

# 工业富联 (601138)

证券研究报告  
 2023年04月12日

## AI 算力新时代，AI 服务器龙头有望迎来高速成长期

公司是全球领先的通信网络设备、云服务设备、精密工具及工业机器人专业设计制造服务商。2018-2022 年公司营收 CAGR 约 5.36%，公司归母净利润 CAGR 为 2.43%。2022 年，公司实现营业收入 5,118.50 亿元，较上年同期增长 16.45%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 184.10 亿元。公司 2022 年研发投入 115.88 亿元，占营业成本为 2.44%。在创新实力方面，公司拥有有效申请及授权专利 6,078 项，较上年同期增加 10.4%。其中，在高端精密机构件、自动化暨机器人、工业元宇宙、数字化智造等技术领域广泛布局，授权专利增长迅猛，占比达 73.8%。

**算力需求快速增长，AI 服务器潜在市场广阔。**结合华为 GIV 预测，2030 年人类将迎来 YB 数据时代，全球算力规模达到 56ZFlops，平均年增速达到 65%。**按照我们的预设，当前的 ChatGPT 模型至少在服务器上花费了 3.47 亿美元，其中 CPU、GPU、DRAM 分别为 0.29、2.66、0.23 亿美元。NVIDIA 正在与云服务商联合托管 DGX Cloud 基础设施，Oracle Cloud Infrastructure (OCI) 将通过其 OCI 超级集群，提供专门构建的 RDMA 网络、裸金属计算以及高性能本地块存储，可扩展到超过 32,000 个 GPU 所组成的超级集群。可以预见，随着未来 AI 应用算力需求的提升，AI 服务器需求也将随之增长，工业富联作为英伟达的合作伙伴和供应商，AI 服务器业务将充分受益算力扩容。**

**苹果结构件业务受益 2023 年新机型采用钛合金，ASP 提升有望贡献业绩增量。**iPhone 15 Pro 系列或将是一次重大的升级，其中最大的一个变化或将发生在机身材质上——该系列可能正式采用全新的钛合金中框。工业富联是全球精密结构件的领导厂商，也是苹果结构件的供货商，该部分业务收入有望增长。

**投资建议：**预计公司 23/24/25 年实现营收 5775.56/7064.76/8622.66 亿元，yoy+12.84%/+22.32%/+22.05%，预计公司 23/24/25 年实现归母净利润 253/317/396 亿，yoy+ 26.20%/+24.98%/+25.15%。维持 23 年 253 亿归母净利润的盈利预测，将 24 年归母净利润由 272 亿上调至 317 亿，将 25 年归母净利润由 291 亿上调至 396 亿。调整的主要原因是我们认为公司主营业务通信网络设备、云服务设备充分受益于 AI 应用驱动的算力建设景气周期，相关行业整体趋势向好，未来仍有较大的增长空间。综合考虑，给予公司 38.4 元/股的目标价，对应 23 年 30 倍估值，维持“买入”评级。

风险提示：AI 行业应用&算力需求增长不及预期、行业竞争加剧、股票交易异常波动风险。

### 投资评级

行业	电子/消费电子
6 个月评级	买入 (维持评级)
当前价格	17.35 元
目标价格	38.4 元

### 基本数据

A 股总股本(百万股)	19,862.89
流通 A 股股本(百万股)	19,798.80
A 股总市值(百万元)	344,621.21
流通 A 股市值(百万元)	343,509.13
每股净资产(元)	6.49
资产负债率(%)	54.49
一年内最高/最低(元)	19.00/7.80

### 作者

潘暕	分析师
SAC 执业证书编号: S1110517070005	
panjian@tfzq.com	
俞文静	分析师
SAC 执业证书编号: S1110521070003	
yuwenjing@tfzq.com	

### 股价走势



资料来源：聚源数据

### 相关报告

- 《工业富联-年报点评报告:AI 算力新时代，高成长周期有望到来》 2023-03-16
- 《工业富联-季报点评:多业务发力，业绩稳步增长》 2022-11-01
- 《工业富联-半年报点评:多业务发力，上半年收入创新高》 2022-08-10

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	439,557.20	511,849.58	577,556.00	706,476.00	862,266.49
增长率(%)	1.80	16.45	12.84	22.32	22.05
EBITDA(百万元)	34,287.06	36,048.51	33,154.74	40,542.71	50,150.78
归属母公司净利润(百万元)	20,009.75	20,073.07	25,332.76	31,660.30	39,621.45
增长率(%)	14.80	0.32	26.20	24.98	25.15
EPS(元/股)	1.01	1.01	1.28	1.59	1.99
市盈率(P/E)	17.22	17.17	13.60	10.88	8.70
市净率(P/B)	2.89	2.67	2.33	2.01	1.68
市销率(P/S)	0.78	0.67	0.60	0.49	0.40
EV/EBITDA	6.01	4.63	9.92	7.97	6.15

资料来源：wind，天风证券研究所

## 内容目录

<b>1. 全球领先的专业设计制造服务商，业绩经营稳健</b> .....	<b>4</b>
1.1. 基本面持续向好，数字经济时代深入布局新兴产业.....	4
1.2. 三大业务板块发展迅猛，公司竞争优势明显.....	5
1.2.1. 云计算.....	5
1.2.2. 通信及移动网络设备.....	5
1.2.3. 工业互联网.....	5
1.3. FII 扩展算力新需求.....	6
1.3.1. 云游戏.....	6
1.3.2. 边缘机房.....	6
1.3.3. 数据中心/储能.....	6
1.3.4. 自动驾驶/智能座舱.....	7
1.3.5. 微型数据中心.....	7
<b>2. 全球 ai 服务器龙头，持续受益于 ai 迭代+算力缺口扩大</b> .....	<b>8</b>
2.1. AGI 迎来“iPhone 时刻”，算力需求即将迎来新高.....	8
2.1.1. 算力需求快速增长，AI 服务器潜在市场广阔.....	8
2.1.2. 英伟达 DGX Cloud 将持续助力 AI 项目开发.....	10
2.2. AI 新时代算力需求高增长，算力网络建设有望奔向太空.....	11
2.2.1. 现阶段卫星行业硬件设备市场占比高，远期看服务类收入弹性更大.....	12
2.2.2. 太空数据中心基础设施建设先行.....	12
2.2.3. 太空数据中心云计算服务长期成长空间广阔.....	13
2.3. 云游戏依托云计算技术发展市场可期.....	13
2.3.1. 云游戏未来市场前景广阔.....	13
2.3.2. VR 游戏有望成为云游戏关键潜在入口.....	14
2.3.3. AI 助力游戏创作加速.....	14
<b>3. 苹果手机新机型中框材质升级，相关业务有望受益增长</b> .....	<b>15</b>
3.1. 苹果手机中框门槛.....	15
3.2. 材质创新提升产品价值，明年出货量有望提升.....	15
<b>4. 投资建议</b> .....	<b>15</b>
<b>5. 风险提示</b> .....	<b>16</b>

## 图表目录

图 1：公司定位.....	4
图 2：公司 2018-2022 收入（亿元）及同比增速图.....	4
图 3：公司 2018-2022 归母净利润（亿元）及同比增速.....	4
图 4：2018-2022 年公司研发费用（亿元）及营业成本占比.....	4
图 5：公司主营业务营收占比（%）.....	5
图 6：公司主营业务毛利率（%）.....	5

图 7: 公司边缘计算产品.....	6
图 8: 工业富联与英特尔联合打造的云边单相浸没式液冷服务器以及混合式液冷服务器..	6
图 9: HGX A100 性能相关参数 .....	8
图 10: NLP 模型参数呈指数级增长.....	8
图 11: 全球算力需求情况及预测 .....	9
图 12: 全球服务器出货趋势.....	10
图 13: NVIDIA DGX Cloud 通过浏览器接入 DGX AI 计算机 .....	11
图 14: NVIDIA NeMo 语言模型制作服务.....	11
图 15: 2021 年全球卫星行业收入情况 .....	12
图 16: 全球卫星云服务收入结构（按细分市场） .....	13
图 17: 2020-2025E 中国云游戏市场收入及云游戏市场占比 .....	13
图 18: 2020-2025E 中国云游戏月活跃用户人数 .....	14
图 19: 2020-2025E 全球和中国 VR 出货量 .....	14
图 20: 2019-2024 年全球 VR 游戏收入 .....	14
图 21: PE BAND .....	16
表 1: 驾驶自动化等级与划分要素的关系 .....	7
表 2: AI 服务器产值测算 .....	10
表 3: 主要卫星运营商卫星发射计划.....	12
表 4: 太空数据中心建设市场空间测算 .....	12
表 5: 主要游戏厂商积极拓展 AIGC 应用.....	15
表 6: 盈利预测 .....	16
表 7: 可比公司估值 .....	16

