

## 中控技术

688777.SH

审慎增持 (首次)

## 强者恒强的智能制造龙头

2020年11月24日

## 相关报告

## 主要财务指标

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	2537	3170	3892	4666
同比增长	18.9%	24.9%	22.8%	19.9%
净利润(百万元)	365	484	622	775
同比增长	28.3%	32.5%	28.5%	24.6%
毛利率	48.1%	48.8%	49.1%	49.6%
净利率	14.4%	15.3%	16.0%	16.6%
净资产收益率(%)	20.1%	21.0%	21.2%	20.9%
每股收益(元)	0.74	0.99	1.27	1.58
每股经营现金流(元)	1.01	0.79	0.98	1.32

来源: WIND, 兴业证券经济与金融研究院整理

分析师:

蒋佳霖

jiangjialin@xyzq.com.cn

S0190515050002

孙乾

sunqian@xyzq.com.cn

S0190518110001

研究助理:

杨本鸿

yangbenhong@xyzq.com.cn

S0190120070057

## 投资要点

- **国内领先的智能制造厂商,深耕行业二十余年。**中控技术的主营产品包括自动化控制系统、工业软件、自动化仪表及运维服务,核心产品应用覆盖全球 30 余个国家,自 1999 年成立以来始终专注于智能制造。公司业绩持续较快增长。2016 年至 2019 年,公司营收、归母净利润的 CAGR 为 19.6%、107.6%。
- **领跑工业 3.0 成长型赛道,市场份额有望提升。**受益于传统流程工业及新兴工业智能化升级需求,以 DCS 为核心的工业 3.0 赛道持续成长。在下游客户的技术和产品需求门槛提升的过程中,行业集中度持续提升,公司作为业内龙头,凭借积累的完备工业 3.0 产品业务线,有望深度受益,有望强者恒强。
- **工业 4.0 政策春风频吹,公司的卡位优势明显。**工业 4.0 正成为政策红利释放的重要领域,将融合 IoT、AI 等新兴技术,加速工业企业的智能化和平台化转型。中控技术的工业 4.0 业务具备三大发展优势: 1) 我国工业软件需求暴增领跑全球,蓝海市场下龙头掘金力 Max; 2) 自主研发形成核心技术壁垒; 3) 产品力获市场高度认可。
- **盈利预测与投资建议:**预计公司 2020-2022 年对应 EPS 分别为 0.99、1.27、1.58 元,给予“审慎增持”评级。

**风险提示:** 公司智能制造产品研发进程不及预期; 公司工业软件 MES、APC 等产品市场推广不及预期; 宏观环境波动致使业绩不达预期。

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

## 目 录

1、智能制造领军，积极拥抱“工业 4.0”	- 4 -
1.1、深耕智能制造廿载，渐成世界级领军	- 4 -
1.2、经营业绩持续较快增长，财务质量高	- 6 -
1.3、拟 IPO 募资 16 亿元，加码研发投入	- 9 -
2、领跑成长型赛道，市场份额有望提升	- 10 -
2.1、DCS 是成长型赛道，国内市场前景较好	- 10 -
2.2、行业集中度持续提升，龙头地位较稳固	- 12 -
2.3、工业 3.0 产品线完善，技术储备较深厚	- 14 -
3、工业 4.0 春风频吹，卡位优势较显著	- 19 -
3.1、春风频吹，工业软件政策红利持续释放	- 19 -
3.2、占据卡位优势，各细分市场均领先	- 20 -
3.3、厚积薄发，工业软件业务发展潜力大	- 23 -
4、盈利预测	- 26 -
5、风险提示	- 27 -
图 1、中控技术的发展历程	- 4 -
图 2、中控技术的智能制造产品与解决方案架构	- 5 -
图 3、中控技术股权结构	- 5 -
图 4、中控技术营业总收入情况	- 6 -
图 5、中控技术归母净利润情况	- 6 -
图 6、中控技术的工业 3.0 收入规模	- 7 -
图 7、中控技术的工业 4.0 收入规模	- 7 -
图 8、中控技术的工业 3.0+4.0 收入规模	- 7 -
图 9、中控技术的各业务毛利率水平	- 7 -
图 10、中控技术的期间费用率水平	- 8 -
图 11、中控技术的经营性现金流净额	- 8 -
图 12、中控技术的研发支出情况	- 9 -
图 13、2010-2019 年中国自动化市场规模	- 11 -
图 14、国内 DCS 分行业市场规模（单位：百万元人民币）	- 11 -
图 15、2011 年-2019 年国内 DCS 市场前三占有率	- 13 -
图 16、2019 年国内 DCS 市场行业构成比重	- 13 -
图 17、2019 年国内 DCS 市场化工行业份额（按公司）	- 13 -
图 18、2019 年国内 DCS 市场石化行业份额（按公司）	- 13 -
图 19、2019 年国内 SIS 市场份额（按公司）	- 14 -
图 20、中控技术的自动化控制系统业务营收	- 14 -
图 21、DCS 基本架构	- 15 -
图 22、SIS 系统示意图	- 16 -
图 23、工业技术的升级与变迁	- 21 -
图 24、MES 全球市场规模（单位：亿美元）	- 21 -
图 25、MES 中国市场规模（单位：亿元）	- 22 -
图 26、MES 厂商分支机构分布	- 23 -
图 27、中控技术的 MES、APC 收入及增速（百万元）	- 25 -
表 1、中控技术股权激励业绩要求	- 6 -

---

表 2、中控技术的 IPO 拟募投项目 .....	- 9 -
表 3、中控技术的 DCS 系列产品.....	- 16 -
表 4、中控技术的 SIS 系列产品.....	- 17 -
表 5、中控技术的网络化混合控制系统产品 .....	- 17 -
表 6、中控技术的自动化仪表 .....	- 17 -
表 7、我国工业软件相关产业政策 .....	- 19 -
表 8、中控技术的工业软件产品 .....	- 24 -
表 9、中控技术的三大技术平台情况 .....	- 25 -
表 10、中控技术的盈利预测结果 .....	- 26 -
附表.....	- 28 -

## 报告正文

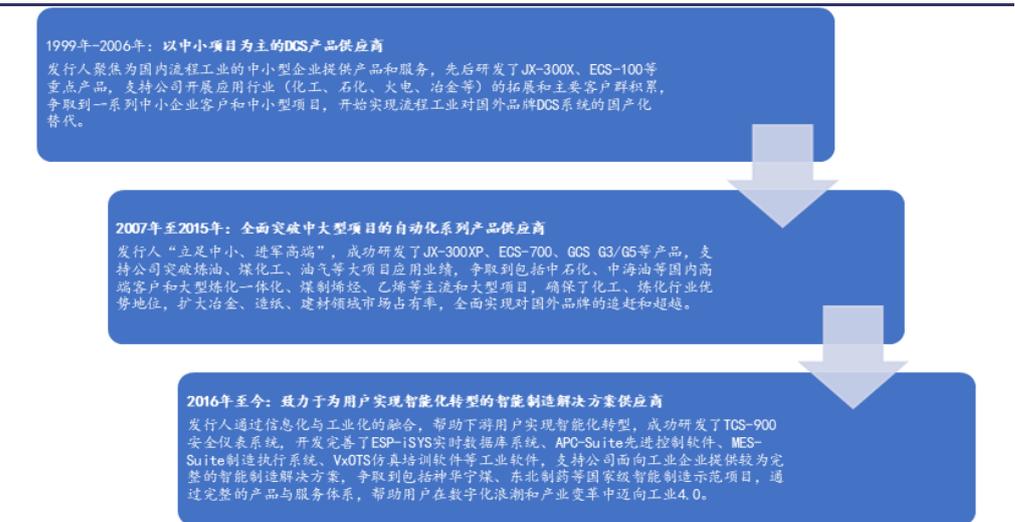
# 1、智能制造领军，积极拥抱“工业 4.0”

## 1.1、深耕智能制造廿载，渐成世界级领军

中控技术（浙江中控技术股份有限公司，以下简称“公司”）成立于 1999 年，公司主要面向以流程工业为主的工业企业，提供以自动化控制系统为核心，涵盖工业软件、自动化仪表及运维服务的智能制造产品及解决方案。目前，公司已在国内 30 个省（自治区、直辖市）及南亚、东南亚、中东等海外地区设有分支机构，核心产品已应用于 30 多个国家。

发展历程历经三大阶段，战略性向“工业 4.0”进阶。公司自成立以来经历三大发展阶段：阶段 1，1999 年公司成立之初，以中小项目为主的 DCS 产品供应商；阶段 2，2007 年开始，公司全面突破中大型的自动化系列产品；阶段 3，2016 年以来，公司定位为助力用户实现智能化转型，满足流程工业企业“工业 3.0”的智能制造供应商。目前，公司开始逐步向“工业 4.0”过渡，持续进行工业软件产品研发。

