

编者按：中国力学学会MTS材料试验协作专业委员会第五届委员会自2011年5月成立以来，已召开了4次会全体会议并成功举办了2011力学大会S13“材料与结构的力学测试”分会场、MS16“材料断裂损伤性能与测试规范”专题讨论会和2012海峡两岸破坏科学与材料试验学会会议。2013年度MTS专委会已向中国力学学会上报2013力学大会分会场和专题讨论会，并得到力学学会的批准。除此之外，2013年度MTS专委会拟举办2个专题学术讨论会和五届五次全体委员会议。自本期将继续介绍各次会议的进展，将会议情况向各成员通报。望各位成员对会议中存在的问题和不足，积极向专业委员会秘书组提出。希望大家畅所欲言，为MTS专委会今后的工作提出宝贵的建议。

本期导读

➤ 专业委员会动态

- 中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会 2013 主任工作会议纪要
- 关于延期召开中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会第五届第五次全体委员会议的通告
- 关于成立中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会青年委员会的通知
- 中国力学大会-2013 S12 材料与结构之力学测试分会场和 MS06 材料性能的力学相关性专题研讨会简报
- 中国力学大会 2013 通知（节选）

➤ 新闻与信息报道

- 信息报道-金属材料准静态断裂韧度统一测试方法

专业委员会动态

中国力学学会 MTS 材料试验协作专委会 2013 主任工作会议纪要

2013年7月12日中国力学学会材料试验专委会工作会议在北京召开。专委会荣誉主委唐俊武，常务副主任王建国，副主委蔡力勋、孙俊才、林卓英、邹定强，秘书长王连庆出席了会议。

会议对专委会2013年工作，以及学会发展的问题进行了深入讨论，形成如下决议：

(1) 青年委员会

为了促进专委会持续发展，促进全国材料试验领域青年学术与技术交流及人才培养，决定筹备成立材料试验青年工作委员会，由专委会秘书处向中国力学学会报备。青年委员会年龄为45岁以下，其中三分之二为40岁以下。青年委员会组成由下一次委员会确定。青年委员会成员采用个人申请与专委会专家推荐的方式。

(2) 2014 海峡两岸破坏科学与材料试验学术会议

2014（第三届）海峡两岸破坏科学与材料试验学术会议暨第十届全国 MTS 材料试验学术会议，将于2014年10月下旬在台湾召开，会议由台湾龙华科技大学、北京科技大学联合承办。

(3) 第五届第五次专委会全体委员会会议

2013委员会全体会议原计划8月1日在美国明尼苏达召开，因审批手续和行程等原因，将会议改期在国内举行。时间和地点暂定为2013年10月中下旬，成都。

(4) 2013 年专委会活动安排

定于2013年10月中下旬在成都召开全国断裂力学试验方法研讨会。会议由西南交通大学承办，会议通知近期发出。

(5) 2013 中国力学大会

2013 中国力学大会将于 2013 年 8 月 19 日在西安举行, 专委会在大会上设了材料与结构试验分会场和材料性能与力学相关性专题研讨会, 分别收到 23 篇与 24 篇文章, 希望各地区负责人组织会员踊跃参加。

(6) 信息交流

为加强各成员单位的交流, 秘书组建立微信, 各地区负责人定期提供单位最新信息, 秘书组负责收集, 每月发专委会信息快报

(7) 网页更新

秘书组近期将更新网页, 请专委会委员在 8 月 31 日前, 按照模版提供个人最新的信息。

中国力学学会 MTS 材料试验专业委员会

2013 年 7 月 12 日

关于延期召开中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会 第五届第五次全体委员会议的通告

按照 2013 年委员会工作计划, 拟定于 2013 年 8 月 1 日-3 日在美国明尼苏达 MTS 公司总部召开第五届第五次全体委员会议, 因审批手续和行程等原因, 致使大多数委员不能如期赴美参加会议。为此, 经 2013 年委员会主任工作会议讨论决定, 将会议改期在国内举行, 时间和地点暂定为 2013 年 10 月中下旬成都。

特此通告。

关于成立中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会青年委员会的通知

为了促进专委会持续发展, 促进全国材料试验领域青年学术与技术交流及人才培养, 经 2013 年主任工作会议讨论决定成立中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会青年工作委员会。现将有关要求通知如下:

