

計測技術

JI CE JISHU

双月刊 (中文核心期刊)

1958 年创刊

2010 年第 30 卷增刊

(总第 177 期)

2010 年 9 月 10 日出版

主管单位: 中国航空工业集团公司

主办单位: 中国航空工业集团公司

北京长城计量测试技术研究所

编辑出版:《计测技术》杂志社

社 长: 孙千军

主 编: 陈 霞

副 社 长: 杜 江

广告部经理: 杜 江

电 话: (010) 62457159 (编辑部)

(010) 62457160 (广告部)

传 真: (010) 62457159

通讯地址: 北京市海淀区 1066 信箱杂志社

邮政编码: 100095

E-mail: mmt304@126.com

网 址: <http://hkjc.chinajournal.net.cn>

印 刷: 北京国防印刷厂

国内总发行: 北京报刊发行局

邮发代号: 80-441

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

北京 399 信箱 (100044)

发行代号: BM7117

刊 号: ISSN 1674-5795

CN 11-5347/TB

增刊刊号: (2010) 京新出报刊增准字第 (380) 号

广告经营许可证: 京海工商广字第 0341 号

国内定价: 50 元/册; 国外定价: 20 美元/册

订阅本刊可通过邮局或直接与编辑部联系。邮发代号: 80—441。全年定价 60 元。
本刊优先刊登受各类基金资助产出的论文, 欢迎赐稿!
欢迎发布技术和产品信息!

版权声明: 凡投稿本刊或允许本刊登载的作品, 均视为作者已同意将其作品刊载于本刊网络版或电子版, 其使用费已包含在本刊所付稿酬中。作者如不同意, 投稿时敬请说明。

第十三届中国湿度与水分学术交流会暨 国防科技工业热工、流量技术交流会论文集

目 次

湿度与水分技术

压缩系数对双压法标准湿度发生器结果的影响 张文东 (1)
露点仪校准时系统压力变化对测量结果的影响

..... 任长青 李占元 易洪 (3)

不同压力下样气露点测试值差异的原因分析

..... 焦天恕 李宝庭 樊巍巍 王广灿 (4)

便携式试验箱温湿度测量仪研制及应用

..... 崔剑 张学范 辛宗伟 (8)

光纤湿度传感器研究进展 曾传卿 (11)

基于光纤光栅的分布式温湿度测量系统 马晓春 梁芳 (15)

聚氨酯泡沫和硅泡沫材料吸释水性能初步研究

..... 陶萍 廖彬 谭云 郭正权 (17)

温湿度一体校准仪现场在线校准方法

..... 陈家海 梁松涛 魏军 (20)

-80℃低霜点标准湿度发生器的研制

..... 巩娟 何萌 吕国义 刘展 杨新圆 (23)

MEMS 技术在集成加热功能的双模块湿度传感器中应用研究

..... 金建东 郑丽 王震 (26)

气流法低湿露点发生装置的研制 任承霞 郑胜清 张强 (28)

一种多渗透室湿度发生器的研制

..... 周庆福 顾继承 吕国义 巩娟 何萌 (31)

超支化聚季胺盐的湿敏响应特性 李扬 李朋 杨慕杰 (34)

介孔 SBA-15 担载 LiCl 的湿敏特性及敏感机理分析

..... 姜正 刘向威 王蕊 贺媛 张彤 (35)

冷镜式露点仪研究 ... 李萍 王晓蕾 林明峰 孙臣良 熊建林 (39)

DCS 低露点校验系统的不确定度评定 寿文杰 沈伟 (42)

影响湿热试验装置测量相对湿度准确性的因素 郝明 (44)

WSC-2 型微量水份仪的时间常数

..... 姬洪 金悉昌 曹佩韦 (46)

Swsy-F 分流法湿度发生器的研制

..... 巩娟 何萌 吕国义 (47)

水饱和和正辛醇标准物质的研制

..... 易洪 李占元 任长青 杨菊 李喜乐 赵伦 (49)

微波雷达水分传感器应用于有耗介质水分测量的研究

..... 杨厚荣 罗友哲 陈小英 (52)

温度检测与校准技术

工作用温度计检定标准装置探讨 徐纯 (57)

真空炉、气氛保护炉炉温在线检测系统研制 文丽松 高磊 (58)

压电焊接温度测控系统研制 马毅 樊磊 (61)

带黑体腔的蓝宝石光纤光谱辐射特性研究 马兰 武建红 张学聪(64)

干井炉温度稳定性校准方法研究 李婧 巨鹏飞 刘树勇(67)