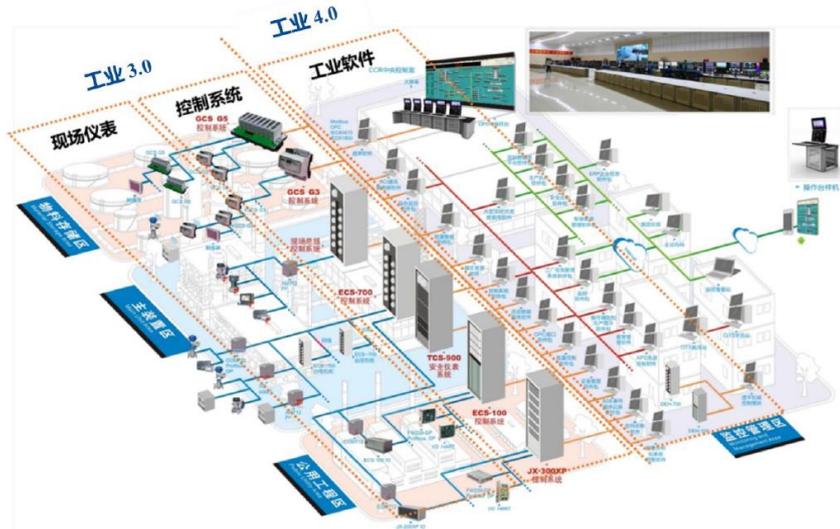
图 1、中控技术的发展历程



资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

公司目前已形成完备的“工业 3.0+4.0”产品体系。公司主营产品包括自动化控制系统、工业软件、自动化仪表及运维服务；以及整合了上述四项产品的工业自动化及智能制造解决方案。目前，公司将继续做强核心优势产品自动化控制系统（“工业 3.0”），并在自动化和数字化基础上，积极布局和大力发展工业软件（工业“4.0”）、行业解决方案业务，同时加强本地化运维服务，目前形成了较为完善的“工业 3.0+4.0”产品及解决方案体系。

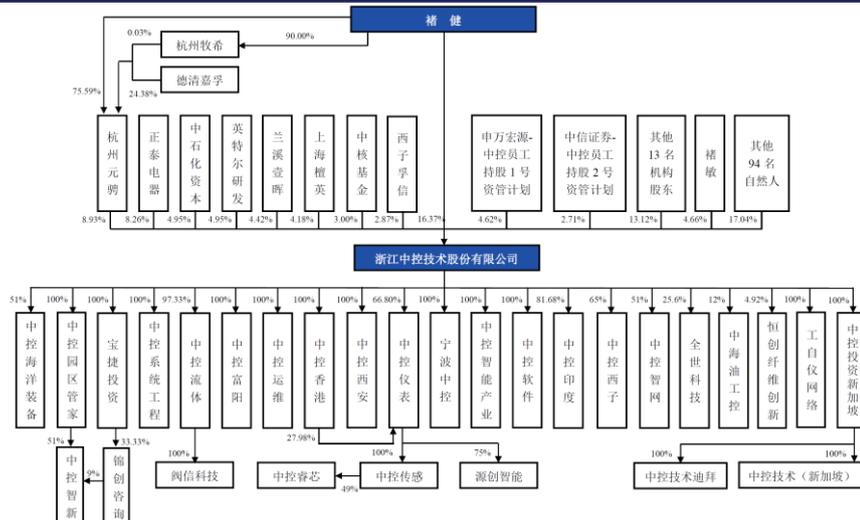
图 2、中控技术的智能制造产品与解决方案架构



资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

实控人褚健合计持股 25.3%（发行前），公司已多次实施员工股权激励。褚健是中控技术的实际控制人，在本次发行上市前直接或间接控制公司总股本的 25.3%，发行完成后为 22.77%。公司成立至今，多次实施员工股权激励，目前设置了杭州元聘、申万宏源-中控员工持股 1 号资管计划、中信证券-中控员工持股 2 号资管计划，作为员工股权激励平台，截止至招股说明书签署日，合计向 211 名激励对象授予了 1177 万股。

图 3、中控技术股权结构



资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

2019 年超额达成股权激励解锁条件。从公司股权激励业绩要求来看，2019 年公司已经超额完成解锁业绩要求；2020 年，全年业绩需实现收入超过 26.13 亿元、归母净利润超过 3.85 亿元，才能达成第二个行权条件。

表 1、中控技术股权激励业绩要求

行权期	营业收入	净利润
第一个行权期	2019 年度营业收入不低于 240,000 万元	2019 年度的净利润不低于 35,000 万元
第二个行权期	2019、2020 年度的累计营业收入不低于 515,000 万元	2019、2020 年度的累计净利润不低于 75,000 万元
第三个行权期	2019、2020、2021 年度的累计营业收入不低于 835,000 万元	2019、2020、2021 年度的累计净利润不低于 125,000 万元
第四个行权期	2019、2020、2021、2022 年度的累计营业收入不低于 1,205,000 万元	2019、2020、2021、2022 年度的累计净利润不低于 185,000 万元

资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

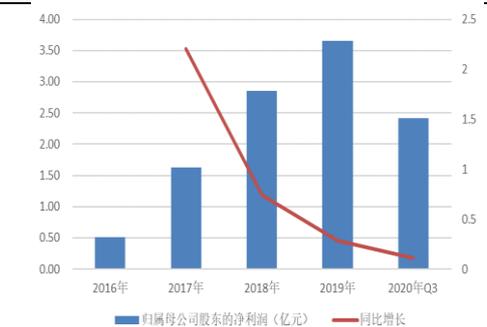
## 1.2、经营业绩持续较快增长，财务质量高

**经营业绩持续较快增长，2020Q3 增速稳健。**2016 年至 2019 年，公司营业收入分别为 14.84 亿元、17.15 亿元、21.33 亿元、25.37 亿元，CAGR 为 19.63%；归母净利润为 0.51 亿元、1.63 亿元、2.85 亿元、3.65 亿元，CAGR 高达 107.59%，业绩持续较快增长。2020 年前三季度，在疫情扰动下，公司业绩仍实现了稳健增长；其中，实现营收 20.69 亿元，同比增长 22.54%；实现归母净利润 2.42 亿元，同比增长 10.98%。

图 4、中控技术营业总收入情况



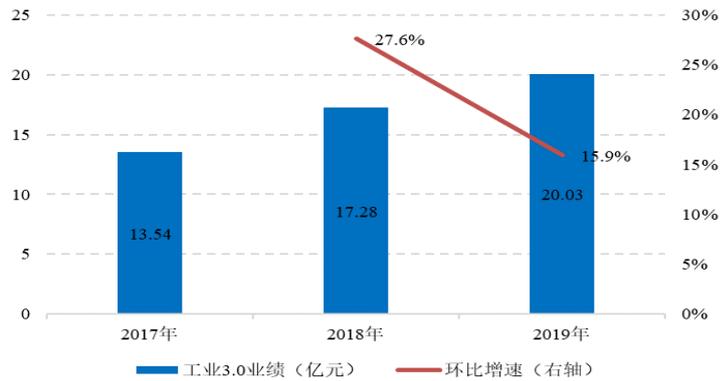
图 5、中控技术归母净利润情况



数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

**以自动化控制系统核心产品为基础，大力拓展工业软件业务。**公司从主要服务于流程工业的“工业 3.0”需求向“工业 3.0+工业 4.0”需求升级。对应到具体产品上，公司在做大做强核心优势产品自动化控制系统（“工业 3.0”）的基础上，大力开拓工业软件（“工业 4.0”）业务，并不断完善自动化仪表（“工业 3.0”）产品谱系。我们从近三年的各项业绩增速可以看出，公司在工业 3.0 项目逐年增长的基础上，工业 4.0 相关业务加速增长，收入占比持续提升。

图 6、中控技术的工业 3.0 收入规模



资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

图 7、中控技术的工业 4.0 收入规模

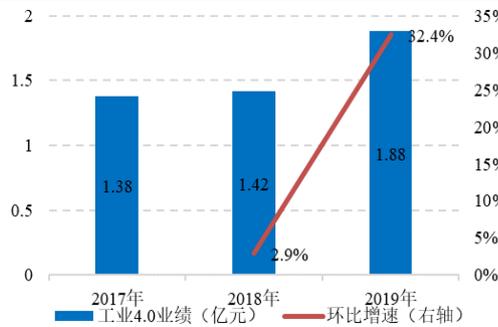


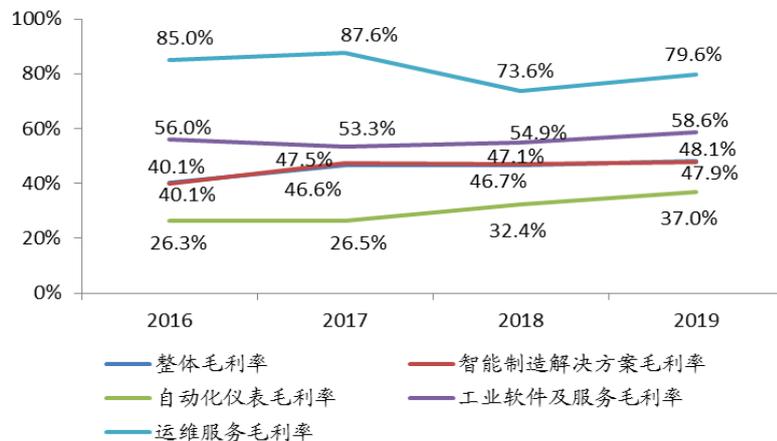
图 8、中控技术的工业 3.0+4.0 收入规模



数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

整体毛利率较高，工业自动化及智能制造解决方案是目前主要盈利来源。2019 年，公司整体毛利率为 79.6%，相比去年同期大幅提升 6.0 个百分点。公司工业自动化及智能制造解决方案销售收入贡献的毛利额占比较高，占主营业务毛利约 80%，是公司主要盈利来源。

