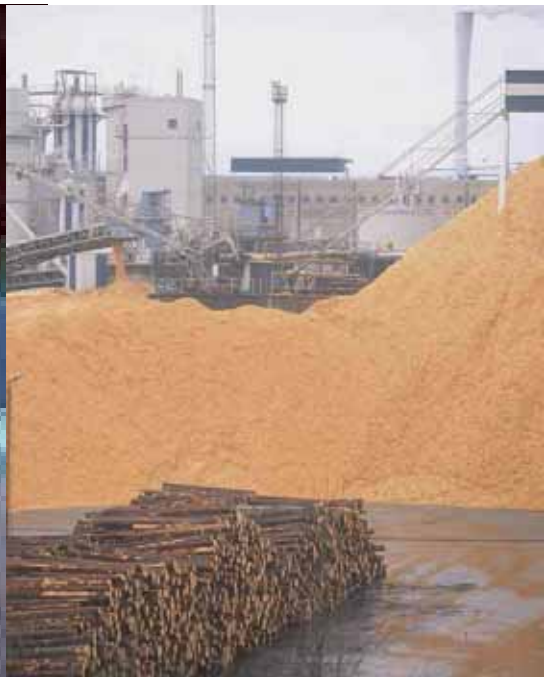
制浆和造纸工业

对中和定位

快速、简便和精确对中造纸机、泵、源动机、基座等





FIXTUR LASER

对中良好，确保设备正常运行

振动过大，轴承过早失效，联轴器过热或转轴密封泄露都是设备不对中的信号。使用 Fixturlaser 激光对中设备，可以快速检查并对中设备，确保设备不会因对中不良导致意外停机。

泵和驱动设备

泵和驱动设备之间的不对中将引起过度振动以及轴承，密封和联轴器的过早磨损失效。万向轴同样需要精确对中以防止转轴和联轴器出现断裂。

优点：

- 降低设备振动
- 延长设备持续运行时间
- 减少维护成本
- 降低能耗
- 提高产量和质量



万向轴，造纸机

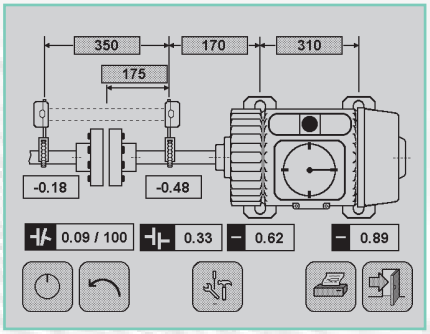
测量：

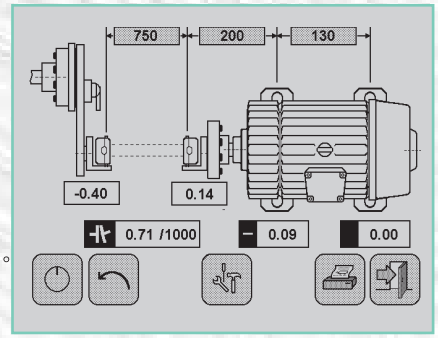
- 泵，电机和减速箱的转轴对中
- 万向轴对中
- 机组对中
- 动态测量/热膨胀值测量



使用Fixturlaser Shaft200进行电机和泵的转轴对中。

测量结果及相关必要信息都在屏幕上动态显示，如轴线夹角、偏移以及可动设备地脚值。在调整过程中，所有数值会动态显示，以帮助操作者顺利准备完成对中过程。偏置安装设备/万向轴对中类似水平转轴对中过程。屏幕显示设备位置状况。如右图，联轴器/万向轴部位角度偏差是0.71mm/1000mm。

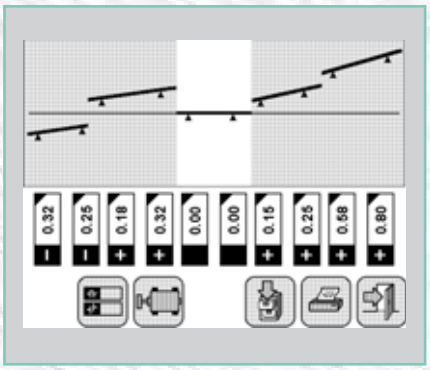






使用Fixturlaser Shaft200配合万向轴组件进行偏置安装设备对中。

对于机组对中，最困难的问题是找到合适的设备作为基准。如右图，通过Fixturlaser系统测量机组得到结果帮助你顺利找到最佳基准设备，并完成对中任务。



关注关键设备

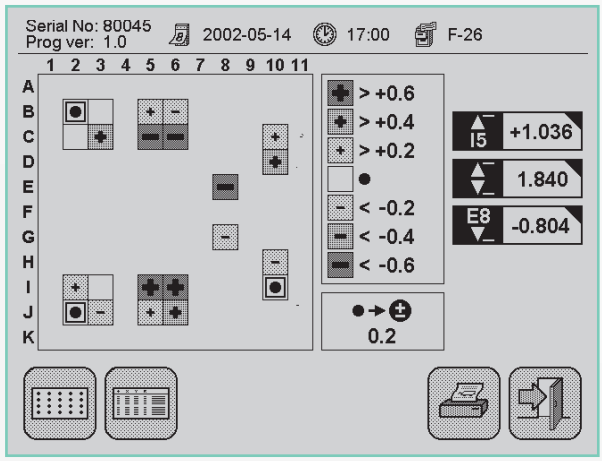
关键设备对中需要考虑更多因素。使用 Fixturlaser 激光对中系统可以一次完成高速关键设备的转轴对中。通过测量设备从运行到停机，或从停机到运行的变化，计算出需考虑动态变化补偿值，从而对于设备对中状况进行校正，使得设备在运行状态下对中良好。

基座测量

安装新设备之前，需要检查基座平面度，以确保基座内张力一致，减少设备外壳压力。

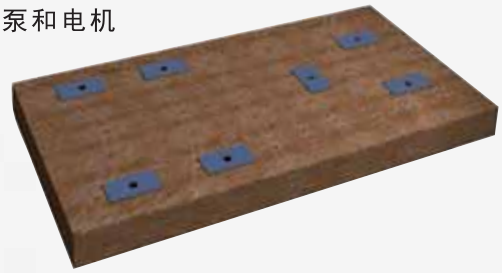
优点：

- 延长设备寿命
- 减少由于基座断裂导致损失
- 缩短停机时间和较少意外停机可能



测量应用

- 基座，泵和电机



造纸行业应用：

测量

- 轧棍外形-直线度
- 涂料过程-轧棍平行度
- 剪切机-剪切刀片平行度
- 轧棍磨床-轨道/导轨直线度
- 动态测量-主传动轴，匀浆机，吊扇
- 造纸设备参考直线测量



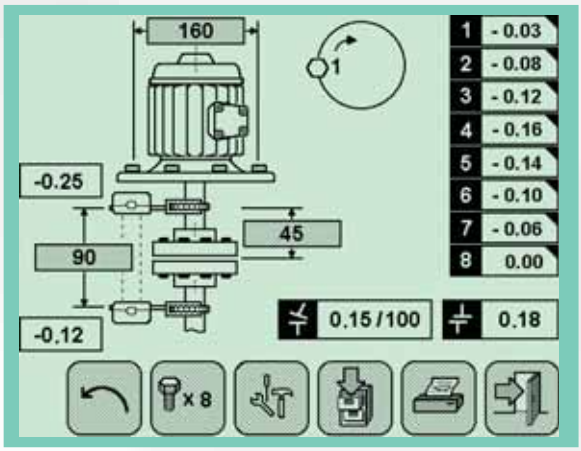
从停机到运行状态，设备会移动并膨胀。Fixturlaser 轴对中系统可测量并计算该偏差值并进行补偿。

