

陕西省科学技术厅 编

2018

陕西 科技 年鉴

(总第 12 卷)

SHAANXI SCIENCE AND TECHNOLOGY YEARBOOK



TECHNOLOGY

SCIENCE AND

陕西新华出版传媒集团



陕西科学技术出版社
Shaanxi Science and Technology Press

2018 陕西科技年鉴 (总第12卷)

SHAANXI SCIENCE AND TECHNOLOGY
YEARBOOK

陕西省科学技术厅 编

陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2018陕西科技年鉴 / 陕西省科学技术厅编. -- 西安:
陕西科学技术出版社, 2018.12
ISBN 978-7-5369-7420-3

I. ①2… II. ①陕… III. ①科学研究事业—陕西—
2018—年鉴 IV. ①G322.741-54

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第256992号

2018陕西科技年鉴

陕西省科学技术厅 编

责任编辑 李 珑

封面设计 洪 涛

出 版 者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
西安市曲江新区登高路1388号 陕西新华出版传媒产业大厦B座
电话 (029) 81205187 传真 (029) 81205155 邮编 710061
<http://www.snstp.com>

发 行 者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
电话 (029) 81205180 81206809

印 刷 中煤地西安地图制印有限公司

规 格 889mm×1194mm 16开本

印 张 24.25 插页46

字 数 750千字

版 次 2018年12月第1版 2018年12月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5369-7420-3

定 价 260.00元

版权所有 翻印必究

前言

2017年,陕西省科技工作在陕西省委、省政府的坚强领导下,认真学习贯彻党的十九大精神,落实省十三次党代会、省委十三届二次全会精神,聚焦追赶超越目标,围绕“五新”战略任务,深入实施创新驱动发展战略,加快创新型省份建设,充分发挥科技创新在现代化经济体系建设中的支撑引领作用,努力推动我省经济社会全面协调健康发展。

2017年,陕西省作为“实施创新驱动发展战略、推进自主创新和发展高新技术产业成效显著”的五个省份之一,受到国务院表彰奖励。2017年,陕西省发明专利授权量达8774件,排名全国第10位;技术合同交易额达921.55亿元、位居全国第4位。获国家科技奖36项,居全国第4,占国家奖总数的13.28%,增长1.81个百分点;新增两院院士6人,总数达67人;新增两个部省共建国家重点实验室。

2017年,陕西省科技厅通过深化科技体制机制改革,进一步释放科技创新活力,支持建设市、县科技资源统筹分中心9家;开发了陕西“科技云”平台,开通了脱贫攻坚农科“114”服务系统;启动实施了新五类计划,完善了陕西省科技管理信息系统,改进了项目经费管理;配合省人大修订了《陕西省促进科技成果转化条例》。省科技厅坚持“四链协同”,深化“三个融合”,努力推动产业结构优化升级。在能源化工、装备制造、电子信息等领域凝练重点产业链16个、创新点105个,特色产业链11个、创新点48个。着力建设产业共性技术创新大平台、“四主体一联合”校企新型研发平台、科技型中小企业研发服务体系、小微企业孵化培育创新体系,促进产学研深度融合;加强创新型省份等创新试点示范建设,推动“陕九条”贯彻落实;支持高新区协同联动发展,全省18个高新区共实现生产总值5868.98亿元,新增注册企业1.63万家;助推我省自贸试验区建设,新建国家级国际联合研究中心4个,省级国际联合研究中心20个和国际科技合作基地6个,引进人才100余人;实施了县域创新驱动发展行动计划,构建区域科技创新体系建设;实施了科技扶贫攻坚八大行动计划,进一步加强“三区”人才和科技特派员工作,助力脱贫攻坚。

2017年,全省新增高新技术企业380家,瞪羚企业32家;新增国家“双创”示范基地建设3家;新增国家众创空间28家、国家专业化众创空间1家、省级众创空间55家;新增国家级孵化器4家、省级孵化器18家;新增国家级“星创天地”21家、省级“星创天地”29家。2017年,科技成果转化引导基金到位总额5.592亿元,财政出资3.53亿元,子基金规模达40.23亿元。全省共培育重点科技创新团队187个,青年科技新星718名,中青年科技创新领军人才211人,科技创新创业人才99人,创新人才培养示范基地13家,进一步强化了人才团队激励作用,营造出干事创业的良好氛围。

《陕西科技年鉴》(2018卷)客观如实地记载了2017年全省科技工作和科技事业的发展变化情况。自2007年创刊以来,《陕西科技年鉴》已经连续出版了12卷,成为各级领导干部了解陕西科技发展的重要参考文献,广大科技工作者必不可少的工具书。《陕西科技年鉴》编辑部将在省委科技工委、省科技厅的领导下,在各有关方面的大力支持配合下,继往开来,精益求精,将年鉴编撰工作做得更好,奋力谱写新时代“追赶超越”的新篇章!

《陕西科技年鉴》编辑部

2018年8月

| 目 录 |



特 载

领导同志谈科技工作

关于创新驱动发展战略论述摘编

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席 习近平
..... 2

在国家科学技术奖励大会上的讲话

中共中央政治局常委、国务院总理 李克强 2

在杨凌农业高新技术产业示范区建设领导小组第九次
会议上的讲话

中共中央政治局委员、国务院副总理 刘延东 4

在杨凌示范区成立二十周年总结会议上的讲话

全国政协副主席、科技部部长 万钢 8

在全省大数据发展暨推广咸阳新型智慧城市现场会上
的讲话

陕西省省长 胡和平 10

在陕南绿色循环发展工作座谈会上的讲话

陕西省副省长 张道宏 13

重要科技活动与事件

陕西省高新区发展联盟揭牌仪式在西安高新区举行... 16

2017年陕西省暨安康市科技文化卫生“三下乡”集中
示范活动在白河县启动..... 16

第三届陕西科普讲解大赛在西安举行..... 16

陕西空天动力研究院在西安揭牌成立..... 17

陕西省科学技术奖励大会在西安召开..... 17

2017年陕西省科技活动周启动..... 18

陕西省膜分离技术研究院暨陕西省膜分离重点实验室
在西安揭牌..... 182017丝绸之路国际博览会暨第21届中国东西部合作与
投资贸易洽谈会科技成果交易展在西安举行..... 18

2017丝绸之路机器人创意大赛在西安举行..... 19

2017年“陕桂携手 共进东盟”陕桂科技合作对接推
介会在西安举行..... 19

2017中美青年创客大赛西安赛区决赛在西安举行..... 19

第六届中国创新创业大赛（陕西赛区）暨第四届陕西
省科技创新大赛在西安举行..... 20第二届陕西省农业科技创新创业大赛暨创青春新农人
与青年电商创业大赛在杨凌举行..... 20

2017年首届陕西科普秀大赛在西安举行..... 20

2018年度陕西省科技计划项目评审工作动员部署会在
西安召开..... 21第二十四届中国杨凌农业高新科技成果博览会在杨凌
举办..... 21

第二届中国创新挑战赛（西安）在西安举办..... 22

2017全球创业周中国西安站首场活动——智能硬件与
消费升级高峰论坛在西安举办..... 22

专 文

关于深化科技奖励制度改革方案..... 23

关于强化实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业
万众创新深入发展的意见..... 25陕西省人民政府办公厅关于深入推行科技特派员制度
的实施意见..... 30陕西省人民政府关于改进加强省级财政科技计划和项
目资金管理的实施意见..... 32中共陕西省委科技工委 陕西省科学技术厅 2017年
工作要点..... 35

中共陕西省委科技工委 陕西省科学技术厅 2017年

度目标责任考核暨领导班子工作报告·····	37
-----------------------	----



科技资源

概 述·····	42
科学研究与技术开发机构·····	42
科学研究与技术服务业事业单位人员情况 ·····	42
转制为企业的研究机构人员情况 ·····	50
全省财政科技经费投入·····	52
省级科技经费 ·····	52
10市1区科技经费 ·····	52
县(市、区)级科技经费 ·····	52
10市、杨凌示范区、107县(市、区)财政科技经费投入表·····	52
西安市 ·····	52
宝鸡市 ·····	53
咸阳市 ·····	54
铜川市 ·····	55
渭南市 ·····	55
榆林市 ·····	56
延安市 ·····	57
汉中市 ·····	57
安康市 ·····	58
商洛市 ·····	59
杨凌示范区 ·····	59
重点实验室·····	60
陕西省冲击动力学及工程应用重点实验室 ·····	60
陕西省高性能精确成形技术与装备重点实验室 ·····	60
陕西省航空动力系统热科学重点实验室 ·····	60
陕西省纤维增强轻质复合材料重点实验室 ·····	61
陕西省功能与分子影像重点实验室 ·····	61
陕西省地表系统与环境承载力重点实验室 ·····	61
陕西省膜分离重点实验室 ·····	61
陕西省油气井及储层渗流与岩石力学重点实验室 ·····	61
陕西省大气污染与雾霾防治重点实验室 ·····	62
陕西省医用金属材料重点实验室 ·····	62
陕西省天线与控制技术重点实验室 ·····	62

