

## 论文与报告

## 仿生鱼鳍中形状记忆合金驱动器的水下变形精度分析

[章永华](#) [何建慧](#) [张世武](#) [杨杰](#)

(中国科学技术大学精密机械与精密仪器系)

**Abstract** 简要介绍了仿生鱼鳍的基本机构和工作原理. 为了提高形状记忆合金仿生鱼鳍的变形精度, 理论计算了作为鱼鳍驱动器的形状记忆合金薄板对端部的水下变形误差. 给出了形状记忆合金薄板表面的流体无量纲阻力系数随时间的变化关系, 同时给出了某一时刻薄板表面及其周边的压力分布和薄板尾迹中的卡门涡街形态. 最后, 通过实验验证了理论推导的正确性.

**Keywords** [仿生鱼鳍](#); [形状记忆合金](#); [计算流体动力学](#); [变形精度](#); [鳍条](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: