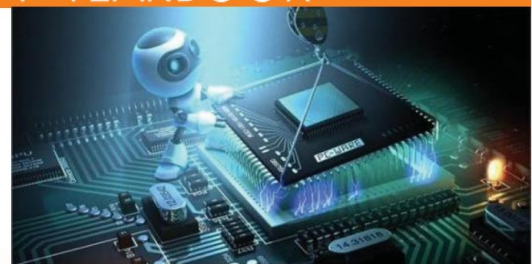


陕西省科学技术厅 编

2019 陕西 科技 年鉴

(总第 13 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

| 目 录 |



特 载

领导同志谈科技工作

- 在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院
第十四次院士大会上的讲话
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 … 7

重要科技活动与事件

- 陕西省科学技术奖励大会在西安召开 …… 9
- 第二十五届中国杨凌农业高新科技成果博览会在
杨凌举办 …… 10
- 2018陕西—香港科技创新发展合作论坛在香港
举办 …… 10
- 第三届中国创新挑战赛（西安）成功举办 …… 10
- 第七届中国创新创业大赛（陕西赛区）暨第五届
陕西省科技创新创业大赛圆满结束 …… 11
- 2018中国创新创业大赛军民融合专业赛
（西安赛区）举行 …… 11
- 2018年文化科技卫生“三下乡”集中示范活动
启动仪式在西乡县举行 …… 12
- 2019年度陕西省科技计划项目评审工作动员会
在西安召开 …… 12
- 2018年陕西省科技活动周暨国家流动科技馆进
陕西在柞水县启动 …… 13
- 省部共建国家重点实验室建设启动会在西安
召开 …… 13
- 第四届陕西科普讲解大赛在西安召开 …… 14

- 陕西省科技厅组织参加第三届丝博会暨中国东
西部合作与投资贸易洽谈会 …… 14
- 第二届陕西“一带一路”科技创新创业博览会举办… 14
- 陕西“一带一路”科技创新创业暨重点实验室
创新合作论坛在西安举行 …… 15
- 陕西省自然科学基金计划企业联合基金
成立 …… 15
- 陕西省产学研深度融合校企共建新型研发平台
工作推进会在西安召开 …… 16
- 陕西省科技扶贫暨科技特派员工作推进会在
杨凌召开 …… 16

专 文

- 国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见 … 17
- 国务院关于优化科研管理提升科研绩效若干措施
的通知 …… 21
- 中共陕西省委科技工委、陕西省科学技术厅
2018年工作要点 …… 24
- 中共陕西省委科技工委 陕西省科学技术厅
2018年度目标责任考核暨领导班子工作报告 … 27
- 陕西省人民政府办公厅关于推进农业高新技术
产业示范区建设发展的实施意见 …… 31
- 陕西省人民政府关于加强基础科学研究的实施
意见 …… 33
- 陕西省重大科研基础设施和仪器设备开放共享
实施方案 …… 35
- 陕西省人民政府办公厅关于建立省科技重大专项
联席会议制度的通知 …… 37
- 陕西省乡村振兴科技创新行动计划
（2018—2022年） …… 37



科技资源

概 述	44
科学研究与技术开发机构	44
科学研究与技术服务业事业单位人员情况	44
转制为企业的研究机构人员情况	51
全省财政科技经费投入	53
省级科技经费	53
10市1区科技经费	53
县(市、区)省级科技经费	53
10市、杨凌示范区、107县(市、区)财政科技	
支出表	54
西安市	54
宝鸡市	54
咸阳市	55
铜川市	56
渭南市	56
榆林市	57
延安市	57
汉中市	58
安康市	58
商洛市	59
杨凌示范区	59
重点实验室	60
陕西省临床遗传学重点实验室	60
陕西省合成气转化重点实验室	60
陕西省流体力学数学理论与计算重点实验室	60
陕西省区块链与安全计算重点实验室	60
陕西省岩土与地下空间工程重点实验室	60
陕西省无机材料绿色制备与功能化重点实验室	61
陕西省矿山机电装备智能监测重点实验室	61
陕西省空间太阳能电站系统重点实验室	61
陕西省液压技术重点实验室	61
陕西省煤炭绿色开发地质保障重点实验室	61
陕西省柔性电子重点实验室	61
陕西省特种能源化学与材料军民共建重点	
实验室	62
陕西省智能协同网络军民共建重点实验室	62
陕西省能源大数据智能处理省市共建重点	

