

برنامه نویسی
ماشینهای تراش

CNC

صفر تا صد

مؤلف: رضا بهرام زاده

سرشناسه	:	بهرام زاده، رضا، ۱۳۵۵
عنوان و نام پدیدآورنده	:	برنامه‌نویسی ماشین‌های تراش CNC صفر تا صد مؤلف رضا بهرام‌زاده.
مشخصات نشر	:	مشهد: موسسه فرهنگی هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۳۲۷ ص
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۶-۳۰۴-۲
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	ماشین‌های افزار -- کنترل عددی -- برنامه‌نویسی
رده‌بندی کنگره	:	TJ ۱۱۸۹
رده‌بندی دیویی	:	۶۲۱/۹۰۲۳
شمار کتابشناسی ملی	:	۵۸۷۶۲۷۳



نام کتاب	.....	برنامه‌نویسی ماشین‌های تراش CNC صفر تا صد
مؤلف	.....	رضا بهرام زاده
ناشر	.....	مؤسسه فرهنگی، هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب
طراح جلد	.....	حامد منصوریان
نوبت چاپ	.....	اول ۱۳۹۸
قطع	.....	وزیری
شمارگان	.....	۵۰۰ نسخه
قیمت	.....	۵۵۰۰۰ تومان
چاپ	.....	معین
شابک	.....	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۶-۳۰۴-۲

مرکز پخش: مشهد، خیابان امام خمینی، جنب اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
 بزرگانی: (۰۵۱)۳۲۲۸۱۴۱۰ سفارشات: (۰۵۱)۳۲۲۸۳۴۲۲ دفتر نشر: (۰۵۱)۳۲۲۸۰۱۶۷
 Web site - www.zarihaftab.ir Email - zarihaftab@gmail.com

«حق چاپ محفوظ است»

فهرست مطالب

۹	بخش اول - مقدمه ماشین های تراش CNC
۱۱	فصل اول - اصول CNC
۱۹	فصل دوم - شناخت ماشین
۳۵	فصل سوم - معرفی ماشین تراش CNC
۴۵	بخش دوم - اصول برنامه نویسی ماشین های تراش CNC
۳۷	فصل چهارم - مبانی برنامه نویسی
۵۹	فصل پنجم - اصول برنامه نویسی ۱
۸۱	فصل ششم - اصول برنامه نویسی ۲
۹۷	فصل هفتم - برنامه نویسی ۱ - حرکت های خطی
۱۱۳	فصل هشتم - برنامه نویسی ۲ - حرکت های دورانی
۱۲۵	فصل نهم - برنامه نویسی ۳ - آفست های شعاع ابزار
۱۳۵	فصل دهم - برنامه نویسی ۴ - کدهای تکمیلی
۱۴۱	فصل یازدهم - برنامه نویسی ۵ - آفست های طولی ابزار
۱۵۵	بخش سوم - سیکل های تراشکاری
۱۵۹	فصل دوازدهم - سیکل های ساده
۱۸۱	فصل سیزدهم - سیکل های پیچیده
۲۱۱	فصل چهاردهم - رزوه تراشی
۲۳۱	فصل پانزدهم - زیر برنامه

مقدمه

تکنولوژی CNC یکی از معمول ترین فرآیندهای ساخت و تولید است که در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. این تکنولوژی که از کامپیوتر جهت کنترل ابزارها به منظور ایجاد انواع مختلفی از قطعات استفاده می شود روز به روز در حال پیشرفت و فراگیرتر شدن است. جهان بیش از پیش به کامپیوترها وابسته شده است. با پیشرفت کامپیوترها، صنایع مختلف نیز روز به روز در حال ارتقاء خود هستند. ماشین ابزارها امروزه پیچیده تر، پیشرفته تر و به ندرت به تنهایی استفاده می شوند.

در حال حاضر توسعه دهندگان CNC، سازندگان ماشین ابزارها و تامین کنندگان ربات ها شروع به پیوستن به یکدیگر جهت ارتباط آسان تر و ساده تر کردن برنامه ریزی خود شده اند. کتاب حاضر به توضیح نحوه برنامه نویسی ماشینهای تراش CNC با کنترل فانوک که یکی از پر کاربردترین کنترلر در ایران، جهان است می پردازد. در این کتاب سعی شده است با استفاده از کتابها، کاتالوگ ها و مراجع مختلف، کلیه دستورات لازم جهت برنامه نویسی به همراه مثال های مختلف شرح داده شود. امید است مورد نظر علاقمندان قرار گیرد. از آنجا که ممکن است اشکالاتی در متن وجود داشته باشد، موجب مسرت است که بنده را از آنها مطلع نمایید.

پیروز و سربلند باشید

بهرام زاده- پاییز ۱۳۹۸

۰۹۱۵۵۱۴۳۷۸۸

Reza_bahramzadeh@yahoo.com