

主管: 中华人民共和国教育部  
主办: 清华大学

高等学校实验室工作研究会会刊  
中文核心期刊

RCCSE 中国权威学术期刊

中国高校优秀科技期刊

《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

主编: 黄开胜

编辑: 《实验技术与管理》编辑部

地址: 北京市海淀区清华大学科技服务楼

邮编: 100084

网址·在线投稿:

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

<http://syjl.chinajournal.net.cn>

编辑部电话: 010-62783005 或 010-62797828

邮箱: [sjg@tsinghua.edu.cn](mailto:sjg@tsinghua.edu.cn)

订刊发行电话: 010-62794274

邮箱: [syjsyg@tsinghua.edu.cn](mailto:syjsyg@tsinghua.edu.cn)

出版与发行: 《实验技术与管理》编辑部

印刷: 北京顶佳世纪印刷有限公司

发行范围: 公开发行

国际标准连续出版物号: ISSN 1002-4956

国内统一连续出版物号: CN 11-2034/T

国际期刊编码: CODEN SJYGAR

广告经营许可证: 京海工商广字第 0081 号

出版日期: 11月20日

定价: 22.50元/期 全年12期共270.00元

收录本刊内容的国内外数据库与媒体:

- 中国学术期刊(光盘版)
- 中国核心期刊(遴选)数据库
- 万方数据资源系统数字化期刊群
- 中国期刊网
- 中国学术期刊综合评价数据库
- 中国期刊全文数据库
- 中文科技期刊数据库
- 中文电子期刊服务
- 中国学术期刊文摘(中文版)
- 中国科技论文在线
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- 美国《化学文摘(网络版)》(CA)
- 美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)
- 波兰《哥白尼索引》(IC)
- 日本《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JST China)
- 美国《艾博思科数据库》(EBSCOhost)

### 特约专栏——实验室安全与环保(IV)

- 高校化学试剂库标准化建设与信息化服务 ..... 姜周曙, 许杭慧, 樊冰, 等 1  
新形势下高校实验室安全管理现状与策略研究 ..... 赵明, 宋秀庆, 祝永卫, 等 6  
“双一流”背景下西部地方院校对实验室安全管理的探索 ..... 贾历程, 刘幽燕, 张晶晶, 等 9

### 实验室创新

- 开展跨学科通识技能训练 提升本科生创新创业能力 ..... 李晨光, 廖明, 张永亮, 等 13  
高校实验教学过程管理的系统方法 ..... 吕念玲, 黄晓梅, 张林丽, 等 17  
基于5S理念的创新实践平台构建模式 ..... 牛国成, 苏承慧 24  
应用型嵌入式系统人才培养模式研究与实践 ..... 张晓东, 卢涛, 曹毅, 等 29  
基于工程教育专业认证的机器人创新实验平台开发 ..... 朱海荣, 吴瑜 32

### 实验技术与应用

- 基于视频图像处理的实验室异常行为检测 ..... 李明, 杨凯, 王军, 等 38  
高锰钢中氧含量测定方法研究 ..... 韩丽辉, 林林, 李牧明, 等 42  
基于Matlab的数字图像处理综合性设计性实验 ..... 龚黎华, 朱启标, 周志洪, 等 48  
复合材料中界面结晶形态观察实验设计 ..... 周密, 程飞, 何超 54  
石墨烯/聚苯胺合成及应用综合型实验设计 ..... 谢爱娟, 武嘉奕, 罗士平, 等 58  
超精密加工表面生成技术开发与应用 ..... 章少剑, 熊智文, 董增文 62  
因瓦合金居里温度测试 ..... 何珺, 马宝军, 陈翠欣, 等 66

### 仪器设备研制与应用

- 黏性指进物理模型的研究回顾和展望 ..... 杨兆中, 郑昕, 李小刚, 等 71  
水陆空三栖机器人设计与研究 ..... 王军, 申政文, 李明, 等 75  
国产ZP-89铁路移频信号发生器实验仪设计与应用 ..... 李建国, 王小农, 贺云鹏, 等 82  
基于三菱L-PLC的电子槽轮实验台设计 ..... 朱新杰, 王庆九, 顾大强, 等 85  
基于移动互联网的实验预习测试系统开发与实践 ..... 姜忠华, 淳远, 周爱东, 等 90  
带有发光点的手球射门训练装置研制 ..... 张亚莉, 刘书勇, 马静岩 94  
车载热管理技术测试系统研制 ..... 黄瑞, 陈元梁, 薛松, 等 98  
热泵驱动废液浓缩处理装置性能研究 ..... 张慧晨, 柳建华, 徐小进, 等 103  
基于双ARM的频率调制原子力显微镜 ..... 高倩, 王振宇, 李英姿, 等 107

