



——• 数字孪生时代 •——

空间三维GIS可视化价值应用

公司介绍

COMPANY INTRODUCTION

01

十九大-数字中国

十九大确立了数字中国、智慧社会建设的宏伟规划。从“建造”到“智造”，从“智慧”到“智能”，重新定义城市形态。大数据、人工智能与实体经济的融合已经成为数字经济时代鲜明的特征。



02

十四五-新基建

“新基建”概念源于中央会议提出的“新兴基础设施建设”或“新型基础设施建设”。“新基建”包含三大方面内容：信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施。新基建概念是现阶段信息化投资的主要支撑。



03

数字孪生

数字孪生是一个普适的理论技术体系，可在众多领域应用，目前正向智慧城市应用领域迁移发展。数字孪生城市已成为现阶段智慧城市建设的核心思想。三维空间技术是数字孪生应用的核心。



04

元宇宙

元宇宙本质上是对现实世界的虚拟化、数字化过程，数字孪生是元宇宙生成现实世界镜像的基础路线，GIS、BIM、CIM等技术是实现元宇宙虚拟世界的重要支撑技术。元宇宙概念重大机遇即将来临。



数字孪生与元宇宙

数字孪生作为现实世界在数字空间中一一映射、复制模拟的载体，也是未来“元宇宙”中与物理世界对称存在的数字基础设施，属于“元宇宙”重要组成部分，极大程度提升元宇宙的构建效率与真实体感。而元宇宙概念的兴起，也在促进数字孪生产业进一步壮大。两者之间实际为包含与被包含，共生与共促的关系。



数字孪生及元宇宙概念助推创新技术的广泛落地融合

数字孪生主要应用场景

预测到2024年，中国将有70%的城市采用数字孪生技术构建智慧城市。
元宇宙被写入多个地方政府工作报告和十四五规划，开始探索行业应用。

	城市级别	- 智慧城建 - 智慧市政 - 智慧交通	- 重大项目管理 - 智慧政务		GIS数据接入 BIM数据接入 互联网数据接入 数据查询 BIM+GIS+IoT多场景展示 空间分析
	园区级别	- 企业管理 - 税收管理 - 房产管理	- 租聘管理 - 招商引资 - 在建项目管理		GIS数据接入 BIM数据接入 互联网数据接入 空间分析 模型高效加载与渲染 BIM轻量化
	楼宇级别	- 物业管理 - 设备管理 - 安防监控	- 能耗管理 - 停车管理 - 人员管理		IoT数据接入 BIM数据接入 互联网数据接入 云端智能建模 仿真模拟 大数据挖掘与分析



数字孪生&新基建服务提供商

⇒ 中科云星（北京）科技有限公司

2015年成立于北京，是以提供二三维地理信息系统、遥感应用、空间大数据可视化解决方案为主的国家级高新技术企业、中关村高新技术企业，是科委认定的科技型中小企业，并已通过ISO9001体系认证，获企业评级AAA级信用企业、纳税信用A级单位。公司依托中科院地理所、遥感所、北师大和超图软件等3S领域顶尖产学研创新基地，基于GIS+BIM与空间大数据技术的长期沉淀，在数字孪生应用领域具备核心竞争力，主要面向智慧城镇、智慧园区、智慧工厂、智慧校园、智慧地产、智慧建筑等方向提供数字孪生空间数据底座的建设支撑能力。目前拥有软件著作权30余项，实用新型专利7项，发明专利3项，团队核心成员均具备10年以上科研、政府信息化及行业互联网背景。

公司同时是中国灾害防御协会成员单位及天空地多元信息与减灾专委会委员单位，天翼物联产业联盟成员单位，中关村智慧城市产业联盟成员单位，CAGIS无人机应用与管控工委委员单位，中国地理信息产业协会元宇宙与地理空间信息工委（筹备）委员单位，中国传媒大学、北京建筑大学、广州大学教学科研合作基地，广东省地理国情监测工程中心共建数字孪生实验室。

