

► **国内领先的大数据产品及综合解决方案提供商。**公司已形成数据采集汇聚、数据处理、数据挖掘分析及数据应用的大数据全栈核心能力，构建了以大数据、数据库技术为核心的自主可控产品及解决方案，服务于政府、能源、通信、交通、金融等众多行业，形成了基于数字化转型的核心能力。

► **紧抓信创大趋势，万里数据库拥有“万里前程”。**1) **国产替代空间广阔，开源技术国产化有望在信创产业发挥重要作用。**2021年国内数据库市场规模超200亿元，2021-2025年复合增速有望达到近30%。Oracle、IBM等国外厂商仍占较大市场份额，信创大趋势下国产替代空间广阔。根据我们测算，信创数据库市场到2027年有望超250亿元。我国数据库的应用以关系型为主，而关系型数据库中以MySQL数据库的应用为主流，针对相关开源技术的国产化吸收，有望在国产替代中发挥重要作用。2) **公司子公司万里开源软件是国产数据库领军企业：**在金融、运营商、能源等行业树立重点标杆案例，包括某全国股份制银行云缴费平台、移动BOSS系统、移动OLTP数据库等标杆性重要信创项目。公司2021年数据库收入增速达到30%，信创大趋势下数据库业务有望保持快速增长。

► **CAD发力高端国产替代，卫星互联网打开远期成长空间。**1) **CAD：**根据艾瑞咨询数据，2023年国内CAD市场规模有望达到67亿元，21-23年复合增速有望达到25%，3D CAD增速预计明显快于2D市场。公司参股的新迪数字二十年深耕三维CAD技术和工业软件研发，在三维CAD软件架构设计等方面积累了丰富的经验，未来有望持续受益于信创趋势。2) **卫星互联网：**由于频谱及地球低轨资源十分有限，国外抢占布局较早，发展中国“星链”具有极其重要的战略意义，低轨卫星通信网络是主要大国太空和军事战略博弈的必争之地。我国低轨卫星星座计划起步虽晚，但发展后势强劲，前景广阔。根据测算，国内卫星市场中通信载荷市场空间总量有望达到近300亿元。竞争格局逐步清晰，银河航天计划到2025年前发射约1000颗卫星。公司子公司创智联恒抓住卫星互联网发展机遇，2020年底开始低轨卫星通信相关技术和市场的布局，目前主要进行低轨卫星通信载荷产品的研发，相关技术处于国内领先水平。

► **投资建议：**公司数据库业务正处于快速发展阶段，万里开源数据库是国内数据库行业核心参与者，同时公司积极布局3D CAD、卫星互联网业务，信创大趋势下潜力可期；公司立足于大数据等传统IT领域，持续发力高景气度赛道，看好公司长期成长潜力。预计公司2022-2024年归母净利润分别为0.12、1.02、2.01亿元，对应PE分别为539X、62X、32X，首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**业绩季节性波动的风险；产品或服务稳定性风险；技术迭代更新及时性相关风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1867	2123	2425	2789
增长率(%)	-7.0	13.7	14.2	15.0
归属母公司股东净利润(百万元)	-22	12	102	201
增长率(%)	97.2	154.4	761.9	96.9
每股收益(元)	-0.04	0.02	0.17	0.33
PE	/	539	62	32
PB	2.7	2.7	2.6	2.4

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为2022年11月4日收盘价)

推荐

首次评级

当前价格：

10.48元



分析师 吕伟

执业证书：S0100521110003
电话：021-80508288
邮箱：lvwei_yj@mszq.com



分析师 马天诣

执业证书：S0100521100003
电话：021-80508466
邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 郭新宇

执业证书：S0100518120001
电话：01085127654
邮箱：guoxinyu@mszq.com

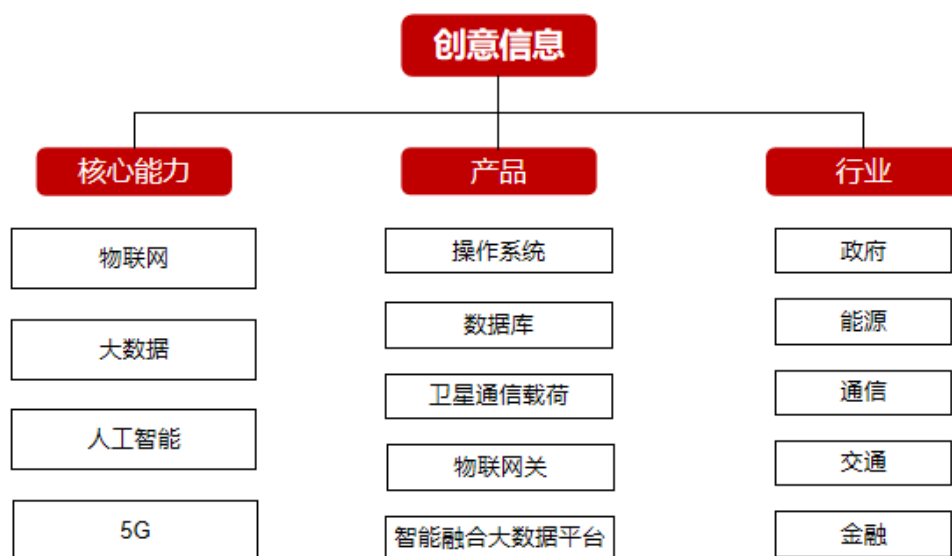
目录

1 国内领先的数字化转型服务提供商	3
2 紧抓信创大趋势，万里数据库拥有“万里前程”	5
2.1 国内数据库百亿市场蓄势待发，信创趋势下国产厂商前景广阔	5
2.2 信创数据库市场空间测算：到 2027 年市场有望超 250 亿元	7
2.3 聚焦数据库信创，万里数据库拥有“万里前程”	8
3 CAD 发力高端国产替代，卫星互联网打开远期成长空间	16
3.1 发力 3D CAD 国产替代，新迪数字潜心技术定位高端	16
3.2 由信创延伸至“空天”，卫星互联网打开新的成长空间	18
4 大数据业务持续发力，持续深耕产业转型升级	23
5 盈利预测与估值分析	25
5.1 盈利预测	25
5.2 估值分析	26
5.3 投资建议	27
6 风险提示	29
插图目录	31
表格目录	31

1 国内领先的数字化转型服务提供商

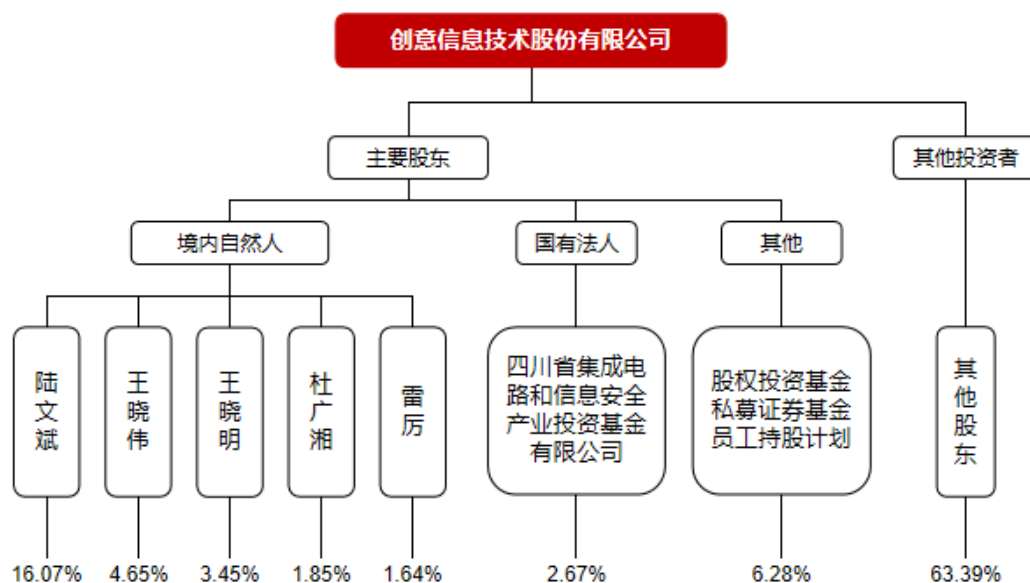
创意信息是国内领先的大数据产品及综合解决方案提供商。公司已形成数据采集汇聚、数据处理、数据挖掘分析及数据应用的大数据全栈核心能力，构建了以大数据、数据库为核心的自主可控产品及解决方案，服务于政府、能源、通信、交通、金融等众多行业。

图1：公司主营业务



资料来源：公司官网，民生证券研究院

股权结构清晰，截至三季报，陆文斌持有创意信息 16.07% 的股份，是公司的实际控制人。公司的前十大股东中王晓伟持股 4.65%，王晓明持股 3.45%，杜广湘持股 1.85%，雷厉持股 1.64%，国有法人持股 2.67%，基金与员工持股平台等持股 6.28%。

图2：公司股权结构


资料来源：公司 2022 年三季报，民生证券研究院

公司的发展历程主要经历了**积累、转型以及成熟期**三个阶段。创意信息股份有限公司成立于 1996 年，2014 年在深交所上市，2019 年业务收入近 20 亿元，经过多年的发展，公司形成了基于数字化转型的全栈核心能力。公司揭榜工信部 2022 年大数据产业发展试点示范项目，拥有 2021 通信技术设备 100 强、2021-2022 信创产业明星企业等奖项，并于 2020、2021、2022 年连续三年荣获“中国大数据企业 50 强”“数字赋能企业 30 强”等殊荣。

图3：公司发展历程


资料来源：公司官网，民生证券研究院

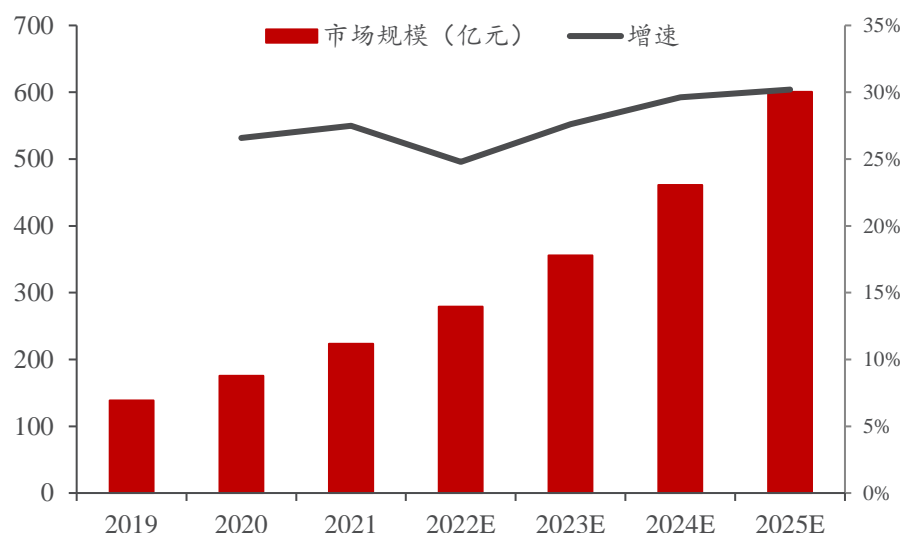
2 紧抓信创大趋势，万里数据库拥有“万里前程”

2.1 国内数据库百亿市场蓄势待发，信创趋势下国产厂商前景广阔

数据库是现代信息化管理的必然需求。数据库又称为数据管理系统，是承载企业级用户交易数据、客户信息、存货库存等海量数据的载体。随着企业信息化的逐步拓宽，需要处理的数据迅速膨胀。在此背景下，以简单文件作为主要存储形式的初级数据管理模式逻辑上过于简单，且可扩展性差。当系统数据量大或者用户访问量小时，还需要解决数据的完整性、一致性以及安全性等一系列问题。数据库本质是一款数据管理系统，除提供基础的数据存储功能外，还可以对数据进行新增、截取、更新、删除等操作，同时屏蔽数据访问的复杂性，能与多个用户共享、具有尽可能小的冗余度、与应用程序彼此独立的数据集合。

2021 年国内数据库市场规模超 200 亿元，2021-2025 年复合增速有望达到近 30%。根据赛迪顾问数据，2021 年，中国数据库管理系统市场保持快速增长，规模达到 223.5 亿元，2019-2021 年复合增速达到 27%；预计 2025 年市场规模达到约 600 亿元，2021-2025 年复合增速有望达到 28%。

图4：国内数据库市场规模及增速



资料来源：赛迪顾问，民生证券研究院

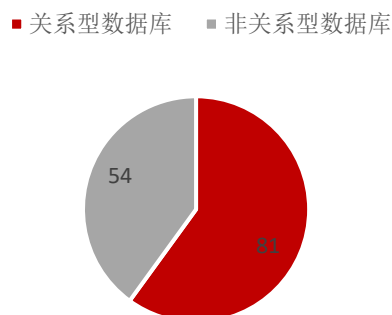
数据库可根据数据结构的匹配关系分为关系型数据库和非关系型数据库：1) **关系型数据库**：关系型数据库模型又称为 SQL 数据库，是把复杂的数据结构归结为简单的二元关系。在关系型数据库中，对数据的操作几乎全部建立在一个或多个关系表格上，通过对这些关联的表格分类、合并、连接或选取等运算来实现数据库的管理。目前流行的 Oracle 和 MySQL 等数据库均为关系型数据库。2) **非关系型数据库**：非关系型数据库又称为 NoSQL 数据库，意味着其将不仅仅限于传统的

SQL 二元模式，而是进行更广泛的拓展。随着互联网 web2.0 网站的兴起，传统的关系数据库在处理电商、社交等超大规模和高并发的 SNS 类型动态网站表现出了功能上的欠缺，而非关系型的数据库则由于其本身的特点得到了非常迅速的发展。

我国数据库产品数量分布呈现以关系型为主，非关系型及混合型数据库为辅的局面。根据中国信通院数据，截至 2021 年 6 月，我国数据库产品共有 135 款。其中关系型数据库 81 个，非关系型数据库有 54 个，占比分别为 60%和 40%。可以看到关系型数据库仍是国内数据库主流。

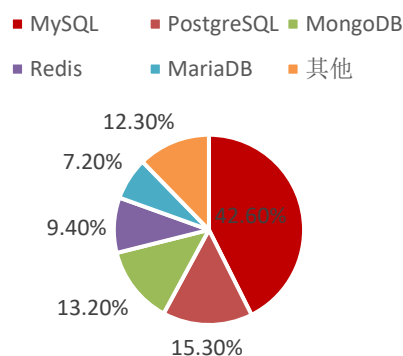
关系型数据库中，MySQL 装机量占据主流位置。1) 根据中国信通院数据，截至 2021 年 6 月，关系型数据库中基于开源数据库 MySQL 和 PostgreSQL 进行二次开发的个数分别为 23 和 24 个，依次占关系型数据库比例为 28.40%和 29.63%，总计占 58.03%。2) 根据赛迪顾问数据，开源数据库 2021 年在中国数据库市场中占有率达到 65.0%。在开源数据库中，MySQL 数据库凭借其稳定性能、低成本、高可用、成熟生态等优势，装机量领先，达到 42.6%。根据上述两组数据看，MySQL 是国内关系型数据库的主流，也是国内数据库行业的主流产品之一。

图5：国内关系型数据库产品占比较高（按产品数量）



资料来源：中国信通院，民生证券研究院（截至 2021.6）

图6：国内开源数据库中，MySQL 数据库为主流

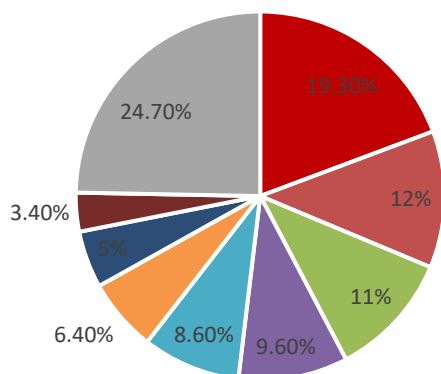


资料来源：赛迪顾问，民生证券研究院（截至 2021 年）

Oracle、IBM 等国外厂商凭借先发优势在数据库市场中占据了有利地位，但国产厂商正在奋起直追，国产领军企业份额已经接近或超过国外厂商。根据 IDC 数据，2021 年下半年，在国内关系型数据库市场中，Oracle、微软、SAP、IBM 份额总和仍达到近 45%。但随着信创等趋势推进，国产厂商开始扮演更重要角色，达梦、人大金仓数据库份额分别约为 11%和 5%。

图7：国内关系型数据库软件厂商份额（本地部署模式）

■ Oracle ■ 华为 ■ 达梦 ■ 微软 ■ SAP ■ IBM ■ 人大金仓 ■ 阿里巴巴 ■ 其他



资料来源：IDC、云头条，民生证券研究院（2021年下半年）

2.2 信创数据库市场空间测算：到 2027 年市场有望超 250 亿元

数据库市场空间：2021-2025 年数据根据赛迪顾问数据。参照 2021-2025 年复合增速（28%），保守估计假设 2026、2027 年增速为 20%、20%。

信创目标市场：考虑到 2021 年国内服务器出货量中，30%左右为互联网行业（根据 IDC、华经产业研究院 2021 年数据），但信创主要集中在政府、电信、金融、能源等行业，参考政府、电信、金融市场占比（共约 25%）同时考虑还有医疗、教育等细分市场也存在国产替代机遇，因此假设整个市场中 40%左右为信创市场。由于服务器和数据库往往成一定比例，因此我们也可以假设整个数据库市场中约 40%为信创的目标市场。

海外厂商份额：根据前文数据，2021 年下半年，在国内关系型数据库市场中，Oracle、微软、SAP、IBM 份额总和仍达到近 45%。考虑到国外大厂在国内长期占据市场优势、有部分海外厂商份额在“其他”里，我们假设 2021 年海外厂商总份额仍达到 60%。后续随着国产替代推进，2022-2027 年海外厂商份额逐步下滑至 50%/45%/40%/35%/30%/25%（上述假设，基于在未来五年内，在党政和重要行业基本实现国产化目标；同时考虑到在部分关键环节中国产替代可能需要一定时间，因此未将国产化率设定为 100%）。

测算结果：2022-2027 年信创数据库市场（国产厂商在信创市场的可得市场规模）到 2027 年有望超过 250 亿元，2022-2027 年复合增速有望达到约 35%。

表1：信创数据库市场规模预测

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
数据库市场规模 (亿元)	224	279	356	461	601	721	865
yoy		25%	28%	30%	30%	20%	20%
信创目标市场占比	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
信创目标市场规模 (亿元)	89	112	142	185	240	288	346
海外厂商份额	60%	50%	45%	40%	35%	30%	25%
国产厂商份额	40%	50%	55%	60%	65%	70%	75%
国产厂商可得市场规模 (亿元)	36	56	78	111	156	202	259

