

# 创新资讯

CHUANGXINZIXUN

2017年第8期(总第16期)

2017年7月12日

主办

中国(河南)创新发展研究院  
河南新经济研究院

●新探索 ●新经验 ●新观点 ●新建议

## ●本期导读

### 稳中向好前景可期 持续发力行稳致远

——2017年河南上半年经济形势分析暨全年展望…………… 课题组 1

河南省城市创新能力评价报告(2017)…………… 课题组 10

## 稳中向好前景可期 持续发力行稳致远

——2017年河南上半年经济形势分析暨全年展望

中国(河南)创新发展研究院 河南新经济研究院课题组

今年以来,面对复杂的外部环境和繁重的发展任务,全省上下认真贯彻落实中央和省委、省政府各项决策部署,坚持稳中求进工作总基调,以新发展理念引领经济新常态,着力发挥优势打好“四张牌”,统筹推进“三区一群”建设,持续开展“五大攻坚战”,长短结合,周密部署,有力促进了全省经济稳中有进、稳中向好的发展态势,上半年主要指标好于预期。总的看,半程表现可圈可点,全年愿景可待可期,年初确定的全省经济发展目标任务能够完成。

### 一、六大亮点显示经济稳中向好

依据主要经济指标增速态势、主要行业和部门运行情况、结构调整

和改革推进状态综合研判，六大亮点显示我省上半年经济稳中向好，预测生产总值增长速度为8.0%。

### 主要指标增速高于全国

预计我省上半年地区生产总值增长8.0%，高于全国1.2个百分点。1~5月份，全省规模以上工业增加值、固定资产投资、社会消费品零售总额、进出口分别增长8.1%、10.6%、12.0%、19.7%，增速分别高于全国平均水平1.4个、2.0个、1.7个、11.5个百分点；5月份，全省工业用电量、一般公共预算收入同比增长7.9%、8.8%，分别高于全国平均水平4.1个、0.5个百分点，全省经济增长继续优于全国，呈现稳中有升、稳中有进发展态势。

### 结构调整成效继续显现

工业向中高端迈进。1~5月，全省五大主导产业同比增长11.8%，环比加快0.1个百分点；传统产业、新兴产业和高新技术产业增加值增速分别达到2.7%、10.1%、17.1%。与此同时，高耗能工业增加值增速较去年同期降低3.1个百分点。服务业发展持续加快。1~5月，第三产业增加值增长9.9%，比第二产业增加值增速高2.8个百分点，现代物流、金融、文化旅游、健康养老等已成为新的经济增长点。消费升级态势明显。1~5月，全省限额以上批发和零售业商品零售额中，通信器材类增长22.7%，家具类增长18.9%，中西药品类增长16.2%，电子出版物及音像制品类增长19.1%，家用电器和音像器材类增长16.0%，计算机及其配套产品类增长14.0%，消费向高端化、娱乐化迈进。

### 实体经济转型升级加快

夏粮实现单产、品质和效益“三提升”，畜牧业生产形势稳定，猪粮比9.2:1，生猪补栏存栏情况较好。前5个月，全省规模以上工业增加值增长8.1%，居全国第9位。从行业领域来看，5月份，40个大类行业中有33个行业增加值保持同比增长。其中，煤炭、化工、纺织、有色金属冶炼加工等领域稳中有增，农副食品加工、通用设备制造、电气、通信和电子设备等制造业领域增加值基本都实现了两位数以上的增长。从产品方面来看，5月份，508种产品中有340种产品产量同比增长。其中，钢材、水泥、有色金属、汽车等产量出现不同程度的下降，而手机、平

板玻璃、机床等的产量实现了较快增长。

### **新旧动能转换态势向好**

知识密集型、高附加值、符合转型升级方向的高技术产业和装备制造业快速增长。1~5月,全省高技术产业和装备制造业增加值分别增长17.1%和14.7%,分别高于规模以上工业9.0个和5.6个百分点。服务业投资带动全省投资增速回升,1~5月全省服务业投资6931.36亿元,增长14.2%,增速比1~4月提高1.0个百分点,带动全省投资增速提高0.4个百分点。新业态、新模式蓬勃发展。一季度,全省电子商务交易额超过3000亿元,增长22%左右。互联网和相关服务业、软件和信息技术服务业合计实现营业收入同比增长33.6%。与互联网销售密切相关的快递业务量保持50%左右的高速增长。

### **供给侧结构性改革成效凸显**

去产能扎实有效推进。1~5月,全省生铁、原煤、电解铝、水泥、粗钢等过剩领域产品产量同比分别下降8.6%、5.8%、4.1%、3.1%和1.7%。去库存和去杠杆工作效果显著。5月末,全省商品房待售面积3113.46万平方米,同比下降13.7%,比上年末减少281.8万平方米。其中,住宅待售面积2272.36万平方米,下降17.4%。4月末,全省规模以上工业企业资产负债率为49.6%,今年以来持续下降。补短板力度加大。前5个月,全省电信广播电视和卫星传输服务、互联网和相关服务、生态保护和环境治理、公共设施管理、教育等行业投资增速分别高于全部投资346.8个、141.2个、81.2个、13.6个和9.9个百分点。

### **增长质量和效益明显改善**

财政收支增长较快。1~5月,全省一般公共预算收入增长8.8%,同比提高0.8个百分点;18个省辖市、10个直管县一般公共预算收入平均分别增长9.5%和16.1%。一般公共预算支出增长17.9%,其中民生支出增长16.4%。就业持续向好。1~5月,全省城镇新增就业60.03万人,完成年度目标的60%。居民收入稳步增长。受就业形势稳定、机关事业单位工资水平上调、养殖收益提高等因素带动,预计上半年全省居民人均可支配收入增速将好于全国平均水平。节能减排进一步加强。前5个月,全省万元工业增加值能耗下降10.27%,规模以上工业综合能源消费量下

降3.0%。一季度,18个省辖市平均环境空气优良天数为37天,占比为40.6%,同比增加6天,空气主要污染物浓度明显下降。安全生产、食品药品监管、社会治安形势总体较好,全省社会大局保持稳定。

