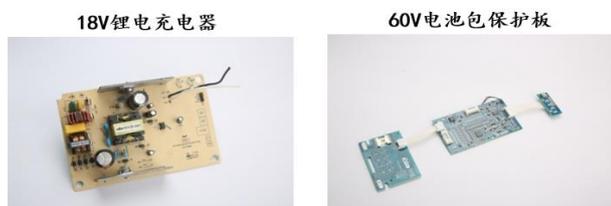


资料来源：公司年报、万联证券研究所

资料来源：公司年报、万联证券研究所

对于电动工具智能控制器，和而泰以加速挖掘新客户、拓宽产品品类为战略方向，进军锂电控制器市场，业务营收增长迅速。在过去，做锂电控制业务的公司主要是拓邦股份，锂电和工具业务占比份额较大，但和而泰也已突破技术限制，研发出用于电动工具上的锂电充电控制器和锂电池包保护板，2018年，和而泰在TTI的供应商份额大约为13.9%，是4家企业中的最低值。但在2020年，借助理电产品，和而泰电动工具业务的营收增速高达60%，毛利润同比增长更是高达73%，利润的高速增长预示和而泰占TTI供应商的份额可能也有明显提升。电动工具毛利率在28%-30%左右，高于家电智能控制器毛利率，依托自身的技术实力，和而泰有望扩大在电动工具智能控制器市场的份额，让电动工具智能控制器成为支持企业未来营收增速的主力产品。