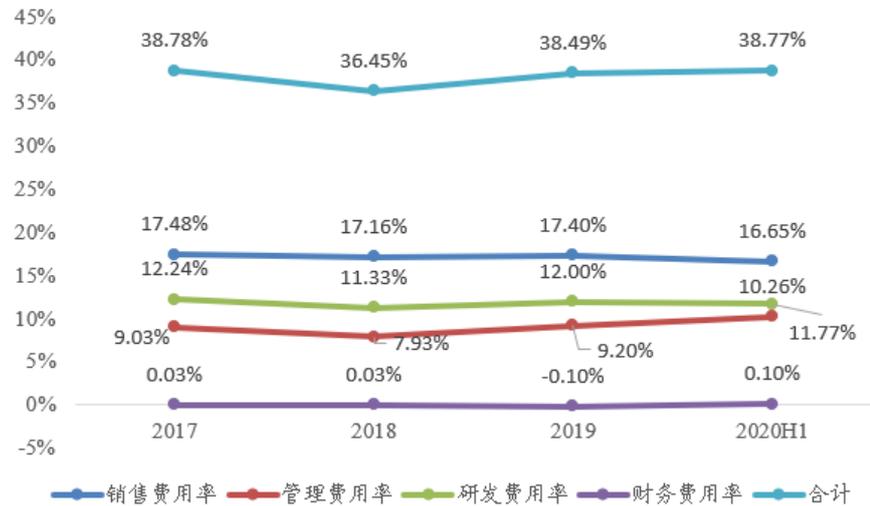
图 9、中控技术的各业务毛利率水平



资料来源：wind，兴业证券经济与金融研究院整理

整体费用率水平相对稳定。2019 年公司整体期间费用率 38.5%，其中销售费用率、管理费用率、研发费用率分别为 17.4%、9.2%、12.0%，相比去年同期变动 0.24、1.27、0.67 个百分点，近三年费用率水平相对稳定。

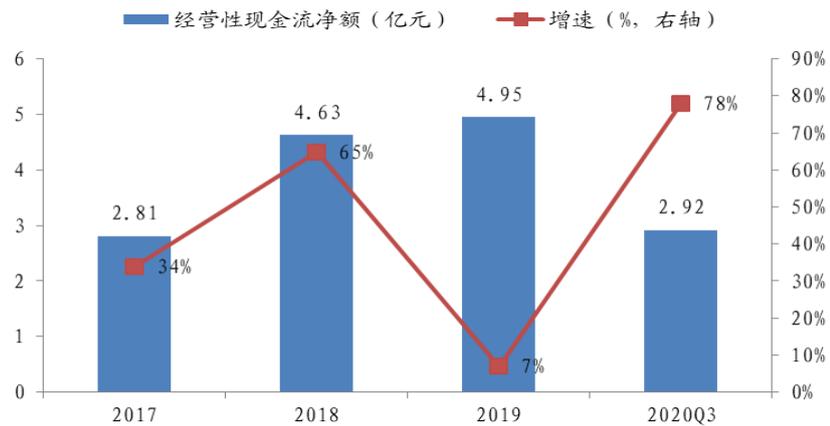
图 10、中控技术的期间费用率水平



资料来源：wind，兴业证券经济与金融研究院整理

经营性现金流净额持续改善。2018、2019 年公司经营性现金流净额分别为 4.63 亿、4.95 亿元，同比增长 64.6%、6.9%，经营性现金流净额持续改善，且显著超过归母净利润。2020 年前三季度，公司经营性现金流净额为 2.92 亿元，较去年同期增长 78.14%。

图 11、中控技术的经营性现金流净额

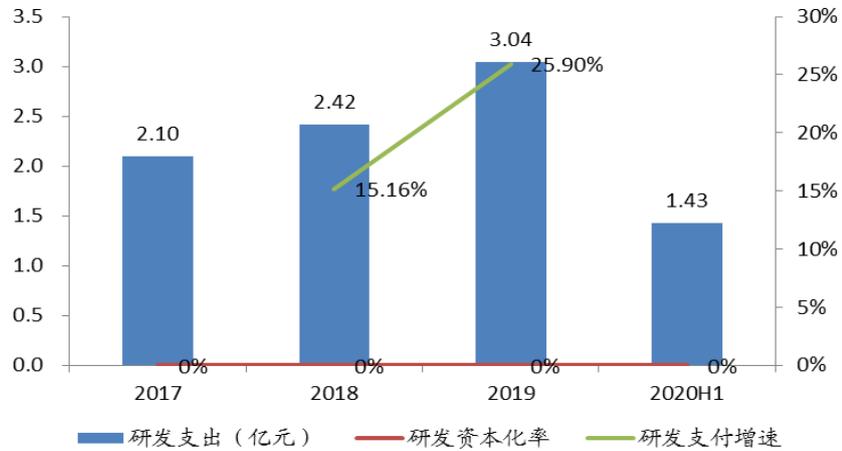


资料来源：wind，兴业证券经济与金融研究院整理

公司重视研发，研发支出全部费用化。2019 年，公司研发支出 3.04 亿元，同比增长 25.9%，研发支出占收入的比例为 12%。同时，公司所有研发支出全部费用化。较高研发投入有望保持公司的竞争优势，加速其实现产品和技术的迭代，在工业

4.0 时代占据先机。

图 12、中控技术的研发支出情况



资料来源：wind, 兴业证券经济与金融研究院整理

### 1.3、拟 IPO 募资 16 亿元，加码研发投入

公司拟 IPO 募资 16 亿元，投向核心技术及智能制造等项目。此次 IPO，公司拟公开发行不超过 4913 万股，募资 16.07 亿元投向新一代控制系统研发及产业化、智能化工业软件研发及产业化、年产 20 万台高精度压力变送器、年产 10 万台/套智能控制阀、自动化管家 5S 一站式服务平台建设、智能制造前沿技术研发等项目。

表 2、中控技术的 IPO 拟募投项目

序号	项目名称	拟投资总额 (亿元)	占比	实施主体
1	新一代控制系统研发及产业化项目	4.36	27.1%	中控技术
2	智能化工业软件研发及产业化项目	2.61	16.2%	中控技术
3	年产 20 万台高精度压力变送器项目	1.09	6.8%	中控传感
4	年产 10 万台/套智能控制阀项目	1.93	12.0%	中控流体
5	自动化管家 5S 一站式服务平台建设项目	3.67	22.8%	中控技术
6	智能制造前沿技术研发项目	1.01	6.3%	中控技术
7	补充流动资金项目	1.40	8.7%	中控技术
	合计	16.07	100.0%	-

资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

- **新一代控制系统研发及产业化项目**：本项目拟对公司核心产品——集散控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）和网络化混合控制系统进行研发和升级建设。重点用于 DCS 系统平台升级与完善、SIS 系统产品完善与行业拓展、自主可控高性能中大型网络化混合控制系统产品研发等方向。

- **智能化工业软件研发及产业化项目**：本项目针对公司在炼油石化、精细化工、生产安全、电力等行业的解决方案进行软件方向的研究升级。
- **年产 20 万台高精度压力变送器项目**：本项目主要针对兼容性、更高安全等级、支持窄带通讯以及拥有自主知识产权四个方向。研发包括新一代高精度智能压力变送器、单晶硅压力传感器等 4 款压力变送器以及服务云平台、手操器的建设升级来满足公司产品的应用。
- **年产 10 万台/套智能控制阀项目**：本项目具体建设内容为非通用类 10 兆帕及以下中低压碳钢阀门制造：1) 针对公司现有产品进行研发升级：公司拟研发的产品分为四种类型——智能调节阀、控制球阀、控制蝶阀以及特种阀。2) 对现有产能进行扩张：公司在投入研发的同时，扩大产品生产能力，本项目拟在现有基础上将产能增加至 10 万台/年。
- **自动化管家 5S 一站式服务平台建设项目**：本项目主要内容是建立以园区企业为中心的营销服务网络，1) 线上：围绕全国化工园区布局线下 5S 店，将公司的 Sales（产品销售）、Spareparts（备品备件）、Service（服务）、Specialists（专家）以及 Solutions（解决方案）五大业务内容拓展至各线下门店，从而贴近终端客户。2) 线下：其二，建设 PlantMate®线上平台，该平台集信息收集、产品推介、客户服务、交易计算、仓储物流、运营管理、资讯等多种服务于一体，是面向客户（内部及企业客户）的体验平台。
- **智能制造前沿技术研发项目**：本项目拟对三个方向的产品进行研发，包括数字化仿真平台、人工智能和控制优化平台以及智能控制器平台。同时，公司拟在现有杭州研发总部（含西安研发中心）的基础上，扩增两个研发基地，分别为北京战略研究院（宏观政策、前沿技术、公司未来发展战略研究）以及南京智能制造行业研究院（智能制造核心工业软件和解决方案的研究）。

## 2、领跑成长型赛道，市场份额有望提升

### 2.1、DCS 是成长型赛道，国内市场前景较好

受益于传统及新兴工业市场需求，DCS 市场有望保持稳健增长。2019 年，我国工业投资同比增长 4.3%，工业技术改造投资增长 9.8%，伴随国家去产能、调结构政策的逐渐完成，工业自动化市场持续回暖，传统工业技术改造、工厂自动化、企业信息化需要大量的工业自动化系统。同时，新兴行业如物流、生物制药、3D 打印等行业增速加快，给自动化产品带来新的增长点。根据工控网预测，2020-2022 年中国自动化市场将保持 6%左右的年均复合增长率。

