



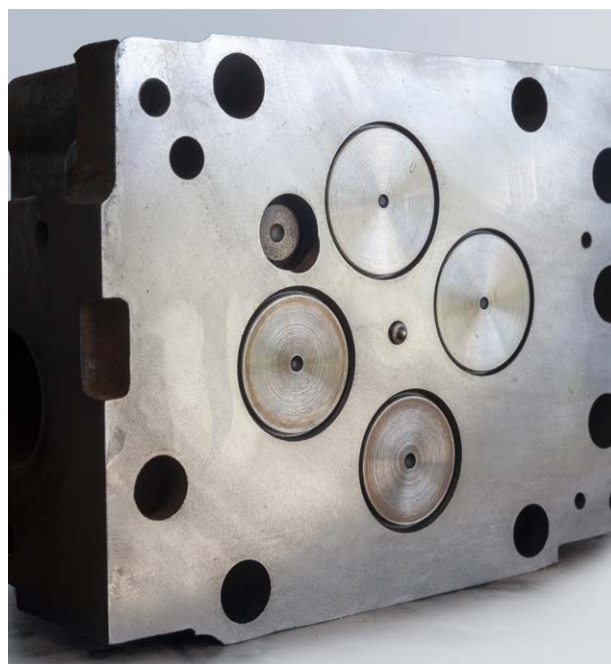
SPRINT™机内扫描技术如何延长再制造发动机零部件的使用寿命

机内扫描

尽管全球都在向混合动力和纯电动汽车制造方向转变，但巴士、火车以及海运、矿业和建筑行业的特种车辆仍然高度依赖内燃机 (ICE)。

这些车辆的预期使用寿命远远超过一般家用轿车，但它们的发动机及相关零部件常会遭受不同程度的严重磨损和腐蚀。

为获得预期的使用寿命并尽可能降低成本，通常会对这些车辆的发动机进行重新制造（而不是更换）。



发动机再制造通常包括对发动机缸盖进行翻新，有时还包括发动机缸体的翻新。该过程首先定位腐蚀最严重的位置（通常使用触发式测头测量），然后进行铣削操作，清除腐蚀材料，留下干净、无瑕疵的金属。

采用SPRINT™技术的机内扫描可提供高速、高精度的触发式测头测量替代方案。目前,一家世界领先的柴油发动机制造商将这一方法用于发动机缸盖再制造。事实证明,与同等的触发式测量过程相比,该方法可以采集更详细的零部件表面信息。它可以在不影响循环时间的情况下检测更大的表面积,从而提高找到腐蚀最严重位置的机会。

因此, 每个刮削循环中清除的腐蚀材料会更少, 每个发动机缸盖因而能经历更多的再制造循环, 从而大大延长其使用寿命。



- 机内解决方案, 减少对离线检测过程的依赖
- 高速、高数据密度的测量信息
- 高精度测量结果, 减少废品和返工
- 更高的机床加工效率和经济效益
- 更大的应用灵活性, 不仅限于工件找正和特征验证

www.renishaw.com.cn/sprint



文档编号: H-2000-3665-01-A
发布: 2025.01

上海	T +86 21 6180 6416	E shanghai@renishaw.com	天津	T +86 22 8485 7632	E tianjin@renishaw.com	青岛	T +86 532 8503 0208	E qingdao@renishaw.com
北京	T +86 10 8420 0202	E beijing@renishaw.com	成都	T +86 28 8652 8671	E chengdu@renishaw.com	西安	T +86 29 8833 7292	E xian@renishaw.com
广州	T +86 20 8550 9485	E guangzhou@renishaw.com	重庆	T +86 23 6865 6997	E chongqing@renishaw.com	宁波	T +86 574 8791 3785	E ningbo@renishaw.com
深圳	T +86 755 3369 2648	E shenzhen@renishaw.com	苏州	T +86 512 8686 5539	E suzhou@renishaw.com	郑州	T +86 371 6658 2150	E zhengzhou@renishaw.com
武汉	T +86 27 6552 7075	E wuhan@renishaw.com	沈阳	T +86 24 2334 1900	E shenyang@renishaw.com			