图表43:和而泰锂电产品一览



图表44:和而泰电动工具业务2020年增长迅速



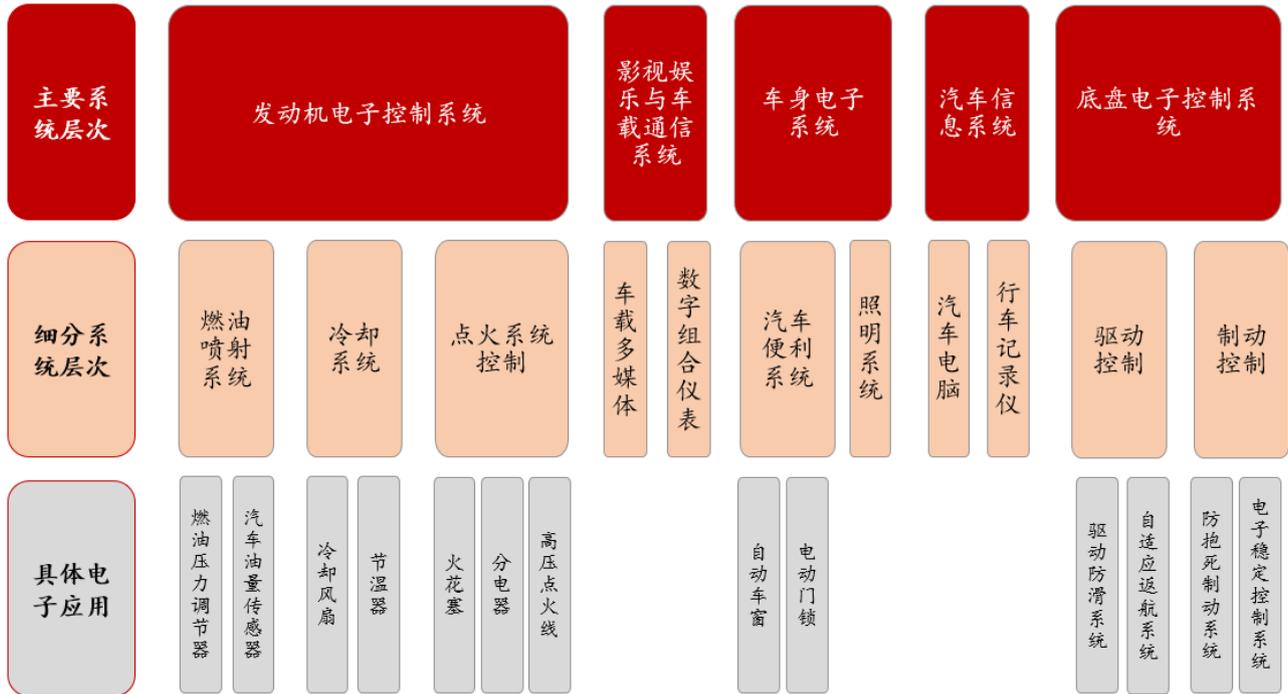
资料来源：和而泰官网、万联证券研究所

资料来源：公司年报、万联证券研究所

3.3 新四化增强汽车电子化渗透力度，电动化带来智能控制器量价齐升

汽车电子种类多样。汽车电子是安装在汽车上所有电子设备和电子元器件的总称，按应用分，可分为汽车电子控制装置和车载汽车电子装置两大类，前者需要与车上的机械系统配合使用，包含发动机电子、驾驶辅助系统等，后者是在汽车环境下能够独立使用的电子装置，包含娱乐通信系统和汽车信息系统等。按种类分，可分为传感器、控制器、执行器三类，和而泰主营汽车电子的控制器的主要功能是通过传感器监控引擎或相关车载电子器件的状态，来决定注油量、点火时间或其他参数，实现对汽车运行的控制。

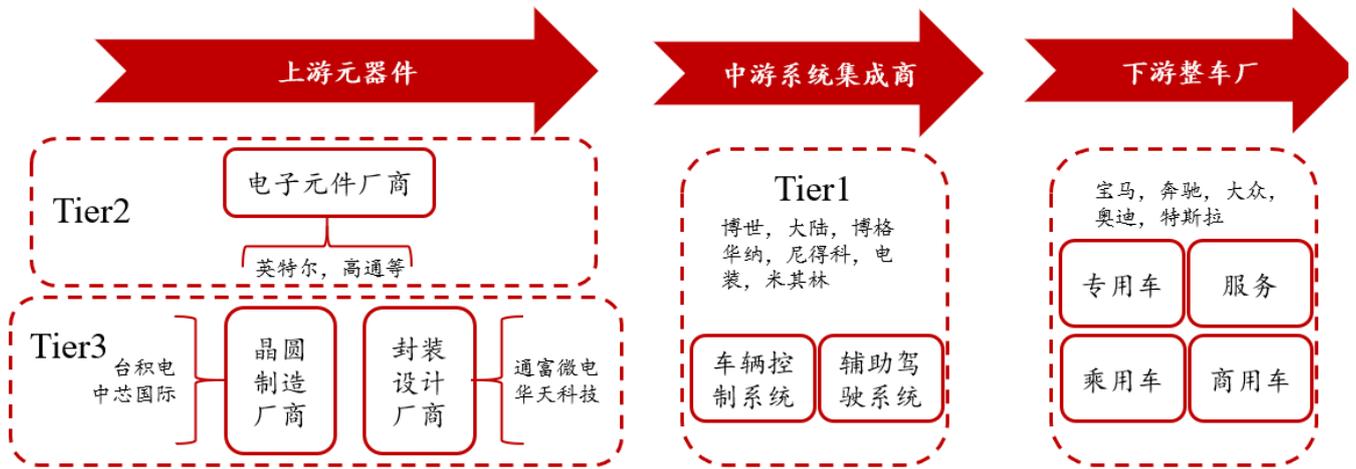
图表45:汽车电子种类多样化



资料来源：万联证券研究所

汽车电子产业链体系完整且庞大。汽车电子产业链主要由三个层级构成：上游为电子元器件，中游为系统集成商，下游为整车制造厂。上游包括Tier2和Tier3厂商，其中Tier2厂商负责提供汽车电子的相关核心芯片及其他分立器件，主要包括如恩智浦、飞思、卡尔、英飞凌、瑞萨半导体等IC设计厂商以及如车载大功率二极管厂商等，Tier3厂商为Tier2厂商提供代工及封测服务，包括TSMC、Global Foundries等；中游汽车电子的系统集成商是Tier1厂商，主要进行汽车电子模块化功能的设计、生产及销售，具体包括博世、大陆、德尔福、日本电装等公司。汽车电子产业链纵深长，价值量主要集中于Tier1零部件厂商和整车厂商。智能控制器属于汽车电子产业链的上游，如果能深度绑定Tier1知名厂商，上游企业将更有可能保持营收的稳定增长。

