

# 航天云网企业报告

2019年





航天云网科技发展有限公司（简称航天云网）是中国航天科工集团公司联合所属单位共同出资成立的高科技互联网企业。航天云网依托完整的航天工业体系和新一代信息技术发展优势打造了以云制造为特色的工业互联网平台。



航天云网INDICS平台采用开放的架构，向下为工业设备，工业产品及工业服务提供全要素的接入能力，向上提供开发工具，微服务，工业机理模型等能力，助力自有开发团队与第三方开发者能够快速的发展和部署，共同打造CMSS云端工作环境。



工业互联网平台高质量发展是该企业能持久发展的关键，因此本报告重点从发展环境、平台能力、商业模式及营收状况来评估航天云网工业互联网平台是否处于高质量发展状态，是否值得投资。



发展环境形势利好，平台能力国内领先，商业模式正在探索，营业收入及利润实现了高速增长。经多维度评估分析，航天云网平台整体处于高质量发展状态，且发展前景好，建议投资。

## 工业互联网平台高质量发展是该企业能持久发展的关键

近两年工业互联网在国家政策的大力支持下实现了高速发展，据统计2018年底，工业互联网产业联盟会员数量已经达到1027家，国内工业互联网平台类产品已高达269个，其中具备一定产业影响力的工业互联网平台数量已超过50个。各行业巨头多路径布局工业互联网，航天云网依托航天科工集团雄厚的航天工业体系和新一代信息技术领域的尖端技术优势建立了航天云网工业互联网平台。目前国内工业互联网平台虽发展迅速，但依然处于发展初期，平台能力及商业模式仍在探索阶段，那么一个工业互联网平台的高质量发展将成为该工业互联网企业持久发展的关键。本文重点从发展环境、平台能力、商业模式及营收状况来论述航天云网工业互联网平台整体处于高质量发展状态，建议投资。

### 航天云网工业互联网平台发展质量评估



注释：平台类产品指具备基本雏形，但并非严格意义的工业互联网平台。  
来源：由艾瑞研究院自主研究绘制。

航天云网背景简介

1

航天云网平台介绍

2

航天云网平台发展质量评估

3

航天云网投资建议










4

# 航天云网科技发展有限公司介绍

## 注册资本高具备承接大标的项目的资格

航天云网科技发展有限公司（英文缩写CASICloud，本报告简称航天云网），于2015年5月19日在北京市工商行政管理局登记成立，注册资本145526万元人民币。根据法律规定，注册资本与承包项目标的存在正比关系，航天云网注册资本高，具备独立承接较大标的项目，在竞标时具有竞争优势。

### 航天云网科技发展有限公司工商信息

 <b>成立日期</b>	2015-05-19	 <b>所属行业</b>	软件和信息服务业
 <b>营业期限</b>	2015-05-19 — 2065-05-18	 <b>公司类型</b>	其他有限责任公司
 <b>法定代表人</b>	李雪梅	 <b>注册资本</b>	145526万元人民币
 <b>企业地址</b>	北京市海淀区永定路甲51号3层301-2	 <b>登记机关</b>	北京市工商行政管理局
 <b>营业范围</b>	软件开发；技术咨询；技术转让；技术服务；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银卡中心、PUE值在1.5以上的云计算数据中心除外）；基础软件服务；应用软件服务；销售计算机、软件及辅助设备、金属制品、通用设备、交通运输设备、电气机械、电子产品、器件和元件、仪器仪表及文化、办公用机械；货物进出口；技术进出口；经济贸易咨询；企业管理咨询；出租办公用房；互联网信息服务；销售化工产品。		

