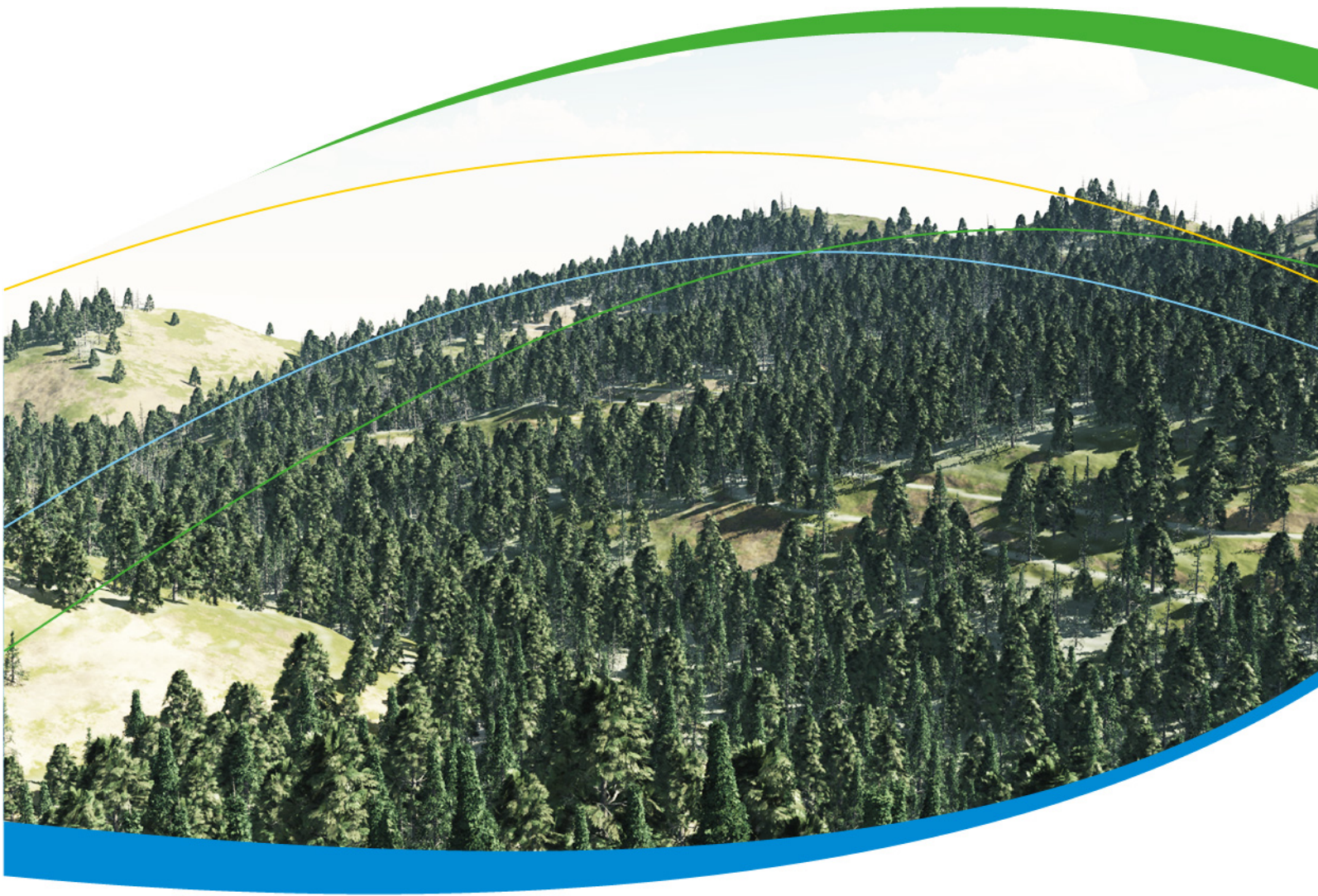




北京数字绿土科技有限公司  
Beijing GreenValley Technology.Co.,Ltd



**北京数字绿土公司致力于**

**高精度的三维地理数据获取、分析及可视化**

北京数字绿土科技有限公司



## 公司介绍

北京数字绿土科技有限公司致力于激光雷达技术(Lidar)的研发与应用。公司产品及服务：1)开发生产各种不同激光雷达移动测量平台（车载，无人机，背包等）；2)自主研发Lidar360激光雷达数据处理系统，用于点云数据的管理、分析及建模等；3)提供激光雷达技术多领域解决方案：三维扫描服务、数字林业、电力巡线、三维地形、数字城市、文物重建、灾害评估和地籍调查服务等；4)代理销售国际各类激光雷达三维扫描仪。