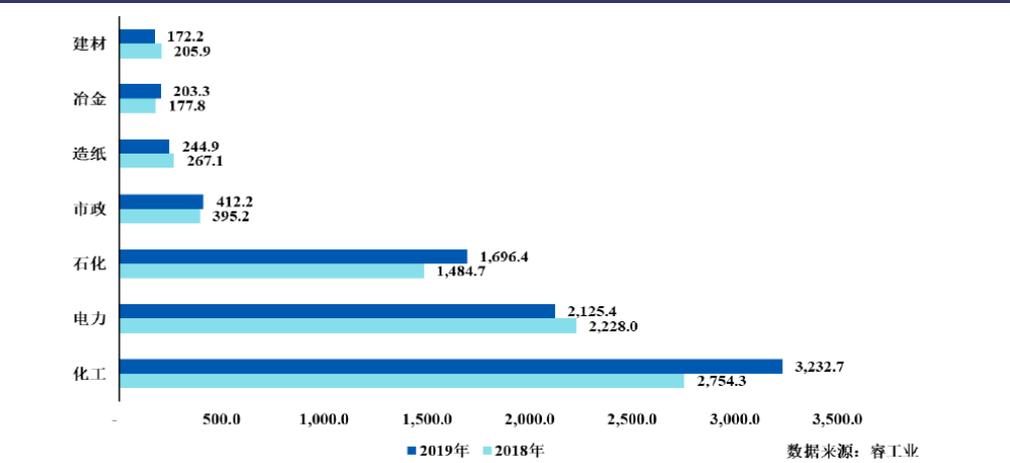
图 13、2010-2019 年中国自动化市场规模



资料来源：工控网，兴业证券经济与金融研究院整理

**自动化重点应用行业规模加速增长。**根据睿工业出具的《2019 年中国 DCS 市场研究报告》，2019 年度国内集散控制系统（DCS）市场规模为 87.4 亿元人民币，同比增长 7.2%。从下游用户的行业属性分析，化工、石化和电力是主要应用行业，三者合计市场份额达到 80.7%。其中，化工行业为 2019 年 DCS 第一大市场，市场规模 32.3 亿元，较 2018 年同比增长 17.4%；石化行业的 DCS 市场规模 17.0 亿元，较 2018 年同比增长 14.3%；电力行业的 DCS 市场规模 21.3 亿元，较 2018 年同比降低 4.6%。

图 14、国内 DCS 分行业市场规模（单位：百万元人民币）



资料来源：睿工业，兴业证券经济与金融研究院整理

**随宏观经济复苏，DCS 市场长期增长具备确定性。**2019 年以来，DCS 市场受项目型市场驱动力下降，特别受到电力、建材、石化等行业项目减少的影响，增长率有所下滑。从短期来看，DCS 市场景气度有所下滑；但随着疫情防控形势好转，整体经济环境回暖，制造业固定资产投资的回升，DCS 市场在长期有望呈现回暖趋势。

海外成熟 DCS 市场发展主要历经四大阶段：

- **第一阶段（1975-1980）：DCS系统的初始开发。**得益于微机普及以及 DDC 的技术积累，1974 年美国的霍尼韦尔、日本的横河公司分别开发了分散式控制系统，型号分别是 TDC 2000、CENTUM，随后大量公司在这一阶段开启 DCS 的开发工作。在 DCS 的起源阶段，主要采用文字形式进行流程说明。
- **第二阶段（1980-1990）：DCS 硬件复杂度提升。**DCS 发展至 80 年代，使用者对分散式控制系统的看法从单纯的过程控制拓展至与通信网络相结合，实现更大范围组件的控制，来自工厂的历史资讯记录需求也开始出现。
- **第三阶段（1990-2010）：DCS 软件及增值服务开发。**随着 IT 及网络标准的统一与普及，这一阶段 DCS 的发展以应用程序为中心。基于 Windows 操作系统的 PC 机在工业企业大量使用，提升了企业信息管理应用水平。由于生产信息管理需要大量过程数据，DCS 系统走向开放。DCS 供应商的商业模式逐渐转变为以软件和增值服务为主。
- **第四阶段（2010 至今）：信息化、集成化趋势。**2010 年至今，DCS 产品进入新的发展阶段，信息化和集成化是主流趋势。集成化体现在各 DCS 系统已经不是一个以控制功能为主的控制系统，而是一个充分发挥信息管理功能的综合平台系统。信息化体现在无线通信、智能化、嵌入式网页服务器等新技术的赋能使得 DCS 拥有更广阔的应用空间。

**对标海外市场，我国 DCS 未来将进入平台化、智能化升级阶段。**随着我国 DCS 的信息化、集成化逐渐成熟，平台化、智能化转型进程将逐渐加速。从发达国家的 DCS 发展来看，高端、大型、联合控制和注重后续维护将是未来的重点。

## 2.2、行业集中度持续提升，龙头地位较稳固

**工业自动化行业产业集中度逐步提高，龙头有望深度受益。**目前在国内工业自动化行业中，跨国公司和国内的几家大型企业占据了大部分市场份额，且市场份额有进一步集中的趋势。以集散控制系统（DCS）为例，根据睿工业统计，国内 DCS 市场 2011 年前五名的企业市场占有率为 59.90%，2018 年提升至 72.00%。

**客户需求的技术和产品门槛提升是强者恒强的主要原因。**随着国内工业现代化程度的提升，以及化工、石化等下游用户产业集中度的提高，使得大规模装置和大型工程数量逐渐增加，在一定程度上提高了对工业自动化产品的要求。因此，规模较小、研发实力较弱的工业自动化企业将难以适应日益提升的工业自动化需求，有助于促进工业自动化行业产业集中度的提高。

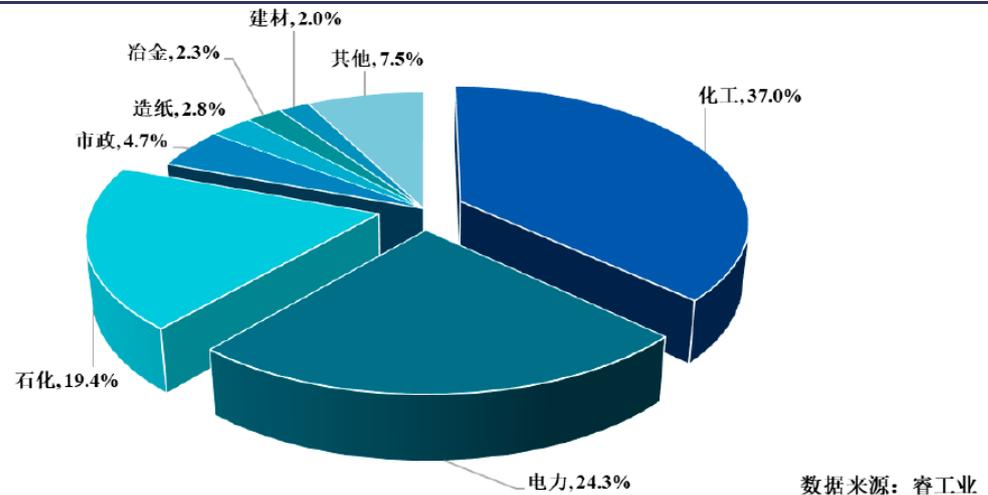
图 15、2011 年-2019 年国内 DCS 市场前三占有率



资料来源：睿工业，兴业证券经济与金融研究院整理

从 DCS 市场细分情况分析，DCS 市场三大细分行业主要包括化工、电力和石化。根据睿工业统计，2018 年三大行业市场规模占 DCS 整体市场规模的 79.3%，2019 年占比上升至 80.7%，中控技术的 DCS 业务侧重于化工、石化等行业，并且在化工、石化领域市占率第一。

图 16、2019 年国内 DCS 市场行业构成比重

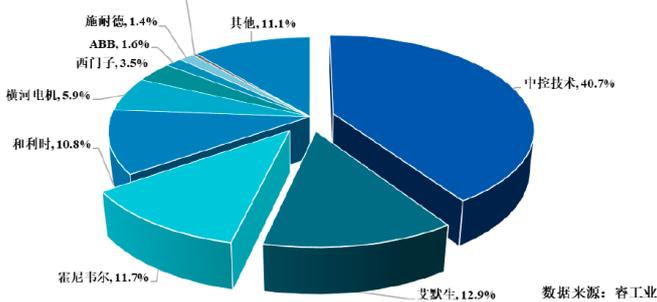


资料来源：睿工业，兴业证券经济与金融研究院整理

图 17、2019 年国内 DCS 市场化工行业份额（按公司）

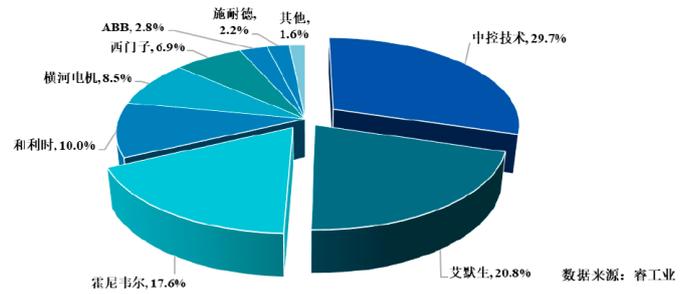
图 18、2019 年国内 DCS 市场石化行业份额（按公司）

2019年国内DCS市场化工行业份额（按公司）



数据来源：睿工业，兴业证券经济与金融研究院整理

2019年国内DCS市场石化行业份额（按公司）

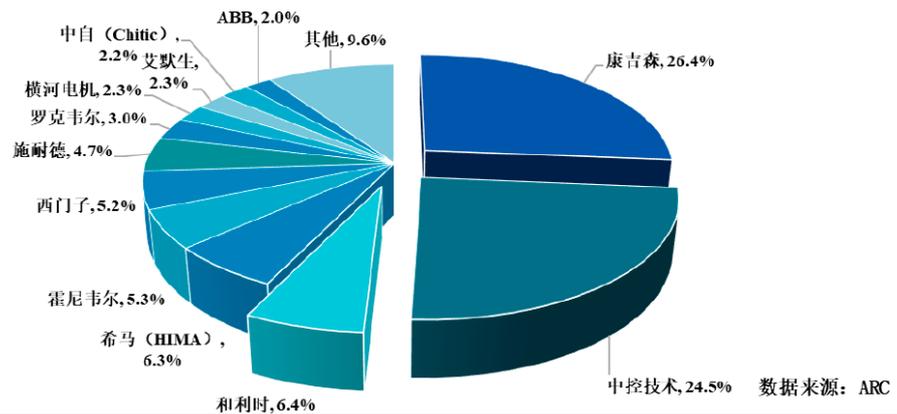


数据来源：睿工业，兴业证券经济与金融研究院整理

在安全仪表系统(SIS)领域,根据 ARC 统计,2019 年公司 SIS 市场占有率为 24.5%,排名第二,仅次于康吉森,相差仅 1.9%。随着未来国产化替代的不断加速,公司有望继续扩大市场份额。