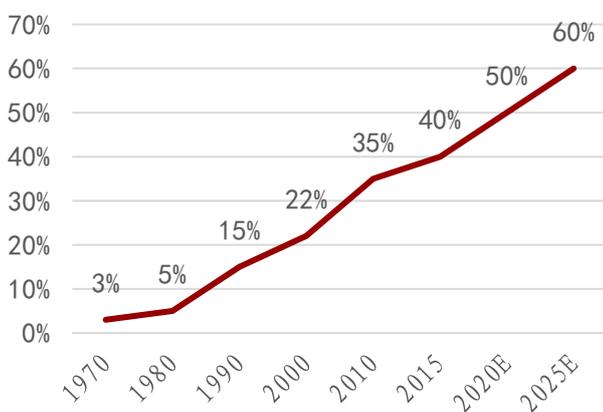
图表46:汽车电子产业链一览



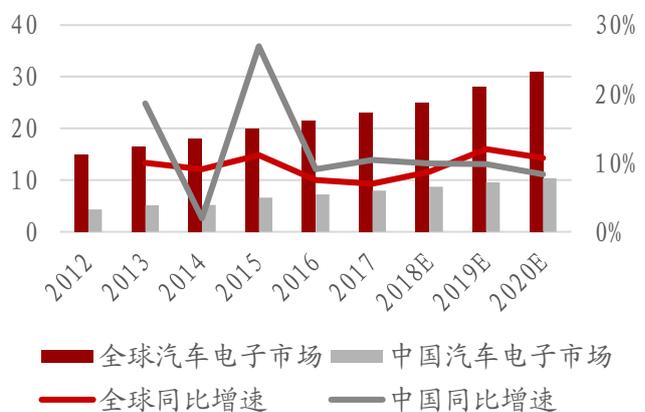
资料来源：万联证券研究所

“新四化”趋势下，汽车电子成本占比不断提高，市场规模逐步扩大。由于汽车“新四化”——“电动化、网联化、智能化、共享化”发展势头猛烈，同时消费者对安全、舒适、智能化等需求日益提升，全球主要车企均积极布局汽车电子产品，具有高电子成本占比的中高端车型和新能源车市场火热，汽车电子渗透率和电子成本占比均保持稳步提升的态势，2019年车身稳定控制系统和空调系统的渗透率分别达95%和70%，汽车电子成本占比也在40%以上。汽车电子市场规模受电子渗透率提升的拉动而逐步扩大，2017年全球汽车电子市场规模突破2300亿美元，而2017-2022年全球汽车电子市场规模的预计CAGR将达到7.99%。

图表47:1970-2025年乘用车汽车电子成本占比提升



图表48:全球和国内汽车电子市场稳步增长(百亿美元)

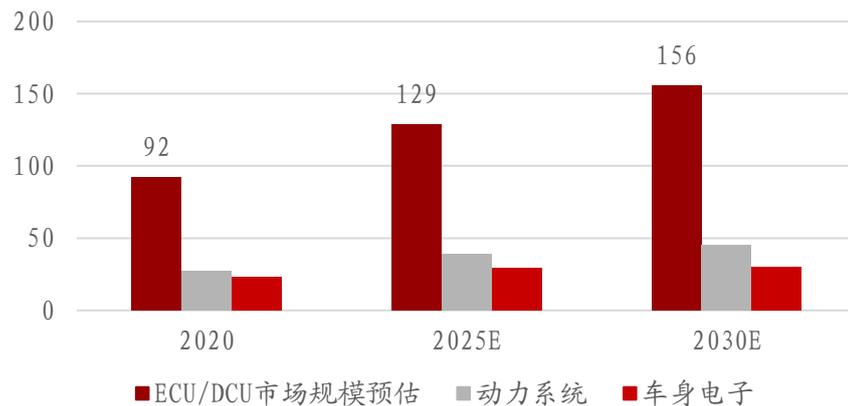


资料来源：中国电子信息产业发展研究院、万联证券研究所

资料来源：Wind、万联证券研究所

汽车电子渗透率提升帮助控制器产品“量价齐升”。随着车辆的电子化程度逐渐提高，汽车电子控制器 (ECU) 从传统的防抱死制动系统、四轮驱动系统、安全气囊系统等，逐渐延伸到了车身安全、网络、娱乐、传感控制等领域，同时，域控制器 (DCU) 技术的发展逐步解决了ECU增多后汽车控制系统变得复杂化的问题，使得一辆车上的ECU数量可以得到显著提升，同时，由于汽车智能化的发展，智能控制器需要更强的计算能力和集成性能，而这也预计能带来单位价值的提升。在行业整体趋势向智能化转型的推动下，汽车电子智能控制器“量价齐升”，预计拥有可观的市场增长空间。

