

测量

助力航空航天设备制造商 提高生产效率

为了提高关键机械加工飞机结构零部件的检测效率，Senior Aerospace Weston 同雷尼绍合作，选择其行业领先的 Equator™ 比对仪测量系统。Equator™ 比对仪将单位零件检测时间缩短了大约 75%，而且引入更全面的零部件追溯功能。



更多精彩请扫描二维码

文 | 雷尼绍（上海）贸易有限公司

Senior Aerospace Weston 是世界领先的供应商之一，主要为民航市场供应各式各样、复杂精密的机械加工零部件和组件。它在英国 Earby 的加工工厂 95% 的产品用于空客飞机，主要是 A320 和 A321 机型，也有 A330、A380 和 A350 机型。工厂生产的大部分零部件是飞机结构（机翼和机身）零部件，小到 50 mm 的小零件，大到大型的航空发动机托架和起落架配件。

对于某些较为复杂的飞机结构零部件，在 Senior Aerospace Weston 的现有坐标测量机需要检测长达 10 min。由于三坐标的检测速度慢，经常造成瓶颈和产能限制。为解决这一问题，Senior Aerospace Weston 启用了多种传统测量设备和定制量具进行手动检测，但是收效甚微。

随着加工效率不断提高，Senior Aerospace Weston 认识到它必须在保证质量的同时进一步提高工序中测量效率。

“雷尼绍向我们推荐 Equator 比对仪，原因是它的测量速度比传统三轴坐标测量机提升了一大截（如图）。”坐标测量机编程员 Andy Wright 先生解释说。

Equator 比对仪不受温度变化影响，灵活性好、测量速度快、可重复性高且易于使用。自 2018 年 1 月在 Earby



Equator 比对仪使用已编程序检测航空航天设备零件

安装了 Equator 比对仪之后，Senior Aerospace Weston 已经为 8 个零件编写了检测程序。

“我们有大约 70 个零件适合使用 Equator 比对仪检测，所以还有很大提升空间。” Andy Wright 先生说道，他对 Equator 使用如此方便十分满意，“使用 Equator 比对仪无需特殊培训；我们的操作人员可以轻松地将工件装载到夹具上，然后运行检测循环，最后获得一份简明的报告。”此项目获得成功的另一大要素是雷尼绍的销售和应用支持，Andy Wright 先生说：“雷尼绍的支持服务水平一流，问询响应十分迅速，毫不

逊色于专属支持团队。”

雷尼绍应用工程师 Ed Clarke 是 Senior Aerospace Weston 支持团队中的关键成员，他总结说：“我们为每位交钥匙项目客户提供项目全程支持。无论客户有任何疑问，都可以直接联系我们获取支持。”

Senior Aerospace Weston 使用 Equator 比对仪检测了多个零件，其中包括空客飞机上的钛合金襟翼滑轨零件。“多年来，为了加快零件检测速度，同时满足精度要求，我们尝试了若干个流程迭代和各种设备解决方案，然而通常都因为零件结构复杂和公差要求过高而失败了。” Andy Wright 先生表示。“但是，Equator 比对仪帮助我们一举收获了测量精度和可重复性。Equator 比对仪在这个零件上测量大约 25 个不同的特征，而整体用时只有 90 s。”

“工序中测量时间大幅缩短，而且我们的操作人员现在只需要查看电子报告即可。” Wright 先生说，“检测循环时间成功缩短了 75%。以前，我们需要手动测量并且书面记录测量结果；现在，Equator 比对仪将所有尺寸完整地记录在电子报告中。我们还可以使用趋势数据帮助识别潜在制程改进空间。” **MM**