

陕西省科学技术厅 编

2013

陕西 科技 年鉴

(总第7卷)

SHAANXI SCIENCE AND TECHNOLOGY YEARBOOK



TECHNOLOGY

SCIENCE AND

陕西出版传媒集团
陕西科学技术出版社

目 录

特 载

领导同志谈科技工作

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 温家宝	3
在2012年科技活动周开幕式上的讲话·····	中共中央政治局委员、国务委员 刘延东	4
在中国发展高层论坛上的发言（全文）·····	全国政协副主席、科学技术部部长 万 钢	5
在全省科技工作会议上的讲话·····	中共陕西省委副书记、陕西省省长 赵正永	7
在全省高端人才表彰奖励大会上的讲话·····	中共陕西省委副书记、陕西省省长 赵正永	10
在陕西省青年科技新星优秀科技企业家人创新型企表彰大会上的讲话·····	陕西省副省长 朱静芝	12
在《陕西省科学技术进步条例》宣传贯彻大会上的讲话·····	陕西省副省长 朱静芝	15

重要科技活动与事件

赵乐际、赵正永与陕西省新当选两院院士座谈·····	17
全省科技工作会议在西安召开·····	17
科技部与陕西省第三次部省合作会商在北京举行·····	18
2012年度陕西省重大科技创新项目评审会在西安召开·····	18
陕西—福建科技项目推介会暨签约仪式在西安举行·····	19
2012年陕西省科技统筹创新工程计划项目评审会在西安召开·····	19
2012年陕西省暨延安市科技活动周开幕·····	20
2012年陕西省科技统筹创新工程计划项目评审会召开·····	21
陕西省科技资源统筹中心正式运营·····	21
全省科技创新大会在西安召开·····	22
第十九届中国杨凌农业高新科技成果博览会在杨凌开幕·····	24

专 文

陕西省人民政府关于进一步促进科技和金融结合的若干意见·····	25
中共陕西省委、陕西省人民政府关于深化科技体制改革加快区域创新体系建设的意见·····	27
2012年全省科技工作总结·····	30

科技资源

概述·····	35	重点实验室·····	50
自然科学与技术开发机构·····	36	工程技术研究中心·····	51
中科院在陕自然科学与技术开发机构		科技基础条件平台建设·····	52
人员情况·····	36	陕西省大型科学仪器设备共享平台·····	52
中央在陕独立自然科学与技术开发		陕西省科技图书文献资源共享平台·····	53
机构人员情况·····	36	陕西省科学数据共享平台·····	53
省属国有制独立自然科学与技术开发		陕西省自然科技资源共享平台·····	53
机构人员情况·····	37	陕西省委科技工委 省科技厅直属 直管 协管	
市属国有制独立自然科学与技术开发		科研单位（部分）科技工作简述·····	53
机构人员情况·····	40	陕西省科技资源统筹中心·····	53
全省财政科技经费投入·····	43	陕西省生产力促进中心·····	56
省级科技经费·····	43	陕西省科学技术信息研究所·····	56
10市1区科技经费·····	43	陕西省科学器材公司·····	57
县（市、区）科技经费·····	43	陕西省杂交油菜研究中心·····	57
10市、杨凌示范区、107县（市、区）财政		西安电力电子技术研究所·····	57
科技经费投入表·····	43	西安电炉研究所有限公司·····	58
西安市·····	43	信息产业部电子综合勘察研究院·····	58
宝鸡市·····	44	陕西省机械研究院·····	59
咸阳市·····	45	陕西省石油化工研究设计院·····	59
铜川市·····	45	陕西省农业机械研究院·····	60
渭南市·····	46	陕西纺织器材研究所·····	61
榆林市·····	47	西安微电机研究所·····	62
延安市·····	47	西北有色金属研究院·····	63
汉中市·····	48	陕西省轻工业研究设计院·····	63
安康市·····	49	陕西冶金设计研究院有限公司·····	64
商洛市·····	49	中国重型机械研究院有限公司·····	64
杨凌示范区·····	50	机械工业勘察设计研究院·····	65
重点实验室 工程技术研究中心·····	50	中国煤炭地质总局航测遥感局·····	65

中煤科工集团西安研究院	66
中交第一公路勘察设计研究院有限 公司	66
中国建筑西北设计研究院有限公司	68
华陆工程科技有限责任公司	68
中国地质调查局西安地质调查中心	69
中国地震局第二监测中心	69
中联西北工程设计研究院	70
中国石油集团石油管工程技术研究院	70
西北橡胶塑料研究设计院	70
轻工业钟表研究所	71
轻工业西安机械设计研究院	72
西安墙体材料研究设计院	73