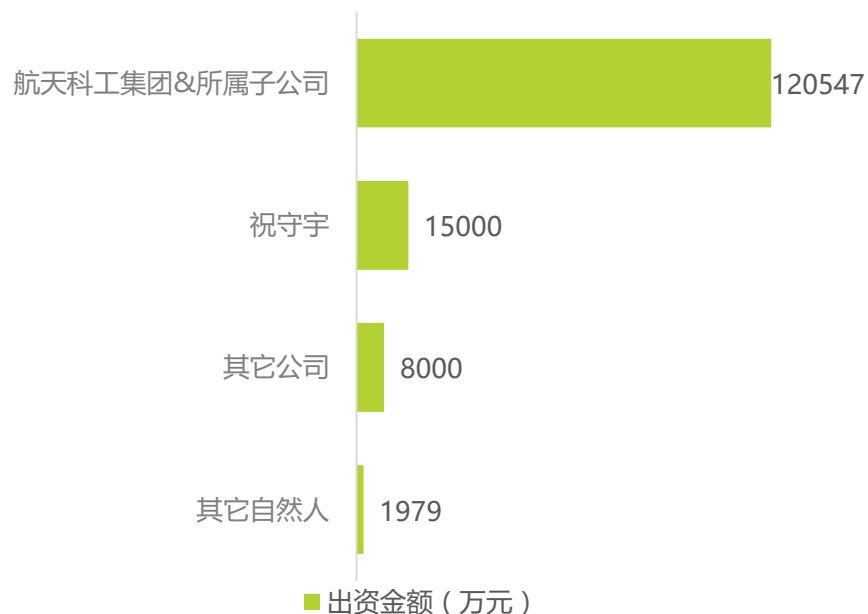
来源：根据公开资料，艾瑞研究院自主研究绘制。

# 航天云网股权结构

## 航天科工集团是航天云网的第一大股东

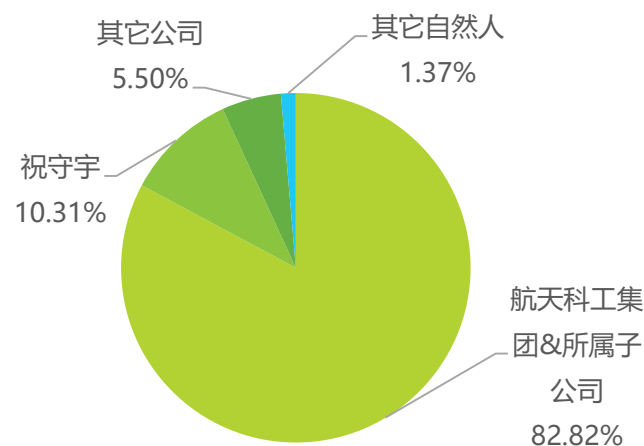
航天云网科技发展有限公司是中国航天科工集团公司联合所属单位共同出资成立的高科技互联网企业。航天科工集团及其20家所属公司共同出资120547万元，持股累计占比82.82%，其中20家下属子公司共同出资52780万元，持股比例36.25%，航天科工集团出资67767万人民币，持股比例为46.57%，是航天云网最大的股东。

### 2018年航天云网股东出资金额统计



注释：数据为截止到2018年Q4的数据。  
来源：根据公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

