

中国机械工程学会会讯

ZHONGGUO JIXIE GONGCHENG
XUEHUI HUIXUN

月刊 1998年创刊
2007年第5期(总第113期)
2007年5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: 010-68595315

传 真: 010-68533613

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

排 版: 晓 帆

出 版: 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

• 专家论坛 •

建设和谐学术生态.....路甬祥(1)

产品创新是建设创新型国家的主战场.....潘云鹤(3)

• 学会要闻 •

中国机械工程学会第九届理事会各工作委员会成立.....(9)

• 国际交流 •

中国机械工程学会代表团出席国际机械工程学会联合会会议.....(10)

• 学术活动 •

我会组织会员参加天津滨海新区“生态城”建设研讨活动.....(11)

我会为洛阳先进制造技术发展提供服务.....(12)

2007微纳系统集成及商业化应用国际学术会议(MNC2007)

在三亚成功召开.....(13)

• 工作动态 •

我国首家产学研结合的表面工程再制造技术研究院在京成立.....(15)

热处理分会2007年主任委员办公会议在京召开.....(15)

• 地方学会 •

广东省机械工程学会做企业“贴心人”

致力成为企业自主创新的桥梁和纽带.....(16)

贵州学会召开七届六次常务理事会议.....(17)

浙江学会召开秘书长工作会议.....(17)

陕西省机械工程学会简讯数则.....(18)

福建学会迁址通知.....(20)

• 表彰奖励 •

北京机械工程学会荣誉榜.....(20)

• 资格认证 •

中国机械工程学会资格认证工作简讯.....(21)

齐心协力开拓机械设计工程师资格认证工作新局面.....(21)

终于找到属于我们自己的家了.....(23)

参加IET双边资格互认面试的体会.....文伯城(23)

• 组织工作 •

塑性工程分会增聘第八届委员会委员.....(26)

机械工业自动化分会组成第七届委员会.....(26)

工业设计分会增聘(解聘)第五届委员会委员.....(26)

• 会议预报 •

2007年中国机械工程学会年会在长沙举行.....(27)

2007IFWT船舶焊接国际论坛二号通知.....(28)

“工业工程应用与推广及人才培养研讨会”邀请函.....(29)

第五届材料与热加工物理模拟及数值模拟国际学术会议

第二轮通知.....(29)

征集2008“第十届世界食品工程大会”学术论文.....(30)

第九届全国机械设计教学研讨会暨

全国见习机械设计工程师资格认证工作会议二号通知.....(31)

2007全国表面处理和涂料涂装技术研讨会将在昆明召开.....(31)

• 其他 •

台风等级.....(8)

燃料电池.....(14)

人生的意义.....(25)

“十一五”规划要实现六个转变.....(32)

建设和谐学术生态

路甬祥*

- ☆ 和谐学术生态建设是和谐社会建设的重要组成部分
- ☆ 正确的科学价值观是和谐学术生态建设的思想基础
- ☆ 完善的规章制度是和谐学术生态建设的有力保证
- ☆ 科技体制的改革和完善是和谐学术生态建设的环境保障
- ☆ 严格自律和社会监督是和谐学术生态建设的关键

中国科学院日前向社会发布了《关于科学理念的宣言》和《关于加强科研行为规范建设的意见》，这是中科院弘扬科学精神、端正科学理念、加强制度建设的又一重要措施。这两个文件连同近年来已经制定实施的有关规定，既有从更深层次对科学价值、科学精神、科学道德准则以及社会责任等基本理念的阐述，又有分别针对各类科研活动及各类科技人员行为的制度规范，形成了一个较为完整的制度规范体系。

在这里，我着重就和谐学术生态建设谈几点意见：

和谐学术生态建设是和谐社会建设的重要组成部分。当前，我国社会各界都在深入贯彻落实十六届六中全会精神，和谐

学术生态建设是科技界积极参与和谐社会建设的重要方面，就是要高举科学旗帜，带头弘扬追求真理、实事求是的科学精神，积极践行以“八荣八耻”为主要内容的社会主义荣辱观，承担起向全社会示范创新精神、展示创新成果、传播创新文化的责任，从制度、机制、管理和文化入手，着力构建和谐有序、竞争向上、创新友好的发展环境，形成理念引导、制度保障、严格自律、社会监督的格局，努力成为全社会道德建设和促进和谐社会建设的表率，促进我国科技事业和谐健康可持续发展，为建设创新型国家和构建社会主义和谐社会做出贡献。

正确的科学价值观是和谐学术生态建设的思想基础。20世纪以来，随着科学技

* 作者为全国人大常委会副委员长、中国科学院院长、中国机械工程师学会理事长。

术特别是信息技术、生物技术等的飞速发展，科学技术本身及其与自然界和人类社会的相互关系更加紧密、更加复杂，对科学道德和科学伦理提出新的挑战，国际社会越来越关注科学道德和伦理问题。新中国成立以来，我国科技事业得到飞速发展并取得巨大成就，但是我国科技界确实也存在着急功近利、浮躁浮夸、科技成果重数量轻质量等问题，甚至在极少数人中出现了弄虚作假和抄袭剽窃等严重违背科学道德的不端行为，严重影响了我国科技队伍的声誉和创新能力的建设，也对我国进一步加强科学诚信建设、规范创新行为、开展科学伦理研究提出了新的要求。学术浮躁、学术腐败等现象的存在和发生原因是多方面的，既涉及科学家自身的行为准则和道德作风问题，还有单位、科学群体和组织评价科研成果的准则和方法问题，但从根本上看，都关系到科学价值观，是其从思想根源上背离了科学的本来目标和价值。因此，树立正确的科学价值观、端正科学理念、明确社会责任是构建和谐学术生态的根本。

完善的规章制度是和谐学术生态建设的有力保证。和谐学术生态建设，需要科学的理念、正确的引导、严格的制度及社会的监督。教育引导的作用在于启发和提高科技工作者的思想觉悟和情操，激励大家自觉地发扬科技界的优良传统和学风，

端正科学理念；制度的作用则在于建立健全一套科学、合理、应该共同遵守的行为规范，要求科技工作者严格遵守、相互约束，并依此实行严格的管理和监督，对违规行为进行认真严肃的查处。

科技体制的改革和完善是和谐学术生态建设的环境保障。和谐学术生态建设需要有一个好的科技体制机制环境。改革开放以来，我国在科技创新活动中引入了竞争机制，给科技创新带来了新的动力和活力。但是，对于如何建立公平、公正、有序的竞争机制，正确评价科技创新活动和成果尚缺乏经验，从而造成了滋生浮夸的空间，甚至发生了弄虚作假等不端行为。遏制学术浮躁、学术腐败等现象的发生，必须进一步深化科技体制改革，建立健全以人为本的人才培养和使用制度，改革完善学术评价和奖励制度以及科技资源配置体制，加快中国特色的国家创新体系建设，为营造和谐学术生态提供良好的制度环境。

严格自律和社会监督是和谐学术生态建设的关键。和谐学术生态，重在建设，需要对科研活动和行为做出必要的规范，也需要广大科技工作者的积极参与和严格自律。道德准则也好，行为规范也好，制度保障也好，最终主要应体现在广大科技工作者的自律行为、身体力行上。

（转载自《人民日报》）

产品创新是建设创新型国家的主战场

潘云鹤*

胡锦涛总书记在全国科技大会上指出：“当今时代，谁在科技创新方面占据优势，谁就能够在发展上掌握主动。世界各国尤其是发达国家纷纷把推动科技进步和创新作为国家战略，大幅度提高科技投入，加快科技事业发展。”今天，自主创新和建设创新型国家已经成为我国的一项重大战略任务。

科技创新的内容包括新知识、新技术、新工艺、新产品。为什么说产品创新是建设创新型国家的主战场？我们可以从重要性和迫切性分析如下：

一、产品创新的重要性和迫切性

产品创新对我国经济社会发展的重要推动作用主要体现在以下六个方面：

1. 产品创新是推动产业发展和社会进步的强大动力。在人类社会发展的历史上，每次产业结构的重大变革和带来的社会进步都伴随着一个或几个标志性的创新产品。200 多年前，蒸汽机推动了第一次工业革命；100 多年前的第二次工业革命诞生了发电机、内燃机、汽车、电话机等一批革命性的新产品；20 世纪中叶二次世界大战之后，计算机、半导体集成电路、互联网等新产品将人类带入了崭新的信息时代。我国改革开放 20 多年来，正因为大量的新产品引入市场，带动了产业技术水平迅速提高，产业结构不断升级，人民生活质量显著改善，社会物质文化生活日益丰富多彩，强有力地推动了国家的经济社会发展。

2. 产品创新是企业提升经济效益的引擎。在激烈的市场竞争中，成功的创新产品开拓出

新的使用价值和市场需求，为企业获取高额利润、提升经济效益创造出新的增长点。统计显示，从事生产制造或代理销售企业的利润一般在 5% 左右，而不断进行产品创新企业的利润则普遍达到 20% 或更高。因此，产品创新是一个企业提升经济效益和赖以生存、发展、成功的基本要素。

3. 产品创新是科学技术与经济发展之间的桥梁。科技成果包括新知识、新技术、新产品，可以通过多种途径转化为生产力，但是只有通过产品才能直接进入市场变为财富，并为用户所用，实现科技成果支撑经济发展的价值和作用。此外，产品创新的 R&D 活动，还起到促进科研机构学科交叉融合的作用。

4. 产品创新是引领企业精神的标志。创新是一个民族进步的灵魂，也是企业兴旺发达的不竭动力。如果企业只进行加工制造，不进行产品设计，就会失去“大脑”，成为他人的“手脚企业”。产品创新是企业实现自身价值的核心活动。企业围绕产品所进行的创新活动集中体现着企业精神，聚集着企业人气，鼓舞着员工奋发向上。产品创新展示出一个企业的质量意识、技术水平、服务理念和品牌形象，是中国企业跻身于世界著名企业之林的必由之路。

5. 产品创新是培育创新型科技人才的温床。创新型科技人才要在创新活动中培养和成长，而产品创新是最广泛的创新活动。它不但涉及各行业、各地区、各学科，而且涉及市场研究、产品概念形成、产品功能定位、设计和开发、生产制造、功能测试、市场开发及营销

* 作者为中国工程院常务副院长、中国机械工程学会副理事长。

等各个环节，需要大量的各类人才，特别需要创新型设计师、工程师和发明家等大量科技人才。这些产品创新的中坚力量，只能在产品创新活动中产生和成长。因此，产品创新是培养和锻炼工程科技创新人才的最佳培训场。

6. 产品创新是扩大知识产权疆域的桥头堡。胡锦涛总书记指出：“国家的核心竞争力越来越表现为智力资源和智慧成果的培育、配置、调控能力，表现为对知识产权的拥有、运用能力。”产品创新通常伴随着知识产权的产生。我国研究知识产权的法学家最近提出，一个企业甚至一个国家除地理疆域之外，还将在 21 世纪形成一个知识产权疆域。知识产权疆域由专利保护的专利范围所构成，这个疆域的大小是一个国家科技实力的重要体现。在经济知识化和全球化环境里，更是一个国家以自主创新支撑经济发展的基础。中国是一个地理大国，但要警惕在 21 世纪变为知识产权疆域小国。因此，产品创新在我们建设创新型国家和促进经济社会发展中，具有全局性和关键性的重大作用，必须提高到战略性地位给予高度重视。

推进产品创新的迫切性源于激烈的国际市场竞争。市场的产生源于人类进行产品、资本、劳务和技术等生产要素的交换，已经有几千年甚至更长的历史，但市场的大规模成长以及伴随而来的激烈、甚至残酷的市场竞争则开始于工业时代，并集中体现在产品的竞争上。产品的市场竞争规律随经济发展的不同阶段而异。

工业时代的产品竞争规律是：当产品短缺时，以数量占领市场；当产品富余时，以质量占领市场；当产品数量、质量都不成问题时，就必须以创新的产品占领市场。电视机、手机以及服装、家具都是明显的例子，轿车等产品在激烈的市场竞争中，也表现出同样的规律。市场上新产品层出不穷，企业只有不断创新，推出为广大消费者欢迎的更加优秀的新产品，

才能在竞争中立于不败之地。

在信息时代，技术上的重大突破加快涌现，电子计算机、半导体集成电路、移动通信、互联网、多媒体等重大科技成果很快大规模地产业化和进入市场，快速、大量地渗透到经济和社会生活的各个领域，极大地改变了人类生产和生活的面貌。在信息技术的高速发展中，信息产品更新换代不断加快，生命周期越来越短，并带动与之相关的其他工业产品也是日新月异，企业之间的市场竞争十分激烈。信息时代的产品竞争遵循以下规律：

“摩尔定律”是英特尔公司创始人摩尔在二十几年前提出的。预言半导体集成电路中央处理器(CPU)的性能每 18~24 个月提高 1 倍，同时其价格降低一半。从 1971 年英特尔推出第一片 4004CPU 至今，CPU 性能的提高与价格的下降基本上符合这一定律。近年来，在扫描仪、打印机、数码相机、手机等信息技术产品的更新换代过程中也明显印证了这一规律。

“达维多定律”是英特尔公司副总裁达维多在 20 世纪 90 年代提出的：“一个企业若要主导市场，就必须在本行业中第一个淘汰自己的产品，第一个开发出新一代产品。”因为在信息时代激烈的市场竞争中，产品更新速度非常之快，企业只有抢占先机才能生存，才有可能获得压倒优势的市场份额和高额利润。

