

2011 年度区县、工业集团公司
科技进步监测报告

天津市科技教育领导小组办公室

二〇一二年二月

2011 年度天津市区县、工业集团公司 科技进步监测报告

2010 年是“十一五”收官之年，为更好地反映区县、工业集团公司科技进步状况，推动区县、工业集团公司提升科技发展水平，保持我市科技进步综合实力位居全国前列，我市继续对各区县、各工业集团公司实施科技进步监测工作。按照市科技教育领导小组《关于在全市开展 2011 年度科技进步监测的通知》文件精神，为保持“十一五”期间监测工作的连续性，此次科技进步监测继续使用上年度指标体系，着重对全市 15 个区县的科技投入、科技产出、高新技术产业化、科技促进经济社会发展以及 18 个工业大集团的科技进步状况实施监测。

依据 2011 年度天津市科技进步监测工作的任务分工，经市科委、市统计局、市知识产权局、市环保局及各区县、各工业集团公司的通力合作和紧密配合，2011 年度科技进步监测工作已顺利完成。本报告旨在对监测结果进行分析。

一、区县科技进步监测结果及分析

(一) 区县科技进步监测结果

2011 年度区县科技进步监测结果的排序情况见图 1。

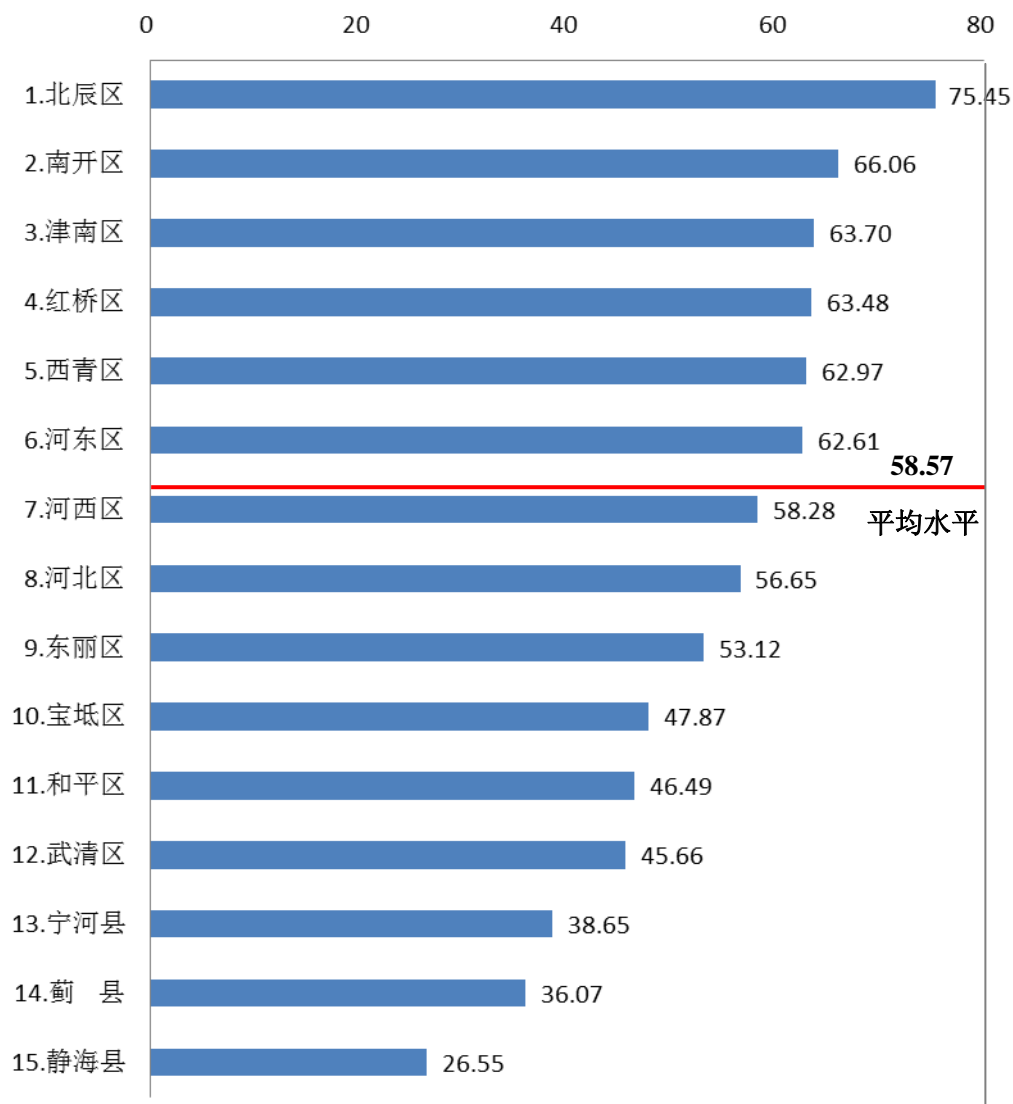


图 1 2011 年度区县科技进步综合评价指数

根据科技进步综合评价指数，将全市 15 个区县的科技进步总体水平分为四类：

第一类：综合评价得分在 60 分以上，总指数高于 15 个区县的平均水平，属于我市综合科技进步水平高的区县，分别为北辰区、南开区、津南区、红桥区、西青区和河东区。

