



ISSN QK1922140

CN11-3763/TP

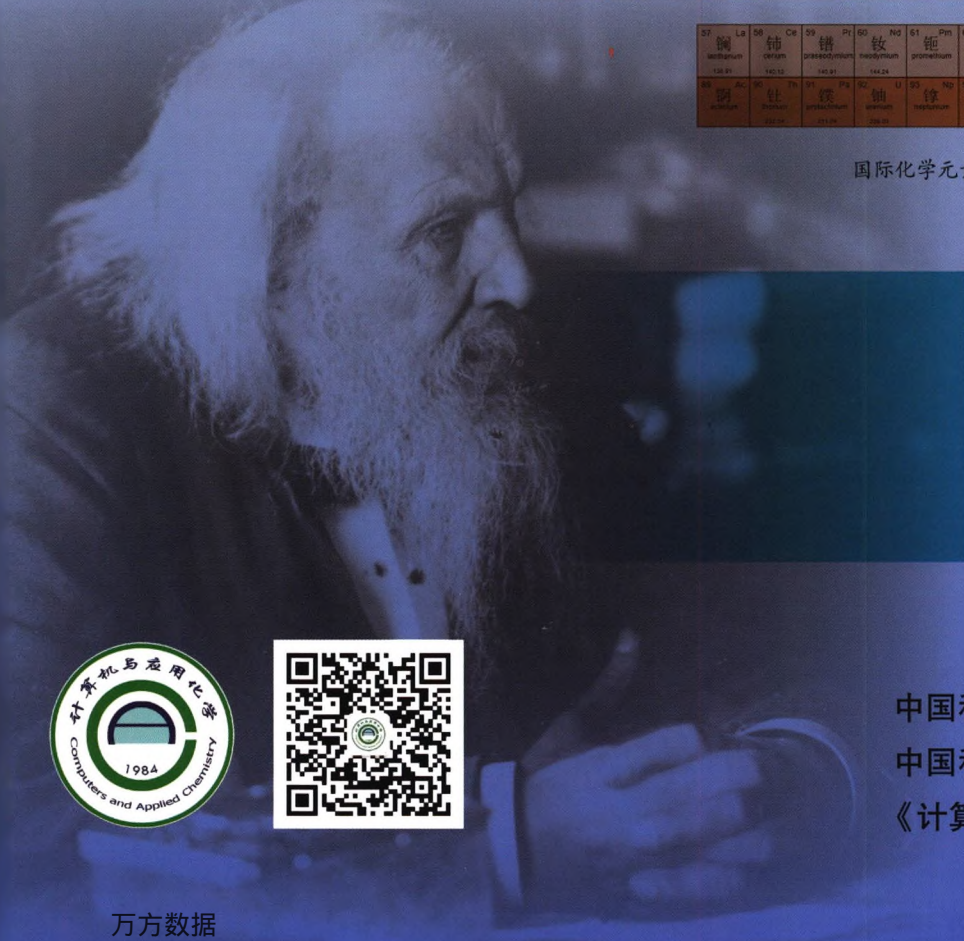
CODEN JYYHE6

计算机与应用化学

COMPUTERS AND APPLIED CHEMISTRY

第36卷 第1期 Vol.36 No.1

1 H hydrogen 1.00784	2 He helium 4.00260	3 Li lithium 6.941	4 Be beryllium 9.0122	5 B boron 10.811	6 C carbon 12.011	7 N nitrogen 14.0064	8 O oxygen 15.9994	9 F fluorine 18.9984	10 Ne neon 20.1797	11 Na sodium 22.98977	12 Mg magnesium 24.304	13 Al aluminum 26.9815385	14 Si silicon 28.0855	15 P phosphorus 30.973762	16 S sulfur 32.06	17 Cl chlorine 35.453	18 Ar argon 39.948	19 K potassium 39.0983	20 Ca calcium 40.078	21 Sc scandium 44.955912	22 Ti titanium 47.88	23 V vanadium 50.9415	24 Cr chromium 51.9961	25 Mn manganese 54.938044	26 Fe iron 55.845	27 Co cobalt 58.933195	28 Ni nickel 58.6934	29 Cu copper 63.546	30 Zn zinc 65.38	31 Ga gallium 69.723	32 Ge germanium 72.6305	33 As arsenic 74.9216	34 Se selenium 78.96	35 Br bromine 79.904	36 Kr krypton 83.798	37 Rb rubidium 85.4678	38 Sr strontium 87.62	39 Y yttrium 88.90584	40 Zr zirconium 91.224	41 Nb niobium 92.90638	42 Mo molybdenum 95.94	43 Tc technetium 98	44 Ru ruthenium 101.07	45 Rh rhodium 102.9055	46 Pd palladium 106.3675	47 Ag silver 107.8682	48 Cd cadmium 112.411	49 In indium 114.818	50 Sn tin 118.710	51 Sb antimony 121.757	52 Te tellurium 127.603	53 I iodine 126.90545	54 Xe xenon 131.29	55 Cs cesium 132.90545196	56 Ba barium 137.327	57-71 Lanthanoids lanthanum 138.90547	72 Hf hafnium 178.49	73 Ta tantalum 180.94788	74 W tungsten 183.84	75 Re rhenium 186.207	76 Os osmium 190.23	77 Ir iridium 192.222	78 Pt platinum 195.084	79 Au