

TONGWEISU 同位素

JOURNAL OF ISOTOPES

ISSN 1000-7512

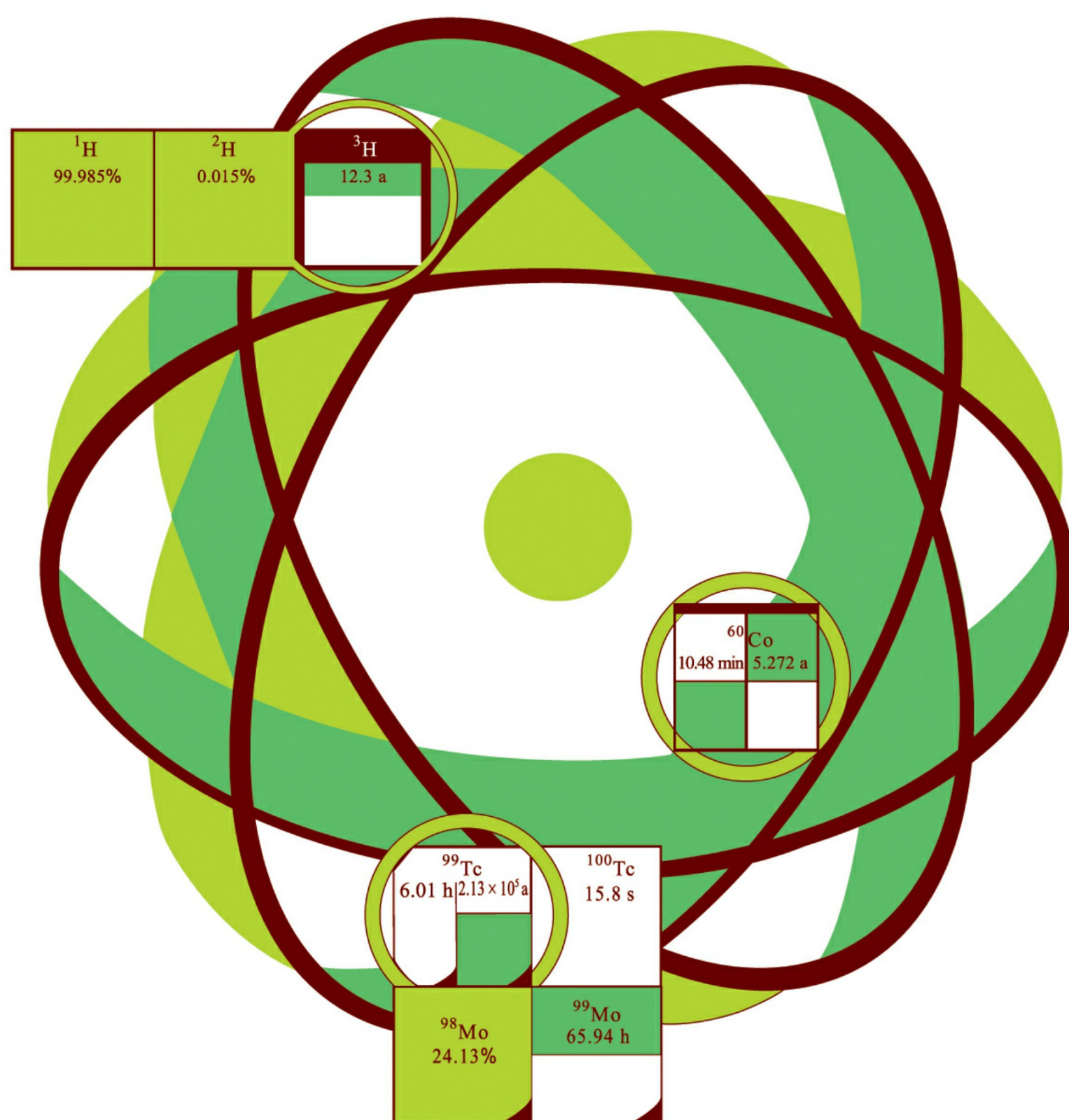
CN 11-2566/TL

2

2021

第34卷

Vol. 34



ISSN 1000-7512



中国核学会同位素分会 主办
中国核工业集团有限公司 主管

目 次

第十六届(2020 年)核技术应用学术交流会优秀论文选(一)