公司具有雄厚的技术实力和市场开拓能力，由在激光雷达国际领域做出重要贡献的多位学者领衔，拥有丰富研发与应用经验的国内外高级技术人才团队（包括国家千人计划人才和海英计划人才等），完整研发并掌握世界领先的核心技术，多次承担国际项目，获国家973和国家自然科学基金等重点项目支持。公司算法多次获得国际摄影测量与遥感协会的大奖，成为集科研、开发、生产、销售、服务于一体的高新科技企业。公司2012年被评为中关村孵化器重点培育企业，同期被认定为北京市新兴战略产业项目；2014年获得北京市人保局择优留学生项目及北京科委中小企业技术创新项目资助。

已有客户：武汉大学、清华大学、首都师范大学、香港地政署、南方电网等。

## 公司产品

公司自主研发了车载激光雷达扫描系统(Li-Mobile)、无人机激光雷达扫描系统(Li-Air)以及激光雷达点云数据处理软件(Lidar360)，提供三维地理数据的快速获取和处理分析等。

### 一、硬件产品

#### Li-Mobile车载激光雷达扫描系统

Li-Mobile车载激光雷达扫描系统是一种便携、高精度、高效的三维空间数据获取平台，集成了三维激光雷达扫描仪、惯性导航系统和控制存储单元。

• 表1 Li-Mobile车载激光雷达扫描系统

三维激光雷达扫描仪	长距扫描仪	中距扫描仪	短距扫描仪	
扫描距离	920m	600m	70m	 车载激光雷达扫描系统
扫描精度	5mm	2mm	2cm	
车行速度	10-100km/h	10-30km/h	20-60km/h	
扫描方式	双侧	单侧	双侧	
垂直扫描角度	330°	100°	360°	
每秒发射激光点数	50万	30万	70万	
扫描仪重量	3.85kg	9.8kg	1kg	
Li-Mobile数据处理系统				

## Li-Air无人机激光雷达扫描系统

Li-Air无人机激光雷达扫描系统集成高精度的激光雷达和航摄仪、惯性导航系统及控制存储系统，根据不同应用需求可以选择多旋翼无人机、无人直升机和固定翼无人机，并配备安全可靠的飞控系统。

