

中华人民共和国教育部 主管
上海交通大学 主办

CN 31-1707/T
ISSN 1006-7167
CODEN: SYTAZ

实验室研究与探索

Shiyanshi Yanjiu yu Tansuo
Research and Exploration in Laboratory



中国高等教育学会实验室管理工作分会会刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国权威学术期刊

2022/10

第41卷 第10期
Vol. 41 No.10

总第320期 (月刊)
Serial No. 320(Monthly)

实验室研究与探索

Vol.41 No.10 Serial No.320 第41卷 第10期 总第320期

October 2022

ISSN 1006-7167



实验室研究与探索 (月刊)

SHIYANSHI YANJIU YU TANSUO

第 41 卷第 10 期总第 320 期

1982 年创刊

2022 年 10 月出版

期刊基本参数:CN31-1707/T*1982*m*A4*332*zh*P*26.00*7150*67*2022-10

目 次

· 实验技术 ·

基于理想气体状态方程的同化箱设计与碳通量测定	张仁懿,袁建立,艾得协措,等	1
基于石墨烯气凝胶的溢油吸附—分离实验设计	李琳,王子昭,徐忠正,等	4
基于 Maple 的三铰斜拱力学分析及矢跨比优化	毛星波,盛冬发,朱军	8
高次谐波近似法的单管无线电能传输电路参数设计	袁昊,王春芳,王少博,等	13
C ₄ F ₇ N/CO ₂ 混合气体中绝缘子表面电荷积聚特征	倪艳荣,李承斌,郭永亮,等	16
基于深度学习的往复压缩机故障检测方法研究	李强,王杰,秦政,等	22
基于项目式教学的“信号分解与合成”实验设计	刘建成,庄建军,程红柳	29
金纳米棒调控碳量子点荧光探针的构建与分析	陆筑凤,王红梅,李加友,等	33
基于卡尔曼滤波的太阳跟踪装置控制策略	李浩楠,李其轩,倪瓚,等	39
基于 WiFi 的人员动作识别实验演示系统	张雷,张跃,鲍蓉,等	45
基于 AST 分析与 Fuzzing 的反射型 XSS 漏洞识别模型	郭晓军,闫宇辰,吴志浩	49
基于图像噪声源的单粒子布朗运动模拟	杨凯宁,李井源,孟群康,等	54
微生物矿化技术的风积沙胶结性能实验研究	张军辉,兰雁,赵红超,等	60
基于贝叶斯优化的集成模型对 PM _{2.5} 浓度预测	韩存鑫,陈超,黄乐成	65

· 仪器设备研制与开发 ·

可折叠机器人实验平台设计与测试	庄水管,庄哲明,戴建生	70
开关磁阻电机实验平台的设计与应用	程国扬,陈铜	74
四旋翼飞行器控制算法远程教学实验平台设计	范云生,陈欣宇,赵永生,等	81
差动光谱共焦式玻璃基板平面度误差测量系统开发与实践	闫勇刚,黄俊杰,张登攀,等	87
人工气溶胶烟雾箱的研发与应用	孙宁骁,刘春江,朱鹏华,等	92
输入端多重并联的单管无线充电实验平台设计	郭志浩,王春芳,郑建芬,等	95
卫星天线展开零重力模拟试验装置的研究	曲璠,张斌,李思晗,等	100
DSP 数字控制的电流源型整流器实验装置研制	郭强,黄勇军,杨奕,等	106

· 专题研讨——虚拟仿真技术(110) ·

基于区间线性规划的热电联供微网仿真分析	杨晓辉,李昭辉,周斯易,等	111
改进自适应禁忌退火粒子群算法的电力系统环境经济调度	史磊,熊国江,潘政,等	116
电力电子变换器故障诊断半实物仿真系统设计	蔡逢煌,詹铭松,柴琴琴	121
基于 Matlab 的迈克尔逊干涉仪的仿真及实验验证	李冬冬,王翀,姚英,等	128
合金元素对铝合金氧化膜晶粒演变影响的仿真实验	崔国栋,张程菴,陈大志,等	132

· 计算机技术应用 ·

虚拟技术在地震应急业务信息化中的应用	韩贞辉,王斐斐,谢恒义,等	138
--------------------------	---------------	-----

