

# PRIMO™ LTS (刀长对刀仪)



**快速、精确的**  
机内对刀和刀具破损检测



**卓越的**  
易用性



**优异的**  
性能，使得废品率更低、利润更高



# PRIMO™ LTS — 创新过程控制解决方案

## 从根源上解决影响制造过程的各种问题，进而收获成果

在制造过程中人工介入越多，导致错误的风险就越大。使用雷尼绍机床测头自动进行序中测量可帮助**避免这种风险**。雷尼绍的Primo™ LTS（刀长对刀仪）有利于执行以下测量，以加强对生产的管理，从而**提升利润**。



Productive Process Pyramid™  
(高效制造过程金字塔解决方案)

## 过程设定

自动机内对刀省去了手动设定操作。

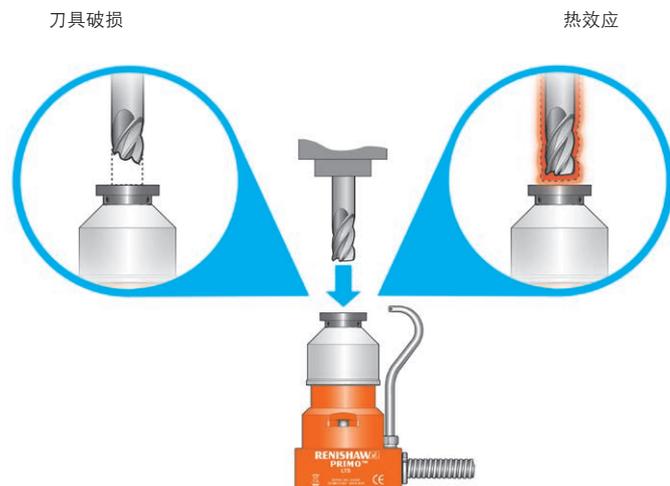
- 精确确定刀长
- 避免手动设定误差和数据输入
- 加快设定速度、提高质量并降低废品率



## 序中控制

自动刀具状况监测。

- 改进制程能力和溯源性
- 补偿环境和机床状况
- 序中检测破损刀具
- 减少非生产时间和废品率
- 提高生产效率和利润



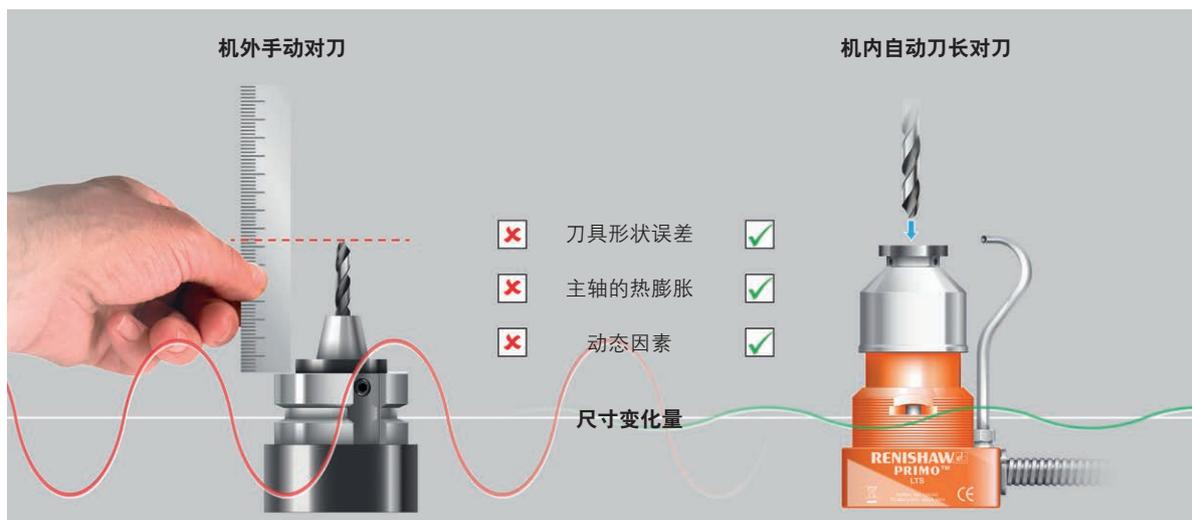
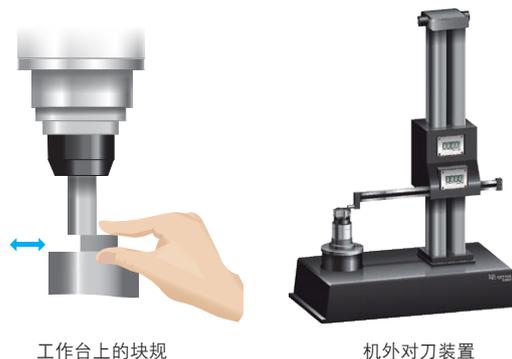
如需了解Productive Process Pyramid™（高效制造过程金字塔解决方案）中所有阶段的制程控制的优势，请参阅“生产过程控制的测量解决方案”（H-3000-3042），或访问 [www.renishaw.com.cn/processcontrol](http://www.renishaw.com.cn/processcontrol)

