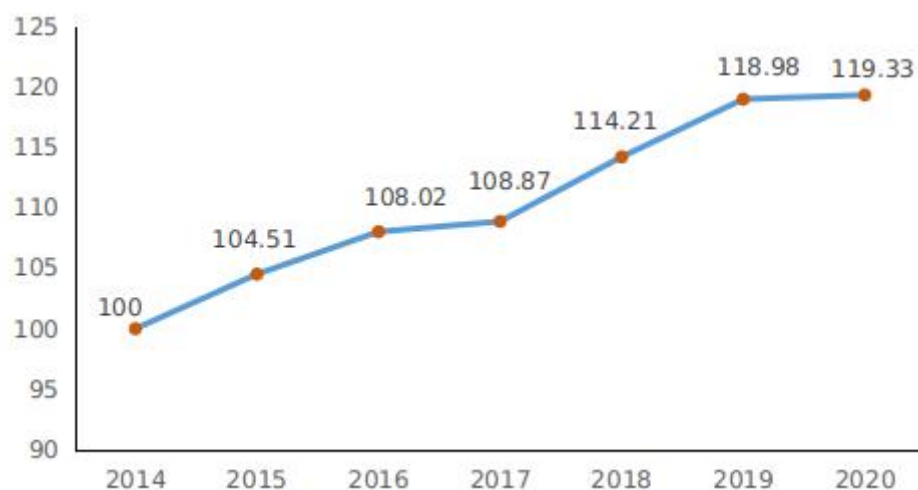


京津冀区域发展指数稳步提升

京津冀协同发展统计监测协调领导小组办公室

测算结果显示，2020年京津冀区域发展指数为119.33，与2014年相比，年均提高3.22点。其中，绿色发展指数、创新发展指数、共享发展指数是推动总指数上升的主要因素，三个分指数分别为140.81、131.87、133.78，协调发展指数和开放发展指数分别为114.52和75.69。

2014-2020年京津冀区域发展总指数



一、区域创新驱动动力明显增强

京津冀区域创新发展指数增势强劲，2020年为131.87，与2014年相比，年均提高5.31点。伴随创新驱动战略实施，

京津冀创新成果不断丰富，创新质量稳步提升。

在创新投入方面，区域研发经费投入强度从 2014 年的 3.48% 升高到 2020 年的 3.99%，提高 0.51 个百分点；京津冀三地的研发经费投入强度之比由 2014 年的 4.46 : 3.52 : 1（以河北为 1，下同）变为 2020 年的 3.68 : 1.97 : 1，河北与京、津的差距有所缩小。在创新产出方面，2020 年区域每万常住人口发明专利拥有量为 37 件，比 2014 年增长 2.2 倍；区域技术市场成交额由 2014 年的 3584 亿元增加至 2020 年的 7987.8 亿元，增长 1.2 倍。在创新效率方面，2020 年每亿元研发经费产生的专利授权量为 95.8 件，比 2014 年增长 61.8%。

二、区域协调发展稳步推进

京津冀区域协调发展指数稳步上升，2020 年为 114.52，与 2014 年相比，年均提高 2.42 点。区域协调、城乡协调呈现积极变化。

在区域协调发展方面，城市群空间联系日益密切，2020 年区域联系强度¹比 2014 年增长 27%。在城乡协调发展方面，随着京津冀城乡一体化进程不断推进，三地城乡居民人均可支配收入差距均持续低于全国平均水平，其中北京城乡收入比由 2014 年的 2.57:1（以农村收入为 1，下同）缩小至 2020 年的 2.51:1，河北由 2014 年的 2.37:1 缩小至 2020 年的

¹区域联系强度指标采用引力模型测度，公式为 $R_{ij} = \frac{\sqrt{P_i V_i} \sqrt{P_j V_j}}{D_{ij}^2}$ ，式中 R_{ij} 为城市 i 与城市 j 之间的经济联系强度， D_{ij} 为城市 i 与城市 j 之间公路运营距离； P_i 、 P_j 分别表示城市 i 和城市 j 的常住人口， V_i 、 V_j 分别表示城市 i 和城市 j 的地区生产总值。

