

学会动态

2014年第3期
(总第60期)

中国机械工程学会工作总部编

2014年3月5日

本期目录

总部工作要览

路甬祥荣誉理事长率“创新设计发展战略研究”调研组到河南、重庆、四川、陕西等地调研---2

五年规划聚焦

路甬祥荣誉理事长在创新设计咨询项目调研座谈会上的讲话-----7

《塑性成形技术路线图》编写工作正式启动-----11

承接转移职能

我会就承接政府职能转移工作到湖南召开调研座谈会-----12

分会活动集锦

铸造分会代表团赴台参访-----12

铸造分会考察团出访欧洲压铸工业展览会及欧洲压铸企业-----13

《机械工程学报》确定2014年重点报道方向-----13

地方信息荟萃

2014年河南省机械工程学会理事扩大会在郑州召开-----14

珠江三角洲高端轻工装备创新发展研讨会召开-----15

数控、机器人与智能高端装备发展论坛在佛山市召开-----15

浙江学会焊接分会七届四次委员扩大会议暨学术年会在杭州建德召开-----16

浙江学会物流工程分会召开九届四次委员扩大会议暨2013物流工程学术年会-----17

路甬祥荣誉理事长率“创新设计发展战略研究”调研组 到河南、重庆、四川、陕西等地调研

中国工程院与中国机械工程学会合力推进的“创新设计发展战略研究”课题调研系列活动于2013年11月至2014年1月期间，由路甬祥荣誉理事长带队，先后赴河南、重庆、四川、陕西等地进行实地调研。所到之处，受到以上单位领导高度重视和热情接待。

11月25—28日，“创新设计发展战略研究”调研组到河南郑州，参观考察了郑州国家知识产权创意设计产业园、郑州煤矿机械股份有限公司、郑州市钻石精密制造有限公司、宇通公司、郑州新大方重工科技有限公司、河南华晶超硬材料股份有限公司、郑州大学等企业、高校。

11月25日，路甬祥一行来到郑州市钻石精密制造有限公司，郑钻作为国内超硬刀具行业的先进代表，总经理张凤鸣全程陪同讲解。调研中，路甬祥及随行专家细心询问、悉心聆听，对公司在创新设计方面做出的各项努力进行了全面了解。在路甬祥“提升创新设计能力”、“用创新设计成就中国创造”的理念指导下，总经理张凤鸣表示，郑钻未来的发展之路必定抓好技术创新、品质创新以及管理创新，力尽将创新设计工作多角度落到实处，全面提升企业核心竞争力，为实现中国机床工具行业的强势崛起做出应有贡献。



路甬祥一行在宇通集团考察时，在宇通集团总裁汤玉祥的陪同下，观看了宇通企业宣传片，并走进承装二车间、试验中心实地考察。参观过程中，汤玉祥向路甬祥详细介绍了宇通生产经营、科技创新以及产品开发等方面的情况。在试验中心，路甬祥听取了宇通在计算分析、台架试验、整车试验等试验能力建设方面的情况，对宇通在创新基础能力建设方面的投入表示肯定，并鼓励公司要持续加强自主创新能力建设，充分发挥自身在科技创新当中的优势。在展车现场，参观了宇通自主研发的校车、商务车、新能源客车等产品，并饶有兴致地登上展车。路甬祥就宇通新能源客车的技术路线、节能减排效果、市场表现、相关政策等与企业进行了深入交流，对公司的新能源产品技术路线和市场表现给予赞赏，并对宇通新能源客车的研发工作表示支持。

11月28日，路甬祥一行来到郑州大学视察，听取学校工作汇报。路甬祥指出，作为“211工程”重点建设高校和“中西部高校综合实力提升工程”入选高校，改革开放以来，尤其是合校以来，郑州大学有了很大的发展，学科门类齐全，办学条件优越，正处在新的的重要发展时期。他认为，学校发展的关键在于有独特的办学特色和学科优势，有明确的办学理念 and 方向，要根据国家经济发展对人才的需求，把握科学技术、人文社科、医疗保健、经济发展的趋势，认知高

技术人才的培养的规律，根据自己的历史传承、特色条件、有重点的提升发展，形成特色和优势。他希望郑州大学充分利用有利条件，在发扬传统、推出创新的基础上登上一个新的台阶，为国家教育发展，人才培养，科研创新，为经济社会的持续发展不断做出贡献。

汇报会前，路甬祥为郑州大学师生作了题为“提升创新设计能力，加快创新型国家建设”的主题报告。结合十八届三中全会中提出的加快转变经济发展方式，加快建设创新型国家的要求，路甬祥指出，我们要充分认识科技创新的巨大作用，把握世界科技的发展趋势，紧紧抓住新一轮的科技革命和产业变革机遇，把创新驱动发展作为面向未来的一项重大战略实施；要深化科技体制的改革，解放创新活力，进一步开放合作；要充分认识创新设计的价值，提升创新设计的能力，引领和促进科技产业创新。他认为，人类已经进入了信息和网络和全球知识经济的时代，未来十年是我们创建新型国家的关键时期。我们要基本建成创新型国家，实施创新驱动发展战略，突破关键技术引领集成创新，用创新引领中国制造向中国创造发展，提升中国经济发展的质量与效益，实现绿色低碳，科技智能和可持续发展的长远目标。通过大量史实和事例结合河南省文化，他从科技创新动力、科技创新来源，科技创新设计等方面进行了深入分析。他指出，未来的设计要注重生态、人类社会的和谐以及人与自然的和谐。他强调，我们要加强创新人才培养和团队建设，引导创新人才和产业、市场紧密结合；要注重媒体创新，发挥国内媒体的优势，弘扬设计文化。最后，路甬祥希望中国设计界以及各方面团结起来共同努力，为创新科技发展和加快创新型国家建设，为实现中华民族伟大复兴的中国梦，为人类共同的持续繁荣和美好未来，谱写出中国创造的新篇章。路甬祥院士与同学们进行了现场互动交流，对在场同学提出的“如何培养创新设计理念”等问题进行了一一解答。