## 二、六大红利预示发展前景可期

尽管我省经济稳中向好的基础尚不稳固,经济发展还面临很多困难,下半年经济运行还存在许多不确定因素,但机遇大于挑战,有利因素多于不利因素。综合分析,六大红利将支持河南全年经济实现8.1%增长,高于全国1.4个百分点。

### 融入“一带一路”建设红利

近年来,河南从空中、陆路、网上三个维度全面融入国家“一带一路”建设,打造内陆开放新高地的红利逐步释放。空中丝绸之路初具规模。“郑州—卢森堡”双枢纽战略实现了超预期发展,目前已基本形成覆盖了国内92个城市,以及卢森堡、德国、英国、比利时等国家的航空货运网络。6月份,国家主席习近平在会见卢森堡首相贝泰尔时强调,中方支持建设“郑州—卢森堡”空中丝绸之路。郑欧班列不断“升级”。中欧班列(郑州)实现每周“六去六回”常态化运行,集货半径已超过1500公里,服务企业多达300余家,承运商品1300多种,依托设在德国、波兰、俄罗斯以及卢森堡的4个境外集疏中心,覆盖到24个国家的121个城市。跨境电商蓬勃发展。前5个月,全省跨境电商交易额378.5亿元,占全省进出口总额的21%,其中出口274.6亿元,占总交易额的72.6%。郑州综合保税区海关共验放零售出口清单261.07万票,货值6311.13万元,出口扩大至180余个国家和地区,朝着“买全球卖全球”的战略目标不断迈进。

### 持续巧打“四张牌”红利

着力发挥优势打好“四张牌”,是习近平总书记调研指导河南工作时提出的殷切期望和嘱托。其中,核心目标是加快转变经济发展方式和提高经济整体素质及竞争力,具体任务是以发展优势产业为主导推进产业结构优化升级、以构建自主创新体系为主导推进创新驱动发展、以强化基础能力建设为主导推进培育发展新优势、以人为核心推进新型城镇化等四个方面。我省深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话特别是调研

指导河南工作时的重要讲话精神，将打好“四张牌”写进省第十次党代会报告。坚持以新发展理念引领，加快“四个强省”建设、供给侧结构性改革，推动产业结构转型升级；以郑洛新国家自主创新示范区为引领，大力推进大众创业万众创新，努力构建现代创新体系；加快中原城市群一体化发展，以百城提质为抓手，促进城乡区域协调发展；以提升现代化水平为方向，强化基础能力建设，培育发展新优势。在此基础上，我省陆续出台了打好“四张牌”的五年行动计划和专项实施方案。未来发展的方向和路径已经明确，坚持打好“四张牌”，将为河南发展释放强大的红利。

### **国家战略规划叠加红利**

在三大国家战略规划基础上，中原城市群规划成功获批，国家明确支持郑州建设国家中心城市，中国（郑州）跨境电子商务综合试验区、中国（河南）自由贸易试验区、郑洛新国家自主创新示范区、国家大数据综合试验区等战略平台获得国家批准。今年3月份，我省出台了《关于统筹推进国家战略规划实施和战略平台建设的工作方案》，提出聚焦“三区一群”，强化战略协同、形成联动效应。今年前5个月，郑州综合保税区进出口值1054.3亿元，同比增长17.5%，在全国综保区中排名第二。4月1日自贸试验区挂牌运营，到6月底，郑州片区新入区企业已达4370家。5月上旬，李克强总理考察河南时为自贸区开封片区“22证合一”的改革措施点赞。6月份，“中国制造2025”试点示范城市群落地郑洛新，国际物流数据标准联盟在郑州成立。中原城市群一体化深入推进，郑州建设国家中心城市受到热议，在国内外的影响力日益提升。国家战略叠加带来的红利已经初步显现，河南进入了发展的快车道。

### **供给侧结构性改革红利**

推进供给侧结构性改革，是党中央和国务院适应和引领经济发展新常态作出的重大创新，是适应经济发展新常态的必然要求，也是我省解决中长期经济问题的根本之道。按照中央各项决策部署，我省坚持以供给侧结构性改革为主线，出台了促进产业转型升级和推动制造业、服务业发展等多项行动方案，积极因素不断积累，为经济结构调整和产业转型升级注入动力。坚持落实煤炭、水泥、钢铁、火电、电解铝等过剩领域去产能的方案，依法取缔“小散乱污”企业，积极稳妥处置“僵尸”企业，

同时支持企业实施技术创新和技术改造，推动制造业向绿色化、智能化发展。积极落实房地产领域调控和去库存工作，扎实稳妥推进企业去杠杆，推动重点行业兼并重组工作，推动企业开展债务清理、整合。今年一季度，我省电子、材料等行业骨干企业实现平稳增长，煤炭、电解铝、水泥、化工等行业效益明显提升。持续实施简政放权，加快投资和商事制度改革，清理涉企收费项目，积极落实中央有关税收改革，市场活力得到释放，截至今年3月底，全省实有市场主体439.7万户，稳居全国第五位、中部六省第一位。供给侧结构性改革红利为稳增长奠定了坚实的基础。

### 大众创业万众创新红利

推进大众创业、万众创新，是发展的动力之源，也是富民之道、公平之计、强国之策。省十次党代会强调把郑洛新国家自主创新示范区作为带动全省创新发展的核心载体，奋力打造中西部科技创新高地。今年上半年，省委省政府出台了加快知识产权强省建设、培育发展新兴产业集群、鼓励农民工返乡创业等方面的重要措施，双创工作发展迅猛，为培育发展新动能、打造发展新引擎起到了引领和支撑作用。积极搭建双创平台，在全省建立57个涵盖区域、企业和高校的首批双创基地，截至目前，我省省级以上创新创业孵化载体数量达到221家。许昌市城乡一体化示范区和鹿邑县成了全国第二批双创示范基地，汉威电子传感器专业化众创空间等入选首批国家专业化众创空间示范名单。同时，支持中信重工、鲜易控股等龙头企业搭建“大工匠创客单元”和“众创平台”，带动产业链企业联动创新。强化知识产权运营和管理，截至5月初，郑州市有效注册商标达138477件，位居全省首位、中部六省省会城市首位，11个国家中心城市中排名第四位，仅次于杭州、重庆、成都。同时，省政府各部门深化“放管服”改革，激发市场活力，一季度，全省新设立各类市场主体21.4万户，同比增长15.4%。

### 打赢“五大攻坚战”红利

2016年，我省提出要打好“三大攻坚战”，即农村脱贫攻坚战、大气污染防治攻坚战和国企改革攻坚战。今年上半年，省委省政府提出将大气污染防治和水污染治理合并成环境治理攻坚战，同时增加了转型发展攻坚战和作风转变攻坚战。省委书记谢伏瞻率先垂范，深入农村脱贫攻

坚一线，各级部门层层落实、扎根一线，通过多种形式扎实推进精准脱贫各项工作；大气污染防治攻坚制订“三治标、三治本”方案，水污染防治攻坚制定了重点工程项目建设等7大类67项攻坚管理台账清单，上半年我省环境质量明显改善；国企改革攻坚战根据不同企业分类推进，国有资产通过兼并重组优化布局，国有企业管理体制更加灵活、监督机制更加完善；转型发展攻坚以新发展理念为引领，以供给侧结构性改革为主线，攻观念之坚、结构之坚、体制之坚、创新之坚，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化转型；作风转变攻坚战大力扭转部分地方作风不严不实的现象，确保各项工作和改革落到实处。毫无疑问，“五大攻坚战”将破解当前发展中的紧迫问题，为实现全年经济发展目标夯实基础。

### 三、六大举措确保经济行稳致远

要保持我省经济稳中向好的态势，必须把贯彻落实省第十次党代会总体部署和省委经济工作会议、省“两会”具体要求统一起来，立足当前、着眼长远，通过一系列举措，实现从要素驱动向创新驱动的转变，确保较高增速与较好质量效益的统一。

#### 突出项目投资，提升支撑力

坚持把扩大投资作为稳增长的抓手。围绕贯彻落实“三区一群”建设、转型发展攻坚、百城提质建设等省委、省政府重大决策部署，全力推进米字形高速铁路网等重大交通基础设施建设，谋划实施一批重大项目，建立项目库，及时跟进实施。加强服务督导，突出抓好中央预算内投资项目和省重点项目建设的督导推进，由省市两级分级负责，抓紧组织力量，协调解决问题，确保真正落地和实质性开工，及时协调解决项目推进中存在的问题。建立健全PPP工作机制，完善价格、税费、金融等支持政策，推动一批PPP项目落地实施。搭建好与企业有效沟通对接的融资服务桥梁，缓解中小微企业融资困难，促进我省中小微企业发展。大力支持金融脱贫攻坚，协调金融机构加大国家扶贫政策落实力度。

#### 突出创新创业，打造新动力

以郑洛新国家自主创新示范区为主阵地，以体制机制创新为突破口，发挥创新引领型企业在产业转型中的示范带动作用，着力建设高层次创

新创业平台，着力培养引进创新型人才和团队，提升产业技术创新能力。抓好中原智慧谷、洛阳军民融合产业园等创新载体建设，遴选培育一批创新能力强、引领作用大、研发水平高、发展潜力大的创新龙头企业，支持在重大关键技术研发、产业创新联盟构建、高层次创新平台建设、人才技术集聚等方面率先实现突破。实施高新技术企业倍增计划，加速科技型中小企业升级高新技术企业进程；开展重点领域科技型中小企业遴选，建设“互联网+”科技型中小企业综合服务平台，强化研发、设计、检验、融资、技术转让等服务支撑。加快培养科技领军人才和团队，依托中国(河南)自由贸易试验区吸引海内外人才聚集，完善人才评价、激励、流动机制，优化创新创业环境。以大众创业、万众创新为抓手，促进新技术新业态新模式蓬勃兴起，激发民间创业创新活力。

### **突出扩大消费，增强拉动力**

伴随着城市人口的增长，以及网络购物、定制化、高品质等为代表的消费升级趋势日渐盛行，消费增长将必然成为未来经济发展中的重要动力。充分利用消费升级的趋势，有效地扩大消费，将成为推动全年乃至未来一段时期经济增长的关键点之一。加快建设网络经济强省，着力打造郑州跨境电子商务的新增长点，积极发展与网络购物相关的物流、产品加工制造以及中介服务行业，加快交通、互联网、通信等相关基础设施建设。把握新型城镇化带来的消费增长，加大医疗、教育、文化、体育等社会领域向民间投资开放的力度，加快落实“放管服”、大众创业万众创新等方面措施，鼓励消费领域的创业活动，满足新兴市民日益增长的消费需求。把握居民消费升级的趋势，发展文化、体育、娱乐、旅游、养老、休闲等新兴消费行业，规范家政服务、月嫂、养老等生活类服务消费市场，同时加快零售、餐饮、教育、医疗等领域的转型升级步伐，增加消费领域的有效供给。

### **突出改革开放，激发新活力**

改革和开放是当前激发经济社会发展动力的关键。聚焦“三区一群”建设，大胆创新体制机制，推进重大战略实施。加快重大工程建设，加快简政放权、投融资、开放改革等领域改革政策推进，深入推进价格、财税、教育、文化、科技、农业、医药卫生体制等重点领域改革，强化



地区间协调联动发展机制。持续以供给侧结构性改革为主线深化“三去一降一补”各项改革。深入推进煤炭过剩产能化解，完善房地产领域调控措施，因地因企制宜地推进国企改革和职工安置。加大简政放权和减税降费力度，实质性降低制度性交易成本和企业用电、物流等要素成本，加快推进关键领域和薄弱环节的补短板措施。加快内陆开放高地建设步伐。围绕“郑州—卢森堡”空中丝绸之路，强化“郑州—卢森堡”双枢纽体系建设，提升中欧班列运营水平，加快构建以航空、铁路、公路构成的综合交通体系建设。完善开放载体平台，加快进境粮食、植物种苗口岸等建设，加快跨境电商综合试验区建设，推动航空物流、农产品贸易、电子商务和产能合作项目实施。

