

2021 年 08 月 11 日

超图软件 (300036.SZ)

三维 GIS 或将成为元宇宙的“操作系统”

■ **三维 GIS 将是数字孪生的基础“底盘”。**数字孪生是 VR/AR 以及元宇宙等应用的核心技术，数字孪生的概念起源于产品制造业、飞机或汽车等复杂产品制造。对产品设计创建精准数字模型，将模型存于数据库中，并用于汇报、分析、最终模拟和测试产品性能。VR/AR 以及元宇宙等应用的发展，数字孪生开始应用于现实世界的基础设施、建筑物、甚至整个城市和自然环境这样的大尺度系统，将数字孪生衍生到包括维护运行等各种人类活动的居住系统更为复杂也更加必要，而 GIS 对现实世界系统的高精度模拟已经有着多年应用，公共设施网、法定地块边界、交通网络在 GIS 中的表征被用于资产管理、维护和规划。

■ **GIS 作为提供三维空间复杂多样化的模型和数据中“地理位置”这一关键共同点的唯一技术，最适合成为三维数字世界共同的“操作系统”。**对于机械世界中的单个物体，整个物体都可以由一个自包含式数据模式表示，以用于观测和假设检验。对于固定资产或自然系统，资产的物理材料、土壤、天气、交通、维护、公共事业等相关数据会存储于不同的数据模型。这些数据模型的数据质量、精度和所有者都各有不同。GIS 作为提供“地理位置”这一关键共同点的唯一技术，使得能对如此多样化的模型和数据进行复杂分析。在自然资源和城市空间的各项应用中，采集汇聚了空天、地表、地下海量的三维数据，涉及道路、房屋建筑、绿地、管线、水系、地质结构、矿产等地理实体。因此，三维数字底盘需要具备数据表达能力。在新一代三维 GIS 技术体系的数据模型层面，以传统的空间数据模型为基础，拓展定义了三维体数据模型、三维场数据模型（TIM 和体元栅格），完善了 GIS 平台中的空间数据模型体系，为实现宏观微观一体化、地上地下一体化、陆地水域一体化、室内室外一体化的全空间、全要素表达提供了基础。

■ **三维 GIS 能够助力海量多源异构数据的统一汇聚管理。**在自然资源和城市的各项应用中，三维地理空间数据的数据量往往非常庞大，这对于三维数字底盘是一个不小的挑战。借助超图新一代三维 GIS 技术体系中的多源三维数据融合技术可以实现 DEM/DOM、倾斜摄影模型、激光点云、BIM 等海量多源异构数据的统一汇聚管理，提高数据的利用价值，使得城市立体表达可以更快、更真实、更精细。基于坐标转换和坐标配准能力，可实现多源数据在平面坐标系和地理坐标

公司快报

证券研究报告

基础软件及套装软件

 投资评级 **买入-A**
维持评级

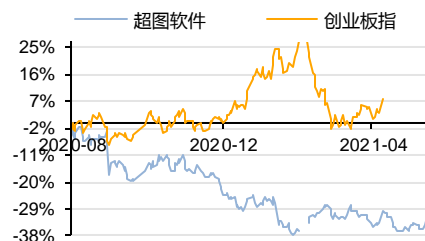
 6 个月目标价：**35.00 元**

 股价 (2021-08-10) **29.46 元**

交易数据

总市值 (百万元)	7,790.93
流通市值 (百万元)	6,522.60
总股本 (百万股)	452.44
流通股本 (百万股)	378.78
12 个月价格区间	15.42/24.80 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
-----	----	----	-----

吕伟

分析师

SAC 执业证书编号：S1450516080010

lvwei@essence.com.cn

021-35082935

相关报告

超图软件：中报延续高增长，信创业务潜力大/吕伟	2021-08-08
超图软件：毛利率显著提升，一季报预告加速增长/吕伟	2021-04-27
超图软件：毛利率显著提升，一季报预告加速增长/吕伟	2021-03-25
超图软件：三季报业绩超预期，GIS 国产化大有可为/胡又文	2020-10-27
超图软件：携手华为进军国土空间规划，强强联合推进 GIS 国产化/胡又文	2020-10-23