制浆行业应用：

测量

- 匀浆机
- 剥皮鼓
- 消化池
- 过滤器
- 高低压进料器
- 真空泵
- 传送带
- 切片设备
- 碱回收





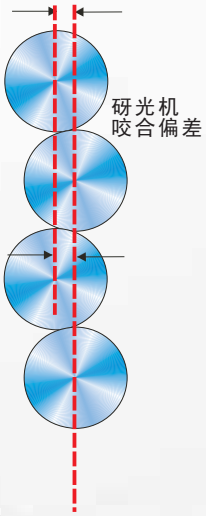
使用 Fixturlaser 激光轴对中系统进行垂直转轴对中。屏幕显示当前电机位置，并清晰地给出需要调整值。

提高产品竞争力

生产设备良好对中可以减少废品率，提高产品质量。客户可以在最短时间内获得最优质产品，提高企业竞争力。

精整段-研光机

对于研光机而言，其垂直和水平的平行度，以及轧棍端面的咬合偏差都需要精确控制。





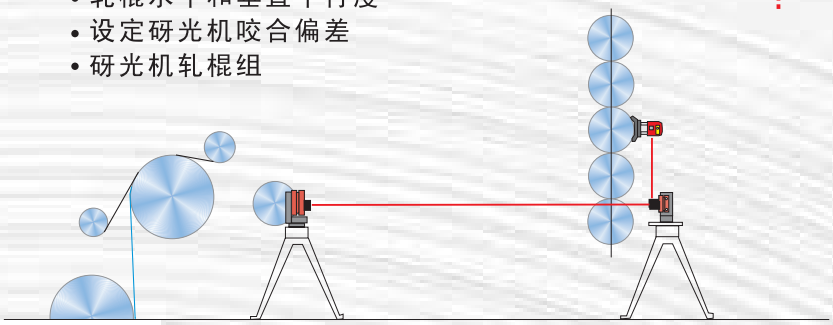
以地面基准线为参考，测量并对中研光机轧棍组。

优点：

- 确保纸品表面光整
- 减少废品率
- 延长轧棍更换周期
- 提高生产效率

测量

- 轧棍水平和垂直平行度
- 设定研光机咬合偏差
- 研光机轧棍组



卷纸机

研光机轧棍，转鼓和卷轴对中不良很容易导致废纸率增加。同时在卷纸过程中纸张易向侧边移动，使得切割过程导致纸张起皱。



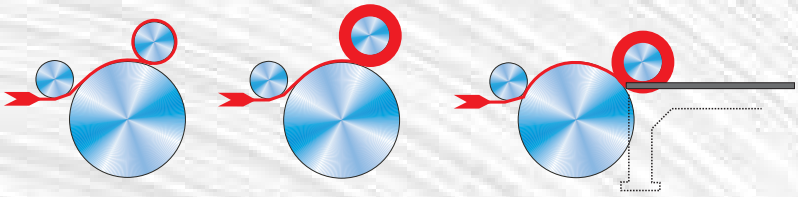
卷纸阶段轧棍平行度对于控制轧光质量非常重要，直接影响最终销售。

优点

- 减少废纸率
- 提高生产能力

测量

- 轧棍水平和垂直平行度



“Turn-up”顺序。为了防止在卷纸过程中纸张偏移和起皱，卷轴设备需要精确测量和对中。

简单易学，方便使用

Fixturlaser 激光对中系统使用大触摸屏，图形化显示，便于客户学习使用。此外，系统可以方便进行软件升级，以满足客户新的应用。Fixturlaser 对中系统将对中过程分成三步-测量，对中和数据记录。

鼓风机，搅拌机和制浆机

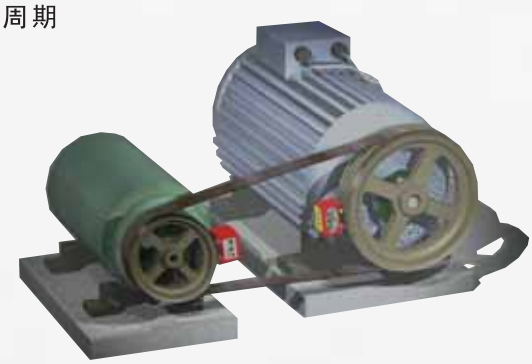
鼓风机，搅拌机和制浆机通过转轴或皮带传动。这些设备需要进行对中以节约成本，减少故障。