企业资质



国家高新技术企业证书



中关村高新技术企业证书



北京市科技型中小企业证书



企业信用等级AAA级证书



ISO9001质量管理体系证书



新基建产品与服务认定证书



超图软件战略合作伙伴



中设数字生态合作伙伴



灾协天空地多元信息减灾专委会成员



中关村智慧城市联盟成员

知识产权



发明专利3项（实质审查）

实用新型专利7项



软件著作权30余项



参与编写的多个标准已正式发布

分支机构



中科云星
N-starMap.com

已在全国多地建立研发、数据基地
和分支机构，提升用户服务效率

银川办事处

北京总部

唐山研发中心

济南分公司

南京数据中心

广州办事处
深圳IOT实验室

吉林子公司



依托物联网研发专业企业广东源泉合作成立IOT实验室，打造数字孪生IOT产品解决方案

2017

生存

移动APP、GIS开发、硬件业务

2018

发展

保证生存
GIS软件业务占比持续上升

2019

建立技术壁垒
寻找价值落差

生存兼顾发展，放弃
硬件业务
GIS+BIM+地下管线
方向尝试

2020

建立可复制模式
明确数字孪生方向

小型园区数字孪生概念
地下管线生成技术壁垒
建立三维应用的性价比壁垒

2021

提升价值
沉淀核心竞争力

围绕数字孪生概念
展开多种应用
打造典型案例
扩张应用边界

2022

快速提升业绩
技术迭代升级

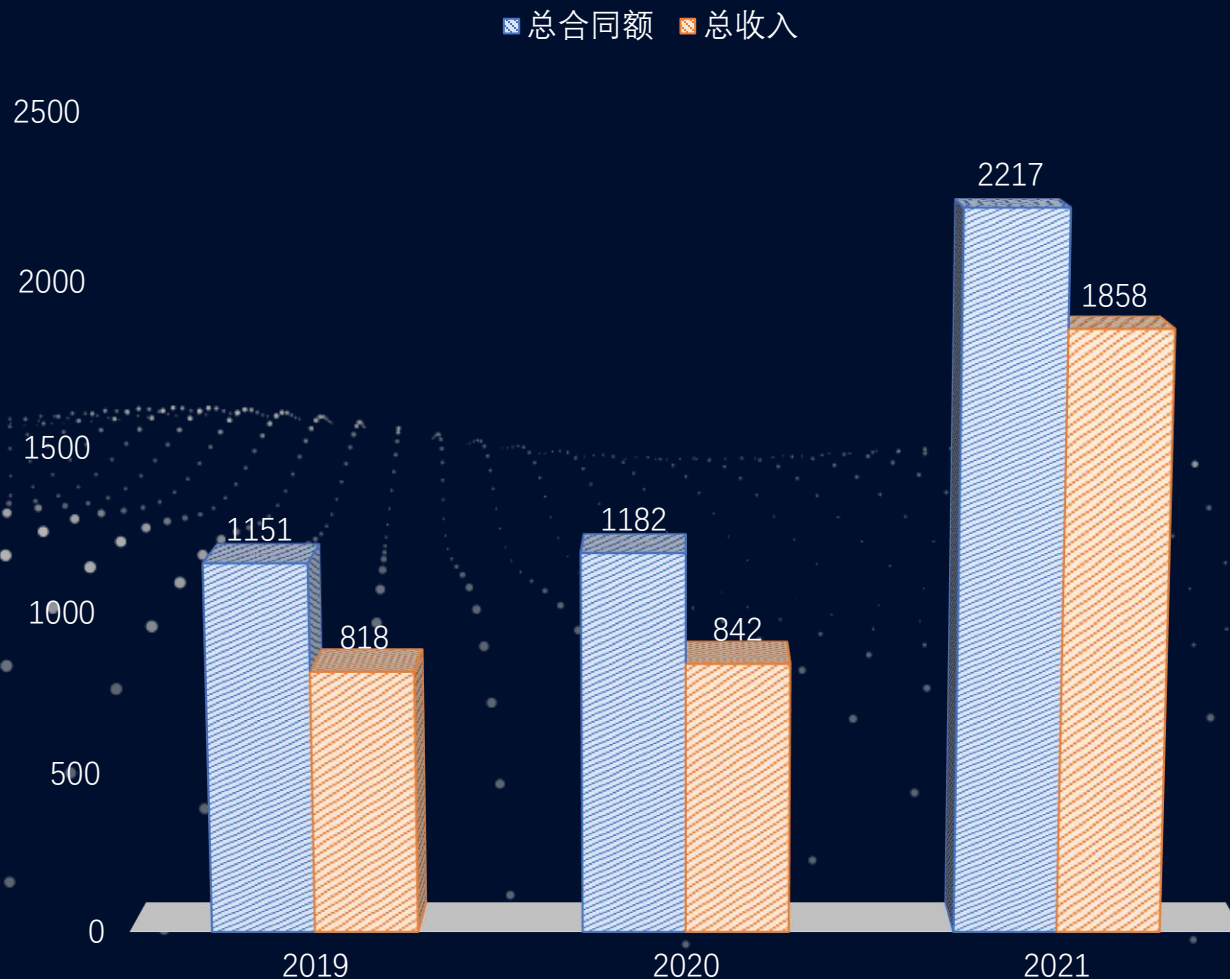
深化数字孪生、元宇宙概念的应用落地
获得更多项目案例
快速提升收入
核心技术快速迭代
资本市场准备