### **突出五大攻坚，增大推动力**

转型发展攻坚战要重点推进装备制造、物联网、冷链物流等高成长行业发展，加快实施以新产品、新技术开发为主的企业创新活动，全面启动传统领域绿色改造、智能改造、技术改造重点任务。持续推进脱贫攻坚，完善各项精准脱贫措施，加快推进易地扶贫搬迁工作，加强督查督导工作，确保脱贫攻坚各项任务落到实处，确保贫困地区和人民实现稳定脱贫。深入推进国企改革攻坚，研究制定省属国有企业混合所有制改革、省管企业战略重组、从管企业到管资本的转变等方面改革措施，加快剥离企业办社会职能工作。深入开展环境治理攻坚，继续完善落实大气污染治理的“三治标、三治本”措施，积极开展水污染防治攻坚，全面贯彻“河长制”，加强对重点地区、重点流域、重点工程、重点事项的督查督办。大力抓好转变作风攻坚战，破除一些地方作风不严不实的问题，加强和改进督察工作，确保各项工作扎实推进，把关键领域的各项改革举措落到实处。

### **突出民生优先，强化保障力**

全力抓好民生实事，逐级抓好监督和落实，确保年初布置的每件实事落到实处、见到实效。扎实做好就业再就业工作，积极做好高校毕业生、化解过剩产能分流人员、下岗失业人员、农民工等重点群体创业就业，切实有效地改善居民就业和收入条件。加强困难群体人员就业帮扶，确保零就业家庭动态清零，保障没有能力再就业人员基本生活，做好社会

流浪人口的救助工作。坚持分类调控、因城施策，做好房地产市场调控，一方面抓热点城市控房价、防泡沫、防风险，一方面通过百城提质工程完善县城的公共基础设施，促进县城房地产去库存。强化地方政府主体责任，加大闲置土地处置力度，尽快形成有效市场供应。发展金融市场，拓宽居民获得财产性收入的渠道，切实防控金融风险，密切监测担保圈链、非法集资、互联网金融等领域风险，守住不发生区域性系统性风险的底线。开展重点行业领域治理整顿，做好信访稳定、社会治安、食品药品安全等工作，确保社会和谐安定。

## 河南省城市创新能力评价报告（2017）

中国（河南）创新发展研究院课题组

近年来，河南省提出大力实施创新驱动发展战略，培育发展新动能，奋力建设中西部科技创新高地。本课题组构建了由34个指标组成的河南省城市创新能力评价指标体系，以层次分析法为评价模型，对河南省的18个省辖市的创新能力进行了评价，得到了城市创新能力的排名情况，并对综合评价排名、分项指标排名和部分城市创新能力进行了分析。最后，报告提出高水平推进郑洛新国家自主创新示范区建设、积极推动以企业为主体的创新发展模式、加大创新投入力度、提升科技创新能力、不断优化创新环境等方面政策建议。

### 一、河南省城市创新能力评价的背景和意义

创新是推动经济社会发展的动力和源泉。中国经济进入新常态以后，中央提出了创新驱动战略，强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。河南省第十次党代会提出，大力实施创新驱动发展战略，培育发展新动能，奋力建设中西部科技创新高地。在此背景下，区域创新能力和水平成为影响经济社会发展的重要问题。课题组以河南省城市创新能力为选题，通过深入研究，编写了本报告。

### （一）当前河南省创新发展的现状和趋势

河南是中国中部的经济大省，同样也是人口大省、农业大省，但是经济发展中存在人均水平低、经济发展结构不优、效益不高的问题。尤其是进入经济新常态以后，习近平总书记在河南视察时提出河南要打好产业结构优化升级、创新驱动发展、基础能力建设、新型城镇化的“四张牌”，为河南发展指明了方向。河南省第十次党代会也提出大力实施创新驱动发展战略，培育发展新动能，奋力建设中西部科技创新高地，将创新放在了经济社会发展的战略位置。

近年来，河南省科技创新领域面临着前所未有的政策机遇，创新发展的步伐不断加快。2016年3月，国务院确定在河南省依托郑州、洛阳、新乡3个国家高新技术产业开发区建设郑洛新国家自主创新示范区，成为国务院批准的第12个国家级自主创新示范区。2014年，郑州成为国家级互联网骨干直联点，跻身全国十大通信网络交换枢纽。2016年10月，国务院批复在河南建设国家大数据综合试验区，同月，批准河南建设支撑型知识产权强省建设试点省。科技创新能力方面，近年来河南在可见光通信、硬岩盾构、新能源客车、特高压输变电设备等核心关键技术取得重大突破。“十二五”期间，河南省国家级研发中心数量翻了一番，国家重点实验室新增9家、达到14家，河南粮食作物协同创新中心成为国家首批协同创新中心。2015年，新增25个院士工作站，新当选3名院士，获得28项国家科技奖励、数量创历年新高，培育6家国家级众创空间。2016年，获得国家科技奖励19项，新建5家国家地方联合工程实验室，新增省级工程（技术）研究中心166家，新建各类国家级创新创业孵化载体21家。企业创新方面，近年来河南大力推进高技术产业发展，高新技术企业数量持续增长，智能终端、智能装备、现代家居等终端高端产品及传统产业中的高附加值产品较快增长，高成长性制造业对规模以上工业增长贡献率接近60%，宇通客车、中铁盾构、中信重工、许继电器等一批企业在技术创新领域不断取得进展。与此同时，推动传统产业技术改造升级，传统领域经济效益持续改善。科技管理体制方面，河南省加快科技创新领域的改革步伐，先后出台了《关于深化科技体制改革推进创新驱动发展若干实施意见》和《关于贯彻落实〈国家创新驱动发展战略纲要〉

的实施意见》，全面统筹推进河南创新驱动发展战略的实施。

## （二）河南省城市创新能力评估的意义

一直以来，国家和区域创新能力的研究都是学术界关注的问题。从理论上来说，区域创新体系和创新能力的研究是对国家创新体系研究的丰富和补充。区域创新体系的研究能够从区域的角度发现创新发展的客观规律，为各级政府对创新的政策支持、管理模式等的研究提供支撑。从现实意义上来讲，区域创新能力的评价能够为地方政府推动经济工作提供新的思路，更加突出创新在区域发展中的地位，发挥地方政府在产业升级和经济发展方式转变中的能动作用。