“生鱼片理论”是韩国三星公司首席执行官尹钟龙提出的。意思是第一天抓到的鱼，其生鱼片若在第二天卖，只能卖出 1/2 的价钱；在第三天卖，则只能卖出 1/4 的价钱。因此，电子消费品成功的秘诀在于第一个将最先进的产品摆上货架，在竞争者跟进之前卖个好价钱。

进入知识经济时代，产品竞争越来越伴随着知识的竞争。高水平企业将创新优势凝聚与升华为品牌、专利和标准等形式，建立起大量的技术壁垒，成为在激烈的市场竞争中扼杀竞

竞争对手、获取高额垄断利润的重要手段。改革开放以来，跨国公司大量进入中国，通过运用专利、品牌、标准等壁垒，“合法”地阻压中国本土企业中已有的和潜在的竞争对手，谋求获得对相关技术和市场的垄断。

(1) 专利壁垒。跨国公司多年来在我国大量注册专利，其中很多并未在中国使用，但通过注册专利阻止了中国未来自己发展相关技术。仅在 DVD 技术和产业领域，外国企业已经将 7000 多项相关技术在中国注册了专利，中国企业稍有动作就招来侵犯知识产权的指控。在第二代移动通信产品市场，由于没有核心技术专利，我国相关设备和移动终端制造企业向国外企业支付的专利费占销售收入的比重高达 10%~15%。

(2) 品牌吞并。通过兼并、合资等方式消除竞争对手的品牌。我国企业长期以来品牌意识较薄弱，虽然近年来这种状况已有所改进，但总体上仍处于建立企业品牌和企业形象的积累阶段。而发达国家的跨国公司利用其强大的品牌优势，不断通过兼并、合资等方式吞食我国相关产业中竞争对手的品牌。20 世纪 90 年代联合利华与上海牙膏厂合资后，导致知名度和美誉度较高的国产品牌美加净一度被打入冷宫。20 世纪 80 年代，四川“天府可乐”与百事可乐合资后也失去了品牌。

(3) 标准阻遏。跨国公司将自己的专有技术申请为专利，然后借助专利强势将技术上升为国家和国际标准。例如，无线局域网的 ISO 国际标准就是西方制定的，将中国制定的在技术上更安全的 WAPI 标准始终阻挡在国际标准之外，以维持它们的产品在国际市场上的垄断地位。

由于经济、科技、教育的加快发展，今天的中国同时进入了工业化、信息化和知识经济的时代。面对全球化的巨大压力和三个时代竞

争规律并存的严峻挑战，我们必须大力推进具有中国特色的产品创新，加快步伐，奋发有为，为迅速提高我国的产业竞争力和实现现代化的宏伟目标提供坚实支撑。

二、深入研究产品创新的方法论

产品创新对企业、乃至中国今天和未来的发展都至关重要。产品创新的方法有没有规律可寻，应当怎样开展产品创新，是我们面对的一个关键性问题。搞清楚产品创新的规律，就能将产品创新从个人灵感的火花，变为可规划、可点燃的创造烈火，并发展成为在全球市场上能傲视群雄的中国创新产品群。因此，我们必须对产品创新的方法，特别是起关键性作用的产品设计方法进行认真研究，为卓有成效地开展产品创新指明方向。

产品设计反映着一个时代的经济、技术和文化，其创新构思是创造新产品的重要基础。总体上，当代产品创新的设计有如下三类方法：

1. 产品的技术创新设计。技术是构成产品的关键要素，是产品创新的核心。企业在激烈的市场竞争中，必须在产品包含的技术上不断创新，以求实现生存和发展。

产品的技术创新设计常采用分解、技术改进、再重新构成三步走的被称为“技术构成”的方法。现以新产品“吸尘机器人”为例，说明产品设计的技术构成。先对吸尘器从功能上分解为吸尘、收集灰尘、电源和移动等四个功能部分。对后三部分分别实施技术改进，实现自动垃圾吸出、自主式充电和自主式移动，将原有的吸尘功能与后三部分的创新功能重新构成后即可成为一个完整的创新产品“吸尘机器人”。其中，自主式移动功能的实现，需要靠碰撞检测、移动算法和马达驱动技术创新来实现。

技术发展有着时代潮流与趋向。当通过技术构成实现产品创新时，需要把握产品技术发展的时代趋势。当今产品技术发展的潮流是数

数字化、智能化、网络化。为了理解这种趋势，可以观察近 20 多年来，照相机由机械式变为“傻瓜式”，又发展到今天数字化的历程；空调器由自动、变频发展为模糊和智能的历程；电视机彩色、平面、高分辨度和数字交互式的历程等等。当前，特别要加强在技术构成中大有用武之地的一些信息技术，例如传感器网络技术、嵌入式技术、海量数据库技术、无线通讯技术、模式识别技术和动漫技术等等。

应当从产品技术发展的时代趋势中深刻认识到，当前正处于以信息技术为龙头的新一轮技术突破高潮之际。产品更新换代的速度越来越快，要紧紧把握这个重要时机，将数字技术、网络技术、智能技术创造性地应用到各种产品中，如照相机、电视、电扇、电饭煲，甚至门窗家具，通过不断改进和发展产品的技术构成，使自己站在市场竞争的前列。此外，还应该清醒地意识到，下一轮技术突破的高潮可能会发生在信息、生命和纳米科学的交叉之中，一定要做到未雨绸缪，预先开展相关研究，为迎接新一轮产品创新浪潮的挑战做好充分准备。

2. 产品的文化创新设计。提高产品的文化内涵，通过在产品中巧妙地融入文化艺术元素以实现创新，已经成为一种产品设计和创新的主流思想。包豪斯退潮现象即是一个值得深入分析的文化创新的典型事例。

20 世纪 30 年代，工业产品和艺术日益交融，当时占主流地位的包豪斯设计学派倡导内容决定形式，并将形式简化为立方体、球、圆锥体等简单的几何形体及其组合，产生强烈的空间语言和创新效果，成为当时风靡世界设计界的主流，在东欧和中国尤为长期流行，对现代产品设计起了很大的推动作用。然而几十年过后，抽象几何形体的建筑和产品比比皆是，充斥全球，使人感到单调、类同、生硬、缺乏人情味，也忽视了不同国家和民族文化的多样

性。包豪斯风格沉浮所揭示的设计规律包括多个方面：如设计美学的内容是多样化的，单纯性和几何性仅是其中之一；又如求新是设计美学的永恒主题，任何先进的设计思潮都只能领风骚于一时；再如消费者的个性化情感需求日益重要，产品设计必须研究和适应不同国家、民族和消费群体之间的差异。这些规律从不同角度指向了同一个重要问题，即产品设计应当结合文化。设计中蕴涵的文化越多，其审美之丰富度越高，对情感之唤起也越强烈，而设计也会越贴近消费群体和个人。

产品的形式无疑需要与功能和谐，但产品的形式不能唯功能而定。形式也有它自己的内容，那就是文化。产品的形式设计必须兼顾其功能需求、形式之美和文化之美。产品文化设计的研究称为文化构成设计。

文化构成设计，需要深入研究与发掘中外文化的内容与特点。中国五千年悠久而辉煌的文化遗产，是中华民族不断创新的结果，其中独特的文化元素十分丰富，是一座用之不竭的宝藏。中国的产品设计者应当努力发掘并充分应用到产品设计中，同时也要充分吸收人类文明的优秀成果，使产品设计更有创意。在产品设计中进行文化构成的方法多种多样，如可以像做诗一样对文化元素加以用典，像漫画一样对文化元素进行夸张，像小说一样对文化元素进行演绎重构等等。为此，要培养学生有更强的文化创造力和文化传播力，也要求设计师有更深厚的文化积累和更深刻的艺术思维。

3. 产品的人本创新设计。为了满足消费者多样化的需求，当代产品创新设计普遍突出个性化。设计者通过把用户市场进行不同地域及不同用户群体的细分，以及针对细分市场进行用户需求的认真研究，充分挖掘不同用户群体需求的个性特征，设计出满足用户独特需求的新产品。这是产品走向高档的重要途径，对于

在产品市场上取得竞争优势尤为重要。如中国今天制造全球 50% 的皮鞋，2005 年仅出口欧洲就达 12.5 亿双。但中国皮鞋出口的价格为 8 欧元，仅为意大利皮鞋价格的 1/3。如何提高皮鞋的技术含量？如浙江大学通过运用 CAD 技术进行个性化皮鞋设计，能根据每个人不同的脚型定制鞋楦和皮鞋，从而大大改变皮鞋的舒适度，提升产业的水平，赢得更多的利润。其他如服装、眼镜、座椅等各种日常品都可以走个性化产品创新之路。现代高技术与电子商务技术的结合，还将为个性化新产品与网络化营销的结合开辟广阔前景。

另一个重要问题是加强研究人机工程。人机工程研究有两类问题，一是研究人的形态与反应特征；二是如何藉以设计与改进产品。国内外的人机工程实验室，就是研究这两大问题的基地。实验室里的三维扫描系统、压力分布测试及分析系统、肌肉紧张分析及训练系统、步态测试与分析系统、眼球移动测试与分析系统等技术手段，可进行人的形态动作与反应特征研究，并以此进行个性化产品的创新设计与改进。

中国人机工程研究的一个重要内容是建立中国人的模型，设计适合中国人的新产品。以汽车座椅为例，一些大客车座椅和老板椅的靠背上部，都有一道鼓起来的凸包，大多数中国人靠着坐时，这个凸包就会顶住后脑勺，不得不稍稍低头。这个凸包本应是用来垫靠颈部凹处使人的头颈更舒服，但由于这些座椅的设计直接从国外引进，没有考虑中国人与西方人在身材方面的不同，以致于西方人的颈垫变成中国人的障碍，反而不利于颈椎健康。因此，要通过人机工程设计，改造这些不适合中国人的产品，设计出适合中国人体型特点的舒适健康的新产品。

人机一体化设计，是当今创新设计领域的

前沿。人机结合是信息技术与生命科学交叉研究的热点。最早可追溯到残疾人椅和心脏起搏器，它们都是用机电系统弥补病人功能的不足。例如，霍金的座椅车。现在的研究正在瞄准增强正常人的功能，例如以外骨骼机械系统承担或减轻人的背携负荷的研究等等。近来，研究已深入到脑机交互技术。例如通过识别猴子移动光标的脑电波，进而捆住猴子的手，使之用脑子移动光标，来探索用人脑控制光标、操作键盘的可能性。

在进行创新设计时，设计者也可以运用人机工程学手段和先进的虚拟现实技术开展仿真演示和设计，通过创造目标产品的使用环境，并将消费者融入其中，让设计者与消费者在虚拟的现实环境下进行交流，并在模拟和检验消费者的感官体验和情感体验的基础上进行产品设计。

三、政府要大力推动广泛的产品创新

产品创新是民族品牌的基础，是增强企业竞争力、建设创新型国家的重要环节。大力推进产品创新，对我国经济社会发展具有十分重要的意义。产业发展和市场竞争对创新产品的需求非常迫切。我国产品设计职业化起步于 20 世纪 80 年代末期，近年来取得了快速发展。不少企业已将产品设计放在重要位置，并与研究开发机构合作开展卓有成效的产品创新活动，开发出一大批受到市场欢迎的产品，取得了良好的效益。现在，我国从事产品设计的专业设计人才队伍已有 30 多万人，设计年产值达 300 亿元。

然而，我国产品创新的发展现状不容乐观，主要表现在程序性设计和模仿性设计过多，创新产品设计的研究薄弱，创新设计能力弱，创新成果少，主要依靠借鉴和模仿国外设计，以数量取胜。目前，我国绝大多数企业缺乏创新产品的设计能力，而专业产品设计机构的水平

参差不齐,产品设计相关的支撑研究薄弱,高水平的优秀产品设计人才短缺、分散,设计信息与手段落后。这种状况如不尽快改变,将对我国产品创新产生十分不利的影响。

从机制上,产品创新的迫切性源于企业参与市场竞争的强烈需要,企业应当是产品创新的主体。但产品创新在我国仍处于发展的初期阶段,绝大多数企业也尚未成为技术创新的主体。在这种情况下,国家应当发挥十分重要的推动作用,引导与激励企业开展产品创新,加强产品创新的基础设施建设和人才队伍建设。

首先,国家应设立工程技术和产品创新基金,鼓励产学研三方申请基金,以基金和企业投资、地方政府投资相结合,支持和推动全国各地的产品创新,使其成为全国普遍的行动。国家要制定和实施促进产品创新的政策,大力支持开展产品创新设计及相关的研究和学术活动,增强产品创新研究的技术支撑手段,促进我国产品创新能力的提高。

第二,国家应创造条件,加大培养能够进行创新型设计的人才,包括艺术、科技、人机工程、市场需求分析、市场经营等领域的多学科、全方位的产品创新人才。在工程教育中要倡导创新型设计,激发工程专业学生的想象力,使设计能够超越过去的模式,创造新的模式。

第三,国家应支持建立产学研合作的产品创新设计技术平台。活跃的产品创新需要产品设计师对市场、科技和制造三方面信息的及时掌握,从而激励出创新的火花。建立产学研合作的产品创新设计中心,是实现这一目标的有效途径,将对促进我国产品创新和建设以企业为主体、产学研结合的技术创新体系发挥十分重要的作用。