咸阳陶瓷研究设计院	73
省级部门直属科研机构（部分）简介	74
西安公路研究院	74
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	74
中国科学院西安光学精密机械研究所	74
中国科学院地球环境研究所	76
中国科学院国家授时中心	76
中国科学院水利部水土保持研究所	77
陕西省科学院酶工程研究所	78
陕西省微生物研究所	79
陕西省动物研究所	79
陕西省西安植物园	80

科技管理

概述	83
省级综合科技管理机构	83
省委科技工委主要职责	83
省科技厅主要职责	84
2012年省委科技工委、省科技厅领导 成员	84
省委科技工委、省科技厅内设机构主要 职责及人员	85
科技计划管理	86
陕西省科技统筹创新工程计划	86
陕西省科学技术发展研究计划	87
陕西省重大科技创新专项资金项目 计划	88
其他国家专项计划项目	88
科技经费管理	89
科技经费监督管理	89
应用技术研究与开发经费	89
科学事业费	89
科技专项费	89
科技成果管理	89
科技成果登记	89
国家科学技术奖励	90
陕西省科学技术奖励	91

技术市场	108
国际科技合作与交流	108
国际科技合作立项	108
国际、国内科技合作与交流	109
国际合作研究进展顺利	109
基础研究科技管理	110
工业科技管理	111
农业科技管理	112
社会发展科技管理	114
科技法规政策与管理	115
科技依法行政	115
科技人才工作	115
软科学研究	115
科学技术普及工作	115
首席工程师	116
院士工作	116
科研院所改革和管理	116
科研院所体制改革	116
科研院所管理	116
市、县科技管理机构	117
西安市	117
宝鸡市	125
咸阳市	125

铜川市	129
渭南市	130
榆林市	134
延安市	136
汉中市	138
安康市	140
商洛市	142

中国科学院西安分院 陕西省科学院科技 管理	144
科技计划管理	144
科研经费管理	144
科技成果	144
管理与服务	144
院地合作	145

科技服务

概述	149
促进企业发展服务	149
科技企业孵化器建设	149
大学科技园建设	149
陕西省高新技术企业认定和复审 工作	149
创新型企业	150
创新方法工作	150
科技信息服务	150
科技文献和科学数据共享服务	150
陕西省科技资源统筹中心服务新区 建设	150
科技查新	150
科技评估服务	150

科技统计	150
农业科技服务与研究	151
科普宣传与刊物编辑	151
情报研究	151
科技服务体系	151
农技服务“大荔模式”	151
星火科技12396信息服务	152
专利技术服务	152
专利创新	152
知识产权质押融资	152
专利技术转化推广	152
知识产权保护	152
知识产权社会公共服务	152

科学普及与科技社团活动

概述	155
陕西省科学技术协会机构	155
陕西省科学技术协会机构	155
陕西省科协组织机构	156
陕西省科学技术协会代表大会	157
市、县（市、区）科协组织机构	157
省、市学会机构	157
学术交流与论坛	157
开展“学术金秋”活动	157
陕西省应急管理科技研讨会	158

民间科技交流与合作	158
科普宣传	158
实施“基层科普行动计划”	158
陕西省科普惠农富民计划	158
《全民科学素质行动计划纲要》实施 工作	158
陕西省第二十届“科技之春”宣传月	158
开展“全国科普日”宣传活动	158
科普资源共建共享工作	159
青少年科普活动	159

组织开展青少年科普活动	159	“第九届陕西青年科技奖”评选	
科技咨询与服务	159	工作	160
建言献策	159	开展“科学道德和学风建设”宣讲	
企业科技服务	159	教育活动	160
学会建设与管理	160	自身建设	
学会组织建设	160	陕西省科协系统贯彻全省科技创新大会	
第十二届自然科学优秀学术论文评选		精神座谈会	160
工作	160	学习贯彻党的十八大精神暨七届七次常委	
履行桥梁纽带职责	160	会议	161
举荐和宣传优秀科技工作者	160		