第二类：综合评价得分在 50-60 分之间，属于我市综合科技进步水平较高的区县，分别为河西区、河北区和东丽区。

第三类：综合评价得分在 40-50 分之间，属于我市综合科技进步水平一般的区县，有宝坻区、和平区和武清区。

第四类：综合评价得分在 40 分以下的区县，有宁河县、蓟县和静海县，科技进步水平与我市其他区县有一定的差距。

（二）与上年比较

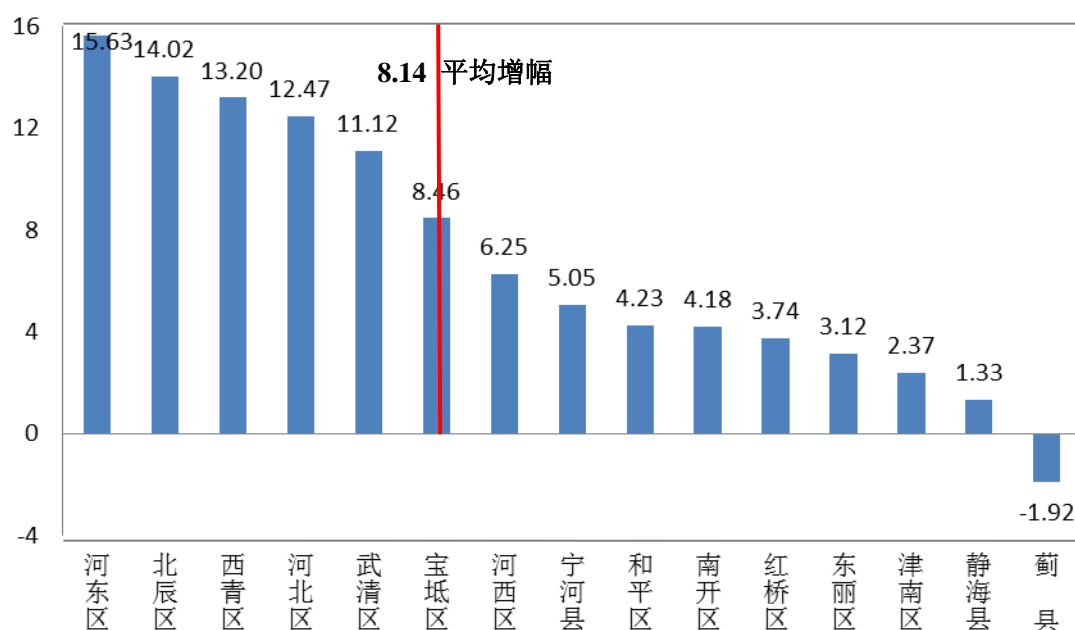


图 2 区县科技进步综合评价指数增幅排序图

与 2010 年度监测结果相比，我市区县科技进步水平呈现四大变化和特点。

一是区县科技进步整体实力大幅度提高。15 个区县总体科技进步评价指数为 58.57%，比上年提高 8.14 个百分点。4 个一级指标全部呈增长态势，特别是科技投入指数提高最快，达到 22.64%，比上年增长 5.68 个百分点，反映出区县对科技投入的重视程度普遍提高。如 15 个区县财政科技拨款占区县财政一般预算支出的比重从上年的 1.49% 增长到 1.70%；区县人均科普经费达到 2.44 元/人，比上年提高 0.82 元/人。同时，科技产出、高新技术产业化和科技促进经济社会发展 3 个一级指标分别比上年提高了 0.19 个百分点、1.53 个百分点和 0.74 个百分点，反映出区县科技创新能力和经济社会发展质量逐步提升。

二是进入第一集团的区县数量增多。位于综合科技进步水平“第一集团”的区县由上年的 3 个增加到 6 个。其中，北辰区替代南开区取得了第一的领先地位，综合指数率先突破 70%，达到 75.45%。南开区和津南区分别排在第 2 位和第 3 位。本年红桥区、西青区和河东区跨入第一集团，其科技进步综合评价指数分别比上年增加了 3.74、13.20 和 15.63 个百分点，位居第 4-6 位。

三是九成以上的区县比上年有进步。图 2 显示，与上年相比，15 个区县中的 14 个区县科技进步综合评价指数有不

同程度的提高，其中，按增幅排名前 5 位的区县依次为河东区、北辰区、西青区、河北区和武清区，增幅均在 10 个百分点以上。河东区增幅最大，达到了 15.63 个百分点，从而带动了该区位次从上年的第 8 位上升到第 6 位。西青区从上年的第 7 位上升至第 5 位，比上年提升了 2 位。北辰区、河北区、宝坻区、武清区和宁河县均比上年提升了 1 位。

四是综合指数出现下降的区县数量明显减少。科技进步综合评价指数下降的区县从上年的 4 个减少到本年的 1 个，且下降幅度明显减小。蓟县比上年下降了 1.92 个百分点，而上年下降幅度最高的达到了 10.44 个百分点。本年位次下降最多的是东丽区，从上年的第 6 位降至第 9 位，下降了 3 位。其次是河西区和蓟县，均比上年下降了 2 位。南开区、和平区比上年下降了 1 位。

（三）区县科技进步总体水平分析

2010 年，各区县深入贯彻落实科学发展观，按照市委、市政府的工作部署，着力推动科技创新，努力构筑自主创新高地，全力打好结构调整优化升级攻坚战，在自主创新和科技支撑经济社会发展上取得了新突破，区县经济实力不断壮大。

区县财政科技投入稳步增长。15 个区县财政科技拨款累计达到 7.01 亿元，比上年增长 47.9%，占区县财政一般预算支出的比重为 1.70%，比上年增长 0.21 个百分点。科技进步

监测结果显示，“十一五”期间，区县财政科技拨款大幅增长，2006-2010年15个区县平均财政科技拨款从1685.2万元增长到4673.1万元，年均增长29.0%。其中，津南区财政科技拨款突破1亿元，达到1.05亿元，居各区县之首。北辰区财政科技拨款占财政一般预算支出的比重为2.62%，居15个区县第一位。津南区和西青区财政科技拨款占财政一般预算支出的比重分别从2006年的1.47%和1.58%增加到2010年的2.30%和2.28%，增幅位居15个区县前两位。

科技产出成果日趋丰硕。2010年15个区县专利申请受理量为2.30万件，比上年增长47.2%，占全市的比重达到91.4%。其中，南开区专利申请量居区县之首，达到5062件，比上年增长30.0%。北辰区、河东区、西青区和东丽区达到2913件、2584件、2580件和2248件，分别比上年增长了95.5%、64.0%、51.0%和36.5%。区县发明专利授权量为1767件，比上年增长4.2%，占全市的91.4%。15个区县有效发明专利为5918件，比上年增长29.9%，占全市的90.8%。专利申请受理量、发明专利授权量和有效发明专利数量的持续增长反映出区县知识产权保护意识不断增强，专利产出质量进一步提高。2010年15个区县市级科技成果登记数达到541项，比上年增长2.9%。区县技术市场交易额达到42.81亿元，比上年增长11.3%，河北区、南开区、红桥区和河西区依然是技术交易的主力军，均超过了5亿元，占到了15个区县

