



国泰君安证券  
GUOTAI JUNAN SECURITIES

行业专题研究

2020年09月01日

# 中控技术：工控软件领导者


姓名：钱劲宇（分析师）

邮箱：qianjinyu@gtjas.com

电话：021-38675860

证书编号：S0880520070002

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>

## 摘要

01

### 公司提供专业智能制造解决方案

要点：公司为流程工业提供专业的智能制造解决方案，涵盖自动化控制、工业软件、自动化仪表。

02

### 工业3.0产品向4.0开拓

要点：目前公司工业3.0产品占比较高，以控制+工业软件为主的4.0还有很大开拓空间，市场空间极大

03

### 整体毛利率存在提升空间

要点：核心控制系统大多是定制化为主，高毛利率的工业软件的占比扩大有助于整体毛利率上升

04

### 公司具有明显市场竞争优势

要点：公司多项业务均保持市场占有率前列，随着往以前被国外公司把持的高端客户渗透，市占率有望继续提升

# 目录 / CONTENTS

01 公司基本情况

02 市场格局

03 未来目标

图1：公司发展历程

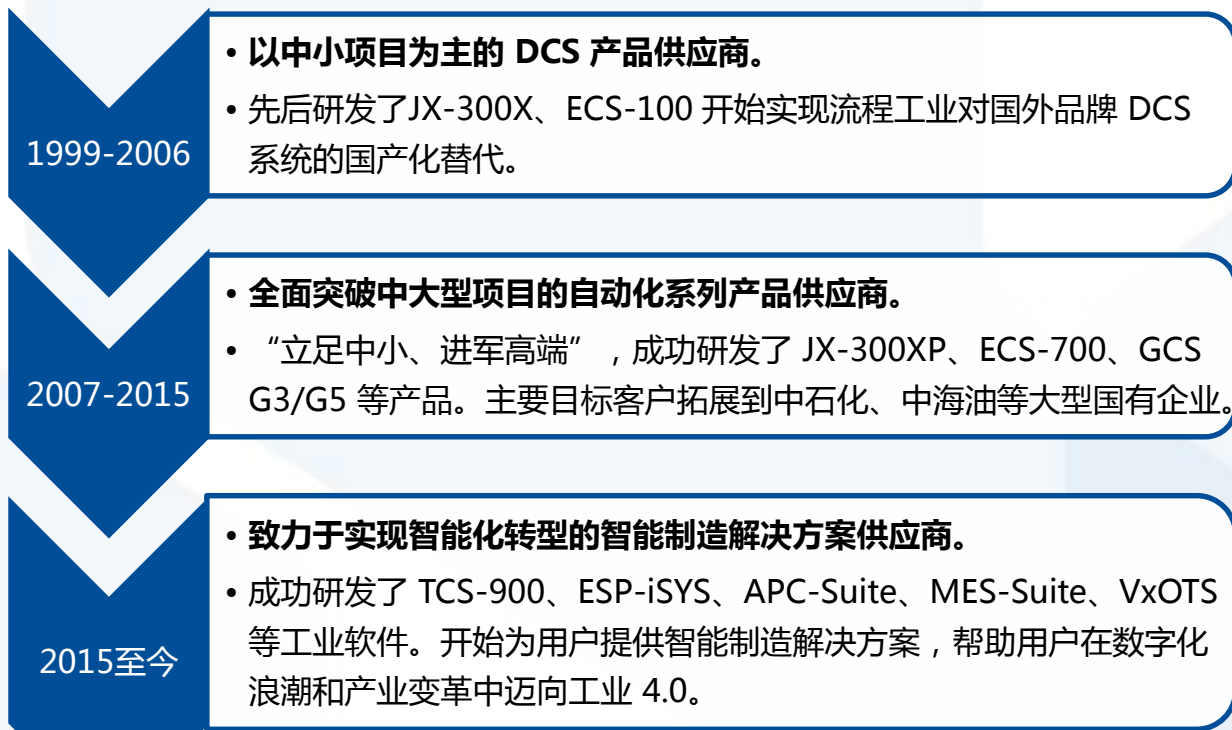
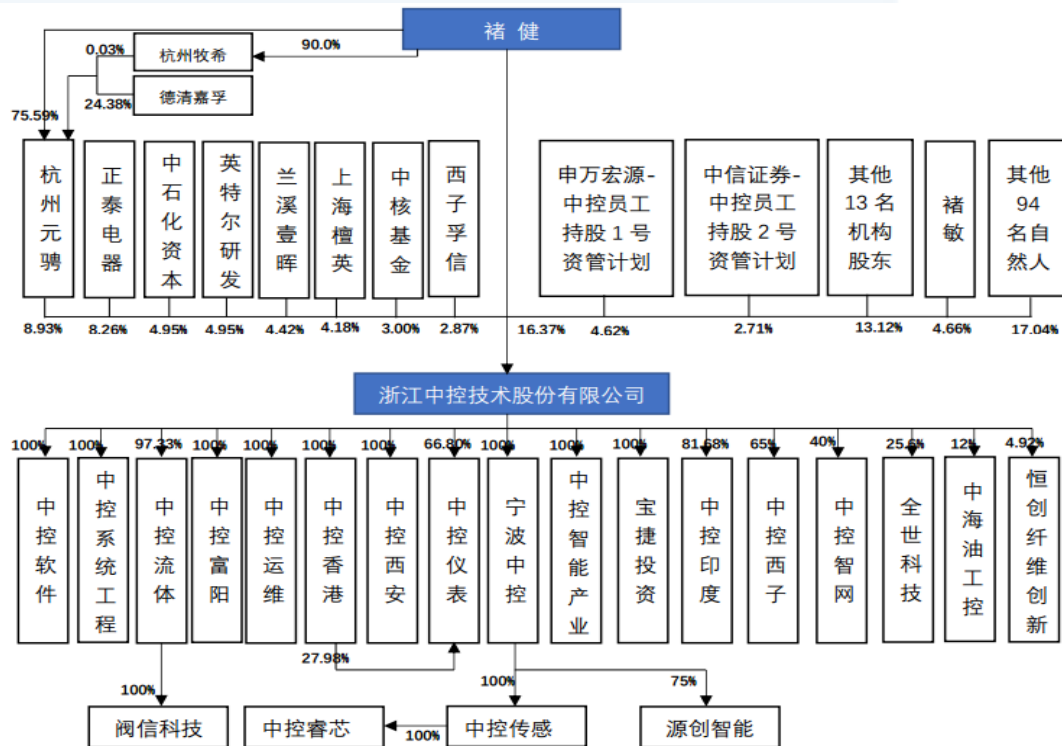


图2：公司股权结构



## 主营产品介绍——智能制造解决方案

公司为流程工业提供专业的智能制造解决方案，涵盖从现场检测仪表、执行机构到控制系统、工业软件等较为完整的工业 3.0 产品与解决方案，实现工业生产自动化控制和智能化管理。自动化仪表能够对现场生产过程中的各种参数进行监测，将信号反馈到控制系统并执行控制系统的相关指令；与自动化仪表相连的控制系统作为生产装置的核心，能够对生产数据进行分析处理，传达控制信号至现场设备，从而对生产过程进行自动调节和控制，确保工业生产的可靠运行；办公区的工业软件能够实现生产控制的协调与优化，进一步提高生产效能、降低物耗。

