

## 用点源函数解受集中力圆板的非对称弯曲

王安稳

海军工程大学

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文将作用于板上任意位置的一个垂直于板中面的集中力看作一个点源,用 $\delta$ 函数表示,导出了受集中力作用的圆板非对称弯曲微分方程的封闭式特解和级数式齐次解,从而得出了适用于全板的统一的位移表达式。

**关键词** [圆板](#) [非对称弯曲](#) [集中力](#) [点源函数](#)

分类号

## SOLUTION TO ASYMMETRIC BENDING OF CIRCULAR PLATES UNDER SINGLE LOAD BY USING POINT-SOURCEFUNCTION

海军工程大学

### Abstract

In the present paper, the point-load normal to the middle surface, located at a arbitrary place on a plate, is taken as a point source and expressed as the  $\delta$ -function. In the paper is derived the non-homogeneous solution in closed form and homogeneous solution in series form of the differential equation for the bending of the circular plate under single load, thus obtaining the uniform displacement expression valid for the whole plate.

**Key words** [circular plate](#) [asymmetric bending](#) [single load](#) [point-source function](#)

DOI:

通讯作者 [wtnng4509@public.wh.hb.cn](mailto:wtnng4509@public.wh.hb.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(207KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“圆板”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [王安稳](#)