资料来源：赛迪顾问、华经产业研究院、IDC，民生证券研究院预测

2.3 聚焦数据库信创，万里数据库拥有“万里前程”

2.3.1 顺应信创市场提速发展需求，战略布局数据库业务

数据库是信息化建设的核心关键产品，政府及各重点行业对国产数据库产品的性能和资质能力要求也越来越高。公司重视在信创领域的战略布局，2019年，公司并购北京万里开源软件有限公司，快速切入数据库市场。在国产数据库方面，公司数据库技术源自于云计算技术，具有先进的并行计算与分布式架构，全面适配国产芯片和操作系统。

冉冉升起的数据库“小巨人”：专注于国产、自主可控数据库及 Linux 操作系统产品研发，处于行业领先。北京万里开源软件有限公司（简称“万里数据库”）成立于2000年，是专注于国产自主可控数据库产品研发的国家高新技术企业，原MySQL中国研发中心，拥有发明专利、软件著作权百余项。万里数据库现有员工400余人，技术人员占比超70%，设北京（总部）及上海、福州、广州、成都4个研发支持中心。经过22年发展，先后开拓运营商、能源、金融等领域客户，2016年开始全面适配国产芯片、操作系统。2020年度中国信创TOP500中，公司排名172位，2021年度信创产业领军企业100强中，公司排名48位。2022年，公司被认定为第4批国家级“专精特新”小巨人。

图8：子公司万里开源发展历史



资料来源：公司官网，民生证券研究院

掌控底层核心代码，已经广泛应用于多个行业。万里数据库的技术底蕴源自对底层核心代码的掌控，始终坚持以“极致稳定、极致性能、极致易用”为目标，通过 20 余年的研发迭代，产品在功能、性能、稳定、易用等方面均处于行业领先水平，广泛应用于金融、运营商、能源、政府、交通等行业重要业务系统中的超 500 个业务场景，得到了用户和市场的认可与肯定。2021 年 4 月，公司创立 GreatSQL 开源社区，通过对 MySQL 技术的优化，目前已成为国内最主要的 MySQL 技术开源分支之一。

图9：公司数据库业务概览



资料来源：公司官网，民生证券研究院

持续加大研发投入，提升核心竞争力。2022 年上半年，公司进一步加大研发投入，研发投入 12066.34 万元，占营业收入 19.11%，主要用于数据库、大数据和 5G 方向。目前公司已经形成六大产品线，并具有独特优势。

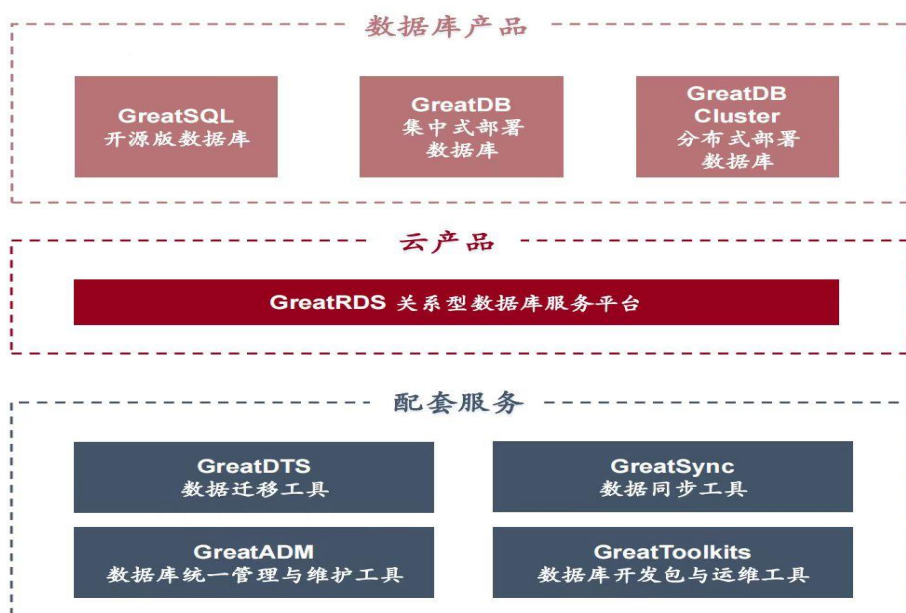
发布了万里安全数据库软件 5.0.9 和 5.1.9，新版本功能不断改善。5.0.9 新

版本数据库在兼容、诊断、安全、智能等方面增加了 80 多项新特性，在性能、稳定性和易用性上有了明显改善，数据库吞吐量相比上一版本提升 75%。另外，公司发布了数据库中间件 GreatDBRouter 产品，在国产集中式数据库替代上取得了长足进步。同时，公司对外更新云数据库 GreatRDS 和数据库迁移服务 GreatDTS 到 5.1.9 版本。GreatRDS 5.1.9 在可管理、易用性和可维护性方面进行了大幅改进，大大降低了管理和运维成本；GreatDTS 5.1.9 提供一站式从 Oracle 或 MySQL 数据库到万里数据库的应用评估、数据迁移，实时同步、一致性校验的一条龙服务，缩短国产数据库替代的上线时间。

表2：公司数据库产品

产品	特点&优势
边缘数据库一体机	1、基于国产化芯片服务器硬件平台，所有软硬件均为国产化，具备自主、安全、可控。以 openEuler 发行拓林思操作系统及国产数据库 GreatDB 为核心
GreatDB 分布式部署	1、完美兼容 MySQL 协议语法，同时兼容 Oracle 常用语法特性； 2、支持丰富的数据库对象，包括但不限于存储过程、触发器、用户 3、支持单表、全局表、分片表等数据分布策略； 4、支持热点数据评估，支持分片间数据灵活迁移； 5、支持扩展分片后，集群数据一键自动重分布至新节点。 6、动态添加节点，增强集群计算能力和存储能力； 7、查询语句分布式并行执行，随计算节点增加吞吐量线性增长。 8、多数派一致性算法保证数据强一致，故障自愈确保系统 RPO 为零； 9、支持两地三中心部署，构建去中心化跨机房对等部署，实现金融级别的容灾能力。 10、GreatDB 集中式部署所具备的其他特点和优势。
GreatDB 集中式部署	1、通过 paxos 算法保证副本的一致性，通过组复制机制保障组件的高可用； 2、支持同城多中心和异地灾备部署方式，RPO=0，RTO < 60s。 3、提供企业级数据安全特性，例如密码复杂度，账户与密码信息增强，访问控制；提供国密算法存储加密，国密算法通信加密。 4、完全兼容 MySQL 生态，基于 MySQL 的业务程序可以无缝迁移到 GreatDB 数据库； 5、兼容 Oracle 特性，包括递归查询 (connect by 语法)、数据库联邦 (DBLink)、窗口函数、序列 (Sequence) 等。 6、优化 innodb 引擎，提升事务吞吐与并行查询优化性能； 7、优化 MGR 架构，大幅提升 MGR 性能吞吐与性能稳定性，提供透明读写分离，实现读扩展。 8、支持国产芯片：龙芯、申威、飞腾、鲲鹏、海光、兆芯； 9、支持国产操作系统：麒麟全线产品、统信 UOS、深之度等
目录服务系统 GreatD	1、遵守轻型目录访问协议 (LDAP V3)，完全满足 PKI/CA 领域的应用需求； 2、广泛应用于大型企事业单位的身份标识管理系统中
云数据库服务平台	1、自主研发的云数据库服务平台软件；
GreatDB RDS	2、协助运营商和企业构筑安全、绿色、节能的云数据库中心能力
拓林思企业级服务器操作系统	1、企业级服务器的 Linux 操作系统；2、广泛应用于物理和虚拟化环境，公共云平台、私有云环境和混合云环境

资料来源：公司官网，民生证券研究院整理

图10：公司数据库及相关配套服务产品体系


资料来源：公司官网，民生证券研究院

金融、电信运营商、能源等重要行业已实现应用。前期为了完善数据库产品，公司一直持续进行高强度的研发投入，目前已有金融、电信运营商、能源等重要行业的关键系统应用，随着营销体系及渠道建设工作的提升及重要资质的完善，未来将在政务及其它重点行业市场实现快速增长。

图11：公司不同行业标杆客户和标杆案例


资料来源：公司官网，民生证券研究院整理

公司安全数据库是首批通过中国人民银行分布式数据库行业标准测试的数据库产品。2021 年公司的安全数据库 GreatDB、云数据库服务平台 GreatRDS、数据迁移工具 GreatDTS、数据同步工具 GreatSync 及目录服务系统 GreatD 等数据库核心与周边产品不断迭代优化, 强化 Oracle 兼容性, 在功能、性能、稳定性、易用性等方面均取得了长足的进步。尤其安全数据库是首批通过中国人民银行分布式数据库行业标准测试的数据库产品, 产品功能、性能均符合金融级分布式数据库应用要求。

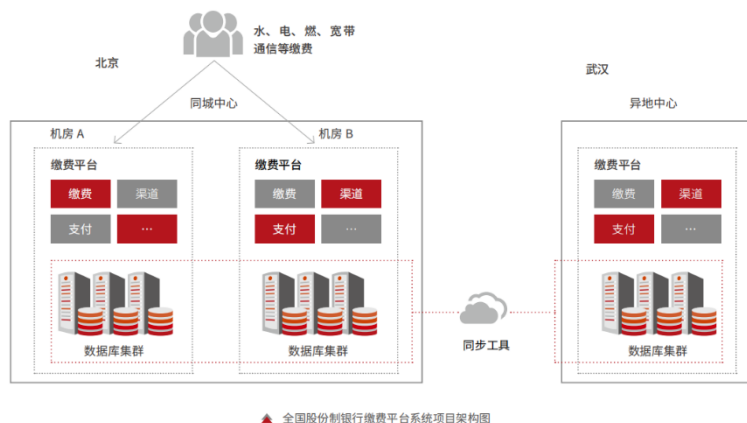
抓住国家政策利好机会, 业绩迎来高增长。公司抓住国家政策利好机会, 推动运营商、能源、金融、政府等多个行业重点项目落地。在政府行业, 中标了政府采购领域级别最高、覆盖面最广的项目——**中国国家机关 2021 年数据库软件协议供货采购项目 (央采)**; 金融行业, 推动了证券行业首个信创国产化项目——中信建投项目落地。整体看, 2021 年整体销售业绩较去年实现了较大增长。

