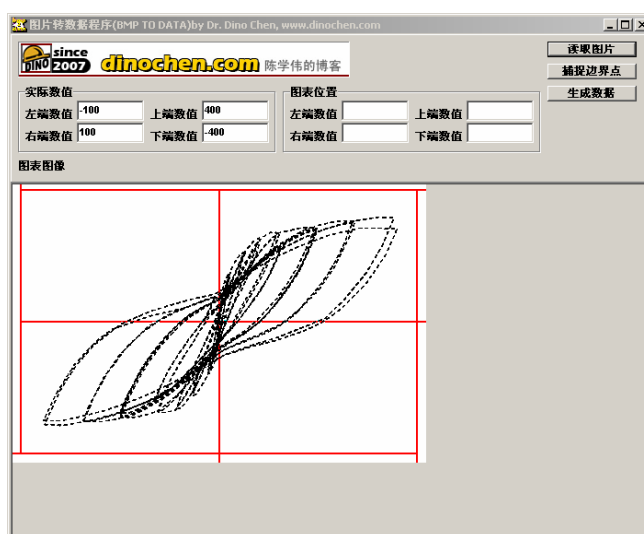


## BMP TO DATA 使用说明

简介: BMP TO DATA 是我在做博士论文期间开发的一个小程序, 主要功能就是将一些参考文献上试验结果的滞回曲线变成数据画在 EXCEL 表格中, 与计算的滞回曲线进行对比。这个程序我觉得可以与大家做滞回曲线的同学分享一下。

由于滞回曲线是一个很复杂的交叠的曲线组成, 要把曲线变成向量需要复杂的算法, 这个我可真不会了, 所以我采用点的捕捉来做, 把点全部画在 EXCEL 中就变成线了。

- (1) 打开图片, 采用 PhotoShop 或其它图片编辑程序将需要描绘的曲线变成以下形式, 也就是描绘的曲线是黑色, 其它线(坐标轴)变成非黑色, 如我常用红色。



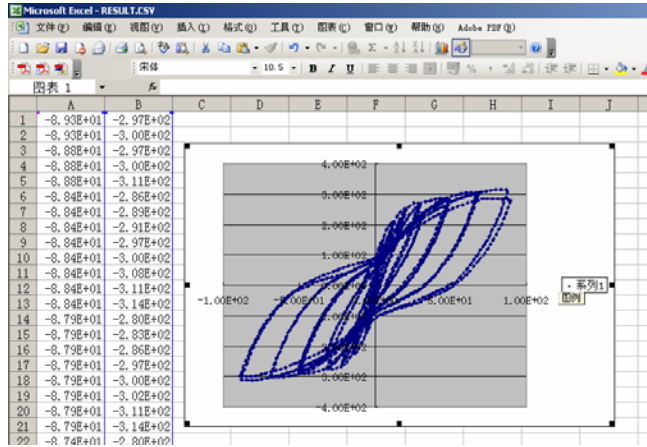
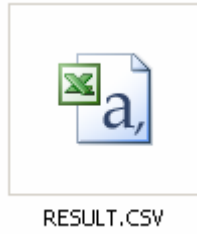
- (2) 之前保留的红色线为坐标轴, 采用 BMP2DATA 程序, 按“读取图片”就可以载入图片了, 图片是 BMP 格式。
- (3) 点击边界点, 边界点就是图的左右上下四个位置, 点击“读取图片”按钮后就可以点左、右、上、下四个边界(也就是红线的位置), 每点完一个坐标, 文本框就会填上像素的数据, 如图所示。

| 图表位置 |     |      |     |
|------|-----|------|-----|
| 左端数值 | 10  | 上端数值 | 5   |
| 右端数值 | 440 | 下端数值 | 292 |

- (4) 输入实际四个边界代表的的数据值, 如下图所示, 表中, 左右端的数据是-100 至 100mm, 上端与下端的数据是 400~-400kN。

| 实际数值 |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 左端数值 | -100 | 上端数值 | 400  |
| 右端数值 | 100  | 下端数值 | -400 |

- (5) 输入完成后, 点“生成数据”, 程序就会在程序所在的目录下生成一个名为“RESULT.CSV”的文件, 该文件采用 EXCEL 打开就可以画出图表了。如下图所示



(6) 在 EXCEL 中画图表，采用的是这个形式画图表，如下图所示。

