

# 中国机械工程学会会讯

ZHONGGUO JIXIE GONGCHENG  
XUEHUI HUIXUN

月刊 1998 年创刊  
2005 年第 3 期 (总第 87 期)  
2005 年 3 月 6 日出版

主 办: 中国机械工程学会工作总部

地 址: 北京市三里河路 46 号

邮 编: 100823

电 话: 010-88301641

传 真: 010-68361096

E-mail: huixun@cmes.org

网 址: <http://www.cmes.org>

主 编: 陈超志

副 主 编: 梅 熠

责任编辑: 晓 帆

编辑出版: 中国机械工程学会会讯编辑部

照 排: 中国机械工程学会会讯编辑部

印 刷: 北京林大印刷厂

发 行: 中国机械工程学会工作总部

## 目 次

### • 科技论坛 •

世界科技发展的新趋势及其影响.....路甬祥(1)

### • 国际交流 •

中国机械工程学会代表团出访英、德两国.....(9)

友好往来.....(13)

### • 表彰奖励 •

常务理事王至尧荣获全国优秀科技工作者称号.....(13)

### • 编辑出版 •

我会《机械工程学报》、《中国机械工程》等 6 种期刊

荣获第三届国家期刊奖.....(14)

### • 学术活动 •

2005 年迎春报告会在京举行.....(15)

江苏省装备制造业与信息化论坛在南京举行.....(18)

2004 中国制造业物流发展战略与对策论坛在广州召开.....(19)

### • 工作动态 •

设备与维修工程分会举办在京委员及老同志

迎新春联谊招待会.....(20)

### • 地方学会 •

辽宁学会召开驻沈理事长扩大会议.....(21)

贵州学会召开七届三次常务理事会议.....(21)

陕西学会召开 2005 年第一次秘书长工作会议.....(22)

### • 组织工作 •

机械设计分会增聘第五届委员会委员.....(23)

机械工业自动化分会增聘第六届委员会委员.....(23)

包装与食品工程分会增聘解聘第四届委员会委员.....(23)

### • 工业展览 •

第十届北京·埃森焊接与切割展览会筹备情况.....(24)

### • 会议预报 •

中国科协 2005 年学术年会开始报名与征文.....(14)

2005 年能源工程焊接国际论坛 (IFWT2005) 一号通知.....(25)

好戏连台精彩纷呈 焊接活动周倒计时.....(26)

设备状态监测与故障诊断技术研讨会将在杭州召开.....(27)

第十二届全国设备监测与诊断学术会议征文.....(28)

### • 书讯 •

书讯.....(20)

机械工程基础与通用标准实用丛书.....(29)

征订通知.....(32)

### • 其他 •

你是谁.....(22)

地址变更.....(23)

生物多样性.....(23)

进行国际竞争的瓶颈.....(24)

2004 年机械工业经济运行情况及 2005 年发展展望.....(30)

(接上期)

## 世界科技发展的新趋势及其影响

路甬祥

### 第三部分 世界主要国家科技发展的政策

世界各国尽管历史文化、现实国情、科技发展水平存在种种差异，但是各国都在认真思考、部署新的科技发展战略，调整科技政策，高度重视科技发展趋势，重视对科技的投入。一个国家如果在科技上无所作为，不可避免地在经济、社会发展和国家安全保障等方面受制于人。

现在看美国，它是当今唯一的超级大国，每届政府力图保持其科学技术的全面领先地位，这在克林顿时代就写在了纲领上，在所有领域都要保持领先地位，这是它的愿望，但是能否成为现实还有疑问。重视科技发展，制定新的科技政策，加大对科技的投入，不断出台科技计划。美国科研方面的投资已经超过了 2200 多亿美金。同时在克林顿时代，著名的国家基础信息计划、人类基因组计划和纳米创新计划，不仅对科技，而且对经济社会发展产生了巨大的推动和影响。布什时代，注意力由于 9.11 原因转移到了反恐上，在科技政策上更多地关注本土安全与所谓的国家防御问题。但是他也提出生物探空计划，希望经过 15 年到 20 年的努力，把人送到火星。我现在还没有想清楚这个计划真正的科学意义和直接对经济社会的推动作用，我也请教了一些诺贝尔奖的获得者和西方著名的科学领导人，他们也很难回答，但是这个计划已经逐步在付诸实施。这个计划对其他方面的带动作用毫无疑问的，而且也表现了人类探索星空、探索空间的一种前所未有的豪迈气概。欧洲科学家也说，让美国人上火星吧，我们留在地球上。我相信他们以后也不得不去参加研究。

重点扶持航空航天科技、信息科技、生命科学和生物技术、纳米科技，同时也关注能源、战略能源和环境科技的发展。提出了若干重大国际科技计划，比如国际空间站计划、星空探测计划等等，这些计划的后效究竟如何还有待观察，大幅度地增加了对国家安全和国防科技的投入，同时支持民用工业技术创新。克林顿时代为了重振制造业，投资建了近千个制造科技发展中心，看来是有效的，不光是在美国有效，对欧洲制造业的重新崛起也很重要，使得美国的汽车制造业重新夺回了一部分市场。现在又进行第二轮制造业的向外转移，不断地螺旋式上升、波浪前进的过程。当然美国是超级大国，希望全面领先。

日本的提法是将科技创新立为国策，明确提出“科学技术创新立国”战略，力图告别“模仿与改良时代”，力争由一个科技追赶型国家转变为科技领先的国家。这两年诺贝尔奖的态势也给科学界和政府正面的鼓励。单纯投入科技创新，虽然取得了成功，但是也有许多教训。它取得成功的知识源头往往来自于美国、来自于欧洲。有一些判断，由于基础研究的功力不够，往往没有走对路，损失了时间，最典型的就是模拟电视和数字电视，日本选择了模拟电视，现在看来是失败了。包括无线通信也这样，也走了一些弯路，在体制和模式方面走了弯路。日本进一步加大了科

技投入，加快了科技体制改革的步伐。启动科学技术基本计划，确定政府未来 5 年的科技投入将增加到 2400 亿美金。日本的科技投入政府只占 30%，如果这样推算，未来 5 年的科技投入要高达 8000 亿美金的数量。同时提出 21 世纪初重点发展的科技领域，强化了科技领域的竞争机制，加大了对科技基础设施的投入，它的基础设施投入，我看力度已经超过了欧洲，同时有一些领域可以赶上美国。比如日本的同步辐射装置，应该说现在是世界上最好的。还有在横滨建的分子生物学的研究基地，实施的质与量在全球都堪称一流。可见日本政府对未来竞争要依靠科技的深刻理解和迫切程度以及所下的巨大决心，出台了相应政策，培养和吸引国内外优秀人才进入日本科研机构或者是大学。过去日本比较封闭，不光是不愿意美国粮食进去，人才也是，短期他欢迎，如果真正长期在那儿工作，他不欢迎，现在态度有了非常大的改变。日本财务大臣下的政务司官退下来以后，受日本政府委托，要在冲绳建一个全球研究生院，号称要发展到 10 万人，要从全世界吸引优秀人才到那里去做研究和攻读学位，日本政府愿意用很大的资金来支持。因为在冲绳没有地方打工，出来就是海滩和美军基地，如果要搞这么多的研究生，只能日本政府补天眼。我很怀疑它的成功机会和可能性，但是看来他们要实施。

记得在 1989 年以前，日本前科技与教育大臣曾经与我讲，日本政府只是一个计划，10 年要吸引 10 万名留学生到日本留学，后来据说这个计划没有完成，大概一半还不到，主要原因是社会不够开放。另外，对其他文化背景的兼容不够。当时没有 9.11，美国签证相对比较宽松，他当时目标没有说主要吸引中国，客观是希望 10 万人当中的 50% 或者 60% 从中国来。这也说明一个趋势，日本这样的国家，岛国文化比较强的国家，现在都希望吸引国内外优秀人才为他所用。

欧盟力图建成世界上最具竞争力的知识经济组织。各成员国认为，欧盟应该有统一的科学研究与技术开发政策。欧洲国家不仅成为强大的经济板块，而且希望有统一、自主、有创新能力的科技板块，支持经济发展与安全。2002 年 11 月，欧盟正式启动第六框架研究计划，整合欧洲的科研力量，确定信息科技、纳米科技、航空航天科技、食品安全科技、资源环境科技为优先领域，支持跨地区、跨领域的研发活动，特别是联合企业的研发活动，建立欧盟的研究区，加强科技基础设施建设，鼓励人力资源建设和人才流动，加强对科技的投入。老欧盟国家在科技方面的投入要达到 2%，新参加欧盟的国家，现在是 1%~1.5% 之间，号称到 2020 年，欧盟国家在科技投入方面的比重会占当时 GDP 的 3%，甚至更高。科技如果落后就意味着失去经济的竞争力，失去欧盟在世界上的地位和影响力。

俄罗斯力图重振科技大国雄风。俄罗斯将发展基础研究，最重要的应用研究与开发列为国家科技政策支持的首位，政府加大了科技投入，加强了国家调控，积极推进国家创新体系建设，提高科技成果的转化率，发展科技创新队伍，通过专项行动计划，支持科学与教育的结合，大力支持先进制造技术、信息科技、航空航天科技等领域的发展。我今年夏天访问俄罗斯，接触到俄罗斯科学院的高层领导，因为我从他们的院报上面看到了俄罗斯政府对加强科技方面的一些表述，我向他表示祝贺，俄罗斯科学院将会很快走出暂时的困难，重振科技大国雄风。我们有很多方面要向俄罗斯科学院学习，过去学习很多年，以后有机会再学。但是他们高层领导当中有一位与我讲，他很担心，俄罗斯政府是否能坚定不移地把提升科技创新能力放在首位。他说我们国家资源那么丰富，尤其是石油资源丰富，政治家们慢慢觉得搞开发能源、开发资源反馈来的快，科技

的效果比较长远。我与他说，不太可能吧，俄国对科技重视，包括前苏联，是有传统的。而且重视科技的文化是渗透在俄罗斯整个民众之中的。我相信俄国的政治家也是有远见的。他回我一句话说，但愿如此吧。我与他讲，我们国家现在比较重视科技，我当然也说，我们重视科技，对科技的理解，我们民众对科技理解的程度可能不如俄罗斯民众，还要我们努力做宣传，努力在科学创新上做贡献，真正显示科技对经济、社会不可替代的推动力，才能使社会更加理解科技，更加依靠科技，因此也能更加自觉地投入科技。讨论这些问题的时候，他们有这样的担心，有这样的问题，但是我相信，总体战略上，俄罗斯所阐述的战略是毫无疑问的，还是要重振科技大国的雄风。因为光靠卖资源，不可能成为一流的国家。

看一下新兴工业化国家韩国。韩国也雄心勃勃，力图成为亚太地区的科学研究中心。1997年，韩国政府制定“科学技术革新五年”计划，增加科技投入，提升韩国的科技实力。1998年，韩国政府发布“2025年科学技术长期发展计划”，力争2005年科技竞争力达到世界第12位。我觉得这个还是比较研究实际的。我们要注意在1997年是发生亚洲金融危机的时候，是韩国经济受到重创的时候，它的政府依然不改依靠科技的决心。韩国政府确立了科技政策，调整思路，重视产业化，重视协调、竞争和均衡发展。确定了信息技术、生物技术、纳米技术和环境科技为重点领域。而且这几年看来是真正有效果的。不久以前，科学院有一个团访问韩国，参观了三星电子。三星电子是474亿美金，比日本的三菱、SONY等要晚起得多，但是它的创新能力令日本和飞利浦、美国GE、摩托罗拉感到很大压力。三星电子很自豪地说，我们在三个方面做到第一：一个是大屏幕液晶显示。第二是高密度存储机，手提电脑要用，数码相机也用。还有CDMA，无线通信也是第一。这个我不敢完全苟同，但是它是属于第一方阵的。这家474亿美金的三星电子，每年的科技开发投入是30亿美金左右，超过科学院总的投入。它还注意吸收国外许多先进的科学和技术成果，就在我们访问三星电子的过程中，它事先已经在中国各地做了调研，与科学院签订5~6个联合实验室协议，它看到好东西就与你签合同，然后投点钱，想分享这个知识成果。我很担心，我担心什么呢？知识产权是有保护的，这无所谓。担心是它的转化能力比我们好，体制比我们来得有效。所以我们的科学发现，我们的前沿成果到后来真正转化成规模产业的，可能跑到韩国去了，这当然也是对世界文明的一个贡献，但是这对中国经济的发展，并不是一件值得高兴的事情。我们必须加快研发工作的改革，更好地与产业结合。韩国这样的国家，其战略与日本有一点差异，它的国内市场比较小，一共是4千万人口，而且它是后起。它的立足点就是自主创新，提高竞争能力，然后来到中国，开拓中国市场成为它的主要战略。它想得比较开，工厂建到中国去，研发机构有一些也建到中国去，紧贴着你发展。我们在合作当中要不断改革和优化自身。

印度是一个发展中国家，现在已经有10亿人口，它也有两弹一星，也是一个核国家。它力图通过发展科学技术实现大国梦想。2001年，印度政府制定了新的“科技政策实施战略”，支持空间科技、核技术、信息科技、生物科技、海洋科技的发展，确定纳米材料和碳化学、光化学、神经科学、等离子研究、气候研究、非线性动力学等重要基础研究领域，确定生物有害物的控制、生化肥料和水技术、自动化技术、并行计算机、新材料、飞机导航系统、微电子学和光子学等重点应用技术领域，计划未来5年政府的科技投入翻一番。印度最突出的就是软件生产技术，现在排世界第二位或者是第三位，大量接收西方发达国家的订单为主，这也非常成功、非常了不起。