2.3.2 金融行业标杆案例：全国领先的、某股份制银行云缴费系统

某股份制银行云缴费系统, 该系统每天平均承载交易达 6000 万笔, 全年满足了近 5.5 亿名客户的缴费需求, 是全国最大的缴费类系统。该全国股份制银行缴费系统是国内一个便民缴费平台。便民缴费服务业务除传统的水、电、燃、宽带通信、各类生活充值外, 还有新兴的物业费、学费/住宿费、ETC、以及加油卡等, 覆盖百姓生活方方面面。在基础公共便民缴费层面, 该项目在电、水、燃、有线电视、通讯、供暖费 6 大基础缴费服务方面, 面向全国省、市、县 3 级区域进行覆盖, 电力缴费服务已覆盖全国, 水费地级市覆盖率达 72%, 燃气费地级市覆盖率 57%, 有线电视费覆盖 27 个省, 供暖费实现北方供暖区全覆盖。截止到 2020 年中, 该云缴费服务项目总数已突破 8400 项, 覆盖全国 300+ 城市, 累计用户共 5.49 亿户。

核心交易数据库国产化, 打破 Oracle 数据库垄断。该银行打造了中国开放式便民缴费平台。原系统采用国外传统的关系型数据库, 成本较高, 存储受限, 面临**扩展性风险**。云缴费系统采用分布式数据库集群, 保证了缴费数据强一致性和高可靠, 支持按需在线扩展, 性能大幅提升, 摆脱了对传统的集中式架构的依赖。**亮点: 高性能、高可靠、部署灵活可扩展、简洁易用; 践行去 IOE 方案, 实现核心交易数据库国产化; 打破 Oracle 数据库垄断, 来用 x86 服务器降低企业成本。**

图12: 万里开源数据库参与下, 某股份制银行云缴费系统建设方案



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

2.3.3 运营商行业: 移动 OLTP 持续获重要订单, 彰显自身实力

OLTP 数据库是中移动 IT 业务支撑系统中核心基础产品之一, 在中国移动 IT 支撑系统有着广泛的需求和未来应用场景。在四川移动客流分析系统案例中, 公司充分发挥研发能力, 通过分析商场用户的行为轨迹和画像, 打造“人、货、场”紧密依存的消费场景和生态组合。通过打通场内场外, 看清客从哪里来; 借助大数据标签, 认识客流更全面。同时满足四川移动软件技术方面安全可控的需求。

分布式自主可控 OLTP 数据库及工具联合创新项目立足于核心技术的自主创新布局, 推动适用于中国移动核心 IT 支撑系统的数据库产品的自主创新开发、落地应用, 并最终实现 OLTP 数据库的能力内化, 助力降本增效。2020 年 7 月, 中国移动公示, 创意信息数据库产品在标包 2 (分布式) 评标中总得分排名第一, 中标份额为 60%。

表3: 在运营商行业中, 公司相关方案的优势。

特性	具体描述
良好的 Oracle 兼容能力	成功替换原有 Oracle 数据库, 降低 Oracle 数据库依赖, 实现自主可控
满足国产化改造需求	兼容国产主流芯片、操作系统、中间件、PaaS 组件, 支持 X86、ARM 双平面架构部署, 满足用户国产化改造需求
全冗余设计, 实现故障快速切换	采用多副本冗余机制, 双中心部署能满足用户容灾需求, 以灾难恢复完整性和容灾可用性为基础, 满足业务容灾需求, 实现故障时快速切换, 确保任何故障场景下 RPO=0, RTO 可控
同时支撑 OLTP 和 OLAP 业务场景	可支撑大数据量高并发的事务场景和轻量的分析场景, 满足客户要同时支撑 OLTP 与 OLAP 业务混合场景的需求

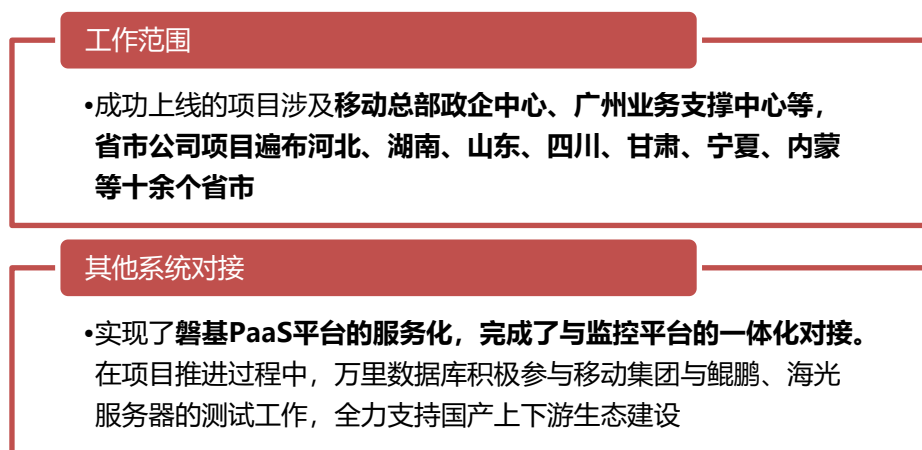
资料来源: 公司官方公众号, 民生证券研究院

凭借自身积累及实力, 2022 年再次中标中国移动信息 2022-2023 年分布式 OLTP 数据库及工具框架采购项目。继 2020 年 7 月中标中国移动 OLTP 数据库联合创新项目后, 2022 年 9 月 28 日, 根据中国移动集团招投标官网最新公告, 北京万里开源软件有限公司成功中标中国移动信息 2022-2023 年分布式 OLTP 数据库及工具框架采购项目。万里数据库凭借多年的分布式数据库技术积累及在中移动一

期 BOSS、CRM、大数据、管信系统等核心业务场景近百个项目的实施和服务积淀, 获得了客户的认可, 为加速中移动业务系统国产化进程提质增效发挥核心技术作用。

回顾历史, 2020 年 7 月, 万里数据库中标分布式自主可控 OLTP 数据库及工具联合创新项目后, 万里数据库积极参与中移动总部和各省市公司的业务系统国产化替换, 完成大量工作。此次中标 2022-2023 年分布式 OLTP 数据库及工具框架采购项目, 后续公司将为中移动提供成熟完善的分布式 OLTP 数据库软件及工具集, 包含定制开发改造、升级优化、架构设计、安装集成、系统测试验证、迁移方案、高可用方案、性能调优、割接保障等在内的一站式数据库整体解决方案。

图13: 2020 年 7 月万里数据库中标 OLTP 数据库项目后开展的工作

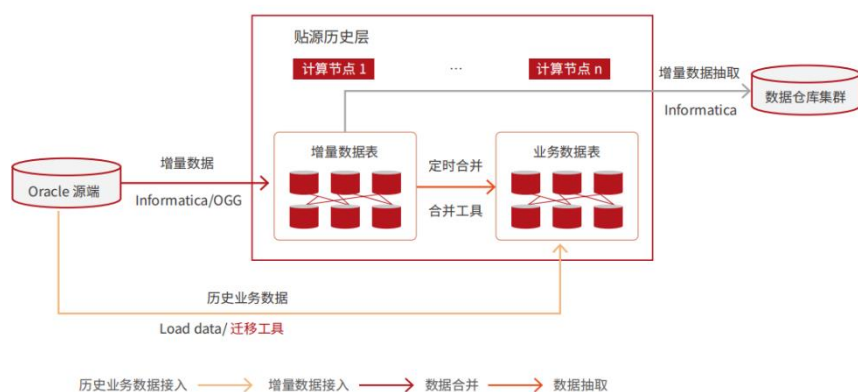


资料来源: 万里开源数据库官方公众号, 民生证券研究院

2.3.4 能源行业: 与国网紧密合作, 已支撑数百个系统运行

与国网联合研发的数据库产品继续推广, 已经上线超过 200 个业务系统。在某国有大型电网公司全业务数据中心项目案例中, 数据分析域基于企业级大数据平台构建, GreatDB 数据库主要用于支撑贴源历史区和数据集市层的数据存储与计算支撑。解决客户主要痛点包括: 数十万张热点表、数百 TB 的存量结构化数据存储; 数十万张表的 ogg 实时增量变更同步; 高速的全量数百 TB 历史业务数据导入; 按需横向纵向扩展; 全国网省部署运维支持。

