

عنوان مقاله:

کنترل سیستمهای غیرخطی و آشوبناک با استفاده از تخمینگر هوشمند عصبی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد خوشحال رودپشتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نگرود

مهدی خوشحال رودپشتی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بیان یک روش جدید برای کنترل سیستمهای دارای دینامیک غیرخطی برمبنای استفاده مناسب از شبکه های عصبی radial base function می پردازیم که به خصوص می تواند برای کنترل نمودن و پایدارسازی سیستمهای آشوبناک نیز مورد استفاده قرار گیرد در واقع برای آن دسته از سیستمهای غیرخطی که بتوان قسمت خطی و غیرخطی آن را جدا نمود تحت بردار ورودی خاص که بتواند سیستم را در قسمتی خطی خود کنترل پذیر نماید می توان توسط شبکه عصبی برای قسمت غیرخطی آن تخمینی مناسب از حالت های سیستم در زمانهای مختلف زد در این هنگام سیستم بدست آمده تقریباً معادل با سیستم خطی خواهد بود و بدین طریق می توان توسط کنترلر فیدبک حالت و یا روشهای موسوم کنترلی از قبیل جایابی قطب در طراحی کنترلر استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

تخمین گر غیرخطی، سیستمهای آشوبناک، شبکه های عصبی، کنترل فیدبک خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121617>