### 2018年航天云网股东持股比例统计



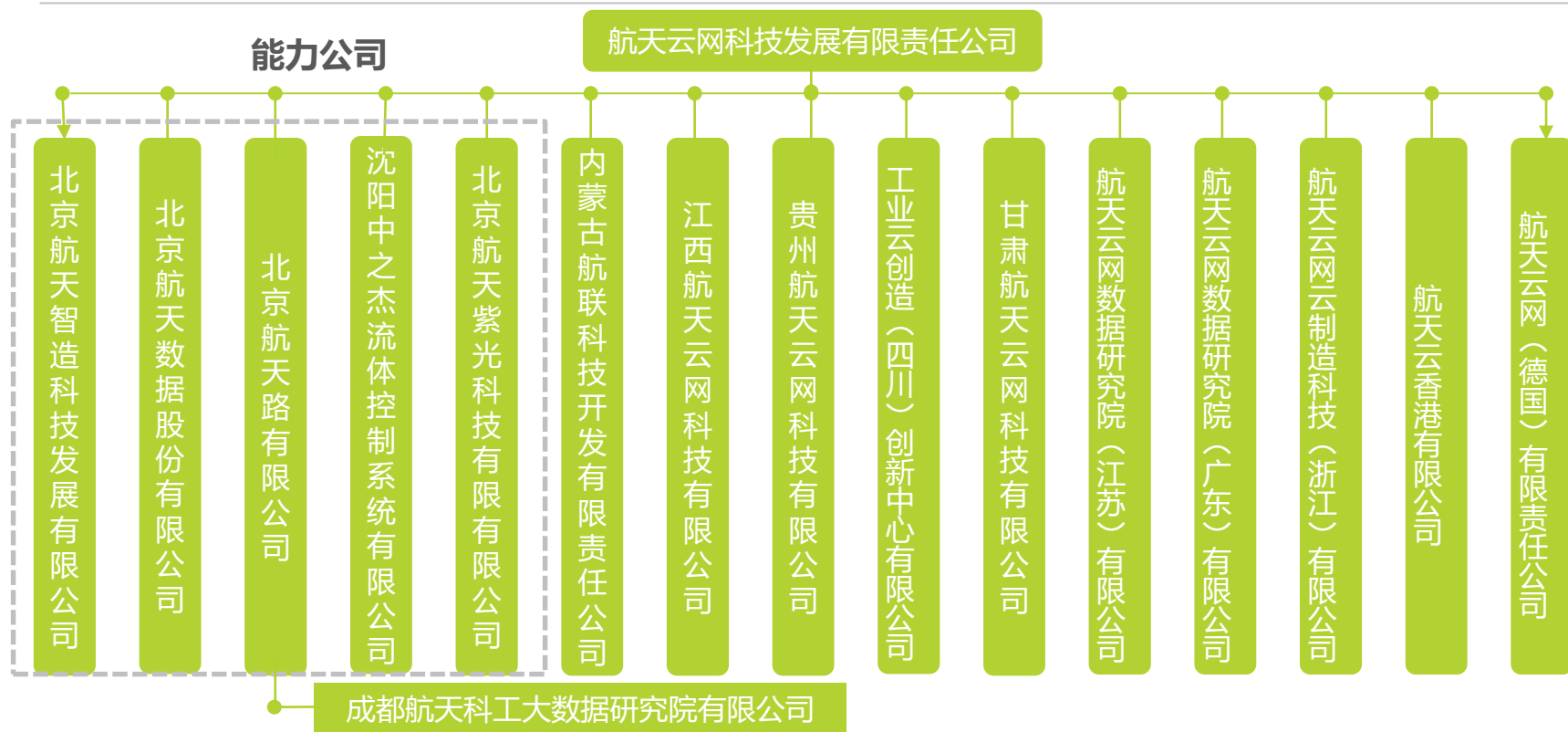
注释：数据为截止到2018年Q4的数据。  
来源：根据公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# 航天云网组织架构图

## 以总体研究和专业技术为牵引、以区域市场为支撑

航天云网构建了以总体研究和专业技术为牵引、以区域市场为支撑的组织体系。先后建立了5家能力子公司及9家区域子公司。5家能力公司属于研发体系，是云网的核心，9家区域子公司的职责是根据区域发展的特色拓展业务，提供本地化的服务，是云网的支撑体系。该组织架构满足各地方政府要求工业互联网公司在本地注册子公司的政策，有利于业务快速拓展，但同时也为跨公司协同带来很大的障碍。