课题组研究和发布河南省城市创新能力评价报告，意义主要在于三个方面：一是全面地分析河南省18个城市创新发展的情况，有助于从总体上认识河南省城市创新能力的水平、布局，为河南省创新发展的研究和政策制定提供参考和借鉴；二是通过对18个城市创新能力的评价和对比，有利于发现各个地市创新能力的特点，以及地市之间创新资源和能力的不同，有利于地市认清自身的优势和不足，更有针对性地推动创新领域的工作；三是通过逐年度、持续性的评价和研究，探求河南省城市之间创新能力发展和变化的趋势，有利于从动态的角度认识河南省创新发展的历程，为创新资源配置和创新体系发展提供参考。

## 二、河南省城市创新能力评价指标体系

一个区域的创新能力是由多个方面的因素共同形成的，包括对科技创新的投入、高等院校和科研院所的创新水平、区域经济发展水平、区域开放程度、企业的创新能力、创新服务和中介机构水平、知识产权保护水平等。本报告借鉴了国内外创新能力评价的一些研究报告的经验，经过反复讨论，制定了河南省城市创新能力评价指标体系。

### （一）评价原则

在结合国内外相关研究的基础上，研究课题组经过反复讨论，认为要全面客观地对河南省城市创新能力进行评估，构建指标体系的过程中要遵从以下原则：

**第一，保证全面性。**要全面、系统地评价河南18个省辖市的创新能力，

就必须兼顾多方面的指标和因素。首先，既要考虑一个地市在创新方面的投入水平，例如人员、资金等，又要考虑一个地市在创新方面的产出水平，例如专利申请和授权情况、科技论文情况等；其次，要全面考虑一个地区在创新链条各个环节上的水平，不仅要考虑高等院校和科研院所所在科学研究方面的水平，还要考虑地区利用外部资源进行创新的水平，以及地区内企业的创新水平，不同的地区在创新链条的上各个环节的优势会有所不同；再次，需要考虑一个地区的创新环境的优劣，良好的政府管理、完善的中介服务结构、强有力的知识产权保护水平是保障一个地区创新水平发展的重要客观条件；最后，一个地区的经济社会发展也是创新发展绩效的一个方面，如果一个地区的经济发展比较健康、结构较好，那么也反映了该地区创新发展水平较高。

**第二，坚持科学性。**指标体系的制定要在全面考虑创新能力的多方面因素的基础上，通过课题组反复讨论决定，避免因为个人主观因素对指标选取的影响。同时，指标选取的过程中要坚持以定量指标为主，全面兼顾总量指标、增量指标、人均指标、占比指标等各方面不同类型的指标。

**第三，做到合理性。**要全面客观地评价一个地区的创新能力，除了全面性和科学性，选取指标和确定指标权重的过程要做到客观合理。要避免对于同类指标重复性、无意义地堆砌，要保证对于创新能力影响较大的指标能够被纳入指标体系，并且获得较大的权重，以保证评价过程做到科学合理。

**第四，兼顾数据的有效性。**丰富和有效的数据是对于评价工作最强有力的保障。如果一些指标无法通过权威渠道获取，那么在不影响研究的全面性、科学性的基础上，将不纳入评价指标体系当中。

## **(二) 指标体系**

按照全面性、科学性、合理性和数据有效性的原则，课题组经过讨论研究，确定了一个包含 5 个一级指标、34 个二级指标的河南省城市创新能力评价的指标体系（见表 1）。5 个一级指标分别是创新投入、创新产出、企业创新、创新环境和创新绩效。二级指标当中，包括了科技人员数量和水平、科技资金投入的规模和强度、创新成果、企业的创新投入

和创新水平、高等院校、科研机构、中介机构、技术市场、金融和互联网基础设施、地区经济发展、经济结构和效益等方面的指标。指标构成上，34个二级指标中包含了总量指标、增量指标、人均指标、占比指标等各方面不同类型的指标。因此，本报告中所确定的河南省城市创新能力评价指标体系，符合全面性、科学性等原则，基本能够全面反映城市创新能力的主要方面。

**表1 河南省城市创新能力评价指标体系**

一级指标	二级指标
创新投入	科技活动人员数（人）
	科技活动人员中本科及以上学历人员数（人）
	研发活动人员折合全时当量（人年）
	研究与试验发展机构数（个）
	一般公共预算对于科学技术的支出（亿元）
	一般公共预算支出中科学技术支出的比例（%）
创新产出	发明专利申请数（件）
	发明专利授权数（件）
	形成国家或行业标准数（项）
	发表科技论文（篇）
企业创新	规模以上工业企业研发人员数（人）
	规模以上工业企业研发人员折合全市当量（人年）
	规模以上工业企业研发经费内部支出总额（万元）
	规模以上工业企业研发经费外部支出总额（万元）
	规模以上工业企业新产品销售收入（万元）
	规模以上工业企业办科技机构数（个）
	规模以上工业企业专利申请数（项）

创新环境	高等学校数（所）
	高等学校教职工数（人）
	规模以上信息传输、软件和信息技术服务业企业单位数（个）
	规模以上科学研究和技术服务业企业单位数（个）
	技术市场成交合同数（个）
	技术市场成交金额（万元）
	国际互联网用户数（万户）
	金融机构贷款年底余额（亿元）
创新绩效	地区生产总值（亿元）
	人均生产总值（元）
	第三产业增加值（亿元）
	第三产业增加值占地区生产总值比重（%）
	信息传输、软件和信息技术服务业增加值（亿元）
	居民家庭人均可支配收入（元）
	每万元地区生产总值废水排放量（吨）
	每万元地区生产总值二氧化硫排放量（吨）
单位GDP能耗降低率（%）	

### （三）评价方法

在评价方法方面，本报告选择利用层次分析法。应用层次分析法进行决策评价的主要思路是：首先将所要分析的问题层次化，根据评价目标将评价标准进行层层分解，形成一个多层递阶层次结构；然后，通过专家评价打分或者数量模型计算获得评价指标的权重；最后按照递阶层次结构一层一层进行加权加总，得到评价得分。层次分析法用于评价问题的时候，评价结果只分析评价对象之间的优劣关系排名，而不评价单个对象的绝对水平。

在确定权重的方法上,本报告选择了专家打分法,这种方法具有一定的主观性,但能够体现经济社会发展中的政策和趋势对于不同统计指标重要性的取向,是国际上普遍被采用的方法之一。