图3：智能制造产品及解决方案体系架构



资料来源：公司招股说明书

意博资讯 专业的投资研究大数据分享平台  
国泰君安证券 GUOTAI JUNAN SECURITIES 诚信·责任·亲和·专业·创新  
点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

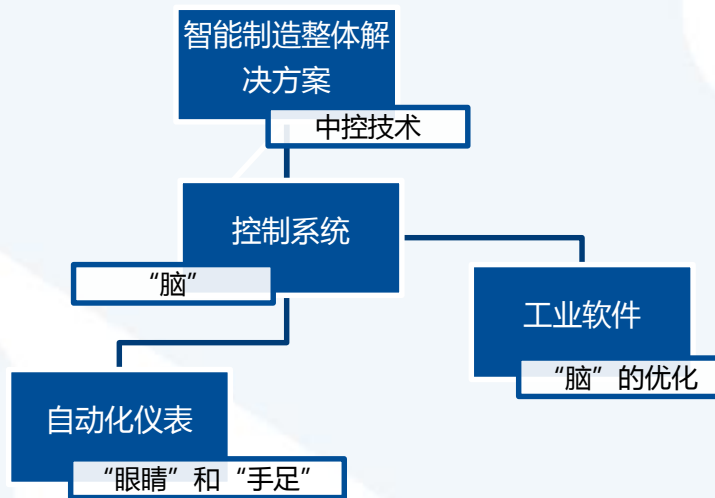
请参阅附注免责声明



# 01 主营产品介绍——智能制造解决方案

中控技术所提供的智能制造整体解决方案能够帮助公司实现“安全生产、节能降耗、提高质量、降本增效、绿色环保”的总目标。

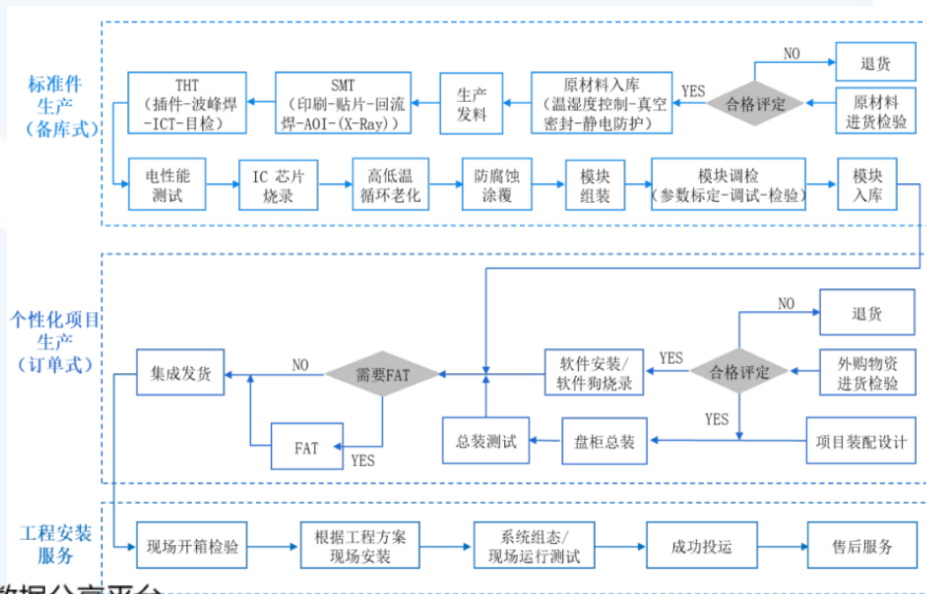
图4：智能制造体系架构流程图



# 智能制造解决方案的核心——自动化控制系统

中控技术在控制系统方面拥有三大控制系统，分别为集散控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）和网络化混合控制系统（PLC），在过程控制层级帮助企业完成对生产过程的控制。整个控制系统产品的生产流程涉及到在公司生产基地完成的标准件生产和个性化项目生产，以及在客户现场实施的工程安装服务等多个环节和审核流程。

图5：控制系统和生产制造服务流程



资料来源：公司招股说明书

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

国泰君安证券  
GUOTAI JUNAN SECURITIES

点击进入

诚信·责任·亲和·专业·创新

<http://www.hibor.com.cn>

请参阅附注免责声明

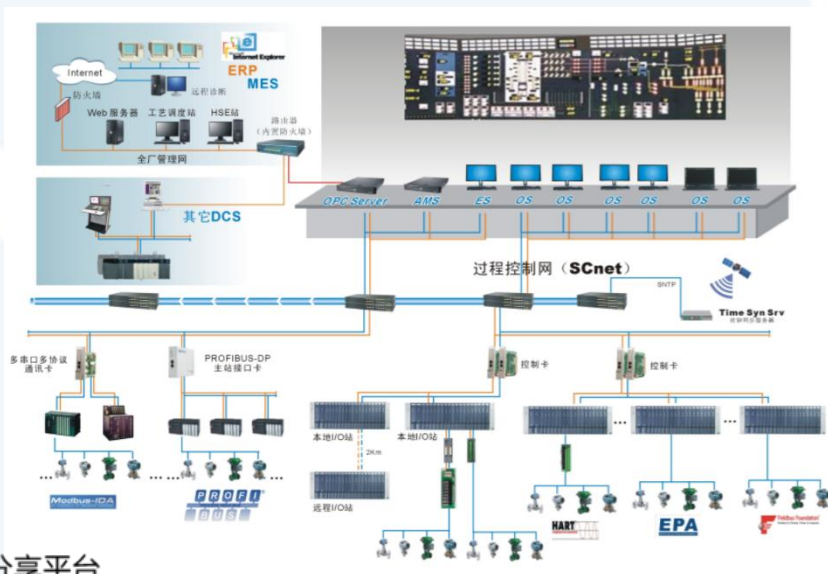


## 集散控制系统 (DCS)

集散控制系统主要由输入输出模块、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，是公司的主营核心业务。

- 面向中小型项目的DCS系统JX-300XP，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。在简化工业自动化的体系结构，为企业节省工业自动化投资的同时，增强了过程控制的功能和效率，实现对多种现场总线标准和各种异构系统的兼容，致力于成为一个全数字化、结构灵活、功能完善的开放式集散控制系统。

