

短文

一种基于免疫存储记忆的智能控制器的设计与实现

[刘宝](#) [丁永生](#)

(东华大学信息科学与技术学院, 上海 200051)

Abstract 基于免疫系统的存储记忆原理, 提出一种免疫智能控制器(IIC). 该IIC具有自学习、存储记忆和进化能力, 能够在消除控制偏差的过程中自动生成控制抗体. 当控制偏差再次出现时, 智能控制系统能够利用控制抗体存储的控制策略, 并结合传统PID控制规律, 迅速稳定地消除控制偏差. 仿真结果表明, 与传统PID控制器相比, IIC在快速调节能力和稳定性等方面具有优越性.

Keywords [免疫系统](#) [自学习](#) [存储](#) [记忆](#) [进化](#) [智能控制器](#)

收稿日期 2004-10-27 修回日期 2005-1-24

通讯作者 刘宝

DOI 分类号 TP18