· 实验教学示范中心建设 ·

NH ₂ -MIL-53(Fe)/GO 的制备及其光催化性能分析综合化学实验设计	孙月娜,李攀,赵文革,等	142
双碳背景下二氧化碳捕集与压缩特性综合实验设计	叶竹,杜涛,荣军,等	147

· 实验教学与创新 ·

硫化铈光电探测器在光电技术教学实践中的应用	邓辉,程树英,赖云锋	151
大型引水隧洞调压系统仿真实验平台建设实践	李景龙,冉栋刚,潘维宗,等	155
碳点修饰硅酸锌金属防腐涂料的制备及性能研究教学实践	刘金库,陈义香,卢怡,等	159
工程认证与产教融合双驱动的新工科人才培养探索	刘志刚,田枫,王梅,等	167
碳中和背景下基于滨海湿地控制实验系统的地理学实践教学改革	罗敏,黄佳芳,许章华,等	173
面向系统能力的数字逻辑与数字系统课程实践教学改革	魏继增,王建荣,李幼萌,等	179
综合课程设计模式在实践类课程的应用和探索	冯学玲,吴葛,邓春花,等	184
数字光立方层次化实验项目的设计与实践	孙秀娟,张姍,王传江,等	190
质量检测全生命周期管理实践教学平台及课程建设	刘江丽,胡庆夕,姚远	194
曾侯乙编钟演奏与创编虚拟仿真实验设计与实现	李洪亮,杨和平	199
面向食品类专业的基础化学综合实验设计	王秀霞,王艳丽,王修中	206
STEM 理念下自动化生产线设计实践课改革与探索	温国强,赵俊英,杨芳,等	211
创新能力培养的机器人专业系列实验课程探索与实践	栗琳,郑莉芳,马飞,等	216
工程专业认证背景下的电工电子实验教学改革	刘银萍,宋亚男,曾思明,等	221
基于智能无人小车平台的导航系列实验设计	王茂松,郭妍,张礼廉,等	226
BOPPPS 教学模型在电子技术实验课堂的应用实践探究	汪洋堃,王自珍,张峰,等	230
探索性医学细胞生物学实验设计与实践	高芙蓉,李姣,许洁,等	236
生物科学综合实验及其教学模式的改革	赵静,史美云,高雨堃,等	242

飞行器制导控制综合教学实验平台设计与实践	王伟,陈柏霖,陈栋,等	246
· 实习与实训 ·		
依托实训平台多元协同培养应用型人才的探索	韦相贵,王玉军,鲁娟,等	250
· 实验室建设与科学管理 ·		
公安部重点实验室成果转化发展体系探索	付丽秋,卢立红	253
检验检测机构文件控制的标准化探讨	崔西勇,尹峰,郭亚丽,等	256
海关智慧实验室建设及关键技术探索	杜进,徐进,万旺军,等	260
高校实验室信息化数据治理的探索	邱坤,郭盛,顾亦然,等	265
农作物分子检测实验室样品库管理系统构建	张茗起,张云龙,赵怡锟,等	270
立德树人背景下高校实验技术队伍能力提升对策	高然,薛凌云,樊冰,等	277
高校信息化人才队伍现状与改进策略探究	陈蓉蓉,韦建文,林新华	282
教育新基建背景下实验室信息平台建设与应用	吴祝武,白向玉,袁玲,等	287
高校医学实验教学管理和运行机制的改革评价	陈玲,李革,刘利玲,等	291
· 文经管类实验室 ·		
空间文创:新文科视角下的艺术设计实践教学	程雪松,张楠楠	295
· 仪器设备供应与管理 ·		
“互联网+”背景下大型仪器平台的智慧化管理	姚青倩,卢媛,强彦雯,等	300
高校公共平台实验室规范化管理体系构建与探索	许瑾	303
· 实验室环境与安全 ·		
高校实验室安全教育体系的构建与实践	张安胜,彭华松	307
国内外实验室安全管理体系的研究现状和热点——基于中英文期刊文献的知识图谱分析	孙小雅,潘丽娜,陈春兰,等	313
高校实验室安全“三全四有六体系”管理的探索与实践	王茂鑫,张平清,王小宁,等	319
基于三类危险源理论的高校科研实验室风险分级管控方法研究	贾海江,李培省,赵明,等	322
交叉学科实验室危险化学品安全管理的探索与实践	汤静芳,王洁	329