工程技术研究中心·····	62
陕西省先进储能与钒新材料工程技术研究中心 ·····	62
陕西省水生态环境工程技术研究中心 ·····	63
陕西省洁净煤转化工程技术研究中心(四主体一联合) ·····	63
陕西省生物材料与发酵工程技术研究中心(四主体一联合) ·····	63
产业技术创新联盟·····	63
产业技术创新战略联盟复核 ·····	63
产业技术创新联盟建设 ·····	63
基础条件平台建设·····	63
陕西省大型科学仪器设备共享平台 ·····	63
陕西省科技文献与科学数据共享平台 ·····	64
陕西省自然科技资源共享平台 ·····	64
陕西省委科技工委 省科技厅 直属直管协管科研单位(部分)科技工作简述·····	64
陕西省科学技术情报研究院 ·····	64
陕西省科技资源统筹中心 ·····	64
陕西省杂交油菜研究中心 ·····	65
陕西省科技交流中心 ·····	66
陕西省农村科技开发中心 ·····	66
西北有色金属研究院 ·····	66
信息产业部电子综合勘察研究院 ·····	67
西安电力电子技术研究所 ·····	67
西安微电机研究所 ·····	67
西安电炉研究所有限公司 ·····	67
陕西省机械研究院 ·····	68
陕西省农业机械研究所 ·····	68
陕西省纺织器材研究所 ·····	69
陕西省纺织科学研究院 ·····	69
中国重型机械研究院股份公司 ·····	69
机械工业勘察设计研究院有限公司 ·····	70
中国煤炭地质总局航测遥感局 ·····	71
中煤科工集团西安研究院有限公司 ·····	71
中煤西安设计工程有限责任公司 ·····	71
中国地质调查局西安地质调查中心 ·····	72
中国地震局第二监测中心 ·····	72
中联西北工程设计研究院有限公司 ·····	73
中国石油集团石油管工程技术研究院 ·····	73

西北橡胶塑料研究设计院有限公司	74	科技成果登记	91
西安轻工钟表研究所有限公司	74	国家科学技术奖励	92
轻工工业西安机械设计研究院有限公司	75	陕西省科学技术奖励	94
西安墙体材料研究设计院有限公司	75	技术市场	116
中国建材咸阳陶瓷研究设计院有限公司	76	国际科技合作与交流	116
省级部门直属科研机构（部分）简述	76	因公出国（境）及来访	116
陕西省林业科学院	76	国际科技合作基地及项目	116
陕西省林业标准化技术委员会	76	科技合作交流	116
中国科学院西安分院 陕西省科学院科研单位科技工		“一带一路”及自贸区建设	117
作简述	77	省际合作交流	117
中国科学院西安光学精密机械研究所	77	基础研究科技管理	117
中国科学院地球环境研究所	77	国家自然科学基金项目管理	117
中国科学院国家授时中心	78	陕西省自然科学基金基础研究计划项目管理	117
中国科学院水利部水土保持研究所	79	陕西省杰出青年科学基金项目	117
陕西省生物农业研究所	80	“双导师制”人才培养	118
陕西省微生物研究所	80	工业科技管理	118
陕西省动物研究所	81	国家重点研发计划项目	118
陕西省西安植物园	82	2018年省重点研发计划项目	118
		科技计划管理	118
		高新区建设工作	118
		产业技术创新战略联盟发展	119
		促进文化科技融合	119
		组建陕西空天动力研究院	119
		兵器工业西安科技产业基地建设	119
		校企共建新型研发平台	119
		农业科技管理	119
		农业科技创新	119
		农业科技创新平台建设	120
		农业科技创新体系建设	120
		科技扶贫工作	120
		科技特派员	120
		陕西省县域创新驱动发展行动计划	120
		社会发展科技管理	121
		社会发展领域科技计划指南编制	121
		临床医学研究中心建设	121
		医疗科技创新服务能力建设	121
		中药现代化科技创新工作	121
		环境保护科技工作	121
		国家可持续发展议程创新示范区建设	122



科技管理

概 述	86
省级综合科技管理机构	87
省委科技工委主要职责	87
省科技厅主要职责	87
2017年省委科技工委、省科技厅领导成员	88
省委科技工委、省科技厅内设机构主要职责及	
人员	88
科技计划管理	90
陕西省2017年自然基础研究计划	90
陕西省2017年重点研发计划	90
陕西省2017年技术创新引导计划	90
陕西省2017年创新能力支撑计划	90
科技经费管理	91
科技经费监督管理	91
科学事业费	91
科技专项费	91
科技成果管理	91

科技法规政策与管理	122
《陕西省促进科技成果转化条例》修订	122
推动“陕九条”贯彻落实	122
陕西科技智库体系建设	122
软科学研究计划管理创新	123
科技金融管理	123
陕西省科技成果转化引导基金	123
科技金融相关配套政策	123
科技信贷产品	123
设立陕西先导光电集成科技基金	123
推进“引科技金融进陕”	124
“一院一所”模式	124
科研院所管理	124
市、县科技管理机构	124
西安市	124
宝鸡市	134
咸阳市	135
铜川市	139
渭南市	141
榆林市	146
延安市	148
汉中市	152
安康市	154
商洛市	155
中国科学院西安分院 陕西省科学院科技管理	157
科技计划管理	157
科研经费管理	157
科技成果与人才	157
院地合作	158
平台与智库建设	158
科普教育	158
科技扶贫	159



科技服务

概述	162
促进企业发展服务	162
大众创业万众创新	162
建设各类孵化载体	162

加快培育瞪羚企业	163
培育和认定高新技术企业	163
全省科技型中小企业评价工作	163
科技信息服务	164
科技文献和科学数据共享服务	164
科技查新	164
科技评估服务	164
政策与战略研究	164
经费管理与科技报告	164
情报杂志	164
情报研究	165
专利技术服务	165
工作概况	165
知识产权运用工程	165
知识产权强企工程	165
知识产权保护工程	166
知识产权评议工程和专利导航工程	166
知识产权服务能力提升工程	166
知识产权工作合作机制建设	166
知识产权助力精准扶贫	166
质量技术监督服务	166
地方标准化建设	166
军民融合标准化推进情况	167
科研创新能力提升	167
国家地理标志产品	167
推进科技质检	167



科学普及与科技社团活动

概述	170
陕西省科学技术协会机构	170
陕西省科学技术协会机构	170
陕西省科协代表大会（组织机构）	171
陕西省科协组织系统	171
省、市学会机构	172
市、县（市、区）科协组织机构	172
服务创新驱动发展	172
决策咨询	172
双创示范建设	172

企业技术攻关和咨询服务	172	研究	180
科技助力精准扶贫	172	热流固耦合非线性响应及其高效计算方法 ...	180
学术交流与学会创新发展	172	核技术	181
“学术金秋”活动	172	先进核动力系统多因素跨维度强耦合动态分析	
高校科学论坛活动	172	技术及应用	181
民间科技交流与合作	172	先进复杂反应堆的中子学计算新技术及其应用	
学会服务能力提升	173		181
学会改革	173	超低水平I-129分析及核环境安全示踪研究 ...	181
全民科学素质纲要实施	173	化学与化工科学	182
科学素质纲要	173	空穴—粒子对称的图形酉群方法在组态相互作用理论中的应用	182
实施基层科普行动计划	173	电化学发光和电化学生物传感新方法的研究 ...	182
品牌科普活动	173	钕钡铜氧薄膜及其多层异质外延结构的制备与性能研究	182
青少年科普	173	几类重要反应微观机理与动力学的理论研究 ...	183
科普资源信息化建设	173	LED照明用系列荧光粉的应用基础研究	183
服务科技工作者	174	材料与工程科学	183
人才举荐表彰	174	气液固凝并吸收抑制低温腐蚀的烟气深度冷却技术及应用	183
人才托举计划	174	微纳尺度典型金属材料的力学特性及其内在机理	184
建家交友活动	174	液态合金热力学性质与超声凝固机理研究 ...	184
科技宣传活动	174	高能量密度超级电容器电极材料的设计、组装及性能应用基础研究	184
科协自身建设	174	生命科学	185
《陕西省科协系统深化改革实施方案》印发 ...	174	全长人胶原蛋白的发酵合成及应用	185
科技宣传活动	174	天然产物结构优化及农用活性研究	185
陕西省青少年优秀原创科幻作品大赛	174	信息科学	185
优秀科普作品、优秀科普微视频评选推荐 ...	175	编码混叠成像与计算重建理论方法研究	185
出版《陕西省公民科学素质基本读本》	175	基于GNSSCV精密时间服务系统	185
科普统计工作	175	管理科学	186
科普使者进校园	175	税务大数据计算与服务关键技术及其应用 ...	186
		绿色物流网络设计优化与供应链需求信息变异管理	186
		基于知识产权战略的大型军工企业技术创新管理研究	186
		基于复杂理论视角的产学研协同创新机制研究	186



自然科学基础研究与应用基础研究

概 述	178
数理科学	178
西安交通大学热质传递的数值预测控制及其工程应用创新团队	178
晶体各向异性弹塑性理论及其应用研究	179
不确定数据推理和重构理论及应用	179
弱刚度构件切削的工艺力学理论与方法	179
非线性系统的分岔、同步和输运特性研究 ...	180
非线性偏微分系统的可积性和不变性及其应用	



工业科学技术

概 述	190	超高温氧化物共晶陶瓷及其凝固制备技术 ...	197
勘探勘测科技	190	微米米硅基杂化材料的研制及其在风化砖石陶	
国土资源科技工作	190	质文物的保护应用	197
国土资源创新体系建设	191	原位反应合成Ti-Al-C基复合材料及其产业化	
推进“三深一土”战略实施	191	应用关键技术	198
国土资源人才建设	191	齿科用钛基金属材料及相关产品表面改性关键	
科技交流合作	191	技术	198
标准化建设及科学技术普及	191	金属气固分离膜材料制备技术及应用	198
安哥拉罗安达社会住房项目KILAMBA、KIAXI一		铝特种长管内表面功能涂层制备技术及工程化	
期工程岩土工程勘察与地基土工程特性及处		研究	199
理技术研究	192	钒铝、钼铝中间合金化学分析方法(YS/T 1075.1	
斯里兰卡普塔勒姆3×300MW燃煤电站工程岩土		-2015~YS/T 1075.8-2015)	199
工程勘察	192	西部油田非金属管规范化选材与应用研究 ...	199
北斗II高精度变形观测自动化系统的研制 ...	192	新型气密封特殊螺纹套管研发及应用	199
延安市新区北区一期综合开发工程岩土工程勘察		集团公司海洋油气开发装备材料的现状及发展	
.....	192	策略研究	200
西安市城市快速轨道交通二号线(北客站一会		一种管道止裂预测用临界单位面积损伤应变能	
展中心段)运营线路变形监测	193	的确定方法	200
西安万寿寺塔本体保护工程岩土工程勘察 ...	193	一种能够控制断裂行为的天然气管线及其延性	
降低市政工程设计可控因素导致的变更率 ...	193	断裂控制方法	200
一种填土分层沉降监测装置及方法	194	一种测试管材抗结垢结蜡性能的方法及装置 ...	200
一种地裂缝变形监测系统	194	稠油热采套管用金属材料热蠕变性能预测试验	
一种基于三维激光扫描的土方填筑监控装置 ...	194	装置及方法	200
一种提高岩芯采取率的岩钻连接装置	194	适用于直连型套管和油管用螺纹连接头内气压	
一种岩土热物性测试装置	194	密检测装置	200
一种基于静力水准仪的浸水试验沉降监测系统		一种抗硫化物应力开裂试验用pH值自动控制装	
.....	194	置及其控制方法	201
一种消能减震木撑加固古建筑木构架的结构 ...	195	一种油田用玻璃钢管外保温层结构	201
一种消能减震式砌体结构加固装置	195	一种480MPa级铝合金油管用铝合金及其管材制	
冶金工业	195	造方法	201
高性能金属粉末多孔材料制备技术及应用 ...	195	一种全尺寸非金属管材最小弯曲半径测试方法	
高纯金属钒制备工艺及产业化	195	及系统	201
材料工业	196	砖石质文物用复合型除盐封护材料及其制备方	
金属材料强韧化的内在与外在微纳尺寸效应 ...	196	法和应用	201
吸附分离聚合物材料结构调控与产业化应用关		汽车工业	202
键技术	196	X3000重型商用车平台开发及产业化	202
超导磁共振成像仪用高性能超导线材	196	纯电动轻型载货汽车的研发及产业化	202
		机械制造与装备工业	203
		高动态MEMS压阻式特种传感器及系列产品 ...	203

高精度硅微机械陀螺及其工程化技术	203	凝材料技术研发与推广	213
低应力疲劳的裂纹可控式精密分离技术及应用	203	绿色低能耗材料结构体系设计方法与工程应用	213
多变幅系列钻机研制及应用	204	混凝土框架结构地震倒塌破坏机理及设计方法	214
多尺度复杂构件摩擦焊接装备与质量控制技术	204	西安市海绵城市建设理论和关键技术研究及示范	214
多杆机构设计分析理论与应用研究	205	混凝土结构抗火与火灾后评估、加固关键技术	215
300t高效RH真空炉外精炼装备开发与应用 ...	205	研究及应用	215
高精度数控机床电主轴无刷直流电机驱动系统	205	机场车站类高大空间新型空调系统的研究及应用	215
液氧煤油发动机控制电机组件关键技术研究及	206	应用	215
应用	206	火灾下桥梁结构灾变机理、安全评价与加固技	216
凝并增效横向移动板式五区电除尘技术	206	术及其工程应用	216
LG-730-HLS伺服控制两辊冷轧管机	207	高堆石坝薄防渗体安全可靠关键技术及应用	216
工业铝材挤压在线精整设备关键技术与应用 ...	207	研究	216
一种H级表面渗铝改性抽油杆用钢及其杆体制	207	建筑工程质量常见病诊治技术	217
造方法	207	陕西省科技资源中心	217
密闭电炉用弹性调节电极密封装置	207	陕西重型机械制造有限公司泾阳产业基地新厂	217
一种圆筒型风冷底电极	207	区建设项目	217
一种真空热压装置	208	芙蓉新天地商业区	217
固废资源化电炉	208	西安曲江新区集中供热工程可行性研究报告 ...	218
一种预充填滤料具有反虑功能的水位管	208	榆林职业技术学院神木校区学生活动中心 ...	218
电子信息技术	208	西安亨特建筑产品产研中心	219
密集无线通信系统的网络化资源管控技术 ...	208	秦汉新城规划展览中心	219
高分辨SAR影像变化检测关键技术及系统平台 ...	209	一种半熔用多晶硅铸锭炉	219
存储系统测试评价技术和平台	209	一种耐蚀P110钢套管接头的加工方法	220
物联网机器视觉检测关键技术与系列智能测控	209	一种无汽蚀低噪音的凝汽器抽真空节能装置 ...	220
仪器系统装置开发	209	一种低能耗凝汽器变频真空系统	220
多源信息融合的广义证据理论与应用	210	一种组合冷热式空调机组	220
颅颌面影像数据智能处理技术研究与应用 ...	210	一种用于冻土地区光伏支架的桩基础	220
二次电子发射特性关键技术及其应用	211	一种用于光伏电站的支架	220
弱光触发高功率超快GaAs光电导器件研究 ...	211	安装地面光伏支架及光伏组件用悬挂架装置及	221
军民融合全系列北斗/GPS多模导航芯片及其千	211	使用方法	221
万级大规模产业化	211	一种多功能薄膜光伏电池广告垃圾箱	221
化学工业	212	一种温度快速可调的变温实验室	221
皂素清洁生产关键工艺技术研究及工业化 ...	212	一种具有送风结构的精密加工区货运装置 ...	221
城镇(乡)建设技术	212	一种建筑物顶层的充气膜结构运动场	221
建设科技工作	212	一种集约型分层布置的空调机房	221
冶金渣大规模替代水泥熟料制备高性能生态胶	212	一种过渡季节的低能耗空调系统	222