实验室	62
陕西省机器人关键零部件先进制造与评估省市	
共建重点实验室	62
陕西省茶叶省市共建重点实验室	62
基础条件平台建设	63
专业化管理服务平台	63
科技创新券引导机制	63
博士后科研工作站与创新基地	63
博士后科研工作站	63
陕西省博士后创新基地	63
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	65
陕西省农村科技开发中心	66
西北有色金属研究院	67
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	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	71
中国煤炭地质总局航测遥感局	72
中煤科工集团西安研究院有限公司	72
中国建筑西北设计研究院有限公司	72
中国地质调查局西安地质调查中心	73
中国地震局第二监测中心	74
中联西北工程设计研究院有限公司	74
中国石油集团石油管工程技术研究院	74
西北橡胶塑料研究设计院有限公司	75
西安轻工业钟表研究所有限公司	76
轻工业西安机械设计研究院有限公司	76
西安墙体材料研究设计院有限公司	76
咸阳陶瓷研究设计院有限公司	77

中国科学院西安分院 陕西省科学院科研单位科技

工作简述	78
中国科学院西安光学精密机械研究所	78
中国科学院地球环境研究所	79
中国科学院国家授时中心	80
中国科学院水利部水土保持研究所	81
陕西省生物农业研究所	82
陕西省微生物研究所	82
陕西省动物研究所	83
陕西省西安植物园	84



科技管理

概 述	88
省级综合科技管理机构	88
省委科技工委主要职责	88
省科学技术厅主要职责	89
2018年省委科技工委、省科学技术厅领导成员	89
省委科技工委、省科学技术厅内设机构主要职责及人员	90
科技计划管理	91
陕西省2018年自然基础研究计划	91
陕西省2018年重点研发计划	92
陕西省2018年技术创新引导计划	92
陕西省2018年创新能力支撑计划	92
科技经费管理	93
科技经费监督管理	93
一般公共预算经费	93
科技计划专项经费	93
科技成果管理	93
科技成果登记	93
国家科学技术奖励	93
陕西省科学技术奖励	95
技术市场	115
国际科技合作与交流	116
因公出国（境）及来访	116
国际科技合作基地及项目	116
科技合作交流	116
基础研究科技管理	116

国家自然科学基金项目管理	117
陕西省自然科学基金基础研究计划项目管理	117
重点实验室管理	117
工业科技管理	117
科技计划管理	117
科技项目	117
高新区建设	118
军民融合产业创新发展	118
“四主体一联合”新型研发平台建设	118
农业科技管理	119
农业科技创新	119
农业科技创新平台	119
县域科技创新	119
科技特派员	119
科技扶贫	119
社会发展科技管理	120
科技计划指南编制	120
科技项目管理	120
民生科技	120
社会发展领域科技产业发展	120
临床医学研究中心建设	121
药用植物基地建设	121
工程技术研究中心建设	121
科技法规政策与管理	121
依法行政工作	121
创新型省份建设	121
“PDS”管服模式	121
软科学计划管理	121
科技人才工作	122
科技智库体系建设	122
对外科技人才交流与管理	122
项目实施与管理	122
海外招才引智活动	122
出国（境）培训	122
基地建设	122
国际人才交流	123
外国人才服务	123
支持留学人员来陕创新创业	123
海外高层次人才引进	123

市、县科技管理机构	123
西安市	123
宝鸡市	133
咸阳市	135
铜川市	139
渭南市	142
榆林市	147
延安市	150
汉中市	153
安康市	155
商洛市	158
中国科学院西安分院 陕西省科学院科技管理	159
科技计划管理	159
科研经费管理	160
科技成果管理	160
院地合作	160
科技智库	161
科普活动	161
科技扶贫	161

科技服务

概 述	164
促进企业发展服务	164
科技企业培育和认定	164
孵化载体建设工作	164
文化和科技融合工作	165
瞪羚企业培育	165
大众创业万众创新	165
科技信息服务	165
科研鉴证与文献信息服务	165
科技政策与战略研究	166
科技评估服务	166
期刊编辑	166
情报研究	166
专利技术服务	167
概况	167
知识产权评议工程和专利导航工程	167
知识产权服务能力建设	167
市场监督管理与服务	167