中国核技术应用产业发展现状	薛 岳,徐广铎(97)
开挖损伤区(EDZ)对核素迁移的影响	孙 琦,章晓崑,张振涛(104)
辐照对川芎等中药材有效成分提取的影响	张晓彬,倪茂君,王静霞,彭朝荣,陈竹平(111)
基于活性碳纤维的三柱反式选择型 ⁹⁹ Mo- ⁹⁹ Tc ^m 发生器	张蕴瀚,宋志浩,王 宁,郭宏利,赵海龙,高 翔(120)
⁸⁵ Kr测厚源的输出性能研究	彭怡刚,梁斌斌,王子默,巴伟伟,刘 超,高 翔(127)
使用活性炭纤维从中性钼溶液中提取钼的方法研究	宋志浩,张蕴瀚,王 宁,郭宏利,赵海龙,高 翔(133)
气体扩散法分离二氧化碳实验研究	李俊杰,潘建雄,周明胜,姜东君,孙 旺(141)
基于有限元法的高速旋转设备装架模态分析	张展毓,岳 超,刘方磊(147)
利用 MOCA 软件模拟 PGNA 技术探测地雷的方法	张天宝,何德东,景士伟,王 强(156)

放射性同位素应用技术

铀同位素标准物质在核燃料系统实验室间比对中的应用	陈 岚,王妍妍(163)
氦-3 对Zr _{0.85} Ti _{0.15} Co合金吸氚特性影响研究	丁卫东,杨洪广,王 玮(169)

综述

³ H与 ¹⁴ C放射性标记化合物发展现状	黄 伟,陈宝军,赵思倩(175)
Pu 同位素的 AMS 测量方法研究进展	龚 杰,何 明,赵庆章,庞义俊,胡 畔,张文慧,张宇轩,武绍勇(181)



《同位素》(双月)期刊简介及投稿	(封底)
------------------------	------

期刊基本参数:CN 11—2566/TL * 1988 * b * A4 * 92 * zh * P * 15.00¥ * 500 * 13 * 2021-04

编 辑:王国霞 吕 洋

CONTENTS

Excellent Articles Selected from the Sixteenth Academic Conference on Nuclear Technology Application (2020)

- Development Status of Nuclear Technology Application Industry in China XUE Yue, XU Guangduo(97)
- Review on the Influence of Excavation Damage Zone (EDZ) on Nuclide Migration
..... SUN Qi, ZHANG Xiaokun, ZHANG Zhentao(104)
- Effect of Irradiation on Extraction of Active Components from *Ligusticum Wallichii* and Other Chinese Medicinal
Materials ZHANG Xiaobin, NI Maojun, WANG Jingxia, PENG Chaorong, CHEN Zhuping(111)
- Activated Carbob Fiber as Matrix for Three-Column Selectivity Inversion ^{99}Mo - $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ Generator
..... ZHANG Yunhan, SONG Zhihao, WANG Ning, GUO Hongli, ZHAO Hailong, GAO Xiang(120)
- Research for Output Performance of the ^{85}Kr Thickness Gauge Source
..... PENG Yigang, LIANG Binbin, WANG Zimo, BA Weiwei, LIU Chao, GAO Xiang(127)
- Extracting Technetium from Neutral Molybdenum Solution with Activated Carbon Filber
..... SONG Zhihao, ZHANG Yunhan, WANG Ning, GUO Hongli, ZHAO Hailong, GAO Xiang(133)
- Experimental Study on Carbon Dioxide Separation by Gas Diffusion
..... LI Junjie, PAN Jianxiong, ZHOU Mingsheng, JIANG Dongjun, SUN Wang(141)
- Block Modal Analysis of High-speed Rotating Equipment Based on Finite Element Method
..... ZHANG Zhanyu, YUE Chao, LIU Fanglei(147)
- Simulation of PGNAA Landmine Detection Method by MOCA Program
..... ZHANG Tianbao, HE Dedong, JING Shiwei, WANG Qiang(156)

Application of Isotopic Technologies

- Application of Uranium Isotope Reference Material in Inter-Laboratory Comparisons of Nuclear Fuel Industry ...
..... CHEN Lan, WANG Yanyan(163)
- Effect of Helium-3 on Tritium Absorption in $\text{Zr}_{0.85}\text{Ti}_{0.15}\text{Co}$ Alloy
..... DING Weidong, YANG Hongguang, WANG Wei(169)