1. 申请条件: 年龄为 45 岁以下, 具有中级以上(含中级)技术职称;
2. 申报方式: 采用个人申请与专委会专家推荐相结合的方式。个人申请必须经本人所在单位的同意, 并加盖单位公章; 专家推荐必须由两名以上本专业委员会委员推荐, 并须附带专家意见和签名; 自荐/申请表见本简讯附件。
3. 受理时间: 自 2013 年 7 月 15 日起开始接受申请, 截至日期为: 2013 年 10 月 15 日。
4. 联系方式: e_mail: ncmts@ustb.edu.cn 邮政编码: 100083

邮寄: 北京市海淀区学院路 30 号, 北京科技大学新金属材料国家重点实验室, 王连庆收

中国力学大会-2013 S12 材料与结构之力学测试分会场和 MS06 材料性能的力学相关性专题研讨会简报

中国力学大会 2013 将于 2013 年 8 月 19 日-21 日在古都西安举行。经过中国力学学会的批准, MTS 专委会在大会上设立了 S12 材料与结构试验分会场和 MS06 材料性能与力学相关性专题研讨会。

S12 材料与结构试验分会场由委员会主任委员长安大学副校长沙爱民教授负责, 联系人是委员会秘书长北京科技大学王连庆。S12 分会场共收到 23 篇学术论文, 大会安排在 8 月 19 日和 20 日下午宣读论文, 详见 S12 日程表。

MS06 材料性能与力学相关性专题研讨会由委员会副主任委员西南交通大学蔡力勋教授负责, 联系人是西南交通大学包陈。MS06 专题讨论会共收到 24 篇学术论文, 大会安排在 8 月 20 日宣读论文, 详见 MS06 日程表。

希望各地区负责人组织会员踊跃参加, 也希望与其相关的大专院校、科研院所、工矿企业的科研、工程技术人员、与会代表参加 S12 分会场和 MS06 专题讨论会的讨论。

S12材料与结构之力学性能测试分会场日程

(负责人: 沙爱民)

8月19日下午 地点: 待定

时间	编号 CSTAM2 013-	报告人	报告题目	单位	主持人
14:00	A31-0203	满孜郁	三向织物复合材料拉伸模量解析模型	北京航空航天大学	王建国
14:15	A31-0204	陈 勇	飞机舵机作动器局部应力与疲劳寿命分析	北京航空航天大学	
14:30	A31-0205	刘 猛	复合材料格栅力学性能解析模型研究	北京航空航天大学	
14:45	A31-0206	马阅军	考虑接触效应的民机地面扰流板作动筒筒体的应力分析与寿命估算	北京航空航天大学	
15:00	A31-0207	王池权	恒载与谱载作用下铝合金材料腐蚀疲劳性能与寿命试验研究	北京航空航天大学	
15:15	A31-0208	刘牧东	铝合金材料低温裂纹扩展性能与寿命试验研究	北京航空航天大学	
15:30	休息				
15:50	A31-0209	商园春	三维全五向圆型编织复合材料弹性性能数值分析方法	北京航空航天大学	王建国
16:05	A31-0210	魏延鹏	薄壁圆筒结构在控制棒跌落防护中的应用	中国科学院力学研究所	
16:20	A31-0211	张富海	环氧树脂和不饱和聚酯的风电叶片应用研究	中材科技风电叶片股份有限公司	
16:35	A31-0212	姚 瑶	基于SENT试样获取材料断裂韧性的载荷分离法研究	西南交通大学	
16:50	A31-0213	赵兴华	含径向裂纹小尺寸管件的疲劳裂纹扩展试验方法	西南交通大学	
17:05	A31-0215	王利民	碳钢抗裂的细观测试分析及海水浸渍的影响	青岛理工大学	
17:20	A31-0214	柴 艳	Si-C-N超薄膜对TC4合金抗磨擦磨损性能的影响	空军工程学院	

