

## 2010 年东北地区工业发展报告

东北地区是我国规模较大、体系较为完整、技术力量较为雄厚的老工业基地，也是我国资源型城市分布相对集中的地区。进入 21 世纪以来，东北地区工业经济逐步走出体制转型的困境，工业结构不断优化，特色优势产业成为推动东北地区“十一五”工业经济平稳较快发展的关键力量。

### 一、“十一五”时期东北地区工业发展成就

“十一五”时期，在国家相关政策的有力支持之下，东北地区工业经济平稳较快发展，结构调整取得成效，科技创新能力明显增强，可持续发展水平显著提升，体制机制改革不断深入。

#### 1. 工业经济平稳较快发展

2010 年，东北地区实现工业增加值 16521.72 亿元，比前一年增长了 6.53%。辽宁省完成工业增加值 8684.7 亿元，按可比价计算，比前一年增长 16.8%，规模以上工业增加值按可比价计算比 2009 年增长 17.8%；<sup>①</sup>吉林省实现工业增加值 3833.52 亿元，规模以上工业实现增加值 3755.11 亿元，按可比价格计算，比上年增长 19.9%，其中轻工业增加值 1047.32 亿元，同比增长 21.2%；重工业增加值 2707.80 亿元，同比增长 19.4%；<sup>②</sup>黑龙江省完成工业增加值 4003.5 亿元，同比增长 15.2%，其中，轻工业和重工业分别实现增加值 664.6 亿元、3338.9 亿元，较上年分别增长 16.7%和 14.9%。<sup>③</sup>

“十一五”期间，东北地区工业经济总体保持较快增长速度。2010 年，东北地区工业销售产值达到 514.9 亿元，按可比价计算，是 2005 年的 2.75 倍。<sup>④</sup>如图 35-1 所示，从分地区看，“十一五”时期，辽宁工业销售产值增长最为显著，年平均增速超过 25%，2010 年销售产值比 2005 年增长了 2 倍；吉林省工业销售产值增长较快，年均增速 24.7%，是 2005 年的 3 倍；黑龙江省工业销售产值年均增速较低（13%），期间受国际金融危机的冲击较严重，2009 年出现负增长（-2.6%）。