自然科学基础研究与应用基础研究

概述	165	智能优化方法与理论	178
2012年陕西省获得国家自然科学基础研究计划		地球科学	178
项目资助情况	165	黄土和粉尘等气溶胶的理化特征、形成	
国家重大科学研究计划	165	过程与气候环境变化	178
“973”计划首席、青年科学家项目	166	天山古生代构造演化及其对中亚增生型	
“973”计划二级课题项目	166	造山作用的制约	179
“973”计划前期研究专项项目	167	生命科学	179
国家自然科学基金项目	167	系统生物学新理论、模型及研究	
2012年陕西省自然科学基础研究计划项目资助		方法	179
和执行情况	171	谷氨酸高效发酵与绿色提取技术研究及	
陕西省自然科学基础研究计划立项		应用	180
情况	171	一种提高重组人Cu, Zn-SOD活性蛋白产量的	
陕西省自然科学基础研究计划项目按学科		方法	180
分布情况	171	一种基于抗菌肽的双功能融合蛋白及其	
陕西省自然科学基础研究计划项目经费		制备方法和用途	180
投入情况	172	管理科学	180
2012年度曾受陕西省自然科学基础研究		西安高新区产业竞争力研究	180
计划资助的获奖情况	172	陕西省基础设施采用项目融资方式建设的	
2012年陕西省自然科学基础研究部分成果		决策支持研究	181
简介	177	基于共生理论的陕西省企业合作创新战略	
数理科学	177	研究	181
量子可积系统及其相关问题的研究	177	陕西风险投资业发展研究	182
最优化方法及其应用	177	西安市自然保护区农户生计行为与环境	
算术函数性质研究	178	保护	182

工业科学技术

概述·····	185	机械制造与装备工业·····	192
冶金工业·····	185	结合技术及其机电一体化产品原始创 新开发·····	192
烧结板状刚玉生产工艺设备优化及规模化 生产关键技术研究·····	185	特高压大功率光控晶闸管·····	192
锌冶炼中镉回收技术与产业化·····	186	四喷头高速写真机关键技术研究·····	192
环保型黄金精炼关键技术开发及产业化·····	186	5000米全拖挂钻机(ZJ50/3150DBT)·····	193
多晶硅氢化炉用炭/炭热场产品研制·····	186	抗燃油分子极性吸附再生净化装置的研发 及应用·····	193
黑色岩系钒矿石机械选矿抛尾试验研究·····	187	360MHz大功率四信道合路器·····	193
高温高压釜风加热装置·····	187	新型弯板式系列传感器研制·····	194
化学气相沉积炉·····	187	MG2×160/710(730)-AWD型交流电牵引 采煤机·····	194
一种双工位电极旋转式LF精炼炉的电极 旋转机构·····	187	中厚有色金属板表面处理、堆垛包装 生产线·····	194
一种石墨棒加热体的连接结构·····	188	X70、X80感应加热弯管和管件技术与 应用·····	195
一种喂丝升降导向装置·····	188	大型透平机组故障智能快速诊断及维护 技术研究·····	195
一种炉料烘干预热装置·····	188	15kV/80kA真空发电机断路器研制·····	195
一种矿热炉水冷保护套·····	188	地下空间除湿/通风空调理论、节能降耗 关键技术及系列产品开发·····	196
一种感应炉浇注前室的连接结构·····	188	太阳能吸收式制冷设备研究与开发·····	196
一种还原生产海绵锆的井式电阻加热炉·····	189	超超临界火电机组锅炉关键材料应用基础 研究·····	197
一种矿热电炉炉膛压力的检测与调节 系统·····	189	基于测控信息模型和安全机制的新型电力 远动终端的开发·····	197
一种电极极心圆调节装置·····	189	光纤式电压电流组合测量系统研制·····	197
分体式钢坯感应加热炉·····	189	低碳产业电力电子变换共性关键技术及 应用研究·····	198
一种冶金辅料用引流砂干燥装置·····	189	高倍增高功率超快GaAs光电导开关的理论 与应用研究·····	198
材料工业·····	190	公路桥梁减隔震装置研究·····	199
高能射线探测器用碲锌镉晶体材料·····	190	钛镍特种金属大型板带冷轧机组的研制及 应用·····	199
难变形材料精确塑性成形理论与技术 研究·····	190	国核宝钛铝业股份有限公司核用锆材表面 处理设备·····	199
功能纳米材料及陶瓷材料的合成设计与 应用研究·····	190		
高能激光薄膜损伤检测及其制备关键 技术·····	190		
新型压电陶瓷材料的制备、电性能及器件 开发·····	191		
汽车工业·····	191		
M3000系列商用车·····	191		
低速电动汽车用系列驱动后桥开发·····	192		

