

宁夏科技创新“十三五”发展规划 辅导读本

马清贵 郭秉晨 主编

NingXia KeJi ChuangXin “ShiSanWu” FaZhan GuiHua FuDaoDuBen



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

责任编辑 虎雅琼

封面设计 木 叶

宁夏科技创新“十三五”发展规划 辅导读本

马清贵 郭秉晨 主编

NingXia KeJi ChuangXin “ShiSanWu” FaZhan GuiHua FuDao DuBen



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

宁夏科技创新“十三五”发展规划辅导读本 / 马清贵, 郭秉晨主编. -- 银川: 宁夏人民教育出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5544-2370-7

I. ①宁… II. ①马… ②郭… III. ①科技规划—宁夏—2016—2020—学习参考资料 IV. ①G322.743

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第300651号

宁夏科技创新“十三五”发展规划辅导读本

马清贵 郭秉晨 主编

责任编辑 虎雅琼

责任教对 孔 畅

封面设计 木 叶

责任印制 殷 戈



黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民教育出版社

地 址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦(750001)

网 址 <http://www.yrpubm.com>

网上书店 <http://www.hh-book.com>

电子信箱 jiaoyushe@yrpubm.com

邮购电话 0951-5014284

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏凤鸣彩印广告有限公司

印刷委托书号 (宁) 0007619

开本 720 mm × 980 mm 1/16

印张 15.5 字数 221千字

印数 500册

版次 2018年1月第1版

印次 2018年1月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5544-2370-7

定价 36.00元

编 委 会

主 编 马清贵 郭秉晨

编 委 张新君 廖 斌 郭建川 李元凤 刘常青 桑长清
谭定忠 王 宇 井玉平 杨国荣 张 儒 田建文
芮建华 马小明 马 龙 张海东 马俊理 李 学
赵功强 牛国元 魏 青 何 徽 荀晓赟 易静华
苗冠军 杨 芳 张庆霞

前 言

《宁夏科技创新“十三五”发展规划》是自治区确定的 23 个重点专项规划之一，是指导我区科技发展的纲领性文件。该《规划》对我区科技工作做出了系统部署，明确了未来五年我区科技创新发展的总体思路、主要目标、重点任务和保障措施。根据新五年科技创新发展规划设定的“时间表”和“路线图”，到 2020 年，我区将基本建成具有宁夏特色的区域创新体系，科技创新的活力和动力显著增强，全社会科技进步贡献率达到 55% 以上，建成国家区域科技创新改革试验区、中阿科技合作与交流先行区。

宏伟蓝图已经绘就，创新目标催人奋进。为使各级科技管理部门和广大科技工作者更好地理解、掌握并贯彻落实好“十三五”科技创新发展任务，我们编制了《宁夏科技创新“十三五”发展规划辅导读本》，集中了全区科技系统各级、各部门主要领导对《规划》文本内容的理解和认识。各地各有关部门要按照中央和

自治区党委的决策部署，紧密结合实际，按照《规划》确定的思路、目标、任务和举措，强化科技创新工作部署，做好任务分解落实，确保《规划》提出的各项任务落到实处。要加强《规划》内容的宣传引导，调动各方面落实该《规划》的积极性和主动性，在全社会形成支持参与创新发展的浓厚氛围。

编 者

二〇一七年十一月

目 录

第一部分 宁夏科技创新“十三五”发展规划

003 宁夏科技创新“十三五”发展规划

第二部分 规划解读

069 担负新使命 聚焦新方向 再绘我区科技创新发展新蓝图 / 马清贵

082 着力推进创新驱动发展 切实增强发展的竞争力 / 郭秉晨

090 深化科技体制机制改革 打造风生水起创新生态 / 张新君 王 宇

101 全面提升对外科技合作层次和水平 / 张新君 芮建华

109 实施知识产权战略 支撑创新驱动发展 / 廖 斌 马小明

118 推动科技金融深度融合 助推科技型中小微企业健康快速发展

/ 郭建川 杨国荣

125 以科技创新驱动宁夏高新技术产业加快发展 / 郭建川 张 儒

- 134 强化农业科技创新 支撑现代农业发展 / 刘常青 徐小涛
- 142 多措并举 扎实推进科技惠及民生 / 刘常青 田建文
- 153 深化科技体制改革 加快宁夏科技创新体系建设 / 桑长清 井玉平
- 165 加快实施创新驱动发展战略 以科技进步助推银川全面发展
/ 李景阳
- 175 石嘴山市高层次人才引进问题研究 / 孙 伟 王宇翔
- 183 实施科技八大提升计划 促进吴忠市经济社会健康发展
/ 薛 丹 沙 莉
- 194 全面推进科技创新 为固原市扶贫攻坚提供科技支撑
/ 周文贵 李 海
- 206 营造良好创新创业环境 助力经济社会稳步发展 / 孙文德 陈贵贞
- 219 宁夏“十三五”科技资源共享平台 建设重大问题研究
/ 杨国荣 马俊理