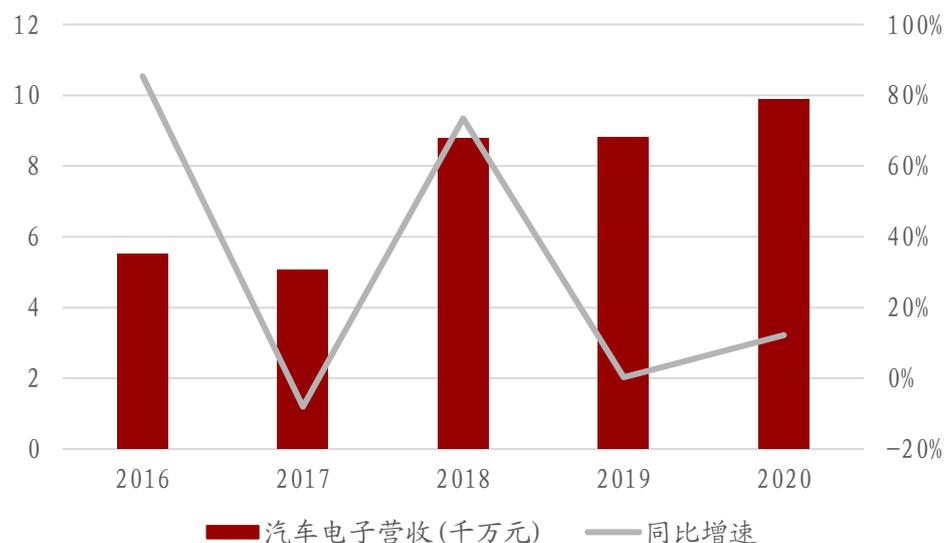
图表49: ECU/DCU 总市场规模和主要细分领域市场规模预估 (亿美元)



资料来源: 麦肯锡, 万联证券研究所

和而泰深耕汽车电子控制器多年, 与博格华纳和尼得科两家知名Tier1客户保持深度稳定的合作关系, 汽车电子业务或将快速增长。和而泰在上市之前已经布局汽车电子业务多年, 且在2010年通过了ISO/TS16949汽车供货商质量体系认证, 该认证周期长达一年以上; 公司还设立了多家子公司和汽车产线, 用于扩大汽车电子产能, 加快业务发展。目前和而泰的产品主要包括产品汽车散热器、冷却液加热器、加热线圈、发动助力变速器、引擎风扇控制器、门控制马达等汽车电子控制器。凭借其研发能力、服务能力和产品品质, 和而泰与博格华纳、尼得科等头部Tier1零部件供应厂商(其中博格华纳市场份额全球第二十五)建立了良好的合作关系, 据年报披露, 公司中标了博格华纳、尼得科等客户的多个平台级项目订单, 根据客户项目规划, 预计项目订单累计约40-60亿元, 项目周期为8-9年, 涉及奔驰、宝马、吉利、奥迪、大众等多个终端汽车品牌, 昭示着和而泰在汽车电子智能控制器领域的营收增长有坚实的保障。此外, 由于目前ECU种类多样, 研发测试等流程较为复杂, 技术门槛和成本较高, 控制器设计外包化也有望成为发展趋势, 和而泰在汽车领域的提前布局, 将有望复制家电领域的成功经验。综合来看, 相比国内其它智能控制器企业, 和而泰在客户合作、先发布局上都有优势, 汽车电子业务具有较大成长空间。