履带式全液压坑道钻机	199	机动车辆用橡胶材料系列关键技术研究及 产业化	205
一种环形变压器式信号传输装置	200	钼酸铵WAI生产新工艺研究及产业化	206
一种低电压大电流永磁交流伺服电动机 ...	200	气相氟化合成五氟乙烷的工业催化剂及其 工艺技术	206
一种水密单侧同心双出轴对旋永磁交流 伺服电动机	200	新型易降解阳离子表面活性剂的合成与 应用研究	206
一种永磁交流伺服电动机组	200	基于物理化学法结合的油田钡锶垢清防垢 技术	206
大型油缸超低恒速液压控制系统	200	江西景德半导体新材料有限公司年产 1500吨多晶硅项目	207
一种框架梁复合控制液压系统	200	安徽无为焦炭联产甲醇工程一期年产 60万吨甲醇项目	207
一种反向挤压机用模具清理垫和残料分离 方法	200	究矿国泰乙酰15万吨/年丁醇项目可行性 研究报告	207
铝材交替式双牵引装置新结构	201	江西理文化工有限公司有机氟化工项目 可行性研究报告	208
反向挤压机模具自动定位、输送及装载 系统	201	新疆生产建设兵团农三师图木舒克市 天然气制乙炔及下游衍生产品项目 可行性研究报告	208
一种用于陶瓷原料干法制粉的辊筒式 造粒机	201	甲醇低压羰基合成醋酸的催化剂体系及其 应用	208
冶金辅料保护渣用节能环保造粒制粉 装置	201	一种精制三氯氢硅的热泵精馏方法	208
冶金辅料用节能环保网带式干燥装置 ...	201	城镇（乡）建设技术	208
石英坩埚注浆成形机	201	滑动测微技术在黄土桩基工程中的应用 研究	208
一种X80管件用埋弧焊丝	202	钢构件、连接在循环荷载作用下的破坏 机理及抗震设计对策	209
一种电偶腐蚀试验装置	202	陕西省科技资源中心	209
高气密封油套管特殊螺纹接头	202	西安咸阳国际机场二期扩建工程T3A 航站楼	210
电子信息技术	202	西安曲江国际会议中心	210
危化品安全储运状态检测MEMS传感器及 系统	202	咸阳博物院	211
复杂装备仿生运动控制与检测技术研究及 应用	203	风景御园	211
基于网络和信息技术的GPS新技术及其 在西部工程建设和防灾中的应用	203	宝鸡市育才房地产开发有限公司育才 商务大厦	211
SAR影像智能信息提取与目标识别	203	曲江旅游度假区颐馨花园	212
陀螺环境应力试验系统	203	陕西航天动力科技股份有限公司非标 厂房	212
多模式多尺度组合定时理论及应用	203	林凯国际大厦	213
大规模东方人脸图像自学习生长数据库 及应用	204	西安西电避雷器有限公司超（特）高压	
无线电罗盘信标中频信号数字解调技术 ...	204		
民用航空航天技术	205		
复杂薄壁结构整体设计与切削制造的优化 理论与方法	205		
高精度畸变测试设备(运输飞船CCD光学 成像敏感器光学系统地面标定设备) ...	205		
化学工业	205		

避雷器产业化项目	213
西安西电光电电缆有限责任公司时速200km及 以上铁路电气化线缆产品产业化项目 ...	213
西安经开医院	213
提高设计资料输入的规范化	214
静载试验基准梁底座安装标准化	214
烧结装饰砖夹心复合墙体体系研究开发 ...	214
建设科技工作	214
中庭电动遮阳膜自动控制系统	215
中庭电动遮阳膜	215
柔性袋式防腐桩	215
管桩应变测试用填充材料的制样装置 ...	215
一种土壤水分计埋设装置	216
村镇建筑节能及改善室内热环境关键技术 研究	216

严寒和寒冷地区居住建筑节能设计 标准 (JGJ26-2010)	216
导轨式附着升降脚手架 (QTZ2010-02型) ...	216
纺织 轻工 食品	217
棉纺织品微悬浮体染色新技术的研发及 应用	217
皮革无铬鞣制关键技术的研究及应用 ...	217
小麦籽粒质量分析及利用技术研究	217
氮化硅结合碳化硅脱硫喷嘴的研究开发 ...	218
一种空投附件延时开伞机构	218
一种发条力矩测试装置	218
一种机械式延时控制器	218
一种外墙轻质陶瓷砖及其生产方法	218
国家标准、行业标准制定	218

农业科学技术

概述	223
种植业	223
关中灌区小麦玉米一体化示范工程	223
陕南秦巴山区马铃薯新品种及配套栽培 技术集成与推广	223
陕西省蔬菜优质高效生产关键技术集成与 推广	224
甘蓝型油菜无微粉类细胞质雄性不育系 研究及其杂交种选育	224
优质蚕种生产关键技术集成与示范推广 ...	224
优质大樱桃新品种及抗根癌矮化砧木选育 示范与推广	224
汉中市百万亩优质油菜基地建设及产业化 开发	224
延安地区蔬菜根结线虫绿色综合防控技术 研究与推广	224
陕油15等油菜新品种示范推广	224
甘蓝抗源筛选利用与抗病优质“秦甘60” 品种的选育	225
设施蔬菜重大害虫灾变机理及控制技术 研究与示范	225