<sup>①</sup> 数据来源：《2010 年辽宁省国民经济和社会发展统计公报》（辽宁省统计局发布）。

<sup>②</sup> 数据来源：《2010 年吉林省国民经济和社会发展统计公报》（吉林省统计局发布）。

<sup>③</sup> 数据来源：《工业增加值》（黑龙江省统计局发布）。

<sup>④</sup> 数据来源：国研网统计数据库。

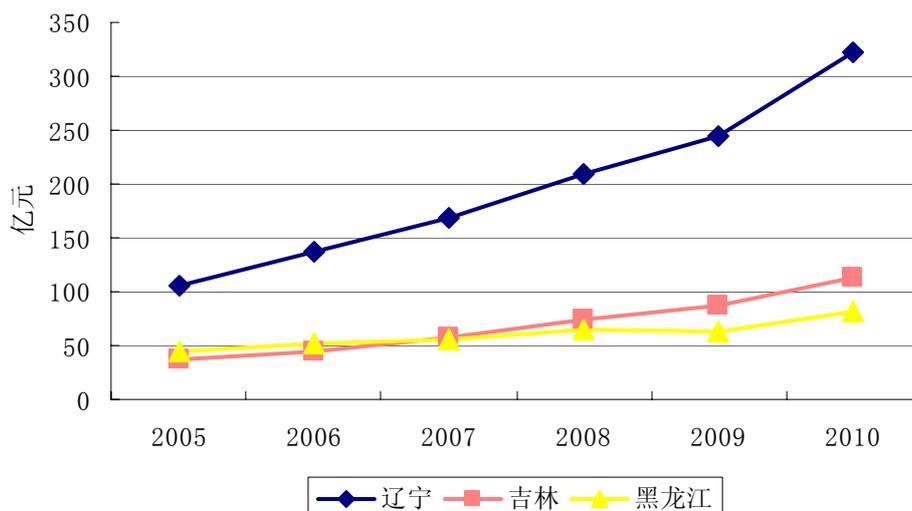


图 35-1 东北三省工业增长变化趋势

数据来源：国研网统计数据库

## 2. 产业结构进一步优化

2010年，东北地区优势特色产业出现快速增长的良好势头，成为工业经济增长的亮点。辽宁省装备制造、冶金、石化、农产品等四大优势特色行业的增加值占全省规模以上工业增加值的比重为87.2%，比前年上升0.9个百分点。<sup>①</sup>吉林省加大产业结构调整力度，出台了《吉林省工业产业跃升计划》，重点支持优势特色产业发展，取得明显效果。2010年，汽车、石油化工、食品、信息、医药、冶金建材、装备制造等优势特色产业分别实现增加值1091.40亿元、565.44亿元、596.18亿元、75.90亿元、218.83亿元、436.63亿元和320.69亿元，较2009年分别增长24.6%、7.8%、16.6%、27.9%、25.0%、17.7%和26.6%。<sup>②</sup>黑龙江四大主导产业也出现高速增长，装备制造、石化、能源、食品等四个行业全年创造产值分别为1581.7亿元、1778.9亿元、3169.8亿元和1924.2亿元，较上年增长23.7%、37.4%、32.4%和48.6%。<sup>③</sup>

“十一五”时期，东北地区工业企业产品创新能力显著提高。据统计，2008-2010年，辽宁工业企业新产品产值占销售收入的比重保持在7.5%-8.5%之间，其中，最具有产品创新能力的前五位行业是交通运输设备（36.9%），通信设备、计算机及其它电子设备（18.4%），专用设备（17.7%），黑色金属冶炼（12.4%），电气机械（11.3%），而食品、纺织等行业新产品产值比重低于平均水平4-5个百分点。2008-2010年，吉林工业企业新产品产值占销售收入比重维持在25%左右，列居前五位行业分别是交通运输设备（59.7%），化学纤维

<sup>①</sup> 数据来源：《2010年辽宁省国民经济和社会发展统计公报》（辽宁省统计局发布）。

<sup>②</sup> 数据来源：《2010年吉林省国民经济和社会发展统计公报》（吉林省统计局发布）。

<sup>③</sup> 数据来源：《工业增加值》（黑龙江省统计局发布）。

（45.2%），仪器仪表（30.5%），黑色金属冶炼（19.8%），造纸及纸制品（16.5%），由于工业内部结构跟辽宁存在一定的差异，两省工业企业的产品创新存在差异。2008-2010年，黑龙江工业企业新产品产值占销售产值比重在5.5%左右，其中，位居行业前五名的是通用设备（38.4%），交通运输设备（37.5%），电气机械（27.9%），专用设备（16.5%），通信设备、计算机及其它电子设备（14.1%）。可见，特色优势产业继续引领东北地区工业经济发展，发挥着产品创新优势。

### 3. 科技创新能力明显增强

“十一五”时期，东北三省工业科技创新投入增长较快，科技成果转化不断增加，科技优势逐步转化为经济优势。据统计，东北地区大中型工业企业的新产品产值占总产值比从2005年的14.4%增长到2009年的21.4%，年均增长1.4个百分点。从各地区情况看，吉林省工业的新产品产值比上升明显，辽宁次之，黑龙江变化不大，见表35-1。2005年以来，东北地区大中型工业企业发明专利数也出现明显增长。2009年，东北地区大中型工业企业发明专利数累计为2044件，是2005年的2.3倍。从地区分布看，2009年，辽宁大中型企业发明专利数为1409件，占69%；吉林和黑龙江分别为289件、346件，分别占14%和17%。同时，东北地区科技经费投入保持强劲的增长的势头，技术改造仍是工业转型升级的重点。2009年，东北地区技术改造、购买国内技术、引进国外技术和引进技术消化吸收的经费支出分别为347.37亿元、21.22亿元、38.44亿元、8.53亿元。进一步看，“十一五”期间，东北地区引进国外先进技术和消化吸收经费支出连续五年保持增长，导入先进国外技术成为东北地区“十一五”时期工业技术创新的支撑条件。从地区看，2005-2009年期间，辽宁省大中型工业企业在购买国内外技术和技术改造的经费支出都保持强劲增长势头，见图35-2。

