

LIAONING
SCIENCE AND TECHNOLOGY
YEARBOOK

2008

辽宁科技年鉴

辽宁省科学技术厅 编



東北大學出版社
Northeastern University Press

**LIAONING
SCIENCE AND TECHNOLOGY
YEARBOOK**

2008

辽宁科技年鉴

辽宁省科学技术厅 编

© 辽宁省科学技术厅 2009

图书在版编目(CIP)数据

辽宁科技年鉴. 2008 / 辽宁省科学技术厅编. —沈阳: 东北大学出版社, 2009.12
ISBN 978-7-81102-774-7

I. 辽… II. 辽… III. 科学研究事业—辽宁省—2008—年鉴 IV. G322.731-54

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第229576号

内容提要

本书从重大科技活动、特载文献、宏观科技管理、行业科技、区域科技、高新区科技、高校科技、科研院所科技、重要科技成果及科技奖励、技术创新示范企业、科技大事记等角度,详细记述了2007年辽宁省各行业、领域、地区科技创新工作的进展和依靠科技进步促进各项工作的情况。

出版者: 东北大学出版社
地址: 沈阳市和平区文化路3号巷11号
邮编: 110004
电话: 024—83687331(市场部) 83680267(社务室)
传真: 024—83680180(市场部) 83680265(社务室)
E-mail: neuph @ neupress.com
<http://www.neupress.com>
印刷者: 沈阳新华印刷厂
发行者: 东北大学出版社
幅面尺寸: 210mm×285mm
印张: 29.5
插页: 100
字数: 959千字
出版时间: 2009年12月第1版
印刷时间: 2009年12月第1次印刷
责任编辑: 牛连功
责任校对: 闻悦
封面设计: 刘克江 唐敏智
责任出版: 杨华宁

ISBN 978-7-81102-774-7

定 价: 248.00元

《辽宁科技年鉴》编委会

顾 问：滕卫平

主 任：赵明鹏

副 主 任：刘晓东 巩黎明 孟庆海 赵景海 阎殿儒 张 强
焦明志 那 波

委 员：沈长青 夏宝箭 闫灵均 杨 柯 刘延春 穆晓森
母保志 来茂生 王经民 张庆存 谭凤梧 吴稔秋
张 钢 王永刚 徐维天

主 编：赵明鹏

执行主编：赵景海

副 主 编：沈长青 王学来 王永刚

编 审：王学来 陈东升

特邀编审：吴超群 郎国鹰 王连新 邵武杰

责任编辑：王 笑

编 辑：（以姓氏笔画为序）

石 琳 冯 煜 刘之平 刘 赤 杨晓勇 陈 卓
张 鹏 周聪睿 谭 冲

编纂说明

一、《辽宁科技年鉴》是辽宁省大型、权威的科技编年史册和资料性工具书，是由辽宁省科学技术厅主办、《辽宁科技年鉴》编委会编纂的地方科技综合性年鉴，以存史、资政、教化、服务社会为宗旨，客观记载年度全省重要科技活动与事项，具有政府科技年报性质与功能。

二、《辽宁科技年鉴》2008卷，主要反映2007年度辽宁科技工作情况，涉及全省科技事业发展的各个方面，由省直各有关部门、高等院校、科研院所、各市科技局、各省级以上高新区及部分企业等单位供稿，并经有关单位领导和专家审定。本卷记载时限，除图文宣传和部分表彰奖励跨年度选编外，其余资料截止时间均为2007年12月底。

三、本年鉴采取文字记述与图、表显示并用的方式，全书包括正文、附录、图片宣传三项内容。其中正文内设类目、栏目、条目三个层次，以条目为基本单元。主要设有特载文献、宏观科技管理、行业科技、区域科技、高新区科技、高校科技、科研院所、技术创新示范企业选介、重要科技成果选介及科技奖励、科技大事记和附录11大类目。

四、本年鉴正文采用语体文、记叙体，以第三人称书写；大事记采用纪事本末体，以时有序，记述全省科技活动的大事、要事、新事。全书的标点符号、数字用法、计量单位和各种专业术语等，依照国家编辑出版规范和行业规定。

五、本年鉴正文中的数据由各单位提供，部分数据因公告单位统计口径不同，所以数值也不尽相同。卷中稿件均通过公告单位领导审批；对部分机构、会议、文件等名称，在本栏目首次出现使用全称，再次出现用简称。

六、本年鉴在征稿和编辑出版过程中，得到了有关单位、供稿人员和审稿专家的大力支持。在此，一并表示深挚的感谢，同时恳请广大读者对本年鉴的讹误与不足之处提出批评和指正。

《辽宁科技年鉴》编辑部

2009年5月

目 录

特载文献

强化科技意识 创新体制机制 凝聚人才为建设创新型辽宁而奋斗	李克强	3
依托中科院技术和人才优势 为辽宁老工业基地全面振兴提供强大支撑	李克强	5
不断深化院省科技合作 为地方科技进步和经济发展贡献更大力量	路甬祥	7
再接再厉 不断创新 打造东北亚科技与经济合作的重要平台	李学勇	9
继往开来 再接再厉 把全省科技创新工作提高到新的水平	张文岳	10
弘扬科学文化 普及科学知识 为全省科技创新营造良好社会氛围	张文岳	12
全面加强省院合作 全力推进辽宁科技创新	张文岳	13
中科院与辽宁省全面科技合作设想	施尔畏	15
加强科技创新 为实现辽宁全面振兴提供强大动力	滕卫平	18
当好东道主 办好东博会 全力促进东北亚科技与经贸交流合作	滕卫平	22
办好科技活动周 全面促进技术创新和科学文明	张景安	23
抢抓机遇 开拓创新 推动全省科技工作跃上新台阶	赵明鹏	23
深入学习贯彻党的十七大精神 谱写科技创新支撑经济社会发展新篇章	赵明鹏	26

宏观科技管理

2007 年辽宁省科技工作综述	35	技术市场管理及发展	55
全省科技活动情况统计	37	高新技术发展与产业化	58
科技政策与科技体制改革	42	农业科技	61
科技计划管理	45	社会发展科技	68
科技条件与财务管理	48	创新平台管理	70
国际合作与交流	49	科技创新人才管理	73
科技成果转化与推广	52	科技协会工作	76
科技奖励	54		

行业科技

发展改革科技	81	化工科技	99
工业经济科技	82	医药科技	100
冶金科技	85	公安科技	103
机械科技	89	国土资源科技	106
轻工科技	92	电子信息产业科技	107
纺织科技	93	软件科技	108

中小企业科技	109	环保科技	128
农业科技	112	国防科技	130
水利科技	115	气象科技	132
海洋与渔业科技	116	防震减灾科技	136
畜牧科技	118	地质勘查科技	139
外经贸科技	122	知识产权科技	143
卫生科技	124	商业科技	145
出入境检验检疫科技	126	农垦科技	146

区域科技

沈阳市	151	营口市	179
大连市	155	阜新市	182
鞍山市	158	辽阳市	186
抚顺市	165	铁岭市	192
本溪市	169	朝阳市	194
丹东市	174	盘锦市	197
锦州市	177	葫芦岛市	202

高新区科技

沈阳高新区	211	营口高新区	219
大连高新区	213	阜新高新区	221
鞍山高新区	215	葫芦岛高新区	223
锦州高新区	217		

高校科技

2007 年辽宁省高新科技工作综述	227	辽宁工程技术大学	247
大连理工大学	229	辽宁师范大学	249
东北大学	232	辽宁石油化工大学	250
大连海事大学	233	辽宁中医药大学	252
辽宁大学	235	沈阳工业大学	254
大连医科大学	236	沈阳航空工业学院	257
东北财经大学	238	沈阳建筑大学	259
沈阳药科大学	240	沈阳理工大学	260
中国医科大学	241	沈阳农业大学	262
大连工业大学	243	沈阳师范大学	264
大连交通大学	244	辽宁工业大学	265
大连水产学院	246	渤海大学	266

大连大学	267	沈阳化工学院	270
辽宁医学院	268	沈阳体育学院	271

科研院所

中国科学院大连化学物理研究所	275	辽宁省医药工业研究院	309
中国科学院金属研究所	277	辽宁省环境科学研究院	311
中国科学院沈阳应用生态研究所	280	辽宁省体育科学研究所	313
中国科学院沈阳自动化研究所	281	辽宁省计量科学研究院	315
中国科学院沈阳计算技术研究所	283	辽宁省科学技术情报研究所	317
中国科学院沈阳科学仪器研制中心有限公司	285	辽宁省分析科学研究院	318
国家海洋环境监测中心	286	辽宁省水利水电科学研究院	320
中国气象局沈阳大气环境研究所	288	辽宁省淡水水产科学研究院	322
公安部沈阳消防研究所	291	辽宁省林业科学研究院	324
建设部沈阳煤气热力研究设计院	293	辽宁省经济林研究所	325
中国地质调查局沈阳地质调查中心	294	辽宁省森林经营研究所	328
锦西化工研究院	296	辽宁省干旱地区造林研究所	330
辽宁省地质矿产研究院	298	辽宁省固沙造林研究所	332
辽宁省刑事科学技术研究所	299	辽宁省盐碱地利用研究所	334
沈阳仪表科学研究院	301	辽宁省农业机械化研究所	335
沈阳有色金属研究院	302	辽宁省微生物科学研究院	336
辽宁省交通科学研究院	303	辽宁省农业科学院	337
辽宁省农牧业机械研究所有限公司	305	辽宁省水土保持研究所	340
辽宁省机械研究院有限公司	306	辽宁省蚕业科学研究所	341
辽宁省能源研究所	307	辽宁省稻作研究所	342
辽宁中医药研究院	308	辽宁省杨树研究所	344

技术创新示范企业选介

沈阳重型机械集团有限责任公司	349	辽河油田公司	355
辽宁省电力有限公司	351	鞍山钢铁集团公司	359
锦西化工机械(集团)有限责任公司	353	鞍山惠丰化工集团有限公司	361

重要科技成果选介及科技奖励

重要科技成果选介	367	2007 年辽宁省技术发明奖	381
作为第一完成单位获国家奖项目	377	2007 年辽宁省科技进步奖	382
作为参与单位获国家奖项目	378	2007 年辽宁省科技成果转化奖获奖项目名单	396
2007 年辽宁省自然科学奖	380		

大 事 记

2007 年度辽宁省科技大事记	401
-----------------------	-----

附 录

辽宁省科技创新工作领导小组成员名单	409
辽宁“两院”院士名录	410
辽宁省科技厅领导及内设机构负责人名录	412
辽宁省市、县科技局领导名录	413
省级以上高新区管委会领导及科技局负责人名录 ..	416
中直在辽及省属科研院所负责人名录	417
2007 年度出台的重要科技创新法规性文件	418
2007 年度重点软科学研究课题	419
技工贸总收入百万元以上民营科技企业名录	420

国家、省级工程技术研究中心一览表	451
重点科技创新化工企业名录	455
重点实验室一览表	455
生产力促进中心名录	458
省级学会一览表	459
辽宁省科协科普活动情况一览表	462
第六届辽宁青年科技奖获奖人员名录	463
第六届辽宁青年科技奖十大英才名单	463

特 载 文 献



强化科技意识 创新体制机制

凝聚人才为建设创新型辽宁而奋斗

——在全省科技工作会议上的讲话

中共辽宁省委书记 李克强

(2007年2月27日)

同志们：

今天我们在这里召开的是全省的科技工作会议，是对取得科技成果转化重大成果的单位 and 个人的表彰会，也是对全省广大科技工作者的感谢会。这次会议规模之大，是自我们今年年初召开“两会”之后所仅有的。这表明省委、省政府对科技工作的重视、对广大科技工作者由衷的谢意。下面，我强调几点意见。

第一，要强化用科技创新引领辽宁老工业基地改造、振兴的意识

应该说，若干年来，辽宁老工业基地通过进行调整、改造，现在已经进入全面振兴的新阶段。其中一个重要的标志，就是我们对传统工业技术改造为主的调整战略正在转化为以科技创新来引领老工业基地振兴、来建设国家新型产业基地的新阶段。特别是从去年我省经济社会发展，尤其是经济结构和产业结构调整的功效看，确实已经到了以科技创新引领辽宁老工业基地振兴、建设国家新型产业基地的发展阶段。去年，我们省的装备制造业的工业附加值首次成为第一大支柱产业，超过了石化、冶金等原材料工业。高新技术产品的工业附加值从规模以上的情况看，已经突破千亿元，增幅在42%以上。这表明，辽宁老工业基地经过长期的调整、改造、振兴，现在正在迈向新阶段。这也表明，在这样的时候我们必须更加重视科技创新，要把科技创新放在更加突出的位置，要用科技创新来建设国家新型产业基地。

辽宁实现全面振兴，基本的标志就是建成国家新型产业基地。也就是说，我们要把老工业基地变成国家新型产业基地。这需要我们在改革开放中，

来推进新型产业基地建设；需要我们推进新农村建设；需要我们构建资源节约型、环境友好型的和谐社会。这些都离不开一个重要的、甚至是关键的东西，就是科技创新。在这样一个阶段，我们要抓住机遇，实现振兴。要抓住国家实施的东北振兴战略的机遇，要抓住国家正在推进创新型国家建设的重大机遇，把这两者有机地结合起来，使辽宁老工业基地焕发新的活力。辽宁老工业基地要再造辉煌，必须搞好以科技创新为引领的国家新型产业基地建设。所以，我们今天召开这样一个大会，也是向全省再次发出强烈的信号，就是一定要把科技创新放在更加突出的位置，一定要向建设国家新型产业基地的目标来迈进。要依靠科技创新，要以科技创新为动力来实现这些目标。