图 19、2019 年国内 SIS 市场份额（按公司）

2019年国内SIS市场份额（按公司）

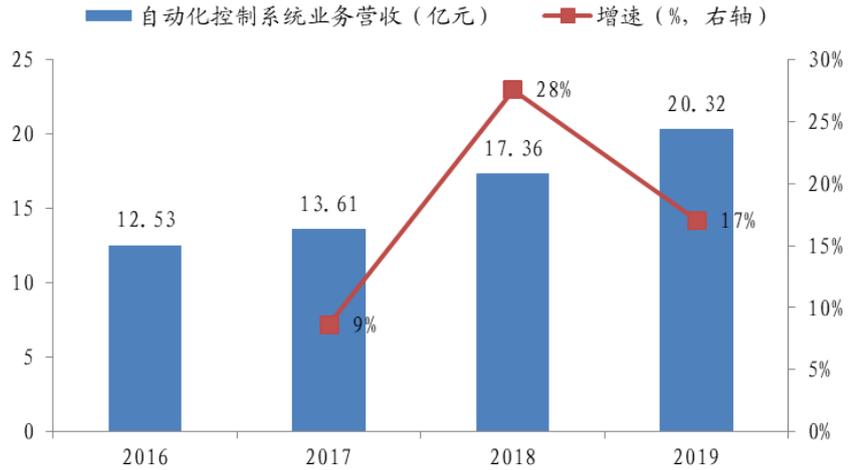


资料来源：ARC，兴业证券经济与金融研究院整理

### 2.3、工业 3.0 产品线完善，技术储备较深厚

中控技术作为工业软件龙头,拥有完备的工业 3.0 产品线,充分受益于行业集中度提升。2019 年,公司自动化控制系统业务营收 20.3 亿元,同比增长 17.1%,远高于行业平均增速。公司在工业 3.0 的产品主要分为自动化控制系统和自动化仪表,其中自动化系统可以分为集散控制系统(DCS),安全仪表系统(SIS),网络化混合控制系统三种。

图 20、中控技术的自动化控制系统业务营收

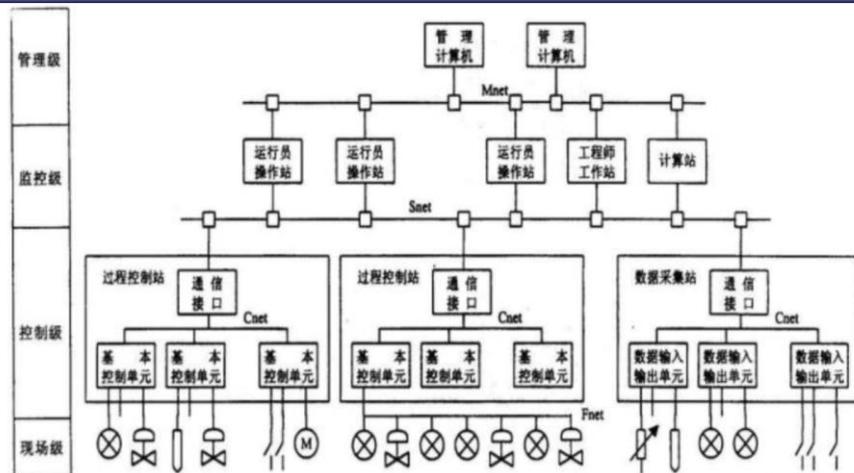


资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

● **集散控制系统 (DCS)**

**DCS (Distributed Control System)** 即集散控制系统，由输入输出模块、通信模块、控制器和人机界面组成，用于实现对生产过程的数据采集、控制和监视功能。其主要特点是分散控制、集中操作。DCS 主要应用于化工、石化、电力、核电、制药、冶金、建材等流程工业领域。从产品架构上来看，一套完整的 DCS 可分为四层，各层之间则通过各类通讯协议进行连接。最上一层为管理层，供管理员对全生产过程进行监控、处理告警信息等；第二层为监控层，包括服务器、归档数据服务器、工程师站等。其中，服务器用于采集车间各处理器数据并供管理层使用，工程师站主要用于创建各类生产制造规则，并将规则下放到第三层的 DCS 控制层；第三层为 DCS 控制层，监控位于第四层中多个独立的各类执行单元，以及根据预设逻辑控制生产流程；第四层现场层包括各类车间设备，例如控制器、执行单元等

图 21、DCS 基本架构



资料来源：工业控制社区，兴业证券经济与金融研究院整理

公司的 DCS 产品目前主要有面向中小企业的 JX-300XP 和面向大型企业的 ECS-700 两种型号。根据中控技术招股书显示，公司产品已应用于多种典型项目。

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

表 3、中控技术的 DCS 系列产品

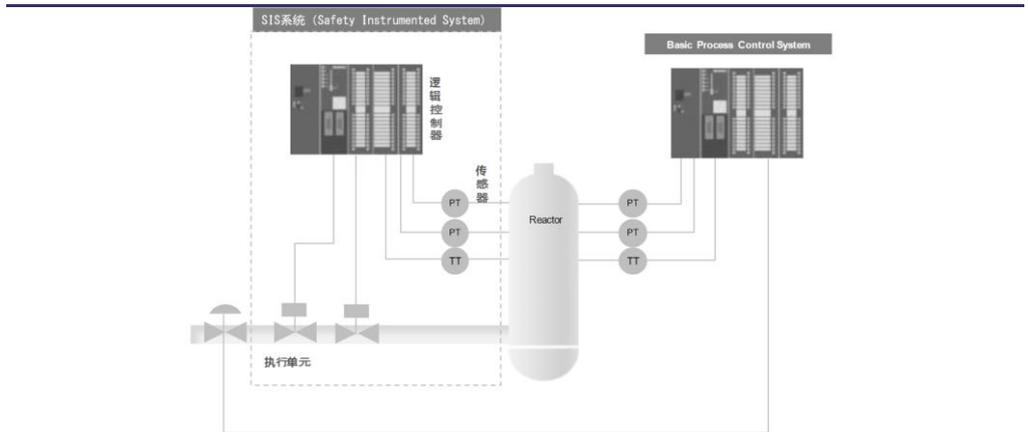
控制系统	主要产品	产品特点及应用	
JX -300XP		面向中小项目的 DCS 系统，简单易用、技术成熟、使用范围广销售数量大，融合各种标准化的软、硬件接口，支持 OPC、Modbus、HART 等常用通信接口，拥有化工、电力等典型流程行业丰富的算法库和使用经验积累，具有工业 G3 防腐、EMC 三级、冗余配置、在线下载故障诊断等先进功能。	
DCS 系列	ECS -700		面向中大型项目的规模联合控制系统，行业标杆性产品，支持全冗余系统结构、分区分域、多人组态在线无扰下载升级和扩容等先进功能，内建安全设计通过 Achilles Level 2 认证和等保三级测试。支持认证和等保三级测试，满足大型工厂信息共享与协同工作的需求。

数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

● 安全仪表系统（SIS）

SIS（Safety Instrumented System）即安全仪表系统，由传感器、逻辑控制器以及最终执行单元组成，用于实现一个或多个安全回路功能，达到工艺装置要求的安全完整性等级（SIL）。SIS 是保障工厂安全运行的核心装备，在工业生产期间提供对设备、人身、环境的安全保护，避免恶性事故发生。SIS 主要应用于化工、石化、电力、油气、冶金等各个领域。

图 22、SIS 系统示意图



资料来源：realpars，兴业证券经济与金融研究院整理

公司的 SIS 系统产品为 TCS -900，主要定位于中高端市场。在紧急停车系统（ESD）、燃烧管理系统（BMS）、火灾及气体检测系统

(FGS) 火灾及气体检测系统 (FGS)、大型压缩机控制系统 (CCS) 等场合广泛应用。

**表 4、中控技术的 SIS 系列产品**

SIS 系列	TCS -900		中高端 SIS 产品，获得 TuV 莱茵 SIL3 和中国船级社认证。支持安全在线下载和内建安全设计，适应高海拔和工业恶劣环境。
--------	----------	---	--

数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

● **网络化混合控制系统**

网络化混合控制系统是基于通用通信协议 (UCP) 网络进行构架，使得产品适应现场分散的使用场合，满足连续或半连续工业过程，以及大型基础设施场所的控制需求，其集成多种控制功能、可视化、网络和信息化技术，为各类应用程序提供完全集成化解决方案，如离散控制、运动控制、批处理和驱动控制等应用场合。目前，公司网络化混合控制系统包括 GCS G5、GCS G3 两个产品。其中 GCS G5 为大中型网络化混合控制系统、GCS G3 为分布式中小型混合控制系统。

