

国产二三维电子沙盘（AI虚拟现实） 大数据可视化交互地理信息系统

服务国防军事行业 匠心贰拾年 极简 平衡 实用

成都趋势电子有限责任公司

本手册的最终解释权归成都趋势电子有限责任公司所有
我司拥有根据客户相关需求增删减相关功能的权力

平衡+极简+实用=我们是一群工匠，成都趋势电子有限责任公司成立于2001年，以贰拾多载匠人之心、琢时光之影打磨出国产二三维VR虚拟现实电子沙盘大数据可视化交互地理信息系统软件（TREND MTOUCH 3D GIS: M3D GIS），我司服务于国防军事信息化建设20多年，专注于军用国产地理信息系统、态势标绘、模拟推演平台和应用系统研发，被认定为国家高新技术企业和四川软件企业和CSTC中国软件评测中心企业。根据武警、部队、公安、消防、应急等行业作战和管理需求，通过手势触摸、鼠标、VR、MR人机互动设备控制，在同一框架下深度集成三维地理信息（覆盖全球高清卫星影像数据、矢量电子地图数据、全球1秒DEM高程数据、无人机倾斜摄影数据最高2CM精度数据、3DMAX和BIM三维模型），为指挥员处置应急突发事件、正确分析情况、判定态势下定决心，提供有力的支撑；为实战过程中的便携性、实时性提供良好保障，起到实案演示、实战应用、实效检验的作战训练目的。绝对不使用任何国内外免费开源地理信息系统平台，我们没有“美式装备”（真正的国产源代码级软件开发，支持国产电脑和国产操作系统），但是在您最需要的时候，我们一定是金刚川上的那座“人桥”！主要产品应用于军委联指、陆海空（五大军种）、各战区和各级部队指挥所、武警、公安、特警、人防、人武部、应急、智慧园区、安监煤矿石油水电等，已在军内、国防相关行业部署各类产品上千套！凡事有交代，件件有着落，事事有回音！



M3DGIS 国产自主研发 SINCE2001 匠人之心 琢时光之影

勿忘初心 祭拜烈士陵园



我们工程师前往项目所在地安装调试软件系统，都会去所在城市祭拜先烈或瞻仰革命纪念馆！感谢你们的英勇付出！勿忘初心！更要用心！也是我纯国产原创匠心22年的情怀所在！

成都趋势电子 SIN2001 匠心20年 极简 平衡 实用 www.m3dgis.com

M3DGIS SINCE 2001 匠人之心 琢时光之影

国产自主原创！绝不使用国内外开源地理信息系统平台

Independent originality
Twenty years of ingenuity



开源地理信息系统平台OPENGIS起源于美国制定的地理信息系统软件平台协会，因此部队军事行业等国家核心部门是坚决不能使用美国制定的标准！其美国地理信息系统协会内含如下美国不同地理信息系统软件公司各自开发的如下平台软件：我司郑重承诺绝不使用如下美国开源地理信息系统平台！

CESIUM GIS, Worldwind, skyline, mapinfo, ARCGIS, OSGEARTH, UNIGINE, ossimplant 以上平台软件可以在互联网上免费下载，任何一家公司或者个人均可以下载，有不可预估和预判的后门等安全事宜……