它在基础科学方面也有很好的基础，物理、化学，早年拉曼光谱仪获得了诺贝尔奖。近几年又依靠自己的力量，发展航天技术与原子能技术，它也是有潜力的发展中大国。

我们可以看到，虽然国家发展程度与文化背景各有不同，但是重视科技、投资科技，要加大科技，促进科技与经济的结合，选择优势领域，这一点都是相似的，甚至是相同的。这对我们是一个很好的启示。

#### 第四 我国科技发展的现状与对策

我国科技的现状，我以为，第一，整体科技实力获得显著增强，中国科技为经济发展做出了重要贡献。第二，科技体制改革不断深化，国家创新体系建设稳步推进。我们国家已经形成了比较完整的科技研究与技术开发体系，整体的科技发展水平居发展中国家的前列。一定要追究我们比印度强还是印度比我们强，我觉得很难下断语。比如软件，目前为止，我觉得印度比我们强。但是计算机硬件，印度也承认，中国比印度强。两弹一星，我们比他们早上天。载人飞船，我们已经上去了，他们没有。现在探月飞行，两国有同样的计划。但是有一些技术研究领域，我看印度不差于我们，某种程度上，可能他们没有 10 年动乱的冲击，比较连贯。另外这个国家开放的时间比我们长，而且又是英语国家，所以与发达国家科技交流的历史和延续性相对比较好，这些都是他们有优势。但是从科研人员的总量，从一些重要领域的科技发展，我觉得从总体而论，我们在经济上、科技上都应该在他们前面。我们经济人均收入，现在是他们的一倍。改革开放之初是一样的，我们比他们低一点，现在我们是 1 千多美金，印度大概不到 500 美金。所以从国力、从经济、从科技发展来看，我们还是在发展中国家的前列。

原始创新能力呈现上升的态势。现在我们国家在 SCI 发表的文章，在全世界已经到前 6 位了。纳米领域去年公布的材料，我们仅落后于美国。今年上半年有一个材料说，我们发表的文章比美国还多。数量不是重要的，重要的是质量。但总体上我们呈上升态势。高科技产业发展也非常迅猛。高科技的增长力基本上是国民经济增长力的 2~3 倍。出口增大，高科技产品出口增加速度更大，每年增加 60%，甚至成倍增长。当然出口增长部分有相当多的是国外投资在中国办的高技术企业。R&D 投入增长速度超过发达国家，占 GDP 的比例在发展中国家是领先的。一般像印度、巴西的水平是 1% 左右，我们已经到了 1.36%。出现了一大批技术水平较高、国际竞争力较强的优势企业。比如华为的路由器。在社会发展中科技支撑相对薄弱的局面正在得到逐步扭转。所以总体上我以为我们科技的发展态势是好的。

科技体制改革也不不断深化，创新体系稳步推进，已经初步形成了以市场需求为主要导向的、按照市场经济规律和科技自身发展规律构筑的研究开发的新格局。市场配置科技资源作用逐步体现，国家科技资源配置逐步优化，现在包括国家的资源，多数是通过竞争手段来配置，有的是引导，产学研结合去实施。而且企业逐步成为技术开发的主体和技术投入的主体，企业投入已经超过 60% 以上。也有人说企业投入有水分，属于技术改造，不算 R&D，我请教了外国专家，每个国家都有水分，问题是水分有多少。因为企业的投入，往往很难区分技术改造、工艺流程创新和产品研究开发当中的比例。结构调整和国家创新体系建设正在稳步推进，包括科学院在中央支持

下，实施科技创新工程试点，200个应用型研究所转制，教育部推出21世纪教育振兴计划，建设国际一流大学，地方政府加大了科技投入，建设地方创新体系。中央最近两三年又加大了对工业研究机构，比如农业、卫生、防御等方面的投入。所以科技体制改革，我理解到了90年代后期，已经从拨款制度的改革，个别单位的体制、机制调整，进入到建设一个面向未来的创新体系的整体发展阶段，这对长远发展是很重要的。

国家的科研机构和研究型大学的科技实力明显增强，创新能力明显提高，企业科技力量得到进一步加强。宏观科技管理体制逐步完善，科学基础设施建设取得明显成效。今天要特别透露给大家，上海同步辐射光源的建设将要在本月25日下午3点正式点击启动。这个项目总投资12亿人民币。

我国的科技人才队伍建设得到加强，创新队伍不断优化。各项人才计划等为科技人才、特别是为中青年科技人才提供了创新创业的平台。人才队伍进一步优化，包括年龄结构、学科结构，都在发生深刻变化。当然，要看到队伍的优化还有一个过程，某些交叉前沿学科缺乏带头人。而且高科技素养的技术资深人才骨干也不够，包括生命科学，必须要有生命科学家，也必须能够提供实验材料，比如像斑马鱼、小白兔等实验动物规模饲养的技术专家。同时也要有种子资源保护、天敌保护、自然资源保护等方面的人才，要有科技资料库、信息网络、信息服务方面的人才。同时还要有仪器和仪器管理维修方面的技术人才。在这些方面，由于种种历史原因和社会原因，我们还很薄弱，不配套，所以造成创新的效率受到影响。10年动乱造成的人才断层困难现在基本上克服过去了。企业的研发人员已经占全国总量的60%左右，留学人员回国数量持续增加，很多人已经成为我国科技创新队伍的骨干力量。有的进入研究机构和大学，更多的是回国创业或者进入高技术企业，成为高技术企业的科技骨干或者经营骨干。有许多高科技企业就因为有人才、有市场，在短时期内迅速成长为上市公司，甚至成长为世界上逐步有竞争力的高科技公司。

开始涌现出一大批重大的科技成果，譬如空间科技方面的神舟五号载人飞船，虽然我们比美国和俄罗斯晚，但我们也是完全独立完成的。要完成载人飞船的发射到安全准确的定点返回，这表示我们的空间技术已经到了比较系统、比较成熟的发展阶段。这是一个了不起的成果。不光让全世界华人为之振奋，一些发达国家的首脑也专门为这个事打电话向中国领导人祝贺，所以大家还是很看中的。美国人在空间技术方面对中国已经收紧了，因为他听到中国人的脚步声了，他要收紧一点。应用卫星和应用小卫星这两年不断成功的发射，水平越来越高。双星计划被中国科学家提出，欧洲人主动欢迎接纳了一个空间合作计划，说明我们的空间科技水平的确在上升。另外，探月计划已经在启动。

信息科技，我们已经研制出先进的CPU芯片，研制出许多重要的应用芯片，逐步结束了中国计算机与中国电子产品无芯的历史。我们已经有能力研制超级的大型计算机。联想的升腾、曙光的服务器都曾经排位到世界的前5位和前10位。它也是中国科技能力和综合国力的重要标志之一。现在能做超级大型计算机的国家，在全世界也没有几个，主要集中在美国、日本、欧洲和俄罗斯。而且欧洲、俄罗斯也不太行，最近没有什么在前列的，主要是美国和日本，现在中国也挤入了超级计算机的俱乐部。

智能路由器，我们也有一个标准，是GDMTMA标准，被世界通信组织接纳，成为国际标准的

候选标准。

生命科技方面，比如双系杂交水稻，继已经取得成果的基础上又有了新的发展，亩产可以达到 880 公斤，而且质量比杂交稻还要好。水稻基因图谱是中国科学家首先发现，并且首先发布的。生物芯片也不断有成果推出，新的药物平台在上海已经建立起来。

能源科技，比如煤合成油，无论是一次直接合成，还是两次合成油技术，中国科学家都取得了自主知识产权的成果，完成了实验室阶段的小规模实验，要进入到中等规模的中实验阶段。燃料电池、电动汽车和核聚变研究也取得了成果。在资源环境方面，比如西部环境治理，黄土研究，刘东生先生在这方面获得了世界级的大奖，因为世界上过去研究古气候变化主要是靠两极和分布在地球各处的冰川，以及海洋的珊瑚礁，黄土是中国独有的材料，中国科学家通过黄土进行研究，取得了世界公认的成绩。

在新材料方面，中国研究的光学探测晶体、闪烁晶体已经成为世界上探测晶体的主要供应者。稀土永磁材料，我们和日本发展的最早，而且都已经规模产业化了。高温超导体研究工作方面，赵忠贤先生领导的组，曾经在世界上取得领先地位，现在已经发展到除了技术发展，探索新的超导材料以外，正在开展超导应用方面的研究，也在不断取得进展。

基础科学，比如数学机械化、量子科学，我们在五个量子纠缠态方面取得了领先成果，这也是科大年轻教授完成的。在化学、古生物、光合作用等领域，都取得了世界公认的成绩。比如古生物研究，欧洲和美国，包括日本科学家跑到南京古生物所、北京的古脊椎所进行研究。还有就是光合作用、蛋白质晶体结构，只有少数国家、少数的科学家团组能为之。第一组蛋白质解读的科学家，我记得是三个德国人，获得了诺贝尔奖。后来一个还被挖到美国去了。

但是我们要清醒地看到，我国科技虽然取得了很好的进展，虽然科技体系改革创新建设也取得了新的进展，但是与我国的现代化建设需要相比，我国科技发展水平还相对落后，我国的原始创新和系统集成创新能力还不够，能够总揽全局的战略科学家和能带队攻坚的领衔科学家仍然不足，科技生产关系与科技生产力发展矛盾依然突出，几千年封建小生产意识与传统教育观念的残余仍束缚着创新能力和创新文化的发展。我们觉得现在科学家的创新激情已被鼓励起来，但大部分还是几个教授带研究生在做，学科之间的合作，打破部门与研究所体制的阻隔，真正开展国际国内大合作，做比较重大的科技创新的科学家还比较少。我们觉得除了投入要增加、体制要改革外，文化上也依然存在一些状况。科学的发展实际上是伴随着社会生产力的发展而发展，工业大生产积累的进步，信息革命，全球化，无时无刻不在改变着科技创新的文化氛围。所以欧美科学也由当年的自由探索为主研究发展到既有自主探索研究，同时又有跨学科交叉，有重大科学目标或者是应用目标的大团队合作，与目标引导的研究工作结合起来。这种研究不光是因为生产力的发展、经济力量提升的原因，也有规模化、现代化生产所创造的先进文化对科技方面影响的结果。

教育，中国的传统教育比较注重知识的传授，不够注意质疑、创新能力的培养，而做原始性创新，光有知识是不够的，最重要的是要有质疑精神，而且要有勇气挑战固有知识。固有知识固然隐含着真理，但不全是真理，它是相对的，还可以再完善。

古训当中有一日为师，终身为父的教诲，但是也有青出于蓝胜于蓝的激励，但更重要的是对老师尊重和继承。现代科技所需要的文化是要尊重长者、尊重老师，同时又要在学问上、在学术

上超越老师，老师更应该鼓励学生超越自己，科技才能前进。西方也有一句名言，我爱老师，但我更爱真理。也就是说他尊重老师，但是一旦在真理上与老师有意见冲突的时候，他不让步，还是要跟老师争辩。我们的人事制度长期存在近亲繁殖的现象，就是老师的学生留在同一个研究组里，有的甚至是几代同堂。几代同堂乐融融，但是晚辈就不太好说话。有的老师很开明，这样好一点，但也有顾虑。有的老师年纪大了，又不太开明，使得下面儿孙辈的很难跨越。老师从事的领域不能突破，只能在这个领域去做，不要弄到其他领域里。这些情况都有碍于我们创新发展。这是文化层面的事，但由于历史的原因，也逐步渗透到我们的机制和制度层面，我们想逐步改变这种状态。比如说有没有可能一个研究所培养的研究生不要直接留下来在本所做研究人员，至少出去转一圈再回来，到外面可以看看其他学派，看看其他学问怎么做。我了解到，有许多国家，包括欧洲、美国一些好的高水平研究机构 and 大学，都有类似经历。

我国经济增长主要依赖投资驱动和外延扩展的局面尚未从根本上改变，科学技术发展滞后于经济发展，有利于科技创新及其产业化的体制机制还有待于进一步完善，科技供给能力不足的矛盾依然突出，经济社会发展还没有真正走上依靠科技创新的可持续发展轨道上来。

这些判断大家可以讨论是不是准确。为了推动我国的科技进步和创新，为了全面建设小康社会，推动经济社会的全面协调可持续发展提供强有力的科技支撑，充分发挥科技在我国经济社会发展中的引领作用。当前，我们应该做好以下工作。

第一，要在科技界全面落实科学发展观，树立正确的科学价值观和发展观。深入学习科学发展观，系统研究科学发展观，全面贯彻科学发展观，广泛宣传科学发展观。因为科学发展观所面对的问题，科学发展观所立足的根据都需要科技支撑，需要技术支撑。科技界要树立正确的价值观和“以人为本、创新跨越、竞争合作、持续发展”的科技发展观。科学的目的是什么？技术的价值是什么？这个问题是老问题，但是客观事实当中，有的时候往往被模糊。比如科学的价值，我想应该认识客观规律，坚持客观真理，创造科学的理论和方法。这个理论和方法也要受实践的检验。但在实践当中，做科学的人往往陶醉于发表文章，尤其是 *Science* 和 *Nature* 的文章。发表文章不是实现科学价值的根本度量，它只不过是传播科学知识的一种方法，要真正实现科学价值，还要你发现的科学真理被科学界接受，被社会接受，受实践的检验，这样才能实现科学价值，否则文章就文章化了。所以我们现在不要把文章看得太重，但也不能不看，毕竟它是一个中间过程。首先是你做的工作，国际科技界检验，觉得这个文章比较有意思，大家看一看。但是我们心中要明白，这不是根本的科学价值所在。有些技术不是简单发表文章，做出专利就可以来衡量的。

第二，编制与实施中长期科技发展规划，使我国的科学技术真正走在前面。精神是来自于邓小平理论，从总体上部署我国科技发展的重点，规划我国科技总体布局和体制改革，突出重点，优先部署，集中力量，力争取得重大突破，要充分发挥市场经济对科技资源配置的基础性作用，增加对科技的投入，企业要将科技创新作为发展的根本动力。中长期科技发展规划在明年春天公布，这对中国经济发展会起到历史性作用。