# PRIMO™ LTS — 绝不仅仅只是对刀

通过手动过程在机床上设定切削刀具时，您将无法避免一些风险，这些风险来自于以下常见问题：

- 非生产时间延长 — 对于大多数机床用户来说，每把刀具的设定时间为5分钟以上
- 操作人员失误及其造成的偏差
- 手动计算和数据传输容易出现错误

**所有这些问题都将导致利润的减少。**



在加工过程中，尺寸精度取决于多种变化因素，其中包括刀长偏差和刀具破损。Primo LTS可自动检测这些变化因素，为整个加工过程带来可观效益。

## 使用Primo LTS，您可以：

- 对加工过程中的偏差进行补偿
- 自动更新刀补，考虑刀具磨损等实际影响
- 检测到破损刀具时自动停止制程
- 减少返工、超差及废品

**这些优势提高了生产效率，改进了质量并提升了利润。**



## PRIMO™双测头系统 — 测量您的投资

Primo LTS (刀长对刀仪) 是Primo系列产品中的一员。雷尼绍还提供Primo双测头系统, 使用户能够以较低的初始投资成本, 很快实现自动工件找正和对刀带来的好处。

### Primo Radio Part Setter (工件测头)

切削前自动设定工件基准, 执行工件的粗加工和精加工尺寸的序中测量。



### Primo Radio 3D Tool Setter (3D对刀仪)

自动设定刀长和直径。它还能够执行程序  
中刀具破损检测。



### Primo Interface (接口)

通过雷尼绍非常可靠的无线电跳频 (FHSS) 传输技术, 在工件测头、对刀仪和机床控制器之间进行通信。



### Primo Credit Token (充值币)

使系统能够运行。每个Primo组件包含6个月充值币。



### GoProbe软件和培训组件

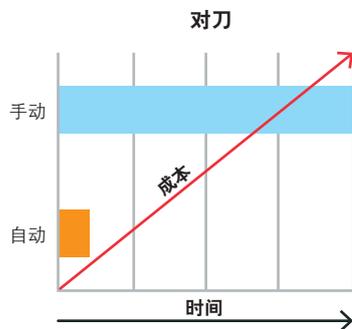
包括用于工件找正和对刀的测头测量循环, 以及轻松学习这些循环所需的一切。

## 对刀物有所值……

机床性能得到优化后，切削金属时的精度和可靠性会显著提高，而您的**生产效率、利润和竞争优势**也将快速实现最大化。



使用雷尼绍Primo LTS进行自动对刀，可比手动方法快达10倍，这意味着可以为您**节约大量成本**而且效果立竿见影。



废品和返工会降低生产效率和利润。Primo LTS对刀仪有助于确保工件加工“一次成功”，从而**降低废品率、提升利润**。

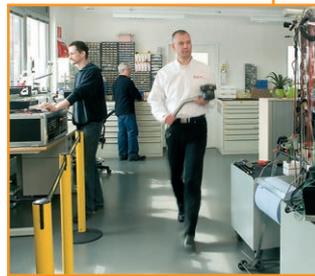
### Primo LTS系统的主要特性

- 可安装在各种机床上，快速测量刀长
- 可靠的刀具破损检测
- 吹气功能可有效吹掉切屑
- 完全集成的接口，设定过程简单
- 结构坚固，能够适应极其恶劣的工作环境

### ……雷尼绍之道

雷尼绍—世界测量领域享有盛誉的领导者，于上世纪七十年代发明了触发式测头。

凭借数十年的以客户为导向的服务和研发投资，并结合自身的制造经验，我们能够提供**创新、卓越的产品**，这些产品在技术和性能方面均居于世界领先地位。



### 客户评价

“自从我们开始使用雷尼绍测头和软件……设定时间缩短了66%，而且我们再也不用担心工件报废和人为误差了。”

Associated Tools (英国)

## 关于雷尼绍

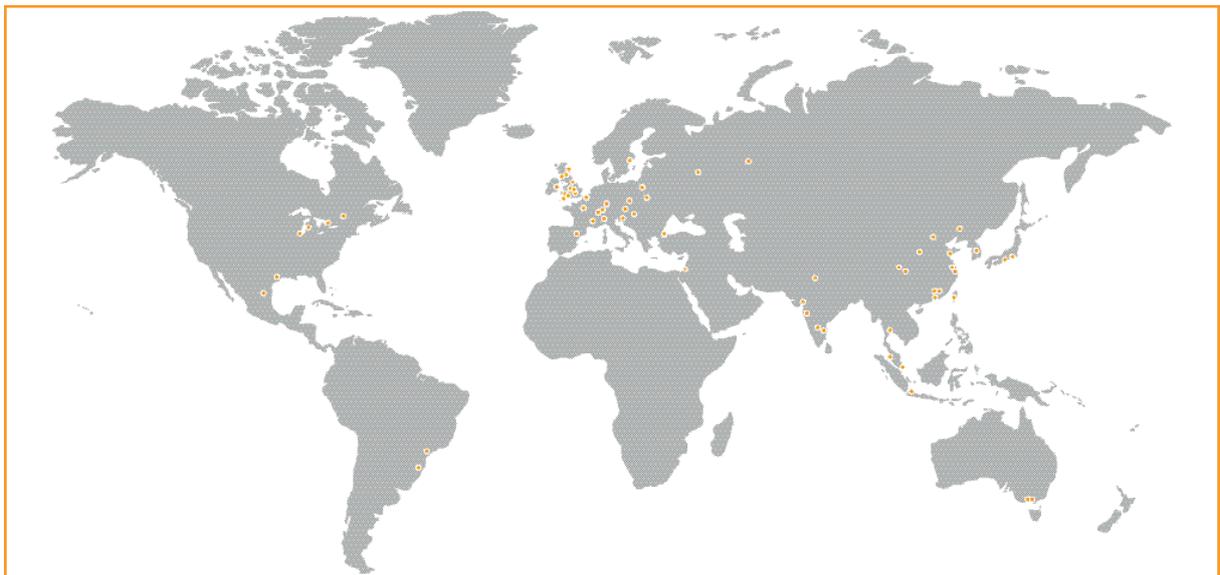
雷尼绍是世界工程技术领域公认的领导者，在产品开发 and 制造技术的创新方面享有盛誉。自1973年成立以来，雷尼绍便致力于为全球不同规模的企业提供创新产品，旨在帮助企业提高生产力、改善产品质量并提供性价比优异的自动化解决方案。

遍布世界各地的子公司及经销商为用户提供优质服务和技术支持。

### 产品包括：

- 用于设计、原型制作及产品制造的金属快速成型和真空铸造技术
- 用于高精度线性、角度和旋转位置反馈的编码器系统
- 坐标测量机 (CMM) 与比对仪专用夹具系统
- 用于加工件比对测量的比对仪
- 用于恶劣环境的高速激光扫描系统
- 用于机器性能测量和校准的激光干涉仪与球杆仪
- 用于神经外科的医疗设备
- 用于数控机床工件找正、对刀及检测的测头系统和软件
- 用于材料无损分析的拉曼光谱仪
- 坐标测量机专用传感器系统和软件
- 坐标测量机和机床测头专用测针

如需查询全球联系方式，请访问 [www.renishaw.com.cn/contact](http://www.renishaw.com.cn/contact)



RENISHAW已尽力确保发布之日此文档的内容准确无误，但对其内容不做任何担保或陈述。RENISHAW不承担任何由本文档中的不准确之处以及无论什么原因所引发的问题的相关责任。

©2015 Renishaw plc 版权所有

Renishaw保留更改产品规格的权利，恕不另行通知。

RENISHAW标识中使用的**RENISHAW**和测头图案为Renishaw plc在英国及其他国家或地区的注册商标。

apply innovation及Renishaw其他产品和技术的名称与标识为Renishaw plc或其子公司的商标。

本文档中使用的所有其他品牌名称和名称均为其各自所有者的商品名、商标或注册商标。



H - 5475 - 8303 - 01

发布：2015.02 文档编号 H-5475-8303-01-A