本期导读

- ▲中国石油大学李琳等制备了一种具有良好油水选择性、高吸油量、可压缩且重复利用的石墨烯气凝胶油水分离材料,设计了实验装置并进行了实验及评价,对海洋溢油事故处理具有极大的应用潜力。
- ▲天津大学庄水管等设计了一种高折叠率的可折叠机器人实验平台,具有高度灵活、可变刚度、电机协同控制和可开发性等功能,可广泛应用于机电工程类及学科交叉的实验教学和课堂实践。
- ▲南昌大学杨晓辉等针对微网中可再生能源出力不确定性提出采用用户热舒适度指标,以此协调供电、供热。算例结果表明,优化模型具有良好的鲁棒性,在有效处理不确定性的同时,减少了经济成本并实现热电解耦。值得有关人员一读。
- ▲天津大学魏继增等在数学逻辑与数字系统课程的实践教学中,以32位单周期MIPS处理器设计为主线任务,提出了“点-线-面”3层递进式实践教学体系,实现对课程核心知识点的纵向衔接贯穿,为后续课程奠定了坚实基础,值得一阅。
- ▲河北大学孙月娜等采用简单溶剂热合成法制备NH₂-MIL-53(Fe)/GO复合光催化材料,并对其表征;实验内容涉及四大基础化学实验,实现了实验内容的全面融合,提高了学生综合实验能力。
- ▲上海大学上海美术学院程雪松等提出“空间文创”实践教学模式,以城市空间拓展、专业互动、创新创业、实践执行为特点,具有鲜明时代特征和学科特色;推动了产教融合和文教结合,实现艺术设计与人才培养有效对接产业需求。

《实验室研究与探索》第十届编辑委员会名单

高级顾问

中国科学院院士	陈竺	陈洪渊	邓子新	冯端	潘际銮	杨叔子	朱清时
中国工程院院士	杜善义	林忠钦	刘经南	翁史烈	谢和平	朱静	左铁镛

主任

丁奎岭

副主任

敖天其	毕为民	董林	符宁平	胡国庆	黄开胜	蒋兴浩	李淑云	刘克新	吕厚均	毛继泽	彭华松	荣昶
孙小平	唐睿康	唐毅谦	席海涛	熊宏齐	薛照明	杨波	占金华	张爱林	张云怀	周伯明	朱臻	
毕远强	曹蓓	曹伟元	常亮	陈澜	陈晓猛	陈心浩	陈越	池春荣	崔宏伟	丁激文	董华青	董君枫
杜刚	方建慧	方岩雄	冯秀芳	傅志刚	盖宏伟	郭均纺	郭平	郭政文	韩卿	韩英霞	何邦进	何佳
贺剑	何文科	贺占魁	胡惠君	胡俊红	华亮	黄春麟	黄富贵	蒋开东	蒋卫民	蒋文春	金仁东	荆莹
康传红	康智勇	李爱国	李凤	李剑利	李莉	李立光	李明伦	李声威	李天书	李霆	李文中	李彦鸿
李震彪	梁勇	廖梦园	廖小平	刘锋	刘福奇	刘刚	刘庆刚	刘仁	刘拥军	刘芄健	刘哲	刘志军
陆伟	芦燕	陆振宇	罗一帆	马国杰	马建滨	马腾	毛昌杰	毛奇凰	孟庆繁	农春仕	朴虎森	任志波
施芝元	史天贵	宋玉梅	宋元	苏楠	孙胜春	孙占久	唐俊峰	陶向阳	汪力君	王建	王强	王树彬
王松良	王巍	王伟光	王玉龙	魏永前	伍飞军	吴宏翔	吴金栋	乌兰	吴卫	吴祝武	夏伟	向坚持
谢日行	熊龙彪	徐晨	许志龙	薛凌云	杨德嵩	杨端光	杨发福	杨宏云	杨立成	杨旭静	姚丽华	袁洪学
袁若	管凤彪	张彪	张海峰	张守民	张巍	张文	张晓刚	张雅林	张燕勤	张义庭	赵长明	赵冬梅
赵红亮	赵明	赵咏芳	赵煜	钟华勇	周晔	朱运利	朱再明	朱正茂	朱竹青	庄志洪		
楚丹琪	方东红	冯建跃	高欣	管图华	胡今鸿	华子春	姜文凤	雷敬炎	刘宏	吴兵	伍扬	王健
王杰	王勤	许宏山	严薇	杨佩青	张林	赵建新	钟冲					

