

بنام یزدان پاک

بررسی کیفیت سطح و خوردگی سربازار کاربیدی در ماشینکاری قطعات تفلونی

«بررسی آزمایشگاهی تاثیر سرعت برشی و نرخ پیشروی
بر کیفیت سطح و خوردگی سربازار کاربیدی در ماشینکاری قطعات از جنس تفلون»

مؤلف: محمد راضی حویزه



انتشارات ایرتیرین



سرشناسه: راضی حویزه، محمد- ۱۳۴۵.

عنوان و نام پدیدآور: بررسی کیفیت سطح و خوردگی سر ابزار کاربیدی در ماشینکاری قطعات تفلونی / مؤلف محمد راضی حویزه

مشخصات نشر: اندیمشک: اریترین، ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۷۵ص، (جدول و نمودار)

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۱۴-۵۰-۶

موضوع: ماشینکاری

موضوع: Machining

موضوع: ماشین‌های افزار -- داده‌پردازی

موضوع: Machine-tools -- Data processing

موضوع: برشکاری و -اشکافی فلزات -- ابزار و وسایل

موضوع: Metal-cutting tools

موضوع: ماشین‌های افزار -- آزمایش‌ها

موضوع: Machine-tools -- Testing

رده‌بندی کنگرد: ۱۳۹۷، ج ۲، ۱۱۸، T3

شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۵۴۴۴۰



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

عنوان و نام پدیدآور: بررسی کیفیت سطح و خوردگی سر ابزار کاربیدی در ماشین‌کاری قطعات تفلونی

مؤلف: محمد راضی حویزه

مشخصات نشر: اندیمشک: اریترین، ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۷

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

ناظر فنی: لیلی صابری نژاد

طراح جلد: جلال صابری نژاد

صفحه‌آرایی: جلال صابری نژاد

«حق چاپ برای مؤلف و نشر اریترین محفوظ است.»

ISBN: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۱۴-۵۰-۶

خوزستان: اندیمشک: پاشا دفالی، دفتر مرکزی انتشارات اریترین.

شماره‌های تماس: ۰۹۱۶۷۲۵۶۰۱۲-۰۹۱۳۵۳۸۰۳۴۳۲

EritrinBook@gmail.com

فصل اول: آشنایی با دستگاه‌ها و ماشین‌های صنعتی

۱۱	مقدمه:
۱۱	ماشین‌افزار معمولی:
۱۲	قسمت‌های اصلی ماشین تراش معمولی (مرغک‌دار)
۱۳	دستگاه مرغک
۱۳	میز ماشین
۱۴	جعبه دنده رای، حرکت اصلی
۱۴	ماشینکاری با سرعت $(1.5V)$
۱۵	فاکتورهای اقتصادی و فنی در ماشینکاری با سرعت بالا:
۱۶	مفهوم ماشینکاری با سرعت بالا
۱۶	مزایای ماشینکاری با سرعت بالا:
۱۶	معایب ماشینکاری با سرعت بالا:
۱۷	ابزارهای مورد استفاده در HSM

فصل دوم: معرفی مفاهیم کاربردی

۲۱	مقدمه:
۲۲	سرعت برشی (V_c)
۲۲	عوامل مؤثر در انتخاب سرعت برش:
۲۳	مقدار پیشروی در تراشکاری (f)
۲۳	ابزارهای کاربردی:
۲۴	ویژگی‌های ابزارهای کاربردی پوشش دار:
۲۵	کیفیت سطح و ارتفاع ناهمواری‌ها در ماشینکاری:
۲۶	معیارهای تعیین زبری سطح:

- ۲۶ میانگین زبری (Ra):
- ۲۷ معیار زبری سطح Rz:
- ۲۷ انواع ناهمواری‌ها:
- ۲۸ فرسایش ابزار:
- ۲۹ تأثیر حرارت در ماشینکاری:
- ۲۹ دلایل اهمیت حرارت در ماشینکاری:
- ۲۹ عواملی که در تابندگی حرارت نقش دارند:
- ۳۰ فرسایش ناشی از پدیده نفوذ:
- ۳۱ فرسایش ناشی از فرایند اکسیداسیون:
- ۳۱ سایش در سطح براده:
- ۳۱ سایش در سطح آزاد یا کناری ابزار:
- ۳۴ خلاصه‌ای از فعالیت‌های انجام شده در زمینه عوامل مؤثر بر پارامترهای خروجی از ماشینکاری:

فصل سوم: معرفی ابزارها و روش‌های آزمایش

- ۴۳ تجهیزات برای انجام آزمایش عبارت‌اند از:
- ۴۳ قسمت‌های اصلی دستگاه تراش عبارت‌اند از:
- ۴۴ میکروسکوپ اپتیکی:
- ۴۵ میکروسکوپ ابزارسازی:
- ۴۶ دستگاه زبری سنج:
- ۴۸ قطعه نمونه:
- ۴۸ ابزارهای برش:
- ۵۳ محدودیت‌های روش ناگوچی:
- ۵۳ استفاده از نرم افزار برای روش ناگوچی:

۵۶	نحوه انجام آزمایش:
۵۶	اندازه‌گیری صافی سطح:
۵۷	اندازه‌گیری سایش ابزار:
۵۸	اجرای آزمایشات:
۵۹	نتایج به دست آمده از آزمایش:
۵۹	به دست آوردن نتایج آزمایش:
۵۹	بررسی نتایج حاصل از آزمایشات برای پارامتر صافی سطح:
۶۴	تحلیل نتایج حاصل از آزمایشات برای پارامتر صافی سطح:
۶۵	تحلیل داده‌های حاصل از آزمایش برای سایش نوک ابزار:
۶۵	برخی از تصاویر ابزارها بر روی مادیر پشروی و سرعت‌های برشی متغیر:
۷۳	منابع:
۷۵	فهرست علائم و نمادها: