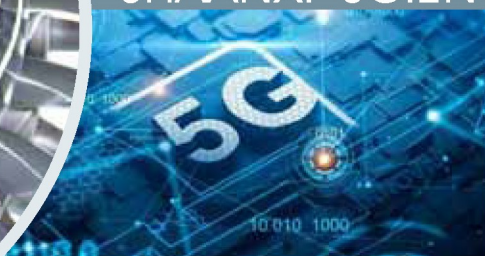


陕西省科学技术厅 编

2020 陕西 科技 年鉴

(总第 14 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

- 习近平关于科技创新论述摘编 2
- 李克强在国家科学技术奖励大会上的讲话 3

重要科技活动与事件

- 陕西首家“飞地”科技企业孵化器启动运营 ... 5
- 省市共建榆林科创新城战略合作协议签约仪式
举行 5
- 国家重点研发计划“战略性先进电子材料重点
专项”与陕西省产业融合发展推进会顺利召开 ... 6
- 全省科技创新大会暨科学技术奖励大会在西安
召开 6
- 陕西省人工智能联合重点实验室签约仪式在
西安举行 6
- “科技与产业融合”培训班在西安开班 7
- 2019年陕西科普讲解大赛在西安举办 7
- 2019年陕西省科技活动周启动 7
- 陕西省科技重大专项第一批项目评审论证会
在西安召开 8
- 2019第三届陕西省“西源汇”启动 8
- 2019年中美青年创客大赛（西安赛区）决赛落幕... 9
- 第八届中国创新创业大赛（陕西赛区）暨第六届
陕西省科技创新创业大赛启动 9
- 陕西省科技厅试点下放立项权与985高校在西安
签订合作协议 10
- “智汇秦科技——PDS管服平台”正式上线试
运行 10

- 陕西省科技厅与陕西省工信厅签订合作协议共同
促进科技与产业融合推动工业经济高质量发展 ... 10
- 省科技厅与安康市政府举行厅市科技工作会商
会议 11
- 2019年陕西省科学实验展演大赛成功举办 11
- 全国文化和科技融合工作研讨班在西安举办 ... 12
- 第四届中国创新挑战赛（西安）技术融合专题
赛成功举办 12
- 2019年中韩（陕西）生物医药科技合作活动在
西安举行 13
- 第26届中国杨凌农业高新科技成果博览会在杨凌
举办 13
- 2019西安全球硬科技创新大会开幕 14
- 陕西省科技创新创业工作推进会暨第八届中国
创新创业大赛（陕西赛区）颁奖仪式在西安
举行 14
- 第四届中国创新挑战赛（陕西）圆满收官 15

专 文

- 关于以习近平新时代中国特色社会主义思想为
指导 凝心聚力 决胜进入创新型国家行列
的意见 16
- 中共陕西省委科技工委 陕西省科学技术厅
2019年工作要点 21
- 2019年陕西省科技工作情况 25



科技资源

- 概 述 32
- 科学研究与技术开发机构 32

科学研究与技术服务业事业单位人员情况	32
转制为企业的研究机构人员情况	39
全省财政科技经费投入	41
省级科技经费	41
10市1区科技经费	41
县（市、区）科技经费	41
10市、杨凌示范区、107县（市、区）财政科技支出表	42
西安市	42
宝鸡市	42
咸阳市	43
铜川市	44
渭南市	44
榆林市	44
延安市	45
汉中市	46
安康市	46
商洛市	47
杨凌示范区	47
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	48
陕西省科技资源统筹中心	48
陕西省科学技术情报研究院	49
陕西省科技交流中心	50
陕西省杂交油菜研究中心	50
陕西稀有金属科工集团有限责任公司（西北有色金属研究院）	51
陕西科技控股集团有限公司	51
信息产业部电子综合勘察研究院	52
西安电力电子技术研究所	53
西安微电机研究所	53
西安电炉研究所有限公司	53
陕西省农业机械研究所	54
陕西纺织器材研究所	54
中国重型机械研究院股份公司	55
机械工业勘察设计研究院有限公司	55
中国煤炭地质总局航测遥感局	56
中煤科工集团西安研究院有限公司	56
中煤西安设计工程有限责任公司	57