图表50: 和而泰汽车电子业务各年营收及同比增速



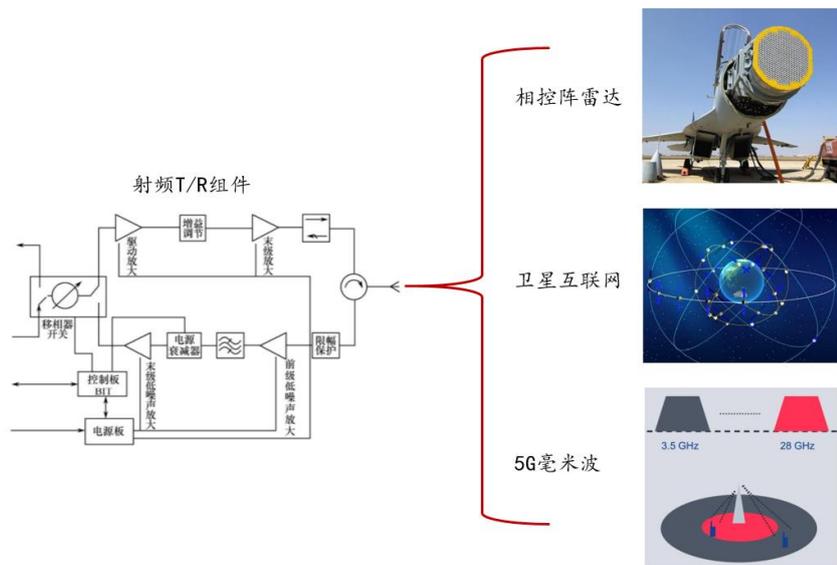
资料来源: 公司年报, 万联证券研究所

4 收购铖昌科技渗透上游产业，借助 5G 潮流进军射频芯片

和而泰通过收购铖昌科技获取T/R芯片核心科技，成为射频芯片领域唯一民营玩家。铖昌科技、中国电子科技集团第13研究所和第15研究所是国内仅有的三家相控阵雷达射频芯片的供应商，而其中铖昌科技国内唯一一家拥有“军工四证”(国军标认证、保密认证、许可证认证和名录认证)、掌握微波毫米波射频T/R芯片技术的民营企业。和而泰于2018年以现金6.24亿元收购铖昌科技，控股80%，继承了铖昌科技在射频T/R芯片市场的唯一民营身份。

射频芯片产品众多，军用领域合作密切，商用领域蓄势待发。T/R芯片也称微波收发芯片，它通常一端连接相控阵发射天线子阵，一端连接频率综合单元，构成一个微波收发单元。其功能就是根据外部控制信号对微波信号进行放大、移相、衰减，主要应用在有源相控阵雷达上。依靠T/R芯片技术，公司研发的产品包括功率放大器芯片、低噪声放大器芯片、模拟波束赋形芯片、数控移相器芯片、数控衰减器芯片以及GaN宽带大功率芯片等，应用于国土资源普查、卫星导航和通信等高端领域，主要客户是国家航天、军工院所和武器装备领域大型军工企业。除军用领域外，铖昌科技还积极布局卫星互联网与5G毫米波通讯等商用领域。2020年下半年，低轨卫星T/R芯片已开始小批量交付，5G毫米波基站射频芯片方面，公司则还在继续迭代研制毫米波波束赋形芯片，商用领域蓄势待发。

图表51:射频 T/R 组件应用场景包含军用和民用领域



资料来源：公司年报，万联证券研究所

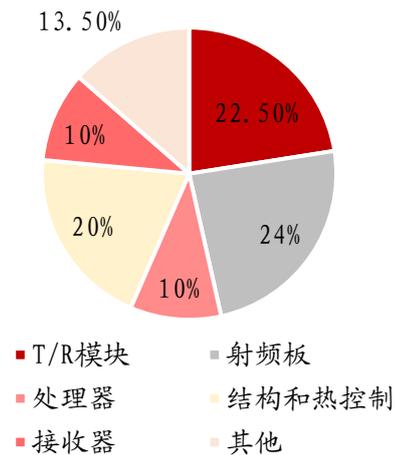
随着军工智能化程度的提高，军用雷达需求也在逐年上升，推动军用射频T/R芯片市场稳步增长。武器装备机械化、信息化、智能化这三化融合发展是我国武器国防军工行业发展的方向，军工智能化带动军用雷达的需求增加，在军用雷达的各种类型中，凭借对相位控制和利用的高效性，搭载射频T/R芯片的有源相控阵雷达成为了目前的主流。根据当前相控阵雷达T/R组件及芯片使用情况来看，单个雷达的模块数用量在1000-2000之间，T/R模块在相控阵雷达成本占比预计到20%以上，军用雷达需求的上升势必推动射频T/R芯片市场的增长。根据前瞻产业研究院的预测，2025年中国军用雷达市场规模有望突破550亿元，年复合增长率高达11.5%，而未来十年全球军用雷达市场总规模将有望达到3776亿元。

图表52:我国军用雷达市场规模稳步提升(亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院、万联证券研究所

图表53:T/R 芯片在相控阵雷达的成本中占比很高

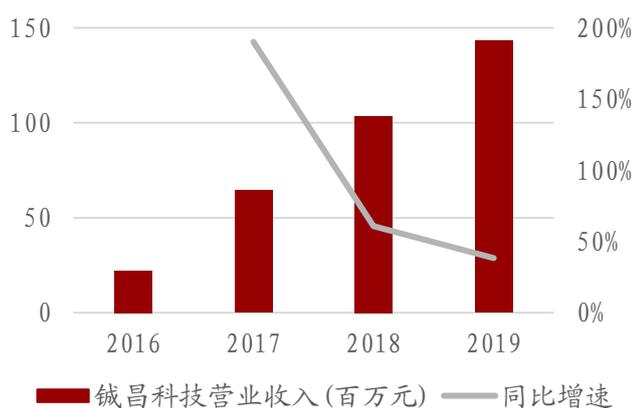


资料来源: Wind、万联证券研究所

对标射频芯片同行玩家, 和而泰盈利增长未来可期。在雷达产业链中, 具有 T/R 芯片研发、生产和销售能力的主要有13所、55所和铖昌科技, 其中13所和55所2015年总收入均达到40亿, 相比之下铖昌科技2018年总收入才刚突破1亿元, 而2017年-2019年上半年, 营收增速超过100%, 预计公司未来营收增长未来可期。