成都趋势电子 SIN2001 匠心20年 极简 平衡 实用 www.m3dgis.com



旗舰版 M3D GIS PLUS



基础版 M3D GIS BASE



专业版 M3D GIS PRO



专业版 M3D GIS PRO



标准 M3D GIS STD



标准 M3D GIS STD



武警、特警定制版M3D GIS ZD

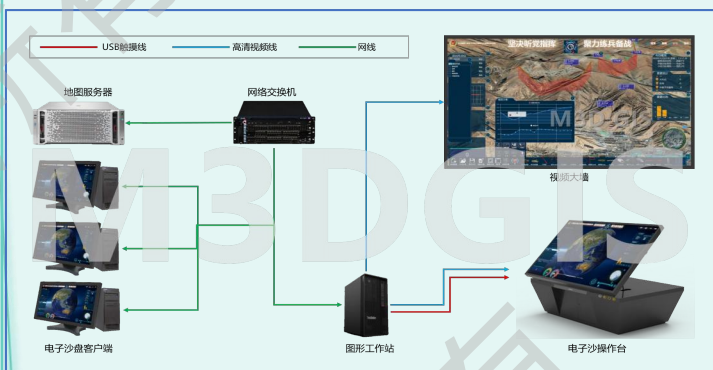


武警、特警定制版M3D GIS ZD

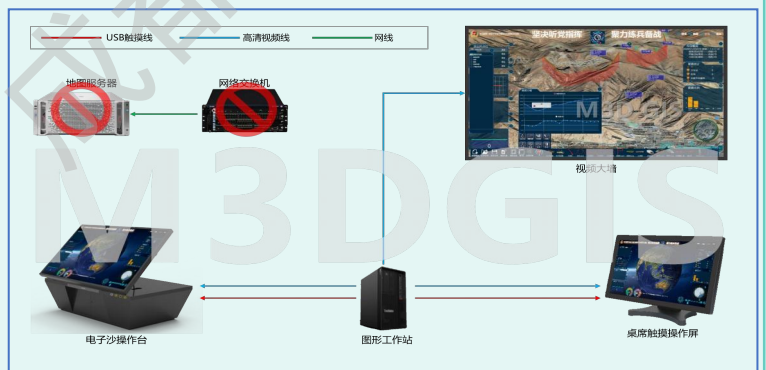
客户案例 匠心贰拾载 平衡 极简 实用 服务国防军事行业用户上千家 成都趋势



网络版方案拓扑图



单机版方案拓扑图



功能简介 M3D GIS 匠心贰拾载 平衡 极简 实用 SINCE2001 成都趋势电子有限责任公司

国产自主知识产权和原创源代码级地理信息系统平台，支持国产电脑和国产操作系统；绝对不使用任何国内外开源地理信息系统平台（特别是美国开源地理信息系统平台：CESIUM GIS、Worldwind、skyline、mapinfo、ARCGIS、OSGearth、UNIGINEossimplant）

国产独立自主原创

数据库所带的地理信息资料可供了解各重要目标点的名称、查询方式为点、线、面、地物名称、坐标值、自定义地图范围、展现方式为红黄蓝三圈层、透明线状、透明片状，自定义需要查询的范围大小；九宫格呈现：视频、文本、照片等资料；支持鼠标和手写触摸查询（汉字、数字、英文、军标符号的象形检索）；支持兵要地志查询功能；军标符号象形检索功能 **综合信息查询分析**

军标符号基于二三维标绘功能可根据预案流程规定并通过时间轴的形式结合透明动画、闪烁动画、路径动画、关键帧动画、行动军标动画、钳击动画、视角动画进行动态时序动作、播放、定位、复位可视化，可任意添加视频、声音、图片、动画、文本等多媒体资料配合演示效果，可编辑预览演练方案

二三维动态军标和态势演播

操作员可以通过网络，共同完成一幅要图的标绘，并完成上下级态势信息的上传和下达：每个客户端可根据需要加入不同的分组中；在各个分组中，所有组的成员均可接收到该组的标号，并可以协同标图；支持部署多个系统客户端软件具备在同一个局域网内多个军标的标绘功能，在同一份地图上进行协同标绘功能

网络协同标图系统

五大兵种（陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队）、武警、人武部、应急管理部、交通、消防等行业；数量不少于600个带红蓝军标识符号，可模拟对抗分类部署作战人员、作战机构、作战装备；类型为常规车辆、工程救援、海艇军舰、航空飞机、红警模式、军事模型、雷达效果、道路标识、人物角色、坦克火炮、桥梁电站、房屋建筑、后勤基地

