主　编： 廖湘科
副主编： 宋君强

《国防科技大学学报》顾问

郭桂蓉　卢锡城　杨学军　邓小刚　刘泽金　李崇银　周兴铭

《国防科技大学学报》编委会

主　任： 宋君强
副主任：（以姓氏笔画为序）
于起峰　王怀民　李东旭　姚富强
委　员：（以姓氏笔画为序）
王正明　卢芳云　刘　忠　许晓军　苏金树　李　楠　杨乐平　杨清杰
时家明　张引发　张维明　陆锐敏　范建华　胡卫东　胡以华　胡德文
费建芳　秦石乔　徐　昕　徐　晖　郭　阳　梁剑寒　戴一帆　魏急波

国防科技大学学报
GUOFANG KEJI DAXUE XUEBAO
(双月刊，1956年创刊)
第45卷 第6期　2023年12月28日出版

JOURNAL OF NATIONAL UNIVERSITY OF DEFENSE TECHNOLOGY
(Bimonthly, Started in 1956)
Vol.45 No.6 December 28, 2023

主管单位： 国防科技大学
主办单位： 国防科技大学教研保障中心
主　　编： 廖湘科
编辑单位： 国防科技大学学报编辑部
出版单位： 国防科技大学出版社
地　　址： 湖南省长沙市开福区德雅路109号（410073）电话：0731-87028030
印刷单位： 国防科技大学印刷厂
国内发行： 中国邮政集团有限公司
湖南省报刊发行局
国内订购处： 全国各地邮局
国外发行： 中国国际图书贸易集团有限公司
（北京399信箱，100044）
电子信箱： xuebao@nudt.edu.cn
网络地址： http://journal.nudt.edu.cn

Administered by
National University of Defense Technology (NUDT)
Sponsored by
Center for Teaching and Research Support of NUDT
Chief Editor LIAO Xiangke
Edited by Editorial Department of Journal of NUDT
Published by NUDT Press
Address 109 Deya Rd., Changsha 410073 Hunan, China
Tel：86-731-87028030
Printed by Printing House of NUDT
Distributed by
China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)
E-mail xuebao@nudt.edu.cn
Website http://journal.nudt.edu.cn

邮发代号：42-98

ISSN 1001-2486
CN 43-1067/T

投稿系统　公众号

定价：20.00元/期　120.00元/年

12>
9 771001 248234

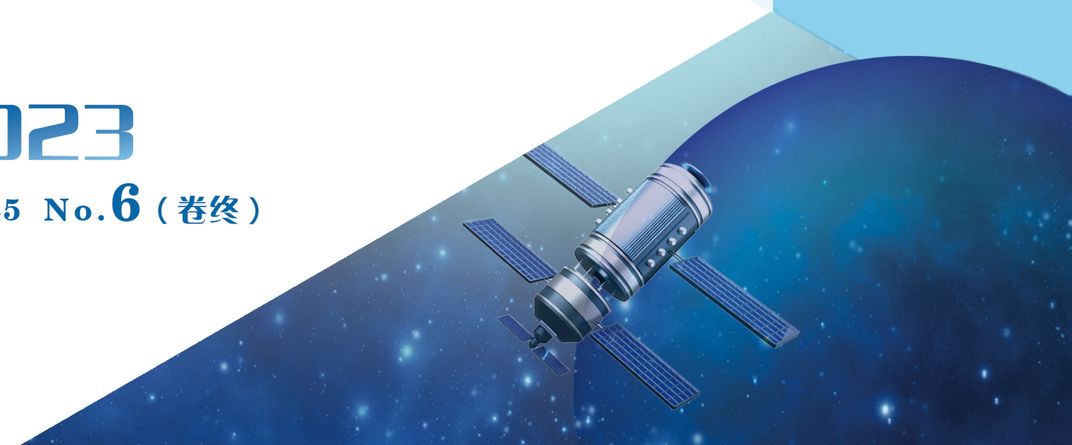
国防科技大学学报

二〇二三年 第四十五卷 第六期

EI · CA · INSPEC · JST · Scopus
中文核心期刊 · CSCD · WJCI

ISSN 1001-2486
CODEN GKDXEM

国防科技大学学报

JOURNAL OF NATIONAL UNIVERSITY OF DEFENSE TECHNOLOGY

2023
Vol. 45 No.6（卷终）