gold 196.966569	80 Hg mercury 200.59	81 Tl thallium 204.3833	82 Pb lead 207.2	83 Bi bismuth 208.9804	84 Po polonium 209	85 At astatine 210	86 Rn radon 222	87 Fr francium 223	88 Ra radium 226	89-103 Actinoids actinium 227	104 Rf rutherfordium 261	105 Db dubnium 262	106 Sg seaborgium 263	107 Bh bohrium 264	108 Hs hassium 265	109 Mt meitnerium 266	110 Ds darmstadtium 268	111 Rg roentgenium 269	112 Cn copernicium 277	113 Nh nihonium 278	114 Fl flerovium 285	115 Mc moscovium 286	116 Lv livermorium 287	117 Ts tennessine 289	118 Og oganeson 294
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------------------



国际化学元素周期表主题年纪念版

2019 01



中国科学院
中国科学院过程工程研究所
《计算机与应用化学》编辑部

主管
主办
出版

计算机与应用化学

JISUANJI YU YINGYONG HUAXUE

第 36 卷 第 1 期

2019 年 2 月

目 录

基于 ILNS-SVDD 的多工况过程故障检测应用研究 谢彦红、薛志强、冯立伟、张成、李元	(1)
多时变扰动下的 PID 控制性能评估 徐锐、王志国、赵顺毅、刘飞	(9)
基于 CAPE-OPEN 标准的 Gibbs 反应器单元模块开发 郑俊强、孙晓岩、王建平、曹晓荣、项曙光	(17)
喹诺酮酸类 HIV-1 整合酶链转移抑制剂的 2D-QSAR 研究 康家雄、朱江、李爱秀、肖泽云、李凯	(24)
基于 HDH 的沼液浓缩过程的厂级动态控制设计 李想、薄翠梅、李俊、张广明、李洋、凌祥	(35)
页岩油中芳烃加氢集总反应动力学研究 代飞、张雅琳、王刚、王燕、王二强、王红岩、李春山	(43)
SO ₄ ²⁻ 微观水合结构 DFT 研究 刘红艳、周永全、房春晖、朱发岩、张文倩、韩丽	(50)
基于 SolidWorks 的换热器管板参数化设计 周安吉、阎志祥、雪冰锋、史彬、鄢烈祥	(65)
物联网中的无线传感器网络技术综述 郭志鹏、李娟、赵友刚、官洪民、韩仲志	(72)
RIPP 汽油精准调合技术 王雁君、张蕾、房韡、王鑫磊	(84)
汽油管道调合优化控制方法及半实物仿真实验平台的研究 苏伟、宫会彬、白锐	(91)

CONTENTS

Research on application of fault detection based on ILNS-SVDD in multi-state process
XIE Yanhong, XUE Zhiqiang, FENG Liwei, ZHANG Cheng and LI Yuan (1)

Performance assessment of PID control with multiple time-varying disturbance
XU Rui, WANG Zhiguo, ZHAO Shunyi and LIU Fei (9)