三维专业模型库系统

二维地图输出整饰系统：卫星图片、矢量地图可以在各个分辨率或者图层状态下进行按需框选范围输出；标绘的军标部署图等相关符号也可以一起输出，其格式为TIFF/JPG；提供二维地图输出整饰功能，能够进行地图输出范围选取、出图比例尺设置、版面设置、标题/图廓/比例尺/指北针的创建和编辑，支持布局模板的编辑与应用；战术计算、战术看板、战术截图

战术作战标图输出系统

可以将重点关注目标物或目标点的文本、动画、图片、指示框、视频、音频、省市县界行政区划、三维模型、无人机倾斜摄影建模实景数据按照其规定位置在地图系统内进行嵌入式标注（支持以上数据信息可嵌入地图，可任意调整位置、大小、方向等），可以多媒体播放演示的形式进行单类别或者九宫格分类别的展示；

重点目标物或目标点标注系统

武警、部队、人防、人武部等人员机构（可搭配大数据可视化动态视窗通过动态效果图进行统计查询展示）用户可根据其单位业务属性自行录入建立个人基本情况（姓名、照片、职务、联系方式等）；并实时统计单位人员基本情况（在岗、外勤、内勤等）；并可以实时编制单位人员上下级、机构同级之间关系

机构勤务管理系统

支持多分辨率正射影像数据、高程数据、无人机三维倾斜摄影数据、三维模型数据、CGCS2000地理坐标系，WG84地理坐标系和多种地图投影；提供全球离线最高分辨率0.3至0.6M卫星数据、国内1:2000或1:5000的矢量电子地图、全球30米1秒高程数据；支持Shapefile、MIF、Tab、瓦片等；可定制数据 **战场环境模拟电子地图数据**

自带部队、武警、人防、应急、公安、消防标准的二维和三维矢量军标库；具备军标库各军标符号绘制、战斗区域绘制、电子围墙防控绘制、立方体和多面体绘制、路线绘制、火焰动画效果绘制等点、线、面编辑绘制功能，可以对绘制的相关元素按需调整颜色、深浅、属性、风格、区域、宽度、类型、图层增删减管理；具备军标数据导入和编辑功能

二三维一体化态势标绘

可以手势多点触摸的形式进行坐标值、距离、地形高度、无人机倾斜摄影三维建筑物高度、方位角、通视、面积、坡度、坡向、剖面分析、可视范围分析（触摸和鼠标均可满足）；首长测量指挥模式（即时测量显示）；参谋测量作战模式（测量标注保存显示）

测量指挥模式系统

提供规定的标号并符合其样式要求；部队、武警、人武部、应急管理部、交通、消防等行业；数量不少于1500个；可随地图比例无限放大或缩小且不失真，具备二三维军标符号；行动军标、组合军标、挂载标、头尾补标、垂线标、路径文本标、点状队标、线面队标、多种基本几何图元（矩形、多边形、圆、椭圆、贝塞尔曲线等）

二三维矢量军标库系统

主界面菜单实时一键隐藏；主界面右视窗可自定义录入作战勤务业务资料数据（值班人员、值班内容、勤务情况等）上视窗顶栏和左边栏可以修改主界面名称、更换主界面图标，左视窗和右视窗可以分图层的形式搭配矢量电子地图大数据并可可视化动态效果图展示，可展示要素统计、要素走势，并可以自定义重点关注地图数据属性，可以一键隐藏左视窗和右视窗

大数据可视化动态视窗系统

能够在二维地图和三维系统中，能够遵循军用图式标准显示联合作战图、地形图、航空图和海图等多种军用矢量地图；能够支持联合作战图、地形图、航空图、海图等图种，能支持系列比例尺的军用标准矢量数据、多分辨率的正射影像数据、DEM数据、军用综合兵要数据、军用地名数据和三维倾斜摄影数据等多类型的军事地理数据

