



机械科学研究总院
China Academy of Machinery Science & Technology

CAM

2011 年度报告
Annual Report

 **机械科学研究总院**
China Academy of Machinery Science & Technology

- 机科发展科技股份有限公司
- 北京机械工业自动化研究所
- 北京机电研究所
- 中机生产力促进中心
- 机械工业工程机械军用改装车试验场
- 中汽认证中心
- 机械科学研究总院先进制造技术研究中心
- 北京中机实焊科技有限公司



Contents

目 录

院长致辞 Message from the President	02
总院简介 Profile	04
组织机构 Organizational Chart	06
管理层 Headquarters	08
经济发展 Economics Development	11
技术创新 Technical Innovation	13
重大科研开发成果 The Main Achievements of R&D	27
技术服务 Technology Services	34
国际合作 International Cooperation	43
人力资源 Human Resources	48
企业文化 Enterprise Culture	56
重大事项 Important Events	60
社会责任 Social Responsibility	80
有关组织 Other Organizations	81

院长致辞

Message from the President



天仪再始，岁律更新。

2011年，是“十二五”开局之年，机械科学研究总院围绕“深入贯彻落实科学发展观，把握经济和技术协调发展规律，明确‘十二五’发展目标，深化改革，大力推进机械科学研究总院新一轮快速发展”的总体工作思路，在全体员工的共同努力下，科研和经济活动逆势上扬，营业收入同比增长18.39%，利润总额同比增长32.60%，新签纵向合同39972万元，实现了“十二五”的良好开局。

2011年，机械科学研究总院强化高端引领，扩大高端市场平台；进军新领域；推进产业化基地和能力建设；着眼未来竞争，活跃科研活动；稳步推进创新能力平台建设；加强行业技术服务，全面提升了行业影响力。

2011年，机械科学研究总院降本增效；全面推进风险管理工作；加强干部和人才队伍建设；优化职能设置，夯实基础管理；助推技术和经济的全面发展。

2011年，机械科学研究总院发布了“十二五”战略规划，为“十二五”发展明确了目标、思路和措施。

风雨多经志弥坚，关山初度路犹长。

2012年，机械科学研究总院将围绕“坚持科学发展理念，全面落实“十二五”战略规划任务，扎实推进八项措施落地，快速做优做强，以优异的成绩迎接党的十八大胜利召开”的总体工作思路，着力抓好“十二五”战略规划的落实，大力开拓市场，持续抓好科研工作，抓好能力建设和管控机制建设，为全面实现“十二五”战略规划目标、为做优做强机械科学研究总院书写华彩的新篇章。

院长签名：

Dear all of our Shareholders, Customers and Staff,
A new year coming as time marches on.

The year of 2011 is the beginning of the 12th Five-Year Plan in China, CAM followed the guidance of “further carrying out the practice of the Scientific Outlook on Development, according to the laws and regulations for the balanced technical and economical development with making clear thoughts for following the 12th Five-Year Plan as well as deepening the CAM’s reforms for the new rapid development”, and as a good beginning of the 12th Five-Year Plan, CAM achieved gratifying successes by gaining progress even in the adverse circumstance. Through the efforts of all staff in CAM, the business revenue gained year-on-year rises of 18.39 per cent, the profit realized year-on-year rises of 32.60 per cent, and in 2011, CAM got 399.72 million (RMB Yuan) of the projects contracts financially supported by government.

In 2011, CAM strengthen the capability to lead to be involved in the fields of the high-tech and to explore the high-end market platforms to enter the new areas, and made more efforts to promote the construction of the industrialization bases and capacity; CAM aimed at the future competition, paid more attention to more R&D activities and the construction for the related platforms on the technology innovation; in the meanwhile, strengthened the work on the industrial technical service so as to be more powerful in the industry.

In 2011, CAM had done more on reducing cost as well as promoting efficiency, and carried out the overall tasks of the risk control and management, and continued to build the more excellent contingent of cadres and talents and optimized the administrative departments and set up more firm management foundation to promote the balanced development of technology and economy in CAM.

In 2011, CAM mapped out and released “the 12th five-year strategic plan”, which will be the guidance for CAM’s goals, ideas and measures for its development during this period.

Despite of the obstacles and difficulties in the past while looking forward to the promising future, in 2012, CAM will be under the general principle of “insisting on the Scientific Outlook on Development, Overall Carrying out the tasks of ‘the 12th five-year strategic plan’, doing the solid work on taking the eight measures and rapidly making itself better and more powerful and making good achievement to present to the 18th China Communist Party’s Congress”, CAM will seriously implement the “the 12th five-year strategic plan”, and will explore markets on a big scale, in the meanwhile, CAM will continue to highly regard to the R&D work, and will promote the building of its capability and management and control systems, so as to make better achievement in the progress of reaching the goal of “the 12th five-year strategic plan” and in the development of CAM.



总院简介

Profile



机械科学研究总院是国务院国资委直接监管的中央大型科技企业集团，始建于1956年，提升中国装备制造水平是机械总院的神圣历史使命。

机械科学研究总院五十余年来一直致力于装备制造业基础共性技术的研究。经过几代人的不断创新和努力开拓，机械总院目前已形成“机械装备技术研究与服务”及“相关设备制造”两大主业。2011年机械总院资产总额达到51.05亿元，实现营业收入35.24亿元，实现利润总额2.46亿元。累计取得科研成果及专利7000多项，并已广泛应用于机械制造、航空航天、交通运输、信息产业、冶金、建筑、汽车、环保和能源等国民经济重要产业领域。机械科学研究总院还下设包括标准化、产品检测、质量认证和管理咨询等若干个专业技术服务机构，能够为客户提供从科研开发、装备制造到技术服务的综合性系统解决方案。长期以来，机械总院为国家经济社会发展和科学技术进步做出了卓越的贡献。

机械科学研究总院秉承“科技以人为本”的治院理念，坚持科研育才。在几十年的科研探索与实践过程中，已培养形成了以中高级企业经营管理人员、高级技术与开发人员、高级复合型专业技术人员和高技能人员为代表的优秀人才队伍。其中，中国科学院院士和中国工程院院士3位、国家有突出贡献的中青年科学技术专家20位、享受国务院特殊津贴专家286位、“百千万人才工程”国家级人选8位，研究员级高级工程师441位。机械科学研究总院现有博士后科研工作站2个，博士学位授权点1个，硕士学位授权点15个，已培养了一大批高层次、高素质的科研和管理人才。

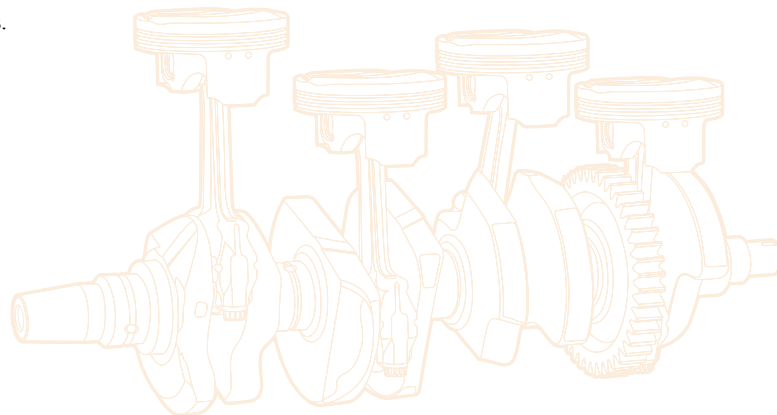
机械科学研究总院拥有15家全资及控股子公司（公司），是国家科技创新体系的重要组成部分。面临全球严峻复杂的经济形势，紧跟国家落实各类“十二五”战略规划的步伐，机械科学研究总院将继续专注自主技术创新，提升集团管控力，努力成为引领中国装备制造技术的科技企业集团，不断追求强院富民和报效社会。

China Academy of Machinery Science and Technology (CAM) is a big state-owned enterprise of science and technology, and it is directly under the leadership of State-Owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council (SASAC). CAM was founded in 1956, and it has been dedicated itself to realizing the revitalization of the national manufacturing industry.

CAM has been committed to the research work on the common interest technology in the manufacturing industry for more than 50 years. Through a few of generations' endeavor, CAM has now formed two scopes of business including machinery equipment technology research and service and the related equipment manufacturing. In 2011, the total volume of assets of CAM was 5.105 billions (RMB Yuan), the business revenue reached to 3.524 billion (RMB Yuan), the profit was 246 million (RMB Yuan), and CAM has gained more than 7000 achievements which have been applied in the main domestic economical industries such as the fields of machinery manufacturing, aeronautic and aerospace, transportation, information, metallurgy, construction, automobile, environmental protection, and energy and etc.. CAM has the concerned subsidiaries providing the professional services in the technical areas of standardization, quality testing, quality certification and management consultancy, which are competent in supplying for customers the total solutions to the problems not only in the aspects of R&D but also the equipment manufacturing and the technical support and service. For a long time, CAM has contributed a lot to the national economical and social development and the scientific and technological progress.

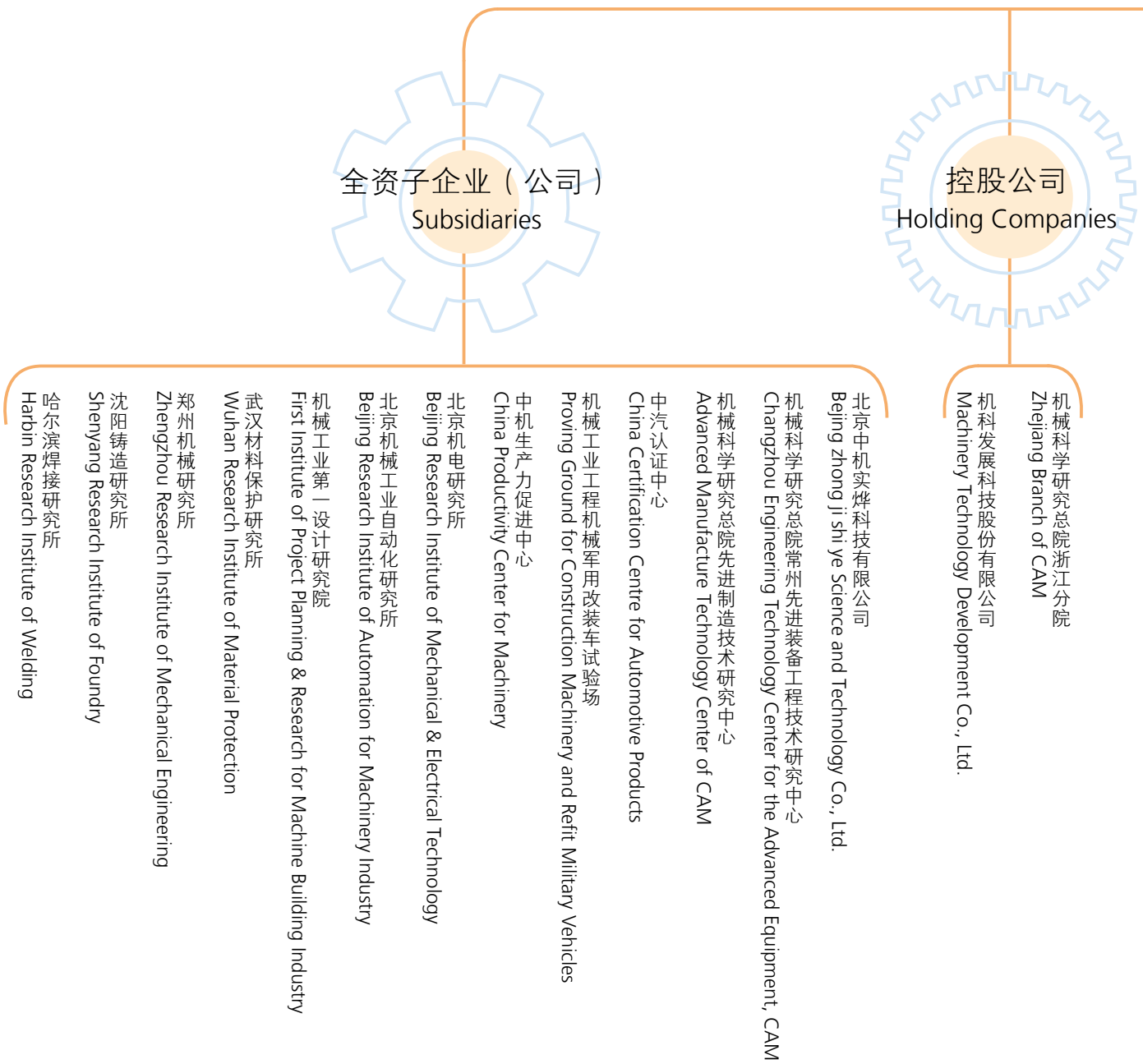
Pursuing people-oriented principle in science and technology, CAM attaches a very high importance to personnel training in R&D work. CAM formed the talents team including the middle and high-level management talents, the high-level R&D talents, the high-level interdisciplinary talents and the high-level technicians. Among them there are 3 academicians, 20 national eminent young and middle-aged experts, 286 experts who had the governmental special allowances, 8 experts who entered the national "Tens-Hundreds-Thousands talent project to the new century" and 441 researchers. There have been 2 postdoctoral scientific research working stations, 1 doctorate-accredited field and 15 master-accredited fields, where educated lots of R&D and management talents with good qualities.

Nowadays CAM has 15 subsidiaries including the holding companies, and it is among the important parts of China National Innovation System. Facing the tough global economical situation, CAM will be according to the national series of "the twelfth five-year strategic planning" and continuously focusing on the development of its independently creative technologies and the management and control capability inside the enterprises group for aiming to become the best scientific and technological enterprises group in the modern manufacturing service industry of China, while pursuing all the times in making more contributions to CAM's people and society as well as the development of CAM.



组织机构

Organizational Chart





机械科学研究总院

China Academy of Machinery Science & Technology

组织机构
Organizational
Chart



管理部门
Central Administration

- 党群工作部
Public Relations Department
- 纪检监察工作部
Discipline Inspection and Audit and Supervision Department
- 资产管理部
Capital Management Department
- 财务管理部
Financial Management Department
- 人力资源部
Human Resources Department
- 企划管理部
Planning Management Department
- 科技发展部
Science and Technology Development Department
- 院务工作部
General Affairs Department



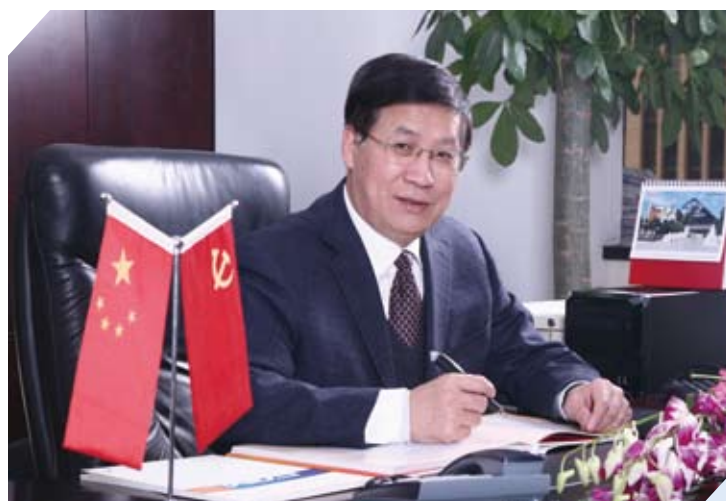
其他所属单位
Other Branches

- 机械科学研究总院离退休人员管理服务中心
Administration and Service Center for Retired People
- 北京机科易普软件技术有限公司
Beijing Machinery Technology E-Popularity Co., Ltd.
- 机械工业档案馆
Archives of Machinery Industry

总院领导成员 The Members of Leading Team



李新亚 院长 党委书记
Li Xinya President



曹世清 党委书记 副院长
Cao Shiqing Vice President



王德成 副院长
Wang Decheng Vice President



王露霞(女) 党委副书记 纪委书记
Wang Luxia Vice President



李亚平 副院长
Li Yaping Vice President



顾素琴(女) 总会计师
Gu Suqin CFO



王西峰 副院长
Wang Xifeng Vice President

管理部门与主要职责 Central Administration

◎院务工作部(General Affairs Department):

行政管理、公文管理、信息沟通、信访维稳、安全保卫、法律事务、外事管理、档案管理等。

◎科技发展部(Science and Technology Department):

科技规划、行业规划、技术发展、市场拓展、对外合作、项目组织、军工项目管理等。

◎企划管理部(Planning Management Department):

战略管理、公司管理、改革改制、对外投资、经营计划、业绩考核、信息化、安全生产、风险管理、质量管理、综合统计等。

◎人力资源部(Human Resources Department):

人力资源规划、人才队伍、学位教育、员工培训、人事劳资、岗位管理、干部管理、职称管理等。

◎财务管理部(Financial Management Department):

经济政策、财务管理、会计核算、资金管理、产权管理等。

◎资产管理部(Capital Management Department):

投资管理、基建技改、实物资产、设备管理、行政事务等。

◎纪检监察工作部(Discipline Inspection and Audit and Supervision Department):

纪检文秘、纪律检查、效能监察、信访工作、内部审计、党风党纪等。

◎党群工作部(Public Relations Department):

党务文秘、组织宣传、统战管理、干部培养、企业文化、工会工作、团委工作等。

2011年主要经济指标完成情况

Main Economical Indicators and Fulfillments in 2011

2011年，总院各单位在“深入贯彻落实科学发展观，把握经济和技术协调发展规律，明确“十二五”发展目标，深化改革，大力推进机械科学研究总院新一轮快速发展”的总体工作思路统领下，牢固树立科学发展观，把握企业发展规律，坚持深化改革，持续细化管理，强化集团统领发展功能，取得了技术经济协调发展的丰硕成果。全年实现营业收入35.24亿元、利润总额2.46亿元，再创历史新高。

表1 2011年主要经济指标完成情况

项目	计划目标	实际完成	完成率	同比增长
营业收入(万元)	265200	352430	132.89%	18.39%
利润总额(万元)	16680	24625	147.63%	32.60%
净资产收益率(%)	9.36%	13.82%	147.66%	2.09%
经济增加值(万元)	11500	26084	226.82%	29.94%

经济发展
Economics
Development

新增合同及构成 New Contracts

2011年总院新增合同额445741万元，同比增长15.52%。主要由四技合同、产品销售、工程项目、国际贸易及纵向科研项目等部分构成，具体构成见表2。

表2 新增合同构成

类别	四技合同	产品销售	工程项目	国际贸易	纵向科研项目	其它	合计
规模(万元)	38068	239039	128608	2829	24879	12318	445741

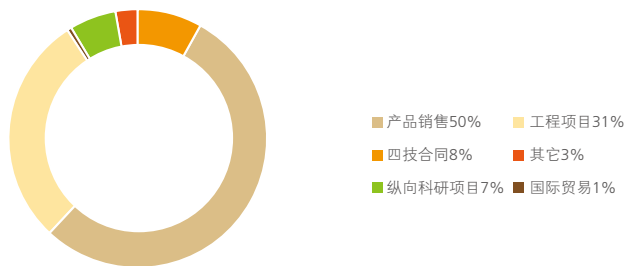


图1 新增合同构成



近五年经济发展状况

Economical Development in the Recent Five Years

- 营业收入
Operating Revenue

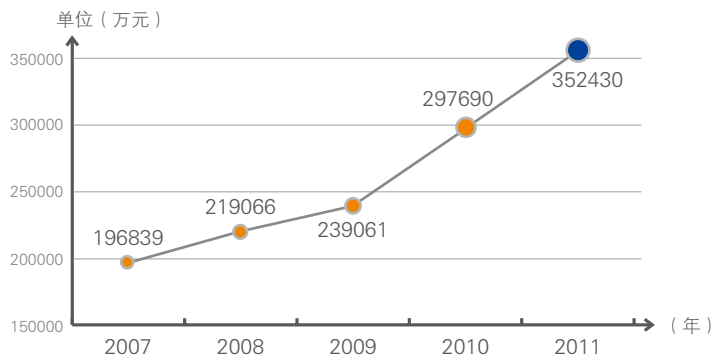


图2 2007-2011年营业收入

- 利润总额
Total Profit

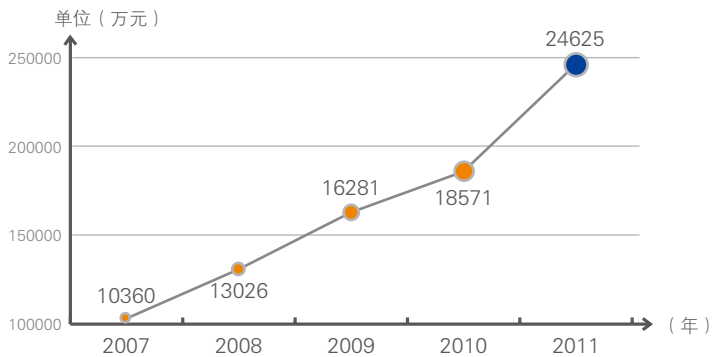


图3 2007-2011年利润总额

- 新签合同额
Total New Contracts

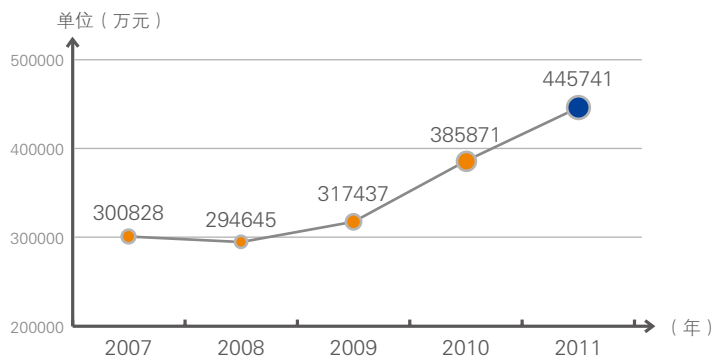


图4 2007-2011年新签合同额

研究领域与方向 Research Fields and Orientations

2011年，总院在先进制造技术、制造业信息化技术、机电一体化高新技术、新材料及工程应用技术等4大领域中的22个方向继续开展科研开发工作，具体见表3。

表3 研究领域与方向

序号	研究领域	研究方向	
1	先进制造技术	<ul style="list-style-type: none"> 重大技术装备中的共性技术 高效清洁节能热处理技术 优质高效焊接技术 新型优质表面保护技术 精密机械传动技术 	<ul style="list-style-type: none"> 精密塑性成形技术 精密复杂模具技术 精密优质铸件成形技术 现代设计技术 工业发展预测
2	制造业信息化技术	<ul style="list-style-type: none"> 制造业信息化综合集成技术 精密测量与自动检测技术 现代物流自动化技术 	<ul style="list-style-type: none"> 制造业信息化综合自动化技术 工业机器人与人工智能技术
3	机电一体化高新技术	<ul style="list-style-type: none"> 环保技术及装备 网络技术及工程 	<ul style="list-style-type: none"> 电气物理技术及装备 机电一体化非标成套设备
4	新材料及工程应用技术	<ul style="list-style-type: none"> 材料新加工技术及其应用 特种功能材料技术 	<ul style="list-style-type: none"> 新型复合材料技术

技术创新
Technical
Innovation

研发机构 R&D Institutions

2011年，总院继续加强科研条件建设工作力度，新建院士工作站2个，总院研究中心被国家科学技术部评为“国家技术转移示范机构”，武汉材料保护研究所成功申请获取了“湖北省材料表面保护技术重点实验室”建设工作，科研平台和能力建设进一步得以提升。

◎工程(技术)研究中心 Engineering (Technology) Research Center

2011年，总院拥有4个国家级工程(技术)研究中心、7个行业级工程(技术)研究中心和5个省级工程(技术)研究中心和2个市级工程(技术)研究中心。

表4 工程(技术)研究中心

序号	中心名称	级别	批准机关	依托单位
1	高效优质焊接新技术国家工程研究中心	国家级	原国家计委	哈焊所

2	制造业自动化国家工程研究中心	国家级	原国家计委	北自所
3	精密成形国家工程研究中心	国家级	原国家计委	机电所
4	机械工业生产力信息与培训中心	国家级	原国家计委	院总部
5	机械工业先进制造技术工程研究中心	行业级	机械工业联合会	研究中心
6	机械工业铸造技术工程研究中心	行业级	机械工业联合会	沈铸所
7	机械故障与事故分析工程研究中心	行业级	机械工业联合会	郑机所
8	机械工业表面工程技术研究中心	行业级	机械工业联合会	材保所
9	机械工业齿轮传动工程研究中心	行业级	机械工业联合会	郑机所
10	机械工业汽车零部件成形模具工程技术研究中心	行业级	机械工业联合会	机电所
11	机械工业网络化制造工程技术研究中心	行业级	机械工业联合会	生产力中心
12	辽宁省钛合金精密熔铸工程技术研究中心	省级	辽宁省科技厅	沈铸所
13	辽宁省大型装备特殊钢材材料及铸造成形工程技术研究中心	省级	辽宁省科技厅	沈铸所
14	辽宁省铝镁合金工程技术研究中心	省级	辽宁省科技厅	沈铸所
15	河南省焊接工程技术研究中心	省级	河南省科技厅	郑机所
16	湖北省表面工程技术研究中心	省级	湖北省科技厅	材保所
17	北京市企业技术中心	市级	北京市经济和信息化委员会	研究中心
18	沈阳市轻合金反重力成形工程中心	市级	沈阳市科技局	沈铸所