一种高大洁净空间高精度温控的送风装置	222
一种高大洁净空间的一体化送风末端	222
一种防止诱导式冷梁结露的空调系统	222
一种低能耗的中庭智能通风结构	222
替代地下车库风机房的排烟装置	222
超净空间的高精度温控室	223
一种采用多段式段坡道的地下车库	223
纺织 轻工 食品	223
高性能纤维纸基功能材料制备共性关键技术及应用	223
果蔬干燥加工关键技术与装备的研发与应用	223
特种纸专用表面处理剂关键技术及产业化	224
胶原蛋白改性超细纤维合成革关键技术的创制及推广应用	224
功能性羊乳制品关键技术研究及应用	224
变异山羊绒理化性能研究及应用	225
耐磨耐洗超疏水功能纺织品的仿生制备研究	225
一种花椒采摘防护手套	225
一种用于消防服的隔热层	225
一种2.5D平面立体结构热防护面料	226
大容器包装立式自动装盒装置和方法	226
国家标准、行业标准制修订	226



农业科学技术

概述	228
种植业	228
小麦条锈菌毒性变异与条锈病综合防治技术体系研发与应用	228
高产多抗节水型小麦新品种西农538、西农558选育与应用	228
秦龙14玉米品种选育应用	229
普通小麦/冰草远缘杂交小麦新品种普冰143、普冰9946选育与推广	229
中粳晚熟杂交水稻新品种选育及推广应用	229
设施瓜类蔬菜主要病虫发生规律与综合防控技术研究及示范	230
芥菜型油菜陕北黄芥的研究与应用	230
魔芋产业化“安康模式”配套技术研究及示范	

推广	230
多功能腐殖酸保水型控释多元微肥的土壤快速培肥与作物增产效应	231
黄土高原旱地主要作物氮肥减施增效途径与技术	231
养殖业	232
生猪标准化养殖技术体系研究与推广	232
林业	232
杜仲新品种选育与次生代谢物深度开发利用	232
陕北红枣中生物活性成分的开发利用	232
水利水保	233
水利项目组织与管理	233
水利项目进展	233
渭河下游洪水演进模拟研究	233
基于物理过程的流域水—沙—养分输移动力机制与调控	233
黄土丘陵沟壑区植被自然更新的种源及限制性研究	234
生态脆弱区植被演化的阈值厘定与响应机制	234
农业综合利用	234
沼气混合原料厌氧发酵的基础研究	234
陕西省农业温室气体减排技术及其应用	235
一种大型真菌标本的制作方法	235
一种实验室组合式浅盘固态发酵装置	235
一种全自动球体自转式土壤堆腐装置	235
粮食科技	236
2017年粮食科技活动周	236
“三农”科技	236
农业科技创新集成	236
农业产业技术体系建设	236
农技推广体系建设	236
品种审定与农产品认定	236
农业机械化发展	236
农业科技推广	237
“科技之春”宣传月活动	237
水利科技宣传	237
农业扶贫	237
农业产业扶贫脱贫	237

产业脱贫技术服务百日大行动	237
水利科技扶贫	238



医药卫生科学技术

概 述	240
中医中药研究	240
杜仲的功效研究及综合应用开发	240
基于“有故无殒”理论的有毒中药“毒—效”机制研究与应用——以何首乌及其制剂为示例	240
基础医学实验研究	241
群体遗传多样性及复杂疑难亲缘关系鉴识研究	241
神经可塑性介导慢性痛的作用及机制	241
基于高表达CMC技术的类过敏物筛选体系构建与应用	242
药物个性化筛选和精准治疗关键技术研究	242
多模态MRI在检测疾病相关中枢神经系统结构及功能变化中的应用	242
面部伤害性信息传递和运动神经元活动的调控环路及关键分子机制	243
肝脏与胆道再生医学应用基础研究	243
高通量组学分析方法开发及其在骨病研究中的应用	244
细胞极性蛋白在癌症恶性进程中的作用机制研究	244
消化道恶性肿瘤新靶点及基因治疗的相关研究	244
急性胰腺炎（AP）危重演变中的关键信号通路及通里活血方药治疗AP的基础与临床研究	245
药物制剂中抑菌效力检查标准的构建与研究	245
临床医学	246
肝移植新技术——脾窝异位辅助性肝移植的建立与应用	246
局部进展期肺癌综合诊疗体系建立及临床应用	246
基于细胞外基质促进组织再生的临床应用研究	246
严重烧伤瘢痕防治关键技术及新策略	247

3D打印技术重建脊柱脊髓功能的临床应用与相关研究	247
脊柱脊髓损伤的新机制研究和临床治疗新策略	248
胃肠功能调节新机制及保护新策略	248
中耳炎基础与临床研究	249
丙型肝炎及相关肝癌的发病机制和治疗新策略	249
帕金森病功能障碍的发生机制、评定及治疗研究	249
小儿抽动障碍诊治的临床研究	250
人类辅助生殖技术的子代安全性研究及临床应用	250
大量输血凝血功能障碍机制与大量输血指导方案研究	250
尿激酶对重症脑室出血患者脑脊液中细胞因子影响的临床研究	251
卫生与预防	251
秦巴山区弱智儿童病因诊断技术与综合防治措施	251



能源科学技术

概 述	254
煤矿建设与采煤	254
煤田地质科技	254
煤炭技术推广应用	254
柠条塔煤矿厚煤层无煤柱自成巷110工法技术研究	255
矿井火区瓦斯爆炸致灾机理及防爆隔爆新技术研究	255
基于物联网的煤自燃监测预警技术研究与应用	255
典型煤矿区地质灾害演变及防控技术	256
煤矿突水的微破裂前兆信息微震监测预警技术研究	256
超薄隔水层煤层开采奥灰水害防治关键技术研究	257
黄陇矿区综放开采煤层顶板水害形成机理与防	

治关键技术研究	257
煤矿复杂地质条件精细预测预报技术及应用 ...	257
渭北区块中阶煤煤层气井排采管控及储层改造 增产技术研究与应用	258
平朔煤炭工业公司东露天煤矿	258
高含矸煤一体化智能干法选煤技术	258
一种煤矿工作面防治水的水害探测方法	259
煤层气水平分支井钻完井方法	259
大直径潜孔锤用孔口密封装置及其反循环施工 工艺	259
一种矿井巷道内封闭不良钻孔的堵水方法 ...	259
一种岩石含气量测定收集装置	260
地震数据处理与解释辅助系统(GeoSeis)	260
发电与电网工程	260
燃煤电站经济运行关键技术研究及应用	260
土壤雷电冲击放电特性及输变电接地装置雷电 冲击响应评价技术研究	260
超大型电站锅炉烟风系统关键控制技术及工程 应用	261
大型电力变压器机械及电气缺陷的产生机理、 检测与诊断技术	261
青藏直流安全稳定运行关键技术研究及应用 ...	261
火电机组宽负荷调峰控制技术研究与应用	262
电力变换装置可靠性技术及应用	262
分布式光伏逆变器关键控制技术研究与应用	262
源网协同提升西北新能源消纳能力关键技术研 发与应用	263
电力用新型光学式量测设备关键技术与工程应用	263
智能化输配电设备试验方法研究及试验检测平 台的建立	263
GIS局部放电模拟和检测关键技术研究	264
基于电压源换流器的无功与谐波一体化分相补 偿技术与装置	264
输变电工程噪声源提取测试技术研究与应用 ...	265
石油与天然气	265
CO ₂ 压裂技术研究与应用	265

低渗透油田本源微生物采油技术研究与应用 ...	265
煤、油、气合成工艺综合集成优化开发及工业 应用	266
黄陵矿区煤油气共生矿井油型气(瓦斯)防治 技术研究	266
陕北地区超低渗致密油藏三品质测井评价技术 与工业化应用	266
生物质压裂液体系关键技术及应用	266
重油催化热裂解石脑油加氢新技术开发及应用	267
煤—重油共气化制合成气技术	267
高钢级大口径焊管残余应力及控制技术研究 ...	267
清洁能源及其开发利用	268
太阳能光催化制氢的多相流能质传输集储与转 化理论及方法	268
低品位热源高效转换理论及方法	268
节能技术	269
矿热炉烟气治理及余热发电技术研究与应用 ...	269



环境科学技术

概 述	272
气象与气候	272
气象科技工作	272
气象科技创新体系建设	272
网格预报与检测业务	273
气象科普宣传工作	273
地震监测与防震	273
地震科技工作	273
中国地震科学台阵探测——南北地震带北段 ...	274
渭南市活断层探测与地震危险性评价	274
构造地球化学流动观测技术在震情跟踪中的应用	274
无人值守强震台站交流电源监控系统	275
环境保护监测与治理	275
大气颗粒物污染特征、来源及其前体物物化控 制原理	275
全煤种烟气污染物一体化协同控制与脱除超低 排放技术开发及示范	275



公用服务科学技术

概 述	278
公 路	278
交通科技工作	278
科技成果推广与交流	278
高寒地区公路工程运行状态监测体系及灾害预警关键技术	279
水平层状围岩隧道结构稳定性及关键施工技术研究	279
长隧道照明设置方法与节能控制技术	279
重载公路智能计重收费系统成套技术研究	280
交通科研项目	280
铁 路	281
铁路科技工作	281
科研项目技术评审	281
技术交流、论文征集	281
黄土灾害机理、防控关键技术及其在铁路重大工程中的应用	281
大跨度铁路钢—混凝土组合桁架结构关键技术试验研究	281
黄土地区地铁工程的静动力学性状及其工程措施的研与应用	282
通 信	282
通信管理工作	282
市场秩序监管	283
网络安全防护	283
测 绘	283
测绘科技工作	283
科技创新体系建设	284
测绘地理信息标准化工作	284
对外合作与交流	284
全球地质矿产与资源环境卫星遥感“一张图”工程	284
航空摄影质量自动检查系统	284
广播 电视	285
广电节目覆盖与贫困地区广电制播能力建设	285
广电科技评奖与项目论证	285

广电融媒体平台建设	285
文物与考古	285
文物科技工作	285
文物科研项目	285
文物国际合作	286
国家文物局重点科研基地	286
学术会议	287



园区科技

概 述	290
国家级西安高新技术产业开发区	290
概况	290
自主创新体系建设	290
产业体系建设	291
优化双创环境建设	291
创业孵化体系建设	291
统筹科技资源和军民融合	291
科技成果转化	291
国际合作与交流	292
科技与金融融合	292
人才建设	292
国家级宝鸡高新技术产业开发区	292
概况	292
创新平台建设	292
区域协同创新	292
企业国际合作	292
科技创新成果	293
孵化体系建设	293
产业集群	293
军民融合	293
企业培育与创新创业	293
国家级杨凌农业高新技术产业示范区	293
概况	293
科技创新	294
创新创业	294
科技推广	294
现代农业	294
工业经济	294

国际合作	294	概况	300
国家级渭南高新技术产业开发区	294	园区管理	300
概况	294	招商引资	300
园区科技	295	产业集聚	300
创新平台建设	295	企业培育	300
企业培育	295	科技创新	300
科技服务	295	创新平台	300
科技金融	295	市政配套	300
协同创新	295	省级府谷高新技术产业开发区	301
国家级咸阳高新技术产业开发区	296	概况	301
概况	296	产学研合作	301
创新能力建设	296	特色产业发展	301
项目建设	296	创新服务平台建设	301
创新创业	296	企业培育	301
国家级榆林高新技术产业开发区	296	省级三原高新技术产业开发区	302
概况	296	概况	302
招商引资	297	规划编制	302
项目建设	297	基础设施建设	302
科技创新服务	297	科技创新与企业培育	302
国家级安康高新技术产业开发区	297	招商引资	302
概况	297	产业项目建设	302
创新创业	297	省级富平高新技术产业开发区	302
招商引资	298	概况	302
项目建设	298	基础设施建设	302
基础配套建设	298	产业项目建设	302
社会事业	298	招商引资	303
改革创新	298	合作共建	303
扶贫攻坚	298	省级宝鸡蟠龙高新技术产业开发区	303
省级延安高新技术产业开发区	298	概况	303
概况	298	基础设施及重点项目建设	303
招商引资	298	招商引资	303
科技创新平台	299	科技创新服务平台	303
院士工作站	299	省级旬阳高新技术产业开发区	304
省级蒲城高新技术产业开发区	299	概况	304
概况	299	招商引资	304
科技创新	299	企业培育与服务	304
产学研合作	299	项目建设	304
创业孵化与基地建设	299	基础设施建设	304
省级凤翔高新技术产业开发区	300	企业环境监管	304

省级西户高新技术产业开发区.....	305	科技成果	312
概况	305	科技文献共享服务平台	312
园区建设	305	中介服务	312
园区招商	305	知识产权	312
校企合作	305	科技宣传	313
省级商洛高新技术产业开发区.....	305	科技活动	313
概况	305	国家示范城市创建	313
国家级高新区创建	305	科技企业小巨人	314
企业培育与服务	306	西安科技大市场	314
项目建设	306	科技政策	314
招商引资	306	农业科技推广与培训	314
省级汉中高新技术产业开发区.....	306	医疗卫生科技	314
概况	306	宝鸡市	315
基础设施建设	306	概况	315
招商引资	306	科技计划管理	315
创新创业	306	科技创投基金	315
人才引进与培养	306	知识产权	315
西安阎良国家航空高技术产业基地.....	307	科技创新机制	315
概况	307	科技企业孵化器	315
航空产业军民融合加速发展	307	创新平台建设	315
通航大会	307	高新技术企业培育	316
西安国家民用航天产业基地.....	307	校地合作	316
概况	307	农业科技	316
招商引资	307	农业科技扶贫	316
特色产业	308	咸阳市	316
军民融合平台体系建设	308	概况	316
中小企业.....	308	创建国家创新型试点城市	316
概况	308	科技成果转化	317
中小企业培育	308	科技计划	317
中小企业创新与转型	308	科技服务平台	317
县域工业发展	309	创新创业大赛	317
融资担保	309	众创空间和科技企业孵化器	317
服务体系建设	309	农业科技服务	318
		科技宣传	318
 区域科技		铜川市	318
西安市.....	312	概况	318
概况	312	科技计划管理	318
科技计划	312	科技园区建设	318
		企业研发平台	318