**表 5、中控技术的网络化混合控制系统产品**

网络化混合控制系统	GCS G5		全冗余大中型网络化混合控制系统，具有高速逻辑与联锁控制能力、丰富的高阶函数运算和完整的控制策略。网络结构丰富，支持星型、总线环和菊花链等多种有线和无线融合的通信方式，以及灵活异构系统接入。支持不同周期的任务和事件触发任务。适用于防腐蚀、宽环境温度、高海拔防爆要求的应用场合。
	GCS G3		中小型分布式网络化混合控制系统，自带双以太网口支持第三方设备的直接接入，插槽式的背板可扩展各种 I/O 模块，具有体积小、安装灵活一体化程度高、功耗低、环境适应能力强等特点。适用于中小型规模装置和分布式场合的自动控制与数据采集。

数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

公司除了上述主要产品外，还拥有各种自动化仪表，主要是为了配合上述系统搭配使用以及满足运营维护业务需求。

**表 6、中控技术的自动化仪表**

自动化仪表	主要产品	产品特点及应用
-------	------	---------

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

直行程控制阀  
控制阀



根据控制器输出的信号，控制流经介质的输送量，达到控制工艺参数的目的。  
采用直线移动式截流件，双重密封设计，消除剧毒、易燃、易爆、易挥发和稀有贵金属介质的外漏隐患。

角行程控制阀



根据控制器输出的信号，控制流经介质的输送量，达到控制工艺参数的目的。  
采用垂直于阀杆的旋转式截流件，密封性能优异，阀口径大、操作扭矩小、流阻小、密封可靠。

压力变送器



将压力/差压信号转换为标准电信号的高精度、高稳定性工业现场仪表，采用单晶硅复合压力传感器，可测量气体、液体和蒸汽的压力、流量和液位。获得防爆合格证、CE、SIL2 认证，支持现场总线通讯和无线通讯方式。

安全栅



串联在信号线上，在不影响信号和通讯的条件下，将可能进入危险场所的能量（电能）限制在安全值以下，保证现场安全。满足 Exia Ga IIC 防爆等级要求。获得中国船级社、SIL2、SIL3、CE 认证。采用先进的低功耗电路设计；并采用端子间对流散热孔设计，带来完善的热流道，散热更充分。

数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

综上，公司基础工业 3.0 业务具备两大核心优势：1) DCS 市场集中度提升，公司份额领先占据先发优势。公司所处 DCS 市场在中长期具备稳定增速，并且市场集中度持续提升，在规模及品牌效应推动下，公司作为产业龙头有望深度受益。2) 完备的工业 3.0 产品业务线。公司深耕工业软件二十年，已形成完备的自动化控制系统、自动化仪表及辅助性工业硬件，涵盖工业软件 3.0 多层次架构，产品能力较强。

### 3、工业 4.0 春风频吹，卡位优势较显著

#### 3.1、春风频吹，工业软件政策红利持续释放

自 2012 年我国正式提出《智能制造装备产业“十二五”发展规划》后，智能制造相关政策频出。根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新生产方式。同时，规划要求 **2020 年实现智能制造发展基础和支撑能力明显增强，2025 年实现智能制造支撑体系基本建立。**

**国家政策加码，行业及用户层面深入“工业 4.0”升级。**根据工信部发布的相关智能制造发展规划，国家将加快培育智能制造系统解决方案供应商。**1) 行业发展层面：**工业 4.0 是由软件驱动的工业革命，在制造业迈向工业 4.0 的进程中，以工业软件为主角的信息技术将成为产业变革的核心推动力，大力发展工业软件，同时实现软件国产化已经成为我国制造业升级转型的核心诉求。**2) 用户层面：**制造执行系统、先进过程控制及在线优化软件、能源管理系统等工业软件能够应对用户端较高的智能化需求。随着技术的成熟及下游用户对于运营效率提升的动力，越来越多的中小工业企业正在或计划实施各类工业软件，而大型用户正在从以往的将工业软件应用于核心装置向其他更多装置扩展。

表 7、我国工业软件相关产业政策

政策名称	发布单位	发布时间	发布内容
《中国制造 2025》	国务院	2015.05	集中在操作系统及工业软件领域，要开发安全领域操作系统等工业基础软件，突破智能设计及仿真及其工具、制造物联与服务、工业大数据处理等高端工业软件核心技术，开发自主可控的高端工业平台软件和重点领域应用软件，建立完善工业软件集成标准和安全测评体系，推进自主工业软件体系化发展和产业化应用
《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》	国务院	2016.05	组织实施“芯火”计划和传感器产业提升工程，加快传感器、过程控制芯片、可编程逻辑控制器等产业化。加快计算机辅助设计仿真、制造执行系统、产品全生命周期管理等工业软件产业化，强化软件支撑和定义制造业的基础性作用
《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工业和信息化部、财政部	2016.12	大力发展具有国际影响力的龙头企业集团；做优做强一批传感器智能仪表、控制系统、伺服装置、工业软件等“专精特新”配套企业
《“十三五”国家信息化规划》	国务院	2016.12	加快计算机辅助设计仿真、制造执行系统、产品全生命周期管理等工业软件的研发和产业化，加强软件定义和支撑制造业的基础性作用
《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020）》	工业和信息化部	2016.12	围绕制造业关键环节，重点支持高端工业软件、新型工业 APP 等研发和应用，发展工业操作系统及工业大数据管理系统，提高工业软件产品的供给能力，强化软件支撑和定义制造的基础性作用

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	国务院	2017.11	加快信息通信、数据集成分析等领域技术研发和产业化， <u>集中突破一批高性能网络、智能模块、智能联网装备、工业软件等关键软硬件产品与解决方案</u>
《工业互联网 APP 培育工程实施方案（2018-2020 年）》	工业和信息化部	2018.04	支持先发地区建设省级工业技术软件化创新中心。深化跨行业跨领域合作，促进“工匠”知识和经验的积淀、开放和复用，实现技术扩散和商业化， <u>加速工业技术软件化进程</u> 。鼓励龙头企业行业协会、专业机构等设立专业部门推进工业技术软件化，整合产业链资源，提升工程化实力
《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》	工业和信息化部、国家标准化管理委员会	2018.08	对工业标准进行规范，主要包括产品、工具、嵌入式软件、系统和平台的功能定义、业务模型、技术要求等软件产品与系统标准；工业技术软件化方法、参考架构、工业应用程序（APP）封装等工业技术软件化标准。主要用于促进软件成为工业领域知识、技术和管理的载体， <u>提高软件在工业领域的研发设计、生产制造、经营管理以及营销服务活动中发挥的作用</u>
《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》	国务院	2018.09	深入推进工业互联网创新发展，推进工业互联网平台建设，形成多层次、系统性工业互联网平台体系，引导企业上云上平台， <u>加快发展工业软件，培育工业互联网应用创新生态</u>
《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	财政部	2019.05	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2018 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	2020.08	<u>聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制。</u>

资料来源：政府官网，新浪财经，锐观咨询，前瞻经济学人，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.2、占据卡位优势，各细分市场均领先

回顾工业革命变迁，工业智能化将成为未来新趋势。工业 1.0 与 2.0 分别对应了第一次工业革命与第二次工业革命，是人类社会从农业社会步入工业社会的基础。

**“工业 3.0”指的是自动化：第三次工业革命（工业 3.0）的本质是自动化驱动的工业革命**，实现大规模生产和制造，将人从繁琐和重复劳动中解放出来。面对易燃易爆、高温高压等危险场景众多的流程工业，自动化控制系统及仪器仪表等大量应用将操作人员远离危险装置。**“工业 4.0”指的是智能化：第四次工业革命（工业 4.0）的本质是由工业软件驱动的工业革命**。工业自动化是智能制造的基础，而工业软件蕴含着工艺技术、设备技术、运营技术等多方面知识，是实现流程工业企业运营管控智能化的关键。

图 23、工业技术的升级与变迁



资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

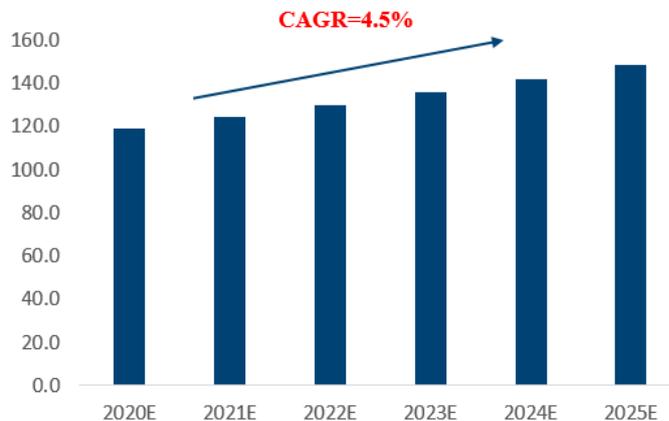
工业 4.0 将融合 IoT、AI 等新兴技术，智能化成未来建设核心。工业 4.0 最早由德国提出，旨在建立一种具备高度数字化、智能化的工业生产模式。相对于工业 3.0 的自动化流水线，4.0 更强调充分利用物联网、AI 等技术，建立智能工厂或智能化的生产体系，改善原有供应链体系，创造新的价值，实现工业的智能化转型，其中，工业软件是工业 4.0 的核心。

工业软件按照功能主要分为研发设计、生产控制、运营管理三大类。中控技术的主要产品属于生产控制类工业软件，处于 MES、APC 等核心赛道：

● MES 市场格局

MES（生产制造执行系统）软件填补了计划到生产的空白，增强了生产过程中的实时信息交互。MES 可以为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块，为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。根据 Markets and Markets 的数据，预计 2020 年全球 MES 市场规模达 119 亿元，预计未来复合增速达 4.5%。