8月20日下午 地点: 待定

时间	编号 CSTAM2 013-	报告人	报告题目	单位	主持人
14:00	A31-0216	高怡斐	金属材料室温拉伸试验国内外标准比较	中国钢研科技集团有限公司	蔡力勋
14:15	A31-0218	孙 凯	国产A508-III钢0.5T-FFCT试样断裂力学试验技术路线研究	中国核动力研究设计院	
14:30	A31-0219	陈克姣	航空金属结构铆钉连接件疲劳性能与寿命试验研究	北京航空航天大学	
14:45	A31-0220	王建国	低碳钢弹性模量实验室间比对试验结果分析	北京科技大学	
15:00	A31-0221	吕文婷	带孔薄壁圆管多轴加载下的弹塑性有限元分析	北京科技大学	
15:15	A31-0222	王建国	金属材料室温拉伸试验方法变更后证实的探讨	北京科技大学	
15:30	休息				
15:50	A31-0223	李 创	金属材料疲劳试验特性的研究	奇瑞汽车股份有限公司	蔡力勋
16:05	A31-0224	卞 江	2024-T351铝合金板材孔挤压工艺性能研究	北京科技大学	
16:20	A31-0225	孔令圳	裂纹扩展模拟方法研究	中国石油大学	
16:35	A31-0217	李玉琴	激光冲击次数对38CrMoAl钢渗氮耐磨损性能影响的研究	空军工程学院	

MS06 材料性能的力学相关性专题讨论会日程

(负责人: 蔡力勋)

8月21日上午 地点: 待定

时间	编号 CSTAM2 013-	报告人	报告题目	单位	主持人
8:00	主席致辞			蔡力勋	
8:10	A31-0473	石凯凯	基于材料疲劳性能评估裂纹扩展的理论模型综述	西南交通大学	蔡力勋
8:35	A31-0474	包 陈	基于无量纲载荷分离理论的规则化法改进与应用	西南交通大学	
9:00	A31-0464	张 强	非线性弹性压痕问题的有限元研究	北京工业大学	
9:15	A31-0465	苏洪英	塑性应变比试验研究	鞍钢技术中心	
9:30	A31-0466	贾宝华	Ti600钛合金的高温本构关系	北京理工大学	
9:45	A31-0467	马 悦	冻土在冲击荷载下力学性能的研究	西南交通大学	
10:00	休息				
10:15	A31-0468	逯智科	材料表面残余应力的仪器化压入识别方法	中国科学院力学研究所	张克实
10:30	A31-0469	晏 宁	5083H111铝合金的动态力学性能及本构模型	西南交通大学	
10:45	A31-0470	高配峰	复合超导带材超导芯非对称分布下的临界电流随弯曲应变的退化特性	兰州大学	
11:00	A31-0471	陈 辉	获取小尺寸材料力学性能的T-F方法	西南交通大学	
11:15	A31-0472	张小元	Q235钢拉扭多轴低周疲劳的试验研究	广西大学	
11:30	A31-0475	但 晨	测定金属材料断裂性能的楔入法研究	西南交通大学	

8月21日下午 地点: 待定

时间	编号 CSTAM2 013-	报告人	报告题目	单位	主持人
14:00	A31-0476	姚 迪	延性材料高温全程单轴本构关系曲线获取方法研究	西南交通大学	王建国
14:30	A31-0477	施德胜	应变率效应对陶粒混凝土破坏的影响	宁波大学	
14:45	A31-0478	施冠银	冻融循环对陶粒混凝土动态力学性能的影响	宁波大学	
15:00	A31-0479	庄法坤	三点弯小试样测试材料蠕变性能的研究	华东理工大学	
15:30	A31-0480	郝 鹏	温度对石墨烯力电耦合力学性质的影响分子模拟研究	山东科技大学	
15:45	A31-0481	赵 聃	变温条件下基于晶体塑性的显式计算模型	大连理工大学	
16:00	休息				
16:15	A31-0482	景 泽	力学变形对超导涂层导体临界性能的影响	兰州大学	
16:45	A31-0483	何 安	超导/铁磁双层薄带的磁弹性行为研究	兰州大学	
17:00	A31-0484	陈静静	基于高速DIC方法的软材料动态变形测量	北京理工大学	
17:15	A31-0485	刘 伟	超导股线在应力作用下临界电流测试系统的设计与分析	兰州大学	
17:30	A31-0486	薛 存	基于Kim模型II类超导体薄膜磁弹性行为	兰州大学	
17:45	A31-0487	杨育梅	高温梯度矩形超导体内的磁通钉扎及应力分析	兰州大学	