河南省城市创新能力评价指标体系确定后,要对统计数据进行处理,以便于通过评价模型进行计算来得到排序得分。本报告中要将用到下面两个计算方法:

1. **阈值法**。由于评价指标体系当中所选取的34个指标分别代表着不同意义和不同的计量单位,不能直接进行加总运算,因此必须对统计数据进行无量纲化处理。无量纲化处理的目的在于,消除不同指标值之间因为单位不同而不能进行汇总计算的问题。具体计算方法为:

$$\text{对于正指标 A: } \frac{A_i - \min A}{\max A - \min A} \quad \text{对于逆指标 B: } \frac{\max B - B_i}{\max B - \min B}$$

其中,  $\max A$  和  $\min A$  分别为指标 A 的最大值和最小值,正指标是指数量越大则评价越高的指标,逆指标则与之相反。为了便于阅读,本报告中通过处理,将单项统计指标的评分折算到10到100分之间。河南省城市创新能力评价指标体系当中,每万元地区生产总值废水排放量、每万元地区生产总值二氧化硫排放量、单位GDP能耗降低率为逆指标,其他变量均为正指标。

2. **线性加权法**。要利用34个评价指标的统计数据计算创新能力评价得分,需要对处理过的统计数据进行赋权加总,具体的计算方式如下:

$$A = \sum \alpha X_i$$

其中,  $A$  为  $X$  的上一级指标,  $\alpha$  为权重。如果评价指标体系有多个层级,就逐层进行线性加权,最终可以得到评价体系的总排序得分。

#### (四) 数据来源

本研究报告选取的评价数据主要来自于2016年的河南省统计年鉴,能够保证统计数据的权威性、客观性。由于统计年鉴公开的周期,数据截至2015年底。其中,部分数据是由统计年鉴上的指标数据进行计算之后得到的。



### 三、河南省城市创新能力评价的结果与分析

在构建河南省城市创新能力评价指标体系的基础上，通过收集统计数据、专家评分法确定权重和模型计算等过程，得到了河南省城市创新能力评价的结果。

#### （一）综合指标排名

从综合排名来看，郑州市在河南省的 18 个地市中位居第一，五个一级指标的评分均遥遥领先，相对其他地市表现出了很大的优势。洛阳市则紧随其后，在排名中位列河南省地市创新能力的第二，与郑州相类似，洛阳在五个一级指标上相对于后面的城市均有一定优势。排在第三到第六位的，分别是南阳市、新乡市、焦作市和许昌市，从评价得分上看非常接近，而且相比较于后面的城市有一定的优势。同时还可以看出，郑州、洛阳和新乡作为郑洛新国家自主创新示范区内涉及的三个城市，其创新能力和基础在河南省处于领先地位。

**表2 河南省城市创新能力评价排名（2017）**

地区	排名	总分	创新投入	创新产出	企业创新	创新环境	创新绩效
郑州市	1	97.39	19.35	19.02	20	20	19.03
洛阳市	2	54.55	11.16	14.55	8.11	7.62	12.46
南阳市	3	34.04	7.29	6.15	6.54	4.60	9.92
新乡市	4	32.38	6.76	6.75	6.92	4.17	7.21
焦作市	5	31.05	7.97	5.46	6.01	3.42	8.24
许昌市	6	31.04	5.67	5.17	6.32	3.93	10.74
安阳市	7	25.63	6.15	3.66	4.42	3.45	9.08
平顶山市	8	24.22	4.75	2.82	5.89	3.97	7.48
开封市	9	23.83	4.79	4.13	3.54	3.48	9.12
濮阳市	10	21.04	4.33	2.96	3.73	2.97	8.15
周口市	11	19.48	3.28	2.61	3.64	3.98	7.20
商丘市	12	19.40	3.08	2.60	3.20	3.86	8.24

驻马店市	13	18.89	4.05	2.23	3.22	3.29	7.41
信阳市	14	18.88	2.87	2.53	2.62	4.09	8.67
济源市	15	18.08	3.53	2.26	2.45	2.05	9.49
三门峡市	16	17.55	4.24	2.35	3.06	2.46	6.26
漯河市	17	17.00	2.63	2.75	2.85	2.54	7.28
鹤壁市	18	15.15	3.12	2.05	2.20	2.29	6.67

从评价排名的总体来看，影响城市排名顺序较大的一级指标是创新投入、创新产出和企业创新三项，这三个一级指标分项得分总体是随着综合排名而逐渐降低的。相对而言，其余两个一级指标中，创新环境指标方面，除了郑州市和洛阳市，其余城市之间评分差距并不大，而创新绩效方面，并没有表现出和综合排名存在紧密的关联。从这五项一级指标来看，创新投入、创新产出和企业创新三项更加接近于创新活动本身，创新环境是创新活动的外部条件，而创新绩效则是创新活动对经济社会发展产生的影响。因此，无论是从排名得分来看，还是从创新活动本身来看，提升河南省城市创新能力的关键主要在于创新投入、创新产出和企业创新方面的指标。

## （二）主要分项指标排名情况

在创新投入一级指标方面，位居前五位的是郑州市、洛阳市、焦作市、南阳市和新乡市。其中，单项排名和综合排名差距比较大的是商丘市和三门峡市。商丘市的综合排名为12位，创新投入的排在第16位，需要进一步加大创新投入的力度。三门峡市的综合排名为16位，而创新投入的排名为11位，可以期待三门峡的创新投入在未来能够为经济社会发展提供更强支撑和动力。

在创新产出一级指标方面，位居前五位的是郑州市、洛阳市、新乡市、南阳市和焦作市。其中，单项排名和综合排名差距比较大的是驻马店市和漯河市。驻马店市的综合排名为13位，而创新产出的排名在第17位，需要进一步提升创新的水平和效率。漯河市综合排名为17位，而创新产出的排名在11位，可以看出漯河市技术创新的效率相对而言是比较高的。

在企业创新一级指标方面，位居前五位的是郑州市、洛阳市、新乡市、南阳市和许昌市。在企业创新一级指标方面，18 个城市的单项排名和综合排名差距都不大，最多仅相差两名。从这一点可以看出，企业创新能力的总体水平能够较好地反映出一个地区的创新能力。