## 1. 全球领先的专业设计制造服务商，业绩经营稳健

公司是全球领先的通信网络设备、云服务设备、精密工具及工业机器人专业设计制造服务商，为客户提供以工业互联网平台为核心的新形态电子设备产品智能制造服务。作为全球领先的智能制造及工业互联网整体解决方案服务商，工业富联始终坚持深耕中国、布局全球的生产和经营策略，业务范围覆盖数据全流程，在全球产业链中构建起国内与国外的桥梁，并基于多年来在精益管理、供应链管理、柔性生产方面的经验，实现国内国外双循环，解决国内制造、原材料、销售在外问题，发挥桥梁纽带作用。

图 1：公司定位

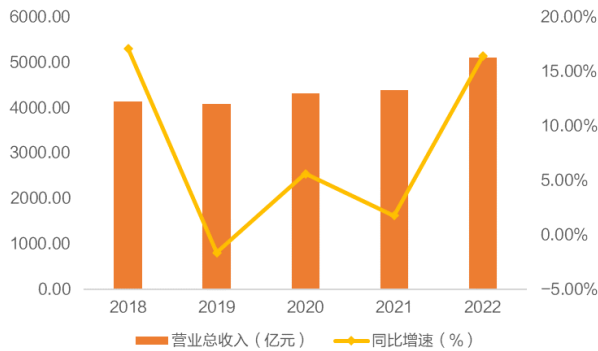


资料来源：公司官网、天风证券研究所

### 1.1. 基本面持续向好，数字经济时代深入布局新兴产业

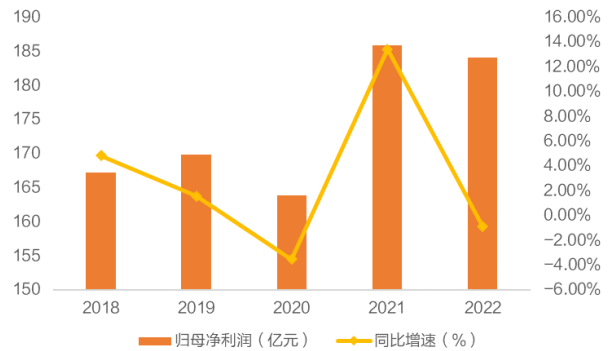
公司营业收入及归母净利润稳步增长，2023 年展望乐观。2018-2022 年公司营收 CAGR 约 5.36%，公司归母净利润 CAGR 为 2.43%。2022 年，公司实现营业收入 5,118.50 亿元，较上年同期增长 16.45%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 184.10 亿元。

图 2：公司 2018-2022 收入（亿元）及同比增速图



资料来源：wind、天风证券研究所

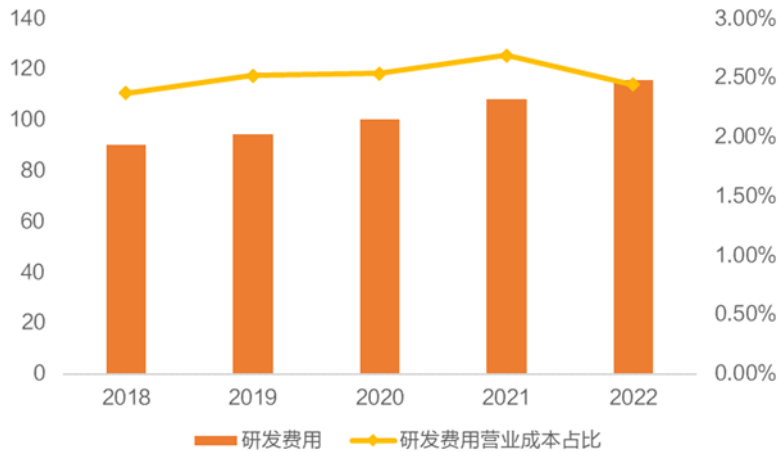
图 3：公司 2018-2022 归母净利润（亿元）及同比增速



资料来源：wind、天风证券研究所

公司深入布局数字经济核心技术。公司 2022 年研发投入 115.88 亿元，占营业成本为 2.44%。在创新实力方面，公司拥有有效申请及授权专利 6,078 项，较上年同期增加 10.4%。其中，在高端精密机构件、自动化暨机器人、工业元宇宙、数字化智造等技术领域广泛布局，授权专利增长迅猛，占比达 73.8%。研发投入方面，2022 年公司研发成本为 115.88 亿元，同比提升 6.95%，研发技术人员超 3 万人，同比增加 0.5 万人。公司不断强化大数据、机器人等新事业方向技术实力，结合强大的数字化基础，促进公司在云、网、端、工业互联网等核心业务方面稳居全球领先地位。

图 4：2018-2022 年公司研发费用（亿元）及营业成本占比

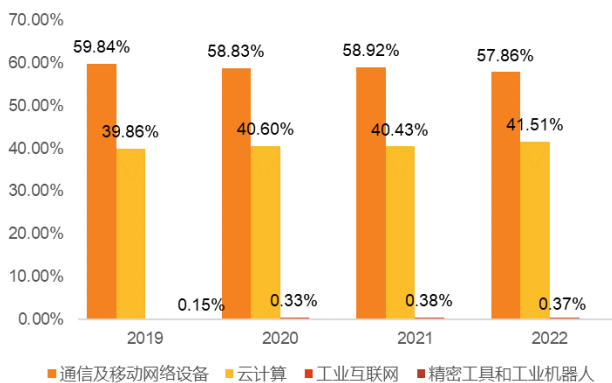


资料来源：wind、天风证券研究所

## 1.2. 三大业务板块发展迅猛，公司竞争优势明显

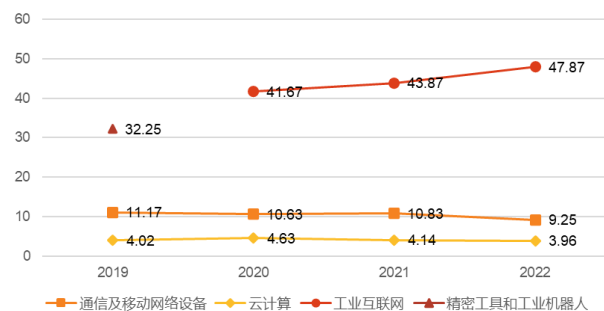
公司是全球领先的高端智能制造及工业互联网解决方案服务商，主要业务包含云计算、通信及移动网络设备、工业互联网。为应对全球经济不确定性，工业富联在核心业务稳健发展的基础上，加速高端精密制造（包括半导体、新能源车零部件）、大数据（包括元宇宙及储能）、机器人等新事业布局，致力于掌握深层核心技术，维护供应链的安全稳定，积极建设制造业产业生态。

图 5：公司主营业务营收占比 (%)



资料来源：wind、天风证券研究所（工业互联网、精密工具和工业机器人业务营收占比不足 1%）

图 6：公司主营业务毛利率 (%)



资料来源：wind、天风证券研究所

### 1.2.1. 云计算

全球服务器市场加速扩容，AI 及 HPC 等 ODM 模式占比逐步提升，板块利润率有望整体提升。2022 年公司云计算业务收入 2,124.44 亿元，同比增 19.56%，连续 5 年保持成长趋势，公司云计算及企业服务器、存储器等产品销量稳居全球领先地位。公司云服务商产品在云计算收入中占比快速提升，2022 年超 40%。此外，新市场方面，云端游戏( Cloud Gaming ) 机柜系统产品亦开始出货。

### 1.2.2. 通信及移动网络设备

2022 年公司通信及移动网络设备收入 2,961.78 亿元，同比增 14.37%。随着全球企业数字化、5G 基建和智能家居需求提升，工业互联网、元宇宙、AIGC 等增量需求增长，上层流量持续增加，网络扩容需求显现。企业数字转型及云基础设施建设服务需求扩张，网络设备稳步增长，公司布局包含企业网络设备、无线网络设备与 5G 相关产品、智能家居产品及工业相关产品，2022 年内，5G 设备营收、网络设备营收增长均超过 20%。

### 1.2.3. 工业互联网

2022 年，公司工业互联网业务收入规模达 19.12 亿元，同比增长 13.46%。其中，公司工业

互联网平台（灯塔工厂/标准软件/Fii Cloud）业务三大核心板块均实现快速增长：卓越制造咨询与灯塔工厂解决方案业务，收入增长 113%，客户增长 60%；一站式数字制造运营业务收入增长 283%，客户增长 63%；云与平台服务业务收入增长 140%，资源规模增长 53%。公司可为大型企业、中小型企业、园区及产业集群等不同类型客户提供专业场景应用、数字制造管理、双碳战略服务、智能硬件设备、数字化人才组织培养等全场景数字化转型服务。