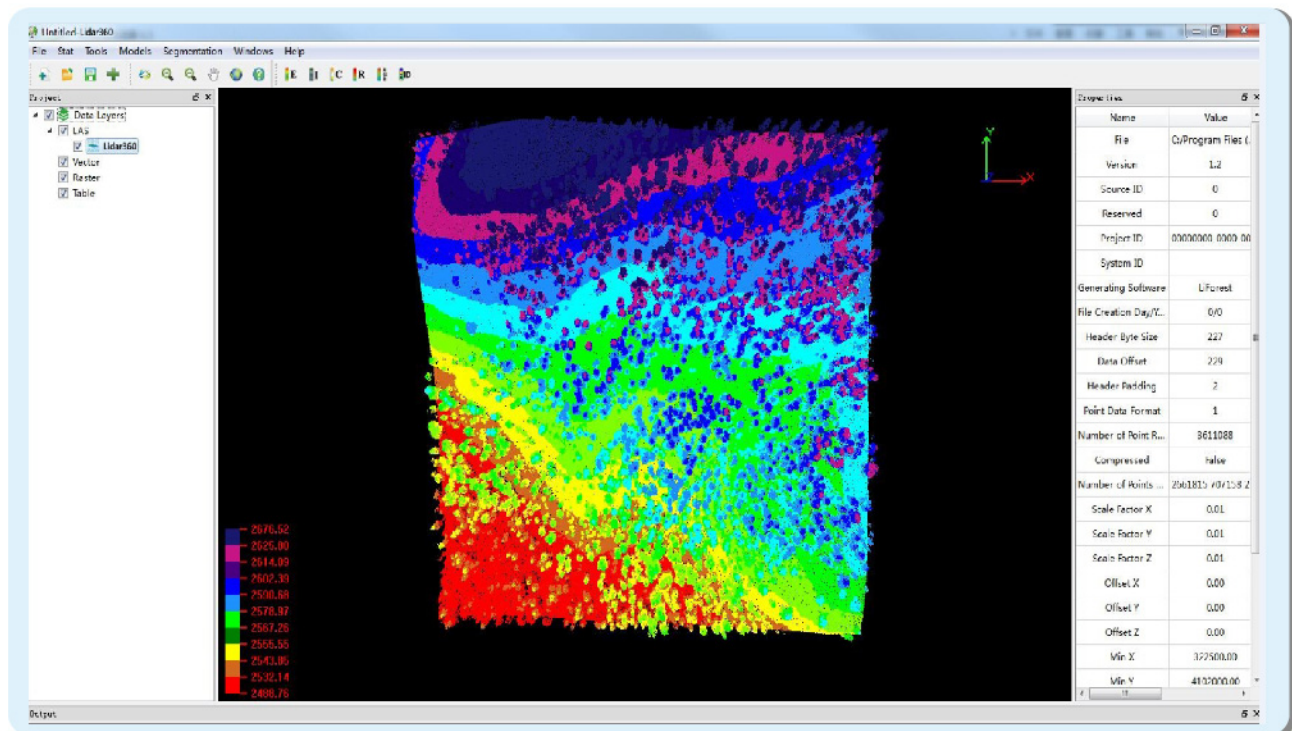
• 表2 Li-Air无人机激光雷达扫描系统

三维激光雷达扫描仪	长距扫描仪	中距扫描仪	短距扫描仪	
扫描距离	920m	500m	70m	 <p>八旋翼无人机激光雷达系统</p>  <p>无人飞艇激光雷达系统</p>
扫描精度	1cm	15cm	2cm	
飞行速度	20-60km/h	20-60km/h	20-60km/h	
扫描角度	330°	360°	360°	
每秒发射激光点数	50万	3.6万	70万	
扫描仪重量	3.85kg	4.65kg	1kg	
Li-Air数据处理系统				

## 二、软件产品

### 激光雷达点云数据处理软件(Lidar360)

Lidar360系统对激光雷达点云数据进行管理、可视化、处理及分析等，主要优势有：1)大数据承载力；2)向导式操作流程；3)友好的用户界面；4)国际领先的点云算法。



Lidar360主界面

## 解决方案

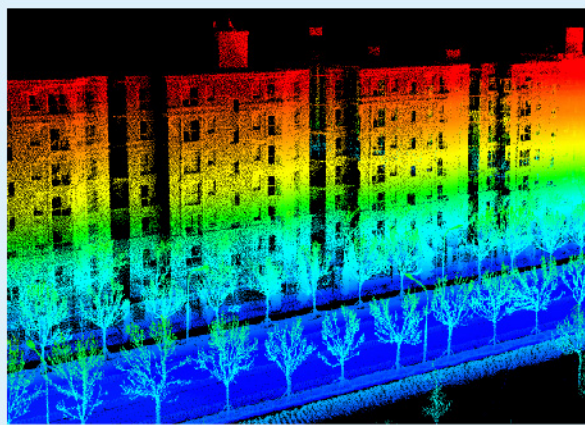
公司为客户提供激光雷达数据采集和处理的全方位解决方案和技术支持，可广泛应用于数字城市、文物保护、森林资源调查、高精地形模型、防灾预警与应急响应、水利建筑、电力巡线、战场军事模拟、安防安防等。