图6：JX-300XP网络结构图



资料来源：公司官网

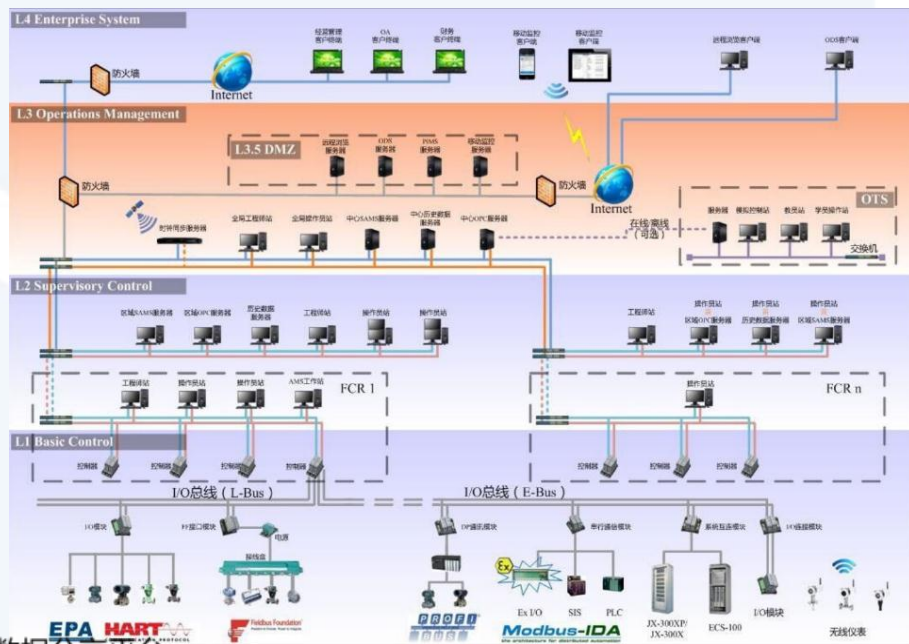
华泰君安证券 专业的投资研究大数据分享平台  
 诚信·责任·亲和·专业·创新  
 点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

请参阅附注免责声明

# 集散控制系统 (DCS)

- 面向中大型项目的大规模联合控制系统ECS-700，具有支持全冗余系统结构、分区分域、多人组态、在线无扰下载、在线升级和扩容等先进功能，能够满足大型工厂信息共享与协同工作的需求。

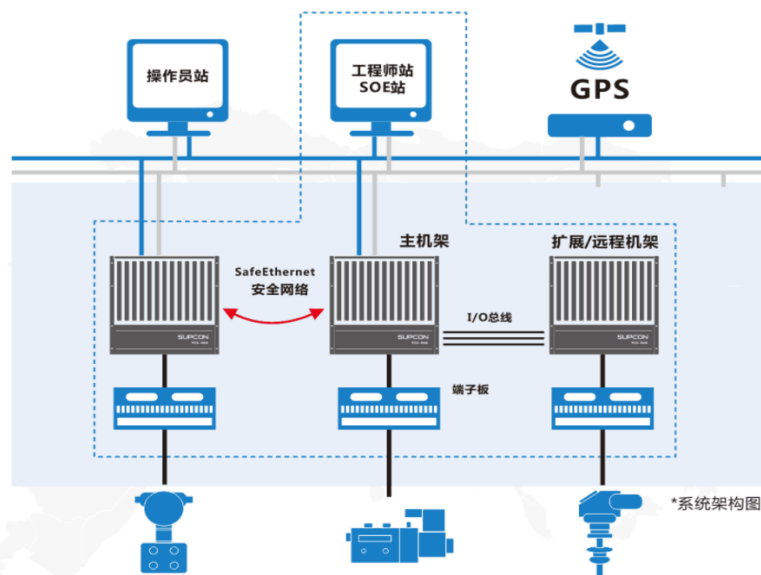
图7：ECS-700网络结构图



## 安全仪表系统 ( SIS )

**安全仪表系统是保障工厂安全运行的核心装备，能够在工业生产期间提供对设备、人身、环境的安全保护，是公司的主要业务市场之一。**公司主打的SIS中高端型号TCS-900采用三重化（TMR）和硬件容错（HIFT）的关键安全技术，具有三重化、双冗余、五级表决架构、2oo3D 表决、3-3-2-2-0 降级模式等优秀特征，可在紧急停车系统（ESD）、燃烧管理系统（BMS）、火灾及气体检测系统（FGS）、大型压缩机组控制系统（CCS）等场合广泛应用。

**图8：SIS网络结构图**



\*系统架构图

中控技术的网络化混合控制系统仍有广阔的市场开拓空间。公司的PLC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。公司拥有中小型系统GCS G3和全冗余中大型系统GCS G5，能够适用离散控制、运动控制、批处理和驱动控制等多种应用场合

表1: PLC控制系统适用场景范例

典型行业介绍	作用
供热管网	提供换热站、热力站就地控制；能源平衡与供热优化
交通隧道	全冗余系统满足地铁BAS监控需求；多类型设备数据接入与监控
核电	满足数字化核电站建设需求
油气集输	大型化冗余系统和分布式采集系统一体化，实现对油气集输的全面监控与多级管理
环保污水	分散控制、集中管理；可满足多类型的监控手段与通讯系统深度整合方案

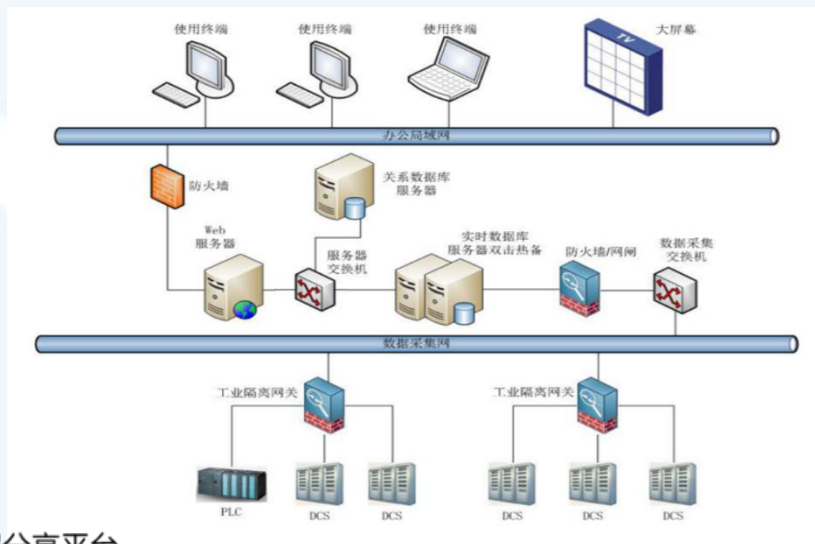
资料来源：公司官网、国泰君安证券研究

## 智能制造解决方案的优化手段——工业软件

中控技术在工业软件方面已经形成了以实时数据库（ESP）为基础、先进过程控制（APC）、制造执行系统（MES）和仿真培训软件（OTS）为主体的四大类软件产品体系。能够在制造执行系统层面对生产过程的数据进行分析、计算，形成最佳的控制、管理策略并下达给控制系统，从而实现整个工厂的生产、能源、设备、安全、供应链等业务的管理和优化。