系之间的转换，可将 BIM 模型与倾斜摄影模型、地形等多源数据统一到一个坐标系，实现各种信息对齐。基于三维空间数据镶嵌、压平、裁剪、挖洞及设置缓坡等操作和处理功能，可实现数据平滑衔接。

■VR/AR/MR 技术与三维 GIS 技术的结合可带来沉浸式的三维交互方式，基于游戏引擎和三维 GIS 的跨界融合，可以改善用户视觉体验，为更多用户带来身临其境、更具交互性、游戏级的三维体验，或将是元宇宙的基础技术。VR/AR/MR 技术与三维 GIS 技术的结合，可带来沉浸式的三维交互方式，提高了人机交互性，使得各种应用在人机交互上拥有更丰富的视觉感和体验感，有望成为元宇宙的基础技术，同时还可以辅助地下管线巡检、建筑施工等，提升城市管理水平。基于游戏引擎和三维 GIS 的跨界融合，可以改善用户视觉体验，为更多用户带来身临其境、更具交互性、游戏级的三维体验，可以将具有真实地理坐标的室外地理环境、室内 BIM 模型、实时的 IoT 数据等通过插件的方式接入到游戏引擎中，构建一个室内/室外一体化、宏观/微观一体化、空天/地表/地下一体化的数字孪生平行世界。基于这些真实地理坐标的三维数据和游戏特效，可以搭建各类仿真场景，为多种模拟演练提供技术支撑。

■合作全球顶尖三维游戏引擎 Unreal Engine，to B 商业模式或露出雏形。早在 2020 年 11 月底，SuperMap 就正式发布了超图三维 GIS 游戏引擎开发平台标准版，将三维 GIS 的数据可视化、数据分析和数据能力扩展至全球顶尖三维游戏引擎 Unreal Engine 和 Unity 中。基于标准版，除了可以在游戏引擎中实时动态加载本地/在线的三维空间数据外，还可以在游戏引擎中实现各种三维空间分析和空间查询能力。

■投资建议：公司作为极为稀缺能够在基础软件领域战胜海外巨头取得市场龙头地位的企业，公司在国土空间规划、三维化、军工、海外等各个新兴业务中长期均具备发展潜力，继续重点推荐。

■风险提示：产品落地不及预期，海外争端加剧。

(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主营收入	1,735.0	1,610.0	1,771.1	2,036.7	2,444.1
净利润	219.1	234.7	317.5	410.9	519.6
每股收益(元)	0.45	0.48	0.70	0.91	1.15
每股净资产(元)	4.37	4.41	5.37	6.18	7.20

盈利和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
市盈率(倍)	65.5	61.1	42.0	32.4	25.7
市净率(倍)	6.7	6.7	5.5	4.8	4.1
净利润率	12.6%	14.6%	17.9%	20.2%	21.3%
净资产收益率	10.1%	10.9%	12.7%	14.5%	15.8%
股息收益率	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.4%