12月11日至15日，“创新设计发展战略研究”调研组到重庆进行专题调研。调研组先后前往中科院重庆绿色智能技术研究院、重庆四联光电科技有限公司、重庆力帆集团、中冶赛迪集团有限公司、五里店工业设计中心、中国汽车工程研究院股份有限公司、长安汽车工程研究总院等多家企业，考察创新设计产业发展情况。

中冶赛迪和重庆四联等企业从引进、消化、吸收国外先进技术，发展到依靠自主创新、打破国外技术垄断并将中国技术输出国门。路甬祥对此给予充分肯定。他说，中国企业的发展壮大，离不开自身的努力，更离不开改革开放和市场经济的沃土。十八届三中全会作出全面深化改革的决定，强调要深入实施创新驱动发展战略，加快转变经济发展方式，加快建设创新型国家。我们要把握发展机遇，坚持改革创新，不断提升创新设计能力，完善有利于创新发展的体制机制，加快实现“中国制造”向“中国创造”的跨越。

在渝期间，路甬祥为重庆企业和高校代表作了题为“提升创新设计能力，加快创新型国家建设”的报告，并出席了创新设计发展战略座谈会。他强调，实施创新驱动发展战略，加快创新型国家建设，必须深化科技体制改革，进一步解放和激励创新活力；必须扩大开放合作，促进产学研协同创新；必须充分认识创新设计的价值，积极推进创新设计，引领和促进科技与产业创新。

路甬祥认为,重庆不光制造业基础深厚,高新技术产业方面也发展迅速,自动化仪表控制、轨道交通等技术在创新技术和创新设计方面都已经迈出了坚实步伐。他鼓励重庆加快形成以产业为主体,以市场为导向,产学研用紧密结合的资源整合和协调创新机制,促进创新设计与先进制造、新型产业、创意文化、现代服务业的紧密结合,培养一批以创新设计主导的世界著名企业和品牌。路甬祥指出,设计是创造力的集成和综合,创新设计体现了知识、技术、人文艺术和经营管理的融合,是促进产业创新发展的重要因素;落实创新驱动发展战略,引领和促进科技与产业创新,创新设计要先行。

12月16-18日“创新设计发展战略研究”调研组到成都进行专题调研,对成都飞机工业集团公司、(西南交通大学)牵引动力国家重点实验室、东方电气集团中央研究院、中国核动力研究设计院、成都发动机(集团)、九州迪飞科技有限公司、成都广告创意产业园、成飞设计研究院等8家单位进行了专项考察调研。调研组重点听取了企业在创新设计方面所取得的成绩、工作中遇到的困惑以及一些建设性的建议。同时,调研组还观看了企业宣传片,参观了创新成果。

作为调研内容的补充,18日上午,四川学会组织召开了“创新设计发展战略研究”调研座谈会。在川的22家单位共42名代表参加了座谈。会议由中国机械工程学会张彦敏副理事长兼秘书长主持,并重点介绍了此次专项调研的总体情况。座谈会上,来自省机设院、中物院机制所、二重技术中心、长虹创新中心等单位的14位同志发了言。发言得到路甬祥和张彦敏的肯定,并分别给予了指导性意见。

座谈会最后由路甬祥作总结发言。他在讲话中首先肯定了大家所作的成绩,并感叹此行深受鼓舞,所见所闻中感到各行各业从引进消化吸收到自主创新取得较好成绩,为经济建设作出了积极贡献。同时指出,虽然我国已经成为制造大国,但要成为制造强国还有相当的距离。为了使我国制造业崛起,创新理念、思维必须跟上时代的步伐,而对我们工程技术人员而言,没有创新的设计就没有生命力,我们要为实现真正意义的中国制造作出不懈的努力奋斗!

2014年1月8-10日,路甬祥荣誉理事长率“创新设计发展战略”调研组到陕西,深入陕西柴油机重工有限公司、陕西法士特齿轮集团、陕西鼓风机集团公司、中国船舶重工集团公司西安东风仪表厂、西北工业大学无人机研究所、凝固技术“3D打印”实验室和超高温结构复合材料实验室、西安交通大学机械制造国家重点实验室和电力设备电气绝缘国家重点实验室、西安西电开关有限公司等企业、高校进行调研。

1月8日上午,路甬祥一行到法士特集团公司高新厂区调研科技创新工作。公司董事长、党委书记李大开陪同参观了公司汽车传动工程研究院和高新厂区联合生产车间。

路甬祥一行先后走进产品展厅、实验中心和生产现场,兴致勃勃参观了公司自主开发的一系列具有自主知识产权的变速器产品,听取了该公司在计算分析、台架试验、变速器性能及寿命试验等实验能力建设方面的情况汇报,对公司在创新基础能力以及创新体系建设方面取得的成功经验和轻量化产品技术创新路线取得的成就表示高度赞赏,并就汽车行业节能、环保、安全的技术路线

和相关政策等与李大开董事长进行了深入交流。

李大开董事长向路甬祥院士介绍了公司在机制转换、科技创新、产品研发、生产经营、制造装备和国际合作等方面取得的成绩。李大开董事长说，依靠经营机制转换和科技自主创新，法士特已从当年一个三线企业发展成为世界最大的重型汽车变速器创新研发和制造基地，并在AT自动变速器、液力缓速器和客车变速器等多领域实现了新突破，企业自主研发推出的一系列自动化、节能化、轻量化和环保化汽车变速器新产品，受到国内外客户的广泛好评，各项经营指标连续十一年名列中国齿轮行业第一。2013年，企业产销再超百亿元，市场主导地位 and 科技领先优势日益凸显。尤其是近年来，法士特不断加大科技研发投入力度，全面提升科研实力和发展水平，已拥有国内领先、世界一流的产品研发、实验、检测和制造装备，为全力打造高标准、高质量和高可靠性的变速器新产品、全面实现国际化发展战略提供了有力支撑和基础保障。

路甬祥院士对该公司在改革发展和创新发展中取得的优异成绩给予高度评价。希望该公司进一步加快结构调整步伐，持续加强自主创新能力建设，进一步提升自主研发能力，努力掌握核心技术，不断完善创新发展的体制机制，加快实现“中国制造”向“中国创造”的跨越，引领行业持续健康科学发展。