图14：万里开源数据库针对某国有大型电网公司全业务数据中心项目建设方案



▲ 国有大型电网公司业务数据中心项目架构图

资料来源：公司官网，民生证券研究院

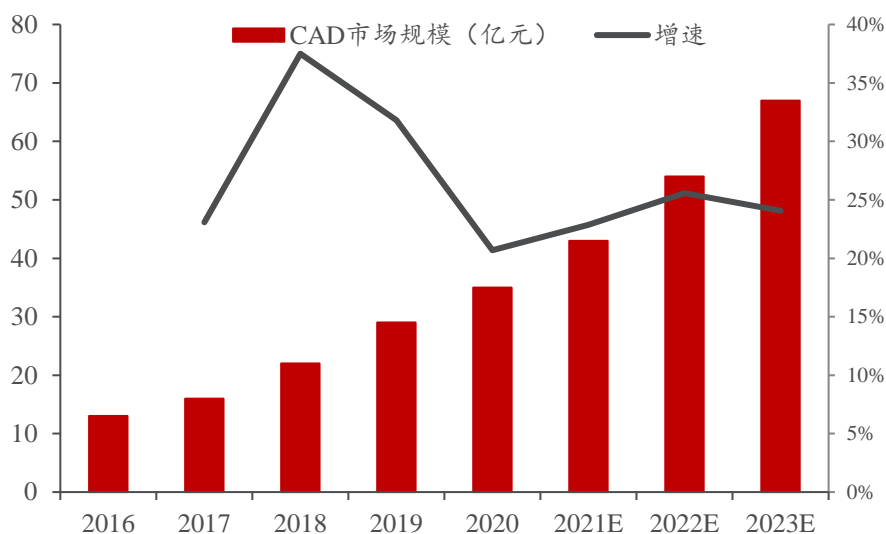
3 CAD 发力高端国产替代，卫星互联网打开远期成长空间

3.1 发力 3D CAD 国产替代，新迪数字潜心技术定位高端

3.1.1 我国 CAD 市场呈现高增速态势，3D CAD 有望成为市场未来增长重要发力点

我国 CAD 市场呈现高增速态势。根据艾瑞咨询数据，全球 CAD 市场于 2020 年达到接近 100 亿美元规模，增长趋势较为稳定。随着我国工业信息化程度快速发展，用户对 CAD 软件的需求显现，我国 CAD 市场规模增速因此高于全球市场，并呈现持续保持较高增速趋势。到 2023 年，国内 CAD 市场规模有望达到 67 亿元，2021-2023 年复合增速有望达到 25%。

图15：国内 CAD 市场规模



资料来源：艾瑞咨询、浩辰软件招股书，民生证券研究院

政策东风驱动市场发展，国产替代打开行业长期成长前景。CAD 作为工业领域的核心技术，国产重要性较高。2020 年 6 月，美国软件公司 The MathWorks, Inc. 按照美国政府要求，对被列入实体名单的哈尔滨工业大学终止 Matlab 软件的相关授权，工业软件国产化已经是势在必行。

3D CAD 有望成为市场未来增长重要发力点。1) **全球市场：**根据 BIS Research 数据，2023 年全球 CAD 市场规模预计将达到 112.2 亿美元，其中 2D CAD 市场规模将达到 28.3 亿美元，3D CAD 市场规模将达到 83.9 亿美元。2) **国内市场：**综合艾瑞咨询针对中国 CAD 市场的测算以及艾瑞咨询、BIS Research 对于全球 2D CAD 和 3D CAD 市场结构的测算，2020 年和 2023 年中国 2D CAD 市场规模分别为 9.2 亿元和 16.9 亿元，3D CAD 市场规模分别为 25.8 亿元和 50.1 亿元。3) **3D 市场增长更快的原因：**3D CAD 软件公开

报价一般是 2D CAD 软件的 4-10 倍, 同时在进行 3D CAD 市场规模统计时涵盖的软件种类更广 (如包含 PLM 等)。

表4: 全球、国内 CAD 市场规模以及细分市场规模情况

项目	中国 (亿元)		全球 (亿美元)	
	2020 年	2023 年预计	2020 年	2023 年预计
CAD 整体市场规模	35	67	100	112.2
2D CAD 市场规模	9.2	16.9	26	28.3
3D CAD 市场规模	25.8	50.1	83	83.9

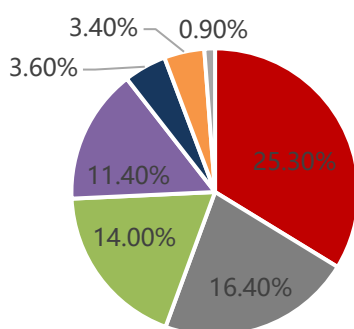
资料来源: 艾瑞咨询、BIS Research、浩辰软件, 民生证券研究院

市场格局仍相对集中, 国内厂商开始“崭露头角”。根据 IDC 数据, 达索系统、西门子和欧特克在 2021 年中国制造业 CAD 软件市场排名前三; 中望软件、PTC、苏州浩辰、华天软件等厂商分列第四到第七。此外, 数码大方、浙江凌迪、天河制造、新迪数字、天喻软件、设序科技、卡伦特、工之易、云图等也均在各自领域取得一定成果。

2D 市场领域, 2D CAD 软件仍存存在较大国产替代空间, 达索、西门子、PTC、欧特克四家龙头企业占国内 2D 市场份额约 60%。3D 市场领域, 西门子、达索等厂商份额较 2D 市场更高, 说明高端市场中国外龙头仍具有明显优势。

图16: 国内制造业 CAD 市场份额 (2021)

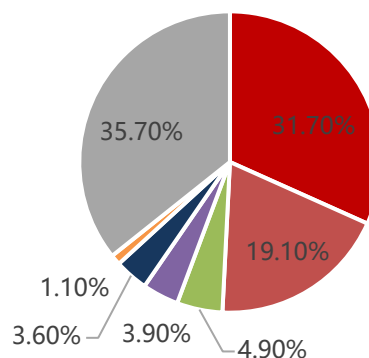
■ 达索 ■ 西门子 ■ 欧特克 ■ 中望软件
■ PTC ■ 苏州浩辰 ■ 华天软件



资料来源: IDC 官方公众号, 民生证券研究院

图17: 国内制造业 3D CAD 市场份额 (2021)

■ 达索 ■ 西门子 ■ PTC ■ 中望软件
■ 欧特克 ■ 华天软件 ■ 其他



资料来源: IDC 官方公众号, 民生证券研究院

3.1.2 投资新迪数字布局 3D CAD, 国产替代机遇下具有独特优势

投资国内领先基础工业软件公司——新迪数字。公司于 2022 年 9 月投资了新迪数字, 该公司成立于 2003 年, 是一家拥有国际先进水平三维 CAD/CAE 核心技术的工业软件企业, 中国领先的基础工业软件和工业云软件提供商。

新迪数字是国内罕见的具有国际领先三维 CAD/CAE 核心技术和产品研发能力的本土公司。杭州新迪数字工程系统有限公司 (简称“新迪数字”) 成立于 2003 年, 由国际工业软件领域知名专家、原达索 SolidWorks 首席科学家叶修梓博士创立, 是国内罕见的具有国际领先三维 CAD/CAE 核心技术和产品研发能力的本土

公司。

3.2 由信创延伸至“空天”，卫星互联网打开新的成长空间

3.2.1 卫星互联网市场：政策催化下市场快速增长，发展空间广阔

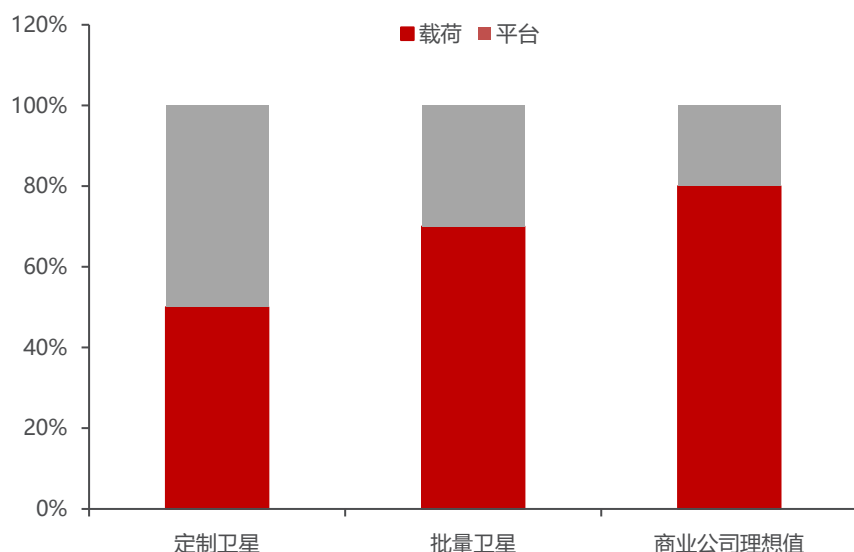
低轨卫星适合卫星互联网的发展，卫星制造分为平台和载荷两部分。1) 按照轨道高度，卫星主要分为低、中、高轨三大类，其中低轨卫星拥有传输时延小、链路损耗低、发射灵活等优势，非常适合卫星互联网业务的发展。2) 卫星互联网产业链分为卫星制造、卫星发射、地面设备、卫星运营及服务四个部分。其中，卫星制造分为卫星平台和卫星载荷，卫星载荷包括天线分系统、转发器分系统以及其他组件。根据艾瑞咨询数据，理想状态下，卫星平台的成本占比在 20-30%之间。

表5：卫星根据轨道高度分类呈现不同的特点

轨道类型	特点	高度	周期
低轨道卫星 (LEO)	观测清晰传输快，多用于通信、对地观测	300-2000 千米	1.5-2 小时
中轨道卫星 (MEO)	补充陆地多移动通信系统，多用于通信、导航	2000-35786 千米	2 · 12 小时
地球同步轨道卫星 (GEO)	每天相同时刻经过地球上相同地点的上空，多用于通信、导航、气象观测	约 35786 千米	约 23 小时 59 分钟
太阳同步轨道卫星 (S)	可全球观测，多用于对地观测	400-800 千米	1.5-2 小时
倾斜地球轨道卫星 (IGSO)	轨道倾角大于 0 度，多用于导航	约 35786 千米	约 23 小时 59 分钟