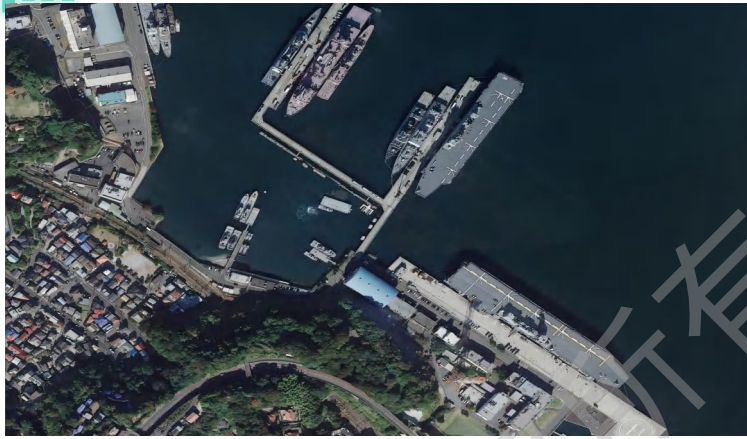
军用地图数据支持系统

按照思维导图流程模式，通过与军标库符号和态势标绘演播系统进行联动，支持数字化预案演练和推演脚本的编辑调用保存，编辑成三维动画态势的方式进行推演模拟；可根据武警部队公安应急消防等行业事件类型，定义不同处置方案的脚本，各个节点可根据实际任务属性自动或者手动进行并联、串联等思维导图运行模式；支持模拟犯人脱逃、暴狱、劫持人质等行为进行研判分析

预案标绘推演模拟可视化系统

系统可以通过定制开发可实现VR虚拟现实电子沙盘系统以及多源物联网数据互联互通，融合展示，包含监控视频、北斗定位以及其它各类传感器数据源：平板电脑、电话呼叫、手机短信、数字无线集群、实体电子沙盘、GPS、北斗、单兵等硬件系统的接入；人员、车辆、重点单位定位、查询功能；以及接入相关数据库形成可视化相关表格、图形的呈现

物联融合二次开发



1、卫星影像：全境数据

全球1-19层（最大分辨率为0.6m）

M3D GIS
SINCE 2001
多点触控三维电子沙盘可视化交互地理信息系统

2、矢量电子地图数据：

全国地名查询目标数不少于7500万条；

全国道路名称查询定位数不少于250万条

A、最大比列尺1：2000与1:5000混合

B、不少于30个图层的矢量电子地图

3、高程数据：全球1秒分辨率的DEM数据（30米）

4、三维数据：

A、省会二三级城市环线内建筑物三维轮廓数据

B、无人机倾斜摄影三维全景建模数据

5、360度全景影像和视频数据

定制卫星影像数据：

1、高分辨率影像通常为最近三年内拍摄的0.6米

至0.8米影像（不同的具体项目会有差异）；

2、云量小于0.1%；全球低分辨率影像与局部高分辨率影像之间没有明显的色彩反差；

3、支持无极缩放、一镜到底，在任意分辨率、任意角度都有良好的显示效果；

4、不使用谷歌、高德、百度等分辨率、数学精度、时效性无保证的互联网影像地图

5、在定制的卫星影像数据底图上不得出现以上互联网影像地图品牌标识logo水印

级别	实际距离	像素	图上距离	图像分辨率	比例尺	空间分辨率	视点高度
第3级	2000公里	55	1.94厘米	72dpi	1亿：1	36公里	7123公里
第5级	1000公里	115	4.06厘米	72dpi	2500万：1	9公里	5522公里
第7级	200公里	91	3.21厘米	72dpi	600万：1	2公里	539公里
第9级	50公里	91	3.21厘米	72dpi	155万：1	549米	180公里
第11级	10公里	72	2.54厘米	72dpi	40万：1	139米	100公里
第13级	2公里	57	2.01厘米	72dpi	10万：1	35米	58.2公里
第15级	1公里	118	4.16厘米	72dpi	2.5万：1	8米	9.6公里
第17级	200米	93	3.28厘米	72dpi	6000：1	2.15米	2公里
第19级	50米	93	3.28厘米	72dpi	1500:1	0.3至0.54米	1.5公里