### 虚拟仿真技术探索与实践

- 无线通信与网络系统性仿真实验设计 ..... 孙彦景, 陈岩, 芦楠楠, 等 111  
EVE-NG与eNSP整合搭建跨平台仿真实验环境 ..... 唐灯平, 凌兴宏, 魏慧 117  
非奇异快速终端滑模控制仿真实验 ..... 颜世玉, 赵海滨, 刘冲, 等 121  
基于软件定义网络的安全攻防虚拟仿真实战平台 ..... 叶福玲, 张栋, 林为伟 125  
电子信息虚拟仿真实验教学平台的建设与实践 ..... 马学条, 程知群, 郑雪峰, 等 130  
基于网络功能虚拟化的网络测试实验平台构建 ..... 金可仲, 刘军, 陈胜凯 134  
基于改进Adomian分解法的分数阶Rabinovich超混沌系统实验仿真 ..... 雷腾飞, 张鑫, 臧红岩, 等 137  
隧道掘进机虚拟仿真系统设计与实训模式研究 ..... 于洋, 吴磊, 梁化强 141

### 计算机技术应用

- 基于PXIe总线技术的电场指纹检测系统设计 ..... 李焰, 吴承昊 144  
基于ZigBee的无线指纹识别门禁实验平台设计 ..... 惠鹏飞, 方亚味, 石翠萍 149  
基于大数据和人工智能的高校信息化服务研究 ..... 杨龙 153

### 职业技术教育

- 激发双创活力的创新创业实验室建设研究 ..... 郎振红 157  
工业4.0背景下公共实训基地建设与管理研究 ..... 张振锋 160

### 实验教学研究

- 新建本科院校转型发展中三位一体实践教学平台的建设与应用 ..... 王新武, 王北方 164  
纳米TiO<sub>2</sub>的水热合成及光催化降解甲基橙综合实验 ..... 温福山, 刘文亮, 楚雨格, 等 167  
基于大数据的公安警务实训共享平台构建与运用 ..... 房汉平 171  
基于染料敏化太阳能电池光电性能影响因素的研究设计性实验设计 ..... 杨广武 176  
人工生命转向行为综合性实验设计与实现 ..... 吴登权, 孙良旭, 李林林, 等 181  
土木工程本科专业毕业设计模式探索 ..... 安新正, 边金明, 申彦利 186  
基于CBE+CDIO理念的工业机器人技术实训项目设计 ..... 檀盼龙, 邵欣, 张建新, 等 189  
面向新工科的高校实验平台建设模式研究 ..... 任光辉, 付威, 吴金栋, 等 194  
应用SPWM调制PI控制的逆变电源综合实验 ..... 孙思雅, 向付伟, 张海亮, 等 198

## 实验课程改革

- OBE理念下的“单片机应用技术”实验案例设计 ..... 何秋生, 赵志诚 203  
“材料分析测试技术”研究型综合性实验设计 ..... 迟静, 吴杰 208  
弹药保障综合演练实战化教学平台的构建与实践 ..... 蔡军锋, 高兴勇, 姚恺, 等 213  
新工科背景下“光机电一体化”挑战性实验课程的设计 ..... 漆强, 刘爽 217

## 实验教学示范中心建设

- 探讨实验教学示范中心实验课主持人联席会制度 ..... 凌辉, 张媛, 王文彦, 等 221  
国家级虚拟仿真实验教学中心建设与管理 ..... 刘秀清, 葛文庆, 焦学健, 等 225

## 实习基地建设

- 面向新工科的工业4.0实验基地课程体系与平台构建 ..... 刘洋, 谢胜利, 杜玉晓, 等 229

## 实验室建设与管理

- 高校实验技术岗位分类管理的实施路径探析 ..... 柯红岩, 金仁东, 耿悦杰, 等 234  
“双一流”建设中实验技术队伍建设探析 ..... 赖春霞, 董丽萍, 杨祖辛 237  
高校大数据实验室建设体系研究与分析 ..... 廖军, 张毅, 王成良, 等 241  
创新创业教育背景下松江大学城实验室资源共享模式探索 ..... 黄利利, 唐俊峰, 张海生 245