◎重点实验室 Key Laboratories

2011年，总院拥有2个国家级重点实验室、7个行业级重点实验室和3个省级重点实验室。

表5 重点实验室

序号	实验室名称	级别	批准机关	依托单位
1	先进成形技术与装备国家重点实验室	国家级	科技部	研究中心
2	新型钎焊材料国家重点实验室(在建)	国家级	科技部	郑机所
3	机械工业塑性近净成形工程实验室	行业级	机械工业联合会	机电所
4	机械工业集成开发产品平台技术重点实验室	行业级	机械工业联合会	生产力中心
5	机械工业高性能铸钢材料与先进成形技术重点实验室	行业级	机械工业联合会	沈铸所
6	机械工业铝镁合金铸造技术重点实验室	行业级	机械工业联合会	沈铸所
7	机械工业钛合金材料及精密熔铸重点实验室	行业级	机械工业联合会	沈铸所
8	机械工业齿轮传动工程实验室	行业级	机械工业联合会	郑机所
9	机械工业材料腐蚀与防护重点实验室	行业级	机械工业联合会	材保所

10	辽宁省特种钢铸造工艺重点实验室	省 级	辽宁省科技厅	沈铸所
11	辽宁省铸件产品检测技术研究重点实验室	省 级	辽宁省科技厅	沈铸所
12	湖北省材料表面保护技术重点实验室	省 级	湖北省科技厅	材保所

◎其他机构 Other Institutions

2011年，总院拥有其它研发机构5个。

表6 其它机构

序号	机构名称	级别	批准机关	依托单位
1	国家技术转移示范机构	国家级	科学技术部	研究中心
2	北京市科技研究开发机构	市 级	北京市	研究中心
3	北京汽车与装备轻量化技术研发基地	市 级	北京市	研究中心
4	河南省焊接工艺与装备院士工作站	河南省	河南省科技厅	郑机所
5	郑州市焊接技术院士工作站	郑州市	郑州市科技局	郑机所

技术创新
Technical
Innovation

🔧 在研科研项目 Projects under Researching

2011年，全院在研科研项目678项。

按项目类别进行划分，其中国家科技重大专项58项，国家科技支撑计划项目14项，军品配套科研项目21项，863计划项目8项，973计划项目6项，国家标准计划项目20项，自然科学基金项目10项，企业自筹资金科研项目215项，其它项目326项。

按项目来源进行划分，2011年全院来源于科技部的项目83项；来源于国防科工局的项目21项；来源于中国工业和信息化部的项目68项；来源于国家环境保护部的项目6项；来源于国家（地方）标准委的项目20项；来源于国家质量监督检验检疫总局的项目124项；来源于国家发展与改革委员会的项目3项；来源于自然科学基金委的项目10项；来源于地方政府投入的项目107项；来源于院所自筹的项目215项。

在研科研项目具体分布详见表7。

表7 在研科研项目分布情况

序号	项目类别	项目数
1	国家科技重大专项	58
2	国家科技支撑计划	14
3	军品配套科研项目	21

4	国家高技术研究发展项目计划(863计划)	8
5	国家重点基础研究发展计划(973计划)	6
6	标准计划项目	20
7	自然科学基金	10
8	企业自筹	215
9	其它	326
	合计	678

序号	项目来源	项目数
1	科技部	83
2	国防科工局	21
3	工信部	68
4	国家环境保护部	6
5	国家(地方)标准委	20
6	国家质检总局	124
7	国家发改委	3
8	自然基金委	10
9	地方政府投入	107
10	院所自筹	215
11	其它	21
	合计	678

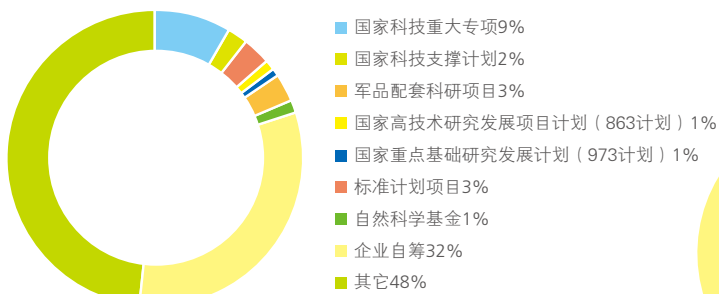


图5 在研科研项目按项目类别分布

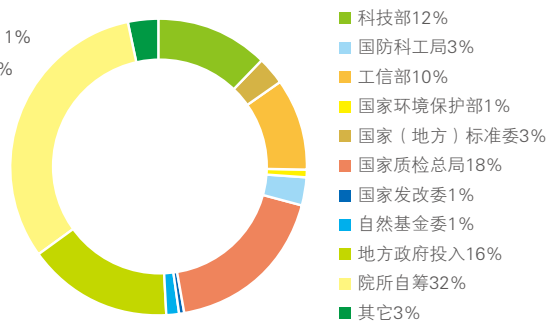


图6 在研科研项目按项目来源分布

新签科研项目及经费 Sources and Funds of R&D Projects

2011年，全院新签科研项目287项，投入经费合计39690万元，同比增长50%。其中政府投入科研项目193项，投入经费24880万元。项目及经费构成见表8。

表8 新签科研项目及经费

项目来源	项目数(项)	投入经费(万元)
科技部	33	4410
国防科工委	7	1759
工信部	24	11268
国家环境保护部	3	700
国家(地方)标准委	4	54
国家质检总局	42	381
自然科学基金委	1	45
地方政府投入	63	4277
院所自筹	94	14810
其它	16	1986
合计	287	39690

技术创新
Technical
Innovation

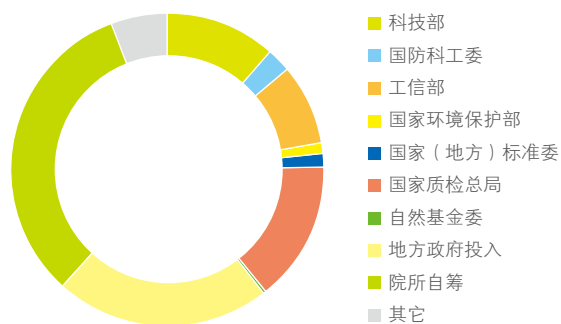


图7 新签科研项目数构成图

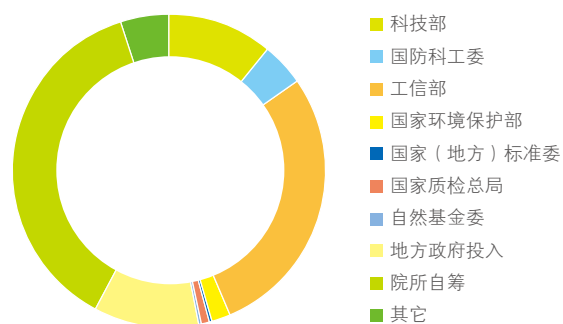


图8 新签科研项目经费构成图

获奖成果 Prize-Winning Achievements

2011年，总院获得国家、省部和行业级以上科学技术成果奖34项，院级科技成果奖75项。

表9 2011年获奖科研成果(国家、省部和行业级以上)

序号	项目名称	获奖名称	获奖等级	获奖单位
1	xx焊接材料及工艺研究	黑龙江省国防科技工业科技进步奖	一等奖	哈焊所
2	大型铝合金零部件极端铸造关键技术	辽宁省技术发明奖	一等奖	沈铸所
3	粉状钎料产业化关键技术研究	河南省工业和信息化科技成果奖	一等奖	郑机所
4	硬质合金工具钎焊工艺及材料关键技术的开发	河南省工业和信息化科技成果奖	一等奖	郑机所
5	航空列管式不锈钢散热器芯体真空钎焊技术开发	2010年度河南省国防科学技术进步奖	一等奖	郑机所
6	PDC钎焊技术及材料的开发	2010年度河南省国防科学技术进步奖	一等奖	郑机所
7	青岛兰石重型机械设备有限公司大型炼油化工设备制造项目重型容器联合厂房	安徽省工程勘察设计行业	一等奖	第一设计院
8	山推工程机械股份有限公司推土机及履带底盘技术改造项目	机械工业优秀工程勘察设计奖	一等奖	第一设计院
9	百万千瓦核电转子大型开合式热处理成套设备、工艺及应用	中国机械工业科学技术奖	一等奖	机电所
10	铸型数控切削加工成形机	北京市发明专利奖	一等奖	研究中心
11	高性能模具材料及先进制备技术的研究	中国机械工业科学技术奖	一等奖	研究中心
12	数字化无模铸造精密成形工艺研究	中国机械制造工艺协会工艺成果奖	一等奖	研究中心
13	大功率固体激光—脉冲电弧复合热源焊接技术	黑龙江省科技进步奖	二等奖	哈焊所
14	大宽厚比异形件特种铸造技术及产品	机械工业科学技术奖	二等奖	沈铸所
15	新型长效防腐耐候涂料的研究与应用	湖北省科技进步奖	二等奖	材保所
16	山重建机(济宁)有限公司液压挖掘机济宁基地建设项目可行性研究报告	2011年度机械工业优秀工程咨询成果奖	二等奖	第一设计院
17	缅甸工程机械厂	安徽省工程勘察设计行业优秀工程勘察设计奖	二等奖	第一设计院
18	深圳市先进技术研究院(一期)工程科研办公楼	安徽省工程勘察设计行业优秀工程勘察设计奖	二等奖	第一设计院
19	江苏宿迁生物质热电厂(2X12MW)工程	安徽省工程勘察设计行业优秀工程勘察设计奖	二等奖	第一设计院
20	5F-A/A/O污水处理工艺设备成套化研究	中国机械工业科学技术奖	二等奖	机科股份
21	轻合金精密流动控制成形成套技术开发及应用示范	中国机械工业科学技术奖	二等奖	机电所
22	机械安全风险评价方法研究	中国机械工业科学技术奖	二等奖	生产力中心

23	出口机电产品国际绿色贸易壁垒应对技术及应用	中国机械工业科学技术奖	二等奖	生产力中心
24	金属件无模化制造技术及装备	北京市科学技术奖	二等奖	研究中心
25	智能化微波烘干设备及技术	山东省技术创新优秀成果	二等奖	研究中心
26	CMW-80智能化微波烘干机	山东省技术创新优秀新产品	二等奖	研究中心
27	蚌埠2MW非晶硅太阳能光伏并网示范电站工程可行性研究报告	2011年机械工业优秀工程	三等奖	第一设计院
28	嘉达化工科技研发中心	安徽省工程勘察设计行业优秀工程勘察设计奖	三等奖	第一设计院
29	观音山片区回唐安置房	安徽省工程勘察设计行业优秀工程勘察设计奖	三等奖	第一设计院
30	福建凯圣生物质热电厂(2×12MW)工程	机械工业优秀工程勘察设计奖	三等奖	第一设计院
31	高性能宽带钢连续电镀锡生产线的研制开发	北京市科学技术奖	三等奖	北自所
32	工业自动化系统与集成—制造软件互操作性能力建规系列标准(标准号GB/T19902)	中国机械工业科学技术奖	三等奖	北自所
33	叉车门架用系列异型钢	中国机械工业联合会科学技术奖	三等奖	试验场
34	一种高性能低成本热作模具钢(200910077636.5)	第十三届中国专利奖	优秀奖	研究中心

技术创新
Technical
Innovation

表10 2011年获奖科研成果(院级)

序号	项目名称	获奖等级	获奖单位
1	大吨位石油钻杆摩擦焊接及形变热处理工艺装备研究	一等	哈焊所
2	90°弯管内壁耐蚀层自动堆焊装置及工艺方法	一等	哈焊所
3	大直径导弹壳体均质精确成型技术研究	一等	沈铸所
4	电渣熔铸隔膜泵曲轴关键技术及产品	一等	沈铸所
5	液氧/煤油发动机复杂零件的钛合金精铸材料及工艺研究	一等	沈铸所
6	特大模数齿轮齿条设计制造关键技术研究	一等	郑机所
7	系列卧式质量特性参数测量设备研发	一等	郑机所
8	大型钢结构阴极保护技术的研究与应用	一等	材保所
9	高坝泄洪消能用新型抗冲蚀耐磨材料与结构设计	一等	材保所
10	山推工程机械股份有限公司扩大推土机出口项目	一等	第一设计院
11	发展大型履带式起重机技术改造项目	一等	第一设计院
12	厂内机动车辆节能降噪考核评价方法研究	一等	试验场
13	叉车门架用系列异型钢开发	一等	试验场
14	编制民航行业《行李处理系统》系列标准	一等	试验场
15	高性能模具材料及先进制备技术的研究	一等	研究中心
16	高性能非调质钢及控锻—控冷工艺与装备研究	一等	研究中心

17	大型污泥翻堆机设备与SACT工艺研制开发	一等	机科股份
18	切屑分类收集自动化物流系统项目	一等	机科股份
19	轻合金精密流动控制形成成套技术开发及应用示范	一等	机电所
20	12MeV工业无损检测用驻波电子直线加速器	一等	北自所
21	机器人自动喷漆系统	一等	北自所
22	核电站安全评价及运行监测技术研究	一等	生产力中心
23	Φ1219清管器开发	一等	生产力中心
24	机械安全风险评价方法研究	一等	生产力中心试验场
25	波纹片自动化生产线	一等	浙江分院
26	三峡5号和4号机组转轮上止漏环失效分析	二等	材保所
27	工程机械履带底盘技术改造项目	二等	第一设计院
28	MES软件产品开发	二等	北自所
29	无缝药芯铝焊丝产业化开发	二等	郑机所
30	大型风电齿轮箱成套技术研究及系列产品开发	二等	郑机所
31	大型不锈钢水轮机铸件研制与产业化	二等	郑机所
32	高温用耐磨堆焊材料研发及其产业化应用	二等	郑机所
33	齿轮磨削烧伤防止技术研究	二等	郑机所
34	卡特彼勒(徐州)有限公司装配厂房(K厂房)项目工程设计	二等	第一设计院
35	比塞洛斯(淮南)机械有限公司项目工程设计	二等	第一设计院
36	蚌埠市2MW非晶硅太阳能光伏并网示范电站工程	二等	第一设计院
37	国家标准《非公路旅游观光车安全使用规范》编制	二等	试验场
38	国家标准《非公路旅游观光车用蓄电池》编制	二等	试验场
39	汽车制动性能综合测试系统	二等	试验场
40	上栗县城区污水处理厂工程	二等	机科股份
41	不锈钢充气柜机器人全自动焊接设备	二等	北自所
42	克拉玛依石油化工园区废水处理自控仪表系统	二等	北自所
43	《工业自动化系统与集成开放系统应用集成框架》系列标准	二等	北自所
44	12"多通道变形检测器开发	二等	生产力中心
45	高强度螺栓连接副扭矩系数自动测试试验机的研发	二等	生产力中心
46	《GB/T24734-2009技术产品文件数字化产品定义数据通则》11项系列国家标准	二等	生产力中心
47	装备制造业绿色制造技术标准体系研究	二等	生产力中心

48	北京市油气回收地方标准修订： DB11/206—2010储油库油气排放控制和限值 DB11/207—2010油罐车油气排放控制和限值 DB11/208—2010加油站油气排放控制和限值	二等	生产力中心
49	汽轮机关键零部件表面强化关键技术开发	二等	生产力中心
50	机动车安全带带扣开启力测试装置研制	二等	浙江分院
51	中小城镇污水处理工程快速设计及报价系统	三等	机科股份
52	国家标准GB6514-2008 《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风净化》	三等	第一设计院
53	土方机械牵引性能测试系统	三等	试验场
54	《工业自动化系统与集成—制造软件互操作性能力建规》系列标准	三等	北自所
55	工业自动化系统与集成过程规范语言第1部分：概述与基本原理	三等	北自所
56	机动车外部照明和光信号装置防尘、防水性能测试系统的研制	三等	中汽认证
57	金刚石钻头用颗粒状低温钎料的研制	三等	郑机所
58	低温顶驱机械部分及其关键部件的研制	三等	郑机所
59	超临界/超超临界钢用超纯净焊丝研究	三等	郑机所
60	某铜轧制辊箱(蜗轮)偏心衬套的研究	三等	郑机所
61	《GB/T3374.1-2010/ISO1122-1： 1998齿轮术语和定义第一部分：几何学定义》	三等	郑机所
62	《旋流加强型单立管排水系统技术规程》CECSXXX：2010	三等	第一设计院
63	国内外土方机械标准体系研究	三等	试验场
64	公司ISO9000管理体系文件编制	三等	试验场
65	防爆测试仪II研制	三等	试验场
66	民航专用设备可靠性试验监控技术	三等	试验场
67	轮胎式装载机在嵌石路、搓板路行驶试验的研究	三等	试验场
68	制动软管高温脉冲试验台	三等	试验场
69	民航专用设备客梯车晃动测试系统	三等	试验场
70	座驾式工业车辆安全带及座椅固定强度测试方法研究	三等	试验场
71	GB/Z24636.1~4-2009统计公差系列标准	三等	生产力中心
72	流体动压瓦块止推轴承设计计算系列国家标准	三等	生产力中心
73	GB/T1182-2008产品几何技术规范(GPS) 几何公差形状、方向、位置和跳动公差标注	三等	生产力中心
74	GB/T3478.1~9-2008圆柱直齿渐开线花键	三等	生产力中心
75	《曲线齿同步带传动》国家标准	三等	生产力中心

授权专利与软件著作权 Patents and the Software Copyrights

2011年全院共获授权专利103项，其中发明专利30项、实用新型专利58项、计算机软件著作权15项。
 申请专利共计163项，其中发明专利87项，实用新型专利75项，软件著作权1项。
 历年累计授权专利数464项，其中发明专利117项、实用新型专利330项、外观设计专利2项。

表11 2011年获得授权专利

序号	专利名称	专利类型	持有单位
1	一种高强或超高强钢激光—电弧复合热源焊接方法	发明专利	哈焊所
2	一种高硬度铸造钛合金及制备方法	发明专利	沈铸所
3	火箭发射活动平台支撑臂减速器	发明专利	郑机所
4	一种无模铸型的数字化快速制造方法	发明专利	研究中心
5	一种石膏制模的数字化加工方法	发明专利	研究中心
6	高温金属件降温过程的余热回收方法	发明专利	研究中心
7	一种锂离子动力电池正极材料镍锰酸锂的制备方法	发明专利	研究中心
8	一种用电弧喷涂制备异种金属涂层的方法	发明专利	材保所
9	内嵌螺母式超高分子量聚乙烯板的制备方法	发明专利	材保所
10	1000MW核电站汽轮机低压轮子的锻造工艺	发明专利	研究中心
11	一种超高强度钢板热冲压件高温抗氧化润滑涂料	发明专利	研究中心
12	一种用于ABS传感器衬套的铍青铜合金	发明专利	研究中心
13	一种粘接钕铁硼磁体有机封孔和阴极电泳复合表面防护技术	发明专利	材保所
14	一种铜锌镍钴合金及其制造方法	发明专利	郑机所
15	大型对开立式喷淬机床	发明专利	机电所
16	一种新型耐磨材料及其在造纸磨浆机中的应用	发明专利	研究中心
17	一种高强韧无镉银钎料及其制备方法	发明专利	郑机所
18	一种抓取具有内控物体的抓取装置及抓取方法	发明专利	北自所
19	车码标定方法及其实施设备和玻璃纤维物流生产线	发明专利	北自所
20	用于测量物体质量、三维质心的分体式测量机构	发明专利	郑机所
21	一种激光—冷金属过渡电弧复合热源焊接方法	发明专利	哈焊所
22	数控马鞍形窄坡口埋弧自动焊装置及其埋弧自动焊方法	发明专利	哈焊所
23	一种快速切换涂料辊涂机	发明专利	北自所
24	纱车传送控制方法及实现该方法的传送装置	发明专利	北自所

25	内斜齿轮或螺旋渐开线内花键塑性精密成形工艺及装置	发明专利	郑机所
26	一种大中型砂型的数字化加工方法及其设备	发明专利	研究中心
27	基于变压边力控制的高强度钢板冲压成形模具	发明专利	研究中心
28	基于防氧化涂层的钢板热成形方法及实施该方法的生产线	发明专利	研究中心
29	钎焊金刚石工具用铜锌钛钎料	发明专利	郑机所
30	一种新型的连铸辊堆焊工艺	发明专利	哈焊所
31	一种J型叉车门架型钢	实用新型	试验场
32	一种L型叉车横梁	实用新型	试验场
33	金刚石工具用粉末称料机	实用新型	郑机所
34	全自动金刚石锯片高频焊架	实用新型	郑机所
35	拉伸薄膜生产线的铸片装置及其气刀机构	实用新型	北自所
36	改进的磨球淬火炉	实用新型	第一设计院
37	石膏砌块模具组合式模具体	实用新型	第一设计院
38	石膏砌块模具阶梯式顶模回模装置	实用新型	第一设计院
39	石膏空心砌块模具自清理装置	实用新型	第一设计院
40	一种利用波浪能和潮流能发电的组合装置	实用新型	研究中心
41	一种用于测量物体质量质心的分体式架车秤	实用新型	郑机所
42	一种铸型数控切削加工专用刀具	实用新型	研究中心
43	单臂行星架组件	实用新型	郑机所
44	一种液压补偿模具结构	实用新型	机电所
45	一种级进精冲模具的独立润滑机构	实用新型	机电所
46	大口径三通管件分体式挤压成形模具	实用新型	机电所
47	极低频发射接收系统、极低频发射机和极低频接收机	实用新型	生产力中心
48	适用于热处理油烟净化机的电离机	实用新型	郑机所
49	电力金具球头立式冷锻成形模具	实用新型	郑机所
50	200吨级混合型摩擦焊机	实用新型	哈焊所
51	多连杆冷锻压力机滑板侧向力方向保持装置	实用新型	机电所
52	柔性结合离合器	实用新型	机电所
53	一种用于铝合金薄板T型接头无飞溅低变形优质高效焊接的装置	实用新型	哈焊所
54	高压抑制保护装置以及公交车读卡器电源模块	实用新型	北自所
55	冲孔折弯工件的冲孔成型生产装置	实用新型	浙江分院
56	模高调整装置	实用新型	浙江分院

57	一种塑性成形上下模具快速对模装置	实用新型	郑机所
58	双余度精度齿轮传动装置	实用新型	郑机所
59	一种钎料的剪切机	实用新型	郑机所
60	改进的磨球淬火槽	实用新型	第一设计院
61	一种钢丝缠绕预应力挤压模具结构	实用新型	机电所
62	机械手及其手爪	实用新型	北自所
63	机械手	实用新型	北自所
64	煤机系列齿轨锻件的辊锻模具	实用新型	机电所
65	电化学清理盐浴炉加热装置	实用新型	第一设计院
66	一种智能化的果蔬自动分选机	实用新型	研究中心
67	一种变截面汽车B柱加强板	实用新型	研究中心
68	用于实现带翼飞行体质量特性的三维测量机构	实用新型	郑机所
69	电化学清理盐浴炉电极装置	实用新型	第一设计院
70	细钎料丝校直定尺绕丝设备	实用新型	郑机所
71	钢板淬火压床	实用新型	机电所
72	扭杆驱动型复摆转动惯量测量机构	实用新型	郑机所
73	一种应用于转动惯量测量中的双重合扭杆机构	实用新型	郑机所
74	一种超高强钢车门防撞梁热冲压模具	实用新型	研究中心
75	一类截齿体的一次成形装置	实用新型	郑机所
76	带有压边与密封结构的成形模具	实用新型	机电所
77	包边结构内饰件的模具	实用新型	机电所
78	内饰件异种面料粘接复合成形的模具	实用新型	机电所
79	便携式柔性坐标测量仪旋转副的关节平衡保护装置	实用新型	生产力中心
80	一种无量程限制、恒测力、回转测球测量头	实用新型	生产力中心
81	A Die Steel	实用新型	研究中心
82	自动剪带机	实用新型	机科股份
83	熔体泵	实用新型	郑机所
84	熔体齿轮泵	实用新型	郑机所
85	无损检测用驻波电子直线加速器装置	实用新型	北自所
86	时间继电器装置	实用新型	北自所
87	精整模具	实用新型	机电所
88	精密冲裁液压机的封闭高度调节装置	实用新型	机电所

表12 2011年获得计算机软件著作权

序号	项目名称	持有单位
1	装配车间物流信息管理系统[简称：R-APLIS]V1.0	北自所
2	基于UG NX系统的三维CAD标准化快速设计支持系统[简称：基于UG平台的三维标准化设计系统]	生产力中心
3	基于CAIA V5系统的三维CAD标准化快速设计支持系统[简称：基于CATIA的三维标准化设计系统]V1.0	生产力中心
4	数控机床与基础装备制造业预测及关键技术选择智能分析系统	生产力中心
5	轴对称工件淬火一回火过程温度、组织和应力耦合计算的数值模拟NSHTWIN软件V1.0	研究中心
6	RS10集成开发平台软件[简称：集成开发平台软件]V1.0	北自所
7	宏微观耦合热锻工艺模拟软件[简称：MMCFORM]V1.0	研究中心
8	MTD清分机终端系统V1.0	机科股份
9	爬升式升船机小齿轮托架机构可靠性分析软件[简称：RAMM]V1.0	研究中心
10	RS10运营分析系统[简称：RS10/OPA]V1.0	北自所
11	数控压力机监控器软件[简称：DCPMonitor]1.0	北自所
12	大型、复杂压铸模具选材与设计专家系统[简称：压铸模具专家系统]V1.0	研究中心
13	MTD全自动封包线管理系统V1.0	机科股份
14	变频跑泉设计控制软件[简称：RMPGMEDIT]1.0	北自所
15	反分析法材料参数识别软件“PIIA”V2.0	研究中心

技术创新
Technical
Innovation

学术组织 Science and Technology Organizations

2011年，总院共承担了中国机械工程学会等7个学会的19个分会和专业委员会的秘书处工作，组织开展了广泛的学术交流活动。

表13 学术组织

序号	学术组织名称	秘书处	联络方式
1	中国机械工程学会焊接分会	哈尔滨焊接研究所	地址：哈尔滨市南岗区兴和路111号 邮编：150080 电话：0451-86322012
2	中国机械工程学会铸造分会	沈阳铸造研究所	地址：沈阳市铁西区云峰南街17号 邮编：110022 电话：024-25851598
3	中国机械工程学会传动分会	郑州机械研究所	地址：河南省郑州市嵩山南路81号 邮编：450052 电话：0371-67710823

