新闻稿

**全新研发的自由探针**

⸺

**针对内外齿轮的粗糙度精密测量**

**在航空航天领域，每个工件都必须确保拥有最高的品质。作为行业独家供应商，Liebherr-Verzahntechnik GmbH 在齿面粗糙度测量领域实现了突破性创新——其测量设备可选配导头探针或自由探针，在一次装夹状态下可同步完成内外齿轮的测量。**

对于航空工业而言，齿轮表面粗糙度的高精度测量是确保零件尺寸精度、耐磨性能和使用寿命的关键指标。通过这项创新技术，利勃海尔成为了全球唯一能够同时为内外齿轮提供导头探针或自由探针测量解决方案的设备制造商。

**经典的导头探针技术**

导头探针采用滑动基准面作为参考平面，通过相对运动测量表面的微观轮廓。该方案具有重量轻、操作简便的特点，可满足多数常规应用的需求。但在航空航天等要求更为苛刻的领域，需要采集更全面的测量数据。

**新一代的自由探针技术**

自由探针采用无接触移动方式，不仅能测量表面粗糙度，还可同步获取更多几何特征参数。其机械结构经过轻量化和紧凑化设计，可匹配最小的安装空间，完整捕捉所有关键粗糙度特征。“我们的自由探针适用于模数 1.0 及以上规格，并可对直径 120 毫米起的内齿轮进行测量”，测量技术部主管 Omar Sharif 解释道。

**单次装夹测量解决方案**

齿轮几何测量与粗糙度检测可在一次装夹操作中完成，探针切换过程全自动进行。通过配套的“LHInspect”软件，用户可对粗糙度测量参数及需评估的特征指标进行详细配置。这款全新的测量系统已于五月份在国际质量控制测试及仪器仪表展览会上首秀，并将在九月的 EMO 欧洲机床展上再次亮相。

Photos

Ein Bild, das Materialeigenschaft, Aluminium, Im Haus, Silber enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Rauheitssensor\_6.jpg

Ein Bild, das Maschine, Zahnrad, Elektronik, Haushaltsgerät enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Rauheitssensor\_5.jpg

轻巧紧凑的机械装置可实现最高的粗糙度测量精度

联系人

Thomas Weber  
Head of Marketing  
Telefon: +49 831 / 786 - 3285  
E-Mail: thomas.weber@liebherr.com

Published by

Liebherr-Verzahntechnik GmbH   
Kempten / Germany  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)