

# 常州市金属焊接件残余应力检测 焊接无损检测

产品名称	常州市金属焊接件残余应力检测 焊接无损检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

### 残余应力检测方法

测量焊接残余应力的方法按其对被检测对象是否产生损伤分为有损法和无损法两大类，有损法又称为机械法测残余应力，它是采用机械加工的手段，对被测构件进行部分解剖或完全剥离使被测构件上的残余应力部分释放或完全释放，利用电阻应变计测出残余应力的方法，常用的有盲孔法。无损法按其使用检测手段不同，分为x射线衍射法、超声弹性法和磁测法等。其中超声弹性法只能测试高值残余应力。

盲孔法应力检测、x射线衍射法、磁测法3种方法都有测试速度较快，都能用于不均匀的应力场，但x射线衍射法由于仪器设备的复杂性只能用于实验室，盲孔法和磁测法则因仪器的轻便性可用于实验室和现场测试。盲孔法是采用在预测工件的表面中心钻一小孔，使其产生局部应力释放，再由黏贴在孔周的应变片感受出应变的变化，该应变称为释放应变，通过弹性力学公式可得到主应力值和方向角。

与盲孔法相比，磁测法检测仪在测量残余应力时，对被检测对象不造成任何破损，此外它能测出同一点在不同状态下的应力情况。如超声波冲击等工艺处理前后的焊接残余应力的变化情况，而且它既能测平面光滑试样的应力又能测复杂形状部位处(如各构造部件相交部位或角焊缝处等)的焊缝残余应力。而盲孔法对于复杂部位的开孔则受到限制。

在钢结构桥梁的焊缝中，测试残余应力的目的是为了了解焊接残余应力的大小，分布状况，为后续将开展的减小和消除残余应力工艺及技术方案提供依据，并且在减小和消除残余应力工艺处理后，再次进行测试，以了解焊接残余应力重新分布的情况，评定工艺处理的效果，确认是否满足结构受力要求。