编辑部

主编	蒋兴浩	副主编	彭华松	周伯明	编辑	陶世弟	秦富生	秦杏荣	吴炎
编务	刘佃来	杨帆	冯霞	本期责任编辑	秦富生	终审	蒋兴浩		

RESEARCH AND EXPLORATION IN LABORATORY

(Monthly)

Vol. 41 No. 10

Serial No. 320

Oct. 2022

Serial paraments: CN31 – 1707/T * 1982 * m * A4 * 332 * zh * P * 26.00 * 7150 * 67 * 2022-10

CONTENTS

· Experimental Technology ·

Design of Assimilation Chamber and Measurement of Carbon Flux Based on the Ideal Gas Law	ZHANG Renyi, YUAN Jianli, AI Dexiecuo, et al	1
Experiment Design of Oil Spill Adsorption-Recovery Based on Graphene Aerogel	LI Lin, WANG Zizhao, XU Zhongzheng, et al	4
Mechanical Analysis and Optimization of Vector-span Ratio of Three-hinged Inclined Arch Based on Maple	MAO Xingbo, SHENG Dongfa, ZHU Jun	8
Parameter Design of Single-switch Wireless Power Transfer Based on High-order Harmonic Approximation	YUAN Hao, WANG Chunfang, WANG Shaobo, et al	13
Charge Accumulation on Insulator Surface in C ₄ F ₇ N/CO ₂ Mixture	NI Yanrong, LI Chengbin, GUO Yongliang, et al	16
Fault Detection Method of Reciprocating Compressor Based on Deep Learning	LI Qiang, WANG Jie, QIN Zheng, et al	22
Experiment Design of “Signal Decomposition and Synthesis” Based on Project-based Teaching	LIU Jiancheng, ZHUANG Jianjun, CHENG Hongliu	29
Construction and Analysis of Fluorescent Probes for Carbon Quantum Dots Regulated by Gold Nanorods	LU Zhufeng, WANG Hongmei, LI Jiayou, et al	33
Research on Control Strategy of Sun Tracking Device Based on Kalman Filter	LI Haonan, LI Qixuan, NI Zan, et al	39
Design of Experimental Demonstration System for Personnel Behavior Recognition Based on WiFi	ZHANG Lei, ZHANG Yue, BAO Rong, et al	45
Reflective XSS Vulnerability Identification Model Based on AST Analysis and Fuzzing	GUO Xiaojun, YAN Yuchen, WU Zhihao	49
Simulation of SingleParticle Brownian Motion Based on Image Noise	YANG Kaining, LI Jingyuan, MENG Qunkang, et al	54
Experimental Study on Cementation Performance of Aeolian Sand by Microbial Mineralization Technology	ZHANG Junhui, LAN Yan, ZHAO Hongchao, et al	60
PM _{2.5} concentration Forecasting Based on Integrated Model by Bayesian Optimization	HAN Cunxin, CHEN Chao, HUANG Lecheng	65

· R & D of Instruments and Apparatus ·

Design and Test of Deployable Robot Experimental Platform	ZHUANG Shuiguan, ZHUANG Zheming, DAI Jiansheng	70
Design and Application of a Switched Reluctance Motor Test Bench	CHENG Guoyang, CHEN Tong	74
Design of Distance Teaching Experimental Platform for Quadrotor Control Algorithm	FAN Yunsheng, CHEN Xinyu, ZHAO Yongsheng, et al	81
Development and Practice of Glass Substrate Flatness Error Measurement System Based on Differential Spectral Confocal Sensor	YAN Yonggang, HUANG Junjie, ZHANG Dengpan, et al	87
Development and Application of the Artificial Aerosol Climate Box	SUN Ningxia, LIU Chunjiang, ZHU Penghua, et al	92
Design of Experimental Platform for Single-switch Wireless Charging System with Multiple Parallel Inputs	GUO Zhihao, WANG Chunfang, ZHENG Jianfen, et al	95
Study of Zero Gravity Simulation Test Device for Satellite Antenna Deployment	QU Fan, ZHANG Bin, LI Sihan, et al	100
Development of Current Source Rectifier Experimental Equipment Based on DSP Digital Control	GUO Qiang, HUANG Yongjun, YANG Yi, et al	106