国产三维电子沙盘大数据可视化交互地理信息系统软件（界面可定制 功能可单选）

	基础 BASE	标准 STD	专业 PRO	旗舰 PLUS
1、国产自主知识产权和原创源代码级地理信息系统平台，不能使用任何国内外开源地理信息系统平台（特别是美国开源地理信息系统平台），相关国内外开源平台为：CESIUM GIS、Worldwind、skyline、mapinfo、ARCGIS、OSGearth、UNIGINE、ossimplant；支持国产服务器操作系统软件、支持国产桌面端电脑和国产服务器电脑设备（X86、ARM）	▲	▲	▲	▲
2、战场环境模拟电子地图数据系统（离线数据，仅供参考显示）：全球卫星影像最大分辨率0.3米至0.6米和全国矢量地图数据	▲	▲	▲	▲
3、综合信息查询分析系统：其查询方式为点、线、面、地物名称、坐标值、三圈层、自定义地图范围；支持兵要地志查询功能	▲	▲	▲	▲
4、人眼视角三维虚拟漫游系统：可以人眼视角精确的进入三维模型内对各楼层功能、建筑物内部主要消防设施、重点部位查看	▲	▲	▲	▲
5、三维建模数据和三维模型动画的导入和调整系统：位置、大小、方向、角度、旋转等；参与到预案演示，实现动态展示效果	▲	▲	▲	▲
6、大数据可视化动态视窗系统：不少于两套UI界面，二选一，默认可选科技星空蓝、作战迷彩绿（基础版默认提供一套）	▲	▲	▲	▲
7、自然白板手写触摸标注系统：鼠标和手势触摸的绘制功能，满足用户对事态进行分析讲解、教学授课场景需求	▲	▲	▲	▲
8、电子白板模拟系统：提供对大气圈、雨、雪、经纬网格、方里格功能，可对地图数据光照模拟；可通过大数据可视化动态视窗系统的窗口模拟展示今日气象的温度、湿度、风速、风向、能见度、大气压等参数，以上参数用户可以自定义编辑。	▲	▲	▲	▲
9、多点触摸操作系统：可通过多点触摸的控制，实现对地图数据放大、缩小、漫游、俯仰、旋转的交互操作	▲	▲	▲	▲
10、视点导航定位系统：具备将地图上基础地理数据、标绘数据、三维数字地球视点状态等信息保存为视点，并能还原视点导航	▲	▲	▲	▲
11、手写触摸象形检索系统：具备在主界面实时切换手写触摸功能，可手写汉字、数字、英文，具备对军标符号的象形手写检索功能	▲	▲	▲	▲
12、测量指挥模式系统（即时测量显示）：坐标值、距离、地形高度、无人机倾斜摄影三维建筑物高度、方位角、通视、面积、坡度、坡向、剖面分析、可视范围分析（触摸和鼠标均可满足）	▲	▲	▲	▲
13、无人机倾斜摄影三维全景建模系统：可提供无人机拍摄、数据处理、数据导入、三维呈现全套软件系统	▲	▲	▲	▲
14、图层信息综合显示系统：提供地理要素专题分类显示和分类查询功能；支持态势显示的相关地图数据进行图层管理	▲	▲	▲	▲
15、支持360度全景照片显示标注功能：在360度全景照片环视状态下，嵌入式标注标签、文本、线条、图片、区域	▲	▲	▲	▲
16、重点目标物或目标点标注系统：可将重点关注目标物或目标点的文本、动画、图片、指示框、视频、音频、省市县界行政区划、三维模型、无人机倾斜摄影建模实景数据按照其规定位置在地图系统内进行嵌入式标注（支持以上数据信息可嵌入地图，可任意调整位置、大小、方向等），可多媒体播放演示的形式进行单类别或九宫格分类别的展示	▲	▲	▲	▲
17、二三维一体化态势标绘系统：具备对各类军标符号、战斗区域、电子围墙防控、路线、火焰动画效果等点、线、面编辑绘制		▲	▲	▲
18、二三维动态军标和态势演播系统：二三维军标符号可根据预案流程规定通过时间轴的形式结合多类型动画进行动态时序显示		▲	▲	▲