航天云网组织架构图



来源：根据航天云网官网及其它公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

航天云网背景简介

1

航天云网平台介绍

2

航天云网平台发展质量评估

3

航天云网投资建议

4



# 航天云网业务介绍

## 提供覆盖全产业链和全要素的产品服务及解决方案

航天云网以“信息互通、资源共享、能力协同、开放合作、互利共赢”为核心理念，提供平台服务、求购信息平台、产品和解决方案及一系列增值服务，助力传统制造企业转型升级。其中基于INDICS平台的服务是能力资源池，主要提供云制造，工业大数据分析、智能制造、基于工业品交易的资源共享平台、支持初创企业发展的创新创业空间及认证等服务。求购信息主要为企业提供商品及能力需求发布的平台，助力其找到高质量的合作伙伴。产品和解决方案主要是汇聚平台服务中的多种能力为不同行业提供标准化的及定制化的解决方案。

### 航天云网业务

平台服务	求购信息	产品和解决方案	增值服务
云制造		Smart lot工业网关	有偿信息
工业大数据		电器互联解决方案	工业互联网学院
智能化改造	商品需求共享	液压气动解决方案	工业互联网金融
资源共享	能力需求共享	智能车间解决方案	工业企业运行指数
云制造双创		石化行业应用	企业征信服务
认证服务		新能源资管应用	媒体中心服务
		生产管理过程应用	营销中心服务

来源：根据航天云网官网及其它公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# 基于INDICS的平台服务

## 云制造是航天云网的主营业务

基于INDICS平台并整合航天云网拥有的多种资源可提供云制造、工业大数据、智能化改造、资源共享、云制造双创及认证等服务。其中云制造是航天云网的主营业务，基于INDICS平台的开放架构，向下为异构设备提供平台的接入能力，向上为制造企业提供覆盖全产业链，全生命周期的应用。

### 平台服务介绍



云制造

围绕设备上云，产线上云及业务上云提供标准化的产品服务，上云诊断咨询，定制化解决方案及面向中小企业构建的云平台市场。

工业品交易平台，汇聚了各个企业提供的工业、医疗、通信等产品设备，以商品的形式在该平台展出、售卖、租赁等。



资源共享



工业大数据

提供简便的海量连接、云端存储、消息分发和大数据分析等服务；  
提供设备全生命周期管理相关工具；  
提供开放的第三方API接口；  
提供定制化的工业应用APP。

基于航天云网平台为初创企业提供线上服务、线下辅导、创业咨询、资本对接等综合性孵化业务。



云制造双创



智能化改造

提供设备硬件改造；提供企业信息化解决方案；提供高效率的柔性生产线；提供综合而全面的云平台应用与服务；打造企业现实与虚拟深度融合的智能工厂。

主要提供质量认证评价、征信服务及履约评价服务。



认证服务

来源：根据航天云网官网及其它公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# INDICS+CMSS平台架构

## 基于平台能力提供丰富的业务模式

航天云网工业互联网平台采用INDICS+CMSS的平台架构，提供全层次的工业互联网平台服务。INDICS平台层包括IaaS、DaaS、PaaS三层，向下提供设备、产品及服务的接入能力，向上提供开发工具，微服务，工业机理模型等能力，助力自有开发团队与第三方开发者能够快速的发展和部署，共同打造CMSS云端工作环境。

### INDICS+CMSS平台架构与业务模式



来源：根据航天云网宣传资料及其它公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# CMSS云制造支持系统

## 面向企业提供不同层次的覆盖全生命周期的工业应用

CMSS ( Cloud Manufacturing Support System ) 体系纵向结合各专业应用和协同应用，形成互联企业层、企业层、产线层、设备层四个层次的应用。云端应用集成环境构建云端应用工作室、云端业务工作室、企业驾驶舱及企业大脑四个集成环境，支撑工程类业务人员、协作配套类人员、企业经营管理者及企业决策者四类用户开展云端业务。

### CMSS体系架构



来源：根据航天云网宣传资料及其它公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# 航天云网工业互联网平台特点

