



FARO 为船舶检验公司提供精确的油轮货舱测量

船舶有多种类型和尺寸，满足人类不同的运输需求，无论是载人还是运货。在货轮类别中，商船根据船上货物类型（如石油、散货、集装箱、汽车运输）进一步细分。

特别是对于拥有液化天然气和液化货物的油轮公司而言，准确测量其船舶货舱对运营至关重要。Intertek Testing Services Korea Ltd.（简称 Intertek）就是一家为船东提供这种测量服务的韩国公司。

行业 造船业

应用

- 货舱和燃油箱的测量

优势

- 减少 50% 的工作人员，节省 33% 的时间
- 通过降低人力成本节约成本
- 新的业务发展→逆向工程

老牌的测试、检测和认证机构

Intertek 是一家拥有 130 年历史的全面质量保证供应商，其专业知识由爱迪生电气测试实验室提供支持。该公司为全球各行各业提供一系列质量保证、测试、检测和认证服务，包括化工、建筑与工程、能源与商品、食品与医疗保健、政府与贸易、产品与零售以及运输业务。

精确的货舱容积测量

Intertek 于 1855 年开始进行船舶检测业务，船舶检测部门的油罐测量团队负责测量油轮的货舱容积。该公司主要从事对设计用于运输液化氨、液化石油气、液化天然气和乙烯的货船的测量。

由于货运量与每个航程的运费收入直接相关，船东必须对其可以运输的货量有信心。任何不精确的数据都可能导致船东遭受意想不到的收入损失，甚至是与客户的误解和冲突。

Intertek 的团队曾经依靠全站仪来测量船舶的货舱。但是，通过全站仪获取细节信息需要很长的时间，并且设备难以移动。我们一直在寻找合适的设备来解决这些问题。

更好的解决之道

显然，Intertek 需要一种可以满足这些新测量需求的替代解决方案。在寻找合适的激光扫描仪时，该团队在该国最大的造船和海洋工业展览会 KORMARINE 上遇到了 FARO Focus^{3D} X 330。

FARO Focus^{3D} 的扫描速度高达每秒 976,000 点，无论照明条件如何，都可以轻松扫描整个环境并捕获最远距离 330m 的物体。激光扫描仪提供逼真和极其详尽的扫描结果，使用户能够以多种方式操作数据。配备了集成的 GPS 接收器，FARO Focus^{3D} 还允许用户在后期处理过程中轻松检查单个扫描的相对位置。

在采购研究阶段，Intertek 还考虑了其他竞争品牌的激光扫描仪和整体解决方案，但该选择的重量和尺寸是 Focus^{3D} 的两倍。由于该团队经常前往现场，他们无力处理又大又重的设备。对比之下 Focus^{3D} 完美匹配所有需求，它体积小、重量轻、便携性强，而且价格极具竞争力。



使用 FARO Focus^{3D} X 330 扫描油轮货舱内部。

解决传统测量方法的挑战

自从投资购买 Focus^{3D} 以来，Intertek 已经克服了数个过去难以攻克的难题。例如，对于旧船，客户通常没有该船的设计图纸。通过借助 Focus^{3D}，该团队得以快速、轻松、精确地测量船舶的任何部分，甚至可以捕捉到全站仪难以处理的圆形和弯曲部分。现在，Intertek 在造船厂使用 Focus^{3D}，主要用于新造船项目和现有船舶货舱体积的测量。

此外，Intertek 还使用 Focus^{3D} 帮助船东测量储存在露天场地的干散货的体积 - 包括煤炭、化肥和盐。该团队以前使用全站仪或 GPS 来测量体积。但是，使用该方法很难获得准确的测量结果。然而使用激光扫描仪则可以根据收集到的精确数据点在计算机上计算确切的体积。



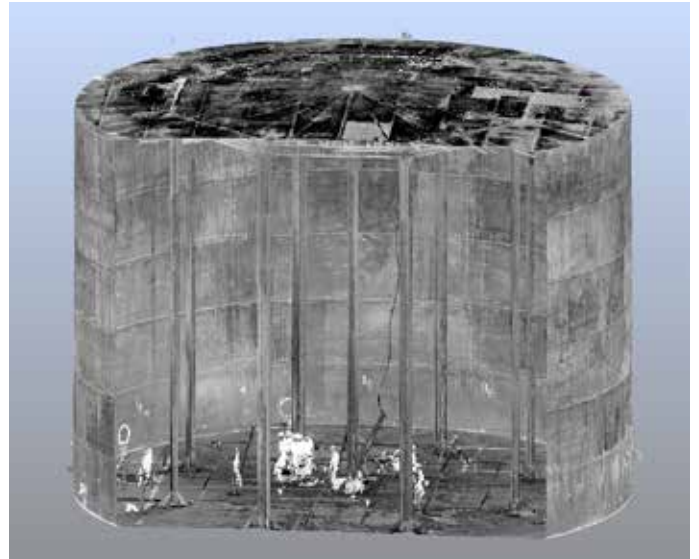
Focus^{3D} 可以轻松捕捉任何空间的精确测量结果，甚至是难以达到高度和狭小的区域。