概况	167
军民融合标准化	167
旅游文化标准化	168
现代物流标准化	168
金融服务标准化	168
国际标准制定	168
地理标志产品保护	168



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
陕西省科学技术协会代表大会（组织机构）	171
陕西省科学技术协会组织系统	171
省、市学会机构	172
市、县（市、区）科学技术协会组织机构	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
科技助力精准扶贫工作	172
学术交流与学会创新发展	172
“学术金秋”活动	172
高校科学论坛活动	172
民间科技交流与合作	173
学会改革与发展	173
《科学素质纲要》实施及科普工作	173
科学素质纲要	173
实施基层科普行动计划	173
品牌科普活动	173
青少年科普	173
科普资源信息化建设	173
服务科技工作者	174
加强政治引领	174
人才举荐表彰	174
人才托举计划	174
科技宣传活动	174
科技工作者意见建议	174
科学技术协会自身建设	174

深化科学技术协会系统改革	174
科技宣传活动	174
陕西省科普讲解大赛	174
陕西省青少年优秀原创科幻作品大赛	175
2018年陕西省科技活动周	175
优秀科普作品、优秀科普微视频评选推荐	175
科普统计工作	175
科普使者进校园	175



自然科学基础研究与应用基础研究

概 述	178
数理科学	178
非线性动力学系统的保结构方法与结构优化	178
高维数据处理方法研究	178
声学上的一些物理现象的理论研究及其在测量 和反演技术中的应用	179
极端条件下原子分子复杂动力学的理论研究	179
复杂粒子系与缺陷膜系复合激光散射特性及 应用	180
化学与化工科学	180
煤基石墨烯功能材料合成及应用基础研究	180
多机制耦合界面的异质结构建及全谱光响应调 控机制的研究	180
超级电容器的高性能微纳结构聚吡咯膜的电化 学制备理论与方法	181
复杂多场耦合工况环境中油井管柱腐蚀控制理 论研究	181
材料与工程科学	181
石墨烯基光电新能源材料的应用基础研究	181
分子凝胶基材料的创新制备与应用	182
空间模拟环境下复相合金微观组织形成规律 研究	182
生命科学	182
直翅目昆虫和鸟类的线粒体基因组研究	182
动物干细胞向生殖细胞分化关键技术及机理	183
川金丝猴近距离观测技术体系研究与应用	183
神经系统动力学行为跨尺度研究	183
几种具有重要生理功能的蛋白的制备、功能、	

作用机制及应用	184
信息科学	184
网络化系统安全优化理论与方法及在能源电力 等系统的应用	184
针对复杂形态数据的鲁棒性机器学习理论、模 型与方法研究	184
基于语义拓扑分析与结构优化学习的影像解译 理论	184
跨平台非线性雷达成像理论与关键技术	185
脑功能与视觉信息协同计算的理论与方法	185
核熵学习与自适应参数估计的理论与方法	186
管理科学	186
基础教育阶段创新人才培养的模式及其应用	186
基于种群理论与交互耦合网络的项目组合决策、 风险演化与测度研究	186
曲江模式在陕西关中大地遗址文化产业体系建设 中的应用及完善研究	187
面向生产与服务信息系统与信息技术外包低成 功率问题研究	187
物流公共信息平台商业模式与服务构件技术 研究	188
祁云枝原创科普作品精选：《植物智慧》 《植物哲学》《枝言草语》	188



工业科学技术

概 述	190
勘探勘测科技	191
科技创新平台	191
鄂尔多斯沙漠高原区生态水文地质调查技术方法 与实践	191
中国及邻区大陆板内火山作用	191
新型地表沉降监测点埋设构件研发	191
“一带一路”共建国家特殊地质条件研究与工 程应用	192
延安新区北区一期综合开发工程岩土工程监测	192
西安·绿地中心A座岩土工程勘察、基坑支护设计、 桩基试验及检测工程	192
提高混凝土强度检测回弹法测区布置效率	193

