

## 联合载荷作用下简支矩形板的屈曲和过屈曲

杨骁1, 程昌钧1

兰州大学力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文研究了简支正交各向异性矩形板在两对板受中面压力作用下的屈曲和过屈曲性态, 得到了载荷的稳定性区域, 证明了临界载荷最多为二重的。利用多参数摄动方法求得临界载荷附近板的过屈曲状态的渐近解, 分析了在二重临界载荷附近, 当载荷按比例变化时, 板的可能的过屈曲状态及其与参数的依赖关系。

**关键词** [联合加载](#) [正交各向异性矩形板](#) [稳定性区域](#) [二重分支点的充要条件](#) [过屈曲性态](#)

分类号

## THE BUCKLING AND POST-BUCKLING OF SIMPLY-SUPPORTED RECTANGULAR PLATES UNDER COMBINATIONLOADS

兰州大学力学系

### Abstract

The buckling and post-buckling behaviour of simply-supported ortho-tropic rectangular plates subjected to compressive forces along two opposite edges in the mid-plane is studied in this paper. The stability region of the load is obtained and it is shown that the critical load is at most double. By using the perturbation method with double parameters the asymptotic solution of the buckled state near the critical load is given, the possible buckled states and the dependence of them on parameters are analysed ...

**Key words** [combination loading](#) [orthotropic rectangular plate](#) [region of stability](#) [necessary and sufficient condition for double bifurcation points](#) [post-buckling behaviour](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(363KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“联合加载”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [杨骁](#)
  - [程昌钧](#)