1月8日，在陕西鼓风机（集团）有限公司董事长印建安等陪同下，路甬祥一行来到陕鼓临潼工作区，先后参观了陕鼓展厅、工业服务支持中心、叶片加工中心、陕鼓文化长廊、总装车间与试车站，并观看了陕鼓集团专题片。在工业服务中心，印建安为各位专家介绍远程故障诊断监测系统和正在与高校联合进行的EAOC课题。路甬祥表示，在优化的效果中可以提升数据管理，企业效益会更好，最终使用户满意。



和性能试验，将用户的风险降到最低。项目调研组成员还现场了解了陕鼓的能量回收机组效能、产品试车站运行状况，以及数控机床、高速动平衡装置等生产制造装备。路甬祥表示，陕鼓在系统承包和技术引进消化吸收方面做了很多努力与尝试，积极实施企业转型，做得非常好。

在参观原云峰机组的尾气透平机时，印建安向路甬祥介绍，陕鼓为云峰用户提供了国产化首台套硝酸四合一机组，在技术成熟后，为感恩用户的支持与信任，陕鼓又主动为用户更换了一台新的尾气透平机。现在随着陕鼓技术和研发能力的提高，所有首台套产品都要进行样机试制，并组织全面的机械



1月9日，调研组一行来到西北工业大学，在校党委书记陈小筑、校长汪劲松等陪

同下，先后前往无人机研究所、凝固技术国家重点实验室、超高温结构复合材料国防重点实验室、现代设计与集成制造技术教育部重点实验室、工业设计学研一体化创新平台、空天微纳系统教育部重点实验室等进行调研。

在无人机研究所，路甬祥听取了关于该所发展历史、现状和未来发展的情况介绍，参观了无人机所部分型号产品，并仔细询问了该所民用无人机研发情况。他热情鼓励科研人员，“要坚持走中高端路线，解决好关键核心技术问题，自主创新，引领发展”。

凝固技术国家重点实验室的“激光立体成形”技术研发在国内外享有很高知名度。实验室主任黄卫东教授介绍，通过激光融化金属粉末，可以“打印”小到航空发动机零部件，大到国产大飞机 C919 中央翼缘条，乃至医学植入体等具有很高力学性能的多种产品。路甬祥称赞“你们做的不光是国内最好，在世界上也是第一方阵”。观看打印机工作过程和打印产品后，他提出了多个涉及工艺要求、打印条件、提高产品表面性状及后期精细化处理等内容的问题。

在超高温结构复合材料国防重点实验室，路甬祥听取了张立同院士关于陶瓷基复合材料性能特征、研发及应用情况介绍，仔细观看了部分产品，并就一些技术问题和张立同院士进行了交流探讨。路甬祥称赞张立同院士开展的研发工作是“典型的材料创新设计”，其工程化的过程是“全程的创新实践”；陶瓷基复合材料“料能成材、材能成器、器要好用”，是真正的先进材料。

在现代设计与集成制造技术教育部重点实验室，路甬祥一行听取了张定华教授关于航空发动机和涡轮叶片设计与制造的情况介绍。他表示，在航空发动机和涡轮叶片的设计制造中，你们将两者融为一体，以好制造保证好设计，做了很好的研究和工程实践。

在工业设计学研一体化创新平台调研时，路甬祥对西北工业大学面向国家战略需求，参与航空、航天、地面、载人深潜等重大项目的工业设计表示充分肯定，特别对学校以工业设计服务地方经济发展表示赞赏。路甬祥叮嘱科研人员，在面向国防军工、面向中小企业提供工业设计服务、创新设计的人才培养及技术支撑服务方面，西北工业大学应发挥重要作用。在空天微纳系统教育部重点实验室调研时，路甬祥多次询问相关技术是否转化为民用，希望科研人员在民用化方面多做工作。



在西北工业大学调研座谈会上，路甬祥鼓励西工大人在“中国制造”向“中国创造”升级的道路上，奋起直追，继续努力。他表示，在这个过程中，最重要的是要从跟踪模仿阶段走向自主设计创新阶段，要在优势领域做出引领世界的产品和工艺流程，做出引领世界的装备体系，做出引领世界的经营和服务模式。路甬祥强调，“设计要先行”，任何的创新实践活动都以创意、设定目标为开端，然后才是自主实施。我们要提升全社会对设计价值的认识，要重新认识设计在实施创新驱动战略中的重要作用。他希望西北工业大学充分利用现有优势，在培养学生能力、提升学生素质的过程中，把设计文化、理念、基本能力

的培养和自信心建设等要素进行通盘考虑，从整体上提高人才培养质量，为学生的整个职业生涯发展提供有效帮助。



同日，调研组一行到西安交通大学，在校长郑南宁、副校长蒋庄德的陪同下，参观了机械制造、电力设备电气绝缘国家重点实验室和前沿科学与技术研究院，听取了相关学科负责人关于面向国家重大发展战略的理论和技术研究现状。

1月10日，在西安交通大学召开了“创新设计咨询项目调研座谈会”，与陕西省科协、陕西重点高校、科技制造企业、科研院所、机械工程学会等相关单位座谈，听取各单位在创新设计带动产业发展方面的典型案例和经验做法，剖析创新设计发展的现状和约束其发展等问题，征求提升创新设计能力的政策建议（座谈会内容已刊登在《学会动态》2014年第2期）。

1月10日，路甬祥一行到西电集团公司进行调研考察，参观了西开电气、西高院生产、试验现场。西电集团领导张雅林总经理、裴振江副总经理及西开电气、西高院相关负责人分别向路甬祥一行简要汇报了企业的发展历史。主营业务、研发技术、生产制造能力、西电集团为国家重点工程提供的主要产品、海外市场拓展、企业数字化设计、数字化制造、实验室检、试验能力等情况。在西开电气252kv智能开关样机、800kv气体绝缘金属封闭智能开关设备前，路甬祥对西电集团干净整洁的现代化厂房、先进的自主研发技术、精美大气的产品外观以及世界一流的制造能力表示赞赏。他指出，要借鉴先进企业的经验，始终具备发展的战略远见，加强市场的战略预测，提高研发水平和能力，促进企业平稳健康发展。