资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

图18：卫星平台与载荷之间的成本占比

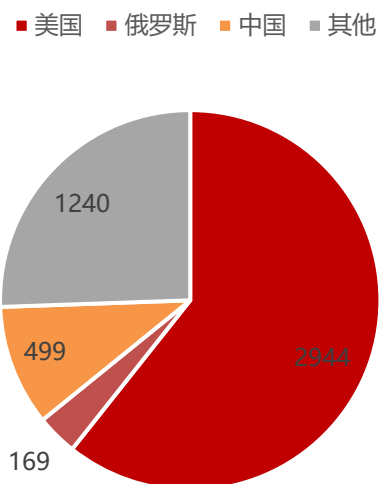


资料来源：艾瑞咨询，民生证券研究院

从行业发展看，海外相对领先，国内具有广阔发展空间。根据 UCS、华经产业研究院数据，2021 年全球在轨卫星数量 4852 颗，其中中国在轨卫星数量为 499

个，占有在轨卫星比重的 10.28%，为世界第二大在轨有效卫星的拥有国；而美国在轨卫星数量为 2944 个。

图19：2021 年全球各国在轨卫星数量（颗）



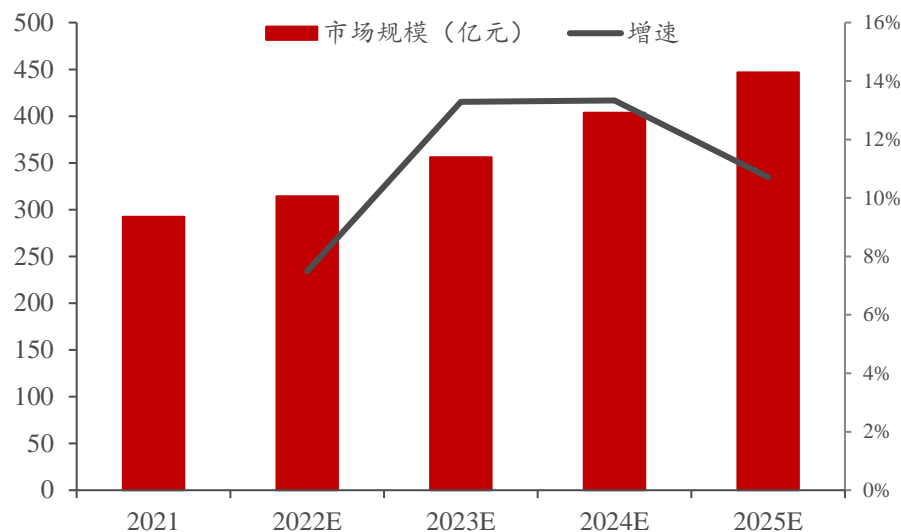
资料来源：UCS、华经产业研究院，民生证券研究院

政策催化发展，卫星互联网前景广阔。 1) 近年来一系列政策催化卫星互联网发展。2) 根据华经产业研究院数据，2021 年中国卫星互联网产业规模约为 292.5 亿元，预计 2025 年将升至 446.92 亿元，2021-2025 年复合增长率为 11.2%。

表6：近年来国内卫星互联网主要政策

时间	政策文件	说明
2014 年	《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	鼓励民间资本研制、发射和运营商业遥感卫星，提供市场化、专业化服务
2015 年	《国家民用空间基础设施长期发展规划(2015-2025)》	提出“利用空间资源，主要为广大用户提供遥感、通信广播、导航定位以及其他产品与服务的天地一体化工程设施”
2016 年	《十三五国家信息化规划》	提出“通过移动蜂窝、光纤、低轨卫星等多种方式，完善边远地区及贫困地区的网络覆盖”
2017 年	《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	提出“推进军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系建设，推进军民资源互通共享、相互支撑和有效转化”
2019 年	《关于规范对地静止轨道卫星固定业务 Ka 频段设置使用中通地球站相关事宜的通知》	利用卫星建立传输通道主要依赖于传统卫星转发器资源，用户承载量和传输速率十分有限，而 Ka 频段高通量卫星尤其适用于航空、船舶等通信服务领域，该政策顺应了 Ka 频段高通量卫星的发展趋势以及国内用户对动中通地球站的迫切需求，也有利于引导相关产业合理有序发展
2021 年	《国资委关于组建中国卫星网络集团有限公司的公告》	中国卫星网络集团有限公司(星网集团)挂牌成立，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，星网集团成立将有力地推动卫星互联网空间段原材料双边市场建设、地面段通信网络间融合运营、用户端“通导遥”数据共享，助卫星互联网全面快速发展

资料来源：工信部、国防科工局、华经产业研究院，民生证券研究院

图20: 国内卫星互联网市场规模


资料来源: SIA、华经产业研究院, 民生证券研究院

竞争格局逐步清晰, 龙头持续发力。近年来, 中国多个近地轨道卫星星座计划也相继启动。国有企业方面, 例如航天科工集团推出的“虹云计划”计划发射 156 颗低轨卫星, 中国卫星网络集团组网卫星规模接近 1.3 万颗。民营企业方面, 银河航天提出的“银河 Galaxy”卫星星座是国内规模最大的卫星星座计划, 计划到 2025 年前发射约 1000 颗卫星。

表7: 国内主要卫星互联网卫星星座计划

属性	星座名称	运营方	卫星数量
国有企业	鸿雁星座	东方红卫星移动通信有限公司	324
	天基互联网星座	上海蔚星数据科技有限公司	186
	虹云工程	中国航天科工集团有限公司	156
	天地一体化信息网络	中国电科 38 所	100
	行云工程	航天行云科技有限公司	80
	“瓢虫系列”卫星	西安中科天塔科技股份有限公司	72
	星网工程	中国卫星网络集团	12992
民营企业	银河 Galaxy	银河航天(北京)科技有限公司	1000
	天启	北京国电高科科技有限公司	36
		浙江时空道宇科技有限公司	72

资料来源: 华经产业研究院, 民生证券研究院

3.2.2 国内卫星市场中载荷市场空间测算: 中性预测下有望达到近 300 亿元

国内卫星市场中载荷市场空间测算: 1) 根据国内主要卫星互联网卫星星座计划, 国内有约 1.5 万颗卫星待发射。具体发射节奏尚未得知, 保守/中性/乐观预测下, 我们预计 2023-2027 年五年间发射计划的 60%、70%、80%。同时, 参考光明网相关报道数据 (2020 年截至 2020 年一季度, 低轨通信卫星在轨数量占比 58.8%), 假设未来五年新发射卫星中, 低轨卫星占比约 60%。

2) 单个卫星成本: 根据立鼎产业研究网数据, 我国低轨卫星制造成本约为 450 万美元, 约为 3200 万元 (按 11 月 3 日最新汇率人民币: 美元=7.3:1 计算)。

3) 单个卫星成本中, 载荷价值量: 根据艾瑞咨询数据, 批量卫星中, 载荷价值量约占 70%, 因此单颗卫星中载荷价值量平均为 2240 万元。同时, 通信功能作为卫星的重要功能之一, 具有关键地位。由于暂无通信载荷占总载荷价值量占比, 考虑到通信载荷的重要作用, 保守/中性/乐观预测下, 我们预计通信载荷价值量占总载荷价值量比重分别为 10%、20%、30%。

预测结果: 最终, 用低轨卫星预计发射数量乘以单个卫星中通信载荷价值量, 得到预测的低轨卫星通信载荷市场规模, 在保守/中性/乐观预测下, 分别为 121/282/484 亿元。

表8: 低轨卫星通信载荷市场规模预测

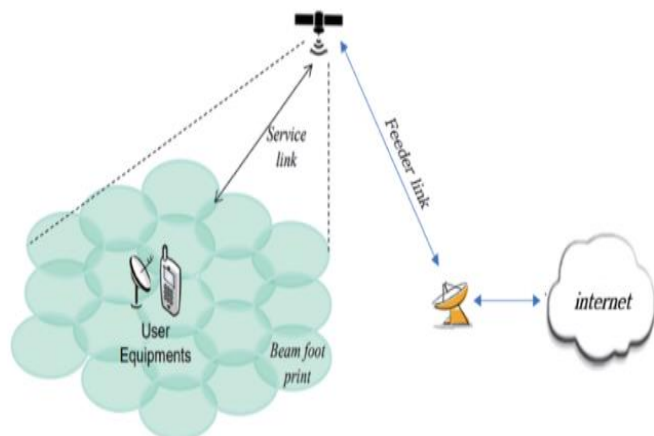
	保守	中性	乐观
卫星待发射总量 (颗)	15000	15000	15000
实际发射比例	60%	70%	80%
实际发射数量 (颗)	9000	10500	12000
低轨卫星占比	60%	60%	60%
低轨卫星实际发射数量 (颗)	5400	6300	7200
单颗卫星制造成本 (万元)	3200	3200	3200
载荷价值量占比	70%	70%	70%
载荷价值量 (万元)	2240	2240	2240
通信载荷占总载荷价值量占比	10%	20%	30%
通信载荷价值量 (万元)	224	448	672
低轨卫星通信载荷市场规模 (亿元)	121	282	484