表 35-1 2005-2009 年东北地区大中型工业企业新产品产值比重

|      | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 东北地区 | 0.144 | 0.147 | 0.147 | 0.146 | 0.214 |
| 辽宁   | 0.120 | 0.128 | 0.125 | 0.128 | 0.162 |
| 吉林   | 0.285 | 0.299 | 0.268 | 0.270 | 0.448 |
| 黑龙江  | 0.084 | 0.067 | 0.084 | 0.074 | 0.088 |

数据来源：《中国科技统计年鉴》（2006-2010）

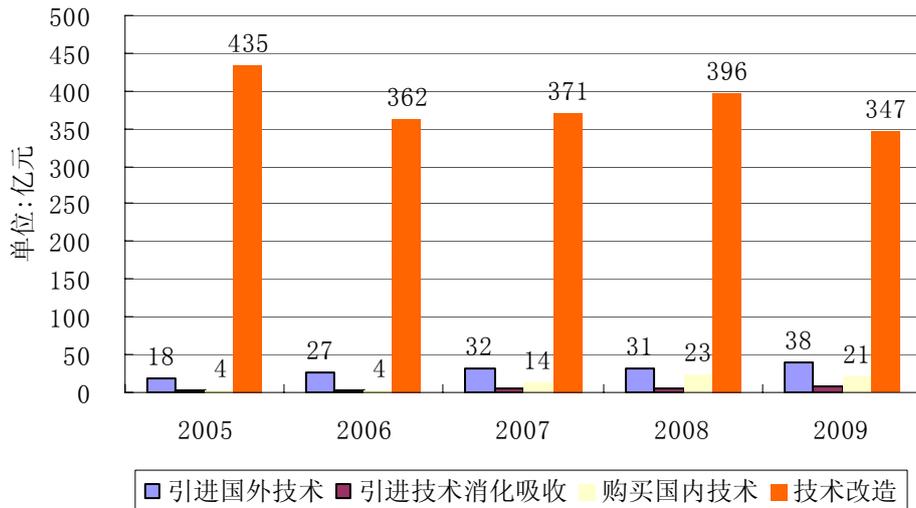


图 35-2 2005-2009 年东北三省科技经费支出

数据来源：《中国科技统计年鉴》（2006-2010）

#### 4. 可持续发展水平不断提高

2006 年以来，东北地区工业可持续发展水平逐步提高，单位产值的资源消耗量和排放量都出现明显下降。如图 35-3 所示，东北地区工业经济密度（即每平方公里的工业用地的产值）从 2005 年末的 21.28 亿元/平方公里上升到 2009 年末的 37.07 亿元/平方公里，年均增长速度为 15%，这说明地区工业空间集聚趋势非常明显，土地集约利用效率明显提高，原因可能是工业经济进一步向辽宁沿海经济带、沈阳经济区、长吉图开放先导区、哈大齐工业走廊等重点地区集中。同时，东北地区单位产值“三废”排放量显著下降，能源利用效率则有所提高。其中，2009 年工业每亿元产值废水排放量、二氧化硫排放量、烟尘排放量和粉尘排放量同比 2005 年分别下降了 63.5%、54.2%、63.5%和 73.8%。2009 年，地区能源强度为 1.36 万吨标准煤/亿元，比 2005 年下降 13.2%。<sup>①</sup>取得成效的原因是，东北三省在“十一五”期间大力推进节能减排工作和加大淘汰落后产能。<sup>②</sup>

从各地区情况看，“十一五”期间辽宁省工业减排效果最为显著，吉林省次之，黑龙江省靠后。2009 年，辽宁省工业废水排放量、二氧化硫排放量、烟尘排放量和粉尘排放量分别较 2005 年底下降了 69.4%、59.1%、66.9%、78.6%；吉林省工业废水排放量、二氧化硫排放量、烟尘排放量和粉尘排放量同比下降 61.4%、58.8%、64.2%、79.6%；相比之下，黑龙江省“十一五”工业减排各项指标完成不理想，2009 年，全省工业废水排放量、二氧化