（工作总部）

五年规划聚焦

路甬祥荣誉理事长在创新设计咨询项目调研座谈会上的讲话

（根据录音整理）

此次创新设计咨询项目调研座谈会在西安交通大学召开非常成功，共有20人发言，发言内容丰富，很精彩，质量很高。许多意见都来源于企业、学校实践的体会，既有成功经验的介绍，也有对未来推动创新设计的提升提出了正确的建议，有的同志还对陕西、对西安进一步推动创新精神提升创新设计能力，推动协同创新，对创新设计重要性的认识，对咨询研究组工作的肯定。所以中国工程院与中国机械工程学会开展创新设计咨询研究项目的实施是适时的，是必要的，对进一步落实中央提出的创新发展战略是有利的。

十八届三中全会对于全面深化改革，对未来十年和更长时间的发展勾画出了蓝图，明确提出加快发展方针转型，加快建设创新型。会前，习近平总书记

主持中央政治局学习会的时候，又再一次强调了要将创新驱动发展战略作为国家发展战略的核心，全面的贯彻落实。

贯彻创新发展战略，加快发展方式转型，建设创新型国家，最核心的一条是提升自主创新的能力，不仅是科技创新，也包括理论创新、制度创新、文化创新、管理创新等多个方面。只有改革创新，才能使我们国家各个方面的创造性、积极性得到持续地解放和提升，才能使得我国经济社会发展得到各界的推动。我们提出这个研究题目也正是考虑了中国经过30年的改革开放，经济总量已经到了世界第二位。制造业的总量包括产能总量和出口总量已经仅次于美国，跻身到世界第二位。制成品的统计已经到了世界第二位。但是我们的确要冷静地看到，我们虽然已经成为世界公认的制造大国，但还不是制造强国，更不是创造强国。中国出口的产品价廉物美，不光改善了我们十三亿人的生活，而且也为全世界各国人民创造了新的生活环境。但是我们仔细分析一下，真正是我们中国实际创造而且引领世界的产品、工艺流程、重要装备乃至经营服务的模式很少，我们大量的高端装备还是要依靠引进，许多新的突破性的创新工艺流程、装备体系，创造性的经营服务模式，往往是西方人首先创造的，然后我们学习跟踪模仿，有的也做的不差。这当然是发展中国家必须经过的道路，如果没有三十年的改革开放，中国就没有今天的发展水平，经济社会的发展水平，这是一条捷径。但是再往前走，只靠引进消化吸收再创新还不够，我们需要有自主的创意、自主的创造、自主的创新。其中自主的设计就显得更加迫切和重要。因为设计从本质上来说，是人类一切创新活动的先导和准备，设计也是创新创造的系统 and 系统集成，无论产品、工艺流程、装备体系，还是企业的经营服务模式，如果没有创意的设计，没有创新的设计跟规划，你走不到前面去。设计阶段已经决定了产品生产流程、企业经营服务的效率和效益的大部分。有的人认为，85%以上就是机械的，已经肯定了，工艺做得好一些，营销做的努力一点，改变不了本质的东西。因此设计带有源头性、系统性、综合性的创新环节，很重要，我这里讲的包括工业设计，但不局限于工业设计，是大的概念。设计创造应用价值、经济价值、品牌价值、文化价值，也创造生态环保的价值，是综合性的。当然设计不是一切，还要通过制造来实现，营销服务来实现，才能变成现实的生产力，实际的效益，但毕竟设计是源头。

在座谈中不论是大企业，还是制造类企业、信息类企业，一致认同创新设计的题目，这使我们研究组受到鼓舞。设计本身随着人类文明进步不断发展，在工业化以前，也就是农耕时代，无论中国还是外国，已经存在设计。我们称之为传统时期，从简单到复杂，各民族、各地域都带有自己的特点，设计的对象也从衣食住行到农耕狩猎、兵器、礼器、建筑等等，几乎无所不包。但是当时的设计水平，还是初步的，从低到高逐步发展，往往带有很强的地域概念，因为当时的交流不够。

到了工业化时代，情况发生了很大的变化，过去讲科学技术史的时候，往往强调发明，某一个突破性发明带来的工业革命，一次工业革命，二次工业革命。我本人认为，在成立这个研究组之前，这个说法不全面，我们调整成为发明与重要的设计创新，改变了时代，比如瓦特的蒸汽机，你可以认为它是发明，

也可以认为它是一个设计发明，它把锅炉，汽缸，曲柄连杆，做成蒸汽机原型，后来又有人把工程热力学应用，改进设计，提升它的效率。它可以认为是工业革命的起点，动力，蒸汽化动力，是机械化时代的起点，但还不构成第一次工业革命的全部。第一次工业革命还要包括交通的革命，史蒂文设计的蒸汽火车，后来又有人设计了蒸汽轮船。第一次工业革命带来了机械化时代，英国因此崛起，当然还有纺织机械的时期，机器推动的纺织机械，也很重要。

第二次工业革命是电气化，过去讲是归功于电机的发明，我认为是电机、电器跟电力系统的设计和应用，才使人类进入电气化时代。同样，内燃机的发明，后来奔驰汽车、福特汽车的设计、推广与应用，甚至包括汽车流水生产的创新管理设计的应用，使得内燃机动力交通进入家庭。

工业化时代，还不到此为止。上世纪四十年代后半期，1947年，贝尔实验室发明三极管，它就是个发明。但是仅三极管不能解决问题，必须要有集成电路。集成电路不能够简单的认为这仅仅是一个发明，集成电路实际上是发明和设计融为一体的，有了集成电路才有了后来的计算机时代。所以工业化的推进从电气化时代到了电子化的时代，所有机器发生变革，是机电一体化时代。最为突出的是打字机、复印机是办公用品，结构发生根本性变化，包括机床。数控机床其实要比半导体来的早，电子管时代已经就是一个继续。

