

عنوان مقاله:

خطایابی در MEMS با استفاده از شبکه عصبی احتمالی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا عسکری مقدم - دانشگاه علم و صنعت ایران

کریم محمدی - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

سیستمهای میکروالکترومکانیکی، دارای کاربرد فراوان و روزافزونی در زمینه های تحقیقاتی، مهندسی و پزشکی هستند. کاربردهای MEMS بسیار فراتر از آن چیزی است که امروزه تحقق یافته است و با گذشت زمان و پیشرفت تکنولوژی ساخت، نمونه های پیچیده تر و با توانایی بیشتری تولید خواهد شد. همانگونه که ساخت مدارهای مجتمع باعث ایجاد تحولی عظیم در مهندسی گردید، ساخت MEMS نیز رنسانسی در علم مهندسی می باشد فرایند تولید MEMS شامل سه مرحله ساخت، بسته بندی و تست می باشد. بیشتر تحقیقاتی که تاکنون انجام شده است در مورد تکنولوژی ساخت MEMS است و کمتر به مسئله تست و قابلیت اطمینان MEMS توجه شده است. در این مقاله با استفاده از یک شبکه عصبی احتمالی وجود خطا در MEMS تشخیص داده می شود. این شبکه بطور خودکار خطاها را دسته بندی کرده و با محاسبه احتمال مربوط به هر خطا، خطا را شناسایی می کند. نتایج شبیه سازی شناسایی خطا در یک RF MEMS نیز درانتها آورده شده است.

کلمات کلیدی:

شناسایی خطا MEMS شبکه های عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150429>