### 一、三维扫描服务

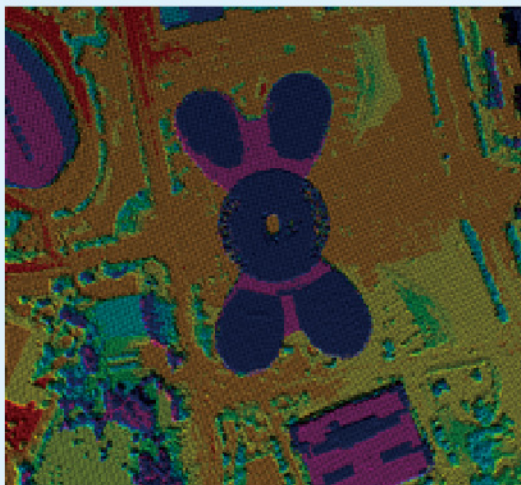
公司为客户提供地基、车载、无人机以及飞机平台的激光雷达数据获取、处理与建模等服务。



地基激光雷达扫描点云数据



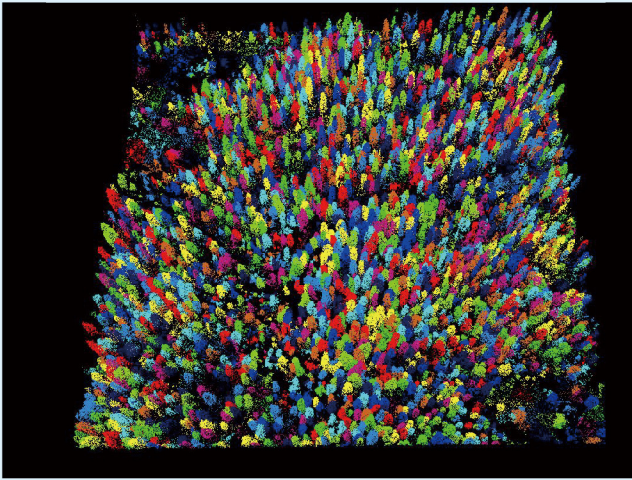
车载激光雷达扫描点云数据



无人机激光雷达扫描点云数据（左）；影像数据（右）

### 二、数字林业

公司通过高精度的激光雷达数据扫描，利用自主研发的Lidar360软件，提取一系列林业参数：树冠高度、单木位置、胸径、生物量、郁闭度、叶面积指数和间隙率等。

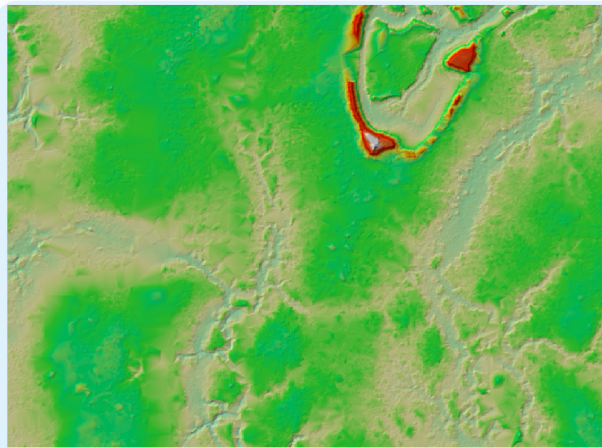


	x坐标/m	y坐标/m	树冠高度/m	树冠直径/m	树冠面积/m <sup>2</sup>
1	322653.00	4102492.99	17.51	6.38	32.00
2	322671.00	4102494.99	12.32	5.05	20.00
3	322679.00	4102496.99	20.66	5.05	20.00
4	322705.00	4102492.99	25.87	5.05	20.00
5	322733.00	4102494.99	21.75	5.05	20.00
6	322829.00	4102494.99	30.43	7.48	44.00
7	322905.00	4102494.99	41.01	7.82	48.00
8	322961.00	4102494.99	36.68	8.14	52.00
9	322983.00	4102496.99	31.76	5.05	20.00
10	322987.00	4102494.99	35.72	5.05	20.00
11	322771.00	4102492.99	24.23	8.44	56.00
12	322979.00	4102492.99	31.21	2.26	4.00
13	322757.00	4102492.99	36.72	10.82	92.00
14	322803.00	4102492.99	26.70	7.48	44.00
15	322719.00	4102492.99	19.28	10.82	92.00