在创新环境一级指标方面，位居前五位的是郑州市、洛阳市、南阳市、新乡市和信阳市。在创新环境方面，多个城市的单项排名和综合排名差距都比较大，其中差距最大的是信阳市和焦作市。信阳市的综合排名是第 14 位，而创新环境的排名是第 5 位，未来应该利用较好的创新环境加大创新的投入，加快发展高新技术产业，鼓励企业积极开展科技研发工作，提升总体创新能力，更好地为经济社会发展服务。焦作市的综合排名是第 5 位，而创新环境排在第 12 位，从创新环境的二级指标来看，主要反映了高等院校、技术市场、中介机构、互联网基础设施和金融机构贷款余额方面，其中焦作市在高等院校和技术市场的指标上均表现较好，而表现较差的四个指标是规模以上信息传输、软件和信息技术服务业企业单位数、规模以上科学研究和技术服务业企业单位数、国际互联网用户数，金融机构贷款年底余额，分别位于 16、13、12、12 位。可以说，焦作市总体创新能力在河南省属于领先的，未来需要积极培育信息和技术中介机构，加强互联网基础设施建设，加快金融业发展，为进一步提升创新能力打造更好的环境。

在创新绩效一级指标方面，位居前五位的是郑州市、洛阳市、许昌市、南阳市和济源市。与创新环境一级指标类似，在创新绩效方面，多个城市的单项排名和综合排名差距都比较大。具体地看，创新绩效方面的指标主要反映了城市的经济发展水平、第三产业和信息服务业的水平、居民收入，以及经济发展中在环境方面的效益指标。其中，单项排名和综合排名差距最大的是新乡市和济源市。新乡市的综合排名在第 4 位，而创新绩效方面在第 15 位，从二级指标方面看相对落后的是人均地区生产总值，以及信息传输、软件和信息技术服务业增加值，分别位于第 12 位和第 11 位，鉴于新乡市综合创新能力较强，可以期待未来新乡通过创新驱动来带动经济社会发展，提高创新绩效方面的表现。济源的综合排名在第 15 位，而创新绩效一级指标排在第 5 位。这与济源市的特点有关，

济源城市规模较小，各类总量指标较低，而经济社会发展的人均水平和效益较高，导致创新绩效指标排名位于前列。

### （三）部分城市创新能力分析

**郑州市。**郑州市是河南省的省会，也是河南省乃至中原城市群的经济中心。2015年，郑州市完成地区生产总值完成7315.2亿元，一般公共预算收入942.9亿元，三次产业结构调整为2.1：49.5：48.4，高新技术产业增加值在生产总值中的比重提高到24%，工业中战略性新兴产业比重高到49.4%，经济发展的质量和效益显著提升。“十二五”期间，郑州市提出开放创新双驱动战略，积极推动大众创业、万众创新，不断优化创新创业的发展环境，大力引进培育创新创业领军人才，建立市级以上研发中心2062家，其中省级605家，国家级34家，富士康、国家专利审协河南中心等一大批国内外知名企业和国家级功能平台落户郑州。郑州成为国家级互联网骨干直联点，跻身全国十大通信网络交换枢纽。2015年，郑州市科技进步对经济增长的贡献率达到60%，根据科技部评价，郑州市在全国57个创新型试点城市（城区）中综合排名第18位。在本次河南省城市创新能力评价中，郑州市不仅综合排名高居第一，而且在大多数指标方面都位居第一。在河南省奋力建设中西部科技创新高地的过程中，郑州市一方面要不断提升自身创新能力，聚集更多创新资源，发挥创新对于经济社会的带动作用，另一方面通过协同创新、创新资源流通和共享等方式发挥辐射带动作用，助力其他地市提升创新能力。

**洛阳市。**2015年，洛阳市地区生产总值突破3500亿元，规模以上工业增加值1386.2亿元，六大高成长性产业增加值同比增长13.9%，高于全市工业4.3个百分点。装备制造业主营业务收入达到2282.2亿元，硅光伏产能居全省首位，电子信息、机器人及智能装备制造等战略新兴产业主营业务收入占全市工业的四分之一，洛阳市成为全省唯一的机器人及智能装备产业基地。“十二五”期间，洛阳市累计投入科研经费249.5亿元，新增研发机构685家，专利申请量3.65万件，均实现快速增长；国家重点实验室达到7个、占全省的50%；培育引进“两院”院士30名、中原学者7名；获得国家科技奖励26项，占全省的24.5%；高铁轴承、载人

潜水器关键设备等一批核心技术实现突破。此外，洛阳市还荣膺首批国家知识产权示范城市，洛阳大学科技园升格为国家级大学科技园。在本次河南省城市创新能力评价中，洛阳市综合排名位居第二，在分项指标中，洛阳在绝大多数指标中都位居前列，和郑州之外的其他地市相比显示出了较大的优势。伴随着郑洛新国家自主创新示范区建设的推进，洛阳市将通过示范区建设与郑州市和新乡市形成协同创新，不断加快洛阳市创新发展的步伐，提升洛阳市的创新能力，发挥洛阳在河南省创新发展大局中的高地作用。

**新乡市。**2015 年，新乡市完成地区生产总值 1982.3 亿元，位居河南省第 6 位，实现一般公共预算收入 144.57 亿元，规模以上工业产值超过 4000 亿元，第一产业增加值 221.7 亿元，第二产业增加值 1004.7 亿元，第三产业增加值 755.9 亿元，三次产业结构 11.2 : 50.7 : 38.1。新乡市把创新作为引领发展的第一动力，培育引进新业态，推动大众创业、万众创新，出台科技创新“1+5”政策体系，组织企业单位与知名高校、科研院所签署对外科技合作项目。组建科技协同创新创业联盟，新培育省级以上企业研发中心 15 家，新增国家高新技术企业 17 家、总数达 81 家，专利申请量突破 4000 件，4 个项目获得国家科技进步二等奖。企业技术研发中心达 624 家，其中省级以上 243 家，位居全省第二位。2015 年，新乡市被工信部评为宽带中国示范城市、国家信息消费试点城市；被科技部批准为第六批国家农业科技园区，新乡高新技术产业开发区、新乡经济技术开发区晋升为国家级园区。在本次河南省城市创新能力评价中，新乡市综合排名位居第四，在分项指标中，企业创新和创新产出排在第 3，创新环境排在第 4，创新投入排在第 5，创新绩效排在第 15。郑洛新国家自主创新示范区批复以后，新乡市被纳入河南省创新发展的核心区域，这将有利于新乡吸引创新资源，优化创新环境，以创新为驱动实现经济社会全面发展。