除国防用途外, 铖昌科技也在加大力度开发新的应用领域市场, 例如卫星互联网。卫星互联网是通过发射一定数量的卫星形成规模组网, 从而辐射全球, 构建具备实时信息处理的大卫星系统, 随着太空空间探索的逐步深入, 国内外就卫星互联网纷纷展开部署, 2019年全球卫星产业总收入为2860亿美元, 同比增长3.10%。2020年4月, 卫星互联网被首次纳入新基建信息基础设施的范畴, 成为国家战略性工程之一, 受到政策驱动影响, 以T/R芯片为主要原材料的低轨卫星需求得到释放, 而铖昌科技在低轨卫星射频芯片领域完成了首轮套片研制, 进行了小批量交付, 预示着公司在该领域已完成提前布局, 未来有望持续增长。

图表54:铖昌科技营业收入稳步增长



资料来源: 铖昌科技公司公告、万联证券研究所

图表55:全球卫星产业收入保持 3%左右的增长速度



资料来源: 赛迪顾问、万联证券研究所

抓住5G物联网热潮, 公司积极研发布局商用毫米波芯片业务。毫米波拥有高带宽、低时延、易与波束赋形技术结合等优势, 满足工业互联网的各项需求, 而随着5G技术的发展, 物联网市场将可能在未来几年步入高速增长时期, 参考IOT Analytics等资料, 可知2020年全球物联网连接数达到117亿个, 首次超过非物联网连接数, 快速增长的物联网连接数和市场规模也激发了对毫米波射频芯片的市场需求, 而随着5G基站的逐步建设完善, 商用5G毫米波产业链也将获得更为广阔的盈利空间。铖昌科技已完成

了首轮毫米波波束赋形芯片研制，目前正在而二次送样的调试迭代中，和而泰的提前布局战略，预计将帮助其在未来的毫米波芯片市场上建立起一定的先发优势。

铖昌科技分拆上市提上日程，未来发展值得期待。2021年4月9日公司发布公告称拟将其控股子公司铖昌科技分拆至A股上市。本次分拆完成后，和而泰股权结构不会发生变化，且仍将维持对铖昌科技的控制权。通过本次分拆，铖昌科技作为公司微波毫米波相控阵T/R芯片研发、生产和销售的平台将实现独立上市，并通过上市融资增强资金实力，提升相控阵T/R芯片业务的盈利能力和综合竞争力，未来发展值得期待。

5 盈利预测与估值

家居智能化转型提升智能控制器价值，行业龙头地位保持稳步增长。家电行业目前处于智能化转型的热潮中，智能控制器价值有望增加。和而泰作为家电智能控制器领域的龙头公司，和下游主要客户建立良好的合作关系，有望保持家电控制器营收的稳步增长，预计约为27%左右。同时，公司也在涉足终端服务系统等智能家居硬件业务，增长空间较大，我们预估未来智能家居市场稳定增长，公司智能硬件业务的增速可维持在38%左右。

汽车电子市场未来增速可期，公司汽车业务有望成为营收增长主力军。根据麦肯锡的预测，汽车电子智能控制器2030年市场规模可达1560亿美元，市场空间较大。和而泰从2010年开始着手布局汽车电子业务，引进相关专业的技术人才，获得了IATF16949认证，拿到了汽车电子业务的准入门槛，2020年更是拿下博格华纳等平台级大订单，帮助公司在未来几年都有稳定的业务营收来源。公司汽车电子业务有望复制家电业务的成功，成为未来营收增长的主力军。目前公司有来自尼得科等企业的60亿订单，项目周期8-9年，平均每年进账7亿，预估增速30%左右。

新增锂电系列产品，电动工具业务有望进一步提升。目前和而泰已经部分突破技术限制，推出充电控制器和保护板等锂电系列产品，2020年电动工具业务的营收增速也高达60%。和而泰电动工具业务的主要下游厂商是TTI，随着电动工具行业无绳化、智能化的水平不断提升，作为行业龙头的TTI营收将稳健增长，从而带动和而泰电动工具业务的稳定增长，预估未来年均增速在28%左右。