## 实验室安全与环保

- 实验室资源安全管理策略——序列化多生物特征识别系统框架 ..... 张擎, 刘淑美 249  
基于海恩法则建设实验室安全员队伍 ..... 李轩复 254  
高校医学实验室安全文化建设研究 ..... 聂立华, 何御舟, 王秋芳, 等 257  
基于风险评估的环境类实验室安全体系的建设 ..... 刘婷婷, 倪敏, 袁砚, 等 259

## 资产管理

- 国内实验试剂行业供应链现状、问题与对策 ..... 刘海龙, 卢凡 263  
“双一流”高校化学品共享调剂体系构建 ..... 张磊, 白桦, 顾丹 268  
高校大型科学仪器共享平台运行瓶颈及对策分析 ..... 金增祥, 马传峰, 郭成浩 272  
高校大型仪器共享分类考核及定向激励机制探讨 ..... 吕春梅, 陈晖, 韩静, 等 275

## 世界大学实验室

- 斯坦福大学科学仪器公共平台建设与管理模式的调研与思考 ..... 周勇义 279

## 实验室展示

- 三峡大学电气工程虚拟仿真实验教学中心 ..... (封底)  
华南理工大学数学技术实验教学中心 ..... (封三)

## · 广告索引 ·

- 上海万欣计算机信息科技有限公司(封面)      北京力宏伟业科技有限公司(插2)  
天津市基理科技股份有限公司(封二)      广州风标教育技术股份有限公司(插3)  
无锡赛弗安全装备有限公司(插1)      麦克奥迪实业集团有限公司(插4)

## 下期要目预告

### 特约专栏——实验室安全与环保(V)

- 高校实验室废气净化处理系统的建立与实践  
(扬州大学 工学博士, 教授, 博士生导师 周骥平, 等)  
分级分层实验室安全教育体系建设研究  
(北京科技大学 副教授, 资产管理处处长 金仁东, 等)  
石油学科实验室安全管理体系建设的探索  
(中国石油大学(华东) 国有资产与实验室管理处处长 陈灵泉, 等)

### 其他栏目的主要文章

- “新工科”背景下结构设计与实践课程的改进 (中山大学 博士, 教授 刘玉岚, 等)  
不同表面粗糙度金属的辐射发射率实验设计  
(华南农业大学 博士, 副教授 林芳, 等)  
波浪水质点可视化示踪教学实验装置 (河海大学 博士, 教授 陶爱峰, 等)  
基于虚拟仿真的数控加工技术训练考评方法研究  
(哈尔滨工业大学 教授, 博士生导师 李建广, 等)  
新形势下高校实验室安全管理与策略研究  
(北京工业大学 高级工程师, 处长 赵明, 等)  
低温共熔剂[ChCl][Urea]<sub>n</sub>的合成及其性能研究实验  
(青岛科技大学 博士, 副教授 于凤丽, 等)  
基于BIM技术的建筑工程虚拟仿真实训中心的建设研究  
(湖北第二师范学院 副教授 戴晓燕, 等)  
佛山科学技术学院食品与园艺实验教学示范中心建设  
(佛山科学技术学院 博士, 教授, 硕士生导师, 处长 聂呈荣, 等)

## 《实验技术与管理》 第十一届编辑委员会名单

主任: 王希勤

顾问:(按姓氏笔画排序)

朱静 邱爱慈 陈小明 周玉 周远清  
席葆树 高松 程建平 潘际奎 瞿振元

副主任:(按姓氏笔画排序)

方东红 王小力 冯建跃 冯海涛 刘克新  
孙骞 孙小平 朱臻 华子春 应敏  
张云怀 张社荣 李德华 杨佩青 宗俊峰  
罗正祥 罗立胜 荣昶 敖天其 梁宏  
黄开胜 符宁平 蒋兴浩 雷敬炎 熊宏齐

编委:(按姓氏笔画排序)