数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,735.0	1,610.0	1,771.1	2,036.7	2,444.1	成长性					
减:营业成本	784.4	679.2	781.2	892.8	1,060.1	营业收入增长率	14.3%	-7.2%	10.0%	15.0%	20.0%
营业税费	13.7	13.2	17.7	20.4	24.4	营业利润增长率	42.0%	13.7%	29.0%	33.3%	27.5%
销售费用	245.9	242.9	245.0	292.6	352.6	净利润增长率	30.7%	7.1%	35.3%	29.4%	26.4%
管理费用	243.8	202.1	354.2	407.3	464.4	EBITDA 增长率	33.3%	6.2%	-28.5%	27.9%	23.7%
财务费用	1.3	-5.5	-8.3	-9.5	-12.4	EBIT 增长率	36.2%	5.1%	-33.1%	33.8%	27.4%
资产减值损失	-	-0.5	7.6	2.4	3.2	NOPLAT 增长率	34.5%	10.5%	30.3%	32.6%	27.6%
加:公允价值变动收益	-	-	-53.0	-	-	投资资本增长率	12.7%	-34.9%	-6.6%	65.9%	-49.1%
投资和汇兑收益	8.8	6.2	8.5	7.8	7.5	净资产增长率	9.9%	1.0%	12.6%	14.8%	16.3%
营业利润	224.3	255.1	329.1	438.7	559.2	利润率					
加:营业外净收支	15.7	7.9	11.5	11.7	10.4	毛利率	54.8%	57.8%	55.9%	56.2%	56.6%
利润总额	240.0	263.0	340.7	450.4	569.6	营业利润率	12.9%	15.8%	18.6%	21.5%	22.9%
减:所得税	26.0	28.8	33.2	47.3	59.2	净利润率	12.6%	14.6%	17.9%	20.2%	21.3%
净利润	219.1	234.7	317.5	410.9	519.6	EBITDA/营业收入	29.5%	33.8%	22.0%	24.4%	25.2%
						EBIT/营业收入	26.3%	29.8%	18.1%	21.1%	22.4%
资产负债表						运营效率					
	2019	2020	2021E	2022E	2023E	固定资产周转天数	41	52	44	35	27
货币资金	846.4	1,097.9	1,564.8	1,407.2	2,455.6	流动营业资本周转天数	28	-19	-67	-15	-12
交易性金融资产	3.0	53.0	-	-	-	流动资产周转天数	352	451	487	455	477
应收账款	686.4	701.6	660.2	945.7	1,025.5	应收账款周转天数	132	155	138	142	145
应收票据	10.1	12.4	5.6	17.2	11.6	存货周转天数	2	37	47	18	24
预付账款	9.7	9.2	11.3	12.0	16.3	总资产周转天数	611	743	757	682	658
存货	8.5	326.2	140.5	65.7	253.6	投资资本周转天数	246	232	161	179	141
其他流动资产	228.4	44.5	166.5	146.4	119.1	投资回报率					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	ROE	10.1%	10.9%	12.7%	14.5%	15.8%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROA	7.0%	6.5%	7.9%	10.5%	10.0%
长期股权投资	1.8	1.4	93.4	93.4	93.4	ROIC	18.1%	17.7%	35.4%	50.3%	38.7%
投资性房地产	114.3	110.3	110.3	110.3	110.3	费用率					
固定资产	234.9	226.1	210.4	190.9	169.4	销售费用率	14.2%	15.1%	13.8%	14.4%	14.4%
在建工程	14.3	14.3	7.2	3.6	1.8	管理费用率	14.1%	12.6%	20.0%	20.0%	19.0%
无形资产	172.4	194.8	149.6	104.5	59.4	财务费用率	0.1%	-0.3%	-0.5%	-0.5%	-0.5%
其他非流动资产	-	-	-	-	-	三费/营业收入	28.3%	27.3%	33.4%	33.9%	32.9%
资产总额	3,062.0	3,584.9	3,867.9	3,853.6	5,081.4	偿债能力					
短期债务	7.3	7.0	-	-	-	资产负债率	30.6%	40.2%	37.5%	28.0%	36.6%
应付账款	372.3	225.3	467.2	327.6	611.2	负债权益比	44.2%	67.1%	60.1%	39.0%	57.6%
应付票据	-	-	-	-	-	流动比率	1.94	1.59	1.81	2.46	2.13
其他流动负债	-	-	-	-	-	速动比率	1.93	1.36	1.71	2.40	1.99
长期借款	5.6	2.6	-	-	-	利息保障倍数	338.47	-87.06	-38.78	-45.09	-44.21
其他非流动负债	-	-	-	-	-	分红指标					
负债总额	937.8	1,439.8	1,452.3	1,080.4	1,857.5	DPS(元)	0.04	0.05	0.09	0.10	0.13
少数股东权益	-3.8	-4.2	-14.3	-22.1	-31.4	分红比率	9.8%	10.0%	13.3%	11.1%	11.5%
股本	449.5	452.4	452.4	452.4	452.4	股息收益率	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.4%
留存收益	1,682.4	1,702.2	1,977.5	2,342.9	2,802.9						
股东权益	2,124.2	2,145.1	2,415.6	2,773.2	3,224.0						