<sup>①</sup> 数据来源：《中国环境统计年鉴（2010）》。

<sup>②</sup> 注：由于找不到工业能源消耗量，故用地区能源消耗总量。

硫排放量、烟尘排放量和粉尘排放量分别较 2005 年底下降了 44.4%、28.7%、48.4%、40.2%。从资源利用效率看，2009 年辽宁省单位面积工业用地创造的产值最高，49.7 亿元/平方公里，吉林次之，36 亿元/平方公里，黑龙江最后，18 亿元/平方公里。同时，东北三省能源利用效率都有不同程度提高。2009 年，辽宁、吉林和黑龙江单位增加产值的能源消耗量分别为 1.42 万吨标准煤/亿元、1.20 万吨标准煤/亿元、1.4 万吨标准煤/亿元，同比 2005 年分别下降 16.2%、18.3%和 4%。

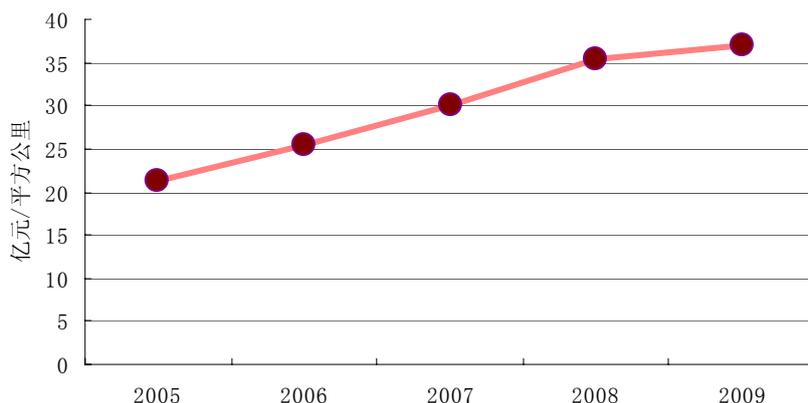


图 35-3 2005-2009 年东北地区工业经济密度变化趋势

数据来源：《中国城市建设统计年鉴》（2006-2010）

## 5. 体制机制改革继续深化

2006 年以来，国家密集出台支持重点区域发展的规划或指导意见，有效提高地区政府发展经济的积极性和增强深化经济体制改革的信心，见表 35-2。辽宁沿海经济带、沈阳经济区、长吉图开发开放先导区吸引大量的国内外资本，加大工业结构调整，逐渐形成以先进制造业为主体的现代产业体系。沈阳经济区抓住建设新型工业化综合配套改革试验区的机遇，加快建立有利于自主创新和运用最新科学技术的体制机制，推动产业结构优化升级，构建与资源环境协调发展的工业化模式，协调资本密集型产业与劳动密集型产业的关系，推进统筹城乡改革。此外，东北地区在税收体制改革中先行先试，使改革更多地惠及到工业企业的转型升级。

表 35-2 国家支持东北等老工业基地发展的政策

| 时间          | 出台单位 | 文件名称                |
|-------------|------|---------------------|
| 2007 年 12 月 | 国务院  | 《关于促进资源型城市转型的若干意见》  |
| 2009 年 7 月  | 国务院  | 《辽宁沿海经济带发展规划》       |
| 2009 年 8 月  | 国务院  | 《长吉图开发开放先导区规划》      |
| 2009 年 9 月  | 国务院  | 《关于进一步实施东北地区等老工业基地振 |

|         |         |                                  |
|---------|---------|----------------------------------|
|         |         | 兴战略的若干意见》                        |
| 2010年4月 | 国家发展改革委 | 《关于批准设立沈阳经济区国家新型工业化综合配套改革试验区的通知》 |

资料来源：中国政府网（[www.gov.cn](http://www.gov.cn)）

## 二、“十一五”时期东北工业发展存在的问题

过去五年，东北地区工业发展总体水平较“十五”有明显提高，装备制造业发挥强大的基础优势，食品工业在全国地位凸现出来，汽车工业优势尤存。但应该看到，东北地区工业仍然面临着一些突出的问题，主要包括：

