



عنوان فارسی مقاله :

کنترل سیستم غیر خطی پیچیده

با شبکه عصبی تطبیقی PID (تناسبی انتگرالی مشتقی)

عنوان انگلیسی مقاله :

An adaptive PID neural network

For complex nonlinear system control

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

5.1. Control by traditional PID neutral network

The first simulation is controlling the system by traditional PID neutral network. Fig. 3 illustrates the control laws changed with time. Fig. 4 shows the contrast between the actual output values and the object output values. Fig. 5 shows control error with time variation.

Simulation results show that the actual output is close to expected output, control law is gradually stabilized, and control error is close to 0. That is to say, this method has some effect on control the system.

5.2. Control by PID neutral network though standard PSO optimization

The second simulation is controlling the same system by PID neutral network which is optimized by standard PSO. Fig. 6 shows the control laws changed with time. Fig. 7 depicts the contrast between the actual output values and the object output values. Fig. 8 illustrates the control error with time variation.

Simulation results show that the actual output is close to the expected output, and the speed of convergence is faster than the previous method and the control law is gradually stabilized.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.