

国际化演绎合作创新， 边缘端“测量”非凡价值

思看科技（杭州）股份有限公司与戴尔科技通过OEM合作
加快构建全产业三维测量系统



业务需求

思看科技（杭州）股份有限公司需要面向全球市场，构建功能丰富、配置灵活、便携易用，可满足航空航天、汽车制造、轨道交通、机械设计、医学影像、古迹3D视觉、文物虚拟展示等领域三维扫描需求的高精度3D检测解决方案，帮助行业客户加快推进数字化转型与智能化升级，在工业4.0和经济双循环大背景下赢得市场先机。此外，思看科技还需要OEM合作厂商拥有丰富的行业经验，在技术产品、方案定制、市场服务、甚至海外品牌展示等方面能够给予思看科技协助和支持，为开拓国际市场提供便利。

收益

- 加快产品创新与业务国际化进程，通过OEM合作将研发效率提升2-3倍
- 加强边缘计算能力构建高精度3D测量系统，最高测量精度提升8-9倍
- 几分钟即可完成模型扫描，支持125万次/秒的测量扫描速率
- 为文物保护提供3D影像支撑，数据采集速度高达每秒150万点，1:1还原文物原始面貌

客户概况



思看科技

制造业 | 中国



思看科技和戴尔科技以OEM方式合作完成的三维测量系统方案，经过了广泛的市场验证，获得了行业客户的多方好评。我们认为Precision移动工作站不仅具备稳定性好、可靠性高、易于管理等特点，而且还拥有较高的性能和灵活的配置，能够满足制造业、医学影像、数字教学在内的多行业客户广泛应用的现实需求，大大提高了行业客户的生产效率、工作质量、服务能力，提升了用户体验。

思看科技（杭州）股份有限公司相关项目负责人

解决方案概览

- [Dell Precision移动工作站](#)
- [Dell OEM边缘计算解决方案](#)
- [Dell OEM边缘计算解决方案](#)

按照《国家十四五发展规划》、《中国制造2025》和《科技创新发展规划》的相关要求，在全面推进国内国际双循环经济战略的大背景下，中国科技企业要加快创新步伐，构建具有广泛应用价值和市场前景的新技术、新产品、新方案，在服务国内市场的同时，要积极推进业务发展的国际化布局，增强自身的全球竞争力。思看科技（杭州）股份有限公司（以下简称“思看科技”）作为研发生产三维视觉测量产品的高科技企业，与戴尔科技通过OEM方式进行合作，引入Dell Precision移动工作站，在边缘端打造了多款三维测量产品和相关边缘计算测量方案，技术先进且成熟，已经在汽车制造、航空航天、医疗教育、文物保护等方面创造了巨大的经济和社会价值，此外通过戴尔科技在全球的品牌形象展现力，思看科技在全球范围内实现了与戴尔OEM品牌的合作增益，提升了企业拓展国际市场的战略发展力。

加快产品创新与业务国际化进程， 通过OEM合作将研发效率提升2-3倍

思看科技致力于将三维视觉技术应用于更多产业和领域，提升用户的创造力和数字化核心竞争力。此次以OEM方式引入Dell Precision工作站，以其自主知识产权技术为支撑，构建了多款3D数字化检测系统和产品，覆盖面向工业计量的在线自动化检测、离线检测和面向消费级领域的手持彩色三维扫描仪，广泛应用于制造业、文化遗产保护与展示等领域，帮助全球客户获得卓越的品质和非凡的效率。

通过与戴尔科技的OEM合作，思看科技可以更加专注于研发和应用领域的核心技术，同时节省了大约30%-40%的设备选型时间，设备测试进度也加快60%



“在我们拓展全球市场的过程中，戴尔OEM团队给予我们充分的支持，一方面通过OEM产品的定制化配置和多维度场景化测试服务，帮助我们提高三维数据处理速度、加快技术研发进度，另一方面借助戴尔科技的全球供应链，我们能够更高效完成采购，并且降低相关成本。