马国玉 尹珍宝 毛继泽 王杰 王健  
王勤 王秀梅 王树彬 王晓华 王海东  
冯建刚 冯济鸞 芦燕 史天贵 左锐  
石宏伟 刘宏 刘幽燕 向坚持 孙福  
孙广福 孙文磊 孙学军 孙忠军 孙春阳  
孙胜春 孙桓五 朱再明 朱德建 许四杰  
何一萍 何都良 吴国新 吴祝武 吴福根  
张卯 张帆 张旭 张林<sup>(5)</sup> 张林<sup>(11)</sup>  
张莉 张宏玉 张建成 张洪清 张海峰  
李莉 李清 李文中 李方伟 李光辉  
李声威 李晓辉 李格升 李震彪 杨波  
杨琦 杨旭静 杨春勇 杨培飞 汪必琴  
汪盛科 沈江 沈如群 苏占海 邱化寅  
陈越 陈澜 陈小鸿 陈永清 陈灵泉  
周立超 林建军 罗茂斌 金仁东 姜文凤  
姜周曙 施芝元 胡惠君 贺占魁 赵明  
赵永泉 赵建新 钟冲 钟文辉 钟华勇  
荆莹 唐俊峰 徐四平 徐石海 徐秀吉  
徐美勇 袁若 袁友亮 袁洪学 贾果欣  
郭平 郭庆 郭建中 郭松斌 高欣  
高秀丽 高洪旺 崔宏伟 崔锦锋 康传红  
黄刚 黄春麟 黄富贵 蒋跃宁 楚丹琪  
路贵斌 廖梦园 管国华 蔡鹰 顾忠诚  
魏万红

特邀编委:(按姓氏笔画排序)

王宁章 王明泉 兰中文 刘松青 吕厚均  
伍扬 吴兵 严薇 陈敬德 张勇  
张文桂 张家栋 李五一 李振键 李鸿飞  
杨志强 杨建平 邹永松 周骥平 胡今鸿  
赵永俭 郝云忱 葛志煜

编辑部成员

主编: 黄开胜  
编辑部主任: 陈红  
编辑: 李德华 罗立胜 马兴坤  
戴俊彦 储伟光  
编务: 张春丽  
发行: 田冰  
广告: 陈红(兼)

封面题字: 刘仙洲院士、清华大学原第一副校长,  
1963年题

## CONTENTS

**Special column by special arrangement : Experimental safety and environmental protection (IV)**

- Standardized construction and informationalized service of chemical reagent warehouse in colleges and universities ..... Jiang Zhoushu, Xu Hanghui, Fan Bing, et al. 1
- Research on current situation of management and strategy of university laboratory safety under new situation ..... Zhao Ming, Song Xiuqing, Zhu Yongwei, et al. 6
- Exploration on laboratory safety management in western local universities under "Double first-class" background ..... Jia Licheng, Liu Youyan, Zhang Jingjing, et al. 9

**Innovation for laboratory work**

- Developing interdisciplinary general skill training to enhance undergraduates' innovative and entrepreneurial ability ..... Li Chenguang, Liao Ming, Zhang Yongliang, et al. 13
- Systematic method for experimental teaching process management in colleges and universities ..... Lü Nianling, Huang Xiaomei, Zhang Linli, et al. 17
- Construction mode of innovative practice platform based on 5S idea ..... Niu Guocheng, Su Chenghui 24
- Research and practice of talent training mode in application-oriented embedded system ..... Zhang Xiaodong, Lu Tao, Cao Yi, et al. 29
- Development of robot innovative experimental platform based on professional accreditation of engineering education ..... Zhu Hairong, Wu Yu 32

**Experimental technology and method**

- Detection of abnormal behavior in laboratory based on video image processing ..... Li Ming, Yang Kai, Wang Jun, et al. 38
- Research on determination of oxygen content in high manganese steel ..... Han Lihui, Lin Lin, Li Muming, et al. 42
- Comprehensive design experiment for digital image processing based on Matlab ..... Gong Lihua, Zhu Qibiao, Zhou Zhihong, et al. 48
- Design of observation experiment of interfacial crystallization in polymer composites ..... Zhou Mi, Cheng Fei, He Chao 54
- Design on comprehensive experiment of synthesis and application of graphene/polyaniline ..... Xie Aijuan, Wu Jiayi, Luo Shiping, et al. 58
- Development and application of surface generation technology for ultra-precision machining ..... Zhang Shaojian, Xiong Zhiwen, Dong Zengwen 62
- Test of Curie temperature for Invar alloy ..... He Jun, Ma Baojun, Chen Cuixin, et al. 66