#### 四、政策建议

##### （一）高水平推进郑洛新国家自主创新示范区建设

郑洛新国家自主创新示范区是河南省建设中西部科技创新高地的重

要平台，也是河南省走出具有自身特色的创新发展道路、实现后发赶超的重要平台。因此，要全力推进郑洛新国家自主创新示范区建设，着力打造具有较强辐射能力和核心竞争力的创新增长极。积极开展创新政策先行先试，建立统筹协调发展、技术创新市场导向、科技成果分配激励、创新人才培养引进、创新投入保障、知识产权创造保护等方面的体制。加快建设开放创新先导区、技术转移集聚区、转型升级引领区、创新创业生态区，打造具有国际竞争力的中原创新创业中心，逐步引领河南省、乃至中西部科技创新的发展步伐。大力吸引境内外人才、创业投资机构，完善政产学研用合作机制，推动人才、信息、资金集聚，打造城市创新圈，构建富有活力的城市创新生态体系。探索城市群协同创新发展新机制，构建跨区域的创新网络，推动各地市间共同设计创新议题、互联互通创新要素、联合组织技术攻关，推进创新资源共享，激励创新创业人才的双向流动，加快创新成果区域间转化应用。加强国际科技合作，鼓励有条件的单位积极参与大型国际科技合作计划，支持示范区内优势企业通过技术并购，建立海外研发中心。

## （二）积极推动以企业为主体的创新发展模式

加快企业创新能力提升，引导各类创新要素向企业集聚，不断增强企业创新动力、活力和实力，推进创新型企业梯次接续发展，加快形成创新龙头企业引领、高新技术企业助推、中小企业协同发展的全产业链创新型产业集群。围绕主导产业、支柱产业，选择一批对产业发展具有龙头带动作用、创新发展能力强的创新型骨干企业，整合创新资源、协同社会创新力量，支持其在重大关键技术研发、产业技术创新战略联盟构建、高层次创新平台建设、人才技术集聚等方面率先实现突破，着力培育形成一批主业突出、行业引领能力强、具有国际先进技术水平和国际竞争力的创新龙头企业。加快科技型中小微企业发展，强化产业链配套能力提升，加强财政资金对初创期科技型小微企业支持，积极发挥天使投资和风险投资的作用，建设一批技术创新公共服务平台，为科技型中小企业提供研发设计、检验检测、技术转移、知识产权、人才培养等服务。健全产学研协同创新机制，积极发展协同创新中心、产业技术创新战略联盟和新型研发机构。推动大众创业、万众创新，完善科技创新

服务和众创空间等创业孵化体系，建设一批“双创”基地，培育一批创新型企业家、技术专家和创客团队，让千千万万创新创业者的潜能充分迸发。

### **（三）加大创新投入力度，提升科技创新能力**

大力推进高层次创新型科技人才队伍建设，支持培养一批以两院院士、中原学者为引领的科技领军人才，组建一批有基础、有潜力、研究方向明确的高水平创新团队，建设科技创新人才培养基地，加大对高层次、高水平创新人才和团队长期稳定的支持。加快高端人才、拔尖人才和紧缺人才引进，探索柔性引智机制，建立高层次人才引进绿色通道。积极推进人才考核评价、分配激励、双向流动等改革，强化创新人才服务保障。加快建设有特色高水平高校和院所，加强各类科研平台优化整合，促进科技资源开放共享，建立创新研发组织体系。加大财政预算对科技创新的投入力度，发挥好财政科技投入的引导激励作用和市场配置各类创新要素的决定性作用，优化创新资源配置，激励企业加大科技投入，引导社会资源投入创新。紧紧抓住经济竞争力提升的核心关键、社会发展的紧迫需求，以重大共性关键技术的突破为引领，以重点领域技术的群体性创新为支撑，加快创新型企业的梯次培育壮大，推进产业集群的创新发展。加强重大科技专项顶层设计，突出科技成果的示范应用和产业化生产，围绕产业链布局重大科技专项，进一步提升重大科技专项对于创新发展的支撑能力。

### **（四）完善政府管理职能，不断优化创新环境**

加快政府职能由研发管理向创新服务转变，加大科技投入，构建普惠性创新支持政策体系，推进科技投融资平台建设，加快发展创业投资基金，推进产业链、创新链、资金链、政策链精准对接。完善科研经费管理使用、科技成果评价和权益分配等政策，鼓励企业和高校、科研院所研究人才双向流动。加强知识产权保护 and 运用，强化科普和创新文化建设，让创新创造蔚然成风。加快高水平高校和科研院所建设，优化创新平台布局，培育壮大创新型科技人才队伍，夯实创新发展的支撑根基。加强基础前沿研究坚持目标导向和自由探索相结合，面向基础前沿，遵循科学规律，有重点地加强优势领域基础研究，提升技术创新的支撑能

力。突出开放创新，完善省部院委合作机制，推动国内外一流科研院所、高校、企业在河南设立或共建研发机构、技术转移机构。健全军民融合协同创新机制，促进军民科技深度融合。完善科技服务业发展的市场机制，搭建公共科技服务平台，推进科技服务专业机构发展，建设科技服务业集聚区，引导科技服务业向高效、专业、开放方向发展。以国家技术转移郑州中心建设为依托，加快技术转移的组织创新和模式创新，建设技术转移公共服务平台，构建专业化、网络化、开放式的技术转移市场体系。



扫码关注微信公众号

主编：喻新安      本期编审：周建光 蒋 睿

报送：省委、省人大、省政府、省政协、省军区领导。

赠阅：各省辖市、直管县（市）、县（市、区），省直有关部门，有关高校、企业。

地址：郑州市紫荆山南路666号黄河科技学院图书馆三楼      邮编：450000

电话（传真）：0371-68787369

电子邮箱：zhcfyjy@126.com