显著提高的效率水平

过去需要四名男子用一整个小时才能完成的测量工作现在可以在 20 分钟内由两名团队成员完成。减少的劳动力成本和节省的时间已经转化为 Intertek 整体项目成本的降低。

“这意味着我们能以更具竞争力的价格更好地向我们的客户提供服务，使我们比其他供应商更具优势。”油罐测量团队主管 Kugbo Shim 先生分享道。他解释说：“通常情况下，我们每个月使用激光扫描仪约两周。一旦我们将设备安装在三脚架上，我们可以将其随身携带到任何地方进行测量。它的工作地点几乎没有限制！”

除了提供更快、更精确的测量外，Focus^{3D} 还为 Intertek 在项目介绍时与船东沟通的方式带来了重大变化。Intertek 团队现在将扫描数据以三维图像呈现，让客户更容易看到他们船上的货舱。Shim 先生补充说：“当我们向他们展示货舱的三维扫描数据时，船主通常会发出‘哇’的声音。点云数据太精确了，他们简直无法相信自己的眼睛。”



根据 Focus^{3D} 收集的数据生成的船舶货舱的三维可视化图像。



使用 Focus^{3D}，Intertek 可以测量散放在露天场地上的干散货的确切体积。

FARO 带来的新的可能性

Shim 先生在评论 Focus^{3D} 给 Intertek 带来的其他积极变化时说：“还有一点值得一提，那就是我们现在有能力为客户提供逆向工程服务。这在我们需要制作旧船的图纸时特别有用。”

Shim 先生回忆说，该团队以前曾收到类似的客户要求，但团队不得不拒绝，因为他们无法获得测量结果或为精确性水平提供任何保证。借助 Focus^{3D}，逆向工程现在成为 Intertek 可以进一步开发的新业务领域。

“实际上，我们正收到越来越多此类的询问，” Shim 先生说。“随着消息的传播，很多公司对我们如何能凭空重新创建船舶图纸很感兴趣。”

关于 Intertek Testing Services Korea Ltd.

Intertek 是一家拥有 130 年历史的全面质量保证供应商，其专业知识由爱迪生电气测试实验室提供支持。作为全球最大的测试和检测公司，Intertek 提供测试、检测和全面的安全解决方案。Intertek 在全球 100 多个国家和 1,000 多个地点设有实验室和办事处，员工超过 600 名，在各个领域提供服务。

自 1969 年成立以来，Intertek Korea 一直致力于满足消费品、电子和石化等行业客户的需求。2010 年，Intertek Korea 开设了最大的纺织品和化学实验室，为国内客户提供更快、更高效的测试和检测服务。

关于 FARO

FARO 是全球最值得信赖的三维测量、成像和实现技术供应商。FARO 全球总部设在佛罗里达州玛丽湖。公司的欧洲总部位于德国斯图加特，亚太区总部位于新加坡。FARO 在美国、加拿大、墨西哥、巴西、德国、英国、法国、西班牙、意大利、波兰、土耳其、荷兰、瑞士、印度、中国、马来西亚、泰国、韩国、日本和澳大利亚均设有分支机构。

展示产品



FARO Laser Scanner Focus

FARO 最新推出的超便携式 Focus[®] 激光扫描仪能够快速、轻松、精确地获取复杂物体和建筑物的测量结果。Focus[®] 型扫描仪配备尺寸更大、更清晰的直观触摸屏，为用户提供非凡的体验。

要了解更多信息，敬请登陆
www.faro.com/LaserScanner/cn

服务热线：400 677 6826
法如国际贸易（上海）有限公司
FARO International (Shanghai) Co., Ltd
上海市徐汇区平福路 188 号聚鑫信息科技园
2 号楼 1 楼 邮编：200231
电话：+86.21.61917600 传真：+86.21.64948670
邮箱：china@faro.com URL: www.faro.com

© 2018 FARO Technologies Inc. FARO and the FARO logo are registered trademarks and trademarks of FARO Technologies Inc. All Rights Reserved. This customer's results depend upon its unique business and environment, the way it used FARO products and services and other factors. These results that you read from the article may not be typical; your results may vary.