### 1. 工业结构抗风险能力较弱

装备制造业占东北地区工业比重较高，消费品工业比重相对较低。当国际金融危机波及到我国时，以装备制造业为主的辽宁和黑龙江两省很快就受国际金融危机冲击，工业增速急剧下滑，企业处境艰难；相反，吉林省消费品工业比重较高，受国际金融危机的影响有限。据统计，从2008年下半年到2009年底，由于国际金融危机的冲击，东北地区工业增速明显下降。2009年，辽宁、吉林和黑龙江工业销售收入增长率较前一年分别下降23、17和40个百分点。<sup>①</sup>事实上，东北地区工业结构的另一显著特点是，工业制成品以内销为主，出口比重低。由于我国沿海地区的出口企业受到国际金融危机冲击，所以通过产业关联效应进一步影响到东北地区，于是工业增速不同程度急剧下滑。

### 2. 三次产业之间的关系没有理顺

三次产业相互协调发展是促进工业转型升级的条件，如果不协调，会削弱工业持续发展动力。这些年来，东北三省都在抢占机遇，吸引一批大型工业项目落地，同时却忽略农业和服务业的发展，使三次产业业发展不协调问题变得更突出。主要表现为：一方面，由于农业没有得到足够重视，农业生产条件持续恶化，出现黑土地面积锐减，河流遭受工业污染等问题，产业链下游的农产品加工业发展处境艰难，农民收入改善相对缓慢。另一方面，虽然东北地区工业历史基础较好，装备制造业优势明显，但是跟工业相配套的生产性服务业却没有发展起来，比重偏低，就业潜力小，发展水平不高。正是由于产业关系长期没有理顺，东北地区工业结构转型升级就缺少了一个良好的配套条件。

### 3. 工业创新环境没有根本转变

<sup>①</sup> 数据来源：国研网统计数据库。

东北地区工业创新环境没有发生根本变化，区域创新体系继续处于政府主导、企业参与的状态，传统创新路径已经限制工业技术创新的步伐。主要问题表现在两方面：一方面，区域创新体系不完善。东北地区各省区域创新体系主要由国家、省部级科研院所，国有大型企业的科研机构，高等院校以及其它中介组织组成，现有各创新主体之间的合作机制却没有真正建立，创新要素因隶属关系不同无法实现正常流动，创新主体之间联系松散甚至没有往来，技术创新公共服务平台建设滞后，绝大部分的科技创新成果依靠各科研单位独立攻关，所以东北地区工业技术创新步伐整体较慢。另一方面，科技创新投入不足是东北三省工业发展存在的问题。上一轮工业的快速增长是我国重工业化推动的结果，一些地方政府片面强调产能扩张，企业也缺乏创新的意思，致使科技创新投入不高。

### 4. 专业技术人才流失严重

“十一五”期间，东北地区工业企业专业技术人才继续流到区外，吸引人才的环境没有明显完善。据统计，2010年辽宁省人口净流入21.2万人，吉林省人口净流出52.7万人，黑龙江省人口净流出44.3万人，整个东北地区人口净流出规模达到75.8万人，<sup>①</sup>有相当比重的流动人口是国有企业下岗或离职的专业技术人员。待遇不如东南沿海地区企业高是东北人才大量流失的直接原因；从深层次看，激励缺失、经营效益不佳、管理行政化等国有企业自身管理体制问题是导致大量专业技术人才流失的根源。

### 5. 工业发展的资源环境压力加大

过去五年，东北地区工业发展迎来了大开发、大开放的好势头，工业保持平稳较快增长，但应该清醒认识到，东北地区工业发展仍停留在依靠占用大量土地、消耗大量资源和排放大量污染物实现经济较快增长的传统经济发展阶段。由于经过长期的高强度工业开发，东北三省城市化地区的资源环境承载力接近上限，今后继续进行大规模、高强度的工业开发将受到限制。同时，由于历史的原因，一些国家重大工业项目对区域环境影响长期没有得到足够重视，存在较高的生态环境隐患，如化工项目选址在居民聚居区、江河上游和城市中心区；随着工业化和城市化进程加快，区域环境风险加大，时刻威胁周边居民的生命安全。

### 6. 体制机制改革有待于继续深化

体制机制改革是困扰东北地区工业健康发展的老问题，也是促进东北地区工业转型升级的关键环节。“十一五”时期，东北地区工业增长主要依靠投资和需求拉动，而体制机制改革发挥作用相对有限。也就是说，东北地区工业处于高速增长的时期，却忽略体制机制改革