资料来源: 立鼎产业研究院、光明网、艾瑞咨询, 民生证券研究院测算

3.2.3 创智联恒: 立足无线通信, 拓展低轨卫星通信

公司子公司创智联恒从成立之初就立足于无线通信核心技术的研发, 并不断拓展 5G 相关产业方向, 过去几年, 主要在运营商 toC 市场、公安专网、铁路专网、卫星互联网等产业方向进行了深入探索, 2020 年底, 根据市场情况和自身的能力, 抓住卫星互联网发展机遇, 开始低轨卫星通信相关技术和市场的布局。当前, 完成了一系列核心技术和算法的积累, **并在低轨卫星通信载荷研发上处于国内领先水平。**

图21: 5G 卫星载荷示意图

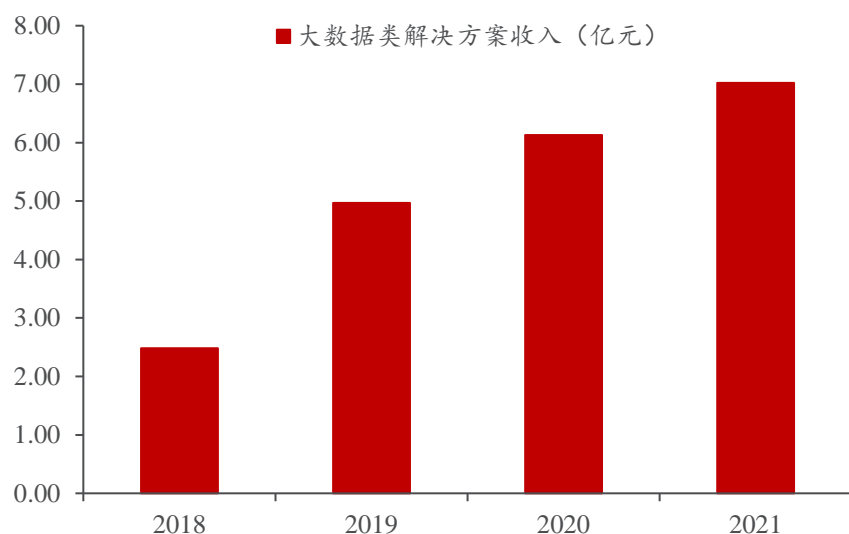


资料来源: 创智联恒官网, 民生证券研究院

4 大数据业务持续发力，持续深耕产业转型升级

大数据业务持续增长，2021 年收入规模超过 7 亿元。公司在新的时代背景和
历史机遇下，面对高速增长的大数据行业市场，以客户需求为导向，持续推动大数
据业务智能升级，继续聚焦政务和能源两大优势领域，针对优势省份、优势客户加
大了复制推广力度，业务体量持续增长。

图22：公司大数据类解决方案收入变化情况



资料来源：wind，民生证券研究院

政务大数据行业：基于标杆案例成功经验，有望多点开花。公司在政务大数据
行业深耕多年，上半年重点围绕城市治理、社会治理、智慧园区、数字乡村等优势
业务方向，进一步加强产品打造、客户拓展和模式创新等多维度工作，大数据全栈
服务能力进一步提升。1) 城市治理与社会治理领域，公司在四川、重庆、云南、
贵州、海南等省份进行了全面复制推广，已形成规模收入；2) 在智慧园区与数字
乡村领域，基于标杆案例的成功经验，未来有望迎来机遇。公司以参与“智慧蓉城”
建设为契机，完善了“城市大脑+镇街中脑+社区小脑”三脑协同治理新模式，实
现了以“数据和清单”为驱动的事件智能流转与闭环管理，得到了相关客户的高度
认可和充分肯定。在成都市“建圈强链”行动中，公司被推选为成都市人工智能链
主企业及大数据方向的准链主企业，后续公司将充分利用链主身份，推动政府场景
开放，整合上下游生态推动具体项目落地，从而带动公司政务大数据业务跨越式发
展。

**能源大数据行业，在持续推进大数据应用场景建设的基础上，深耕“数字电网”
领域。**公司整合数字孪生、知识图谱、视频分析、AI 等技术，开拓智慧变电站等
综合大数据应用方向，进一步优化完善智能巡检、智能辅控、智慧应急等“计算能
力+数据+模型+算法”的大数据应用产品及解决方案，打造重点省网样板工程，
以点拓面，向电网全域推广，带动业务持续增长。据中研网数据，“十四五”期间，
国家电网计划新增改造智能变电站达 7700 座。公司组建了专业的销售队伍、研

发队伍，加强客户需求挖掘和智慧变电站产品及解决方案打磨，正在山西、陕西、蒙东、河南等区域推进智慧变电站项目建设，并以此为基础加快优势省网的市场突破。

图23：公司大数据业务体系



资料来源：公司官网，民生证券研究院整理

5 盈利预测与估值分析

5.1 盈利预测

收入：1) 大数据产品及解决方案业务：由于疫情的逐步控制以及中国对数字化转型和国产替代的持续重视，公司有望迎来新机遇。同时，此项业务历史增速较高，2018-2021 年复合增速为 41%（历史增速主要作为参考）。参考上述理由，以及数字经济、5G 等建设大趋势影响，以及公司在政务、能源领域具有多个核心客户，预计 2022-2024 年营收增速分别为 20%，20%，20%。

2) 技术开发及业务：业务相对成熟，随着政府等下游逐步回暖，未来维持 5% 的速度稳定增长。

3) 数据库业务：信创产业在各个行业开始规模化应用和落地，信创行业将迎来高速发展。参考正文中对于行业增速，以及国内信创厂商可得市场份额的预测，同时参考公司在行业内的领先地位，预计 2022-2024 年收入增速 100%，100%，75%。（第一，国内信创厂商可得份额 2022 年预计就达到约 50 亿，后续保持快速增长。第二，考虑到国产替代大背景，以及公司在行业内的地位，并且已经获得了移动、光大银行等多个核心客户。第三，公司与同行业海量数据、达梦数据、星环科技相比，数据库业务基数较小，但自身竞争力与上述公司属同一梯队，未来几年是公司数据库业务的重要发展机遇期）。综合考虑，假设公司收入保持快速增长。

4) 物联网业务：物联网发展大趋势未变。公司拥有多款相关产品，并与运营商等重点客户有多年合作，相关业务逐步走向成熟，因此相关业务有望稳定发展，预计 2022-2024 年收入增速为 15%，15%，10%。

5) 5G 业务：公司围绕 5G 场景个性化技术和产品。随着 5G 应用的逐步推广，公司有望持续受益。与此同时，公司持续布局卫星互联网业务，并且取得多个成果，未来也有望受益于相关趋势推进；结合我们在上文对于卫星通信载荷空间的预测，以及公司子公司创智联恒在相关领域的市场地位和先发优势，我们认为公司作为行业核心厂商之一，未来具有广阔发展前景。综合考虑，预计 2022-2024 年收入增速为 15%、15%、15%。

6) 其他业务：预计随公司整体业务进展而保持平稳发展，预计 2022-2024 年收入增速为 10%、10%、10%。

毛利率：1) 大数据产品及解决方案业务：随着公司对业务管控能力不断提升，毛利率维持相对稳定，2022-2024 年分别为 29%，29%，29%。**2) 技术开发及业务：**业务相对成熟，毛利率预计保持稳定，预计 2022-2024 年毛利率为 13%、13%、13%。**3) 整体毛利率：**由于公司未披露 5G、数据库、物联网及其他业务的细分毛利率，我们对相关业务做出如下预测：第一，数据库业务属于高毛利业务，达梦数据、星环科技 2021 年平均毛利率 75%。因此，随着数据库业务发展，整体毛利率有望呈现提升态势。第二，5G 业务涉及卫星互联网等技术壁垒较高的业

务,相关业务的不断发力也有望带动整体毛利率的提升。同时,考虑到上述业务收入占比短期内仍较低、收入占比高的业务毛利率有望保持相对稳定等因素,整体判断,公司整体毛利率呈现稳中有升态势。

表9: 公司收入及毛利率预测

收入 (亿元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
大数据产品及解决方案	6.13	7.02	8.42	10.11	12.13
增速		15%	20%	20%	20%
毛利率	28%	29%	29%	29%	29%
技术开发及服务	11.97	10.20	10.71	11.25	11.81
增速		-15%	5%	5%	5%
毛利率	12%	13%	13%	13%	13%
物联网产品	1.73	0.99	1.14	1.31	1.44
增速		-43%	15%	15%	10%
数据库	0.22	0.29	0.58	1.16	2.03
增速		32%	100%	100%	75%
5G		0.15	0.17	0.20	0.23
增速			15%	15%	15%
其他	0.06	0.19	0.21	0.23	0.25
增速		217%	10%	10%	10%
总营业收入	20.06	18.67	21.23	24.25	27.89
增速		-7%	14%	14%	15%
毛利率	21%	22%	24%	26%	27%

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

主要费用率: 1) 销售费用率: 考虑到公司信创、卫星互联网、CAD 等业务处于拓展期,需要保持一定的销售投入,但随收入规模扩大,销售费用率有望逐步收敛,预计 2022-2024 年销售费用率分别为 3.0%, 3.0%, 3.0%。**2) 管理费用率:** 管理费用保持相对稳定,随着业务规模的不断扩大管理费用率将有所收敛,预计 2022-2024 年管理费用率分别为 8.0%, 8.0%, 7.5%。**3) 研发费用率:** 公司一直注重研发投入,坚持产品创新和业务创新,未来可能仍会在新业务上加大的研发投入。但随着业务规模不断扩大,预计 2022 年研发费用率保持平稳,后续呈现逐步收敛态势,分别为 10.0%, 9.0%, 8.0%。