设计推动人类文明进步引起产业革命过程中，是起到巨大推动力的作用。工业化时代也产生了工业设计概念，因为进入市场经济，竞争不光要各项功能好，又要消耗排放低，同时外观要吸引人，人机关系要舒适，到市场上才有竞争力。工业时期就运用的这里，材料的选择，色彩的选择，感官的优化，人机功能的优化等，到后来有了交互方面的发展。

人类再往前走，到了最近十几年，网络的普及，尤其是无线网络的普及，不仅仅是英特网，还有物联网的出现，世界又发生了一个新的变革。当然这个过程还没有完结。工业化时代所有的机器，哪怕到了后期有了机电一体化的内涵，有了现场总线、局域网络的概念，但是它还是物理空间孤立的产品，还不是全球信息空间的一个联网的产品，还不能自主跟周边无限的交换信息，不断升级自己的功能，还不能够在设计阶段、应用阶段，就有设计者、制造者、运行者，乃至用户，进行及时的交互，共创和分享它的内涵。

现在这个时代已经出现了，现在不光是智能终端，包括现在重型装备也走上了这个时代。现在装备坏了，不是我派工程师给你修，而是将现场运行的数据，直接通过网络传到制造商、运营商那里。运营商及时地给它提供服务，包括警示，包括软件，甚至有一些参与运行过程的管理。前两天，我们参观陕鼓，陕鼓的工业回收的机组实际上已经是网络上的机器，通过网络机器，你们创造了新的制造服务模式，不是卖给它保修的费用，而是卖给你，同时我参与到你的运行服务当中来，不断提升运行的效率和效益，在此过程中分享利益。我觉得，正是因为你们从一个工业化时代的产品的制造商和供应商，走到了网络化时代的制造服务商、系统集成服务商，所以你们创造的利润会高过你们的同行竞争者，差不多十倍。同行它的销售比你们高，而利润只是你们的十分之一。我认为主要还是因为你的理念领先，系统设计的创新，制造服务模式创新所

带来的结果。所以我们这个研究组第一个目的就是要通过研究，科学的认知设计的价值意义，科学的认知当今跟未来设计的整个走向。

在科学认知设计的价值意义和特征走向的基础上，第二个目的就是为国家提升自主创新设计能力，提出战略建议，把提升创新设计能力纳入到国家创新战略的重要组成部分，为国家提出落实创新设计能力提升的切实可行的政策和举措。不光是增加投入，还有保护设计知识产权，当然所有的知识产权都要保护。还要有先进的标准引领，要在全社会创造尊重设计，支持设计，注意设计的市场环境和社会氛围，这是我们的第二个目的。

但在市场经济的今天，我们不光是要为国家提出建议，国家起到政策引领的作用，标准引领的作用，舆论引导的作用，第三个目的我们还要制定中国创新设计战略发展的路线图。战略路线图要为产、学、研、媒、用、金提供战略和技术路径的指引。要提升创新设计能力，产、学、研是核心，但是没有媒体，没有用户，没有金融机构的介入还是不够的，所以路线图要为产、学、研、媒、用、金提供战略和技术路径的指引。这六个方面应该怎么样定位，相互之间怎么协同，而且这六个方面中不同的产业，不同的领域，我们应该走什么战略路径和技术路径，这些都是不一样的。

高端装备制造它是一种领域，以华为为代表的信息产业领域和重大装备领域有不同的支撑。在装备方面，轻工与重型装备也有不同，交通运输又是一类。我们还要为不同的行业提供战略和技术路径的指引。

大学为国家提供创新能力，不光是技术方面方法的支持，更重要的是培养人才。不光是加强设计系的人才培养，而是所有系科的学生都要赋予给他设计的观念，设计的信心，设计的理论和方法以及设计和创新的实践能力的培养。

中国工程院和中国机械工程学会的关系，主要面向工程，主要面向制造业，没有把建筑包括在里面，建筑有很完整的学术体系。实际上，各行各业都要有设计的理念和设计实践，包括我们改革开放的总设计师，就是邓小平，包括中国的政治制度是毛主席设计的，延续到现在，并不断改进，大框架是毛主席为首的第一代领导人创建的。

这次研究组希望能够实现，完成这个任务，实现这个目标，同时，我们还想产生副产品，就是编写一本中国创新设计案例或者中国好设计案例，现在logo都已经设计好了，收集各行各业各种类型好设计的典型。我希望其中有一些能够产生在陕西，产生在西安地区。现在从实践来看，完全是符合条件的。

最后听了各位的介绍，我觉得陕西、西安不仅是中国科技人才教育的高地，是高端制造业的高地，同时设计方面很多也走在前列，尤其是在大企业，高端制造领域，设计的理念，设计的成果，设计的队伍，都有相当的水平 and 雄厚实力的。大家发言也提到很多，包括陕鼓、法士特都做得很好，西工大和西交大在前沿研究，在设计院所建立、人才培养、设计比赛等方面，为全国作出了典范。当然，陕西和西安也有薄弱的环节，我们的设计大部分集中在大企业，尤其是国有大企业，多数都是驻厂的设计团队，缺少第三方的设计力量，缺少为中小企业服务的平台，这是我们的短腿。我们调研组也定下机制，不要等最后报告出来，中央领导同志批示了，作为成果。我们要一边走、一边作为播种机、

宣传队，能够推动各地创新设计理念的提升，推动创新设计机制的完善，推动地方创新设计能力的建设。因此我们建议，根据陕西、西安的实际情况，我们来推动创新设计的能力的建设，把已有的学会作用发挥好。我觉得有竞争、有协作是好事，要加强协同。把已有要素的正能量充分地释放出来，特别是形成产学研创新设计的联盟或是产学研工业设计联盟。进一步把国有军工企业能量释放，推动军民融合的发展，推动陕西的创新型省份试点工作的发展，加快发展方式的转型和产业结构的调整，加快建设创新型省份，加快节能增效，我觉得可以大有作为。希望陕西充分利用科技和人才资源，创新体制机制，进一步解放思想，发掘潜力。我们认识到，即便中央有政策，最终落实还是在地方，还是在市场，还是在企业。各地方如果积极行动起来，会创造许多想不到的好案例，会出现许多新的经验，我们的事业将取得更大的发展。我衷心地希望陕西、西安不仅是科技、人才、高端制造、能源的高地，也是农业的大省，同时也成为的创新设计的高地，不仅为陕西省的发展，也为全国创新战略的实施做出卓越的贡献。