### 1.3. FII 扩展算力新需求

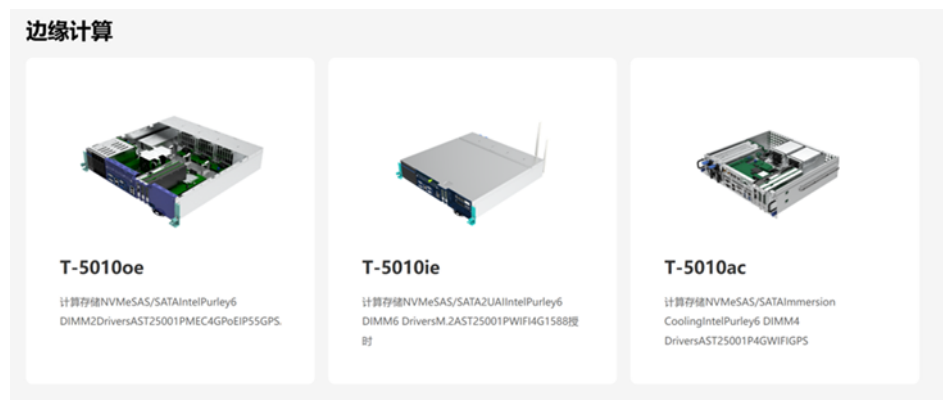
#### 1.3.1. 云游戏

根据中国信息通信研究院和 5G 云游戏产业联盟，云游戏是以云计算为基础的游戏方式，本质上为交互性的在线视频流，在云游戏的运行模式下，游戏在云端服务器上运行，并将渲染完毕后的游戏画面或指令压缩后通过网络传送给用户。具体可理解成远程超强服务器中拥有众多虚拟电脑，玩家可在其中一个子电脑中进行游戏，其中游戏的画面与声音通过网络传输至终端（PC、移动终端、机顶盒等），玩家可通过输入设备（鼠标、键盘、手柄等）对游戏进行实时操作。

#### 1.3.2. 边缘机房

边缘计算关联众多智能领域，应用前景广阔。边缘机房是一种在网络边缘侧部署的新型基础设施，位于用户端和集中化的云数据中心之间，提供小型化、分布式、贴近用户的数据中心环境。在边缘计算模式下，为了减少网络传输和多级转发产生的带宽与时延损耗，一个有效的方式就是尽可能靠近用户的网络边缘侧构建业务平台，更加方便数据的处理。边缘计算在交通领域中与 5G、物联网技术融合发展，促进智能驾驶汽车业务规模化，另外在医疗领域中与 5G、AR/VR 也有了长足的发展，促使远程医疗的实现成为了可能。现阶段，边缘数据中心处于发展初期，但其应用前景广阔，国内通信、互联网企业纷纷开始布局。边缘数据中心基础设施遍及零售、医疗保健、金融等几乎所有行业领域，更加接近最终用户提供更多的计算、网络和存储服务。

图 7：公司边缘计算产品



资料来源：公司官网、天风证券研究所

#### 1.3.3. 数据中心/储能

公司进一步夯实研发实力，在模块化产品与新一代先进冷却技术及解决方案方向，不断取得突破。模块化方面，2022 年 10 月，公司推出全球第一台 DC\_MHS 服务器；公司的 EBOF 存储器可支持分布式数据中心架构，在通风散热与效能利用方面更具优势；公司新一代液冷技术也应用在客户最新 HPC 加速器中。液冷技术方面，公司持续加大持续投入绿色计算研发，推出数据中心先进冷却、低碳技能等解决方案，通过沉浸式与机柜式液冷散热系统，实现成本节约及效率提升。

图 8：工业富联与英特尔联合打造的云边单相沉浸式液冷服务器以及混合式液冷服务器



资料来源：工业富联同花顺投顾平台账号、天风证券研究所

### 1.3.4. 自动驾驶/智能座舱

自动驾驶技术近年来得到广泛关注和研究，算力需求持续攀升。自动驾驶通常是指单车智能自动驾驶 (Autonomous Driving, AD) 和单车智能自动驾驶车辆 (Autonomous Vehicle, AV)，希望车辆能够自主识别交通标识，读懂交通信号灯，分辨出路上的物体，并能够进行实时路径规划与决策控制，像人类一样去驾驶。自动驾驶是一个复杂系统，由一整套自动驾驶硬件 (激光雷达、毫米波雷达、摄像头、超声波传感器、GPS 定位装置、芯片和计算平台等) 和多个复杂系统 (高精度地图系统、高精度定位系统、感知系统、决策规划系统、车辆控制系统、车辆通信系统等) 组成。

智能座舱是指搭载了智能化、网联化的车载设备和服务，能够实现人-车-路-云全方位智能交互的汽车座舱。智能座舱与传统座舱相比，以液晶仪表盘和大尺寸中控屏代替机械仪表盘和传统中控屏，以触控交互代替物理按键，信息娱乐功能更丰富，安全度、集成度与智能化程度明显提升。智能座舱旨在集成多种 IT 和人工智能技术，打造全新的车内一体化数字平台，为驾驶员提供智能体验，促进行车安全。

总之，自动驾驶技术和智能座舱对算力的需求非常高，需要通过高性能的计算机和优秀的算法来提供实时、高效、可靠的服务。未来随着技术的不断发展和进步，相应的算力需求也会不断提高。

表 1：驾驶自动化等级与划分要素的关系

分级	名称	持续的车辆横向和纵向运动控制	目标和事件探测响应	动态驾驶任务后援	设计运动范围
0 级	应急辅助	驾驶员	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
1 级	部分驾驶辅助	驾驶员和系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
2 级	组合驾驶辅助	系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
3 级	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务后援用户 (执行接管后成为驾驶员)	有限制
4 级	高度自动驾驶	系统	系统	系统	有限制
5 级	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制

资料来源：《汽车驾驶自动化分级》(GB/T 40429-2021)、天风证券研究所

### 1.3.5. 微型数据中心

微型数据中心在信息时代发展前景良好。微型数据中心 (Micro Data Center, 简称 MDC) 是小型的数据中心，装有相同类型的 IT 设备和基础设施，不需要外部冷却和调节电源。微型数据中心结合了所有组件，实现“即插即用”的简易性。业界一流的微型数据中心，还具有远程监控和管理工具，能优化设备可靠性和运营效率。由于微型数据中心的模块化设计，它可以被安装在任何能实现高网速的地方。微型数据中心有以下主要优势：(1) 快速

部署，成本更低：企业可以快速部署微型数据中心，满足业务需求，并同时避免昂贵的基础设施变化和数据中心搭建支出。（2）提高灵活性：微型数据中心可以灵活适用于众多不同环境，包含企业大楼、零售商店、仓库等地点。（3）因应未来需求：合适的微型数据中心，可装配不同的 IT 设备，确保未来无论是设备升级或重新架构，都能够灵活配置，因应未来需求变化。

## 2. 全球 ai 服务器龙头，持续受益于 ai 迭代+算力缺口扩大

### 2.1. AGI 迎来“iPhone 时刻”，算力需求即将迎来新高

“我们正处于 AI 的 iPhone 时刻。”北京时间 3 月 21 日 23 点，GTC 大会正式召开，英伟达 CEO 黄仁勋搬出了为 ChatGPT 准备的芯片 HGX A100。“现在一台搭载四对 H100 和双 NVLINK 的标准服务器速度能快 10 倍，可以将大语言模型的处理成本降低一个数量级。”黄仁勋说道。3 月 24 日 Chatgpt 宣布推出插件功能，构造 AI “应用商店”。可以预见的是，如果进展顺利，ChatGPT 有望从一个 AI 工具升级为开发者平台，借助无数开发者之手，基于 GPT 大模型的强化版 AIGC 工具将不断涌现，同时进一步激发下游应用的需求和创新。工业富联是全球 AI 服务器龙头企业，在 AI 应用需求端增长之际，有望持续受益于 ai 迭代和算力缺口扩大的市场环境。

图 9：HGX A100 性能相关参数

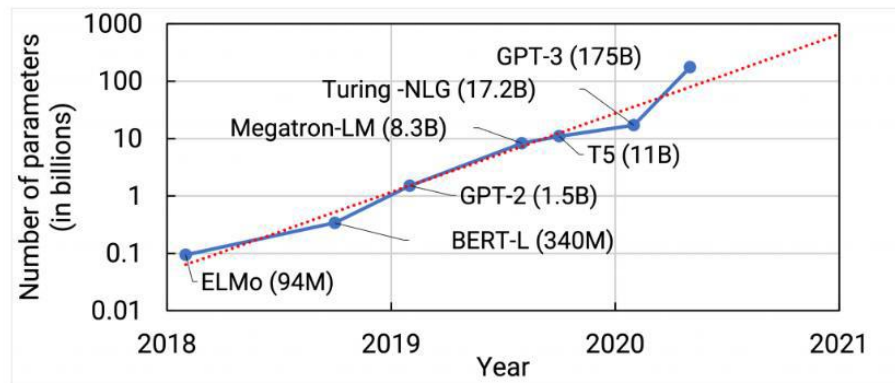


资料来源：英伟达官网、天风证券研究所

#### 2.1.1. 算力需求快速增长，AI 服务器潜在市场广阔

预训练模型与参数的提升，带动服务器基础设施需求大幅增加。人工智能的模型自 2012 年 AlexNet 问世以来，模型的深度和广度一直在逐级扩升，以 2018 年的时候 BERT-Large（基于 BERT 和 transformer 结构的模型）产生之后，兴起了一波模型规模和参数激增的热潮。从 BERT 模型出现到 GPT-3 1750 亿参数规模的千亿级大模型，大规模预训练模型成了一个新的技术发展趋势。根据 CNBC 报道，以微软 Bing 为例，基于 OpenAI 的 ChatGPT 模型或需要 8 个 GPU 才能在不到一秒的时间内响应问题，按照这个速度测算需要超 2 万台 8-GPU 服务器，按照 Nvidia DGX A100（八个 A100 GPU 协同工作的系统）建议售价近 2 万美元测算，需要 40 亿美元的基础设施支出。

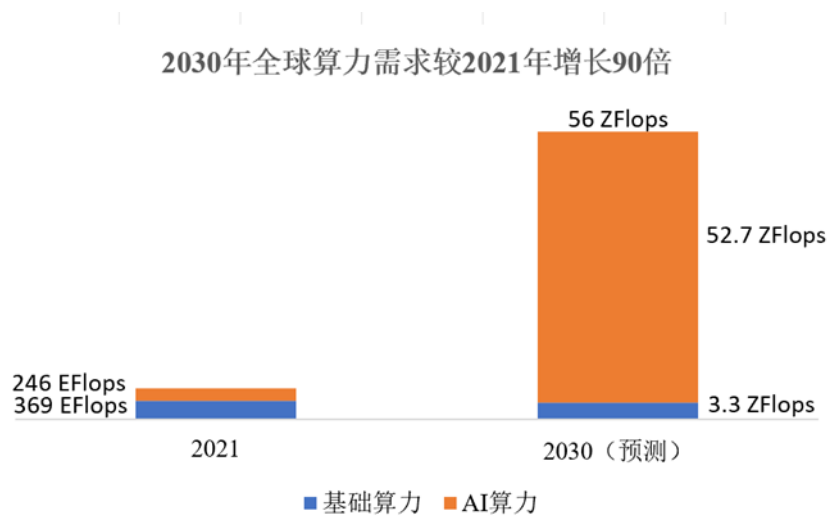
图 10：NLP 模型参数呈指数级增长



资料来源：Nvidia 官网、天风证券研究所

**2030 年全球算力需求较 2021 年增长 90 倍。**根据国家数据资源调查报告数据，2021 年全球数据总产量 67ZB，近三年平均增速超过 26%。经中国信息通信研究院测算，2021 年全球计算设备算力总规模达到 615EFlops，增速达到 44%，其中基础算力规模（FP32）为 369EFlops，智力算力规模（换算为 FP32）为 232EFlops，超算算力规模（换算为 FP32）为 14EFlops。结合华为 GIV 预测，2030 年人类将迎来 YB 数据时代，全球算力规模达到 56ZFlops，平均年增速达到 65%，其中基础算力达到 3.3ZFlops，平均年增速达 27%；智能算力达到 52.5ZFlops，平均年增速超过 80%；超算算力达到 0.2ZFlops，平均年增速超过 34%。

图 11：全球算力需求情况及预测



资料来源：中国信通院、天风证券研究所

我们认为基于下述假设，GPT 目前在服务器上花费的成本至少为 3.47 亿美元。首先，我们参考马里兰州 AI 方向的副教授 Tom Goldstein 及财经十一人公众号的估计，①假设 1 个服务器由 2 个 CPU、8 个 GPU（A100，80G 内存）、DRAM 与其它组件组成，这个服务器可以使用 ChatGPT AI 模型每秒生成 15-20 个单词，我们取 20 个单词/秒，那么每台服务器每天可以生成 172.8（=20×60×60×24/10000）万个单词。根据 Similar Web 数据，2023 年 1 月，ChatGPT 的网站平均每天有超过 1300 万用户使用，②假设日活量（DAU）为 1000 万，如果每个人对话过程中只使用 500 个单词，那么每天 ChatGPT 至少需要生产 50 亿单词（=1000×500 万，这里需要注意的是，1000 万人使用时间实际上并不是均匀分布的，因此现实中 ChatGPT 每天可生成单词预计比 50 亿单词高）。基于以上分析，ChatGPT 至少需要 2894 个服务器，即 5788 个 CPU、23152 个 GPU。参考行行查给出的服务器成本构成以及 Thinkmate 给出的 A100GPU 报价，③CPU 单价取\$5000，GPU 单价取\$11500（考虑公司战略合作及贸易成本，取价比 Thinkmate 报价略低），DRAM 取\$8000，加上其他组件，一个服务器总价为\$120000。综合上述假设，服务器总成本为 3.47 亿美元，CPU、GPU、DRAM 分别为 0.29、2.66、0.23 亿美元。

**算力需求推升 AI 基建产值。**随着人工智能技术的不断发展，基于深度学习和大规模神经网络的大语言模型（LLM）正在成为一个新的热点研究领域。然而，LLM 的实用价值需要强大的计算资源来支持。基于大规模神经网络的训练和推理需要海量的数据、高度优化的算法和大规模的计算资源支持。随着参与大模型训练公司增加和生成式 AI 应用的拓展，AI 服务器需求或将加速释放。

图 12：全球服务器出货趋势



资料来源：IDC、工业富联年报，天风证券研究所

表 2：AI 服务器产值测算

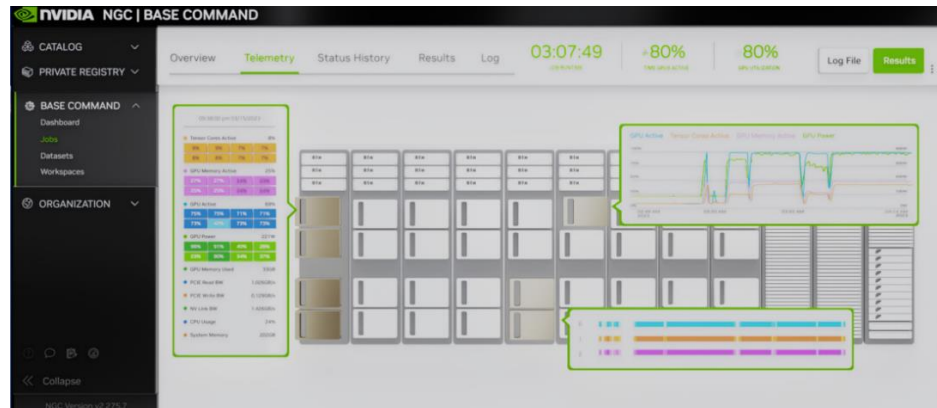
服务器出货占比	服务器出货量 (万台)	产值 (亿美元)
1%	15	300
5%	75	1,500
10%	150	3,000

资料来源：IDC、工业富联年报、Nvidia 英伟达企业解决方案公众号、天风证券研究所（假设每年出货 1,500 万台服务器，AI 服务器平均售价 20 万美元）

### 2.1.2. 英伟达 DGX Cloud 将持续助力 AI 项目开发

**NVIDIA 正在与云服务商联合托管 DGX Cloud 基础设施，以实现高性能 AI 训练。**Oracle Cloud Infrastructure (OCI) 将通过其 OCI 超级集群，提供专门构建的 RDMA 网络、裸金属计算以及高性能本地块存储，可扩展到超过 32,000 个 GPU 所组成的超级集群。微软 Azure 预计下个季度（2023 年第二季度）开始托管 DGX Cloud。这项服务还将在不久之后扩展到谷歌云等。