优点：

- 增加皮带，轴承，密封和联轴器寿命
- 减小振动和噪声
- 减少停机时间和意外停机风险
- 延长常规检修周期
- 节省能耗

测量：

- 转轴对中
- 皮带轮对中





皮带和转轴驱动搅拌机

成形段-网前箱

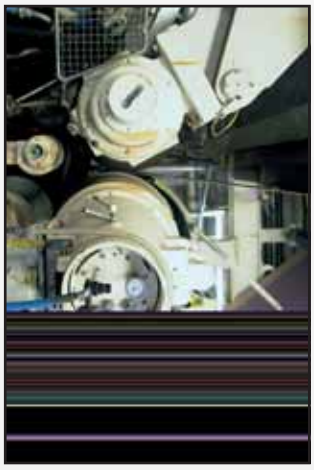
中心辊和挡板的平行对中是非常重要的。如果间隙不同，可能会影响纸浆的连续传输。同时挡板垂直和切片间隙正确对于纸浆均匀平整进入网架也非常重要。

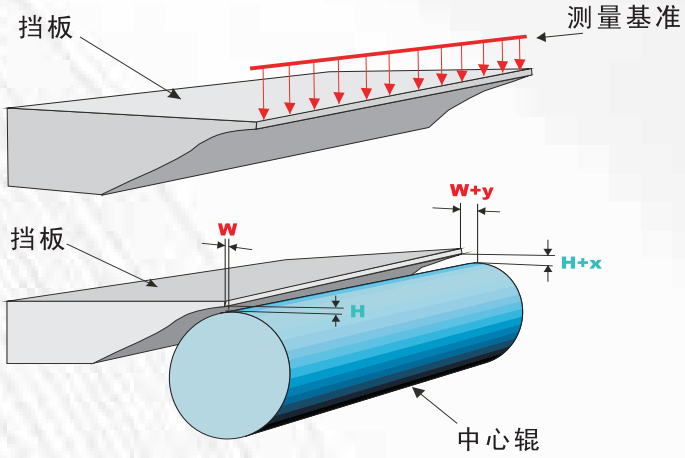
优点：

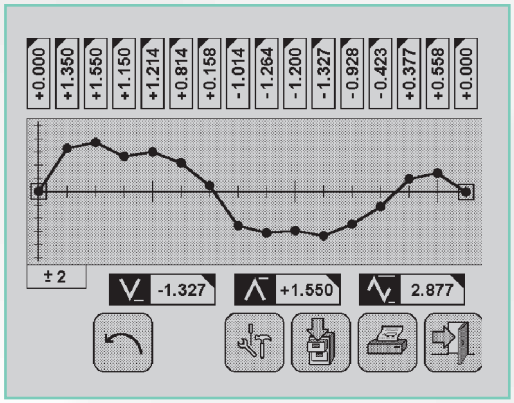
- 确保纸张结构平整，厚度均匀
- 减少废品率
- 提高脱水过程效率和生产效率
- 较少切片断裂风险

测量：

- 挡板直线度
- 挡板边缘和中心辊平行度







屏幕显示直线度测量结果。可以选择等距或非等距测量点。每个点可以单独命名，注释以方便追溯。

投资回收时间短

Fixturlaser 激光对中系统使用方便且可以频繁使用。此外系统便于升级以适合新的应用，所以投资于 Fixturlaser 对中系统的投资回收周期较短。

成形段-网架

在成形段，确保中心辊和驱动辊的平行度非常重要，否则会导致纸张偏移和铁丝网磨损。压纹辊和网架不平行会影响纸张表面质量。拾捡辊和伏辊不平行会导致纸张破裂和起皱，从而影响吸入段。网架水平与否是另外一个重要因素，尤其对于脱水过程和箔片失效。