铖昌科技分拆上市，芯片业务蓝海市场，增长空间较大。铖昌科技是目前国内唯一一家掌握毫米波射频芯片技术的民营企业，其业务受益于有源相控阵雷达军用市场的扩大和卫星互联网、5G毫米波等商用市场的渗透，增长空间较大，此次计划分拆上市，有利于市场对和而泰业务及营收能力有更好的估值和预测。目前国内军用雷达和物联网市场增速均在10%左右，铖昌科技射频芯片业务在2020年也达到了13%，预计未来营业增速也将维持在10%。

图表56:和而泰业绩拆分(亿元)

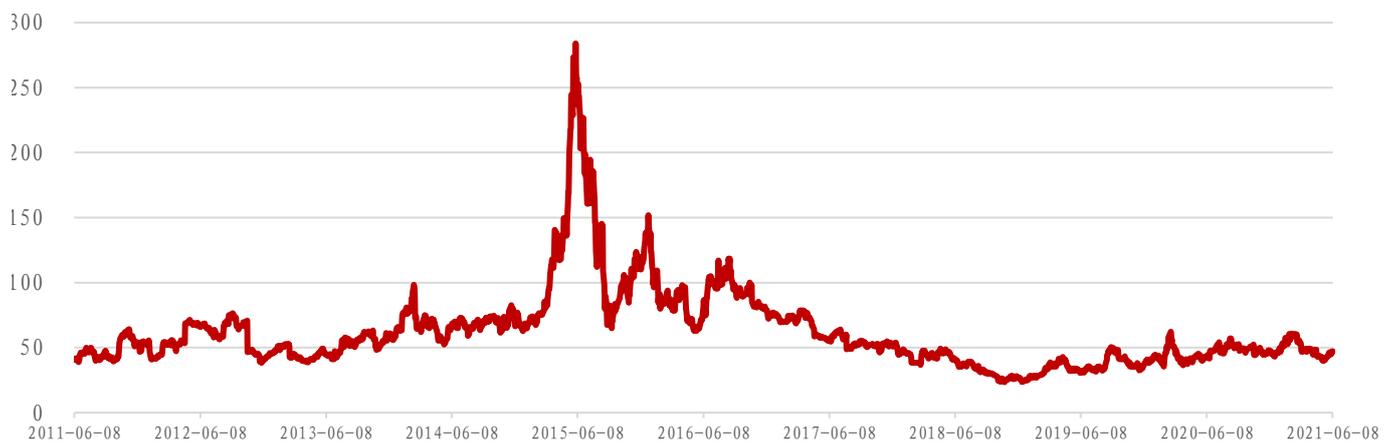
至12月31日	2020A	2021E	2022E	2023E
家用电器控制器	29.81	38.75	50.37	65.48
YOY(%)	16.66	30.00	30.00	30.00
毛利率(%)	17.34	17.00	17.00	16.00
智能硬件控制器	4.42	6.10	8.42	11.61
YOY(%)	243.46	38.00	38.00	38.00
毛利率(%)	24.64	24.00	24.00	23.00
电动工具	8.10	10.94	14.22	17.78
YOY(%)	60.49	35.00	30.00	25.00
毛利率(%)	28.89	28.00	28.00	28.00

射频芯片	1.62	2.27	3.17	4.44
YOY(%)	13.09	40.00	40.00	40.00
毛利率(%)	70.00	65.00	65.00	65.00
汽车电子	0.99	1.90	3.64	7.00
YOY(%)	12.24	92.00	92.00	92.00
毛利率(%)	31.00	30.00	29.00	28.00
其他业务	1.72	1.81	1.90	1.99
YOY(%)	-25.04	5.00	5.00	5.00
毛利率(%)	79.03	80.00	80.00	80.00
总业务营收	46.66	61.76	81.72	108.31
YOY(%)	27.85	32.37	32.33	32.53
毛利率(%)	22.93	23.64	23.50	22.68

资料来源: Wind、万联证券研究所

从公司历史数据看,除了2015年由于净利润超预期增长(同比增速高达66%),以及15年市场整体下行而有巨大波动外,其他时间公司的PE都较为稳定地在60X附近波动,公司2021年6月8日对应PE(TTM)为47.13,整体估值处于相对低估的状态。

图表57:和而泰历史PE(TTM)