的 71.2%。

企业自主创新能力显著增强。“十一五”期间，各区县加快提高优势支柱产业和战略性新兴产业的自主创新能力，区县属规模以上工业企业科技创新能力大幅度增强。2010年，15个区县工业企业科技活动人员达到 2.26 万人，比上年增长了 28.7%；企业 R&D 经费投入 31.47 亿元，比上年增长了 81.5%，占主营业务收入的比重达到 0.65%，比上年增加 0.19 个百分点。企业实现新产品销售收入 378.21 亿元，比上年增长 23.3%，占主营业务收入的比重为 7.8%；完成高新技术产业产值 1375.14 亿元，占工业总产值的比重达到 28.9%。工业企业出口交货值 519.67 亿元，比上年增长 11.6%，占工业销售产值的比重为 11.0%。

区县产业结构调整取得重大进展。“十一五”期间，区县始终把调整优化产业结构作为转变经济发展方式的关键环节，有力地促进了区县经济又好又快发展。2010年，15个区县生产总值累计达到 5128.86 亿元，第三产业增加值累计达到 2718.04 亿元，分别占全市的 55.6%和 64.1%。第三产业增加值占区县生产总值的比重平均为 53.0%。区县增加值累计 3527.82 亿元，比上年增长 26.3%。14个区县的万元地区生产总值综合能耗比上年均有所下降。

（四）区县科技进步一级指标评价

1. 科技投入评价

在科技投入指数的排序中，津南区、北辰区、红桥区、河东区、南开区、西青区和河西区排在前 7 位，高于 15 个区县平均水平（22.64%），其他 8 个区县均低于 15 个区县平均水平。

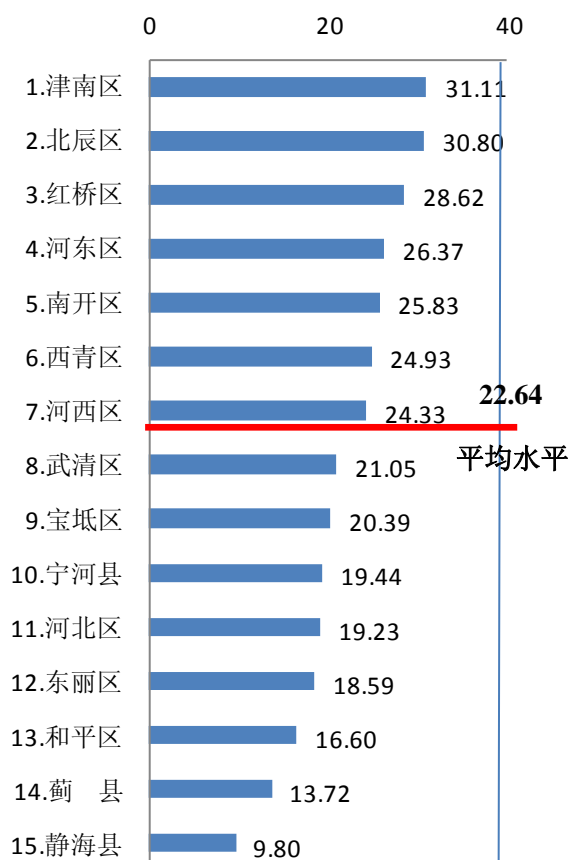
与上年指数比较，14 个区县有不同程度的提高，其中河东区、西青区、北辰区、武清区和宝坻区的增幅高于 15 个区县平均增幅（5.68 个百分点），排在科技投入指数增幅的前 5 位。特别是河东区，由于该指标大幅度提高，有力地带动了该区综合水平的提升，为该区跨入第一集团起到了举足轻重的作用。同时，图 4 显示，蓟县科技投入指数出现负增长，严重影响了该县综合排名。

与上年排序比较，位次上升最快的区县是河东区和武清区，比上年上升 6 位。位次下降最快的区县是蓟县，比上年下降 9 位。

表 1 “科技投入”一级指标下设二级指标情况

一级指标	二级指标	标准值
科技投入	区县财政科技拨款占财政一般预算支出的比重（%）	3
	人均科普经费（元/人）	2
	工业企业科技活动人员占从业人员的比重（%）	8
	工业企业 R&D 经费占主营业务收入的比重（%）	3

2011 年度科技投入指数



2010 年度科技投入指数

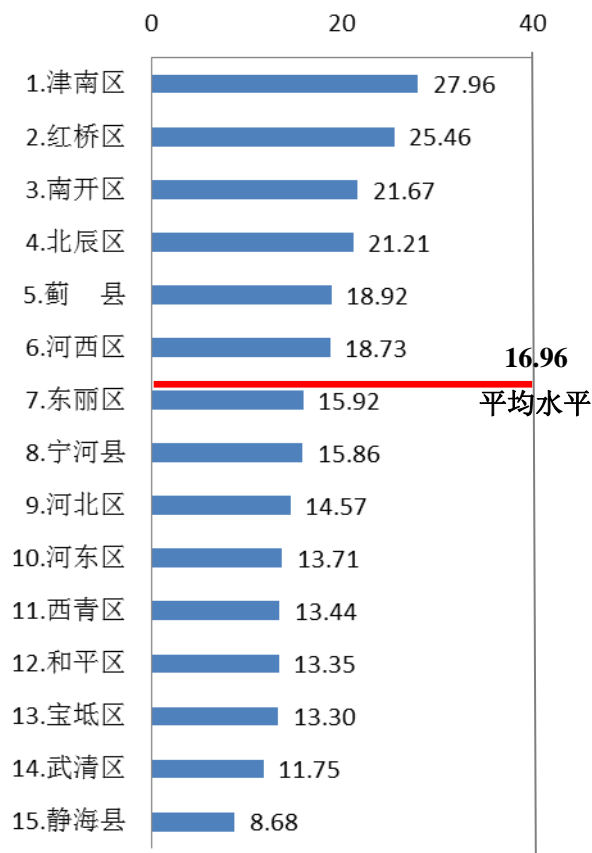


图 3 区县科技投入指数排序图

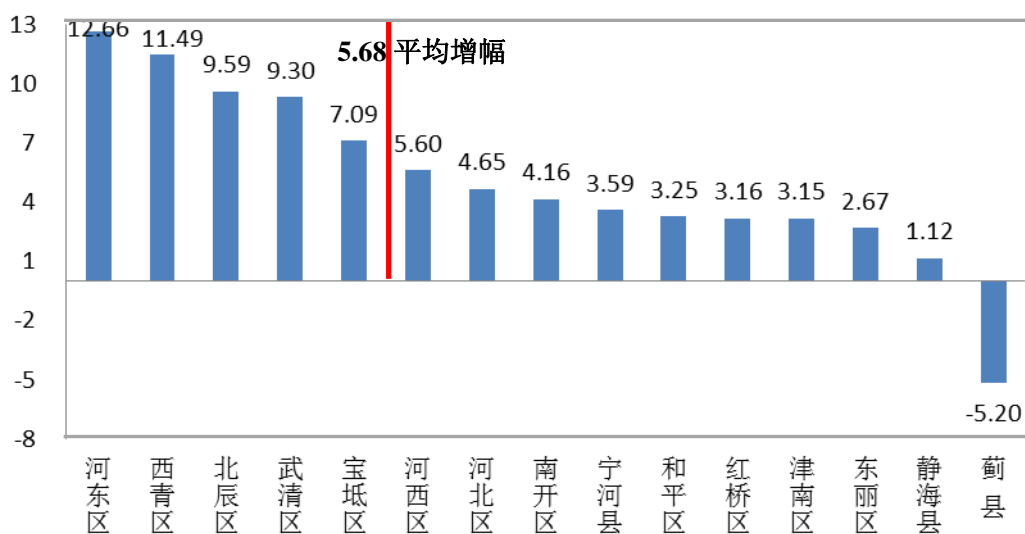


图 4 区县科技投入指数增幅排序图

2. 科技产出评价

在科技产出指数的排序中，北辰区、西青区、河北区和南开区排在前 4 位，指数值均高于 15 个区县平均水平（15.20%），其他区县均低于科技产出指数平均水平。

与上年指数比较，北辰区、河北区、和平区、蓟县、宝坻区、武清区和西青区的科技产出增幅高于 15 个区县平均水平（0.19 个百分点），其余区县均比上年有所下降。

与上年排序比较，位次上升最快的区县是河北区和武清区，比上年上升 2 位。位次下降最快的区县是河东区，比上年下降 2 位。

表 2 “科技产出”一级指标下设二级指标情况

一级指标	二级指标	标准值
科技产出	万人专利申请量（件/万人）	100
	万人技术市场成果成交额（万元/万人）	200
	万人市级科技成果登记数（件/万人）	2
	获市级科技成果奖系数	5
	万人发明专利拥有量（项/万人）	3

2011 年度科技产出指数



2010 年度科技产出指数

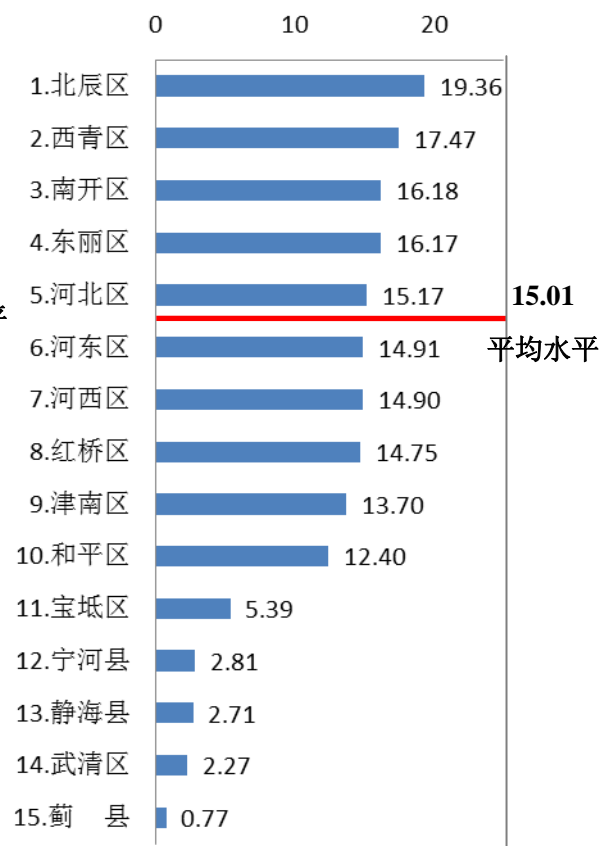


图 5 区县科技产出指数排序图

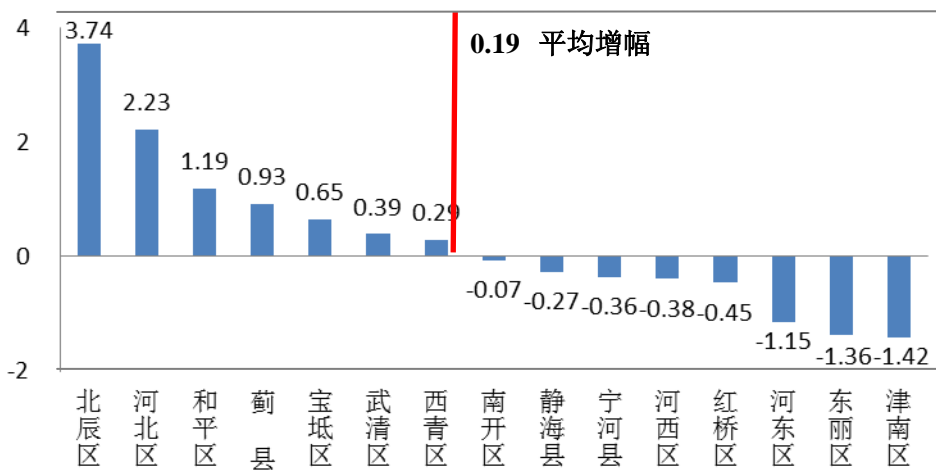


图 6 区县科技产出指数增幅排序图

3. 高新技术产业化评价

在高新技术产业化指数排序中，南开区、河东区、红桥区 and 河北区指数均高于 15 个区县平均水平（9.48%），排在前 4 位，其他 11 个区县均低于平均水平。

与上年指数比较，15 个区县中，除北辰区、津南区和武清区有所下降外，其余区县均不同程度地提高。其中，河北区、河东区 and 宁河县的高新技术产业化指数增幅高于 15 个区县平均增幅（1.53 个百分点），排在前 3 位。