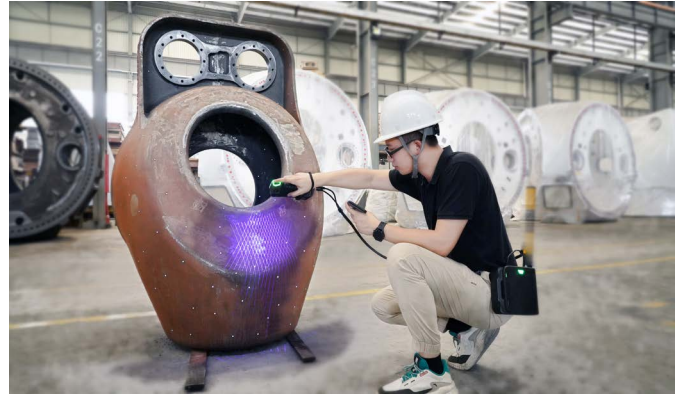
此外，戴尔科技OEM团队专门为思看科技在欧洲、北美等的海外项目提供定制产品，并及时传递海外市场政策、设备标准和技术规范等各种信息，这对于我们推进全球化市场战略大有裨益。”

思看科技（杭州）股份有限公司相关项目负责人

以上，实现了资源的整合、配置的优化和效率的提升。具体来说，在硬件层面，戴尔科技OEM团队针对思看科技实时扫描后需要快速处理数据的需求，进行现场测试，提供了包括Precision M7560、M7670等不同型号的移动工作站设备，利用ScanViewer 3D

场景模拟，过程覆盖3D产品研发、设计到生产的各个环节，根据扫描数据直接进行特征创建、特征分析、特征间距离测量以及特征间形位公差分析等等，确保Dell Precision workstation在快速原型恢复、逆向工程测量、检测比对、三维可视化等相关工作中各项性能指标100%达标。在服务层面，戴尔科技根据思看科技的产品需求，定制工作站配置，提供不同性能、端口、容量的设备配置，支持其开发出更加完善、高度定制化的与市场需求相匹配的三维测量解决方案，提升竞争力和市场占有率。总体来说，思看科技通过OEM合作加快了产品创新与业务国际化进程，将研发效率提升2-3倍。Precision移动工作站配置了第12代英特尔®酷睿™ i9 HX处理器，该处理器采用了Cypress Cove架构，配备了8个高性能计算核心，支持16个线程，最高睿频频率达到5.0GHz，拥有30MB的高速缓存，内嵌英特尔超核芯显卡，支持5120 x 3200 120Hz的分辨率，支持DirectX和OpenGL技术，可为用户带去更为流畅和清晰的3D扫描视觉体验。

面向未来发展，思看科技正在积极拓展全球市场，在这一过程中通过提高三维数据处理速度，实现效率提升和成本降低，同时还借助戴尔科技的全球供应链，降低采购成本。未来双方OEM合作涉及的产品线也将更为丰富，目前双方正在针对Precision T3660XE进行合作前的测试。此外，戴尔科技OEM团队针对思看科技在欧洲、北美等海外项目提供定制产品，将欧美当地的市场政策、设备标准、技术规范等信息及时传递给思看科技的相关团队，增加OEM合作的广度和深度。



加强边缘计算能力，构建高精度3D测量系统，最高测量精度提升8-9倍

思看科技引入Dell Precision移动工作站构建三维扫描系统，将其部署在各类使用场景的边缘端，无论是航空航天逆向工程、汽车及零部件的3D检测、文物保护的三维可视化、还是艺术品仿真的3D打印，均实现了方案品质的提升。进一步来说，思看科技加强边缘计算能力构建高精度3D测量系统，最高测量精度提升8-9倍。

飞机设备三维测量服务是典型的边缘端测量场景，工作人员将Dell Precision移动工作站与手持式三维扫描仪进行连接，组成高效便携，能随时随地开展扫描测量的KSCAN-Magic方案，最高分辨率达到0.010mm，能够轻松捕捉飞机雷达罩和机翼减速板表面的细小凹坑。Dell Precision工作站内置摄影测量软件，能够有效减少累计误差，确保最终获取的飞

机雷达罩和机翼减速板的三维数据精准且可靠。在测量完成后，Dell Precision工作站可为技术人员提供可视化检测报告，包括飞机三维扫描数据、三维模型可视化数据、缺陷或损伤检测数据、缺陷或损伤分析数据等，支持飞机检修人员进行进一步的分析和评估，例如对于裂纹缺陷，需要分析其深度、长度、宽度等参数，来评估缺陷的性质和影响程度，有效降低了检修人员在边缘端的工作负担。