第三，继续推进国家创新体系建设，提高我国的科技创新能力，促进产业竞争力的全面提升，或者提高我们国家创新体系的系统效率。充分发挥政府的主导作用，国立研究机构与研究性大学的骨干作用，市场的基础作用和企业技术创新的主体作用，完善科技评价制度和资源配置制度，

提高我国的创新能力和创新效益，加强引进技术的消化吸收，加强自主创新，关键是技术创新和系统集成。前一段时间有争论，说究竟是引进消化吸收为主还是自主创新为主，看来两方面都不能偏废。作为后发展中国家，什么事情都想自己做，这肯定是一个愚蠢的方针，必须要开放，要消化，要引进，要吸收人家的技术。但是不是照搬照抄、简单模式创造，要消化吸收。我们认为要把这两方面结合起来。但是当前的突出问题是自主创新能力较弱，要加强。最终出现跨越式发展，占领对国家发展至关重要的一些科技与产业制高点。我们不可能像美国那样，在所有领域都占据领先地位，我们作为发展中大国，又是发展的初级阶段，只能有选择地占领对国家发展至关重要的科技与产业制高点。密切产学研之间的结合，加速科技成果转化。这中间也有辩论和争论，一种意见是企业成为创新主体，另一种意见认为大学和科研机构，包括科学院，在国家创新能力方面发挥作用很重要。现在看来，只讲一句话不完整，企业成为自主创新主体，是在现代社会有一个良好的高等教育体系和国家研究体系的条件下实现的，大学和国立研究机构源源不断地为企业提供人才，提供新的科学知识，提供前沿的技术源头。因此，企业有可能利用它面向市场，在市场中取得竞争优势的动力，成为工艺技术与产品技术投资和开发的主体。所以恐怕要讲两句话，一个是要密切产学研之间的结合，充分发挥国内研究机构、研究性大学的骨干作用；另外要发挥市场的基础作用和企业技术创新的主体作用才比较完全。否则企业创新也会感到后劲乏力。

第四，坚持以人为本，建设创新文化，充分发挥科技人员的创造性。因为科技创新肯定要以人才为本，无论是做科学还是做技术，我们要造就一批战略科技专家和遴选科学家与工程师，善于攻坚，能够解决国家重大战略问题的创新团队，加强创新文化建设，培育创新意识，倡导创新精神，完善创新机制，鼓励科技人员树立科学得失观、正确的人生观和价值观。

第五，加强科学道德与学风建设，加强科学普及工作。我们要坚持以爱国奉献、创新为民为宗旨，倡导解放思想、求真唯实、科学严谨、协力创新、力戒浮躁、专心致研、诚实守信、谦虚谨慎、勤俭节约、艰苦奋斗。我们不能学美国的办法，美国的办法是豪华的医学，铺张的研究。要合理配置资源，同时每位科学家都要珍惜有限的资源，树立开放合作、自主创新的学风和工作作风。要向全社会传播科学知识、科学方法、科学思想和科学精神，推动全社会进一步形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的社会氛围和良好风尚，科学只有为全社会所掌握，才能为全社会所理解，才能得到全社会的支持，科学才能转化成为巨大的物质力量。

“创新是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力”。让我们紧密团结在以胡锦涛同志为总书记的党中央周围，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指针，落实科学发展观，把握历史机遇，深化科技体制改革，建设国家创新体系，全面提升我国的科技创新能力，为建设小康社会，推进社会主义现代化，实现中华民族的伟大复兴，提供强大的、持续的科技支撑和发展动力。

在知识的山峰上攀登得越高，  
眼前展现的景色就越壮阔。

——拉吉舍夫

# 中国机械工程学会代表团出访英、德两国

2004 年 12 月

为实现新世纪新阶段的奋斗目标，适应现代化改革和发展的需要，2004 年 11 月 29 日~12 月 14 日，以宋天虎副理事长兼秘书长为团长的中国机械工程学会代表团（以下简称代表团）一行 10 人访问了英国和德国，与相关友好学会、协会、企业、高校举行工作会谈，与相关友好人士再次接触，进一步增进了友谊，加深了相互了解，强化了业已建立的合作关系，拓宽了学会今后对欧洲主要国家的工作渠道。

## 一、出访目的

按照中国科协的要求，为培养和造就一支高素质的学会干部队伍，加强业务骨干的培训，通过有针对性的境外学习，达到“开阔眼界、增长知识、学有所成、确有收获”的目的。

中国机械工程学会理事会在安排对外科技交流与合作的指导思想时，着重要求推进与周边国家和欧洲国家相关科技、行业团体的交流与合作。近年来，欧洲国家对华交流与合作的愿望与日俱增，英国、德国等欧洲主要工业国家的友好学会领导频频访问我会，尤其是英国机械工程师学会每个年度的理事长均将访华安排为其任期内的重点工作。我会除路甬祥理事长曾于 2002 年 10 月出席在巴黎举行的国际机械工程学会联合会例会外，其他学会现任领导均未出访过欧美国家。自宋天虎副理事长 1997 年兼任秘书长之后，学会最高行政负责人也没有正式访问过上述两国相关学会。

在充分认识到欧洲国家学术团体对我会国际交流工作重要性的基础上，学会领导班子意识到，为适应改革、发展和学习的需要，在现有基础上着手调查、研究发达国家的学会工作和组织构架，学习借鉴其经验，深化改革，推进发展，开创有中国特色的学会工作机制很有必要。而且在当今学习型社会的大趋势下，学习培训、不断充电更加重要。为此，2004 年初即决定利用年底相对宽松的时间安排学会工作总部业务骨干的集体出访。主要目的：

- ☆ 开阔业务骨干的眼界，提高其世界眼光和战略思维能力；
- ☆ 学习借鉴发达国家先进的管理经验，加深对非政府组织的理解和对非政府组织管理、运营机制的理解；
- ☆ 扩大会会在国际上的影响；
- ☆ 增强业务骨干的责任感和紧迫感；
- ☆ 进一步强化我会在上述领域内与欧洲同行的交流与合作。

这是我会 20 世纪 70 年代恢复活动之后第一次以如此阵容出访，收到了超乎预想的效果。各接待单位均对代表团的到访给以高度重视，做了充分准备，部分单位还特意从本土、香港和中国内地调遣熟悉中国事务、通晓汉语的工作人员参与工作会谈。

## 二、出访纪实

### (一) 英国之行

代表团于 11 月 29 日~12 月 4 日访问英国, 分别访问了有关国际组织和英国学术团体。

#### 1. 英国机械工程师学会 (IMechE)、国际摩擦学理事会 (ITC)、英国机械工程师学会摩擦学分会

代表团第一站是在伦敦访问了英国机械工程师学会。该学会工作总部大楼坐落在著名的圣詹姆斯公园东南, 是一座具有上百年历史的英国传统式建筑。IMechE 现任理事长埃德加先生热情会见了代表团全体成员并全程出席工作会谈。英方出席会谈的还有秘书长穆尔先生、专业工程出版社总经理辛格尔顿先生、国际交流部琼斯女士、公关部坎贝尔先生、会员和专业资格管理部内瑟科利福特先生、信息部主管经理索斯伍德先生。

埃德加理事长首先对中方的来访表示热烈欢迎, 并且回顾了 2003 年前任理事长对中国的访问, 希望在以往基础上, 更加促进和加强双方的交流与合作。

应主人邀请, 宋天虎秘书长从 8 个方面通报了近年来机械制造业的发展及我会各项事业的开展情况。

穆尔秘书长在发言中重申, 双方认真遵守所签署的合作协议, 保持每两年一次交流所取得的成果, 对中国机械工程学会的合作表示满意, 并通报了将于 2004 年 12 月 8 日在伦敦举行授予中国机械工程学会理事长路甬祥院士英国机械工程师学会荣誉会员称号的准备情况 (1989 年, 我会已故理事长陶亨咸也曾获此荣誉)。

随后双方就学术活动、出版工作、会员会籍和资格认证、网络信息化建设等方面进行了广泛的讨论与交流。

英国机械工程师学会成立于 1847 年, 是世界上历史最悠久的机械工程学会, 也是英国最大的工科学会之一。该学会只接纳个人会员, 现有会员 75 000 余名, 分布在 130 多个国家。24 000 余名年龄在 31 岁以下的年轻会员中, 在校学生会员 11 000 余名。由于英国政府承认其为机械工程领域内的权威机构, 因此具有学术团体和资格认证机构的双重身份, 为会员提供专业资格评定, 在专业技术资格认证上制定了 5 个方面的技能标准 (其中 2 个技能需要在大学中具备, 3 个技能在毕业后的工作实践中具备)。首先必须具有一定学历 (基本教育水平) 才能申请英国机械工程师学会会员 (具备会员资格), 其后在工作实践中的 4 年时间里由导师每三个月进行一次评审和检查后, 报学会专业人员评审, 通过后 (具备学会工程师资格) 由学会统一向政府备案, 成为政府认可的注册工程师, 现有会员中有 4 500 余名注册工程师。学会非常重视青年人的教育和培养, 除为其提供专业技术资格评定外, 还为大学评审本科教育资格提供服务, 在互联网上提供就业机会咨询、继续教育超级市场和图书馆资料查询等服务。为满足青年人的兴趣和爱好, 组织了由全球青年会员或大学生参加的“学生方程式大赛”。学会视会员为“衣食父母”, 十分重视会员能力的培养, 更加重视专业能力作用的发挥, 如组织资深会员为政府提出能源发展白皮书的建议, 并跟踪落实。学会下设 19 个学术分部, 负责组织开展各类学术活动, 针对工程师们参加会议的机会和时间越来越少的现实, 重点开展需求调查, 并采取有效措施调动其积极性。学会重视新学科和工程技术的发展, 与国家贸易工商部合作, 采用学会制定的纳米技术和生物制造技术方面的评定标

准, 为企业提供资助, 2005 年将新增出版纳米工程期刊。学会开展具有特色的奖励活动, 每 5 年举办一届优秀制造大奖, 包括顾客关注奖、产品革新奖、工艺革新奖、管理更新奖、人员效率奖、工商界与教育界最佳伙伴奖、E 商务结合奖、最佳财务表现奖等。其大奖是最佳中小企业奖和最佳个人奖, 奖励工作与企业赞助相结合。学会每年出版 16 种专业读物、40 余种各类图书以及学报、期刊和杂志。近年来开始注重中国机械工业的发展, 出版物中经常可以见到有关中国工业技术进步的报道和中国作者的文章, 在过去 5 年里, 来自中国发表的文章增长了 6 倍。主人还专门复印了部分关于中国工业的文章报道作为介绍的内容。

经过双方认真的交流, 在以下方面达成共识: ①根据形势发展变化的需要达成谅解备忘录; ②约定共同商讨合作在华举办学术会议的可能性, 特别是在纳米和生物制造技术方面的交流活动; ③英方原则同意在中国开展工程师互认试点工作; ④英方同意参加 2005 年在上海举行的有关能源方面的国际学术会议; ⑤在条件成熟的情况下, 中方组织人员参加英方的出版、学术和竞赛活动。

工作会谈结束后, 代表团全体成员应邀参观了办公大楼, 大家对该学会总部大楼内保存和展示的大量历史文物、资料、图片、图书、机械实物和模型以及渗透着古老和现代的文化气息惊叹不已。

香港工程师学会潘乐陶先生不辞辛苦专程从香港赶到伦敦, 陪同代表团访问并出席工作座谈, 担当翻译。

应国际摩擦学理事会邀请, 代表团一行在伦敦会晤了国际摩擦学理事会 (ITC) 主席、我会荣誉会员乔斯特博士, 中国驻英国大使馆科技参赞王宝庆先生陪同出席。双方回顾了国际摩擦学理事会与中国机械工程学会的友好交往, 表示将进一步加强彼此间的合作。乔斯特博士高度评价了我会几代领导人在开展中英科技合作方面做出的突出成绩, 希望中国机械工程学会能够一如既往地国际机械学科的发展做出更大贡献, 并表示愿协助我会与英国科技界广泛接触, 开展形式多样的技术合作。宋天虎秘书长代表我会高度评价乔斯特博士多年来对发展中英两国科技交流所做出的贡献, 并向乔斯特博士赠送了由我会前任理事长何光远题写的“科技大使”条幅。乔斯特博士设宴款待中国客人。

代表团全体成员应邀出席了英国机械工程师学会摩擦学分会的年度颁奖晚会。

## 2. 英国电气工程师学会 (IEE)、英国企业工程师学会 (IIE)

代表团于 11 月 30 日访问了总部坐落在伦敦泰晤士河畔的英国电气工程师学会。该学会建立于 1871 年, 是欧洲最大的专业工程学会, 国际知名的专业团体, 拥有 120 000 余名会员。1998 年我会与其签订了双边合作协议。英国企业工程师学会是专门以企业实用工程师为主体会员的专业学术团体, 现有会员 40 000 余名。这两个学会为了共同的发展目标正在酝酿合并事宜。

主人非常重视代表团的来访, IEE 前主席乔斯特博士、两会现秘书长罗伯茨和沃森先生、IIE 专业发展部主任林先生、IEE 质量培训部主任贾尔斯女士、会员服务保障部经理西格尔女士、出版社经理梅尔斯、网络服务部主任杰克森和亚洲太平洋区总监易贤勋参加了双方的工作座谈。

座谈范围广泛, 气氛热烈。IEE 首先介绍了面向全球的学会工作新思路, 认为必须重视并不断改革学会的组织形式及运行机制。21 世纪工程界发展的展望是全球性、跨学科和具有包容性的, 为此, 工科学会的使命通过出版、教育和知识网络等服务, 使知识更容易互换, 从而促进工程和