<sup>①</sup> 数据来源：国家人口和计生委“2010年全员流动人口统计”。

对产业结构调整的重要作用。而恰恰相反，工业管理体制对东北产业转型升级至关重要。令人担忧的是，近些年来，政府主导型的工业投资项目随处可见，低水平产能扩张现象普遍存在；然而，民营经济发展仍然缓慢，获得政府实质性支持较少，企业发展环境没有明显改善。

### 三、“十二五”时期促进东北地区产业转型升级的基本思路

#### 1. 工业转型升级的方向

应该说，东北地区产业转型升级有一定的基础，在“十二五”期间，应充分利用自身条件和资源优势，抢抓国内外环境变化的先机，围绕以下四个方面加快地区产业转型升级。

（1）技术改造推动的工业转型升级。经过这么多年的发展，东北地区一批工业企业的技术装备不同程度出现老化甚至变为落后产能，企业经营效益受到很大影响，走出这个困境的关键在于加大技术工艺和生产设备改造力度。通过多渠道筹集技术改造经费，加大资金和人才投入，实现现有传统技术工艺和生产设备技术升级，使企业重新焕发新的生机，甩掉沉重的历史包袱。

（2）多元化市场推动的工业转型升级。国际金融危机对东北地区工业冲击的教训表明产品市场过于单一的状况会从需求层面阻碍工业转型升级。下一步应该探索是走多元化的市场产品，国内市场和国际市场协调带动，通过需求结构的差异化、多元化和高度化，引导本地区工业企业坚持需求导向促产品升级、技术工艺和生产设备升级和管理模式升级。

（3）集群创新体系推动的产业转型升级。“十一五”时期，东北三省都把产业集群作为一项重要的工作开展，由于集群成长有自身的内在规律，单纯依靠政府手段难以壮大。今后五年，政府工作的重点应由过去强调建设园区发展集群逐步转变为构建集群创新体系，加大公共技术服务平台建设，发挥企业、高校、行业协会、科研院所、投资机构等组织的作用，构建地理临近、产业关联、信息共享的网络状集群创新体系，降低创新知识和创新要素的流动成本。

（4）三次产业协调发展推动的工业转型升级。目前，东北地区三次产业不协调已经成为制约工业转型升级的重要因素，应该转变“十一五”时期过分强调发展重化工业的思路，正确看待现代农业和生产性服务业对工业转型升级的推动作用。以北大荒为代表的现代农业是工业改造传统农业的发展方向，实现工业反哺农业，加快从绿色农产品加工业转向构建现代健康产业体系，增加农产品附加值。加快生产性服务业发展，特别是金融、物流、物联网、信息外包等行业应优先支持，促进实体经济和虚拟经济协调发展。

## 2. 工业转型升级的政策措施

（1）加大传统产业技术改造力度。装备制造业是东北地区最为重要的工业部门，也是东北地区传统产业的主体。加大对传统装备制造业等重点行业进行技术改造并不是撒胡椒面，而是要围绕两个重点进行突破，包括重点区域和重点行业。一方面，要选择经济较为落后的地区作为“十二五”时期技术改造的重点地区，国家应该给予专项技术改造经费支持，解困这些地区老的、但仍有前景的国有企业。通过对落后地区少数具有潜力的企业进行技术改造支持，能够为地区经济建立内生的增长机制。在支持策略选择方面，既可以选择直接输血式，如下拨技术改造专项资金，也可以采用间接方式，比如减轻企业税收负担；但不宜直接考虑用兼并重组的方法来化解技术改造难题，以避免重蹈“通钢”的覆辙。当然，对于发达地区的企业技术改造问题，应由本地区自筹资金解决。另一方面，要选择一些重点行业给予支持，主要是具有战略意义的行业，包括机床、重型机械、精工机械、航天航空、新材料等。总之，国家应设立东北等老工业基地技术改造基金，采取重点区域和重点行业相结合的办法，配套实施促进技术改造升级的财税政策、科技人才政策、金融政策和土地政策，降低企业技术改造负担，激发企业进行技术改造的积极性。