**Development and application of instruments and equipment**

- Review and prospect of research on viscous fingering physical model ..... Yang Zhaozhong, Zheng Xin, Li Xiaogang, et al. 71
- Design and research of triphibious robot ..... Wang Jun, Shen Zhengwen, Li Ming, et al. 75
- Design and application of experimental instrument for domestic ZP-89 railway frequency shift signal generator ..... Li Jianguo, Wang Xiaonong, He Yunpeng, et al. 82
- Design of electronic groove wheel experimental platform based on Mitsubishi L-PLC ..... Zhu Xinjie, Wang Qingjiu, Gu Daqiang, et al. 85
- Development and practice of experimental preview test system based on mobile Internet ..... Xi Zhonghua, Chun Yuan, Zhou Aidong, et al. 90
- Design and development of handball shooting training device with luminous points ..... Zhang Yali, Liu Shuyong, Ma Jingyan 94
- Development of test system for vehicle thermal management technology ..... Huang Rui, Chen Yuanliang, Xue Song, et al. 98
- Study on performance of waste liquid concentration device driven by heat pump ..... Zhang Huichen, Liu Jianhua, Xu Xiaojin, et al. 103
- Frequency modulated atomic force microscope based on double ARM ..... Gao Qian, Wang Zhenyu, Li Yingzi, et al. 107

**Exploration and practice of virtual simulation technology**

- Design on simulation experiment of wireless communication and network system ..... Sun Yanjing, Chen Yan, Lu Nannan, et al. 111
- Construction of cross platform simulation experimental environment by integrating EVE-NG and eNSP ..... Tang Dengping, Ling, Xinghong, et al. 117
- Simulation experiment of nonsingular fast terminal sliding mode control ..... Yan Shiyu, Zhao Haibin, Liu Chong, et al. 121
- Virtual simulation actual-combat platform for security attack and defense based on software defined network ..... Ye Fuling, Zhang Dong, Lin Weiwei 125
- Construction and practice of virtual simulation experimental teaching platform for electronic information technology ..... Ma Xuetao, Cheng Zhiqun, Zheng Xuefeng, et al. 130
- Construction of network testing experimental platform based on network function virtualization ..... Jin Kezhong, Liu Jun, Chen Shengkai 134
- Experimental simulation of fractional Rabinovich hyperchaotic system based on improved Adomian decomposition method ..... Lei Tengfei, Zhang Xin, Zang Hongyan, et al. 137
- Research on design of virtual simulation system for tunnel boring machine and training mode ..... Yu Yang, Wu Lei, Liang Huaqiang 141

**Application of computer technology**

- Design of electric field fingerprint detection system based on PXIe bus technology ..... Li Yan, Wu Chenghao 144
- Design of experimental platform for wireless fingerprint identification access control based on ZigBee ..... Hui Pengfei, Fang Yami, Shi Cuiping 149
- Research on university informationization service based on big data and artificial intelligence ..... Yang Long 153

**Vocational technology education**

- Research on construction of innovation and entrepreneurship laboratory inspiring double-innovation vitality ..... Lang Zhenhong 157
- Research on construction and management of public training base under background of industry 4.0 ..... Zhang Zhenfeng 160

**Research on experimental teaching**

- Construction and application of three-in-one practical teaching platform in transformation of new undergraduate colleges ..... Wang Xinwu, Wang Beifang 164
- Comprehensive experiment on hydrothermal synthesis of nano-TiO<sub>2</sub> and photocatalytic degradation of methyl orange ..... Wen Fushan, Liu Wenliang, Chu Yuge, et al. 167
- Research on construction and application of public security police training sharing platform based on big data