技术的进步发展,以激励个人愿望成为现实,为人类做出努力和贡献。如今的基本功能主要包括:资格认证机构、国际性的知识服务和网络提供者、国际出版商、技术权威机构、信息提供者、教育服务提供者、专业人士喉舌、企业和企业家的专业伙伴。

IEE 注重全球化的活动组织,发展跨学科和多学科会员,为会员服务也是多渠道多手段,除了通过组织上、出版上的服务交流外,主要是基于互联网络的各类信息服务,包括互动式网络会议、技术指导和职业辅导、庞大的信息资源图书馆、开辟专业网络、高级检索等,组织激励青少年行动 (Inspiring Youth)、机器人比赛、免费定期讲座等。出版是学会的主要收入渠道 (占总收入的 65%),其主要做法是将产业新闻转化成专业信息为主线,除出版一些回顾和增刊外,定期出版 7 种专业杂志,每年出版 20~25 本图书、论文集和电子快信,建立了一个拥有从 1898 年至今约 800 万文献的专业科学和技术资料检索数据库,面对全球市场服务。侧重能力提高和品行保持的专业资格和专业发展的认证评定工作。给人的感觉是观念较新,会员条件和资格认证均不特别强调学历 (能够证明相当于大学),只要具备一定基础技能即可,关键在实际技能。为此,英国电气工程师学会和英国应用工程师学会在技术资格认证体系上设计了三个系列:注册工程师、应用工程师和技师,全部是学会认可而不是政府认可,强调社会认可 (企业认可)。并且分别制定了五个方面的实际技能标准,在具体实施中也是实行导师制和面试。

会谈过程中,双方就如下事项达成共识:①达成谅解备忘录;②双方交换了对在工程师资格认证和继续教育领域内开展合作的意见,英方非常希望进行合作,为了双方能够顺利开展实质性合作,宋天虎副理事长兼秘书长就双方具体合作的名称、内容、方式都进行了详细说明,对方准备起草合作意向书;③英方介绍了 IEE 在中国工作的运行情况,希望通过加强与我国机械工程学会的合作,以便为 IEE 在中国香港的会员和在中国大陆的会员提供更优质的服务;④双方达成初步共识,利用各自在企业界的影响,探讨在展览领域内的合作,IEE 同意向会员推荐中国国际工业装备展览会,并鼓励会员参与。双方同意先从组织与展览主题相关的技术报告会开始做起。

会谈一直持续到夜幕降临。

### 3. 英国剑桥大学制造技术研究院

12 月 2 日,代表团踏着朦胧的晨雾乘车前往距伦敦 100 公里以外的剑桥大学制造技术研究院访问。该学院院长、生产工艺研究中心主任哈钦斯教授介绍了学院概况、教学科研、学生管理和研究成果。该院国际制造中心研究主任石涌江资深研究员在详细介绍了剑桥大学的历史、概况、结构和环境之后,就该学院目前的科研方向和重点课题的进展做了详细介绍。

该学院隶属剑桥大学工程系制造与管理学部,是国际制造研究中心,主要服务于企业发展战略研究、地域性技术研发、中心城市建设研究等。近年的主要研究成果包括:跨国公司的跨国技术转移及制造系统的机动性;跨国公司全球制造的战略、网络和能力;跨国公司在中国发展的合资企业的建立、运作、合作伙伴的选择与合作运作方式;全球虚拟制造网络及其与中国制造业的关系;英国中小企业与中国制造业企业合作的外包生产、伙伴评价、合约制造和 IPR 保护;中国制造业企业制造能力的评估及区域特点;建立中国制造网。

应院方邀请,宋天虎秘书长做了题为《努力实现由制造大国向制造强国的战略转变》的专题报告,几十名博士生和学者聆听了报告,报告内容受到与会者好评。代表团向学者们介绍了我会

海外会员的发展情况，并邀请学者们回国参加每年一次的海内外青年学者学术会议，特别邀请石教授出席 2005 年中国机械工程学会年会。

在参观学院科研设施（AUTO-ID 实验室）和交流、座谈结束后，在中国学者的热情邀请和陪同下，代表团成员饶有兴趣地徒步参观了剑桥大学具有独特风情的主要校区。

#### 4. 英国焊接学会暨英国焊接研究所（TWI）

离开剑桥大学之后，代表团来到位于剑桥附近的英国焊接研究所。该所首席执行官约翰博士亲自接待了代表团，并详细介绍了该组织的发展历史、主要成就和业务的开展情况。

TWI 已有 50 年发展历史，由英国焊接学会与英国焊接研究所于 1964 年合并组建，具有独特的组织结构形式，是世界上较知名的焊接专业研究中心。多年来该所坚持以为会员服务为最高宗旨，500 个员工常年服务于 3 500 个公司会员和 6 000 名个人会员，提供产品生命周期全部阶段的专家咨询服务，并取得可喜成效。

代表团应邀参观了该所主要产品和工艺展厅，并就有关焊接技术的发展前景、焊接技术和装备、零部件开发、研究的最新成果进行了交流。

（接下期）

## 友好往来

2005 年 2 月 2 日，日本中部产业连盟管理研修部小川胜美部长、JMS 事业部高岗一郎、北京事物所首席代表丁汝峰、副代表胡光书拜访了中国机械工程学会工作总部，并正式邀请学会领导出席将于 2005 年 4 月 28 日在中国大饭店举行的“社团法人日本中部产业连盟北京代表处/北京中产连企业管理中心开设纪念集会”。张强副秘书长会见了来访的日方代表，并就合作项目的进程进行了沟通与交流。综合技术处高炉等同志参加了会谈。

（工作总部）

---

## 常务理事王至尧荣获全国优秀科技工作者称号

为大力实施科教兴国战略和人才强国战略，表彰奖励在国家经济发展、社会进步和科技创新中做出显著成绩和贡献的科技工作者，倡导“求实、创新、献身、协作”的科学精神，在全社会进一步弘扬“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的风尚，激励广大科技工作者为全面建设小康社会的奋斗目标贡献力量。经第三届“全国优秀科技工作者”评审委员会评审，并报请中国科协第六届全国委员会常务委员会批准，共授予 200 人第三届“全国优秀科技工作者”荣誉称号。中国机械工程学会常务理事、航天科技集团五院 502 所研究员王至尧获此殊荣。

（工作总部）

## 我会《机械工程学报》、《中国机械工程》 等 6 种期刊荣获第三届国家期刊奖

第三届国家期刊奖评选结果日前揭晓，中国机械工程学会 6 种期刊名列其中。由我会主办的《机械工程学报》和《中国机械工程》、我会铸造分会与沈阳铸造研究所合办的《铸造》荣获“国家期刊奖”；我会相关分会与有关单位合办的《特种铸造及有色合金》、《金属热处理》和《材料保护》荣获“国家期刊奖提名奖”。

国家期刊奖是一项在业内具有广泛影响、备受社会各界瞩目的政府奖，由国家新闻出版总署主办。第三届国家期刊奖评选工作从 2004 年 6 月开始进行，其宗旨是深入贯彻党的十六大和十六届三中、四中全会精神，进一步推动期刊出版事业繁荣发展。

本次评选活动共收到全国各地、各有关部门推荐的参评期刊 976 种（其中社科类期刊 485 种，科技类期刊 491 种）。参评期刊经过评选工作办公室的参评资格审查、出版规范审查、编校质量审查和广告内容审查后，由专家组和评选工作委员会进行认真、严格的评选。2004 年 12 月产生初评入围期刊名单，并在《中国新闻出版报》、《中国图书商报》和中国记者网上进行为期一个月的公示，接受全社会监督。最终评出获本届国家期刊奖的期刊 60 种（社科类和科技类各 30 种），国家期刊奖提名奖的期刊 100 种（社科类和科技类各 50 种）。

（工作总部）

---

## 中国科协 2005 年学术年会开始报名与征文

一年一度的中国科学技术界的盛会——中国科协 2005 年学术年会定于 8 月在新疆乌鲁木齐召开。

根据中国科学技术协会的安排，中国机械工程学会作为牵头组织单位，继续负责“**机械及装备制造业**”分会场的组织工作。

分会场主题为：落实科学发展观，振兴装

备制造业。

报名截止时间：2005 年 5 月 10 日

论文全文上报截止时间：2005 年 6 月 20

日

详细信息敬请查询学会网址主页：

[www.cmes.org](http://www.cmes.org)。

（工作总部）



## 2005年迎春报告会在京举行



2005年3月1日，春雪飘过的北京，空气格外清新，天空格外晴朗。在这春回大地、万象更新的时刻，由中国机械工程学会、中国汽车工程学会、中国电工技术学会、中国仪器仪表学会和装备再制造技术国防科技重点实验室共同举办的“2005年迎春报告会”在装甲兵工程学院隆重召开。来自80多家单位的150余名高级会员、团体会员单位以及相关专业的科技工作者兴致盎然地出席了会议。报告会主题：发展再制造工程，建设节约型社会。

装甲兵工程学院吴玉金副院长致欢迎词并介绍了该学院的发展历程、专业设置和学科特色。国家发展和改革委员会环境和资源综合利用司马荣处长到会讲话。

会议由中国机械工业联合会副会长、中国机械工程学会副理事长兼秘书长宋天虎主持。

中国工程院院士徐滨士将军做了专题报告，主要内容是：①制约我国小康社会发展的关键因素；②我国构建循环经济的极端重要性；③构建循环经济的基本途径；④再制造工程对循环经济的贡献；⑤机械工程行业推进循环经济的建议。

徐院士的报告生动翔实，深入浅出。他从科学发展观的高度论述了我国构建循环经济的必要性、重要性和基本途径，强调了机械工程

行业，特别是再制造工程在推进循环经济中的重要作用。报告引用了国内外大量的资源、能源、GDP和环境方面的数据，介绍了美国、日本等发达国家建立循环经济、发展再制造工程的历程和现状，并指出我国在这方面与发达国家之间存在的差距。我国尚处于传统工业化阶段，资源消耗和废弃十分严重，人均资源占有量普遍低于世界平均水平。能源储量不足、生产能力不足、运输能力不足和环境容量不足的矛盾日益突出，严重制约了经济发展。因此，发展“循环经济”是社会的必然。循环经济的核​​心是资源的高效利用和循环使用，其实质是以尽可能少的资源消耗、尽可能小的环境代价获得最大的经济效益。报告重点对再制造工程和循环经济的贡献、产生的经济和社会效益以及再制造、维修和再循环的区别做了详尽阐述。强调再制造是利用高新技术对有价值的废旧产品进行批量化修复、性能升级，再制造的产品在技术性能上达到甚至超过新品。徐院士的报告从产品全寿命周期层面，分析了制造业特别是再制造工程在拉动国民经济、建立节约型社

会、实现可持续发展中的重要支柱作用，指出我国实现可持续发展、构建循环经济的基本途径是 4R 战略，即减量化、再利用、再循环、再制造。徐院士对机械工程行业推进循环经济提出了 5 项建议：①把制造与再制造等同看待，加大对再制造业的支持力度；②促进制造业与再制造业的沟通与合作；③新品设计要充分考虑到进入报废期的资源化问题；④充分发挥制造业的优势，研发再制造的关键技术；⑤关注国外二手机电产品和废旧机电产品的引进。最后，徐院士介绍了装备再制造技术国防科技重点实验室的研究成果和应用实例。

马荣处长在讲话中指出：①发展“循环经济”已得到国家重视，“十一五规划”已准备将此列入专题研究；②再制造工程需要各个领域及专家的支持，技术支撑非常重要。这项专题研究将作为今后几年的发展方向，国家的投资重点向具有循环经济特色的产业和企业倾斜；③发改委作为牵头部门，将努力做好专项规划，制定出相关政策和法规，加强循环经济相关技术的科研扶持力度。

宋天虎秘书长做总结性发言。他指出：党的十六届四中全会提出了以人为本，全面协调可持续发展的科学发展观，明确要求重视节约资源、保护环境，大力发展循环经济，建设节约型社会。从坚持全面协调可持续发展的科学发展观来看，要实现社会经济发展和资源、环境相协调，促进人与自然和谐发展，需要积极探索一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的发展新路子。我们作为工程类的科技社团，要大力引导广大科技工作者，加强对节约资源重大课题的研究开发，大力推动节约型产业结构和消费结构的尽快形成，从而推动我国再制造工程的发展，促进循环经济的建设，促进节约型社会的建立。今天，我们以这样明确的主题，召开这样生动的迎春报告会，就是用行动

认真落实全面协调可持续科学发展观的一次具体实践。徐院士的报告科学地阐明了建设循环经济的 4R 发展战略是对传统经济模式的重大变革，是我国社会经济和谐发展的必然选择。大力发展再制造工程，既符合我国协调发展的方针，也符合我国可持续发展的政策，更符合我国循环经济的发展要求。让我们广大科技工作者，用实际行动为建设节约型社会，建设循环经济，发展再制造工程做出应有贡献。

会后，大家饶有兴致地参观了装备再制造技术国防科技重点实验室，观看了代表我国当今先进水平的各种新型坦克和装甲车。实验室的先进装备和纳米电刷镀技术、纳米自修复添加剂技术、纳米热喷涂技术、纳米固体润滑技术以及众多的应用实例给参观者留下深刻印象，并产生了合作意向，希望能将这些成果应用于各自相关的工作领域。

由中国机械工程学会主办的一年一度的迎春报告会，一向以主题突出、思想前沿、内容丰富、紧跟形势而深受广大高级会员的欢迎和会员单位的普遍关注。今年的迎春报告会反映更加强烈，效果更加显著，充分体现了学会在行业发展中的引导作用。会议形式新颖，别开生面，主题报告和现场参观相结合，军地联合，四家机械工程行业的骨干学会共同主办，这是前所未有的。