- 实时数据库ESP-iSYS能够实现实时数据与关系数据库交互使用，解决不同计算机或控制系统不能统一储存、调用和管理海量数据的“自动化孤岛”痛点问题。

图9：ESP数据采集网络架构图



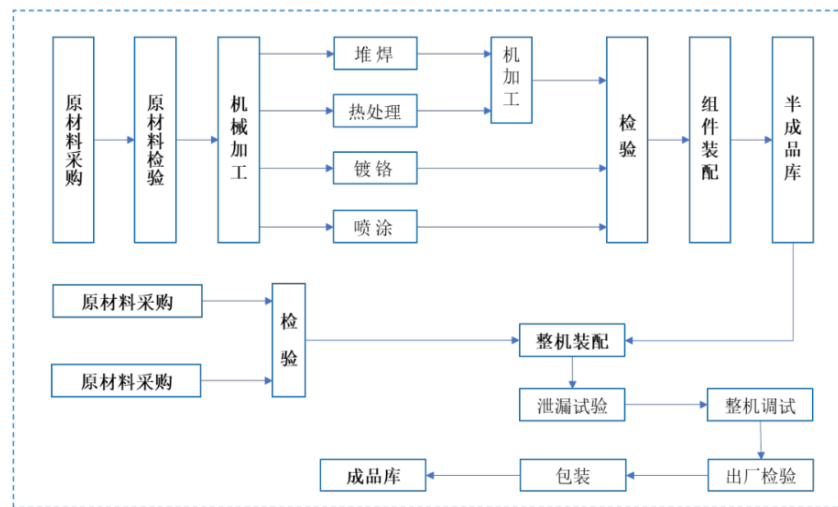
- 制造执行系统MES-Suite通过建立物料流、信息流、资金流“三流合一”的信息集成平台，实现企业数字化转型，是互联网+企业的核心业务平台。
- 先进控制软件 APC-Suite，在DCS、PLC、FCS等计算机控制系统已有常规控制的基础上，采用多变量预测控制、智能控制、软测量和工艺计算等策略，能够提高复杂工业过程的控制品质，增强系统的抗干扰能力和鲁棒性，降低劳动强度，进而实现节能增效和提高企业综合竞争力。
- 仿真培训软件 VxOTS，针对流程工业企业生产过程，采用云技术、虚拟技术等对可能发生的事故和安全隐患进行模拟和培训，助力企业实现稳定、高效、优化生产。

## 智能制造解决方案的重要组件——自动化仪表

中控技术在自动化仪表方面拥有完整的产品链，其主打产品包括控制阀、压力变送器和安全栅等。能够实现在现场设备层对各种参数以及控制系统指令的处理和传输。

- 控制阀能够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，直行控制阀和角形控制阀可应用于不同的应用场景。

图10：控制阀工艺流程图



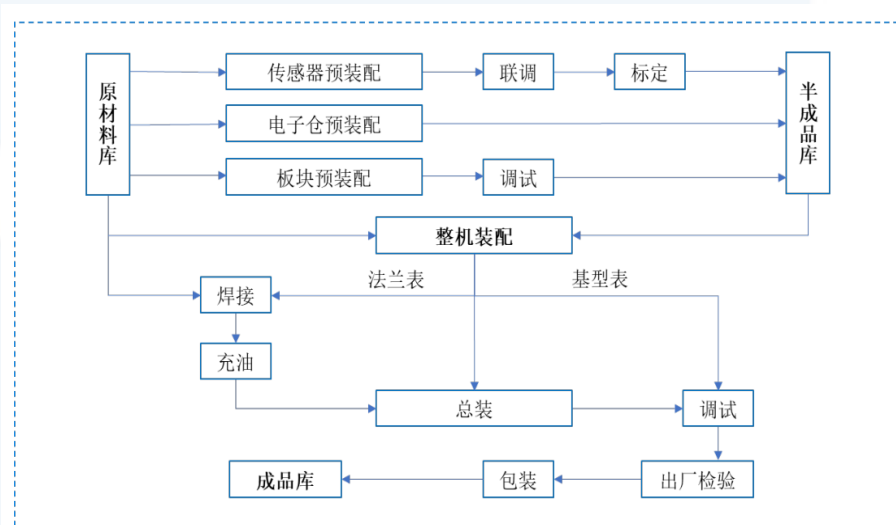
资料来源：公司招股说明书



## 智能制造解决方案的重要组成部分——自动化仪表

- 压力变送器作为高精度、高稳定性工业现场仪表，能将压力/差压信号转换为标准电信号，用于测量气体、液体和蒸汽的压力、流量和液位。产品获得防爆合格证、CE、SIL2 认证，支持现场总线通讯和无线通讯方式。

图11：压力变送器工艺流程图

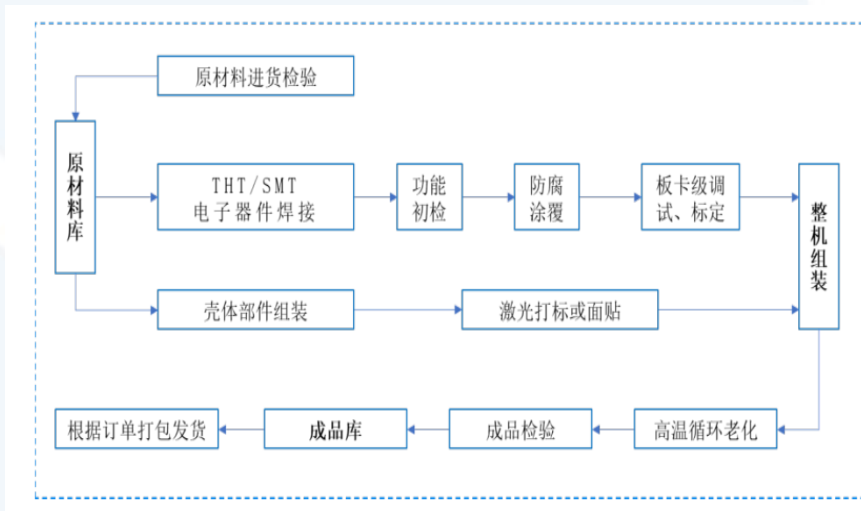


资料来源：公司招股说明书

## 智能制造解决方案的重要组件——自动化仪表

- 安全栅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。公司产品采用先进的低功耗电路设计和端子间对流散热孔设计，在能耗和空间方面在市场上占有优势。

图12：安全栅工艺流程图



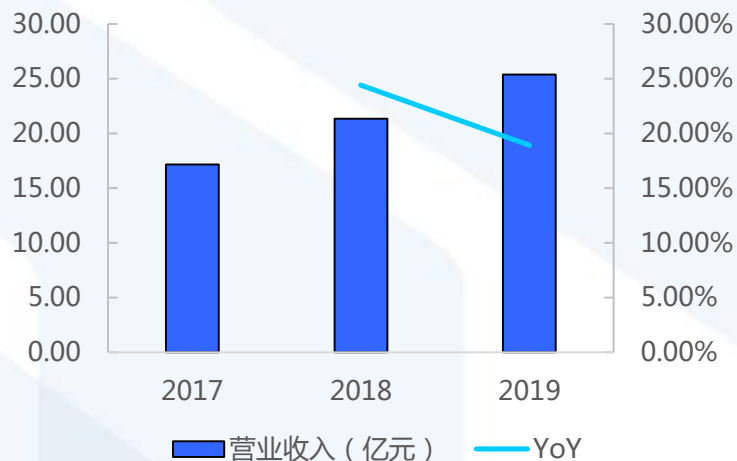
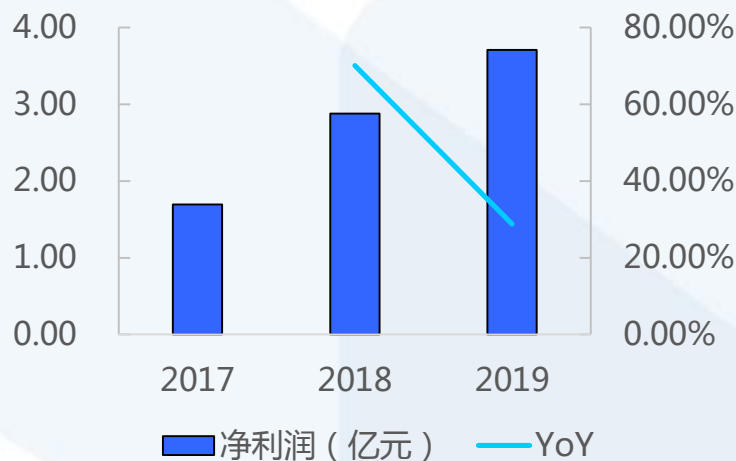
资料来源：公司招股说明书