产品创新是一项长期而艰巨的战略任务。必须高度重视。因为,产品创新具有全局性和关键性作用,必然成为建设创新型国家的主战

场;必须认真研究,从而利用产品创新设计的规律,推动其迅速发展,使之成为中国产业发展的强大引擎;必须大力支持,既要加强国内外交流合作,又要有政府的大力倡导与推动,使产品创新促进企业发展,推动民族精神的塑造和人类文明的进步。通过政府、企业、科技界和全社会的共同努力,我国的产品创新事业一定能够借助市场需求的拉力、企业竞争的压力、科研与教育的动力和政府支持的推力,走出一条具有中国特色的产品创新之路,加快进入世界先进水平的行列,为推动我国从制造业大国走向制造业强国、提升我国产业竞争力和建设创新型国家做出应有贡献。

(转载自《科技日报》)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒

台风等级

根据中国气象局“关于实施热带气旋等级国家标准”GBT19201-2006的通知,热带气旋按中心附近地面最大风速划分为六个等级:

热带低压(TD):底层中心附近最大平均风速 10.8~17.1 米/秒,也即风力为 6~7 级;

热带风暴(TS):底层中心附近最大平均风速 17.2~24.4 米/秒,也即风力 8~9 级;

强热带风暴(STS):底层中心附近最大平均风速 24.5~32.6 米/秒,也即风力 10~11 级;

台风(TY):底层中心附近最大平均风速 32.7~41.4 米/秒,也即 12~13 级;

强台风(STY):底层中心附近最大平均风速 41.5~50.9 米/秒,也即 14~15 级;

超强台风(Super TY):底层中心附近最大平均风速 ≥ 51.0 米/秒,也即 16 级以上。

(转摘自《中国气象报》)

中国机械工程学会第九届理事会各工作委员会成立

2007年4月11~27日,中国机械工程学会第九届理事会九个工作委员会分别召开了第一次会议,各工作委员会主任、副主任和委员出席。

会议宣布各工作委员会成立,并对各自的职责、本届工作重点及近期工作计划进行了深入细致的讨论。

各工作委员会组成人员名单如下(委员均以姓氏笔划为序):

一、学术工作委员会

主任:潘云鹤
副主任:卢秉恒 王瑞刚
委员:马世宁 王成恩 宁汝新 刘黎明
苍大强 陆大明 陈钢 郑力
唐晓青

秘书:罗丹青

二、编辑出版工作委员会

主任:王玉明
副主任:刘世参 陈超志
委员:王淑芹 张帆 张峥 张柏春
陆辛 周佑启

秘书:梅熠

三、会员会籍工作委员会

主任:李忠海
副主任:王至尧 程维勤
委员:毛明 王亚军 王祖强 王常勇
卢振洋 林忠钦 童志远 韩永生

秘书:田原

四、教育培训工作委员会

主任:李培根
副主任:宋天虎 李先正
委员:于晓红 吴昌林 陈关龙 陈耀昌
周云 房贵如 赵继 赵凤成

聂绍珉 高福根 檀润华

秘书:高炉

五、科技咨询工作委员会

主任:包起帆
副主任:屈贤明 齐二石
委员:张乃蕴 陆长安 陈志 单连滨
洪孝安 韩少平 楚建安 鄢国强

秘书:高炉

六、科技进展与奖励工作委员会

主任:张林俭
副主任:朱森第 雷源忠
委员:马敬坤 王德成 张武城 李树君
赵兵 徐性初 徐滨士 郭椒

秘书:梅熠

七、国际交流工作委员会

主任:任洪斌
副主任:黄田 丁培璠
委员:张玉茹 沈建中 苏仕方 单平
徐跃明 韩新民 颜永年

秘书:梁莹

八、青年工作委员会

主任:李新亚
副主任:郭东明 黎明
委员:王振林 王麟书 吴锡兴 张强
汪劲松 邵新宇 单忠德 熊卓

秘书:陈秀敏

九、组织工作委员会

主任:张彦敏
副主任:陈欣 石治平
委员:刘国权 邢敏 张嗣伟 耿荣生
崔忠余

秘书:左晓卫

(工作总部)

中国机械工程学会代表团 出席国际机械工程学会联合会会议

根据中国机械工程学会路甬祥理事长的指示，2007 年 3 月 16~26 日，我会派任洪斌副理事长为团长、张彦敏秘书长和丁培璠顾问为团员的代表团出席了在比利时首都布鲁塞尔举行的国际机械工程学会联合会（ICOMES）会议。

代表 12 个国家学术团体的 36 位学会领导参加了会议，议题有社会议题（环境、能源和发电，资源节约型制造技术），学术新进展（机电一体化，生物制造），周边关系（政府、学会、工业界），职业发展（工程师道德、资格认证）。有些学会介绍了将举办的国际学术会议，丹麦学会还就 ICOMES 的前景发表了看法。

任洪斌副理事长介绍了我会新理事会领导、机械工程师资格认证和我国节约型制造技术的概况，丁培璠顾问介绍了我会新成立的生物制造工程分会的学术发展状况。我会报告受到与会者关注，尤其是节约资源的 17 个技术发展项目和三维细胞组装技术引起了特别关注。

美国机械工程师学会提

议 2009 年会议在北京召开。代表团经过商量并请示宋天虎常务副理事长后，表示在 ICOMES 支持我会同时承办相关国际学术会议的前提下，将申办下一届 ICOMES 会议。到会代表举手一致通过了由中国举办下一届 ICOMES 会议的决定。

在会议举办期间，我会代表与澳大利亚工程师学会机械分会主席 Arun D'Souza 会面时，对加强双边合作表示了共同愿望。特别在高等教育机械学科认证方面，希望澳大利亚工程师学会对我国加入华盛顿协议（WA）给与协助和支持。澳方表示了合作的愿望，准备提出合作协议初稿，经过双方协商后，正式签订合作协议。

在与美国机械工程师学会理事长见面时，双方对近年来在学术会议方面的合作表示满意，特别是 2006 年举办的机械工程教育大会和 2007 年举办的微纳米学术会议，并表示了继续合作的愿望。

在与英国机械工程师学会理事长交谈时，英方表示支持中国加入华盛顿协议的申

请活动。

会后，张彦敏秘书长和丁培璠顾问拜访了与我会合作关系的单位。

① 3 月 19 日，拜访了总部设在布鲁塞尔的欧洲工程师协会联盟（FEANI），会见了联盟秘书长 Ph.Wauters，就工程师认证和国际互认沟通了信息，交换了意见。

② 3 月 21 日，与德国焊接学会和埃森展览公司负责人在埃森进行了会谈。张彦敏秘书长代表我会与德国焊接学会和埃森展览公司签署了 2007 年在上海举办第 12 届北京·埃森焊接展览会的协议；与埃森展览公司签署了 2007 年我会作为俄罗斯第一届国际焊接展览会的销售代理协议。双方商讨 2007 年 6 月在上海举办焊接展期间，共同举办北京·埃森焊接展览会 20 周年纪念活动的有关事宜。

③ 3 月 23 日，拜访了德国机械及设备制造协会（VDMA）。双方对在出版和发行方面的长期合作表示满意，并就今后继续稳步发展合作关系进行了会谈。

（工作总部）

我会组织会员参加天津滨海新区 “生态城”建设研讨活动

由部分高级会员和天津地区会员组成的中国机械工程学会代表团一行二十余人，在程维勤处长带领下，于2007年4月17~19日参加了在天津滨海新区举办的“居住明天——芬兰高科技生态城”研讨暨展示会。

该国际会议由中国商务部、芬兰贸工部、天津市政府主办。63位芬兰官员、学者、工程师、企业家和国内300余名代表出席会议。天津市市长戴相龙、商务部副部长易小准、北欧部长理事会主席杨-埃里克·埃内斯塔姆出席会议并讲话。

戴相龙市长在欢迎辞中说：中国政府一直非常重视环境保护工作，党的十六届五中全会提出了建设资源节约型、环境友好型社会的奋斗目标，中国经济社会发展已经进入环境优化经济增长的新阶段。2006年，我国把进一步推进天津滨海新区开发开放纳入国家总体发展战略布局。天津市定位为国际港口城市、中国北方经济中心和生态城市，天津滨海新区不但要建设成经济新区、社会新区，更要建设成生态新区。

天津滨海新区——中国最年轻的特区，成立仅仅一年时间，已经成为继20世纪80年代深圳特区、90年代上海浦东特区之后，中国新世纪改革开放的前沿阵地，显示出广阔的发展前景。2006年，天津滨海新区明确定位为依托京津冀、服务环渤海、辐射“三北”、面向东北亚，努力建设成为中国北方对外开放的门户，高水平的现代制造业和研发转化基地，北方国

际航运中心和国际物流中心，逐步成为经济繁荣、社会和谐、环境优美的宜居生态型新城区。

芬兰是一个在世界环境科技领域处于领先地位的国家，在可持续发展方面一直走在世界前列，拥有先进的环保理念和较强的生态科技实力，是欧洲联盟中最具有创新性的国家之一。我国引入了芬兰的理念和技术，在天津滨海新区设计、建造首个高科技生态城。

生态城的概念是远离污染，配有封闭式水处理系统，集成通信，垃圾回收、处理、再利用，节能建筑，绿色能源，低能耗、零排放，智能交通等。最重要的是对人类和环境友好，人们在此安居乐业。

会议以建设人类与自然和谐友好的生态环境为主题，采用宣讲、研讨、展示相结合的方式进行。会议的召开向世人宣告，在天津滨海新区建设我国第一个高科技生态城的大幕已经拉开。

如何借助滨海新区发展的契机，提升绿色装备制造业水平，为区域经济发展做贡献，引起我会会员的广泛关注。会议期间，我会代表认真听取了芬兰代表所做的“生态城理念”、“城市形态和建筑”、“交通和电信”、“能源利用”、“集成肥料和水管理”等5个专题的22篇报告，并在会上和会下就天津滨海新区的发展，生态城建设的规划，生态城内各系统与外部体系的有机衔接，能源、水资源及其相应设备装置问题与芬兰专家进行了广泛探讨。会场气氛活跃，体现了会员们对环境与可持续发展的关

注和参与精神。不少意见和建议得到中外方与会代表的赞同和重视。

通过活动，会员们扩展了视野，在了解芬兰先进环保科技和经验的同时，也了解了我国在建设节约型社会和可持续发展方面的进展，特别是天津滨海新区的发展远景，更深刻地认识到机械制造业在其中的地位和重要作用，认识到环境建设对机械工程领域科技进步的需求。在生态城建设中，先进的理念、完善的体系以“先进的制造技术”作为支撑，如“建筑节能”、“水的循环利用”、“生物质能源”、“清洁能源”等，都依靠先进的机械设备来实现。参会会员们深有体会：“我们不仅要实现制造

业自身的绿色可持续发展，而且要在构建和谐社会、建设节约型社会和可持续发展方面，发挥基础性作用。”

会议期间，在天津机械工程学会会员大力协助下，与会代表还对天津港进行了参观学习，受到天津港科设部李航部长的热情接待。天津港作为“世界一流大港”的建设和成就给代表们以极大鼓舞；天津港“发展港口，成就个人”的企业文化给代表们留下难忘印象。

代表们非常感谢中国机械工程学会及时抓住信息，提供了一次极好的学习与交流的机会。有的会员已与新的合作伙伴建立了联系。

（工作总部）

我会为洛阳先进制造技术发展提供服务

“促进中部地区崛起”是中央着眼于区域经济协调发展提出的重大战略举措。2007年3月29~30日，中国机械工程学会副理事长、机械科学研究总院李新亚院长和学会组织人事处程维勤处长到河南洛阳，参加自主创新高层论坛，并为当地先进制造技术的发展提供服务。

洛阳是我国“一五”计划时期的重点建设城市，国家把156项重点工程中的7项安排在洛阳，建成了第一拖拉机厂、洛阳轴承厂、洛阳矿山机器厂等一批被誉为“共和国长子”的大型企业。目前，在整个洛阳的国民经济中，工业所

占比重达55%，先进制造业已成为当地产业基地之一。

我会十分重视老工业基地的发展，在洛阳期间，参加了以“培育创新型企业，建设创新型河南”为主题的河南企业自主创新高层论坛。李新亚副理事长为大会做了题为“先进制造技术发展趋势与热点研究领域”的特邀报告，受到200多名来自地方政府、企业、会员单位代表们的热烈欢迎；并深入企业，分别到中国一拖集团有限公司和中信重型机械公司，针对科研院所与企业之间先进制造技术的研发与合作问题进行座谈。双方均愿发挥国家级科研院所和国有

大型企业的各自优势，共同担负发展民族工业的重任。座谈会后进行了现场参观。

市政府高度重视中国机械工程学会在洛阳的活动，多次表示要加强合作，特别是适合当地工业发展的先进制造技术科技合作项目。通过交流，市政府诚挚邀请机械科学研究总院参加近期举行的企业项目洽谈会，李新亚院长愉快地答应了邀请。

我会在洛阳很好地发挥了为地方政府、科研院所、企业之间牵线搭桥和传播先进制造技术的作用，开展了有特色的区域性工作。

（工作总部）

2007 微纳系统集成及商业化应用国际学术会议 (MNC2007) 在三亚成功召开

由中国机械工程学会 (CMES)、美国机械工程师学会 (ASME) 和美国微纳米技术商业化教育基金会联合主办的 2007 微纳系统集成及商业化应用国际学术会议 (MNC2007) 于 1 月 10~13 日在美丽的海南岛最南端、素有东方夏威夷之称的三亚成功召开。来自中国大陆、美国、德国、澳大利亚、韩国、日本、法国、新加坡、俄罗斯、英国、巴基斯坦、加拿大以及台湾和香港地区共 350 多位代表出席了会议, 其中三分之一代表来自海外。大连理工大学王立鼎院士、麻省理工学院陈刚教授、密西根理工大学 Robert Warrington 教授和普度大学徐贤帆教授担任大会主席。