19、二三维量军标库系统（数量不少于1500个）：提供2018版《作战地图规定》中规定的所有军队标号并符合其样式要求		▲	▲	▲
20、三维标准模型库系统（数量不少于350个）：具备武警常用三维模型并支持兵力、装备、物品及特效模型在三维进行拖拽		▲	▲	▲
21、建筑物三维模型截面立体数据和显示功能系统：提供省会级城市大面积建筑物三维模型截面立体数据，并以三维360度呈现		▲	▲	▲
22、作战文书拟制查看和预案调用管理系统：教材大纲、执勤要图、执勤方案、反恐方案、抢险救援方案等电子方案的在线查阅		▲	▲	▲
23、测量作战模式系统（测量标注保存显示）：坐标值、距离、地形高度、无人机倾斜摄影三维建筑物高度、方位角、通视、面积、坡度、坡向、剖面分析、可视范围		▲	▲	▲
24、标图输出：二维地图输出整饰系统：输出范围选取、出图比例尺、版面、标题/图廓/比例尺/指北针的创建和编辑		▲	▲	▲
25、三维手绘模型实时建立：根据卫星图片上的建筑物轮廓进行手绘描边，再赋予建筑物高度值，以及导入建筑物外墙照片		▲	▲	▲
26、矢量军标制作系统：CorelDRAW等制作软件内进行军标符号矢量化制作后一键转换到本系统，进入预先设定的分类符号库		▲	▲	▲
27、武警、部队、人防、人武部人员机构勤务管理系统：可以搭配大数据可视化动态视窗通过可视化动态效果图进行统计查询展示，用户可根据其单位业务属性自行录入建立个人基本情况（姓名、照片、职务、联系方式）；并实时统计单位人员基本情况（在岗、外勤、内勤等）；并可以实时编制单位人员属性		▲	▲	▲
28、系统兼容的数据格式和数据加载功能：TIF、JPG、瓦片PNG、高程、导航数据、OSM、MIF、SHP、POI、OSGB等		▲	▲	▲
29、战术计算模块功能：系统支持输入相关条件进行堵截计算、追击计算、遭遇计算、开进计算		▲	▲	▲
30、战术数据快速截图比对功能：支持在屏幕上随意框选范围进行截图、直接预览截图、并可放大缩小拖动旋转比对和列表		▲	▲	▲
31、战术数据看板展播功能：在自定义分类列表下可以任意在主界面建立战术看板并展示多媒体资料（可放大缩小拖动旋转）		▲	▲	▲
32、矢量地图数据录入配色调整功能：支持SHP格式的行行政区划、道路、水系、河流等数据以面状、线状形式在地图上显示，录入时可自行选择线条粗细、配色方案：可以随机颜色、指定颜色及调整颜色透明度等。		▲	▲	▲
33、网络协同标图系统（仅限网络版CS架构模式）：参谋人员共同完成一幅要图的标绘，并完成上下级态势信息的上传和下达			▲	▲
34、部署管理系统：三选一 15.1武警勤务部署管理 15.2部队部署管理 15.3应急、消防勤务部署管理（可搭配大数据可视化动态视窗通过可视化动态效果图进行统计查询展示）			▲	▲
35、道路属性查询调用呈现分析（离线数据，仅供参考显示）：高速优先、普通路径、连续路径分析、回避路径、快速导航计算			▲	▲
36、手写标绘地图系统（仅限网络版具备该功能）：标注完成的图幅、作战决心图等可抛送到各分组参谋成员以供查看			▲	▲
37、互联网电子地图数据实时访问系统：可在全世界任一位置实现标绘推演（需要互联网支持），浏览相关类型互联网地图数据			▲	▲
38、局域网内语音视频定位数据传输系统：客户端之间的经纬度位置跟踪定位，聊天，语音，摄像头拍照等功能，提供更加实时快捷方便的服务			▲	▲
39、数据处理和导入系统（必须具备离线工作模式，数据因涉密不可以上互联网）			▲	▲
40、CS架构局域网客户端系统：数据管理、共享、存储、下载、编辑等管理功能；用户注册、登陆、资料上传和下载				▲