**营收方面：**

2017年-2019年，中控技术的营业收入分别为17.15亿元、21.33亿元、25.37亿元，增速分别达到了24.41%，18.91%。

**利润方面：**

2017年-2019年，中控技术的净利润分别为1.69亿元、2.88亿元，3.71亿元，增速分别达到了70.07%，28.79%。

**图 13：中控技术营收保持高速增长****图 14：中控技术净利润增速高于营收增速**

资料来源：公司招股说明书、国泰君安证券研究

国泰君安证券  
GUOTAI JUNAN SECURITIES  
诚信·责任·亲和·专业·创新  
点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

请参阅附注免责声明 18

## 主营业务构成——公司产品收入

以控制系统为核心的工业自动化及智能制造解决方案是公司的主要项目收入和主营业务。2017-2019年智能制造解决方案收入占比分别为79.95%、81.62%和80.56%，占比始终保持相对稳定，但主营业务增速趋缓，仍需长期科研投入或产业转型升级。

表2: 公司产品主要收入及占比

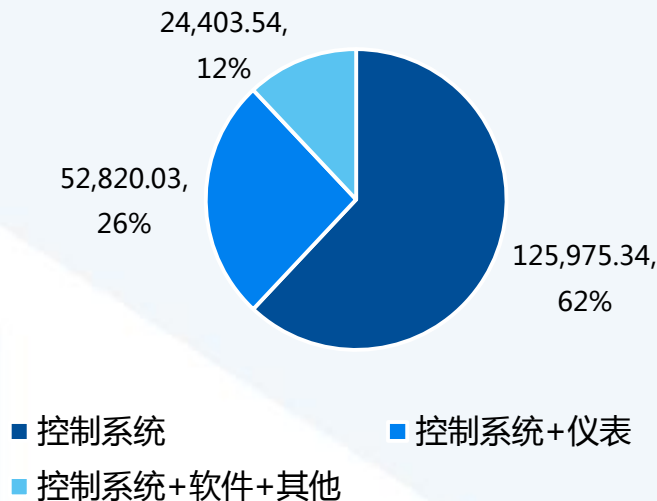
单位：万元

项目	2017年度			2018年度			2019年度		
	金额	占比%	同比增长	金额	占比%	同比增长	金额	占比%	同比增长
工业自动化及智能制造解决方案	136,053	79.75	\	173,553	81.62	27.56%	203,198	80.56	17.08%
自动化仪表	14,665	8.60	\	16,937	7.96	15.49%	21,545	8.54	27.21%
工业软件	13,782	8.08	\	14,172	6.66	2.83%	18,772	7.44	32.46%
运维服务	3,770	2.21	\	5,466	2.57	44.99%	5,968	2.37	9.18%
其他	2,330	1.37	\	2,514	1.18	7.90%	2,745	1.09	9.19%
合计	170,600	100.00	\	212,642	100.00	24.64%	252,228	100.00	18.62%

## 主营业务构成——公司产品收入

**“工业3.0”业务仍占据公司较大的营销份额。**对主营业务领域进行细化，单纯的以操作系统为卖点以及增加自动化仪表做辅助的“工业3.0”业务模式，依然占据高达62%和26%的营销份额。未来，控制系统+工业软件的“工业3.0+工业4.0”业务模式仍具有较大的开拓空间。

图15：2019年度公司产品收入占比（%）

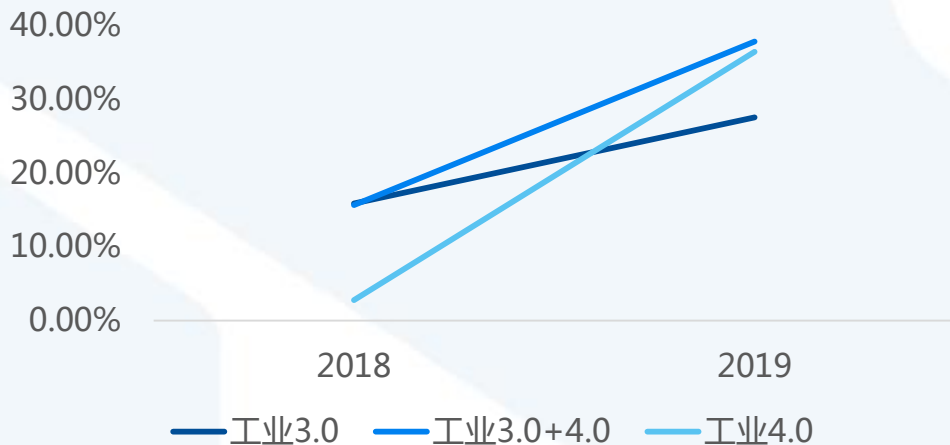


资料来源：公司招股说明书、国泰君安证券研究

## 主营业务构成——公司产品收入

**“工业4.0”业务模式近年收入增速明显，未来市场广阔。**投入工业软件的“工业3.0+工业4.0”业务模式和单纯依靠工业软件的“工业4.0”业务模式近年收入增速明显。且工业软件领域未来市场空间广大，公司持续进行科研投入，帮助公司实现转型，并且进一步打开市场。