图 13: NVIDIA DGX Cloud 通过浏览器接入 DGX AI 计算机



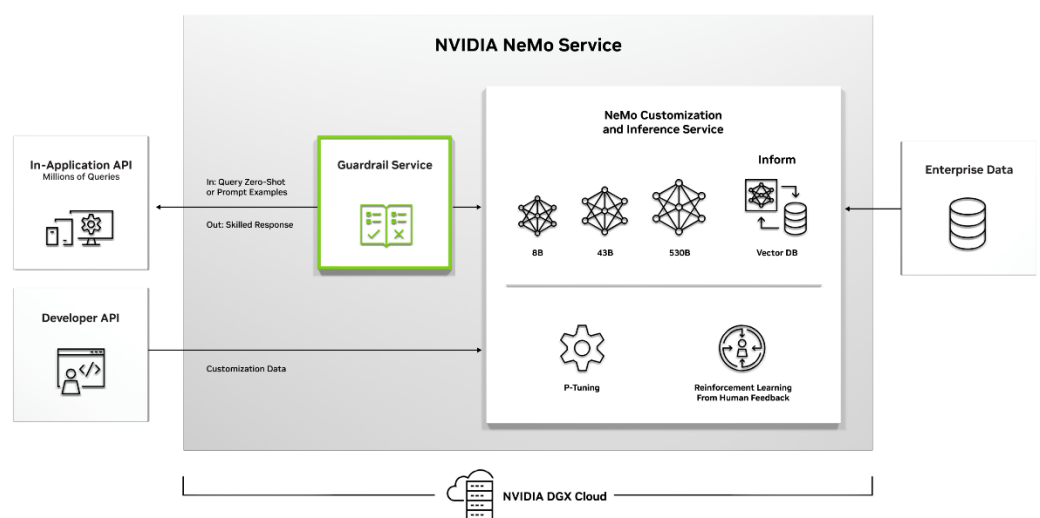
资料来源：英伟达官网、天风证券研究所

通过 Base Command 平台管理和监控 DGX Cloud，用户可根据每项工作所需来进行灵活匹配。英伟达称，企业可以使用 NVIDIA Base Command 平台软件管理和监控 DGX Cloud 训练工作负载，该软件可实现 DGX Cloud 以及本地 NVIDIA DGX 超级计算机之间用户体验的无缝衔接。通过使用 Base Command 平台，用户可根据每项工作所需的 DGX 基础设施的数量和类型，将工作负载与之相匹配。

DGX Cloud 包含 NVIDIA AI Enterprise 简化 AI 开发部署流程。NVIDIA AI Enterprise 作为 NVIDIA AI 平台的软件层，通过提供端到端 AI 框架和预训练模型，来加速数据科学流程，并简化生产级 AI 的开发和部署。GTC 2023 发布的 NVIDIA AI Enterprise 3.1 提供新的预训练模型、经过优化的框架和加速数据科学软件库，可进一步帮助开发人员启动他们的 AI 项目。

集成在 DGX Cloud 中的高性能存储和专家支持，为 AI 超级计算提供完整的解决方案。DGX Cloud 的每个实例都配有 8 个 NVIDIA H100 或 A100 80GB Tensor Core GPU，每个节点共有 640GB GPU 内存。使用 NVIDIA 网络解决方案构建的高性能、低延迟结构确保了工作负载能够在互连系统集群中扩展，使多个实例就像一个巨型的 GPU，以满足高级 AI 训练性能要求。集成在 DGX Cloud 中的高性能存储为 AI 超级计算提供了完整的解决方案。DGX Cloud 特有的来自 NVIDIA 专家的支持贯穿整个 AI 开发流程。用户可以直接与 NVIDIA 工程师一起优化模型，并迅速解决各种行业用例中的开发难题。

图 14: NVIDIA NeMo 语言模型制作服务



资料来源：英伟达官网、天风证券研究所

## 2.2. AI 新时代算力需求高增长，算力网络建设有望奔向太空

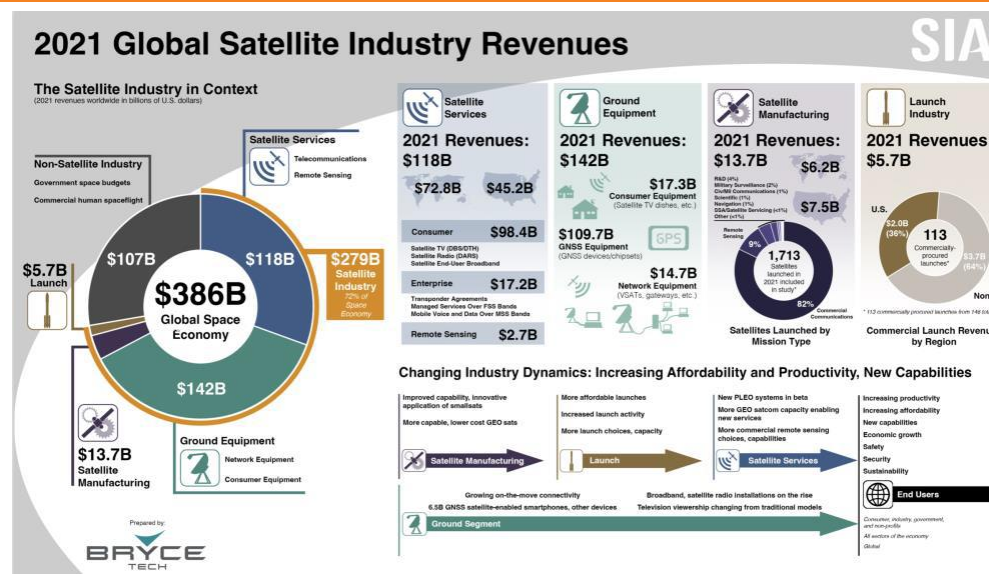
太空数据中心是指在太空中运行的数据中心，可提供数据存储、处理和传输等服务，以满足太空探索和任务需求。太空数据中心通常由航天器或空间站上的计算机设备组成，这些设备可以在太空环境下运行，并能够处理和存储大量的数据。

相比于传统地面数据中心，太空数据中心能够减少电力成本&运营成本。对 IDC 服务商而言，电力成本占整体支出中的 20%。数据中心成本主要包括：1) 电力能耗费用；2) 工程及建设费用；3) 供配电系统能耗费用；4) 场地费用及其他。相比于地面数据中心，太空数据中心能够有效降低电力能耗费用、制冷系统能耗费用、照明及其他费用，可以有效降低成本。

### 2.2.1. 现阶段卫星行业硬件设备市场占比高，远期看服务类收入弹性更大

目前卫星行业中硬件设备市场规模更大，但是长期看服务类市场弹性更大。2021 年全球卫星产业市场规模为 2790 亿美元，其中卫星服务（通信、遥感等）对应的市场规模为 1183 亿美元（占比 42%），地面设备（全球导航卫星系统 GNSS、网络设备、大众消费设备）对应的市场规模为 1420 亿美元（占比 51%），卫星制造对应的市场规模为 137 亿美元（占比 5%），卫星发射对应的市场空间为 57 亿美元（占比 2%）。

图 15：2021 年全球卫星行业收入情况



资料来源：SIA《State of the Satellite Industry Report》、天风证券研究所

### 2.2.2. 太空数据中心基础设施建设先行

表 3：主要卫星运营商卫星发射计划

	待发射卫星	2023E	2024E	2025E	2026E
SpaceX	7500	1200	1400	1600	1600
Kuiper	3236	300	450	450	500
SES	9	3	1	1	2
Oneweb	36	36			
总计	10781	1539	1851	2051	2102

资料来源：cnbc，亚马逊官网，ses 官网，spacenews，oneweb 官网，天风证券研究所（仅按目前已经披露的卫星发射计划估计，具体发射节奏为我们估计，后续亦可能持续新增发射计划或对原有发射计划进行调整）

表 4：太空数据中心建设市场空间测算

	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
卫星发射数量（颗）	1539	1851	2051	2102	2202
卫星成本（亿美元）	30.78	35.17	37.02	36.04	35.87
单颗卫星成本（万美元）	200	190	180.5	171.48	162.9
配套数据中心成本（亿美元）	0	38.46	91.43	173.63	330.4
单颗卫星配套数据中心成本（亿美元）	1	0.95	0.903	0.857	0.815

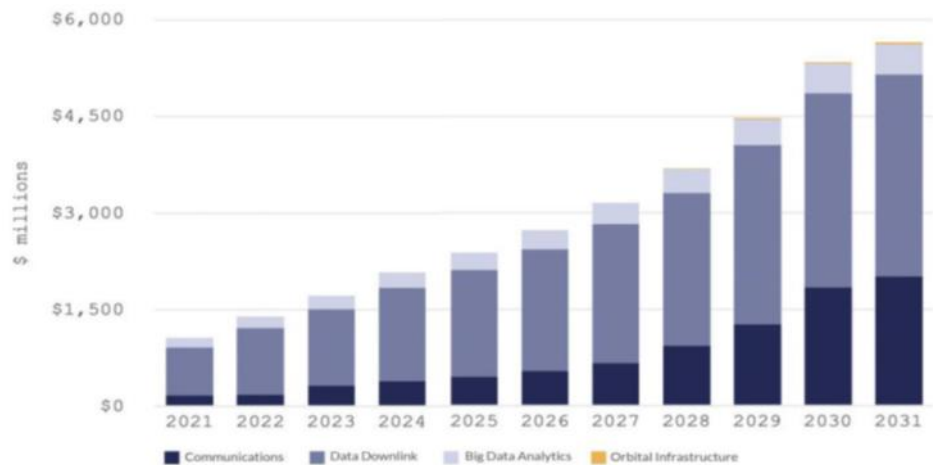
配套数据中心卫星占比                      0%                      2%                      5%                      10%                      20%