- 21年业务总收入1857.5万
- 主营业务利润1253.5万
- 公司员工数不到30人
- 研发人员占比80%以上
- 硕士以上占比20%

2022前四个月收入历史比对 (万元)



近三年业务增长情况 (万元)





核心技术

二三维GIS

通过高度专业的二三维地理信息系统技术和高质量的开发服务能力，为用户提供融合业务的空间数据服务能力

01

多源海量数据发布

通过高性能瓦片化服务发布技术，解决了海量的、多源的、异构的空间数据的快速发布

02

空间数据可视化

基于数据科学和大数据分析技术的可视化交互数据展示和深度分析挖掘能力，助力用户进行空间大数据的价值挖掘

03

数字孪生底座建设能力

GIS+BIM/CIM

将BIM/CIM概念及技术方法与GIS技术融合，形成从宏观到微观的一体化体验，并在智慧园区、地下管网应用中充分实践

04

游戏引擎融合

借助游戏引擎在可视化表现和三维渲染方面的超强能力，将基于GIS的真实地理三维底图融合入游戏引擎，进一步改善用户视觉体验，提供更具交互性、游戏级的三维体验。

05

IOT一体化集成

能够建设IOT平台，将多种IOT设备集成，数据汇聚入IOT平台，实现数字孪生整体集成能力，也支持基于蓝牙技术的高精度室内定位。

06

自主研发产品系列

N-StarMap产品系列是由中科云星自主开发的具有完全自主知识产权的软件产品和服务。已与华云、安超云、麒麟、统信、东方通、达梦等国内领先的信创合作伙伴进行了产品兼容性互认。



N-StarMap 3DM 在研
三维模型快速构建发布SaaS平台



SaaS服务



N-StarMap UE 在研
基于游戏引擎的GIS开发工具



N-StarMap Tools
空间数据快速处理工具



终端应用



N-StarMap Mobile
室内外定位一体化移动GIS引擎



N-StarMap DataShow
空间大数据可视化平台



N-StarMap online
多源空间数据发布引擎



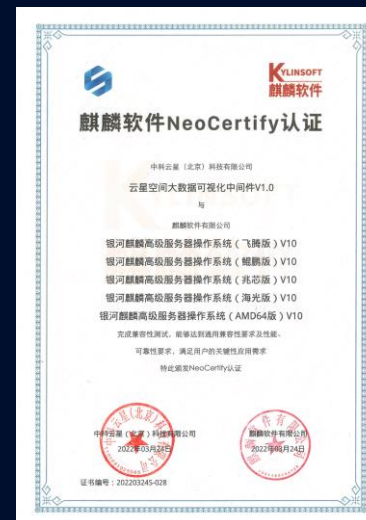
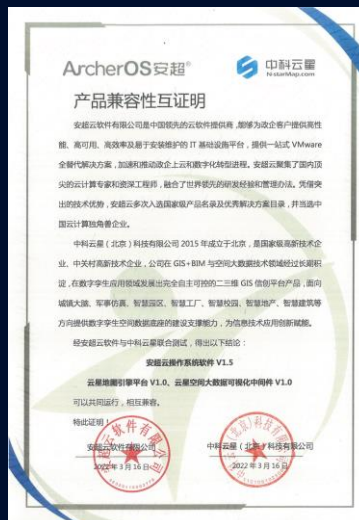
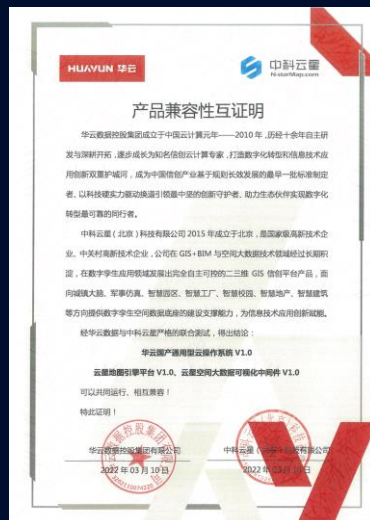
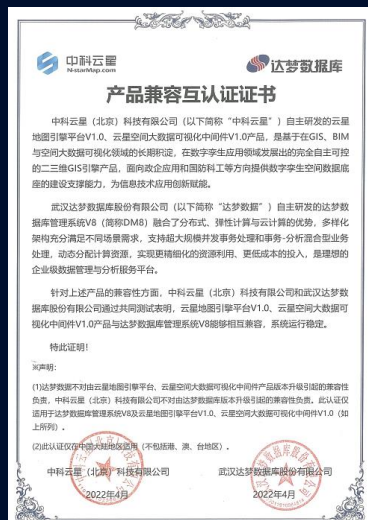
云端服务



