

عنوان مقاله:

معرفی نمودار کنترل EWMA برای پایش همزمان میانگین و واریانس فرآیندهای تولیدی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیرحسین بابا - کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

حمید شهریاری - دانشیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

عماد روغنیان - استادیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

خلاصه مقاله:

نمودارهای کنترل را می توان یکی از مهم ترین ابزارهای کنترل آماری فرایند دانست که از آنها در کنترل و پایش مشخصه های کیفی استفاده می شود. نمودارهای کنترلی به سه دسته های اصلی نمودارهای کنترل شوهارت، EWMA و CUSUM تقسیم می شوند. نمودارهای کنترل EWMA و CUSUM را می توان نمودارهایی مبتنی بر مشاهدات پیشین دانست. در اغلب روش های کنترل آماری فرایند میانگین و واریانس به طور جداگانه و به کمک نمودارهای کنترل متفاوت، کنترل می شوند. در این تحقیق نمودار کنترل EWMA به گونه ای طراحی و معرفی گردیده است که قابلیت پایش همزمان میانگین و واریانس فرایندهای تولیدی را به کمک یک نمودار کنترل داشته باشد. نمودار طراحی شده به توزیع آماری داده ها وابسته نبوده و با توجه به نتایج ارزیابی و شبیه سازی انجام شده در شرایط یکسان از سایر روش های موجود عملکرد بهتری دارد، خطای نوع II را کاهش داده و موجب کشف سریع تر انحراف در میانگین و واریانس می گردد.

کلمات کلیدی:

ناپارامتری، پایش همزمان، نمودار کنترل EWMA، روش رتبه نشانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/516254>

