



## Tovos Pano 三维激光全景可视化管理平台

Tovos Pano<sup>®</sup>是一款基于Web浏览器的三维全景数据发布和管理平台。借助Tovos Pano，用户通过IE、Firefox、Google Chrome等网络浏览器即可完成对激光雷达扫描数据和全景影像的实景浏览、测量、标注和管理，是现场三维全景可视化、工业设施资产管理、实景可视化量测分析的理想解决方案。

### 获益于Tovos Pano

#### 所见即所管，完整还原现场实景

通过 360 度全景影像与三维激光点云的无缝融合，完整还原现场的实景，用户犹如身临其境实现现场一目了然的管理。

#### 网络发布，实现数据可视化共享

现场扫描数据快速便捷的网络发布和在线浏览服务，实现互联网和局域网内的数据可视化共享和管理。发布方式简单，用户界面友好，上手快，操作简便。

#### 实物化标签，挂接各类数据文档和应用

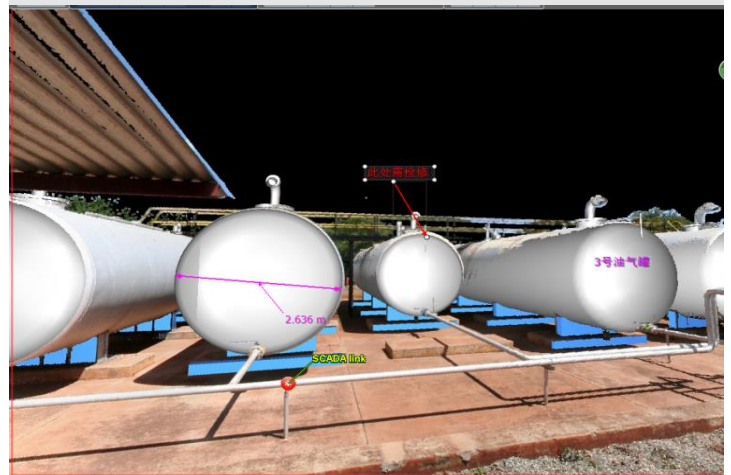
可视化场景内的任何对象都可以创建实物化标签，挂接与对象相关的数据、文档或者应用程序，实现检索、查询和定位。例如，建立现场摄像头实物标签，实现视频图像的检索和查看；或者对设备建立实物标签，实现对设备的操作手册浏览和维修记录的查看。

#### 高精度量测，满足多种空间分析操作

用户可以在可视化场景中任意量测某一点的三维坐标，或两点间的三维距离。通过后台高精度三维激光点云的支持，满足对坐标查询、距离量算等多种空间分析的要求。



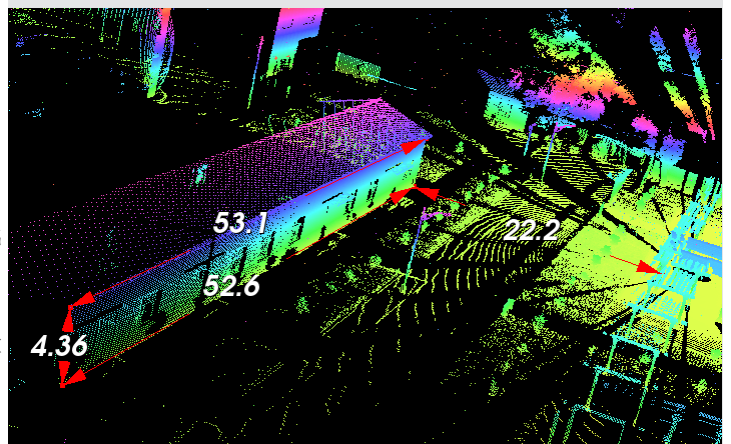
Tovos Pano 全景可视化管理平台



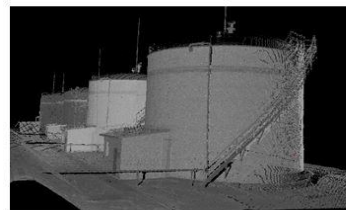
实物化标签挂接数据和应用

与传统基于模型逆向重建的三维数字化途径相比，Tovos Pano 的主要优势在于：

- 无需繁琐的三维模型制作过程，大幅降低三维数字化的成本与周期；
- 无损保留场景细节，减少人工干预，真实准确还原现场状况；
- 自定义实物化标签，实现创建图形标注、文字标注、超链接标注等 POI 热点区域，并可通过超链接 POI 桥接 BIM、SCADA 等业务系统；
- 通过叠加对比三维点云和三维模型，用户可准确定位设计或施工缺陷，有助于快速形成工艺流程规划方案；
- 对计算机图形性能、网络传输带宽均无特殊要求，网速高于 100kB/s 即可流畅漫游；



高精度量测



生成原始点云



同时生成原始照片(s)



点云+照片(s)形成  
三维全景



建立实物化标签  
挂接数据和应用

三维激光全景可视化原理

拓维思科技有限公司是一家专门从事三维空间信息数据分析、模型制作与行业应用的高科技公司。拓维思科技掌握国际尖端的激光雷达数据处理与应用技术，企业汇集激光雷达数据处理、三维数字城市、林业、交通、电力、石油化工建模等多方面技术优势，具有完全自主知识产权的软件平台，是行业内最具潜力的企业之一。拓维思科技现为中关村高新技术企业，北京市“金种子工程”企业，并与北京理工大学合作建立虚拟现实联合实验室。

获得更多信息，敬请访问站点

[www.tovos.cn](http://www.tovos.cn)

北京市海淀区海淀大街3号 鼎好大厦B座 1602室

010 - 8842 3580