第二，要把体制、机制创新作为科技创新的关键和前提

省第十次党代会明确提出，我们要在改革开放中建设国家新型产业基地。辽宁老工业基地的全面振兴，必须依靠体制和机制创新，辽宁的科技创新同样也要依靠体制和机制创新。去年，为了贯彻全国科技大会精神，我们作了一系列部署，强调以企业为主体，突出引进消化吸收再创新，要抓住辽宁有特色的重大专项的攻关，等等，这些我们必须一如既往地促进。在这个过程当中，需要把体制、机制创新放在更加突出的位置。辽宁的科技进步的总体水平居全国第六位，但是我们科技的投入和产出，位次不够显著。在“十五”期间，我们的产出水平不居全国前列，这其中重要的原因就是体制、机制的障碍。我们必须创新体制、机制，而创新体制、机制，很重要的就是要建设以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。

这个体系的建设要抓住以企业为主体这个关键，在重点环节来加强企业研发中心的建设。去年我们用政府投入的办法、政府资助的办法，采取了一系列的扶持措施，来支持企业研发中心的建设。那么企业也必须要加大科技的投入，要形成一种一致的力量，来使企业的自主创新能力不断增强，而且要把企业的研发中心作为整个经济社会发展的重要创新平台，来推进产学研的联合，使产学研依托研发中心，形成技术联盟。这里很关键的还要抓住用技术要素来参与分配的机制的建立，也就是说，我们要用创新分配方式来调动广大科技人员的积极性，要鼓励企业创造有利于科技创新的分配机制，比如实行项目经理制。有条件的企业可以采取股权、期权分配方式，以及通过利用利润与销售比例相结合的形式，对研发人员进行分配，使研发人员获得与其贡献相一致，实际上也是与企业的发展需求相一致的报酬。要采取多种形式，来推动体制机制的创新，也要鼓励企业采取多种办法来使产学研结合能够形成巩固的态势。我觉得辽宁的体制机制创新在国有企业、在其他一些领域乃至在社会事业的发展领域，都还有很大的空间和潜力，科技工作这方面的潜力更大。我们说，辽宁的科技创新可以成为一大爆发力，这就是因为辽宁的科技总体水平居于全国前列，而我们的产出还不在全国前列，通过机制、体制创新完全有可能形成强大的爆发力。希望在这方面我们的企业、高等院校、科研院所都要大胆地进行探索，要创立各种体制和机制，运用各种适合于本企业、院校、院所的方法来实现以企业为主体，以科研院所为骨干，以高等院校为基础的有生力军，相互融合来推进辽宁科技创新，来适应市场的需求，来形成强大的科技创新爆发力。

第三，要把人才作为科技创新的第一要素，科技创新说到底要靠人才

必须牢固树立人才是实现科技创新乃至于是实现辽宁全面振兴第一要素的观念。一些企业之所以发展得好，很重要是因为有人才。我们的高等院校、科研院所之所以能够产生科研成果，也是因为有人才。辽宁拥有的“两院”院士总量在全国排第四位，辽宁的科技活动的人员总量在全国排第七位，都超过我省GDP在全国的排位。这说明我们的人才不仅有数量、有规模而且有质量，这也说明人才的作用还需要进一步发挥，潜力还是巨大的。前两年，我曾经碰到过这样的现象，南方的一些企业

到辽宁来吸引人才，“挖人”。最近一段时间有些企业随着国外的资金、民营的资金大量涌入，并引进一些南方的乃至国外的科技人才。我觉得，如果说曾经有过“孔雀东南飞”的现象，那么我们现在应该努力促成“孔雀东北飞”的状态。一定要留住人才，吸引人才，用好人才。

我们强化科技工作力度，很重要的是不仅政府出台的各项举措要得到落实，我们的各级领导更要充分认识到人才是关键，技术的竞争是人才的竞争。我们的各级党政领导要想尽办法，不仅用政策措施，还要用感情联系来留住人才，来吸引人才，来用好人才。中央的大政方针已经明确，我省出台的多项措施也在完善之中。虽然有举措落实的问题，而要推动以市场为导向、企业为主体、产学研结合这样一种新型体制的形成，我们的各级党政领导要重视人才，我们的企业也要重视人才。有一些企业之所以能在重要产品上取得突破，很关键的是企业有人才。有一些关键技术你要实现突破，你必须找诀窍，找一些重要的、关键性的、有实际操作经验的人才。我到好几个企业去看，他们都介绍这样的经验，就是重金聘请人才。我们的高等院校、我们的科研院所已经拥有一些人才，甚至是一些重量级的人才，要充分地发挥他们的作用。

当然，不仅要推动科技成果转化的市场化，要推动企业为主体的技术创新体系建设，我们也要重视基础性的研究，特别是具有公益性的共性关键技术的研究，这方面政府还要投入。特别要指出的是，辽宁是一个军工大省，有一些重要的国防产品和技术，不是完全靠市场能解决的。这些方面我们仍然要坚定不移地推进，这也是维护国家安全的需要。但是从辽宁整体发展来讲，我们必须推进科技成果转化的市场化，那么在这个过程当中，我们就要注重充分调动科技人员的积极性。

科技人才自身要讲奉献，但是作为政府，作为全社会，要重奖有贡献的科技人才，要让他们获得与其贡献相一致的报酬，要让科技人才有崇高的社会地位。不论是精神的鼓励，还是物质的奖励，都是留住人才、吸引人才、用好人才的重要举措。我们今天重奖科技成果转化的先进单位和个人，一等奖奖金是100万元，二等奖奖金是50万元。这里我们要特别重申，这些钱要分到科技人员头上，要按照科技人员的贡献大小来分配，不是给单位的。当然科技攻关项目往往是一个群体共同完成的，我们要合

理地进行分配。也就是说我们希望能够通过这些报酬来表明党和政府以及全社会对科技人才的尊重。

我们今天召开这样的会议，来参加会议的主要是各市、各部门的，也有高等院校、企业、科研院所的主要负责同志。我们就是要为科技人才作好服务工作。我们应该重温二三十年前邓小平同志讲的话。他当时自告奋勇要管科技工作，他说要为科技

人员当好后勤部长。我们要使人才在辽宁聚集，并充分发挥作用。只有这个局面形成了，辽宁老工业基地全面振兴才大有希望。借此机会，我代表省委、省政府，对全省广大科技工作者去年一年，乃至多年来为辽宁振兴所作出的贡献表示衷心的感谢和崇高的敬意！

依托中科院技术和人才优势 为辽宁老工业基地全面振兴提供强大支撑

——在中科院与辽宁省科技创新合作座谈会上的讲话（摘要）

中共辽宁省委书记 李国强

（2007年8月21日）

在辽宁老工业基地振兴的关键时刻，路甬祥副委员长和中科院的有关领导同志到辽宁来视察指导工作，并表示要进一步推进中科院和辽宁省的合作。这对我们是一个难得的机遇。路甬祥副委员长长期以来对辽宁的发展高度关注，给予了多方面的关心、支持和帮助。

现在辽宁振兴正处于关键阶段，尤其需要科技的支持。现在我们的市场状况比较好，我们的产业发展态势强劲。但是我们必须未雨绸缪。只有强化科技创新的力度，才能应对未来可能发生的风险。更重要的是，我们辽宁的目标是要参与国际竞争。在一些重要的装备产业方面，要能够发挥“国家队”的作用，或者说能够代表中国装备制造业的水平。这就尤其需要科技创新。中科院是我们国家最权威的科研机构，而且也是科研成果转化力量最强的单位，我们辽宁也有很多中科院的所属单位，这些年来它们对辽宁的发展起到了很重要的甚至是关键的作用。我们非常希望通过这次座谈会，路甬祥副委员长给我们作重要指示，中科院各位领导与我们就加强科技合作进行有益的探索，扩大合作领域，深化合作内容，使我们省同中科院的合作能够达到一个新的水平。

全符合辽宁的实际，也符合中科院和辽宁合作的基础。刚才施副院长说这几年的合作创造了42亿元的效益，我们认为远远不止。因为你是按科学的计算，按产品最后产出的收益来算的。但是中科院和我们的合作，在一些关键领域的研发以及取得的科技成果的产业化带动了我们很多其他成果的产业化，比如说，结合企业产业需求，与鞍钢合作，在90规格的大曲轴制造上已经实现了突破。这个产品一年可能只生产几根、十几根，就能带来上亿元的效益。实际上它所带来的绝不止上亿元，可能是上百亿元。因为我们现在造船企业实力很强，今年已经上升到了全世界的第二位，我们辽宁居于全国的第一位，我们的其中一个企业就占到世界排名的第五位。但是要想在技术上成为世界第一造船大国，我们还有一定的差距。我们现在造船企业生产基本上处于船等发动机，发动机等大曲轴的状态。可以说这一个突破带动了一大产业的发展。这一个例子就足以证明，中科院给我们带来的经济社会效益是巨大的。