现金流量表						业绩和估值指标					
	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	214.0	234.2	317.5	410.9	519.6	EPS(元)	0.45	0.48	0.70	0.91	1.15
加:折旧和摊销	57.0	65.4	67.9	68.2	68.4	BVPS(元)	4.37	4.41	5.37	6.18	7.20
资产减值准备	-	0.5	-	-	-	PE(X)	65.5	61.1	42.0	32.4	25.7
公允价值变动损失	-	-	-53.0	-	-	PB(X)	6.7	6.7	5.5	4.8	4.1
财务费用	4.3	0.4	-8.3	-9.5	-12.4	P/FCF	128.9	25.0	32.1	-139.2	11.8
投资损失	-8.8	-6.2	-8.5	-7.8	-7.5	P/S	8.3	8.9	7.5	6.5	5.5
少数股东损益	-5.1	-0.5	-10.1	-7.9	-9.2	EV/EBITDA	15.8	12.9	30.0	23.7	17.4
营运资金的变动	-72.7	1,001.6	123.2	-579.9	544.8	CAGR(%)	23.5%	29.6%	25.3%	23.5%	29.6%
经营活动产生现金流量	220.0	229.6	428.7	-126.0	1,103.7	PEG	2.8	2.1	1.7	1.4	0.9
投资活动产生现金流量	-107.7	1.3	22.6	7.8	7.5	ROIC/WACC	1.6	1.6	3.1	4.5	3.4
融资活动产生现金流量	-33.9	23.6	15.7	-39.5	-62.9	REP	4.0	5.5	4.9	2.1	4.8

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

吕伟声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及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, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。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“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	潘艳	上海区域销售负责人	18930060852	panyan@essence.com.cn
	侯海霞	上海区域销售总监	13391113930	houhx@essence.com.cn
	朱贤	上海区域销售总监	13901836709	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	上海区域高级销售副总监	13917882257	lidong1@essence.com.cn
	刘恭懿	上海区域销售副总监	13916816630	liugy@essence.com.cn
	苏梦	上海区域销售经理	13162829753	sumeng@essence.com.cn
	秦紫涵	上海区域销售经理	15801869965	qinzh1@essence.com.cn
	陈盈怡	上海区域销售经理	13817674050	chenyy6@essence.com.cn
	徐逸岑	上海区域销售经理	18019221980	xuyc@essence.com.cn
	钟玲	上海区域销售经理	15900782242	zhongling@essence.com.cn
	赵丽萍	北京区域公募基金销售负责人	15901273188	zhaolp@essence.com.cn
	张莹	北京区域社保保险销售负责人	13901255777	zhangying1@essence.com.cn
	张杨	北京区域销售副总监	15801879050	zhangyang4@essence.com.cn
	温鹏	北京区域销售副总监	13811978042	wenpeng@essence.com.cn
	刘晓萱	北京区域销售副总监	18511841987	liuxx1@essence.com.cn
	王帅	北京区域销售经理	13581778515	wangshuai1@essence.com.cn
	侯宇彤	北京区域销售经理	18210869281	houyt1@essence.com.cn
	游倬源	北京区域销售经理	010-83321501	youzy1@essence.com.cn
	张秀红	深圳区域销售负责人	0755-82798036	zhangxh1@essence.com.cn
	胡珍	深圳区域高级销售副总监	13631620111	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	深圳区域销售副总监	18926033448	fanhq@essence.com.cn
	马田田	深圳区域销售经理	18318054097	matt@essence.com.cn
	聂欣	深圳区域销售经理	13540211209	niexin1@essence.com.cn
	杨萍	深圳区域销售经理	0755-82544825	yangping1@essence.com.cn
	黄秋琪	深圳区域销售经理	13699750501	huangqq@essence.com.cn
	喻聪	深圳区域销售经理	0755-88914832	yucong@essence.com.cn
	毛云开	广州区域销售负责人	13560176423	maoyk@essence.com.cn
	赵晓燕	广州区域销售经理	15521251382	zhaoxy@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址：深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编：518026

上海市

地址：上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编：200080

北京市

地址：北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编：100034