2.26:1。

三、区域绿色发展成效显著

京津冀区域绿色发展指数快速提升，2020年为140.81，与2014年相比，年均提高6.8点。节能减排、空气质量改善成效明显。

在节能减排方面，区域能耗持续下降，2020年京津冀三地单位GDP能耗分别比2014年下降28.7%、25.0%和26.1%（按可比价格计算）。在空气质量方面，区域PM_{2.5}年均浓度由2014年的93微克/立方米降至2020年的44微克/立方米，下降了51.0%；区域内13个城市空气质量二级以上天数占全年的比重为72.4%，比2014年提升30个百分点。在绿色投资方面，2020年区域节能环保支出占一般公共预算支出的比重为4.2%，比2014年提高0.4个百分点。

四、区域开放发展有所波动

京津冀区域开放发展指数受近年外部环境变化以及新冠疫情等因素影响，呈波动变化，2020年为75.69，比2014年降低24.31点。其中，对外经贸及旅游受影响较为明显。

在对外经贸方面，对外非金融类直接投资²87.8亿美元，下降30.5%，对外承包工程完成营业额838.0亿元，增长16.6%；高新技术产品出口额占出口总额的比重为24.0%，下降3.5个百分点。在人员往来方面，2020年区域国内外游客人数比2014年下降3%。

² 数据为流量数据，来源于商务部、国家统计局和国家外汇管理局联合发布的《2020年度中国对外直接投资统计公报》。

五、区域共享发展成果丰硕

京津冀区域共享发展指数呈较快上升趋势，2020年为133.78，与2014年相比，年均提高5.63点。基本公共服务和基础设施共建共享拉动作用明显。

在基本公共服务共享方面，区域一般公共预算支出中，教育、社会保障、就业和医疗卫生支出快速增加，2020年为2014年的1.8倍；京津冀三地人均教育、社会保障、就业和医疗卫生支出之比从2014年2.84：2.40：1缩小至2020年的2.49：1.60：1；区域每千常住人口卫生技术人员数由2014年的5.9人增加至2020年的8.5人。在基础设施共建方面，区域高速公路里程密度由2014年的367.6公里/万平方千米提高至2020年的474.6公里/万平方千米，增长29.1%。在教育质量方面，2020年区域大专及以上学历人数占6岁及以上常住人口比重为21.5%，比2014年提升5.5个百分点。在社会保障方面，2020年区域基本养老保险参保人数为8065.2万人，比2014年增长16.9%。

附注

京津冀区域发展指数及测算方法

为及时反映京津冀区域发展变化，切实服务京津冀协同发展国家战略，国家统计局、北京市统计局和中国社会科学院产业与区域发展智库（原京津冀协同发展智库）于2016年联合开展了京津冀区域发展指数课题研究，在天津、河北统计部门的积极配合下，构建了基于创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念的区域发展指数评价指标体系，并进行指数测算，对区域发展情况进行监测评价。2021年，结合区域发展变化以及“十四五”时期发展目标和重点，对原区域发展指数评价指标体系进行了调整改进，并将测算基期由2010年调整为2014年。

一、京津冀区域发展指数评价指标体系

京津冀区域发展指数评价指标体系围绕创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念构建，此次指标体系调整在坚持遵循新发展理念的基础上，针对部分二级指标和三级指标进行了调整。调整后的指标体系包括5个一级指标、18个二级指标和45个三级指标。