41、三维专业模型库系统（五大军种 数量不少于600个）自带红蓝军标识符号，模拟对抗分类部署作战人员、机构、作战装备				▲
42、地理要素专题图大数据显示系统（可搭配大数据可视化动态视窗通过可视化动态效果图进行统计查询展示）				▲
43、军用地图数据支持系统（仅限提供给五大兵种、部队、武警、人武部）				▲
44、提供360度全景照片数据和显示标注功能：在360度全景照片环视状态下，嵌入式标注标签、文本、线条、图片、区域				▲
45、人员机构装备勤务管理系统：（可搭配大数据可视化动态视窗通过动态效果图进行统计查询展示）用户可根据单位业务属性自行录入建立个人基本情况（姓名、照片、职务、联系方式、所属层级、籍贯、入伍情况、兵种、军种岗位等信息）、单位层级架构情况（各机构上下级、机构同级之间相关业务属性）、装备归属机构和人员基本情况；并提供以上功能后台数据库管理程序				▲
46、预案标绘推演模拟可视化系统（可搭配大数据可视化动态视窗通过可视化动态效果图进行统计查询展示）：按照思维流程图模式，根据不同行业任务属性，可以独立创建任一节点和关键词，每一个关节点代表与中心主题的一个连结，每一个连结又可以成为另一个中心主题，再向外发散出成千上万的关节点，呈现出放射性立体结构，这些结构通过军标库符号和态势标绘演播系统进行联动，支持数字化预案演练和推演脚本的编辑、调用、保存，编辑成三维动画态势的方式进行推演模拟				▲
47、支持用户在现有功能基础上进行定制修改、功能扩展，提供相应的SDK源代码、技术支持、开发文档教程；				▲
48、全球一体化高清卫星彩色影像（数据定制，另行计费）：高分辨率通常为最近三年内拍摄的0.6米-0.8米影像（不同的具体项目会有差异）；云量小于0.01%；全球低分辨率影像与局部高分辨率影像之间没有明显色彩反差；可以提供海岸线、岛礁；支持无级缩放、一镜到底，在任意分辨率、任意角度都有良好的显示效果				▲
49、物联融合二次开发拓展系统（根据具体情况协商）：通过定制开发可实现多源物联网数据互联互通，融合展示；各类传感器数据源、监控视频、电话呼叫、手机短信、数字无线集群、实体电子沙盘、GPS、北斗、单兵等硬件系统的接入；人员、车辆、重点单位定位、查询功能；接入相关数据库形成可视化相关表格、图形				▲
50、公安、消防、安监、应急、园区、煤矿、石油、水电等行业拓展功能（请需求方提供其指挥中心现场需要接入M3D GIS系统内的硬件产品开发包和应用软件产品的数据库架构等				▲
51、平板电脑版功能：具备触摸互动的形式（放大、缩小、旋转）展示离线全球三维影像数据，包括最高分辨率0.6米的卫星影像数据、最大比例尺1:2000的矢量电子地图数据、最高分辨率5厘米的无人机倾斜摄影全景三维模型数据、全国1秒30米高程数据				▲
52、VR虚拟现实三维电子沙盘可视化交互地理信息系统：该系统通过虚拟现实(VR)技术呈现作战场景和战场态势，提供沉浸式体验效果，并对作战实验参与者的运动和操作做出实时高效准确响应，使作战实验参与者在视觉体验上能够感受到态势实体逼真的存在，实现对全局及局部细节的双重立体把控。				▲

公司名称：成都趋势电子有限责任公司

公司地址：四川省成都市武侯区人民南路四段一号数码广场9层A9室

电话：02885288225 02885288226 02885288228 02885288229

网站：<https://www.m3dgis.com> <https://www.chinamtouch.com>

M3DCIS
SINCE 2001



网站



网站



微信



公众号