(陕西学会)

《塑性成形技术路线图》编写工作正式启动

2011年8月，中国机械工程学会组织编写的《中国机械工程技术路线图》由中国科学技术出版社正式出版。《中国机械工程技术路线图》是面向2030年我国机械制造技术如何实现自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的战略路线图。路线图力求引领我国机械工程和产业的创新发展，进而为我国建设创新型国家，实现由制造大国向制造强国的跨越，提升综合国力和国际竞争力，发挥积极作用。

该书的出版引起业界的强烈反响，认为它是机械工程技术未来创新发展的行动纲领。首次印刷3000册、再版印刷3000册均很快售罄，现已第三次印刷并已经上市。

路甬祥荣誉理事长曾在指导编写路线图时指出：路线图的持续研究、及时补充完善与修改会成为学会今后长期、持续性的工作，成为学会建设国家科技思想库的重要组成部分。

2012年11月20日，中国机械工程学会十届二次理事（扩大）会议通过《中国机械工程学会事业发展规划要点（2012-2016）》，明确学会发展目标和重点任务，其中将开展学科发展研究、加强思想库建设作为重要任务来抓，计划开展分技术领域技术路线图研究，进而引领机械工程技术发展，促进机械工程技术水平的提高。

我会依托专业分会、行业协会组织研究并编制《分技术领域路线图系列丛书》，先期启动了《流体传动与控制技术路线图》（2012年10月已出版）、《创新设计技术路线图》、《物流工程技术路线图》、《热处理技术路线图》、《内燃机技术路线图》等。2014年1月，由塑性工程分会承担的第二批《分技术领域路线图系列丛书》之《塑性成形技术路线图》编写工作已正式启动。该丛书

将由中国科学技术出版社出版。经多方商讨，学会组织成立了《塑性成形技术路线图》撰写专家组，首批专家名单已确定，第二批专家名单正在酝酿之中。目前，学会正在积极组织、落实编写具体相关事宜。

(塑性工程分会)

承接转移职能

我会就承接政府职能转移工作到湖南召开调研座谈会

2014年1月22日，我会就承接政府转移职能工作和机械工程师资格认证工作到湖南召开调研座谈会。我会承接政府转移职能工作办公室主任罗平、湖南学会副理事长兼秘书长罗先平、副秘书长张敬坚，湖南师范大学工学院李仲阳院长、何谦教授，湖南工业职业技术学院彭跃湘处长，无损检测分会梁波总经理以及湖南学会李红慧主任、刘芳部长等参加了调研座谈会。

座谈会上大家分析了目前国内政府职能转移的现状、前景和学会的优势以及可能承担的项目和内容等；提出了学会承担资格认证应具备的条件，要做的工作和努力的方向；对如何把中国机械工程学会开展的机械工程师资格认证与解决职业技术学院教师的“双师证”问题结合起来提出了思路，探讨了解决的办法以及与各有关部门的沟通和分工等。

(工作总部)

分会活动集锦

铸造分会代表团赴台参访

2013年12月7—12日，应台湾铸造学会邀请，中国机械工程学会铸造分会代表团一行五人赴台进行了为期6天的参访活动。代表团团长为分会副主任委员娄延春，代表团成员有分会副总干事葛晨光，常务委员侯俊、李卫，分会委员龚世清。

12月8日下午，中国机械工程学会铸造分会与台湾铸造学会在台北福华大饭店举行了合作备忘录签署仪式。娄延春副主任委员与陈林山理事长分别代表中国机械工程学会铸造分会和台湾铸造学会签署了合作备忘录，将在活动策划与组织、铸造标准化信息沟通、铸造企业间的互访等方面开展合作。

12月9—10日，代表团全体成员参加了在台北举办的第12届亚洲铸造会议和2013台湾铸造学会年会。娄延春副主任委员在台湾铸造学会年会上作了题为“中国大陆铸造产业状况与技术发展趋势”的专题报告，增进了台湾铸造工作者对大陆铸造产业的了解。

12月11日，代表团全体成员参观位于桃园县的六和机械工厂，该厂主要生产汽车用刹车片和轮毂铸件，精细、先进的管理流程给我们留下了深刻的印象。

12月12日，代表团成员在永冠能源科技集团副董事长蔡树根陪同下访问了位于高雄市的台湾金属工业研究发展中心，中心董事长黄启川、铸造学会理事长陈林山等热情接待代表团一行。黄启川董事长介绍了该机构总体发展情况，娄延春副主任委员介绍了中国机械工程学会铸造分会和沈阳铸造研究所的基本情况，双方表达了在相关领域进一步开展交流与合作的愿望。

通过本次赴台参访活动，进一步增进了两岸铸造工作者的相互了解，使两岸铸造学会、分会的交流与合作迈开了新的一步。双方将在合作备忘录的框架下开展具体业务的策划与实施，促进两岸铸造业的共同发展。

(铸造分会)

铸造分会考察团出访欧洲压铸工业展览会及欧洲压铸企业

新年伊始，由中国机械工程学会铸造分会携手纽伦堡国际博览集团组织的德国纽伦堡欧洲压铸工业展览会（EUROGUSS 2014）商务考察团于1月12日出发前往德国纽伦堡市，展开了为期8天的欧洲压铸展会及压铸行业考察行程。考察团观摩了德国纽伦堡欧洲压铸工业展览会（EUROGUSS 2014），深入了解国际压铸行业最新科技和市场发展动向，参观了欧洲顶尖的压铸设备制造企业，并与欧洲压铸行业专家进行了深入交流，出访考察任务圆满完成。

今年恰逢EUROGUSS展会举办十周年，展会现场的特别活动层出不穷，精彩不断。展会期间，考察团受到了主办方贵宾级的礼待，先后参加了开幕式、贵宾巡游、与知名展商互动、招待晚宴及商务派对等活动。由此，考察团“零距离”领略到欧洲压铸行业展会的盛况，并且在展会上的所见所闻使得团员们受到诸多启发，为打开自身压铸事业的新局面提供了思路。