Development of Gibbs reactor unit module based on CAPE-OPEN standard
ZHENG Junqiang, SUN Xiaoyan, WANG Jianping, CAO Xiaorong and XIANG Shuguang..... (17)

2D-QSAR study on quinolone carboxylic acids as integrase strand transfer inhibitors of HIV-1
KANG Jiaxiong, ZHU Jiang, LI Aixiu, XIAO Zeyun and LI Kai.....(24)

Plantwide dynamic control design of biogas concentration process based on HDH
LI Xiang, BO Cuimei, LI Jun, ZHANG Guangming, LI Yang and LIN Xiang..... (35)

Lumping reaction kinetics of aromatics hydrogenation in shale oil
DAI Fei, ZHANG Yalin, WANG Gang, WANG Yan, WANG Erqiang, WANG Hongyan and LI Chunshan (43)

DFT study on microstructure of SO_4^{2-}
LIU Hongyan, ZHOU Yongquan, FANG Chunhui, ZHU Fayan, ZHANG Wenqian and HAN Li (50)

Tube sheet parametric design of heat exchanger based on SolidWorks
ZHOU Anji, YAN Zhixiang, XUE Bingfeng, SHI Bin and YAN Liexiang (65)

Review of wireless sensor networks technology in internet of things
GUO Zhipeng, LI Juan, Zhao Yougang, Guan Hongmin and Han Zhongzhi (72)

RIPP Precise gasoline blending technology for gasoline production
WANG Yanjun, ZHANG Lei, FANG Wei and WANG Xinlei (84)

The optimization control method of gasoline pipeline and the research of semi-physical simulation
experiment platform
SU Wei, GONG Huibin and BAI Rui..... (91)

郑重声明

有不法分子冒充《计算机与应用化学》编辑部设立假网站或者冒充编辑部发送邮件骗取版面费和审稿费, 请各位仔细甄别。《计算机与应用化学》编辑部不允许以个人姓名作为收款人, 与各位读者与作者的官方联系方式如下, 其它均为假冒, 特此声明。

编辑部网站及在线投稿入口:

<http://jsyh.cbpt.cnki.net>

通讯地址: 北京市海淀区中关村北二街1号中国科学院过程所
《计算机与应用化学》编辑部

微信公众号: ComputApplChem

E-mail: jshx@ipe.ac.cn

QQ 群: 248805925

副主编: 陈可先

学科责任编辑: 李杰、邱彤、陈可先

青年编委: 邓春 高小永 廖祖维 刘安敏 刘玉柱 焦龙 王彧斐 吴志生 许映杰 张宁 周寅宁
周永全



计算机与应用化学

(双月刊 1984年创刊)

2019年 第36卷 第1期

2019年2月28日出版

Computers and Applied Chemistry

(Bimonthly Since 1984)

Vol.36 No.1 2019

February 28, 2018

《计算机与应用化学》编辑部版权所有 违者必究

主管单位: 中国科学院

主办单位: 中国科学院过程工程研究所

主编: 王基铭

总编辑: 王红

编辑: 张涛

出版单位: 《计算机与应用化学》编辑部

地址: 北京市海淀区中关村北二街1号

邮政编码: 100190

Email: jshx@ipe.ac.cn

印刷单位: 北京宝昌彩色印刷有限公司

国内发行: 全国各地邮电局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司中文报刊科

广告经营许可证号: 京海工商广字第0141号

Copyright © Editorial Board of Computers and Applied Chemistry

Editor in Chief: WANG Jiming

Executive Editor: WANG Hong

Editor: ZHANG Tao

Published by Editorial Board of Computers and Applied Chemistry

Address: 1 Zhongguancun No.2 North Street, Haidian District,

Beijing 100190, China

Email: jshx@ipe.ac.cn

Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd, 100094

Domestic Distributed by Local Post Offices

Abroad Distributed by China International Book Trading

Corporation; Order by the Editorial

ISSN 1001-4160



9 771001 416190

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-4160

CN 11-3763/TP

国内外公开发行

国外发行代号: 6346BM

国内邮发代号: 82-500

零售价: 60.00元