（2）支持战略新兴产业加快发展。国家“十二五”规划纲要明确提出未来五年将大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。事实上，东北地区在高端装备制造、生物质能、新能源设备、生物农业、新能源汽车等行业具有雄厚的发展基础；换句话说，这些行业都能够在东北地区找到相关的生产企业、科研机构以及相关的专业技术人才。但是由于战略新兴产业具有研发投入大，市场风险大、成果产业化门槛高等特点，因而，需要中央和地方政府在资金、科技、人才、税收等方面给予相关企业配套支持，才能将现实基础转化为经济优势。未来五年，发挥中央直属企业和重点科研院所的优势，重点发展高端装备、生物质能、生物农业、新能源汽车等战略性新兴产业；以长春一汽、中国一重、沈阳机床等一批大型企业为龙头，重点支持专业特色的产业集群发展，建设共性技术创新平台，利用当地创新优势资源，提高集群整体创新能力。重点规划建设哈尔滨、长春、沈阳和大连四个区域性战略新兴产业研发和产业化基地，重点建设高端装备、新能源设备、新能源汽车、生物产业、节能环保和新一代信息技术产业等产业基地，利用 5-10 年建成专业特色明显的产业集聚园区，并引领东北地区工业结构优化升级。

（3）采取分类管理办法支持重点区域发展。目前，国家先后批准了辽宁沿海经济带规

## 中国区域经济研究网研究报告（2011-1）

划、沈阳经济区新型工业化综合配套改革试验区和长吉图开发开放先导区规划，但是还没有针对黑龙江省出台区域规划或指导意见。黑龙江省是受国际金融危机冲击最为严重的省份，经济复苏相对缓慢，亟需中央特殊政策支持。“十二五”期间，国家可根据黑龙江省生产力布局特点，出台区域规划支持“哈大齐工业走廊”率先发展，重点支持石化、新能源设备、汽车、航空、新材料、现代农业等优势特色产业加快发展。继续支持东北地区资源型城市转型，发挥接续产业和替代产业，实现工业经济平稳较快发展。支持边境地区设立特殊海关监管区域，建设出口加工园区，加快发展出口加工业。

（4）优化区域科技创新环境。发挥企业自主创新主体作用，引导同行业企业组建技术创新联盟，克服单个企业自身实力不足问题。争取国家有关部委支持，建设一批企业公共技术服务平台，主要包括科技综合服务平台、标准化服务平台、计量公共技术服务平台、质量检测服务平台、软件技术公共服务平台、节能降耗服务平台等。争取得到国家有关部委的立项和指导，建设一批依托企业发展的国家级工程技术研究中心、技术中心和国家重点工程实验室，形成以沈阳、大连、长春和哈尔滨为中心的区域产业创新体系。搭建产学研协作平台，鼓励企业与高校、科研院所展开多层次全面合作。发挥行业协会的作用，开展同业企业之间技术交流合作。采取项目导向的资助办法，科技经费向创新型中小企业倾斜，资助这类企业进行新产品研发和试验。鼓励各省设立重大装备首台套奖励办法，重奖企业自主研发首台套设备。支持国内外知名重点大学在东北地区设立大学科技园，给予土地、税收、资金等配套政策支持。

（5）加快农业产业化和现代服务业发展。在农产品主产区，建立县级农业产业化集中区，承接东部沿海地区食品工业向东北地区转移，建设生态农业产业化基地，培育发展以农产品和林产品为特色的健康产业。支持一批成长型农业科技企业加快发展，培育自主品牌，加大市场渠道建设，形成企业和基地相结合的产业化道路。加快发展现代服务业，优先支持与工业联系紧密的生产性服务业发展，加快信息服务、金融、物流等行业的发展，提高其对工业服务的配套能力。

（6）继续深入推进体制机制改革。东北地区工业转型升级的关键在于体制机制改革，逐渐从过去国有企业产权改革转向工业管理体制的改革。继续推进财税体制改革，进一步完善增值税改革，鼓励企业进行技术工艺和设备升级，淘汰落后产能。推动工业用地改革，根据各地区主体发展功能，发挥市场机制作用，建立工业用地指标实现地区流转，保障重点地区工业用地需求。建立重点工业项目区域环境监测机制，严格控制工业污染物排放。完善市场机制，坚决打击扰乱市场的地方保护主义行为，促进要素合理有序流

中国区域经济研究网研究报告（2011-1）

（执笔人：叶振宇，中国社会科学院工业经济研究所）