## 以云制造为特色的INDICS+CMSS平台

航天云网是依托完整的航天工业体系和新一代信息技术发展优势打造的以云制造为特色的工业互联网平台。

### 航天云网工业互联网平台介绍



航天云网背景简介

1

航天云网平台介绍

2

航天云网平台发展质量评估

3

航天云网投资建议

4

# 我国大力推行工业互联网

## 国内工业互联网政策体系逐步完善

制造业是我国立国之本，强国之基。我国要实现从制造业大国向制造业强国转变，必须要抓住工业互联网这次发展机会。自2015年5月以来国务院、发改委及工信部相继发布了多项制造业及工业互联网相关政策，工业互联网政策体系逐步完善。由政策引领，各地方政府积极推进，近两年国内工业互联网发展已实现快速发展。

### 工业互联网相关政策梳理

颁发部门	政策名称
国务院	《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》
工信部	《工业互联网发展行动计划（2018-2020年）》
工信部	《工业互联网网络化改造实施指南》
工信部	《工业互联网平台建设及推广指南》 《工业互联网平台评价方法》
工信部	《工业互联网APP培育工程实施方案》
工信部	《加强工业互联网安全工作的指导意见》

### 政策落地省份梳理

上海、广东、深圳、江苏、浙江、重庆、山东、安徽、福建、贵州、山西、甘肃、湖北、河北、天津等地已推出工业互联网行动计划、实施方案及工程。



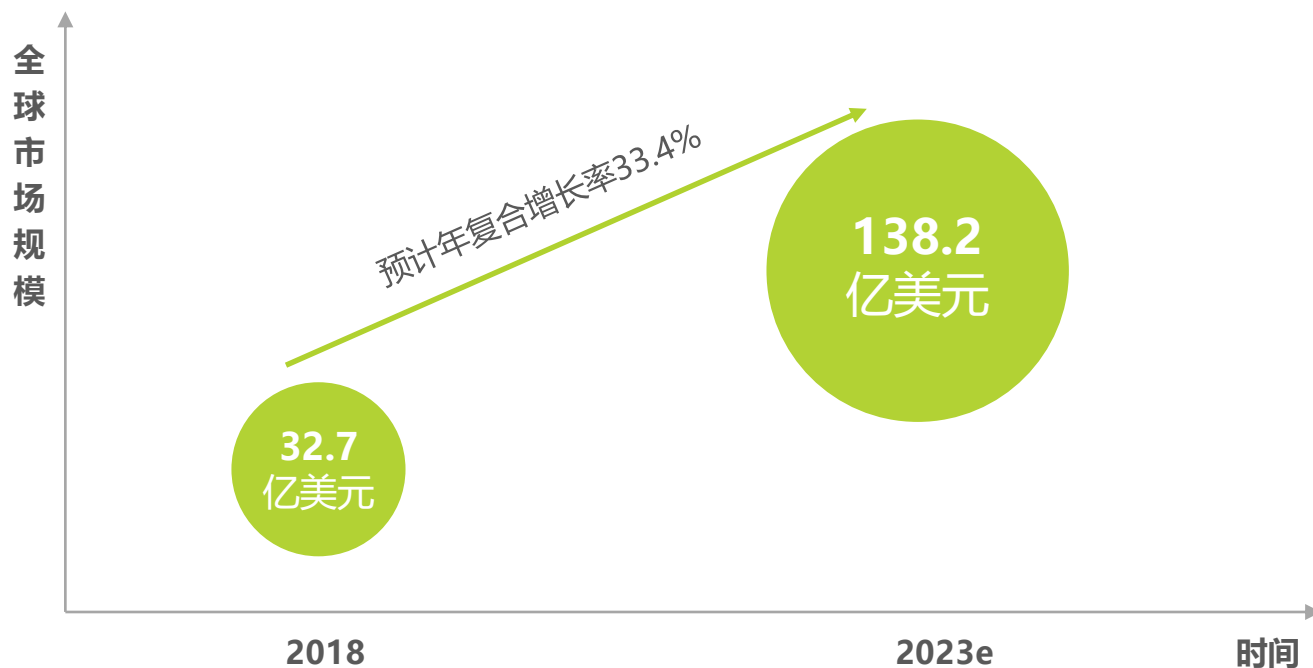
来源：根据公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# 全球工业互联网平台市场规模