关于施副院长提出的总体思路，特别是关于支持我们辽宁“五点一线”沿海经济带的开发和我们辽宁先进装备制造业基地的建设，这是我们辽宁整个发展规划的核心和关键所在。施副院长提出的五个方面的合作内容，我们都可以全面推进，包括挂

刚才施尔畏副院长提出的工作设想，我认为完

职的问题、人才交流的问题,关于落实第五轮合作协议的意见,我完全赞成。会后,由我们省科技厅和中科院沈阳分院具体落实。关于11个重大项目,我们听了之后很振奋。这11个重大项目,对辽宁的经济发展,都有十分关键的作用。我们要想在数控机床高档数控系统方面取得突破,主要还得靠中科院沈阳计算所的支持。刚才施副院长说准备把中科院计算所的龙芯CPU和我们的数控机床的开发结合起来,这样从最基础的器件方面都能够实现国产化,那么我们的数控机床从技术上就又上一个大的台阶。其他的一些,如IT装备,如果能放到我们这儿,作为中科院的重点推进项目,对于我们沈阳市的发展,将会有巨大的支撑作用。

关于金属再加工的可视技术,我非常赞同。这个项目已经成熟,我们完全可以在诸多领域铺开。关于90曲轴,鞍钢和中科院金属所的合作已经有了成效。辽宁作为钢铁制造业的大省,完全可以在应用金属和装备制造业关键零部件方面有所突破。催化剂的项目如果能放到辽宁,那我们求之不得。辽宁有煤资源,而且我们的煤资源急需进行转化,不能一般地进行开采,这样成本太高了,煤炭资源濒于枯竭,如果能在煤化工方面实现突破,对我们辽宁整个产业都会起到升级作用。风力发电我们现在能做到1.5兆瓦,我们想突破,做到3兆瓦、4兆瓦甚至5兆瓦,如果能够突破的话,对于辽宁经济乃至全国能源结构的改善都是一个很大的贡献。我们的1.5兆瓦风力发电现在已经争取到了国家的科技支持,现在我们正在攻3兆瓦。我们愿意与中科院合作,现在我们所谓的攻关,基本上还是引进吸收,若要搞自主创新,我们还得依靠中科院的力量。国防军工这方面合作的机遇更大,下一步我们还要继续研究。因为国防军工企业隶属于国防科工委,我们还要与其加强沟通协作,尽可能把国防军工方面的成果在辽宁应用推广。

中科院提出,引进11个重大项目,与我们进行合作,双方共同投资,按照2:3的比例,这从我们地方这个角度没有问题。我们至少是3,上不封口。特别是重大项目,比如说数控机床,大曲轴,IT装备,还有煤化工,还有机器人物流装备,这些我们可以超出配套比例。3个点可以拿,4个点也可以。沈阳现在有些大企业,还是很有实力的。前些年辽宁的振兴靠大规模的技术改造,现在我们进入了靠科技创新为引领实现振兴的阶段。我们必须对科技

创新,尤其是对成果的产业化、对企业创新平台的建设,要进行大规模的投入。

最后,我想提一个要求,也算是一个新增的建议:我们省委、省政府的有关部门与中科院相关方面还要进行进一步的衔接。我们要在沈西工业走廊打造装备制造业研究院。我们设想要把这个研究院建造成一个类似于台湾工业研究院的机构,要实行商业化运作。今天,路副委员长已经去看了。那里已经聚集了大量装备制造业企业。去年销售收入已经超过500亿元,再过两年,销售收入要超过1000亿元。我们想在那里打造装备制造业基地,至少像沈重、沈鼓这些企业,可以把它们那些辅助的产业放到我们在产业基地里已经建造的铸造锻造共用平台上。但是公共研发平台,特别是重大产品的研发还需要集中力量。这方面我们考虑从省、市两级,从财政上集中一部分力量,然后采用市场化操作的方法,如果中科院能够给予支持,把重大成果的转化放在我们这个平台上进行实施,我相信这将有助于我们打造具有国际竞争力的世界级装备制造业基地,将会使我们的竞争有更强的动力。现在我们的市场很好,装备已进行改造,有一定的技术,但是如果我们不能占领新的制高点,一旦国际、国内市场发生波动,我们就可能又会陷入新的不利局面。所以我们必须把科技创新放在引领的位置。