资料来源：IDC 圈公众号，界面新闻网，cnbc，亚马逊官网，ses 官网，spacenews，oneweb 官网，天风证券研究所（单颗卫星成本为我们参考 spaceX 单颗卫星成本估计，实际不同厂商可能存在一定差异性，单颗卫星配套服务器成本为我们按照地面大型数据中心估计与实际情况可能存在一定差异，配套数据中心卫星占比为我们估计，与实际配套建设节奏可能存在一定差距）

### 2.2.3. 太空数据中心云计算服务长期成长空间广阔

短期太空数据中心云计算服务对应市场空间受算力&存储容量限制，长期看伴随着太空数据规模增长+太空云计算基础设施逐步完善，服务市场长期成长空间广阔。根据 NSR 的《卫星云计算 第 3 版》报告预测，2021-2031 年卫星/航天行业的基于云的服务将有机会获得 310 亿美元的累计收入，数据下行链路、卫星云服务有望成为两大重要市场，预计到 2031 年收入体量有望达到 31/20 亿美元。

图 16：全球卫星云服务收入结构（按细分市场）



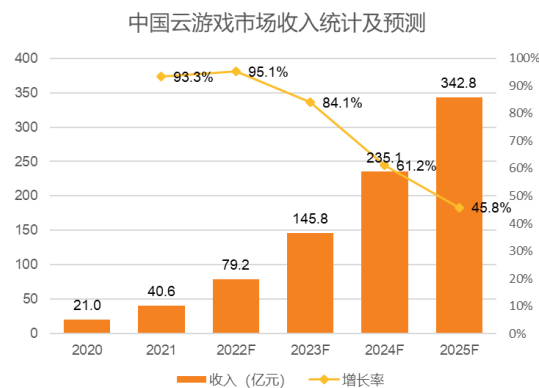
资料来源：APSCC，NSR，天风证券研究所

## 2.3. 云游戏依托云计算技术发展市场可期

### 2.3.1. 云游戏未来市场前景广阔

云游戏市场收入占整体游戏市场收入占比极低，有较大提升空间。根据中国信通院的数据，2021 年中国云游戏市场收入为 40.6 亿元，同比增长 93.3%，2022 年为中国云游戏市场的爆发拐点，收入增至 79.2 亿元，同比增长 95.1%。预计至 2025 年，云游戏市场收入将达到 342.8 亿元。自 2020 年至 2025 年，年均复合增长率为 74.8%。

图 17：2020-2025E 中国云游戏市场收入及云游戏市场占比

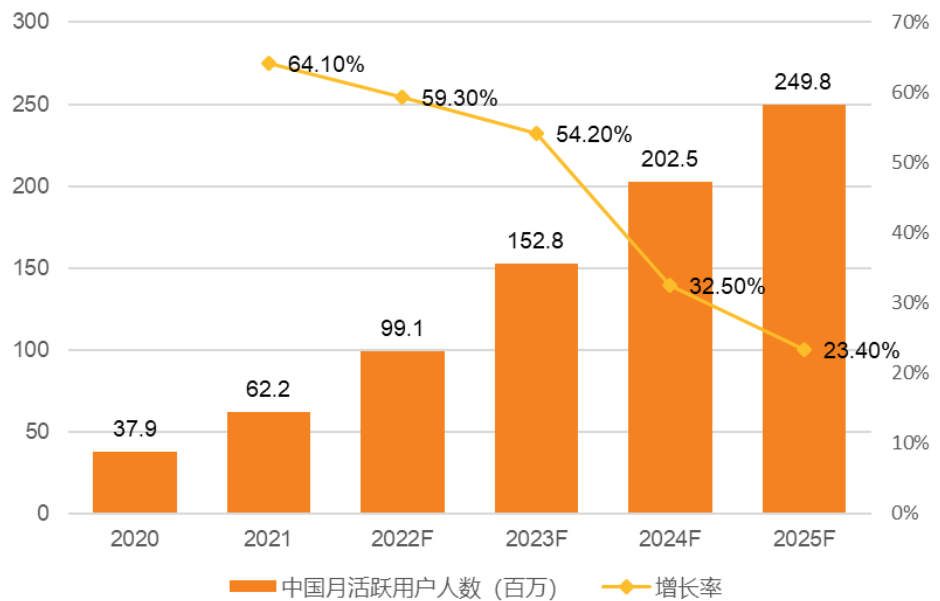


资料来源：中国信通院、天风证券研究所

云游戏用户规模小，月活用户有待增长。根据中国信通院和 IDC 联合发布的《全球云游戏产业深度观察及趋势研判》报告，2021 年，中国云游戏月活人数已达到 6,220 万人，同比增长 64.1%。到 2022 年预计增至 9,910 万人，实现 59.3% 的高速增长。随着云游戏核心技

术的突破及流量平台的用户转化,到2025年,中国云游戏月活人数有望达到2.5亿人左右。

图 18: 2020-2025E 中国云游戏月活跃用户人数

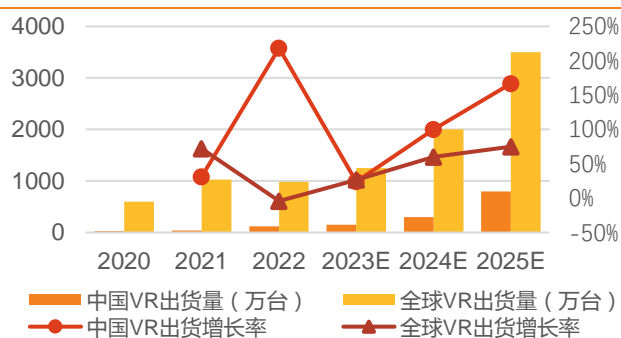


资料来源: 中国信通院、IDC、天风证券研究所

### 2.3.2. VR 游戏有望成为云游戏关键潜在入口

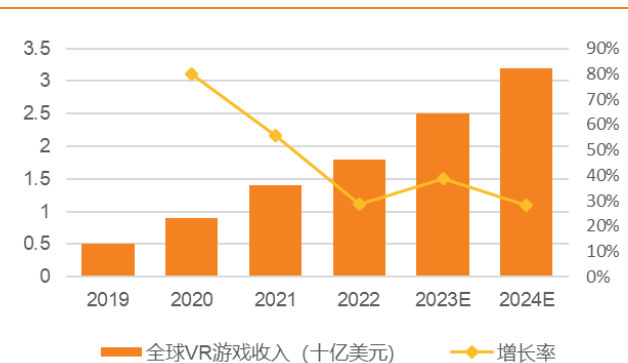
VR 市场空间广阔,有望成为云游戏关键潜在入口。潜在的接入终端设备应用随着 VR 产业快速复苏及核心技术的逐步突破,VR 设备重量不断减轻,成本大幅下降,清晰度、流畅度全面提升,VR 有望成为云游戏的新的接入口。根据维深 Wellsenn XR 数据,2022 年全球 VR 出货量为 986 万台,到 2030 年预计出货 3.5 亿台,2023-2030 年 CAGR 高达 60.97%;2022 年中国 VR 整体出货量为 121 万台,同比增长 218%,2025 年出货量有望达到 800 万,VR 市场未来成长空间广阔。作为当前 C 端应用渗透率最高的领域,VR 游戏是 VR 最有可能率先实现大规模应用的融合场景之一。根据 Newzoo 的数据,2022 年全球 VR 游戏收入约为 18 亿美元,同比增长 28.6%,到 2024 年有望突破 30 亿,达到 32 亿美元。

图 19: 2020-2025E 全球和中国 VR 出货量



资料来源: 维深 Wellsenn 公众号、天风证券研究所

图 20: 2019-2024 年全球 VR 游戏收入



资料来源: Newzoo、天风证券研究所

### 2.3.3. AI 助力游戏创作加速

从最初的 PGC (专业生产内容) 到 UGC (用户生产内容) 再到如今的 AIGC (人工智能生产内容),内容的生成速度和生成质量呈指数级增长。同时,AIGC 与集合了文字、图片、动画、视频等数字资产的游戏行业有着极高的契合度,对游戏领域的推动效应逐渐显现。