N-StarMap Server
二三维GIS服务器端引擎

全面适配信创国产化

中科云星作为国产GIS专业技术厂商和数字孪生应用探索者，一直致力于推进国产化适配，加速融入全国产化生态体系，为政企用户提供更安全可靠的自主可控服务，近年来在信创领域已与华云、安超云、麒麟、统信、东方通、达梦等国内领先的信创合作伙伴进行了众多产品的兼容性互认，并联手在数字城市、智慧园区等数字孪生领域深入推广信创解决方案。



解决方案能力：打造数字孪生空间三维数据底座

团队将二三维一体化GIS+BIM+倾斜摄影、地下管网可视和室内外定位导航等技术创新应用于智慧校园、数字孪生园区、地下管网仿真等领域，对多源海量的空间数据进行高效发布、展示和数据挖掘，同时提供统一的API调用，为用户各类业务应用提供快速搭载空间数据的能力。结合全面的二三维数据获取和生产能力，可为用户快速搭建空间二三维数字化底盘，进而支撑物联网平台三维可视化，形成构建数字孪生的基础设施。

同时提供全面的空间数据生产解决方案，可提供从矢量、DEM到高分辨率遥感影像的各类型空间大数据资源，也可提供倾斜摄影、真三维建模、BIM数据生产、地下管线探测等数据测绘服务。为用户弥补空间数据获取和生产的短板并极大降低成本。