与上年排序比较，位次上升最快的区县是河北区，比上年上升 7 位；下降最快的区县是北辰区、武清区、津南区和和平区，比上年下降 2 位。

表 3 “高新技术产业化”一级指标下设二级指标情况

一级指标	二级指标	标准值
高新技术产业化	工业企业新产品销售收入占产品销售收入的比重（%）	40
	高新技术产业产值占工业总产值的比重（%）	30
	第三产业增加值占地区生产总值的比重（%）	60

2011 年度高新技术产业化指数



2010 年度高新技术产业化指数

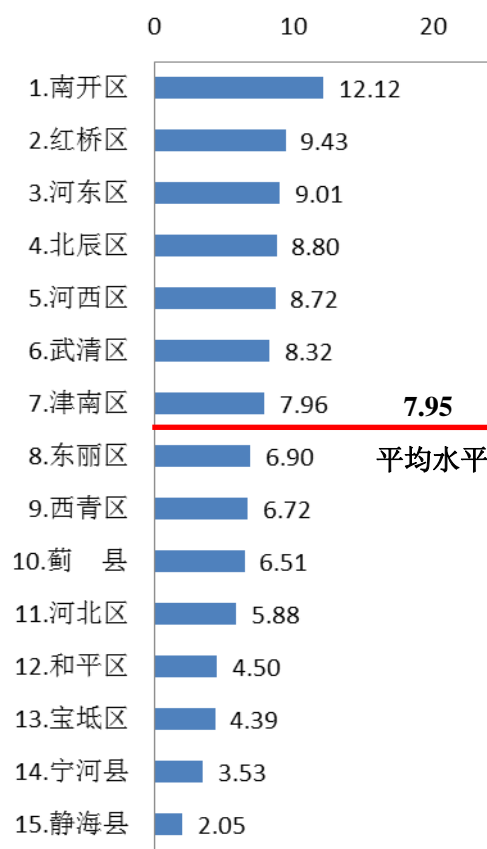


图 7 区县高新技术产业化指数排序图

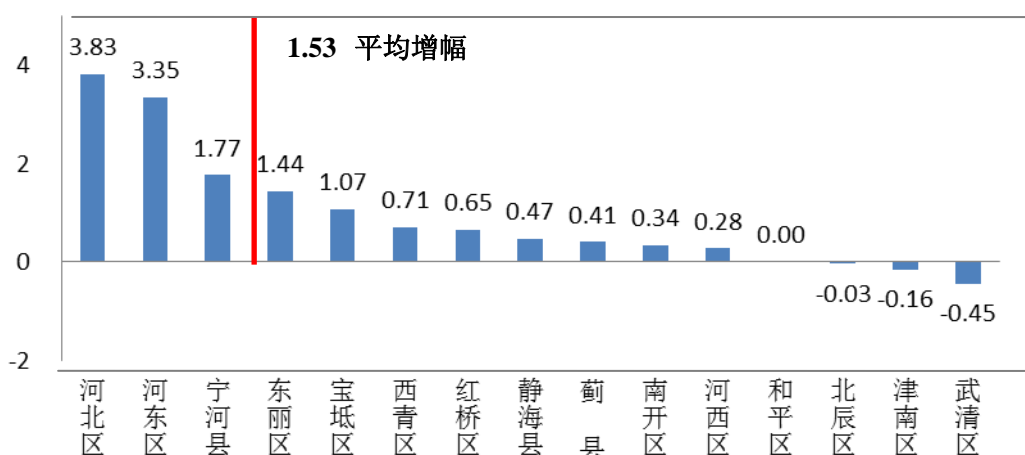


图 8 区县高新技术产业化指数增幅排序图

4. 科技促进经济社会发展评价

在科技促进经济社会发展指数排序中，11 个区县高于平均水平（11.25%），其中，宝坻区、武清区和蓟县排名前三位。红桥区、河西区、河北区和河东区低于平均水平。

与上年指数比较，15 个区县中除和平区、南开区和宝坻区出现下降趋势外，其余 12 个区县均有不同程度的提高。河北区、蓟县、武清区、津南区、河东区 and 河西区指数增幅均高于 15 个区县平均增幅（0.74 个百分点），其余区县低于平均增幅。

与上年排序比较，位次上升最快的区县是蓟县，比上年上升了 4 位。位次下降最快的是南开区，比上年下降了 3 位。

表 4 “科技促进经济社会发展”一级指标下设二级指标情况

一级指标	二级指标	标准值
科技 促进 经济 社会 发展	工业企业出口交货值占工业销售产值的比重（%）	30
	从业人员劳动生产率（万元/人）	50
	万元 GDP 综合能耗	0.24
	环境污染治理指数（%）	100