京津冀区域发展指数评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	权重
创新发展	创新投入	每万常住人口研发人员全时当量	2
		研发支出与地区生产总值之比	3
		科学技术支出占一般公共预算支出比重	2
	创新产出	每万常住人口发明专利拥有量	2.5
		技术市场成交额占全国的比重	2.5
		高技术产业新产品销售收入占新产品销售收入比重	2
	创新效率	每亿元研发投入经费的专利授权量	3
		劳动生产率	3
	协调发展	区域协调	省（市）级人均地区生产总值差距
省（市）级人均一般公共预算支出差距			2.5
城市群空间联系强度			2.5
城乡协调		城乡居民人均可支配收入之比	2.5
		城乡居民人均消费支出之比	2.5
		常住人口城镇化率	2.5
精神文明物质文明协调		每万人拥有公共图书馆建筑面积	2
	居民文教娱乐支出占居民家庭消费支出比重	3	
绿色发展	节能减排	单位地区生产总值能耗	2
		单位工业增加值用水量	2
		单位地区生产总值二氧化硫排放量	1
	空气质量	全年空气质量二级以上天数占全年比重	2
		PM _{2.5} 平均浓度	2
	绿色投资	节能环保支出占一般公共预算支出比重	2
		工业污染治理投资占地区生产总值的比重	2.5
	生态建设	人均城市绿地面积	2
		湿地面积占辖区面积比重	2.5
		人均水资源量	2
开放发展	利用外资	实际利用外资额与地区生产总值之比	3
		新注册外资企业数占新注册企业总数比重	2
	对外投资	对外非金融类直接投资与地区生产总值之比	3
		对外承包工程完成营业额与地区生产总值之比	2
	贸易开放	货物和服务贸易进出口总额与地区生产总值之比	2
		高新技术产品出口额占出口额比重	3
	人员往来	对外劳务合作派出劳务人数与常住人口之比	2
		入境旅游人数与国内外游客接待量之比	3
共享发展	基本公共	人均教育、社会保障、就业及医疗卫生支出	3

服务共享	每千常住人口卫生技术人员数	1
	生均公共财政预算教育经费	1
	接受就业指导与登记求职人数之比	1
基础设施共享	基础设施投资占固定资产投资比重	2
	高速公路里程密度	2
	铁路里程密度	2
教育质量	大专及以上学历人数占 6 岁及以上常住人口比重	2
	中小学专任教师与在校生之比	2
社会保障	最低生活保障人数占常住人口比重	2
	基本养老保险参保率	2

二、京津冀区域发展指数测算方法

在使用该指标体系测算指数时，一是以 2014 年作为基期并设指数值为 100，然后通过时序变化，观察创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展和共享发展 5 个分领域指标值的变动趋势。二是分别计算创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展和共享发展 5 个分指数，然后合成为京津冀区域发展总指数。

1. 权重确定

一是对指标体系中的一级指标采取了均等权重的形式，每个一级指标为 20 分。

二是对三级指标采用专家打分的形式赋予权重，再由课题组综合分析评估，最后设定三级指标的权重。

2. 标准化处理

为保证各指标层的可加性，首先对各指标值进行标准化处理。以指标的 2014 年取值为基准 1，根据正向指标和逆向指标的差异，对各指标进行标准化处理。处理方法如下： y_t 为某指标的测算值， y_{2014} 为某指标 2014 年的测算值， p_t 为标

标准化后的指标值，其中， $t=2014, \dots, 2020$ 。

正向指标标准化处理：

$$p_t = \frac{y_t}{y_{2014}}$$

逆向指标标准化处理：

$$p_t = \frac{1}{y_t / y_{2014}}$$

3. 指数合成

使用指数加权法进行综合评价，得出各级指标的指数值。指数加权分析法的基本公式为：

$$\text{综合指数 } S = \sum P_i * W_i$$

其中， P_i 是经过无量纲化处理后得到的测评值，该值乘以相应的权重 W_i 可得到一个分指标的分值， W_i 为第 i 个分指标的权重值；分别计算出各项分指标的分值后再进行加总得到各级指标的综合指数。

通过对指标标准化处理，加权求和得到二级指标、一级指标的值以及最终的总指数值。根据指数变化情况，观察区域发展变化情况。