图16：2018-2019各产品谱系增速幅度



资料来源：公司招股说明书、国泰君安证券研究

# 01 主营业务构成——公司产品销售渠道

**公司主要采用直销的方式。**公司属于技术密集型企业，且产品以控制系统为核心，绝大部分属于定制化，所以主要采用直销的方式。面向化工、石化、电力等为主的流程工业下游客户，销售以自动化控制系统为核心的智能制造产品及解决方案。

**公司经销模式收入占比极低。**其原因在于未建立专门的经销商渠道，也未制定专门的经销商政策或类似销售策略。对于无需公司提供工程技术服务的部分仪表类产品，公司会选择与贸易商合作，实行买断式销售。

表3: 中控技术销售模式收入

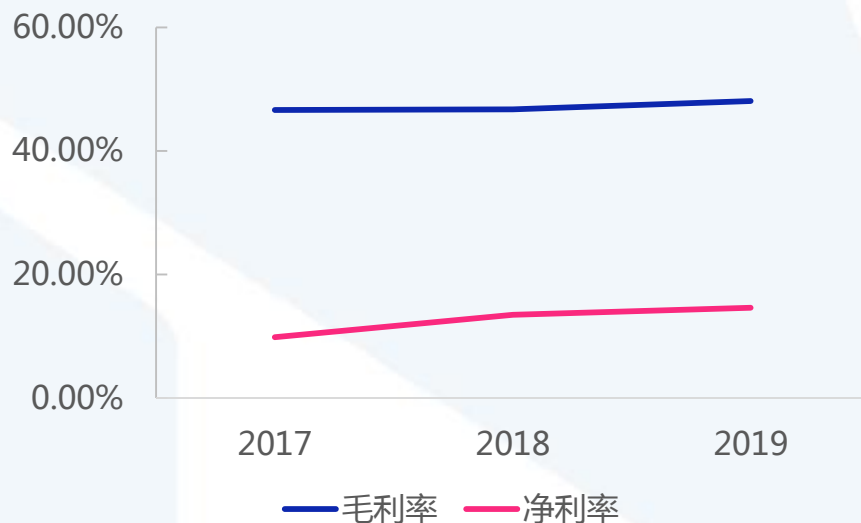
单位：万元

销售模式		2017年度		2018年度		2019年度	
		收入	占比%	收入	占比%	收入	占比%
直销模式	面向终端用户	117,003	68.58	146,160	68.73	171,292	67.91
	面向总包方	53,533	31.38	66,434	31.24	80,839	32.05
经销模式	面向贸易商	65	0.04	48	0.02	98	0.04
合计		170,600	100	212,642	100	252,228	100



**毛利率保持稳定，净利率稳步增加。**公司2017-2019年毛利率分别为46.63%，46.73%，48.10%，都处在45%-50%之间，较为稳定。而净利率稳步增长，2017年-2019年净利率分别为9.87%，13.5%，14.62%。

图17：毛利率保持稳定，净利率稳步增加



**公司主要产品毛利率稳中有升。**公司主营业务包括：工业自动化及智能制造解决方案、自动化仪表、工业软件、运维服务等。其中工业自动化及智能制造解决方案占公司总营收的80%以上，其毛利率一直保持在47%左右，而自动化仪表占公司总营收的4-6%，其毛利率逐年上升，于2019年达到36.96%。毛利率达58%的工业软件近年来占比逐渐增加，拉动公司毛利率占比小幅上升。

表 4: 公司主要产品的毛利率

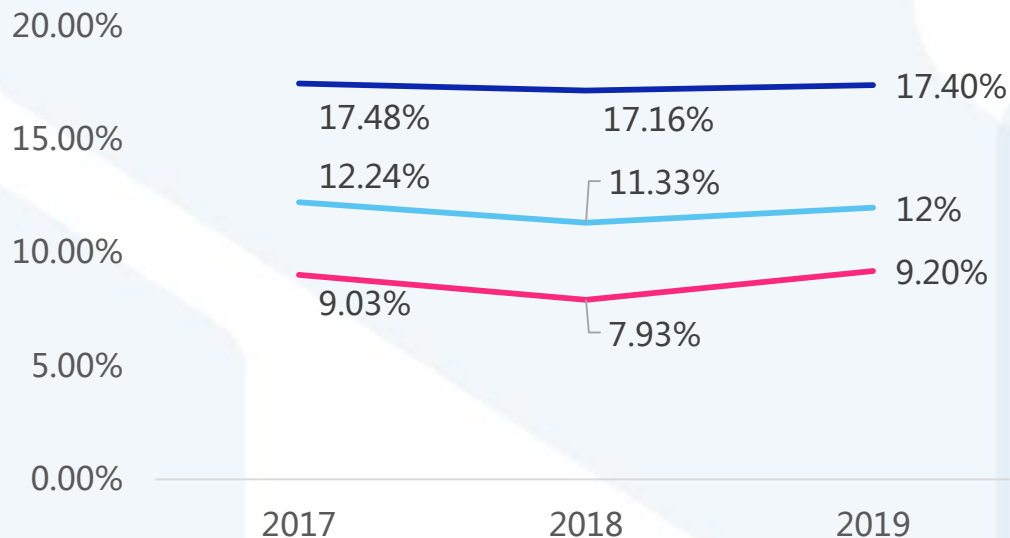
项目	2017	2018	2019
工业自动化及智能制造解决方案	47.45%	47.12%	47.93%
自动化仪表	26.53%	32.44%	36.96%
工业软件	53.27%	54.92%	58.57%

资料来源：公司招股说明书、国泰君安证券研究

**公司的期间费用处于较低水平。**2017-2019年公司的销售费用率保持在17%左右，研发费用率分别为12.24%，11.33%，12%，管理费用率分别为9.03%，7.93%，9.2%。期间费用约占收入的40%。

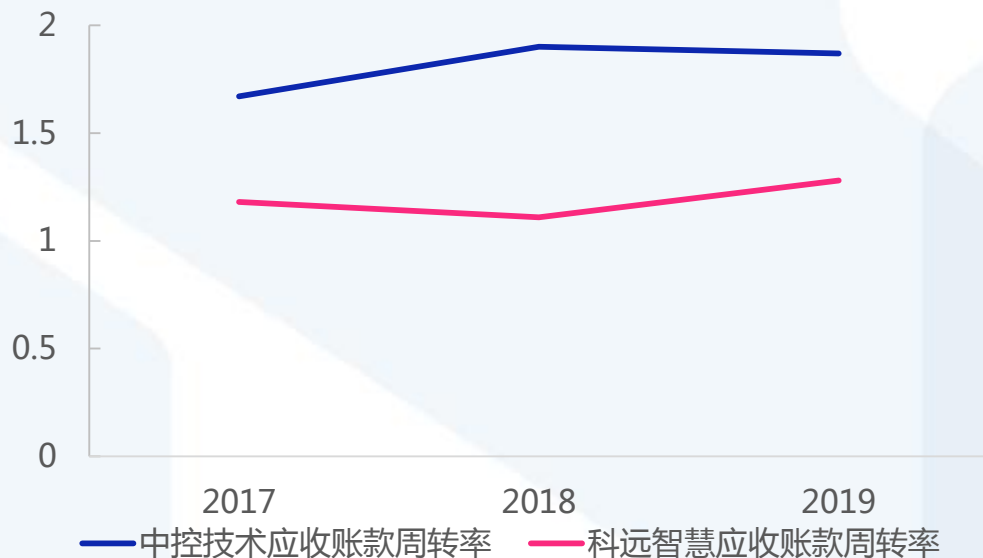
**公司的研发费用率较低。**公司主营业务属于技术驱动型，因此需要注重自主研发及技术创新，虽说公司研发费用逐年上升，但占总营收的比例较低，保持在12%左右。