2011 年度经济社会发展指数

2010 年度经济社会发展指数

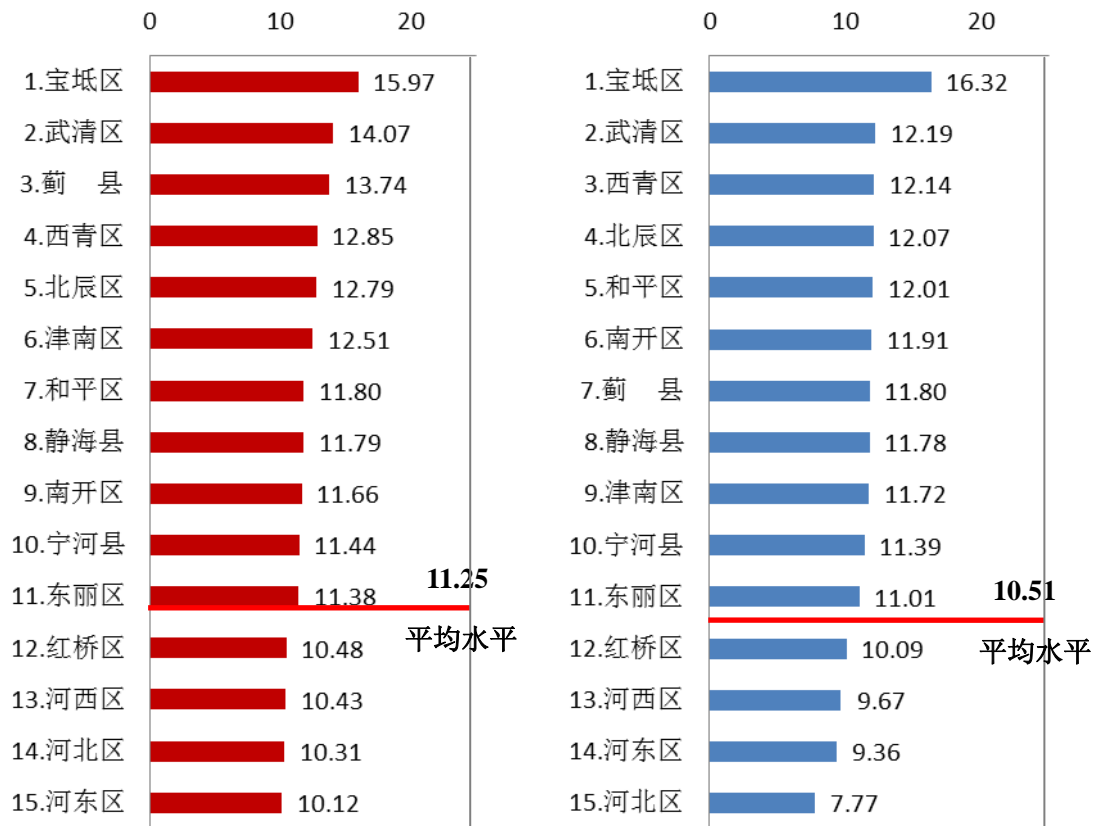


图 9 区县科技促进经济社会发展指数排序图

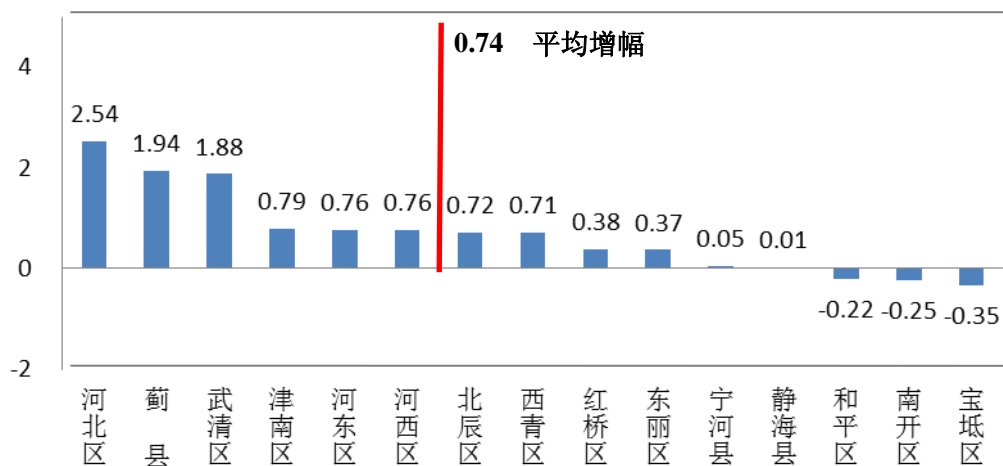


图 10 区县科技促进经济社会发展指数增幅排序图

二、工业集团公司科技进步监测结果及分析

(一) 工业集团公司科技进步监测结果

2011 年度工业集团公司科技进步监测结果的排序见图 11。

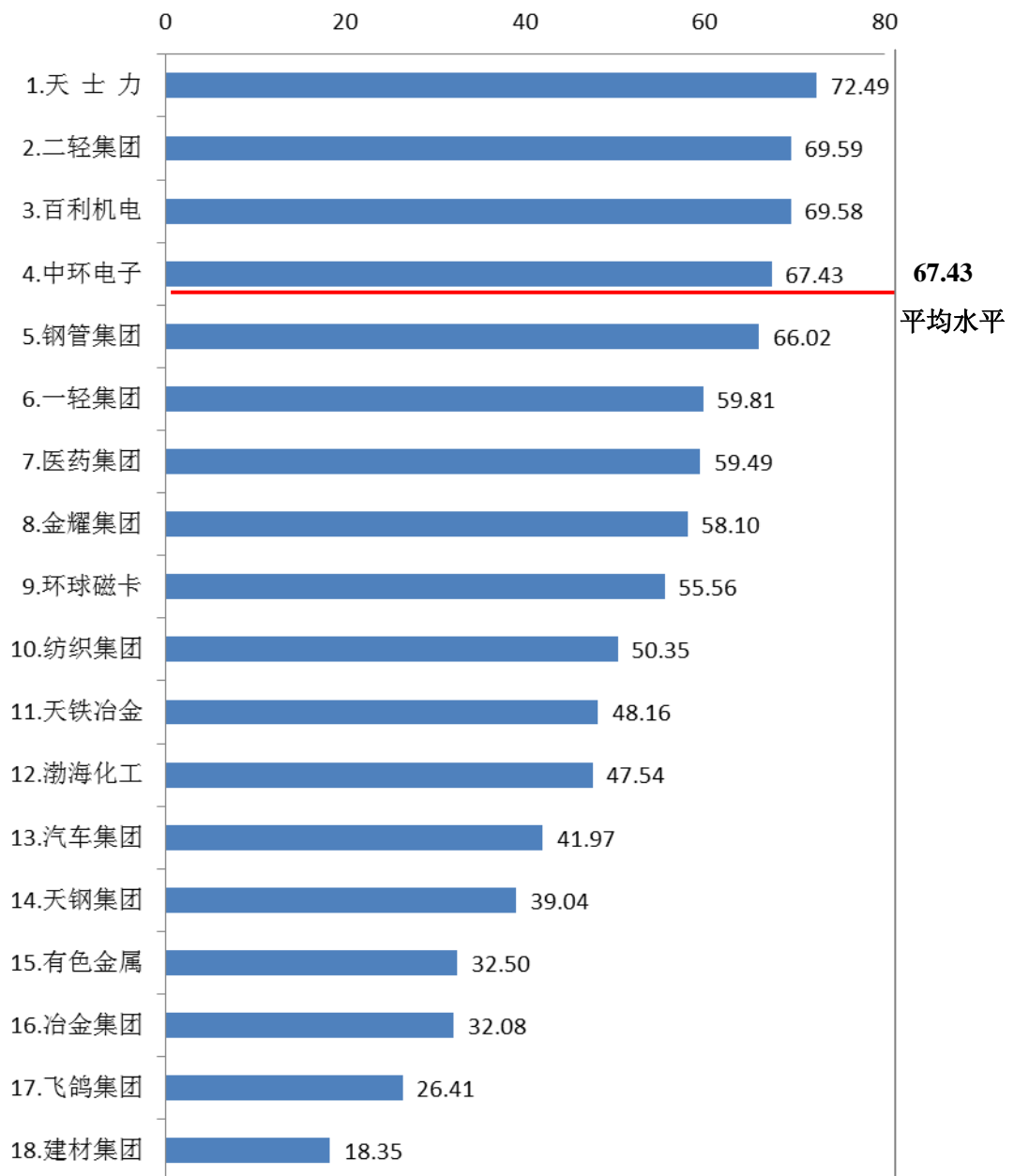


图 11 2011 年度工业集团公司科技进步综合评价指数

根据科技进步综合评价指数，将全市 18 个工业集团公司的科技进步总体水平分为五类：

第一类：综合评价得分在 60 分以上，分别有天士力集团有限公司（以下简称天士力）、二轻集团（控股）有限公司（以下简称二轻集团）、百利机电控股集团有限公司（以下简称百利机电）、中环电子信息集团有限公司（以下简称中环电子）和钢管有限责任公司（以下简称钢管公司）。属于综合科技进步水平高的“第一集团”。

第二类：综合评价得分在 50-60 分之间，分别有一轻集团（控股）有限公司（以下简称一轻集团）、医药集团有限公司（以下简称医药集团）、金耀集团有限公司（以下简称金耀集团）、环球磁卡集团有限公司（以下简称环球磁卡）和纺织集团（控股）有限公司（以下简称纺织集团）。属于综合科技进步水平较高的“第二集团”。

第三类：综合评价得分在 40-50 分之间，分别为天铁冶金集团有限公司（以下简称天铁冶金）、渤海化工集团公司（以下简称渤海化工）和汽车工业（集团）有限公司（以下简称汽车集团），属于综合科技进步水平一般的“第三集团”。

第四类：综合评价得分在 30-40 分之间，分别为天津钢铁集团有限公司（以下简称天钢集团）、有色金属集团有限公司（以下简称有色金属）和冶金集团（控股）有限公司（以下简称冶金集团），属于综合科技进步水平较低的“第四集

