

测量

质量保证流程无漏洞

有这样一套测量系统，它不仅可以制定程序，还可以自动测量，进而减少操作失误——这便是光电测量仪。

文 | Ude Schnell

尽管数字测量仪是可靠和安全的，但是很可能因为一个错误的操作存在安全的漏洞。型号为 Zeiss O-Select 光电测量仪填补了质量保证系统中的漏洞。由于该光电测量仪具有较高的自动化程度和易操作性，实现了快速和可重复的 2D 测量。

“按照 ISO 标准，可重新开始和可重复测量值应快速和安全获取。为了实现这个目标，我们把开发这个产品作为我们工作的重点。” Zeiss 公司 Metrology 系统负责人 Andrzej Grzesiak 说道。我们研发出的成果是光电测量系统，它不仅可以制定测量程序还可以进行自动测量，并且测量程序也非常简单。工作人员只要将工件放置到测量区域内并按动按钮，测量程序启动，几秒钟内相机就能完成工件轮廓的拍摄、作出检测标记，并将这些标记记录到质量数据管理系统软件——ZeissPi Web 内。

Zeiss 公司准备将这套测量系统推广到各种不同的行业，如汽车工业、电子工业和塑料加工业。ZeissO-Select 广泛适用于不同距离、半径或者角度的快速精确尺寸检测，比如冲压件和弯件、压铸件或者激光切割工件。

在光电测量中，灯光起着决定性的作用。如果操作者错误地调整灯光将会产生系统测量误差。尤其是非精确地调



整，可能造成多个微米的误差。

自动识别模糊处

正如 Zeiss 所述，Zeiss O-Select 可以排除自动识别工件边缘的模糊处，如果应用者不能识别，则该测量系统的相机对准测量目标物，选择自动正确的距离，对准工件的边缘聚焦并扩大对比度。这时测量仪开始计算从工件到工件可能变化的灯光强度，“光电和灯光全面配合的米制逻辑自动换算过程，实现了测量可重新回到原处并可重复进行，这样就非常可靠了。” Grzesiak 说道。按照正确的程序，用户不用再搜寻一览明细，因为所属的软件对于放置工件的位置与

预先制定的程序进行了比较。测量系统自动识别工件的位置，无需手工矫正。

Zeiss O-Select 系统的测量元件有着与众不同的独立识别功能，而且通过检验标记，可提出距离和半径的智能建议数据，按照这些数据，使用者只需点击几下选择必要的项目，就会生成测量程序。Zeiss 将这个程序生成功能称为“Click&Pick”。除此之外，Zeiss 通过软件的导航系统帮助用户简化了直观用户接口。因为导航系统可以清楚地告诉你，其正处于哪个点，使整个运行过程准确到位。导航系统就是通过检测计划安排新的项目并制定测量流程直至获得一目了然并有说服力的检测记录。MM