会议共征集论文及摘要 500 余篇, 约 70 篇参加演讲交流, 约 300 篇进行展板交流。其中, 约 270 篇通过各方审核, 于会后收入会议论文集。论文内容主要集中在微纳米系统, 微纳米装置, 微纳米结构, 微纳米尺度的能量和热交换, 微纳米流体动力学, 微纳米制造、计量与控制等。

大会吸引了众多微纳米技术研究和应用领域的知名专家学者。在 3 个单元的技术性大会报告中, 王立鼎院士做了“中国 MEMS 研究进展”的主题报告, 较为全面地介绍了中国 MEMS 现阶段发展和基础研究概况, 包括经费投入、人才队伍分布等; 国内现阶段所进行的微构件机械性能分析、微摩擦机理、微纳尺度表面改性、微流体基础理论等方面的研究工作; 在微加工工艺、封装、检测和设计模拟等方面开展的工作; 研发的微电机与微执行器、微传感器、气象检测微系统、微麦克风等微器件与微系统; 以及生化 MEMS 的研究工作, 包括微流控芯片自动化制造系统、血质检测芯片与仪器、微型生化分析仪、智能胶囊消化道内窥镜、人体腔道诊疗微系统等。

美国工程院院士、加州大学洛杉矶分校副校长何志明教授做了“生物科学研究技术”的主题报告, 提出了需用

系统化观点研究生物的复杂系统。介绍了该领域微纳技术最新进展, 包括如何“看”活细胞——使用纳米光学显微镜, 如何“听”活细胞——利用探针输出的不同频率, 如何“动”活细胞——利用光致电势变化和基于表面力的技术等。

中国科学院解思深院士做了“碳纳米环的制备、结构与特性”的主题报告, 介绍了碳纳米管/环制备的几种方式, 影响单壁碳纳米管/环生长因素的几点结论与仍然存在的一些科学问题, 以及碳纳米管/环的测量方法、性能表征以及碳纳米管的生长机理。此外, 还介绍了中国纳米技术领域所进行的纳米器件、纳米电子、纳米材料等方面的研究工作及现有研究单位、人才、论文、专利等状况。

会议分别针对网络基础设施 (Cyberinfrastructure) 及其经济开发, 多层膜上面或内部纳米结构的临界尺寸计量, 中美自然科学基金的技术合作等进行了大会报告。在 12 个专题技术分会场中, 来自各个领域的专家学者 (包括精选出来的论文作者和被邀请的报告人) 以微纳米系统、微纳米机电系统、微纳米尺度的能量和热传递、纳米颗粒的制备和其他纳米结构、纳米制备、

微纳米力学等为主题进行了交流和研讨。在微纳力学分会场的论文交流主要涉及表面和涂层的力学性能研究，纳米线、纳米棒、纳米丝等力学性能研究，纳米自组装问题研究，MEMS 器件力学性能研究和微纳测试技术研究以及纳米材料特性、分子动力学模拟方法、尺寸效应等问题研究。这部分论文研究水平基本代表了当今国际研究水准，特别是应力场诱导自组装问题研究、量子点问题研究、纳米线性能研究等方面反映了近年来该领域的新进展。

在强调领先技术、最新进展和成果的研讨外，会议特别强调技术应用。在紧张的会期中，除会议附设的众多技术专题讨论外，还专门设置了 3 个单元的“商业化应用”专场报告会，邀请来自澳大利亚 Small Tech Clusters 的首席执行官 Clive Davenport，来自美国 Zyvex Corp. 的 Jim von Ehr、HSML 的 Michael Schulmann 和 CSM Analytical 的 James Wylde，来自欧洲 STEAG Microparts 的 Rainer Wechsung，来自亚洲的 Junji Adachi 和 Albert Chang 等 10 余位代表，针对开发领域的技术合作，小于 100 纳米的电子、机械、生物探针，微米系统成功的商业化开发历史，利用专利系统的好处及回报，全球微机电系统供应链——委托加工的前景，大中国区内微机电系统的委托加工活动，大容量微机电系统装置的前景和发展趋势等进行了专题报告，受到与会代表关注。与此同时，国内外共有 9 家单位参与了会议附设的小型展示。

会议的另一个亮点是，除了 20 场大会报告和论文宣读交流外，分设了 2 场张贴论文的交流会场，每个会场都有专门的主席和数位评审专家。每场 3 个小时的张贴论文答疑，气氛热烈，探讨充分，专家们认真审阅，作者和同行倾心交流，认真的态度和良好的氛围充分展示了作者的研

究水平。作者和与会代表及专家近距离面对面的交流更加融洽。张贴论文的研究水平和交流效果之好，讨论和交流之充分，得到了众多代表首肯，均反映其收效不亚于口头发言论文。通过大会主席、分会场主席及特约专家评审，在近 300 篇张贴论文中评选出 8 篇优秀论文，并于大会闭幕式上受到表彰。8 位作者分别来自韩国、中国大陆和台湾、英国、美国。中国大陆的获奖作者是华东理工大学的栾伟玲，西北工业大学的刘奎，北京大学的王欣，清华大学的柯道友。

通观会议总体情况，在微纳领域无论是整体研究水平还是研究成果的商业化应用转化，我国与发达国家还存在相当差距。如何迎头赶上不仅是本领域专家们需要思考的问题，更需要政府的政策导向性投入、产业部门的介入和企业的积极参与。而积极促进我国在微纳领域技术的不断进步，为国际间的合作交流搭建高水平交流平台，也正是举办会议的初衷。相信随着国家经济发展和各方面技术的进步，我国微纳技术水平将不断迈向新台阶。

(工作总部)



燃料电池

燃料电池是一种将氢和氧的化学能通过电极反应直接转换成电能的装置。该装置的最大特点是反应过程中不涉及燃

烧，因此，能量转换效率不受“卡诺循环”限制，其效率高达 60%~80%，实际使用效率是普通内燃机的 2~3 倍。另外，它还具有燃料多样化、排气干净、噪音低、环境污染小、可靠性及维修性好等优点。

(转载自《科技日报》)

我国首家产学研结合的 表面工程再制造 技术研究院在京成立

在我国表面工程创始人徐滨士院士等专家、领导的支持下，奥宇可鑫公司与北方工业大学联合成立了我国第一家产学研相结合的高科技表面工程再制造技术研究院——奥可表面工程再制造技术研究院。成立大会于2007年2月3日在北方工业大学机电工程学院举行。中国机械工程学会表面工程分会名誉主任委员、中国科学院院士徐滨士任该院名誉院长，中国科学院院士颜鸣皋为首席研究员。

该研究院的成立，标志着我国资源节约型再制造产业进入到一个崭新发展阶段。研究院以振兴民族工业为己任，以推动我国再制造技术蓬勃发展为目标。做好再制造技术的纵深研发工作，不断探索追求，从技术的创新研究、工艺试验、标准制定、理论总结到实践应用、社会化推广及新型产品的开发、生产、销售。研究院在产、学、研相结合的基础上，不断蓄积能量，为中国机械零件特种修复新行业的发展提供坚实的技术保障，将循环经济高新再制造技术快速转化为生产力。同时出版发行《机械零件再制造》杂志，开通“中国再制造工程网”，为建设节约型社会做出更大贡献。

原中国科协副主席高潮和全国人大常委会委员、原中华全国总工会副主席杨兴富等领导及两院院士到会祝贺并讲话。《人民日报》、《科技日报》、中央电视台等大众媒体报道了奥可表面工程再制造技术研究院的盛大庆典。

(表面工程分会)

热处理分会 2007 年 主任委员办公会议 在京召开

中国机械工程学会热处理分会 2007 年主任委员办公会议于 2 月 4 日在北京机电研究所召开，主任委员潘健生院士和 7 位副主任委员参加会议，针对委员会换届、第九次全国热处理大会进行了讨论，并安排部署了 2007 年分会主要工作。

会议由潘健生主任委员主持。首先听取了秘书处关于委员会换届筹备工作汇报。我会第七届委员会将于 2007 年届满，目前正在组建新一届委员会。换届得到各省市学会、技术委员会和广大委员的积极响应。会议根据中国机械工程学会章程和我会委员候选人条件，对候选人进行了初步审核，通过了第八届委员会委员候选人提名名单，并对下届委员会的领导机构组成进行了酝酿和提名，责成秘书处提交常务委员会讨论。会议审议了第九次全国热处理大会的筹备工作，确定了大会组织机构组成名单、总体安排和报告内容。

会议决定于 2007 年上半年召开常务委员会，同期召开我国热处理战略发展研讨会和《热处理手册》工作会议。

(热处理分会)

团队精神：

在团队之中，要勇于承认他人的贡献。如果借助别人的智慧和成果，应该声明。如果得到了他人的帮助，应该表示感谢。这也是团队精神的基本体现。

广东省机械工程学会

做企业“贴心人”

致力成为企业自主创新的桥梁和纽带

☆ 科技成果鉴定及推荐：为企业技术创新出力

阳江市电机水泵一体化工程技术开发中心自主研发出的浴缸泵系列产品，成本较国外卫浴配套产品大幅降低，且功能较为完善，具有很大的发展潜力，但成果却难以推广。为此，广东省机械工程学会组织召开了该产品的科技成果鉴定会。同时，将成果向中国机械工程学会推荐申报“中国机械工业科学技术奖”。为企业做成果鉴定，这只是学会为企业服务的其中一项内容。在新形势下，广东省机械工程学会以承接政府相关职能为切入点，致力于成为企业自主创新的桥梁与纽带，推动行业发展，服务于创新型社会建设。

☆ 职称评定：为企业提供人才支持

针对一些在民营企业、外资企业及中小企业工作的大中专毕业生职称问题未能及时解决的情况，广东省机械工程学会组织专家进行了深入调查，发现民营企业、中小企业占了全省机电工业的 90% 以上。而这些企业专业人员较少，难以组成高、中级技术职称的考核认定小组，开展技术资格考核认定工作。为此，学会通过向省人事厅汇报，于 2004 年起，由省人事厅发文，指定省机械工程学会承担工程师、高级工程师技术职称评审的日常工作，以及大中专毕业的技术职称初次认定工作。在 2006 年，学会共办理了 45 名大中专毕业生职称的初次认定，还对 25 名申报工程师、140 名申报高级

工程师、23 名申报教授级高级工程师的技术人员开展了评审工作。

同时，为促进工程师的国际互认工作，广东省机械工程学会开展了机械工程师资格认证工作。通过设立技术认证中心以及培训基地等，方便了企业工程技术人员进行资格认证考试的报名、培训、继续教育等，在社会上产生了积极影响。

☆ 厂会协作：做企业的“贴心人”

除了从技术人才上为企业提供支持外，广东省机械工程学会通过开展“厂会协作”，积极为我省机械装备制造业发展献计献策。学会秘书长徐宏佳表示，通过树立“面向大机电，服务全社会”的理念，学会发挥其专家人才优势，接受企业委托，致力于做好科技成果和产品鉴定，为企业技术创新提供服务。

通过实施“厂会协作”，学会与阳江的某汽车空调设备公司签订了人才战略合作协议，双方以“形式多样、优势互补、自愿互利、共同发展”的原则开展协作，进一步加快了科技成果转化成为生产力，提高了企业的经济效益、创新能力和市场竞争力，同时也促进了学会发展。

☆ 学术交流：促进技术成果推广应用

广东省机械工程学会注重以学术活动促进会员的交流，并推广新技术、新成果。围绕我省机械装备制造业的发展，学会开展了高层次、形式多样的学术交流活动，有效促进了学术和经济相结合，并成为品牌。其组织策划的粤港机电工程技术研讨会以及泛珠三角先进制造论坛等都产生了积极影响。

广东省机械工程学会、广东省机械研究所等组织的“广东省制造业信息化论坛”就是一个品牌学术活动。论坛面向广东省内的中小型制造业企业，全面展示了最新的信息化产品，为企业提供了完整的信息化解决方案；推进了广东省制造业信息化工作，增强了制造业企业

信息化意识并接受信息化培训。同时，论坛也为与会人员搭建了一个政府、专家、制造业企业之间认识、交流、合作的平台，促进了新技术、新成果的推广应用。

广东省机械工程学会徐宏佳秘书长表示，广东省是中国乃至世界重要的制造业基地。目前，广东省的制造业已初具规模，成为推动广东经济发展的主导力量和其工业体系中重要的支柱产业。但作为传统产业，广东省的制造业也面临着创新能力不足、自主品牌不多的现状。学会将充分发挥桥梁与纽带作用，通过整合资源，促进学术与经济结合，为企业建立技术创新和技术中介服务平台，提高中小企业及其行业的技术创新能力。

（转摘自《广东科技报》）

贵州学会召开 七届六次常务理事会

贵州省机械工程学会第七届常务理事会第六次会议暨秘书长工作会议于2007年2月7日在贵阳市贵州省机电研究设计院召开。

蔡国顺副理事长兼秘书长主持会议，并汇报了2006年工作和2007年初步安排。杜剑平副秘书长传达了中国机械工程学会2007年总干事、秘书长工作会议精神。

与会常务理事和秘书长认真听取汇报并进行讨论，肯定了所取得的成绩，同时对存在问题提出了积极建议。针对2007年的学会组织建设、个人会员登记、团体会员清理、学术活动交流和技术咨询等方面工作提出了实施意见，对本会第八届会员代表大会推迟到2008年召开进行了讨论。