1) 提升创作效率,优化开发成本:通过生成式 AI 可实现自动生成文字、图片、音频、视频,甚至是复杂的 3D 模型和代码。艺术家可以设定最初的创意方向,之后大部分耗时和技术执行工作则交给人工智能,在提高内容生产效率的同时,创作时间和成本也得到大幅

降低。

2) 较低准入门槛推动更多创新和创意游戏的涌现。以往 3A 游戏的开发周期持续六年或更长时间，而许多工作室，甚至是小型独立工作室在漫长开发周期下则面临着更大的研发压力。生成式 AI 将加速游戏原型的创建，减少测试时间，提高游戏开发速度，推动更快的游戏开发周期。因此，未来可能会吸引更多工作室并催生更多新游戏品类。

表 5：主要游戏厂商积极拓展 AIGC 应用

	厂商	游戏创作中的 AIGC 应用
游戏引擎	Unity	计划为游戏开发者打造一个生成式 AI 软件市场，未来实现直接用文本输入来生成效果和资产
	Unreal	GDC 2023 介绍的 MetaHuman 动画器，可在几分钟内以高保真动画的形式重现面部表演
游戏厂商	微软	2023 年 1 月正式发布 Azure OpenAI 服务，与 Azure 认知服务结合，带来更多个性化的游戏场景，提升沉浸式游戏体验；通过 Simplygon 提供 3D 游戏内容优化服务
	索尼	索尼计算机科学实验室（CSL）发布的 AI 辅助音乐制作应用程序 Flow Machines Mobile
	Roblox	在 GDC 2023 推出了第一套生成式 AI 游戏创建工具：Code Assist 和 Material Generator
	英伟达	NVIDIA Omniverse 平台可通过生成式 AI 服务和游戏引擎连接器加速游戏内容创作
	育碧	在 GDC 2023 介绍生成式 AI 工具 Ghostwriter，帮助叙事设计师生成 NPC 的对白
	腾讯	在 GDC 2023 提出自研的 3D 虚拟场景自动生成解决方案
	网易	在《逆水寒》中将 AIGC 技术应用于 NPC；由网易伏羲大模型提供技术支持的首个 AI 共创游戏设计，即将上线《永劫无间》
	完美世界	目前已将 AI 相关技术应用于游戏中的智能 NPC、场景建模、AI 剧情、AI 绘图等方面
游戏创作工具厂商	Midjourney	2023 年 3 月推出 Midjourney V5 版本，AI 根据文字生成的绘画风格更广泛，图像更逼真
	DeepMotion	通过 Animate 3D 快速将视频转换为 3D 动画
	PrometheanAI	利用 AI 帮助艺术家更好地构建虚拟世界
	Charisma	基于机器学习的对话引擎让虚拟角色的叙事沟通更加真实、富有情感
	Soundful	基于 AI 为视频、流媒体快速生成背景音乐

资料来源：Simplygon 官网、NVIDIA 官网、prometheanai 官网、deepmotion 官网、AIGC 开放社区公众号、元宇宙 NEWS 公众号等，天风证券研究所

### 3. 苹果手机新机中框材质升级，相关业务有望受益增长

#### 3.1. 苹果手机中框门槛

**苹果手机中框材质持续加持产品价值。**苹果手机外形设计具有一定的规律性和延续性：从初代 iPhone 到 iPhone3 GS 采用了圆润边缘设计，从 iPhone 4 到 iPhone 5s 采用了直角边缘设计，从 iPhone 6 到 iPhone 11 均采用了圆润边角设计，从 iPhone12 到目前 iPhone 14 采用了直角边框设计。材料方面，苹果手机中框/后壳的材料多数采用了铝合金后壳、不锈钢中框+玻璃后壳方案，从 iPhone X 开始，苹果手机在每年发布的系列产品中均安排“低配（非 Pro 系列）+高配（Pro 系列+ProMax 系列）”搭配，低配手机采用阳极氧化铝合金中框，而高配系列（Pro 系列+ProMax 系列）均采用不锈钢中框材料。

#### 3.2. 材质创新提升产品价值，明年出货量有望提升

**2023 年 iPhone 新机 Pro 机型升级有望贡献业绩增量。**iPhone 15 Pro 系列或将是一次重大的升级，其中最大的一个变化或将发生在机身材质上——该系列可能正式采用全新的钛合金中框。工业富联是全球精密结构件的领导厂商，也是苹果结构件的供货商，ASP 提升有望贡献业绩增量。

### 4. 投资建议

公司是全球领先的通信网络设备、云服务设备、精密工具及工业机器人专业设计制造服务商，重点看好工业富联作为人工智能+智能制造黄金赛道核心标的，充分受益于新兴 AI 应用驱动的算力建设景气周期，进入新一轮高成长周期。预计公司 23/24/25 年实现营收 5775.56/7064.76/8622.66 亿元，yoy+12.84%/+22.32%/+22.05%，预计公司 23/24/25 年实现归母净利润 253/317/396 亿，yoy+26.20%/+24.98%/+25.15%。

维持 23 年 253 亿归母净利润的盈利预测，将 24 年归母净利润由 272 亿上调至 317 亿，将

25 年归母净利润由 291 亿上调至 396 亿。调整的主要原因是我们认为公司主营业务通信网络设备、云服务设备充分受益于 AI 应用驱动的算力建设景气周期，相关行业整体趋势向好，未来仍有较大的增长空间。

横向来看，我们选取浪潮信息、中兴通讯、立讯精密为可比公司，平均估值水平对应 23 年 17.5 倍 PE，纵向来看，公司自上市以来估值中枢为 13.4 倍 PE。考虑到公司 AI 算力新时代三大主业的成长性（2023-2025 年公司归母净利润复合增速为 25%）及人工智能黄金赛道核心环节服务器代工龙头稀缺性&领先性，给予公司 23 年 30 倍 PE/1.2 倍 PEG，给予公司 38.4 元/股的目标价。

表 6：盈利预测

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
通信网络设备	2541.16	2589.32	2961.52	3259.65	3574.13	3951.34
云服务	1753.06	1776.94	2124.00	2493.93	3464.25	4639.66
工业互联网	14.41	16.85	19.12	21.99	26.39	31.66
总计	4317.86	4395.57	5118.5	5775.56	7064.76	8622.66

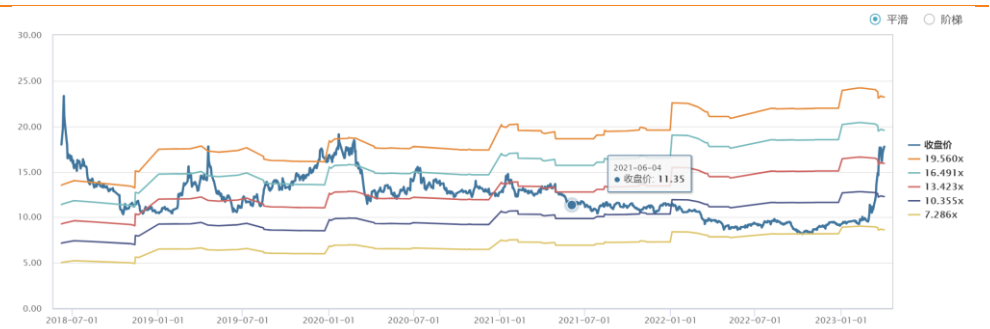
资料来源：wind、天风证券研究所（单位：亿元）

表 7：可比公司估值

	Eps(元/股)			PE			PEG		
	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
浪潮信息	1.65	2.03	2.58	23.06	18.73	14.73	1.12	0.81	0.54
中兴通讯	1.71 (A)	2.07	2.40	15.16 (A)	17.17	14.83	0.81 (A)	0.80	0.94
立讯精密	1.38	1.86	2.33	22.34	16.53	13.21	0.58	0.47	0.53
总计	1.58	1.99	2.44	20.19	17.48	14.26	0.84	0.69	0.67

资料来源：wind、天风证券研究所（可比公司为 wind 一致性预期，数据日期更新至 2023/04/10）

图 21：PE BAND



资料来源：wind、天风证券研究所

## 5. 风险提示

**AI 行业应用&算力需求增长不及预期：**AI 技术发展或场景落地速度不及预期，由 AI 带动的算力需求扩张可能不及预期，将会影响算力需求端的投资意愿。

**行业竞争加剧：**公司为服务器代工龙头，充分受益于 AI 算力新时代开启加速成长，后续若行业竞争加剧&行业格局恶化，对于公司产品份额&盈利能力有不利影响。

**股票交易异常波动风险：**公司股票于 2023 年 3 月 16 日、2023 年 3 月 17 日、2023 年 3 月 20 日连续 3 个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%，波动幅度较大，二级市场交易存在风险。