团”。

第五类：综合评价得分在 30 分以下，分别为飞鸽集团有限公司（以下简称飞鸽集团）和建筑材料集团（控股）有限公司（以下简称建材集团），综合科技进步水平与其他工业集团公司相比有一定差距。

（二）与上年比较

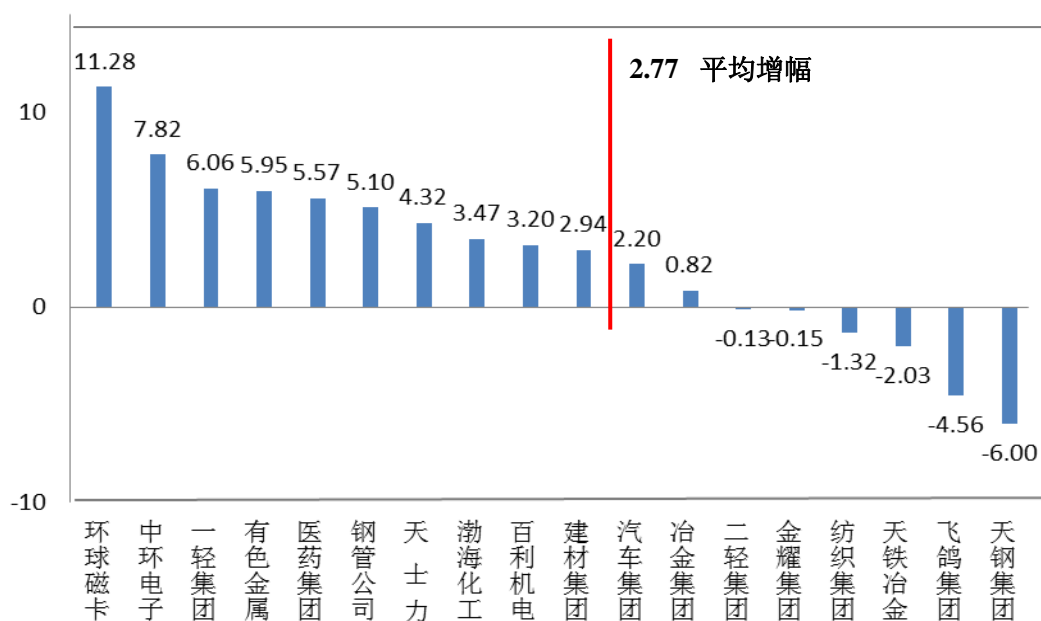


图 12 工业集团公司科技进步综合评价指数增幅排序图

与 2010 年度监测结果相比，我市工业集团公司科技进步水平呈现以下变化：

跨入“第一集团”的工业集团公司数量由上年的 4 家增加到 5 家。其中，天士力超越二轻集团位居第 1 名；二轻集团和百利机电位居第 2 名和第 3 名；中环电子本年新跨入“第一集团”，排名由上年的第 5 名上升到第 4 名；钢管公司位

居第 5 名。

12 家集团公司综合评价指数有不同程度的提高。其中按增幅排名前 3 位的集团公司分别为环球磁卡、中环电子和一轻集团，增幅均在 6 个百分点以上。环球磁卡上升幅度最大，增幅达 11.28 个百分点，高居 18 个集团之首。

综合指数出现下降的集团公司数量由上年的 12 家减少到 6 家，且整体下降幅度减小。如上年最大降幅为 14.36 个百分点，而本年减少到 6.00 个百分点。

位次上升最快的是环球磁卡，从上年的第 12 位上升至第 9 位，提高了 3 个位次，一轻集团和有色金属分别从上年的第 8 位和第 17 位上升到第 6 位和第 15 位，提升了 2 个位次。

位次下降最多的是天钢集团，从上年的第 11 位下降至第 14 位，下降了 3 个位次；金耀集团从上年的第 6 位降至第 8 位，下降了 2 个位次。

（三）工业集团公司科技进步总体水平分析

2010 年，18 个工业集团公司始终把调整产业结构作为转变经济发展方式的关键环节，加大科技投入力度，增强自主创新能力，初步形成高端化高质化高新化产业体系，产业结构正在发生质的变化。