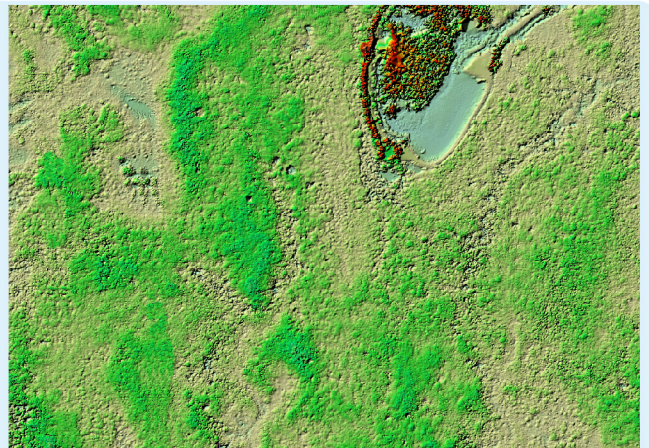
单木分割 (左), 单株树木用不同颜色表示; 林业参数提取 (右)

### 三、三维地形

激光雷达具有一定的穿透能力, 可获取高精度的地形产品。公司通过对激光雷达数据和高分辨率影像的处理, 提供数字高程模型(DEM)、数字正射影像(DOM)和数字线划图(DLG)等产品。



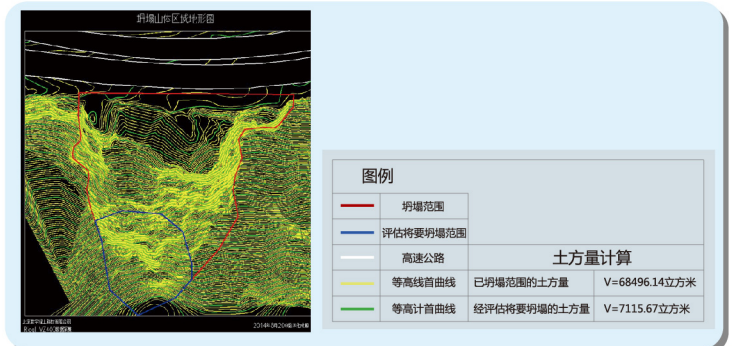
红树林DEM图



红树林DSM图

### 四、灾害评估

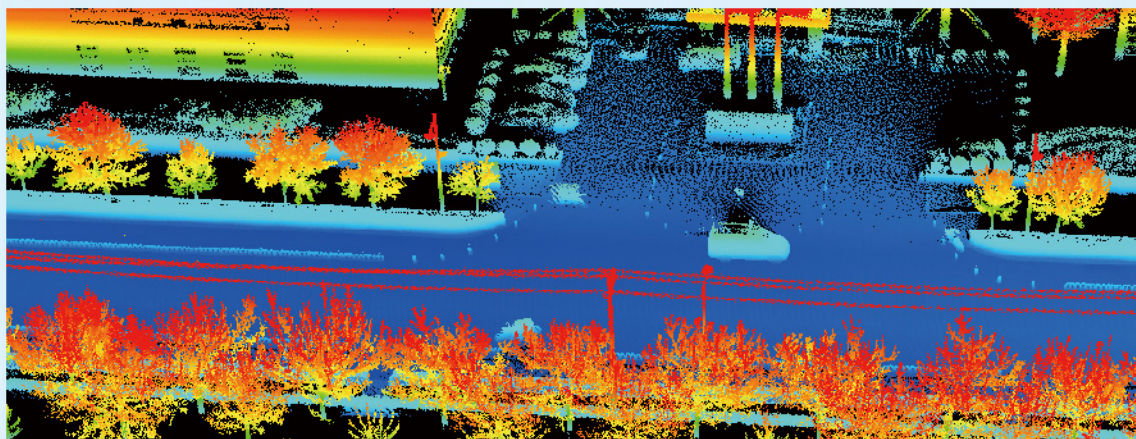
利用激光雷达技术监测滑坡、断层、泥石流、房屋坍塌、洪水等灾害, 精准获取受灾区域三维信息, 包括土石方量、淹没范围、变形点坐标等。



