

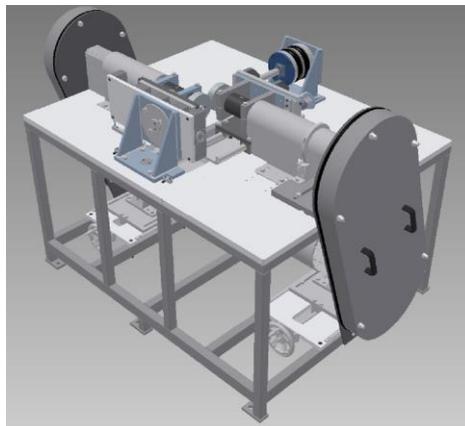
## 摩擦学更新：30 期-2015 年 1 月

这是我们最新一期的摩擦学简报，过去 9 个月我们异常繁忙。因此，这期的简报会有很多更新。如果您需要更多信息，请致电 0044 1635 276064 或发送邮件到 [info@phoenix-tribology.com](mailto:info@phoenix-tribology.com)。中国大陆客户可直接与 PLINT 中国分公司联系，电话：86 10 5975 5440 邮箱：[info@china-amt.com](mailto:info@china-amt.com)。

### 投产项目：

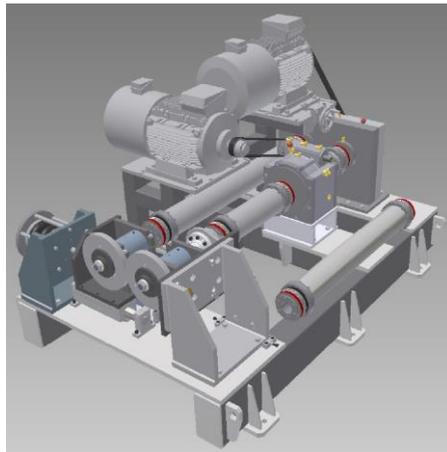
#### TE72S 双辊试验机——升级至 4KW 传输功率

TE72S 的交流矢量电机的功率已从原有的 1.5KW（2 个）增至 4KW（2 个）。我们也增加了环块试验夹具的选项。



#### TE73H 双辊试验机——225KW 传输功率

我们目前正在生产最新版的 TE73 循环扭矩双辊试验机（背对背或正方类型）。该试验机用于于辊子间轴心距为 300 毫米的试验。



同时，试验机的转速也增至 1780rpm（表面速度 100kph）。试验机通过安装在平行轴齿轮箱中的齿轮副，以一个固定的滑滚比运行。齿轮箱的有效齿轮比范围从 100:100 至 100:90。

对于低速实验，即 500rpm 以内，试验机则通过包含在扭矩环路中的一个速度可调节并两级减速的行星齿轮变速箱实现较低速度的运动。通过调节齿轮箱上的环形齿轮，输出速度可调整 $\pm 22$ rpm，因此，输入速度为 100rpm 时，则输出速度可调整到  $100 \pm 22$ rpm，输入速度为 500rpm 时，输出速度则可调整到  $500 \pm 22$ rpm。

## 在研项目

### TE91&TE92 背对背齿轮适配器

我们设计了一个背对背齿轮试验适配器的样机，可用于 [TE91](#) 高真空旋转型摩擦磨损试验机和 [TE 92](#) 多功能旋转摩擦磨损试验机上。一个高螺旋丝杠可将轴向载荷转化为扭矩，从而控制循环运动中的转矩。同时也可以控制轴向载荷。齿轮样品是标准的直齿圆柱齿轮或者定制。



## 安装调试好的设备

### [TE 77 长行程高频往复摩擦试验机](#)

我们已经做了大量的小规模的改进, 同时也完成了一系列的调试试验。现在可在我们的网站查看数据。未来便于指导客户如何有效地使用 TE77 以及如何设计实验条件。

### TE77 LVDT 冲程传感器& HSD 高速数据采集系统

迄今为止, 大多数客户在采购 TE77 的时候都会选择 LVDT 振动测量系统和 HSD 高速数据采集系统, 因此, 我们决定把两个选项添加到标准主机上, 成为标配的功能。具体数据, [可参考网站上的“演示试验”](#)。

### TE 77 摩擦噪声

我们已经开发出一种新的模拟电路, 用于连续监测无序的瞬时摩擦信号, 产生一个测量值, 称其为“摩擦噪声”。这个信号可以用来监测摩擦发生的部位。该摩擦噪声电路是标准配置。具体数据, [可参考网站上的“演示试验”](#)。

### TE 77 磨损实时影像观测



目前, 我们已经通过一个廉价的 USB 内窥镜, 实现了对于摩擦磨斑磨痕的实时显示。当然, 往复实验需要足够长的冲程才能有效地显示磨痕。

## TE77 双销试验



我们已经开始运行了由美国橡树岭国家实验室的 Peter Blau 教授开发的双销试验。将两个棒状样品安装在一个标准样品油池的底部凹槽内，并用一对样品夹夹住。对于 DLC 涂料的摩擦磨损研究测试，[可参考网站上的“演示试验”](#)。

## [TE47 六工位活塞环/缸套摩擦磨损试验机——缩减至三工位](#)

将六个样品安装在一个很小的缸套内确实是个挑战，所以我们决定将夹具上的样品数量减少为三个。因为在原有的缸套中嵌入的 6 个活塞环样品，同时每个环样品上安装细小的润滑剂管和嵌入微型热电偶是极为复杂的。因此，将六工位减至三工位。该设计也将成为 TE92 摩擦试验机的一个新的夹具，即 [TE92/12](#) 三工位活塞环适配器夹具。

## 其它新闻：

### [2015 年剑桥大学课程](#)

开课时间为：2015.9.21-2015.9.23

### [2015 摩擦材料国际会议](#)

我们将会出席 2015 年 4 月 12 到 16 日在加拿大多伦多举行的第二十届国际摩擦材料会议。此外，我们将在周日 12 日 13:30 至 17:30 做专场会议。

### [第 70 届 STLE 展会](#)

我们将要出席在德克萨斯州达拉斯 2015 年 5 月 17 日至 21 日举行的第 70 届 STLE 展会，并参加其他展览。

George Plint and David Harris  
**Phoenix Tribology Ltd**

PLINT 中国区的联系方式：

AMT (China) Co. Ltd. 奥码拓(北京)科技有限公司

邮箱：[info@china-amt.com](mailto:info@china-amt.com) 电话：86 10 5975 5440 传真：86 10 5975 5441