几分钟即可完成模型扫描，支持125万次/秒的测量扫描速率

在传统的生产制造过程中，对于复杂的产品和零部件，需要耗费大量的时间和精力进行测量和检测，导致制造业企业创新力不足，发展存在瓶颈。思看科技引入Dell Precision工作站持续进行产品创新，打造更为高效的SIMSCAN扫描测量方案，确保制造业企业对模具数据采集的完整性和准确性，并输出精度与细节兼顾的测量结果，以快速便捷的测量方式受到生产制造商的青睐。SIMSCAN扫描测量方案支持新一代超强前沿算法，高于同类产品的相机帧率，拥有125万次测量/秒的超高扫描速率，支持14束交叉蓝色激光高速扫描、7束平行蓝色激光精细扫描、额外1束蓝色激光深孔扫描，在多个领域演绎顺畅高效的三维数字化之旅。在航空航天领域通过高效3D扫描为飞行产品设计和MRO工作流程提供支持；在汽车制造领域为设计生产和制造，提供精准的三维测量服务；在交通与船舶领域为技术开发与产品生产、虚拟装配、可重复分析等应用场景提供准确的数据支撑；在能源与重工领域，支持模型设计的技术变革。SIMSCAN扫描测量方案在医疗、雕塑、教育科研、影视娱乐等行业的3D数字化方面也具有广泛的应用价值，并得了市场的充分验证。



尤其值得一提的是，在刚刚过去的冬奥运会雪上项目参赛团队头盔装备制造项目中，嵌入到SIMSCAN扫描测量方案内的Dell Precision工作站在模具检测、设计、搭建等各个环节均起到了举足轻重的作用。具体来说，面对超高品质的头盔精密模具，Dell Precision工作站能够完整采集模具底部及侧面较为隐蔽位置的三维数据，只需5分钟就能完成扫描，设备具备极佳的稳定性，能有效应对各种复杂扫描环境下的数据处理需求。

Dell Precision移动工作站性能出众，其配置了NVIDIA Quadro RTX显卡，能够提供卓越的计算能力。同时，内置4K显示屏，以及智能散热系统，确保了高效的视觉效果和散热效率。此外，Precision移动工作支持多种存储选项和I/O接口，满足在边缘端不同工作场景的需求。工作站还具备很强的可靠性和安全性，通过多种ISV软件专业认证和一系列的军事级别测试，可在恶劣环境下稳定运行，拥有5年以上的生命周期，可以确保三维测量系统运行的可靠性和持续性。

为文物保护提供3D影像支撑，数据采集速度高达每秒150万点，1:1还原文物原始面貌

思看科技与戴尔科技的OME合作在实现经济效益的同时，也在创造新的社会和文化价值。在具体的项目中，Precision工作站上安装了iReal 3D扫描软件，完成3D数字测量软件与硬件的整合，加速智能算法运行，实现快照材质球功能，多个不一样的材质球可以让三维模型以更丰富、更有趣的形式进行展示。在超大视野和更大景深的场景下，Precision工作站与iReal 2E彩色三维扫描仪配合，能够快速精准地完成中大型物品的扫描，实现了更加强大的数据捕捉能力和算法优化能力，数据采集速度高达每秒150万点，纹理捕捉算法升级提升了对反光纹理的获取能力，优化了混合拼接机制，进而实现了更多无需贴点的扫描。通过材质球遮罩的谷线、脊线调节，让文物模型展示出不一样的艺术细节，将文物的各类信息完美地呈现在3D数字模型中，实现精准还原，为文物保护提供3D影像支撑，1:1还原文物原始面貌。思看科技所提供的技术，不仅可以有效保护文物，还能够促进文化交流，为文化艺术事业的发展做出贡献。



“戴尔科技OEM团队以其专业的工作方式和认真的工作态度，配合我们完成了包括3D模型分析、文物虚拟展示、古迹数字复原等一系列三维扫描与测量方案的测试与构建，并在我们产品团队不断完善方案的过程中，提供个性化的技术支持，降低产品成本，提高服务效率，保证高品质产品交付，对此我们非常满意。”

思看科技（杭州）股份有限公司相关项目负责人



戴尔科技推荐使用商用 Windows 11 专业版

了解更多关于戴尔科技集团解决方案的信息。

联系戴尔科技集团解决方案专家。

DELL Technologies
戴 尔 科 技 集 团

 **Windows 11**

Copyright © 2023，版权归戴尔公司或其子公司所有。保留所有权利。Dell Technologies、Dell、EMC、Dell EMC和其他商标是Dell Inc.或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。本案例研究仅用于提供信息。戴尔认为本案例研究中的信息在其发布日期（2023年6月）是准确的。这些信息可能会发生变化，恕不另行通知。戴尔在本案例研究中不做任何明示或暗示的保证。