

**增强型控制解决方案助力路虎BAR帆船队角逐美洲杯赛**

当奥运英雄Ben Ainslie爵士带着英国的希望，在美洲杯举办的第166年为英国赢得首座奖杯时，他意识到自己带领的路虎BAR帆船队需要最领先的英国制造、设计和创新技术。

自2013年以来，AC72和ACC级翼帆双体船颠覆了人们对帆船应有外形的传统认识。帆船设计阶段采用先进的数据模拟技术，构建并精确优化采用高科技复合材料制成的复杂空气和流体动力学结构。路虎 BAR帆船队的“Rita”号帆船在设计和建造时均采用当代最新技术，因此具有与世界一流强队抗衡的最大优势。

雷尼绍作为英国本土的一家全球工程公司，加入了路虎BAR帆船队的技术创新小组。该小组的目标是汇集英国工程技术的精英，合力为英国赢得美洲杯帆船赛奖杯。与世界上其他帆船比赛不同的是，这是一场大规模的场外技术较量。

在Rita的开发过程中，路虎BAR帆船队发现液压传动装置与控制表面或襟翼之间脆弱的联动装置可能会影响船翼的精确安装。这些联动装置由高标准绳索组成，因此每个传动装置的位置通常只是实际襟翼角的一个近似测量值。于是，他们请求雷尼绍测量专家为此设计一个解决方案。

雷尼绍编码器产品部的技术主管Finlay Evans博士及其团队迎难而上，基于雷尼绍关联公司RLS LinACE™技术，设计了一种定制的磁编码器解决方案。LinACE是一款极为坚固耐用的绝对式圆柱形直线编码器系统，设计用于集成到液压、气动和电动机械传动装置中，作为位置或速度闭环应用的反馈元件。

位置编码器安装在船翼以及船舶左舷和右舵的控制表面。同时，通过大量的改进来增强LinACE编码器在海洋环境下的耐用性。例如，编码器读数头（传感器）采用封装形式以保护内部的微电子元件，而专门设计的换向电枢可将编码器与结构振动和船翼弯曲隔离。使用磁性联结机构确保读数头和磁栅尺之间具有正确的间隙。

这些设计特征对整体编码器系统的成功至关重要。任何设计失败都会造成无法在要求的时段内交付编码器 — 这是Finlay及其团队面临的最大挑战。这实际上是一场争分夺秒的比赛。在紧要关头，雷尼绍为路虎BAR帆船队提供了一种位置编码器控制解决方案，展现了其名副其实的世界一流技术水准。

由路虎BAR帆船队制作的一段视频详细介绍了雷尼绍编码器如何帮助定位船翼使帆船达到最大速度。点击此处观看。

此外，路虎BAR还使用雷尼绍金属3D打印技术制造帆船液压系统的一些部件。

详情请访问www.renishaw.com.cn/encoders

**-完-**

**关于雷尼绍**

雷尼绍是世界领先的工程科技公司之一，在精密测量和医疗保健领域拥有专业技术。公司向众多行业和领域提供产品和服务 — 从飞机引擎、风力涡轮发电机制造，到口腔和脑外科医疗设备等。此外，它还在全球增材制造（也称3D打印）领域居领导地位，是英国唯一一家设计和制造工业用增材制造设备（通过金属粉末“打印”零件）的公司。

雷尼绍集团目前在35个国家/地区设有70多个分支机构，员工逾4,000人，其中2,700余名员工在英国本土工作。公司的大部分研发和制造均在英国本土进行，在截至2016年6月的2016财年，雷尼绍实现了 4.366亿英镑的销售额，其中95%来自出口业务。公司最大的市场为中国、美国、德国和日本。

了解详细产品信息，请访问雷尼绍网站：www.renishaw.com.cn

关注雷尼绍官方微信（雷尼绍中国），随时掌握相关前沿资讯：