资料来源: Wind、万联证券研究所

智能控制器是智能终端设备的大脑,目前在汽车电子工业、家用电器、电动工具、智能家居等领域得到广泛应用,随着相关产品智能化的程度提高,未来提升空间广阔。和而泰作为智能控制器赛道中的核心标的,在传统家电及工具控制器领域有着极强的渠道和技术优势。并且公司还在不断开拓新市场,踏足汽车电子,布局射频芯片,智能控制器领域龙头地位凸显,随着子公司钺昌科技的分拆上市,公司盈利能力和综合竞争力或将提升。预计公司2021-2023年营业收入分别为61.76/81.72/108.31亿元,归母净利润分别为5.84/7.90/10.14亿元, EPS分别为0.64/0.86/1.11元, PE对应6月8日收盘价22.80元为36X/26X/21X,首次覆盖给予“增持”评级。

6 风险提示

汇率风险、原材料价格波动风险、市场竞争加剧风险。

利润表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	4666	6176	8172	10831
%同比增速	28%	32%	32%	33%
营业成本	3596	4716	6252	8374
毛利	1070	1460	1920	2457
%营业收入	23%	24%	23%	23%
税金及附加	19	30	39	51
%营业收入	0%	0%	0%	0%
销售费用	77	116	148	186
%营业收入	2%	2%	2%	2%
管理费用	215	268	357	476
%营业收入	5%	4%	4%	4%
研发费用	237	316	421	551
%营业收入	5%	5%	5%	5%
财务费用	66	65	56	52
%营业收入	1%	1%	1%	0%
资产减值损失	-38	-24	-24	-24
信用减值损失	-13	0	0	0
其他收益	37	42	56	74
投资收益	34	5	7	10
净敞口套期收益	0	0	0	0
公允价值变动收益	8	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0
营业利润	484	688	939	1199
%营业收入	10%	11%	11%	11%
营业外收支	-3	0	0	0
利润总额	481	688	939	1199
%营业收入	10%	11%	11%	11%
所得税费用	61	77	111	138
净利润	421	611	828	1061
%营业收入	9%	10%	10%	10%
归属于母公司的净利润	396	584	790	1014
%同比增速	31%	47%	35%	28%
少数股东损益	25	28	37	48
EPS (元/股)	0.43	0.64	0.86	1.11

基本指标

	2020A	2021E	2022E	2023E
EPS	0.43	0.64	0.86	1.11
BVPS	3.32	3.86	4.59	5.54
PE	52.62	35.70	26.36	20.56
PEG	1.31	0.75	0.74	0.73
PB	6.87	5.91	4.97	4.12
EV/EBITDA	25.12	24.91	18.83	14.88
ROE	13%	17%	19%	20%
ROIC	12%	15%	16%	17%

资产负债表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	1237	1146	1666	2261
交易性金融资产	185	195	205	215
应收票据及应收账款	1089	1583	2039	2718
存货	1045	1486	1799	2248
预付款项	18	24	31	42
合同资产	0	0	0	0
其他流动资产	369	417	460	511
流动资产合计	3943	4850	6200	7995
长期股权投资	7	6	6	6
固定资产	889	1123	1143	1162
在建工程	168	83	74	66
无形资产	186	194	203	212
商誉	545	545	545	545
递延所得税资产	31	31	31	31
其他非流动资产	426	424	421	418
资产总计	6195	7257	8624	10435
短期借款	496	496	496	496
应付票据及应付账款	1887	2354	2912	3671
预收账款	0	6	8	11
合同负债	23	28	38	50
应付职工薪酬	115	141	188	251
应交税费	36	49	65	87
其他流动负债	682	706	732	769
流动负债合计	2743	3285	3942	4839
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	31	31	31	31
其他非流动负债	118	118	118	118
负债合计	2892	3434	4092	4988
归属于母公司的所有者权益	3033	3525	4197	5064
少数股东权益	270	298	335	383
股东权益	3303	3823	4532	5447
负债及股东权益	6195	7257	8624	10435

现金流量表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流净额	565	275	787	888
投资	-118	-13	-15	-15
资本性支出	-289	-242	-115	-118
其他	24	3	7	10
投资活动现金流净额	-383	-252	-122	-122
债权融资	0	0	0	0
股权融资	309	0	0	0
银行贷款增加(减少)	1127	0	0	0
筹资成本	-83	-116	-144	-171
其他	-964	1	-1	0
筹资活动现金流净额	388	-115	-144	-171
现金净流量	544	-92	521	594

数据来源: 携宁科技云估值, 万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

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。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳福田区深南大道2007号金地中心

广州天河区珠江东路11号高德置地广场