图 24、MES 全球市场规模（单位：亿美元）



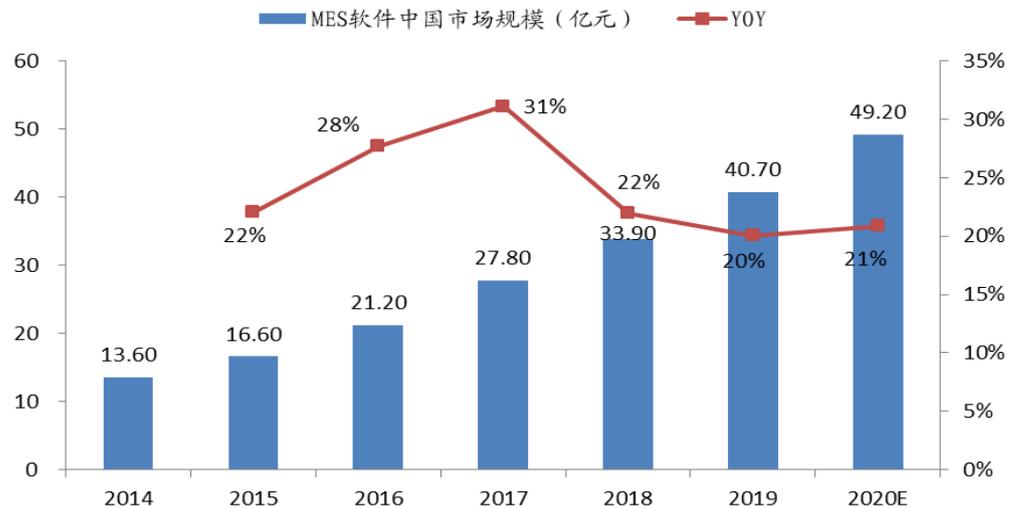
资料来源：Markets and Markets，兴业证券经济与金融研究院整理

我国 MES 市场增速远高于全球增速。根据立鼎产业研究中心的数据，2019 年中

国 MES 市场规模已经达到 40.7 亿元，预计 2020 年将达到 49.2 亿元，未来市场复合增速在 21% 左右，维持高速增长。从流程工业的行业分布来看，化工、石化、冶金上升趋势明显。受益于在流程工业领域良好的客户基础及产品优势，根据工控网统计，2019 年度公司 MES 产品业绩增长 14.3%，国内市场占有率 4.5%，排名第四。

**当前我国制造业 MES 渗透率仍低，未来市场空间有望达千亿级。**根据观研天下的数据，国内制造业 MES 渗透率约 5%，其中我国目前流程制造业 MES 渗透率略高，但是大多仅为标准模块，存在升级改造和国产化需求；而离散化制造业仍存在大规模铺设 MES 的需求。根据《2019 中国统计年鉴》，2019 年我国共有 9103 家大型工业企业，49778 家中型工业企业，以 50 亿为基准，MES 市场在国内的市场空间在 1000 亿左右。

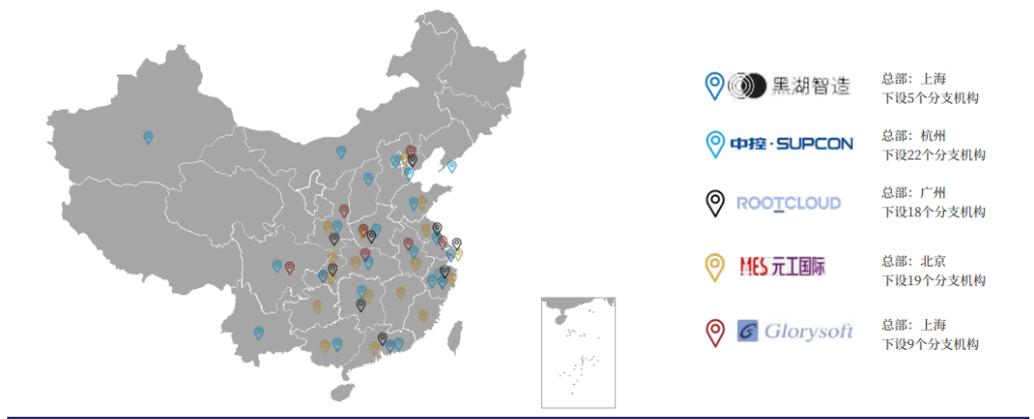
图 25、MES 中国市场规模（单位：亿元）



资料来源：立鼎产业研究中心，兴业证券经济与金融研究院整理

**公司在 MES 厂商中分支机构数量领先，工业流程领域市占率居前。**目前，我国主要的 MES 厂商设立多个分支机构，更好地服务本地及周边客户。MES 厂商为了给客户更好地本地服务，在全国多个城市设立了分支机构。根据工控网出具的《2020 年中国工业软件市场研究》，2019 年国内 MES 市场规模达到 26.8 亿元，同比增长 3.1%。受益于在流程工业领域良好的客户基础及产品优势，根据工控网统计，2019 年中控技术的 MES 产品收入增长 14.3%，国内市场占有率为 4.5%，排名第四。工控网预计，未来 3 年国内 MES 市场将保持上行态势。

图 26、MES 厂商分支机构分布



资料来源：甲子光年，兴业证券经济与金融研究院整理

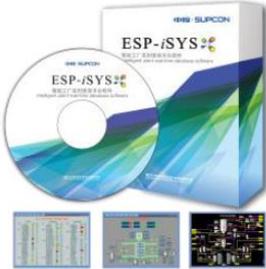
● **APC 及 RTO 市场格局**

**先进控制（APC）技术**是流程工业企业智能工厂的核心技术之一，通常在 DCS、PLC、FCS 等计算机控制系统已有常规控制的基础上，采用多变量预测控制、智能控制、软测量和工艺计算等策略，来提高复杂工业过程的控制品质，增强系统的抗干扰能力和鲁棒性，降低劳动强度，进而节能增效和提高企业综合竞争力。目前，全球流程工业投用的先进控制系统已超过 10000 套，投资回收期通常少于 1 年，可平均降低 5% 以上的生产成本。根据 ARC 出具的《先进过程控制及在线优化中国市场研究报告（by 2019）》，2019 年国内 APC 及 RTO 整体市场规模达到 5150 万美元，同比增长 16.5%。从行业分布来看，化工、石化、电力及冶金等流程工业领域是目前最大的四个应用行业；公司在 APC 市场占有率为 26%，位居第一；公司在 RTO 市场占有率 26%，同比去年 13% 实现翻番，位居第一。

3.3、厚积薄发，工业软件业务发展潜力大

**中控技术的工业软件主要包 MES、APC。**公司的工业软件主要由四大类构成：分别是实时数据库软件 ESP-iSYS、先进控制软件 APC-Suite、流程工业 MES-Suite、仿真培训软件 VxOTS，其中，MES、APC 为公司的工业软件核心产品。

**表 8、中控技术的工业软件产品**

产品类型	图示	产品特点及应用
实时数据库 ESP-iSYS		实时数据库软件 ESP-iSYS，实现了流程工业企业连续生产过程上万过程参数按秒级频率处理，具有实时处理和存储海量数据的能力，能够实现实时数据与关系数据库交互使用；支持数据库集群和双机冗余热备份；具备丰富的对外接口和完善的外围应用软件等。实时数据库软件帮助工业企业实现生产数据采集，累积形成每年万亿级数据的存储、加工及应用。该产品是工业大数据积累的数据入口及平台。通过与各个上层应用相结合，为企业运营管理和经营决策提供了有力的支撑。产品主要用于炼油、石化、化工、冶金、造纸、制药等行业。
先进控制与优化系列软件 APC-Suite (含 ssRTO)		先进控制软件 APC-Suite，通过建立生产过程动态预测模型，实现了生产过程参数在复杂多变工况下自动平稳运行，实时优化 ssRTO 在线运行系统结合装置机理模型和 APC，使过程装置持续稳定运行在总体经济效益最优化状态。 该产品使生产过程装置类似于汽车自动驾驶和路径最优规划等，实现了装置自动平稳卡边控制和技术经济指标最优化功能，从而提高装置运行整体收益。产品主要用于炼油、石化、化工、冶金、造纸、制药等行业。
制造执行系统 MES-Suite		流程工业 MES 解决方案 MES-Suite 覆盖流程工业企业“人、机、料、法、环”的计量、监测、调度、统计、分析、核算等管理业务，通过建立物料流、信息流、资金流“三流合一”的信息集成平台，实现企业数字化转型，是互联网+企业的核心业务平台。 该产品实现生产业务的互联互通和协同高效，支撑企业提高生产效率、降低能耗物耗。产品主要用于炼油、石化、化工、冶金、造纸、制药等行业。
仿真培训系统 VxOTS		仿真培训软件 VxOTS，针对流程工业企业生产过程，采用过程机理建模技术、云技术、虚拟现实等技术，实现了工艺操作技能、事故处理和安全应急培训及工艺控制设计验证，取得了减少非计划停车和工艺优化等效益，助力企业实现稳定、高效、优化生产。 该产品为流程工业企业实现数字孪生奠定了基础，具有广阔的发展前景。产品主要用于炼油、石化、化工、电力、制药、造纸等行业。