定制化API



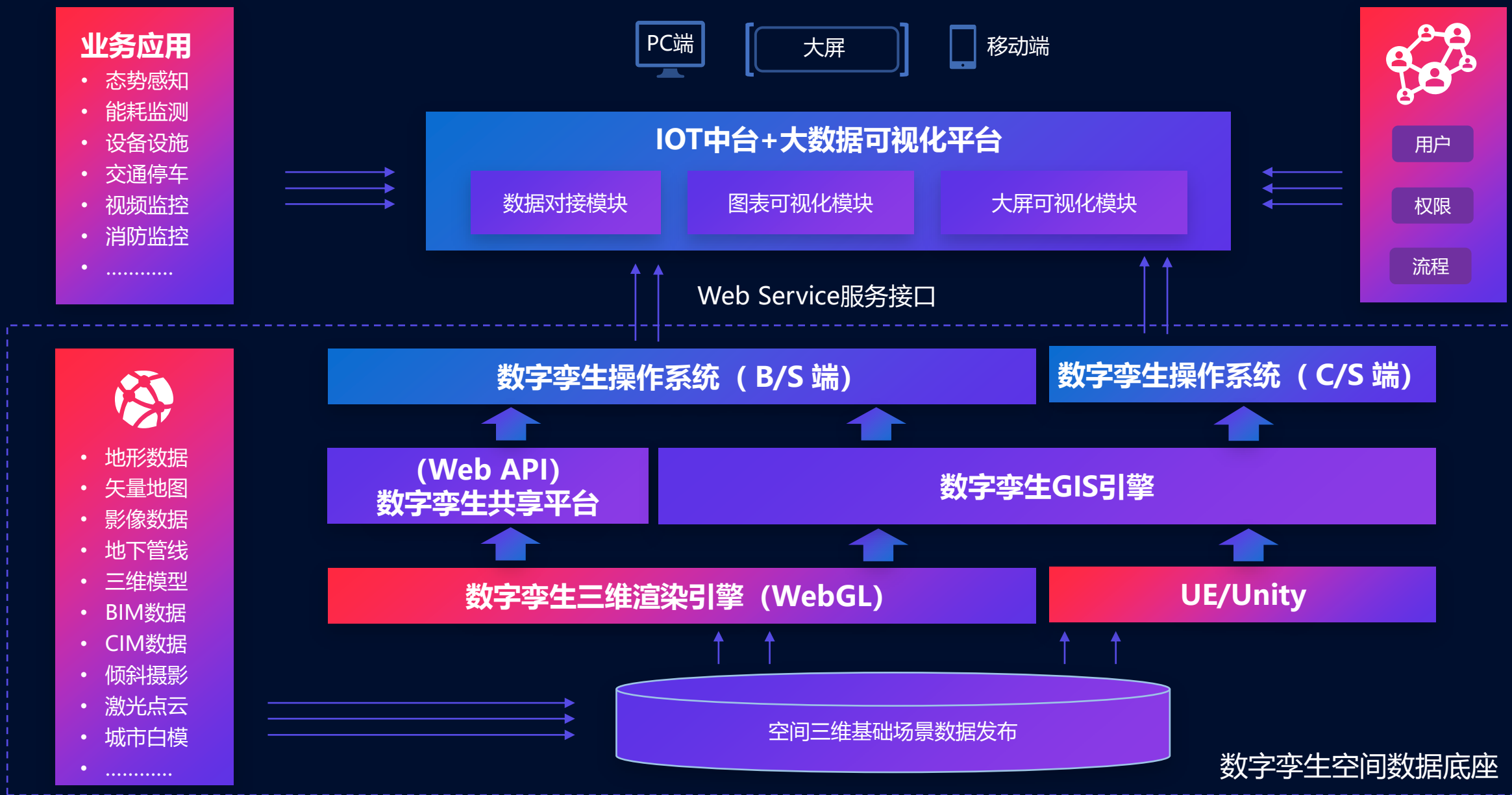
业务定制开发



SaaS服务



数字孪生解决方案技术路线



全面的一站式空间数据资源

真三维建模

城市级3Dmax建模、建筑精模、室内建模

全球大比例尺矢量数据

1:100万-1:2000比例尺最新矢量地图数据

高精度DEM

90m、30m、5m高程数据

倾斜摄影数据

可达厘米级精度的无人机倾斜摄影三维数据

全球高分辨率遥感影像

高分、资三、WV2、PL、TM等最新影像数据

管线数据勘测

基于国标的全地下管网勘测及数据处理

遥感影像深加工产品

土地利用数据、坡度数据、土壤侵蚀数据、生态系统空间分布、人口、GDP等

BIM数据

包含建筑工程信息的三维模型

遥感影像反演数据产品

植被指数、地表温度、地表反照率、地表蒸腾率、净生产力率、增强植被指数率、下行长波辐射等

360全景数据采集

基于专业全景数据采集设备，提供室内外全景数据生产能力

核心应用场景



数字孪生城镇



数字孪生园区



数字孪生社区



数字孪生校园



智慧工厂



地下管网



智慧地产



智慧建筑



自然资源监测



应急GIS



国防科工



数字孪生应用



空间信息化应用

众多客户&伙伴积累



中国航天



中国铁建



中国城市规划设计研究院

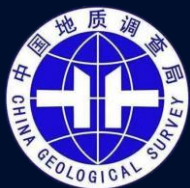


CAICT 中国信通院

CEC
中国电子



中国兵器工业第二〇八研究所



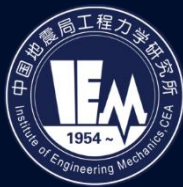
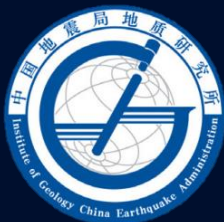
中国海油