表10: 公司各项费用率预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售费用率	2.6%	3.3%	3.0%	3.0%	3.0%
管理费用率	6.4%	7.8%	8.0%	8.0%	7.5%
研发费用率	9.6%	9.8%	10.0%	9.0%	8.0%

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

5.2 估值分析

选取可比公司: 1) 数据库领域, 第一, 选取以数据库业务为主的海量数据,

海量数据目前仍有部分非数据库产品业务。数据库领域作为国产替代的核心领域，具有长期发展前景，因此估值高于其他公司具有一定合理性，海量数据是目前计算机板块少有的从事数据库产品化业务的公司，因此综合考虑仍选取海量数据，但由于其估值偏高，暂不放入估值对比表，仅作为参考；第二，考虑到公司数据库业务的信创属性，仅比较数据库领域公司（而且数据库领域上市公司较少）可能存在一定偏颇。数据库领域的重要性可以和办公软件等细分领域重要性类比，叠加公司数据库业务的信创属性，因此选择具有代表性的信创龙头金山办公作为可比公司。

2) 卫星互联网领域，选取航天宏图、中科星图作为可比公司。

3) 工业软件领域，选取中望软件作为可比公司，主要从工业软件的龙头领军地位、细分领域稀缺性、技术领先性来考虑。衡量工业软件细分领域领军企业价值，应充分考虑领军地位、细分领域稀缺性、技术领先性等因素，因此选择中望软件作为可比公司。

4) 考虑到公司有 5G 运营商等相关业务，选取彩讯股份作为可比公司。

由于公司 2022/2023 年由于处于转型期，利润释放相对较慢，PE 高于可比公司；但 2024 年公司业务逐步走向成熟后，利润有望逐步释放，估值即低于可比公司平均估值。综合考虑公司成长前景、重要细分领域中的卡位优势和市场地位等因素，我们认为中长期内公司仍具有一定估值优势。

表11：公司与可比公司估值对比表（PE）

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
688111. SH	金山办公	275.00	2.26	2.66	3.68	4.93	122	103	75	56
688066. SH	航天宏图	91.02	1.08	1.60	2.30	3.19	84	57	40	29
688568. SH	中科星图	71.03	1.00	1.26	1.76	2.42	71	56	40	29
300634. SZ	彩讯股份	18.49	0.34	0.47	0.64	0.85	54	39	29	22
688083. SH	中望软件	209.68	2.93	1.91	2.90	4.00	72	110	72	52
	平均						81	73	51	38
300366. SZ	创意信息	10.48	(0.04)	0.02	0.17	0.33	-	539	62	32

资料来源：wind，民生证券研究院预测（收盘价采用 2022 年 11 月 4 日收盘价，可比公司数据来自于 wind 一致预期）

5.3 投资建议

公司数据库业务正处于快速发展阶段，万里开源数据库是国内数据库行业核心参与者，有望持续受益于信创产业推进；同时公司积极布局 3D CAD、卫星互联网业务，信创大趋势下潜力可期；公司立足于大数据等传统 IT 领域，持续发力高

景气度赛道，看好公司长期成长潜力。预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.12、1.02、2.01 亿元，对应 PE 分别为 539X、62X、32X，首次覆盖，给予“推荐”评级。

6 风险提示

1) 业绩季节性波动的风险。公司主要客户为电信运营商、大型企事业单位、政府部门、国家电网及其下属公司，客户通常实行预算管理制度和集中采购制度，一般在上半年审批当年的年度预算和固定资产投资计划，在年中或下半年安排采购招标，验收则集中在下半年尤其是第四季度。基于客户市场需求因素的影响，每年上半年销售收入实现较少，全年的销售业绩集中体现在下半年尤其是第四季度，因而可能会造成第一季度、半年度或第三季度出现季节性亏损。

2) 产品或服务稳定性风险。公司与客户签署的服务合同通常对公司提供的服务质量作出约定，若公司提供的服务不能满足客户合同规定，则根据共同确认的故障影响范围和损失程度，由公司向客户支付违约金。因此，公司可能存在因不能完全按合同约定按时、按质、按量提供服务而丢失客户并进而影响公司经营业绩的风险。

3) 技术迭代更新及时性相关风险。公司所处的信息行业（CAD/数据库/卫星互联网）具有技术升级与产品更新换代迅速的特点。若公司研发投入不足、不能及时更新技术，或在前瞻性技术创新领域偏离行业发展趋势，将面临产品竞争力和客户认知度下降的风险，进而影响经济效益甚至持续发展。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1867	2123	2425	2789
营业成本	1455	1618	1795	2036
营业税金及附加	7	6	7	8
销售费用	62	64	73	84
管理费用	146	170	194	209
研发费用	183	212	218	223
EBIT	-9	94	177	264
财务费用	36	30	32	30
资产减值损失	-11	-11	-11	-8
投资收益	-4	0	0	0
营业利润	-49	13	105	211
营业外收支	-1	0	4	4
利润总额	-49	13	109	215
所得税	-2	0	4	8
净利润	-48	12	105	207
归属于母公司净利润	-22	12	102	201
EBITDA	101	227	395	488

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	466	385	496	611
应收账款及票据	1326	1335	1467	1536
预付款项	61	65	72	81
存货	703	742	726	828
其他流动资产	624	623	631	639
流动资产合计	3181	3151	3392	3696
长期股权投资	17	63	63	63
固定资产	50	84	113	139
无形资产	140	173	150	209
非流动资产合计	593	645	610	654
资产合计	3774	3795	4001	4350
短期借款	534	534	534	534
应付账款及票据	645	669	742	842
其他流动负债	312	305	334	377
流动负债合计	1490	1508	1610	1753
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	25	17	16	15
非流动负债合计	25	17	16	15
负债合计	1516	1525	1626	1768
股本	608	608	608	608
少数股东权益	-92	-92	-88	-82
股东权益合计	2258	2270	2375	2582
负债和股东权益合计	3774	3795	4001	4350

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	-6.96	13.74	14.21	15.00
EBIT 增长率	-48.93	1209.15	87.63	49.19
净利润增长率	97.21	154.42	761.94	96.88
盈利能力 (%)				
毛利率	22.04	23.80	26.00	27.00
净利润率	-1.16	0.56	4.20	7.19
总资产收益率 ROA	-0.58	0.31	2.55	4.61
净资产收益率 ROE	-0.92	0.50	4.14	7.53
偿债能力				
流动比率	2.13	2.09	2.11	2.11
速动比率	1.61	1.54	1.60	1.58
现金比率	0.31	0.26	0.31	0.35
资产负债率 (%)	40.17	40.19	40.64	40.65
经营效率				
应收账款周转天数	256.41	230.00	220.00	200.00
存货周转天数	176.28	170.00	150.00	150.00
总资产周转率	0.53	0.56	0.62	0.67
每股指标 (元)				
每股收益	-0.04	0.02	0.17	0.33
每股净资产	3.87	3.89	4.05	4.39
每股经营现金流	0.12	0.26	0.55	0.69
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
估值分析				
PE	/	539	62	32
PB	2.7	2.7	2.6	2.4
EV/EBITDA	64.19	28.77	16.24	12.91
股息收益率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	-48	12	105	207
折旧和摊销	109	133	218	223
营运资金变动	-26	-56	-50	-62
经营活动现金流	73	158	332	417
资本开支	-124	-155	-175	-259
投资	-518	-45	0	0
投资活动现金流	-640	-189	-175	-259
股权募资	739	0	0	0
债务募资	-74	-8	-5	0
筹资活动现金流	553	-50	-47	-43
现金净流量	-15	-81	111	115

插图目录

图 1: 公司主营业务	3
图 2: 公司股权结构	4
图 3: 公司发展历程	4
图 4: 国内数据库市场规模及增速	5
图 5: 国内关系型数据库产品占比较高 (按产品数量)	6
图 6: 国内开源数据库中, MySQL 数据库为主流	6
图 7: 国内关系型数据库软件厂商份额 (本地部署模式)	7
图 8: 子公司万里开源发展历史	9
图 9: 公司数据库业务概览	9
图 10: 公司数据库及相关配套服务产品体系	11
图 11: 公司不同行业标杆客户和标杆案例	11
图 12: 万里开源数据库参与下, 某股份制银行云缴费系统建设方案	13
图 13: 2020 年 7 月万里数据库中标 OLTP 数据库项目后开展的工作	14
图 14: 万里开源数据库针对某国有大型电网公司全业务数据中心项目建设方案	15
图 15: 国内 CAD 市场规模	16
图 16: 国内制造业 CAD 市场份额 (2021)	17
图 17: 国内制造业 3D CAD 市场份额 (2021)	17
图 18: 卫星平台与载荷之间的成本占比	18
图 19: 2021 年全球各国在轨卫星数量 (颗)	19
图 20: 国内卫星互联网市场规模	20
图 21: 5G 卫星载荷示意图	22
图 22: 公司大数据类解决方案收入变化情况	23
图 23: 公司大数据业务体系	24

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 信创数据库市场规模预测	8
表 2: 公司数据库产品	10
表 3: 在运营商行业中, 公司相关方案的优势。	13
表 4: 全球、国内 CAD 市场规模以及细分市场情况	17
表 5: 卫星根据轨道高度分类呈现不同的特点	18
表 6: 近年来国内卫星互联网主要政策	19
表 7: 国内主要卫星互联网卫星星座计划	20
表 8: 低轨卫星通信载荷市场规模预测	21
表 9: 公司收入及毛利率预测	26
表 10: 公司各项费用率预测	26
表 11: 公司与可比公司估值对比表 (PE)	27
公司财务报表数据预测汇总	30

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026