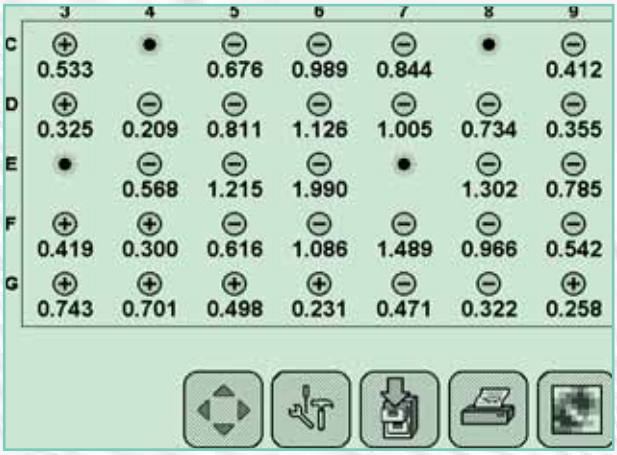
优点：

- 高效脱水过程和一致纤维结构可以改进纸品质量
- 提高脱水能力和生产效率
- 增加铁丝网寿命
- 较少真空泵能耗

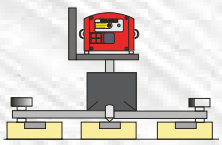
测量：

- 网架平面度和水平度
- 驱动辊平行度
- 精整辊平行度

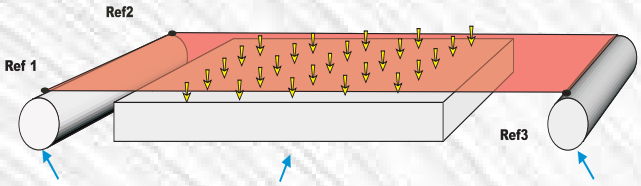




使用Fixturlaser Geo几何测量系统测量平面度结果。屏幕显示测量点状态并以图标区分。每个测量点可独立命名和注释。



使用激光测量系统，可确保精度和重复性。实时数据可帮助调整，测量结果文件存储并可随时调用。



网架平面度程度直接影响脱水过程质量。铁丝网和网架距离不同直接影响纸张质量。

节省宝贵时间-快速激光对中

由于轧棍平行度不好会导致纸张起皱和破裂。使用 Fixturlaser 激光对中系统可以让你快速，方便和精确对中轧棍并备份数据。

压紧段

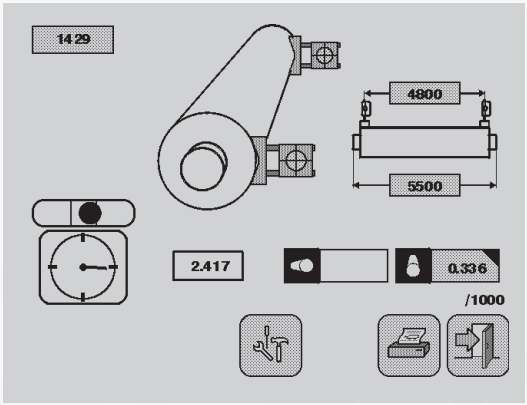
轧棍平行度不良，包括垂直和水平方向，都会导致毛布偏移和磨损以及纸张烘干能力和纸张断裂。尤其是压紧段，由于压力不均直接影响脱水过程质量。