在为期8天的考察行程中，主办单位还安排团员参观了徕斯机器人集团（REIS），德国富来（FRECH）以及沃尔林（WOLLIN）三家欧洲领先压铸企业。在参观工厂之余，考察团还在主办方特别安排的压铸专家圆桌会议上，与国外的各位专家就如何促进中西压铸技术交流及合作展开了热烈的讨论，收获颇丰。

中国机械工程学会铸造分会（FICMES）与纽伦堡国际博览集团强强联手之后，双方资源得以重新整合，优势互补，今后将不定期组织国内压铸行业精英出访考察印度、北美、日本等全球各地的压铸行业市场，欢迎国内压铸行业精英积极参与！

(铸造分会)

《机械工程学报》确定2014年重点报道方向

由中国机械工程学会主办的学术刊物《机械工程学报》（以下简称《学报》）创刊至今，始终坚持严谨、严肃、求真、唯实、理论联系实际的办刊方针，刊登机械工程领域及其交叉学科的基础理论研究、工程技术应用的最新科研成果，反映了我国机械工程发展的重大成就和学科前沿。《学报》发表的论文代表了我国机械工程发展各时期的最高学术水平，获得了广大科研工作者的认可。

2014年《学报》将在报道内容方面积极响应国家制造强国的发展战略，为提升制造业创新能力和核心竞争力发挥应有的作用。经过本刊专家讨论，将在下列领域进行重点报道，希望以此对学科发展起到引领和促进作用，同时提升刊物的学术质量和影响力。

1.金属构件的增材制造；2.核电装备先进制造技术；3.汽车非线性动力学及其在汽车复杂机电控制中的应用；4.深海装备技术；5.短流程先进成形工艺；6.压力容器的安全性；7.机械可靠性；8.智能制造与RFID技术；9.仿生机构学。

重点报道方向的来稿将采用“绿色通道”加快处理，合格的稿件将依据“专栏”的进展情况尽快安排出版。征稿信息详见《机械工程学报》网站的相关内容（<http://www.cjmenet.com.cn>）。欢迎我会的广大会员踊跃投稿。

（《机械工程学报》编辑部）

地方信息荟萃

2014年河南省机械工程学会理事扩大会在郑州召开



河南省机械工程学会理事扩大会议暨迎春茶会于2014年元月18日在郑州召开，河南省机械工程学会荣誉理事长郑定文，第四届、第五届理事会理事，部分在郑州的老专家，第六届理事会副理事长兼秘书长高文生、副秘书长郭新伟、马伟，部分专委会主任、秘书长等出席会议。河南省工业情报标准信息中心主任王克、河南省先进制造技术重点实验室主任李济顺等参加了会议，郑州市科协学会部部长田富专程到会祝贺。其他还有来自院校、科研院所的理事代表以及来自省内企业的代表参加本次会议。

大会由郭新伟常务副秘书长主持。学会副理事长兼秘书长高文生向到会的领导、专家、理事和会员代表报告了2013年学会工作总结，将学会重点学术活动、专业会议、科普讲座和为企业服务、参与推动行业技术进步等方面情况做了报告，对参与筹备成立河南省机械行业职业教育校企合作指导委员会做了说明，提请对2014年学会重点工作计划（草案）与会讨论并通过，增补郑州机械研究所单忠德所长为河南省机械工程学会第六届理事会理事。洛阳市机械工程学会、学会铸造专委会、热处理专委会、无损检测专委会派代表做了工作总结及2014年的工作计划，得到了与会代表的赞同。

会议还邀请洛阳新经济置业有限公司做了“洛阳智能电气产业园”项目介绍，邀请洛阳沃德福工程技术有限公司做了工业机器人新产品推介并取得了良好的效果。

（河南学会）

珠江三角洲高端轻工装备创新发展研讨会召开

由中国工程院环境与轻纺工程学部、中国轻工机械协会、华南理工大学佛山市顺德区人民政府主办，聚合物新型成型装备国家工程研究中心、聚合物成型加工工程教育部重点实验室、佛山市顺德区经济和科技促进局、广东省机械工程学会承办，佛山市顺德区机械装备制造业商会、佛山市顺德区伦教街道办事处协办的珠江三角洲高端轻工装备创新发展研讨会于2013年12月10日在广东省装备重心顺德区顺德伦教镇隆重举行，中国工程院环境与轻纺工程学部郝吉明院士、陈克复院士、孙晋良院士、蔡道基院士、魏复盛院士、张全兴院士、孟伟院士、侯保荣院士、潘德炉院士、庞国芳院士、周翔（女）、蒋士成院士、瞿金平院士等出席，中国工程院办公厅董庆九主任、中国工程院二局王元晶副巡视员、中国工程院办公厅政研处刘畅处长，中国工程院二局环境学部办张健副主任等出席，近230多位机械行业商会、学会代表和企业领导等参加论坛。

论坛开幕仪式由中国工程院院士、广东省科协副主席、广东省机械工程学会理事长瞿金平主持，中国工程院环境与轻纺工程学部常委主任郝吉明院士、中国工程院办公厅董庆九主任、华南理工大学余其俊副书记、顺德区人民政府副区长谢国高等分别致辞。

论坛报告会由孙晋良院士主持。本次论坛以珠江三角洲高端轻工装备创新发展为主题，针对创新发展轻工业高端制造装备战略，高端制造装备科研成果在顺德的产业化模式，珠江三角洲轻工装备产业转型升级战略及方法和手段开展跨学科、跨行业的学术研讨。学术界、产业界及社会各界的专家、学者，为顺德的相关制造装备产业集群提供战略咨询，为将顺德建设成为我国高端装备制造及相关产业走自主创新发展道路的示范区献计献策。