中国地震应急搜救中心



自然资源部国土卫星遥感应用中心
Land Satellite Remote Sensing Application Center, MNR



中国船舶工业系统工程研究院



多年众多成功案例积累



竞争分析



三维展示引擎主要技术路线

泰伯网梳理 2021 年数字孪生领域相关投资

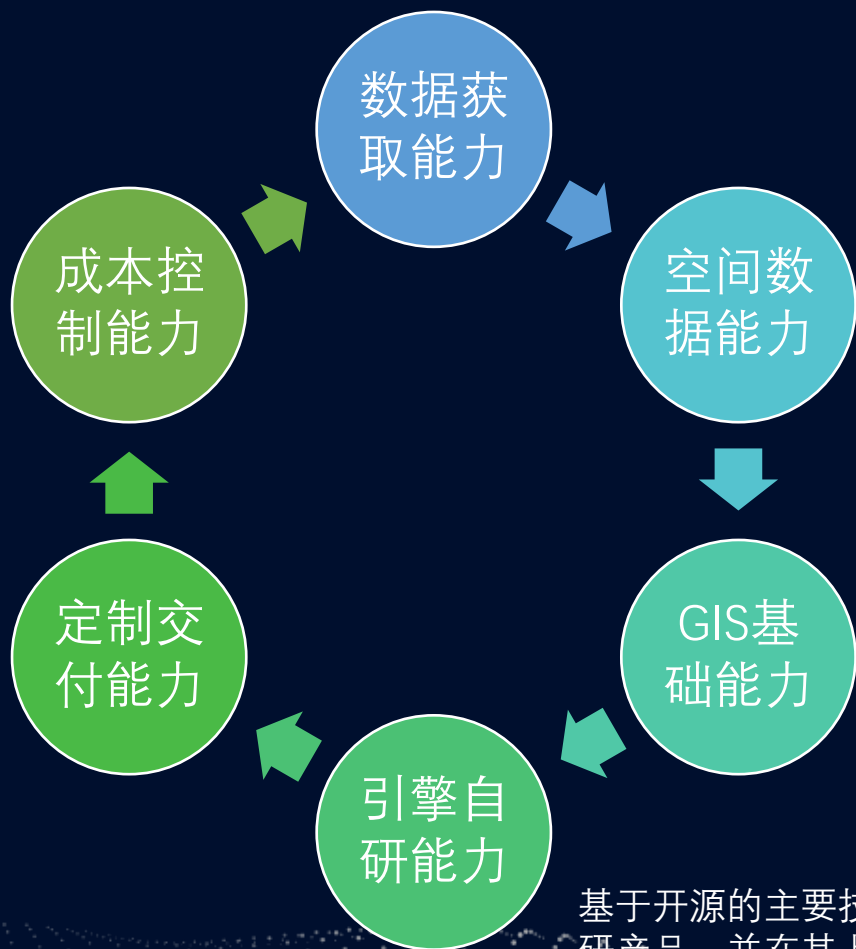
序号	时间	企业名称	业务范围	投资方	金 额 (元)	轮数
1	1 月	维智科技	全栈时空 AI	浦科投资、张江集团、张江高科、战兴基金、凯旋资本和武岳峰资本等	4000 万美元	A+
2	3 月	星闪世图	空间大数据	丰润投资、中科招商集团等	近亿元	B
3	5 月	云建信	4D BIM	保利资本	数千万	A
4	7 月	秉匠科技	BIM+GIS	凌志汉理基金	近千万	天使
5	9 月	晁采信息	泛能源数字孪生	动平衡资本、普渡投资	数千万	Pre-A
6	9 月	变形积木	BIM	GGV 纪源资本、美团龙珠	1 亿	B+
7	9 月	以见科技	BIM+AR	经纬创投、金沙江创投、住友商事亚洲资本、Plug and Play 等	近千万美元	A
8	10 月	DataMesh	数字孪生	基石基金、联想创投	近亿元	B1
9	10 月	李数科技	数字孪生	汽力合基金、龙腾资本启迪创投跟投	数千万	A
10	10 月	新迪数字	数字孪生、工业云	比亚迪	未公布	-
11	10 月	飞渡科技	数字孪生、BIM	广州天目、碧桂园创投、开源投资	近亿元	A
12	10 月	大势智慧	三维重建、GIS	腾讯	未公布	-
13	11 月	众趣科技	数字孪生、VR	字节跳动关联公司量子跃动	未公布	-
14	4 月	唐吉诃德	数 字 化 协 同、BIM	蓝驰创投	数千万	A+
	12 月	唐吉诃德	数 字 化 协 同、BIM	盛趣资本、58 产业基金、蓝驰创投	近亿元	Pre-B
15	12 月	五一视界	数字孪生	上海国和三期现代服务业股权投资基金	5000 万	Pre-IPO