## 全球工业互联网平台市场规模持续增长

工业互联网网络体系、工业互联网平台体系及工业互联网安全体系构成了工业互联网的三大体系，其中网络是基础，平台是核心，安全是保障。集中监控、预测运维、质量优化等智能化解决方案需求的日益增长、大数据、人工智能等新技术的普及驱动工业互联网平台市场规模高速增长，预测到2023年全球工业互联网规模可达到138.2亿美元。

全球工业互联网平台市场规模



来源：Marketstandmarkets。



# 不同主体多路径建设工业互联网平台

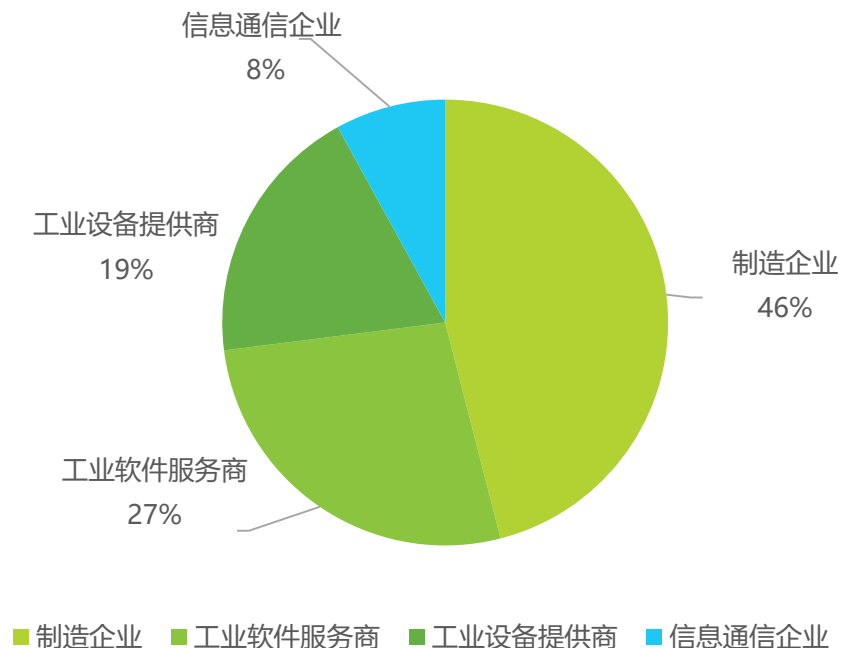
## 虽国内工业互联网平台数量发展迅猛，但还未出现正面竞争

近两年国内工业互联网平台发展迅猛，截止到2018年3月国内已有269个平台类产品，其中已具备一定产业影响力的工业互联网平台数量已经超过50家。国内传统制造企业、设备提供商、工业软件企业及信息通信企业凭借自身企业的优势，以集成创新为主要模式构建工业互联网平台。在国内所有的互联网平台提供商中传统制造企业占比46%，航天云网作为制造企业的平台厂商，预测未来将面临激烈竞争，但目前各互联网平台根据自身优势聚焦于不同应用场景，暂未出现正面竞争。

### 不同主体多路径构建工业互联网平台

平台提供商	代表企业	应用特点
制造企业	航天云网 CASCloud Haier	生产运营优化
设备提供商	SMTCL	设备管理服务
工业软件企业	SYWARE 索为系统 — 工业技术软件化 — PCITC 普创科技	拓展业务能力
信息通信企业	阿里巴巴·中国 alibaba.com.cn	赋能工业转型