会议受到主办单位高度重视，其主要领导宋天虎、付于武、张宁、潘崇义、满惠文、吴幼华、刘津西、吴玉金亲自到会，共同为今天的合作，明天的事业发展献计献策，贡献力量。

### 点滴感想

“2005 年迎春报告会”的帷幕虽已落下，但报告会的影响力，特别是报告的主题思想与当前社会的关注点相结合，引起每个与会者的共鸣，他们纷纷留下这样的心声：

——这种有理论、又有实物参观的报告方式很好，当前我国旧机床、旧汽车等不少，应大力推广修复再制造技术。

邓宝森高级会员 E015010269S

——思路就是出路。循环经济的提出是一次工业革命，这次报告会非常重要，非常及时。希望学会注重新技术孵化成为新技术企业的工作，将新技术转化为新的生产力，造福于社会，造福于人民。

王志江高级会员 E015010628S

——机械工程学会和几个兄弟学会举办的报告会非常好，使与会代表拓宽了思路，认识到发展设备再制造产业、建设循环经济和节约型社会充分体现了科学发展观，我们都在积极思索本行业如何推进设备再制造工程。希望学会多组织这类新技术含量高、能拓宽会员视野、推动社会和谐发展的专题活动。谢谢你们！

孙柏龄高级会员 E015011600S

——听了徐院士的报告并且参观重点实验室，亲眼目睹了再制造技术在装甲装备上的应用，感受到再制造技术巨大的表面改性效果和工程应用潜力。作为一名长期在科研和生产一线从事表面工程技术研究的科技人员，我从心里感受到很大的冲击和震撼，我们表面工程技术人员不能只成为一名能工巧匠，做好工艺问题，而且要能够拓展工艺的应用范围和开创更广阔的研究空间。

高玉魁高级会员 E015011542S

——我对这次报告的选题、内容十分满意。它紧扣了时代的主旋律，结合我国目前人均土地、淡水、矿产占有量及其他环境、地理状况比世界人均数低 1~2 倍的情况，可持续发展的前景不容乐观，以拼资源、耗能源、污染环境为代价来维持高速度的发展，带来的将是祸及子孙的环境和资源的灾难。

周 诚高级会员 E015020198S

——谢谢接待，收获颇多。望每年组织一次参观。

董道宇高级会员 E015010963S

——党的十六届四中全会提出了全面协调可持续发展的科学发展观，就是要实现社会经济发展和资源环境相协调，促进人与自然的和谐发展。徐滨士院士实现了专业技术研究、学科发展与科学发展观的有机结合，我们不仅要学习徐院士再制造工程和表面工程方面的先进技术和研究成果，更重要的是把我们所从事的工作纳入循环经济体系，实现全社会的可持续发展。

——报告会很好，希望有更多类似内容的报告和参观。

——开拓视野、更好服务。

——该活动意义深远，多多益善。

——这次选题非常好，希望再扩展到更多行业。我国重复引进，光引进不吸收消化，仍然落后。

——应该向更大范围的行业企业做宣传介绍，以引起更广泛人群的认可，便于快速推广应用。

## 活动花絮

在“2005 年迎春报告会”上，广大会员表现出极大热情，克服了许多困难，令人感动。

**1. 年龄最长的参会者** 在众多参会者中，缪良教授是最年长的一位，今年已八十有六。他虽然年事已高，但作为中国铸造协会的专家和顾问，仍继续热心学会事业，积极参加学会活动，3 月 1 日一大早，不顾雪天路滑，按时到会。他也是第一个报名参会的高级会员。

**2. 行程最远的参会者** 迎春报告会是为在京高级会员举办的，然而由于活动的影响力，有些外地会员也想参加，虽然我们通过电话逐一说明了情况，但天津的周诚高级会员还是执意参会，并提前一天到京。他是这次会议行程

最远的参会者。

**3. 动身最早的参会者** 北京航空材料研究院的高玉奎高级会员，家住得较远，清晨 5:30 就离开了家门，冒雪乘单位班车进城，再多次换乘公交车，提早到达集合地点。

**4. 跑步而来的参会者** 报告会的当天早上，天空飘起纷纷扬扬的雪花，影响了交通，有的同志为了及时赶到，从月坛弃公交车跑步到达集合地点，其精神令人赞叹。

**5. 以《高级会员效率手册》为标识** 参加活动的部分会员因与会务组工作人员不太熟悉，他们中有人奇思妙想，手举着《高级会员效率手册》到达集合地点，使人一眼就能认出，这种方式给工作带来极大便利。

**6. 满意度调查表** 按照 ISO9000 质量管理体系管理规程，为了及时了解大家对活动的反响，会务组向每一位参会者发了满意度调查表。大家认真填写，及时返还，对活动给予高度评价，并提出许多新颖的建议和设想。会后许多会员写了体会和感想，交到工作总部。有些会员还把会议情况在本单位媒体上进行报道。

**7. 会议之外的收获** 迎春报告会联系了众多的单位和会员，使我们与会员之间得到沟通，也为会员之间提供了无限的交流空间。参观途中，有些会员就继续教育问题、质量体系认证问题进行了交流和探讨。

(工作总部)

## 江苏省装备制造业与 信息化论坛在南京举行

由江苏省机械工程学会主办的“装备制造业与信息化论坛”于 2004 年 12 月 18~19 日在

南京市举行，该论坛被江苏省科协列入 2004 年重点学术活动计划，这是继我会 2003 年举办的“现代企业与先进制造技术论坛”之后，又一次规模大、层次高、影响深的盛会。来自政府机关、企业、高等院校的近 120 位代表参加了会议。

论坛分别由省学会鲍友贤副理事长、江建春秘书长、南京航空航天大学机电学院楼佩煌副院长主持。

吴昌瑞理事长致开幕词，省机械工业联合会苏泽民副会长、省科协学会部刘福在部长发表了热情洋溢的讲话。

近年来，全省机械行业紧紧围绕调整产品结构，推进企业信息化建设进程，努力提高企业竞争力。在缩短产品研发周期、降低成本、改善质量、提高管理水平、快速响应市场应变能力等方面取得了显著成效。

本次论坛为深入贯彻落实党的十六大提出的“以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，大力振兴装备制造业”以及最近省委、省政府在“关于落实科学发展观促进可持续发展的意见”中提出的“抓好机械等行业信息化推进工作”的精神，总结我省机械行业信息化建设取得的成就，交流应用现代信息技术改造传统企业的成功经验，探讨如何加快全省机械行业信息化建设的步伐，进一步提高行业的竞争力，促进我省从机械制造大省向机械制造强省迈进。

会议邀请省经贸委副主任、研究员潘宪生；金思维信息技术有限公司总工、研究员张朝晖；南京航空航天大学科技处处长、博导廖文和；东南大学机械系副主任、博导汤文成；江苏大学制造业信息化研究中心常务副主任、教授顾寄南分别做了“全省企业信息化建设现状与发展思路”、“中小企业信息化解决方案”、“数字化设计与产品数字化”、“企业信息化与现代制

造业”、“现代制造技术的发展趋势——网络化制造技术”5个精彩的专题报告，总结了我省企业信息化建设的进程；列举了大量案例说明加快信息化工作的必要性、重要性；提出了中小企业实施信息化如何以最少投资获取最大回报、少走弯路、规避风险的途径；指出了今后信息化工作的发展方向。

常熟纺织机械有限公司信息化中心主任黄晓弟、常熟开关制造有限公司计算机中心主任周玉明、徐州工程机械集团公司信息化主管钟岩、江苏无锡利锡拉链股份有限公司总经理蔡正兴、仪征双环活塞环有限公司信息中心主任汪书同分别做了“常熟纺机借ERP改造生产供应链”、“推进企业信息化、赢得竞争新优势”、“信息化是加速企业发展的强劲动力”、“迈进实时企业的门槛，不断为用户创造价值”、“加速企业信息化建设，推进企业管理现代化”的大会发言，从不同角度回顾了本单位实施信息化的过程、方法、经验，取得的成效和应注意的问题。

会议还邀请了优集系统（中国）有限公司大中华区市场总监邱楚群、金蝶软件（中国）有限公司华东区首席顾问叶蔚分别做了“PLM助我创新”、“优化管理流程，推动快速成长”的技术讲座，从技术层面介绍了各自的信息化成果及软件。讲演内容图文并茂，精彩纷呈，引起了与会者的浓厚兴趣，纷纷索要相关资料，并现场进行交流。

顾卫星副秘书长在总结发言中指出：企业实施信息化必须因地制宜，循序渐进，同时要加快信息化步伐，大力提高行业竞争力。

会议共征集论文70篇，编辑了约70万字的《论文集》。

为办好《论坛》，学会制定总体方案，召开筹备会议，并多次协调，保证了会议圆满举行。

（江苏学会）

## 2004 中国制造业物流 发展战略与对策论坛 在广州召开

由中国机械工程学会物流工程分会、2004广州机博会组委会和VNU亚洲展览集团共同举办的2004中国制造业物流发展战略与对策论坛于12月8~9日在广州隆重召开。来自政府及全国制造业、物流业的代表约180人参加。会议以提升中国制造业竞争力为主题，配合同期举办的中国广州国际制造装备博览会，给物流技术设备供应商和制造业企业提供了一个稳步发展、占领业界巅峰、支撑企业腾飞的平台。

会议邀请广州市交通规划研究所马仁洪高工、广州市经委助理巡视员谭汉莹、国务院发展研究中心王微博士、宝供物流集团总裁刘武、沃尔沃卡车公司亚洲区常务副总裁/中国区总裁兼首席执行官吴瑜章、北京起重运输机械研究所所长陆大明、广州本田汽车有限公司物流部吴启泉系长、北京中软冠群软件有限公司总裁秦俊峰、北京科技大学物流所李苏剑教授、昆明船舶集团物流信息产业有限公司副总工程师金桂根到会做专题演讲，就把握机遇加快现代物流业的发展、广州制造业企业技术革新与物流现代化、中国制造业发展的新特点及对物流的影响、宝供对中国物流发展的认识、价值才是关键、物流配送中心案例、广州本田对应日产1000台的零件供应模式、从物流企业发展战略看物流信息化、武钢二热轧生产物流管理系统成功案例及烟草物流自动化与集成化等诸多方面进行了探讨，并互相切磋交流。代表们得到许多启示，必将促进我国物流水平的提高。

（物流工程分会）

## 设备与维修工程分会 举办在京委员及老同志 迎新春联谊招待会

在春节佳节即将到来之际，中国机械工程学会设备与维修工程分会于 2005 年 2 月 1 日举办在京委员和老同志迎新春联谊招待会。出席招待会的有邢敏主任委员，郑国伟荣誉主任委员，朱元春、张宪霖副主任委员，洪孝安总干事，在京委员，文德帮、沈亮安等分会老领导、老同志以及秘书处全体同志近 40 人。

邢敏主任委员代表分会首先拜早年，祝大家在在新的一年里身体健康、工作顺利、家庭幸福、吉祥如意。并指出，2004 年在各位老领导、老同志和全体委员的热情参与、积极支持和秘书处的共同努力下，较好地完成了六届一次全体委员会制订的工作目标，得到中国机械工程学会工作总部的肯定，被评为 2004 年度先进分会。他对大家的努力和贡献表示衷心感谢。

在谈到分会 2005 年工作时，邢敏主任委员指出，2004 年 9 月在成都召开的六届二次全体委员会会议上，提出了 2005 年工作安排，随后又制定了 2005 年学术活动计划，我们希望继续得到各位老领导、老同志的关心和支持，希望各位委员发挥作用，进一步积极开展学术活动。请各位学术委员会正副主任研究、制订出 2005 年活动计划，上报分会秘书处，共同有声有色地开展好工作。

学会领导、各位委员、老领导、老同志以及秘书处同志欢聚一堂，互致问候，畅叙友情，共迎新春，招待会自始至终洋溢着喜庆和欢乐的气氛。

(设备与维修工程分会)

## 书 讯

为满足广大会员的需求，特提供以下书籍供选购。

书 名	定价(元)
热处理手册 (第 1 卷) (第 3 版) 工艺基础	71.50
热处理手册 (第 2 卷) (第 3 版) 典型零件热处理	71.50
热处理手册 (第 3 卷) (第 3 版) 热处理设备和工辅材料	79.50
热处理手册 (第 4 卷) (第 3 版) 热处理质量控制和检验	79.50
热处理技术数据手册	98.00
热处理工程师手册	64.60
焊接手册 (第 1 卷) 焊接方法及设备 (第 2 版)	90.00
焊接手册 (第 2 卷) 材料的焊接 (第 2 版)	90.00
焊接手册 (第 3 卷) 焊接结构 (第 2 版)	113.00
焊接工程师手册	144.00
锻压手册 (第 2 版) (第 1 卷) 锻造	86.50
锻压手册 (第 2 卷) 冲压 (第 2 版)	90.00
锻压手册 (第 2 版) (第 3 卷) 锻压车间设备	92.00
液压元件手册	99.00
润滑技术手册	101.50
齿轮手册 (第 2 版) 上册	184.00
齿轮手册 (第 2 版) 下册	147.50
袖珍世界钢号手册 (第 3 版)	190.00
机械工业基础标准应用手册	113.00
非标设备制作安装便携手册	38.00
《极限与配合》国家标准讲解	14.00
表面工程手册	173.00
机械工程材料手册 (非金属材料) (第 5 版)	132.50
机械加工工艺与窍门精选	52.00
机械加工工艺与窍门精选 (续集)	50.00
机械工程师手册 (第 2 版)	113.00
机械加工工艺师手册	182.00
机械制造工艺禁忌手册	44.00
机械设计禁忌手册	30.00
机械设计禁忌 500 例	16.00
机械密封实用技术	32.50
柔性制造系统原理与实践	40.50
高速切削技术及应用	32.50
铸件缺陷和对策手册	56.50
英汉机电工程词典 (第 2 版)	209.50