设施蔬菜有机生态型栽培技术研究与示范 推广	225
甘薯新品种及综合配套技术的开发与 推广	225
汉中市茶树优良新品种引进繁育及标准化 生产技术研究及推广	226
玉米新品种榆单9号选育与示范推广	226
洛川苹果有机生产技术集成与示范推广 ...	226
甜瓜穴盘基质育苗新技术示范与推广 ...	226
甜菜夜蛾发生规律及无公害防治技术研究 与推广	227
西安设施草莓增产增效集成技术与 推广	227
一种含有桑黄菌丝体发酵液的叶面肥及其 制备方法	227
一种果树专用复混肥的组方及制备方法 ...	227
养殖业	227
优质高效奶山羊产业化关键技术的集成 创新与推广	227
生猪规模养殖技术集成推广项目	228
林业	228

陕西植树造林工程综合配套技术示范与推广	228	秸秆生物反应堆技术引进试验与示范推广	229
漆树良种及高效栽培技术示范推广	228	农业机械	230
桑树新品种“强桑一号”在陕南引进与示范推广	228	“上部回流三位一体”户用沼气装置及应用技术研究及推广	230
汉中仙毫茶标准化生产技术研究及推广及品牌整合	228	宝鸡市秸秆饲草机械化加工技术推广及产业化开发	230
渔业	228	黄河壶口-三门峡段经济鱼类水域环境监测和资源保护	230
陕西黄河滩区黄河鲇繁育技术研究与推广	228	农产品加工	230
水利水保	229	烤烟密集烤房烘烤工艺优化研究与推广	230
黄腐酸土壤改良剂生土熟化技术推广	229	“三农”科技	230
岐山县农村饮水安全工程管理模式创新与推广	229	制定印发《陕西省粮食局关于落实〈国家粮食局粮食科技“十二五”发展规划〉的指导意见》	230
U形渠道量水槽体型优化及制作工艺研究	229	农户科学储粮专项工程	231
陕西省南水北调受水区水源工程联合运用与供水网络体系研究	229	粮食科技活动周	231
农业综合利用	229	为农气象服务	231

医药卫生科学技术

概述	235	临床医学	237
中医中药研究	235	肿瘤血管生成关键因子调控网络及其临床应用	237
基于谱效关键技术建立中药科学质控标准及应用研究	235	根管治疗新技术基础和应用研究	238
延胡索规范化栽培技术研究及示范基地建设	235	肝癌发生发展机制和临床多模式治疗研究	238
恶性肿瘤中医治则与方药的研究——“天佛参”口服液研究	235	多术式修复残缺手及毁形手	238
基础医学与实验研究	236	心脏性猝死预警指标Tp-e/QT比值的临床及细胞电生理研究	238
siRNA抗肿瘤作用的靶点选择、链选择机制及靶向输送	236	血液透析患者乙肝、丙肝感染现状及干预研究	238
人体蠕形螨的致病性、流行防制及分子标记研究	236	寰枢椎形态学研究及其临床应用	239
雄黄诱导的维甲酸耐药急性早幼粒白血病细胞凋亡的分子机制研究	236	冷休克蛋白dbpA、YB-1和HB-EGF在胃癌发生发展中的作用机制的研究	239
分子遗传标记多样性在免疫遗传学及法医学中的系统研究	237	关节镜下膝关节修复清理术治疗大骨节病的研究	239
		超声检测相关血流参数预测胎儿宫内缺氧	

的临床研究	240
陕北胃癌30年防治研究	240
傅里叶变换红外光谱用于肿瘤临床诊断的 相关研究	240

医用器械	241
植入式心脏起搏器专用电路关键技术及 应用	241

能源科学技术

概述	245
能源资源普查与勘探	245
陕西秦岭地区主要矿集区铅锌银铜金综合 勘查技术研究	245
靖边西部复杂岩性气藏成像测井定量评价 关键技术	246
延长油田陕北探区潜力区块石油地质综合 研究暨勘探潜力分析	246
陕西省陕北侏罗纪煤田神府矿区袁家梁 勘查区煤炭勘探报告	246
陕西省渭北石炭二叠纪煤田澄合矿区 西卓子井田煤炭勘探报告	246
陕西省黄陇侏罗纪煤田旬耀矿区小寺子 井田勘探地质报告	247
陕西省陕北三叠纪煤田子长矿区贯屯煤矿 扩大区普查地质报告	247
陕西彬长矿业集团有限公司胡家河矿井 首采区三维地震勘探(含电法)报告	247
陕西省黄陇侏罗纪煤田永陇矿区丈八井 田(规划区)煤炭详查报告	247
全国矿业权实地核查	247
青海省拉水峡铜镍矿床地质、地球化学 特征及成因探讨	248
煤矿建设与采煤	248
煤田火区演化规律及控制新技术研究	248
井筒基岩冻结法施工解冻水害治理技术 研究及应用	248
煤田三维地震资料地质动态解释技术	248
黄陵矿区煤层瓦斯赋存规律、资源潜力及 矿井瓦斯防治技术研究	249
陕北矿区建设国际一流现代化矿井综合 技术研究	249

双液浆变配比注浆快速堵水工艺及设备 配套研究	249
基于采动裂隙场变化的煤与甲烷共采基础 理论	250
神南大型矿区煤炭开采水资源动态及保水 技术研究	250
淮北矿区松软、煤层群开采条件下地面 煤层气开发技术及示范工程	251
发电与电网工程	251
馈线自动化的系统测试技术研究	251
智能输变电设备关键技术研究及设备 研制	251
微型电网的系统结构、控制技术、关键 装备及其集成化研究	252
新型智能电力测量、控制与保护关键技术 及其应用	252
电站管道振动机理与控制技术的研究与 应用	252
煤泥综合利用发电技术研究与应用	252
接地网安全评估和综合诊断关键技术 研究	253
±1100kV直流电子式互感器试验系统的 建立及关键试验方法的研究	253
大型变压器智能化监测诊断、寿命评估 及运行维护的基础理论与关键技术 及应用	253
农村电网智能化关键技术研究及示范工程 建设	254
集中式信息系统灾备中心建设及关键技术 研究与应用	254
宁东-山东±660千伏直流输电示范工程	254
电能质量复合控制技术研究及示范应用	255

石油与天然气·····	255	一种X80弯管和管件用钢的制备方法 ·····	257
姬塬油田多层系立体开发与快速上产关键		一种复合材料内螺纹成型方法 ·····	257
技术研究 ·····	255	一种高气密封性螺纹密封脂 ·····	257
中子伽马(谱)生产测井解释系统技术及		高钢级、大口径、高压力超长输气管道	
工程应用研究 ·····	255	工程关键技术与应用 ·····	257
油田作业废液回用处理技术研究及应用 ···	256	集团公司油井管产业发展方向及策略	
天然气管道风险定量评估关键技术研究及		研究 ·····	258
应用 ·····	256	清洁能源及其开发利用·····	258
厚壁大直径焊接钢管残余应力值及其分布		西藏高原低能耗太阳能建筑研究与应用 ···	258
的盲孔测量方法 ·····	257	节能技术·····	258
快速确定钢管屈曲应变能力的方法 ·····	257	降低试验中心耗纸率 ·····	258

环境科学技术

概述·····	263	研究 ·····	265
气象与气候·····	263	缺水城市污水再生与不同途径回用关键	
气象科技工作 ·····	263	技术研究与应用 ·····	265
气象现代化建设与“项目带动计划” ···	263	城市河流水生态保护与修复关键技术应用	
应急保障气象服务 ·····	263	研究 ·····	265
天气预报现代化建设 ·····	264	黄土高原农牧交错带生态恢复机理和关键	
人工防雹作业中风暴识别追踪技术与		技术研究 ·····	266
应用 ·····	264	转炉炼钢干法除尘与能量回收一体化	
卫星反演系统研发及在农业生产中的推广		系统 ·····	266
应用 ·····	264	一种电镀废水处理系统 ·····	266
地震监测与防震·····	264	工业废水资源化多级利用系统 ·····	267
地震检测与防震科研工作 ·····	264	陶瓷窑炉湿法尾气处理装置 ·····	267
多层组合一体化压电加速度地震检波器		陶瓷窑炉干法尾气处理装置 ·····	267
技术及其应用 ·····	265	环境公共安全·····	267
环境保护监测与治理·····	265	陕西省延安市宝塔区地质灾害风险评估与	
基于河流健康的生态流量及其保障措施		管理示范 ·····	267

公用服务科学技术

概述·····	271	青藏高原冻土地区公路修筑技术基础平台	
公路·····	271	研究 ·····	272
交通科技工作 ·····	271	西铜高速公路全寿命周期沥青路面研究 ···	272
道路路面光电检测关键技术及其应用 ···	271	超载服役公路钢桥状态评估、加固及养护	
水泥混凝土路面表面功能研究 ·····	272	关键技术与应用 ·····	273

秦岭山区高速公路建设关键技术研究	273	通信	280
钢板—混凝土组合加固混凝土桥梁的方法 及质量评价技术研究	273	通信科技工作	280
海底隧道关键施工技术研究	274	应急通信维护工作	280
阿尔及利亚东西高速公路勘察设计关键 技术研究与应用示范	274	信息通信基础设施建设	280
多年冻土地区硅藻土改性沥青应用研究	275	互联网基础管理工作	281
二连浩特至河口国道主干线陕西境宁陕 筒车湾至洋县槐树关段	275	网络安全防护工作	281
包(头)茂(名)线西部大通道陕西境 柞水至小河高速公路	275	用电信息采集系统通信协议一致性测试 系统的研究与开发	281
阿尔及利亚东西高速公路西段	276	测绘	282
西(安)合(肥)西部大通道蓝田至商州 高速公路蓝田至林岔河段	276	测绘科技工作	282
铁路	277	秦岭测图工程科技项目	282
铁路科技工作	277	国家1:5万基础地理数据库更新技术体系 构建与工程应用	282
铁路科技成果	277	汶川地震区次生地质灾害航天遥感应急 调查与综合研究	282
组织参加“第十一届中国国际现代化铁路 技术装备展览会”	277	机载多波段多极化干涉SAR测图系统	283
铁路雪害防治技术研究	277	一种大比例尺平地0.25米等高距精密测绘 方法	283
新建上海至南京城际铁路桩基试验及 检测	278	广播 电视 电影	283
地铁	278	全省广电系统安全播出技术系统检查整改 工作	283
西安地铁二号线修建关键技术研究	278	广播影视公共服务体系建设	283
开敞式TBM在城市地铁工程中应用的关键 技术研究	278	广播影视现代传播体系构建	284
西安地铁二号线运行振动对西安城墙及 钟楼影响研究	279	陕西广播电视台C段全媒体演播室建设	284
西安市城市快速轨道交通二号线一期工程 详细勘察阶段D标段(南门站~北关站 区段)岩土工程勘察	279	陕西广电新媒体集成播控平台	284
邮政	279	NGB接入网设备集成平台	285
邮政科技工作	279	NGB接入网综合网管系统	285
信息网工程建设	280	3D高清互动机顶盒	285
		文物与考古	286
		关中区域生态古DNA分子考古及文化遗产 保护关键技术研究	286
		金川湾石窟保护研究	286
		水陆庵泥塑彩绘保护研究	287
		陕西紫阳北五省会馆壁画保护	287

园区科技

概述	291	国家级西安高新技术产业开发区	293
高新技术产业开发(示范)区建设与发展	291	概况	293

产业发展格局	293	招商引资	299
战略性新兴产业发展	293	基地建设	299
科技创新	294	企业服务	299
孵化器建设	294	国家级榆林高新技术产业开发区.....	300
投融资体系建设	294	概况	300
人才引进	294	科技创新和人才建设	300
招商引资	295	招商引资和产业发展	300
园区建设	295	基础设施和城市建设	300
国家级宝鸡高新技术产业开发区.....	295	机构建设和管理体制	301
概况	295	省级安康高新技术产业开发区.....	301
招商引资	296	概况	301
科技创新	296	科技创新	301
国家级杨凌农业高新技术产业示范区.....	296	招商引资	301
概况	296	宣传与培训	301
技术创业工作	296	基础服务体系建设	302
科技创新	296	投融资体系建设	302
科技推广	297	创新项目管理	302
现代农业产业体系	297	科技成果转化	302
特色产业	297	特色科技园区（基地）建设.....	303
国家级渭南高新技术产业开发区.....	297	中国电科（西安）电子信息产业园	
概况	297	建设	303
创新政策	297	建设国家级文化与科技融合示范基地 ...	303
科技创新	298	省级现代农业科技创业示范基地	303
产业集群	298	中小企业.....	304
人才引进	298	概况	304
招商引资及融资服务	298	非公经济发展	304
高企认定	298	县域工业发展	304
知识产权	298	融资担保	304
国家级咸阳高新技术产业开发区.....	299	技术创新	304
概况	299	服务体系建设	305
规划引领	299	人才培养	305

区域科技

概述.....	309	科技计划项目	310
西安市.....	309	科技成果管理	310
概况	309	科技合作与交流	310
西安市市、县（区）属自然科学独立科研		科技文献共享服务平台	310
机构	310	科技培训服务	311

中介服务	311	咸阳市	320
专利技术服务与知识产权保护	311	概况	320
科技宣传服务	311	市属自然科学独立科研机构	320
科技普及服务	312	县（市区）属自然科学独立科研机构 ...	320
国家知识产权示范城市工作	312	辖区部属科研机构	320
统筹科技资源改革示范基地建设	312	辖区省属科研机构	321
西安科技大市场运行情况	312	科技型企业	321
推动科技文化融合	313	辖区省属三甲医院科研机构	321
科技法规政策建设	313	市属民营科技企业科研开发机构	321
农业科技	313	市属三甲医院科研机构	321
社会发展科技	313	科技计划管理	321
高新技术	314	科技成果管理	325
集成电路产业	314	科技合作与交流	325
生物医药产业	314	科技信息服务	325
光电子产业	314	科技培训服务	325
软件产业	315	中介服务	325
新材料产业	315	科技成果推广与转化服务	325
阎良国家航空高技术产业基地	315	专利技术服务	326
西安国家民用航天产业基地	316	知识产权保护	326
宝鸡市	316	科技咨询服务	326
概况	316	促进中小企业发展服务	326
市属自然科学独立科研机构	317	科学普及服务	326
县（市区）属自然科学独立科研机构 ...	317	科技特派员	327
市高等院校所属科研机构	317	工业科技	327
市属三甲医院科研机构	317	农业科技	327
研究中心与平台建设	317	社会发展科技	328
科技计划管理	317	民营科技	328
科技培训服务	317	铜川市	328
知识产权保护	317	概况	328
科技咨询服务	318	科技计划管理	328
促进中小企业发展服务	318	科技经费投入	328
软科学研究	318	科技成果管理	328
科技宣传服务	318	科技信息宣传和培训	328
科技特派员	318	科技成果推广与转化	329
创新型城市建设	318	专利技术服务	329
产学研合作	318	知识产权保护	329
实施重大科技项目	319	科技合作与交流	329
特色产业基地建设	319	民营科技	329
推进科技金融结合	319	科技示范基地建设	329
科技体制改革	319	重大科技事项与活动	330
科技成就	319	渭南市	330

概况	330	科技协作	336
市属科学研究与技术开发机构	330	知识产权	337
市属科学信息与文献机构	330	防震减灾	337
县属研究与开发机构	330	科技宣传	337
科技计划管理	330	科技工作会议	338
科技成果管理	331	汉中市	338
科技信息服务	331	概况	338
科技培训服务	331	市属自然科学独立研究机构	338
科技宣传服务	331	在本市的省级重点实验室	338
高新技术企业管理	331	在本市建立的省级工程中心	338
科技资源统筹	331	科技计划管理	339
首席工程师	331	科技成果管理	339
科技金融结合	331	科技园区建设	339
校地合作	331	专利技术服务	339
大荔模式	332	科技信息服务	339
科技特派员	332	科技中介服务	339
农业科技	332	促进中小企业创新发展服务	340
渭南国家农业科技园区建设	332	科普及宣传服务	340
知识产权	332	科技特派员	340
重大科技事项与活动	332	科技创新平台建设	340
榆林市	333	工业科技	340
概况	333	农业科技	341
省级实验室和工程技术研究中心	333	医药卫生科技	342
科技计划管理	334	现代中药产业和大鲵产业发展	343
科技成果管理	334	民营科技企业	343
科技服务体系	334	参展杨凌农高会	343
科技成果推广与转化服务	334	安康市	343
专利技术服务	334	概况	343
科技宣传与培训	334	科技资源	344
科技特派员创业行动	335	科技计划管理	344
民营科技	335	科技成果管理	344
高新区建设	335	科技合作与交流	344
国家可持续发展实验区建设	335	科技信息服务	344
参加第十九届杨凌农高会	335	科技培训服务	345
产学研合作	335	中介服务	345
重大科技事项与活动	335	科技成果推广与转化服务	345
延安市	336	专利管理	345
概况	336	专利技术服务	345
科技计划	336	知识产权保护	345
科技成果	336	科技咨询服务	345
科技企业	336	促进中小企业发展服务	345

科技宣传服务	345	市属自然科学独立科研机构	347
科学普及服务	346	科技计划管理	347
工业科技	346	科技成果管理	347
农业科技	346	知识产权管理	347
医药卫生科技	346	科技宣传与科学普及	348
科技园区建设	346	科技特派员工作	348
重大科技事项与活动	347	科技产业化	348
商洛市	347	科技合作	348
概况	347	中药现代化	348

科技大事记

科技大事记	351
-------------	-----

政策法规

陕西省科学技术进步条例	359
陕西省专利条例	364
陕西省大学科技园认定和管理办法	369
陕西省民营科技企业管理细则	371
陕西省青年科技新星管理办法	373

索引

主题词索引	375
-------------	-----