希望中科院对此能给予支持。我们相互之间还要进一步沟通,把对口部门建立起来,把具体项目的衔接工作做好。

二

刚才路甬祥副委员长对我们辽宁振兴所取得的成效以及我们所做的工作给予了充分肯定。这对我们既是极大的鼓舞,也是有力的鞭策。我们还有很长的路要走,特别还需要在科技创新方面加大力度。刚才路甬祥副委员长讲了关于推进中科院和辽宁的合作的几点意见,我觉得非常重要。我们一定要认真地贯彻,特别在总体规划方面。我们正在推进“五点一线”沿海经济带建设。我们要吸收东南沿海发展的经验,但是需要新的思维下发展,在新的起点上发展,要搞好规划,尤其是产业结构的规划。所以我们也请中科院给予我们支持,能在产业规划方面提供宏观咨询、指导。在重大项目方面,刚才路甬祥副委员长讲的几个关键点特别重要。就是有影响力,对于产业升级有带动力,对国家竞争力有提升力的重大项

目，我们集中力量进行合作。关于平台问题，刚才路副委员长讲要再建几个国家级工程中心和重点实验室，这使我们深受鼓舞。我们非常希望，比如说机床的工程中心、IT装备的工程中心建设，能够共同推进。我们省、院联合组建装备制造工业研究院，采取“你中有我、我中有你、权力统分”这种方式。这对我们也是很大的鼓舞。在人才方面，我们更有合作的条件。不仅是我们要扩大吸收中科院的挂职人员，我们也要派人到中科院去，这样我们才能更好地引进、消化、吸收、再创新。

最后是关于中国机械工程学会，这次路副委员长又附带了一个重要的对我们有很大益处的项目。9月4日，国家制造业博览会就要在辽宁召开了，这

就是我们同机械工程学会合作的一个契机。如果说你们汉诺威博览会有很多联系渠道，我们可以加强沟通，将来还可以合作办一些专业性的博览会。比如说机床，我觉得辽宁完全有条件，将来办专业性的机床博览会。在焊接技术培训方面，我们急需这方面的人才。我们要成为世界第一大造船国，我们辽宁要走在全国前面，焊接人才是急需的人才，其他方面的人才装备制造业也需要。我们希望在人才培养方面得到机械工程学会的支持。我们辽宁之所以有竞争力，特别现在外商、外资看好辽宁，很重要的是我们有装备制造业的基础，这个基础中很重要的是我们有40万高级技工，所以人才的市场来源也比较丰富。

不断深化院省科技合作 为地方科技进步和经济发展贡献更大力量

——在中科院与辽宁省科技创新合作座谈会上的讲话（摘要）

全国人大常委会副委员长 路甬祥

（2007年8月21日）

尊敬的克强书记、文岳省长、辽宁省的各位领导：

我很高兴和尔畏、方新等同志一起到辽宁来了解、学习辽宁近几年来在经济社会发展、科技创新、国有企业改造、老工业基地振兴等各方面的情况和经验。这两天我们看了科学院在沈阳的研究所，看了改造以后的铁西工业区，看了浑南的科技园区，还看了一些企业，深切感觉到这几年辽宁的发展、沈阳的发展确实已经进入了一个全面振兴的崭新阶段。在党中央、国务院大力推进东北老工业基地振兴、支持东北老工业基地建设的大政策下，在省委、省政府的正确领导下，通过认真贯彻科学发展观和执政为民的总要求，辽宁这些年不仅经济高速发展，而且在国有企业改革、棚户区改造、高新科技支持传统产业发展等方面都取得了重大进展。

中国科学院在沈阳的研究机构这几年也发生了巨大的变化，创新能力增强了，而且从实验室走出来，为企业、为国防建设服务的能力提升了。不再是单纯地出人才，出样品，出获奖项目，而是在为

提高我们国家的产业竞争力，为巩固我们的国防安全，为保护我们的生态环境作出实实在在的贡献方面取得了进展，而且园区的环境、精神面貌、创新文化建设也取得了可喜成绩。这些成绩都是在辽宁省经济社会发展的大好形势下取得的，都是在省委、省政府的关心、支持下取得的。我代表中国科学院党组，也代表中国科学院在辽宁的全体科技人员，向克强书记、文岳省长及辽宁省的各位领导表示衷心的感谢，感谢你们对科学院在沈阳地区的研究机构的改革创新给予的支持！同时也感谢你们为振兴东北老工业基地作出的突出贡献。