以上定价含邮费，欲购者请通过邮局将款汇至：

地 址：北京西城区三里河路 46 号中国机械工程学会编辑出版处，100823

联系人：赵范心

电 话：010-68595317、68595315

传 真：010-68533613

E-mail: zhaofx@cmes.org

中国机械工程学会网上书店已开通，欲订购其他书籍请登录本网站：[www.cmes.org](http://www.cmes.org)。

## 辽宁学会召开驻沈 理事长扩大会议

辽宁省机械工程学会 2004 年 12 月 16 日在辽宁省政协召开驻沈理事长扩大会议。

出席会议的有：周福悦理事长，驻沈副理事长：王宛山、苏永强、苏士印、孟庆文、刘金万、李荣德、杨中校、王越超、王维、于盛蓁，荣誉理事长：方之昭、张成伦。教育培训委员会主任王德俊、科普委员会主任杨化仁、学会副秘书长陈秀敏及秘书处同志列席会议。

受理事长周福悦委托，王宛山副理事长主持会议。

会议首先听取了副理事长、常务副秘书长于盛蓁关于省学会 2004 年工作的简要总结及 2005 年工作的初步打算。会议进行了认真而热烈的讨论。

会议认为：2004 年对于我会是重要的一年，有了很好的开端，已从低谷中走出。秘书处处在困难的条件下，做了大量艰苦细致的基础性工作。学会“七大”的召开与换届，健全了机构，为今后的发展提供了组织保证。

会议原则同意秘书处 2005 年工作的初步安排，并强调抓好以下几方面工作：

1. 发挥学会优势，下大功夫抓好学术交流，开好年会。活动形式要多样化，满足不同层次的需求，也要组织一些国内外考察。

2. 切实抓好机械工程师认证的宣传、发动工作。

3. 搞好学会工作必须争取多方面支持：一是政府，二是企业，三是院校和科研院所，四是广大科技工作者。

4. 继续抓好组织建设，建立健全分会组织机构，协调恢复市级学会组织。

5. 筹建学会网站。

6. 针对企业，特别是中小企业和民营企业，多搞一些专题讲座、专题报告、技术培训等。

会议审议通过了团体会员的入会申请，并提议抚顺市学会理事长、辽宁石油化工大学副校长宋天民等同志的任职，待征求各常务理事同意后，正式行文。

与会代表对省政协副主席、学会荣誉理事长张成伦及省政协有关领导对学会工作的关心与支持表示感谢。

(辽宁学会)

## 贵州学会召开 七届三次常务理事会

贵州省机械工程学会第七届常务理事会第三次会议于 2005 年 1 月 25 日在贵州省经贸委机械老干处召开。余惠平、朱奕庆、蔡国顺、张若飞、丁亚等 21 名常务理事出席了会议，省科协学会部杜培术部长应邀参加会议。会议由蔡国顺副理事长主持，主要议题是总结 2004 年工作、研究 2005 年工作。

杜剑平副秘书长首先向常务理事会汇报了 2004 年工作，提出了 2005 年学会工作初步意见。与会常务理事进行了认真讨论和审议，肯定了 2004 年学会所取得的成绩，特别对机械工程师认证工作给予充分肯定；同时对存在的问题提出了积极建议，对如何拓宽学会工作范围、学术活动的积极开展、教育培训和会员发展等提出了切实的改进意见。并讨论了学会的挂靠问题。

会议形成如下决议：

1. 通过 2004 年工作总结和 2005 年工作安排意见。

2. 通过秘书处提出的部分理事调整的建议及调整名单。

3. 决定我会电镀专业委员会更名为表面工程专业委员会，物料搬运专业委员会更名为物流工程专业委员会。

4. 通过《贵州省机械工程学会会籍管理条例》。

5. 由于省机械行管办撤消，我会挂靠单位进行更换。根据会议决议，责成秘书处尽快落实挂靠单位问题。

（贵州学会）

## 陕西学会召开 2005 年第一次秘书长工作会议

陕西省机械工程学会于 2005 年 1 月 14 日在中机国际工程咨询设计总院会议室召开秘书长工作会议，共 26 人出席。会议由安立克常务副理事长主持。

任国梁秘书长传达了陕西省科协于 2004 年 12 月 28 日召开的省级学会秘书长会议暨学会改革座谈会精神，传达了《陕西省科协 2004 年学会工作总结》和《陕西省科协 2005 年学会工作计划要点》。

任国梁秘书长介绍了秘书处起草的《市级机械工程学会发展会员及换证工作有关问题的通知》和《关于专业分会与省学会加强工作联系、信息沟通的十项约定》。会议讨论并通过了上述两个文件。

专业分会秘书长（理事长）汇报了 2004

年工作，提出了 2005 年工作计划。

任国梁秘书长还介绍了《陕西省科协所属学会高级人才库》建库情况，要求各专业分会认真做好该项工作。

三联会展公司副总经理靖普介绍了 2005 年第三届中国西部国际装备制造业博览会的筹备进展。

安立克常务副理事长最后做会议总结，希望齐心协力，2005 年更上一个台阶。

（陕西学会）



## 你是谁

一位妇人晕倒在地。

突然，她感觉自己好像已经离开人世，正站在天堂里的法官面前。

一个声音问道：“你是谁？”

“我是市长的妻子。”妇人回答。

“我没有问你是谁的妻子，而问你是谁？”

“我是 4 个孩子的母亲。”

“我没有问你是谁的母亲，而问你是谁？”

“我是教师。”

“我也没有问你做什么职业，而问你是谁？”

“我是一名基督徒。”

“我没有问你的宗教信仰，只问你是谁？”

一问一答没完没了地进行下去，妇人总是不能满意地回答法官的“你是谁”这个问题。

不知过了多久，妇人醒了过来。她下决心要找出“我是谁”的答案。

她能找到吗？

（转摘自《读者》）

## 机械设计分会增聘 第五届委员会委员

中国机械工程学会以机学组[2005]06 号文通知，同意增聘张勇为中国机械工程学会机械设计分会第五届委员会委员。

(工作总部)

## 机械工业自动化分会 增聘第六届委员会委员

中国机械工程学会以机学组[2005]07 号文通知，同意增聘祁国宁、孙殿柱为中国机械工程学会机械工业自动化分会第六届委员会委员、常务委员、副主任委员，同意增聘史金飞、孙伟、许瑛为第六届委员会委员。

(工作总部)

## 包装与食品工程分会 增聘解聘第四届 委员会委员

中国机械工程学会以机学组[2005]08 号文通知，同意增聘朱文学、徐超为中国机械工程学会包装与食品工程分会第四届委员会常务委

员，增聘唐伟强、张进疆、张肇鲲、孔晓玲、包清彬、奚英为第四届委员会委员，增聘张兰芳为第四届委员会副总干事。解聘刘清林第四届委员会副主任委员职务，解聘张萃明、张汉月、陈文琦、胡晨委员职务。

(工作总部)

## 地址变更

广东省机械工程学会的地址与电话变更为：

地址：广州市白云区新市  
谊信路 7 号广东省科协综合楼  
502 室广东省机械工程学会

邮编：510410

电话：020-86657621

传真：020-86654461

余作义手机：13802766230

(广东学会)

## 生物多样性

是指以生物物种多样性为核心的生物基因、生物物种、生物种群及其生态环境的多样性。保护生物多样性有利于维护生态系统平衡以及人类自身的生存与发展。

(转摘自《北京青年报》)

## 第十届北京·埃森焊接 与切割展览会筹备情况

北京·埃森焊接与切割展览会在主办单位的努力和广大国内外展商的鼎力支持下,经过 18 年发展,已经成为全球第二大焊接专业展览会,受到世界焊接界瞩目。它得到了德国焊接学会、美国焊接学会、韩国焊接工业协会及日本焊接工程学会的大力支持。

2005 年是国内外焊接专业展览会比较密集的一年,展览市场竞争激烈。尽管如此,主办单位从战略角度出发,应广大展商的多年要求,将第十届北京·埃森焊接与切割展览会提前至上半年,即 5 月 25~28 日在上海光大会展中心召开。这是为了与著名的第三届中国焊接活动周相配合,实现强强联合,再铸名展辉煌。

尽管面对国内外焊接展的竞争和筹备时间短等不利因素,该展览会仍得到国际合作伙伴和国内广大展商的大力支持。已有来自 17 个国家近 400 家展商报名参展,上海光大会展中心东馆一层和西馆的一、二层已被预定完毕,三楼正在热销中。已报名的国内外展商有:美国林肯电气、锦州锦泰集团、上海欧地希、华恒焊接、昆山梅塞尔、上海伊萨、小池酸素、无锡阳通、金凤焊割、哈尔滨华威、库卡机器人、成都焊研威达、上海东升、杭州凯尔达、北京时代、南京奥特、飞马特、上海格威得、上焊集团、上海威特力、上海华威、宝诺阳、上海新亚、隆兴集团、南京小原、深圳瑞凌实业、上海正特、天津金桥、天津大桥、四川大西洋、安泰科技、ABB、SAF、现代焊材、FANUC、KISWEL、BOSCH、肯比、博乐蒂森

(BOEHLER)、ITW、小松、CHOSUN、福禄、元适等国内外从事焊接器材生产的知名企业。招展工作仍在进行中。

为了配合本次焊接活动周的各项活动,促进国内焊接技术水平的提高,展会期间组委会将在光大会展中心西馆三层举办先进焊接技术讲座和技能演示。活动由唐山松下公司、德国 cloos 公司等著名企业赞助。

主办单位将努力提高展览会的服务水平,加大海外的宣传力度,派专人前往美国组织观众。同时利用焊接分会是国际焊接学会在中国唯一成员的优势及多年来在国际焊接界的影响,更加广泛地与国际焊接学会各成员国焊接行业组织进行联络,使其成为所在国家或地区对北京·埃森焊接与切割展览会进行宣传的主力军。组委会将努力拓展与海外合作的渠道,如建立与拉美和中东国家的合作,进一步扩大北京·埃森焊接展的知名度。主办单位还将完善网页制作,扩大宣传和改善现场服务。

相信我们的努力一定会得到国内外焊接界的广泛认可,为中国焊接事业的发展做出应有贡献。

(工作总部)

---

## 进行国际竞争的瓶颈

商务部 WTO 事务有关负责人近日表示,目前阻止中国进行国际竞争的瓶颈有 4 个,分别是无核心技术、面临能源和资源供应困难、现有投融资体制使企业难以获得投资、政府管理和服务严重滞后。这些都成为困扰中国企业加速融入国际经济事务的重要障碍。

(转载自《机电商报》)



## 2005 年能源工程焊接国际论坛 (IFWT2005) 一号通知

**主办单位:** 中国机械工程学会、中国机械工程学会焊接分会

**协办单位:** 上海市焊接学会、上海市焊接协会、上海交通大学焊接工程研究所、上海汽轮机厂有限公司、上海锅炉厂有限公司、清华大学、哈尔滨工业大学、北京工业大学、天津大学

**支持单位:** 《机械工人》杂志社、《电焊机》杂志社、《中国发电》编辑部、《21 世纪电力》杂志社

**指导委员会:** 关桥、林尚扬、徐滨士、潘际銮

**学术委员会:** 陈强、陈剑虹、丁培璠、单平、史耀武、王锁、吴林、吴祖乾、殷树言

**组织委员会:** 宋天虎、宋永伦、田原、吴毅雄、徐锋、张彦敏

近年来, 能源的严重紧缺以及需求的持续快速增长已成为我国经济建设与发展中一个突出的制约因素。振兴我国能源工业, 建设包括核电在内的能源工程已成为各级政府部门、科技界及工程界所面临的艰巨重任。能源工业与制造业息息相关, 对于中国制造业不仅是前所未有的挑战, 更是加快提升制造业竞争能力的重要战略机遇。为此, 中国机械工程学会及其焊接分会特别组织了以“能源工程焊接”为主题的论坛活动, 以期促进包括焊接在内的基础制造核心技术在能源领域新的崛起和奋进。

“2005 年能源工程焊接国际论坛”有 20 余家国内外著名企业和厂商登上“龙虎榜”。其中, 有为我国国民经济建设做出巨大贡献的中

国能源装备制造集团公司, 有为能源制造工业配套的行业龙头, 也有长期从事能源科技研究和新技术开发的专家学者, 还有来自各工业强国的著名企业代表。我们热切期待能源与制造业领域的广大工程技术人员密切关注并积极参与这个展示交流与合作、技术与实力的“群英会”, 并欢迎踊跃投稿。

论坛的主要内容是:

☆ 焊接新工艺、新技术、新方法在能源装备制造中的应用

☆ 核能、火电、水电、风力发电等装备及工程中焊接制造的特点与关键技术

☆ 电站锅炉及压力容器等重要焊接结构的制造技术

☆ 能源工业中高合金钢、异种钢、特种钢的焊接问题

☆ 电站装备焊接部件的质量检测、可靠性及运行寿命的评估技术

☆ 电站装备维护及修复中的先进焊接技术

报送的论文应包括: 文章题目、作者姓名、工作单位、联系电话及电子信箱, 中、英文摘要及 3~5 个关键词。排版格式请登陆 <http://www.cmes.org/ftp/talk/hanjie/a01.htm>。

截稿日期: 2005 年 7 月 15 日

会议时间: 2005 年 9 月 21~23 日

会议地点: 上海市

会议注册: 2005 年 9 月 21 日 8:30~17:00

注册费: 880 元/人

学生: 380 元/人

请您关注论坛活动并与我们联系。  
敬请联络：北京复外三里河路 46 号中国机械  
工程学会“焊接国际论坛”  
邮政编码：100823

联系人：吴静、田原  
电 话：010-68594821、68594819  
传 真：010-68533613  
E-mail: wuj@cmes.org、tianyuan@cmes.org

### 焊接国际论坛回执表

单位名称					
通讯地址				邮编	
参 会 人 员 名 单					
姓 名	性 别	职 务/职 称	电 话/传 真	手 机	电 子 信 箱
会议费：880 元/人（学生 380 元/人），请将会议费汇至： 户 名：中国机械工程学会 开户行：工商银行北京礼士路支行 账 号：0200003609014476075（请务必在汇款单上注明“焊接国际论坛”）					

（工作总部）

## 好戏连台精彩纷呈 焊接活动周倒计时

将于 2005 年 5 月 24~28 日在上海举行的第三届中国焊接活动周筹备工作已经进入倒计时。目前中国焊接协会、中国机械工程学会焊接分会等相关部门正在积极联络协调，确定各项活动的具体事宜，以保证活动周期间各项活动的顺利开展。本届焊接活动周主要由四个部分组成：中国焊接协会第五次会员代表大会、第十届全国焊接学术会议、第十届北京·埃森焊接与切割展览会、中国焊接协会下设的 14 个专业委员会与中国机械工程学会焊接分会下设的 11 个专业委员会举办的各项活动。

中国焊接协会将于 5 月 24~26 日举行第五届会员代表大会，除总结协会近年来的工作、

分析我国焊接行业形势以外，还进行改选换届活动。预计有 400 名会员参加会议。

四年一次的全国焊接学术会议于 5 月 26 日在上海交通大学召开，会议主题为“21 世纪焊接新技术与新战略”，特邀请国内外 6 位知名焊接专家做大会报告。自 1962 年起，“全国焊接学术会议”已成功举办了 10 次（焊接分会系统所办学术会议交流的论文累计近万篇），对于提高焊接技术在国民生产中的应用起到了重要作用，现已成为全国焊接科技工作者进行技术经验交流的重要盛会。

为让更多焊接行业人士了解并参与学术会议，学会秘书处通过各专业委员会、各省区市焊接学会向全国焊接行业工作者发出征文通知，截至 2005 年 2 月 20 日共征集论文 269 篇，其中企事业单位近 70 篇，大专院校科研单位 200 余篇。论文征集仍在继续，欢迎更多的相关行业人士踊跃投稿。

（工作总部）

## 设备状态监测与 故障诊断技术研讨会 将在杭州召开

随着企业改革的深入和科学技术的发展，传统的设备维修方式——事后维修、预防性维修（或称计划维修）已不适应形势发展的要求，设备预知维修（或称状态维修）正为国内外企业所采用。

设备预知维修是通过科学手段对设备运行状态进行监测，及时诊断出设备的异常部位和劣化程度以及发展趋势，以便制定有针对性的维修计划或更换必要的零部件，修复潜在故障，避免不必要的停机事故，最大限度减少损失。设备监测与诊断技术为实现设备预知维修提供了技术手段，并从传统的预防维修上升到预知维修，为从根本上改变传统的设备维修制度创造了条件。

为使广大企业设备管理和维修人员了解和掌握设备监测与诊断技术以及应用该项技术的实际效果，中国机械工程学会设备与维修工程分会将于 2005 年 4 月 24~28 日在浙江省杭州市举办“设备状态监测与故障诊断技术研讨会”，邀请资深专家学者到会介绍设备状态监测和诊断技术；邀请应用设备监测与诊断技术取得较好效果的企业介绍经验。欢迎广大企业分管设备的经理/厂长、设备部门负责人以及设备管理人员和维修技术人员踊跃参加。

### 一、会议时间和地点

会议时间：2005 年 4 月 24~28 日

会议地点：杭州市中河南路 45 号杭州多瑙

河假日酒店

酒店电话：0751-86856688

### 二、主要交流研讨内容

1. 清华大学工程力学系王正教授主讲

★ 振动和振动测试的基础知识

★ 状态监测和故障诊断的仪器和方法

★ 旋转机械的动力学特性

2. 北京西马力检测仪器公司

★ 设备状态监测与故障诊断技术介绍

★ 诊断内容及目前几种比较成功的检测

方法

★ 企业如何开展状态监测与故障诊断

3. 上海宝钢和武汉钢铁公司等介绍设备状态监测与诊断技术的成功应用经验。

### 三、费用

会务、资料费 950 元/人。食宿统一安排，费用自理。

请开展设备状态监测与故障诊断比较好的单位提前做好交流资料，于 4 月 10 日前用电子邮件发送到设备与维修工程分会秘书处。内容较好的文章将推荐给《设备管理与维修》杂志发表或入选将于 2005 年 11 月召开的“设备监测与诊断技术学术会议”论文集。

**主办单位：**中国机械工程学会设备与维修工程分会

地址：北京市安内方家胡同 46 号

设备与维修工程分会秘书处

邮编：100007

电话及传真：010-64019685、64040675

E-mail: sbwxgc@sohu.com

**协办单位：**《设备管理与维修》杂志社

电话：010-64060065

**承办单位：**中国人力资源开发研究会培训中心

地址：北京市石景山区玉泉西路 3950 信箱 505 室

邮编: 100039

电话: 010-88258863

传真: 010-88258776

联系人: 刘艳玉

E-mail: rlzypxzx@263.net

(设备与维修工程分会)

## 第十二届全国设备监测 与诊断学术会议征文

多年来,设备监测与诊断技术的发展,在我国经济建设中发挥着重要作用。中国机械工程学会设备与维修工程分会为开展学术研究,促进设备监测与诊断技术在企业中的广泛应用,总结交流经验,已经组织了十一届学术会议,得到广大学者和专业技术人员的大力支持和积极参与,推动了这项技术的深入研究和实际应用。第十二届全国设备监测与诊断学术会议拟于 2005 年 11 月在海南省三亚市召开,同时召开第六届设备监测与诊断学术委员会全体会议。现征集会议论文。

### 一、会议主题

探索设备监测与诊断的科学发展观,交流现场设备监测与诊断的实用经验,介绍国内外设备监测与诊断的新技术,推荐设备监测与诊断的典型案列。

### 二、征文内容

1. 论述设备监测与诊断技术的新进展及发展趋势。
2. 介绍设备监测、诊断和维护技术的有关新理论、新方法、新经验。
3. 交流设备监测与诊断工程的应用技术及取得的社会经济效益。

4. 面向机电设备简易有效的状态监测和故障诊断方法。

5. 智能监测、诊断、预测及智能维护技术及应用。

6. 振动、声监测与诊断技术及应用。

7. 油液监测与诊断技术及应用。

8. 电气监测与诊断技术及应用。

9. 无损检测与诊断技术及应用。

10. 红外检测与诊断技术及应用。

11. 新型监测与诊断仪器及系统。

12. 基于网络的监测与诊断技术。

13. 基于虚拟仪器的监测与诊断技术。

14. 设备监测与诊断技术中的信息集成与融合。

15. 模糊诊断、小波分析、神经网络、基于知识的专家系统。

16. 非平稳、非线性、非高斯信号的处理和分析技术。

17. 大型机电设备状态监测、诊断及预测技术及应用。

18. 通过设备监测与诊断技术,实行预知维修和主动维修的经验、效益。

19. 设备监测、故障诊断及趋势预测的评判标准及方法。

20. 国内外设备监测和诊断仪器的开发研制、质量控制、售后服务、用户反馈情况以及经验。

21. 用户对国内外设备监测与诊断仪器的分析和评价。

22. 其他监测与诊断技术及其工程应用。

### 三、论文要求

1. 论文论点明确、条理清晰、图样符合国家标准。

2. 论文(含图表)用 word 文档提供, A4 版面,并通过电子邮件发至学会秘书处电子信箱。来稿不退。

3. 字数不超过 5000 字, 作者最多 4 人。  
外文要译成中文。

4. 在论文题目下, 请书写 200 字左右“摘要”并列“关键词”, 正文后列出参考资料及出处。

5. 论文应未在国内外刊物上公开发表过。  
对录用的论文编审人员有权删改。

6. 请注明作者姓名、职务、职称、单位、部门、专业、地址、邮编、E-mail、电话、手机、传真等。

7. 请于 2005 年 6 月 30 日前寄送至分会秘书处。

8. 《论文集》将由机械工业出版社正式出版。拟按 100 元/页收取版面费。

会议将邀请国内外专家、学者做学术报告或专题讲座, 以提高学术会议的影响力, 并争取同时召开设备监测与诊断国际研讨会。

希望各行业企业、院校、研究机构从事设备监测和诊断工作的科研人员和工程技术人员, 积极撰写论文。

地址: 北京市安定门内方家胡同 46 号设备与维修工程分会, 100007

电话: 010-64040675、64019685

传真: 010-64040675

E-mail: sbwxgc@sohu.com

联系人: 岳福林、孙亚丽

(设备与维修工程分会)

---

有什么比宇宙诞生更具奇瑰美? 有什么比纳米世界更具精致美? 有什么比生命之源更具活力美? 有什么比物种遗传更具神秘美?

科学旷世奇美, 美不胜收。

中国机械工程学会、中国计划出版社

重点推出

## 机械工程基础与通用 标准实用丛书

☆1《形状和位置公差》主编: 汪恺  
共 14 章, 定价 38 元。

☆2《极限与配合》主编: 刘巽尔  
共 6 章, 定价 30 元。

☆3《表面结构》主编: 汪恺  
共 6 章, 定价 16 元。

☆4《螺纹及其联结》主编: 李晓滨  
共 6 章, 定价 46 元。

☆5《抽样检验》主编: 于振凡  
共 11 章, 定价 34 元。

☆6《渐开线圆柱齿轮》主编: 刘巽尔  
分上、下两篇, 共 16 章。定价 28 元。

☆7《机械制图》主编: 杨东拜  
共 8 章, 定价 38 元。

☆8《键与花键》主编: 明翠新  
共 9 章, 定价 35 元。

☆9《紧固件》

☆10《产品运输包装》

户 名: 中国机械工程学会

账 号: 0200003609014476075

开户行: 中国工商银行北京礼士路支行

地 址: 北京市西城区三里河路 46 号

邮 编: 100823

联系人: 陈超志、赵范心

电 话: 010-68595317、68595315

传 真: 010-68533613

(工作总部)

## 2004 年机械工业经济运行情况及 2005 年发展展望

2005 年 2 月 2 日,中国机械工业联合会在北京召开了 2004 年机械工业经济运行情况及 2005 年发展展望新闻发布会。中国机械工业联合会副会长张小虞、蔡惟慈,秘书长于清笈,副秘书长李海燕以及新华社、人民日报、经济日报、光明日报、科技日报、中国日报、中国新闻社、中国工业报、中国汽车报、中国国际广播电台、中央电视台、中国机电工业杂志社等各新闻媒体记者 50 余人参加了新闻发布会。

会上,蔡惟慈副会长向各新闻媒体介绍了我国机械工业 2004 年经济运行的总体态势,经济运行中值得关注的若干问题,以及对 2005 年机械工业发展的展望。

蔡惟慈副会长指出,2004 年在国家不断加强和改善宏观调控的大环境下,机械工业全行业广大职工不断拼搏,努力进取,克服了诸多困难,最终取得了令人难忘的业绩:各项主要经济指标再创历史新高,增长速度由前两年的超常状态缓慢回落,结构优化不断取得可喜进展,行业的发展活力有所增强。2004 年是机械工业发展历程中又一个黄金时期。2005 年全行业将续写辉煌。

### 一、2004 年机械工业经济运行的总体态势

#### 1. 主要指标再创新高

##### ①经济总量创历史记录

2004 年完成工业总产值 32 711 亿元,同比增长 27.41%;工业增加值 8 635 亿元,同比增

长 22.75%,虽然增速比 2003 年有所放缓,但仍是历史上少有的高速度。

##### ②实现利润继续增长

全年累计实现利润总额 1 858.1 亿元,同比增长 16.51%。机械工业的利润大体占全国工业的 16.38%。

##### ③一批重要产品产量大幅增长

列入快报统计的机械工业 96 种主要产品中,产量同比增加 82 种,占 85.42%;其中,有 29 种产品超过了 30% 的增长。其中:大中型拖拉机、数码相机、气体压缩机、制冷空调、分离机械、金属轧制设备、水泥设备、高精度机床、大型机床、数控机床、发电设备等重点产品增幅更是在 50% 以上。

##### ④产销衔接良好

全年累计产品销售率达到 97.66%,是历史较好水平。

##### ⑤进出口继续保持高速增长

2004 年机械产品进出口总额 2 227.8 亿美元,同比增长 45.42%;其中:出口额 857.87 亿美元,同比增长 49.87%;进口额 1 369.93 亿美元,同比增长 42.77%。从 9 月起,开始出现出口增幅高于进口的迹象。

##### ⑥综合经济效益指数上升

2004 年 1~12 月份,机械工业经济效益综合指数为 152.51%,比上年同期提高了 9.35 个百分点。

### 2. 增长速度适度回落

2004 年年初,承接上年 4 季度高速增长的风头,全行业工业总产值等主要经济指标增长达到 30% 以上。从 4 月份开始,国家宏观调控对机械工业的影响开始显现,经济运行逐步减速,但总体上看,机械工业各项指标下降比较缓慢,未出现历史上几次调整通常会出现的大起大落现象。

### 3. 结构调整继续进展

①重大技术装备的增长快于行业平均水平  
全年发电设备产量已达 7 138 万千瓦，同比增长 90.87%。火电设备中，30 万千瓦机组由上年的 34 套增至 62 套，60 万千瓦机组由 12 套增至 28 套。冶金矿山和石化通用机械制造业的增长速度都在 30% 以上。

②数控机床增长速度快于机床全行业平均水平

全年数控机床产量达到 51 861 台，同比增长 50%，远远高于机床全行业同期 36% 的增长速度；按台数计算的产量数控化率不断提高，2002 年为 10.94%、2003 年为 12%、2004 年提高至 13.32%。

