

测量

精准测量 助力成功

在今天的商业社会中，质量管理已经是追求成功所不可或缺的重要支柱。这是因为在竞争激烈的市场中，客户都拥有众多的选择。对于积极投资于质量管理的企业，他们所获得的利益是多方面的，除了显著改善产品标准之外，还能借此争取新客户及留住现有客户。若能有效实施质量保证与控制措施，还能协助降低成本，节省时间，并且提升公司的信誉。

文 | FARO 公司

机械设备制造商同向兴业公司是一家合同设备制造商，主要从事大型精密零部件的加工制造，公司深信，所有生产过程都必须严格遵守质量保证及控制要求，从原料的采购一直到交货阶段都不可忽视。公司过去20年来都以这项原则作为指导方针，因此能够在国内外都赢得众多长期合作伙伴。

“我们的设施都采用最先进的测量器材来进行检查工作，包括用固定座标测量机(CMM)进行3D检查。”同向兴业质量经理黄建勇先生表示，“不过，我们在测量方面的需要会有所转变，这促使我们必须寻求其他途径来加强我们的能力。我们很高兴能采用FARO的解决方案，让我们的质量保证器材系列进一步得到扩充。”

提高对精度及准度的要求

同向兴业是一家规模较大的精密机械加工公司，所涉及工艺包含机械加工、机箱、机柜钣金件加工和钢结构焊接等。黄先生表



图1 安装在同向兴业车间内的便携式 FARO Laser Tracker ION 及 FaroArm

示：“同向兴业为多个领域的公司提供交钥匙服务，包括设备制造业、运输业以及模具业等。我们的客户来自欧美、日本和中国各地。”

针对加工业的要求不断演变这一课题，黄先生解释道：“我们发现客户对精度及准度的要求日渐提高。客户越来越关心零件的精度，对大型工件尤其如此。这促使我们寻求更多的途径来为

客户提供更精准的零件。”

过去，同向兴业主要是依赖各种手工具，如测量尺、量规和千分尺以及固定座标测量机来进行其测量工作。对于大部分零件，这些工具的测量效果也不错，但是员工有时会面临一些局限。黄先生表示：“手工具及固定座标测量机较难用于测量大型物件。我们必须进行较高精度的测量工作，而且要尽量避免将大型物件

搬运至测量设备所在地。”

更便携、更准确、更高效

在经过谨慎与充分的研究之后，同向兴业决定投资于 FARO 方案，以进一步提升公司的质量标准。为了充分满足公司的需求，同向兴业购买了一台 Faro Laser Tracker ION 及一台 2.4 m 的 Faro Platinum Arm (图 1)，两台都是能够进行 3D 测量与记录的便携式坐标测量机。Faro Laser Tracker ION 基本上是一台距离测量系统，Faro Platinum Arm 则是一台采用关节臂的测量系统。“有了这些新设备之后，我们现在测量大型物件就更具信心，而且能够在施工现场进行测量或者进行线上测量。”黄先生透露，“我们甚至能够在户外进行测量，而不需要将物件搬运到测量室。你可以想象我们的员工在接触到这些便携式新器材时，心情是多么的愉快！”

范围与细节兼顾

Laser Tracker 能处理较为广大的测量范围，Arm 则能有效地处理物体的细节。这些设备不只便利，而且也改进了标准及生产效率。黄先生表示：“FARO 器材的容差更小，因此能进一步提升我们的产品质量。我们所测量的尺寸一般介于 3~10 m，而这些设备都能稳定地为我们提供 0.05~0.1 mm 的精度 (图 2)。除此之外，我们也节省了更多时间，废品率也明显降低。”

更重要的是，FARO 的参与也深受同向兴业客户的欢迎。“FARO 已经成为我们与客户建立更紧密联系的一道桥梁。”黄先生表示，“FARO 软件所产生的报告让我们



图 2 Laser Tracker 的测量范围广泛，Arm 则能有效地处理物体的细节

能够更可靠更公正地为客户提呈有关信息。我们现在能够提供双方都认可的真实数据，这大大帮助了我们赢得客户们的信任。”

在公司内部，同向兴业的员工都偏爱使用 FARO 仪器，因为它能将更多原本繁复的测量过程加以简化并保证各项测量指标达到标准，如平面度、垂直度、直线度及同心度，这在很大程度上减轻了他们的工作。黄先生指出：“FARO 仪器具有强大的功能，使原本十分难以进行的测量工作都变得更为简易。”

今天，同向兴业的各个生产阶段都已经采用 FARO 方案。“我们经常使用这些器材，这些器材的应用占了我们工时的 70%~80%。”黄先生表示。除了进行最后检查之外，同向兴业也会进行抽样检查，以预防某一批产品出现问题。这正是公司所遵循的，必须在其运营的每一方面都贯彻质量管理的理念。

黄先生在总结时表示：“我们坚持提供稳定的质量，希望借此争取及保留更多客户。同向兴业很高兴能获得 FARO 的参与，毫无疑问我们将建立长期伙伴关系，共同迈向未来。” **MM**

工业展会日历

2014

现代制造 MM 工业展会日历

2014年 工业展会日历 火热预订中.....

便于记录每天重要事件，
深受读者喜爱！

MM 现代制造

详细资料请垂询

☎ 广告部：010-63326090-230

E-mail: mmsales@vogel.com.cn



Vogel 弗戈工业媒体

www.vogel.com.cn