科技创新投入持续增长。18 个集团公司各项科技投入不

断增加，其中工业企业科技活动人员达 3.90 万人，占从业人员的比重为 12.1%，比上年提高 0.53 个百分点。R&D 活动人员 2.24 万人，企业 R&D 经费内部支出达到 76.27 亿元，比上年增长 8.3%。企业 R&D 经费支出占主营业务收入的比重为 1.34%，高于全市工业企业 0.93% 的平均水平。

科技成果产出日趋活跃。从科技产出数量看，18 个工业集团公司专利申请数达到 3203 件，比上年增长 32.3%；拥有发明专利 1998 件，比上年增长 5.6%。市级科技成果登记数 153 项，比上年增长 5.5%。从科技产出水平看，千名从业人员获科技成果登记数为 0.47 项，千名从业人员专利申请 9.89 件，比上年增加 2.25 件，千名从业人员拥有发明专利 6.17 件，比上年提高 0.20 件。有 13 个集团公司万元工业产值综合能耗比上年有所下降。

各项经济指标全面提升。18 个工业集团实现主营业务收入 5674.92 亿元，比上年增长 16.9%；完成工业总产值 5096.21 亿元，比上年增长 14.7%；实现新产品销售收入 2565.55 亿元，新产品出口 646.63 亿元，分别比上年增长 22.4% 和 42.5%；高新技术产业产值 2196.11 亿元，比上年增长 18.9%。

对全市科技创新的带动作用显著。2010 年 18 个工业集团公司从业人员占全市规模以上工业企业的 21.7%；工业总产值和主营业务收入分别占全市的 29.8% 和 32.8%；科技活

动人员和 R&D 经费分别占全市工业企业的 44.1%和 47.6%；高新技术产业产值占全市的 45.9%；新产品销售收入和新产品出口额分别占全市的 74.6%和 75.3%。也就是说，18 个集团公司以占全市规模以上工业企业 30%的经济总量，投入了近五成的研发经费，贡献了近五成的高新技术产业产值，产生了七成以上的新产品产出。

2011 年度科技进步监测结果显示，各区县、各工业集团公司以科学发展观为指导，以加快转变经济发展方式为主线，以调整优化经济结构为主攻方向，围绕全力打好结构优化升级的转型需求，着力增强自主创新能力，努力构筑高端化高质化高新化产业高地和自主创新高地，在提升各区县、各工业集团公司的科技进步水平方面取得了较大进展。区县科技进步综合水平稳步提升，15 个区县科技进步综合评价指数达到 58.57%，总体增幅 8.14 个百分点。18 个工业集团公司科技投入力度不断加大，科技产出效率进一步提升，有力地带动了全市经济又好又快发展。

虽然各区县综合科技进步水平不断提升，但依然存在着一些问题和不足。一是区县财政科技投入强度有待进一步提高。2010 年 15 个区县财政科技拨款占财政一般预算支出的比重为 1.7%，与市本级财政科技投入强度（4.5%）相比，还有一定差距。二是企业自主创新能力亟待增强。2010 年区县

属规模以上工业企业 R&D 经费占主营业务收入的比重仅为 0.65%，远低于全市工业企业 0.93% 的平均水平。科技活动人员占从业人员的比重仅为 3.1%，低于全市工业企业 6.0% 的平均水平。三是新产品产出水平急需提升。区县属工业企业新产品销售收入占产品销售收入的比重仅为 7.8%，虽比上年有所提高，但与全市平均水平（19.9%）相比还存在明显差距。

“十一五”期间，工业集团公司科技进步综合评价指数虽不断提高，但也存在科技投入不足、创新能力亟待提升等问题。2010 年 18 个工业集团公司 R&D 经费支出占主营业务收入的比重较上年下降了 0.11 个百分点，技术改造经费占主营业务收入的比重下降了 0.43 个百分点，专利申请仅占全市的 12.7%，说明我市工业集团公司仍需在增强企业自主创新能力、提升创新产出效益等方面进一步改善，实现科技进步综合实力稳步提升。

“十二五”是推进我市向更高水平发展的重要时期。各区县、各工业集团公司要深入贯彻落实科学发展观，认真总结经验，查找问题和不足，扎实工作，积极推进创新型城市建设，努力在自主创新和科技支撑经济社会发展上取得更大突破。

附录 1 2011 年度区县科技进步监测数据

	2011 年度		2010 年度	
	科技进步指数	位次	科技进步指数	位次
北辰区	75.45	1	61.43	2
南开区	66.06	2	61.88	1
津南区	63.70	3	61.33	3
红桥区	63.48	4	59.74	4
西青区	62.97	5	49.77	7
河东区	62.61	6	46.98	8
河西区	58.28	7	52.03	5
河北区	56.65	8	44.18	9
东丽区	53.12	9	50.00	6
宝坻区	47.87	10	39.41	11
和平区	46.49	11	42.26	10
武清区	45.66	12	34.54	13
宁河县	38.65	13	33.60	14
蓟 县	36.07	14	37.99	12
静海县	26.55	15	25.22	15

附录 2 2011 年度工业集团公司科技进步监测数据

	2011 年度		2010 年度	
	科技进步指数	位次	科技进步指数	位次
天津天士力集团有限公司	72.49	1	68.17	2
天津市二轻集团（控股）有限公司	69.59	2	69.72	1
天津百利机电控股集团有限公司	69.58	3	66.38	3
天津中环电子信息集团有限公司	67.43	4	59.61	5
天津钢管集团股份有限公司	66.02	5	60.92	4
天津市一轻集团（控股）有限公司	59.81	6	53.75	8
天津医药集团有限公司	59.49	7	53.92	7
天津金耀集团有限公司	58.10	8	58.25	6
天津环球磁卡集团有限公司	55.56	9	44.28	12
天津纺织集团（控股）有限公司	50.35	10	51.67	9
天津天铁冶金集团有限公司	48.16	11	50.19	10
天津渤海化工集团公司	47.54	12	44.07	13
天津汽车工业（集团）有限公司	41.97	13	39.77	14
天津钢铁集团有限公司	39.04	14	45.04	11
天津有色金属集团有限公司	32.50	15	26.55	17
天津冶金集团（控股）有限公司	32.08	16	31.26	15
天津市飞鸽集团有限公司	26.41	17	30.97	16
天津市建筑材料集团（控股）有限公司	18.35	18	15.41	18