4	中国机械工程学会表面工程分会	武汉材料保护研究所	地址：武汉市汉口宝丰二路126号 邮编：430030 电话：027-83640412
5	中国腐蚀与防护学会表面保护专业委员会		
6	中国机械工程学会摩擦学分会		
7	中国机械工程学会机械工业自动化分会	北京机械工业自动化研究所	地址：北京市西城区德胜门外教场口1号 邮编：100011 电话：010-82285785
8	中国机械工程学会流体传动与控制分会		
9	中国仪器仪表学会机电仪专用集成电路分会		
10	中国自动化学会制造技术专业委员会		
11	中国电子学会离子束专业委员会		
12	中国机械工程学会塑性工程分会	北京机电研究所	地址：北京市海淀区学清路18号 邮编：100083 电话：010-62920654
13	中国机械工程学会热处理分会		
14	中国机械工程学会可靠性工程分会	中机生产力促进中心	地址：北京市海淀区首体南路2号 邮编：100044 电话：010-88301635、88301130
15	中国机械工程学会环境保护分会		
16	中国机械工程学会成组技术分会		
17	中国工程图学学会制图标准化专业委员会		
18	北京工程图学学会标准化专业委员		
19	中国机械工业学会 机械传动分会带传动专业委员会		

先进制造技术领域 The Advanced Manufacturing Technology

精密塑性成形

铝合金精密流动控制成形成套技术开发及应用

本成果由总院北京机电研究所开发，采用FCF技术解决了涡旋盘、安全气囊壳盖等复杂精密铝合金锻件材料流动不均匀、成形模具寿命低等关键技术问题，达到国外同类产品的技术指标。本成果打破了国外对我国流动控制成形技术的垄断和封锁，提高了我国在精密塑性成形领域的技术水平。



高强度铝合金材料的精密成形加工技术与装备

本成果由总院北京机电研究所开发，重点研究了高强度铝合金材料的感应加热技术、铝合金材料变形条件对组织性能的影响、铝合金材料锻后热处理强化技术、辊锻制坯与多模膛锻造技术、以及切边、冲孔、校正复合工艺与模具技术；开发了铝合金材料辊锻制坯装备、可抗偏载离合器式螺旋压力机、多关节机器人、热处理强化设备以及生产线集成技术。

汽车前轴节能节材型精密锻造技术与装备

本成果由总院北京机电研究所开发，在国内外首次提出多工位摩擦压力机的概念，突破了摩擦压力机只能单模膛单工位锻造的传统观念。基于多工位摩擦压力机的特点，采用多模膛整体模具设计，相对单块模具可降低模具应力水平，使整体模具保持更高的无破损模具寿命。在多关节机器人技术平台上进行机器人工位间传送，研制的机器人夹持器可以适应各工序坯料的形状，

稳定地进行工位间传送，提高生产效率。



双点多连杆式冷锻压力机

本成果由总院北京机电研究所开发，成功解决了制约双点多连杆式冷锻成形压力机研发和产业化成败的关键技术（成形区滑块速度的控制、大公称力行程的获得、设备刚度及精度的保证、多工位传送的可靠性以及为了提高模具寿命而采用的润滑技术），研制开发1000吨以上双点多连杆式冷锻压力机样机及其配套技术一套，并进行了示范工程。

翅片高速冲压生产线

本成果由总院浙江分院开发，是国内首台套翅片高速冲压生产线。该生产线改变了原有的成型工艺，初步实现部分翅片产品制造模具的标准化、通用化，具有自动化、信息化和智能化管理的特点。



◎节能热处理

超深井采用变截面强化钢管感应热处理成套设备

本成果由总院北京机电研究所开发，研制出年产10万吨大规格变截面无缝钢管的连续少无变形/感应热处理技术和成套装备，取得了系列自主知识产权，成套装备各项性能和精度指标达到国际先进水平，为石油行业的超深井采油提供了基础支撑。



汽轮机关键零部件表面强化技术

本成果由总院浙江分院开发，采用超音速火焰喷涂技术制造汽轮机高温耐磨阀杆表面强化层，突破以耐高温耐磨阀杆为典型应用的表面强化关键工艺技术，解决所需高性能阀杆和其他耐高温耐磨关键零部件的国产化难题。所制备的涂层具有高结合强度、高致密性、高耐磨性等优点。



◎复杂模具

高性能模具材料及先进制备技术

本成果由总院研究中心开发，由陈蕴博院士主持完成。通过建立模具用失效抗力指标体系，自主研发和生产应用新型模具钢，确定模具钢“经济纯净度”和“适度等向性”量化指标，提出模具材料组织参量和性能优化的控制技术，在提升工业常用模具材料品质和使用寿命的同时，使高端模具材料产品的服役寿命提高一倍以上，达到或超过国际先进水平，打破了我国高端模具产品材料长期依赖国外进口的局面。该成果已推广应用，并获得授权国家发明专利多项。



◎焊接

大厚度单丝窄间隙埋弧焊机

本成果由总院哈尔滨焊接研究所开发，利用该设备成功焊接了八万吨模锻压力机的油缸等产品，八万吨模锻压力机主工作油缸产品壁厚达到了580mm，实现六个油

缸焊接一次成功，受到了用户的好评，成功替代了进口设备，为国家重大产品的制造做出了贡献。



◎精密铸造

大型铝合金零部件极端铸造关键技术

本成果由总院沈阳铸造研究所开发，是针对具有极高（强）、极精、极薄、极厚、极大及均质等极端特征的铝合金铸件所开发的关键技术，开发的铸件产品最大直径达到5.8m，浇注重量达到8t；砂型铸件尺寸精度达CT6级，产品技术指标已达到国际先进水平，部分达到国际领先水平。已成功应用于航天、航空、高速列车、数字医疗、发电设备等高端装备制造领域。



液氧/煤油发动机复杂零件的钛合金精铸材料及工艺研究

本成果由总院沈阳铸造研究所开发，针对液氧煤油发动机部件结构复杂、壁薄性能质量要求高等特点，从合金材料、成形工艺、后处理工艺等方面展开了研究，在国内首次研制出液氧煤油发动机用诱导轮、叶轮等近无余量钛合金精密铸件，满足了新型火箭的研制配套急需，为我国重大航天技术的发展提供了有力保障。



大宽厚比异形件特种铸造技术及产品

本成果由总院沈阳铸造研究所开发，针对应用在装备制造领域内的各类大宽厚比异形件，以大型电站水轮机固定导叶体和活动导叶瓣体为依托产品，采用AOD精炼与电渣熔铸相结合的工艺路线，取得了6项关键技术；研制出的大宽厚比异形件化学成分和力学性能达到同材质锻轧材水平，金属利用率由40%提高到近90%，毛坯成本降低40%，成功应用到三峡、向家坝等大型水电站，可推广应用至水电设备、船板、舰艇板、海上平台等多个领域。



精密传动

9600KW大功率货运机车驱动单元

本成果由总院郑州机械研究所开发，解决了9600KW大功率货运机车驱动单元研制的关键技术难题，并使产品的使用寿命和可靠性达到国际先进水平，打破了国际机车制造巨头对驱动单元的技术和产品垄断，实现大功率货运机车驱动单元的国产化。



特种加工

数字化无模铸造精密成形关键技术与装备

本成果由总院研究中心开发，是计算机、自动控制、新材料、铸造等技术的集成。通过无模铸造成形材料、刀具、软件、工艺和设备研究，开发出数字化无模铸造精密成形成套技术及其CAMTC-SMM系列化设备，可用于树脂砂、水玻璃砂、覆膜砂等材料的加工成形。现已完成专利申请30项，获授权专利9项。



表面保护

大型钢结构阴极保护技术

本成果由总院武汉材料保护研究所开发，是防止金属在电介质（海水、淡水及土壤等介质）中腐蚀的一种电化学保护技术。已在国内外多个领域进行了应用，先后完成苏丹旧白尼罗河大桥铁桥下部加固工程阴极保护、武汉市某小区天然气庭院管道腐蚀安全评估及防护研究、马来西亚民都鲁209E联合循环电站阴极保护、巴基斯坦安格鲁电站阴极保护等100多个项目，取得了非常显著的社会和经济效益。



新型特种高效电弧涂层成套装备机器自动化生产线

本成果由总院武汉材料保护研究所开发，研制了四个系列六种规格大功率电弧喷涂成套装置以及满足特殊产品涂层加工要求的系列自动化电弧喷涂生产线。研制的电弧喷涂成套装置，已成功出口到印度、越南、马来西亚和伊朗等国家。



机电一体化高新领域 High-Tech Mechatronics

◎ 环保技术及装备

大型污泥大型翻堆机及精确转仓机

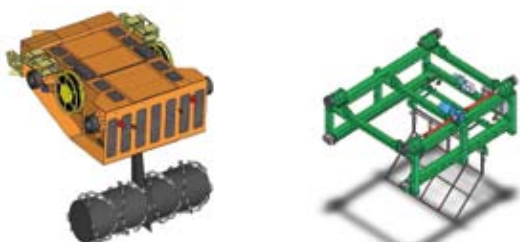
本成果由总院机科发展科技股份有限公司开发，大型污泥翻堆机及精确转仓机作为SACT工艺的关键设备，可配合实现全封闭模块化隧道仓系统，彻底解决了高温好氧发酵技术的“瓶颈”一占地面积大与臭气无法有效控制等问题，单机处理能力为1000m³/h，设备主体全部实现国产化，研究成果达到国内领先水平。对于污水处理厂脱水污泥与其它有机固体废物生物处理处置技术的工业化、自动化、机械化水平的提升具有显著的推动作用。



◎ 机电一体化非标成套设备

400m/min高速电镀锡生产线

本成果由总院北京机械工业自动化研究所开发，承接了河北钢铁集团衡水板业年产20万吨马口铁交钥匙工程，开发了国内第一条国产化采用不溶阳极技术的电镀锡生产线，镀层的均匀度等指标大幅提高，填补了国内的技术空白。生产线采用了镀液回收利用技术，有效降低了生产成本和环境污染；采用了变频电阻软熔专利技术，降低能耗并减少对电网的污染，在国内处于领先水平。



◎ 电气物理技术及装备

12MeV工业无损检测用驻波电子直线加速器

本成果由总院北京机械工业自动化研究所开发，成功解决了厚度超过380mm的大型铸锻焊件无法进行射线检测的难题，标志着我国实现了重大装备大型铸锻焊件无损检测技术和装备的自主保障能力。



☞ 新材料及工程应用领域 New Materials and Engineering Application

◎ 特种功能材料开发及应用

叉车H13L型门架专用异型钢

本成果由总院机械工业军用改装车试验场开发，新研制的H13L叉车用门架异型钢采用万能轧机(四滚轧机)生产，接近国外进口热轧叉车门架异型钢的精度，填补了国内没有H异型钢的空白，缩短了与国外同类产品的水平差距，可推动我国的叉车出口，提高我国叉车质量。



☞ 制造业信息化领域 Information Technology of Manufacturing

◎ 制造业信息综合集成

制造执行系统RMES

本成果由总院北京机械工业自动化研究所开发，在多年从事企业生产自动化、信息化实践的基础上，借鉴国际上先进的生产管控技术和理论，结合我国制造业企业的具体情况开发的企业车间级生产现场管理和监控系统，主要功能包括：车间作业计划管理、作业过程管理、数字化设备联网、现场目视化管控、生产动态监控、准时化物流配送与跟踪、产品在线质量检验等，在我国的离散制造业行业具有领先水平。



◎ 精密测量与自动检测技术

漏磁腐蚀检测器及变径变形检测器

本成果由总院中机生产力促进中心开发，通过大型弯管机、管道内检测设备研发等工作，设计研发的漏磁腐蚀检测器和变径变形检测器已经形成系列化，Φ1219检测器已应用于西气东输二线；钛合金高端清管器在西气东输管道解决冰堵中发挥了重大作用，协助中油管道检测公司完成检测任务3000km，为国家挽回经济损失上亿元。



◎ 物流仓储自动化

重载AGV系统

本成果由总院机科发展科技股份有限公司开发，设计研制的重载AGV产品具有操作方便、性能稳定可靠、功能完善等特点，技术平台具备标准化的组件、模块化的设计、易于使用等特点。该产品已在国内企业成功运行，填补了国内重载AGV系统的空白，技术水平已跻身于国外同类产品行列。



切屑分类收集自动化物流系统

本成果由总院机科发展科技股份有限公司开发，是国内外首台（套）针对长屑、团屑和碎屑的全自动分类收集物流系统，可避免贵重金属流失，大大降低天车负荷

和保护车间环境。实现了根据材料种类进行自动分类、全自动输送、集中存储和自动装车，为全自动无人操作。系统机组建成投产后运行平稳、可靠，整体技术达到国内外领先水平。



现代服务业领域 Modern Service

◎ 工程设计

江苏苏南重工机械科技有限公司大型锻件技术改造工程

本工程由总院机械工业第一设计研究院开发，涉及专业多，选用的工艺技术及设备先进可靠，以14000t及6600t自由锻造油压机为核心的装备投入后，为推动我国大型锻件生产起到了有力的推动作用。在生产大型锻件坯料方面，除采用行业先进的双真空工艺技术外，将冶金行业生产铸坯技术应用于生产锻件坯料来代替行业常用的大气铸锭工艺生产的坯料，对生产中档锻件而言，既满足产品质量要求，又提高了坯料的利用率，该项目的成功实施，对行业将产生积极的示范效应。



青岛兰石重型机械设备有限公司大型炼油化工设备技术改造

本成果由总院机械工业第一设计院开发，设计理念先进，采用了新技术和先进的制造工艺，选用了节能减排、低碳环保等新材料，厂房外形简洁美观大方，功能满足要求。大型炼油化工设备制造项目重型容器联合厂房竣工投产使用，使生产制造装备能力和技术水平等都得到了很大提升，提高了我国炼油化工装备技术水平和产品档次，推进了国家石化装备自主化。



◎ 技术服务

无线电骚扰特性测试系统

本成果由总院机械工业军用改装车试验场开发，系统满足国家标准GB14023-2006《车辆、船和由内燃机驱动的装置无线电骚扰特性限值和测量方法》中对车辆和装置的测试要求，由ESCI接收机、天线、测试系统、附件等组成，最小扫描时间 $100\mu s-100s$ ，频率分辨率 $0.01Hz$ ，场强准确度 $\pm 1dB$ 。该系统功能强大，测试简便，达到国际水平。



土方机械振动测试分析评价系统

本成果由总院机械工业军用改装车试验场开发，研发的人体手臂振动及全身振动测试评价系统可以根据土方机械自身振动的特点，换用不同的ICP传感器，重新设计数据处理软件，完成不同的测试任务，做到一机多用；同时，该测试系统采用虚拟仪器设计，达到国外同类测试系统的水平，处于国内领先地位，能够对出口欧盟的工程机械产品进行手臂振动和全身振动检测，还可以帮助企业通过测试数据来分析在设计、制造以及产品检验等方面存在的问题，提高产品质量。



技术服务

Technology Services

总院主要依托生产力促进中心、标准化技术委员会、产品质量监督检测中心、认证中心、行业协会等机构，面向装备制造业企业提供技术服务，主要包括工程设计与监理、技术咨询、质量检验、产品和体系认证、刊物出版、标准制修订和信息提供等内容。

2011年总院完成制修订标准275项，新签技术服务合同额3.8亿，认证企业逾8000家，期刊月发行量约5万册。

服务机构 Technology Services Units

2011年，总院拥有生产力促进中心9个，产品质量监督检验（测）中心12个，2家认证机构和1家核设备安全与可靠性评审中心，拥有国家建设部等部委颁发的工程设计、工程承包和工程监理等服务资质14个，承担了4个行业协会，7个分会和3个委员会的工作。

◎ 生产力促进中心 Productivity Promotion Centers

生产力促进中心是科技部批准的技术转移服务机构，以其自身技术优势为依托，对全行业开展专业性技术服务。2011年，全院共有9个生产力促进中心，其中国家级示范中心4个。

表14 生产力促进中心

序号	中心名称	中心级别	挂靠单位
1	中机生产力促进中心	国家级示范	生产力中心
2	哈尔滨现代焊接技术生产力促进中心	国家级示范	哈焊所
3	铸造行业生产力促进中心	国家级示范	沈铸所
4	武汉材保电镀技术生产力促进中心	国家级示范	材保所
5	机械工业自动化生产力促进中心	行业级	北自所
6	模糊控制技术生产力促进中心	行业级	机电所
7	热处理生产力促进中心	行业级	机电所
8	齿轮行业生产力促进中心	行业级	郑机所
9	河南省先进制造技术生产力促进中心	省市级	郑机所

◎ 标准化技术委员会 Technical Committees of Standardization

标准化技术委员会和标准归口单位是开展标准化工作的技术组织，其以会员制的形式，在相应的专业范围内开展技术服务。2011年总院共承担2个国际性标委会、1个国际标委会分技术委员会、25个全国性标委会、以及若干个分委会和部级标委会的秘书处工作。其中全国螺纹标准化技术委员会代表中国承担了ISO/TC1的秘书处工作，中国成为ISO/TC1的秘书国；全国技术产品文件标准化技术委员会代表中国承担了ISO/TC10/SC6的秘书处工作，中国成为ISO/TC10/SC6的秘书国。2011年共制订标准163项，修订标准112项。

表15 标委会及完成项目情况

序号	标委会名称	对口国际标准TC	国内代号	制定数量	修订数量
1	国际标准化组织 (ISO) 螺纹标准化技术委员会	ISO/TC1	TC108	0	0
2	国际标准化组织 (ISO) 技术产品文件技术委员会 (TC10) 机械工程文件分技术委员会	ISO/TC10/SC6	TC146	0	0
3	国际标准化组织 (ISO) 带轮与带标准化技术委员会	ISO/TC41	TC428	0	0
4	全国螺纹标准化技术委员会	ISO/TC1和ISO/TC5/SC5	SAC/TC108	4	1
5	全国紧固件标准化技术委员会	ISO/TC2	SAC/TC85	0	4
6	全国管路附件标准化技术委员会	ISO/TC5/SC5/SC10	TC237	2	6
7	全国技术产品文件标准化技术委员会	ISO/TC10/SC6	SAC/TC146	4	5
8	全国机器轴与附件标准化技术委员会	ISO/TC14	SAC/TC109	5	0
9	全国颗粒表征与分检及筛网标准化技术委员会	ISO/TC24	SAC/TC168	0	0
10	全国滑动轴承标准化技术委员会	ISO/TC123	SAC/TC236	6	0
11	全国机械安全标准化技术委员会	ISO/TC199	SAC/TC208	7	2
12	全国产品尺寸和几何技术规范标准化技术委员会	ISO/TC213	SAC/TC240	0	4
13	全国弹簧标准化技术委员会	ISO/TC227	SAC/TC235	3	6
14	全国电工术语标准化技术委员会	IEC/TC1	SAC/TC232	2	1
15	全国电器信息结构文件编制和图形符号标准化技术委员会	IEC/TC3	SAC/TC27	2	3
16	全国电压、电流等级和频率标准化技术委员会	IEC/TC8	SAC/TC1	2	0
17	全国带轮与带标准化技术委员会	ISO/TC41	TC428	4	1
18	全国微机电技术标准化技术委员会	IEC/TC47F	SAC/TC336	4	0
19	全国绿色制造技术标准化技术委员会		SAC/TC337	2	0
20	全国焊接标准化技术委员会	ISO/TC44	SAC/TC55	22	5
21	全国铸造标准化技术委员会	ISO/TC25和ISO/TC17/SC11	SAC/TC54	23	10
22	全国齿轮标准化技术委员会	ISO/TC60	SAC/TC52	2	10
23	全国机械振动、冲击与状态监测标准化技术委员会	ISO/TC108	SAC/TC53	3	3

24	全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会	ISO/TC107	SAC/TC57	4	5
25	全国液压与气动标准化技术委员会	ISO/TC3	SAC/TC3	7	25
26	全国自动化系统与集成标准化技术委员会	ISO/TC184	SAC/TC159	11	0
27	全国锻压标准化技术委员会		SAC/TC74	3	9
28	全国热处理标准化技术委员会		SAC/TC75	5	3
29	国防科工委军工专用机械标准化技术委员会		BJW04	5	3
30	机械工业干燥设备标准化技术委员会		CMIF/TC25	12	6
31	机械工业环境保护机械标准化技术委员会		CMIF/TC7	19	2
	合计			163	112

◎产品质量监督检验(测)中心 The Supervision and Testing Centers for the Products Qualities

产品质量监督检验(测)中心是政府批准、依照国际实验室导则认可并开展工作的产品质量检验机构,承担政府授权质量检查和客户委托的产品质量检测任务。2011年,国家和行业设于总院内的产品质量监督检测中心共有12个,其中国家级质检中心4个、行业级质检中心8个。

表16 产品质量监督检验(测)中心

序号	名称	类别	单位
1	国家液压元件质量监督检验中心	国家级	北自所
2	国家工程机械质量监督检验中心	国家级	试验场
3	国家齿轮产品质量监督检验中心	国家级	郑机所
4	国家焊接材料质量监督检验中心	国家级	哈焊所
5	机械工业火焰切割机械产品质量监督检测中心	行业级	哈焊所
6	机械工业通用零部件产品质量监督检测中心	行业级	生产力中心
7	机械工业环保机械产品质量监督检测中心	行业级	试验场
8	机械工业机电仪专用集成电路质量监督检测中心	行业级	北自所
9	机械工业造型材料重要铸件产品质量监督检测中心	行业级	沈铸所
10	机械工业齿轮产品质量监督检测中心	行业级	郑机所
11	机械工业表面覆盖层产品质量监督检测中心	行业级	材保所
12	北京中汽寰宇机动车检验中心	行业级	中汽认证

◎认证中心与审评中心 Certification Centers

认证中心是经国家批准成立，依照国际认可准则认可并运行的质量认证机构，承担政府授权强制认证和客户委托的合格性认证工作。总院拥有全资的中联认证中心和北汽认证中心两家认证机构。

2011年完成认证企业1000家，发放证书1231张；累计完成认证企业8288家，发放证书16639张。

核设备安全与可靠性中心是国家核安全局指定的核安全审评与监督技术（支持）单位。总院拥有1家核设备安全与可靠性中心，负责开拓核电设备监造业务市场。

表17 认证中心及认证信息

序号	名称	认证或审评范围	累计认证企业 (家)	累计发放证书 (张)	2011年	
					认证企业	发放证书
1	中联认证中心	ISO9000、ISO14000、 GB/T28001-OHSAS18000、 QS9000、机械安全认证	6684	8555	780	845
2	北汽认证中心	ISO9000、汽车3C产品认证	1604	8084	220	386
	合计		8288	16639	1000	1231

◎工程咨询、设计与监理机构 Engineering Construction Projects and Services

总院共有机械工业第一设计研究院等4个工程建设项目服务机构，拥有国家建设部等部委颁发的工程设计、工程承包和工程监理等服务资质14个，其中：甲级资质证书5个、乙级资质证书2个、丙级资质证书2个、其它相关资质证书5个。

表18 工程建设项目服务机构与资质

资质等级	资质与范围	机构名称
甲级	1) 工程设计证书甲级：机械行业、建筑行业(建筑工程)专业、石油天然气(海洋石油)行业(石油机械制造与修理)专业、军工行业(船舶机械工程)专业、市政行业(热力工程)专业 2) 工程咨询资格证书甲级：机械、建筑、轻工、市政公用工程(燃气热力)、火电 3) 工程造价咨询单位资格证书甲级：可从事各类建设项目的工程造价咨询业务	机械工业第一设计研究院
	4) 工程设计证书甲级：建筑智能化设计、施工一体化	北京机械工业自动化研究所
	5) 工程建设监理证书甲级：房屋建筑工程、机电安装工程、市政公用工程、公路工程	北京华兴建设监理咨询有限公司
乙级	1) 工程设计证书乙级：电力行业(火力发电)专业、商物粮行业(批发配送与物流仓储工程)专业、轻纺行业(家电电子及日用机械)专业、市政行业(城镇燃气工程、环境卫生工程)专业	机械工业第一设计研究院
	2) 工程建设监理证书乙级：通信工程专业	北京华兴建设监理咨询有限公司

丙级	1) 工程咨询资格证书丙级：电子 2) 城乡规划编制资质设计证书丙级：①建制镇总体规划编制和修订；②20万人口以下城市的详细规划的编制；③20万人口以下城市的各种专项规划的编制；④中小型建设工程项目规划选址的可行性研究	机械工业第一设计研究院
其他资质	1) 压力管道设计许可证：GB1级、GB2级、GC1(4)级、GC2(1)(3)(4)级 2) 压力容器设计许可证：第一类压力容器、第二类低、中压力容器 3) 中华人民共和国对外承包工程资格证书：承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目	机械工业第一设计研究院
	4) 机电设备安装工程专业承包叁级：机电设备安装工程专业承包、建筑智能化工程专业承包、电子工程专业承包	北京机械工业自动化研究所
	5) 防腐保温工程专业承包贰级	武汉材料保护研究所

◎ 行业协会 Industrial Associations

2011年中国机电、焊接、模具工业的4个行业协会，7个行业分会和3个委员会挂靠在天院。协会以会员制方式吸纳相关企业与个人，以行业发展研讨、技术展览、产品展示等方式开展技术服务工作。

表19 行业协会

序号	协会名称	服务情况	挂靠单位
1	中国机电一体化技术应用协会	注册会员700家、服务企业700家	北自所
2	中国模具工业协会	会员单位1500家、服务企业3000家	机电所
3	中国机械制造工艺协会	会员单位720家	研究中心
4	中国焊接协会	会员单位686家、服务企业686家	哈焊所
5	中国电器工业协会焊接材料分会	会员单位243家、服务企业243家	哈焊所
6	中国表面工程协会转化膜分会	会员单位30家、服务企业30家	材保所
7	中国机械工程学会流体传动与控制分会	注册会员101家、服务企业101家	北自所
8	中国计量协会机械计量分会	机械行业40家	生产力中心
9	中国包装技术协会机械工业包装技术分会	运输包装20家	生产力中心
10	中国机械通用零部件工业协会传动联结件分会	服务企业110家	生产力中心
11	中国工程机械协会工程起重机分会	注册会员83家、服务企业125家	试验场
12	中国铸造协会铸造装备专业委员会	服务企业30家	生产力中心
13	中国工程机械协会质量工作委员会	注册会员120家、服务企业125家	试验场
14	中国电子商会电源专业委员会锂动力电池系统工作委员会		研究中心

◎服务媒体 Services Media

总院通过期刊和网站等服务媒体，以纸型、平片、软件、光盘和网络等多种介质提供技术服务。

期刊 Periodicals

2011年，全院承办国家批准科技期刊19种、社科期刊1种，月发行量逾5万余册。

表20 承办期刊

序号	刊名	通讯地址	电话
1	《焊接》	地址：哈尔滨市南岗区和兴路111号 邮编：150080 电子信箱：HJZZS@sohu.com	0451-86353779
2	《焊接学报》		0451-86323218
3	《中国焊接》(英文版)		0451-86325919
4	《机械制造文摘—焊接分册》		0451-86323218
5	《铸造》	地址：沈阳市铁西区云峰南街17号 邮编：110022 电子信箱：jingyingb@chinasrif.com	024-25847830
6	《CHINA FOUNDRY》		
7	《机械传动》	地址：河南省郑州市嵩山南路81号 邮编：450052 电子信箱：jxcd@chinajournal.net.cn	0371-67710817
8	《机械强度》		0371-67710821
9	《材料保护》	地址：武汉市汉口宝丰二路126号 邮编：430030 电子信箱：mp@csec-mp.com	027-83330037
10	《表面工程资讯》		027-83638752
11	《制造业自动化》	地址：北京市西城区德胜门外教场口1号 邮编：100120 电子信箱：sunwei@riamb.ac.cn	010-82285770
12	《液压与气动》	地址：北京市西城区德胜门外教场口1号 邮编：100120 电子信箱：songjq@riamb.ac.cn	010-82285330
13	《材料热处理学报》	地址：北京市海淀区学清路18号 邮编：100083 电子信箱：clrc@163.com	010-82415080
14	《塑性工程学报》	地址：北京市海淀区学清路18号 邮编：100083 电子信箱：sxgxcb@263.net	010-62912592
15	《金属热处理》	地址：北京市海淀区学清路18号 邮编：100083 电子信箱：jsrcl@vip.sina.com	010-82415083
16	《锻压技术》	地址：北京市海淀区学清路18号 邮编：100083 电子信箱：fst@263.net	010-82415085
17	《机电产品开发与创新》	地址：北京市海淀区首体南路2号 邮编：100044 电子信箱：kfcx@jdcip.sohuvip.net	010-88301744

18	《机械工业标准化与质量》	地址：北京市海淀区首体南路2号 邮编：100044 电子信箱：jxgyjcw@163.com	010-88301626
19	《机电兵船档案》	地址：北京市海淀区首体南路2号 邮编：100044 电子信箱：jdbcdazz@126.com	010-88301520
20	《工程机械与车辆技术质量信息》	地址：北京市延庆县东外大街55号 邮编：102100 电子信箱：syczjzx@sohu.com	010-69141178

网站 Internet Webs

2011年，总院共有50个网站承担对外技术服务与业务宣传工作。

表21 宣传网站

序号	网站名称	网站域名	承办单位
1	机械科学研究总院	www.cam.com.cn	机械科学研究总院
2	哈尔滨焊接研究所	www.hwi.com.cn	哈尔滨焊接研究所
3	中国焊接信息网	www.china-weldnet.com	
4	中国焊接	www.chinaweld.com.cn	
5	沈阳铸造研究所	www.chinasrif.com	沈阳铸造研究所
6	铸造世界网	www.foundryworld.com	
7	铸造技术领域科学数据共享网	www.casttech.amadata.net.cn	
8	铸造王国网	www.foundrynations.com	
9	郑州机械研究所	www.zrime.com.cn	郑州机械研究所
10	武汉材料保护研究所	www.rimp.com.cn	武汉材料保护研究所
11	中国表面工程信息网	www.csec-mp.com	
12	中国电镀信息网	www.china-piating.com	
13	材料保护杂志网	www.mat-pro.com	
14	表面工程资讯网	www.mat-info.com	
15	电镀生产力促进中心	www.piatingcentre.com	
16	中国摩擦学信息网	www.cntribo.org	
17	表面处理标准化信息网	www.tc57.com	
18	中国机械工程学会表面工程分会	www.bmgc.org	
19	公益网站—小平您好	www.xpnh.com	
20	中国转化膜信息网	www.china-conversion.com	

21	北京机械工业自动化研究所	www.riamb.ac.cn	北京机械工业自动化研究所
22	中国液压气动网	www.yeyanet.com.cn	
23	中国机器人网	www.robotschia.com	
24	北京机电研究所	www.brimet.ac.cn	北京机电研究所
25	热处理学会	www.chts.org.cn	
26	塑性工程学会	www.sxgcxh.org	
27	金属热处理	www.jsrc.chinajournal.net.cn	
28	材料热处理学报	www.jscl.chinajournal.net.cn	
29	锻压技术	www.DYJE.chinajournal.net.cn	
30	塑性工程学报	www.sxgxcb.com	
31	机械工业第一设计研究院	www.cmfi.cn/home.asp	机械工业第一设计研究院
32	中机生产力促进中心	www.pcmi.com.cn	中机生产力促进中心
33	中联认证中心网	www.e-cuc.com	
34	中国科普网	www.kepu.gov.cn	
35	全国生产力促进中心工作网	www.cppc.org.cn	
36	机械工业基础标准情报网	www.jcw.com.cn	
37	机械工业标准服务网	www.jb.ac.cn	
38	标准网	www.standardcn.com	
39	中汽认证中心网	www.cccap.org.cn	中汽认证中心
40	机械工业工程机械军用改装车试验场 (国家工程机械质量监督检验中心)	www.syc.org.cn	机械工业工程机械军用改装车试验场
41	机械工业工程机械军用改装车试验场先锋网	www.sycxfw.cn	
42	机科发展科技股份有限公司	www.mtd.com.cn	机科发展科技股份有限公司
43	机科发展科技股份有限公司环境与生态工程事业部	www.mtdep.com	
44	机科发展科技股份有限公司自动检测装备事业部	www.riamt.com	
45	机械科学研究总院浙江分院	www.cam-zj.cam.cn	机械科学研究总院浙江分院
46	机械制造技术服务网	www.mach365.com	
47	机械科学研究总院先进制造技术研究中心	www.camtc.com.cn	机械科学研究总院先进制造技术研究中心
48	制造业信息化网	www.mie.gov.cn	北京机科易普软件技术有限公司
49	中国机械	www.china-machine.com.cn	
50	机械工业档案馆	www.mia-ias.org	机械工业档案馆

◎ 其它服务机构 Other Service Organizations

2011年，总院拥有产品检验、技术服务平台等其它类型服务机构20个。

表22 其它服务机构

序号	机构名称	级别	批准机关	挂靠单位
1	解放军总后工程机械与军用改装车辆新产品试验基地	国家级	解放军总后勤部	试验场
2	民航总局航空地面设备新产品试验基地	国家级	民航总局	试验场
3	科技成果检测鉴定国家级检测机构	国家级	科技部	试验场
4	汽车新产品鉴定试验单位	国家级	工信部	试验场
5	汽车产品强制性项目检验机构	国家级	工信部	试验场
6	专用与特种汽车CCC认证指定检测机构	国家级	认监委	试验场
7	人民法院司法鉴定机构	国家级	人民法院	试验场
8	特种设备型式试验和鉴定评审机构	国家级	质检总局	试验场
9	专用汽车进口产品强制性认证检测机构	国家级	认监委	试验场
10	营运车辆燃油消耗量检测机构	国家级	交通部	试验场
11	中小企业焊接共性技术公共服务平台	国家级	工信部	哈焊所
12	黑龙江省产学研合作促进会	省级	省科技厅	哈焊所
13	黑龙江省焊接科技企业孵化器	省级	省科技厅	哈焊所
14	黑龙江省阳光工程焊接培训基地	省级	省科技厅	哈焊所
15	哈尔滨市中小企业焊接创业基地	市级	市科技厅	哈焊所
16	哈尔滨市阳光工程焊接培训基地	市级	市科技厅	哈焊所
17	北京市专利示范单位	市级	北京市知识产权局	研究中心
18	机械科学研究院宁波试验基地	市级	自建	试验场
19	机械科学研究院浙江分院行业技术中心	市级	杭州市政府	浙江分院
20	机械总院常州先进装备工程技术研究中心	市级	常州市科技局	常州中心

2011年，总院凝聚全院力量，以国际科技合作项目为依托，跟踪国际科技发展前沿，着力技术创新能力提升，大力拓展国际市场，成功组织举办了第11届亚洲铸造会议，组织策划了多次大规模、高层次的国际访问活动，多次出席国际技术或产业论坛并作专题报告，深化了国际及台湾地区技术交流与合作，加强了国际科技合作基地建设，为总院技术创新、产业发展和品牌价值提升起到了积极的促进作用。

交流互访 Exchanges and Visits

1月，ISO/TC44现任主席弗雷德里克·罗宾杰先生访问了焊接标委会秘书处一哈尔滨焊接研究所。标委会何实主任委员、朴东光秘书长、焊接材料分委会李春范主任委员、储继君秘书长、钎焊分委会杜兵主任委员、吕晓春秘书长等参加了会谈。弗雷德里克·罗宾杰先生的来访具有双重意义，既增加了机构间的相互了解，又加强了标准化领域内的沟通，为今后的合作提供了良好的条件。



2月14-16日，俄罗斯联邦最大的冶金与机车制造集团公司Zavod Metallokonstruktsy (简称ZMK公司) 董事长Gamzalov Stanislav和总工程师Katyshev Aleksandr一行10人来机械工业第一设计院进行访问。一院王玉珏副院长在合肥会见了俄罗斯客人并陪同参观了一院合肥基地、一院设计的安徽应流集团霍山生产基地以及中国南车集团铜陵机车工厂。双方讨论了ZMK集团与一院技术与商务合作的前景与现实。一院将联合安徽应流集团对ZMK在俄罗斯准备建设的铸钢厂技术方案设计、工程建设等提供全面技术支持和服务，在条件成熟的情况

下生产供应部分产品等。

2月24日，韩国浦项工科大学Whoo Bong Hwang和Seong Jin Park教授到总院研究中心交流访问。Seong Jin Park教授做了题为“粉末注射成形技术发展”的学术讲座。单忠德主任陪同Hwang教授和Park教授参观了先进成形技术与装备国家重点实验室，双方针对刚刚启动的中韩国际合作项目的工作安排和任务分工进行了深入的探讨与交流。此次访问活动，进一步加深了研究中心与浦项工科大学的了解与合作，为顺利完成中韩国际合作项目奠定了重要的基础。

3月7日，美国辛辛那提大学李杰教授到总院研究中心交流访问，并做了题为“产品与服务系统主导性创新”的学术讲座，参观了先进成形技术与装备国家重点实验室。此次访问加深了研究中心与辛辛那提大学的了解与合作，为双方开展进一步的交流合作奠定了基础。

3月7-31日，应乌克兰巴顿电焊研究所邀请，郑州机械研究所派遣焊接中心刘文明等6人赴巴顿所进行培训和学习交流。此次“绿色焊接技术及材料的研发”项目，是经国家外国专家局批准、郑州市2010年度唯一的一个审批类出国培训项目。巴顿所Georgiy Marynsky副所长主持欢迎仪

式，并安排钎焊领域和表面堆焊领域最权威的学术带头人Victor Khorunov教授和Ryabtsev Igor教授亲自授课。此次培训，增强了郑州机械研究所焊接专业的技术实力，是焊接中心国际合作交流在前期“引进来”的基础上，一次“走出去”的成功尝试。



4月8日，英国帝国理工学院林建国教授、北京科技大学王宝雨教授一行到总院研究中心交流访问，单忠德主任等给予了接待。研究中心装备所副所长姜超介绍了研究中心的发展历程及取得的科研成果。林教授就某些问题进行了咨询，并介绍了轻质合金热成形过程的数值模拟技术，展示了这一领域目前的技术水平和存在的问题。单主任陪同林教授一行参观了先进成形技术与装备国家重点实验室。双方通过此次交流，增进了了解，为未来深入的交流与合作奠定了基础。



4月14-16日，以韩国铸造学会理事长许甫宁教授为团长的韩国铸造学会代表团应邀到沈阳铸造研究所，对中国铸造学会进行工作访问。中国铸造学会姜延春副理事长对韩国铸造学会代表团的来访表示欢迎，并希望双方在现有的基础上增进接触，加强合作。韩国铸造学会代表团来访期间，还与中国铸造学会秘书处、《铸造》杂志编辑部、《CHINA FOUNDRY》杂志编辑部、全国铸造标准化技术委员会秘书处等机构的人员进行了交流，并参观了沈阳铸造研究所。



6月2-5日，郑州机械研究所迎来了德、韩国多位专家：钎焊和表面工程领域著名专家、德国多特蒙德工业大学材料工程研究所所长、国际焊接学会IIW钎焊专业委员会副主席Wolfgang Tillmann教授，韩国焊接学会会长、韩国海洋大学教授Young Sik Kim博士，韩国海洋国立大学教授、AMDP 2011 Yun Hae Kim博士等多个技术委员会主席。专家做了题为“德国多特蒙德工业大学钎焊和表面工程研究领域最新进展”等报告。郑州机械研究所焊接中心技术人员与外国专家进行了技术交流，并洽谈了进一步合作的意向。



6月8日，韩国国立首尔大学Sung-Hoon Ahn教授访问总院研究中心，单忠德主任给予了接待。单忠德主任向客人介绍了研究中心在先进成形制造技术、新材料及工程应用技术等方面取得的进展，Ahn教授期望双方今后加强交流与合作，并邀请单主任到韩国国立首尔大学进行访问交流。随后，Sung-Hoon Ahn教授参观了先进成形技术与装备国家重点实验室。此次访问为双方今后的合作奠定了良好的基础。



6月18日，英国伯明翰大学Nick Green教授、《铸造技术》连炜副社长等一行4人访问总院研究中心。Nick Green教授做了关于铸造前沿技术方面的报告，演示了可视铸造及离子追踪数值模拟等技术应用。刘倩副部长介绍了研究中心在无模铸造精密成形、先进成形制造技术、新材料及工程应用技术等方面取得的进展。双方就国际合作、对外技术服务、人才交流等内容进行了探讨。单主任陪同客人参观了先进成形技术与装备国家重点实验室。



6月20-29日，总院研究中心单忠德主任率团赴瑞典和德国进行访问考察。代表团先后访问了瑞典皇家工学院(KTH)，参观了德国GIFA国际铸造展览会和NEWCAST国际铸件展览会，会见了西班牙Tecnalia公司科研团队，参观访问弗朗恩霍夫协会工业工程与组织研究所(IAO)。单忠德主任向对方介绍了总院及研究中心的业务发展现状，参观了部分实验室，并与有关单位召开了技术研讨会，达成了合作意向。



7月18-21日，乌克兰巴顿电焊研究所副所长Igor V. Krivtsun院士、水下焊接切割技术室主任Sergey Yu. Maksimov教授、钛合金焊接技术室主任Sergey V. Akhonin教授和激光焊接技术室主任Vladimir Shelyagin教授一行4人访问了总院哈尔滨焊接研究所。何实所长等10人出席了接待仪式，双方就焊接技术和问题展开了讨论，巴顿所专家做了“钛合金焊接技术的发展”、“激光加工过程中金属蒸发的数学模型”、“脉冲激光—电弧复合热源的数值模拟技术”、“激光加工技术的研究成果”、“水下焊接切割技术的研究成果”等5个报告。通过深入的交流，双方拟在脉冲激光—高频脉冲等离子弧复合焊接装备和焊接技术等开展技术合作。



8月24-26日，总院与韩国生产技术研究院合作的“第五届中韩先进制造技术交流与合作研讨会”在江苏省常州市常州科教城召开。李新亚院长、王德成副院长、常州市王成斌副市长、常州市科技局刘斌局长、韩国生产技术研究院罗璟焕院长等有关领导和科技专家出席了会议。会议围绕装备制造技术领域中的先进制造技术、焊接、铸造、热处理、表面处理、模具、锻压等技术进行了交流与合作研讨，签署了未来5年中韩两院技术合作备忘录，为今后双方联合申请中韩双边政府间国际科技合作项目奠定了扎实的基础。



9月1日，国家工程机械质检中心接待了BT(佛山)工厂长Mr. Mikael Lvarsson、RAYMOND公司Mr. Alan Bartels、Mr. Shuan Zhao、丰田(上海)公司陈磊先生一行来访。中心副主任李铁生主持了交流会并介绍了试验场及质检中心授权资质等基本情况，杨文刚副部长对特种设备制造许可的相关政策制造能力和要求等与客人进行了交流和沟通。通过交流和会谈，双方进一步加深了了解，拓宽了合作领域。



9月9日，韩国浦项工科大学Woonbong Hwang教授等一行4人访问总院研究中心，中心单忠德主任等给予了接待。双方讨论了合作项目及协商共建实验室的事宜，并初步达成一致意向。Woonbong Hwang教授就“Design and Application of Nanohoneycomb And Nanofiber Array Structure”做了学术报告并就所研究的样品进行了现场演示，单主任陪同客人参观了先进成形技术与装备国家重点实验室。此次来访，将有力推动双方国际合作项目的执行，为双方共建实验室事宜奠定了良好的基础。



9月23日，韩国电镀铬六价铬替代技术国家重点实验室项目负责人、首席科学家、国际金属和其他无机覆盖层标准化技术委员会电镀与精饰分技术委员会(ISO/TC 107/SC3)秘书长、韩国专业工程师协会表面处理部会员权植哲博士应邀访问武汉材料保护研究所，材保所潘邻副所长给予了接待。权植哲博士作了题为“替代传统表面处理的等离子技术”的学术报告，并与有关人员就关于联合制定三价铬电镀技术国际标准进行洽谈并达成共识。



10月2-8日，沈阳铸造所娄延春所长赴美参加了2011底特律国际汽车先进制造技术展览会暨技术论坛。本次论坛是由中国国际贸易促进会机械行业协会、中国汽车零部件工业公司等单位联合主办。娄所长应邀作了题为“Development of Lightweight Automobile Casting of China”(中国汽车铸件轻量化发展的报告。报告介绍了中国汽车市场的发展情况，中国汽车铸件轻量化技术的应用和发展前景等，引起了与会者的极大兴趣。论坛期间，娄所长参观了展览会，并与部分参展商进行了交流。



10月10日，总院研究中心单忠德主任率代表团受邀赴韩国访问浦项工科大学。Woon Bong Hwang教授率研发团队给予了接待。双方围绕切削原理的无模铸造技术等进行了技术交流。单主任参观了先进复合结构设计实验室、疲劳破坏实验室等，并对自清洁排水性能的材料与对方进行交流，希望通过合作将其材料应用到研发中心开发的微波烘干设备上。此次技术交流具有积极的促进作用。



10月19-23日，应韩国生产技术研究院邀请，总院李新亚院长率团赴韩参加“2011韩、中、日根基产业国际论坛”，这是由韩国知识经济部主办的针对铸造、锻压、焊接、热处理、表面工程等基础制造业的东亚三国高层次技术论坛。李新亚院长在大会上做了题为“中国先进成形技术现状与发展”的主题报告。我院代表分别在铸造、模具、焊接、热处理、表面处理及塑性变形等六个分会场作了相关的技术报告，并与韩日专家进行了广泛的技术交流，展开了六大技术领域现状及发展趋势的研讨。论坛结束后，代表团参观了韩国生产技术研究院。



10月31日，英国纽卡斯尔大学齿轮技术专家Brian Shaw博士和张继山博士到郑州机械研究所交流访问。刘忠明副总师向客人介绍了郑州机械研究所近年来在风电、火电、核电以及三峡升船机试验装置研发等方面所做的研究工作。随后双方就相关领域，尤其是在新能源传动装置开发和试验技术研究等方面加强技术交流与合作进行了深入探讨，希望通过交流，共同促进发展。



10月31日-11月10日，郑州机械研究所乔培新所长及齿轮中心主任陈渊等一行5人参加了由中国机械通用零部件工业协会组团的赴美参观考察活动。在美期间，乔培新所长等人参观了由美国齿轮制造者协会（AGMA）主办的2011年美国齿轮工业展览会，与AGMA的高层管理者进行了座谈，双方就加强展会交流以及合作制修订抽油机减速机标准等问题达成了共识。



11月2日，中机生产力促进中心与英国纽卡斯尔大学齿轮研究中心正式签署了双方齿轮疲劳性能试验机技术引进合作协议。这一协议的签订，标志着双方的合作进入了实质阶段。英方同行专家和中心李勤主任、项目承担部门制造工程研究所有关人员共同参加了签字仪式。



11月3日，韩国浦项工科大学Woonbong Hwang教授和Seongjin Park教授到机械科学研究总院常州先进装备工程技术研究中心参观访问，单忠德主任陪同客人参观了常州中心的砂型快速成形实验室等，并就数字化无模铸造精密成形机的研究进展情况作了介绍。双方自2008年签订合作框架协议以来，每年都组织多次技术交流活动，对推动中韩院校间的技术交流与合作起到了积极作用。



11月12-15日，第11届亚洲铸造会议（AFC-11）在广州召开。本次会议由秘书处挂靠沈阳铸造研究所的中国机械工程学会铸造分会承办，主题为：先进铸造技术及铸造业的可持续发展。210余位代表莅临本届大会，其中国外注册代表40人，分别来自日本、韩国、加拿大等14个国家。本届会议论文集收录了来自14个国家的69篇交流论文，内容涵盖金属铸造的各个领域，反映出亚洲乃至全世界铸造技术的最新进展及发展趋势。



12月8日，机科发展科技股份有限公司与Kollmorgen公司EVS战

略合作年会在上海Danaher总部圆满落幕。与会双方充分讨论了进一步合作的路线，签订了三年的长期战略合作协议，授权机科股份公司为Kollmorgen的EVS产品中国大陆唯一代理商，负责中国大陆客户的新产品

开发、技术服务、产品销售、售后服务等全部业务。双方商榷决定：团结携手把Kollmorgen优质的交流驱动控制系统全面推广到国内电动车、工程车等各个领域，期望将中国电动车带入一个全新的交流时代。



国际合作机构 International Co-operation Institution

截至2011年，我院已建立了8个国家国际科技合作基地和国际合作机构。

表23 国家国际科技合作基地和国际合作机构

序号	机构名称	国外合作机构	承担单位
1	国际科技交流合作基地	德国、俄罗斯、韩国、瑞典、美国等	机械总院
2	ECO意中公司北京办事处	乌克兰等	哈焊所
3	黑龙江省中乌技术合作中心	乌克兰科学研究院、巴顿电焊研究所	哈焊所
4	哈尔滨巴顿焊接技术开发中心	乌克兰科学研究院、巴顿电焊研究所	哈焊所
5	中韩铸造技术交流中心	韩国生产技术研究院	沈铸所
6	中韩技术合作中心	韩国生产技术研究院	生产力中心
7	中德虚拟技术工程中心	德国弗劳恩霍夫工业工程与组织研究所	研究中心
8	欧盟官方认可“CE”实验室	欧洲认证组织股份公司	试验场

国际合作
International
Cooperation

出国团组与人员 Visits to Foreign Organizations

2011年，全院共派出团组85个，派出人员185人。参加的国际活动主要包括参加考察活动、参加国际会议、交流合作、商务和技术服务等。

表24 出国团组一览表

类别	参观考察	交流与合作	参加国际会议	技术服务	商务	培训	合计
团组数量	7	19	16	39	1	3	85
人员数量	17	65	34	60	1	8	185

总院秉承“科技以人为本”的治院理念，2011年继续通过招贤纳士、科研育才、学位培养与在职培训等方式实施人力资源建设，积极落实《人力资源规划》，推进中高级企业经营管理人员、高级技术与开发人员、高级复合型专业技术人员和高技能人员为代表的人才队伍建设，为总院的持续健康发展提供优质的人力资源。

院士 Academicians



徐性初 院士
(Prof. Xu Xingchu)

徐性初院士：中国科学院院士、精密机床设计及工艺专家。机械科学研究总院名誉院长。毕业于大连工学院机械系机床工具专业，在机械工业部北京机床研究所期间历任技术员、工程师、高工(研)、室主任、副总师、所长。现工作于中国机械工业联合会，科技委任副主任，1993年当选为中国科学院院士(学部委员)。第七一九届全国政协委员。

徐性初院士长期从事精密计量及精密量仪研制和精密加工及超精密机床设计及制造工作。曾主持研制了我国第一台一米纵动光电比长仪、以激光波长为基准的刻制一米光栅和磁栅母机。开发了超精密机床及超精密加工技术，先后研制成功超精密车床、铣床等新产品，同时创造了一套低成本的关键制造技术。曾获国家科技进步一等奖及国家级有突出贡献中青年专家。

Professor Xu Xingchu, the academican of the Chinese Academy of Science, the expert in the field of the design of precise machine tools and process technology, the honorary president of CAM.

He graduated from the Mechanical Engineering Department of Dalian Technology University, and his major is machine tools. In his career in Beijing Research Institute of Machine Tools of the Ministry of Machinery Industry, he successively held the posts of technician, engineer, senior-engineer, professor, director, deputy-chief engineer and the president. And now he is invited as to be the deputy-director of the Committee of Science and Technology, which is belonged to the China Machinery Industry Federation, and has been conferred the academican of the Chinese Academy of Science in 1993. He was selected as to be the commissar of the Seventh, the Eighth and the Ninth National People's Political Consultative Conference.

For a long time, he has been engaged in the research work on R&D of precise metrology and the precise measure instrument, the precise processing and the design and manufacturing for super-precise machine tools, among them a lathe, a mill and a roundness instrument achieved a rotating precision better than 0.02um, and finished surface roughness better than 2.5nm.

He had been in chief in the R&D work in developing the first one-meter longitudinal photoelectric interferometric comparator; the one-meter grating ruling on the basis of laser wavelength and the magnetic grid machine tool in China.

He also developed the technology of the super-precise machine tool and the super-precise processing, and some new products such as the super-precise lathes and milling machines, in the meanwhile, had invented one set of key manufacturing technology with low cost. He was ever awarded the National First-Level Prize of Science and Technology Progress, and was the national eminent young and middle-aged expert.



林尚扬 院士
(Prof. Lin Shangyang)

林尚扬院士：中国工程院院士、著名焊接专家，博士生导师。现任机械科学研究总院副总工程师、哈尔滨焊接研究所技术委员会主任。毕业于哈尔滨工业大学焊接专业，在哈尔滨焊接研究所工作期间，先后任课题组长、研究部主任兼主任工程师、所副总工程师、所技术委员会主任等职。1995年当选为中国工程院院士。2005年荣获中国机械工程学会焊接学会授予的“中国焊接终身成就奖”；2009年7月荣获IIW授予的“巴顿终生成就奖”；2010年12月荣获“十佳全国优秀科技工作者”提名奖。

林尚扬院士40多年来一直奋斗在科研第一线，完成了20余项重大课题，取得多项重大的科研成果，共获国家及部委奖励11项，并撰写论文40多篇，专著2部。60年代主持研究成功4种屈服强度400-600MPa 低合金高强钢埋弧焊及电渣焊焊丝，这些焊丝至今仍在生产中使用；70年代发明水下局部排水CO₂气体保护半自动焊方法，使我国水下焊接技术进入世界先进水平行列；80年代发明了双丝窄间隙埋弧焊方法，解决了特厚钢结构焊接的质量与效率的矛盾以及焊接自动化问题；90年代先后完成摩托车自动焊接机群和推土机车架焊接机器人工作站的研制任务；2001年完成了科技部大功率固体激光焊接与切割技术和生产成套设备的科技攻关项目。

林尚扬院士还从事着大量的社会工作。曾兼任中国焊接学会秘书长，国际焊接学会 (IIW) 中国委员会主席、哈尔滨工业大学教授、博士生导师，机械科学研究总院博士生导师，哈尔滨市科协主席、黑龙江省科协常委，中国机械工业联合会科技委员会特邀委员，黑龙江省及哈尔滨市政协委员等职。

Professor Lin Shangyang: the academician of the Chinese Academy of Engineering (CAE), a prominent welding expert, Supervisor for Doctors, Deputy-Chief Engineer of China Academy of Machinery Science & Technology, Chairman of the Technical Committee of Harbin Welding Institute (HWI). After graduation from Harbin Institute of Technology (HIT), Prof. Lin has been working with HWI as a head of research groups, research department, Deputy Chief Engineer of HWI. In 1995, he was granted the academician of the Chinese Academy of Engineering.

In 2005, he was awarded the Permanent Accomplishment Prize for Chinese Welding, which was given by the Welding Society of the Chinese Mechanical Engineering Society; in July 2009, he was awarded Paton Permanent Accomplishment Prize, which was given by IIW; in December 2010, he was granted a nominee of "The national best ten workers of Science and Technology in China".

He has contributed his knowledge, energy and talent for more than 40 years in the field of R&D and achieved more than 20 key research projects. He has won 11 national and ministerial scientific and technology awards and presented more than 40 research papers and published 2 books. In the 60's, he developed 4 kinds of low alloy SAW and ESW wires for 400-600MPa yield strength steels. These wires have been widely used in practice up to now. In the 70's, Prof. Lin invented a locally drying under water CO₂ semiautomatic welding technique, raising the technology of under water welding in China to the world advanced level. In the 80's, he invented tandem wires narrow gap SAW process, solving the contradiction between quality and efficiency and welding automation in the welding of heavy section structures. In the 90's, he developed automatic welding machines and arc welding robot stations for industries. In 2001, he accomplished a research project on high power Nd:YAG laser welding and cutting technology and approved by the Ministry of Science and Technology.

Prof. Lin also gives his great attention to the professional and social activities. He used to be the Secretary General of Chinese Welding Society, Chairman of the Chinese Committee for International Institute of Welding. He is a part-time professor of HIT and the doctoral supervisor. He is also a doctoral supervisor of the China Academy of Machinery Science and Technology (CAM). Prof. Lin is the Chairman of Science & Technology Association of Harbin City and a standing member of Science & Technology Association of Heilongjiang Province. He is also a special invited member of the Science & Technology Committee of the China Machinery Industry Federation. He is a member of Political Consultative Committee of Heilongjiang Province and Harbin City.



陈蕴博 院士
(Prof. Chen Yunbo)

陈蕴博院士：中国工程院院士，研究员级高工，博士生导师。现任第八届中国机械工程学会副理事长兼咨询委员会主任；机械科学研究总院副总工程师，先进制造技术研究中心材料工程技术研究所所长；先进成形技术与装备国家重点实验室学术委员会主任；全国热处理生产力促进中心主任；中国能源学会副会长等职。1988年被评为国家有突出贡献中青年专家，1991年享受国务院颁发的政府特殊津贴，1999年被遴选为中国工程院院士，2009年被聘为“杭州装备制造业块状经济转型升级专家服务组首席专家”。

陈蕴博院士长期在科研生产第一线，从事材料学、材料加工、表面工程和模具技术领域科技工作，在解决重大工程装备及相关的制造技术问题、新材料新工艺共性技术、表面工程技术和材料环境损伤失效抗力指标体系方面，都有诸多的学术和技术创新。主持承担国家“十五”、“十一五”、新材料技术领域国防先进材料重大专项，承担多项国家863专项、973和863子项，攻关项目、国家“十一五”科技支撑项目及“国家科技重大专项”。曾先后荣获国家科技进步奖和发明奖以及省、部级科技进步奖等重大科技成果奖达10多项次，获取发明专利4项，出版专著3部，发表论文100多篇。培养博士、硕士研究生10余名。

Prof. Chen Yunbo, the Academician of China Engineering Academy, Senior staff engineer, Supervisor of Doctors, vice-president of the eighth Chinese Mechanical Engineering Society and the director of advisory committee concurrently, Deputy-Chief Engineer of CAM, Director of Materials Engineering Research Institute, Director of State Key Laboratory of Advanced Forming Technology and Equipment (SKL) Academic Committee, Director of China Heat Treatment Productivity Promotion Center, Vice Chairman of China Energy Society. He was awarded as the National Mid-Youth Experts with outstanding contributions in 1988. And he has enjoyed the Governmental Special Allowance since 1991. In 1999, he granted to be the Academician of China Engineering Academy. In 2009, he was appointed to be “the chief expert in the group of technical supports the economic transformation and upgrading of the equipment manufacturing industry in Hangzhou, Zhejiang province”.

Professor Chen has been for a long time engaged in the work of R&D on materials, material processing, surface engineering, mould and die technology. He has made outstanding contributions in resolving key problems related to manufacturing technology and equipment, and has made a few academic and technical innovations on the key engineering equipment and technologies related, the common interests of the new materials and technologies, surface engineering technologies and resisting force index systems of material environment failure. He has been in charge of the R&D work on the key technological projects of new materials and the advanced manufacturing technologies, which were listed in the national “10th Five-Year” and “11th Five-Year” plans and a few of the national key scientific and technological projects announced by the government such as “863” and “973” plans. He has been awarded more than 10 national or provincial outstanding prizes due to his great contributions on the scientific and technological progress and innovation, and he has been granted 4 invent patents. He has issued 3 sets of technical publications and more than 100 academic papers. Also he had been the supervisor for more than 10 masters or doctors who have already graduated.

人员构成 Personnel

截至到2011年底，全院在职职工总数4262人，其中在岗专业技术人员3095人，占职工总数的72.6%，专业技术人员按职称和学历的构成见下图。

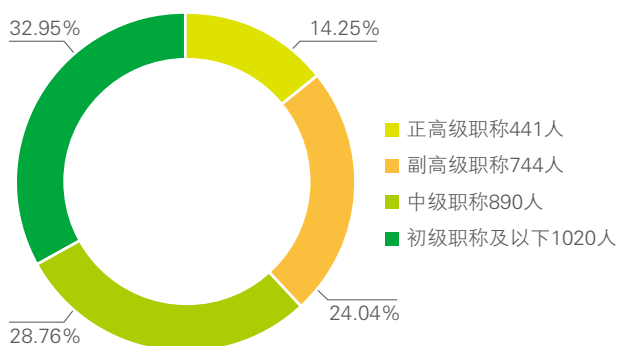


图9 专业技术人员职称构成

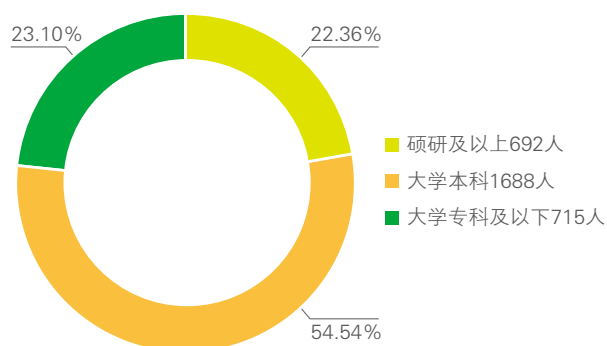


图10 专业技术人员学历构成

人才引进 Talents Recruiting

2011年共招聘引进应届毕业生、专业技术人员和管理人员268人，满足了不同专业及层面的人才需求，为总院的发展注入了新的有生力量。人才年龄和学历结构构成见下图。

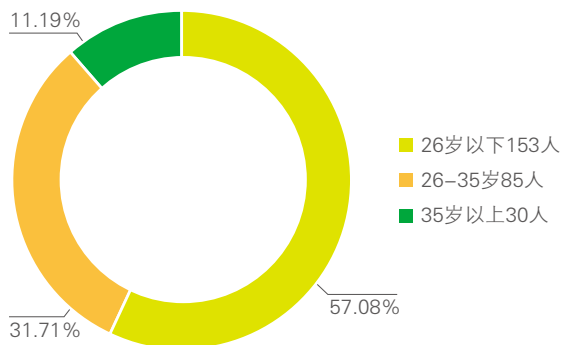


图11 人才引进年龄构成

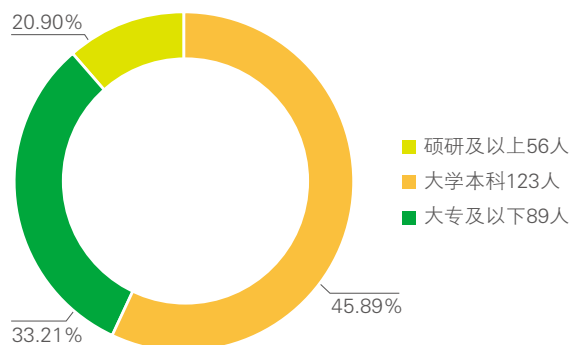


图12 人才引进学历构成

专家 Experts

总院拥有一支力量强大的科研专家队伍。其中，中国科学院院士和中国工程院院士3人、国家有突出贡献的中青年科学技术专家20人，享受政府特殊津贴专家286人，“百千万人才工程”国家级人选8人，研究员级高工441人。2011年有29人评审为研究员级高级工程师，54人为高级工程师。

员工培训 Trainings

◎ 中央企业领导人员培训班

2011年，总院李新亚院长参加了中央党校“转变经济发展方式与经济结构调整”专题培训班。

◎ 科研院所所长现代管理高级研修班

2011年，总院王德成副院长参加了“企业并购重组与资本运营”专题培训班。

◎ 中央党校国资委分校进修班

2011年，总院选派武汉材料保护研究所刘秀生副所长，机械工业第一设计研究院周岩涛副院长2人参加了中央党校国资委分校进修班学习。刘秀生副所长被评为优秀学员。

◎ 中央企业党建工作培训班

2011年，总院选派郑州机械研究所党群工作部部长韩梅、机械工业第一设计研究院综合办副主任黄孝林和机械工业自动化研究所党群安保部苗超英部长参加了中央企业党建工作培训班。

◎ 院总部网络在线培训

为提高员工的工作技能和管理能力，丰富员工的精神文化生活，2011年度院总部开展了主题为“加强绩效改进，提升管理水平”网络在线培训。培训收效良好，部分学员撰写了心得体会。总部评选了优秀学员与积极参与学员，并向他们赠送了图书卡。

◎ 院总部读书培训

为适应机械总院发展需要，提高院总部员工综合素质，满足现代企业对职场礼仪的要求，2011年院总部选用《你的礼仪价值百万②职场修炼篇》作为读书培训用书。

◎新员工入院培训

8月24日，机械总院人力资源部组织开展了2011年在京单位新员工入院培训。

曹世清书记代表总院党政领导班子致辞，李新亚院长到会并做了题为《装备制造业基础共性技术与机械科学研究总院》的报告。近70名新员工接受了关于总院业务现状、装备制造业基础共性技术、总院业务性质与定位、总体发展思路、战略愿景和使命、保密教育、从学生到员工的角色转变、人力资源基本情况、职业道德与基本规范、员工守则等相关内容的培训。此外，总部还向新员工赠送了《成为企业最需要的人》一书，供学习充电。



表25 2011年培训情况一览表

序号	培训类别	培训人数
1	在职攻读博士、硕士学位	28
2	送外岗位培训	510
	内部岗位培训	3151
	职业资格培训	489
3	企业负责人国资委党校培训	3
	合计	4181

人力资源
Human
Resources

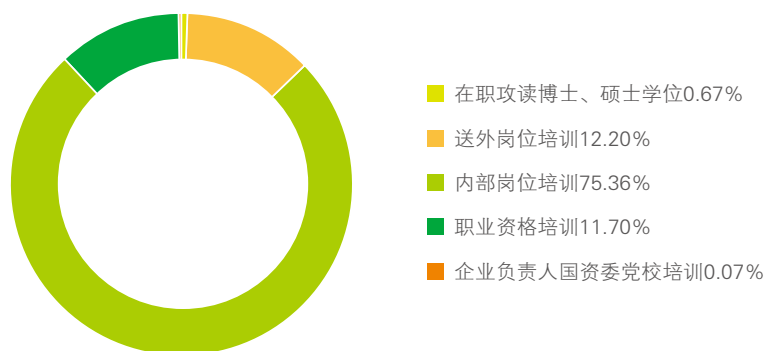


图13 2011年培训人员比例

研究生培养 Post-Graduates Education

机械科学研究总院是首批学位授予单位和博士后科研工作站资格单位。截至到2011年底，总院共有2个博士后科研工作站、1个博士学位授权点和15个硕士学位授权点。

2011年，我院完成了1名博士进站工作。目前共有3名博士后在站工作。

截至2011年12月31日，全院共招收博士研究生136人，硕士研究生962人；授予博士学位54人，硕士学位815人，培养了一批高层次人才。

2011年新增博士生导师4人，硕士生导师10人。截至2011年12月，院共有博士生导师28名，硕士生导师153名。

2011年，总院共招收博士研究生24人，硕士研究生56人，授予博士学位6人，硕士学位52人。其中与清华大学、北京科技大学联合培养博士研究生10人。

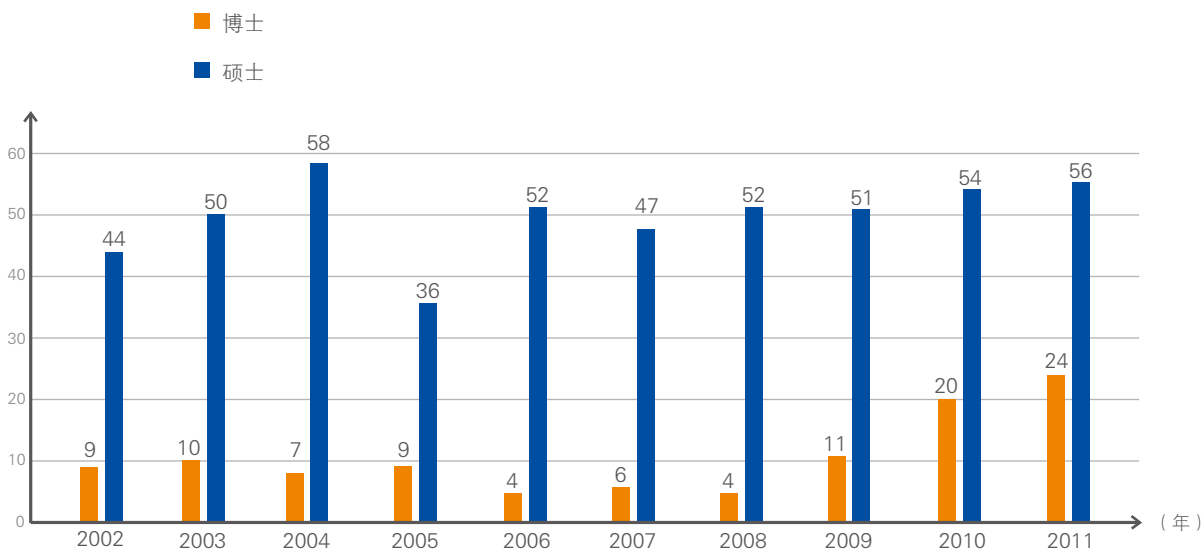


图14 2002-2011年全院博士、硕士研究生招生情况

特聘顾问和特聘教授 Special Consultants and Professors

为提高总院科技与学术水平，扩大总院在国内外的影响，总院聘请了一批知名专家学者为特聘顾问和特聘教授。特聘顾问和特聘教授积极为总院的工作献计献策，为总院的技术经济发展起到了积极的推动作用。目前总院在聘的顾问和教授有8人，分别来自4个国家。

Korean Institute of Industrial Technology

President Key H. Kim

韩国生产技术研究院
金起协 院长



University of Michigan

S. M. Wu Manufacturing Research Center

Dr. Jun Ni Director

美国密西根大学 吴贤铭制造研究中心
主任：倪军 教授



University of Wisconsin

Department of Industrial and Manufacturing Engineering

Dr. Jay Lee Professor

美国威斯康星大学工业和制造工程系教授
美国自然科学基金智能维护系统中心
主任：李杰 教授



CTI Group, Risk Management

Dr. Eden H.C. Chen Principal Consultant

CTI国际管理科技股份有限公司
陈宪章 博士



GM, U.S.A.

Jamie C. Hsu

通用汽车公司全球科技管理执行总监
许俊宸 博士



Chinese Research Academy of Environmental Sciences

Academician Hongliang Liu

中国环境科学研究院
刘鸿亮 院士



企业文化

Enterprise Culture

2011年，机械科学研究总院以学习贯彻党的十七届六中全会精神为重点，继续巩固和扩大学习实践科学发展观活动成果，并围绕机械总院技术经济中心工作，不断提升党建工作新水平，积极发挥党组织的政治核心作用。为纪念建党90周年，机械总院组织开展了精彩纷呈的庆祝活动，不仅提升了全院干部职工的精神风貌，而且营造了凝聚人心、鼓舞士气和激发斗志的企业文化氛围。

文化活动 Cultural Activities

6月29日，机械科学研究总院纪念建党90周年大会暨文艺汇演在国家图书馆音乐厅隆重举行，总院李新亚院长主持纪念大会。总院党委书记曹世清发表了重要讲话。总院领导、各单位党政负责人、党员及职工代表等一千余人参加了大会，国资委群工局张相红副局长、党建局车家发处长、国务院监事会15办赵石柱处长、李世范先生等领导应邀出席。机械总院干部职工怀着对党的无限热爱和对未来的美好憧憬，用艺术的笔墨热情讴歌了党的光辉历程和丰功伟绩，唱响了爱党爱国爱社会主义

的主旋律，唱出了机械总院干部职工斗志昂扬、团结奋进、开拓创新、再续辉煌的精神风貌和时代豪情。



在中国共产党成立90周年前夕，机械总院各单位采取丰富多彩的形式开展了系列活动，隆重庆祝党的90周年生日。唱响红歌颂党恩，文艺演出赞业绩，演讲比赛

抒情怀，表彰先进树典型，热情赞颂中国共产党90年来创造的辉煌业绩，深情表达对党的无比热爱和永远跟党走的坚定信念。



哈尔滨焊接研究所举办表彰大会暨文艺演出



郑州机械研究所举办庆祝大会暨文艺演出



沈阳铸造研究所举办纪念大会暨文艺演出



武汉材料保护研究所举办红歌会



机械工业工程机械军用改装车试验场举办文艺演出



北京机电研究所举办党史知识竞赛



机械工业第一设计研究院举办主题演讲比赛



中机生产力促进中心召开纪念建党90周年大会



先进制造技术研究中心举办纪念建党90周年座谈会



中汽认证中心组织员工赴延安开展主题实践教育活动



北京机械工业自动化研究所组织党员参观董存瑞纪念馆



机科发展科技股份有限公司举办文艺演出



北京中机实焊科技有限公司组织员工赴广西兴安开展主题实践教育活动

企业文化
Enterprise
Culture



7月7-9日和14-16日，正值党的90岁生日，机械总院总部党总支分两批组织党员及职工60余人，前往革命圣地井冈山开展党员主题实践教育活动，参观小井红军医院、大井伟人旧居、黄洋界哨口、茨坪伟人旧居和井冈山革命博物馆等，深刻感受到革命岁月的艰苦卓绝，重温了中国共产党人为中国革命和人民解放所做出的巨大牺牲和卓越功勋。



9月23日，共青团机械科学研究总院第二次代表大会在京召开。国务院国资委青年处副处长夏宝森，中央企业团工委组织负责人孙林，机械总院院长李新亚、党委书记曹世清，机械总院党委委员、党群工作部部长王晓明和在京各单位党委书记、部分党群工作部部长等领导出席会议。李新亚院长在会上做了讲话，并向新当选团工委委员表示祝贺，大会以无记名投票选举肖承翔等7名同志为共青团机械科学研究总院第二届委员会委员。



9月24日，130余名机械总院的团员青年在新当选的共青团机械科学研究总院第二届委员会的精心组织下来到天安门广场中心国旗基座西侧观看升旗仪式。伴随着第一缕朝阳，鲜艳的五星红旗在大气磅礴的国歌声中缓缓升起，团员青年们行注目礼，默唱国歌，与广场内数以千计的群众一起目睹了庄严肃穆的升旗仪式，感受了伟大祖国的强大，增强了民族自信心和自豪感，更进一步坚定了贡献央企、强壮祖国的信念。升旗仪式之后，团员青年们又到天安门国旗护卫队营区与战士们进行了互动交流，学习了与国旗有关的知识 and 国旗班战士的先进事迹，接受了一次爱国主义教育。



主要荣誉称号 The Main Honorary Titles

2月15日，国家科学技术部授予总院“十一五国家科技计划执行优秀团队奖”荣誉称号。



2月26日，中国机械工业联合会授予郑州机械研究所“全国机械行业文明单位”荣誉称号。



3月18日，沈阳铸造研究所《铸造》杂志荣获第二届中国出版政府奖期刊提名奖。



5月，杭州市人民政府授予浙江分院“杭州市科技创新十佳高校院系科研院所”荣誉称号。



3月29日，哈尔滨市政府授予哈尔滨焊接研究所“在哈科研单位产学研合作创新先进集体”荣誉称号。



7月6日，国资委授予机科发展科技股份有限公司成套技术与装备事业部党支部“中央企业先进基层党组织”荣誉称号。



4月5日，中央企业团工委授予中机生产力促进中心“中央企业五四红旗团委创建单位”荣誉称号。



9月7日，国资委授予中机生产力促进中心“中央企业党建带团建工作先进单位”荣誉称号。



4月26日，安徽省授予机械工业第一设计研究院“2011年安徽省企业软件正版化工作示范单位”荣誉称号。



11月7日，北京市知识产权局授予北京机电研究所“北京市专利示范单位”荣誉称号。



机构调整与人事任命 Restructuring and New Appointments

1月11日，聘任黄景福同志为沈阳铸造研究所副所长。

4月11日，聘任李亚平副院长兼任机械科学研究总院总法律顾问。

5月11日，聘任梁丰收、谢谈、徐跃明为北京机电研究所副所长。

5月11日，聘任王振林、郭洪凌、聂尔来、岳秀江、李金村为北京机械工业自动化研究所副所长。

5月11日，聘任黄雪、吕东、李铁生为机械工业工程机械军用改装车试验场副主任。

6月9日，任命刘新状为机科发展科技股份有限公司总裁。

6月17日，经浙江分院第三届董事会第一次会议表决通过，李新亚担任浙江分院董事长，王西峰、顾素琴、许岚和计亚平担任董事，梁丰收担任董事会秘书。聘任许岚和计亚平继续担任浙江分院院长和副院长。经浙江分院第三届监事会第一次会议表决通过，王露霞任监事会主席，郭小钢和李叶琴任监事。

6月28日，经机科发展科技股份有限公司2010年度股东大会表决通过，李新亚、王西峰、顾素琴、李波和刘新状担任机科发展科技股份有限公司第四届董事会成员；王露霞、赵海鸥和季松玲担任机科发展科技股份有限公司第四届监事会成员。

6月28日，经机科发展科技股份有限公司第四届董事会第一次会议表决通过，李新亚任董事长，王西峰任副董事长。梁丰收任董事会秘书，刘新状继续担任机科发展科技股份有限公司总裁，楼上游和褚毅任副总裁。

6月28日，经机科发展科技股份有限公司第四届监事会第一次会议表决通过，王露霞任监事会主席。

6月30日，同意杨玉亭同志为哈尔滨焊接研究所党委书记，何实同志为党委副书记，赵慧东同志为党委副书记兼纪委书记。

7月1日，同意李宝东同志为沈阳铸造研究所党委书记，娄延春同志为党委副书记，苏仕方同志为党委副书记兼纪委书记。

7月4日，经中机生产力促进中心第二届董事会第十次会议表决通过，王德成、李勤、于革刚、秦书安和刘红旗担任中机生产力促进中心第三届董事会成员。

7月4日，经中机生产力促进中心第二届监事会第五次会议表决通过，王露霞、孙凤玲和隰永才担任中机生产力促进中心第二届监事会成员。

7月5日，经中汽认证中心第一届监事会第五次会议表决通过，王露霞、孙凤玲和巩金龙担任中汽认证中心第二届监事会成员。

7月20日，经中机生产力促进中心第三届董事会第一次会议表决通过，王德成任董事长，梁丰收任董事会秘书。

7月20日，经中机生产力促进中心第三届监事会第一次会议表决通过，王露霞任监事会主席。

8月9日，经中汽认证中心第一届董事会第十次会议表决通过，李亚平、强毅、滕裕昌、蔡万华和何世虎担任中汽认证中心第二届董事会成员。

8月16日，经中汽认证中心第二届董事会第一次会议表决通过，李亚平同志担任董事长，梁丰收同志担任董事会秘书，原中汽认证中心经营层继续任原职。

8月16日，经中汽认证中心第二届监事会第一次会议表决通过，王露霞同志继续担任监事会主席。

10月9日，经中机生产力促进中心第三届董事会第二次会议表决通过，继续聘任李勤为中心主任、邱城为中心副主任，聘任隰永才为中心副主任。

11月1日，聘任王伟同志为郑州机械研究所副所长。

12月7日，同意王振林同志为北京机械工业自动化研究所党委书记，张入通同志为党委副书记，郭洪凌同志为纪委书记。

12月7日，同意楼上游同志为机科发展科技股份有限公司党委书记兼纪委书记，刘新状同志为党委副书记。

12月7日，同意黄雪同志为机械工业工程机械军用改装车试验场党委书记，李建友同志为党委副书记，吕东同志为纪委书记。

12月7日，同意邱城同志为中机生产力促进中心党委书记，李勤同志为党委副书记，隰永才同志为纪委书记。

12月7日，同意梁丰收同志为北京机电研究所党委书记，徐可强同志为党委副书记，徐跃明同志为纪委书记。

12月21日，经中机生产力促进中心职工代表选举，潘凤湖担任职工监事。

重要会议 The Important Meetings

1月12-14日，总院2011年度工作会议在京召开。李新亚院长作了题为《把握技术、经济协调发展规律 努力实现机械科学研究总院科学发展》的工作报告。报告全面总结回顾了机械总院2010年度工作，分析了机械总院面临的形势和任务，全面详细部署了2011年度工作任务。国务院国有重点大型企业监事会刘怡主席、国资委监事会15办赵石柱处长等领导应邀出席。总院李新亚院长主持纪念大会，党委书记曹世清发表了重要讲话，各单位围绕“唱支山歌给党听”的主题，以舞蹈、情景剧、表演唱、大合唱以及器乐合奏等形式多样的舞台节目庆祝建党90周年。



4月20-22日，总院在京召开党建工作会议。总院党委书记曹世清、党委副书记兼纪委书记王露霞、有关职能部门部长、总院各单位党委（总支）书记、纪委书记党群工作部（党委办公室）和纪检监察部门负责人40余人参加了会议。会议进行了党基层组织经验交流，通报了2010年度全院党建工作调研情况，讲解了部分党建工作制度内容。曹世清书记对会议进行了总结。



5月11日，总院召开了集团“十二五”战略规划项目启动会。李新亚院长、曹世清书记等全体院领导、理实环球国际咨询（北京）有限公司（以下简称理实公司）项目组等相关人员参加了会议。王西峰副院长介绍了总院聘请理实公司咨询总院“十二五”战略规划项目的基本情况。理实公司朱晓宇副总裁介绍了战略规划项目的总体思路。李新亚院长在会上做了项目动员，并提出了具体的工作要求。王西峰副院长进行了会议总结。



5月18-22日，总院在合肥召开办公室主任工作会议，会议由院务工作部蔡万华部长主持。李亚平副院长出席会议并作了题为《增强意识 提高能力 不断开创办公室工作新局面》的主题报告，各直属单位办公室主任、公文管理人员和职能部门公文管理人员参加了会议。会议还对公文管理、文电运转等工作做了详细的培训，对档案管理工作、保密工作等提出了具体的工作要求。



6月29日，总院纪念建党90周年大会暨文艺汇演在国家图书馆音乐厅隆重举行，总院领导、各单位党政负责人、党员及职工代表等一千余人参加了大会，国资委群工局张相红副局长、党建局车家发处长、国务院监事会15办赵石柱处长等领导应邀出席。总院李新亚院长主持纪念大会，党委书记曹世清发表了重要讲话，各单位围绕“唱支山歌给党听”的主题，以舞蹈、情景剧、表演唱、大合唱以及器乐合奏等形式多样的舞台节目庆祝建党90周年。



7月14-16日，总院第十一届技术委员会第一次全体会议在杭州召开。会议评出总院科技成果获奖项目共计75项，评审了2011年度总院技术发展基金重点项目。王德成副院长对会议进行了总结。



7月18-19日，总院第33次学位评定委员会会议在北京举行，会议由王德成副主席主持。在宣布总院第十一届学位评定委员会组成后，王德成副主席对新一届委员会三年任期工作提

出了要求。与会委员围绕加强和改进我院学位与研究生教育工作进行了热烈讨论。经全体委员审议并无记名投票，批准授予2011年毕业研究生6人工学博士学位，52人工学硕士学位；4人具备博士研究生指导教师资格，10人具备硕士研究生指导教师资格。会议审议通过总院第十一届学位评定委员会各分委会组成名单。王德成副主席做了会议总结。



8月8-10日，总院在上海召开了2011年研讨会。国资委监事会15办张方主任、赵石柱处长应邀出席，总院领导、各单位党政负责人、总部职能部门部长参加了研讨会。王西峰副院长通报了总院2011年上半年经济运行情况，李新亚院长作了题为“机械总院‘十二五’发展思考”的主题报告。负责我院战略咨询工作的理实国际咨询集团滕绍东经理介绍了总院“十二五”战略规划建议，会议还邀请上海电器科学研究所(集团)有限公司陈平总裁作经验介绍。曹世清书记对会议进行了总结并要求大家解放思想、下定决心、统一观念、协力同心，努力推动机械总院新一轮快速发展。



8月26日，总院举办京区单位党建工作学习培训会议，邀请国资委党建工作局组织处车家发处长作了题为《关于国有企业党建工作及创新实践探索》的专题讲座，讲座重温了党的性质、目标、指导思想和基本路线等，阐述了坚持党的领导以及加强党的建设和国有企业党建工作的重要性。王露霞副书记在总结讲话中指出，大家要紧密结合总院“十二五”战略规划和技术经济中心开展工作，积极发挥政治优势，努力推动总院党建工作创新实践。



8月24日，总院组织开展了2011年在京单位新员工入院培训。培训由人力资源部秦书安部长主持。李新亚院长做了题为《装备制造基础共性技术与机械科学研究总院》的报告，向大家介绍了机械总院业务现状、装备制造基础共性技术、业务性质与定位和总体发展思路。曹世清书记代表院党政领导班子致辞，秦书安部长做了培训总结。



9月8日，总院2011级研究生开学典礼在院十四层报告厅举行。李新亚

院长、王德成副院长、各培养单位研究生工作管理人员以及京区全体2011级研究生出席了开学典礼。李新亚院长作了讲话，对2011级研究生表示欢迎并对研究生提出了希望。研究生几位代表进行了发言，王德成副院长进行了会议总结。



9月8-9日，总院召开了“十二五”战略规划高层研讨会，李新亚院长、曹世清书记等全体院领导参加了会议。王西峰副院长介绍了总院“十二五”战略规划中的主要思路观点、战略目标构成、战略措施及计划安排等内容。全体院领导深入分析了总院在“十一五”发展期间存在的主要问题、成绩和经验，重点对“十二五”期间总院要采取的战略措施的可行性、所需要的资源配置、机制体制改革、推进工作计划等内容进行了研讨。



9月22日，总院组织召开了集团“十二五”战略规划项目验收会。李新亚院长、曹世清书记等全体院领导、总院战略与改革委员会全体委员、理实环球国际咨询(北京)有限公司项目组全体成员参加了会议，会议由王西峰副院长主持。理实公司朱晓宇副总裁回顾了项目进展的总体情况并介绍项目的最终成果，解答了参会人员提出的问题。李新亚院长认为本次战略规划项目思路清晰，对总院“十二五”期间的经济发展很有价值

并将发挥重要作用。李院长要求全体委员解放思想，做好集团引领工作，组织落实各项战略规划措施。王西峰副院长在会议最后分享了自己在项目进展过程中的几点感受，全体参会人员对项目进行了打分评审，大家一致同意通过项目验收。



10月8日，总院召开2011年度领导班子民主生活会。会议由总院党委曹世清书记主持。会议首先通报了总院2010年度和2011年上半年两次民主生活会征求意见整改落实情况，随后班子成员结合各自分管工作，畅谈了学习体会，提出了今后工作改进方向。参加会议的国资委领导对本次民主生活会给予了充分肯定，希望总院领导班子能够进一步加强自身建设，提升集团管控能力，有力推动总院新一轮技术经济的协调发展。



10月12-14日，总院在北京召开2011年法律工作会议暨总法律顾问履职能力培训。国资委监事会15办赵石柱处长、李新亚院长、李亚平副院长（兼总法律顾问）、人力资源部秦

书安部长和各单位总法律顾问参加了会议。会议由院务工作部蔡万华部长主持。李亚平副院长向大会做了题为《努力完成机械总院法制工作新三年目标，切实为企业提供坚强法律保障》的主题报告。蔡万华部长向大会做了题为《防范法律风险、创造利润，提升企业法律工作价值，为顺利实现五年规划提供扎实保障》的主题发言。会议还对法律审核工作进行了全面宣贯，对规章制度法律审核和合同法律审核工作进行了详细的讲解。



10月27-28日，总院2011年档案工作会议在京召开。李亚平副院长出席会议并讲话，他既肯定了近几年我院档案管理工作所取得的成绩，又指出了存在的问题，要求各单位重视档案队伍建设，不断提升业务能力和水平。院务工作部分别从不同角度提出了档案管理工作的具体要求和措施。会议还邀请了国家档案局经济科技档案业务指导司王岚副司长对企业档案工作规范进行全面细致的讲解。蔡万华部长对会议进行了总结。



11月10-11日，总院2011年度计划工作会议在京召开。总院领导、各单位党、政主要负责人和主管计划的负责人、总院职能管理部门负责人等62人参加了会议。会议由李新亚院长和曹世清书记分别主持。顾素琴总会计师通报了总院2011年度经营业绩考

核结果，会上还就集团“十二五”战略规划、财务专项工作情况、经营业绩考核办法修订、全员业绩考核工作管理规定和信息化建设等工作进行了通报。李新亚院长对会议做了总结。



11月14-16日，总院2011年度财务决算会议在京召开。顾素琴总会计师作了新时期财务工作要点的报告，提出了总院“十二五”期间财务重点工作思路，总结了总院“十一五”期间财务工作所取得的成绩。财务管理部赵海鸥部长通报了2011年财务调研情况。会议还就企业预决算报表编报及要求、财务快报改版、“小金库”专项治理工作情况、专项经费管理政策、中央企业国有资本金申报要求等内容进行了讲解和培训，信永中和会计师事务所负责人介绍了总院2011年财务决算审计工作要求及安排。顾素琴总会计师对会议进行了总结。



11月16-17日，总院2011年度纪检监察专题工作会议在京召开。总院纪委会、各单位纪委书记、纪检监察部门负责人和院总部纪检监察人员等28人参加了会议。会议由总院党委

副书记兼纪委书记王露霞和纪监审工作部长滕裕昌分别主持。国资委纪委政策研究室李正义主任在会上作了题为《构建具有国有企业特色的惩治和预防腐败体系》的报告。滕裕昌部长介绍了《机械科学研究总院党风廉政建设责任制考核实施细则》内容，王露霞书记对会议作了总结并提出了具体要求。



11月29-30日，总院工程系列高级职称评审、杰出复合型专家和杰出高技能人才评选暨人才工作座谈会议在京召开。会议由王德成副院长主持。李新亚院长出席会议并讲话强调了职称评审、专家评选等工作的有关要求。委员们分别对申报研究员级高工、高工人员，推荐总院杰出复合型

专家、杰出高技能人才人选进行了认真的评议和投票。评审结果将提交总院职称领导小组，经审批后公布。王德成副院长做了会议总结。



12月15日，总院首届研究生学术论坛在京举行。论坛由总院人力资源部秦书安部长主持，王德成副院长出席会议并作了主题为“加强科学道德与学风建设”的演讲，部分研究生导师及京区在读研究生共70余人参加了学术论坛活动。本届论坛是总院研究生教育创新计划的一项重要内容，目的是搭建一个高起点、大范围、宽领域的学术交流平台，营造思想碰撞、学术争鸣的良好氛围，启迪研究生的科学思维。



12月，总院召开了2011年度战略规划质询会，分别对哈尔滨焊接研究所、北京机械工业自动化研究所、机械工业第一设计研究院和北京机电研究所共4家单位的“十二五”业务竞争战略进行了质询，各单位负责人及主管战略规划的负责人参加了本单位的战略规划质询会。会议由李新亚院长主持，总院战略与改革委员会全体委员参加了会议。各单位汇报完业务竞争战略后，参会委员结合各单位业务特点和行业特点，主要围绕战略规划目标、增量业务选择、产业发展、重点战略措施、战略需求等内容提出了质询意见。



技术合作与业务拓展

Technological Cooperation and Development

1月6日，“中关村国家院所通州产业园”启动仪式召开，中共中央政治局委员、北京市委书记刘淇，北京市委副书记、市长郭金龙，北京市委常委、市委秘书长李世祥，北京市委常委赵凤桐，北京市副市长苟仲文等出席签约仪式。李新亚院长代表机械总院与通州区政府、中关村发展集团签署了战略合作框架协议。“中关村国家院所通州产业园”是专门面向在京国家院所设立的产业园区，总院是

第一批拟进入的科研院所。启动仪式后，刘淇书记、郭金龙市长为“中关村国家院所通州产业园”揭牌，并与北京市、通州区、中关村发展集团、科研院所领导一起为产业园奠基。



1月9日，为进一步推进中关村科学城的建设，市委常委赵凤桐同志、副市长苟仲文同志组织召开中关村科学城签约单位座谈会。会议由市政府副秘书长戴卫同志主持，市委副秘书长李福祥、北京市发改委、科委、经信委、财政局、国土局、规划委、住建委、国资委、金融局、中关村管委会、中关村发展集团等部委的主管领导和中关村科学城第一、二批签约单位的主要领导出席了会议。作为第二

批签约单位代表，王西峰副院长汇报了总院项目规划和建设情况。



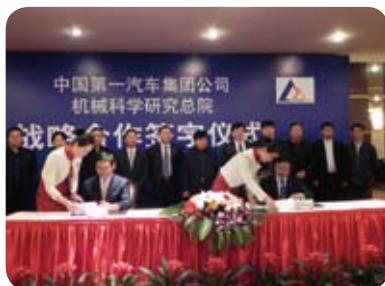
2月25日，总院中汽认证中心河南办事处揭牌仪式在郑州举行。该办事处的成立标志着中汽认证中心在为河南汽车产品认证的服务进入了一个新的时期。中汽认证中心河南办事处与河南省汽车行业协会携手合作搭建服务平台，必将进一步发挥各自优势，为河南省汽车及零部件行业产品认证带来方便和快捷服务，也充分体现了中汽认证中心贴近客户、服务客户的宗旨。



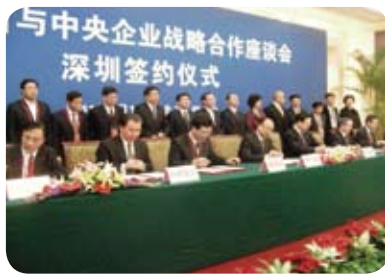
3月10日，王德成副院长与鞍山市人民政府张世超副市长一行举行交流座谈会。经过座谈，双方探讨了与鞍山市合作的切入点，认为总院可以围绕鞍山的装备制造产业，利用已有的良好技术基础，做好技术服务工作，在合适的时机可兼并重组地方优势企业，同时在条件成熟的情况下建立新的企业。



3月14日，总院与中国第一汽车集团在长春市华天酒店举行了战略合作协议签订仪式。李新亚院长、王德成副院长、一汽集团公司副总经理董春波等出席了签字仪式。此次战略合作协议的签署，为总院在汽车制造技术与装备领域搭建了良好的平台。同时也标志着总院在重点行业（汽车制造业）的市场开拓工作取得了重大进展。



3月14日，深圳市委市政府在京举行了深圳市与中央企业战略合作座谈会签约仪式。李亚平副院长代表总院与深圳市人民政府许勤市长签署了双方战略合作备忘录，总院曹世清书记见证了本次签约仪式。总院与深圳市人民政府将在装备制造基础共性技术、机械制造、航空航天、交通运输等多领域开展合作，积极利用技术研发、装备制造、技术服务等优势，将深圳作为总院在全国布局的重要城市之一，并在未来几年提升深圳装备制造水平。



5月9日，总院与武汉大学签署了战略合作框架协议，同时举行了首批专家互聘、战略性新兴产业规划研究和装备工业先进制造技术及智能装备专题报告、有关单位战略合作对接座谈研讨活动。签字仪式上，武汉大学党委书记李健为总院陈蕴博士等8位武汉大学兼职教授颁发了聘书，李新亚院长为武汉大学巫世晶教授等8位总院特聘专家颁发了聘书。双方将在“平等互利、优势互补、相互协作、共同发展”的原则基础上开展合作，提升双方竞争优势和中长期发展能力，实现合作共赢。



5月18日，王德成副院长出席了由机械科学研究总院、常州市人民政府、江苏技术师范学院、江苏省机械工业联合会主办的“2011中国装备制造技术与产业合作高峰论坛”。王德成副院长代表总院与江苏技术师范学院左健民校长签署共建“常州先进装备工程技术创新平台”合作协议。本次高峰论坛的举办，为企业和高校、科研院所搭建了展示的舞台，提供了技术需求、产业化成果、科研机构 and 科研人才等高层次信息合作交流的 platform。常州先进装备工程技术研究中心将以此次高峰论坛的召开为契机，与常州市共同努力，深入探索“经科教联动、产学研结合、政所企共赢”的新机制，加快技术转移及成果转化，提升为常州装备制造业发展服务水平。

重大事项
Important
Events



6月28日，依托郑州机械研究所建设的“新型钎焊材料与技术国家重点实验室”奠基仪式在郑州高新技术产业开发区隆重举行。总院曹世清书记、中共河南省委组织部原常务副部长王笑南、郑州市政府副市长王跃华等出席仪式。“新型钎焊材料与技术国家重点实验室”是经科技部批准的、河南省首批国家重点实验室之一，也是郑州市首家国家级重点实验室。国家重点实验室的建立，将结合国家战略需求，承接国家及省市重大项目，促进科技成果转化，推动产学研相结合，不仅提升郑州机械研究所在钎焊材料开发技术领域的核心竞争力，也为河南省乃至全国相关产业科技进步及相关产业集群更好更快的发展提供更加有力的技术和人才支撑。



8月20日，国务院国资委率领120家中央企业负责人齐聚乌鲁木齐，与新疆维吾尔自治区及新疆生产建设兵团联合举办“中央企业产业援疆推介会”，共同贯彻落实中央新疆工作座

谈会、全国对口支援新疆工作会和企业参与支援新疆工作座谈会精神，深入推进中央企业参与新疆大建设、大开放、大发展，积极开展推动产业援疆工作。王德成副院长应邀参加了此次会议。



9月7日，曹世清书记参加了浙江省科研机构创新基地、浙江海外高层次人才创新园在北京国际饭店举行的推介会。推介会上浙江省有关领导介绍了“两城”的整体建设、总体规划、投资环境和政策举措，“两城”着重引进企业研发机构和产业化项目，着重引进海外高层次人才等情况。“两城”的建设为总院在浙江省经济建设中充分利用浙江省、杭州市集聚的国内外创新资源提供了契机，更好地参与浙江省、杭州市培育发展战略战略性新兴产业、高新技术产业和改造提升传统产业等方面提供了广阔的空间。



9月18-19日，李新亚院长参加了湖北省与中央企业深化合作会议暨项目签约仪式。国务院国资委主任王勇及湖北省相关领导出席会议。此次会议为总院与湖北省各类企业不断拓宽合作领域、更好地参与湖北经济建设、进一步开创企地合作共赢提供了发展机遇。



9月20日，总院与中国南车股份有限公司（下称中国南车）在中国南车北京总部正式签署战略合作框架协议。李新亚院长指出通过和中国南车签约，搭建了更深入的合作平台，能为中国南车提供更宽领域的技术服务，为双方争取更多技术经济发展机

会。战略合作框架协议的签署是充分发挥机械总院的工程技术、科研、人才优势以及中国南车的产业、研发、制造优势，共同致力于提升中国的装备制造水平而建立长期、紧密战略合作关系的重要举措。



9月21日，总院北京机电研究所的重点生产基地改扩建工程—热处理工艺装备技术实验室，经过180天的施工建设，顺利通过昌平安全质量监督站的工程竣工验收，并投入使用。热处理工艺装备技术实验室的建设，改善了机电所研制场地面积小、高度低、缺乏大型起重能力和装备的薄弱条件，增强了中试生产能力，为机电所在汽车、工程机械、军工、冶金和石油行业产品开发和制造的竞争力提高提供了条件，为控制质量、保证进度提供了保证，为申报国家级清洁热处理技术创新机构平台打下了基础。



10月20日，由财政部、工业和信息化部共同组织实施的2011国家重大科技成果转化项目—工程机械用高

压轴向柱塞泵/马达关键技术成果转化合作协议签约仪式在北京举行。总院北京机械工业自动化研究所郭洪凌副所长，液压中心周家锦副主任出席签约仪式。该项目是以北京华德液压工业集团有限责任公司为项目承担单位，各高校及科研单位组成产学研用联合体的模式进行的项目实施。总院自动化所承担了其中大排量电子控制柱塞泵之电液变排量控制器的研制任务。该项目的顺利实施，将打破国外品牌的液压元器件在工程机械的某些领域一统国内的格局，对扩大国产高档液压元器件和液压系统技术在工程机械上的应用具有重要意义。



11月23-25日，总院武汉材料保护研究所组团参加在上海新国际博览中心行的第24届中国国际表面处理展。展出的自主产品环保表面处理工艺、TD金属表面强化处理工艺、磷化剂、防锈剂、铝合金中温碱性脱脂剂、测厚仪等，受到了新老客户的广泛关注，获得大众好评。



11月24-26日，王德成副院长代表总院参加了百家央企走进河北战略合作恳谈会系列活动。国务院国资委有关领导，国资委管理的110家中央企业负责人参加了恳谈会。恳谈会期间，王德成副院长与河北省机械科学研究设计院院长陈建民等领导进行了合作会谈。通过这次恳谈会，跟踪了河北省加快发展的支撑政策，为做好政府对接、产业对接、企业对接和项目对接奠定了基础，为总院与河北省各类企业、研究机构不断拓宽合作领域，提升合作层次创造了契机，为总院更好地参与河北经济社会建设，积极争取河北省多方支持，不断开创企地合作共赢的新局面提供了发展机遇。



12月1日，王德成副院长率队访问了机械工业第九设计研究院，并针对双方在汽车制造领域的合作进行了交流。总院参加此次技术交流会的二级单位有哈韩所、郑机所、股份公司、机电所、北自所、研究中心，各单位分别介绍了汽车焊接工艺及技术、汽车用齿形零件的制造技术和装备、发动机变速器装配检测技术和装备、汽车零部件温锻成形设备、发动机油泵油嘴等零部件的精密尺寸检测设备。经过交流，双方共同认为，九院业务特长在于工程承包，总院各单位的技术特长在于专机和生产线，通过双方深入合作，可提升工程承包的综合实力，更快地深入到汽车制造领域，扩大市场规模。此次技术交流，使双方建立了初步的了解，并认识到双方合作共赢的前景。



12月1日，总院与吉林大学在长春签署战略合作协议。李新亚院长、王德成副院长等领导出席。李新亚院长表示总院能够和吉林大学形成更进一步的技术合作，共同在制造技术创新及制造装备产业中发挥更重要的作用。



12月23日，总院与湖南大学签署战略合作框架协议，同时举行了首批兼职专家（教授）互聘、围绕先进制造技术的优势专业领域及最新研究进展等对接研讨座谈活动。在合作签字仪式上，湖南大学刘克利书记为总院陈蕴博院士、杜兵研究员等8位湖南大学兼职教授颁发了聘书，李新亚院长为湖南大学于德介教授、韩旭教授等8位总院特聘专家颁发了聘书。



重大科技进展 The Key Scientific and Technological Progresses

1月17日，总院浙江分院承担的杭州市技术创新计划项目“汽轮机关键零部件表面强化关键技术开发”召开项目验收会。项目采用超音速火焰喷涂技术制造汽轮机高温耐磨阀杆表面强化层，突破以耐高温耐磨阀杆为典型应用的表面强化关键工艺技术，解决了所需高性能阀杆和其他耐高温耐磨关键零部件的国产化难题，所制备的涂层具有高结合强度、高致密性、高耐磨性等优点，且在阀杆超音速火焰喷涂工艺方面有创新，产品各项指标符合项目任务书规定的要求。项目成果得到了杭州市经委领导和评审专家的肯定，一致同意通过验收。