第三部分 名词解释和主要指标说明

- 235 名词解释
- 239 主要指标说明



第一部分

宁夏科技创新“十三五”发展规划

宁夏科技创新“十三五”发展规划

“十三五”时期，是宁夏全面建成小康社会的决胜期，也是全面深化改革、扩大开放的攻坚期，爬坡过坎、转型升级的机遇期，缩小差距、追赶发展的关键期。为充分发挥好科技创新支撑引领作用，实现创新驱动与协调发展有机结合，根据《国家科技创新“十三五”规划》《国家创新驱动发展战略纲要》《宁夏回族自治区国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》等规划部署要求，特制定本规划。

第一章 基础和机遇

一、发展成就

《自治区“十二五”科学技术发展规划》实施以来，在自治区党委、政府的正确领导和科技部等有关部委的指导支持下，在

区直有关部门（单位）的积极配合下，通过实施“七个一”科技实力培育工程，科技创新取得明显进步，科技创新潜力从全国第16位跃升至第8位，科技进步贡献率达到49%，比“十一五”末提高了6.2个百分点。

（一）科技研发及成果转化绩效明显提高

通过组织实施一批重大科技专项、攻克一批支撑产业发展共性关键技术，科技研发及成果转化取得实质性突破。一是攻克一批制约产业升级的关键技术。大型水面舰艇阻拦装置用特种钢丝绳生产技术、高性能NbO粉核心制备技术、高温铌钨合金涂层技术、电网继电保护省地一体化整定计算系统等技术处于国际先进水平。高效节水农业、农业物联网等方面取得一批国内领先的重要成果，农业科技进步贡献率达到57%。二是取得并转化一批重要科技成果。组织实施国家和自治区重点科技项目870项，取得重要科技成果1056项，比“十一五”增长29.46%。“十二五”期间，发明专利申请量年均增长51%，申请发明专利7888件，比“十一五”增长782.32%，万人拥有发明专利量达到1.74件。连续4年获得国家科技进步奖8项，获得何梁何利基金科技创新奖3人。

（二）企业创新主体地位明显增强

以培育一批创新创业典型企业为抓手，通过实施企业科技创新后补助等政策，引导企业加大科技投入，企业研发经费占全社会R&D经费支出比重达到75%，成为研发投入和技术创新主体。大力培育科技型企业，全区创新型（试点）企业达到50家，知识产权示范（优势、试点）企业达到52家，科技型中小企业达

到 274 家，高新技术企业达到 62 家，高新技术企业总产值达到 200 多亿元。

（三）创新平台与载体建设步伐明显加快

按照“整合、共享、服务、创新”的基本思路，构筑一批紧贴产业需求的创新平台、科技园区和资源共享平台。一是创新平台建设取得明显进展。国家和自治区重点实验室达到 24 个、工程实验室 26 个、工程技术研究中心 44 个、技术创新中心 174 个、企业技术中心 72 个，各类公共研发平台 340 个，比“十一五”末增长 134.48%。建立国家和自治区科技企业孵化器 11 家，生产力促进中心 7 家，促进了中小企业发展壮大。二是科技园区和基地建设加快推进。石嘴山国家高新技术产业开发区及石嘴山、固原、中卫 3 个国家农业科技园区获批建设。国家高新技术产业开发区达到 2 家、国家级农业科技园区达到 5 家，国家级大学科技园 1 家，实现国家农业科技园区市级全覆盖，成为全国国家级科技园区密度最大的省区。建立国家科技示范基地 10 个、自治区农业科技示范园区 30 个、科技惠民示范基地 22 个，石嘴山市被评为全国首批“小微企业创业创新基地城市示范”。三是科技资源共享平台建设稳步推进。宁夏大型科学仪器共享服务平台在仪器设备集中的高校、科研、检测等机构开展仪器集中开放共享服务，服务企业 428 家。宁夏科技文献资源共享平台拥有各类文献数据库 60 个，文档回溯能力超过 100 年，资源总量 18.5 亿条，2015 年科技文献服务工作跻身全国十强。