中国力学大会-2013 参会通知（节选）

“中国力学大会-2013”将于2013年8月19日至21日在西安召开。大会由中国力学学会与西安交通大学联合主办，中国科学技术协会与国家自然科学基金委员会指导，40余家力学相关单位共同协办。本次大会录用论文2200余篇，预计参会人员近2200人。会议安排大会邀请报告8篇，设分会场15个、专题研讨会71个。

一、会议组织单位

主办单位：中国力学学会，西安交通大学

承办单位：西安交通大学，中国力学学会办公室

指导单位：中国科学技术协会，国家自然科学基金委员会

二、大会组织机构

大会主席：胡海岩

顾问委员会(按姓氏拼音排序)：白以龙等

学术委员会(按姓氏拼音排序)

主席：余振苏

副主席：洪友士 刘人怀 龙勉 卢天健 杨卫 张洪武 郑泉水 周哲玮

执行委员会：胡海岩等

秘书长：冯西桥

副秘书长：杨亚政 季葆华 陶建军 周济福

委员(按姓氏拼音排序)：艾邦成等

组织委员会

主席：卢天健（西安交通大学） 王铁军（西安交通大学）

副主席：杨亚政（中国力学学会） 申胜平（西安交通大学）

三、会议时间及地点

1. 会议时间：2013年8月19日-21日，8月18日全天报到

2. 会议地点：西安市丈八宾馆（陕西宾馆）

地址：西安市高新区丈八北路1号

四、会议住宿及交通

有关交通、住宿等详细信息请登陆 <http://cctam2013.cstamconferences.org/>

五、报到与注册

1. 报到：8月18日，统一在丈八宾馆18号楼大厅全天报到。

2. 注册费

● 正式代表注册费为 1200 元/人，学生代表注册费为 800 元/人，费用包括会议期间餐费、资料费、会场费等。

3. 注册方式（两种方式效力等同，请不要重复提交）

● 网上注册：请登录大会网站<http://cctam2013.cstamconferences.org/>进行参会注册

● 回执注册：如上网不方便，请填写“回执表”（附后）寄至会务组指定工作人员

● 注册截止时间：7月31日。

4. 退款事宜：8月5日以后会务组将不再办理退款手续，如您行程变化，不能如约参加本次会议，会务组会将发票按时寄出。

六、论文宣读

会议将以大会邀请报告、分会场报告和专题研讨会报告形式进行，具体日程安排及报告时间将于会前公布在大会网站。

论文宣读时间：大会报告40 分钟，分会场邀请报告30 分钟，专题研讨会15 分钟。
分会场和专题研讨会报告时间仅供参考，具体日程安排及报告时间请以会前网站公布信息为准。

七、 大会邀请报告

1. 程耿东 大连理工大学 结构拓扑优化的基本思想及其发展展望
2. 郑晓静 西安电子科技大学 风沙环境力学研究的若干进展
3. 卢天健 西安交通大学 从材料的孔结构设计谈如何开展原创性力学研究
4. 姜宗林 中国科学院力学研究所 高超声速飞行与高温气体流动研究进展
5. 朱 承 美国佐治亚理工学院 Molecular Biomechanics
6. 吕 坚 香港城市大学 基于多尺度应变非局域化原理的高强高韧金属材料原子与纳米尺度组织结构设计，制备及应用
7. 胡更开 北京理工大学 波传播控制与超材料设计
8. 滕 斌 大连理工大学 非线性波浪对深海工程结构的作用及数值模拟

八、 会议联系人

会务总负责：

申胜平（西安交通大学） 杨亚政（中国力学学会） 李跃明（西安交通大学） 汤亚南（中国力学学会）

会议日程联系人：刘 洋 周冬冬

地址：北京海淀区北四环西路15号，中国力学学会办公室

电话：(010)62559209，13810042640（刘洋），13810173507（周冬冬）

传真：(010)62559588，Email: liuyang@cstam.org.cn

会务接待联系人：李庆叶 王 琳

地址：陕西省西安市碑林区咸宁西路28 号，西安交通大学航天航空学院

电话：(029)82665937，13072993966（李庆叶），(029)82667486，18636310158（王 琳）

Email: liqy@mail.xjtu.edu.cn, wanglin0527@mail.xjtu.edu.cn

新闻与信息报道

GB/T 21143 金属材料准静态断裂韧度统一测试方法审定通过

冶金工业信息标准研究院 2013 年 7 月 4 日在北京召开了国家标准审定会，由北京钢铁研究总院牵头、国家自然科学基金项目（11072205）支持修订的“金属材料准静态断裂韧度统一测试方法（GB21143-201x）”国家标准（计划编号：20110504-T-605）获得审定通过。新标准作了如下四类重要修订^[1]：

