

DIANDONG GONGJU

ISSN 1674-2796
CN 31-1433/TM

电动工具

ELECTRIC TOOL

1
2022

主办 上海电动工具研究所(集团)有限公司



We pioneer motion

Your Challenges, Our Solutions

针对电动工具行业，舍弗勒的滚针轴承性能优越，拥有更大的负载密度，更优的品质，更高的性价比。同时，舍弗勒还可以根据客户的特殊工况要求定制特殊的非标准滚针轴承。



ISSN 1674-2796



9 771674 279221



扫码关注，了解舍弗勒

SCHAEFFLER

电动工具

双月刊

1972年1月创刊
2022年第1期 总第219期
2022年2月18日出版

主办单位

上海电动工具研究所(集团)有限公司

主管单位

上海市国有资产监督管理委员会

主 编

潘顺芳

副主编

金 轶

编辑出版

《电动工具》编辑部

联系地址：上海市桂箐路19号

邮政编码：200233

联系电话：021-64316408

联系传真：021-64741177

电子信箱：bjb@setri.cn

期刊网址：<http://ddgj.cbpt.cnki.net/>

国内发行

上海市邮政公司报刊发行局

订 阅

全国邮局

邮发代号

4-848

中国标准连续出版物号

ISSN 1674-2796

CN 31-1433/TM

国内定价

10.00元

印刷

上海祝桥新华印刷有限公司

期刊基本参数：

CN31-1433/TM*1972*b*A4*40*zh

P¥10.00*5000*6*2022-2

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
万方数据——数字化期刊群收录期刊

目 次

· 研究开发 ·

轴向磁通三相感应电机的优化设计

..... 上官璇峰, 贾晓路, 杨恒宇 1

用于智能机器人的数据驱动多核视觉识别系统

..... 李建东, 孟广双, 严利民 8

· 质量控制 ·

基于神经网络自适应算法的机械臂位置/力控制

..... 王泰华, 马彬彬, 李亚飞 14

基于改进式RRT*的手术机器人在线避障运动规划

..... 胡孟慧, 王怀震, 梁凤强, 孟超 19

· 产品技术 ·

通气型油封盖在电锤和电镐中的应用

..... 张志远, 胡万里, 王俊豪 24

· 智能应用 ·

大数据技术和机器学习算法在热网集控系统中的应用

..... 金鹏 27

· 知识产权 ·

专利选载——电池包、电动工具、充电器及电池包、电

动工具、充电器的通讯方法；一种自动行

走设备；斜断锯；清洁机器人；一种用于

转子超速的试验装置；等..... 30

发明解读——一种单相无刷电机的控制方法..... 33

本刊为国内各主要数据库收录期刊，作者向本刊所投稿件一经录用，该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利视为自动转让给本刊。论文发表后，本刊一次性付作者的稿费包括印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式的费用。

Electric Tool

CONTENTS

No.1,2022
(Bimonthly)
First issue published in 1972

Sponsor:

SETRI (Group) Co., Ltd.

Responsible Organization:

State-Owned Assets Supervision
and Administration Commission of
Shanghai Municipal government

Editor in Chief: Pan Shunfang

Vice- Editor in Chief: Jin Yi

Edited and Published by:

《ELECTRIC TOOL》 Editorial Office

Address: No.19, Guiqing Road,

Shanghai, P.R.China

Postcode: 200233

Tel: 0086-21-64316408

Fax: 0086-21-64741177

E-mail: bjb@setri.cn

General Domestic Distributor:

Distributor of Newspapers and
Periodicals, Shanghai Post Office

Subscription: Local Post Office

Code: No.4-848

Printer: Shanghai Zhuqiao Xinhua
Co., Ltd.

Periodical code:

ISSN 1674-2796

CN 31-1433/TM

Research and Development

Optimal Design of Axial Flux Three-phase Induction Motor

.....Shangguan Xuanfeng, Jia Xiaolu, Yang Hengyu 1

Data Driven Multi-core Vision Recognition System for Intelligent

RobotLi Jiandong, Meng Guangshuang, Yan Limin 8

Quality Control

Mechanical Arm Position / Force Control Based on the Neural

Network Adaptive Algorithm

..... Wang Taihua, Ma Binbin, Li Yafei 14

Online Obstacle Avoidance Motion Planning for Surgical Robot

Based on Improved RRT*

..... HuMenghui, Wang Huaizhen, Liang Fengqiang, Meng Chao 19

Product Feature

Application of Ventilated Oil Seal Cap in Electric Hammer and

Percussion Hammer ... Zhang zhiyuan, Hu wanli, Wang junhao 24

Smart application

Application of Big Data Technology and Machine Learning

Algorithm in Centralized Control System of Heat Supply Network

..... Jin Peng 27

Intellectual Property Right

Abstract of Patent 30