会议形成以下决议：①通过了2006年工作

总结和2007年安排意见；②同意本会第八届会员代表大会推迟到2008年召开；③理事单位每年交纳会费。

蔡国顺副理事长兼秘书长进行会议总结：对各位理事和秘书长在过去一年对学会工作的支持表示感谢。希望在新的一年里克服困难，努力工作，取得新成绩。

（贵州学会）

浙江学会召开 秘书长工作会议

浙江省机械工程学会于2007年2月9日在浙江工业大学召开了秘书长工作会议。柴国钟常务理事主持会议，学会各机构秘书长23人出席会议。

会议通报了学会所获年度中国科协“省级学会之星”、中国机械工程学会“先进学会”和省科协“全省科协系统先进集体”荣誉情况，表扬了组织会员参加中国机械工程学会在杭州主办的2006年会暨70周年庆典活动中做出贡献的相关机构。出席中国机械工程学会第九次全国会员代表大会的代表传达了会议精神。潘双夏副秘书长传达了浙江省科学技术协会第八次代表大会盛况及八届一次全委会会议有关决议。许少宁副秘书长传达了中国机械工程学会2007年总干事、秘书长工作会议和第五次机械工程师资格认证工作会议、浙江省科协2007年度学会工作会议布置的年度工作要点。

王宽福副秘书长做学会系统2006年工作总结和2007年活动设想报告，对学会一年来开展的重点活动、学术交流、科技服务、教育培训、资格认证、会员发展和学会建设等工作做了较全面总结，对各机构的活动特点、优势

特征和存在问题进行了归纳分析。

各机构秘书长汇报了主要工作成果，交流了学会工作经验和体会，讨论了学会工作定位于“三服务一加强”后有效开展活动的途径。

会议根据全国学会和省科协会议的新要求和新形势，结合各机构工作内容拟定了学会 2007 年度活动计划及初步安排。

会议形成共识，在新的一年里，各机构将团结动员所属会员和机械科技工作者，认清形势、振奋精神，突出重点、改革创新，爱岗敬业、真抓实干，争取为创新型省份和先进制造业基地建设做出积极贡献。

(浙江学会)

陕西省机械工程学会 简讯数则

一、特种加工分会召开八届二次常务理事扩大会议

陕西学会特种加工分会于 2007 年 1 月 13 日在西安工业大学召开了八届二次常务理事扩大会议，到会 22 人。

陕西学会任国梁秘书长应邀参加会议，并传达了“陕西省机械工程学会八届三次理事扩大会议”精神。西安工业大学机电工程学院院长王建华教授出席会议并讲话。

会议由分会理事长任中根教授主持。秘书长迟恩田教授总结汇报了 2006 年组织工作、学术活动、技术咨询以及“千厂千会”等，对 2007 年工作提出了建议。经讨论，在 2007 年拟做好如下工作：

1. 继续发展新会员和老会员换证。
2. 为省机械工程学会刊物《装备制造》供

稿，初步计划组织 6 篇论文。

3. 为省科协 2007 年优秀论文评选推荐论文，拟组织 2~3 篇。

4. 为《陕西省机械工程学会大事记》的出版积极提供分会有关资料。

5. 乘“第五届装备制造业博览会”召开之际，组织召开西玛电加工新技术报告会和组织参观展览会。

6. 在陕西省西乡召开“特种加工分会第八届三次全体理事会”和“电加工技术介绍与研讨会”，并组织参观西玛机床公司的电加工新产品和新技术。

二、理化检验分会召开七届三次理事会议

陕西学会理化检验分会于 2007 年 1 月 13~14 日在临潼召开七届三次理事会会议，50 位理事参会。陕西学会秘书长任国梁到会并讲话。增补王聪为副理事长，增补宋晋、张利民、杨鸿飞、吴金全为理事。

会议由常务副理事长卢克让主持。理事长张洪远总结了分会 2006 年工作，安排了 2007 年工作；秘书长王维发就当前学会工作中的形势及今后需要解决的问题做了重点发言。理事们围绕我省理化工作面临的问题及需求，就学会今后应开展的工作展开了热烈讨论，提出了许多很好的建议。

理化检验分会 2006 年举办专题技术讲座 6 次，参加人数 500 多人次；举办理化人员技术资格证书取证班 1 次，65 人参加；8 月在延安召开“中西部地区理化检验联合工作委员会成立暨实验室主任会议”，9 省区市 140 余位代表参加了会议，编印（刻）了《理化检验标准》（光盘）和《中西部地区理化实验室概况》；同时，为企业提供了理化技术咨询。

2007 年分会要发挥技术、人才、信息的优势，开展灵活多样的活动，努力为经济建设服务。积极配合省学会的各项工作，做好《陕西

省机械工程学会大事记》资料征集。认真研究理事们提出的意见和建议，根据理化工作者的需求开展活动。

三、可靠性分会召开一届二次理事会会议

陕西学会可靠性分会一届二次理事会于2007年3月18日在西安导航研究所召开，到会代表30人。省学会秘书长任国梁参加会议并讲话。会议由分会李军秘书长主持。

分会李贇理事长做了“陕西省机械工程学会可靠性分会2006年工作总结和2007年工作计划”的报告，并介绍了分会的建立、发展及现状。

2007年主要工作有：举办质量检验员技能提升培训班，大力发展分会会员（尤其是专业技术人员及高层管理人员），建立分会网站，举办检测技术交流年会及内审员培训班等。最终目标是充分利用现有人力、物力资源，将学会建设成创新型、经营型学会。

樊华副理事长介绍了内审员培训班筹备情况与打算、可行性、组织办法、后期管理、会员单位优惠政策等。

窦宏波副理事长宣读了即将举办的质量检验员技能提升培训班文件，同时介绍了今后计划开发的培训课程：质量成本培训、质量工程师考前培训、可靠性工程师培训、培训师技能培训等，并就此次质量检验员技能提升培训班的内容难易、适用情况及开发培训课程征求了意见。

谢立仁副理事长指出，为了更好地发扬学会宗旨，给全省质量与可靠性工作者提供一个学习交流的平台，推广先进的可靠性管理、分析及评估等方面的经验，促进我省各行各业产品质量与可靠性水平的全面提高，将举办一次高水平、具有一定影响的学术大会，请会员积极提交相关论文参与研讨交流。

省学会秘书长任国梁对分会成立以来的工

作及思路表示了肯定，介绍了省学会2006年的组织建设和发展，近年来学会在国内、国际的地位和作用，理事会动态管理情况，《陕西省机械工程学会大事记》编辑工作进展等，并对可靠性分会今后工作提出了几点希望。

樊荣理事对质量检验员技能提升培训班的课程设置提出，应从企业或单位的角度考虑，做一些深层次的专业性工作。理事们纷纷发言，为学会发展献计献策。

李贇理事长在会议总结中强调：进一步加强组织建设，扩大和提高学会的影响力和凝聚力，尽最大努力保护学会会员、会员单位的利益；注重挖掘、发挥现有资源，发挥质量工程师、可靠性工程师等高级专业人才在学会中的作用，积极参与省市及国内各项相关科技活动，推动学术交流、技术培训、科技成果的推广。

四、设备与维修工程分会召开九届五次理事会议暨企业设备维修市场化研讨会

2007年3月22~24日，陕西学会设备与维修工程分会在西安市西冶宾馆召开了九届五次理事会议暨企业设备维修市场化研讨会，53人出席。会议由分会高富强副秘书长主持，孙国民秘书长致开幕词，陕西鼓风机（集团）公司产品服务中心吕晓鹏副主任和北京中如技术有限公司张宪霖董事长做了“企业设备维修市场化”的专题报告。

几年来，陕西装备制造企业取得突飞猛进的发展，大批先进、高效、数控化的机器设备充实到企业生产线，进一步推动着生产不断创新高。面临着新的发展机遇，企业应突破旧有的、传统的设备维修管理模式，积极转换维修理念和机制，以适应不断变换的市场需求。陕鼓集团作为年产值高达30多亿的大型国有企业，已经取得了成功经验，对其他装备制造企业有良好的学习、参考和借鉴作用。吕晓鹏副主任详细介绍了陕鼓集团设备维修机制改革的

初衷、实施步骤和改制过程中遇到的形形色色的困难及解决办法，改制对企业生产的促进以及改制前后的对比。张宪霖董事长从专业化设备维修公司的角度详尽介绍了公司从思想观念、技术服务和维修管理上全面融入到陕鼓集团中，争当陕鼓人，把平凡的设备维修工作与陕鼓的兴旺发达紧密结合，确保陕鼓顺利实现生产经营目标。报告受到代表们热烈欢迎，一致认为陕鼓集团的设备维修机制改革走在了全国的最前面，有很好的促进和启发作用。

分会周本理事长对 2006 年度工作进行了总结：按照省学会的要求和布置，分会在组织建设、学术交流、技术服务、论文征集和推荐等方面开展了一系列活动，取得了一定成绩，荣获陕西学会先进分会称号；同时，分会在网站建设、论文征集的深度和广度等方面存在不足，需要改进。并对 2007 年工作安排做了说明。

陕西学会任国梁秘书长出席会议，传达了省学会有关会议精神，充分肯定了分会一年来的工作成绩，并提出更高的希望和要求。

五、“OTC·重点”杯 2007 年第五届陕西省焊接技术及设备大赛胜利结束

经过周密筹备和认真组织，陕西学会焊接分会、西安曲江三联国际会展公司、西安重点焊接有限公司共同组织的“OTC·重点”杯 2007 年第五届陕西省焊接技术及设备大赛于 3 月 21~23 日在西安曲江国际会展中心顺利召开。来自省内 20 多个单位的 130 名焊接工人参加了焊接技术比赛。所用的设备和焊丝均由 OTC 公司和重点焊接公司提供。评委则由焊接分会负责组建。

经过两天比赛，焊工们表现出高超的操作技能；参赛的 OTC 气保护焊机显示出优异的焊接性能，保证了大赛顺利进行。

经过评审，产生了优秀奖 20 名，优胜奖 20 名，三等奖 7 名，二等奖 2 名，一等奖 1 名。

陕西又涌现出一大批新生的焊接能手，他们是开发大西北、建设和谐陕西的生力军；他们将为开放的陕西和大西北的开发做出新贡献。

为了表彰获奖选手，大会组委会、西安重点公司和兰州文拓科技开发公司为获奖选手颁发了证书、奖品、奖金，并希望他们继续努力，取得更大进步。

(陕西学会)

福建学会迁址通知

福建省机械工程学会秘书处已正式迁往：

地 址：福州市省府路 1 号（省工交大院）
11 号楼 5 楼

邮 编：350001

电 话：0591-83352259

传 真：0591-83352259

邮 箱：hyz-121721@163.com

联系人：黄永禔

(福建学会)

北京机械工程学会

荣誉榜

☆ 北京学会被评为 2006 年度北京市科协系统文明单位标兵

☆ 李业壮同志被授予第四届北京市科学技术协会先进工作者称号

☆ 冒泽泉、张武城、巫仁智三同志获得北京市科学技术协会荣誉证书

(北京学会)

中国机械工程学会 资格认证工作简讯

★ 2006 年全国机械工程师资格认证“综合素质与技能考试”于 11 月 18 日在全国 21 个省、自治区、直辖市举行。全国考试报名 1316 人，实考 1117 人，合格 520 人，考试合格率 46.6%。截止到 2007 年 3 月 20 日，全国共有 802 人获得中国机械工程学会颁发的工程师资格证书。其中，机械工程师 766 人，机械设计工程师 3 人，物流工程师 14 人，材料热处理工程师 19 人。

★ 2007 年 3 月 12 日，中国机械工程学会秘书长张彦敏在京会见了英国工程技术学会（IET）注册与标准负责人戴瑞先生、会员发展经历-注册及标准部埃琳娜小姐、面试官埃迪先生、IET 北京办事处马聪小姐。出席会谈的还有学会继续教育处、综合技术处等工作人员。针对中国机械工程学会机械工程师与英国工程技术学会技术工程师互认工作，会谈的主要内容包括：沟通将要进行的 2007 年互认工作面试的准备情况；回顾近年来开展互认工作的进展；磋商互认工作的进程和安排。双方表示，在巩固和提升业已开展的互认工作的基础上，根据各自优势，增强合作，加快发展，进而实现为学术界和企业界会员提供更多的实际服务。会谈纪要经过双方确认后产生。

★ 2007 年第一批中国机械工程学会机械工程师与英国工程技术学会技术工程师互认面试于 3 月 13~15 日在北京进行。参加面试的机

械工程师有 11 人，分别来自上海、浙江、山西、甘肃等省市。

（转摘自《中国机械工程师资格认证工作通讯》）

齐心协力

开拓机械设计工程师 资格认证工作新局面

经中国机械工程学会批准，自 2005 年正式启动机械设计工程师和见习机械设计工程师资格认证工作以来，中国机械工程学会机械设计分会严格按照中国机械工程学会关于专业工程师资格认证文件的精神，在全国 12 个省市先后开展了机械设计工程师考试和见习机械设计工程师资格认证工作。两年来，在工作实践中有经验和教训，也有体会和思考。

一、见习机械设计工程师

在经济和工业化规模不断增长的情况下，如何准确把握我国工程教育方面科学、技术的发展方向，深入推动工程教育改革，具有极为重要和深远的意义。目前，我国高等学校工科专业在校生超过 400 万人，随着社会需求，还在不断扩大职业技术学院的建设。但是，高等工程教育的某些问题日益突出，社会需要的特别是实际动手能力与应用型人才的培养严重脱节，无法为市场提供合格的工程师。工程教育的教学质量和水平与我国现代工业化改革发展的要求尚有差距。

为了提高普通高校工科类相关专业毕业生从业的适应能力，满足用人单位对人才的需求，在不影响正常教学任务的情况下，我们组织了在校学生按照见习机械设计工程师考试大纲的

要求进行综合能力及专业技能方面的培训、考试工作。

2005 年组织了辽宁省、云南省、河北省、北京市、内蒙古自治区和深圳市等地试行了全国见习机械设计工程师资格考试、培训工作。首次申请报名认证考试的有 289 人, 3 门课程成绩全部合格的有 175 人, 通过认证的有 175 人, 通过率为 61%。考生全部为在校的应届毕业生。

2006 年在原有基础上扩大宣传, 加大工作力度, 分别在北京市、河北省、湖北省、云南省、辽宁省、江苏省、浙江省、福建省、山东省、天津市、内蒙古自治区和深圳市等全国 12 个省区市举办见习机械设计工程师资格考试。申请报名的考生 1499 人, 3 门课程成绩全部合格的有 1099 人, 通过认证的有 1099 人, 通过率为 73%。

与上一年相比, 2006 年的考生不仅在数量上有大幅增长, 而且增加了新的“内容”。除在读学生以外, 还有企业设计人员、高校教师等。虽然这部分考生所占比例较小, 却说明了一个重要问题: 中国机械工程学会认证的考核办法、考核内容已逐步被社会接受。据各地反馈回来的信息证明, 首批见习机械设计工程师在人才市场受到极大关注, 在实践工作中更是得到用人单位的基本肯定。

从培训结果看, 学生对培训内容表现出很大兴趣。大纲所涉及的内容较广, 而学校又没有开设相关课程或者学时甚少。因此, 各考试培训网点不同程度增加了培训学时数, 满足学生需要。担任培训的老师基本上为专业学科带头人或从事技术产品开发的设计者, 另有部分留学回国、有多年教学经验和实践经验的优秀教师。

二、机械设计工程师

2005 年机械设计分会组织了首次全国机械

设计工程师资格认证统一考试。报考人数 15 名, 15 人全部参加考试。中途 1 人退场, 14 人取得考试成绩。9 名考生 3 门课程成绩全部合格, 合格率为 60%。3 人通过技术资格认证, 取得了由中国机械工程学会颁发的机械设计工程师资格证书。考生全部为机械工程专业, 本科以上学历, 分别来自中国空间技术研究院、中海油以及外企、民营企业和高校。其中, 民营企业占 50% 以上; 有工作经历的 11 名, 最高的工作经历 23 年, 最低的 1 年。

2006 年在北京、辽宁、山东开设了机械设计工程师资格考试, 申请机械设计工程师认证的的考生有 30 人。

三、体会和思考

采用资格考试、业绩考核和同行评议相结合的专业人才评价方法, 正逐步被市场接受, 并形成共识, 技术资格由第三方认证将是一种趋势。考生们对资格认证工作表现出很大兴趣, 尤其认为技能、最新设计方法及手段非常实用。通过认真组织, 严格规范, 资格认证的“含金量”受到社会认可。考生也认识到由于专业所限, 单纯自学不甚可行。

两年来的实践, 我们总结出必须把握和保证的几个问题:

①权威性和“含金量”: 首先要保证课程的技术水平、知识性和实用性符合市场需求; 加之大力宣传, 全国联动; 通过不懈努力, 取得社会和相关政府部门认可。

②发展观: 要有社会逐步接受和认可的思想准备, 摆正局部利益与整体利益的关系, 要放水养鱼, 不能杀鸡取卵。

③组织和协调: 组织机构的健全与协调是认证工作的基本保证。全国协同, 与培训机构保持良好关系, 实现双赢, 以保证规章制度的连续性和延续性。

④自律和严肃: 各分支机构对工作过程中

的严肃性和自律性要准确定位。综合社会行为、学术行为、技术行为、经济行为等，各行其责，审时度势，宽严适度，宁缺毋滥。

从整个动员、报名、培训、考试等管理工作中，我们得到机械设计分会全体委员和专家、有关高等工科院校领导和老师以及相关企业的极大支持，大家齐心协力，克服种种困难，服务于社会和广大机械设计人员，目前在全国 21 个省市已成立了机械设计工程师资格考试培训（含见习）中心。培训考试工作正有序地按计划进行。我们将在工作中求真务实，不断改进、完善，开拓机械设计工程师资格认证工作的新局面。

（机械设计分会）

乙：当然可以！请你把这一信息告诉你的同学和你所认识的所有工程技术人员，到我们的“广东机械工程”网（www.gdmes.com）看看，并下载有关表格，填写好，报送到省机械工程学会。我们计划对“初次认定”一年评审 2~3 次，只要有相当数量的人员申报就可以评审。若你能联络到一批 20 人以上的“初次认定”人员，我们可以组织专家专门进行认定，并报送省人事厅发证。

甲：太好了，我一定尽量联络需要“初次认定”的人员，并一齐申报。谢谢！

乙：不用谢，这是我们的职责所在，希望你们在事业上更上一层楼。再见！

（广东学会）

终于找到属于 我们自己的家了

（根据电话录音整理）

时间：2007 年 1 月×日

甲：请问，是广东省机械工程学会吗？

乙：是，有什么事需要帮助吗？

甲：我是在番禺民营企业工作的大学生，毕业几年了，根本无人过问我们技术职称的事，我们都很焦急。最近在网上看到学会可以搞技术职称资格评审，所以打电话问一问？

乙：对，我们是省人事厅授权机电类高中级技术职称资格评审的组织机构和对民营企业、独资企业以及个体企业的工程技术人员进行初次认定的审核认定机构，只要符合条件，我们可以为你们做“初次认定”。

甲：啊！终于找到属于我们自己的家了。我可以把这消息告诉我的同学吗？

参加 IET 双边资格互认 面试的体会

历迅金属制品（上海）有限公司

文伯城

中国机械工程学会自 2004 年开展机械工程师资格认证以来，受到广大专业技术人员的积极反响和社会的广泛关注，如今取得了良好的社会效应。由具有技术权威学会组织的机械工程师资格认证是按国际惯例对专业技术人员的能力进行公正、公平、公开和社会认可的科学评价体系；也是专业技术人员实行自我价值体现的有效途径。

为进一步与国际接轨和推动机械工程师国际互认做准备，中国机械工程学会（CMES）和英国技术工程学会（IET）经多次协商，已于 2006 年 10 月在北京首次进行国际双边工程师资格互认面试。我有幸作为上海市推荐的候选

人参加了由英国 IET 专家主持的面试，并顺利通过，获得了由英国 IET 颁发的《技术工程师资格证书》。

借此机会我十分感谢中国机械工程学会和中国机械工程师资格认证中心以及上海分中心为此付出的辛勤工作，也感谢我所服务的公司领导对我的支持和培养。我是首批获得中国机械工程学会颁发的《机械工程师资格证书》和英国 IET 颁发的《技术工程师资格证书》的“双证”工程师，在此谈谈参加互认面试的体会。

一、面试准备

中国机械工程学会资格认证中心为面试做了大量准备工作，提供了很多便利条件：为面试人员精心准备了必要的书面推荐资料，并将需要填写的申请资料、要求和面试指南及时发给我们。当我收到参试通知和资料后，从两方面着手准备：一是按要求填写申请表格中的专业业绩报告；二是准备专业知识能力方面的证明材料。

由于中国机械工程学会认证中心提供的 IET 技术工程师注册能力标准均为英文版，必须深刻理解其含义后才能正确无误地填写表格。为此，我多次与老师沟通，确认英文含义。专业业绩报告是重点，正确和诚信直接关系到成败。

该内容分 ABCDE 等 5 个方面，缺项填写该项则为零分。A 表示申请人在专业知识的应用和提高、拓宽专业知识的能力；B 表示利用专业知识解决工程实际问题的能力（包括设计、生产、工艺、设备维修和市场开发）；C 表示技术管理和项目管理的能力；D 表示遵守职业道德和注重职业安全健康的能力；E 表示人际关系、团队合作和沟通技巧的能力。按此要求对照 IET 技术工程师能力的标准，我每项逐栏完成了初稿，经英国 IET 和认证中心专家初审后，仅对个别项按要求稍事修改，并最终定稿。

我为专业知识能力方面的证明材料准备了曾经发表的论文，在所服务企业公司获得的荣誉证书和为企业制订的产品工艺、质量标准、设计专用设备图纸及继续教育证书。此外，我按面试指南做好心理和思想准备，抱有必定成功的信心。

二、面试体会

面试官是英国 IET 派遣的自动化领域的专家 Andy Watson 教授和计算机领域专家 Donardde Cogan 教授。我是第一次参加类似考试，为了缓解压力和紧张心情，在面试前休息时，我主动与两位专家相互问候。由于我两次访问过英国，因此沟通较为放松，我乘此机会半开玩笑地对专家说我有有点紧张，他们立刻安慰我不要紧张，就看作是一般的技术讨论。

面试程序采用应试人员先进行 15 分钟个人陈述，再由专家对工作经历和工作业绩报告的 5 个方面（ABCDE）内容逐一提问。由于我事前做了充分准备，对工作经历和工作业绩的报告很有把握，无论专家对我提出哪方面问题，面试中我始终保持有问必答。Andy Watson 教授对我的一篇论文特别感兴趣，要我坐在他面前详细解释该论文的内容，并要求留下论文复印件，我都有条不紊，逐一解答。

近 1 个小时的面试终于顺利完成，走出教室自我感觉发挥良好。虽然回答个别问题时英语表达不够流利，但对专家的提问没有表现出茫然、尴尬的局面。两位专家友好、严谨、认真、负责、公平、公正评判的态度给我留下深刻印象。

通过面试，对照中国 CMES 申请资料和英国 IET 申请资料，我感到：我国机械工程师资格认证重点考察申请人的专业知识、技术能力和工作经验；英国 IET 技术工程师注册标准重点考察申请人的专业知识、工作经历、人际关系及沟通能力等综合能力。两国标准对申请人

技术能力的要求基本一致。面试的核心和关键是工作经历和工作经验。

最后公布的结果是共有 9 人通过了面试。有趣的是，参加面试中所有中年人（包括我）全部通过。这正说明了工作经历和工作经验十分重要。我在外资企业服务了十几年，有机会和欧美及其他不同国家的工程技术人员进行技术交流，我国工程师的专业能力水平与国外工程师不分上下，有些地方甚至强于他们。我自己就有切身体会。我目前所在的公司是澳大利亚企业，有些从澳大利亚总部引进的专用设备设计很不合理，设备使用中故障率高、效率低。经我与同事们的技术分析论证后，用先进的变频技术进行了电气控制和机械结构改进，使该设备在运行时可靠性与效率大大提高。事实证明，我国的机械工程师在不远的将来完全可以借助中国机械工程学会提供的国际互认平台走向国门、参与交流，进一步提高我国机械工程师在国际中的地位和竞争力。

三、打算和希望

获得英国认可的《技术工程师资格证书》，对我确实是一件由衷高兴的事，也是自身价值的体现。但是在面试中我也看到了自己的不足，由于英语听力较弱，没有把机械工程师专业优势表达得完美无缺。因此，我回到上海后报名参加了上海交大的一年中高级英语培训课程。

在今后的的工作中我要严格遵守中国机械工程学会颁布的机械工程师职业道德规范，把自己的专业知识更好地服务于企业、服务于社会、服务于学会。同时要加强自身学习，并积极参加继续教育，不断吸收新技术、新知识。也殷切希望全国所有通过 CMES 资格认证的机械工程师，积极利用中国机械工程学会搭建的国际互认平台，使我国越来越多的机械工程师通过互认，走向国际舞台。

（转载自《中国机械工程师资格认证工作通讯》）

人生的意义

无论你是否准备好，有一天你的一切都会结束。不再有旭日东升，不再有灿烂白昼，不再有一分一秒的光阴。你收藏的一切，不论是弥足珍贵的还是已经忘记的，都将留给别人。

你的财富、名望和世俗的权利都将变成细枝末节的事情，无论你拥有的还是亏欠的，都不再重要。

你的嫉恨、冤仇、挫败和嫉妒之心终将消失。同样，你的希望、雄心、计划和未竟之事都将终止。曾经无比重要的成败得失也将褪色。

你来自哪里，用什么方式生活都不重要了。你是貌美如花还是才华横溢也不重要了。你的性别、肤色、种族都无关紧要了。

那么什么变得重要了呢？你有生之日的价值怎么来衡量呢？

重要的不是你所买到的，而是你所创造的。

重要的不是你所得到的，而是你所付出的。

重要的不是你的成功，而是你的价值。

重要的不是你学到的，而是你传授的。

重要的是你的每一次正直、怜悯、勇敢和牺牲之行为能够使人充实，让人强大或是能够激励他人，让他们以你为榜样。

重要的不是你的能力，而是你的性格。

重要的不是你认识多少人，而是在你离开时，有多少人感到这是永久的损失。

重要的不是你的记忆，而是所爱你之人的记忆。

重要的是你为人所怀念的时间有多长，重要的是谁在怀念你，重要的是为什么要怀念你。

让我们的一生不是因为偶然而变得重要，不是因为环境而变得重要。而是我们自己的选择，选择让自己的生命有意义！

（转载自《新东方英语》）

塑性工程分会增聘 第八届委员会委员

中国机械工程学会以机学组[2006]088 号文通知, 同意增聘张建为中国机械工程学会塑性工程分会第八届委员会委员。

(工作总部)

机械工业自动化分会 组成第七届委员会

中国机械工程学会以机学组[2006]102 号文通知, 同意由杨海成等 100 人组成中国机械工程学会机械工业自动化分会第七届委员会, 任期四年。名单如下:

主任委员: 杨海成

副主任委员:

祁国宁 唐晓青 李绪成 李伯虎 易 红
范玉顺 贾振元 谢兵兵 孙殿柱

总干事: 黎晓东

副总干事: 崔素荣

委员: (共 100 人, 按姓氏笔划为序)

王 坚 王凤岐 王田苗* 王立新 王希靖
王怀明 王时龙* 王宗明* 王贤坤 王隆太
邓宗全 付宜利* 冯志敏 冯康生 卢志辉
史明华 史金飞 叶文华 田旭东* 仲生新
刘大成* 刘宽信* 孙 伟 孙殿柱* 江平宇*
汤 青 祁国宁* 许 亮 许 瑛 严家麟
何存富* 吴 丹 吴 斌 吴 锦 吴新跃
张 华 张 铁 张之敬 张玉华 张伯鹏*

张春良 张秋菊 李 林 李丽亚* 李伯虎*
李国喜 李凌丰 李晓豁 李惕新 李绪成*
李蓓智* 杨海成* 沈昱明 陈希佳 陈炳森
陈廉清 周以齐* 周来水 周晓光 尚德广
岳秀江 明新国 易 红* 范玉顺* 郎利辉
金 涛 姚 斌 姚建春 段正澄* 胡跃明
贺志坚* 赵永生* 赵先仲 赵明扬 赵燕伟
钟学安 骆德汉 唐晓青* 夏继强 徐 达
殷国富* 贾振元* 顾寄南 崔世钢* 阎祥安*
黄 真* 龚曙光 葛研军 谢兵兵* 韩 兵
韩少平 解利庆 詹益清* 鄢 萍* 廖文和
蔡光起 谭同德 谭南林 黎晓东* 戴跃洪

(以上带*者 33 人为常务委员)

(工作总部)

工业设计分会 增聘 (解聘) 第五届委员会委员

中国机械工程学会以机学组[2007]023 号文通知, 同意增聘李春富、彭韧为中国机械工程学会工业设计分会第五届委员会委员, 增聘戴端为常务委员, 增聘林笑跃为委员、常务委员、副主任委员。因工作变动, 宫宝珉不再担任工业设计分会第五届委员会副主任委员。

(工作总部)

由 于少了一个钉子, 失去了马掌; 由
于少了一只马掌, 失去了马匹; 由
于少了一匹马, 失去了骑手。就因为对马掌上
的一个钉子不小心, 结果被敌人追杀了。

——[美]富兰克林

2007 年中国机械工程学会年会将在长沙举行

为了贯彻落实中央关于“中部崛起”的发展战略，推动中部地区制造业的发展，在湖南省有关主管部门、湖南省机械工程学会、湖南大学等单位的积极支持下，2007 年中国机械工程学会年会将于 11 月上旬在长沙召开。主题为“发挥产学研优势，推动区域经济发展”。

中部地区是具有承东启西战略“节点”作用的重要地区。面对我国经济由东向西梯度推进，世界性产业转移由沿海向内地延伸的重要战略机遇，中部既是东部地区谋求发展的腹地，又是西部地区开放的前沿，占据天时地利。因此，“中部崛起”被列入《国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》。大力发展有竞争力的制造业和高新技术，必将促进和带动中部地区的崛起，有助于形成东中西互动、优势互补、相互促进、共同发展的新格局，促进中部地区在东西互动中实现快速发展。

湖南省是中部地区的重要省份，近年来在装备制造业方面发展迅速，特别是工程机械、电工电器、轨道交通、汽车制造等方面在全国具有优势。湖南拥有湘潭电机、长丰汽车、中联重科、三一重工、山河智能、株洲机车、衡阳特变、三佳模具等一批重点龙头企业；拥有中南大学、湖南大学、国防科学技术大学、湘潭大学、长沙理工大学、湖南科技大学、湖南工业大学等一批知名高校，在产学研结合方面积极探索、成绩斐然；中机国际工程设计研究院等一批研究院所在改革中不断发展，为区域经济的提升做出了重要贡献。

每年一次的中国机械工程学会年会，在上级主管部门、相关学术组织的大力支持和各举办地政府、学术团体、企事业单位的积极协助

下，活动内容不断丰富，逐渐形成突出区域经济特色，集新技术交流推广、科技前沿报告、重大科技进展发布、专题学术会议、论坛讲座、成果展示、表彰奖励等多种形式为一体的大型综合性活动，对制造业发展产生了积极的推动作用。

2007 年年会将结合区域经济特点，重点关注数字制造、智能制造、精密制造、绿色制造、微纳米制造、生物制造等重点领域，突出先进制造领域的前沿技术，贴近生产实际和企业应用，推动探索产学研结合的有效途径。届时，我会路甬祥理事长将做大会主旨报告，来自多学科的知名专家学者将做前沿学术报告并进行机械工程领域科技进展发布。本届年会将安排生产工程、特种加工、工程机械、压力容器、失效分析、工业炉节能新技术、高效磨削技术、先进成形制造技术、先进数控技术、精密加工和微纳米制造技术等专题论坛和研讨活动，同时举办九省二区第四届泛珠三角先进制造论坛。充分发挥学会网络跨地区、多学科专家荟萃的优势，通过搭建平台，做好科技成果交流推广，为促进中部地区区域经济发展、推动湖南省加快新型工业化进程做出贡献。

为充分利用各种资源，发挥大联合、大协作的效应，把年会办成科技交流、成果展示、咨询服务的重要交流平台，对我国制造产业的发展发挥更大影响力，希望学会系统各级组织动员广大会员和科技工作者踊跃参加年会，利用难得的机会与同行进行深入交流与切磋，激发创新灵感，促进企业技术进步，为建设创新型国家做出贡献！

（工作总部）

2007IFWT 船舶焊接 国际论坛二号通知

船舶焊接国际论坛以“开创船舶制造的新时代”为理念与追求，将于 2007 年 6 月 16~18 日在上海延安饭店隆重举行。

来自德、日、韩、美、英、新加坡等国际一流的造船业界专家、国内船舶行业的龙头企业、骨干厂家以及相关配套产业的各界人士将汇聚上海，交流与磋商近年来造船焊接领域在装备、材料、工艺、管理与相关技术等方面的成就与进展；推动和传播“创新、持续、和谐”的先进制造文化。

我们热切期盼您的关注和参与。

主要议题：

- ☆ 船舶制造的现状与未来
- ☆ 船舶焊接中的新材料、新装备与新工艺的应用
- ☆ 船舶焊接制造的高效、节能与绿色化
- ☆ 船舶焊接中的先进生产模式与管理模式
- ☆ 海洋工程的焊接特点与关键技术
- ☆ 与船舶焊接制造相关的配套技术

主办单位：中国机械工程学会及焊接分会

承办单位：中国机械工程学会及焊接分会、上海埃姆斯国际会议服务有限公司

协办单位：上海焊接协会、上海焊接学会、上海交通大学、江南造船（集团）有限责任公司、上海外高桥造船有限公司、沪东中华造船（集团）有限公司、上船澄西船舶有限公司、大连造船重工有限责任公司、上海船舶工艺研究所、北京工业大学

支持机构：《焊接学报》编辑部、《焊接》编辑部、《机械工人》杂志社、《电焊机》杂志社、中国学术会议在线

大会主席：

宋天虎 中国机械工程学会常务副理事长

指导委员会：

潘际奎 关 桥 林尚扬 徐滨士

学术委员会：

吴毅雄 胡永强 胡可一 孙永年
金向军 郭程新 姚润钢 王 亚
朱 琦

组织委员会：

张彦敏 宋永伦 田 原 赵凤城

会议日程：

6 月 16 日（全天）注册，下午参观船厂
6 月 17 日（全天）论坛主讲报告
6 月 18 日（全天）论坛报告（2 个会场同时进行）

会议代表注册：有关详细信息敬请登陆：

<http://www.aims-international.com/IFWT2007>。

会议论文由“中国科技核心期刊”《焊接》全文刊登，并遴选其中 20%~30% 由《焊接学报》在年内刊登。费用：《焊接》每页 200 元人民币；《焊接学报》每篇论文 1200 元人民币，另加每位参会人员 800 元人民币注册费用。

会议联络：

秘书处：上海埃姆斯国际会议服务有限公司

联系人：章 璁

地 址：上海市静安区愚园路 168/172 号
环球世界大厦 2903

邮 编：200040

电 话：021-62493262

传 真：021-62491571

E-mail : vivian.zhang@aims-international.com

主办单位: 中国机械工程学会

联系人: 田 原

地 址: 北京市西城区三里河路 46 号

邮 编: 100823

电 话: 010-68594819

传 真: 010-68533613

E-mail: tianyuan@cmes.org

(工作总部)

“工业工程应用与推广 及人才培养研讨会” 邀请函

为了推进“现代工业工程”的发展,扩大工业工程在企业的应用,探索产学研结合,促进工业工程人才建设,中国机械工程学会及其工业工程分会将于 2007 年 7 月 27~31 日在甘肃省兰州市举办“工业工程应用与推广及人才培养研讨会”。

具体工作由北京机械工程师进修学院、甘肃省机械工程学会承办。

会议内容:

1. 工业工程在企业中的应用——工业工程用于效率和品质提升、成本控制、信息化建设、综合改善与整体优化(邀请我国大中型企业及知名院校的专家学者重点发言)。

2. 我国开展工程教育专业认证及工程师资格认证的实践与进展(邀请教育部工程教育专业认证专家组专家重点发言)。

3. 企业需求与人才培养——工业工程师应具备的素质及技能培养。

收费标准: 1800 元/人。

我们诚挚邀请中国机械工程学会认证的工业工程专家、工业工程师和有关企业、高等院校、各行各业的工业工程同仁出席会议,并就工业工程在企业中的应用、教学、实践和企业工业工程人才需求等问题展开研讨。

该活动可作为申请、注册工业工程专家、工业工程师、机械工程师的条件之一。

报名咨询:

中国机械工程学会

联系人: 付 萍

电 话: 010-88301645

传 真: 010-68361096

E-mail: cceeme@cmes.org

甘肃省机械工程学会

联系人: 张旭东

电 话: 0931-8889292

传 真: 0931-8413799

E-mail: zgrz@vip.sina.com

(工作总部)

第五届材料与热加工 物理模拟及数值模拟 国际学术会议

第二轮通知

主办单位: 中国机械工程学会

发起单位: 世界 17 个国家和地区的 25 个学术团体、大学及研究机构

资助单位: 中国国家自然科学基金委员会、美国 DSI 科技联合体等

会议宗旨: 交流在新材料研制及其热加工

领域的物理模拟及数值模拟技术

第五届材料与热加工物理模拟及数值模拟国际学术会议将于 2007 年 10 月 23~27 日在郑州市黄河迎宾馆举办, 会议组委会已收到来自 30 多个国家的论文摘要近 600 篇。初审后, 已通知符合会议要求的作者尽快送达全文。终审后的论文收录在论文集中; 优秀论文可发表在《Materials Science Forum》及《Materials Science and Engineering-A》等期刊上, 版面费 1200 元。

也欢迎不提交论文的业内人士莅临。会后将组织参观河南省及郑州市的高等院校和著名企业。

欲介绍新技术、新产品, 可自带产品实物或样品; 并为从事数值模拟软件开发的公司提供演示。

有关会议详情, 敬请查询: <http://nsmp.hit.edu.cn>。请早日将论文全文及会议回执发至: jitai.niu@gmail.com。

会议注册费:

2007 年 6 月 1 日前: 1300 元, 学生 1000 元, 家属 900 元;

2007 年 6 月 1 日后: 1500 元, 学生 1100 元, 家属 1000 元。

汇款方式: (用途请注明: 材料模拟会议注册费或版面费)

① 通过银行

户 头: 哈尔滨工业大学

账 号: 3500040109008900513

开户行: 工行哈尔滨市大直支行

② 通过邮局

地 址: 哈尔滨工业大学 1180 信箱

邮 编: 150001

收款人: 傅成滨

电 话: 0451-86897625、86415427

(材料分会)

征集 2008 “第十届 世界食品工程大会” 学术论文

国际食品工程协会第十届学术年会将于 2008 年 4 月在智利圣地亚哥召开。中国机械工程学会包装与食品工程分会作为该组织中国代表将组团参加会议。现征集学术论文。

会议内容:

