

实际问题研讨

基于三维速度势场的AUV局部避碰研究

洪晔 边信黔

(哈尔滨工程大学自动化学院)

Abstract 以势场方法的思想为出发点, 提出一种基于速度势场的AUV局部避碰仿真方法. 根据AUV的特点建立了空间碰撞危险区域和由水平面速度势场和垂直面速度势场组成的三维速度势场. 该方法较好地利用了相对速度的信息. 仿真实验证明此方法可以使AUV在水下多运动障碍物的环境中得到较好的局部避碰效果, 为今后的海试打下了很好的基础.

Keywords [自治式水下机器人; 局部避碰; 速度势场; 运动障碍物](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24