图18：公司的期间费用率较低



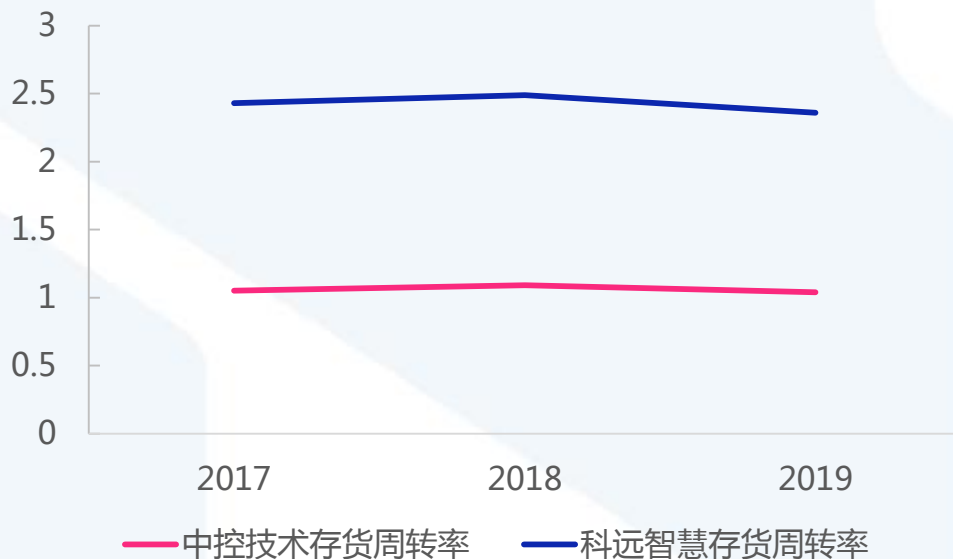
公司应收账款周转率较为稳定且呈上升趋势。2017-2019年，公司应收账款周转率分别为1.67，1.9，1.87，与可比公司科远智慧而言，公司应收账款周转率较高，体现其较强的面向下游的议价能力。

图19：公司的应收账款周转率高于科远智慧



**公司存货周转率较低。**公司和科远智慧的公司规模及业务周期相关，公司存货主要为工业自动化及智能制造解决方案在投运完成之前形成的商品，存货周转的速度主要取决于工业自动化及智能制造解决方案的业务周期，由于公司业务所处的优势领域化工、石化等行业对安全及生产要求更高，复杂度较高，业务周期相对较长，因此公司的存货周转率相对较低。

图20：公司的存货周转率低于科远智慧



**国家出台一系列政策推动工业自动化。**智能制造强调走工业智能化的道路，国家支持自主创新和重大技术装备国产化的产业政策，对我国工业自动化产业的发展起到积极作用。工业自动化产业作为工业信息化的基础，是保障重大装备主设备可控性、测控设备适用性及信息优化应用的综合性产业，因此国家未来或将持续出台相关政策支持推动工业现代化。

表 5: 相关政策支持推动工业自动化

政策名称	政策内容
《智能制造发展规划（2016-2020年）》	要加快培育一批有行业、专业特色系统解决方案供应商；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、自动化仪表、控制系统、伺服装置、工业软件等“专精特新”配套企业
《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020年）》	强调需要加强化工、石化、钢铁、有色、建材等流程行业先进过程控制和制造执行系统的全面部署和优化升级
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出推动具有自主知识产权的智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造

**基础工业面临改造升级，创造较大市场空间。**化工、石化等国家基础工业的新建和改造升级也催生了对工业自动化产品的大量市场需求。此外，工业自动化技术能够实现资源节约、能源转化、生产优化、规划设计、环境保护，以及保障安全生产等方面的重要作用，符合国家未来的产业政策，为工业自动化产品开辟了更广阔的市场空间，未来行业仍将持续快速发展。

**国内工业自动化行业企业众多，经营规模、经营效益呈现为“金字塔”状分布。**极少量跨国公司和国内企业共同构成金字塔的上部，这些企业既是产品提供商，又可为客户提供综合性的整体解决方案。目前数家国外厂商依然占据着国内以大型项目、复杂项目为代表的高端市场主要份额，并提供具有更高附加值的综合性智能制造解决方案；同时国内顶尖供应商在智能制造解决方案已取得突破，并在高端市场逐渐站稳脚跟。



集散控制系统（DCS）市场偏向于寡头垄断，主要市场份额为中控技术、艾默生、霍尼韦尔、和利时占据。DCS市场主要包括化工、电力、石化。根据睿工业统计，2011年至2019年，中控连续九年蝉联国内DCS市场整体占有率第一名。

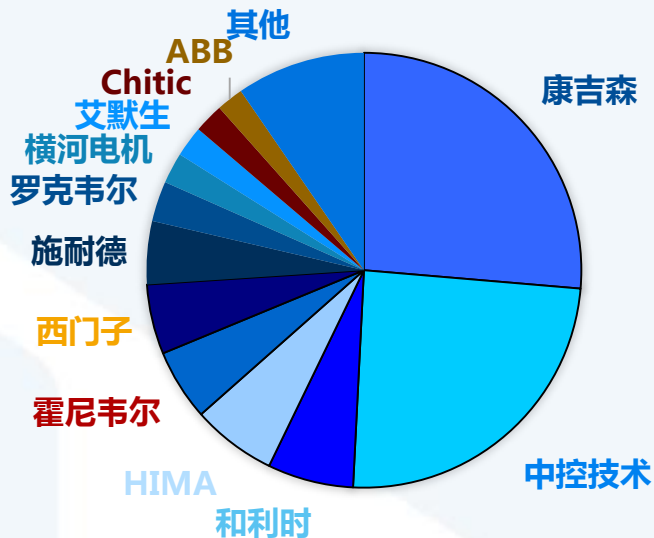
表 6: 中控技术是DCS市场的龙头企业

年份	当年排名	公司名称	市场占有率
2019	1	中控技术	27.0%
2018	1	中控技术	24.7%
2017	1	中控技术	22.2%
2016	1	中控技术	18.9%
2015	1	中控技术	19.9%
2014	1	中控技术	17.1%
2013	1	中控技术	16.6%
2012	1	中控技术	15.2%
2011	1	中控技术	13.0%

资料来源：公司招股说明书、国泰君安证券研究

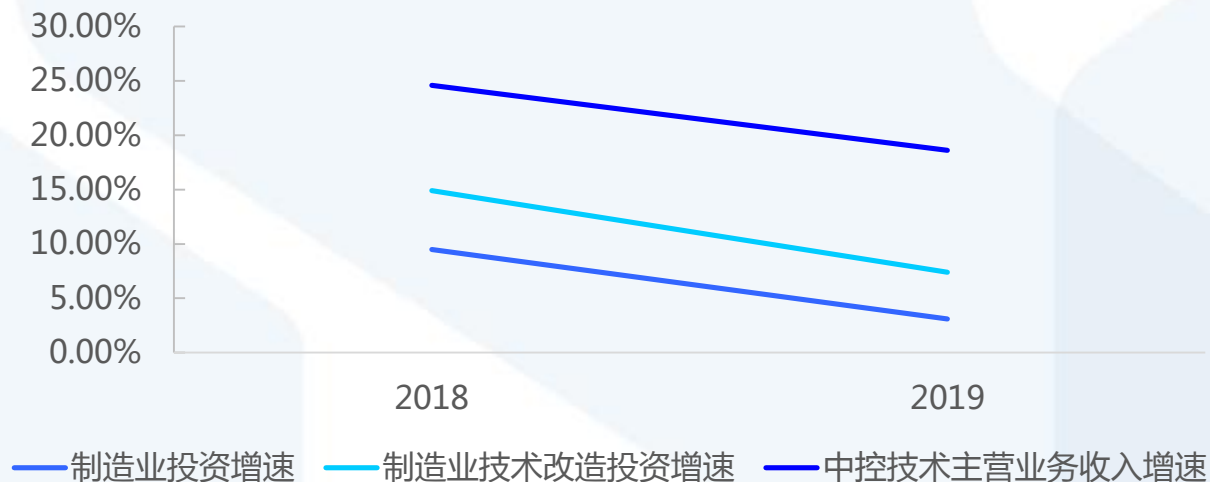
安全仪表系统（SIS）整体市场较为集中，中控技术具有较强竞争力。根据 ARC 统计，SIS 市场份额有一半被康吉森和中控技术所占据，市场集中。2019 年度，中控技术 SIS 市场占有率为 24.5%，排名第二，仅次于康吉森。

图 21：2019 年国内 SIS 市场份额



工业软件市场供应商数量繁多，呈现垄断竞争格局。各类供应商凭借多年的行业积累，在各个细分行业中占有一定市场份额，头部企业的市场份额也较低。但公司凭借多年积累，占据较大的市场份额。2019 年度，中控在国内 APC 市场占有率为 26%，位居第一；在国内 MES 市场占有率为 4.5%，位居第四。

图 22：2018-2019制造业投资增速与中控技术主营业务收入增速



## 公司客户及员工情况

**公司前五名客户较为稳定，且多数为大型国有企业。**其中中石化连续三年为公司第一大客户，中石油、中核连续三年为公司排名前五的客户。报告期内，新增主要客户包括东北制药集团股份有限公司、中国化学工程集团有限公司和山东安舜制药有限公司。此外中石化旗下的中石化资本持有公司4.95%的股权，中核集团下属公司作为有限合伙人参与投资的中核基金，持有公司3.00%的股权。

**前五大客户收入占比较低。**2017-2019年，前五大客户收入占比均处于15%上下，客户来源较多，订单分散，收入占比较低，公司收入来源广泛，不容易受个别大客户的影响，业绩波动性较小。此外，由于没有过分依赖某个客户，客户分散，能够有效提高公司面向下游的议价能力。

图 23：公司前五大客户收入占比较低

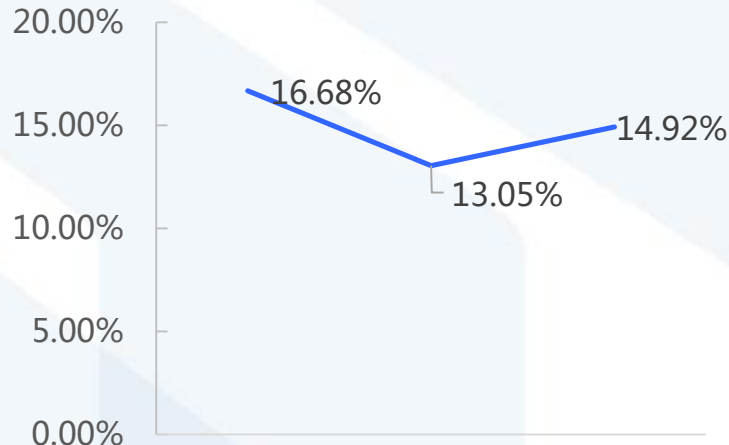


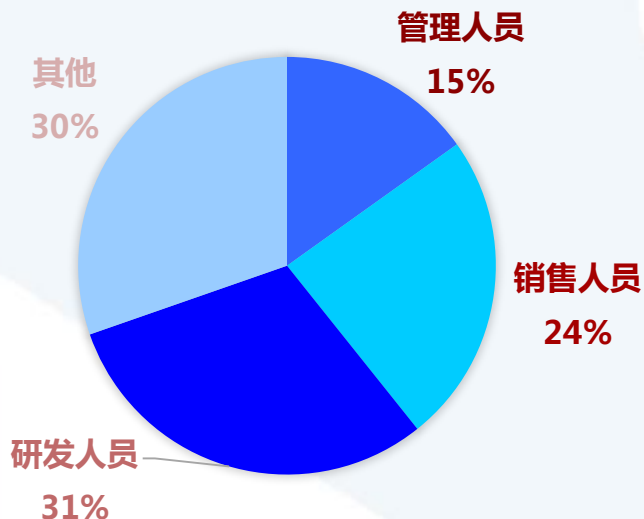
图 24：2019年公司对前五大客户的销售金额（万元）



**员工情况：公司研发人员占比较高。**

截至 2019 年 12 月末，公司共有 3537 名员工，其中研发人员有 1075 人，占比约 30.39%。

图 25：公司研发人员占比较高



资料来源：公司招股说明书、国泰君安证券研究

## 推广“工业3.0+工业4.0”业务，实现战略转型

01

- 加大在集散控制系统DCS、安全仪表系统SIS和网络化混合控制系统为核心的自动化控制系统核心产品的投入，进一步扩大自动化控制市场份额，稳固核心产品的国内市场地位。
- 以“工业3.0”核心业务为基点，进一步完善工业软件、自动化仪器等自动化产业链产品，向“工业4.0”智能化转型目标靠齐。
- 通过业务战略转型，实现从产品提供商到提供自动化、数字化、智能化解决方案供应商的转型，成为业内流程工业服务供应商知名品牌。

02

## 专注开发产品和技术创新

- 公司将紧扣主业，巩固以集散控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）和网络化混合控制系统为核心的自动化控制系统市场，同时拓展高端客户的市场份额。
- 重点引进和培养一批具有丰富行业经验、直接面向客户、符合公司战略需求的专家人才团队，为公司战略转型提供产品研发和创新上的技术支持。
- 加大在自动化仪表、DCS、SIS、APC等相关技术和产品的研发力度；关注云、人工智能、大数据等前沿技术发展进程，调整和把握产品研发进程。

### 增强营销，开拓国内市场，进军海外市场

03

- 未来目标客户主要为流程工业高端市场客户，公司将利用已有的技术、行业应用品牌等优势，加大在化工、石油行业的业务拓展力度。
- 公司将大力推广具有国际竞争力的产品与技术解决方案，并利用已有海外业绩宣传公司品牌。伴随国家“一带一路”政策，寻找有海外投资意向的用户、国内总包企业等一起开拓市场。
- 公司将进一步细化并完善销售网络，增加面向化工园区的服务网点，打造以客户需求为价值导向的，面向工业解决方案的全生命周期管理 5S 一站式服务平台，进一步通过延伸服务提高公司业务的市场份额。

04

### 寻求投资、收购及战略机会

- 为达到低成本扩张公司规模、提高市场占有率及增强核心竞争力等目的，在现有业务框架基础上，适时采取收购、兼并或合作生产等形式进一步扩张产业链，完善公司的产品、技术体系及营销网络。



# 免责声明

## 本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

### 分析师声明

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（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本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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。

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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告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、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。




国泰君安证券  
GUOTAI JUNAN SECURITIES

# 国泰君安证券研究所

Thank you for listening

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>