食品结构设计-从分子角度建立产品的功能性: ★产品结构 and 模型; ★前沿科技与纳米技术的影响; ★食品设计的单元操作; ★介观物理学。

加工技术-通过新知识提高产品附加值: ★新兴加工技术和设备; ★保藏技术的新进展; ★包装与包装新技术; ★采后 / 屠宰后加工新技术。

未来食品生产-工厂中的工程技术: ★食品工程的工具和方法; ★食品卫生加工和设计; ★计算机建模和信息系统; ★自动化、智能系统和生物传感器。

产品开发工程-营养、健康和康乐的工程食品: ★为美好生活而开发的新食品; ★设计的食品; ★模拟消费者的需求和行为。

工程质量和安全性-出口到世界市场: ★预测微生物学; ★评价质量和安全的新技术; ★风险评估和安全性保障; ★遵守贸易壁垒和规则以及可追溯性。

环境-食品生产的可持续性: ★植物工程和环境; ★可持续性生产体系; ★能量的最佳使用; ★机器人、生物传感器、在线控制。

食品服务 / 烹调-工厂以外的科学和工程：
★新型食品和配料；★食品服务、餐饮和售卖；
★分子烹饪；★半成品食品。

管理更新和革新-提高竞争力：★国家和公司水平上的食品管理变革；★SME 公司的变革；案例研究；★开始探索专业知识的最新应用领域。

教育和培训-需求和机遇：★认清食品工程的最新应用潜力；★持续不断的教育；★变化的课程环境。

该征文同时作为 2007 年学术年会论文，凡为世界食品工程大会投稿者一式二份，英文稿请发至：agropro2004@yahoo.com.cn，中文稿请发至：tianhz06@126.com。请注明学术论文。

(包装与食品工程分会)

第九届全国机械设计 教学研讨会暨全国 见习机械设计工程师 资格认证工作会议 二号通知

由中国机械工程学会机械设计分会主办，浙江理工大学承办的第九届全国机械设计教学研讨会暨全国见习机械设计工程师资格认证工作会议将于 2007 年 7 月 28 日~8 月 2 日在福建省武夷山市召开。

会议主题：①高等学校机械设计教学质量与教学改革研讨；②创新设计能力培养与素质教育的理论与实践交流；③教学成果经验交流。

主要内容：①学习和讨论教育部（教高

[2007]1 号)文件精神；②介绍“第二届全国大学生机械创新设计大赛”有关情况；③发布“第三届全国大学生机械创新设计大赛”有关要求；④介绍 2007 年 5 月第二届“机械类课程报告论坛”有关情况；⑤中国机械工程师资格认证专题报告；⑥全国见习机械设计工程师资格考试培训中心颁匾仪式；⑦介绍和交流“见习机械设计工程师资格考试”实施经验及相关情况；⑧国际工程教育认证(美国)；⑨全国见习机械设计工程师师资培训学习；⑩论文宣读与教学经验交流。

会议报到酒店：福建省武夷山市度假区美海大酒店，总台电话：0599-5256599。

敬请联络：

地 址：北京西城区百万庄南街 1 号机械设计分会，100037

电 话：010-68992825、88379785

E-mail：sheji@cmes.org、sunve55@sohu.com

(机械设计分会)

2007 全国表面处理和 涂料涂装技术研讨会 将在昆明召开

主办：中国机械工程学会表面工程分会

协办：湖北省机械工程学会表面处理和涂料涂装专业委员会

中国机械工程学会表面工程分会联合湖北省机械工程学会表面处理和涂料涂装专业委员会将于 6 月 12~14 日在云南昆明召开 2007 全国表面处理和涂料涂装技术学术会议，针对金属表面处理和涂料涂装的发展和新技术推广应用进行专题研讨和交流。

论文征集：钢铁表面前处理、后处理；磷化、钝化、仿古处理；有色合金的表面处理；清洁少污染前处理；新型涂料及涂装工艺；防锈材料及包装封存材料；缓蚀剂及表面吸附剂；涂层检测方法及仪器；其他表面处理新技术新材料。

企业代表可将生产中遇到的技术难题带到会上，请专家诊断和咨询。

地址：武汉宝丰二路 126 号表面工程分会

电话：027-83641631、83615793

联系人：张帆、秦维、刘秀生

邮箱：changfan02@gmail.com

(表面工程分会)



“十一五”规划 要实现六个转变

第一个转变是把扩大国内需求，特别是扩大消费需求作为基本出发点来促进经济增长，实现由主要依靠投资和出口拉动经济增长，向消费与投资、内需与外需协调拉动经济增长方式转变。这是针对我国经济增长过于依赖投资和出口带动，国内消费需求对经济增长拉动作用不强的问题提出的。

数据显示，“十五”期间，我国经济增长很快，但主要是靠投资和出口，这种增长格局虽然可以取得短时期的较快增长，但会助长增长方式更加粗放，也会加大经济增长的不稳定性。

第二个转变是把调整经济结构作为主线，促使经济增长由主要依靠工业带动和数量扩张带动向其他产业协同带动和结构优化带动转变，这是针对中国产业结构不合理状况提出的。

当前，我国农业基础薄弱，农民增收困难，

农村发展落后的问题仍然很突出。同时，第二产业比重持续上升，特别是高耗能产业比重上升，第二产业在 GDP 中的比重已经达到 47.3%，但工业大而不强、服务业发展滞后。服务业比重在 2002 年曾经达到 41.7%，但到 2005 年又降至 40.3%，这比世界上人均收入差不多的国家，将近低 10 个百分点。

这种经济结构不仅加大了环境资源的压力，影响经济整体素质和效益的提高，也不利于缓解就业压力，影响经济的稳定性。“十一五”时期，国家将把解决“三农”问题放在各项战略任务的首位，坚持统筹城乡经济社会发展的基本方略，在积极稳妥推进城市化的同时，扎实稳步地推进社会主义新农村建设。

第三个转变是把促进增长方式转变作为着力点，促使经济增长由主要依靠增加资源投入带动向主要依靠提高资源利用率带动转变。这是针对中国资源短缺、生态环境脆弱、经济增长与资源环境的矛盾日益突出的问题提出的。

第四个转变是要把增强自主创新能力作为国家战略，促使经济增长由主要依靠资金和物质要素投入带动向主要依靠科技进步和人力资本带动转变。这是针对中国经济社会发展中科技瓶颈和人才瓶颈制约这一问题提出的。

第五个转变是要把改革开放作为动力，促使经济增长由某些领域相当程度上依靠行政干预推动向国家在宏观调控下更大程度发挥市场配置资源基础性作用转变。这是针对体制机制瓶颈仍然存在的问题提出的。

第六个转变是要把提高人民生活水平作为根本出发点和落脚点，促使发展由偏重于增加物质财富向更加注重促进人的全面发展和经济社会的协调发展转变。这是针对发展过程中，过于看重经济总量扩张以及地区之间、城乡之间、经济和社会发展之间存在不协调的问题提出的。

(转载自《新华网》)

《中国机械工程》2007年第18卷第7-8期论文目次

基于数字图像处理技术的大型轴类工件平行度测量方法	贞今天等	一种全新的弧面凸轮廓面修形方法	张高峰等
电弧超声改善堆焊和热喷涂质量的试验研究	何龙标等	多股螺旋弹簧的动态设计方法	闵建军等
汽车磁流变半主动悬架仿人智能控制研究	董小闯等	代码形式脉冲数字流的实现及意义	张志成
高频群脉冲电化学加工中压力波对加工质量的影响	吴高阳等	管件液压成形动力显式有限元仿真的虚拟加载时间分析	杨兵等
F型 π 桥溢流阀稳定性研究	毛征宇等	材料试验机伺服压力控制系统的模型辨识研究	阚超等
穿孔板吸声结构的吸声性能及其应用	左言言等	一种模糊变系数PID控制器及其在水轮机调速器中的应用	俞亚新等
观测卫星概念方案设计及其不确定性研究	米洁等	带式烧结机台车执行牵引装置的力学分析与控制	白明华等
变压力机载液压泵源的自适应控制研究	王世富等	一种六自由度混合驱动并联机构的位置正解分析研究	贺利乐等
六辊CVC轧机辊系变形的有限元分析	张清东等	基于优势粗糙集的冷挤压件制造成本快速估算	张国军等
免疫模拟退火算法及其在柔性动态Job Shop中的应用	余建军等	汽车零部件配套企业网络化配送管理系统研究与应用	游佳等
活动长度和中间品储存有限制的化工生产计划建模及求解	宋悦林等	离散制造企业EAI架构	王睿等
基于模块化产品实例的变型设计技术研究	肖新华等	改进小脑模型网络对轧辊偏心谐波的分频辨识	侯媛彬等
基于模糊群决策的质量屋方案选择模型	崔勇等	基于Web的焊接过程远程监控系统构建	陈鹏展等
基于双目视觉技术的磨粒高度检测	崔小锋等	NURBS曲面的参数化离散及其在数控加工干涉避免中的应用	杨长祺等
结构可靠性分析的支持向量机分类迭代算法	马超等	基于泛函的涡旋型线典型型线研究	王立存等
MEWMA控制图运行链长分析及实例研究	杜福洲等	基于性能稳健偏差的区间型参数稳健设计优化	刘德顺等
忽扩燃烧室回流区截面二维温度场数值化研究	欧阳奇等	基于一维测头准双曲面齿轮齿面偏差的测量	李天兴等
关节臂式坐标测量机数据采集系统的研制	郭丽峰等	基于重分配小波尺度图的转子系统支座松动故障的研究	马辉等
微细电解线切割加工的基础研究	王昆等	一种应变式六维力传感器的动态设计	千方建等
基于最小二乘支持向量机的铣削加工表面粗糙度预测模型	吴德会	基于主分量分析的柴油机振动信号特征提取	苑宇等
研齿的修形机理与试验研究	魏冰阳等	基于动力学仿真的零件拓扑优化方法研究	彭禹等
一种六自由度3-U ² PS并联机构的正解研究	高征等	晶粒相对尺寸对FCC多晶板材单向拉伸流动应力的影响	杨梅等
工艺参数对楔形轧接触区表面应力的影响分析	束学道等	电沉积纳米镍薄板的超塑微拉深性能	张凯锋等
圆柱体在平板和漏盘间微粗时的力学分析	刘国晖等	基于Kriging方法的复合材料身管结构近似分析	徐亚栋等
振动对焊缝金属动态力学性能的影响	朱政强等	衬底温度对等离子喷涂Al-Cu-Cr涂层相组成的影响	傅迎庆等
不锈钢-铝合金复层材料拉伸力学性能分析	刘洪伟等	考虑小载荷强化的汽车构件疲劳累积损伤试验研究	卢曦等
基于滑模控制的车辆纵向耦合控制	李以农等	半主动悬架及其控制系统的设计与研究	崔晓利等
气动发动机能量转移系统分析	左承基等	基于驾驶模拟器的驾驶员所偏好的转向盘力矩特性研究	宗长富等
铁路货车制造中柔性工艺装备的研究与开发	田威等	直母线锥盘金属带式无级变速器带的轴向偏移分析	张伟华等
TLC900型运梁车液压驱动系统与发动机功率匹配研究	赵静一等		
精密校直液压机离散液位位置伺服系统的研究	陈永新等		
MEMS器件真空封装工艺、装备及真空度检测的研究	汪学方等		

《机械工程学报》2007年第43卷第4期论文目次

面向质量目标的尺寸链和统计公差设计方法	张宇等	柔性作业车间调度问题的两级遗传算法	张超勇等
有限冲击最优时滞滤波器抑制起重机械荷载残留摆动	董明晓等	混联式混合动力车多能源动力控制系统的开发	周磊等
线驱动拟人臂机器人逆向运动学分析	陈伟海等	基于Hausdorff距离区域生长的缺陷边缘重建方法	罗爱民等
静压气体轴承静刚度的动态测试新方法	郭良斌等	基于粘滑驱动的球基微操作器动力学建模与分析	郭伟等
面向绿色制造的机械加工系统任务优化调度模型	何彦等	配置产品尺寸参数传递方法及其应用	刘夫云等
自由漂浮空间机械臂非完整运动规划的粒子群优化算法	戈新生等	基于网格支持矢量机的涡轮泵多故障诊断	袁胜发等
公理设计中确定交互作用程度的方法	于学军等	基于计算流体动力学的迷宫型灌水器流量预测	张俊等
基于虚拟现实和仿生算法的装配序列优化	夏平均等	考虑边界条件的弹性长方体封闭结构腔辐射声场分析	姚昊萍等
基于遗传算法的产品意象造型优化设计	徐江等	轧机压下螺旋副回松机理试验和铜螺母螺牙塑扁鼓包分析	陈秀敏等
基于样例的建模方法	秦绪佳等	基于订单资料分析的配送中心规划及应用	王转等
径向转向架机车垂向振动问题分析	马卫华等	质量功能配置中工程特性最终重要度的确定方法	李延来等
机械传动概念设计解与动态性能分析集成建模	李颖哲等	带粘弹性包覆层管道中的纵向模态	刘增华等
反求工程中二维对称几何模型的约束重构理论及其在应用	张旭等	基于多层Hopfield神经网络的X射线焊缝气泡检测	高炜欣等
热量运输机理及在管内螺带强化传热的应用	孔松涛等	机械系统运动方案的模糊距离测度评价方法	张德珍等
基于经验模式分解和最小二乘支持向量机的滚动轴承故障诊断	王太勇等	广义模块化设计及报价系统通用平台的构建及其在应用	黎旭等
气动发动机的试验研究	左承基等	薄壁件的装夹变形机理分析与控制技术	秦国华等
孔隙高速流动中的气穴观测与噪声特性	傅新等	大规模时滞系统的动态规划模型与优化算法	段鹰等
高速铣削航空铝合金7050-T7451时刀具的磨损破損	万熠等	基于实测冲击响应的转子碰摩故障特征提取方法	李允公等
旋压成形带内筋筒形件的工艺研究及数值模拟	张涛等	基于混合优化策略的自回归—滑动平均模型建模	郭敬等
带毛细管调节制冷剂流量的翅片管换热器仿真	吴志刚等	逐层一反向压平坯料估计方法及其实现	郭玉琴等