坍塌山体地形图、土方量分析

## 五、电力巡线

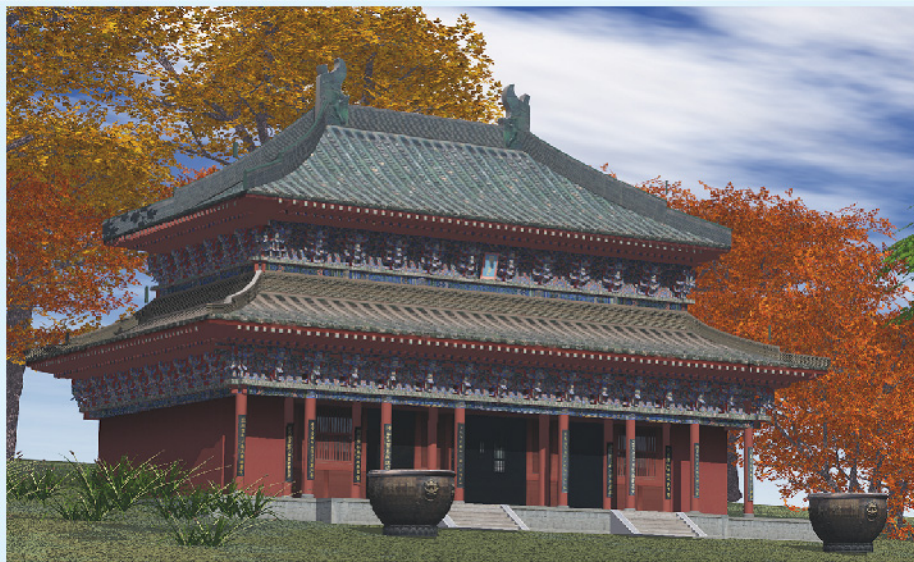
公司研发的车载、无人机激光雷达平台及处理软件，可自动提取电力线并重建三维电力线走廊。



电力线提取

## 六、三维文物

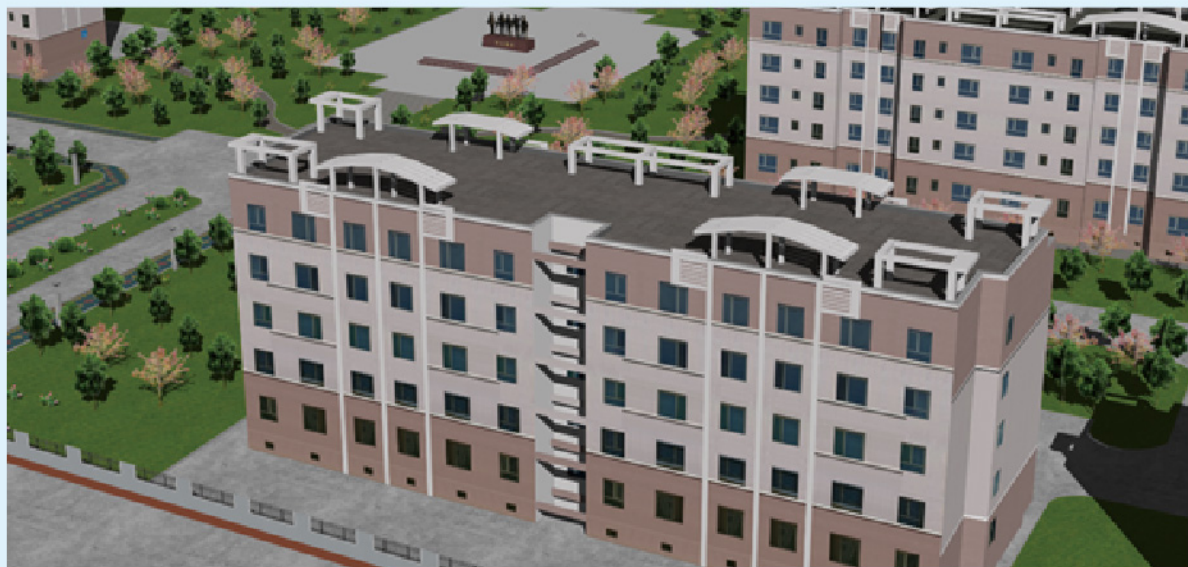
利用激光雷达技术，快速获取古文物、古建筑物的高精度三维数据，实现文物数字存档、三维展示、保护、复制和修复等。