· Special Topic Discussion——Virtual Simulation Technology(110) ·

Simulation Analysis of Power and Heat Cogeneration Microgrid Based on Interval Linear Programming	YANG Xiaohui, LI Zhaohui, ZHOU Siyi, et al	111
Improved Adaptive Tabu Annealing Particle Swarm Optimization Algorithm for Environmental Economic Dispatch of Power System	SHI Lei, XIONG Guojiang, PAN Zheng, et al	116
Design of Hardware in the Loop Simulation System for Fault Diagnosis of Power Electronic Converter	CAI Fenghuang, ZHAN Mingsong, CHAI Qinqin	121
Simulation and Experiment Validation of Michelson Interference Based on Matlab	LI Dongdong, WANG Chong, YAO Ying, et al	128
Simulation of Alloying Elements Effect on Grain Evolution of Zirconium Alloy Oxide Film	CUI Guodong, ZHANG Chengsong, CHEN Dazhi, et al	132
Application of Virtualization Technology in Earthquake Emergency Business Informatization	HAN Zhenhui, WANG Feifei, XIE Hengyi, et al	138

· Demonstration Center Construction of Experimental Teaching ·

Design of Comprehensive Chemical Experiment on Synthesis and Photo-catalytic Properties Analysis of NH ₂ -MIL-53(Fe)/GO	SUN Yuena, LI Pan, ZHAO Wenge, et al	142
Comprehensive Experimental Design the Characteristics of CO ₂ Capture and Compression under the Dual Carbon Background	YE Zhu, DU Tao, Rong Jun, et al	147

· Experimental Teaching and Innovation ·

Application of Antimony Sulfide Photodetector in Teaching Practice for Optoelectronic Technology	DENG Hui, CHENG Shuying, LAI Yunfeng	151
Construction of Simulation Experimental Platform for Pressure Regulation System of Large Water Diversion Tunnels	LI Jinglong, RAN Donggang, PAN Weizong, et al	155
Teaching Experiment of the Preparation and Property Research of Zinc Silicate Metal Anticorrosion Pigment Modified by Carbon Dots	LIU Jinku, CHEN Yixiang, LU Yi, et al	159

