

非Ramberg-Osgood关系材料J积分的估算方法主要做了以下工作：

- (1) 提供了一个名为MSTER的可以计算任何二维裂纹J积分的有限元程序。可用于某种载荷或任意分布载荷时的计算。
- (2) 为非Ramberg-Osgood关系材料表面裂纹在拉伸载荷下的J积分计算的工程方法。
- (3) 提供了非Ramberg-Osgood关系材料表面裂纹在拉伸载下的J积分计算的工程方法。
- (4) 数据计算证明，可以采用MASTER程序计算非均质材料焊接接头缺陷的J积分，同时提出了焊缝区裂纹J积分估算的工程方法。
- (5) MASTER程序还可用于非等厚板（如：异型板试件）裂纹的J积分计算和层状复合材料中裂纹的J积分计算。
- (6) 数值计算表明：材料应力应变关系中，越靠近屈服点的塑性段的数据对J积分计算值的影响越大，远离屈服点的塑性大变形段对J积分值的影响极小。因此，应重点考虑塑性小变形段的应力应变数据，以获得更精确的J积分的估算值。

欲知详细内容，请见：国家“八五”科技攻关课题：

非Ramberg-Osgood关系材料J积分工程计算方法研究

[关闭窗口](#)