③一批具有代表性的技术进步产品取得突破

突出地表现在：国家重点国产化项目依托工程——华能沁北发电厂一期工程两台 60 万千瓦超临界火电机组，只用了 26 个月就全面建成。目前我国超临界火电机组累计订货和超超临界火电机组订货增长迅速，火电设备升级换代速度大大加快。大型化肥国产化依托工程德州 30 万吨合成氨项目成功投产，国产化率超过 90% 等。

④农机和食品包装机械制造业升温

2004 年 1~12 月累计，生产大中型拖拉机 98 268 台，同比增长 83.93%；其中 60 马力以上的产品占总量的 50% 以上；联合收割机等高技术产品也迅速发展；食品包装机械工业总产值同比增长 24.98%，高于上年 8.41 个百分点。

4. 发展活力有所增强

①企业改革不断深化

由浙江兴起的产权结构改革浪潮迅速传向全国各地，上海、江苏、山东以至东北等内地机械企业以资本结构多元化为取向的新一轮改革纷纷向深度和广度两方面不断推进。

②民营经济快速发展

以销售收入为例，2004 年国有、民营、三资三类企业同比增速分别为 20.65%、31.83% 和 26.15%。2004 年机械工业的高速发展，民营企业做出的贡献最大，销售收入、利润、税金增收半数归功于民营企业。

③一批重点企业加快战略布局调整步伐，在做大做强在路上取得可喜进展

机械行业中哈电、东方、上电、春兰、万向、徐工、潍柴等优势企业销售收入相继跨过百亿元大关；上海、哈尔滨、四川东方等发电设备集团产量跨过万千瓦大关，进入世界发电设备制造特大企业行列；一汽集团产销双双超过百万辆，成为我国第一个产销过百万辆的汽车集团。

④行业内并购重组势头渐起

在市场竞争的压力下，源于市场主体内在的动力机制作用，一批优势企业通过并购重组，素质和竞争实力正在迅速提高。

⑤产业集聚继续发展

我国机械工业在市场的无形之手推动下，以高度专业化分工和规模化生产为特点的产业集聚正在迅速发展。

## 二、2004 年经济运行中值得关注的问题

### 1. 主要行业冷热不均

在 2004 年行业的经济运行中，各主要分行业的发展呈现了较大的分化趋势。

2. 外商挤占势头见长，产品进口大幅增长，而扩大出口阻力增多

跨国公司在决定向我转移劳动密集型产业的同时，正以前所未有的势头力图控制我高成长性行业中的优势企业。此外，对装备制造业自主化的认识尚不统一，由于地方政府强调“本地化”，淡化“自主化”，增加了国产装备与进口装备竞争的难度。

### 3. 瓶颈约束日渐加重

机械工业所需原材料，如钢材、有色金属

以及能源如电力供应趋紧，价格大幅上扬，运力紧张，即使在宏观调控以后矛盾仍不见缓解；由于宏观调控力度不断加大，银行提高利率，企业的筹资成本正进入上升期，尤其是民营企业对此感受更为敏感。

#### 4. 固有矛盾再趋激化

供过于求的矛盾正再度出现，应收账款和资金占用增长较快；创新能力薄弱和高水平人才缺乏凸现后劲不足。

### 三、对 2005 年机械工业经济运行总体态势的展望

预计 2005 年机械工业总体上将呈现平稳增长的态势，全年工业总产值估计将比 2004 年增长 15%~20%，实现利润增长将在 10% 左右。由于 2004 年上半年增长速度较高，抬高了基数，因此估计 2005 年年初机械工业的增长不会太快，但下半年将有所提高，“前缓后高”可能是 2005 年机械工业增长的基本走势。

为了实现今年机械工业的健康发展，从行业自身看，主要工作是树立科学发展观，努力转变经济增长方式。以结构调整应对逐步趋紧的市场环境，加快发展节能、节材、对环境污染小的机械装备。

(转载自《机械工业综合动态》)

## 征订通知

### 《中国机械设计大典》

《机械大典》共 6 卷 52 篇约 2000 万字。原机械工业部副部长、总工程师陆燕荪任大典编委会主任，著名教授王启义任大典总主编。

### 《中国模具设计大典》

《模具大典》共 5 卷 29 篇约 1300 万字。中国工程院院士、国家模具工程中心主任阮雪

榆教授任编委会主任，荣获美国通用汽车公司科技成就一等奖的著名模具专家夏巨谔、李志刚教授任总主编。

书名	卷数	卷名	定价(元)
中国机械设计大典	第 1 卷	现代机械设计方法	187.00
	第 2 卷	机械设计基础	246.00
	第 3 卷	机械零部件设计	249.00
	第 4 卷	机械传动设计	267.00
	第 5 卷	机械控制系统设计	248.00
	第 6 卷	机械设计实践	272.00
书名	卷数	卷名	定价(元)
中国模具设计大典	第 1 卷	现代模具设计基础	197.00
	第 2 卷	轻工模具设计	298.00
	第 3 卷	冲压模具设计	199.00
	第 4 卷	锻模与粉末冶金模设计	246.00
	第 5 卷	铸造工艺装备与压铸模设计	160.00

户名：中国机械工程学会

开户行：工商银行北京礼士路支行

账号：0200003609014476075

学会收到书款后，将所购书籍连同发票在 5 个工作日内免费寄给用户。

凡购买全套书的中国机械工程学会的高级会员、团体会员（请在征订回执上注明会员证书号），可享受九折优惠。

海外用户统一售价（均包括海关费、海外运费、出口包装费等）：《中国机械设计大典》（共 6 卷）每套 258.00 美元；《中国模具设计大典》（共 5 卷）每套 190.00 美元。

敬请联络：北京市西城区三里河路 46 号

中国机械工程学会编辑出版处

邮编：100823

联系人：赵范心

电话：010-68595317、68595315

传真：010-68533613、68595314

E-mail: zhaofx@cmes.org

如果您要了解更多细节，敬请上网查询，

<http://www.cmes.org>。

(工作总部)

## 《中国机械工程》2005年第16卷第3-4期论文目次

- |                             |      |                           |      |
|-----------------------------|------|---------------------------|------|
| 三自由度并联姿态测量机构及其运动学参数最优化设计    | 岑豫皖等 | 汽车车道保持系统的BP神经网络控制         | 高振海等 |
| 基于偏最小二乘回归方法的产品满意度回归模型研究     | 华尔天等 | 铰接式自卸车橡胶弹簧悬架系统的动力学建模与分析   | 许志华等 |
| 基于快速成形的仿生骨建模技术              | 王开林等 | 水下管道自动坡口机的研究              | 弓海霞等 |
| 货车承载鞍磨耗视觉自动检测研究             | 郝继贵等 | 遥操作在设备维修中的应用              | 熊友军等 |
| 弹射座椅的冲击动力学分析研究              | 贺朝霞等 | 点磨削快速成形与非直线刃钻头的成形刃磨研究     | 李超等  |
| 新型冲击驱动器及其在扫描隧道显微镜中的应用       | 马尚行等 | 装载机工作装置电液比例控制系统研制         | 陈拓西等 |
| 用摄动方法进行受损悬臂梁的模态分析           | 陈江义等 | 航空发动机磨损故障的智能融合诊断          | 陈果   |
| 粗晶材料超声检测中的非线性信号处理           | 罗斌等  | 电梯导轨几何误差测试系统              | 李醒飞等 |
| 基于形状谱的平面四杆机构神经网络轨迹设计法       | 翁桂荣等 | 基于动态序列响应面方法的钣金成形过程参数优化    | 张峻等  |
| 基于参数化的机械产品尺寸变型设计研究与实现       | 吴伟伟等 | 四坐标精密加工大型曲面中的刀位优化         | 李志强等 |
| 基于进化神经网络外圆纵向磨削表面粗糙度的在线预测    | 李国发等 | 基于BBS的知识获取方法及其在质量管理中的应用   | 余忠华等 |
| 基于超声波串列扫查的自动扫查装置控制系统研究      | 吴秋轩等 | 一种新型六自由度通用型手控器            | 崔建伟等 |
| 冲击吸收功在海底油气管道安全评定中的应用        | 邓彩艳等 | 数字电焊机网络控制系统的设计与实现         | 石玟等  |
| 面向问题域的产品概念设计阶段需求功能的描述及转换研究  | 单鸿波等 | 液压泵信息融合故障诊断               | 王少萍等 |
| 基于模态分析和BP神经网络的复合材料脱层损伤监测研究  | 王宏涛等 | 产品竞争力的源泉——技术和组织的集成创新      | 官建成等 |
| 双足型直线超声电机的设计及实验             | 许海等  | 概念设计中行为矩阵模型的公理化验证         | 曹东兴等 |
| 大射望远镜精调Stewart平台并联机器人伺服带宽分析 | 段学超等 | 热声键合界面的微观结构特性             | 李军辉等 |
| 旋转机械阶比分析技术中阶比采样实现方式的研究      | 杨炯明等 | 影响微槽道流动扩散特性因素的研究          | 王瑞金等 |
| 多层次智能结构中压电元件的最优配置           | 隋春平等 | 虚拟噪声通道在基于ICA消噪过程中的应用      | 季忠等  |
| 金属粉末流动温压成形的特点及其技术问题分析       | 肖志瑜等 | 汽车振动系统状态空间模型的研究           | 方子帆等 |
| 复合铸造法制备纳米碳管增强镁基复合材料的研究      | 李四年等 | 基于人-车-路环境下汽车无级自动变速传动的智能控制 | 孙冬野等 |
| 镍合金激光直接烧结成形制件显微结构及微观缺陷      | 赵剑峰等 | 汽车空气悬架的运动学仿真分析及优化设计       | 赵韩等  |
| 履带车辆液力机械传动系统换挡过程动态仿真        | 程钢等  | 焊接接头在预应变下断裂性能试验研究         | 卢庆华等 |
|                             |      | 圆形挤压件等通道弯角挤压过程三维数值模拟与参数分析 | 徐淑波等 |
|                             |      | Nd-Fe-B电机磁钢材料的研究          | 周俊琪等 |

## 《机械工程学报》2005年第41卷第2期论文目次

- |                              |      |                                   |      |
|------------------------------|------|-----------------------------------|------|
| 基于进化元胞自动机的结构拓扑优化             | 王安麟等 | 基于小波变换的柱塞泵故障诊断方法                  | 杨铁林等 |
| 复杂机械系统空间布局研究                 | 王玉新等 | 残余应力对航空整体结构件加工变形的影响分析             | 孙杰等  |
| 机械密封可控性研究及其工程应用问题的探讨         | 孙见君等 | 直齿轮精锻成形新工艺及试验研究                   | 王广春等 |
| 机构位置误差分析的传递矩阵法               | 杨玉虎等 | 高分辨率激光快速成形系统研究与开发                 | 胥光申等 |
| 基于BP神经网络的平面机构连杆运动综合          | 谢进等  | TiNi形状记忆合金与不锈钢钎焊接头的微观组织与性能        | 邱小明等 |
| 精密离心机静压气体轴承主轴系统的动力学特性分析      | 李树森等 | 大长径比微细轴的车削工艺研究                    | 张明君等 |
| 考虑附加质量的中心刚体一柔性悬臂梁系统的动力特性研究   | 蔡国平等 | 基于现代非线性理论的汽轮发电机组故障诊断技术研究          | 侯荣涛等 |
| 基于蜕变因子控制的机构构态转换原理及应用         | 曲志刚等 | 采用Cellular automaton法模拟动态再结晶过程的研究 | 肖宏等  |
| 基于SOM网络的特征选择技术研究             | 廖广兰等 | 汽车碰撞过程并行有限元仿真技术                   | 曹银锋等 |
| 滑动轴承非线性油膜力的一维直接解法            | 刘大全等 | 四环素牙摩擦磨损行为的研究                     | 郑靖等  |
| 行波型超声波电动机的模型研究               | 吴新开等 | 基于二维小波变换及图像模式识别的焊缝坡口识别            | 蒋力培等 |
| 偏心渐开线齿轮传动的微分模型               | 韩继光等 | 便携式激光扫描三维形貌测量系统                   | 郝继贵等 |
| 低展弦比涡轮静叶栅叶片正弯曲作用的试验研究        | 陈海生等 | 200MW汽轮发电机组转子—轴承系统非线性稳定性研究        | 崔颖等  |
| 基于递归型小波神经网络的感应电动机伺服驱动系统自适应控制 | 巫庆辉等 | 面向制造网格的应用平台及虚拟企业建模研究              | 王爱民等 |
| 6自由度绳牵引并联机构的运动轨迹规划           | 郑亚青等 | 基于网络的腐蚀失效模式和原因识别诊断系统及其应用          | 宋光雄等 |
| 聚乙烯力管道小尺寸稳态试验装置及其止裂性能研究      | 荆洪阳等 | 任意三角形控制网格的二元四次箱样条曲面算法             | 张永春等 |
| 金属牌中压印凹凸字符质量的在线检测研究          | 路长厚等 | 基于遗传模拟退火算法的弧焊机器人系统协调路径规划          | 陈志翔等 |
| 静电球轴承的力模型及起支仿真研究             | 韩丰田等 | 液压驱动6自由度运动模拟器动力机构控制策略研究           | 郭洪波等 |
| 基于多智能代理的装备动态优化调拨系统研究         | 周庆忠等 | 周期弹簧振子结构振动带隙及隔振特性研究               | 温激鸿等 |
| 不锈钢物流管道内表面磁力研磨的回转磁场设计        | 王艳等  | 一种线结构光视觉传感器标定方法                   | 魏振忠等 |
| 新型滚动体轴承—深穴空心圆柱滚子轴承承载性能的理论研究  | 魏延刚  | 多属性的虚拟企业并行协商项目规划算法                | 李英杰等 |
|                              |      | 薄壁铝合金结构焊接应力变形数值模拟                 | 岳红杰等 |
|                              |      | 冲压焊接多级离心泵的理论研究及工程实现               | 刘元义等 |