

## عنوان مقاله:

تخمین استحکام کششی قطعات جوشکاری به روش هوش مصنوعی در جوشکاری قوس الکتریکی تنگستن با سرعتهای پیشروی کنترل شده

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

امیر مصطفی پور - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز

غلامرضا مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکترونیک

رحیم صمدزمینی - مربی سازمان فنی و حرفه ای مرکز ۲ تبریز

## خلاصه مقاله:

یکی از روشهای مهم جوشکاری روش قوس الکتریکی با الکتروود تنگستن می باشد از اشکالات عمده این روش قابلیت اتوماسیون پایین این فرایند است که در این روش جوشکاری باید به صورت دستی صورت گیرد. این مسئله در استفاده از این فرایند در سیستمهای تولید اتوماتیک مشکلاتی را ایجاد می کند و به دلیل دستی بودن فرایند جوشکاری به صورت یکنواخت صورت نگرفته و از کیفیت جوشکاری کاسته می شود. با این وجود در صنعت از این روش برای جوشکاری آلومینیوم ، فولاد ضد زنگ، منیزیم، تیتانیوم و ... استفاده می گردد. در این تحقیق برای جوشکاری قوس الکتریکی تنگستن یک بازوی جوشکاری اتوماتیک طراحی و ساخته شده است که سرعت جوشکاری آن با میکروکنترلر، کنترل می شود. سپس در شرایط مختلف جوشکاری مانند انواع سرعت پیشروی، آمپر و دمای پیش گرم آزمایشات عملی صورت گرفته و مقدار استحکام کششی نمونه های جوشکاری شده به صورت عملی اندازه گیری شد.

## کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، شبکه عصبی، جوشکاری قوس الکتریکی، تنگستن، میکروکنترلر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/97737>