### 2018年国内工业互联网平台提供商分类



注释：平台类是指具备基本雏形，但并非严格意义的工业互联网平台。  
来源：根据信通院及工业互联网产业联盟及其它公开资料，由艾瑞研究院自主研究绘制。

# 工业互联网平台架构

## PaaS层是工业互联网平台的核心，数据建模是PaaS层核心

工业互联网平台标准架构包括边缘层、IaaS层、PaaS层及应用层四层，涉及数据集成和边缘处理技术、IaaS技术、平台使能技术、数据管理技术、工业数据建模和分析技术、应用开发和微服务技术及安全技术七大关键技术。其中PaaS层是工业互联网平台的核心，工业数据建模与分析技术是PaaS层核心。

### 工业互联网平台三大核心层及七大关键技术



#### 应用层是关键

形成满足不同行业、不同场景的工业SaaS和工业APP，形成工业互联网平台的最终价值。

#### 平台层是核心

基于通用PaaS叠加大数据处理、工业数据分析、工业微服务等创新功能，构建可扩展的开放式工业操作系统。

#### 边缘层是基础

通过大范围、深层次的数据采集，以及异构数据的协议转换与边缘处理，构建工业互联网平台的数据基础。

#### 七大关键技术

安全技术保障平台运行环境、接入数据等的安全

应用开发和微服务技术实现工业应用的快速开发和创新

工业数据建模和分析技术实现工业数据的深度分析

数据管理技术实现海量工业数据清洗、存储与计算

平台使能技术提供基础运行环境

IaaS技术提供稳定可靠的云基础设施

数据集成和边缘处理技术实现数据的实时处理和云端汇聚

来源：根据工业互联网白皮书1.0版本，由艾瑞研究院自主研究绘制。

航天云网背景简介

1

航天云网平台介绍

2

航天云网平台发展质量评估

3

航天云网投资建议

4

# 航天云网投资建议

## 高质量发展，前景好，风险较小，建议投资

航天云网是拥有央企背景的工业互联网公司，组织架构满足现在各省工业互联网的发展政策，有利于业务拓展。如前文分析国家要大力发展工业互联网、全球工业互联网平台规模持续增长，发展环境形势利好。航天云网平台能力虽与国外有差距，但在国内处于领先地位。商业模式也在积极探索。虽现阶段存在营收结构不合理的现象，但整体经营状况较好，已实现营收与利润的高速增长。综合评估，航天云网平台在国内众多工业互联网平台中属于高质量发展的，且依托航天科工成立，发展前景好，虽然存在投资回报期长的风险，但风险较小，建议投资。

### 航天云网平台发展质量评估及前景展望



#### 发展质量评估

航天云网平台处于高质量发展状态

##### 平台能力国内领先

技术架构 架构完整

核心能力 国内领先

应用效果 降本增效

生态建设 初见成效

持续投入 具备能力

##### 商业模式正在探索

商业模式 探索阶段

##### 发展环境形势利好

国家政策 重大利好

市场规模 持续增长

竞争环境 良性竞争

##### 营收利润高速增长

营业收入 高速增长

营业利润 高速增长



#### 发展前景展望

航天云网平台有望成为高端装备制造业领域的巨头

##### 每个垂直行业有各自的互联网平台巨头

工业互联网的高门槛，个性化，难标准化，决定了没有一个互联网平台可以覆盖所有的行业，大概率每个垂直领域有各自的工业互联网平台巨头，小概率会出现在互联网领域“BAT”平分天下的局面。

##### 航天云网平台有望成为高端装备制造业领域的巨头

航天云网依托航天科工集团成立，具有工业体系基础，信息技术的基因及高端装备制造业的优势。未来有望成为高端装备制造业领域的工业互联网平台巨头。

来源：由艾瑞研究院自主研究绘制。注释：本报告仅代表分析师个人观点，不构成投资建议，请谨慎投资。

# 关于艾瑞

在艾瑞 我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞 我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞 我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞 我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞 我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

● 我们是艾瑞，我们致敬匠心 始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫描二维码  
读懂全行业

海量的数据 专业的报告



400-026-2099



ask@iresearch.com.cn

## 版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

## 免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

# 为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



艾 瑞 咨 询