## 财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E	利润表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	82,877.05	69,429.84	78,547.62	96,080.74	117,268.24	营业收入	439,557.20	511,849.58	577,556.00	706,476.00	862,266.49
应收票据及应收账款	87,033.84	97,689.78	110,872.11	140,319.36	161,473.91	营业成本	403,041.97	474,677.78	533,084.19	647,132.02	788,111.57
预付账款	241.61	352.36	254.35	482.16	444.54	营业税金及附加	595.88	486.12	577.56	778.39	862.27
存货	71,927.84	77,321.75	88,526.66	105,612.94	122,063.73	销售费用	896.05	1,057.83	693.07	1,249.33	1,810.76
其他	5,078.03	4,146.12	4,940.22	5,277.64	6,351.85	管理费用	4,157.15	3,828.40	3,465.34	5,298.57	6,467.00
<b>流动资产合计</b>	<b>247,158.38</b>	<b>248,939.86</b>	<b>283,140.95</b>	<b>347,772.84</b>	<b>407,602.28</b>	研发费用	10,835.03	11,588.01	11,839.90	16,602.19	20,694.40
长期股权投资	3,167.92	12,215.70	12,215.70	12,215.70	12,215.70	财务费用	(826.39)	(703.54)	(161.72)	(176.61)	(413.17)
固定资产	9,493.54	15,937.00	14,843.51	14,424.44	14,313.52	资产/信用减值损失	(342.46)	(888.57)	(357.00)	(404.00)	(861.00)
在建工程	1,414.69	701.41	786.58	834.16	934.16	公允价值变动收益	(481.48)	(70.11)	(79.59)	(210.39)	(120.03)
无形资产	407.01	440.31	396.27	352.24	308.21	投资净收益	979.15	30.26	446.30	200.00	225.52
其他	4,967.24	5,953.39	5,143.94	5,339.37	4,979.58	其他	(1,695.29)	(28.95)	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>19,450.40</b>	<b>35,247.80</b>	<b>33,386.00</b>	<b>33,165.92</b>	<b>32,751.17</b>	<b>营业利润</b>	<b>22,397.60</b>	<b>21,872.35</b>	<b>28,067.38</b>	<b>35,177.72</b>	<b>43,978.15</b>
<b>资产总计</b>	<b>266,608.78</b>	<b>284,187.66</b>	<b>316,526.95</b>	<b>380,938.76</b>	<b>440,353.44</b>	营业外收入	83.80	121.23	120.00	108.34	116.53
短期借款	52,136.65	50,497.69	61,373.78	71,791.57	77,627.02	营业外支出	163.65	30.58	30.00	88.74	49.77
应付票据及应付账款	71,986.73	69,278.94	78,800.00	100,958.89	117,960.99	<b>利润总额</b>	<b>22,317.75</b>	<b>21,963.00</b>	<b>28,157.38</b>	<b>35,197.33</b>	<b>44,044.90</b>
其他	17,092.71	29,222.27	22,192.24	29,348.88	33,387.33	所得税	2,293.01	1,879.11	2,815.74	3,519.73	4,404.49
<b>流动负债合计</b>	<b>141,216.10</b>	<b>148,998.90</b>	<b>162,366.02</b>	<b>202,099.33</b>	<b>228,975.34</b>	<b>净利润</b>	<b>20,024.74</b>	<b>20,083.89</b>	<b>25,341.64</b>	<b>31,677.60</b>	<b>39,640.41</b>
长期借款	3,814.35	3,484.51	3,918.88	4,727.76	4,466.30	少数股东损益	14.99	10.82	8.89	17.29	18.96
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>20,009.75</b>	<b>20,073.07</b>	<b>25,332.76</b>	<b>31,660.30</b>	<b>39,621.45</b>
其他	1,978.21	2,194.07	1,706.69	1,959.66	1,953.47	每股收益(元)	1.01	1.01	1.28	1.59	1.99
<b>非流动负债合计</b>	<b>5,792.55</b>	<b>5,678.58</b>	<b>5,625.58</b>	<b>6,687.42</b>	<b>6,419.78</b>	<b>主要财务比率</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>
<b>负债合计</b>	<b>147,121.09</b>	<b>154,854.16</b>	<b>167,991.60</b>	<b>208,786.75</b>	<b>235,395.12</b>	<b>成长能力</b>					
少数股东权益	307.09	358.31	364.89	377.84	393.57	营业收入	1.80%	16.45%	12.84%	22.32%	22.05%
股本	19,865.07	19,859.59	19,862.89	19,862.89	19,862.89	营业利润	13.60%	-2.35%	28.32%	25.33%	25.02%
资本公积	28,297.43	28,491.20	28,491.20	28,491.20	28,491.20	归属于母公司净利润	14.80%	0.32%	26.20%	24.98%	25.15%
留存收益	71,554.56	81,743.51	100,496.09	124,198.51	157,069.76	<b>获利能力</b>					
其他	(536.46)	(1,119.11)	(679.73)	(778.43)	(859.09)	毛利率	8.31%	7.26%	7.70%	8.40%	8.60%
<b>股东权益合计</b>	<b>119,487.69</b>	<b>129,333.51</b>	<b>148,535.34</b>	<b>172,152.01</b>	<b>204,958.33</b>	净利率	4.55%	3.92%	4.39%	4.48%	4.60%
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>266,608.78</b>	<b>284,187.66</b>	<b>316,526.95</b>	<b>380,938.76</b>	<b>440,353.44</b>	ROE	16.79%	15.56%	17.10%	18.43%	19.37%
						ROIC	28.76%	21.84%	22.13%	23.77%	26.08%
						<b>偿债能力</b>					
<b>现金流量表(百万元)</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	资产负债率	55.18%	54.49%	53.07%	54.81%	53.46%
净利润	20,024.74	20,083.89	25,332.76	31,660.30	39,621.45	净负债率	-21.65%	-7.87%	-7.51%	-9.73%	-15.51%
折旧摊销	2,515.67	3,220.24	4,235.07	4,433.60	4,658.79	流动比率	1.75	1.67	1.74	1.72	1.78
财务费用	492.43	1,481.89	(161.72)	(176.61)	(413.17)	速动比率	1.24	1.15	1.20	1.20	1.25
投资损失	(979.15)	(30.26)	(446.30)	(200.00)	(225.52)	<b>营运能力</b>					
营运资金变动	(17,339.92)	(12,351.46)	(19,282.55)	(18,423.14)	(17,837.59)	应收账款周转率	5.06	5.54	5.54	5.63	5.71
其它	4,010.82	2,961.33	(70.70)	(193.10)	(101.07)	存货周转率	7.50	6.86	6.96	7.28	7.57
<b>经营活动现金流</b>	<b>8,724.59</b>	<b>15,365.63</b>	<b>9,606.57</b>	<b>17,101.05</b>	<b>25,702.89</b>	总资产周转率	1.79	1.86	1.92	2.03	2.10
资本支出	6,628.57	18,125.78	3,670.09	3,765.13	4,610.02	<b>每股指标(元)</b>					
长期投资	2,000.23	9,047.77	0.00	0.00	0.00	每股收益	1.01	1.01	1.28	1.59	1.99
其他	(15,728.61)	(42,481.05)	(6,330.76)	(7,377.44)	(8,863.95)	每股经营现金流	0.44	0.77	0.48	0.86	1.29
<b>投资活动现金流</b>	<b>(7,099.80)</b>	<b>(15,307.50)</b>	<b>(2,660.67)</b>	<b>(3,612.31)</b>	<b>(4,253.93)</b>	每股净资产	6.00	6.49	7.46	8.65	10.30
债权融资	13,605.98	2,949.61	8,311.68	12,105.31	6,572.64	<b>估值比率</b>					
股权融资	(9,509.97)	(394.36)	(6,139.81)	(8,060.93)	(6,834.09)	市盈率	17.22	17.17	13.60	10.88	8.70
其他	670.19	(16,623.71)	0.00	0.00	0.00	市净率	2.89	2.67	2.33	2.01	1.68
<b>筹资活动现金流</b>	<b>4,766.20</b>	<b>(14,068.46)</b>	<b>2,171.88</b>	<b>4,044.38</b>	<b>(261.45)</b>	EV/EBITDA	6.01	4.63	9.92	7.97	6.15
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBIT	6.49	5.08	11.38	8.95	6.78
<b>现金净增加额</b>	<b>6,390.98</b>	<b>(14,010.33)</b>	<b>9,117.78</b>	<b>17,533.12</b>	<b>21,187.51</b>						

资料来源：公司公告，天风证券研究所

## 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

## 天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com