提高地铁控制区基坑水平位移监测“自由设站法” 观测合格率	193	研发及应用	200
陕西“煤炭地质云1.0”上线服务	193	连铸机结晶器恶劣服役工况下的振动液压缸 研制及应用	200
“地质云2.0”完成接入	193	电子信息技术	200
标准	193	主要科技工作	200
冶金工业	194	电子信息产业链区域配套建设	201
新型铝合金强韧化关键技术及应用	194	高效模数转换器和模拟前端芯片关键技术及 应用	201
材料工业	194	系统与网络一体化安全设计关键技术	201
钛基非晶合金及其复合材料组织调控及制备 技术	194	场景感知的知识地图导航移动学习关键技术 及其应用	202
钛及钛合金用高性能玻璃封接材料的研究和 产业化	195	面向实际场景的车辆自组织网络技术与应用	202
石油管材及装备防腐涂镀层开发与应用关键 技术	195	移动互联网接入关键技术研究及产业化	203
高纯Mo-3Nb合金单晶工程化制备技术研究	196	数字内容安全评测与综合防护应用研究	203
中强度高韧损伤容限钛合金TC4-DT大规格棒材 研制	196	探测相机性能检测系统	204
钼钨合金表面超高温防护涂层的研制	196	IGBT智能驱动与功率模块研制及应用	204
X70大应变管线钢管及应用关键技术	196	高功率半导体激光器芯片产业化关键技术 研究	204
石油钻采机械用材料技术体系研究	196	民用航空航天技术	205
一种复合材料增强钢管道及其制备方法	197	大型功能壁板自动精准装配关键技术与装备	205
一种凸台角焊缝复合材料修复补强方法	197	标准化模块化立方体卫星技术及应用	205
一种碳纤维复合材料止裂器及其制作及安装 方法	197	飞机典型结构抗鸟撞设计、分析及试验验证 技术	206
一种高磷化学镀Ni-P-PTFE憎水镀层及其制备 方法	197	C919大型客机配套橡胶密封带及型材	206
汽车工业	197	真实飞机外型全流场和优化设计数值模拟	207
集成化、大扭矩HDZ300轮边减速驱动桥开发 及工程化	197	飞机铝锂合金变厚度蒙皮加工技术研究	207
机械制造与装备工业	198	星载电推进千瓦级、高效、高可靠功率变换 与控制技术	207
汽轮机系列化减振阻尼叶片设计关键技术及 应用	198	基于MMIC技术的高集成高可靠微波通道	208
大型硬脆材料光学元件超精密加工和测量装备 及成形工艺	198	国产化行波管功率放大器	208
风机零件再制造的表面工程技术开发及应用	198	全球卫星导航系统空间信号质量评估系统	208
高强度铝合金钻杆关键技术研究及应用	199	化学工业	209
120MN工业铝材高效节能挤压装备关键技术 应用	199	环境友好系列含氟电子气体的催化制造技术 开发及应用	209
异型变截面焊接构件变形与应力控制关键技术		煤制烯烃新技术工业应用	209
		丙烯酸系列接枝共聚物分散剂的研发及应用	210
		城镇（乡）建设技术	210
		建设科技工作	210
		现代钢管结构理论研究及关键技术应用	210

建筑墙体保温材料服役性能提升技术及支撑 产品产业化	211	国审油菜品种汉油8号的选育与应用	222
DP型烧结多孔砖在村镇建筑中的应用研究	211	设施蔬菜病虫害发生规律和绿色防控技术研究 与应用	222
型钢混凝土异形柱结构体系关键技术及其 工程应用	212	优质高产多抗玉米新品种陕科6号选育推广	223
延安大剧院	212	辣椒优异种质资源创制及系列品种选育与应用	223
西安南门广场综合提升改造工程	213	林 业	223
西安大华纱厂改造项目	213	沙地红枣优质丰产园建设关键技术集成研究 与示范	223
贾平凹艺术馆	214	养殖业	224
韩城市城区地下综合管廊干线工程	214	千亿级奶山羊全产业链培育	224
陕西省斗门水库项目选址论证报告	214	水利水保	224
中联西北工程设计研究院有限公司科技办公楼	215	水利科技项目组织管理	224
西安国家数字出版基地起步区二期项目	215	水利科研项目	224
宏运·海河湾住宅小区一期、二期项目	215	黄土高原淤地坝系沟蚀阻控机理与安全运行 关键技术	224
一种建筑外部遮阳控制系统及控制方法	215	水文序列变异诊断和重构理论与方法	225
一种可折叠开启的建筑外部遮阳系统	216	复杂梯级水库群多目标调控与补偿机制研究	225
纺织 轻工 食品	216	西北地区河库开发影响下水—沙—温多过程 模拟及调控研究	226
功能型纳米复合薄膜的关键技术及应用	216	农业综合利用	226
复杂纹理背景下的各类织物表面缺陷视觉检测 关键技术研究及成套设备产业化	216	黄土高原农果牧复合循环技术集成与示范	226
食品安全关键快检方法开发和质量控制技术 的研究与应用	217	扁杏仁精深加工的化学物质基础及生物活性 成分功能作用研究	227
BTX40型双推瓶特种纸箱包装机	217	优质牛奶安全生产、评估及其活性物质综合 利用研究与示范	227
一种荧光阻燃多功能双层面料及其制备方法	217	生物质资源化利用关键技术创新与示范	227
一种超仿棉/棉混纺织物轧染染色工艺	217	粮食科技	228
一种聚苯硫醚多组分混纺面料及其染色工艺	217	2018年粮食科技活动周	228
一种美味牛肝菌功能性乳饮料的生产方法	218	健康粮油食品研发中心建设	228
陶瓷标准	218	陕西省健康粮油食品研发与中试基地建设	228
		陕西省健康粮油食品研发产业技术创新战略 联盟	229
		陕西省优质健康粮油产品奖补	229
		健康粮油食品研发项目	229
		“三农”科技	229
		农业项目实施与农业机械化	229
		现代农业产业技术体系建设	229
		基层农技体系建设	229
		现代化育种	229
农业科学技术			
概 述	220		
种植业	220		
苹果树腐烂病致灾机理及其防控关键技术研发 与应用	220		
陕西小麦玉米生产保护性耕作技术模式与配套 机械化装备	220		
苹果主要病虫害绿色防控关键技术研究与应用	221		
高产优质极早熟小麦新品种陕农138的选育	221		

先进实用农业技术推广	230
专业化防控与绿色农业发展	230
农产品质量安全提升	230
水利科技宣传	230
“科技之春”宣传及林业科普	230
林业科技宣传	230
农业科技扶贫	231
农业产业扶贫服务	231
水利科技扶贫	231



医药卫生科学技术

概 述	234
中医中药研究	234
秦巴特色太白七药资源价值发现及其产业化 ...	234
基于高分子材料的中药新型给药系统——纳米 外用凝胶制剂研究开发	234
功能性便秘（FC）的发病机制及硝菰通结方 治疗FC的基础与应用研究	235
太白金米的人工栽培技术研究	235
基础医学实验研究	235
仿生矿化技术构建骨缺损修复材料的机理及 应用基础研究	235
骨科钛合金材料创新改性技术及相关植入物 研发	236
新型 ⁶⁸ Ga标记肿瘤PET/CT多肽探针的关键技术 及应用	236
胎儿胰腺干细胞和BMSCs生物学特性、体外 分化及治疗模型鼠糖尿病研究	236
基于“靶向筛选与相关药理效应”的药物研究 与开发	237
人乳头瘤病毒预防性疫苗研制策略及其免疫 生物学研究	237
消化道肿瘤发生发展中关键分子信号通路作 用的发现及转化研究	238
冷休克蛋白DBPA与结直肠癌进展和预后的 相关性的研究	238
肺癌发生发展和耐药的机制研究	238
消化道肿瘤关键预后分子的基础研究	238

柚苷酶在制备具有抗内毒素活性的药物中 的应用	239
临床医学	239
严重脊柱创伤修复关键技术的创新与推广 ...	239
慢性肾脏病的防治关键技术及应用	239
脑卒中综合救治新技术及其应用	240
乙型肝炎母婴阻断关键技术节点研究及临床 推广应用	240
CKD患者微炎症状态发病的关键机制和救治新 策略	240
冠状动脉疾病腔内生理及影像学诊治的基础 及临床研究	241
青光眼关键技术的基础与临床研究	241
电视胸腔镜辅助微创治疗胸部疾病的临床 研究	241
创伤性颞下颌关节强直新机制的发现及其 防治对策	242
骨骺损伤后继发肢体畸形的预防机制及矫正 关键技术的相关研究	242
高仿真腹腔镜手术训练系统的研制及应用 ...	242
基于临床输血关键环节质量控制的输血闭环 管理系统的研发与应用	242
卫生与预防	243
特色食物组分营养健康功能发掘与作用机制 研究	243



能源科学技术

概 述	246
能源资源普查与勘查	246
鄂尔多斯盆地延长组规模油藏富集规律及勘探 潜力分析	246
能源盆地后期改造与原盆恢复理论创新及其 应用	247
银额盆地油气基础地质调查与勘探突破	247
渭河盆地氦气成藏条件及资源前景	247
西北地区典型矿床地质地球化学特征图集 ...	247
西北地区地球化学图集	248
一种黄土塬煤矿区大组合基距组合激发地震	

勘探方法	248	输电等级单断口真空断路器关键技术及应用 ...	254
煤矿建设与采煤	248	电力系统接地基础理论、关键技术及工程应用 ...	254
煤炭安全生产	248	输变电工程电磁环境控制关键技术	255
煤田地质科技	249	±350kV/1000MW柔性直流输电换流阀关键	
煤矿柔模复合材料支护安全高回收开采成套		技术研究及装置研制	255
技术与装备	249	大型火电厂主厂房结构抗震性能提升关键技术	
大倾角煤层长壁采场岩层控制研究与应用 ...	249	与工程应用	255
陕北生态-水-煤系地层结构及保水采煤类型		火电机组一体化节能改造技术	256
研究	249	252~1100kV系列高压交流旁路开关的研制 ...	256
碎软低渗煤层的煤层气高效抽采关键技术及		基于高海拔风冷的±500kV光控(LTT)换流阀	
装备	250	及阀控系统设备研制	256
韩城矿区构造控煤机理与有利开采区块量化		基于概率预测和随机优化的新能源电力系统	
辨识技术	250	运行理论及关键技术	257
榆神矿区浅埋薄基岩煤层高强度开采岩层控制		交流电机高鲁棒性驱动系统关键技术研究	
技术研究	250	及应用	257
煤矿井下三维电磁法探测数值模拟及立体成像		输电线路视频/图像智能分析关键技术与运行	
技术研究	250	状态诊断研究与应用	257
矿山井下钻孔测井与数据分析技术	251	开关磁阻电机优化设计及集成驱动技术研究	
中西部复杂条件煤矿致灾水源电磁探测关键		与应用	258
技术	251	岩石区爆破接地降阻评估与石墨烯涂层接地	
浅埋厚煤层群开采地表治理技术研究	251	装置关键技术及工程应用	258
煤矿虚拟工作面构建与综采设备操控技术研究		一种对电噪声源的高精度定位方法	258
及应用	252	石油与天然气	259
全国煤炭资源潜力评价	252	延长油田“十二五”开发效果评价及发展潜力	
复杂顶板岩层大直径高位定向钻孔成孔技术		研究	259
与配套机具	252	核磁共振测井技术与装备研制应用	259
基于径向射流造孔的隐伏构造治理与灰岩含		枯竭气藏型储气库管柱设计、选材与评价技术 ...	259
水层改造技术研究	252	天然气汽车燃料充注成套压缩机装置关键技术	
黄陵矿区煤油气共生矿井油型气(瓦斯)		研发及产业化	260
防治技术研究	253	清洁能源及其开发利用	260
浅埋煤层岩层控制理论与技术	253	风电装备变转速稀疏诊断技术	260
深厚富水基岩立井井筒冻结及快速施工关键		大型风电基地次/超同步振荡防控技术研究	
技术研究	253	与应用	260
矿业权实地核查成果开发与应用	253	兰炭废水综合处理技术研究与应用	261
煤矿虚拟工作面构建与综采设备操控技术		大型水利水电工程泄水结构体系安全分析技术	
研究及应用	253	研究	261
陕北石炭二叠纪煤田南部古生物研究与地层		西北地区高效太阳能供暖共性关键技术创新	
格架构建	254	及应用	261
发电与电网工程	254	节能技术	262

跨临界CO ₂ 热泵及其压缩机设计理论、关键技术及产品开发应用	262
尾矿库坝体渗透稳定及废渣再生利用关键技术研究与应用	262



环境科学技术

概 述	264
气象与气候	264
气象科技工作	264
气象科技创新体系建设	264
网格预报与检测业务	264
合作交流和科普宣传	265
地震监测与防震	265
地震科技工作	265
陕西地震社会服务工程	266
陕西地区地震走时表编制研究	266
地震信息快速产出和综合信息服务技术研究 与实现	267
环境保护监测与治理	267
生态环境科技管理	267
地方环境标准发布与技术交流	267
城市雨水径流与污染控制低影响开发关键 技术研究与应用	267
皂素清洁生产及废水处理	268
铅锌污染土壤复合微生物修复剂及其制备 方法	268
原油污染土壤复合微生物修复剂及其制备 方法	269



公用服务科学技术

概 述	272
公 路	272
交通科技工作	272
交通科研项目	272
交通科技成果推广与交流	273
陕西省推广使用车用乙醇汽油的调研报告 ...	273
陕西省智慧交通三年行动计划(2018—2020) ...	273

公路高填方涵洞土压力理论与减荷技术及 工程应用	273
移动模架造桥机成套技术与工程应用 ...	274
铁 路	274
铁路科技工作	274
科研项目技术评审	274
技术交流和论文征集	274
大西高铁晋陕黄河特大桥梁桁组合结构关键 技术研究	275
邮 政	275
信息网运维	275
应用软件推广	275
邮政便民服务体系建设	275
寄递业务信息平台开发	276
农产品寄递服务体系建设	276
通 信	276
通信管理工作	276
市场秩序监管	276
网络安全防护	276
测 绘	277
测绘科技工作	277
测绘地理信息标准化	277
测绘科技合作与交流	277
基于云服务的管道完整性智能管道管理平台 ...	277
《中华人民共和国行政区域变迁地图集》 ...	278
广 播 电 视	278
广电节目覆盖与县级机构制播能力建设	278
广电信息化建设和网络安全管理	278
面向融合网的广电全IP超高清视频平台	278
基于融合架构的全省县级融媒体中心系统 ...	278
文物与考古	279
文物科技工作	279
文物科研项目	279
新型纳米材料在馆藏壁画保护修复中的应用 创新团队	280
文物国际合作	280
国家文物局重点科研基地	280
教 育	281
教育科技工作	281

科研平台及人才团队建设	281
科研成果产出	281
科技成果转移转化	281
军民融合发展	281



园区科技

概 述	284
国家级西安高新技术产业开发区	284
概况	284
市场主体发展状况	284
产业体系建设	284
创新平台	285
技术转移	285
军民科技协同创新	285
知识产权保护	285
科技金融	285
体制创新	286
创新资源融合	286
科技创新服务平台	286
国家级宝鸡高新技术产业开发区	286
概况	286
创新平台建设	287
科技创新成果	287
招商引资	287
军民融合	287
科技金融	287
行政效能改革	287
创新创业	287
国际合作	288
科技扶贫	288
国家级杨凌农业高新技术产业示范区	288
概况	288
科技创新	288
示范推广	288
现代农业	288
工业经济	289
国际合作	289
国家级渭南高新技术产业开发区	289

概况	289
园区创新	289
平台建设	289
创新活动	289
异地孵化	290
科技人才	290
科技金融	290
国家级咸阳高新技术产业开发区	290
概况	290
科技服务平台	290
产学研合作	290
新型显示产业	290
专业园区建设	291
基础设施建设	291
国家级榆林高新技术产业开发区	291
概况	291
招商引资	291
产业培育	291
创新创业	291
科技服务	292
基础设施建设	292
国家级安康高新技术产业开发区	292
概况	292
创新创业	292
招商引资	292
项目建设	292
基础设施建设	292
智慧商圈	293
改革创新	293
脱贫攻坚	293
省级延安高新技术产业开发区	293
概况	293
项目建设	293
人才培养与合作交流	293
创新科技产业园建设	294
科创平台建设	294
企业培育	294
省级府谷高新技术产业开发区	294
概况	294

项目建设	294	绿色发展	299
招商引资	294	环境优化	299
科技服务企业	295	省级汉中高新技术产业开发区.....	299
企业培育	295	概况	299
政产学研用合作	295	项目建设	300
基础设施建设	295	招商引资	300
省级宝鸡蟠龙高新技术产业开发区.....	295	产学研合作	300
概况	295	科技服务平台	300
服务体系建设	295	企业培育	300
招商引资	295	企业融资	300
项目建设	296	人才引进与培养	300
产学研合作	296	交流与合作	301
省级三原高新技术产业开发区.....	296	省级旬阳高新技术产业开发区.....	301
概况	296	概况	301
规划编制	296	营商环境	301
基础设施建设	296	产业链延伸和企业培育	301
科技创新与企业培育	296	产学研合作	301
招商与产业项目建设	296	人才建设	301
省级富平高新技术产业开发区.....	297	创新平台建设	301
概况	297	省级西户高新技术产业开发区.....	302
基础设施建设	297	概况	302
招商引资	297	招商引资	302
项目建设	297	科研成果产业化	302
中小企业孵化中心建设	297	服务体系建设	302
科技创新服务	297	省级商洛高新技术产业开发区.....	302
产学研合作	297	概况	302
省级蒲城高新技术产业开发区.....	298	企业培育	302
概况	298	人才培养	302
基础设施建设	298	交流与合作	303
企业培育与服务	298	省级山阳高新技术产业开发区.....	303
交流与合作	298	概况	303
省级凤翔高新技术产业开发区.....	298	产业体系建设	303
概况	298	科技创新成果	303
规划引领	298	企业培育与创新创业	303
产业集聚	299	优化营商环境	303
招商选商	299	省级韩城高新技术产业开发区.....	304
科技合作	299	概况	304
企业培育	299	规划编制	304
创新创业	299	园区与项目建设	304

招商引资	304	工业科技	311
科技创新和企业培育	304	科技成果	311
省级铜川高新技术产业开发区	304	农业科技	311
概况	304	科技扶贫	311
产业规划	304	校地合作	312
项目建设	305	科技宣传	312
中国（铜川）商业航天城建设	305	知识产权	312
西安阎良国家航空高技术产业基地	305	咸阳市	312
概况	305	概况	312
创新创业平台建设	305	科技政策	312
产业集群发展	305	重大科技创新项目	312
西安国家民用航天产业基地	306	企业创新发展	313
概况	306	科技成果	313
重点企业发展	306	科技计划	313
创新创业平台建设	306	产学研用融合	313
		创新创业	313
		农业科技	314
		知识产权	314
		科技交流与合作	314
		铜川市	314
		概况	314
		科技计划管理	314
		科技创新服务平台	314
		科技成果	315
		科技合作与交流	315
		铜川市产业技术研究院建设	315
		中国（铜川）商业航天城建设	315
		知识产权	315
		科技扶贫	315
		科技人才	315
		科技宣传	316
		渭南市	316
		概况	316
		科研机构	316
		科技计划	316
		星创天地	316
		众创空间	316
		创新创业大赛	316
		渭南（西安）创新创业孵化器	316



区域科技

西安市	308
概况	308
科技计划	308
科技成果	308
科技活动	308
中介服务	309
知识产权	309
科技宣传	309
科技企业小巨人	309
独角兽企业培育	309
西安科技大市场	310
科技政策	310
宝鸡市	310
概况	310
科技计划	310
科技政策	310
科技创投基金	310
PDS管服模式试点	310
科技型企业	311
科技研发平台	311
“双创”载体	311

科技工作站	316	知识产权	322
高新技术企业	317	汉中市	322
科技研发平台	317	概况	322
黄河金三角创新创业联盟	317	科技资源	322
一县一策	317	科技计划	323
农业科技园区	317	科技成果	323
科技资源统筹	317	重点科研项目	323
科学技术奖	317	创新型城市建设	323
技术合同交易	317	创新主体培育	323
校地校企合作	317	科技金融融合	323
科技成果交流	317	新兴产业培育	323
知识产权	317	创新平台建设	323
科技扶贫	317	知识产权	323
科技特派员	318	县域创新驱动发展	323
科技人才	318	科技服务	323
科技宣传	318	科技交流	324
榆林市	318	科技扶贫	324
概况	318	安康市	324
科创新城建设	318	概况	324
重大专项	318	科技资源	324
创新载体建设	318	科技计划	324
科技特派员	319	科技成果	324
科技项目管理	319	农业科技园区建设	324
创新创业	319	科技合作与交流	325
科技合作与交流	319	知识产权	325
科技宣传	319	科技宣传	325
农业科技	319	农业科技	325
社会发展科技	320	民营科技企业管理	325
工业科技	320	农业创新创业平台	326
延安市	320	科技金融融合	326
概况	320	商洛市	326
红色筑梦·创业延安	320	概况	326
招才引智	320	科技计划	326
平台建设	321	科技成果	326
科技成果	321	创新型商洛建设	326
科技扶贫	321	科技助力精准扶贫	327
深化改革	322	创新服务体系	327
科技服务	322	宁商协作	327
科技宣传	322		



科技人物

科技人物简介·····	330
2018年度省科学技术最高成就奖 ·····	330
科技人物名录·····	330
2018年享受政府特殊津贴人员 ·····	330



科技大事记

2018年科技大事记·····	336
-----------------	-----



政策法规

国家科技资源共享服务平台管理办法·····	344
科学数据管理办法·····	347
国家科学技术秘密持有单位管理办法·····	349

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步 加强科研诚信建设的若干意见》·····	351
中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化项 目评审、人才评价、机构评估改革的意见》·····	355
陕西省科技特派员管理办法·····	359
陕西省院士专家工作站建设管理办法·····	361
陕西省科学数据管理实施细则·····	363
陕西省科技扶贫项目实施细则（试行）·····	365
陕西省文化和科技融合示范基地认定管理办法 （试行）·····	367
陕西省科技计划项目经费监督管理办法·····	368



主题词索引

主题词索引·····	371
------------	-----