基于 AMS2750D 高温测试规范的温度巡检系统的设计 杨新圆 吕国义(69)

300℃ ~1500℃ 钨铼热电偶校准结果不确定度分析 武建红 赵俭 王松涛(71)

利用 LabVIEW 实现温度传感器远程校准 何萌 吕国义(73)

热处理炉测温系统的选择及应注意的问题 陈玉兰(76)

热处理炉有效加热区测定方法的探讨 刘俊平 宋霞 石月娥 聂英兰(79)

热处理炉温度控制仪表网络系统的开发 文丽松 高磊(81)

天然气热处理炉温场均匀性测试方法研究 聂英兰 宋霞 石月娥 刘俊平 何安元(83)

关于提高廉金属热电偶温度测量准确性方法探讨 吕国义 刘展(86)

提高温度、湿度、流量测量内部审核的有效性 兰萍 魏秋华 蔡红(88)

涡喷发动机专用热电偶自动检测装置研究 朱育幸 石凌玲(91)

热处理炉温度均匀性测试结果的不确定度评定 段长生 傅红(93)

GYJ-1 型工业过程记录仪运行试验仪的研制 王嵘 周宇涛(95)

关于能源计量采集系统的应用 田国靖 李永效(96)

温度计群控自动检定装置在热电偶电阻检定中的应用 朱育幸 石凌玲(98)

红外热像仪的应用及注意问题 乐逢宁 蔡静 马兰 张学聪(100)

基于 LabVIEW 的线性拟合系统虚拟设计 张勇 褚剑凯 杜明秋(101)

流量检测与校准技术

车载式流量校准系统的研制与应用 朱丽 王斌 郭丽娟 魏长山(103)

光电开关在活塞式气体流量标准装置中的应用 赵艳琴(104)

矩形微管道内流量测量 张永胜 王金华 刘彦军(106)

气体小流量系统现场校准的可行性方案论证 雷天人 蒲文涛(109)

涡轮流量计检定问题分析 朱丽(112)

影响现场流量测量结果的主要原因分析 陈敏(114)

气湿敏技术

LaFeO₃ 纳米纤维的制备及其气敏特性研究 徐秀娟 范会涛 吕宁 张彤(117)

SnO₂-TiO₂ 的制备及气敏性能研究 姜向东 史晓妮 张文瑞 周慧然 李立博(120)

超灵敏氮氧化物传感器的研究 张含 历建国 杨世琦 梁喜双 卢革宇(122)

催化燃烧式甲烷传感器的催化剂担载方法和可靠性初探
..... 张轶群 于英硕 孙莹波 许婧 刘凤敏 卢革宇(124)

电化学传感器的测试系统设计 张永超 马文生 张青云 张树金(126)

电化学氯乙炔气体传感器性能分析 祁明锋 高知丰 陈凌飞 谷永谦(128)

电流型乙炔气体传感器的研究 李翠玲 苏怡 吕翔宇 史洪君 左云云 王玉江(130)

多层结构半导体气敏元件制备工艺探索 秦东振 申纪伟 范子亮 王利利(133)

红外多频火焰探测器设计 张永超 蔡宗魁 祁泽刚 张永怀(135)

基于智能红外气体传感器的仪表设计 祁泽刚 张永怀 孟艳锋 刘野惠美(137)

金属氧化物气敏新材料的开发 王玉青 孙宾 陆新城 牛秀粉 裴南皖(139)

近室温紫外光增感 SnO₂-ZnO 薄膜型乙醇传感器的研究
..... 许婧 于英硕 张轶群 孙莹波 刘凤敏 卢革宇(142)

聚吡咯复合纳米纤维气敏材料的响应特性 李扬 季善坐 杨慕杰(144)

利用 MEMS 技术的乙炔传感器研究 祁欣 周明军 张洪泉(146)

联氨气体传感器的敏感物质的选择 苏怡 李翠玲 吕翔宇 左云云 王玉江(148)

气敏元件的技术改造——薄膜气敏元件的开发 王玉青 李亚楠 姜维宾 宋树良 裴南皖(150)

气体传感器的自动标定校准系统研究与设计 张青云 秦伟山 祁泽刚 张永怀 刘野惠美(152)

氧化铝的制备方式对催化元件性能的影响 彤建娜 高胜国 秦东振 祁明锋 姜巧云(155)

有序介孔 SnO₂ 的制备及其气敏特性的研究 赵靖 马金鸣 王魏男 杜宇 卢革宇(157)