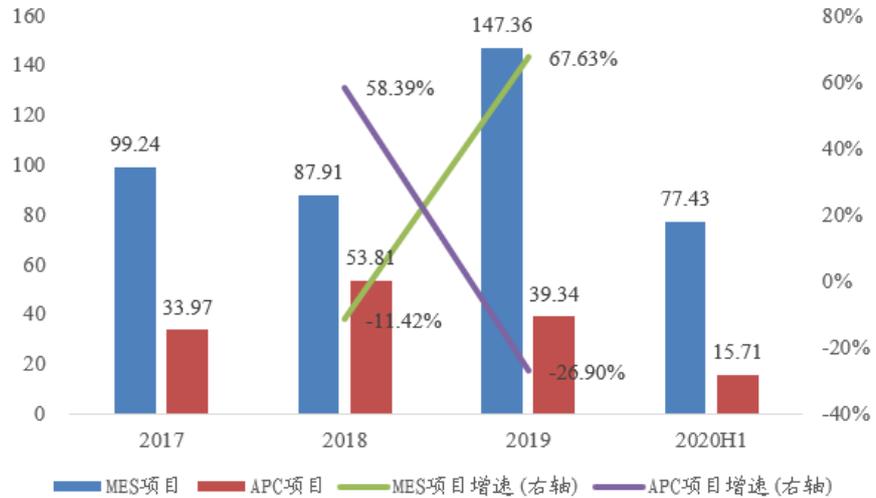
数据来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

2018 至 2019 年，中控技术的工业软件业务收入（不包含自动化控制系统及搭售部分）分别为 1.42 亿、1.88 亿元，同比增长 2.90%、32.40%。随着公司核心技术进步及品牌沉淀，公司承接的工业软件项目数量持续上升。2019 年，工业软件核心 MES 产品营收达 1.47 亿元，同比增长 67.6%；2020 年上半年，公司累积获得

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

31个项目。

图 27、中控技术的 MES、APC 收入及增速（百万元）



资料来源：中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

**厚积薄发，标准和技术优势助力工业软件产品力提升。**中控从 20 世纪 90 年代开始研究、开发和实施先进控制技术，是国内领先的先进控制技术、软件和服务供应商，是先进控制与优化国际标准 ISO 15746-1 和国家标准 GB/T 32854.1-2016 的制作者。截至 2020 上半年，公司已拥有控制系统、工业软件、自动化仪表三大技术平台，以及八大类核心技术，累计取得了 281 项专利及 373 项计算机软件著作权；此外，公司两次获得国务院授予的国家科学技术进步奖二等奖、一项中国标准创新贡献一等奖和多项省部级以上科技进步类奖项，牵头或参与制定国际标准 2 项、国家标准 19 项。近年来，公司继续加大对工业软件的研发，通过详尽的流程以确保其软件能在市场上拥有竞争力。

表 9、中控技术的三大技术平台情况

三大技术平台	八大类核心技术	说明
控制系统平台	控制系统热冗余的高可靠性设计技术	凭借此技术带来的低返修率以及良好的在线维护能力，公司连续八年蝉联 DCS 国内市场占有率第一位
	高可用性控制网络及现场总线实时通信技术	公司经过多年的持续投入，构建了拥有自主核心技术的高可用性控制网络和通信协议，在此技术上达到国际先进水平
	大规模分布式实时控制与系统设计技术	此技术保证了系统硬件、数据信源、软件长周期运行可靠性。公司在中天合创煤制烯烃项目、神华宁煤煤制乙烯项目等重大项目中一次开车成功，在此技术上达到国际先进水平
工业软件平台	基于数字逻辑可编程系统的功能安全技术	保障了智能工厂的安全，公司在此技术上达到了国际先进水平
	工业实时数据库与监控软件技术	此技术解决了大规模分布式实时监

		控难题，实现了大规模、分布式实时监控和综合调度管理，达到国内领先水平
	流程工业先进控制与实时优化技术	针对流程工业典型装置关键工艺指标和全流程产耗等经济性能指标缺乏监控和闭环优化的问题而设计，技术达到国内领先水平
	流程工业智能制造生产管控一体化技术	在神华宁煤煤制乙烯项目、安徽国星生物化学精细化工智能工厂项目、浙江新安化工有机硅材料智能制造项目等智能制造重大项目中成功运行，技术达到国内领先水平
自动化仪表平台	自控仪表高精度信号处理及本质安全技术	公司经过多年技术沉淀，突破了高精度信号处理、本质安全防爆等一系列关键技术组合，形成自动化仪表核心技术平台，技术达到国内领先水平

资料来源：中控技术中控技术招股书，兴业证券经济与金融研究院整理

#### 4、盈利预测

**盈利预测与投资建议：**受益国内智能制造产业升级，以及国产化空间巨大，我们看好公司工业 3.0 业务保持较快发展，同时公司 4.0 业务技术领先，处于快速发展阶段，有助于推动公司业绩保持较高增速，我们假设公司 2020-2022 年营业收入增速为 24.9%、22.8%、19.9%；净利润增速为 32.5%、28.5%、24.6%，并对公司核心财务指标进行假设：

表 10、中控技术的盈利预测结果

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	2537	3170	3892	4666
增长率	18.9%	24.9%	22.8%	19.9%
营业利润(百万元)	401	539	690	862
增长率	27.2%	34.3%	28.1%	24.9%
净利润(百万元)	365	484	622	775
增长率	28.3%	32.5%	28.5%	24.6%
最新摊薄每股收益(元)	0.74	0.99	1.27	1.58
每股净资产(元)	3.71	4.69	5.96	7.54
动态市盈率(倍)	0.0	0.0	0.0	0.0
市净率(倍)	0.0	0.0	0.0	0.0

数据来源：兴业证券经济与金融研究院整理

基于上述假设和预测，我们预计公司 2020-2022 年归属母公司净利润预测为 4.84 亿元、6.22 亿元、7.75 亿元，对应 EPS 分别为 0.99、1.27、1.58 元，给予“审慎增持”评级。

---

## 5、风险提示

- 1、公司智能制造产品研发进程不及预期的风险；
- 2、公司工业软件 MES、APC 等产品市场推广不及预期的风险；
- 3、宏观环境波动致使业绩不达预期的风险。

附表

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	4647	5849	7175	8771
货币资金	325	2090	2691	3499
交易性金融资产	1169	0	0	0
应收账款	779	856	1051	1260
其他应收款	40	134	142	163
存货	1396	1676	2046	2427
<b>非流动资产</b>	423	291	273	254
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期股权投资	11	8	9	9
投资性房地产	97	0	0	0
固定资产	219	198	177	155
在建工程	3	3	3	3
油气资产	0	0	0	0
无形资产	33	31	29	27
<b>资产总计</b>	5070	6140	7448	9025
<b>流动负债</b>	3152	3749	4420	5206
短期借款	48	78	72	70
应付票据	133	162	185	228
应付账款	759	950	1150	1366
其他	2211	2559	3013	3542
<b>非流动负债</b>	68	48	55	57
长期借款	0	0	0	0
其他	68	48	55	57
<b>负债合计</b>	3220	3798	4474	5263
股本	442	491	491	491
资本公积	654	605	605	605
未分配利润	548	937	1472	2132
少数股东权益	28	36	46	58
<b>股东权益合计</b>	1850	2343	2974	3762
<b>负债及权益合计</b>	5070	6140	7448	9025

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>净利润</b>	365	484	622	775
折旧和摊销	31	25	25	25
资产减值准备	19	5	7	6
无形资产摊销	4	3	4	4
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	-2	-45	-93	-123
投资损失	-14	-11	-11	-12
少数股东损益	5	8	9	12
营运资金的变动	96	-46	-58	-9
<b>经营活动产生现金流量</b>	495	388	479	651
<b>投资活动产生现金流量</b>	-623	1302	34	37
<b>融资活动产生现金流量</b>	211	75	88	121
现金净变动	86	1765	601	808
现金的期初余额	212	325	2090	2691
现金的期末余额	298	2090	2691	3499

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	2537	3170	3892	4666
营业成本	1317	1624	1982	2351
营业税金及附加	30	40	48	58
销售费用	441	539	654	770
管理费用	233	295	350	406
财务费用	-3	-45	-93	-123
资产减值损失	-8	-24	-21	-20
公允价值变动	0	0	0	0
投资收益	14	11	11	12
<b>营业利润</b>	401	539	690	862
营业外收入	7	4	4	4
营业外支出	1	1	1	1
<b>利润总额</b>	407	542	694	866
所得税	36	50	62	78
<b>净利润</b>	371	492	632	788
少数股东损益	5	8	9	12
<b>归属母公司净利润</b>	365	484	622	775
<b>EPS(元)</b>	0.74	0.99	1.27	1.58

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长性</b>				
营业收入增长率	18.9%	24.9%	22.8%	19.9%
营业利润增长率	27.2%	34.3%	28.1%	24.9%
净利润增长率	28.3%	32.5%	28.5%	24.6%
<b>盈利能力</b>				
毛利率	48.1%	48.8%	49.1%	49.6%
净利率	14.4%	15.3%	16.0%	16.6%
ROE	20.1%	21.0%	21.2%	20.9%

<b>偿债能力</b>				
资产负债率	63.5%	61.8%	60.1%	58.3%
流动比率	1.47	1.56	1.62	1.68
速动比率	1.02	1.11	1.15	1.21
<b>营运能力</b>				
资产周转率	57.9%	56.5%	57.3%	56.6%
应收帐款周转率	341.6%	387.8%	408.3%	403.9%
<b>每股资料(元)</b>				
每股收益	0.74	0.99	1.27	1.58
每股经营现金	1.01	0.79	0.98	1.32
每股净资产	3.71	4.69	5.96	7.54
<b>估值比率(倍)</b>				
PE	0.0	0.0	0.0	0.0
PB	0.0	0.0	0.0	0.0

**分析师声明**

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，以勤勉的职业态度，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。

**投资评级说明**

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以上证综指或深圳成指为基准，香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		审慎增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

**信息披露**

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

**使用本研究报告的风险提示及法律声明**

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司(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，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、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。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

**特别声明**

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/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信赖依据。

**兴业证券研究**

上海	北京	深圳
地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层	地址：北京西城区锦什坊街35号北楼601-605	地址：深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼
邮编：200135	邮编：100033	邮编：518035
邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn