

# 电磁超声双波螺栓应力仪 (型号: ST100)

苏州博昇科技有限公司(www.phaserise.com)是行业领先的无损检测设备制造商。公司愿景“无损检测让生活更美好”，始终秉持“创新满足市场，质量传递价值”，为客户提供专业的电磁超声波(EMAT)和空气耦合超声波(ACUT)的检测设备、解决方案和科技服务。公司拥有 PR®、BolTLife™ 和 PRACUT® 品牌，产品广泛用于航空航天、特种设备、能源(新能源如风电、光伏、锂电；传统能源如水电、火电、核电等)、石油化工、钢铁、汽车、船舶和铁路等领域。

电磁超声双波螺栓应力仪 ST100 采用电磁超声波双波原位轴力检测技术，可测量在役高强螺栓，无需知道每颗螺栓的原始状态。测量时螺栓上无需涂抹耦合剂，无需打磨平面，可以直接测量螺栓头有凸起文字的螺栓、细径的双头螺柱、有内六角孔的螺栓、有凹面的螺栓。广泛用于在建大型设备的螺栓施工后预紧力验收、在役大型设备的螺栓故障问题处理、螺栓施工工艺的辅助验证和在役大型设备的螺栓轴力巡检等场合。

博昇产品：螺栓应力(BolTLife™)：电磁超声双波螺栓应力仪(ST100)、电磁超声螺栓轴力检测仪(BM100)和螺栓轴力在线监测仪(BH100E)；腐蚀厚度(PR®)：电磁超声测厚仪(HT300)、笔形电磁超声腐蚀测厚仪(PREMAT3)、电磁超声测厚模块(MHT300)、电磁超声在线监测仪(ETOM4-100)和电磁超声检测仪(PREMAT100)；空气耦合探伤(PRACUT®)：空气耦合超声检测仪(DM2)、多通道空气耦合超声检测设备(DM16)和便携式空气耦合探伤仪(HM2)。

## <<< 公司产品



电磁超声双波螺栓应力仪  
(型号: ST100)

## <<< 产品介绍

- ◎ 全世界首款电磁超声纵横波双波拉力检测设备(专利号 ZL201810893704.4)；
- ◎ 原位不拆卸情形下，不需要打磨工件表面，真正实现快速检测高强度螺栓轴力；
- ◎ 便携式设计，锂电池供电，电池可更换；5寸高亮度显示，按键方便，实现单手操作；
- ◎ 设备针对现场进行优化设计，实现自动选波、自动出结果和一键保存等，单颗螺栓测量时间小于10秒；
- ◎ 集成化设计帮助现场测试人员摆脱传统繁重设备箱和移动计算机，轻松出入风机轮毂等狭小场所，快速完成测试任务；
- ◎ 存储数据可导入电脑，可通过蓝牙与手机移动端通讯，上传数据至我司螺栓云或者从我司螺栓云下载相关配置和数据；
- ◎ 强大的螺栓云数据库支撑设备应用；

# 电磁超声双波螺栓应力仪 (型号: ST100)

## <<< 技术参数

名称	参数	名称	参数
适用范围	M20-M64, 长度 130mm ~ 800mm;	重复检测精度 *	± 1% 国标 GB/T19568 预紧力;
检测速度	<15 S/PCS;	灵敏度	1ns;
超声频率	3MHz ~ 5MHz;	可调增益	0 ~ 100dB;
测试模式	自动模式;	螺栓云数据库接口	支持;
检测结果存储	支持;	电脑通讯	支持;
探头类型	电磁超声双波换能器;	显示屏	5 寸;
供电方式	锂离子电池模组(可更换);	工作时间	约 8 小时;
尺寸	约 260mm × 170mm × 50mm;	重量	约 1.2kg;

要求两端面平整度优于 0.1mm, 两端面与水平面夹角不超过 0.15R/L 弧度, 其中 R 为螺栓半径, L 为螺栓长度, 防腐漆厚度不超过 0.3mm。  
备注: 检测准确度主要取决于用户输入的螺栓校准参数, 我司另外提供具体螺栓轴力参数拉力机校准收费服务或者螺栓云数据库经验参数收费服务。

## <<< 应用领域

- 风电行业, 如塔筒螺栓、叶片螺栓的轴力检测;
- 桥梁行业, 如桥梁上的连接螺栓轴力检测;
- 铁塔行业, 如通讯基站连接螺栓轴力检测;
- 航空行业, 高强度铝合金的材料组织结构和残余应力检测;
- 铁路行业, 如轨道螺栓的轴力检测;
- 用于高强度螺栓紧固系统测试及制定高强度螺栓装配工艺, 为高强度螺栓产品研发设计提供全力保障;
- 汽车行业, 用于发动机螺栓的轴力检测;

