

汽车钣金件尺寸检测解决方案,汽车钣金件三维扫描仪

产品名称	汽车钣金件尺寸检测解决方案,汽车钣金件三维扫描仪
公司名称	广州集伟科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市白云区鹤龙一路32号厂内第1幢自编3A03
联系电话	020-28178567 18925018314

产品详情

汽车钣金件尺寸检测解决方案,汽车钣金件三维扫描仪

广州集伟科技有限公司是一家提供专业3D打印与三维扫描技术解决方案的高新科技企业，致力于3D打印与三维扫描相关领域技术的研发、销售及应用服务，为产品的开发设计和生产制造提供专业的技术解决方案。

在汽车行业领域，集伟科技结合全球领先的三维扫描以及3D打印技术设备为国内超过120家知名汽车行业企业提供逆向工程与3D打印相关设备与技术服务。

用户技术需求

激烈的市场竞争促使汽车厂家都在加紧新车型的开发，以抢占市场先机，赢得丰厚利润。由于发动机、底盘设计制造技术基本成熟，新车型主要体现在车身造型及电子设备上。在轿车新品种的研发过程中，车身钣金件具有形状复杂、结构尺寸大、精度高、表面质量要求严格等特点。据统计目前在一种新车型开发中有40%的设计师与工程师在从事与车身钣金件相关的工作。钣金件质量的好坏决定了新车型开发的成败。这无疑对钣金件的检测提出了全新的要求。而传统的检具、三坐标测量机，由于自身的缺陷不能对钣金件空间曲面形状作出全面评价，且检测效率低！也不能完全满足大规模汽车生产的检测需要，如何快速精确、方便地对钣金件进行检测！已成为整车厂必须面对的问题。

解决方案：

集伟科技应用全球领先的Handyscan3D手持三维激光扫描仪为上述问题的解决提供了全新的方法。它独创的自定位技术实现了扫描过程中工件灵活移动，确保扫描不留死角，而且它具有扫描精度高（最高可达0.04mm）、获取点云速度快、易于操作、不受工件大小限制等特点，为汽车新品研发、零部件质量控制及整车装配的顺利进行提供了可靠保证。汽车零部件领域的应用主要是：一，汽车零部件型面、边界、孔位等迅速、直观、全面的检测；二，汽车零部件尺寸检测，汽车钣金件尺寸检测；三，汽车零部件、整车钣金件的逆向设计。

关键词：汽车钣金件尺寸检测,汽车零部件尺寸检测,汽车尺寸检测三维扫描仪,汽车三维扫描仪

现场扫描以及数据图：

步骤：

1，应用扫描设备Hanyscan 700汽车钣金尺寸检测三维扫描仪；

2，汽车钣金件三维扫描过程；

第一步，贴定位标志点，高精度手持式三维扫描技术，无需喷粉或者喷显影剂，不会对扫描物体产生任何影响，不会损坏和污染扫描物体；

第二步，采用CREAFORM手持式激光三维扫描仪扫描汽车细节

广州集伟采用CREAFORM手持式三维扫描仪进一步进行扫描获取表面细节信息形成整车的高精度、高密度扫描点云数据，内容包括工件的型面、孔位、边界等，时长约10分钟左右；

第三步，直接得到扫描后的汽车钣金件三维扫描图档

左侧车门扫描数据

车门背面扫描数据

第四步，进行汽车钣金件尺寸检测：

(1)扫描数据预处理。将扫描数据和CAD模型导入Qualify软件中，对扫描数据进行去除噪音等处理，之后在CAD模型上创建孔、圆形槽、方孔等特征，并利用自动创建特征命令，在扫描数据上自动创建对应特征。

(2)扫描数据与CAD数模RPS对齐。Qualify软件提供了最佳拟合对齐、特征对齐、RPS对齐等多种对齐方式，其中RPS对齐法就是规定一些从开发到制造、检测直至批量装车各环节所有共同遵循的定位点。RPS对齐方法是基于约束的参考点系统对齐方式，能“锁住”模型中的关键点从而建立起点云坐标系和CAD模型坐标的相互关系。该方法在质量控制过程中优先考虑关键的附加点，比较适合本身具有定位作用的孔、槽等特征的车身钣金零件。故本文采用RPS法将扫描数据与CAD模型对齐。

(3)汽车零件尺寸检测误差评价。通过Qualify软件的3D比较、特征比较、边界比较等命令即可得出相应的比较结果。

汽车钣金件尺寸检测报告

综上所述，利用Handyscan3D手持三维激光扫描仪结合Qualify软件对钣金件进行检测的方法兼备了零件空间实际偏差的直观可视性和对偏差的量化能力，在实际品质管理工作中具有良好的应用效果，避免了传统的检具和三坐标测量机只能对数量有限的断面进行检测的弊端，为减少新车型的开发成本、缩短新车型的开发周期及整车的顺利装配奠定了坚实的基础。因此，Handyscan3D手持三维激光扫描

仪在汽车尺寸检测等领域得到了广泛认可和应用。

集伟的产品及服务

技术服务类：

1,3D打印服务；

服务范围：3D打印服务、3D打印手板制作、模型制作、夹具以及检具制作、定制化生产；

2，三维扫描及逆向工程服务；

服务范围：三维扫描服务、逆向抄数服务、逆向设计、Freeform设计、产品造型及结构设计

3，三维扫描与尺寸检测服务；

服务范围：产品尺寸检测、模具检测、cav检测、3d公差检测，弧面尺寸检测，曲面尺寸检测

产品销售类：销售工业级3D打印机、桌面型3D打印机、蓝光高精度三维扫描仪、手持式高精度三维扫描仪、Freeform电脑雕刻笔、[Geomagic](#)逆向设计与检测软件、三维建模软件等产品；

期待与您的合作和交流，集伟科技-专业提供3D打印及三维扫描技术方案。

广州集伟科技有限公司

联系电话：020-28178567

联系人：苏经理，18925018314

网址：www.greatunion-tec.com