3月11日，总院研究中心独立承担的“数字化无模铸造精密成形关键技术及装备”项目技术成果鉴定会在京召开。由曹春晓院士等专家组成的鉴定委员会，听取了项目完成单位和设备使用单位的汇报，审查了项目鉴定材料并考察了实验现场。鉴定委员会一致认为，该项目开发的数字化无模铸造精密成形方法、关键技术及装备创新显著，技术水平达到国际领先水平，建议进一步扩大技术成果的推广应用。



3月11日，由总院北京机电研究所和江苏飞船股份有限公司共同完成的“轻合金精密流动控制成形成套技术开发及应用示范项目”成果鉴定会在机电所召开。鉴定会由中国机械工业联合会组织并主持，宋天虎司长、陈蕴博院士等9人组成技术鉴定委员会。与会专家认真听取了谢谈副所长做的项目技术报告、泰州科达精密锻造有限公司赵祝国总经理就该成果用

户使用情况的汇报。鉴定委员会就项目成果的相关技术指标、关键技术和应用情况进行了质询，并对现场的工作成品进行了评估，认为此项技术为国内首创，整体技术达到国际先进水平，建议成果推广。



4月12日，总院组织有关专家对北京机电研究所和中机生产力促进中心承担的总院技术发展基金重点项目“西气东输二线工程大型管件成形技术、模具与成套装备研究”进行了验收。验收会由于革刚副总工程师主持。验收专家组认真听取了项目完成情况的汇报，审查了相关资料并进行了质询，经过深入讨论一致认为，项目组全面完成了项目任务书规定的各项内容，达到了规定的考核指标，同意通过项目验收。建议加快技术成果向其它领域的转化，使技术成果得以广泛应用。



4月19日，由总院生产力中心承接的“十一五”国家科技支撑计划“城市市政管网预警、决策与系统控制研究”课题验收会在北京召开，验收会由建设部科技司组织。课题验收专家组根据支撑计划管理的有关规定，对照课题任务合同书，通过审阅课题相关材料、听取项目组汇报，并在质询讨论的基础上一致同意通过验收。验收专家组认为该课题具有较高的技术水平和实用价值，成果的实施将对构建城市市政管网动态监测、预警、处理等高新技术信息化管理与突发灾难事故应急处理系统具有重要意义，建议推动该项成果工程化应用。



4月25日，总院组织对郑州机械研究所承担的总院技术发展基金实验室开放项目“复杂齿形零件多向数字控制精确成形技术研究”进行验收。于革刚副总工程师主持会议，先进成形技术与装备国家重点实验室单忠德主任担任验收专家组组长。验收专家组认真听取了项目完成情况的汇报，审查了相关的文件和资料，经过质询和讨论，一致认为，项目组全面完成了项目任务书规定的各项内容同意通过验收。建议进一步深化模具及装备成套性研究，加大产业化推广应用。



4月28日，总院组织有关专家对沈阳铸造研究所承担的总院技术发展基金重点项目“高温合金单晶叶片定向凝固技术研究”进行了验收。验收会由于革刚副总工程师主持。验收专家认真听取了项目完成情况的汇报，审查了相关的文件和资料并实地考察了现场。经过质询和深入讨论一致认为，项目组全面完成了项目任务书规定的各项内容，达到了规定的考核指标，相关工艺技术达到国内先进水平，同意通过项目验收。



5月12日，国家质检总局在北京召开质检公益性行业科研专项项目验收会议，朴东光秘书长作为《激光焊接技术标准体系研究》项目负责人参加了本次验收会议，会议由国家质检总局科技司主持。哈尔滨焊接研究所承担的《激光焊接技术标准体系研究》顺利通过了会议验收。验收组专家认为本项目的实施，建立了与国际体系等效的我国激光焊接标准体系，确保我国标准既与国际标准一致，又满足我国焊接制造的实际需求，将引导行业的技术进步，进而提升我国激光焊接技术的整体水平，提高我国焊接制造的竞争能力。



5月12-13日，根据《高档数控机床与基础制造装备》国家重大科技专项（以下简称“04专项”）管理办公室的安排，总院04专项2010年结题项目验收工作自5月起正式启动，并在

总院集中召开了首批4个项目的验收会。本次验收会由工业和信息化部组织，04专项总体组组长、西安交通大学机械学院院长卢秉恒院士担任专家组组长。在两天的时间里，专家组认真听取了各项目承担单位所做的总结报告，审查了有关验收材料，经过详细质询和认真讨论，专家组认为，各课题验收资料齐全，完成了课题规定的各项指标，经费使用基本合理，最终4个课题顺利验收。



5月20日，河南省国防科学技术工业局组织专家对郑州机械研究所承担的郑州市高新技术产业开发区资助项目“PDC钎焊技术及材料的开发”与新乡航空工业（集团）有限公司的委托项目“航空列管式不锈钢散热器芯体真空钎焊技术开发”进行了成果鉴定。鉴定委员会听取了两项目组的工作汇报，审查了相关的技术资料。经过质询和讨论，一致认为两个项目取得的具有自主知识产权的成果，居国内领先地位，所制备的PDC工具钎焊专用钎料性能指标达到国际先进水平。



6月2日，总院组织有关专家对机科发展科技股份有限公司承担的总院技术发展基金重点项目“重型机加工车间物料自动化搬运系统”和“全自动烟用开（拆）箱作业机器人”分别进行了验收。验收会由于革刚副总工

程师主持。验收专家组认真听取了项目完成情况的汇报，审查了相关资料并进行了质询，经过深入讨论一致认为，以上项目的技术资料完整齐全，完成了项目任务书的要求，项目经费使用通过了专项审计，符合相关规定，同意通过验收，并建议加强后续成果推广工作，尽快实现产业化。



6月18日，大连金州经济开发区管理委员会组织召开了《大连金州绿色铸锻产业园规划项目》（第一阶段）验收会。总院中机生产力促进中心承担了金州绿色铸锻产业园区的产业发展规划部分。验收会上，受邀的铸造行业专家对该项目给出了一致的高度评价，认为产业园规划体现了“建设国际先进、国内一流的绿色、环保和高品质铸锻件与铸锻装备及相关产品的产业园”的正确指导思想，具有创新性和可操作性，符合我国铸锻行业绿色制造、循环经济和清洁生产技术的发展需求和国家产业发展方向，对于建设我国首家具有绿色生态特色和定位于高端铸锻件的产业园区，具有重要的实际指导意义。



7月1日，总院组织有关专家对机械工业第一设计研究院承担的总院技术发展基金重点项目“基于总包的工厂建设多主体项目管理系统研究与应用”进行了验收。验收会由于革刚副总工程师主持。验收专家组认真听取了项目完成情况的汇报，审查了相关资料并进行了质询，经过深入讨论一致认为，项目组全面完成了项目任务书规定的各项内容，达到了规定的考核指标，同意通过项目验收。



7月22日，武汉市科技局组织召开了由武汉材料保护研究所承担的“环境友好长效防护技术开发及产业化”项目验收会。经验收委员会专家质询和讨论认为，本项目开发的无磷转化膜技术、特种高效热喷涂成套装备、高效清洁热镀锌成套技术、自清洁氟碳涂料等已初步实现产业化，达到了任务书的指标要求，取得了显著的经济效益和社会效益。建议加大项目技术成果推广力度，加快产业化进程。

8月24日，由总院参与的北京市科委2010年度科技计划项目“赤眼蜂工厂化繁育技术研究及生产线研制项目”顺利通过北京市科委验收，会议由科技部高新司刘艳副处长主持，专家组组长由北京市农林科学院王素琴

研究员担任，北京市植保站金晓华研究员及中国农业大学王德成教授等共5位专家出席。专家对项目取得的成果给予了高度评价，认为该项目的实施对提升优势赤眼蜂的提纯、复壮与扩繁的工厂化水平，实现机械化规模生产具有重要的意义。

9月，总院武汉材料保护研究所承接的我国首条400立方米槽体客车整车磷化电泳线投入使用，该条生产线地处广东省佛山北汽福田汽车股份有限公司南海欧V客车工厂，主要用于大客车整车磷化电泳，设计年产一万辆。该条生产线前处理脱脂、表调、磷化均使用了武汉材料保护研究所控股公司—武汉材保表面新材料有限公司的产品。经过现场调试，各种板材处理效果均达到了用户的各项性能指标要求，项目工作圆满完成，得到了客户的认可和肯定。

9月20日，由总院组织的《高档数控机床与基础制造装备》国家重大科技专项“精密塑性成形技术与装备创新能力平台建设”启动会在京召开。原机械工业部陆燕荪副部长、国家工信部装备司王富昌副司长等领导及专家参加了会议。李新亚院长表示将全力推进创新平台的建设，使其成为04专项重点任务的重要技术支撑和人才集聚基地。总院于革刚副总工程师、陈蕴博院士介绍了创新平台的建设方案、进展及领域技术路线图和重大项目建议。陆燕荪副部长、王富昌副司长为平台授牌并讲话。本次会议的成功召开，标志着总院承担的第一个04重大专项创新平台进入全面建设阶段，是总院平台建设的重要里程碑。



10月12日，河南省科学技术厅委托郑州市科学技术局组织专家对总院郑州机械研究所承担的总院技术发展基金项目“基于绿色制造的新型无镉钎料”、“金刚石钻头用颗粒状低温钎料的研制”、“无缝药芯铝焊丝的研究”与郑州市重大科技攻关项目“无铅钎料关键技术的研究”进行了成果鉴定。四个项目的科研成果目前均已实现产业化，并带来了相应的经济效益。鉴定委员会听取了项目组的工作汇报，审查了相关的技术资料。经过质询和讨论，认为四个项目取得的成果均有相应的创新，居国内领先地位，一致同意通过成果鉴定。

11月25日，“十一五”国家科技支撑计划“关键基础件和通用部件”项目之一“高速、重载、精密机械传动系统关键技术研究”课题通过了国家科技支撑计划课题专家组的验收。由郑州机械研究所负责的该项目的子课题—“特大模数齿轮齿条设计制造关键技术”研究成功，为我国机械传动行业的技术进步树立了典范。



11月26日，总院浙江分院承担的翅片高速冲压生产线的项目验收会在杭州杭氧股份有限公司举行。此次验收的翅片高速冲压生产线是浙江分院结合杭氧实际需求自主开发的国内首台套翅片高速冲压生产线。该生产线改变了原有的成型工艺，初步实现部分翅片产品制造模具的标准化、通用化，具有自动化、信息化和智能化管理的特点。生产线实现了最大为600mm宽的翅片原料生产的需求；成形速度可达每分钟160次以上，总效率是原来的四倍；成形精度高，生产的产品各参数满足技术要求，产品制造质量稳定。该项目得到了杭氧集团领导及专家的肯定，项目顺利通过了验收。



12月2日，由中机生产力促进中心牵头，中国机械工业联合会、沈阳铸造研究所等共同承担的“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项“基础制造工艺及装备技术规范与标准研究”课题在北京召开验收会。专家验收组通过质询和审查认为，“基础制造工艺及装备技术规范与标准研究”课题提交的五类标准研究与编制指南，对专项主机、功能部件和共性技术课题的标准研制工作具有指导意义；研制的七项技术规范，符合专项需求。课题组织严谨、计划合理，完成了任务合同书规定的研究内容，达到了考核目标。专家组一致同意通过课题和财务验收。

12月3日，受工信部数控机床专项办委托，辽宁省经信委在沈阳组织专家召开了以沈阳铸造研究所为责任单位承担的《大型电渣熔铸设备》课题任务验收会议。浙江大学谭建荣院士担任专家组组长，中国重型机械研究院副院长王建国和燕山大学副校长杨育林等国内同行业的9位知名专家参加了会议。沈阳铸造研究所娄延春所长、李宝东书记和课题组主要人员出席了本次会议。该项目得到了专家组的一致肯定，项目顺利通过验收。



12月20日，哈尔滨焊接研究所承担的“海洋平台桩腿齿条焊接与精密切割”项目通过了中远船务工程集团公司组织的技术验收。评审专家认真听取了课题汇报，对项目的完成情况给予了较高的评价。专家组认为项目各项技术指标完全满足产品技术要求，并建议哈焊所与中远船务集团进一步开展有关海洋平台“桩腿齿条总成”焊接与切割技术的深入合作。验收评审会后，评审专家及中远船务集团领导参观了大厚度切割实验室及桩腿齿条切割样品。



12月29日，总院浙江分院承担的重大科技专项重点工业项目“钛合金叶片等温成形工艺研究与应用”召开验收会。该项目首次将等温锻技术用于钛合金汽轮机叶片的成形，为钛合金用于工业汽轮机叶片，提供了一套经济成熟的技术，特别是为钛合金大叶片用于汽轮机成为可能。项目关键技术已申请发明专利1项，实用新型1项。叶片各项指标符合合同要求，经用户使用，反映良好。项目成果得到浙江省科技厅领导和评审专家的一致肯定，同意通过验收。



12月30日，总院组织有关专家对郑州机械研究所承担的总院技术发展基金重点项目“9600KW大功率机车驱动单元的研发”进行了验收。验收会由于革刚副总工程师主持。验收专家认真听取了项目完成情况的汇报，审查了相关的文件和资料，经过质询和讨论，一致认为，项目组全面完成了项目任务书规定的各项内容，达到了规定的考核指标，同意通过项目验收。



学术活动 The Academic Activities

5月17日，受中国齿轮专业协会委托，由总院中机生产力促进中心牵头成立的“齿轮试验与检测工作委员会”在京成立。齿轮试验与检测工作委员会的宗旨是集中行业优势，争取政府支持，引进国外经验，研究齿轮试验与检测技术与装备，推动企业试验与检测体系建设，提高齿轮产品强度与寿命，提升齿轮行业产品正向设计研发能力。



5月18日，总院与常州市人民政府、江苏技术师范学院和江苏机械工业联合会成功主办2011中国装备制造技术与产业合作高峰论坛。该论坛由总院先进制造技术研究中心、常州市科技局、江苏技术师范学院生产力促进中心和中国机械制造工艺协会具体承办，论坛的主题是“先进制造与高端装备”。在论坛开幕式上，王德成副院长代表总院发表了讲话，并做了《高档装备与共性技术支撑现代制造》的报告。



8月4日，由中国工程机械工业协会、中国质量认证中心和国家工程机械质量监督检验中心三方联合举办的中国土方机械“CQC”标志认证新闻发布会暨认证规则宣贯会在北京隆重举行。中国工程机械工业协会秘书长苏子孟、中国质量认证中心副主任吴玉平、中国质量认证中心谢鹏鸿处长及国家工程机械质检中心主任李建友等领导出席会议并发表了重要讲话。此次土方机械CQC标志认证工作的成功启动，不仅能有效增加产品的附加值，增强客户对产品的信心，还可降低企业生产经营成本和风险。土方机械“CQC”标志认证的深入开展，对我国土方机械行业产品质量、管理水平、品牌形象和竞争能力的提升，规范市场有序竞争、维护广大消费者利益，推动出口贸易和国际互认的发展，以及促进我国工程机械行业由制造大国变为制造强国必将发挥积极的重要作用。



8月15-17日，中国机械工业联合会在新疆召开了三届四次会长会议。总院李新亚院长（兼任中国机械工业联合会副会长）出席了本次会长会议。会议听取了机械工业联合会王瑞祥会长的主旨报告、中国机械工

业联合会蔡维慈执行副会长的《2011年上半年机械工业经济运行形势简报》，审议了《机械工业“十二五”规划贯彻落实情况专题调研报告》和“中国机械工业联合会关于扩大会员发展的方案”。李新亚院长向与会领导简要介绍了总院上半年的经济运行情况和今后的发展思路。



8月17日，由总院北京机械工业自动化研究所承担的中国机械工程学会流体传动与控制分会第五届委员会成立大会在北京隆重召开。会议由郭洪凌副主任委员兼总干事主持。会议表彰了在第四届委员会任期内做出贡献的13个先进单位和12名先进个人，以及3名有特殊贡献的个人。宣布了分会第五届委员会聘任王益群为荣誉主任委员，聘任杨尔庄等13名高级顾问和1名特别顾问的决定。分会各专业委员会和工作委员会同时进行了换届，并颁发聘书。



8月17日，“全国先进制造技术高层论坛暨第十届制造业自动化与信息化技术研讨会”以及“中国机械工程学会机械工业自动化分会和中国自动化学会制造技术专业委员会换届大会”在山西太原隆重召开。总院北京机械工业自动化研究所张入通所长代表机械工业自动化分会及制造技术专业委员会的依托单位在大会上精彩致辞，并表示自动化所作为两学会的坚强依托将继续对机械工业自动化分会及制造技术专业委员会给予大力支持。



8月，浙江省科技创新平台第三组成员单位第二次交流会在台州召开，13家科技创新平台牵头单位及其共建单位负责人共70多人参加会议，省科技厅及台州市科技局领导出席会议。总院浙江分院为浙江省机械装备制造技术创新服务平台牵头单位。本次会议由浙江分院院长许岚主持，围绕加强各平台之间交流共同提升科技服务水平的主题展开了讨论和交流，编集了平台技术需求和成果信息材料，对促进平台之间、建设单位之间的技术合作和交流起到了积极效果。



9月5日，李新亚院长在沈阳主持召开了中国热处理行业协会理事长办公会、第六届理事会第四次会议。会议听取了中国热处理行业协会秘书处2011年工作的阶段总结汇报和2012年工作计划安排、中国热处理行业协会第七届理事会换届方案；审定了“热处理规范企业”名录、“热处理清洁生产先进技术示范企业”名录、“节能减排先进技术制造企业”名录、《热处理行业清洁生产先进技术（装

备）推荐目录（2011）》、2011年“热处理行业技术进步奖”名单；讨论了热处理行业“十二五”规划实施工作等。



9月6日，李新亚院长在沈阳出席了由中国机械工业联合会、中国热处理行业协会主办2011年热处理行业厂长经理会议暨“十二五”热处理节能减排高峰论坛，并向大会致辞。论坛还邀请了原机械工业部副部长、中国机械工业联合会顾问、中国热处理行业协会荣誉理事长陆燕荪，中国机械工业联合会执行副会长蔡惟慈分别做了题为《采用先进热处理技术 制造优质机械装备》、《由今年的形势变化看机械工业转型升级的紧迫性》的主旨报告。



9月27日，云南省科学技术协会在昆明市举办了首届学术年会。总院李新亚院长应邀出席并作了题为“高端装备制造业与基础共性技术发展”的大会特邀报告。李院长在报告中对科技创新、高端装备制造业发展方向

及产业需求等方面做了深入阐述，简要介绍了机械总院在发展高端装备制造业中的作用以及我国制造业未来发展中需要关注的若干问题。本次云南省科协学术年会还邀请了中国科学院干福熹院士、中国科学院云南天文台刘忠研究员等专家做了特邀报告。



9月27-29日，“2011年‘天山重工杯’全国机电企业工艺年会暨第五届机械工业节能减排技术研讨会”在常州隆重召开。会议由中国机械制造工艺协会主办，先进成形技术与装备国家重点实验室、常州市生产力促进中心、中国机械工业节能减排工艺技术创新联盟承办。中国机械制造工艺协会名誉理事长、原机械工业部副部长陆燕荪、中国工业与信息化部装备司副处长苏铮、常州市副市长高清等领导、专家出席会议并讲话，总院副院长、中国机械制造工艺协会理事长王西峰致开幕辞，100多位来自全国各地行业组织、企事业单位的代表参加了本次会议。大会由总院先进制造技术研究中心主任、中国机械制造工艺协会副理事长单忠德主持。



10月6-7日，研究中心单忠德主任受邀参加在韩国首尔举办的“2011年绿色制造与应用国际研讨会（ISGMA 2011）”。单忠德主任担任“制造过程中的节能技术”分会场主席，并做了“Key Manufacturing Technologies & equipment on Energy Saving and Emissions Reduction in Mechanical Industry”的主题报告。会后单忠德主任带队参观了首尔大学人体CAD实验室、精密工程和制造实验室、生物机器人研究室以及系统安全及危险管理实验室，并深入了解了以人为本的CAD建模技术、仿生机器人技术以及微加工复合制造技术等。此次会议促进了研究中心与国际科研机构的合作进程。



10月25-29日，2011年动力传动国际会议（简称ICPT' 2011）在西安市隆重召开。总院郑州机械研究所作为会议的承办单位之一，乔培新所长作为大会联合主席参加了会议。此次会议是继1988年郑州国际齿轮会议以后，在我国召开的又一次大型动力传动国际会议。本次会议以进一步推动机械动力传动科学研究的发展，加强动力传动领域海内外学者的学术交流与合作动力传动相关领域的研究进展及成果为目的，交流的内容涵盖了近年来机械动力传动科学前沿的各主要研究方向。



10月30-31日，全国土方机械标准化技术委员会安全和机器性能的试验方法分技术委员会（编号：SAC/TC334/SC1）成立大会暨一届一次工作会议在工程机械军用改装车试验场顺利召开。国家标准化管理委员会工业标准一部殷明汉主任、王军伟处长、中国机械工业联合会标准工作部赵荣处长、全国土方机械标准化技术委员会吴润才秘书长出席了会议。总院李新亚院长对分技术的委员会成立表示了热烈的祝贺。



11月5-7日，总院武汉材料保护研究所承办的第十届全国摩擦学大会在武汉科技会展中心隆重举行。中国科学院兰州化学物理研究所薛群基院士、武汉材料保护研究所顾卡丽所长等出席会议。湖北省科协、湖北省科技厅、湖北省机械工程学会领导到会祝贺。来自全国各地高等院校、科研院所、科技型企业的代表520多人参加了会议，并进行了学术交流。



11月14-16日，中国机械工程学会第十次代表大会在武汉召开。来自全国机械工程技术领域的学者，工程技术人员代表参加了本次大会。大会选举产生了新一届理事会中，总院16位同志通过各分会推荐并经大会代表选举成为中国机械工程学会理事，李新亚院长被选为副理事长。

12月2日，总院郑州机械研究所新型钎焊材料与技术国家重点实验室在北京召开了“新型钎焊材料与技术国家重点实验室学术委员会年会”。中国机械工程学会常务副理事长宋天虎教授、天津大学前校长单平教授、总院院长李新亚研究员、清华大学长三角研究院副院长陈强教授、中国钢研科技集团副总经理田志凌教授、哈尔滨工业大学（威海）校长冯吉才教授、郑州大学研究生院常务副院长关绍康教授和实验室主任乔培新研究员等学术委员参加了本次年会。实验室主任乔培新介绍了实验室建设进展情况，实验室常务副主任龙伟民汇报了实验室开放课题申报情况。委员们对实验室开放课题进行了评审，初选了2012年实验室开放课题。



12月14日，2011年度先进成形技术与装备国家重点实验室学术委员会会议在总院先进制造技术研究中心隆重召开。科技部基础司基地处任家荣副处长、北京市科委电装处万荣处长、总院王德成副院长、实验室第二届学术委员会委员柳百成院士、谭建荣院士、徐性初院士、陈蕴博院士、李健教授、宋天虎研究员、海锦涛研究员、杨合教授及学科带头人等三十余人出席了本次会议，会议由陈蕴博

院士和李健教授主持。会上就实验室未来几年的科研方向、人才培养、条件建设等方面提出的宝贵意见与建议对实验室的进一步发展壮大起到了很好的指导作用。



12月24日，由总院北京机电研究所承担的热处理协会在江苏大丰召开了2011年热处理发展战略路线图研讨会，赵振业理事长、徐跃明副理事长、企业代表等先后发言，分别从热处理人才教育、技术开发及其成果转化、政府产业政策扶持、热处理专业厂的规范及认证等方面进行了探讨。

领导调研与友好往来 Important Visits

2月-4月，李新亚院长就2011年工作计划安排与落实情况先后到郑州机械研究所、哈尔滨焊接研究所、中汽认证中心、武汉材料保护研究所、机械工业第一设计研究院、机科发展科技股份有限公司、沈阳铸造研究所、北京机电研究所等单位进行调研和工作检查。期间李院长听取了各单位院所的工作汇报；通报了2010年度机械总院在技术开发、市场拓展、行业技术服务和强化管理诸方面所取得的成绩，以及2011年度机械总院总体工作思路和重点工作安排；听取了有关领导干部的个人工作汇报，实地考察了部分生产活动及产业基地建设，并就技术、经济和管理方面存在的问题及今后的发展等进行了深入的沟通交流。



2月28日-3月3日，国资委监事会主席刘怡一行到郑州机械研究所进行监督检查。刘主席在李新亚院长的陪同下，对郑州机械研究所的科研经营、财务状况进行了认真的监督检查，并审阅了内部管理、项目管理和财务管理等方面的大量资料。检查组肯定了郑州机械研究所在实现各项经济指标完成的同时，确保了国有资产保值增值和员工收入的提高，管理工作规范，流程清晰，基础扎实，希望郑州机械研究所再接再厉，不断提升盈利水平，实现企业更大的发展。



机械质检中心)考察指导工作。李新亚院长、试验场李建友主任等领导陪同考察活动。李建友主任就试验场的情况进行了详尽介绍，并就如何改进我国汽车公告检测工作提出了意见和建议。产业政策司郑立新司长一行还参观考察了中国机械工业档案馆、东花园试验区和康庄试验区部分汽车整车及零部件实验室，并视察了部分专用汽车的现场试验演示。



3月24日，黑龙江省省长王宪魁、副省长徐广国，省政府秘书长郭晓华在哈尔滨市市长林铎的陪同下，携政府办公厅、省政府政策研究室、省发改委、省经信委、省科技厅和省商务厅领导到哈尔滨焊接研究所就新材料产业发展情况开展调研。何

实所长、杨玉亭书记等领导和林尚扬院士等接待调研。调研组参观了焊接所激光加工技术中心、了解了焊接所激光焊接技术在新材料结构加工领域做出的成就，参观了焊接所焊接新材料的品种、用途、生产与典型应用情况。王宪魁省长建议哈焊所做好“十二五”相关定位，做好可行性分析，做大新材料规模。