优点：

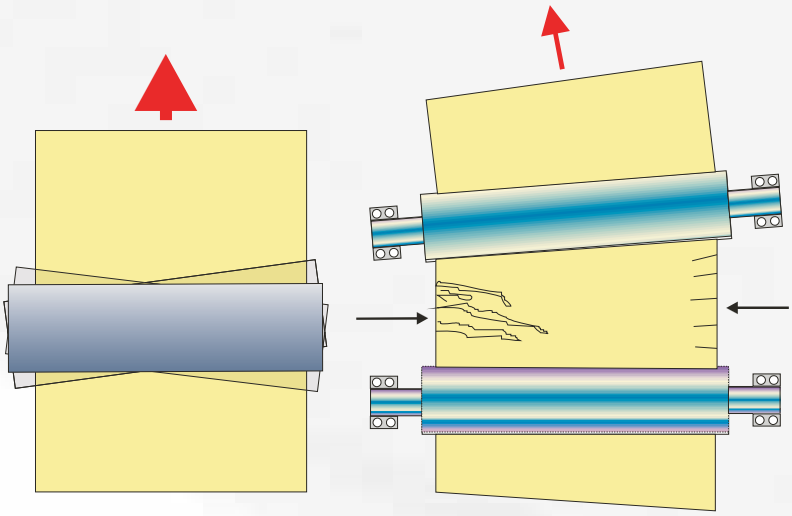
- 确保纤维结构一致，减少废纸率
- 提高生产能力
- 延长铁丝网更换周期，减少停机时间
- 有效脱水减少能耗

测量：

- 压辊水平和垂直平行度



触摸屏屏幕显示信息指导操作者完成整个对中测量过程，防止出现误操作。





轧棍平行度对于纸张传输有直接影响。严重不对中会导致纸张边缘起皱和断裂。

烘干段

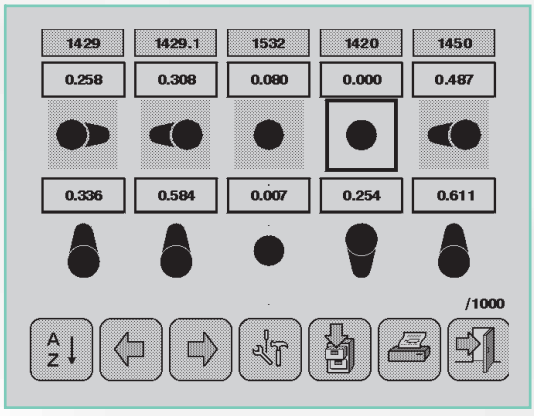
烘干段问题和压紧段类似，同样可能会导致纸张起皱和断裂。同时，由于其轧棍更大，所以更加需要精确对中轧棍平行度。

优点：

- 延长正常运行时间
- 延长毛布更换周期
- 减少废纸率
- 提高产品质量
- 提高生产速度

测量：

- 轧棍水平和垂直平行度
- 刮刀直线度



屏幕显示轧棍对中结果。测量中必须设定一个基准，可以是某一个轧棍或地面基准线。测量后，可以通过点击图标选择任何一个轧棍作为参考。每个轧棍可独立命名，结果可以存储并使用可选打印机直接打印。

遍布全球的销售服务网络

经销网络以及售后服务

Fixturlaser在全球70多个国家经营及销售激光对中产品。我们的经销商全部都是具备专业知识并且经过最新测量及对中技术培训并获得培训部门认可的工程师及技术人员。Fixturlaser为所有的客户提供产品及应用的培训服务。在由富有经验的应用工程师组织的培训过程中，我们将严格地按照对中的三个步骤进行演示：测量，对中调整和记录结果。

Fixturlaser服务中心

Fixturlaser的最大优势之一就是售后服务。Fixturlaser的产品用户可以通过我们完善的服务网络随时随地地获得系统的使用帮助和应用支持。我们遍布全球的经过认可的服务中心会为您提供产品的维护和标定服务。

Fixturlaser在以下国家设有服务中心：

- 瑞典
- 中国
- 加拿大
- 南非
- 澳大利亚
- 俄罗斯
- 荷兰
- 巴西
- 德国
- 美国

如需了解更多信息，请联系当地代表处或者访问 **www.kmpdm.com**



FIXTURLASER AB

Sweden Headquarter
Box 7, SE-431 21 Mölndal

Tel: + 46 31 706 28 00
Fax: + 46 31 706 28 50

Email: info@fixturlaser.se
Web: www.fixturlaser.com

昆山祺迈测控设备有限公司

中国，江苏省昆山市春晖路 665 号 邮编：215300
电话：+86 512 50333915 传真：+86 512 50333916
邮箱：kim@kmpdm.com 网址：www.kmpdm.com