开封府古建筑复原图

## 七、数字城市

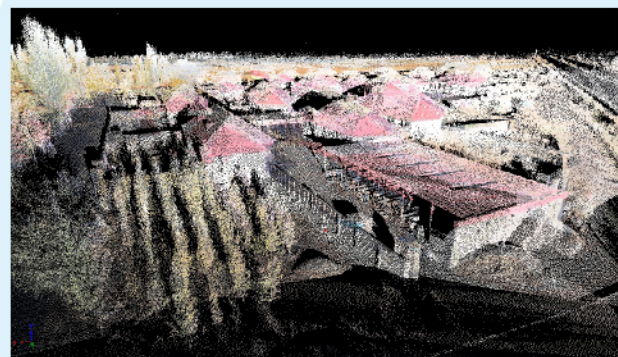
利用激光雷达技术可快速获取城市的三维信息数据，应用于城市规划、旧城改造、土地资源评估和监测等。



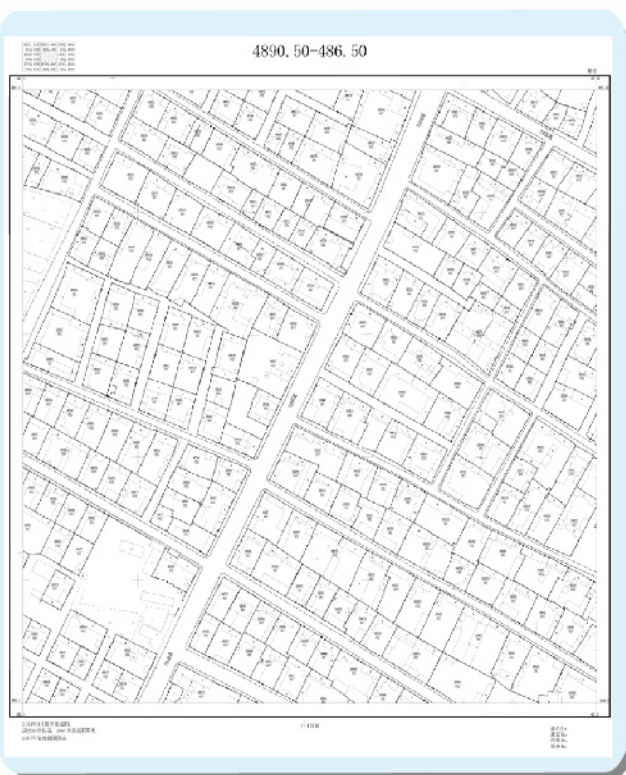
某小区建模实例

## 八、地籍调查

本公司车载及无人机平台可用于大比例尺(1:500,1:1000,1:2000)地籍调查,精确测量各类土地的境界、权属、界址点和宗地面积,并绘制地籍底图。其优势有:1)节省人力物力;2)一次成图,无需二次测量;3)作业时间短;4)精度高。



地籍调查点云图



地籍图实例



---

北京数字绿土科技有限公司

北京市海淀区东北旺软件园孵化器3B 1214

网站: [www.lidar360.com](http://www.lidar360.com)

邮箱: [guoym@lidar360.com](mailto:guoym@lidar360.com)

联系电话: 010-57150821 15011229869 郭经理

**诚信 满意 奋进 极致**