3月10日，鞍山市人民政府张世超副市长一行拜访总院并就合作事宜进行交流座谈。总院王金友副总工程师主持了座谈会。王德成副院长介绍了我院技术经济发展和战略布局情况。张世超副市长介绍了鞍山市经济发展情况和产业结构调整规划。鞍山市经济和信息化委员会王卫国主任提出了我院与鞍山市工业企业围绕开展技术服务、控股和并购地方企业、联合新建企业等合作模式的建议。王德成副院长提出了今后与鞍山市的合作方式。随后参会人员还围绕有关合作内容和方式进行了研讨座谈。



4月28日，厦门市国资委主任林杰博士率团访问总院。王西峰副院长会见林杰主任一行。林杰主任介绍了厦门市经济发展的主要优势和重点产业及发展方向。王西峰副院长结合我院情况，指出围绕装备制造业集聚区域的共性技术需求出发，以“软启动硬着陆”模式开展双方合作。通过合

作交流座谈，加深了相互了解，明确了双方合作期望，为下一步开展多层次合作打开了窗口。



5月6日，国家质检总局党组成员、国家标准化管理委员会主任纪正昆一行到机械总院调研指导工作，国家标准化管理委员会孙晓康副主任、国家标准化管理委员会工业标准一部殷明汉主任、国家标准化管理委员会综合业务部邓志勇副主任等领导陪同来访。李新亚院长主持工作汇报会并与纪主任一行座谈。李新亚院长介绍了集团的整体发展情况。纪主任对国家标准的立项工作，标准研究与科研专项的联动工作提出了指导意见。在李院长陪同下，纪正昆主任一行参观了总院金属热处理装备车间、真空热处理装备车间、先进成形技术与装备国家重点实验室及北京机电研究所展厅。



5月12日，国资委法规局张华副局长、衣学东处长、方志刚副处长一行四人莅临总院检查指导中央企业三

年法制建设工作。李亚平副院长介绍了我院的基本情况和发发展现状。院务工作部蔡万华部长汇报了我院法律事务的工作开展情况、机构设置情况和制度建立情况。张华副局长针对目前国资委监管的转制类科研院所的特性，提出了针对性的要求。李亚平副院长表示我院将进一步加强法律事务工作，认真落实张华副局长提出的指导意见和工作要求，不断完善全院法律事务工作的体制机制。



5月15-18日，王西峰副院长带领企划管理部一行4人到哈尔滨焊接研究所、沈阳铸造研究所开展企划管理工作调研。在焊接所，王院长听取了焊接所企划工作主管领导杨玉亭书记的工作汇报，并重点就所新区建设规划和产业化进行了沟通交流；在铸造所，王院长听取了铸造所企划工作主管领导李宝东书记的工作汇报，并详细了解铸造所全员绩效考核、质量管理和信息化建设等工作情况。调研期间，王院长还参观了两个单位的产业化生产基地，并对两单位的所领导及部分主要业务骨干开展了战略规划访谈工作。



6月18日，李新亚院长在大连金州新区管委会会见了金州新区党工委书记、管委会主任徐长元等领导。徐书记向李院长一行介绍了大连金州新区的概况，产业发展现状、建设目标和设想。希望总院加强与金州合作，并代表金州新区管委会欢迎总院在金州建立研发机构。李院长简要介绍了总院的定位及专业特长，表示愿意寻求与金州进一步合作的切入点。



6月23日，由河南省外国专家局郭成全局长带队，省外国专家局冯莉副局长和郑州市外国专家局曹金兰局长等一行10人到郑州机械研究所调研。此次调研的主要目的是全面深入了解郑州机械研究所引进国外智力的工作情况。郭局长对郑州机械研究所引智工作方面所取得的成绩给予了充分肯定，并表示将继续支持郑机所的引智工作，希望郑州机械研究所在引智工作方面百尺竿头更进一步。



8月25日，上海市浦东新区副区长朱嘉骏一行参观访问总院，王德成副院长出席了座谈会。王院长简要介

绍了我院基本情况，希望通过此次交流进一步增进了解，为下一步的技术和业务合作打下基础。于革刚副总工程师重点从科学研究、科技产业、技术服务三个方面向来宾做了介绍。朱嘉骏副区长简要介绍了浦东新区的概况，并希望寻求与我院的合作。最后，王院长表示我院将会进一步关注浦东的发展，加强区域合作，寻求共同发展。



9月2日，总院总会计师顾素琴、副院长王西峰带领财务管理部、人力资源部及企划管理部等一行七人前往中国农业机械化科学研究院，调研学习农机院在分红权激励工作方面的推进经验。农机院院长李树君、总会计师陈春熙等人参与接待并分享了农机院在分红权激励工作开展以来的经验和做法。总院与会人员从中学到了很好的推进经验，并受到了极大的启发，为总院启动分红权激励工作，制订工作推进方案，以及后续工作有效开展奠定了较好的基础。



9月8日，临安市委书记邵毅一行到总院参观访问并座谈。李新亚院长会见了邵毅书记一行并出席了座谈会，会议由王西峰副院长主持。李新亚院长介绍了我院的总体概况和在机械装备领域的战略地位，表示我院愿为临安的经济的发展做出积极贡献，希望临安市积极支持我院浙江分院在临安区域开拓发展。邵毅书记介绍了临安的概况，希望与我院有更深度的合

作，并热情邀请我院领导在合适的时候到临安实地考察。



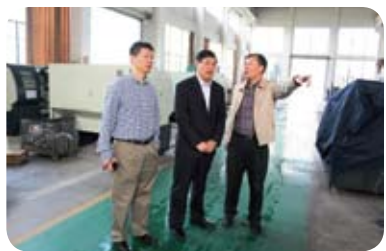
10月11-28日，曹世清书记、王西峰副院长一行先后前往哈尔滨焊接研究所、沈阳铸造研究所、机械工业第一设计院等共十家单位进行了战略和党建调研。王西峰副院长宣讲了机械总院“十二五”战略规划（征求意见稿）主要内容，调研组也认真听取了各单位的业务竞争战略思路，广泛收集了各单位“十二五”期间对总院在政策、资金等方面的需求情况。此次调研为机械总院“十二五”战略规划的进一步完善和正式发布奠定了良好的基础。



10月11日，湖北省科技厅郑春白副厅长与基础处有关领导一行5人到武汉材料保护研究所进行工作调研。顾卡丽所长、刘秀生副所长及相关职能部门领导参加座谈，并陪同湖北省科技厅领导参观了材保所技术研发中心及产业化基地。



10月21日，曹世清书记在院务工作部蔡万华部长的陪同下到浙江分院检查指导工作。浙江分院许岚院长、计亚平副院长分别作了汇报。在现场参观车间、厂房、实验室和听取工作汇报后，曹书记指出，浙江分院虽然历史较短，但已经开展了大量的工作并取得了很好的成绩，在体制机制的建设方面是总院未来发展的一个很好的范例。



10月21-23日，王德成副院长利用参加“央企四川行”活动的机会，以机械总院和“高档数控机床与基础制造装备”国家科技重大专项总体组副组长的身份对成焊宝鸡焊接装备工程有限公司、西南科技大学、中国工程物理研究院所属第八研究所及第三研究所、中国兵器总公司第五八所和中物科技集团工程研究中心等单位进行了考察和专项项目执行情况检查，并就基础制造装备新的需求进行了调研。



11月15日，中国机械工程学会荣誉理事长、原机械工业部何光远部长、陆燕荪副部长到总院武汉材料保护研究所进行工作调研。调研期间，

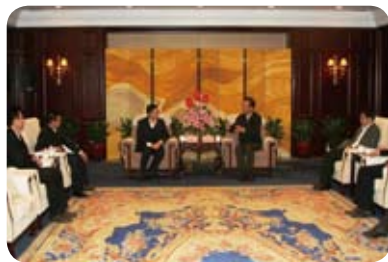
顾卡丽所长、吴勇副所长陪同两位领导参观了材保所技术研发中心、热喷涂与修复事业部及新建中试科研生产基地。



10月-12月，李亚平副院长带领科技发展部有关人员分别到哈尔滨焊接研究所、沈阳铸造研究所、中机生产力促进中心、机械工业军用改装车试验场等共10家单位进行行业工作调研。李院长听取了相关领导及工作人员的意见和建议，并对下一步行业工作进行了部署安排。



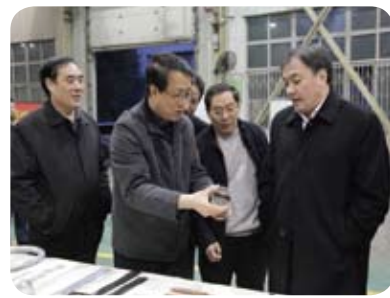
12月13日，李新亚院长在常州会见了常州市委范燕青书记。常州市委范燕青书记对总院常州先进装备工程技术研究中心在短短一年时间内所取得的巨大成绩表示高度的赞赏，希望总院能够进一步拓宽与常州市合作的渠道，将更多的先进制造技术引入到常州。李新亚院长感谢范燕青书记对总院常州先进装备工程技术研究中心的关心和支持，表示总院会进一步考虑在常州乃至江苏省的战略布局，并将更多的适合地方产业集群发展需求的先进制造技术引入常州。



12月14日，全国人大常委会副委员长路甬祥院士在江苏省人大常委会副主任丁解民，常州市委书记、常州市人大常委会主任范燕青等领导的陪同下，视察了总院常州先进装备工程技术研究中心。李新亚院长陪同视察，并汇报了先进成形技术与装备国家重点实验室、总院常州先进制造装备工程技术研究中心的情况。路甬祥副委员长希望常州中心深入贯彻落实科学发展观，在科技成果产业化道路中取得新的突破，为常州经济社会发展和长三角科技创新提供支撑动力。



12月16日，郑州市马健副市长、市科技局苗晋琦局长等一行数十人到郑州机械研究所考察指导工作，乔培新所长、张廷健书记、龙伟民总工程师等陪同考察。在新型钎焊材料与技术国家重点实验室产品展台前，马市长详细了解了钎焊焊料的产品技术优势和行业发展情况，对郑州机械研究所的科技创新和产业发展给予了充分肯定，并表示郑州市会大力支持郑州机械研究所国家重点实验室建设。





当年制订、修订管理制度

Regulations and Rules Amended and Formulated in 2011

◎院务工作部

《机械科学研究总院（总部）公务车管理办法》
《机械科学研究总院法律风险管理办法（暂行）》
《机械科学研究总院领导干部公务接待管理办法》
《机械科学研究总院计划生育管理办法》

◎科技发展部

《机械科学研究总院技术委员会条例》
《机械科学研究总院科技成果评定与奖励办法》

◎企划管理部

《机械科学研究总院网站管理办法》
《机械科学研究总院常州先进装备工程技术研究中心综合管理暂行办法》
《机械科学研究总院战略规划管理办法》
《机械科学研究总院企业负责人经营业绩考核办法》
《机械科学研究总院全员业绩考核工作管理规定》

◎人力资源部

《机械科学研究总院工程系列专业技术职务任职资格评审办法》
《机械科学研究总院总部人事档案管理工作规定》

《机械科学研究总院因私出国（境）人员管理工作规定》
《机械科学研究总院领导干部管理办法》
《机械科学研究总院领导班子和领导干部民主评议办法》
《机械科学研究总院研究生管理规定》
《机械科学研究总院优秀学位论文评选办法》
《机械科学研究总院领导副职薪酬分配办法》
《机械科学研究总院领导干部报告个人有关事项实施办法》

◎财务管理部

《机械科学研究总院国有资本收益管理办法》
《机械科学研究总院（总部）和分支机构汇总缴纳企业所得税暂行规定》

◎党群工作部

《机械科学研究总院党风廉政建设责任制实施办法》
《机械科学研究总院领导人员廉洁从业规定》
《机械科学研究总院廉洁从业承诺规定》
《机械科学研究总院管理岗位廉政风险识别与防控管理办法》
《机械科学研究总院“三重一大”实施办法》
《机械科学研究总院基层党组织换届选举暂行办法》
《机械科学研究总院党支部工作条例》

社会责任

Social Responsibility

2011年，总院在履行社会责任方面，坚持以人为本，坚持科学发展的同时，在技术服务、行业服务、人才培养、节能减排等方面开展了大量行之有效的活动，并取得了丰硕的成果。

技术服务：作为国家级创新型科技企业，总院深刻的认识到做好技术创新工作在改革发展中的重要作用。在积极推进三级研发体系建设，广泛调动技术创新积极性的同时，积极活跃科研活动，提升全院技术创新能力，进而带动国家装备制造业创新能力的提升。

2011年总院引领有关直属单位实现了973、863和支撑计划三大科技计划的齐头并进。国家科技部批准机械总院1项973、2项863和2项科技支撑计划累计五个重点项目的牵头和组织实施资格，实现国拨资金1.5亿元以上，推进了40项课题的立项，联合带动了中商飞、中国科学院、清华大学、浙江大学、西安交通大学等100家以上产学研单位共同开展装备制造业基础共性技术研究。

2011年6月，总院与大连市金州区合作，在占地面积3.3平方公里的废弃盐田上规划设计以绿色生态为特征的铸锻工业园区是一个创举，给全国树立了一个榜样。园区规划首次运用绿色制造、循环经济与清洁生产理念，在分析识别铸锻行业节能、降耗特点和关键影响因素的基础上，建立了铸锻产业园区资源循环链分析模型，抓住了节能、节材、节水、减污与资源综合利用的重点工艺环节，从产品设计、生产过程的主要工艺以及资源回收利用再循环等多个环节，应用最新铸锻行业绿色制造与清洁生产技术及相关标准研究成果，系统地提出了建设绿色铸锻工业园的总体设计方案、绿色铸锻造主要工艺选择、园区资源循环利用和污染控制方案，对于建设我国首家具有绿色生态特色和定位于高端铸锻件的工业园区，具有重要的实际指导意义。

行业服务：2011年总院继续推动联盟建设工作，由总院牵头组建的

汽车制造装备联盟是国内唯一的汽车装备联盟，成员单位覆盖了国内几乎所有的知名汽车制造企业。在2010年向北京市科委申请支持的基础上，2011年完成了联盟的备案工作，联盟将成为规范的行业组织。通过项目纽带，在20多家联盟成员之间开展了技术合作，建立了不同专业范围的合作关系，进一步推进了我国汽车装备整体水平的提升。

2011年机械工业工程机械军用改装车试验场面向汽车和工程机械行业企业组织开展了“营运车辆燃料消耗量申报”等技术培训500余人次，促进了行业发展，赢得了政府信任，树立了行业权威，受到了企业好评，真正发挥了技术支撑和桥梁纽带作用。

2011年中机生产力促进中心共完成标准制修订计划162项，其中国家标准69项，主持制订完成国际标准1项，主持制订在研国际标准12项。代表我国主持制定的ISO11891《热卷圆柱螺旋弹簧技术条件》国际标准FDIS草案正式获得投票通过，承担的《钢板弹簧技术条件》国际标准制定项目提案在ISO/TC 227威尼斯国际标准化会议上正式获得通过、《机械产品三维建模通用规则 系列标准》提案初步通过；ISO/TC41带轮与带技术委员会国际秘书处首次以秘书国的身份参会并主持了ISO/TC41全会。

人才培养：2011年总院持续完善集团级专家队伍的建设。经各单位推荐、专家评审委员会评审，15名杰出复合型专家、5名杰出高技能人才进入院级专家队伍，进一步推动了四类人才队伍建设工作。

由于国家政策原因，长期以来总院的博士学位授权点不能扩充，一直限制在“机械设计理论与”一个二级学科点上，不能招收材料科学与工程专业的博士研究生。2010年我院进入中国工程院牵头组织的高等院校与工程科研院所联合培养博士研究生试点行列后，2011年通过与清华大学、北京科技大学联合培养博士研究生的方式，招收了材料科学专业的博士研究

生，这是我院首次开展材料学科博士研究生培养的工作，拓展了新学科。2011年新增1个材料科学与工程一级学科硕士学位授权点，实现了一级学科硕士学位授权点零的突破，进一步拓展了培养装备制造人才的渠道。

节能减排：近年来，总院充分利用技术优势，认真履行社会责任，开展了大量的节能减排技术研究、服务等实践活动。

总院积极策划、参加一些企业创新战略联盟，如“近净成形技术与装备产学研联盟”、“中国汽车制造装备创新联盟”、北京市科委组织的“北京数控装备创新联盟”和“北京协同创新服务联盟”、国家科技部组织的“汽车轻量化技术创新战略联盟”等，促进了企业或行业的节能减排工作。我院与中国机械制造工艺协会联合组织、发起了中国机械工业联合的绿色子联盟“机械工业节能减排制造技术创新联盟”，重点开展机械装备工业节能减排关键技术的基础应用研究，目前成员单位已达40多家，包括清华大学、吉林大学、中国一重集团、中国一汽集团等知名高校和企业。2011年成功召开了第五届“机械工业节能减排制造技术研讨会”。

总院研究中心组织策划和申报节能减排重大专项项目。2011年新签重大专项8项，包括主机系统关键部件的结构分析与寿命评估、数控大型多工位压力机、大型关键件模锻工艺研究、大型压铸机关键部件材料优选与处理技术研究、3.6万吨黑色金属垂直挤压机及工艺研究课题、高强度钢板冷冲压成形技术研究、精密塑性成形技术与装备创新能力平台建设、热锻工艺全过程数值模拟及优化软件开发与工程应用等项目，为节能减排新技术、新工艺添砖加瓦。

2012年是实施“十二五”战略规划的开局之年，也是党的十八大召开之年，总院将坚持科学发展理念，积极履行社会责任，推动我国的装备制造业快速发展，以优异的成绩向党的“十八大”献礼。

◎机械科学研究总院战略与改革管理委员会

主 任：李新亚

副主任：王西峰

委 员：曹世清 王德成 王露霞 李亚平 顾素琴 王小明 于革刚 梁丰收 蔡万华 秦书安 赵海鸥
刘维汉 滕裕昌

◎机械科学研究总院风险管理委员会

主 任：李新亚

副主任：王西峰

委 员：曹世清 王德成 王露霞 李亚平 顾素琴

◎机械科学研究总院第十一届技术委员会

顾 问：徐性初

咨 询 专 家：海锦涛 石坚中 房贵如 屈贤明 刘长风 尤一平 陈长年 于 波 欧开良 朱晓民
李 健 金泉林 金亚萍

主 任 委 员：王德成

副 主 任 委 员：林尚扬 陈蕴博 李新亚 李亚平 王西峰

委 员：于革刚 王金友 何 实 杜 兵 娄延春 谢华生 乔培新 王长路 顾卡丽 刘秀生
王玉珏 李保谦 李建友 田志成 单忠德 楼上游 徐可强 谢 谈 张入通 李金村
邱 城 刘红旗 黄学平 计亚平

秘 书：窦志平 宋文清

◎机械科学研究总院第十届学位评定委员会组成名单

名誉主席：徐性初

主 席：李新亚

副 主 席：王德成

委 员：林尚扬 陈蕴博 杜 兵 娄延春 于 波 王长路 李 健 刘秀生 鄢国强 张入通
谢 谈 楼上游 单忠德 秦书安

秘 书 长：秦书安（兼）

秘 书：宋 浩 尹太兵

◎机械科学研究总院工程系列高级专业技术职务任职资格综合评审委员会

主 任：李新亚

副主任：王德成

委 员：于革刚 王金友 杜 兵 孙静涛 娄延春 祝 强 黄润华 龙伟民 顾卡丽 吴 勇
李保谦 刘陆山 李建友 单忠德 楼上游 张入通 聂尔来 徐可强 梁丰收 李 勤
邱 城 强 毅 秦书安

◎机械科学研究总院审计工作委员会

主任：王露霞

委员：顾素琴 梁丰收 滕裕昌 赵海鸥 王秀娟

◎机械科学研究总院安全生产委员会

主任：王西峰

委员：王晓明 梁丰收 徐可强 郭洪凌 楼上游 张立波 邱城 单忠德 李建友 牛海军
于革刚 刘维汉

◎机械科学研究总院保密委员会

主任：李亚平

副主任：王德成 顾素琴

委员：单忠德 于革刚 梁丰收 蔡万华 秦书安 刘维汉 滕裕昌 王宏

◎机械科学研究总院国家安全工作及人民防空委员会

组长：王露霞

成员：李亚平 徐可强 郭洪凌 楼上游 张立波 李勤 李建友 单忠德 牛海军 王晓明
刘维汉 蔡万华 秦书安 李建忠

◎机械科学研究总院职工医疗、献血、人口与计划生育工作委员会

主任：王露霞

副主任：顾素琴

委员：王晓明 秦书安 赵海鸥 刘维汉 徐可强 郭洪凌 楼上游 张立波 邱城 李建友
单忠德 牛海军

◎机械科学研究总院综合治理工作委员会

主任：李亚平

副主任：张立波

委员：徐可强 郭洪凌 楼上游 李勤 单忠德 李建友 牛海军 王晓明 蔡万华 王辉 李建忠

◎机械科学研究总院信息化工作领导小组

组长：李新亚

副组长：王西峰

成员：王德成 顾素琴 梁丰收

◎机械科学研究总院节能减排领导小组

组长：李新亚

副组长：王西峰

成员：梁丰收 蔡万华 刘维汉 孙凤玲

 通讯联络 Address



机械科学研究总院(总部)

地址：北京市海淀区首体南路2号
 邮编：100044
 电话Tel：+86(0)10-88301811
 传真Fax：+86(0)10-68340825
 E-mail: cam@cam.com.cn
 http://www.cam.com.cn



武汉材料保护研究所

地址：武汉市汉口宝丰二路126号
 邮编：430030
 电话Tel：+86(0)27-83640412
 传真Fax：+86(0)27-83637647
 E-mail: zhb@rimp.com.cn
 http://www.rimp.com.cn



哈尔滨焊接研究所

地址：哈尔滨市南岗区和兴路111号
 邮编：150080
 电话Tel：+86(0)451-86325967
 传真Fax：+86(0)451-86325871
 E-mail: gbb_1981@yahoo.com.cn
 http://www.hwi.com.cn



北京机械工业自动化研究所

地址：北京市西城区德胜门外教场口1号
 邮编：100011
 电话Tel：+86(0)10-82285666
 传真Fax：+86(0)10-82285699
 E-mail: sb@riamb.ac.cn
 http://www.riamb.ac.cn



沈阳铸造研究所

地址：沈阳市铁西区云峰南街17号
 邮编：110022
 电话Tel：+86(0)24-25852311
 传真Fax：+86(0)24-25851306
 E-mail: srif@chinasrif.com
 http://www.chinasrif.com



北京机电研究所

地址：北京市海淀区学清路18号
 邮编：100083
 电话Tel：+86(0)10-62920621
 传真Fax：+86(0)10-62920623
 E-mail: bgs@jds.ac.cn
 http://www.brimet.ac.cn



郑州机械研究所

地址：郑州市嵩山南路81号
 邮编：450052
 电话Tel：+86(0)371-67710950
 传真Fax：+86(0)371-67449148
 E-mail: zjszhh@zrime.com.cn
 http://www.zrime.com.cn



机械工业第一设计研究院

地址：安徽省蚌埠市吴湾路690号
 邮编：233017
 电话Tel：+86(0)552-4953012
 传真Fax：+86(0)552-4953133
 E-mail: cmfi@cmfi.cn
 http://www.cmfi.cn



中机生产力促进中心

地址：北京市海淀区首体南路2号
邮编：100044
电话Tel：+86(0)10-88301218
传真Fax：+86(0)10-88301234
E-mail: pcmi@public3.bta.net.cn
http: //www.pcmi.com.cn



机械科学研究总院浙江分院

地址：杭州市上城区中河中路175号
邮编：310001
电话Tel：+86(0)571-87703181
传真Fax：+86(0)571-87703182
E-mail: cam-zj@cam-zj.com.cn
http: // www.cam-zj.com.cn



中汽认证中心

地址：北京市海淀区首体南路2号
邮编：100044
电话Tel：+86(0)10-88301243
传真Fax：+86(0)10-88301243
E-mail: ccap@mail.cccap.org.cn
http: //www.cccap.org.cn



机械科学研究总院 先进制造技术研究中心

地址：北京市海淀区学清路18号
邮编：100083
电话Tel：+86(0)10-82415078
传真Fax：+86(0)10-82415078
E-mail: camtc@cam.com.cn
http: //www.camtc.com.cn



机械工业工程机械 军用改装车试验场

地址：北京市延庆县东外大街55号
邮编：102100
电话Tel: +86(0)10-69101192
传真Fax: +86(0)10-69101604
E-mail: sycjzx@sohu.com
http: //www.syc.org.cn



北京中机实烨科技有限公司

地址：北京市西城区德胜门外教场口1号
邮编：100011
电话Tel：+86(0)10-82285810
传真Fax：+86(0)10-62006526
E-mail: sb@riamb.ac.cn



机科发展科技 股份有限公司

地址：北京市海淀区首体南路2号
邮编：100044
电话Tel：+86(0)10-88301424
传真Fax：+86(0)10-88301958
E-mail: mtd@mtd.com.cn
http: //www.mtd.com.cn



机械科学研究总院常州先进 装备工程技术研究中心

地址：江苏常州武进区和平南路科教城天鸿大厦C座
邮政编码：213164
电话Tel：+86(0)519-89893965
传真Fax：+86(0)519-89197625
E-mail: changzhou@camtc.com.cn



机械科学研究总院

China Academy of Machinery Science & Technology

地址：中国北京市海淀区首体南路2号

邮编：100044

电话：+86(0)10-88301811

传真：+86(0)10-68340825

Add: No.2 Shouti South Road, Haidian District, Beijing, P.R.China 100044

E-mail: cam@cam.com.cn

<http://www.cam.com.cn>