优势分析

对多种类型的空间数据，不仅要具备数据生产能力，也要具备一定的数据资源，做到低成本生产和采购。

人员规模小、团队战斗力强，外围团队可伸缩，实施速度快，效果好，数据成本优势大，最终形成高性价比的服务能力。

90%用户对定制化有要求，因此必须有一支响应快捷、交付能力强的长于项目交付的实施队伍。



空间数据特点是多源、海量、复杂，对其进行优化、处理和整合有一定经验要求和技术门槛。

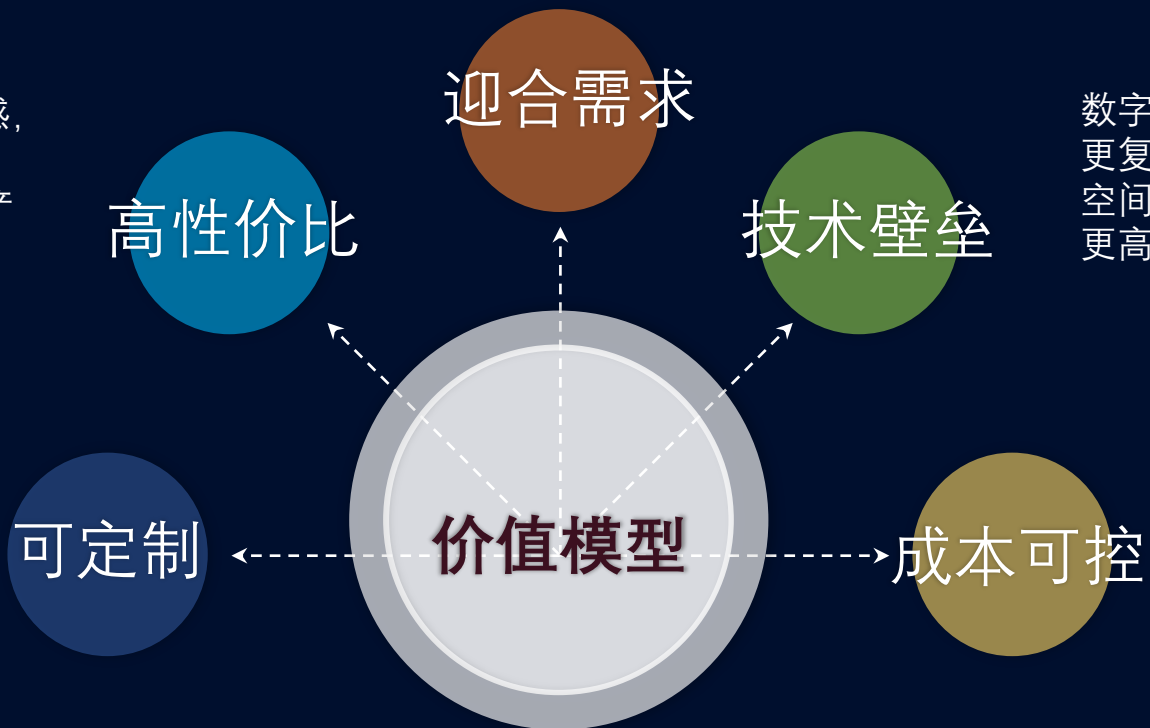
数字孪生、元宇宙场景的精细呈现，无论BIM或CIM，GIS都是其核心能力，GIS技术积淀和理解非常重要。

基于开源的主要技术路线均已有成熟自研产品，并在其上进行了大量封装和应用实践，成熟度高。

城镇、园区、楼宇等用户场景，需求普遍未被满足但交付要求不高，基于三维可视化的市场十分广阔

B端客户对价格较敏感，非常重视性价比
G端客户要求高、易产出利润

90%用户对定制化服务有要求，无法提供标准品



数字孪生应用技术更综合、更复杂，有一定的门槛
空间数据复杂度高，需要更高经验值

通过技术沉淀形成中间层平台，高复用，成本可控，周期普遍短

核心团队



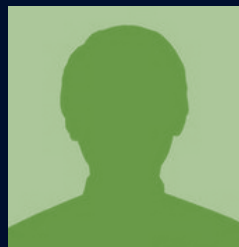
**CEO&创始人
曹宇**

毕业于吉林大学，在地理信息产业有十余年长期一线业务积淀，长期从事面向政府和企业的售前技术及市场营销工作。曾先后就职于中科院地理所和国内最大的GIS软件上市公司超图软件，曾任市场部经理、销售总监、事业部总经理。同时曾作为创业企业CEO及联合创始人进行过完整的业务初创和团队建设。目前二次创业已带领团队成功实践商业模式并实现业务多年连续增长。



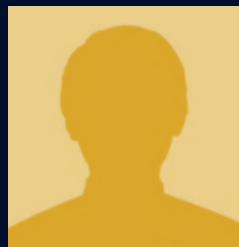
**CTO&GIS专家
琚自强**

毕业于河北水利水电大学，长期从事GIS基础技术、网络地理信息系统、高性能空间数据发布、三维GIS、空间数据处理等技术和开发管理工作。曾在方正、太极作为GIS团队核心负责人基于SuperMap、Arcgis等平台融合开源GIS搭建核心地理信息共享服务，储备了丰富的GIS应用实操经验。自2017年起，带领中科云星技术团队致力于网络空间信息服务体系架构研究、多源海量空间数据的发布优化与负载均衡、基于Cesium 和 WebGL技术实现web二三维一体化、基于UE引擎的可视化场景展现、三维模型轻量化与显示效率优化等研究开发工作。已带领团队获多个专利和软件著作权。



**售前总监
张恒**

毕业于北京交通大学，美国斯蒂文斯理工学院硕士。从事IT售前和咨询管理行业10余年，先后就职于思科、华夏幸福、惠普等知名公司任行业咨询专家、事业部总经理、项目总监等职务。对政府及军工等行业的数字化转型有着丰富的行业咨询和项目管理经验。