中国建筑西北设计研究院有限公司	58
华陆工程科技有限责任公司	59
中国地质调查局西安地质调查中心	59
中国地震局第二监测中心	60
中联西北工程设计研究院有限公司	60
中国石油集团石油管工程技术研究院	61
西北橡胶塑料研究设计院有限公司	61
西安轻工业钟表研究所有限公司	62
轻工业西安机械设计研究院有限公司	62
国家在陕研究机构（部分）科技工作简述	63
国家林业和草原局西北调查规划设计院暨西北森林资源监测中心	63
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	63
中国科学院西安光学精密机械研究所	63
中国科学院地球环境研究所	64
中国科学院国家授时中心	65
中国科学院水利部水土保持研究所	67
陕西省生物农业研究所	68
陕西省微生物研究所	69
陕西省动物研究所	70
陕西省西安植物园	71



科技管理

概 述	74
省级综合科技管理机构	74
省委科技工委主要职责	75
省科技厅主要职责	75
2019年省委科技工委、省科技厅领导成员	75
省委科技工委、省科技厅内设机构主要职责及人员	76
科技计划管理	78
陕西省科技重大专项	78
陕西省2019年重点研发计划	78
陕西省2019年自然基础科学研究计划	78
陕西省2019年技术创新引导计划	79
陕西省2019年创新能力支撑计划	79
科技经费管理	79

科技经费监督管理	79	科技扶贫	108
科技一般公共预算	80	科技示范镇和乡村振兴科技示范村建设	109
科技计划专项预算	80	社会发展科技管理	109
科技诚信监督与管理	80	社发科技服务能力建设	109
实验动物许可审查工作	80	社发科技管控能力建设	109
科技创新券使用管理	80	促进社发科技高质量发展	109
科技监督体系建设	80	科技法规政策与管理	109
科研诚信信息数据库建设	81	政策落实及评估	109
科技资源统筹分中心体系建设	81	科技人才培养和服务	110
科技资源开放共享平台项目管理	81	推进机关法治政府建设	110
科技成果管理	81	推动政务服务“一网通办”	110
科技成果登记	81	软科学计划管理	110
国家科学技术奖励	82	军民科技融合发展	110
陕西省科学技术奖励	83	“智汇秦科技——陕西PDS管服平台”建设	110
技术市场	103	研究起草《引领高质量发展若干政策措施》	110
国际科技合作与交流	103	“十四五”规划编制	111
因公出国（境）及邀请外国人员来华	103	对外人才交流与管理	111
国际科技合作基地/项目立项	103	高端外国专家引进计划项目管理	111
科技合作交流	104	专业人才出国（境）培训	111
基础研究科技管理	104	引才引智平台建设	111
陕西省自然科学基金计划项目管理	104	贫困县引智扶贫	111
陕西省杰出青年科学基金项目	104	引才引智管理体系建设	111
陕西省定向委托项目	104	外国人才管理与服务	112
陕西省企业联合基金项目	105	外国专家表彰奖励工作	112
工业科技管理	105	市、县科技管理机构	112
高新区建设	105	西安市	112
区域科技创新	105	宝鸡市	115
科技企业培育计划项目管理	105	咸阳市	117
科技计划管理	105	铜川市	124
重点领域调研工作	106	渭南市	125
创建国家新一代人工智能创新发展试验区	106	榆林市	127
文化与科技融合示范基地建设	107	延安市	129
高新技术领域平台建设	107	汉中市	132
国家重点研发计划成果转化	107	安康市	134
农业科技管理	107	商洛市	137
农业科技创新	107	中国科学院西安分院 陕西省科学院科技管理	138
农业科技项目管理	107	科技计划管理	138
农业科技创新平台建设	108	科技成果管理	139
科技特派员	108	院地合作	139

科教融合	139
科技扶贫	139



科技服务

概 述	142
促进企业发展服务	142
科技企业培育和认定	142
孵化载体建设	142
双创工作	143
科技信息服务	143
科技文献和科学数据共享服务	143
科技查新	143
科技评估服务	143
科技政策与战略研究	143
科技项目管理	143
科技报告	144
刊物编辑	144
专利技术服务	144
知识产权工作概况	144
商标、专利、地理标志产品保护	144
地理标志保护产品的培育和运用	144
非物质文化遗产保护	145
农业植物新品种保护	145
加强监管引导代理行业自律	145
市场监督管理	145
市场监督管理工作概况	145
质检中心建设	146
科普工作	146



科学普及与科技社团活动

概 述	148
陕西省科学技术协会机构	148
陕西省科学技术协会机构	148
省级学会、企业科协、高校科协	148
市、县（市、区）科协组织机构	148
服务创新驱动发展	148
决策咨询	148

推进科技“三站”建设	149
加强“双创”示范建设	149
科技助力脱贫攻坚	149

学术交流与学会创新发展	149
“学术金秋”活动	149
高校科学论坛活动	149
民间科技交流与合作	149
学会改革创新展	149
《科学素质纲要》实施及科普工作	150
科学素质纲要	150
品牌科普活动	150
科普资源信息化建设	150
服务科技工作者	150
加强思想政治引领	150
人才举荐表彰	150
人才托举计划	150
反映科技工作者意见建议	150
自身建设	151
深化科协系统改革	151



自然科学基础研究与应用基础研究

概 述	154
数理科学	154
太阳能高效聚光—集热—储热机理与光热协同 调控理论及方法	154
半环代数理论的若干研究	155
具有记忆效应的非线性系统的复杂动力学与控 制研究	155
等离子体物理中偏微分方程的数值方法研究	155
基于液态碳氢燃料的高频爆震波产生方法与性 能优化	156
岩土颗粒与水的相互作用机理及其在水力与力 学分析中的关键技术	156
近炸多参数测试方法与目标毁伤评估研究	156
化学与化工科学	157
稀碱金属铷、铯盐分离纯化的基础溶液化学 研究	157
茂金属精准催化体系的机理研究及应用	157

地球科学.....	158	《秦岭成矿带成矿地质背景及优势矿产成矿规律》	168
中国西部特提斯构造域关键岩浆事件及深部动力学意义	158	《青海省中酸性侵入岩与斑岩型、矽卡岩型矿床》	168
渭河流域万年来特大洪水事件及其气候水文特性研究	158	中华人民共和国地质图(西北)(1:1500000) ...	168
材料与工程科学.....	158	《西南“三江”成矿带北段成矿地质背景及成矿规律》	168
新型杂化纳米生物功能材料应用基础研究 ...	158	冶金工业.....	169
基于能量传递的发光材料光谱调制及其应用 ...	159	损伤容限钛合金研制	169
生命科学.....	159	高品质镁合金复合材料与协和改性防护关键技术及应用	169
高维多尺度生物大数据模式挖掘与疾病预测 ...	159	高性能复杂金属构件粉末床电子束3D打印技术与装备	169
毛茛目花器官形态发生发育及其演化式样 ...	159	钛合金表面持久抗高温腐蚀多层复合涂层及工程化研究	170
信息科学.....	160	新型医用钛合金及其制造技术	170
多模态数据协同计算理论与方法	160	材料工业.....	170
移动无线自组织网络中数据高效可靠传输理论和关键技术研究	160	太赫兹产生与探测用碲化锌基电光晶体的制备技术	170
非结构化数据管理与挖掘关键技术及应用 ...	161	高强度大规格陶瓷薄板的关键制造及其表面功能化装饰技术	170
云环境下数据安全存储与计算关键理论研究 ...	161	X80高强度管道服役安全关键技术研究及应用 ...	171
网络环境下的多渠道供应链的竞争与协调的决策机制及应用	161	高性能金属磷化物及其改性储能材料	171
管理科学.....	162	高捕获率分子印迹磁性纳米材料的制备方法及应用	171
复杂工程与研发项目的流程管理理论及其应用 ...	162	新型非制冷抗辐照红外探测材料碲铋汞单晶及器件制备技术	172
非常规突发事件下应急决策影响因素及决策方法研究	162	超结金属氧化物半导体场效应管的研发及产业化 ...	172
大件运输综合业务管理系统暨通行桥梁快速评估、监测预警成套技术	162	高性能银基电接触材料的研发及产业化推广 ...	172
		稠油蒸汽热采井套管柱应变设计及工程应用配套技术	173
		高钢级管道断裂控制技术	173
		厚壁高钢级管线钢与钢管应用基础理论研究 ...	173
		核用硬铝合金薄壁管材高效精密矫整理论及其工艺装备技术	174
		高性能精密工业铝材有效摩擦挤压成形关键技术与装备	174
		一种油气管道安全评估的方法和装置	174
		一种模拟管道爆破断口形貌的测试装置及测试	



工业科学技术

概 述.....	166
勘探勘测科技.....	166
桩基础内力测试关键技术与应用	166
高填方工程监测关键技术研发与应用	166
流体包裹体与流体成岩成藏作用研究	167
第二次青藏高原综合科学考察	167
自然资源陕西省卫星应用中心	167
汉中天坑群国际研究基地	167
一种伟晶岩型稀有金属矿的识别方法及系统 ...	167
《秦紫玉》	168
《煤矿地下水监测规范》	168

方法	174	基于微服务及大数据的管道完整性智能管道管理平台	184
基于测井大数据实时驱动的在役油套管缺陷自动判定方法	175	煤航管网地理信息产品体系构建	184
确定高速气流摩阻系数的试验装置和测试方法	175	一种荧光分光光度计的自动化测定与数据采集方法	184
一种评估天然气管道爆炸危害的方法	175	一种新型结构的双向晶闸管	184
汽车工业	175	一种多光敏区特高压光控晶闸管	185
高端重型商用车变速器关键技术研究、系列产品开发及产业化	175	电子放大式晶闸管驱动器及其控制方法	185
机械制造与装备工业	176	民用航空航天技术	185
复杂结构特种双金属构件制备技术及产品研制	176	超宽速域复杂波系中鲁棒点火与释热调控技术	185
高速精密机床数字化正向设计技术及应用	176	飞行器结构高性能设计制造的特征保形理论与方法研究	186
重型燃气轮机热障涂层制备关键技术与评价方法及应用	177	新舟60高性能人工增雨飞机研制	186
自主水下航行器总体关键技术与应用	177	飞机一体化设计制造核心流程研究与应用	186
典型机电设备智能监控与可靠性技术	178	化学工业	187
煤矿机电装备全寿命周期状态预测及健康管理研究与应用	178	铁锰复合氧化物催化氧化同步去除水中氨氮/锰关键技术	187
典型石油化工装备表面改性技术	178	渭北煤化工园区180万吨甲醇70万吨聚烯烃项目	187
LG-730-HLS伺服控制两辊冷轧管机	179	一种无水氢氟酸生产工艺	187
高精度长寿命机器人谐波减速器关键技术产品（替代进口）开发应用	179	城镇（乡）建设技术	187
《直弧形板坯连铸设备》	179	建设科技工作	187
一种基于机器视觉IGBT抓取柔性机械手	180	西部乡村绿色建筑研究与应用	188
一种吸水箱变频抽真空环保装置	180	大型空间可展开结构系统设计关键技术、设计平台及工程应用	189
一种高大洁净空间的送风系统	180	大型公共混凝土结构连续倒塌破坏机制与性能提升技术	189
一种倍速链输送涂装生产线	180	西北地区低能耗建筑适宜性技术研发与应用	189
一种钻杆剩余寿命的预测方法	180	绿色装配式复合结构居住建筑体系关键技术与产业化应用	190
一种复合加载应力腐蚀试验装置及方法	181	汉阳陵帝陵外藏坑保护展示关键技术	190
大功率IGCT器件测试夹具滑台定位机构	181	陕西富平热电新建行政办公楼及综合服务区项目	191
大功率电力半导体器件通用自动压装机构	181	纺织 轻工 食品	191
鼓泡式酸碱废气处理器	181	新型多功能圆网印花机及其产业化	191
电子信息技术	181	粉煤灰基硅酸钙高填料造纸关键技术及应用	192
传感器阵列超指向性原理及应用技术	181	改性天然高分子材料关键技术及应用	192
多域物联网安全服务关键技术及应用	182	绿色高效系列水性涂层的制备关键技术及产业化	192
车载智能终端网联感知与接入关键技术及其产业化	182		
微波表面等离子激元设计理论与应用研究	183		
冻土工程与环境监测系统关键技术与工程应用	183		
高品质钢连铸物理数字系统及在线监控云平台	183		



农业科学技术

概 述·····	196
种植业·····	196
小麦赤霉病发生规律及综合防控技术体系研究与示范 ·····	196
重要果蔬作物病原菌抗药性研究及其抗性治理关键技术应用 ·····	196
彩色小麦产业融合创新发展 ·····	197
秦巴地区4种作物种质资源分子遗传研究与应用 ···	197
陕南水稻机插秧技术集成与示范 ·····	198
猕猴桃雄株培育及花粉工厂化生产技术研究与应用 ·····	198
苹果采后质量控制关键技术创制及产业化集成应用 ·····	198
苹果主要病虫害绿色防控技术集成与示范推广 ···	199
西北设施瓜菜水肥高效利用及配套技术集成与推广 ·····	199
陕西省设施蔬菜工程关键技术集成与推广 ···	199
养殖业·····	200
奶山羊产业高质量发展关键技术研究与应用 ···	200
奶牛乳腺炎金黄色葡萄球菌耐药性产生、传播与防控的基础研究 ·····	200
新型养殖业抗生素替代品的创制与应用 ·····	200
家禽矿物元素环境友好型饲料生产关键技术研发与推广 ·····	201
优质肉牛标准化生产关键技术研究集成与示范推广 ·····	201
林 业·····	202
魔芋大田健身栽培与林下种植技术推广 ·····	202
林业科技项目 ·····	202
林业科普宣传 ·····	202
林业科技培训 ·····	202
水利水保·····	203
黄土高原干旱过程与雨水资源化 ·····	203
渭河流域(陕西段)土壤—地下水污染风险防控与修复关键技术 ·····	203
黄土高原沟道壤中流形成机制、调控关键技术及应用 ·····	204

水库大坝水下封堵修复关键技术创新及应用 ···	204
水库滑坡稳定性与安全防护措施研究及工程应用 ·····	204
黄土高原地区中型以上病险淤地坝除险加固工程实施方案 ·····	205
水利项目组织管理及标准制(修)订 ·····	205
水利科技宣传 ·····	205
陕西省智慧水利信息化关键技术研究与应用 ···	205
农业综合利用·····	206
农业生态建设与土壤水肥协同利用关键技术及应用 ·····	206
高纯度春雷霉素原药产业化开发 ·····	206
NO累积降低铜绿假单胞菌侵袭力的方法、靶点及应用 ·····	207
农药多菌灵降解微生物菌剂及其制备方法 ···	207
粮食科技·····	207
粮食科技工作 ·····	207
2019年粮食科技活动周 ·····	207
产学研深度融合 ·····	208
“三农”科技·····	208
农业项目管理与成果申报 ·····	208
基层农技体系建设 ·····	208
农机化发展 ·····	208
农产品质量提升与植物新品种保护 ·····	208
试验示范站平台多元协同农技推广新模式创建 ·····	209



医药卫生科学技术

概 述·····	212
中医中药研究·····	212
中药分子新药研发“合策略”的构建及基础应用·····	212
秦巴山区特有活性生物碱结构优化关键技术体系及其应用 ·····	212
陕重楼的资源保护及开发 ·····	213
针刺治疗功能性肠病的双向调节效应机制及临床应用研究 ·····	213
基础医学实验研究·····	213

复杂疾病相关模式发现理论与方法研究	213
白细胞分化抗原Basigin调控恶性肿瘤的分子 细胞学机制	214
心血管离子通道病的分子及电生理机制研究 ..	214
分子—细胞器应激调控网络介导帕金森发病的 作用与机制	215
危险因子通过上调受体诱导血管和支气管高反 应性	215
面向胃癌早期检测的定量光学分子成像新方法··	216
卵巢癌发生发展与诊治的新分子机制研究及其 应用	216
临床医学	216
骨质疏松性脊柱骨折精准化诊疗新体系的创立 与推广	216
胰腺癌精准治疗关键技术的创新及推广应用 ..	217
牙周再生治疗临床系列技术的建立和应用 ..	217
硒蛋白遗传和表观遗传及其相互作用在大骨节 病防治中的作用和机制	217
抑郁症的发病机制、认知特征及优化治疗的基 础与临床研究	218
急性胰腺炎综合治疗的基础与临床研究	218
川崎病的基础与临床研究	219
四肢骨不连创新性修复技术的基础与临床研究··	219
提高胰岛移植效果的关键技术创新及应用 ..	220
游离腓骨移植修复股骨感染性骨缺损	220
肝脏弥漫性病变超声无创评价体系的建立及临 床应用	220
医疗器械	221
多靶标高通量核酸自动化定量检测关键技术及 产业化应用	221



能源科学技术

概 述	224
能源资源普查与勘查	224
鄂尔多斯盆地细粒沉积区致密油勘探理论技术 创新与规模发现	224
煤系矿产资源综合评价关键技术与应用	224
煤矿建设与采煤	225

复杂煤层无线随钻复合定向钻进技术	225
黄陇煤田巨厚砂岩含水层下高效开采水害主动 防控关键技术研究	225
陕北侏罗纪煤田榆神矿区地质控水规律及保水 采煤地质分区研究	226
煤自燃分级预警与主动防控技术研究	226
中深层地热钻井换热供暖关键技术	226
黄陇侏罗纪煤田煤层气赋存规律与钻采关键 技术	227
《保水采煤技术规范》	227
大型工业化低阶粉煤回转热解成套技术开发与 应用	227
发电与电网工程	228
陕西电力科技	228
GIS变电站特快速电磁瞬态过程及防护关键技术 ..	228
面向智能电网的信息物理融合系统攻击检测 与安全防御方法研究	229
380kV—1000kV系列电磁式电压互感器的研制 及工程应用	229
高寒多年冻土区输电线路岩土工程关键技术研 究与应用	229
西北电网连锁故障防控关键技术研究及应用 ..	230
高占比新能源电网电压安全评估和协调优化控 制关键技术研发及应用	230
±1100kV特高压直流电压测量装置	231
大容量短路发电机并联技术研究及实施	231
IEC60700-2、IEC61975、IEC60919-3三项国际 标准	231
石油与天然气	231
陕北大型低丰度多层差异叠置致密气藏有效开 发关键技术与应用	231
光纤油气资源井中地震波勘测新技术	232
力学化学耦合下泥页岩井壁蠕变损伤失稳研究··	232
天然气长输管线用离心压缩机关键技术研究及 产品开发	232
油气田复杂组成采出液处理关键技术与产业化··	233
清洁能源及其开发利用	233
新能源电力系统综合规划的关键技术及应用 ..	233
轴流式和贯流式水轮机性能优化的关键技术及	

应用	234
节能技术	234
含油污泥资源化利用及工程化	234



环境科学技术

概 述	236
气象与气候	236
气象科技工作	236
科技创新平台建设	236
智能网格预报技术研发及应用	237
短时临近预报预警技术研究及应用	237
城市精准化预报预警技术研究及应用	237
合作交流和科普宣传	237
地震监测与防震	237
地震科技工作	237
地震科技成果推广应用	238
环境保护监测与治理	238
生态环境科研工作	238
地方环境标准发布与技术交流	239
砒砂岩与沙复配成土造田关键技术及工程应用	239
地质灾害风险识别和调控的理论与应用	239
黄土灾变力学及地质灾害防治关键技术	240
关中地区大气细颗粒物污染源排放清单、污染特征及控制对策研究	240
秦巴山区地质灾害监测预警技术及应用	241
黄土高原沟道土地综合整治技术研究与应用	241
公共安全	241
城市火灾消防救援关键技术	241



公用服务科学技术

概 述	244
公 路	244
交通科技	244
抗裂耐久半刚性基层沥青路面关键技术及工程示范	244
预应力加固混凝土桥梁关键技术	245
秦岭输水隧洞专题研究	245
交通科研项目	245

科技成果推广与交流	246
交通运输地方标准	246
铁 路	246
铁路科技工作	246
轨道交通列车运行安全保障关键技术研究与应用	247
黄土地区地铁隧道穿越既有线路工程理论与实践	247
电气化铁路接触网预配技术	247
技术交流和科普活动	248
邮 政	248
西安邮件处理中心建设	248
包裹预收寄系统助力农村电商	248
信息网虚拟化平台建设应用	248
企业经营管理看板系统开发	248
通 信	249
通信管理工作	249
市场秩序监管	249
网络安全防护	249
延迟系统分析及其在无线通信中的应用研究	249
测 绘	250
测绘科技工作	250
测绘地理信息标准化工作	250
对外合作与交流	250
测绘科普活动	251
广西农村土地承包经营权确权统一航空摄影和数字正射影像图制作	251
航空摄影质量自动检查系统	251
广播 电视	251
一种数字电视解码器与GPON网络设备融合终端	251
一种广播电视接收机与网络路由器融合装置	251
有线电视与机房技术改造	251
云平台与云播报	252
“丝路云”媒体平台	252
高清节目资源系统建设	252
新型中波天线	252
文物与考古	252
文物科技工作	252
文物科研项目	252

文物国际合作	253
国家文物局重点科研基地	253
科技部国际科技合作基地	254
古建筑抗震及振动控制关键技术与应用	254
文化资源数据智能处理与VR展示关键技术研究 与应用	254
教 育	255
教育科技工作	255
科研平台及人才团队建设	255
科技成果转移对接	255



园区科技

概 述	258
西安高新技术产业开发区	258
概况	258
基础科学研究平台	258
硬科技创新示范区	258
创新平台	259
产业体系建设	259
创新创业	259
企业创新培育	259
科技人才	259
科技金融	260
优化营商环境	260
国际合作	260
一区多园	260
宝鸡高新技术产业开发区	260
概况	260
创新平台	261
招商引资	261
企业培育	261
杨凌农业高新技术产业示范区	261
概况	261
科技创新	261
示范推广	261
农业农村	262
经济发展	262
上合农业基地建设	262
渭南高新技术产业开发区	262

概况	262
园区创新	262
特色园区	262
平台建设	263
创新活动	263
异地孵化	263
科技人才	263
营商环境	263
咸阳高新技术产业开发区	263
概况	263
产业体系建设	264
创新创业	264
科技人才	264
企业研发创新	264
科技品牌	265
科技金融	265
产城融合	265
对外交流	265
体制改革	265
榆林高新技术产业开发区	266
概况	266
招商引资	266
项目建设	266
创新创业	266
机构改革	266
营商环境提升	266
生态环境建设	266
安康高新技术产业开发区	267
概况	267
创新创业	267
招商引资	267
产业发展	267
项目建设	267
营商环境	268
脱贫攻坚	268
延安高新技术产业开发区	268
概况	268
招商引资与项目建设	268
中小企业孵化中心	268

科技创新与政产学研合作	269	项目建设	273
创新型集群培育	269	宝鸡蟠龙高新技术产业开发区	273
蒲城高新技术产业开发区	269	概况	273
概况	269	规划研究	273
项目建设	269	服务体系建设	273
招商引资	269	招商引资	274
产学研合作	270	项目建设	274
创业孵化与基地建设	270	汉中高新技术产业开发区	274
人才建设	270	概况	274
凤翔高新技术产业开发区	270	体制机制改革	274
概况	270	招商引资	274
规划编制	270	产学研合作	274
产业发展	270	创新创业平台建设	274
科技创新	270	企业培育	274
企业培育	270	营商环境	275
绿色发展	271	人才引进	275
营商环境	271	交流与合作	275
府谷高新技术产业开发区	271	旬阳高新技术产业开发区	275
概况	271	概况	275
体制机制建设	271	产学研合作	275
项目建设	271	企业孵化	275
招商引资	271	政务环境	275
服务企业	271	基础建设	276
服务体系建设	271	西户高新技术产业开发区	276
产学研合作	271	概况	276
三原高新技术产业开发区	272	双创工作	276
概况	272	服务体系建设	276
规划编制	272	金融服务平台	276
产学研合作	272	政策服务平台	276
科技创新服务平台	272	陕西省贵金属新材料创新中心	276
招商引资	272	商洛高新技术产业开发区	276
项目建设	272	概况	276
企业服务	272	创新平台建设	277
富平高新技术产业开发区	272	产业转型升级	277
概况	272	山阳高新技术产业开发区	277
金融服务平台	272	概况	277
科技创新服务	273	产业体系建设	277
企业孵化	273	创新成效	277
知识产权建设	273	企业培育与创新创业	277

优化营商环境	277
韩城高新技术产业开发区	278
概况	278
项目建设	278
招商合作	278
国家级外贸转型基地认定	278
知识产权平台建设	278
铜川高新技术产业开发区	278
概况	278
营商环境	278
产学研合作	279
人才建设	279
西安阎良国家航空高技术产业基地	279
概况	279
基地建设	279
创新创业平台建设	279
西安国家民用航天产业基地	280
概况	280
创新创业	280
科技创新政策	280
创新平台改革	280
前沿科技产业发展	280



区域科技

西安市	282
概况	282
科技计划	282
科技成果	282
科技活动	282
科技宣传	283
科技小巨人企业	283
独角兽企业培育	283
科技金融	283
科技大市场	283
科技人才引进	284
科技发展规划与科技政策	284
宝鸡市	284
概况	284

科技计划	284
招商引资	284
宝鸡市科技创新大会	285
科技管理	285
PDS管服模式试点	285
科技创投基金	285
科技型企业培育	285
科技创新平台	285
双创工作	286
工业科技	286
科技成果	286
产学研合作	286
科技人才	286
农业科技	286
科技扶贫	287
社发科技	287
科技宣传	287
咸阳市	287
概况	287
科技体制改革	287
科技项目管理	287
工业科技	288
农业科技	288
产学研合作	288
中国创新挑战赛	288
咸阳市第三届科技创新创业大赛	288
科技成果	288
科技服务	288
科技招商	288
引智工作	288
科技特派员	289
铜川市	289
概况	289
科技计划	289
企业培育	289
科技创新平台	289
科技成果	289
创建国家高新技术开发区	289
中国（铜川）商业航天城建设	289

科技扶贫	290	重点科研项目	295
科技人才	290	科技服务	296
科技宣传	290	人才队伍	296
渭南市	290	创新型城市建设	296
概况	290	创新主体培育	296
科技计划	290	创新平台建设	296
双创工作	290	科技扶贫	296
企业培育	291	生态环境保护	296
研发服务平台	291	安康市	296
黄河金三角区域合作	291	概况	296
县域科技创新	291	科技计划	297
产学研合作	291	科技成果	297
科技成果	291	科技成果转化	297
科技扶贫	291	科技平台建设	297
科技特派员	291	科技交流合作	297
科技人才	292	科技宣传	298
榆林市	292	农业科技	298
概况	292	科技企业管理	298
科技政策	292	科技金融	298
产学研合作	292	引智工作	298
科技创新平台	292	富硒产业发展	298
科技型企业培育	293	商洛市	299
科技项目管理	293	概况	299
科技特派员	293	创新型商洛建设	299
科技扶贫	293	科技计划	299
科技宣传	293	科技成果	299
成果转化	293	科技产业发展	299
科技交流合作	293	科技交流合作	299
延安市	294	科技扶贫	299
概况	294	体制改革	300
科技管理体制建设	294		
红色筑梦、创业延安	294		
平台建设	294		
科技成果	295		
科技扶贫	295		
科技奖励	295		
汉中市	295		
概况	295		
科技计划	295		



科技人物

科技人物简介	302
陕西新当选中国科学院院士	302
陕西新当选中国工程院院士	302
2019年度陕西省最高科学技术奖获奖人员	303
科技人物名录	304
陕西省入选2019年百千万人才工程国家级人选	304



科技大事记

2019年科技大事记·····	306
2019年陕西重大科技成果盘点·····	313



政策法规

中华人民共和国人类遗传资源管理条例·····	316
中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》的通知·····	320
科技部等六部门印发《关于扩大高校和科研院所科研相关自主权的若干意见》的通知·····	324
科技部印发《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》的通知·····	327
科技部等六部门印发《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》的通知·····	329
科技部印发《关于促进新型研发机构发展的指导意见》的通知·····	332
陕西省人民政府办公厅关于印发深化科技奖励制度改革方案的通知·····	334
陕西省人民政府办公厅关于印发省级高新技术产业开发区认定管理办法的通知·····	337
关于印发《陕西省构建全链条产业技术创新体系	

推动产业创新发展若干措施》的通知·····	339
陕西省科学技术厅、陕西省教育厅、陕西省人力资源和社会保障厅、陕西省科学技术协会关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知·····	341
陕西省科学技术厅关于印发《陕西百项科技成果转化项目行动计划方案》的通知·····	342
陕西省科学技术厅关于印发《陕西省重点研发计划管理办法（暂行）》的通知·····	344
陕西省科学技术厅关于印发《陕西省自然科学基金研究计划管理办法（暂行）》的通知·····	348
陕西省科学技术厅关于印发《陕西省技术创新引导计划（基金）管理办法（暂行）》的通知·····	351
陕西省科学技术厅关于印发《陕西省创新能力支撑计划管理办法（暂行）》的通知·····	353
陕西省科学技术厅新一代人工智能领域科技创新工作推进计划·····	357
陕西省科学技术厅关于印发《陕西省高新技术产业开发区考核评价管理办法》的通知·····	360



主题词索引

主题词索引·····	363
------------	-----