Exploration on Talent Cultivation of Emerging Engineering Education Driven by Engineering Education Accreditation and Production-Education Integration	LIU Zhigang, TIAN Feng, WANG Mei, et al	167
Geography Practice Teaching Reform Based on Coastal Wetland Control Experimental System under the Strategy of Carbon Neutralization	LUO Min, HUANG Jiafang, XU Zhanghua, et al	173
Reform of Practical Teaching in Digital Logic and Digital System Course Aiming at System Ability	WEI Jizeng, WANG Jianrong, LI Youmeng, et al	179
Exploration on Practical Courses Using Comprehensive Curriculum Design Model	FENG Xueling, WU Ge, DENG Chunhua, et al	184
Design and Practice of Hierarchical Experimental Project of Digital Light Cube ...	SUN Xiujuan, ZHANG Shan, WANG Chuanjiang, et al	190
Practical Teaching Platform and Course Construction of Quality Inspection Life Cycle Management.....	LIU Jiangli, HU Qingxi, YAO Yuan	194
Design and Implementation of Virtual Simulation Experiment of Performance and Creation with Zenghouyi Chime Bells	LI Hongliang, YANG Heping	199
Comprehensive Experimental Design of Basic Chemistry for Food Majors	WANG Xiuxia, WANG Yanli, WANG Xiuzhong	206
Reform and Exploration of Practical Course of Automatic Production Line Design Based on STEM Concept	WEN Guoqiang, ZHAO Junying, YANG Fang, et al	211
Exploration and Practice of Robot Experiment Course Teaching for the Cultivation of Innovative Ability	LI Lin, ZHENG Lifang, MA Fei, et al	216
Teaching Reform of Electrical and Electronic Experiment under Background of Engineering Education Accreditation	LIU Yiping, SONG Yanan, ZENG Simin, et al	221
Experimental Design of Navigation Series Based on Intelligent Unmanned Vehicle Platform	WANG Maosong, GUO Yan, ZHANG Lilian, et al	226
Practice and Research on Application of BOPPPS Model on Electronic Technology Experiment Teaching	WANG Yangkun, WANG Zizhen, ZHANG Feng, et al	230
Design and Practice of Exploratory Medical Cell Biology Experiment	GAO Furong, LI Jiao, XU Jie, et al	236
Reform on Comprehensive Experiment of Biological Science and Its Teaching Mode	ZHAO Jing, SHI Meiyun, GAO Yukun, et al	242
Design and Practice of Integrated Teaching Experiment Platform for Aircraft Guidance and Control	WANG Wei, CHEN Bailin, CHEN Dong, et al	246
• Training and Practice •		
Exploration of Multi-collaborative Training of Applied Talents Based on Practical Training Platform	WEI Xianggui, WANG Yujun, LU Juan, et al	250
• Laboratory Construction and Scientific Management •		
Exploration on the Development System of Achievements Transformation in the Key Laboratories of the Ministry of Public Security	FU Liqiu, LU Lihong	253
Discussion on Standardization of Document Control in Inspection and Testing Institutions	CUI Xiyong, YIN Feng, GUO Yali, et al	256
Exploration on Construction and Key Technologies of Intelligent Customs Laboratory	DU Jin, XU Jin, WAN Wangjun, et al	260
Exploration on Information Data Management of University Laboratory	QIU Kun, GUO Sheng, GU Yiran, et al	265
Construction of a Sample Bank Management System for the Molecular Detection Laboratory of Crops	ZHANG Mingqi, ZHANG Yunlong, ZHAO Yikun, et al	270
Research on the Countermeasures for Ability Improvement of Experimental Technical Team in Universities under the Background of Establishing Moral Integrity in Cultivation	GAO Ran, XUE Lingyun, FAN Bing, et al	277
Study of Current Situation and Optimization Strategy of IT Talents in Universities	CHEN Rongrong, WEI Jianwen, LIN Xinhua	282
Construction and Application of Laboratory Information Platform under the Background of New Education Infrastructure	WU Zhuwu, BAI Xiangyu, YUAN Ling, et al	287
Reformation and Evaluation of Experimental Teaching Management System and Operational Mechanism in Medical Universities	CHEN Ling, LI Ge, LIU Liling, et al	291
• Laboratory of Arts-Economics-Management •		
The Cultural Creativity of Space: Practical Teaching for Art Design under the Background of New Liberal Arts	CHENG Xuesong, ZHANG Nannan	295
• Supply and Management of Apparatus and Equipment •		
Intelligent Management of Large-scale Instrument Platform under the Background of "Internet Plus"	YAO Qingqian, LU Yuan, QIANG Yanwen, et al	300
Construction and Exploration of Standardized Management System of School Laboratory Platform	XU Jin	303
• Environment and Safety of Laboratory •		
Construction and Practice of Laboratory Safety Education System including Course, Training and Propaganda in Universities	ZHANG Ansheng, PENG Huasong	307
Research Status and Hotspots of Lab Safety Management System at Home and Abroad—— An Analysis of Knowledge Mapping Based on Chinese and English Papers	SUN Xiaoya, PAN Lina, CHEN Chunlan, et al	313
Exploration and Practice of "Three Entireties, Four Possessions and Six Systems" Management for University Laboratory Safety	WANG Maoxin, ZHANG Pingqing, WANG Xiaoning, et al	319
Research on Risk Classification Management and Control Method of University Scientific Research Laboratory Based on Theory of Three Classes of Hazards	JIA Haijiang, LI Peisheng, ZHAO Ming, et al	322
Exploration and Practice of Safety Management of Hazardous Chemicals in Interdisciplinary Laboratories	TANG Jingfang, WANG Jie	329

Research and Exploration in Laboratory (Monthly, Started in 1982)

In charge: Education Ministry, P. R. China
Published by: Shanghai Jiao Tong University
Editor-in-Chief: JIANG Xinghao
Edited by: Editorial Department of Research and Exploration in Laboratory
Address: 1954 Huashan Rd., Shanghai, P. R. China
Zip Code: 200030

Tel/Fax: 86-21-62933165
Submission: <http://sysy.cbpt.cnki.net>
E-mail: sysy@mail.sjtu.edu.cn
Issue number: ISSN 1006-7167
CN 31-1707/T
CODEN: SYTTAZ