|   |   |   |
|---|---|---|
| .....   | Fang Hanping                                  | 171   |
| Design of research experiment based on influencing factors of photoelectric performance of dye-sensitized solar cells                                   | .....   |   |
| .....   | Yang Guangwu                                  | 176   |
| Design and realization of comprehensive experiment on artificial life steering behaviors  | .....   |   |
| .....   | Wu Dengquan, Sun Liangxu, Li Linlin, et al.   | 181   |
| Exploration on graduation design mode for undergraduates in Civil Engineering speciality  | .....   |   |
| .....   | An Xinzheng, Bian Jinming, Shen Yanli         | 186   |
| Design of training project of industrial robot technology based on CBE+CDIO idea  | .....   |   |
| .....   | Tan Panlong, Shao Xin, Zhang Jianxin, et al.  | 189   |
| Research on construction mode of university experimental platform for new engineering   | .....   |   |
| .....   | Ren Guanghui, Fu Wei, Wu Jindong, et al.      | 194   |
| Comprehensive experiment on inverter power supply with SPWM modulation PI control   | .....   |   |
| .....   | Sun Siya, Xiang Fuwei, Zhang Hailiang, et al. | 198   |
| <b>Reform of experimental courses</b>   |   |   |
| Design of experimental cases of "SCM application technology" based on OBE idea  | .....   | He Qiusheng, Zhao Zhicheng                    |
| Design of research-oriented and comprehensive experiment on "Material analysis and testing technology"  | .....   | Chi Jing, Wu Jie                              |
| Construction and practice of actual combat teaching platform for comprehensive drill of ammunition support  | .....   |   |
| .....   | Cai Junfeng, Gao Xingyong, Yao Kai, et al.    | 213   |
| Design of challenging experiment courses of "Integration of optics, mechanics, electronics and computer technology" under background of new engineering | .....   | Qi Qiang, Liu Shuang                          |
| <b>Construction of experimental teaching demonstrative center</b>   |   |   |
| Exploring experimental teaching demonstration center host association meeting system of experimental course   | .....   | Ling Hui, Zhang Yuan, Wang Wenyan, et al.     |
| Construction and management of national virtual simulation experimental teaching center   | .....   | Liu Xiuqing, Ge Wenqing, Jiao Xuejian, et al. |
| <b>Practice base construction</b>   |   |   |
| Curriculum system and platform construction of industry 4.0 experimental base for new engineering   | .....   | Liu Yang, Xie Shengli, Du Yuxiao, et al.      |
| <b>Construction and management of laboratories</b>  |   |   |
| Exploration and analysis on implementation path of classified management of experimental technological posts in colleges and universities               | .....   | Ke Hongyan, Jin Rendong, Geng Yuejie, et al.  |
| Exploration and analysis of construction of experimental technical team in "Double first-class" construction  | .....   | Lai Chunxia, Dong Liping, Yang Zuxing         |
| Research and analysis of university big data laboratory construction system   | .....   | Liao Jun, Zhang Yi, Wang Chengliang, et al.   |
| Exploration on sharing mode of laboratory resources in Songjiang University Town under background of innovative and entrepreneurial education           | .....   | Huang Lili, Tang Junfeng, Zhang Haisheng      |
| <b>Experimental safety and environmental protection</b>   |   |   |
| Strategy for safety management of laboratory resources; Framework of serialized multi-biometric characteristic identification system                    | .....   | Zhang Qing, Liu Shumei                        |
| Construction of laboratory safety staff team based on Heinrich's law  | .....   | Li Xuanfu                                     |
| Research on construction of medical laboratory safety culture in colleges and universities  | .....   | Nie Lihua, He Yuzhou, Wang Qiufang, et al.    |
| Construction of environmental laboratory safety system based on risk assessment   | .....   | Liu Tingting, Ni Min, Yuan Yan, et al.        |
| <b>Management of assets</b>   |   |   |
| Current situation, problems and countermeasures for supply chain of domestic experimental reagent   | .....   | Liu Hailong, Lu Fan                           |
| Construction of "Double first class" chemicals sharing and dispensing system in colleges and universities   | .....   | Zhang Lei, Bai Hua, Gu Dan                    |
| Analysis on bottlenecks and countermeasures of sharing platform of large-scale scientific instruments in colleges and universities                      | .....   | Jin Zengxiang, Ma Chuanfeng, Guo Chenghao     |
| Exploration on sharing classified evaluation and directional incentive mechanism for large-scale instruments in colleges and universities               | .....   | Lü Chunmei, Chen Hu, Han Jing, et al.         |
| <b>Laboratories of universities in the world</b>  |   |   |
| Investigation and thinking on construction and management mode of scientific research instrument sharing platform in Stanford University                | .....   | Zhou Yongyi                                   |

## Experimental Technology and Management (Monthly, Started in 1963)

**Supervised by** Ministry of Education of the People's Republic of China  
**Sponsored by** Tsinghua University  
**Editor-in-Chief** Huang Kaisheng  
**Published by** Tsinghua University Press  
**Edited by** Editorial Board of Journal of Experimental Technology and Management  
**Address** Service Building of Science and Technology, Tsinghua University, Beijing 100084, China  
**Tel** 86-10-62783005; 86-10-62797828; 86-10-62794274(Tel/Fax)  
**E-mail** sjg@tsinghua.edu.cn  
**Network** http://syjl.chinajournal.net.cn/  
**Standard Serial Number** ISSN 1002-4956  
CN11-2034/T  
**CODEN** 万方数据 SJYGAR