(1) 解决了国际各项延性断裂韧度测试标准（ISO12135、ASTM E813 和 ASTM1820）中沿用了 30 多年的单试样卸载柔度法中的转动修正问题，针对 CT 试样和 SEB 试样，基于功等效原理提出了用于 J 积分计算和 CTOD 计算的转动修正公式。

(2) 提出了适用于 CT 试样和 SEB 试样的刚性转动半径公式，实现了两种试样 CTOD 塑性分量的精确计算。

(3) 对直通型 CT 试样提出了裂纹嘴 CMOD 向加载线 COD 换算的 COD 转换公式，克服了同类国际标准不能应用直通型 CT 试样实现延性断裂韧度测试的困难，该方法利于实现在高温、腐蚀环境下应用小尺寸 CT 试样的材料延性断裂韧度测试；通过引入塑性因子，实现了在 SEB 试样裂纹嘴测量 COD 的延性断裂韧度测试应用。

(4) 修改引入了 ASTM 1820-2011 的载荷分离规则化方法，重点对载荷分离理论在表述上作了无量纲改进，以及在 ASTM 1820-2011 基础上，通过迭代应用 COD 转换公式，实现了载荷分离规则化方法对直通型 CT 试样的延性断裂韧度测试。

此外，新标准对 CT 试样采纳了在裂纹嘴和加载线测量裂纹张开位移的不同方式实现裂纹长度计算的线性柔度公式，对 CT 试样和 SEB 试样引入了应用卸载柔度实时测量 J 积分的增量计算公式；修改了原标准中的方法表述、公式、文字上存在的一系列错误。

新修订的国家标准解决了同类国际标准中隐含的传统问题，实现了便于计算机辅助测试的、用于获取材料延性断裂韧度的卸载柔度法和载荷分离法的单试样法技术完整性。

回溯历史，正如余寿文先生在 ICF13 开幕式上提到，1970 年代我国力学工作者在断裂力学领域做了许多开创性工作，曾在 1980 年制定出国际上第一个金属材料延性断裂韧度测试标准（利用 J_R 阻力曲线确定金属材料延性断裂韧度的试验方法 GB2038-80）。11 年后，在 ASTM E813-1987 基础上翻版制定了 GB2038-1991 标准，再经历漫长的 16 年，在 ISO 12135-2002 基础上翻版制定了 GB21143-2007 标准。长期以来，国际同类标准，比如 ASTM 标准，自制定 ASTM E813-1981 以来几乎 1 至 2 年就修订 1 次，相对而言，我国在 32 年中差距逐渐拉大。近年在中国力学学会 MTS 材料试验专委会成员参与推进的国家标准修订成果标志着我国在断裂韧度测试标准研究上与国际先进标准之间缩短了距离，并在获取 R 阻力曲线的卸载柔度和载荷分离单试样测试方法上有所超越。

先进标准涉及大国话语权。材料断裂韧度是关系结构安全设计与评价的重要指标，有复杂理论和工程应用背景，面向小尺度材料、复杂环境、焊接评定等方面的测试需求给断裂力学研究者提出了各种挑战。要推进制定先进材料测试技术标准，须先期展开的相关基础性工作应得到国家政策层面的支持。

[1]国家标准起草小组，《金属材料准静态断裂韧度的统一试验方法》编制说明，2013 年 7 月，pp1~14。

（蔡力勋供稿）

附件：中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会青年工作委员会委员自荐表

中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会 青年委员自荐表

姓名		性别		年龄		民族		(照片)
政治面貌				籍贯				
职务职称				学历				
研究领域								
工作单位								
教育简历：								
工作简历：								
主要成果：（文章、科研项目与获奖情况）								
（可续页）								
单位意见：								
（公章） 年 月 日								