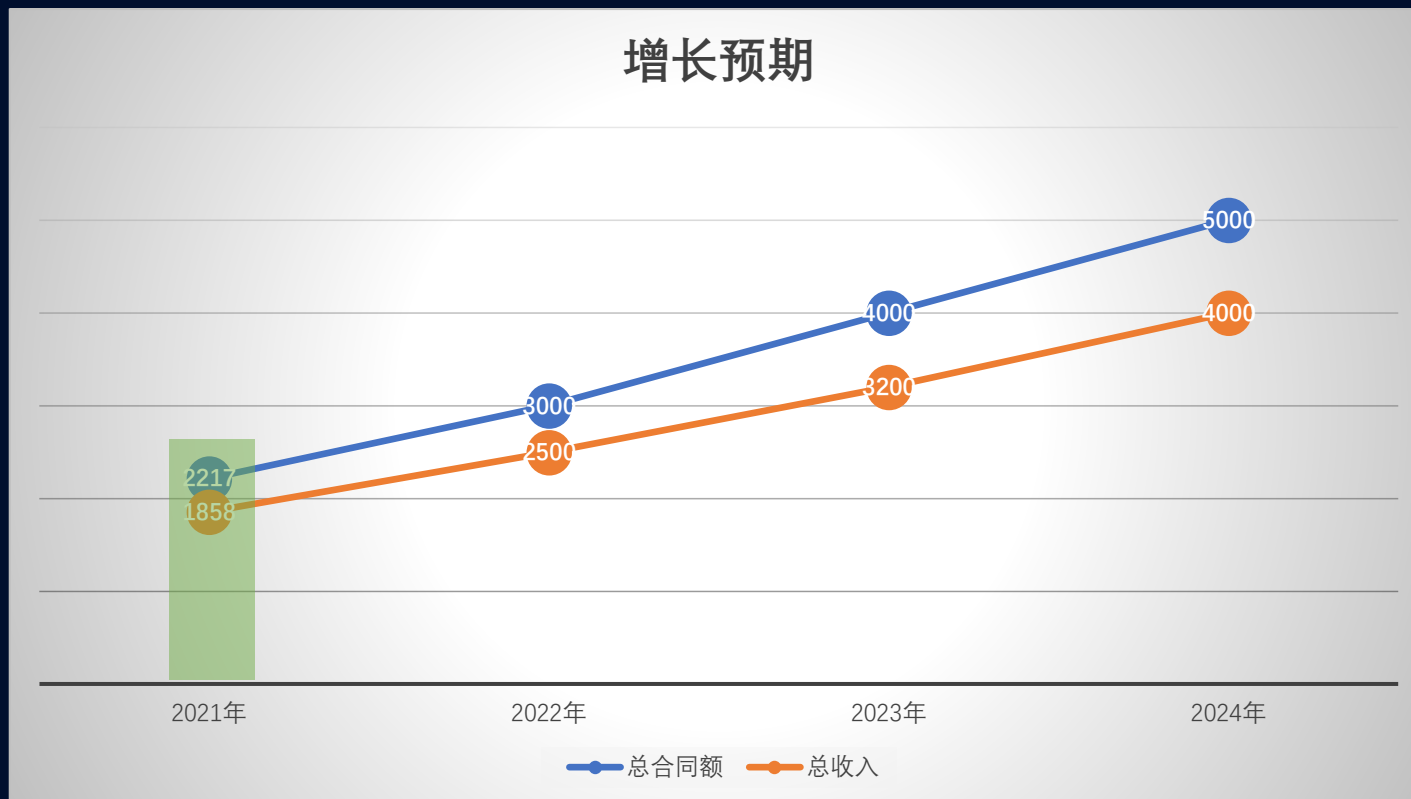
**市场副总
王磊**

曾就职于上市公司超图软件，负责三维事业部的市场营销工作，对政企行业数字孪生应用有深刻理解，具备良好的政府人脉资源。具备十年以上营销管理、政府公关及市场工作经验。

核心技术团队

大部分来自超图、高德、航天宏图、太极、飞利信等GIS专业领域软件企业的资深开发，5年以上经验，前后台及移动端技术线配置齐全，团队磨合成熟，创造力强，项目实施经验丰富。





寻求PreA轮或A轮或战略投资，预期估值及金额暂略

愿景

以数字孪生技术加速新基建落地与增长
协助政企用户迎接元宇宙时代到来



· 中科云星（北京）科技有限公司 ·

地址：北京市朝阳区紫月路18号院弘高
大厦4号楼202-206
电话：13621198868
网站：www.n-starmap.com