中国工程院院士、广东省机械工程学会理事长瞿金平作题为“高端轻工装备产业发展技术创新思考”的报告；中国工程院院士、华南理工大学陈克复作题为“智能型高速造纸机的研制”的报告；中国工程院院士、中国人民解放军第二炮兵工程设计研究院侯立安作题为“膜技术在轻工装备制造业中的应用现状与发展对策”的报告；广州市香港科大霍英东研究院、香港科技大学高福荣副院长作题为“先进注塑成型控制”的报告；汕头轻工装备研究院常务副院长王双喜作题为“广东软包装装备产业的发展现状”的报告；广东省机械工程学会常务副理事长兼秘书长刘奕华作题为“广东制造装备现状与转型升级的思考”的报告。

与会院士及代表还参观考察首届华南高端装备零配件交易会。

（广东学会）

数控、机器人与智能高端装备发展论坛在佛山市召开

由广东省机械工程学会、佛山市顺德区机械装备制造业商会联合主办，广东省科技厅、广东省科协为指导单位，广东省自动化学会、广东省智能制造产业联盟、广东省机器人专业委员会、广东省数控一代工程专家组、广东机器人产业技术创新联盟协办的“数控、机器人与智能高端装备发展论坛”于2013年12

月9日在广东省佛山市顺德区伦教华南机械城三楼会议厅隆重举行。中国工程院院士、广东省机械工程学会理事长瞿金平出席并参加了论坛的全过程。广东省科技厅张湘年处长和黄攀科长出席，省机械工程学会常务副理事长兼秘书长刘奕华，以及来自高校、科研院所、企业等的代表共130人出席。论坛由省机械工程学会副理事长张宪民主持。

在论坛上，广东省自动化研究所所长、省机械工程学会副理事长、省数控一代工程专家组成员程韬波研究员作题为“智能制造装备发展现状、体系与应用”的报告；中科院自动化所高技术创新中心主任、原863计划智能机器人主题专家组成员原魁研究员作题为“国产机器人如何突破重围”的报告；华南理工大学教授、省机器人专委会常务副主任张铁教授作题为“数控与智能制造”的报告，固高（深圳）有限公司总经理助理刘峰作题为“运动控制技术和高端装备创新”的报告。

论坛针对当前我省及我国在高端装备制造及产业应用的巨大需求，结合我省在塑料机械、陶瓷机械、木工机械、玻璃机械、锻压机械、印刷包装机械和纺织机械等高端装备制造及产业应用中的问题及发展展开研讨，受到与会者的热烈欢迎。

（广东学会）

浙江学会焊接分会七届四次委员扩大会议 暨学术年会在杭州建德召开

2013年12月6-8日，浙江省机械工程学会焊接分会在浙江省建德市召开了七届四次委员扩大会议暨2013年浙江省焊接学术年会，出席会议的委员、团体会员代表和会员有70余人。

会议由副主任委员俞灿明主持，浙江省机械工程学会副总干事唐任仲教授致词，焊接分会顾问杜国华、副主任委员姚建华教授、总干事周剑、常务委员汤先祥做了热情洋溢的讲话。

在分会七届四次委员会议上，周正强主任委员作2012-2013年度工作报告，回顾了分会两年来所做的主要工作。主要内容有：2012年3月联合承办“OTC（2012）浙江省第三届焊接工艺及自动化工装技术交流会”；组织会员参加每年度的全国焊接学会年会和华东六省一市焊接技术交流会；分会委员参与每年度的全省焊工职业技能大赛和杭州、宁波等市焊工职业技能大赛，负责大赛裁判工作；资深会员参与由省人社保厅主持的2013年“浙江省首席技师评审会”、“浙江省技能大师工作室评审会”工作；组织专家积极参与企业技术咨询工作，为企业解决焊接技术难题；副主任委员姚建华教授与国外焊接研究所进行交流合作取得傲人成绩。会议商议了分会2014年的工作设想和初步计划等。

2013年浙江省焊接学术年会的主题报告分别有：浙工大姚建华教授的“激光加工与增材制造（3D打印）技术进展”；浙江机电职业技术学院邱葭菲教授的“国内焊接技术发展趋势及国内焊接会议情况介绍”；浙工大杨建国教授的“焊接应力与变形数值模拟领域的若干关键问题”；杭萧钢构杨政总监的“建筑钢结构焊接工

艺流程及工艺特点”；杭州恒达钢构舒旭春副总师的“大型全高强螺栓结构件的制造控制技术”。本次学术年会共收到 36 篇论文，在会上进行了书面交流。

(浙江学会)

浙江学会物流工程分会召开九届四次委员扩大会议 暨 2013 物流工程学术年会



2013 年 11 月 21-22 日，浙江省机械工程学会物流工程分会在杭州奥拓机电装备技术有限公司召开了九届四次委员扩大会议暨 2013 物流工程学术年会。出席本次会议的人员有九届名誉委员、委员和有关会员及特邀代表共计 37 人。会议由分会副主任委员兼总干事鲁建厦教授主持，分会主任委员沈建华致开幕词，杭

州奥拓机电装备技术有限公司袁锡康董事长致欢迎词。

鲁建厦在会上报告了分会年度工作和学会活动情况，主要传达了机械工程学会物流工程分会九届二次委员（扩大）会议精神，着重诠释了“物流工程发展路线图要点”；汇报了 8 月 2 日在湖州上电科电器科学研究所召开的分会九届四次常务委员会议决议及落实情况；介绍了分会组织专家走访会员单位，发展团体会员单位取得的成效等。

会上，委员及代表们纷纷发言，就分会工作如何贴近会员单位、贴近技术和市场等做了充分的交流，并对进一步扩大会组织和开展学会活动提出了建议。沈建华在会议上提出，希望大家共同努力，通过学术交流的平台，积极发挥学会的作用，利用各种途径，给予会员单位技术支持和帮助。

有四位同行专家在学术年会上进行了学术与信息交流，分别为：湖州上电科电器科学研究所钟子华“湖州上电科物流装备产业化进展”、杭州奥拓机电装备技术有限公司技术部机械专业主任江文根“奥拓机电—浙工大产学研成果：螺杆式喷涂机介绍”、浙江工业大学鲁建厦教授“制造模式发展——精益制造”。

会议代表们还考察了杭州奥拓机电装备技术有限公司生产现场和展厅，并对该单位周到热情的会务接待与安排表示衷心的感谢。

(浙江学会)