下面我就中科院与辽宁的合作等相关问题，讲几点想法和意见。

中国科学院作为国家的战略创新队伍，不仅仅要面向国家的战略需求，更要积极主动地为中国的区域经济、社会发展与生态环境保护作贡献

国家战略需求是指与国计民生、国家安全、生态环境安全等关系重大的这些领域，要开展研究攻

关,要攀登世界科技的高峰,瞄准世界科技的前沿。中央提出的科学发展观不只对经济社会发展,对科技也同样是重要的。我们的科技创新也要以科学发展观为指导。胡锦涛总书记在三年前召开的“两院”院士大会上向全国科技界发出号召:科技界要为落实科学发展观不断地提供新的科学知识,提供新的有力的技术支撑。这是对我们提出的新要求、新任务。科学院作为国家研究机构、科技创新的战略队伍,理所当然要率先贯彻落实这个号召与要求。而落实科学发展观,无论是以科学发展观来指导科技创新,还是通过科技创新来支持全面落实科学发展观,都要求科学院要为区域经济社会发展、为区域的生态环境保护与优化作出应有贡献。所以科学院当前一个阶段的任务,除了必须要贯彻好面向国家战略需求、面向世界科学前沿,要为国家的经济社会发展与国防安全不断地作出前瞻性、基础性、战略性创新贡献的同时,还要加大力度建立与国内的各主要区域亦即各主体功能区及其企业之间的协作与联合,切实有效地为这些区域经济社会发展和生态环境保护与优化作出贡献。那么东北地区,尤其辽宁地区始终是理所当然的重中之重。这不光因为它是老工业基地,是我们国家城市化程度最高的地区,还因为它是我们国家装备制造业的发源地、主力军。所以我们科学院要进一步加强与辽宁的全面合作,为辽宁作为老工业基地,作为装备制造业的重要基地全面振兴贡献力量。

至于工作开展的方式、具体的项目等,克强书记、文岳省长都讲了相应的意见,尔畏同志也代表科学院提出了一些项目,我觉得可以从大的层面上再捋一捋,分一分。

第一个层面在区域科学发展、持续发展、和谐发展方面,能够根据地方的要求,发挥科学院人力资源优势、院士的优势,并可以做一些资金方面的投入,这方面我们过去曾经做过一些工作,有的还收到了很好的效果。比如我们帮助青海做了一个三江源的优化研究项目,被中央采纳,列入三江源的生态环境保护项目,投资45亿元。还有我们科学院的院士提出加强对江苏省太湖水的治理、水资源的管理,使太湖流域的生态得到了恢复。在产业结构调整方面我们也曾经为一些省做过咨询,包括为“长三角”地区主要是江苏、上海、浙江地区的产业结构调整做了两年左右的咨询,提了上万条建议,几乎全部被当地政府采纳了。我觉得在宏观的咨询方面,我们可以应地方的

邀请来做,或者配合地方来做。我们的基本原则就是帮忙而不添乱。这是一个层次的工作。

第二个层面是配合地方经济发展、科技创新、企业改造或者产品的升级换代做些项目。这方面可以由企业提出技术需求,也可以由科学院建议,也可以综合企业需求与科技供应的可能。我们科学院的院部跟地方政府、科技主管部门共同来协调,有重点地来进行引导。每年或者是每两三年推出一部分我们重点支持的项目。

我觉得辽宁提出的项目都很好,我都很赞成。我们选的项目,是要有层次、有影响的项目。比如刚才克强同志点到的大型曲轴、高端数控机床,等等。这类工作我们可以强强联合。辽宁有先进的制造业,沈阳机床通过改造、兼并,收购了德国的企业,现在已经成长为一个跨国公司。我们的计算所做的数控元件,现在累计已经销售到俄罗斯3000套,从俄罗斯市场又卖回到我们制造厂来。为什么我们不把这两家组合在一起形成我们的竞争优势呢?像这类项目,我们要重点来抓。凡是有影响的项目、能够促进产业升级改造的项目、能够增强我们国家竞争力或者是能够提升我们应对新的经济建设领域能力的项目,这样的项目,哪怕它是中小企业的项目,只要有需求,我们都要给予支持。

省、院联合,共同建设若干个平台

我们科学院在沈阳的几个研究所都还是比较强的。这些年,在地方支持下,在科学院创新工程支持下,其创新能力都有比较大的提升。我们已经有了金属所的国家实验室,现在又有了大连化物所的新兴能源国家实验室。有没有可能再策划一两个国家的工程中心,或者是国家的工程实验室,比如数控、CIMS、特种军工材料等领域的工程实验室。用在航空工业上面的钛合金,还有镁钛合金等等,这些新材料在未来都很有发展前途。金属所搞了一个很好的工程实验大楼,既能做实验研究,做新型测试,同时又能够做小规模的中试。综合能力有了显著提高。当然,这些都要靠外部的政策来支持。

克强同志提出要在沈西工业走廊搞一个工研院性质的研究机构。我们科学院一定积极支持和参与。我觉得我们在沈阳的有关研究力量,包括工程实验室、工程中心的实验室,完全可以放在工研院里,奠定一个开放的机制、股份制的机制,全心全意为辽宁、为东北的产业发展服务。有了这些平台,科学院基础性、战略性的研究工作,就能够更