（四）科技人才队伍建设明显加强

围绕经济社会发展需要，加快培养结构合理的科技创新人才队伍。一是科技人才政策环境持续优化。制定出台支持人才培养、引进和使用的政策措施 50 多项，有效优化了科技人才创新创业政策环境。二是科技人员数量持续增长。先后柔性引进院士 119 人、知名专家 338 人，全区从事科技活动人员数量达到 3.12 万人，比“十一五”末增长 20%。三是科技创新创业人才队伍持续壮大。引进培育科技人才 1200 多名，全区科技创新团队总数达到 77 个，涵盖能源化工、新材料、先进装备制造、现代农业、医药卫生等多个领域。大力推进科技特派员创业行动，全区科技特派员队伍总人数达到 4825 人。

（五）对外科技合作与交流水平明显提升

以培育对外科技合作示范基地为抓手，加快推进对外科技合作与交流。一是国内科技合作不断深化。自治区人民政府与科技部建立会商工作机制，先后与北京、陕西等科技强省（市）和中科院、中国工程院等大院大所实施合作项目 200 多个，中科院银川产业育成中心进驻银川科技园，中关村科技产业园落户中卫。二是与发达国家科技合作取得重要成果。先后与 40 多个国家和地区建立科技合作关系，引进先进适用技术 60 多项，与 50 多家企业、科研院所、高校实施国际科技合作项目 50 余项。三是中阿科技合作迈入新阶段。2015 年，中阿技术转移中心落户宁夏，在沙特、阿联酋（迪拜）、阿曼、约旦等国家和阿拉伯科技与海运学院等机构成立双边技术转移中心 5 个。依托中阿技术转移中

心，中阿双方在椰枣、现代节水农业、农业物联网等领域开展了有效合作。

（六）科技体制机制改革持续推进

聚焦科技创新与经济发展，着力完善科技管理机制。一是推动自治区科技计划改革。制定科技计划管理改革方案、科研项目和资金管理办法，科技计划管理体系不断完善。二是创新财政科技投入机制。建立财政稳定支持基础性、社会公益性科研机制，对企业创新实行“先期引导+后补助”机制，运用科技与金融结合机制缓解中小微企业融资难题。三是促进产学研协同创新。

“十二五”以来先后组建产业技术创新战略联盟9个，成为促进产学研协同创新的重要载体。

二、问题与短板

“十二五”以来，全区科技事业取得较快发展，但科技自身实力不强、支撑经济社会发展能力弱的问题依然突出，与推进以科技创新为核心的创新驱动发展战略要求相比，还存在一些问题和短板：一是科技创新工作还未真正居于重要位置。市、县（区）还没有把科技创新与经济发展同规划、同部署，与经济形势同分析、与年度绩效同考核。二是科技投入强度明显不足。2015年，全区R&D经费支出占GDP比重仅为0.88%，R&D水平在全国排名第24位，相当于同期全国平均水平的44%，实现2020年R&D经费支出占GDP比重2.0%的目标还有很大难度。三是高层次创新人才短缺，特别是“两院院士”“千人计划”等领军人才更是

十分缺乏，严重影响全区科技创新能力提升。四是科技体制机制改革还需深化。全区科技创新资源“碎片化”、重复投入问题突出，统筹协调和整合集成不够。五是科技与经济结合不够紧密，科技服务体系还不完善。市场配置科技资源机制不完善、作用发挥不充分，科技供给数量不足、质量不高，科技成果转化渠道还不通畅，产学研协同创新层次不高、深度不够，科技与经济“两张皮”现象依然突出。六是企业科技创新主体地位作用发挥不够。科技型企业数量少，在国内外有较强影响力的高新技术企业更少，大部分企业存在着“四少一低”现象，即科技投入少、科技创新平台少、科技创新人才少、科技成果数量少和研发水平低。2015 年全区 1178 家规上工业企业中有科研平台的企业不足 20%，低于全国同期 27% 的平均水平。

三、机遇与挑战

“十三五”时期，全球新一轮科技革命和产业变革加速推进，创新创业进入高度密集活跃期，人才、知识、技术、产业、资本等创新要素流动的速度、范围和规模达到空前水平，创新范式发生深刻变化。我国经济发展进入速度变化、结构优化、动力转换的新常态，协调推进“四个全面”战略布局，实现“五位一体”的总体布局，都迫切需要进一步释放科技创新潜能，培植发展新动力。党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，确立“三去、一降、一补”的战略任务，推进供给侧结构性改革，都对“十三五”时期科技创新提了新的要求，