Reviews

- Development status of ^3H and ^{14}C Radiolabeled Compounds
..... HUANG Wei, CHEN Baojun, ZHAO Siqian(175)
- Research Progress in AMS Measurement of Pu Isotopes GONG Jie,
HE Ming, ZHAO Qingzhang, PANG Yijun, HU Pan, ZHANG Wenhui, ZHNG Yuxuan, WU Shaoyong(181)

Serial Parameters: CN 11—2566/TL * 1988 * b * A4 * 92 * zh * P * 15.00¥ * 500 * 13 * 2021-04

Editors: WANG Guoxia, LYU Yang

Undertake: China Institute of Atomic Energy

《同位素》(双月)期刊简介及投稿

《同位素》期刊是中国核学会同位素分会主办的专业杂志,也是国内唯一一本同位素专业杂志。刊物创刊于1988年,由中国原子能科学研究院承办。

刊物以创新与实用并重为特点,提高与普及相结合,主要刊登同位素的制备方法;同位素的分离和分析技术;同位素配位(标记)化学;同位素的行为化学,包括在环境、生物、植物、土壤,以及极端条件中的技术研究;同位素的计量学和标准以及理论模拟;放射性废物处置技术以及处置过程中涉及的行为、材料等方面的具有创造性和实用性的新成果、新技术和新经验,力求能全面反映同位素技术的发展及其在国民经济各领域中的应用的理论与实践。旨在推进国内外同位素与辐射技术的学术交流,宣传其经济效益和社会效益,促进同位素技术在国民经济建设各方面的应用。

刊物设有评/综述;放射性同位素及放射源;放射性药物和标记化合物;放射性同位素应用技术;稳定同位素制备及应用技术;辐射源与应用;放射性和辐射监测、评价、防护;院士特稿等栏目。涉及有特色的领域有:同位素及其制剂的研制;石油矿藏的同位素探测技术研究;工业用同位素仪器仪表的研制;用于环境保护的同位素技术;同位素技术在辐照育种、土壤测试等方面的应用研究;医用核素在基础医学和临床医学中的研究和应用。

刊物自创刊以来,影响日趋扩大,深受相关科研人员、高校师生及从事同位素技术与应用的各界人士的欢迎,也为国内外相关权威机构所关注:国际上被美国的《化学文摘》(《CA》)、日本 JST 科学技术振兴机构数据库(日)(2018)收录;在国内被《中国科技论文统计与分析》核心版、《中国学术期刊综合评价数据库》、《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》、《中国生物学文摘》及《中国化学化工文摘》等遴选为源期刊;属于中文科技核心期刊。

《同位素》期刊本着为作者和读者服务、促进我国同位素与辐射技术的学术交流和人才培养作为办刊的宗旨。一直以来,本刊始终坚持三级审稿责任制度(双盲外审和终审)、三校一核制度、样书检查制度,保证论文的科学性和可读性,严格执行国家有关的各项法律法规。

投稿方式:登录本刊网站 <http://www.tws.org.cn> 在线投稿,并在网站首页下载《保密审查证明》和《版权转让协议》,签字盖章后可通过邮局寄给《同位素》编辑部(通信地址:北京 275 信箱 65 分箱《同位素》编辑部,邮编:102413)。按有关规定,编辑部没有收到这 2 份文件,所收稿件不能进入送外审程序。

同位素

(双月刊 1988 年创刊)

2021 年 第 34 卷 第 2 期(总第 137 期)

Journal of Isotopes

(Bimonthly Started in 1988)

Vol. 34 Apr. 2021

主管:中国核工业集团有限公司

主办:中国核学会同位素分会

出版:《同位素》编辑部

(通讯地址:北京 275 信箱 65 分箱,

邮编 102413;电话(010)69357885;

电子邮箱:twsbjb@163.com

主编:罗志福

印刷:北京博海升彩色印刷有限公司

发行:《同位素》编辑部

<http://www.tws.org.cn>

Responsible Institution: China National Nuclear Corporation

Sponsor: Isotope Society of China

Publication: Editorial Board of Journal of Isotopes

(Address: P. O. Box 275(65),

Beijing 102413, China;

Tel: 86-10-69357885;

E-mail: twsbjb@163.com)

Chief Editor: LUO Zhifu

Distribution: Editorial Board of Journal of Isotopes

中国标准连续出版物号:ISSN 1000—7512 国内定价:每期 15.00 元,全年 90.00 元,2021 年 4 月 20 日出版(公开发行)
CN11—2566/TL