

目 录

人工智能赋能可持续发展

1.水电站 800MPa 级大口径平斜井压力钢管智能焊接装备	01
2.耕地质量与水肥智慧综合管理系统	01
3.多灾种耦合风险智能评估与调查技术系统——“一带一路”跨境多尺度标准化适配方案	01
4.钢卷库行车无人化智能库管系统应用开发技术研究	01
5.数字化节能变压器关键技术与产业化	02
6.高效节能油品调合技术	02
7.北斗时空信息灾害精准监测预警系统	02
8.油茶、茶树有害生物智能识别	02
9.农业决策大模型	03
10.水稻智慧农场关键技术及装备	03
11.棕榈园全程机械化及智能化装备	03
12.基于目标识别的水下机器人	03
13.多药剂连锁投控系统	04
14.固定式氢燃料电池热电联供系统	04
15.多智能体群智行为与协同控制技术	04
16.影像信息增益与生态碳汇资源挖掘	04
17.大气要素智能监测及预报关键技术	05
18.人工智能驱动的混凝土制备	05
19.基于物联网应用的智慧显示模组技术研究及产业化	05
20.基于人工智能的精准大豆种植系统	05
21.适应“一带一路”宽温域环境的高机动性智能化特种机器人关键技术	06
22.基于自驱动传感器技术的智能安全立式储罐浮盘	06
23.多车型整车智能装配线关键技术	06
24.知识图谱增强大模型的智能体	06
25.面向具身智能的感控一体 SoC 芯片设计技术	07
26.“天-地表-地下”一体化地质灾害监测、预警技术	07
27.软件定义互操作中间件（KISORB）	07
28.机器视觉光源关键技术	07
29.风电基础设施智能运维技术	08
30.果蔬节水抗逆智能绿色生产综合技术	08
31.箱涵智能拼装机器人	08
32.复杂湖库水域智能巡测装置与安全管控系统	08
33.输水建筑物水下精准检测关键技术与智能装备	09
34.场景感知赋能的多灾种早期预警垂域	09
35.海洋贝类蓝碳智慧 AI 管理系统及海洋鲜贝系列食材加工技术	09
36.基于频率特征的语音信号降噪处理算法	09
37.动物生物安全中的人工智能预警与分子模块化快速检测联动技术	10
38.电气化铁路接触网系统智能监测技术	10
39.易腐食品智能低碳冷链物流保鲜技术	10
40.机场及制造业园区内部物流运输无人驾驶技术及运维服务	10
41.饲草作物品质智能快检技术	11
42.地方猪数字育种与生产管理系统	11
43.智能数据采集终端（PDA）集成技术	11
44.智能柜物资管理技术	11
45.轨道交通多元化票务技术	12
46.一种暖通空调物联寻优智控减碳技术	12
47.一种基于AI大模型的公辅车间数字化能效协同调技术	12
48.大载重多旋翼电动无人机及多功能负载装置（农植保、灭火救援、物流运输）	12
49.复杂海洋地质动力沉桩智能监控技术与装备	13
50.深层水泥搅拌法加固水下深厚软基智能施工技术与设备	13
51.大面积吹填软弱地基真空预压快速加固成套技术	13
52.中层大气臭氧分布及影响气候变化的可持续发展分析	13

生态农业

1.基于实时环境数据驱动的养殖环境多参数自适应调控技术	14
2.脐橙果酒规模化发酵及品质提升集成技术	14
3.结构脂质生物制造及风险因子削减技术开发	14
4.马铃薯微型薯雾培快速繁育技术	14
5.扇贝“橙黄1号”新品种及其养殖技术	15
6.农业废弃物绿色资源化与高值化利用技术体系构建	15
7.航天宝—微生物菌剂赋能农作物绿色增产	15
8.耐旱耐盐碱高油酸花生新品种	15
9.光合高脂膜系列产品提升作物单产和品质技术	16
10.农业废弃物生物高效处理及资源化再生利用成套技术	16
11.植物源农林废弃生物质“植物成型－炭－气－肥”多联产综合利用技术	16
12.“一带一路”草畜产业现代化与草原生态修复技术	16
13.“一带一路”旱地农业垄沟地膜覆盖与回收技术	17
14.畜禽无抗本草饲料研发和数智化优质畜产品生产与终端链接	17
15.多功能系列化细碎料打捆裹包一体化技术与装备	17
16.寒旱区立式深旋耕作技术	17
17.旱地果园垄膜保墒集雨技术	18
18.马铃薯种质资源创新及脱毒种薯繁育技术	18
19.非耕地设施建造与瓜菜绿色高效栽培技术	18
20.养殖废弃物绿色高效肥料化利用关键技术	18
21.生防微生物菌剂创制与外来入侵生物防控	19
22.胡麻抗逆集成技术	19
23.抗病耐逆高产小麦种质创制与新品种选育	19
24.一种制种玉米茎基腐病的预治方法	19
25.藜麦新品种选育及农机农艺融合高效栽培关键技术集成	20
26.中药材小粒种子丸化及地膜穴播技术	20
27.东南亚国家粉蕉贮运保鲜技术	20
28.热区葡萄高效栽培技术	20
29.香花油茶新品种选育及利用	21
30.桉树人工林可持续经营技术	21
31.沼液综合利用关键技术	21
32.榴莲/棕榈精准采摘机器人	21
33.多源有机废弃物超高温静态好氧酿醇工艺技术	22
34.高种椰子红芯系列优良品种试验推广及规模化种植	22
35.黄鳍金枪鱼深海网箱养殖技术	22
36.大珠母贝养成技术	22

37.菠萝叶多元化综合利用技术及装备	23
38.藜麦良种与轻简化栽培技术	23
39.光导气候舱智能体系育苗技术	23
40.重度盐碱地高品质农产品绿色生态种植	23
41.智能化农污资源化综合处理技术	24
42.绿能智净	24
43.农业碳排放智能监测关键技术与装备	24
44.设施蔬菜连作障碍绿色防控关键技术	24
45.抗落粒宜机收芝麻品种全程机械化生产技术	25
46.甘薯病毒病早期预警及脱毒健康种苗繁育技术	25
47.综合生态农业遥感监测与土壤调控技术体系	25
48.新型竹重组材制备关键技术及产业化	25
49.西非国家花生可持续高产高效种植技术	26
50.智化背景下食品加工及渔业养殖关键技术创新	26
51.“小豆子大营养”赞比亚的大豆种植技术多点推广	26
52.水稻产量与水氮利用效率协同提高的关键栽培技术	26
53.利用东南亚和非洲等热带地区农业副产品资源开发绿色低碳饲料和家畜生产实用技术	27
54.水稻种子处理防控主要病虫害技术	27
55.天然茶皂素精制与有害生物绿色防控	27
56.糖类农用制剂酶法绿色制造技术	27
57.高油酸花生皂花	35
58.蓝莓优质高效栽培技术	28
59.滴灌玉米化肥“优控全追”水肥一体化精准调控技术	28
60.生态友好型草原羊选育技术体系	28
61.锁阳生态种植技术	29
62.“赋能”单产提升、生态修复及林下经济的菌根生物技术	29
63.蚓酶多肽植物营养液系列产品工业化生产	29
64.盐碱地藜麦种植方法	29
65.面向东南亚潮热环境的耐逆性菌剂开发及水稻秸秆快腐关键技术	30
66.“菌菇＋稻蟹”绿色生态循环综合种养技术	30
67.绿色高产杂交水稻科优16与科优1599	30
68.新品种“鑫中1号”黄心猕猴桃、“BK无核·枫香月”葡萄全产业链发展	30
69.都市型设施农业智能化控制种植技术	31
70.马铃薯晚疫病绿色防控技术	31
71.优质杏鲍菇新品种及智慧方舱高效栽培技术	31
72.阿曼干旱区荒漠农田土壤生态改良及水肥一体化小麦绿色丰产技术	31
73.基于控制灌排的稻田节水减灾提质增效技术	32

74.食用菌智慧方舱项目	32
75.设施蔬菜病虫害全程绿色防控技术集成与应用	32
76.苹果枝干重大病害绿色防控技术	32
77.面向“一带一路”国家的粮食产量遥感预测关键技术与评估分析	33
78.甘薯脱毒苗制备和甘薯加工废弃物发酵的技术集成	33
79.果园肥药减施增效综合技术体系	33
80.小麦智慧水肥管理技术	33
81.“一免五增”有机旱作集成技术	34
82.小麦分层施肥联合精密耕播绿色高效生产技术	34
83.作物病害智能化监测预警技术	34
84.生态工程治理水稻害虫技术	34

可再生能源与储能技术

1.超低温二氧化碳热泵制热系统	35
2.变电站轮式巡检机器人	35
3.消防安全综合管理平台	35
4.变电站智能辅控系统	35
5.输电线路微气象在线监测装置	36
6.熔盐线性非涅尔式光热储能电站	36
7.中深层地岩热供暖技术	36
8.玄武岩复合材料海上光伏支架	36
9.天然香料智能化烘干及精油提取	37
10.东盟湿热区高抗扰新能源变流控制与分布式智慧供电技术	37
11.海底浅层地质特征识别与风险评价技术	37
12.电化学储能温控关键技术	37
13.宽风速微风电装备技术	38
14.农林生物质废弃物气化供热联产电、炭、肥关键技术与产业化	38
15.智能微电网与源网荷储一体化集成系统	38
16.MW级锌溴液流电池系统集成技术	38
17.高性能煤基电容炭的研发及其规模化生产关键技术	39
18.吸附—压缩二氧化碳超/跨临界储能技术	39
19.废轮胎功能化绿色利用技术	39
20.光储柴交直流智能微电网	39
21.高效液流电池关键材料与核心技术	40
22.高比能量锂离子电容器体系复合技术	40
23.盐湖卤水资源开发与综合利用技术	40
24.光伏直驱空调技术	40
25.高性能46系列大圆柱锂离子电池技术	41

26.面向零碳能源的智慧工商业储能系统	41
27.太阳能光伏光热复合热泵系统高效集成技术	41
28.分布式微型光储直柔（光伏、储能、直流供配电、柔性管理）解决方案	41
29.丝路沿线城镇太阳能区域零碳供暖技术	42
30.新能源全景构网系统解决方案	42
31.基于绝缘栅双极晶体管技术的高效绿电制氢电源系统	42
32.6000Ah超大容量磷酸铁锂储能专用大电芯	42
33.“一带一路”边跨境区域多能耦合系统灵活高效协同及感知应用关键技术	43
34.宽温域高效混动空气源热泵技术	43
35.天源光伏扬水	43
36.户外电源(可拓展LF1230)	43
37.高电压宽温域储能系统技术	44
38.固体氧化物燃料电池技术	44
39.零碳智慧建筑建设技术	44
40.农用无人驾驶航空器水稻生产技术	44
41.使用非洲国际高效生物质炉灶技术转移项目	45
42.沙漠气候区域新能源微电网高效运行技术	45
43.飞轮储能动态不间断电源	45
44.智能离网光储一体系统	45

环境保护与生态修复

1.油气开发废液一体化高效集成处理技术及橇装装置	46
2.低浓度难降解工业及园区废水非均相催化氧化深度处理工艺技术及流化床反应器设备	46
3.活性炭再生中心绿岛组合工艺	46
4.中层大气臭氧分布及影响气候变化的可持续发展分析	46
5.农业废弃物生物高效处理及资源化再生利用成套技术	47
6.新型环境自适应感知监测技术	47
7.汽油回收装置	47
8.植物源农林废弃生物质“植物成型－炭－气－肥”多联产综合利用技术	47
9.基于富钙固废的多功能碳酸钙制备与碳减排集成技术	48
10.矿业废弃地的微生物生态修复技术	48
11.农林废弃物炭化还田资源化利用技术	48
12.城市固废焚烧残余物资源化改性	48
13.工程渣土生态化制备人造种植土技术	49
14.城市污泥工业化处理与资源再生技术	49
15.免筑坝水力发电系统	49

16.沙障治理风沙危害技术·····	49
17.市政污泥纳米破壁除臭深度脱水资源化利用技术···	50
18.含油废水的润湿聚结- 选择性过滤- 深床过滤系统化 解决方案·····	50
19.石山区农业活动区水生态修复与资源高效利用集成 技术·····	50
20.冷凝 - 吸附 - 催化油气回收净化技术·····	50
21.新型硅藻蚝苗附着基·····	51
22.面向碳中和目标的废弃虾塘红树林蓝碳增汇与可持 续利用技术·····	51
23.医疗废物原位非接触破碎自热消毒处理技术（医疗 废物智能摩擦热处理（AI-FHT）技术）·····	51
24.AI 数智化地下水采样监测系统·····	51
25.离子液体改性废弃秸秆生产生物基塑料·····	52
26.再生聚酯及膜材料关键技术·····	52
27.多时相多等级遥感属性特征分析技术·····	52
28.固体钾盐矿长条带大断面智能回采技术·····	52
29.胎囊式系列封孔技术·····	53
30.煤矿区土地生态与景观质量一体化修复技术·····	53
31.医疗废弃物一体化微波组合高温蒸汽消毒技术·····	53
32.县城垃圾清洁高效灵活分级焚烧技术·····	53
33.河湖淤泥低碱度脱水固结·····	54
34.“植物解毒- 同步稳定- 定向转化”矿区土壤修复 关键技术·····	54
35.高价值废电路板及富含稀贵金属铜泥等有价值物料高 效回收与富集项目·····	54
36.智能精准调控尾砂充填资源化利用·····	54
37.废旧锂电池整体热解预处理集成装备·····	55
38.再生铅连续富氧侧吹低温熔炼技术·····	55
39.水质多参数智能监测技术·····	55
40.AI 采测一体化智慧实验室检测技术·····	55
41.矿山生态修复与环境保护用抗辐射改性高 聚物复合 防水卷材·····	56
42.多源重金属危废协同资源化关键技术·····	56
43.环境空气污染物多参数智能监测技术·····	56
44.蛋鸡节粮减排饲料营养调控技术·····	56
45.污染场地原位靶向注入修复技术与装备·····	57
46.STD（固体脱硫、脱硝一体化）智能一体机·····	57
47.复杂成分难降解工业废水精准治理与资源化利用···	57
48.撬装式多效耦合重金属废水处理技术及装备·····	57
49.发动机尾气催化净化技术·····	58
50.沙地生态修复用林木良种“彰武松”·····	58
51.公交碳减排计量方法技术标准·····	58

52.低耗高效聚酰胺复合膜海水淡化技术·····	58
53.页岩气油基岩屑资源化综合利用技术与装备·····	59
54.固定化高效降解菌与功能化生物炭耦合的复合污染·	59
55.多原料有机废弃物资源化利用·····	59
56.固废矿化捕捉烟气 CO ₂ 联产高值建材骨料产品 ····	59
57.铁合金热熔渣能质协同利用制备矿棉智能装备与技术 ·····	60
58.耐盐抗旱狗牙根草种在沙特港口地区生态绿化技术 集成与应用·····	60
59.生活垃圾小型原位磁热分解资源化处置技术·····	60
60.基于污水元素流向重构及立体生物生态耦合的新污 染物协同削减技术·····	60
61.高效、节能、环保、智慧转运技术·····	61
62.高效清洁生活垃圾焚烧技术·····	61
63.渗沥液处理膜装备·····	61
64.面向复杂应用场景的河湖零碳治理机器人·····	61
65.固废高值贵金属回收和减量化利用技术·····	62
66.大宗固废高值化利用创新科技体系·····	62
67.重金属污染农田“冠层调控 - 原位提取”立体修复 技术·····	62
68.LPJ 系列供气式低压射流曝气处理系统、HSASB 高速厌氧污泥床反应器·····	62
69.棉秸秆粉碎还田及残膜回收打包一体机·····	63
70.钢铁烟尘及有色金属冶炼渣资源化清洁利用技术···	63
71.曝气接触氧化-砾石床接触氧化-遮光控藻”技术 ····	63
72.流域水环境智慧化管理决策技术体系·····	63
73.医院废水仿生光催化处理技术·····	64
74.基于“预脱硝- 厌氧- 缺氧- 好氧”集成的高效生物 膜一体化污水处理工艺技术·····	64
75.城市河流再生水时空多点动态补水技术·····	64
76.功能基质浅层湿地治理面源污水技术·····	64
77.饱和活性炭低压引弧再生技术·····	65
78.离子液脱硫及脱盐装置应用技术·····	65

水资源可持续技术

1.节能型双膜耦合海水淡化技术 ·····	66
2.雨水集蓄利用技术 ·····	66
3.分散式污水处理技术 ·····	66
4.全行业循环水实现无垢化清洁运行技术 ·····	66
5.含油废水的润湿聚结—选择性过滤—深床过滤系 统化解决方案 ·····	67

6.纳米平板陶瓷膜污水处理技术及一体化装备 ·····	67
7.喀斯特地区农村分散供水水质提升绿色装备 ·····	67
8.东江湖大数据中心园区全自然冷却及余热利用关键 技术 ·····	67
9.泥膜共生强化脱氮除磷一体化污水处理设备 ·····	68
10.太阳能驱动的生物质材料水净化及资源利用技术···	68
11.基于微藻的牛尿资源化处理技术·····	68
12.智慧催化双碳协同近零排放系统技术·····	68
13.基于光伏发电与雨水集蓄利用的节水增效灌溉技术·	69
14.小麦智慧水肥管理技术·····	69
15.系列化海洋生态环境在线监测技术及装备·····	69
16.模块化净水厂系统·····	69
17.面向一带一路国家的智慧型分散式污水处理一体化 设备及全域管控平台·····	70
18.全膜法处理反渗透浓水及循环排污水设备及工艺技·	70
19.离子膜电解次氯酸钠发生器装备·····	70
20.一种新型海绵城市建设用绿色屋顶及雨水净化耦合 系统·····	70
21.面向地表及地下水资源饮用级净化的纳滤及深紫外 杀菌协同处理技术·····	71
22.LPJ 系列供气式低压射流曝气处理系统、HSASB 高速厌氧污泥床反应器·····	71
23.小麦微灌水肥一体化节水增粮增效技术·····	71
24.苜蓿节水高产及精准灌溉决策技术·····	71
25.高精度气象驱动场数据集及其研发技术·····	72
26.正渗透膜法水处理技术·····	72
27.自动一体化膜生物反应法高效脱氮除磷设备·····	72
28.间歇式射流混合厌氧发酵罐（BSTR）协同处理畜 禽粪污与秸秆等生物质高效产沼气技术·····	72

绿色建筑与智慧城市

1.《国际多边绿色建筑评价标准》TCECS1149-2022 ····	73
2.椭圆头单边螺栓连接技术 ·····	73
3.禹数数字孪生智能服务平台 ·····	73
4.“一带一路”交通基础设施高精度北斗时空服务网络 关键技术及重大工程推广 ·····	73
5.一种混凝土自修复材料的技术应用 ·····	74
6.面向智慧城市的部件级实景三维数据采集与一体化 建模 ·····	74
7.机载高光谱 -LiDAR 集成生境监测系统·····	74
8.面向地铁盾构隧道监测的移动激光测量系统 ·····	74

9.基于人员密度识别的室内设备智能管理系统 ·····	75
10.中层大气臭氧分布及影响气候变化的可持续发展分析·	75
11.智慧城轨一键开关站技术·····	75
12.水下坐底式浅地层快速取样装置关键技术·····	75
13.竹基微纳米纤维素的制备及在混凝土中的集成关键 技术·····	76
14.吸附制冷技术·····	76
15.大数据智慧安防与智能用电管理系统·····	76
16.固废基自保温轻质混凝土砌块制备技术·····	76
17.高强增韧加固混凝土·····	77
18.新型六碳聚羧酸高性能减水剂·····	77
19.城市无人值守智慧警察·····	77
20.城市交通 AI 枢纽调度系统 ·····	77
21.基于建筑固废的全再生多级配一体化智能制备技术·	78
22.城市基础设施智能安全韧性与应急技术·····	78
23.大宗建筑固废资源化高值循环利用关键技术与装备·	78
24.多源工业固废高效制备流态固化土关键技术与装备 研究·····	78
25.零能耗无源降温新材料涂料·····	79
26.绿色生态超高性能混凝土（UHPC）·····	79
27.全自动化节段梁生产线·····	79
28.明挖隧道移动工厂智能建造·····	79
29.深水珊瑚礁地层桥梁桩基础施工技术·····	80
30.海上建筑物高抗浪韧性智能施工装备·····	80
31.锂渣基全固废胶凝材料研发与混凝土制品制备关键 技术·····	80
32.气凝胶保温隔热系统（涂料）·····	80
33.装配式建筑预制混凝土构件智能化生产技术·····	81
34.SPCS 装配整体式叠合混凝土结构技术体系 ·····	81
35.自新风抗菌铝合金骨架复合墙体·····	81
36.绿色低碳城市物联网智慧照明技术·····	81
37.无人机载超声混凝土检测技术·····	82
38.无砂法水气分离真空预压技术·····	82
39.玄武岩纤维双面自粘防水卷材·····	82

智慧医疗

1.基于生成式 AI 的病案管理系统·····	83
2.智能医疗的检索分析及三维重建 ·····	83
3.多模态、多维度量化细胞学人工智能融合分析技术 快速实现消除宫颈癌 ·····	83
4.医院门诊智慧药房解决方案 ·····	83

5.人工智能影像技术在老年人脑健康的评估	84
6.糖尿病患者健康管理技术	84
7.AI 辅助下血液净化技术的规范管理与精准诊疗	84
8.AI 辅助胎儿医学与新生儿重症救治实时远程诊疗平台	84
9.难愈性复杂创面个体化精准修复关键技术	85
10.云边端协同的超声影像实时智能质控与辅助诊断技术	85
11.医工结合智能器械	85
12.基于人工智能的慢性肾病早期筛查系统	85
13.知识图谱增强大模型的医学智能服务	86
14.1+3+N 中西医结合近视防控方案	86
15.基层健康远程超声服务体系集成技术	86
16.全自动血型分析自动化技术	86
17.外科化脊柱内镜技术与全场景智能培训体系	87
18.人工智能辅助复杂关节缺损个性化重建与再生修复技术	87
19.基于全自动分子诊断技术的智慧诊疗解决方案	87
20.基于人工智能的膀胱镜智能诊断系统	87
21.框架核酸前列腺癌早筛系统	88
22.一种基于 CT 图像的踝关节韧带 AI 辅助诊断分型模型	88
23.胸腹腔内窥镜手术机器人系统	88
24.用于治疗急性呼吸窘迫综合征的低氧可控仿生靶向基因共递送系统	88
25.恶性疟原虫受体阻断抗体药物注射液	89
26.中医“五联”疗法改善痉挛型脑瘫	89
27.全医学多模态 AI 大模型及康复智能体	89

低碳交通与智能出行

1.公路智慧收费系统	90
2.公路智能交通管控系统	90
3.面向城市轨道交通线网互联互通的列车运行控制系统	90
4.高韧超薄沥青磨耗层技术体系	90
5.强震地区珊瑚砂地基液化防治技术与装备	91
6.高掺量废旧沥青路面材料低碳温拌同步再生技术	91
7.绿色环保高性能全钢子午线轮胎制造技术	91
8.民航空地一体化运行智能管控技术	91
9.钢管混凝土桁梁桥技术	92
10.基础运营智慧解决方案	92
11.公路隧道“随车照明”节能控制系统	92
12.锚墩式主动防护网边坡加固技术	92

13.蜀新绿碳排放核算平台	93
14.基于多源感知与协同优化的城市交通低碳智慧管控关键技术及系统	93
15.低空空域及航路规划与动态管控关键技术	93
16.Eletric Transportation Driving System 商用自动驾驶编队控制系统	93
17.智能控制气压喷射道岔自动除雪系统	94
18.铁路货运装卸场侧移式移动接触网技术	94
19.智慧公路“规划－建设－运营”全生命周期数字孪生仿真技术体	94
20.基于全控型功率器件的双向变流牵引供电技术	94
21.轨道交通能源互联网技术	95

其他

1.航天粉煤加压气化技术	96
2.气象灾害风险识别、监测和评估技术	96
3.生物基天然高分子纳米化学品牵引的产品技术体系	96
4.履带式电驱动装配机器人	96
5.智能机器人双激光头三维切割重大装备	97
6.供水管网渗漏报警平台	97
7.食用菌智能云舱	97
8.“丝绸之路”网络安全运营中心	97
9.冲泡型骨汤兰州牛肉面	98
10.飞天碳信用机制（FACC）	98
11.水性工业防腐涂料及树脂合成技术	98
12.铁合金清洁浇铸关键技术及装备	98
13.优质高产啤酒大麦品种甘垦啤 7 号	99
14.多种清真速冻肉制品生产加工技术	99
15.中医药传承秘方诊治烧烫伤技术	99
16.内河水上交通风险主动管控系统	99
17.松树良种及高效培育技术示范	100
18.水牛活体采卵 - 胚胎生产 - 胚胎移植培育良种后代整套技术	100
19.智能供电装备——动态调压补偿装置	100
20.MCDP 改性可控降解塑料技术	100
21.沉香通体结香技术：Whole-tree agarwood-induction technology（Agar-WIT）	101
22.冷链物流工程、装备的蓄冷储热技术	101
23.中药草本洗护产品绿色制备关键技术	101
24.大环芳烃毛细管气相色谱柱的制备技术	101
25.面向中亚五国“郑单”系列玉米新品种抗旱耐盐碱改良与绿色高效示范	102

26.蔬菜采后冷链锁鲜及耦合干燥关键技术与装备	102
27.绿色低碳混凝土振动搅拌成套装备	102
28.先天性巨结肠功能性微创诊疗	102
29.OSMAR071G 型全数字高频海洋探测仪	103
30.稀贵稀散金属高效回收及全过程污染源头防控关键技术	103
31.全球可持续发展目标本地化评估及决策管理技术	103
32.即时通免养生抗裂水泥稳定碎石技术	103
33.灌浆复合沥青路面技术	104
34.利用二氧化碳制备聚碳酸亚丙酯多元醇及衍生产品	104
35.高效大转矩永磁电机成套设计制造技术	104
36.全流程富氧燃烧工艺	104
37.智能工厂协同优化系统	105
38.乙醇胺法临氢氨化绿色生产乙撑胺工业技术	105
39.激光辅助二维半导体器件制造与超快成像检测技术	105
40.难选铁矿资源矿相转化高效利用关键技术	105
41.深部冲击地压矿井防冲吸能支护技术与装备	106
42.大型露天矿滑坡地质灾害精准防控技术	106
43.直升机 / 无人机航空电磁多参量勘查系统	106

44.乳制品质量安全控制技术	106
45.优质广谱的牛羊驱虫药 - 伊维菌素技术	107
46.一种利用镁渣、粉煤灰、电石渣制备函黄长石相的多孔材料的方法	107
47.一种微晶玻璃及其制备方法	107
48.高温地热井高效个性化金刚石砖头	107
49.基于冲击弹性波的工程无损检测成套技术	108
50.废弃油脂加氢处理集成转化可持续航空燃料	108
51.激光焊接和清洗技术与设备	108
52.环境友好型频哪酮及其衍生物制造技术	108
53.2BJD_4 型生姜多功能播种机	109
54.家族性地中海热快速检测试剂盒	109
55.奶牛良种繁育及提质增效关键技术	109
56.脑池造瘘技术治疗重型颅脑损伤	109
57.马铃薯种质资源脱毒复壮和种薯快繁技术（哈萨克斯坦）	110
58.多温域相变恒温物流冷链技术	110
59.超高性能混凝土	110
60.生物质废弃物资源化	110

水电站 800MPa 级大口径平斜井压力钢管智能焊接装备



本技术成果旨在解决传统手工焊接存在的问题，提升抽水蓄能电站压力钢管的焊接质量和效率。通过焊接工艺研究、焊缝建模及工艺动态规划、智能焊接成套系统研制、厂内及现场试验等，通过智能焊接控制系统实现多台焊接机器人的协同作业，利用数字化样机技术进行仿真和虚拟调试，数字化管理系统实现施工过程的全面管理和工艺参数优化。

技术提供单位：长电（张掖）能源发展有限公司
联系电话：15095773274



扫码查看技术详细内容

耕地质量与水肥智慧综合管理系统



扫码查看技术详细内容

本系统构建“监测—分析—决策—实施—监管”全周期智慧管理体系。通过物联网设备实时采集农田数据并建立标准化数据库，实现生产环境动态监测。基于 AI 与专家模型融合分析，提供精准施肥、地力评估、碳估算等科学决策方案与农事建议；建立任务调度与成效追踪的统一管理平台，支持多端协同操作。系统具备监管自动化、决策科学化、作业精准化、数据可视化四大核心优势，为政府、农户、农技人员、科研机构提供数据共享与智能决策服务。

技术提供单位：兰州大学
联系电话：13919274617



多灾种耦合风险智能评估与调查技术系统

——“一带一路”跨境多尺度标准化适配方案

本技术基于灾害风险减缓、可持续发展支持、国际合作与共享原理，利用高分辨率遥感卫星、无人机 LiDAR 系统、物联网传感器网络。高性能计算集群、GIS 平台、标准化数据转换软件。深度学习框架、时空数据融合算法、知识图谱构建工具设备，开发数据采集与预处理、多灾种耦合建模与分析、智能评估与决策支持、动态更新与迭代优化工艺流程，该技术的特点是多元数据融合、跨境标准化适配、智能动态评估、多尺度协同。

技术提供单位：甘肃省科学院
联系电话：15002652218



扫码查看技术详细内容

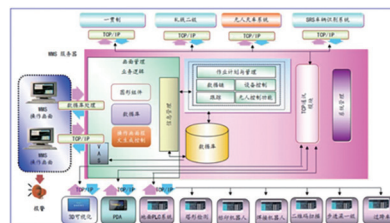
钢卷库行车无人化智能库管系统应用开发技术研究



扫码查看技术详细内容

本技术通过智能库房库管系统设计与开发，以智能库管系统为核心，协同自动化和人工智能等技术，在物资的装卸、仓储、管理和控制各环节取消或减少人工操作，全过程实现集成化、自动化、智能化控制的智能库房。

技术提供单位：酒钢集团甘肃工程技术有限公司信息自动化分公司
联系电话：13993789623



数字化节能变压器关键技术与产业化

本技术成果围绕智能感知、绝缘评估、自维护与智能保护四个方向，构建了智能变压器核心技术体系。研发了多参量无线感知技术，实现电气参数远程采集与监控；提出“时－温－频”融合模型的油纸绝缘寿命预测方法，填补定量评估空白；开发自评估、自维护、远程控制的智能化系统平台，提升运维智能化水平；突破励磁涌流干扰瓶颈，完成多元信息共享保护装置实测验证。研发流程覆盖设计、测试、交付全环节，确保成果可工程化应用。

技术提供单位：广西大学
联系电话：15578971985



扫码查看技术详细内容

农业决策大模型



本项目构建数据采集网，融合卫星定位、无人机、传感器获取农田多维数据；构建东盟农业数据库，通过东盟农业数据库与百亿参数大模型本地化训练，生成专属决策算法；轻量化部署于边缘终端，支撑土谪 AI、AI 巡园系统、AI 农场天气、捷佳润数字大脑等四大系统，形成农业决策大模型，实现“数据采集－模型决策－终端执行－政企协同”全链条闭环，推动“一带一路”农业精准化、智能化。

技术提供单位：捷佳润科技集团股份有限公司
联系电话：18587530071



扫码查看技术详细内容

高效节能油品调合技术



扫码查看技术详细内容

该技术解决的关键问题是传统的油品调合技术能耗较高且调合时间过长导致蒸发损耗高；该技术通过创造性地利用流体力学紊流、湍流原理，研发出了“喷涌－逆流－螺旋”调合技术，发明了一种逆流式储油装置等专利技术，实现调合时间缩短、储罐油品的蒸发损耗降低，综合能耗降低等效果明显。

技术提供单位：广西民族大学
联系电话：13907778961



扫码查看技术详细内容

水稻智慧农场关键技术及装备

该技术针对东南亚水田无硬底层及复杂气候等，开发多款适应性强和可靠性好、机动性高、智能化程度高的全履带农机装备，实现水稻智慧农场耕种管收运的全程机械化智能化。

技术提供单位：广西合浦县惠来宝机械制造有限公司
联系电话：18277217866

棕榈园全程机械化及智能化装备

该技术针对东南亚棕榈种植园区复杂路况及潮湿气候等，开发多款适应性强和可靠性好、机动性高、智能化程度高的动力机型农机系列装备，实现棕榈园耕种管收运的全程机械化智能化。

技术提供单位：广西合浦县惠来宝机械制造有限公司
联系电话：18277217866



扫码查看技术详细内容

北斗时空信息灾害精准监测预警系统

现有的防灾减灾技术存在灾害隐患早期识别效率低、精准监测范围小、监测数据孤立、预警预测难、建设与运行投入大等共性问题，严重制约了防灾减灾的成效。项目针对以上共性问题，利用北斗时空精准定位技术，结合“北斗”与“风云”卫星融合灾害体高精度时空监测技术，提出了无人机倾斜摄影快速精细建模和灾害特征提取方法，创新开发了隐患早期识别、精准监测、综合预警、多源信息融合、灾变特征提取等关键技术及核心设备与系统。

技术提供单位：桂林电子科技大学
联系电话：18593275368



扫码查看技术详细内容

油茶、茶树有害生物智能识别



扫码查看技术详细内容

本项目通过训练油茶、茶树有害生物识别模型并研建有害生物智能识别程序，实现有害生物在油茶林、茶园的快速准确识别并给与防控建议。关键设备为智能识别服务器、数据服务器、边缘计算设备、智能手机等。

技术提供单位：广西壮族自治区林业科学研究院
联系电话：15994410755



扫码查看技术详细内容

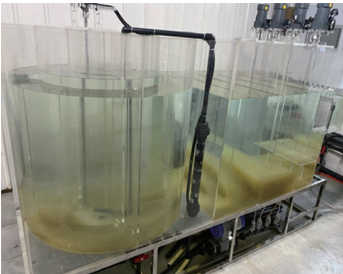
基于目标识别的水下机器人

本项目解决水下机器人在水下复杂场景精准识别的问题。有效减少人类活动对水下生态环境的干扰和破坏。具备 2 项创新技术：复杂场景下多视图数据的一致性精准表征；复杂环境下动态感知技术。技术特点是通过多源信息融合来提高目标识别准确率，这种跨视图感知理念在水下机器人检测系统中具有重要的应用价值。关键设备：① VOYAGER-UR800 PRO 飞行者水下机器人；② VOYAGER-UR660Plus 一体式 ROV 水下机器人。

技术提供单位：海南飞行者科技有限公司
联系电话：18487178091



多药剂连锁投控系统



本系统为解决原水流量、水质变化导致出水水质差，加药难精准关键问题，基于精准加药，减少药剂过量投加，降低污染，实现环境效益原理。开发了原水入口、沉淀池出口布探测器，数据传入投控系统，经四重算法校验，精准投药，实验装置做正交实验校正，数据存库自学习优化工艺流程，其关键设备有多药剂连锁投加实验装置、水质探测器、投控系统。该技术有着用预感知前馈 + 实时后馈 + 统计学正交实验校正 + 计算自学四重模型校验，精准动态投加的特点。

技术提供单位：河北中瀚水务有限公司
联系电话：18630125066



扫码查看技术详细内容

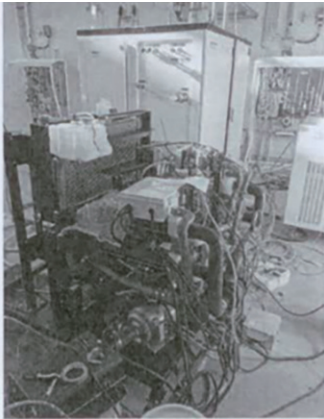
固定式氢燃料电池热电联供系统



扫码查看技术详细内容

该系统通过多项关键技术实现高效稳定运行：首先，氢气循环与加湿系统利用氢气循环泵实现未反应氢气的循环利用，显著提升氢气使用效率，同时通过加湿处理确保质子交换膜处于最佳工作状态；其次，空气供应系统采用高性能压缩机为电池提供适量高压空气，其运行参数直接影响电池的输出功率和效率，系统还配备过滤和加湿装置以保证空气的洁净度与适宜湿度；最后，水热管理系统通过精密设计的冷却回路，利用冷却液有效带走电池工作产生的热量，确保电池始终工作在最佳温度区间。这些子系统协同工作，共同保障了燃料电池系统的高效、稳定运行。

技术提供单位：廊坊琦睿电池科技有限公司
联系电话：15930671373



多智能体群智行为与协同控制技术

项目通过构建全维可定义的多模态智慧网络架构，实现网络资源的高效利用和动态部署；通过多约束优化和启发式优化算法，结合视觉 / 激光雷达多源信息融合技术，提升多智能体协同作业的精度和效率；通过多源传感器的智能感知和虚实交互优化方法，实现物理对象与数字孪生系统的精准映射与实时交互。这些技术的突破将显著提升系统的性能和可靠性，为智能制造和智慧农场等领域提供强有力的技术支持。

技术提供单位：河南科技大学
联系电话：15896636165



扫码查看技术详细内容

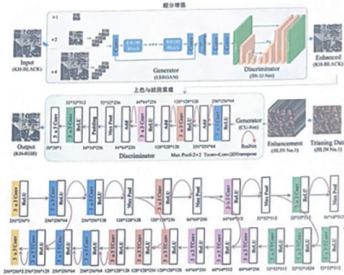
影像信息增益与生态碳汇资源挖掘



扫码查看技术详细内容

本技术致力于解决了传统超分方法精度不足、历史遥感数据利用受限以及生态碳汇量化缺乏精细化问题，以遥感云计算集群、机载激光雷达扫描系统、高光谱地面分析仪、旋翼无人机平台为关键设备，开发了整合锁眼卫星、Landsat 和 Sentinel-2 影像，利用 GAN 模型进行超分辨率重建、上色及近红外波段重建。结合自建特征指数和机器学习模型，精细化识别林木分布并核算地上生物量和碳储量技术流程。

技术提供单位：河南大学
联系电话：13937858607



大气要素智能监测及预报关键技术

本技术针对当前大气要素监测预报中存在的难点和痛点，突破了机理认知 - 遥感方法 - 反演融合 - 时序预报的全过程处理中诸多技术瓶颈，研发大气要素智能监测预报系统，提供适用于污染天气的区域高精度大气污染物时空分布动态立体监测和预报分析服务，有效解决了污染天气条件下大气要素定量信息存在的“污染条件适用差”、“模型计算速度慢”、“反演监测区域缺”、“长时预报精度低”等问题，显著提升了区域大气要素监测预报的能力与精度。

技术提供单位：河南大学
联系电话：13837821871



扫码查看技术详细内容

人工智能驱动的混凝土制备

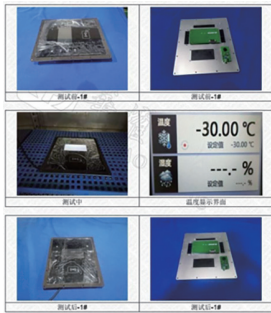


扫码查看技术详细内容

本技术结合当前工程混凝土存在的问题与挑战，以大数据和人工智能算法等手段为依托，围绕原材料入场、配合比设计、混凝土生产、混凝土结构实体性能检测的全流程开展技术攻关，形成了低碳混凝土配合比设计方法、混凝土无人工厂系列技术，同时聚焦“生产、质量、成本”核心指标，形成了工程混凝土品质全方位评价指标体系，打造了混凝土数字化云工厂，通过数字工厂引导生产要素资源的优化配置，实现高品质工程混凝土绿色化生产。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：15513694732

基于物联网应用的智慧显示模组技术研究及产业化



智慧屏结构：PCBA + TFT + 铁框 + R/CTP
通讯接口：UART(TTL)，232，485，IIC，USB2.0
系统方案：32 位 MCU/RTOS/Linux/Android
工作温度：-40℃ ~ 85℃
工作电压：5V ~ 36V
技术提供单位：湖南晶讯光电股份有限公司
联系电话：15616853532



扫码查看技术详细内容

基于人工智能的精准大豆种植系统



扫码查看技术详细内容

本系统利用人工智能和物联网技术，通过分布在田间的各类传感器、摄像头、气象站、智能灌溉和施肥设备、无人机等采集大豆生长状况及环境信息；然后，将这些数据传输至云平台，利用人工智能算法进行分析处理；最后，根据分析结果，自动控制灌溉系统、施肥系统和病虫害防治设备，实现大豆精准种植。该技术具有高度智能化、精准化、自动化的特点，能够实时感知作物生长环境变化，优化种植策略，节能减排并提升大豆种植效益。

技术提供单位：吉林农业大学
联系电话：13504488303

适应“一带一路”宽温域环境的高机动性智能化特种机器人关键技术



本项目研发一系列耐极端天气、高机动性、高性价比的特种机器人移动平台，可实现在沙漠、冻土地区进行油气管道巡检、输电线的维护，在洪涝、地震等灾害中执行物资投送任务，在生态脆弱区中执行环境数据采集与生态修复任务，在光伏电站、风电场进行维护任务；在军事国防上，可以进行军资调度，野战侦察、火力支援等功能。通过智能化特种机器人关键技术，为“一带一路”国家在军事国防、环境保护、能源节约等领域实现可持续发展。

技术提供单位：吉林大学
联系电话：13500824466



扫码查看技术详细内容

面向具身智能的感控一体 SoC 芯片设计技术

面向具身智能的感控一体 SoC 融合 ARM Cortex-M7 与 FPGA，兼具高性能、低功耗和可定制性，广泛用于图像处理、通信等。ARM 主控复杂任务，FPGA 并行加速。工艺流程涵盖硬件设计、软件开发、系统集成与调试，基于亿海微 eLinux 完成资源配置与协同开发。关键技术为异构融合、低功耗设计与可重构逻辑，核心设备包括 eLinux 平台和亿海微 SDK。

技术提供单位：中科亿海微电子科技（苏州）有限公司
联系电话：15738823028



扫码查看技术详细内容

基于自驱动传感器技术的智能安全立式储罐浮盘



扫码查看技术详细内容

该技术基于油敏材料的自驱动响应原理，通过机械结构实现储罐浮盘的泄漏检测。系统可实时监测浮盘泄漏、倾斜及浮箱状态，提供 24 小时智能预警，有效降低储罐事故风险。工艺流程包括：浮盘结构优化设计、油敏材料复合层制备、自驱动传感器装配调试、机器视觉系统集成以及多终端数字孪生平台部署。技术具有本质安全（无源设计）、检测精度高（达 99.7%）和维护便捷等特点，关键设备采用旋转式自驱动传感器和隔爆型图像采集装置，形成了一套完整的储罐安全监测解决方案。

技术提供单位：江苏海洋大学
联系电话：19816222253

多车型整车智能装配线关键技术

通过智能生产控制系统，匹配多车型装配信息，自动生成物料信息、输送系统运动参数、机器人运动参数、工位操作参数及装配质量检验等数据，通过这些数据对柔性生产核心设备单元进行设置及生产状态进行优化，进行多车型智能生产管理，实现轿车、SUV、MPV 多车型柔性共线生产，年产能 2.5 万辆。达成生产节拍 ≥ 10 JPH（每小时 65 辆），系统延迟 ≤ 200 ms，多车型切换稳定率 $\geq 99.5\%$ 。

技术提供单位：南通永成工业自动化有限公司
联系电话：15851215175



扫码查看技术详细内容

软件定义互操作中间件（KISORB）

本技术基于 ISO/IEC 19500 2012 开放分布式协同的接口 IDL 和语义互操作标准，开发自主可控的软件定义互操作中间件，支持跨平台代码自动生成（C/C++/Java/Python 等）。采用“需求分析 → 接口定义（IDL）→ 代码自动生成 → 语义一致性测试 / 评估 / 验证 / 生效（TEVV）→ 中间件部署 → 装备应用推广”工艺流程，配套智能协同中间件原型系统、动态编队控制器样机、半物理仿真验证平台。

技术提供单位：沈阳航空航天大学
联系电话：13679079842



扫码查看技术详细内容

知识图谱增强大模型的智能体



扫码查看技术详细内容

本技术旨在解决大模型在行业背景知识缺失及复杂场景多任务规划能力不足等问题。通过将知识图谱作为外部知识源，有效提升模型在领域知识推理、行业知识补全等方面的专业性和可信度，同时增强推理过程的可解释性。基于知识图谱引擎与大模型引擎的深度融合，构建了企业级智能体系统，采用“输入 → 规划 → 任务分解 → 工具调用 → 执行”的闭环流程，实现多场景下的智能化应用，显著提升了大模型在复杂业务环境中的适应性和执行能力。

技术提供单位：南京柯基数据科技有限公司
联系电话：15950502416

机器视觉光源关键技术



扫码查看技术详细内容

本技术基于光学原理，通过合理配光、控制亮度与颜色，为视觉系统提供清晰成像条件。其功能在于突出目标特征、抑制背景干扰。工艺流程涵盖光源设计、制造、调试。技术特点为高均匀性、稳定性，可灵活定制。关键设备有 LED 光源、光纤光源等，这些设备凭借独特光学结构，满足不同检测场景对光照的严苛要求，助力机器视觉精准感知。

技术提供单位：内蒙古主导光电科技有限公司
联系电话：18932526629



风电基础设施智能运维技术

风电基础设施智能运维技术集成了无人机、人工智能、云计算等技术。首先，利用无人机搭载 RGB 相机、红外相机等，通过覆高路径规划，实现基于自主无人机的风电设施表面（主要包括风机叶片、塔筒等外部关键部件）图像数据自动采集；其次，支持监测数据的多终端上传，研发基于多模态深度学习的风，电设施缺陷的自动高精度检测和识别算法；最后，自动生成基于模型的检测报告。

技术提供单位：内蒙古大学
联系电话：18504713237



扫码查看技术详细内容

果蔬节水抗逆智能绿色生产综合技术

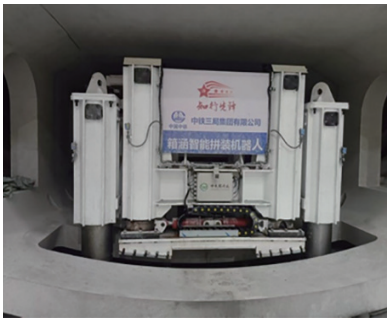


扫码查看技术详细内容

本成果通过集成环境智能控制、水肥一体化精准管理、果实品质机器人智能监测、病虫害绿色防控技术，形成整套可复制、易操作、流程化、智能化果蔬节水抗逆生产管理模式，通过多光谱传感器、设施环境监测仪、智能巡检机器人、边缘计算赋能等设备协同，并结合作物生长模型，提供精准果蔬水肥需求信息、病虫害监测信息、果实品质信息，运用水肥一体机、植保智能喷雾装备、人机协同采收转运技术实现种、管、收果蔬全生产过程精准作业。

技术提供单位：宁夏大学
联系电话：18152340024

箱涵智能拼装机器人



箱涵智能拼装机器人采用重载伺服位移反馈控制、自动检测与环境感知及精调数据测量和智能分析决策技术，实现预制件高精度自动拼装。主要功能有自动行走、对中、避障、抓取及拼装 60 吨隧道预制件，精度 2mm。工艺流程包括需求分析、设计、样机试制、实验验证和技术迭代阶段。技术特点为集成多种传感器实现无人化施工，算法优化提升效率和精度。关键设备有主副机架、油缸、电控系统、比例多路阀、高精度传感器，确保高效稳定运行。

技术提供单位：四川坤成润科技有限公司
联系电话：18180949351



扫码查看技术详细内容

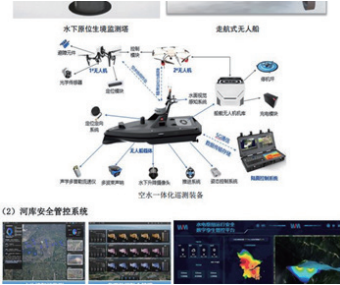
复杂湖库水域智能巡测装置与安全管控系统



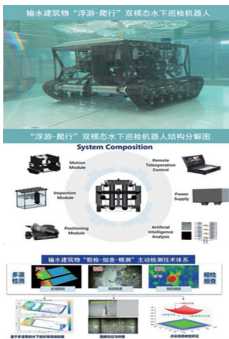
扫码查看技术详细内容

本系统针对流域安全保障、灾害防控与生态保护共性需求，自主研发空水协同的智能巡库装备，提升了河湖水库水域及边坡灾害、坝面损伤、水下地形、泥沙淤积、生态环境感知能力；研发基于大模型的河库安全管控系统，实现“故障智能识别、安全风险诊断、预警事件分析”一体化。通过健全河库智能化监测与安全智慧管控体系，解决河湖水库高效运维痛点，为复杂河库水域安全保障提供关键装备与系统支持。相关技术在 > 10 个复杂水域应用推广。

技术提供单位：清华四川能源互联网研究院
联系电话：18080986991



输水建筑物水下精准检测关键技术与智能装备



面向输水建筑物水下精准检测需求，自主研发“浮游 – 爬行”双模态水下巡检机器人系统，实现了水下复杂环境精准定位、稳定可达。采用排淤、水体置换、观测一体化的设计方案，破解了水下结构泥沙遮挡的检测难题。该装备可有效提升巡检范围和检测有效性，构建多源数据融合的结构安全评估体系，保障了输水建筑物安全运维。相关技术国际领先，获省部级一等奖，日内瓦发明展金奖。

技术提供单位：清华四川能源互联网研究院
联系电话：18810493139



扫码查看技术详细内容

基于频率特征的语音信号降噪处理算法



扫码查看技术详细内容

在人工智能工程中，语音信息识别和处理是重要的一个环节，但语音信息中包含的环境噪声，对语音信息识别和处理带来很大不便。本技术利用声音信号的机械波本质和拾音器的信号转换原理，推导了语噪信号的频谱分离算法。为了在通用单片机中实现，设计了三层数据处理架构，让数据处理流程实时、有序和高效。本技术利用声音的音高和频率的关系，提出了一种语音存在性判断算法，为语噪分离算法的实现提供基础。

技术提供单位：绵阳师范学院
联系电话：15881655340

海洋贝类蓝碳智慧 AI 管理系统及海洋鲜贝系列食材加工技术

本项目通过人工智能技术对免投饵贝类生长环境、生长周期进行精准模拟与预测，借助大数据分析挖掘市场潜在需求与消费趋势，利用云计算实现数据的高效存储与处理，为决策提供有力支持。我们将对新产品扇贝肉卷进行全方位的资源投入，将全力打造“渔贝牧场”品牌，提升品牌知名度与美誉度；加大对产品研发技术的投入，不断推陈出新，开发更多符合市场需求的口味与形态；引入智能生产技术，实现生产过程的自动化与智能化。

技术提供单位：渔贝牧场（山东）海洋科技有限公司
联系电话：17705455570



扫码查看技术详细内容

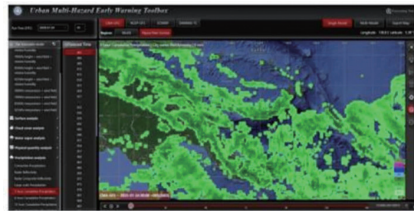
场景感知赋能的多灾种早期预警垂域



扫码查看技术详细内容

多灾种早期预警工具箱集成气象数据与算法，融合多源数据实现精准预报，为气象部门、应急减灾部门及公众提供全方位多灾种预警服务。工艺流程包括数据集成、算法重构和系统开发。现引入场景感知赋能的多灾种早期预警垂域大模型，充分运用人工智能和知识图谱技术，设计垂域算法，通过大模型部署与领域模型微调，拓展航运、渔业等五大功能场景，大幅提升气象灾害预警和防御能力。搭配早期预警软硬一体机，真正做到快速部署、高效运行。

技术提供单位：上海市气象信息与技术支持中心
上海华云事业有限公司
联系电话：15921526376



动物生物安全中的人工智能预警与分子模块化快速检测联动技术



传感器封装结构材料硬度高，防水性强，所有电路硬件处于密闭结构具备抗外力冲击能力，不存在二次污染和泄露的风险，所有元件和模组加工均属于国产自主可控，不存在外部技术封锁和卡脖子风险。传感器独特的密封结构设计具有优质的防水特性（防水等级达到 IP8），在大型牲畜个体冲撞、撕咬、挤压等外力冲击下保持结构的机械稳定性和量测性能的稳定性，通过监测时段优化和电路硬件优化实现长时间续航和稳定数据读取（超过 10 天）。
技术提供单位：中国农业科学院上海兽医研究所
联系电话：13601836346



扫码查看技术详细内容

饲草作物品质智能快检技术

基于近红外光谱与深度学习算法融合原理，通过扫描饲草样本光谱特征，快速解析纤维素、粗蛋白、灰分等核心指标，实现“一站式”无损分析。该技术采用样本粉碎均质化预处理后，经近红外漫反射光谱仪扫描并提取特征谱段，依托预测模型快速给出品质成分含量。其创新性体现在无损、快速的进行品质检测，支持田间、实验室及移动终端多场景灵活应用，内置的预测模型可实时更新校准，适配狼尾草、燕麦、苜蓿等不同饲草品种的精准检测需求。
技术提供单位：重庆市畜牧科学院
联系电话：15104522172



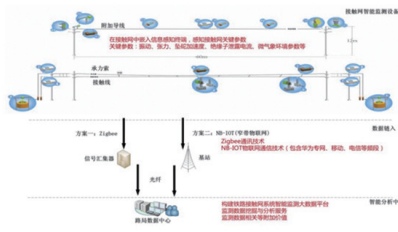
扫码查看技术详细内容

电气化铁路接触网系统智能监测技术



扫码查看技术详细内容

本项目利用大数据、人工智能等技术，对接触网智能监测系统的信息感知、数据链入及智能分析进行了深入研究和实践。通过在接触网系统中嵌入精密惯性传感器，实时感知并传输接触网关键状态参数，通过大数据平台对数据进行挖掘分析和呈现，有效实现故障报警、诊断及预测。随着现场数据的不断积累，结合人工智能分析方法，深度挖掘数据的内在价值，形成对设备设施的智能化健康监测和诊断，构建接触网系统全新的状态检修技术方案。
技术提供单位：中铁第一勘察设计院集团有限公司
联系电话：029-82365754



地方猪数字育种与生产管理系统



扫码查看技术详细内容

构建了一套地方猪智能基因组育种与生产管理系统，集成了基于 AI 的八个表型检测模型，包括猪只盘点、体重、体尺测量、肌纤维计数、背膘眼肌测量、分娩预测、肌内脂肪测量和行为分析。基于 ABLUP、GBLUP 和 ssGBLUP 三种基因组选择方法，针对地方猪特性，设计了适用于繁殖、生长、肉质和饲料效率性状的四个专用育种模型和基因组选配方案。通过批次化生产管理系统，实现育种全流程的标准化串联，显著提升遗传进展。
技术提供单位：重庆市畜牧科学院
联系电话：13883178317

易腐食品智能低碳冷链物流保鲜技术

本项目研发的易腐食品智能低碳冷链物流保鲜技术包含三大创新体系：在冷链系统与装备方面，采用复合工质内复叠变容量制冷技术，结合新型保温蓄能材料，开发了高效预冷与多温区储运设备；在食品保鲜技术方面，创新性地融合冰温保鲜与物理场协同技术，集成速冻 / 物理场辅助解冻技术，并基于灰色理论和神经网络实现品质智能预测与冷链环境精准调控；同时构建了四维全程智能冷链云监控系统，通过装备革新、工艺优化与智能监控的深度融合，成功建立了近零碳智慧冷链技术体系，实现了从储运装备到全程监控的低碳化、智能化升级。
技术提供单位：天津商业大学
联系电话：13920590050



扫码查看技术详细内容

智能数据采集终端（PDA）集成技术

关键问题：解决传统产业中人工记录效率低、误差率高、数据孤岛等问题。
技术原理：通过集成 RFID、条形码扫描、4G/5G 传输等技术，实现现场数据的实时采集、云端同步与分析。
工艺流程：数据采集→无线传输→云端处理→可视化反馈。
关键设备：工业级 PDA 终端、低功耗通信模块、边缘计算服务器。
技术提供单位：西南大学
联系电话：13883151976



扫码查看技术详细内容

机场及制造业园区内部物流运输无人驾驶技术及运维服务



扫码查看技术详细内容

本技术建立了以“车规级智能驾驶域控制器 + 自动驾驶核心算法 + 云端管理运营服务”为核心的“AI 司机”技术体系，可以为机场货运、制造业智能制造等大型实体经济园区内部物流运输提供“7*24 小时”的无人驾驶运营服务。技术特点为基于 L4 级自动驾驶技术，能够适应全天候以及极端天气（暴雨、大雪、大雾、灰尘）持续运营。技术成果体系包含的关键装备主要为车规级智能驾驶域控制器、多场景 L4 级无人驾驶车辆等。
技术提供单位：驭势科技（北京）股份有限公司
联系电话：18210054970

智能柜物资管理技术



扫码查看技术详细内容

通过 RFID 对机车钥匙、对讲机、G 网手机、检修工具等实现唯一身份赋码，通过服务器对接运安，获取排班信息，并实施展示各类物资的领用和归还数据；通过安卓系统与客户就行人机交互，通过指纹识别、人脸识别、IC 卡识别以及密码等方式实现人员身份信息识别；通过电钥匙柜、充电柜、工具柜等智能物品存储工具实现各类物资的自主化、无人化领用和归还，使得每个物资都有据可依、有迹可循，真正实现物资联网。
技术提供单位：西南大学
联系电话：13883151976

轨道交通多元化票务技术

针对传统轨道交通票务系统存在的支付方式单一、通行效率低下、纸质票证资源浪费、人工管理成本高等痛点，本技术通过多元化票务技术融合，实现无接触化通行、智能化验证、低碳化运营，解决不同用户群体的支付习惯差异问题，降低票务系统对纸质媒介的依赖，减少人工干预及资源消耗，同时提升客流高峰期的通行效率与管理精度。

技术提供单位：深圳市市政设计研究院有限公司，广州广电运通智能科技有限公司
联系电话：13713813839



扫码查看技术详细内容

复杂海洋地质动力沉桩智能监控技术与装备

该项技术含三个关键子项：一是动力沉桩数智化装备，能适应不同海洋工况与桩型等，涵盖固定式、全回转打桩船及移动式打桩平台；二为动力沉桩智能分析平台，部署于装备，借计算机视觉实现智能监测，依数字孪生理念预测风险、优化沉桩参数；三是动力沉桩工程数据库与决策支持系统，作为云端大数据依托，收纳“一带一路”沿线多国项目数据，可为新建项目桩船、桩锤选型及参数确定提供支撑。

技术提供单位：中交四航工程研究院有限公司
联系电话：18819356698



扫码查看技术详细内容

一种暖通空调物联寻优智控减碳技术



扫码查看技术详细内容

通过物联网化全空调系统集成，形成体系化用冷行为浪费克制手段，直接降低制冷需求。基于云端 AI 模型的构建执行，实现空调全系统效率寻优，保证效率最优化运行。基于移动交互 + 平台化管理，构成多维立体运行支撑体系，为用户建立革命性的设备管理体系，提升设备管理团队效率；基于云存储和大数据技术，实现节能效益的不断挖掘和提升。

技术提供单位：广东赛安科技有限公司
联系电话：13560114411

一种基于 AI 大模型的公辅车间数字化能效协同调控技术

本技术是一套针对公辅车间数字化和智能化升级的软硬件结合改造方案，通过数据驱动，精准挖掘和利用通用设备的数据价值，具备先进的人工智能算法，实现公辅车间的协同智能控制。

技术提供单位：广东蘑菇物联科技有限公司
联系电话：13533834873



扫码查看技术详细内容

深层水泥搅拌法加固水下深厚软基智能施工技术与设备



扫码查看技术详细内容

传统水泥搅拌桩施工时，只能根据勘察孔设置工艺参数，但实际地层起伏不定，出现工艺参数与实际地层错配，导致材料浪费或成桩强度有风险的问题。本技术提出利用下贯阶段单位进尺能耗、荷重、扭矩等指标作为划分不同深度土层类型的依据，利用人工智能技术，在施工下贯结束后，对不同深度的土层类型进行识别，然后利用大数据技术挖掘不同土层适宜的工艺参数，根据实际的地层分布优化工艺参数，在施工结束后预测不同深度的成桩质量。

技术提供单位：中交四航工程研究院有限公司
联系电话：18925148220

大面积吹填软弱地基真空预压快速加固成套技术

四航岩土团队以机理理论研究为先导，现场与室内试验、技术开发等为研究手段，对软弱地基排水固结渗流理论以及集设计、施工、监控、评价等于一体的成套创新技术开展了历时 30 余年的持续研发攻关与应用实践，在实用理论、设计方法、工艺技术等方面取得了成套研究成果。

技术提供单位：中交四航工程研究院有限公司
联系电话：18925148220



扫码查看技术详细内容

大载重多旋翼电动无人机及多功能负载装置（农植保、灭火救援、物流运输）



扫码查看技术详细内容

- 1、技术原理：
- （1）动力系统：高能量密度锂聚合物电池搭配高效无刷电机，续航时间 30 分钟以上；
 - （2）结构设计：碳纤维复合材料主框架 + 航空铝合金连接件轻量化设计；
 - （3）控制算法：自适应 PID 控制 + 无人机导航系统。
- 2、关键问题与解决方案：
- （1）载重 - 续航矛盾：采用模块化电池组，单次任务续航提升 30%；
 - （2）复杂环境适应性：IP65 防护等级。
- 技术提供单位：深圳市三合智义科技有限公司
联系电话：18565768969

中层大气臭氧分布及影响气候变化的可持续发展分析

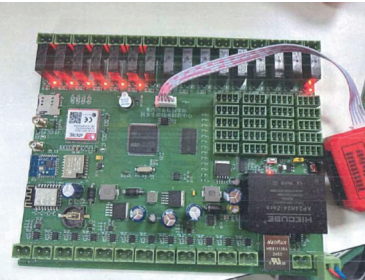


扫码查看技术详细内容

技术在诸如青藏高原这一拥有独特地理地貌与复杂大气环境的区域，以及南海这片海洋气象特征丰富多变的海域，均展现出极为良好的应用反馈。通过对技术的探索与创新实践，构建起一套系统性的解决方案，融合了极端气候变化精细分析、区域数值模式精准预报、借助人工智能实现对未来气候的预测，以及制定突发状况预警方案等多元关键要素。

技术提供单位：广东海洋大学
联系电话：13413617846

基于实时环境数据驱动的养殖环境多参数自适应调控技术



本技术基于最优化理论和伪雅可比矩阵，通过实时采集养殖环境数据，动态构建并持续优化环境调控模型，实现养殖环境的自适应精准调控。该技术突破了传统控制方法需要针对特定环境定制算法模型的限制，摒弃了机器学习依赖数据训练的固有模式，具有部署便捷的特点。该技术鲁棒性强，能够有效应对设备波动和环境干扰，同时支持调控参数和执行设备的灵活增减，可适应不同养殖模式和复杂气候条件下的猪舍养殖需求，在国内处于领先水平。

技术提供单位：重庆市畜牧科学院
联系电话：13883178317



扫码查看技术详细内容

脐橙果酒规模化发酵及品质提升集成技术



扫码查看技术详细内容

该技术面向奉节脐橙产业链延伸的关键需求，构建了从原料筛选、酵母优选、混合发酵到产品稳定性提升的果酒加工全流程技术体系。技术以福本、圆虹等优质脐橙品种为原料，结合商业酵母 EC1118 与从脐橙自然发酵体系中分离驯化的非酿酒酵母 SIVE8901 进行混合发酵，有效提升了果酒的香气复杂度和风味协调性。关键设备包括：破碎除皮一体机、温控发酵罐、离心澄清装置及香气稳定系统。

技术提供单位：重庆夔风酒业有限公司
联系电话：13436213111

结构脂质生物制造及风险因子削减技术开发

本项目以绿色生物制造为核心，通过酶固定化技术（提高自主固重复使用性）、无溶剂连续催化体系（空化反应器传质效率提升 3 倍）及风险因子双重调控（低温分子蒸馏联用空化降解），实现结构脂质绿色高效合成。工艺流程包括油脂预处理、酶催化重组、风险因子削减控制、分子蒸馏纯化。副产物经酶法转化制生物柴油（转化率≥ 80%）。关键技术设备涵盖固定床反应器、三级空化反应器，推动油脂加工向低碳精准制造升级。

技术提供单位：暨南大学
联系电话：18925047132



扫码查看技术详细内容

马铃薯微型薯雾培快速繁育技术



扫码查看技术详细内容

该技术实现了马铃薯微型薯的工厂化生产，生产设备占地少、操作简单、自动化程度高，便于集中管理和规模化经营，提高了生产效率和经济效益，打破了传统种植方式受土地、气候等自然条件限制的瓶颈。

技术提供单位：广东省农业科学院作物研究所
联系电话：13719200819



扇贝“橙黄 1 号”新品种及其养殖技术

扇贝“橙黄 1 号”新品种解决了旧品种墨西哥湾扇贝种质退化问题，新品种壳色橙黄，颜色鲜艳，适合作为海鲜上餐桌；在相同养殖条件下，养殖周期 5.5 个月，存活率和体重分别提高了 40.3% 和 45.8%，经济效益提高 100% 以上；构建了“秋冬春”养殖技术模式，为技术推广铺平了道路。

技术提供单位：广东海洋大学
联系电话：13802828213



扫码查看技术详细内容

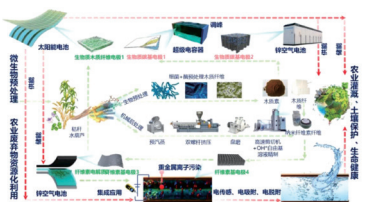
农业废弃物绿色资源化与高值化利用技术体系构建



扫码查看技术详细内容

本项目依托绿色酶法、热解碳化与功能结构调控技术，构建农业废弃物（如秸秆、玉米芯、竹子等）多路径高值化利用体系。实现糖酸类平台化合物制备、生物质硬碳材料构建、多孔碳与电极材料应用，以及纸基隔膜与自供能装置开发。技术特色在于绿色低碳、可持续性强，工艺包括短隙流磨浆、高温热解、纳米改性等，核心装备涵盖酶解系统、热解炉、高速分散机及纸基成膜装置，均具备自主知识产权与产业化推广基础。

技术提供单位：华南理工大学
联系电话：15918584784



航天宝—微生物菌剂赋能农作物绿色增产



本技术基于克里本类芽孢杆菌航天突变体代谢产物（如多糖类物质）增强植物抗逆性的原理，开发了多功能微生物制剂技术。该技术通过航天诱变筛选高效菌株，结合发酵罐、离心机等关键设备规模化生产，形成涵盖菌株选育、田间验证、专利布局及县域推广的全流程工艺体系，具备耐盐碱、抗重金属、广谱抑菌与增产提质等特性，可应用于粮食增产、病害防控、污染修复及有机废弃物处理等多场景，并构建产学研融合的专利技术壁垒。

技术提供单位：华南农业大学
联系电话：17870107831



扫码查看技术详细内容

耐旱耐盐碱高油酸花生新品种



扫码查看技术详细内容

本技术育成的“深花”系列高油酸花生新品种产量高，油酸含量高，适合中亚干旱盐碱地区生产，在新疆阿克苏盐碱干旱地区亩产超过 500 公斤。哈萨克斯坦为中亚一带一路国家，地域辽阔，和我国新疆接壤，气候和新疆地区接近，都面临干旱盐碱等问题，大面积种植高油酸花生可促进当地农业的发展，可通过新疆口岸运回我国，为我国粮油安全提供必要的战略性补充。

技术提供单位：中佳源物种（深圳）生物科技有限公司
联系电话：13049331720

光合高脂膜系列产品提升作物单产和品质技术



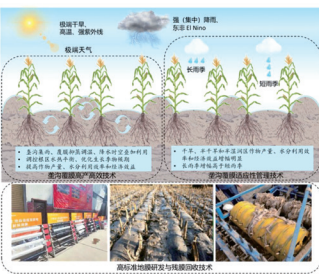
光合高脂膜系列产品以月桂醇为核心成分，属于水乳剂制剂。该技术通过物理屏障和生理调节双重机制，全面提升作物抵抗生物与非生物逆境能力，达到增产提质的显著效果。其作用贯穿作物的整个生长周期，集成了种子处理、叶面喷施以及药肥混用等多种应用方式。经大量实践验证，使用该技术能够显著减少农药用量达 50%，化肥用量减少 30%，同时实现作物增产 10% – 30%。

技术提供单位：仲恺农业工程学院，珠海市润农科技有限公司
联系电话：13928059382



扫码查看技术详细内容

“一带一路”旱地农业垄沟地膜覆盖与回收技术



该技术采用“垄沟集雨 + 地膜覆盖 + 机械回收”模式，提升干旱地区水分利用率和作物产量。工艺流程包括起垄、覆膜、播种与残膜回收，操作简便，适应性强。关键设备为起垄覆膜机、播种机和残膜回收机，配套环境监测系统，实现精准作业。技术可减少水分蒸发 50%、地膜残留 90% 以上回收，显著提升产量和生态效益，已在“一带一路”沿线成功推广应用。

技术提供单位：兰州大学
联系电话：13659328698



扫码查看技术详细内容

农业废弃物生物高效处理及资源化再生利用成套技术



扫码查看技术详细内容

以提高农业废弃物发酵效率、减少臭气释放和养分损失以及开发高值化的微生物肥料为目标，在阐明好氧发酵微生物群落结构的基础上，筛选高效秸秆降解菌、除臭菌、促生菌和生防菌。分别建立好氧发酵生物强化技术；创新好氧发酵生物除臭技术；创建微生物一级发酵工艺；解析生防微生物作用机制，突破其土壤定殖技术，创制系列高品质微生物肥料产品，集成构建基于“微生物 +”的生物防治、化肥减量及土壤碳库扩容增效新模式。

技术提供单位：广东省农业科学院农业资源与环境研究所
联系电话：15018749655

植物源农林废弃生物质“植物成型 – 炭 – 气 – 肥”多联产综合利用技术

双碳战略背景下，农林废弃物处理、清洁能源、低碳农业等相关领域的固碳减排技术迎来了新的发展契机。广东省农业科学院农业资源与环境研究所和鄂尔多斯市恒瑞环科制造有限公司联合攻关，形成的生物质“植物成型 – 炭 – 气 – 肥”多联产综合利用技术可实现废弃生物质碳物质流和能量流的协同利用，可近乎完美的综合协同解决农林废弃生物质处理、耕地质量提升、清洁能源供给、低碳农业发展等问题。

技术提供单位：广东省农业科学院农业资源与环境研究所
联系电话：13527790364



扫码查看技术详细内容

多功能系列化细碎料打捆裹包一体化技术与装备



作为高效、网膜兼用及多种细碎物料打捆裹包联合作业的技术装备，重点突破网膜兼用一体化集成定型技术、多种细碎料连续高密卷搓成型技术等关键核心技术，研制成适用多种细碎物料、裹包网膜拉伸率无级调节的大型高效网膜兼用青贮打捆裹包装备，该装备可根据作业物料的含水率、物料细碎程度及成捆密度要求，实现裹包紧实、网膜兼用、裹膜效率高、网膜拉伸率在线可调的功能，可打捆裹包青贮饲料、混合饲料等 20 余种细碎物料的装备。

技术提供单位：甘肃省机械科学研究院有限责任公司
联系电话：18793126924



扫码查看技术详细内容

“一带一路”草畜产业现代化与草原生态修复技术



扫码查看技术详细内容

高产优质灌草（品）种栽培与收获技术，多功能草灌资源开发技术体系，牧草轮刈轮牧提质增产的理论与技术，重要饲用草灌资源产量和品质预测模型和栽培技术，草畜耦合与牧草高效转化技术，栽培草地利用技术模式，功能性乡土草的资源化利用技术，饲草加工技术。草原合理利用与生态修复技术，草原合理放牧技术模式，退化草原生态修复综合技术模式，鼠害生态防控技术模式，草畜耦合优化调控技术模式。

技术提供单位：兰州大学
联系电话：13893674712



扫码查看技术详细内容

该技术采用立式深旋耕作机，通过垂直螺旋深耕刀具一次性完成 40 厘米深耕、60 厘米幅宽的土壤粉碎、自然悬浮及起垄作业，实现“固定道立式深旋 + 施肥 + 播种 + 覆膜 + 膜上覆土”的完整工艺流程。其核心技术优势在于：有效打破犁底层，显著改善耕层土壤物理性状，增加土壤通透性，降低土壤容重，优化水分特性；同时提高耕层土壤有效贮水量和供水能力，提升低温时段土壤温度，从而促进作物对水肥的吸收利用，增强作物抵御寒旱胁迫的能力。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：13993141463

寒旱区立式深旋耕作技术

旱地果园垄膜保墒集雨技术

“旱地果园垄膜保墒集雨小沟集水技术”是在果树外围延长枝垂直向下 20 ~ 30 厘米内侧根系集中分布区挖施肥坑或槽，紧贴其外缘做宽、深分别为 10 ~ 15 厘米的集雨沟，沟土覆盖于行内起垄，垄高一般为 10 ~ 15 厘米，垄宽依行间距和树体大小确定，为 60 ~ 150 厘米；垄面内高外低呈 5° ~ 8° 斜面，垄面平整，以利于覆膜后形成集雨面，将雨水汇集于果树根系集中区。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：13993117109



扫码查看技术详细内容

生防微生物菌剂创制与外来入侵生物防控

生防微生物菌剂创制与外来入侵生物防控技术适用的具体领域为农业病害防治、外来入侵生物防控和生态修复。在农业实践中可以抑制病原菌，减少化学农药依赖，提高土壤微生物多样性，增强酶活力和养分循环能力，促进土壤健康，并且采用有机载体和无污染发酵工艺，降低碳排放。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：18609492959



扫码查看技术详细内容

马铃薯种质资源创新及脱毒种薯繁育技术



扫码查看技术详细内容

建立一套规范化、工厂化和规模化生产马铃薯脱毒种薯的工艺流程，建立高效低成本脱毒种薯繁育技术体系，改进马铃薯配套生产技术，建立不同区域的马铃薯品种生产试验、综合示范基地，通过试验示范，形成不同区域适宜品种的大面积推广示范。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：13919949124



扫码查看技术详细内容

该技术主要通过陇亚 10 号等抗旱、抗盐碱系列新品种及配套栽培技术集成，主要解决当前胡麻产业要求新品种综合农艺性状更高的要求，除传统性状要求的高产、稳产、质优外，还需具备早熟、抗倒、抗病、抗旱、抗盐碱等优点通过抗旱抗盐碱等胡麻配套栽培技术，充分利用自然资源，调整胡麻生产布局结构，解决胡麻生产环境恶劣的问题。三是解决适应机械化作业难度较大，尤其是大型联合作业机械作业难度大的问题。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：13893141370

胡麻抗逆集成技术

非耕地设施建造与瓜菜绿色高效栽培技术

非耕地设施建造与瓜菜绿色高效栽培技术是指在非耕地滩、砂石地、盐碱地、沙化地等不适宜耕作的土地上，在不破坏原有土地及生态的前提下，以高效节能日光温室、连栋塑料大棚等为载体，利用专用栽培基质、水肥一体化技术与设备、智能轻简化管控技术与设备、病虫害绿色防控等关键核心技术，在非耕地荒漠区进行高品质瓜菜绿色高效生产的技术。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：13008724860



扫码查看技术详细内容

抗病耐逆高产小麦种质创制与新品种选育

本项目通过分子标记辅助选育、抗病基因聚合和小麦幼胚一步成苗快速加代技术相结合的方法，选育抗病耐逆高产的小麦新品种，是解决一带一路国家特别是世界小麦条锈病流行区域国家人民对小麦和小麦面制品迫切需求的有效途径。因为受条锈病抗性丧失导致的减产、干旱缺水与水肥利用效率低等实际问题的影响，一带一路国家的小麦单产水平较低，因此积极推广抗病耐逆高产小麦种质创制与新品种选育技术，可推动一带一路国家小麦产业的快速发展。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：18393928228



扫码查看技术详细内容

养殖废弃物绿色高效肥料化利用关键技术



扫码查看技术详细内容

本技术基于复合菌剂促腐熟与有氧高温堆肥原理，采用“分子复合膜 + 槽式发酵”工艺，提升养殖废弃物腐熟效率与肥料品质。通过原料配比、菌剂接种、槽式堆肥、高温发酵、膜覆盖控温控湿、翻堆增氧等环节，实现养殖废弃物快速腐熟、臭气抑制与养分保留，关键设备包括槽式发酵系统、控温控湿系统和膜源善装置，该技术具有腐熟周期短，氮损失少、产品养分高，无害化程度高等特点，适用于畜禽粪污资源化处理与高效利用。

技术提供单位：甘肃省农业科学院
联系电话：13893425571



扫码查看技术详细内容

用赤·吲乙·芸苔 + 吡唑醚菌酯 + 噻虫胺 + 警戒色包衣；小喇叭口期：喷施“途保佳”(500–1000) 倍液，“爱沃富”(500–750) 倍液，赤·吲乙·芸苔 (6000–8000) 倍液。大喇叭口期：用赤·吲乙·芸苔 (6000–8000) 倍液 + 吡唑醚菌酯 (800–1200) 倍液喷雾；籽粒形成期：喷施“途保佳”(500–1000) 倍液 + 苯甲醚菌酯 (1000–2000) 倍液 + 氯虫·阿维 (500–1000) 倍液。

技术提供单位：甘肃省农业工程技术研究院
联系电话：13909358263

一种制种玉米茎基腐病的预治方法

藜麦新品种选育及农机农艺融合高效栽培关键技术集成

该技术依靠先进科学技术，依托农业产业化龙头企业，从藜麦品种选育着手，对农机农艺融合关键技术进行科技攻关，集成高效栽培技术，形成适宜当地藜麦生产综合配套技术体系，为高效生产提供可靠的技术支撑，从而实现藜麦产业的可持续发展。技术路线包括：藜麦品种选育→农机农艺融合关键栽培技术研究集成→示范推广。

技术提供单位：甘肃省农业工程技术研究院
联系电话：17789340917



扫码查看技术详细内容

香花油茶新品种选育及利用

该技术涉及香花油茶新品种的选育、繁育、栽培管理、高值化利用等多个领域，提供高产优质品种及配套栽培和加工利用技术，提高油茶产业的经济效益，并协同社会效益和生态效益。

技术提供单位：广西壮族自治区林业科学研究院
联系电话：15978149526



扫码查看技术详细内容

中药材小粒种子丸化及地膜穴播技术



扫码查看技术详细内容

丸化加工技术是种子包衣技术的一种，指在粘合剂作用下，将无腐蚀、易吸水的丸化原料一层一层包裹在小粒种子周围，使其体积增加到设计倍数的种子加工方法，小粒种子丸粒化可以实现省种、精量播种之目的。同时将微肥、生物固氮菌和少量低毒农药填加进去，达到促根、壮苗、防苗期病害、鼠害之效果，目前配合地膜穴播技术已在烟草、药材等小粒种子推广应用。

技术提供单位：甘肃省农业工程技术研究院
联系电话：13993537086



扫码查看技术详细内容

本技术按照适地适树原则选择桉树良种，工厂化生产桉树良种无性系，采用轻型基质环保育苗技术培育优质苗木，低干扰整理林地，标准化营建桉树良种无性系人工林，利用密度调控技术、养分平衡技术和无节材培育技术标准化管理桉树良种无性系人工林。利用桉树人工林可持续经营技术营建桉树人工林可有效解决桉树人工林经营过程中的地力维持及改善问题，最大限度保护桉树人工林生物多样性，达到最大生产力与环境保护的和谐平衡。

技术提供单位：广西壮族自治区林业科学研究院
联系电话：14795532192

东南亚国家粉蕉贮运保鲜技术

粉蕉是柬埔寨、越南等国的主栽香蕉品种之一，出口经济价值较高。然而该品种香蕉采摘后自然后熟很快，在当地气温条件下 6-9 天就可转黄，严重影响了出口。本项目采用高效乙烯吸收剂结合气调保鲜技术，能有效延缓粉蕉采摘后的转黄。只需将乙烯吸收剂（或抑制剂）和粉蕉一起放入保鲜袋里排气封口，装箱预冷贮藏，就可以上冷藏车出口外运。所用设备简单，只需要一小包高效乙烯吸收剂（抑制剂）和保鲜袋、抽气机等易获耗材就可以完成。

技术提供单位：广西壮族自治区农业科学院
联系电话：15078763025



扫码查看技术详细内容

沼液综合利用关键技术

将获得沼液沼渣固液分离技术与装置，解决沼液沼液固液分离难的关键问题；设计沼液过滤技术与装置，解决沼液作为水肥一体化有机肥源的技术瓶颈，拓展沼液综合利用途径。

技术提供单位：广西壮族自治区林业科学研究院
联系电话：18100775857



扫码查看技术详细内容

热区葡萄高效栽培技术



扫码查看技术详细内容

本项目针对热区不良气候及环境对葡萄造成的花芽分化差、花序短小、果肉软、易落果等问题，开发出 4 项专利技术，可以有效地调整葡萄产期，促成花芽分化，拉长花序，显著降低劳动成本，提升葡萄果实品质和耐储运性。包括（1）一种促进夏黑葡萄促早栽培花芽分化的方法；（2）一种用于葡萄简化栽培的省工拉花方法；（3）一种提高阳光玫瑰耐储运性能的保果处理方法。

技术提供单位：广西壮族自治区农业科学院
联系电话：13077761359



扫码查看技术详细内容

榴莲 / 棕榈采摘机器人通过集成多个智能系统。其中驾驶及中控台系统通过可轮式或履带地盘设计，确保机器人在复杂果园地面上灵活行驶并精准执行采摘任务。环境感知系统则利用传感器和视觉技术，实时识别果实成熟度并规划最优采摘路径，确保作业高效安全。通信联网信息系统确保各机械单元之间的实时数据传输和协同工作，进一步提升了机器人的自动化程度和作业精度。

技术提供单位：广西民族大学
联系电话：18777395180

榴莲 / 棕榈精准采摘机器人

多源有机废弃物超高温静态好氧酿酵工艺技术

该技术依托“全能宝”分布式处理装备，采用超高温静态好氧发酵工艺，通过多层三维通氧设计，将餐厨垃圾、园林废弃物等多源有机固废协同破碎后，与菌剂混合进行 70–80℃高温发酵。该过程实现有机物分解、病原体灭活及水分蒸发，产出符合标准的生物质基材，可直接用于农林肥料、土壤改良或生物质燃料。

技术提供单位：广西力源宝科技有限公司
联系电话：13670031980



扫码查看技术详细内容

高种椰子红芯系列优良品种试验推广及规模化种植



扫码查看技术详细内容

椰子是海南省树，也是一带一路国家重要的经济作物。通过现代育种技术和遗传学方法，选出具有优良性状的红芯椰子植株，进一步提高其产量、品质和抗逆性。该品种高种椰子的适应力强，在海南海拔 300 米以下的海岛山地、坡地、海岸线等都可以种植，品质好、抗性强、丰产性能强、耐贫瘠、椰汁的成分优质。

技术提供单位：海南红芯椰子研究开发有限公司
联系电话：13876306938

黄鳍金枪鱼深海网箱养殖技术

黄鳍金枪鱼深海网箱养殖技术包括幼体捕捞转运、循环水驯化养殖及深海养殖技术集成。首先，捕捞优质幼体并进行转运，确保最佳转运方案。然后，利用循环水系统进行驯化，调控水质、温度和溶氧量，结合营养投喂和病害管理确保成活与生长。最后，在适宜的海域进行深水网箱养殖试验，优化网箱布设与海区选择，并通过行为学、血清生化及肌肉品质鉴定，实施健康养殖管理，重点在营养投喂和病害防控。

技术提供单位：三亚热带水产研究院
联系电话：13580518971



扫码查看技术详细内容

大珠母贝养成技术



扫码查看技术详细内容

针对大珠母贝壳高 3–7 cm 规模化死亡这一制约大珠母贝产业化的瓶颈问题，基于大珠母贝不同生长发育阶段的生物学特征，采取分阶段养殖等技术，使得我国难以一次性养成壳高 8 cm 大珠母贝 2000 只成为历史，实现了一次性养成万余只大珠母贝，为我国高端珍珠产业化奠定了基础。

技术提供单位：海南大学
联系电话：13138956132



菠萝叶多元化综合利用技术及装备



菠萝叶纤维是具有优良抗菌、驱螨和除异味功能的天然纤维，纤维杀菌值 2.5，抑菌值 4.5；驱螨率 82.55%；除甲醛率 97.5%。利用摘鲜果后废弃的菠萝叶提取原纤维，制成工艺纤维，开发功能性纺织品；研发了菠萝叶纤维机械提取、精细化加工处理有关技术、工艺及设备，研发了袜子、内裤、T 恤、毛巾、凉席、鞋垫等系列具有抗菌、除臭、吸湿透气功能纺织品，实现了纤维的产业化利用，提取纤维后的叶渣还可生产饲料、肥料、沼气。

技术提供单位：中国热带农业科学院农业机械研究所
联系电话：15088148196



扫码查看技术详细内容

藜麦良种与轻简化栽培技术



扫码查看技术详细内容

该技术基于藜麦耐盐碱、抗旱特性，通过分子标记辅助选育低皂苷耐逆品种，结合覆膜滴灌水肥协同系统实现节水种植。工艺涵盖盐碱地改良、机械精播、湿热蒸汽去雄制种、滴灌追肥等环节，形成适配边际土地的标准化种植模式。核心技术包括轻简栽培、智能装备及盐碱地 pH 值调控技术（脱硫石膏 + 腐殖酸），实现亩产 150kg，较传统抗逆作物增产 3 倍，适用于中亚盐碱地、非洲旱作区等“一带一路”典型农业生态区。

技术提供单位：河北省科技创新服务中心
联系电话：13930125879

光导气候舱智能体系育苗技术

该技术是将自然能源充分利用，以实现农业工业化生产。气候舱主体选用高保温建筑结构，如集装箱等，实现低能耗、高保温、高密闭、分布式灵活部署的农业设施功能。气候舱内进行立体种植，采用无土栽培技术，实现周年高频次的农产品产出。通过 AI 智能系统，智能喷淋、滴灌、水培等方式供给营养，同时配套废液回收系统，让水肥有效循环利用，起到精准节水、肥料回收的环保作用，实现全年不间断育苗生产。

技术提供单位：张家口星季农业科技有限公司
联系电话：15532308820



扫码查看技术详细内容

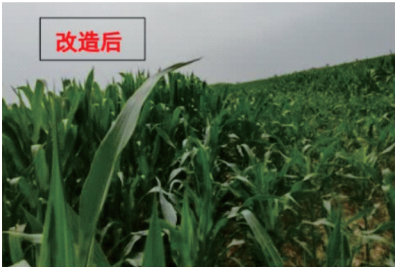
重度盐碱地高品质农产品绿色生态种植



扫码查看技术详细内容

本技术发明了一种基于低阶煤的新型超分子芳香碳 AHA 固盐材料和耐盐复合菌，通过二者协同作用和复配原理研发了差异性系列盐碱地生态改良剂 YSW，在此基础上发明了“原位精准盐碱地生态改良技术”，将生态改良剂 YSW 施入盐碱地并翻耕与耕作层土壤混合均匀后，对蔬菜等经济作物采用“垄作 – 滴灌”方式，粮食等大田作物直接撒施翻耕，按照各种作物种植规范进行种植与收获，与非盐碱地对比，产量相当品质高。

技术提供单位：华北理工大学
联系电话：13856985045



智能化农污资源化综合处理技术

本项目基于高温好氧发酵灭菌原理结合高效微生物菌剂（植物促生菌、耐高温发酵菌）与生物反应器技术，开发了农业废弃物资源化处理技术。该技术通过多功能贮存预处理单元对粪污、污水等腐蚀性危险物质进行生物消杀和预先发酵处理，将粪污与农业废弃物（秸秆、蘑菇渣）高效转化为液体微生物肥料和多功能生物有机肥，实现农业废弃物的无害化处理和资源化利用。

技术提供单位：河北德润泽环保有限公司
联系电话：19803081799



扫码查看技术详细内容

抗落粒宜机收芝麻品种全程机械化生产技术



针对我国芝麻生产中机械化程度低、品种抗落粒性差等挑战，研究团队成功培育出一批宜机收芝麻品种，并研发了与之配套的全程机械化生产技术。该技术集成了非等行距免间定苗精量播种、芝麻生长期机械化管理与抗逆控旺技术、标准化水肥管理、高效病虫害综合防控和联合机械化收获等关键技术。该技术模式通过集成创新，成功实现了芝麻生产的全程机械化、高产高效和绿色节本，极大增强了适应性。

技术提供单位：河南省农业科学院芝麻研究中心
联系电话：15038018261



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

打造便捷卫生，新鲜营养的产品；新鲜蔬菜经过分级、整理、清洗、切分、保鲜、包装等一系列处理后，达到直接烹食或生食的卫生要求，同时保持生鲜状态的蔬菜制品。它省去了消费者洗菜、切菜的繁琐步骤，是现代快节奏生活下，便捷、卫生、营养饮食方式的一种体现。

技术提供单位：阳原县禾顺农业开发有限公司
联系电话：15690421118

绿能智净

农业碳排放智能监测关键技术与装备

农业碳排放智能监测关键技术与装备基于多学科交叉融合，运用多传感器融合、物联网和大数据分析技术。通过全面采集碳排放数据、实时传输至云端深度分析，实现精准监测与管理。其工艺流程包括数据采集、传输处理和结果展示应用。技术特点为多源数据融合、实时监测预警和智能化决策支持。关键设备有高精度传感器、图像采集设备和边缘计算节点，可全方位掌握农业碳排放状况。

技术提供单位：河南科技大学
联系电话：13353990599



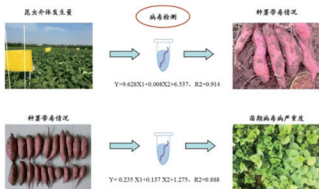
扫码查看技术详细内容



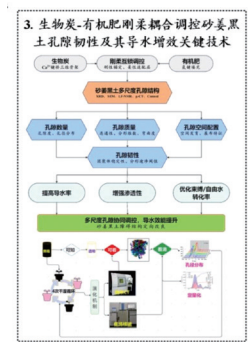
扫码查看技术详细内容

病毒病是危害甘薯的一类重要病害，一般可造成减产30%以上，严重时绝收，是制约甘薯产业发展的重要限制因素。甘薯病毒主要通过带毒的种薯种苗进行远距离传播。国际间的种薯种苗贸易和种质资源交换是病毒传播的重要途径。该技术创建了对种薯感染病毒风险和病毒病发生风险的长期准确预警。该技术对于防控病毒在“一带一路”国家间的传播，保护甘薯产业发展具有重要意义。

技术提供单位：河南省农业科学院植物保护研究所
联系电话：13503810291



综合生态农业遥感监测与土壤调控技术体系



聚焦国际前沿和制约农作物生长监测诊断技术瓶颈，经过10多年攻关，攻克了“农作物遥感精细分类和物候智能提取、作物生长指标定量遥感反演、作物养分水分病虫害监测诊断与产量测报、作物生长精准监测和智能决策系统与大数据平台”等核心关键技术，创建了星机地多源数据融合的作物生长“实时监测—精确诊断—定量调控—智能决策”技术体系。土壤容重降低15%–20%。

技术提供单位：河南理工大学测绘学院
联系电话：13782820036



扫码查看技术详细内容

设施蔬菜连作障碍绿色防控关键技术



扫码查看技术详细内容

本技术创新形成了木霉促进蔬菜根区农药快速降解技术、木霉提高蔬菜根系对根结线虫抗性、褪黑素与丛枝菌根真菌协同增强枯萎病抗性技术等3项连作障碍生态防控关键技术，开发出蔬菜农药降解剂、线虫诱抗剂、枯萎病防治剂和根系调理剂及其配套应用技术。技术具有利用高效、适应性广、资源节约、环境友好等特点，是实现蔬菜栽培优质高效、绿色防控的有效途径。

技术提供单位：河南科技大学
联系电话：13949246629



扫码查看技术详细内容

竹材验收（直径≥8cm，含水率≤30%）→截断（1.2m）→剖片（厚度3–5mm）→梳解（智能梳解机，梳解轮转速800–1200r/min）→弱酸预处理（乙酸溶液，固液比1:5）→低温热改性（130℃，3h，氮气保护）→浸胶（酚醛树脂，固含量45%，浸胶时间15min）→铁框固定干燥（温度80℃，湿度60%，时间4h，含水率控制10%±2%）→自动铺装（记重法计量，铺装密度0.8–1.0g/cm³）。

技术提供单位：桂东众意竹木开发有限公司
联系电话：13907325556

新型竹重组材制备关键技术及产业化

西非国家花生可持续高产高效种植技术



花生是非洲最重要食品之一，种植面积占全球 51%，西非是最集中产区，其中尼日利亚为世界第三花生大国，塞内加尔为“花生之国”。但单产不足中国 1/3，仅为世界平均 60%。其原因除了自然经济条件恶劣，如土壤贫瘠，水资源奇缺，还主要受制于种植技术落后。本项目利用花生的生物固氮而耐瘠、超强保水而抗旱、喜沙土又耐热的原理，利用当地广袤沙性土壤、丰富光热资源，集成中国花生“五良”技术体系，实现巨幅增产增效。

技术提供单位：湖南农业大学
联系电话：13875847796



扫码查看技术详细内容

利用东南亚和非洲等热带地区农业副产品资源开发绿色低碳饲料和家畜生产实用技术

“利用东南亚和非洲等热带地区农业副产品资源开发绿色低碳饲料和家畜生产实用技术”，其原理为筛选当地农业副产品，经处理保留营养并依家畜营养需求科学配比，降低饲料碳排放。工艺流程是原料收集后清理除杂、粉碎，再进行微生物发酵或酶解，经成分检测后精准调配、制粒包装。该技术具有变废为宝、绿色低碳、提升家畜免疫力与肉质等特点。关键设备包含粉碎机、发酵罐、酶解反应釜、成分检测仪和制粒机。

技术提供单位：扬州大学
联系电话：18104763251



扫码查看技术详细内容

智能化背景下食品加工及渔业养殖关键技术创新



扫码查看技术详细内容

本技术围绕渔业养殖与食品加工展开。原理是利用鱼类特性、水资源规律及微生物作用实现资源循环和产品提升，如边角料变废为宝、微生物替代化学防腐剂。工艺涵盖养鱼设施构建、调味料制作及边角料处理等流程。功能上，实现高效养殖、生产优质鱼汤调味料、再生利用边角料。技术特点为资源高效利用、绿色环保。关键设备有水质监测设备、智能发酵系统、破碎机等，分别用于监测、生产加工等环节，助力产业可持续发展。

技术提供单位：湖南凤楚食品股份有限公司
联系电话：18007358000

水稻种子处理防控主要病虫害技术



扫码查看技术详细内容

本技术主要采用内吸长效的化学药剂对水稻种子进行处理，将传统“开放式给药”变为“隐蔽式携药”，防治水稻前中期的主要病虫害，包括稻飞虱、稻蓟马、稻纵卷叶螟、螟虫、纹枯病、稻苗稻瘟病等，对主要病虫害有效防控时长达 90 天以上。该技术运用后，可从源头治理水稻主要病虫害，特别对于东亚、东南及南亚等水稻病虫害频发的一带一路国家，可减少前中期病虫害防治次数，减少环境污染，实现水稻产业的绿色可持续发展。

技术提供单位：江苏丘陵地区镇江农业科学研究所
联系电话：15052992265



“小豆子大营养” 赞比亚的大豆种植技术多点推广

针对赞比亚大豆种植土壤退化、单产低（1.2 吨 / 公顷）及资源浪费问题，该技术基于大豆生物固氮特性（50-100 公斤 / 公顷）和旱作保墒原理，通过集成固氮品种优选、免耕精密播种、滴灌与缓释肥协同施用、绿色防控及联合收割等关键农艺措施，结合 90% 以上秸秆还田技术，有效解决当地土壤退化问题，成功将大豆单产从 1.2 吨 / 公顷提升至 2 吨 / 公顷，同时降低化肥依赖 30%，提高水资源利用率 85%，实现资源高效利用与土壤碳汇提升的双重目标。

技术提供单位：吉林农业大学
联系电话：13504488303



扫码查看技术详细内容

天然茶皂素精制与有害生物绿色防控

基于茶皂素溶于含水乙醇的特性及其破坏有害生物神经系统的触杀作用原理，开发了茶叶籽粕源茶皂素绿色防控技术。该技术通过以下工艺流程实现：首先将茶叶籽压榨获得饼粕，经乙醇萃取得到粗茶皂素，再通过大孔树脂和超滤技术纯化精制，最终复配成应用产品。整个生产过程采用逆流提取器、纯化装置和喷雾干燥装置等设备，具有天然产物、绿色环保的技术特点，所制备的茶皂素产品具有显著生物活性，可有效实现对茶园有害生物的绿色防控。

技术提供单位：江西新中野茶业科技有限公司
联系电话：15179836576



扫码查看技术详细内容

水稻产量与水氮利用效率协同提高的关键栽培技术



扫码查看技术详细内容

本项目创新研发了水稻高效生产三大协同技术体系：开发了基于水稻需水规律的精准灌溉技术，实现产量与水分利用效率的同步提升；建立了土壤 - 品种 - 生育期多维调控的精准施肥技术，促进产量与氮肥利用效率的协同提高；集成创新水氮协同与磷钾高效利用的耦合调控技术，最终形成产量 - 水分 - 养分利用效率三位一体同步优化的技术方案。通过动态匹配水肥供应与作物需求，系统解决了水稻生产资源利用效率低下的行业难题。

技术提供单位：扬州大学
联系电话：18352767685



扫码查看技术详细内容

糖类农用制剂酶法绿色制造技术

本技术原理为酶解反应，具体是利用高效的酶制剂对多糖粗资源进行可控绿色高效降解，对其降解产物进行农用制剂产品开发。产品可调节植物自身的生长发育和免疫系统，具有促进生长、增强抗逆、改善品质的功能。生产工艺高效温和、绿色低碳。

技术提供单位：中国科学院大连化学物理研究所
联系电话：13478528389

高油酸花生皂花 35

“皂花 35”平均生育期为 124.4 天，主茎高 29.6cm，侧枝长 33.0cm，分枝数 6.6 个，单株荚果数 16.6 个，单株生产力 17.8g，百果重 153.9g，百仁重 63.2g，出仁率 69.4%。粗脂肪含量 49.55%，粗蛋白含量 25.5%，油酸含量 77.9%，亚油酸含量 5.62%，油亚比 13.86。

技术提供单位：辽宁省沙地治理与利用研究所
联系电话：0418-3996657



扫码查看技术详细内容

蓝莓优质高效栽培技术



扫码查看技术详细内容

该技术由辽宁省果树科学研究所小浆果团队研制，围绕整形修剪、土壤改良与定植、授粉受精、营养供给、病虫害防治、温室度调控、休眠等优质高效栽培技术，研究提质增效、省力化栽培技术及可控环境栽培技术，通过多年的工作筛选出了适合不同气候条件的品种。研制的采后修剪与促花修剪技术及丰产、优质控花控果技术为本技术核心内容，应用后可提早果实成熟 5-7d，定植 1-4 年可提高产量 38.9%-171.7%，有效提升果实品质。

技术提供单位：辽宁省果树科学研究所
联系电话：13940711808

滴灌玉米化肥“优控全追”水肥一体化精准调控技术



“滴灌玉米化肥‘优控全追’水肥一体化精准调控技术”以密植滴灌为基础，集成自主研发的多光谱氮素传感器与多源环境监测系统，构建“总量控制—阶段分配—实时调控”水肥精准管理模型。通过智能边缘网关、物联网施肥系统与云端决策平台联动，实现玉米生长全过程无底肥、全追施、少量多次、差异施用的精准施肥灌溉管理。该技术已在玉米主产区推广 5 万亩以上，具备智能化、绿色化、高效益的国际转移潜力。

技术提供单位：内蒙古农业大学
联系电话：15947039600



扫码查看技术详细内容

生态友好型草原羊选育技术体系



扫码查看技术详细内容

本技术体系基于“精准基因检测 + 高效繁殖技术 + 绿色养殖技术”，构建了高繁殖力绵羊现代分子育种体系。可在蒙古、俄罗斯和中亚等以绵羊为主要家畜的国家和地区，提供绵羊现代育种技术服务和技术推广，提升当地绵羊品种繁殖力，降低基础母羊存栏数，在保护草原生态的同时降低养殖成本，提高羔羊出栏数，增加经济效益。并且可以直接向当地提供我国培育的优质高繁殖力绵羊品种，提升当地绵羊产业经济效益和生态效益。

技术提供单位：内蒙古大学
联系电话：18947958487

锁阳生态种植技术

该技术基于寄生调控机理，通过整合自然与人工协同处理以及关键设备支持，可在干旱区推广，实现荒漠生态系统修复与经济双赢。以“寄主（白刺）培育—锁阳种子处理—高效锁阳接种方法—低干预管理”为核心流程。具有寄生依赖性调控、自然—人工协同、低干预管理、生态修复效应的技术特点。所需关键设备为恒温培养箱，振荡器，条播机，开沟机，滴灌系统，集雨设施，土壤墒情传感器，无人机遥感。

技术提供单位：内蒙古大学
联系电话：15847766286



扫码查看技术详细内容

“赋能”单产提升、生态修复及林下经济的菌根生物技术



扫码查看技术详细内容

菌根真菌能够与约 90% 陆地植物和 97% 以上维管束植物建立菌根共生体，能够帮助植物吸收营养，提升土壤的养分利用率，对宿主生长、品质、抗逆性均具有强化作用。因此，菌根真菌技术在胁迫背景下保障生态产品供给中具有较高的应用和推广价值，可解决生态农业化肥农药双减、各生态系统生产力下降、土壤生态修复等问题。通过菌根真菌高密度发酵可为解决以上问题提供绿色产品。

技术提供单位：内蒙古大学
联系电话：15326714849



蚓酶多肽植物营养液系列产品工业化生产



以治理养殖业牲畜粪污生态养殖蚯蚓为原料，经生物技术提取生产的蚓酶多肽植物营养液，富含蚯蚓自体酶、活性多肽、多种氨基酸、微量元素等，对农作物、果蔬、经济作物、林草等进行叶面喷施、根灌、浸种，具有抗病虫、抗逆、增产、早熟、改变风味口感等作用，促进植物有效吸收土壤养分，减少农药化肥施用量，改善土壤微生态环境，减少土地面源污染，在提高食品安全的同时让种植者大幅增加收益。

技术提供单位：内蒙古新宏生物科技有限公司
联系电话：13347151149



扫码查看技术详细内容

盐碱地藜麦种植方法



扫码查看技术详细内容

一种盐碱地优质高产藜麦种植方法，包括对土壤进行物理改良、机械改良、化学改良的步骤；本发明先对田地进行排盐，降低土壤盐碱度，然后在进行机械改良和化学改良，控制盐碱度符合工艺要求，在进行播种选择耐盐碱作物品种，从而避免了因盐碱度高而使藜麦种子不能发芽出苗的问题。

技术提供单位：宁夏绿峰源农业科技有限公司
联系电话：13913922906



面向东南亚潮热环境的耐逆性菌剂开发及水稻秸秆快腐关键技术



本技术成果主要解决东南亚高温高湿环境下菌剂活性低、秸秆还田腐熟适应性差等问题，基于“本土资源 + 中国技术”的理念，通过筛选面向东南亚潮热环境的耐高温菌株，构建水稻秸秆快腐关键技术，促进水稻秸秆高效利用，提升土壤肥力，降低 CO₂ 排放、减少环境污染，促进区域农业高质量发展和生态环境可持续发展。本技术成果还可复制至其他潮热地区如南亚、非洲等区域。

技术提供单位：成都农业科技职业学院
联系电话：13666237024



扫码查看技术详细内容

都市型设施农业智能化控制种植技术

都市型设施农业智能化控制种植技术是综合多学科前沿技术（无土栽培、物联网技术、智能控制技术核心、机器人技术辅助），实现室内无土栽培高效生产的创新模式，其核心原理基于对植物生长要素的精准调控与智能管理。

技术提供单位：中国农业科学院都市农业研究所
联系电话：18227586426



扫码查看技术详细内容

“菌菇 + 稻蟹”绿色生态循环综合种养技术



扫码查看技术详细内容

运用稻田生态系统的垂直空间潜力，化肥、农药减施增效，精确规划菌菇、水稻、河蟹的生长周期，实现茬口全年紧密衔接循环，实现了“一田多收”。构建绿色生态循环的农田生态系统，确保生态位互补，实现综合种养，提升农产品质量和产量，兼顾经济效益和生态效益。旱作期栽培羊肚菌和大球盖菇，水田期种养稻蟹，周年期食用菌、水稻、河蟹互利共生。关键设备：田间简易大棚、河蟹简易防逃围栏。

技术提供单位：四川省自然资源科学研究院
联系电话：18280185756

马铃薯晚疫病绿色防控技术



扫码查看技术详细内容

针对“一带一路”中亚国家马铃薯晚疫病化学防治导致的农药残留、生态污染及病原菌抗药性问题，构建“预防 – 监测 – 治理”一体化体系。

技术提供单位：中国农业科学院都市农业研究所
联系电话：13548124482

绿色高产杂交水稻科优 16 与科优 1599

“科优 16”和“科优 1599”是成都生物所选育的热带优质杂交水稻品种。在四川、海南、尼泊尔、缅甸等地试验示范，均表现优质、高产、耐逆的优点。“科优 16”于 2022 年在尼泊尔完成了国家品种注册试验，目前正进行水稻品种生产试验。“科优 1599”于 2024 年在缅甸国家品种注册试验中名列第一，将于今年通过品种注册审定。

技术提供单位：中国科学院成都生物研究所
联系电话：18280110436



扫码查看技术详细内容

优质杏鲍菇新品种及智慧方舱高效栽培技术

通过密闭舱体构建人工气候室，动态调节温度、湿度、光照、气体成分四大核心参数，模拟不同菌类最佳生长条件；基于菌类生理特性建立数学模型，通过 AI 算法优化环境参数组合；通过环境调控系统、物联网智能控制，重构食用菌生产流程，提高单位面积产出效率，为食用菌产业转型升级提供技术支持。

技术提供单位：中国农业科学院都市农业研究所
联系电话：13550875150



扫码查看技术详细内容

新品种“鑫中 1 号”黄心猕猴桃、“BK 无核·枫香月”葡萄全产业链发展



扫码查看技术详细内容

本项目创新研发三大核心技术：高拉牵引与果园生草协同种植技术提升产量并改善生态；单果托盘输送技术实现猕猴桃无损高效分选；“BK 无核”葡萄杂交育种技术培育出优质抗病新品种。三项技术从栽培模式、采后处理和品种改良三个维度推动产业升级。

技术提供单位：四川鸣劳农业科技有限公司
联系电话：15883926312

阿曼干旱区荒漠农田土壤生态改良及水肥一体化小麦绿色丰产技术



扫码查看技术详细内容

建立智能滴管系统，通过传感监测自动调节灌溉水肥，结合测土配方和小麦生长周期精准施肥，解决阿曼干旱荒漠区农业长期缺水 and 肥料利用率低浪费大的技术难题。其次，依据酸碱平衡原理，利用 γ -聚谷氨酸农用抗旱保水剂锁住土壤水分，降低土壤 pH，提高阿曼小麦抵抗干旱炎热等不良环境；协同“盐碱土壤改良剂”，进一步降低土壤 pH，解除土壤盐碱危害，还可快速补充土壤养分，从而实现化肥减量增效，推动阿曼小麦绿色高质量发展。

技术提供单位：西华大学
联系电话：18780155363

基于控制灌排的稻田节水减灾提质增效技术

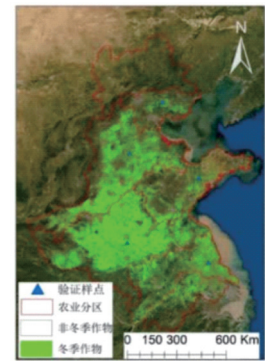
控制灌溉技术在水稻非需水关键期适当减少水分供应，需水关键期合理供水。这样减少了无效耗水，促控群体质量，提高水稻抗逆能力，增大了降雨容蓄能力，减少排水降低了污染物的流失。集成稻田“精准监测－高效灌溉－控排减污”技术，构建稻田土壤墒情监测与需水预报、高效节水灌溉技术、高效控制排水技术和生态工程的灌排协同体系，形成灌排调控－沟渠消纳－湿地净化三级阻控，可节水 20%－30%、减污 40%－50%、稳产增效。

技术提供单位：四川大学
联系电话：15008275024



扫码查看技术详细内容

面向“一带一路”国家的粮食产量遥感预测关键技术与评估分析



粮食安全是国家安全的重要基础，也是“一带一路”国家关注的重中之重。小麦作为国家主要粮食作物，确保粮食稳产增产是关系国计民生的大问题。特别是，在国际政治局势动荡、极端气象事件频发等背景下，开展粮食产量预测具有重要意义。团队研制了基于多源遥感数据的大区域产量预测技术，其中黄淮海地区 2016–2021 年 30 米分辨率冬小麦产量预测集为当前空间分辨率最高的数据产品。

技术提供单位：山东科技大学
联系电话：15063933247



扫码查看技术详细内容

食用菌智慧方舱项目



扫码查看技术详细内容

生物技术、室内环境控制、设施农业和计算机技术等多学科于一体，精确打造适宜名类作物生长环境，摆脱传统农业靠天吃饭，可根据用户用地需求定制化设计，极大节省占地面积，提作简单、安装便捷。

技术提供单位：鼎信阳光环境技术有限公司
联系电话：17660972280



设施蔬菜病虫害全程绿色防控技术集成与应用

通过健康育苗、设施阻隔、黄板监测、天敌释放及精准用药等手段，有效控制烟粉虱及其传播的病毒病，减少农药使用 3–5 次，降低病虫危害，提高蔬菜品质和产量，保障农田生态安全。该技术成熟度高，曾获得省部级奖两项，在国内经过多年推广实施，取得巨大经济和社会效益。

技术提供单位：青岛农业大学
联系电话：15192495196



扫码查看技术详细内容

果园肥药减施增效综合技术体系

果园肥药减施增效技术，基于土壤养分检测与果树需肥规律，以及有害生物生态调控原理。采用有机肥＋缓释肥替代部分化肥，结合果园生草、绿肥间作与水肥一体化技术，实现肥料精准施用。运用生物防治、物理防治及病虫生态调控技术，如释放天敌、果实套袋等，减少化学农药使用。最终达到提升肥料与农药利用率、削减投入、增加产量、改善品质、促进果园生态平衡的目的。

技术提供单位：山东省果树研究所
联系电话：15153876815



扫码查看技术详细内容

苹果枝干重大病害绿色防控技术



扫码查看技术详细内容

基于病菌侵染过程组织学、病害成灾过程流行病学以及防控理论研发集成。研究明确了病害流行成灾的关键环节及主导因素、病害防控精准的时机、方案的技术难题。创新了修剪当日涂膜保护剪锯口、苗木包衣处理、树干保护膜、生长季节枝干病害防控技术、健康育苗 5 种防控技术；创制了苹果苗木包衣剂，长效枝干保护剂，剪锯口保护剂，根茎部撒施剂和芽孢杆菌类可湿性粉剂 5 种产品。基于以上研究的多项技术和产品，集成了本技术方案。

技术提供单位：青岛农业大学
联系电话：18663991109



小麦智慧水肥管理技术



扫码查看技术详细内容

通过滴灌水肥一体化解决传统灌溉施肥效率低、成本高的问题。利用滴灌精准供水、水肥一体化调控减少化肥用量，改善土壤微生态，实现节水减排、节肥减污和土壤健康提升。工艺流程包括水源预处理、水肥混合加压、滴灌精准供给及智慧调控。技术特点为精准高效、智能轻简、耐久适配、多技术协同和经济环保。关键设备有首部枢纽、滴灌带、智能配肥系统、微生物水溶肥生产线和智慧监控平台。

技术提供单位：青岛农业大学
联系电话：13210204668

“一免五增”有机旱作集成技术



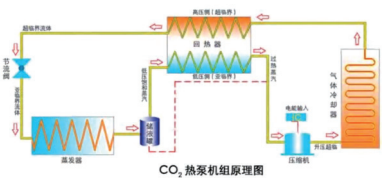
本项目创新集成八大技术环节：秋收秸秆覆盖还田，播种时归垄腐熟；免整地探墒沟播，一次性完成旋耕播种施肥喷药；增密种植结合测土配方施肥；生育期机械化中耕追肥、绿色防控；延迟收获确保籽粒灌浆。技术核心实现“五增”：增墒（秸秆覆盖+沟播集雨）、增养（菌肥改良+测土施肥）、增密（合理密植）、增绿（绿色防控）、增重（延迟收获），形成节水保墒、减肥增效的全程机械化种植体系。

技术提供单位：山西农业大学
联系电话：13603534854



扫码查看技术详细内容

超低温二氧化碳热泵制热系统



技术核心为二氧化碳热泵系统，直接利用空气能（可再生能源）实现热能转换，并通过智能调控优化能源存储与释放，符合“可再生能源高效利用+储能集成”双重属性。系统搭载智能温控算法与物联网监控平台，实现环境参数实时感知、负荷动态预测及运行策略自动优化，体现AI在能源管理领域的减碳赋能作用。

技术提供单位：甘肃一德新能源设备有限公司
联系电话：13893686097



扫码查看技术详细内容

小麦分层施肥联合精密耕播绿色高效生产技术



扫码查看技术详细内容

通过耕松压糖配合作业，破碎深层坚实土壤、压实上层悬松土壤，优化耕层物理结构，有效解决耕层上部过松下部过实的问题，显著减少土壤水分蒸发、促进小麦根系下扎，提高水分利用率。同时，采用1-2-1三层施肥技术，利用深层土壤含水量高且相对稳定的优势提高肥效。而且施在浅、中、深三个土层的肥料分别与小麦生育前期、中期和后期根系的分布中心相对应，显著提高养分供应与作物需求的匹配度，大幅提高小麦单产和水肥利用效率。

技术提供单位：西北农林科技大学
联系电话：18661310006

作物病害智能化监测预警技术



本技术以小麦赤霉病、小麦条锈病、玉米大斑病和水稻稻瘟病等为主要研究对象，利用孢子捕捉、传感器、物联网、机器学习和人工智能等技术，研究其发生规律，监测病害发生动态；明确作物病害发生与关键影响因子间的定量关系，研发基于大数据和机器学习的病害预测模型；构建基于物联网和云端数据库的病害一体化多终端智能监测预警体系，并在“一带一路”国家病害发生流行关键地区试验示范。

技术提供单位：西北农林科技大学
联系电话：13359216480



扫码查看技术详细内容

消防安全综合管理平台

消防安全综合管理平台针对消防难管理、难预警、难救援三大痛点，本产品融合“端场边管云”技术架构，应用物联网、边缘计算、三维可视、热成像等技术开发了电力消防安全综合管理系统，设立了省、市两级消防安全管理中心，形成甘肃省电力公司消防管理“智能硬件+管理平台+运营服务”的一体化解决方案。

技术提供单位：白银银珠电力（集团）有限责任公司
联系电话：17853753899



扫码查看技术详细内容

生态工程治理水稻害虫技术



扫码查看技术详细内容

针对长期以来，水稻生产过渡依赖于化学农药，导致害虫再猖獗、环境污染、稻米农药残留超标等诸多问题，本技术基于非稻田生境保护害虫天敌及功能植物促进害虫天敌等生态调控害理论，通过对功能的生态功能分析，有利于天敌而无害于害虫的蜜源植物的系统性筛选和评价、农田生态系统功能植物的配置和优化设计等，提出“智能预警+生态调控技术+智能应急防控”的生态工程治理水稻害虫技术体系。

技术提供单位：浙江师范大学
联系电话：18329023688



扫码查看技术详细内容

变电站智能辅控系统

涵盖物联网、智能感知与边缘计算，通过各类传感器实时采集环境与设备数据，并利用边缘计算进行本地化处理以提升响应速度；结合人工智能和大数据分析技术，可对实时/非实时数据进行异常检测、故障预测及能耗优化，减少人工依赖；自动化控制技术实现空调、照明等设备的智能调节，而无线通信、以太网等技术保障数据传输的实时性与可靠性。

技术提供单位：白银银珠电力（集团）有限责任公司
联系电话：17853753899

输电线路微气象在线监测装置

输电线路微气象在线监测装置可提供高精度、可靠性强的输电线路微型气象在线监测装置，精准测量温度、湿度、风速等气象要素，为输电线路的气象监测提供准确数据支持。通过优化数据处理算法，快速识别异常气象状况和潜在灾害风险，实现灾害预警与防范，降低故障停电次数，提高供电可靠性和稳定性。

技术提供单位：白银银珠电力（集团）有限责任公司
联系电话：17853753899



扫码查看技术详细内容

天然香料智能化烘干及精油提取

天然香料智能化烘干技术根据天然香料理化特性及生产工艺，研制多极烘干系统，控制每个烘干区间的运转模式及反应条件，解决现有技术中存在加工时间长、晒场占地大、产量低、质量较差、成本高的技术问题等长期以来困扰天然香料加工行业的瓶颈问题，实现连续高效烘干。天然香料精油高效提取技术通过水蒸气压力、通量协同调控快速蒸馏及复馏技术，解决天然香料精油提取得率不高、效率低下的问题，减少能耗及加工成本。

技术提供单位：广西壮族自治区林业科学研究院
联系电话：13471009371



扫码查看技术详细内容

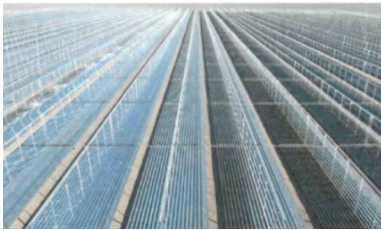
熔盐线性菲涅尔式光热储能电站



扫码查看技术详细内容

熔盐线性菲涅尔式光热储能电站采用了线性菲涅尔式聚光集热系统吸收聚焦后的太阳辐射能，将传热介质熔融盐加热到设计温度用以储能。需要发电时，传热介质经蒸汽发生系统与水换热，得到高品质蒸汽，用来带动汽轮发电机组发电。电站采用熔盐作为集热、储热、换热、传热的统一工质，集热和发电过程可以完全独立运行，既可以满足风电、光伏等新能源项目的大容量长时储能，又可以实现稳定发电，并满足电网高峰时期的调峰需求。

技术提供单位：兰州大成科技股份有限公司
联系电话：13909461017



东盟湿热区高抗扰新能源变流控制与分布式智慧供电技术



扫码查看技术详细内容

本技术基于 SiC-MOSFET 器件与三防涂层（防潮 / 盐雾 / 霉菌），结合液冷 + 风冷散热，解决 40℃ 高湿、盐雾环境下设备绝缘与散热失效问题。通过虚拟同步机（VSG）与多目标优化算法平抑风光波动，实现并网无缝切换（THD < 3%），支持微电网电压 / 频率动态平衡。采用模块化变流器与磷酸铁锂储能系统（循环 ≥ 6000 次），实现小容量离网即插即用，供电可靠性 > 99.9%。核心设备包括变流器控制器及智慧管理系统。

技术提供单位：广西大学
联系电话：13907713207

中深层地岩热供暖技术

中深层地岩热供热技术是基于普遍存在的地温梯度原理，应用中向地下 2000 ~ 3000 米深处的岩层钻孔，孔径约 200 毫米，在钻孔中安装密闭的同轴套管换热器，将软化水作为循环工质注入换热器，通过热传导将高温岩层中的热能导出，再利用地面专用机组进一步提升热能品味后向用户供热。

技术提供单位：甘肃省建材科研设计院有限责任公司
联系电话：18215179916



扫码查看技术详细内容

海底浅层地质特征识别与风险评价技术

本技术创建了海底浅层地质特征识别与风险评价技术。建立了浅层气、浅水流和天然气水合物地质灾害定量分级标准，形成了浅层灾害的地球物理识别与预测方法；研制了具有自主知识产权的海床静力触探设备，将岩土原位测试应用于海上风电建设等工程勘察领域，实现了海底土多参数精准原位测量；阐明了海底滑坡触发与海底失稳机制，形成了海底滑坡识别与预测的综合地球物理技术，首次实现了南海北部海底滑坡的全面精确识别与预测。

技术提供单位：中国科学院深海科学与工程研究所
联系电话：15866810150



扫码查看技术详细内容

玄武岩复合材料海上光伏支架



扫码查看技术详细内容

本技术原理为利用玄武岩复合材料高强度、耐腐蚀、重量轻、抗老化、绝缘性好等特点，为海上光伏组件提供稳定支撑，通过合理设计结构，抵抗海风、海浪等外力。功能为支撑光伏组件，使其保持最佳角度接收阳光，同时保护组件免受海洋环境侵蚀，延长使用寿命。工艺流程为玄武岩矿石原料处理 - 玄武岩纤维制备 - 树脂基体配制 - 玄武岩复合材料成型 - 支架表面处理 - 部件连接与组装。关键设备有玄武岩纤维生产设备、复合材料成型设备、表面处理设备。

技术提供单位：广西百色玄武岩新材料产业研究院有限公司
联系电话：18953214972



扫码查看技术详细内容

电化学储能温控关键技术

本技术围绕“一带一路”沿线国家复杂气候环境，解决储能系统在高温、高湿、干旱及盐雾腐蚀下的适应性问题。通过优化换热器结构、采用耐腐蚀材料和自动焊接工艺，结合热蒸汽旁通辅助变频控制算法，实现储能系统关键部件的高效散热与精准温控。工艺流程标准化、模块化，便于快速部署与维护，适应不同基础设施条件。技术有效提升设备稳定性与安全性，延长系统使用寿命，降低运维成本，适用于集装箱储能、工商业储能等多种应用场景。

技术提供单位：三河同飞制冷股份有限公司
联系电话：18331662268



宽风速微风电装备技术

本技术采用轴式螺旋复合型叶片（ASCB）实现微风启动，年发电时长超 5000 小时。通过斜拉横拽钢管结构与同步变桨设计确保 30 年使用寿命，纯金属材质实现环保可回收。创新性应用卯榫与焊接模块化技术（MT&TS），有效解决制作、运输及吊装难题。系统配备智能电控装置，可实时监控运行状态，具有小型化、模块化特点，完整实现风能 – 机械能 – 电能的清洁能源转换。

技术提供单位：清新能源科技张家口有限公司
联系电话：13932333110



扫码查看技术详细内容

高性能煤基电容炭的研发及其规模化生产关键技术

开展高性能煤基电容炭规模化生产关键技术研究，优化出电容炭的定向制备方法和最佳工艺参数，提出煤基电容炭表面改性的工艺与调控技术。在此基础上，开展煤基电容炭批量生产的工业性试验，优化煤基电容炭批量生产过程中的设备选型和自动化控制，构建出煤基电容炭的废气净化与废液回收利用系统，并开发出吨级规模生产高性能煤基电容炭的全套工艺技术。研究成果将为高性能煤基电容炭的研发与推广应用提供技术支撑。

技术提供单位：河南理工大学化学化工学院
联系电话：15838937069



扫码查看技术详细内容

农林生物质废弃物气化供热联产电、炭、肥关键技术与产业化



扫码查看技术详细内容

本项目技术在国内外首创了生物质能源多种清洁并行利用的新方式，包括生物质气化发电并网、热水供浴室、宾馆（替代燃煤小锅炉）、大棚供热、发电机尾气供大棚二氧化碳（提高作物的光合作用）等，形成了生物质气化发电联产炭、肥、热的产业链，为我国城镇及乡村清洁供暖开发利用与农村大棚供热提供了绿色、循环及可持续发展的新模式。

技术提供单位：承德华净活性炭有限公司
联系电话：18803143888

吸附 – 压缩二氧化碳超 / 跨临界储能技术



扫码查看技术详细内容

吸附 – 压缩 CO₂ 超 / 跨临界储能技术解决了压缩气体储能地理局限问题，对于闭式压缩 CO₂ 储能循环，以跨临界 CO₂ 实现高压端高密度储存；以吸附材料常压（0.1 MPa）吸附 CO₂，实现低压端高密度存储（100kg/m³），形成无地理依赖的新型大规模长时储能技术。通过 CO₂ 压缩 / 膨胀与低压吸 / 脱附实现电热转化与电能存储，适配有深度调峰需求的火电机组、有热电解耦需求热电联产机组、有大规模储能需求的新能源电站。

技术提供单位：哈尔滨工业大学
联系电话：15124572991

智能微电网与源网荷储一体化集成系统

该系统围绕“发 – 储 – 用 – 控”一体化设计，重点解决农村电网不稳定、交通枢纽峰谷电价差异大等问题。光伏发电通过高效逆变器接入储能系统，储能设备根据负荷需求进行削峰填谷，智能调度平台基于实时数据优化能源分配。

技术提供单位：河南大学
联系电话：18736900929



扫码查看技术详细内容

废轮胎功能化绿色利用技术



智能化脱硫设备连续环保安全无压无废水，吨能耗少于行业标准（850kwt/h），约 750kwt/h，高强度无迁移环保再生胶材料，强度稳定在 12.5MPa – 14MPa. 由 ICAM 制备的改性沥青既具备 SBS 改性沥青的耐高温、强粘结等优异性能，又具有橡胶改性沥青的抗疲劳、耐老化、抗低温开裂、抗水损坏、高弹性恢复、路面降噪等优异的特性。胶粉产量高，能耗低，环保节能。

技术提供单位：江苏中宏环保科技有限公司
联系电话：15106165288



扫码查看技术详细内容

MW 级锌溴液流电池系统集成技术



扫码查看技术详细内容

锌溴液流电池是一种大规模储能技术，其通过氧化还原反应将电能储存在电解液中，实现电能的高效利用。该技术与可再生能源联用，可以解决可再生能源时间和空间上分布不均的问题；与电网联用，起到削峰填谷、调频调压的作用。锌溴液流电池技术具有功率与能量单元解耦、循环寿命长、安全性高、成本低等优点，其主要设备包括电堆、电解液、控制管理系统等。电堆是功率单元，电解液是能量存储单元；控制管理系统保证系统高效可靠运行。

技术提供单位：郑州中科新兴产业技术研究院
联系电话：13466692890



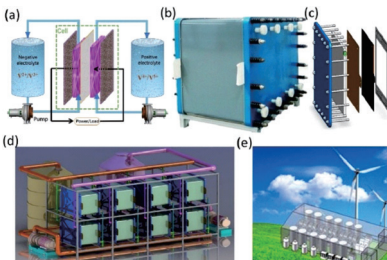
扫码查看技术详细内容

光储柴交直流智能微电网

系统包括光伏模块、柴发模块、储能模块储能变流器 PCS、DCDC 变换器、STS 智能切换柜和能量管理模块，光伏模块和储能模块分别通过储能变流器 PCS 与 STS 智能切换柜电连接，柴发模块与 STS 智能切换柜电连接，STS 智能切换柜连接用户侧负荷，柴发模块储能模块、储能变流器 PCS、DCDC 变换器和 STS 智能切换柜均与能量管理模块通讯连接，能量管理模块控制光伏模块、柴发模块、储能模块以及电网给用户侧负荷供电。

技术提供单位：江苏凡烨电力能源设备有限公司
联系电话：18151553067

高效液流电池关键材料与核心技术



全钒液流电池以不同价态钒离子作为活性物质，是一种大规模长时储能技术，适用于电网调峰和可再生能源并网等，具有高安全、高环保、长寿命、高效率、容量与功率解耦的特点。项目工艺流程包含：支撑先进电堆制造的国产化关键材料（隔膜、双极板）制备 – 宽温区、高能量密度钒电解液开发 – 高功率电堆制备。关键设备包含电堆模块（含双极板、隔膜等关键材料）、电解液及其储罐、能量控制系统和其他附属设施（管道、泵阀、电气系统等）。

技术提供单位：盐城工学院
联系电话：15161992601



扫码查看技术详细内容

高性能 46 系列大圆柱锂离子电池技术



46 系大圆柱储能电池的研发方案涵盖了从材料设计、电池设计、制造工艺到性能测试和安全评估等多个方面。从大圆柱量产要解决的制造问题源头入手，突破结构等关键领域的设计。通过结构创新，进而催化工艺创新，克服大圆柱电池量产过程的真正难点，使其具备高度的产品性能一致性和规模化交付能力，在卷绕、装配、结构件等多个关键环节全面突破核心技术，完成样品批量制备，具备快速产业化规模化、抢占高端市场的技术基础和扩张能力。

技术提供单位：烟台力华电源科技有限公司
联系电话：15854534543



扫码查看技术详细内容

高比能量锂离子电容器体系复合技术



扫码查看技术详细内容

高比能量锂离子电容器（LIC）复合技术通过结合锂离子电池的高能量密度与超级电容器的高功率特性，实现性能互补。其原理是通过预嵌锂工艺提升电容器的能量密度。功能包括高能量 / 功率密度、长循环寿命和快速充放电。工艺流程：电极制备（混合活性材料、导电剂、粘结剂）→ 涂布 → 干燥 → 预嵌锂 → 组装（隔膜、电解液）→ 封装。技术特点：高比能量（15–50Wh/kg）、宽电压窗口、优异倍率性能。关键设备：涂布机、辊压机等。

技术提供单位：南通江海储能技术有限公司
联系电话：15190996177

盐湖卤水资源开发与综合利用技术

以盐湖卤水为原料，经过蒸发析钠、钾、镁后得到浓缩卤水，再采用酸化法将卤水中富集的硼以粗硼酸形式析出，固液分离后，滤液经锂特效吸附剂进行吸附、脱附后得到含锂溶液，经深度络合除杂沉锂得到碳酸锂。

技术提供单位：江西赣锋锂业集团股份有限公司
联系电话：18107902606



扫码查看技术详细内容

光伏直驱空调技术

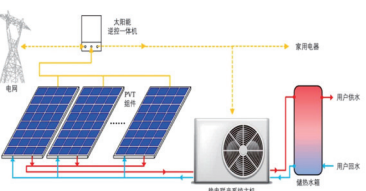


扫码查看技术详细内容

光伏空调通过“光 – 电 – 冷 / 热”高效转换，高效和优先利用光伏发电系统产生的直流电，为空调系统提供电力，实现制冷和制热的目的。不仅具备传统空调的温控功能，还具有能源自给、智能调控与环保运行。其拥有采用 MPPT+DC–DC 控制、电能协调控制及应对功率突变快速升 / 降频控制等核心技术，实现省电约 86%，达到节能降耗等技术特点。同时配套光伏空调由光伏电池、DC/DC 升压变换器、室外电脑板、空调压机及内机系统。

技术提供单位：青岛海尔空调器有限总公司
联系电话：13188960951

太阳能光伏光热复合热泵系统高效集成技术



针对光伏高温效率衰减问题，新型太阳能光伏光热（PVT）组件将集热器与光伏耦合，在光伏背面安装具有流体通道的集热器，在对太阳能电池降温增效的同时，利用集热介质带走光伏废热，实现电热联产，相比传统光伏组件提高 10% 的发电量。此外，PVT 组件直接输出的热能品位较低，无法直接利用。将新型 PVT 组件与热泵系统耦合，生产高品位热能，太阳能综合利用率达 70% 以上，可实现高效、稳定的电热联产。

技术提供单位：上海交通大学
联系电话：13621714776



扫码查看技术详细内容

分布式微型光储直柔（光伏、储能、直流供配电、柔性管理）解决方案



扫码查看技术详细内容

光储直柔（PEDF）系统集成光伏发电、储能电池、直流配电和柔性调控四大技术，构建高效微型能源网络。光伏组件直接输出直流电，经磷酸铁锂电池储能后，通过 48V / 375V 双总线直流架构供电，减少交直流转换损耗。系统实时动态调节能源分配，实现太阳能高效利用与负载智能管理，形成完整的分布式供能用能闭环。

技术提供单位：能置（上海）科技有限公司
联系电话：18899770277

丝路沿线城镇太阳能区域零碳供暖技术



构建了太阳能富集区域城镇级零碳供暖关键技术体系，主要包括：大规模太阳能集热系统优化设计新方法，耐冻、耐高温高效大平板集热器、自力式集热保护阀组等系列关键技术、万吨级大型埋地蓄热水体分层高效布水装置。在西部城镇完成太阳能零碳供暖新模式与集成技术创新实践，指导建成建筑面积 500 余万平方米的太阳能供暖工程。

技术提供单位：西安建筑科技大学
联系电话：13279455510



扫码查看技术详细内容

“一带一路”边跨境区域多能耦合系统灵活高效协同及感知应用关键技术

本技术基于多能流建模仿真、城市灵活规划、城市能量管理、跨境城市群互联四大新技术，形成了可复制推广、安全高效的边跨境区域智慧能源网络集成方案，开发基于数据物联的“感存算一体智能感知终端”硬件，感知台区网架结构上设备的用能和安消信息（电流、电压、载流量、线缆温度）等参数，通过大数据中心汇聚，实现能效在线监控，构建了“云－边－端”协同的能量管理机制和体系，实现典型场景下降低能耗 30% 以上。

技术提供单位：云南电网有限责任公司
联系电话：18468270209



扫码查看技术详细内容

新能源全景构网系统解决方案



扫码查看技术详细内容

该方案主要包括构网风电机组、构网储能、构网 SVG（静止无功发生器）等核心部件的技术融合，解决传统风电机组在弱电场景下，并网运行稳定性不足，电网稳定性问题；解决新能源发电的间歇性和波动性问题；解决电网的无功补偿问题，可以提供稳定的电压和频率，减少因电网波动导致的生产设备故障和产品质量问题。

技术提供单位：金风科技股份有限公司
联系电话：18599337778



扫码查看技术详细内容

宽温域高效混动空气源热泵技术耦合了热泵、燃气发动机及余热回收的一种能源梯次高效利用技术，可利用生物质气、沼气、天然气等清洁一次能源为驱动能源，基于逆卡诺循环原理以燃气发动机驱动压缩机完成蒸气压缩式制冷循环，实现夏季制冷、冬季制热，具备 170% 一次能源超高利用效率、五种模式灵活切换、-10℃制热不衰减、不易结霜和不停机化霜以及附带 80℃ 高温热水等技术特点。

技术提供单位：中科广能能源研究院（重庆）有限公司
联系电话：15852937119

宽温域高效混动空气源热泵技术

基于绝缘栅双极晶体管技术的高效绿电制氢电源系统



该技术采用交直流转换技术实现高效电解：输入侧接入经滤波处理的电网或可再生能源交流电，通过晶闸管整流单元转换为直流；逆变环节采用 IGBT 模块进行 PWM 调制，输出高质量高频脉冲直流；智能控制系统实时监测电流 / 电压 / 温度等参数并动态调节；最终直流电输入电解槽，在阴极产生氢气、阳极产生氧气，完成水分解制氢过程。

技术提供单位：金风科技股份有限公司
联系电话：18599337778



扫码查看技术详细内容

天源光伏扬水

天源新能源自主开发和创新的光伏扬水技术，运用太阳能直接驱动水泵抽水。系统由太阳能电池阵列、扬水逆变器及水泵构成。太阳能电池阵列吸收日照辐射转化为电能，光伏扬水逆变器将直流电转换为交流电并实现 MPPT，智能调节输出以匹配日照强度。水泵由三相交流电机驱动，可抽取深井或地表水源，供蓄水或灌溉使用。该技术高效节能，适应性强，关键设备包括高效光伏组件、智能逆变器及多种水泵类型，满足不同应用场景需求。

技术提供单位：深圳天源新能源股份有限公司
联系电话：19166324877



扫码查看技术详细内容

6000Ah 超大容量磷酸铁锂储能专用大电芯



扫码查看技术详细内容

采用首创超大容量磷酸铁锂大电芯方案，电芯前工序成熟稳定，创新在后工序：自研超长寿命电解液与可补液结构。通过液冷管路与散热材料解决热管理问题，并自研安全系统，确保电芯与系统安全，防失控、防爆炸。

技术提供单位：星链正储（玉溪）新能源科技有限公司
联系电话：18787746608



扫码查看技术详细内容

本技术基于磷酸铁锂电池（LiFePO4）的高效储能特性，通过模块化设计实现 12.8V/30Ah（384Wh）的便携式储能系统。

核心技术包括：

电池管理系统（BMS）：集成过充 / 过放保护、过流保护、温度保护、短路防护等功能，确保系统稳定运行。

MPPT 太阳能充电技术：支持 50W 太阳能板输入，提升能源利用效率。

多端口输出设计：提供 DC、Type-C PD 45W、USB QC3.0 等接口，满足多样。

技术提供单位：深圳市钜力能科技有限公司
联系电话：13501567936

户外电源（可拓展 LF1230）

高电压宽温域储能系统技术

在华南师范大学提供动力电池高电压、宽温域性能核心技术支持下，以及在广东旭派新能源有限公司的关键技术支持下，与肯尼亚的 Roam&M-kopa 电动摩托车公司合作开发了 72V45AH-3.24Kwh 的动力锂离子电池，截止目前已完成出货 5032 套，在此技术基础上，进行储能系统技术成果应用及转移。

技术提供单位：华南师范大学
联系电话：13660395353



扫码查看技术详细内容

使用非洲国际高效生物质炉灶技术转移项目

本炉灶改良技术通过燃烧效率提升机制，将生物质燃料在高温缺氧条件下分解为可燃气体，再通过二次进风充分燃烧，热效率可达 80% 以上（传统炉灶仅 20%-30%）。工艺流程为：根据图纸将原材料切割、折弯、冲压、焊接、打磨、抛光后进行组装并经过表面处理包装入库。根据本技术生产出来的炉灶可适应当地的大尺寸锅具，适合在非洲电力不稳定的商业机构普及。关键设备：激光机、冲床、折弯机、卷圆机、模具、焊机、液压机。

技术提供单位：四川省焱森炉业有限公司
联系电话：15196621312



扫码查看技术详细内容

固体氧化物燃料电池技术



扫码查看技术详细内容

固体氧化物燃料电池（SOFC）是一种将化学能直接转换成电能的电化学反应发电装置。SOFC 电池由两个多孔的电极和夹在中间的致密电解质层构成，形成“三明治”结构：“阳极-电解质-阴极”。整个发电过程简单，从燃料化学能一步到位就变成电能，发电效率可达 64% 以上，是目前世界上发电效率最高的发电技术。SOFC 系统结构复杂，部件较多，主要设备有电堆模组、热盒部件、水处理系统、配气系统、电子系统及控制系统。

技术提供单位：潮州三环（集团）股份有限公司
联系电话：18823516394



扫码查看技术详细内容

沙漠气候区域新能源微电网高效运行技术

考虑“一带一路”沿线国家典型沙漠气候特性，沙漠气候区域新能源智能微电网高效运行技术成果融合了拓扑优化建模和群体智能优化下优化配置、多时空尺度模型预测技术下的运行控制、环境运行主动优化和热管理控制下的关键设备适应性研制和大数据下数字化能量调度规划技术原理，构建形成了沙漠气候区域新能源智能微电网混合运行规划、控制、适应性、调度技术理论体系，形成变流器、变换器和直流变换器一些系列关键高适应性设备。

技术提供单位：电子科技大学
联系电话：15982015001

零碳智慧建筑建设技术

宁夏思睿能源零碳智慧建筑技术，旨在解决建筑高能耗、碳排放及能源利用效率低、智能化管理不足等问题。其原理涵盖太阳能光伏、储能等技术，通过能源系统与信息系统协同工作实现环境效益。工艺流程包括能源系统建设与升级、信息系统设计等。技术具备能源技术集成、信息化融合等特点，关键设备有光伏组件、储能电池等，各环节协同运作，助力建筑实现零碳、高效与智能。具体明细详见附件：（一）技术原理及工艺路线。

技术提供单位：宁夏思睿能源管理科技有限公司
联系电话：17711892051



扫码查看技术详细内容

飞轮储能动态不间断电源

原理：通过飞轮高速旋转将电能转化为动能进行储存，并在需要时将动能转换为电能输出。功能及工艺流程：在主用电源出现故障时，备用电源及自动转换开关动作，由飞轮储能装置通过 UPS 为关键负载提供零毫秒不间断电源保障。

技术特点：高安全性、长寿命、快充放、高频次、零衰减、无污染。
关键设备：飞轮、发电/电动一体机、轴承系统、电气系统、励磁系统、真空系统、散热系统和人机交互系统等。
技术提供单位：二重（德阳）重型装备有限公司
联系电话：13778209533



扫码查看技术详细内容

农用无人驾驶航空器水稻生产技术



扫码查看技术详细内容

本技术成果主要解决传统水稻栽培中劳动力投入大、作业效率低、资源利用率不高等关键问题，通过引入无人驾驶航空器，实现水稻生产全过程的精准化、自动化和高效化，达到提高产量、降低成本、减少环境污染的目标。

技术提供单位：成都农业科技职业学院
联系电话：18482131527

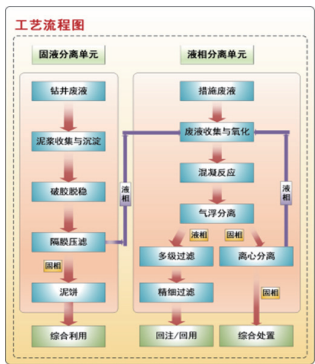


扫码查看技术详细内容

智能离网光储一体系统

该系统基于太阳能光伏发电，结合磷酸铁锂电池储能技术，配置高功率逆变器与智能控制系统，为无电网山地区域提供适应当地环境的、独立稳定、环保的能源解决方案。
技术提供单位：重庆天华新能源有限公司；重庆锦禹云能源科技有限公司
联系电话：17384043411

油气开发废液一体化高效集成处理技术及橇装装置



本装置针对油气开发用水量大与水资源和环境承载力弱矛盾，以及废液处理及利用过程中存在的难破胶、难分离、药剂适应性等难题，提出“宜用尽用、宜注则注、可排则排”废液分类处理新模式，突破“破胶脱稳”机理，研发专利药剂，形成“破胶→混凝→气浮分离→多级过滤”核心工艺，研制结构紧凑的标准化、模块化、系列化橇装装置，为废液的达标处理、提高水资源利用率、减少环境污染和伤害，提供了有力的技术和装备支撑。

技术提供单位：中国石油集团安全环保技术研究院有限公司
联系电话：13811523228



扫码查看技术详细内容

低浓度难降解工业及园区废水非均相催化氧化深度处理工艺技术及流化床反应器设备



扫码查看技术详细内容

本技术是国内首个将固相催化剂采用流化工艺形式应用于大水量难降解工业废水深度处理工程化应用案例的高级氧化技术，是基于部分固相催化材料能够高效催化过氧化氢产生羟基自由基、从而降解水体中的有机污染物的原理，通过催化材料的合成技术和性能突破，实现更高效的羟基发生反应和更彻底的有机污染物氧化分解。

技术提供单位：威水星空（北京）环境技术有限公司
联系电话：13611361710

活性炭再生中心绿岛组合工艺

活性炭再生系统采用热再生工艺，集成进料、再生、筛分、燃烧、尾气处理及余热回收等模块，实现饱和活性炭的循环利用。配套废水处理系统可处理 1T/h 工业及生活污水，通过 pH 调节－絮凝沉淀－过滤工艺达标排放，形成完整的环保处理闭环。

技术提供单位：中催（厦门）环境科技有限公司
联系电话：15259240055



扫码查看技术详细内容

中层大气臭氧分布及影响气候变化的可持续发展分析



扫码查看技术详细内容

该技术在诸如青藏高原这一拥有独特地理地貌与复杂大气环境的区域，以及南海这片海洋气象特征丰富多变的海域，均展现出极为良好的应用反馈。通过对技术的探索与创新实践，构建起一套系统性的解决方案，融合了极端气候变化精细分析、区域数值模式精准预报、借助人工智能实现对未来气候的预测，以及制定突发状况预警方案等多元关键要素。

技术提供单位：广东海洋大学
联系电话：13413617846

农业废弃物生物高效处理及资源化再生利用成套技术

本技术以提高农业废弃物发酵效率、减少臭气释放和养分损失以及开发高值化的微生物肥料为目标，在阐明好氧发酵微生物群落结构的基础上，筛选高效秸秆降解菌、除臭菌、促生菌和生防菌。分别建立好氧发酵生物强化技术；创新好氧发酵生物除臭技术；创建微生物一级发酵工艺；解析生防微生物作用机制，突破其土壤定殖技术，创制系列高品质微生物肥料产品，集成构建基于“微生物+”的生物防治、化肥减量及土壤碳库扩容增效新模式。

技术提供单位：广东省农业科学院农业资源与环境研究所
联系电话：15018749655



扫码查看技术详细内容

新型环境自适应感知监测技术



扫码查看技术详细内容

智人小型空气监测站 MAS-AF300 采用了覆盖主要环境污染物监测的新型传感方式，突破传统监测设备的使用场景和精度限制。拥有国际 PCT 专利（已授权）的动态基准追踪气体传感技术，该技术原理对于环境温湿度变化具有高度的适应性，适用于多种微环境的空气污染物监测，并在高原地区、海洋环境、东南亚热带地区及欧洲地中海地区获得了广泛应用。

技术提供单位：深圳智人环保科技有限公司
联系电话：13332920653

汽油回收装置



该油气回收系统采用三级冷凝与吸附组合工艺：首先预处理去除气体中的杂质和水分；随后通过冷凝使油雾凝结为液态；再经高性能吸附材料捕集残余油雾分子；通过脱附再生实现吸附材料循环使用；最终经油水分离完成回收。工艺全程实现油气高效回收与材料再生利用。

技术提供单位：深圳市奥图威尔科技有限公司
联系电话：13928447114



扫码查看技术详细内容

植物源农林废弃生物质“植物成型－炭－气－肥”多联产综合利用技术



扫码查看技术详细内容

双碳战略背景下，农林废弃物处理、清洁能源、低碳农业等相关领域的固碳减排技术迎来了新的发展契机。广东省农业科学院农业资源与环境研究所和鄂尔多斯市恒瑞环科制造有限责任公司联合攻关，形成的生物质“植物成型－炭－气－肥”多联产综合利用技术可实现废弃生物质碳物质流和能量流的协同利用，可近乎完美的综合协同解决农林废弃生物质处理、耕地质量提升、清洁能源供给、低碳农业发展等问题。

技术提供单位：广东省农业科学院农业资源与环境研究所
联系电话：13527790364

基于富钙固废的多功能碳酸钙制备与碳减排集成技术

从富钙固废如钢渣、再生微粉中提取钙资源，同时利用工业废气 CO₂，实现了高纯碳酸钙的低成本合成。并采用晶型调控技术、功能化和纳米化技术，实现功能化碳酸钙的定向合成。
技术提供单位：暨南大学
联系电话：18874740640



扫码查看技术详细内容

工程渣土生态化制备人造种植土技术

该技术通过物理转化工艺将工程渣土再生为生态种植土，实现建筑垃圾资源化与土壤修复。工艺流程包括：智能光谱筛选无污染渣土 → 机械筛分除杂 → 添加结构恢复剂造孔 → 掺混 10% 有机质活化 → pH 调节优化。采用智能筛分与微生物发酵仓实现全自动化处理，资源化率达 85% 以上，较天然土壤成本降低 40%，年减排 2000 吨二氧化碳。
技术提供单位：深圳大学
联系电话：13928490289



扫码查看技术详细内容

矿业废弃地的微生物生态修复技术



扫码查看技术详细内容

矿山开采导致的生态退化与环境污染，已成为制约我国与“一带一路”国家深化资源合作的瓶颈。传统的矿山生态修复技术，普遍存在效果差、成本高、易退化等问题。本技术突破了国内外现有的理论与方法，基于微生物调控实现矿业废弃地的低碳修复，同时源头控制酸化和重金属污染。技术具备成熟度高、适用范围广、成本低、效果好和不退化的特点。可助力“一带一路”国家实现资源开发与生态改善协同发展，保障国家资源与能源安全。
技术提供单位：华南师范大学
联系电话：18810752311

城市污泥工业化处理与资源再生技术



扫码查看技术详细内容

通过环保清淤、垃圾分选、泥沙分离等工艺实现污泥的初始减量；运用螯合技术和高分子复合材料对重金属、有机物等进行钝化、降解；采用机械脱水工艺实现污泥脱水固化，最终达成资源化利用。利用该技术可以新建城市大型污泥集中处理中心，也可以对现有河湖污泥处理厂进行简单升级改造后扩大接收和处理污泥的种类、范围，增强处理厂的适应能力和延长寿命周期，加快建厂速度，降低建厂和处理成本，推动城市污泥工业化治理相关产业的发展。
技术提供单位：中电建生态环境集团有限公司
联系电话：13622343954

农林废弃物炭化还田资源化利用技术

农林废弃物炭化还田资源化利用技术通过将秸秆、稻壳、园林枝条等农林废弃物在缺氧或绝氧条件下进行高温热解，转化为稳定的生物炭，解决了农林废弃物处理难、资源浪费及环境污染等关键问题，为农林废弃物的资源化利用提供新的解决方案，同时为农业生产提供环保、经济土壤改良剂，促进农林业可持续发展。
技术提供单位：华南师范大学
联系电话：13580568908



扫码查看技术详细内容

免筑坝水力发电系统

该技术借鉴水车、类比风电。技术原理即在自然河道里放置一排水车。原水力发电理论不完全适用，而应用 $E_k=mv^2/2$ 。通过该技术实现了以水轮机（水车）轴与发电机转子轴接驳点为界分为前级和后级；前级提供水轮机旋转动力，用水闸调节水轮机转速以匹配发电机额定转速要求；后级仅需使用现行风电主机和主机出厂时的随机控制系统。
技术提供单位：兰州小西技术服务有限公司
联系电话：15193106115



扫码查看技术详细内容

城市固废焚烧残余物资源化改性



扫码查看技术详细内容

通过对固废焚烧残余物（城市污水处理厂污泥焚烧产生的固废、燃煤锅炉产生的粉煤灰、造纸脱墨污泥焚烧产生的固废、磷石膏固废等）进行物理和化学改性，利用非均匀成核异相结晶在焚烧固废表面生成高白度、高比表面积的纳米 CaCO₃ 修饰层，提高其表面性能、白度性能、多孔性能和不透明度，并封闭固废内部含有的影响环境的重金属离子，制备一种碳酸钙表面结晶的复合材料，用于造纸行业做填料，也可以应用于橡胶等行业做添加剂。
技术提供单位：华南理工大学
联系电话：13925122981



沙障治理风沙危害技术



扫码查看技术详细内容

沙障治沙技术是应用柴草、化学材料和树枝等在流动沙地设置特定规格和形状的障碍物改变地表风沙运动规律和固定流沙，消除风沙危害的工程措施。根据沙障高度可分为高立式沙障、低立式沙障和半隐蔽式沙障，可以与植物结合，防治风沙危害。我国已研究和成功应用草方格沙障、黏土沙障、塑料网沙障、PLA 袋沙障等材料 and 类型沙障。此技术被广泛应用于流动沙丘固定，风沙口治理和绿洲、农田牧场和生活生产基地保护，取得良好治沙效果。
技术提供单位：甘肃省治沙研究所
联系电话：18993896137

市政污泥纳米破壁除臭深度脱水资源化利用技术

本技术通过对市政污泥破壁释放细胞水并原位构建脱水骨架，彻底消除污泥恶臭并实现快速高干脱水，实现产品的建材化、园林绿化和燃料的资源化利用。工艺为：市政污泥输送至污泥储泥仓，采用智能上料设备将污泥输送至反应釜内并投加调理剂，调理后污泥直接泵送至梯度压差隔膜板框系统进行压榨脱水，形成的生物碳基材料于建材生产、绿化用土或辅助燃料等。

技术提供单位：中国科学院西北生态环境资源研究院

联系电话：13609379212



扫码查看技术详细内容

新型硅藻蚝苗附着基

本技术通过高温挤压及水冷却工艺处理生蚝壳，实现重金属脱除与材料循环利用，有效减少海洋污染。采用特殊生物材料作为附着基，其优异性能（氨氮吸附率 35%–50%、抗菌率 $\geq 98\%$ 、pH 稳定 ± 0.2 ）可吸引海洋生物，改善生蚝食物链环境。亿库公司研发的核心设备使附着基承载量达 800–1000 枚 /m²，使用寿命 5–10 年，形成从重金属治理到生态养殖的闭环解决方案。

技术提供单位：广西亿库光养硅藻环保科技有限公司

联系电话：18169771178



扫码查看技术详细内容

含油废水的润湿聚结 – 选择性过滤 – 深床过滤系统化解决方案



扫码查看技术详细内容

本技术通过润湿性梯度聚结（油珠增大至 500 μm ）、双通道选择性过滤（99.9%）和深床过滤协同工艺，实现出水油浓度 $<5\text{mg/L}$ （GB 31570–2015）。采用无药剂、低压降（ $<0.05\text{MPa}$ ）和自清洁滤料（5 年寿命），大幅降低处理成本。模块化集装箱和智能 PLC 控制使工程周期缩短 75%，油相回收率 $>99\%$ ，水回用率 $>80\%$ 。创新润湿性调控与系统集成，突破“高效率 – 低成本 – 强适应”难题。

技术提供单位：兰州交通大学

联系电话：13919184748

石山区农业活动区水生态修复与资源高效利用集成技术

针对石山区特殊地质和环境脆弱性问题导致的综合治理瓶颈，研发了“源头控制、净化拦截技术、区域调控、循环利用”于一体的农业水生态修复与资源高效利用的技术，包含农村生活污水生态化处理、供水原位 + 异位联合净化、“植物篱 + 强化渗滤”面源污染拦截、“人工湿地 + 双循环”回归水灌溉利用等 4 类技术单元，对农业环境中常见的氮、磷、重金属、微量农药、径流水土流失等有很好的防控作用，具有运维简单、能耗低、无二次污染等优势。

技术提供单位：桂林理工大学

联系电话：13707737316



扫码查看技术详细内容

医疗废物原位非接触破碎自热消毒处理技术（医疗废物智能摩擦热处理（AI-FHT）技术）

该技术将医疗废物信息管理、自动运行与消毒处理有机结合，消毒舱内的破碎刀具对医疗废物进行机械破碎，破碎过程中产生热能并作为消毒热源，使致病微生物发生蛋白质变性，令致病微生物死亡，实现医疗废物原位无害化处理。该技术集成医疗废物信息管理系统、自动转移上料系统、周转箱回收系统、医疗废物消毒处理系统、自动卸料打包系统，梯次完成信息录入、上料、消毒处理、卸料等环节，在医疗机构内部完成医疗废物全过程非接触处理。

技术提供单位：艾隆科技（海南）有限公司；康先达再生科技（滁州）有限公司

联系电话：13976241182



扫码查看技术详细内容

冷凝 – 吸附 – 催化油气回收净化技术



扫码查看技术详细内容

冷凝 – 吸附 – 催化油气回收净化技术由冷凝、吸附和催化氧化技术模块构成，是结合制冷技术和吸附技术的优势，先在冷凝单元中将 VOCs 逐级从常温冷却至 $-65 \sim -75^{\circ}\text{C}$ 左右，使混合气体中的大部分 VOCs 直接液化回收，剩余极少量 VOCs 在吸附单元中通过特定吸附工艺和空气进行吸附分离。整机系统通过以上过程不断循环，从而达到 VOCs 连续冷却分凝回收目的，吸附出口的低浓度尾气进入催化氧化系统净化处理。

技术提供单位：广西民族大学

联系电话：13600450733



扫码查看技术详细内容

AI 数智化地下水采样监测系统

针对传统地下水采样技术问题，开展技术攻关与装备创新，构建数智化体系。通过一体化设计，单次下井同步采集多关键参数。研制标准化自控系统，用 AI 判断采样位置与时机。完成自动观测、洗井、分析、采样一体化装备，实现数智化转型。采用激光三维建模测井径，基于图像处理和 AI 实现采样位置优化算法，集成超声波计量智能判定洗井水量。集成硬件设备开发智能化采样器具原型，开发数据采集处理系统，实时监测。

技术提供单位：爱默里（河北）科技有限公司

联系电话：15830190519

离子液体改性废弃秸秆生产生物基塑料

本技术通过废弃秸秆作为天然高分子具有可塑性；离子液体可在废弃秸秆和高分子树脂之间架起一座“分子桥”，形成一个聚合物－离子液体－废弃秸秆的结合层以此增强秸秆和聚合物的粘结强度，从而降低秸秆界面极性及其相容性，提高材料的性能等原理。利用废弃秸秆粉碎、离子液体改性、加入高分子树脂及其他加工助剂、共混、双螺杆塑化造粒、产品成型技术工艺。该技术具有离子液体易于合成、成本低，秸秆利用率高，生产工艺成熟等特点。

技术提供单位：郑州中科新兴产业技术研究院
联系电话：13552927862



扫码查看技术详细内容

胎囊式系列封孔技术

复杂不均一岩层底抽巷穿层钻孔胎囊式多功能封孔技术及装备，是由河南理工大学研发的适用于复杂不均一岩层穿层钻孔封孔工艺及装备，在钻孔施工完毕后，该封孔器可利用井下风或者水实现临时悬挂联管临时抽采的功能，在因封孔下筛管不到位或其他原因封孔不到位等因素影响时，可随时把水或者气体排出然后将封孔器从孔内拔出，进行重复定位，避免因后期需要调整封孔距离而需要重新扫孔的繁琐工作，节省封孔装置费用。

技术提供单位：河南理工大学
联系电话：18761866538



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

将废旧聚酯通过化学醇解制备成酯单体，再经精制、重聚等工艺制备成再生聚酯，再经双向拉伸成型加工制备成再生聚酯薄膜。根据需要可制备成不同含量（30%－85%）再生成分（PCR）的再生聚酯以及相应的薄膜产品。通过攻克高效醇解关键技术，实现废旧聚酯的高效醇解，实现高纯度醇解单体的制备；开发单体可控重聚核心工艺，提升了再生产品的性能。打通以废旧聚酯为原料的再生聚酯制备工艺路线，解决废旧塑料高值化应用难题。

技术提供单位：河南银金达控股集团有限公司
联系电话：13949614676

再生聚酯及膜材料关键技术



扫码查看技术详细内容

煤矿区土地生态与景观质量一体化修复技术

该技术聚焦煤矿区土地生态与景观修复，旨在解决基础信息获取处理、修复关键要素辨识及协同修复等难题，实现生态环境改善与资源可持续利用。其通过构建一体化技术体系，运用多种创新技术达成目标，在多省份推广应用并取得显著效益。

技术提供单位：河南理工大学
联系电话：15003918178

多时相多等级遥感属性特征分析技术

在遥感数据特征指标时空分析时，传统方法仅进行多时相和横向空间变化分析，然而，某些特征指标在纵向空间上也存在明显的变化，多等级空间分析方法对特征数据进行多等级阈值分析，生成不同等级上的二值影像，并进行连通性分析，生成多等级连通区域和最大树结构，树的每个节点对应一个连通区域。此后，利用树结构分布对特征指标进行多等级空间变化分析。

技术提供单位：河南理工大学
联系电话：15978775009



扫码查看技术详细内容

医疗废弃物一体化微波组合高温蒸汽消毒技术

本技术通过微波与高温蒸汽的协同作用，使医疗废弃物均匀受热，使高温水蒸气消毒更加彻底，相比纯蒸汽消毒技术，微波的非热效应可以破坏微生物细胞膜和DNA结构，增强灭菌效率，消毒时间由45分钟降为15分钟。且在医疗废弃物转移过程中，可有效防止医疗废弃物粘附在容器内壁，且可将粘附在容器内壁上的医疗废弃物清理下来。采用一体化集成式结构，减少了占地面积，且自动化程度高，降低了劳动强度。

技术提供单位：河南省利盈环保科技股份有限公司
联系电话：18937006166



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

本技术是针对固体钾盐矿的赋存特点提出的一种新型采矿技术，通过智能化装备与工艺革新，建立了固体钾盐矿长条带大断面智能回采技术体系，显著提高工作面生产能力和回采率，降低开采成本，提升矿山本质安全水平并减少对环境的扰动，解决传统固体钾盐矿回采过程中工作面生产能力低、资源回收率低、生产效率低、能耗高、成本高等问题。

技术提供单位：河南理工大学郑州高等研究院
联系电话：18003711509

固体钾盐矿长条带大断面智能回采技术



扫码查看技术详细内容

县域垃圾清洁高效灵活分级焚烧技术

本技术解决县域垃圾焚烧规模小（100-300吨/天）、组分复杂（含水率高达50%）、污染物控制成本高等问题。将垃圾在逆流式气化炉中热解为CO/H₂/CH₄混合气，随后通入氧载体辅助燃烧的蓄热型燃烧装置中发生燃烧反应，这种分级焚烧方式可抑制二噁英及NO_x合成路径，较传统焚烧减少88%。核心设备包括逆流式气化炉、氧载体辅助蓄热燃烧装置、系统能量集成控制装置及附属装备。

技术提供单位：华中科技大学
联系电话：13995646860

河湖淤泥低碱度脱水固结

在疏浚及河湖治理工程的机械脱水固结工艺里，淤泥改性固结药剂很关键。传统高碱度药剂有诸多弊端，河湖淤泥低碱度脱水固结技术应运而生。它依据近场动力学理论，融合机械力与化学改性，处理多源工业固废，调控配伍。该技术开发低碱度淤泥固结剂，降低脱水泥饼和尾水碱性，利于绿化利用，还能减少絮凝药剂投加，节约资源、降低碳排放。它从药剂制备、脱水技术、脱水泥饼改良三方面攻关，形成了关键技术体系。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：18995689905



扫码查看技术详细内容

废旧锂电池整体热解预处理集成装备

该技术针对废旧锂电池再生利用预处理装备缺乏与环境污染严重等问题，基于废旧锂电池各组份化学性质、密度、磁性等差异，首创了带电锂电池“可控破碎－短时释能－余能利用”一体化技术，提出了全量化整体热解新方法，开发了多场协同正负极材料/集流体梯级分离技术，研制了含放电破碎、整体热解、分级分选、污染控制、可视化功能的废旧锂电池整体热解预处理集成装备，实现废旧锂电池中铜、铝、黑粉的高质回收与污染控制。

技术提供单位：湖南顶立科技股份有限公司
联系电话：18374819377



扫码查看技术详细内容

“植物解毒－同步稳定－定向转化”矿区土壤修复关键技术



扫码查看技术详细内容

2021 年，研究团队在郴州桂阳陶家河流域麻衣村开展 20 亩示范，经过 1 年的植物提取解毒、土壤性质调控和配施研发的有机钝化材料后，对比发现采用“植物解毒－同步稳定－定向转化”技术后土壤修复效果突出，土壤中重金属有效态和毒性显著降低，土壤肥力增加，且原位修复成本低。综上，该技术社会价值显著，尤其是在项目验收中得到国内同行、地方政府和污染风险区居民的高度认可。

技术提供单位：中南林业科技大学
联系电话：15874098296



扫码查看技术详细内容

本技术利用钠盐低熔点特性，构建铁－硅－钙－钠四元低熔点熔炼渣型体系，将火法炼铅温度从传统工艺的 1300℃以上降低至 1150℃以下；通过对氧枪结构及其布局优化，提高了熔炼强度和床能力；采用连续富氧侧吹耦合离子液制酸技术，解决了传统工艺二氧化硫难治理的问题，形成了“再生铅连续富氧侧吹低温熔炼技术”的新工艺和成套装备，突破了铅膏富氧侧吹溶池熔炼技术的制酸难题和低温熔炼瓶颈。

技术提供单位：湖南锐异资环科技有限公司
联系电话：13876468386

高价值废电路板及富含稀贵金属铜泥等有价值物料高效回收与富集项目

本技术针对不含稀贵金属的废电路板和边框料，采用现有预处理、脱锡、破碎、摇床水洗工艺产出铜粉，同时拟引进贵屿模式的烤板机，高效回收焊锡。针对移动通信板、手机板等高价值稀贵金属废电路板，以及含有稀贵金属的铜泥物料，直接进入 1.25 m³精炼炉进行一步熔炼，取代现有热解 + 4 m³大炉熔炼工艺。

技术提供单位：永兴鹏琨环保有限公司
联系电话：18207351122



扫码查看技术详细内容

水质多参数智能监测技术

融合应用新型传感器技术、物联网技术与大数据分析技术，实现仪器自动核查校准、故障智能诊断、智能化预处理和 AI 数据分析，打造全过程智能化监测体系，实现监测站无人值守运行，显著提升运行效率与数据质量，整体运行成本降低 50% 以上，有效支撑水环境治理精准决策，推动环境监测领域数字化转型升级。系统集成采样单元、预处理单元、检测单元、留样单元、废水处理单元、视频监控及辅助单元、基站控制系统、监测中心平台等模块。

技术提供单位：力合科技（湖南）股份有限公司
联系电话：15717518795



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

智能精准调控尾砂充填资源化利用

通过智能充填技术构建低成本充填智能决策体系，稳定指标、提升效率，降低成本，减少地表尾矿堆存，降低尾矿库运行风险。

技术提供单位：湖南有色新田岭钨业有限公司长沙矿山研究院有限公司
联系电话：18973556986



扫码查看技术详细内容

创新打造“采、送、测、管”全链条智慧检测新模式，通过样品自动分配、样品信息自动解析、样品瓶自动开启与复位、仪器自动进样与批量检测、智能自动质控、数据实时采集、报告智能生成等全过程自动化，实现水质多参数批量化、全天候和无人值守检测。系统由全自动水质分析仪、机器人上下料系统、样品传送系统、自动进样模块、中控系统、辅助系统等组成，推进水质实验室检测的智能化、自动化、网络化，分析全过程留痕，检测数据可溯。

技术提供单位：力合科技（湖南）股份有限公司
联系电话：15717518795

AI 采测一体化智慧实验室检测技术

矿山生态修复与环境保护用抗辐射改性高聚物复合防水卷材

“抗辐射改性高聚物复合防水卷材”是一种具有优良力学性能、防水防渗性能、耐酸碱老化性能、耐低温耐高温效果好、使用寿命长的新型高分子土工防水材料。产品主要应用于矿山生态修复与环境保护、隧道、地铁、地下防空洞、沙漠蓄水池、城市垃圾填埋场、西部引水、建筑物防水等工程，具有广阔的市场前景。

技术提供单位：湖南盛业土工材料制造有限公司
联系电话：13308458088



扫码查看技术详细内容

污染场地原位靶向注入修复技术与装备

在土壤、地下水修复领域首创高压射流－定向喷注工艺，低渗透地层影响半径扩大一倍，突破修复药剂注入和传输难题。创新开发水平／垂直钻进－射流喷注一体化修复装备，随钻注入精度 0.5 米，实现土壤和地下水污染的精准靶向修复，大幅度降低修复成本，显著减少能耗、物耗和综合碳排放，有效降低修复过程的环境扰动和二次污染。水平定向钻进－射流喷注一体化修复过程不影响企业经营生产，有效解决在产企业和工业园区的污染修复问题。

技术提供单位：江苏大地益源环境有限公司
联系电话：18755387499



扫码查看技术详细内容

多源重金属危废协同资源化关键技术



扫码查看技术详细内容

多源重金属危废协同资源化关键技术采用氧化－还原－烟化富氧侧吹三联炉－连续熔炼与分级精炼，实现多金属的梯度回收。开发了黄铁矿协同氧化熔炼技术，实现深度脱硫、节能降碳和硫的资源化；研发了低 PbO 活度的五元渣系和含砷烟气高温电收尘智能化装备，铅锌直收率显著提高；利用污酸协同浸出高砷烟尘制备三氧化二砷，实现全流程含砷危废的消减与资源化利用。

技术提供单位：湖南锐异资环科技有限公司
联系电话：13876468386



扫码查看技术详细内容

STD（固体脱硫、脱硝一体化）智能一体机

固体脱硫、脱硝一体化技术（STD）的工艺流程是把将颗粒状的脱硫剂、脱硝剂充填在脱硫塔、脱硝塔内，脱硫塔与脱硝塔串联。来自工业窑炉的烟气首先垂直进入脱硫塔的下部，由内向外水平穿过脱硫剂，脱硫剂中的碱基与 SO₂ 发生化学反应，脱掉 SO₂。净化后的烟气从脱硫塔上面出口排出，然后经氧化气氛以后进入脱硝塔，脱硝剂中的碱基与 NO₂ 发生化学反应，脱掉 NO₂。最后由引风机输送至烟囱排放，反应后的废剂通过塔底排出。

技术提供单位：中科嫡谱（江阴）净化设备有限公司
联系电话：15641360019



扫码查看技术详细内容

环境空气污染物多参数智能监测技术

攻克前处理、控制、光路设计、检测、集成、部件加工等关键技术，研制常规空气污染物、挥发性有机物组分、颗粒物组分等自动监测仪器，集成智能化的环境空气污染物多参数自动监测成套装备，通过监测数据变化趋势、相关性分析、占比分析等，实现对空气污染物的评价、预警、预报、溯源。由自动分析仪器、基站控制、集成系统、辅助单元以及数据综合智能应用平台等组成，整体达到国际同类仪器水平，在集成模式、智能化方面性能突出。

技术提供单位：力合科技（湖南）股份有限公司
联系电话：15717518795



扫码查看技术详细内容

复杂成分难降解工业废水精准治理与资源化利用

针对难降解工业废水中典型高毒性有机污染物，建立单原子催化精准脱毒新工艺，实现典型污染物定向转化为高可生化性有机质，同步耦合厌氧生物技术实现难降解废水低能耗的高效处置；针对难降解工业废水中的重金属络合物，开发臭氧／过碳酸钠高级氧化资源化破络工艺实现工业废水中有价金属及配体的资源化回收。

技术提供单位：南昌航空大学
联系电话：13576979646

撬装式多效耦合重金属废水处理技术及装备



扫码查看技术详细内容

针对工业重金属废水难以深度处理与资源化的难题，基于多种官能团药剂的复配与组分设计，将化学混凝、加载沉淀、磁分离、斜管分离等各种有利于固液分离的技术进行高度集成，通过均衡水力流态、多点精准投药、重介载体加持、极速固液分离，实现了大规模系统的技术装备化，达到深度去除重金属、高效去浊、脱氟除磷的效果，实现废水资源的再利用。技术装备具有适应性强、占地面积小、集成化程度高、投资成本低等特点。

技术提供单位：南昌航空大学
联系电话：13975126353



扫码查看技术详细内容

蛋鸡节粮减排饲料营养调控技术

针本技术集成“三双”饲料营养调控体系：通过“双衡”技术（营养供需平衡＋微量元素平衡）降低污染物排放；采用“双低”方案（低营养饲料＋非粮原料利用）实现节粮降本；开发“双康”系统（生殖＋消化健康维护）保障生产性能。三项技术协同创新，系统解决禁抗减排、粮食紧缺和养殖健康等产业难题。

技术提供单位：扬州大学
联系电话：18852548329

发动机尾气催化净化技术



发动机尾气催化净化的流程中尾气后处理是效果最佳的途径。主要包括 DOC（氧化催化器）阶段：利用铂 / 钨催化剂将 CO 和 HC 氧化为 CO₂ 和 H₂O，同时将 NO 部分氧化为 NO₂。DPF（颗粒捕集器）阶段：通过壁流式陶瓷载体截留颗粒物（PM），定期通过高温或催化再生清除积碳。SCR（选择性催化还原）阶段：喷入尿素溶液，水解为 NH₃，在钒基或铜分子筛催化剂上将 NO_x 还原为 N₂。

技术提供单位：沈阳师范大学
联系电话：13840263529



扫码查看技术详细内容

页岩气油基岩屑资源化综合利用技术与装备

我公司技术中心结合我国含油污泥特点开发的油基岩屑资源综合利用技术与装备，采用中温无氧蒸馏工艺，能有效解决目前油污泥处置能耗高，成本高，基础油不能回收利用的问题，在低能耗、低成本且无化学添加的基础上，通过独创的密封技术、多温度区温度精准控制、在线防结焦技术等多种技术组合，实现油污泥资源规模化综合利用。

技术提供单位：四川君和环保股份有限公司
联系电话：18383339989



扫码查看技术详细内容

沙地生态修复用林木良种“彰武松”



扫码查看技术详细内容

彰武松为樟子松与油松杂交种，兼具抗旱、抗寒、耐盐碱特性，无松枯梢病。叶绿素含量达樟子松 1.53 倍，25 年生材积超 2 倍。通过变异株筛选与分子鉴定选育无性系，采用髓心形成层嫁接法（成活率 90%–95%）繁育，砧木选用樟子松 / 赤松。适栽区需年降水 ≥ 330mm、pH 6–8.5，按 3–5m × 2–3m 带状混交造林。适应“三北”地区，遗传稳定，适用于生态防护、用材及绿化，仅需常规育苗与嫁接工具即可推广。

技术提供单位：辽宁省沙地治理与利用研究所
联系电话：13841872975



固定化高效降解菌与功能化生物炭耦合的复合污染土壤生态修复技术



扫码查看技术详细内容

技术主要基于微生物修复与生物炭载体协同作用的原理，利用固定化微生物的生物降解能力与改性生物炭的吸附作用，针对石油烃复合污染土壤进行原位修复，降低修复成本。通过受控造孔和表面改性，生物炭有效提高微生物的附着力与稳定性，解决传统生物修复中的微生物脱落问题，增强其降解活性，实现土壤污染控制和土壤改良，实现农业废弃物的资源化转化，减少碳排放，推动环保和可持续发展。

技术提供单位：西南石油大学
联系电话：15528310161

公交碳减排计量方法技术标准

技术面向城市公共汽车企业碳排放开展数据驱动的全流程测算，通过计算基准线情景与项目活动情景的碳排放差，核算并报告公交企业碳减排项目的减排量。技术工艺流程涵盖界定碳排放核算边界、识别排放源、数据采集标准、分项计算碳排放、核定减排量及报告编制，形成标准化操作流程，确保碳减排核算的准确性和可靠性，广泛适用于各类城市公共汽车企业，为公交行业碳减排项目决策提供有力技术支撑。

技术提供单位：宁夏回族自治区固原市交通运输局
联系电话：18209575157



扫码查看技术详细内容

多原料有机废弃物资源化利用

本技术是以一定区域范围内的可生物降解有机废弃物处理和沼气利用并重的高效厌氧发酵技术，兼顾清洁能源和有机肥料生产，实现“三沼”充分、高效利用，真正做到“化害为利、变废为宝”具体包括原料收集及仓储和预处理系统、高效厌氧消化系统、沼气深加工系统、沼肥生产系统、智能监控系统。

技术提供单位：乐山勤力农业开发有限公司
联系电话：15198115797



扫码查看技术详细内容

低耗高效聚酰胺复合膜海水淡化技术



扫码查看技术详细内容

我们采用自主膜材料配方，其分离层化学组成是全芳香高交联度聚酰胺，可用于所有反渗透。正因为这种高度交联和全芳香结构，决定了其高度的化学物理稳定性和耐久性，它能够承受强烈的化学清洗，其高密度的亲水性酰胺基团的特点，使其具有高产水量和高脱盐率的综合膜性能。

技术提供单位：宁夏加速科技有限公司
联系电话：18995122995



扫码查看技术详细内容

固废矿化捕捉烟气 CO₂ 联产高值建材骨料产品

利用固废矿化直接捕捉烟气 CO₂ 生产建材，可减少烟气 CO₂ 提浓和提纯的能耗，但面临捕集效率低和材料性能差的难题。本项目通过矿化反应器内构件设计优化和气固矿化反应强化，无需对烟气进行捕集，可实现低浓度烟气的直接矿化利用。相较于使用纯 CO₂ 气体进行矿化养护制实心混凝土建材技术，节省了烟气捕集能耗，在成本上更具优势。

技术提供单位：天府永兴实验室
联系电话：15828516351

铁合金热熔渣能质协同利用制备矿棉智能装备与技术



本项目主要由调质电炉、离心机、集棉机、集粒机、摆锤、成型机、固化炉、切割机及产品包装等设备组成，该技术结合了铁合金产业闭环环节的热质废渣处理和资源化问题，研究铁合金渣的物理化学特性，在工业生产中充分利用熔融态铁合金渣的显热，热熔渣经过调质后达到预期的“修正酸度系数”直接生产优质岩（矿）棉。

技术提供单位：青岛青力环保设备有限公司
联系电话：15841605170



扫码查看技术详细内容

高效、节能、环保、智慧转运技术

本项目聚焦城市生活垃圾转运环节技术升级与智能平台建设，采用竖直压缩工艺替代传统水平压缩，兼具高效节能与环保性能。通过多级除臭与渗沥液真空系统控制污染，构建集智能调度、DCS 与数字孪生于一体的无人化作业平台，融合 AI 识别、SCADA 控制与设备全生命周期管理，全面提升作业效率与城市治理智能化水平，契合“双碳”战略与智慧城市建设目标。

技术提供单位：上海环境卫生工程设计院有限公司
联系电话：15921315810



扫码查看技术详细内容

耐盐抗旱狗牙根草种在沙特港口地区生态绿化技术集成与应用



扫码查看技术详细内容

本技术基于耐盐抗旱草种的生理抗逆机制，提升植被对高盐环境的适应力；通过植物覆盖减少地表蒸发、固沙抑尘，有效实现城市热岛缓解、土壤改良和生态景观提升。采用“盐碱地预评估与整地、播种建坪、智能控水控肥、维养管理与成坪评估、示范推广与评价”工艺流程，利用智能激光平地机、草皮铺设机、智能滴灌与喷灌系统、土壤盐分快速测试仪、剪草机械等关键设备。

技术提供单位：青岛农业大学
联系电话：13517267840



生活垃圾小型原位磁热分解资源化处置技术



本技术提供一种生活垃圾小型原位磁热分解资源化处置设备，采用磁化氧与磁场调控技术，在微氧环境下实现有机物低温裂解（350 – 450℃），无需化石燃料，抑制二噁英生成。通过吸附 – 催化一体化材料简化尾气处理，排放指标优于欧盟标准。裂解灰经磁化具备磁性，可直用于土壤改良或建材生产。设备占地 <10m²，支持 1–5 吨 / 日自动化处理，吨处置成本 ≤ 50 元，单位能耗 ≤ 0.06 kWh/kg。适用于偏远村镇分布式处置。

技术提供单位：山东建筑大学
联系电话：13305310386



扫码查看技术详细内容

渗沥液处理膜装备

针对渗滤液污染物浓度高、水质水量波动大、处理难度大的特点，采用 MBR+NF+RO 膜组合工艺，出水稳定，且处理出水可以达到直排和污水再生回用水工业用水标准。膜组合工艺在垃圾渗沥液处理中有工程案例。

技术提供单位：上海环境卫生工程设计院有限公司
联系电话：17301843579



扫码查看技术详细内容

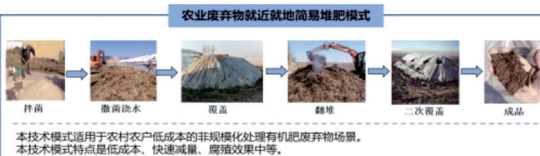
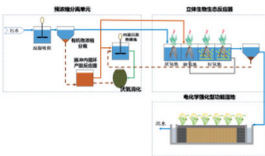
基于污水元素流向重构及立体生物生态耦合的新污染物协同削减技术



扫码查看技术详细内容

针对污水处理常规水质达标与新污染物削减的高效协同、处理工艺低碳化和多相态新污染物的耦合控制等多项技术难题，依托国家重大科技专项及新加坡合作项目，本技术提出了污水元素流向重构和生物生态耦合的集成技术。本技术通过“预浓缩分离单元 + 立体生物生态耦合单元 + 电强化型功能湿地单元 + 前馈 – 反馈智能控制系统”的污水集成处理工艺，实现污水工艺的低碳化重塑、新污染物协同削减和污水资源化利用的多重水质净化目标。

技术提供单位：上海交通大学
联系电话：13701619162



面向复杂应用场景的河湖零碳治理机器人



扫码查看技术详细内容

本项目针对河湖难以大面积、经济有效治理的行业痛点，河湖零碳治理机器人集成物理、化学、生物等多污染治理单元、太阳能驱动、智能调控系统，实现了技术突破。它利用实时水质监测与先进算法分析，智能定位污染区域并自主进行避障航行，同时动态调整设备功率。通过移动式混合增氧与生物强化的协同作用进行河湖零碳治理，降低综合应用成本 50% 以上，实现河湖污染的零碳治理，助力碳达峰碳中和，更好实现人与自然和谐共生。

技术提供单位：西安建筑科技大学
联系电话：15332307029

固废高值贵金属回收和减量化利用技术

该技术采用超声芬顿 / 臭氧氧化（空化效应）和硫脲催化浸出尾矿金（Au 浸出率 > 90%），结合壳聚糖树脂一步吸附还原废液金属成单质，并通过乙腈 - 铁基“有机王水”溶解分离电子废弃物铂族金属（直收率 ≥ 98%）。其以绿色无氧、短流程（省电解）、低能耗（降 30%）及模块化为核心优势，适配中小规模固废处理。关键设备包括超声反应器、生物吸附塔、催化氧化釜及自控系统，实现尾矿、电子废弃物的高效资源化。

技术提供单位：陕西科技大学
联系电话：15529280607



扫码查看技术详细内容

棉秸秆粉碎还田及残膜回收打包一体机



本项目采用创新设计有效治理农田“白色污染”：通过二次后抛送机构实现秸秆均匀还田；可更换松土齿与钉齿皮带组合使残膜回收洁净率提升 10%-20%；新型传动机构实现田间无动力中断转弯，作业效率提高 30% 并完成残膜打捆。可选装智能监测系统，残膜回收率达 90% 以上，已列入自治区农机补贴目录，兼具土壤改良与环保双重效益。

技术提供单位：新疆维吾尔自治区农业科学院
联系电话：13999177162



扫码查看技术详细内容

大宗固废高值化利用创新科技体系



扫码查看技术详细内容

本技术体系打破传统有机、无机固废处理中对不同成分分别处理的局限，树立协同处理理念。将无机固废与有机固废处理、以及无机固废中非金属主成分与常规金属组分处理有机结合，全面考虑固废中有机与无机成分、不同金属及非金属元素间的相互作用，实现固废处理的一体化和整体功能化。不仅将固废中的含硅成分转化为高价值硅基材料，金属元素转化为高价值矿物材料，还提供了固废整体的活化与功能化路径，实现固废向功能材料的转变。

技术提供单位：陕西科技大学
联系电话：15529280607



扫码查看技术详细内容

钢铁烟尘及有色金属冶炼渣资源化清洁利用技术

该技术构建了“多组分协同 + 多尺度梯级分离”体系，突破高炉灰重构及低碳还原等关键技术。依托鑫联环保“火法富集 - 湿法分级提取”工艺，实现锌、钢等多金属高效回收，废水循环率达 95%。全流程覆盖火法、湿法、熔铸及水处理五环节，具备流程稳定、回收率高、零排放等优势，形成资源高效利用与清洁生产闭环。

技术提供单位：昆明理工大学，鑫联环保科技股份有限公司，云南业胜环境资源科技有限公司
联系电话：17387182905

重金属污染农田“冠层调控 - 原位提取”立体修复技术

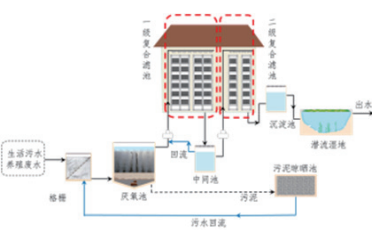
创建了“冠层调控 - 原位提取”的立体修复技术体系，为彻底解决土壤重金属污染问题提供理论与技术支撑。通过冠层喷施阻控剂诱导植物系统抗性、降低作物重金属吸收及向地上部转运，同时将修复装置进行根际布设，实现全生育期重金属离子的持续修复。该技术将地上调控 - 地下提取相结合，达到有效去除土壤中重金属、降低作物重金属累积的目的。

技术提供单位：陕西科技大学
联系电话：15529280607



扫码查看技术详细内容

曝气接触氧化 - 砾石床接触氧化 - 遮光控藻”技术



本技术通过取水浮台泵站将湖湾富藻水提升至调蓄沉淀塘，随后进入曝气接触氧化区，作为有机物、氮磷的主要生物处理场所，水面覆盖水生植物生态浮床，同时达到植物根系吸收污染物和遮光控藻的目的。然后通过多级砾石床接触氧化塘，通过梯级过滤与砾石床接触氧化作用，强化去除水体中的悬浮物和藻细胞颗粒，工艺末端设置表流湿地，强化后续处理效果。

技术提供单位：上海交通大学云南（大理）研究院
联系电话：15393963052



扫码查看技术详细内容

LPJ 系列供气式低压射流曝气处理系统、HSASB 高速厌氧污泥床反应器



扫码查看技术详细内容

项目基于一种利用射流原理将空气与水混合并进行曝气的射流曝气处理设备，主要特点有：有机物去除效率高；可预防污泥膨胀；氧转移效率高，动力消耗低；管道布置简单，安装维护方便；投资省，运行费用低。适用于多种好氧生物处理工艺，本系统已在氧化沟工艺中表现出巨大优势，同时也适应各类传统和改良的活性污泥工艺、接触氧化工艺等多种工艺。

技术提供单位：西安隆华环保技术有限公司
联系电话：13991006901



扫码查看技术详细内容

流域水环境智慧化管理决策技术体系

流域水环境智慧化管理决策技术体系是系统分析流域水环境机理过程、辅助开展流域智慧化管理决策的工具组合，用户可以结合所在流域面临的具体水环境问题和决策需求，灵活选择适宜的模型工具开展模拟分析，获得费效比最优的保护治理方案，指导工程实践。流域水环境智慧化管理决策技术体系包括陆域、水体、地表水 - 地下水、管网、河口海岸等基础研究领域的数学模型软件，以及精准治污、智慧监测等前沿研究领域的创新研发成果。

技术提供单位：北京英特利为环境科技有限公司（北京英特）
联系电话：19187278901

医院废水仿生光催化处理技术

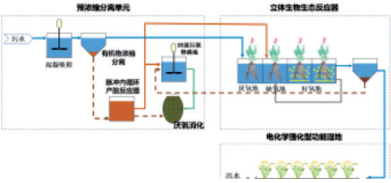
本技术针对传统污水处理设备体积大、投资高、高 COD 废水（>1000 mg/L）处理效率低等问题，开发了模块化光催化撬装系统。通过紫外激发 TiO₂ 产生自由基彻底矿化污染物，结合内扩散结构强化污染物接触、平推流设计稳定反应梯度，实现高效降解。工艺流程集成预处理（过滤 / 絮凝）- 光催化反应（串联 / 并联多级处理）- 后处理（固液分离）三阶段，核心采用内扩散竖式推流光催化反应罐组，不锈钢网封装催化剂载体提升接触。

技术提供单位：云南大学
联系电话：13187840582



扫码查看技术详细内容

饱和活性炭低压引弧再生技术



该项目基于活性炭电热再生技术基于低压引弧放电原理，通过施加低电压（<150V）电场，使活性炭颗粒在运动过程中触发引弧放电现象，形成局部高温电弧。电弧直接作用于炭颗粒内部，实现整体快速加热，使吸附的大部分有机物在高温下热解为二氧化碳和水。该技术突破了传统热再生依赖外源高温气体传热的低效模式，利用活性炭自身导电性实现能量集中释放，显著降低能耗。且因无中间加热介质，使得在再生过程中，不但能耗低，且产生的污染物极少。

技术提供单位：杭州电子科技大学
联系电话：13067984653



扫码查看技术详细内容

基于“预脱硝 - 厌氧 - 缺氧 - 好氧”集成的高效生物膜一体化污水处理工艺技术



扫码查看技术详细内容

本项目采用自研的“A3/O-MBBR”高效生物膜节能污水处理专利技术，生活污水通过潜污泵提升进入设备，依次流经预脱硝区（A1 区）、厌氧区（A2 区）、缺氧区（A3 区）去除部分有机物，再流入好氧区（O 区），好氧区内填装高效好氧填料，实现有机物降解、氨氮硝化。出水可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 一级 A 标准。主要应用于农村、景区、部队等分散式场景生活污水处理和黑臭水体治理。

技术提供单位：云南合续环境科技股份有限公司
联系电话：18002586050

离子液脱硫及脱盐装置应用技术



扫码查看技术详细内容

烟气经水洗除尘后进入吸收塔，与贫液逆流接触吸收 SO₂，净化尾气达标排放；富液经换热、再生塔加热解析 SO₂，再生后的贫液循环使用；分流部分贫液至脱盐系统，通过脱盐树脂去除阴离子，脱钠树脂去除阳离子；树脂饱和后通过碱液（如 NaOH）再生，实现循环操作。

技术提供单位：成都益志科技有限责任公司
联系电话：13980486909

城市河流再生水时空多点动态补水技术

该技术综合流域空间尺度、气候特征及生态修复需求，充分考虑设计冗余量，联合水库与闸站调度工况，基于水文 - 水动力 - 水质模型的优化方案模拟，科学制定闸站调度规则与水库补水方案。结合可调配补水通道、高低压分区并联补配水方案，形成了旱天及雨天降雨前、中、后的流域再生水全时空多点调度补水技术体系。通过“智能化”、“自动化”手段实现全流域绿色低碳补水目标，提高流域水质整体稳定性，水环境精细化调度管理提供了支撑。

技术提供单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
联系电话：15058133610



扫码查看技术详细内容

功能基质浅层湿地治理面源污水技术



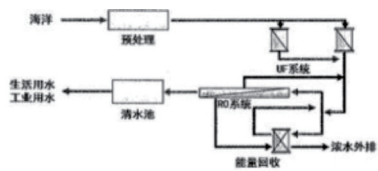
扫码查看技术详细内容

本项目通过浅层结构优化人工湿地内溶解氧分布，耦合吸附 - 微电解功能基质，形成“吸附 - 电化 - 生物”三级协同净化体系，实现对污水碳氮磷等污染物的高效去除，具有高效脱氮除磷、抗堵塞、低碳节能等显著优点。

技术提供单位：温州大学
联系电话：15258032986



节能型双膜耦合海水淡化技术



该技术以耐热、耐污染超滤膜（UF）和抗污染反渗透膜（RO）为核心，耦合 UF-RO 双膜系统。UF 可去除海水中大部分悬浮颗粒物、部分胶体物质和大分子有机物，降低浊度和含盐量，从而很大程度地减少反渗透膜的有机污染和生物污染，确保反渗透膜在高通量和高截留率下操作；RO 可进一步削减各类污染物和含盐量，出水接近纯水，达到淡化的目的，出水经过相应的后处理工艺，可以用于生活用水和工业用水。

技术提供单位：北京碧水源科技股份有限公司
联系电话：13381182215



扫码查看技术详细内容

含油废水的润湿聚结—选择性过滤—深床过滤系统化解决方案

本技术通过润湿性梯度聚结（油珠增大至 500 μm）、双通道选择性过滤（99.9%）和深床过滤协同工艺，实现出水油浓度 <5mg/L（GB 31570-2015）。采用无药剂、低压降（<0.05MPa）和自清洁滤料（5 年寿命），大幅降低处理成本。模块化集装箱和智能 PLC 控制使工程周期缩短 75%，油相回收率 >99%，水回用率 >80%。创新润湿性调控与系统集成，突破“高效率—低成本—强适应”难题。

技术提供单位：兰州交通大学
联系电话：13919184748



扫码查看技术详细内容

雨水集蓄利用技术



扫码查看技术详细内容

该技术作为“小而美”的民生工程，是解决工程型、资源型、季节性缺水地区持续、绿色、健康发展的有效途径，通过采取集流面、引水渠（槽）、蓄水设施，高效收集雨水并加以蓄存和调节利用的过程（包括收集、储存、净化和利用环节），从而实现雨水在时间、空间尺度上的双重调控和高效利用，主要应用于农村生活用水、旱作农业生产、海绵城市建设和生态恢复治理领域，为“一带一路”解决水资源短缺，可持续利用发展提供保障。

技术提供单位：甘肃省水利科学研究院
联系电话：13659315661

分散式污水处理技术

本技本研发出的一体化膜生物反应器，兼具活性污泥法、生物膜法、膜分离三种处理过程，通过结构调整，可实现多种污水处理工艺切换；同时设置两种膜管路，快速实现中空膜和平板膜两种不同的膜净化回路的切换，整个设计通过反洗泵回路延长膜组件使用寿命。将微生物固定化技术与 MBR 膜组件相结合，大幅度提高污水中的微生物浓度，提高了生物活性及处理效果，且不易堵塞。设备出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》要求。

技术提供单位：甘肃省膜科学技术研究院有限公司
联系电话：18993195792



扫码查看技术详细内容

喀斯特地区农村分散供水水质提升绿色装备

针对喀斯特地区农村供水特有的水质风险			
如何绿色、高效去除微污染物、硬度和病原微生物？如何研发高效、低成本的深度处理和消毒装备？			
水源类型	深度处理工艺	消毒工艺	
		深度处理工艺	
水源类型	深度处理工艺	消毒工艺	
		深度处理工艺	
水源类型	深度处理工艺	消毒工艺	
		深度处理工艺	
水源类型	深度处理工艺	消毒工艺	
		深度处理工艺	

该技术针对喀斯特地区农村供水特有的水质风险，包括微污染物、硬度和病原微生物，面向典型农村水源包括地表水、地下 / 山泉水和雨水集水水柜，研发集成真空紫外 / 紫外、活性炭吸附以及离子交换树脂等技术的绿色水质提升绿色装备。

技术提供单位：广西民族大学
联系电话：18978935489



扫码查看技术详细内容

全行业循环水实现无垢化清洁运行技术



扫码查看技术详细内容

本技术基于研究与水垢分子作用的原理，通过高分子官能团能量大于水垢分子间力的高能量吸附作用清除水垢、锈垢等，解决工业生产各类循环水系统长期以来无法安全有效的进行在线清洗及现有水处理技术无法真正达到无垢化运行的技术难题。有效解决长期困扰我们的微生物黏泥、水垢、锈垢等带来的传热效率、能源消耗、腐蚀泄漏、成本上升等诸多实际问题，是维护企业生产高效低耗运行，不可缺少的技术手段。

技术提供单位：甘肃泰升化工科技有限公司
联系电话：13109311996

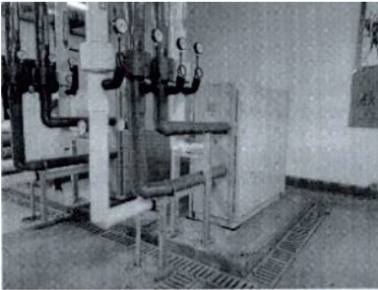


扫码查看技术详细内容

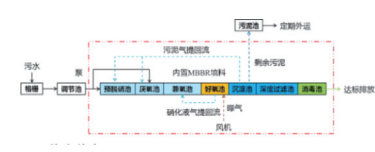
东江湖大数据中心园区全自然冷却及余热利用关键技术

东江湖大数据中心园区全自然冷却及余热利用关键技术，充分利用东江湖丰富的冷水资源，实现数据中心的高效冷却。东江湖水温常年保持在 8~13℃，年径流量达 15 亿立方米，具有热容量大、传热性能好等优点。通过板式换热器将湖水的冷量传递给数据中心的冷却系统，实现对服务器的降温。整个过程无需机械制冷，显著降低了冷却系统的能耗。

在余热利用方面，数据中心产生的废热通过热泵等设备回收，用于周边建筑的供暖和生活热水供应。
技术提供单位：湖南云巢信息科技有限公司
联系电话：18774008078



泥膜共生强化脱氮除磷一体化污水处理设备



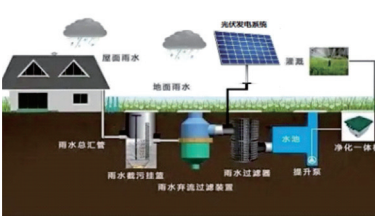
该项目在 A₂O 工艺基础上同时集成活性污泥法、生物膜法、MBBR、沉淀、过滤等工艺改进而成，适合多户联用或者村镇生活污水处理厂中设备联用，用于别墅区、农家乐、客栈、农村散户、园区等分散式或集中式、乡镇生活污水的场所。具有运行稳定可靠，抗冲击负荷能力强，脱氮除磷效果好，运行成本低，运行管理方便等优点，具有工艺集成高效化、仪表集成自动化、运维管理节能化的特点。关键设备包括泵、风机、填料、滤料、PLC 控制系统等。

技术提供单位：航天凯天环保科技股份有限公司
联系电话：18711346472



扫码查看技术详细内容

基于光伏发电与雨水集蓄利用的节水增效灌溉技术



本技术通过根区精准供水，以光伏替代柴油，淋洗土壤盐分能够减少蒸发量，将盐渍化面积下降 30%，通过雨水回用替代地下水，使得地下水开采量减少 40%。具有融合创新：（物联网 + 传统灌溉施肥）、超低功耗（单套系统日均耗电 <0.5 kWh）、抗干扰设计（滴头防虫蚁）、扩展性（模块化蓄水池（5 m³/单元）可并联扩容）的特点，使用土壤多参数传感器、光伏智能网关、自清洗滴灌带和生物炭过滤罐。

技术提供单位：四川大学
联系电话：15008275024



扫码查看技术详细内容

太阳能驱动的生物质材料水净化及资源利用技术



该项目利用生物质功能材料协同实现水净化处理及废弃物资源化利用，实现环境效益与资源循环的双重目标。生物质材料吸收太阳能并通过光热转换和光催化驱动水蒸发冷凝以及杂质离子消解，从而实现海水脱盐与污水净化。在废水和卤水中，可提取贵金属离子实现资源分拣回收利用。该技术具有清洁能源转化、循环材料利用、设备简单便捷、成本低廉、维护简便等特点。其关键设备包括光热水蒸发单元、水冷凝装置、水循环系统和金属回收装置。

技术提供单位：苏州大学
联系电话：17315886851

小麦智慧水肥管理技术

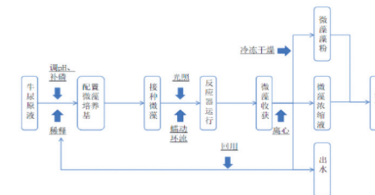


该技术通过滴灌水肥一体化解决传统灌溉施肥效率低、成本高的问题。利用滴灌精准供水、水肥一体化调控减少化肥用量，改善土壤微生态，实现节水减排、节肥减污和土壤健康提升。工艺流程包括水源预处理、水肥混合加压、滴灌精准供给及智慧调控。技术特点为精准高效、智能轻简、耐久适配、多技术协同和经济环保。关键设备有首部枢纽、滴灌带、智能配肥系统、微生物水溶肥生产线和智慧监控平台。

技术提供单位：青岛农业大学
联系电话：13210204668



基于微藻的牛尿资源化处理技术



项目针对牛尿还田长期施用引发土壤酸化、盐渍化及氮素淋失，严重威胁农田生态系统的可持续性。通过定向筛选耐盐微藻菌株（如小球藻），采用梯度牛尿驯化策略提供盐胁迫以及氨抑制，强化其在高盐、高氮环境下的代谢活性。微藻通过同化牛尿中 NH₄⁺-N，产生高价值藻液或藻粉同步破解牛尿还田导致的土壤酸化、盐渍化及氮淋失问题，实现污染物资源化全链条增值。

技术提供单位：南昌航空大学
联系电话：18979136316



扫码查看技术详细内容

系列化海洋生态环境在线监测技术及装备

本项目包括多参数、湿化学、深海光学、碳参数传感器及综合集成系统，解决了近海监测精度不足、深远海装备稳定性差等问题，构建了可复制、可推广的智能化海洋生态综合监测技术体系。工艺流程涵盖传感器研发、测试验证及多平台协同部署，具备高精度、智能化和国产化特点。关键设备覆盖污染通量、生源要素、碳汇核算等监测需求，适配浮标、无人艇等平台，为海洋生态保护和灾害应急预案等提供可靠支撑。

技术提供单位：山东省科学院海洋仪器仪表研究所
联系电话：15066276966



扫码查看技术详细内容

智慧催化双碳协同近零排放系统技术



该项目基于碳基催化法脱硫，耦合超低温（90–180℃）NH₃-SCR 脱硝，通过 SO₂ 定向催化氧化（生成 H₂SO₄）与超低温 NH₃-SCR 脱硝（NO_x → N₂），实现烟气多污染物近零排放及 CO₂ 零新增，同步产出工业稀硫酸。采用梯级调质 – 吸附催化 – 资源联产工艺，集成专用催化剂、模块化反应塔组及智能联控平台，具备硫资源转化率 > 95%、运维成本降低 50% 等优势，适配“一带一路”高硫、高湿、低温工业场景。

技术提供单位：成都达奇科技股份有限公司
联系电话：17380572353

模块化净水厂系统



该模块化净水系统采用标准化工艺流程：原水经预氧化和 pH 调节后进入絮凝区，通过折板絮凝形成矾花；采用侧向流水平沉淀技术实现高效固液分离；经石英砂过滤和消毒后产出达标饮用水。系统分微小型和大中型两种规格，全程自动化控制，具有处理高效、运行稳定、模块灵活等特点。

技术提供单位：青岛山青华通环境科技有限公司
联系电话：15165655069

面向一带一路国家的智慧型分散式污水处理一体化设备及全域管控平台



MABR设备中试现场图



该项目通过结合 MABR 技术和物联网、传感器技术等，该设备可实现分散式污水中大部分污染物（COD、BOD、氨氮及总磷）有效去除，重点将前沿智能化技术融入一体化设备监测仪表及智能化处理网络产品开发中，实现对分散式污水处理设远程监控、智能优化和高效管理，是绿色低碳、高效节能地实现分散式污水处理的理想选择。

技术提供单位：山东科技大学
联系电话：18826529816



扫码查看技术详细内容

面向地表及地下水资源饮用级净化的纳滤及深紫外杀菌协同处理技术

该技术研发制造结合中空纤维纳滤技术及深紫外 LED 水杀菌处理技术的集成化地表及地下水源饮用级净化产品，中空纤维纳滤技术是一种介于超滤和反渗透之间的膜分离技术，主要功能是分离水体中小分子有机物、二价离子等，具有较低的操作压力和较高的通量，工艺流程短，处理效率高。紫外线消毒是一种通过紫外光辐射破坏微生物的 DNA 结构的细菌病毒消杀工艺，其优点在于不需要添加化学药剂，无毒副作用，广谱消杀无耐药性等特点。

技术提供单位：山西中科潞安紫外光电科技有限公司
联系电话：18368810898



扫码查看技术详细内容

全膜法处理反渗透浓水及循环排污水设备及工艺技



扫码查看技术详细内容

本技术采用大通量陶瓷膜替代传统预处理工艺，一步完成过滤处理，显著提升浓缩倍数 2 倍，解决了砂滤板结等问题。核心工艺结合反渗透 / 纳滤膜深度脱盐，实现高效中水回用。该技术拥有高效稳定 - 陶瓷膜寿命 20-25 年（有机膜 3-5 倍），通量提高 5-6 倍；经济节能 - 运行费降 50%，占地减 2/3；抗污染强 - 耐强碱（pH > 11），抗冲击性能优异突出优势，配套集成膜系统关键设备实现 95% 污水回收率。

技术提供单位：山东泰禾环保科技股份有限公司
联系电话：13053342121



LPJ 系列供气式低压射流曝气处理系统、HSASB 高速厌氧污泥床反应器



扫码查看技术详细内容

射流曝气器是一种利用射流原理将空气与水混合并进行曝气的设备，主要特点有：有机物去除效率高；可预防污泥膨胀；氧转移效率高，动力消耗低；管道布置简单，安装维护方便；投资省，运行费用低。适用于多种好氧生物处理工艺，本系统已在氧化沟工艺中表现出巨大优势，同时也适应各类传统和改良的活性污泥工艺、接触氧化工艺等多种工艺。

技术提供单位：西安隆华环保技术有限公司
联系电话：13991006901

离子膜电解次氯酸钠发生器装备



该技术基于将电能转换为化学能，将盐水电解，生成 NaOH、Cl₂、H₂，阴阳两级通过具有选择性的离子膜进行分离的基本原理。电解槽和离子膜是离子膜电解次氯酸钠发生器的核心装置，而其中发挥关键作用的是安装在电解槽上的全氟磺酸羧酸离子膜（简称全氟离子膜）。

技术提供单位：烟台洁通水处理技术有限公司
联系电话：17705451047



扫码查看技术详细内容

小麦微灌水肥一体化节水增粮增效技术

微灌水肥一体化节水增粮增效技术依据小麦播种期土壤墒情、生长季降水量及其高产高效的需水特点，采用滴灌或微喷灌等微灌设施，在关键生育时期实施精准的按需补灌，同时根据小麦高产高效的需肥特点和水肥耦合关系，在关键生育时期随水追肥，实现了小麦水肥供需在时间和数量上的合理匹配，有效解决了小麦生产中干旱缺水、水肥利用效率和单产低的产业技术难题。

技术提供单位：西北农林科技大学
联系电话：18661310006



扫码查看技术详细内容

一种新型海绵城市建设用绿色屋顶及雨水净化耦合系统



扫码查看技术详细内容

本技术针对传统绿色屋顶系统净化能力有限、维护成本高、结构渗透性差、初期雨水污染物难以有效去除等问题，提出了一种绿色屋顶与砂滤净化系统耦合的新型结构，以提升雨水资源化利用效率和净化效果。系统通过“绿色屋顶初步净化 + 重力流输送 + 砂滤深度净化”的多级处理机制，对城市雨水进行高效净化、蓄存和回用。

技术提供单位：上海交通大学
联系电话：13818421261

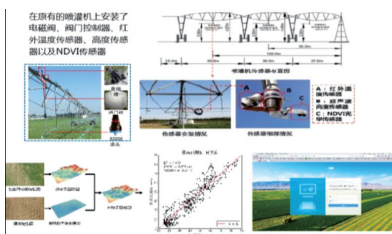
苜蓿节水高产及精准灌溉决策技术



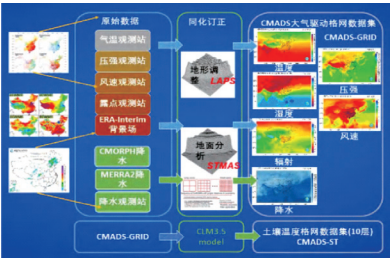
扫码查看技术详细内容

本技术将大型喷灌机与精准灌溉决策、水肥一体化技术集成，并发布自治区地方标准《苜蓿规模化生产喷灌智能决策高产栽培技术规程》（DB 65/T 4859—2024），使示范区苜蓿水分利用效率提升 16.14%，氮肥偏生产力提高 30%，产量增长 7.05%。自动化智能控制使灌溉劳动投入减少 30%，有效解决水肥浪费、水肥耦合效应差以及产量和品质不高的问题。该技术可为中亚地区提供科学灌溉指导，促进水资源高效利用。

技术提供单位：新疆维吾尔自治区农业科学院
联系电话：13179811423



高精度气象驱动场数据集及其研发技术



本技术面向气象站点缺乏的区域性问题，特别是“一带一路”国家普遍存在的气象观测能力不足的挑战，提供了一套完整的解决方案。技术核心是利用多重网格变分同化算法 (STMAS)，将地面气象自动观测站数据、CMORPH降水数据与 ERA-Interim 背景场等多源数据进行融合同化，建立覆盖范围广、时空分辨率高的气象驱动数据集。

技术提供单位：新疆理工学院
联系电话：15600120002



扫码查看技术详细内容

《国际多边绿色建筑评价标准》TCECS1149-2022

《标准》结合“一带一路”国家实际情况及试评价工作，以“安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居”五类指标为架构，构建了“一带一路”国家绿色建筑评价技术体系，创新运用了柯本气候分区进行绿色建筑的评价，提出了建筑应对气候变化方案、碳中和策略、强化可再生能源应用等条款，填补了“一带一路”共建国家协同绿色建筑评价标准的空白，可有效支撑“一带一路”共建国家绿色建筑的推广工作。

技术提供单位：中国建筑科学研究院有限公司
联系电话：13699221250



扫码查看技术详细内容

正渗透膜法水处理技术



扫码查看技术详细内容

该技术基于水从低浓度溶液的一端，通过选择性半透膜，转移到高浓度溶液的一端，而溶质或离子被截留过程的原理。正渗透膜孔径低至 0.3 ~ 0.5 nm，对溶质具有极高的截留率，能够实现脱盐、重金属和微生物去除等，实现海水淡化与污水净化。申请单位设计开发了连续化生产工艺与装备，突破解决了纤维素正渗透膜长期面临的渗透通量与选择性之间的平衡问题，实现了高性能正渗透膜的连续生产。

技术提供单位：中国科学院宁波材料技术与工程研究所
联系电话：13486095932



椭圆头单边螺栓连接技术



扫码查看技术详细内容

该技术将常规的六角形螺栓头改为椭圆形螺栓头，同时将构件的螺栓孔也改为椭圆形。在螺栓的基础上还引入了一种定位销的设计，其可以提高连接的精度和稳定性，防止螺栓在完成安装后发生角度的错位。安装流程主要分为三步完成：先把椭圆头螺栓和定位销组合在一起放进预制孔洞，接着旋转螺栓头 90 度并向上提拉使螺栓头紧贴构件内壁，最后拧紧外侧螺母完成固定。

技术提供单位：北京建筑大学
联系电话：15811288598



自动一体化膜生物反应法高效脱氮除磷设备

本设备专为攻克城市生活污水氮磷处理难题打造。其核心是合建式一体化缺氧海绵铁 - 好氧 - MBR 系统，让微生物降解与物理化学反应相辅相成。原水从两侧中上部进入缺氧池，经反硝化及海绵铁反应强化脱氮；混合液流入好氧池，完成硝化、除磷。两侧进水中出水搭配底部曝气系统，大幅节能。膜组件精准截留难降解有机物，PLC 全流程自动化控制，操作轻松，成功化解传统工艺能耗高、占地大等诸多弊端。

技术提供单位：浙大宁波理工学院
联系电话：15058033683



扫码查看技术详细内容

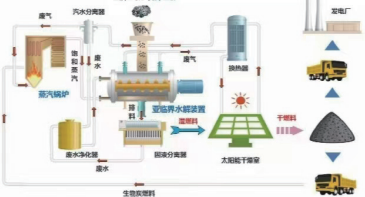
间歇式射流混合厌氧发酵罐（BSTR）协同处理畜禽粪污与秸秆等生物质高效产沼气技术



扫码查看技术详细内容

本项目依托复旦大学和上海复森环境科技发展有限公司两项发明专利（CN112624542B 一种规模化养猪粪污两级厌氧处理装置及方法；CN112158950B 一种间歇式全方位混合厌氧反应器）技术，对高含固率的餐厨垃圾、畜禽粪污、废弃蔬菜及农业秸秆等生物质协同处理，利用高效厌氧发酵技术生产可利用的沼气能源，以及生产高效复合农业肥料等产品。关键设备包括与传统机械搅拌不同的射流混合（含气液混合）系统，混合更加均匀，沼气产量高约 10%，出水 VFA 低 10 ~ 20%。其他设备还包括沼气脱硫装置、沼气稳压柜、沼气增压风机、沼气发电机组以及沼渣制高效复合肥料系统等。

技术提供单位：复旦大学、上海复森环境科技发展有限公司
联系电话：13391328313 18616736888



禹数数字孪生智能服务平台

本项目是面向建筑运维的智能化方案。原理是用数字孪生整合建筑数据，结合 AI 与物联网技术实现高效运维。功能涵盖综合信息管理、自主运行控制、能源与碳管理等多个方面。工艺流程包括数据采集、处理与服务提供，采集依赖传感器或对接楼宇自控系统。关键设备有 IOT 传感器、边缘计算网关等硬件，以及数字孪生平台软件。该平台技术成熟，已在多场景应用，能提升管理效率、优化成本、保障风险可控并升级用户体验。

技术提供单位：博锐尚格科技股份有限公司
联系电话：13810090291



扫码查看技术详细内容

“一带一路”交通基础设施高精度北斗时空服务网络关键技术及重大工程推广



扫码查看技术详细内容

本技术针对“一带一路”国家的交通设施建设中的时空基准缺失、精度不高等问题，搭建了“一带一路”交通基础设施高精度时空基准网，结合北斗 RTK 定位、北斗姿态计算、高精度倾斜传感器等技术研制了数字化施工装备，突破隧道地下空间精准定位监控、结构安全一体化监测、基于机器视觉的病害检测与健康诊断等关键技术，研发了自主可控的北斗全球工程安全服务平台，提出“一带一路”交通基础设施领域北斗创新应用体系。

技术提供单位：中交星宇科技有限公司
联系电话：13910557945

一种混凝土自修复材料的技术应用

该技术通过采用极低的掺入量与混凝土胶凝材料混合，作为混凝土裂缝修复材料，在脂肪酸及其他酸类为基材的基础上加入了高活性无机二氧化硅及有机氮的复合物，解决了混凝土在水化反应及后期使用过程中容易开裂、密实度差、抗腐蚀能力低、无裂缝自修复功能等多种问题隐患。尤其在混凝土终凝后期，对混凝土因各种应力、温度等因素造成的裂缝有良好的多次修复能力，同时材料参加水泥水化热反应产生的结晶体能很好的填充混凝土内部的孔隙。

技术提供单位：国控基业（北京）科技有限公司
联系电话：13810771997



扫码查看技术详细内容

基于人员密度识别的室内设备智能管理系统

该项目通过最新的图像识别技术，精确识别室内人员密度，实现对空调、照明、新风等设备的智慧控制。该系统解决了传统固定式设备配置导致的能源浪费问题，通过实时调整设备运行状态，显著降低了能耗，提升了能源利用效率。系统节能率可达 25-35%，大幅降低了运营成本，同时延长了设备使用寿命，减少了维护费用。

技术提供单位：厦门金名节能科技有限公司
联系电话：18859211525



扫码查看技术详细内容

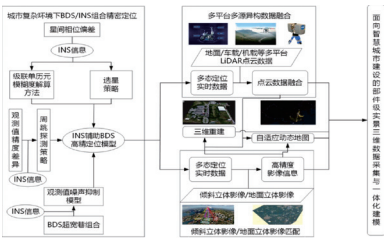
面向智慧城市的部件级实景三维数据采集与一体化建模



扫码查看技术详细内容

该技术综合利用北斗、Galileo、INS、激光 LiDAR、相机等采集得到城市区域目标实体的表面点云和影像数据，实现面向智慧城市的部件级实景三维数据采集与一体化建模，解决的关键问题包括：1）城市复杂环境下北斗 / Galileo/INS/ Image 紧组合精密定位；2）车载 GNSS/INS/ LiDAR/ 相机多传感器集成硬件平台的研发；3）地面 / 车载 / 机载多平台多源异构数据融合模型的构建。

技术提供单位：中国矿业大学
联系电话：13813466019



中层大气臭氧分布及影响气候变化的可持续发展分析



扫码查看技术详细内容

该技术在诸如青藏高原这一拥有独特地理地貌与复杂大气环境的区域，以及南海这片海洋气象特征丰富多变的海域，均展现出极为良好的应用反馈。通过对技术的探索与创新实践，构建起一套系统性的解决方案，融合了极端气候变化精细分析、区域数值模式精准预报、借助人工智能实现对未来气候的预测，以及制定突发状况预警方案等多元关键要素。

技术提供单位：广东海洋大学
联系电话：13413617846

机载高光谱 -LiDAR 集成生境监测系统

该系统结合了高光谱遥感与 LiDAR 技术，通过高光谱传感器获取地物的光谱信息，利用 LiDAR 获取地物的三维结构数据，实现精准的生态环境监测。系统通过数据采集、处理、校正、融合与分析来实现监测目标。其技术特点包括高精度数据同步、多源数据融合、精细化数据处理和实时分析。关键设备包括高光谱成像仪、LiDAR 激光扫描仪、GNSS/INS 组合导航模块以及数据采集与控制模块，确保高质量的数据采集与监测结果。

技术提供单位：中国矿业大学
联系电话：13813466019



扫码查看技术详细内容

智慧城轨一键开关站技术

该技术主要应用于智慧城轨领域。旨在提高城市轨道交通运营效率，保障运营安全。一键开关站技术与当下流行的数字孪生技术进行深度结合，可在综合显示大屏中真实展示城轨车站设备的实时状态；在实时视频的辅助下，安全高效的全自动完成城轨车站的开启及关闭。

技术提供单位：深圳市市政设计研究院有限公司，南京南瑞工业控制技术有限公司
联系电话：13713813839



扫码查看技术详细内容

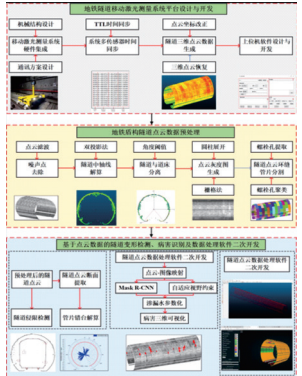
面向地铁盾构隧道监测的移动激光测量系统



扫码查看技术详细内容

本技术为面向地铁盾构隧道监测的移动激光测量系统，硬件端集成激光扫描仪与惯性导航单元等传感器，攻克了 GNSS 拒止环境下的三维数据采集难题；软件端开发了数据采集控制软件、数据后处理软件及基于 WebGL 的三维可视化软件，研发了点云滤波、轨道中线提取、管片分割等点云处理算法，实现了自动化变形分析、净空限界检测与病害识别。该系统适用于城市轨道交通、地下综合管廊等封闭式线性工程的安全运维。

技术提供单位：中国矿业大学
联系电话：13813466019



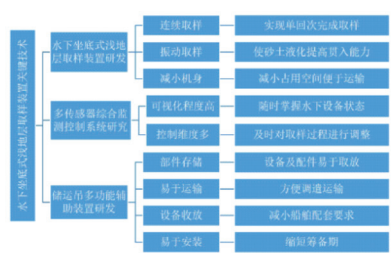
水下坐底式浅地层快速取样装置关键技术



扫码查看技术详细内容

该技术为解决菲律宾宾帕赛吹填开发项目回填砂量大，但砂源未锁定、调查面积大、调查区域分散、节点工期紧等实际需求的上的矛盾，开展了水下坐底式浅地层快速取样装置关键技术研究，从快速取样装置研发、多传感器综合监测控制系统研究、储运吊多功能辅助装置研究出发，并着眼作业全过程，研究成套的快速取样关键技术，为水上疏浚施工、环境保护、资源开发等领域的土质取样调查提供新思路。

技术提供单位：中交广州航道局有限公司，中交华南勘察测绘科技有限公司
联系电话：15308490125



竹基微纳米纤维素的制备及在混凝土中的集成关键技术



本项目利用竹基微纳米纤维素 CF 作为增强组分，掺入水泥土中形成高性能复合材料。其原理是 CF 通过网络架桥与物理填充作用提升水泥土的致密性与抗裂性，增强强度与耐久性。工艺流程包括纤维素纳米化、高速剪切分散、与水泥土均匀混合后浇筑成型。该技术具有绿色环保、增强抗裂效果显著、施工适应性强等特点。关键设备包括高浓磨浆机、高速剪切分散机和高压均质机等，适用于交通基础设施加固、生态建材等领域。

技术提供单位：华南理工大学
联系电话：15820223660



扫码查看技术详细内容

高强增韧加固混凝土

本项目成果通过增韧改性工艺研究、强度设计等，研制砌体结构、混凝土结构加固等多应用场景的高 强增韧加固混凝土系列产品，为加固修复工程提供新型结构材料。围绕产品加固补强受力体系模型研究，工程结构力学试验等提取工程设计参数，进行高强增韧加固混凝土在建筑、水利、交通等领域修复加固工程的应用技术研究。

技术提供单位：兰州宏方新型建材科技有限公司
联系电话：0931-4680328



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

吸附制冷技术

该技术的原理是通过固体吸附剂对制冷剂蒸气的吸附 – 解吸循环实现制冷。该技术利用工业废热、太阳能等低品位热源驱动制冷，适用于无稳定电力供应的场景。其工艺流程包括脱附 – 冷凝 – 吸附 – 蒸发四个阶段。本技术具有无机械运动部件，维护成本低等特点。关键设备包括吸附床、热交换器及控制系统。

技术提供单位：广州市香港科大霍英东研究院
联系电话：13534338336



扫码查看技术详细内容

新型六碳聚羧酸高性能减水剂

目前市场上常用的聚羧酸减水剂合成聚醚大单体是 TPEG 和 HPEG，随着产品的创新，出现了以乙烯基乙二醇醚为起始剂的乙二醇单乙烯基聚乙二醇醚（EPEG），EPEG 单体凭借其结构的特点，具有反应温度低、反应时间短、适应性强等优点，现已逐渐在市场上推广应用。

技术提供单位：兰州宏方新型建材科技有限公司
联系电话：0931-4680328

大数据智慧安防与智能用电管理系统

本技术基于物联网与大数据分析，通过智能探测器实时监测用电安全，结合安防装置实现智能化监控与预警。系统利用大数据处理技术，对采集的用电数据和安防信息进行分析，精准识别异常并自动报警。采用模块化设计，支持灵活部署与扩展，具备高效节能、安全可靠的特点。关键设备包括物联网安全用电探测器、智能安防监控终端及大数据分析平台，实现智慧安防与用电管理一体化解决方案。

技术提供单位：深圳市三物互联技术有限公司
联系电话：15012798253



扫码查看技术详细内容

城市无人值守智慧警察



本技术成果基于人工智能、物联网及自动化控制技术，通过智慧警察机器人上搭载的多模态传感器感知周边环境，使用部署在边缘计算设备上的轻量化深度学习模型对公共区域进行全天候监测。系统运行流程包括多源环境感知、数据融合处理、人工智能推理、智能决策控制四个阶段。具有 24/7 无人值守、多源数据融合分析等技术优势，核心设备为包含多模态传感器及边缘计算终端的自主巡检机器人，最终实现城市安防的智能化、无人化闭环管理。

技术提供单位：兰州交通大学
联系电话：18609311366



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

固废基自保温轻质混凝土砌块制备技术

本技术采用专用发泡剂精准调控孔隙结构，将工业固废（掺量 > 80%）转化为高性能自保温砌块。通过“预处理 – 发泡浇筑 – 养护 – 切割”简易工艺，实现抗压强度 $\geq 5\text{MPa}$ 、能耗降低 40% 的绿色建材生产，年减碳达 5000 吨。核心装备集成发泡、搅拌及智能成型系统，形成低成本的固废高值化解决方案。

技术提供单位：深圳大学
联系电话：13928490289



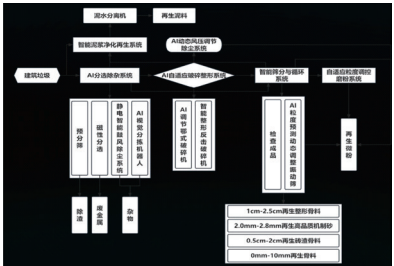
扫码查看技术详细内容

城市交通 AI 枢纽调度系统

本技术通过“感知 – 认知 – 调度 – 协同”闭环架构，实现城市交叉口信号智能调控。融合雷达、摄像头等多源感知设备，边缘计算终端实时处理交通态势数据，生成最优配时策略并执行放行控制。采用生成式 AI 算法，具备动态识别、预测与自适应学习能力，支持多场景应用。关键设备包括雷视一体机、工业级边缘工控机、AI 视频模块及统一信号控制平台，具备全天候运行与高环境适应能力，整体系统支持断网续控与远程调度，稳定性强。

技术提供单位：小鹿智行（甘肃）科技股份有限公司
联系电话：13909403760

基于建筑固废的全再生多级配一体化智能制备技术



建筑固废的全再生多级配一体化智能制备技术，是通过多级智能破碎整形系统人工分拣结合人工智能识别系统分拣，AI 智能鼓风除尘控制收集系统及泥水分离循环清洗系统等的一体化制备技术。该技术可以同时制备出不同规格的优质再生骨料、再生微粉等绿色建材。

技术提供单位：广西青辉环保技术有限责任公司
联系电话：13517810323



扫码查看技术详细内容

零能耗无源降温新材料涂料

本技术解决了传统涂料因持续吸收外界热辐射导致建筑热积累的关键问题。材料基于米散射理论实现材料的宽光谱精细调控响应，使材料能够反射绝大部分太阳辐射，同时强化自身辐射散热能力，使得热量“输出 > 输入”，最终实现零能耗高效散热。在涂料内部构建精细微纳结构为主要工艺流程，要求微纳结构的光学特性、尺寸与相应波段严格匹配，对分散、喷涂成膜等关键设备要求较高。

技术提供单位：华中科技大学
联系电话：13016411552



扫码查看技术详细内容

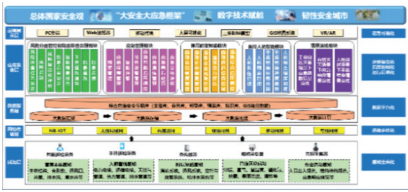
城市基础设施智能安全韧性与应急技术



扫码查看技术详细内容

该技术融合智能传感网络、深度学习与数字孪生技术，打造“感知 - 预警 - 应急”闭环管理系统。通过光纤传感和 5G 物联网实时采集数据，结合 BIM/GIS 数字孪生建模与深度学习分析，实现非侵入式监测、多源数据融合及风险智能分级。系统具备自动隐患识别与灾害预警功能，有效提升城市基础设施安全运维水平。核心设备包括智能传感器、5G 网络及安全应急平台，形成完整的智能安防解决方案。

技术提供单位：河南理工大学
联系电话：13569149082



绿色生态超高性能混凝土（UHPC）



扫码查看技术详细内容

本技术构建了绿色生态 UHPC 理论 - 产品 - 应用的全流程创新产业链条，形成了绿色生态 UHPC 优化设计方法 - 降粘减缩调控技术 - 系列化材料制备方法 - 产业化生产线与成套核心装备的全套技术体系。主要设备包括固废类球超细微粉磨系统、UHPC 预混料生产线、UHPC 桥面板生产线、UHPC 现浇铺装一体化设备、UHPC 专用湿喷机。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：15827185442

大宗建筑固废资源化高值循环利用关键技术与装备

该技术通过智能分选、CO₂ 碳化强化、多固废协同活化及 3D 打印技术，攻克了建筑固废高值化利用难题，形成“固废 - 再生材料 - 绿色建筑”闭环。针对再生骨料质量不均、传统处理高污染及复杂构件成型难等问题，采用干法图像分析与无监督学习构建质量评价体系，利用 CO₂ 碳化技术填充骨料孔隙并捕集工业废气（每吨骨料固碳 0.3 吨），结合纤维增强与多固废活化制备高性能混凝土，并通过 3D 打印实现复杂构件按需制造，减少材料浪费。

技术提供单位：河南理工大学
联系电话：15939122277



扫码查看技术详细内容

全自动化节段梁生产线

本技术打造全自动化节段梁生产线，集成移动台座流水线、智能浇筑养护系统和钢筋骨架快速成型技术。通过 BIM 深化设计软件和智能测量机器人，实现端锚式齿块钢筋精准预制。生产线集群控制系统协同模板调位、混凝土作业等全流程自动化生产，大幅提升节段梁预制效率与质量。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：15927081994



扫码查看技术详细内容

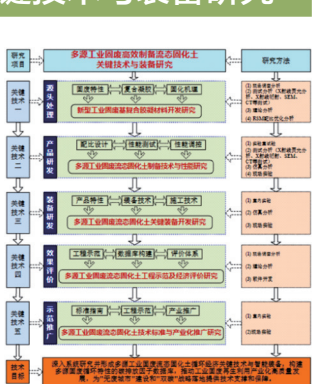
多源工业固废高效制备流态固化土关键技术与装备研究



扫码查看技术详细内容

该技术针对我国能源资源矿区大宗固废利用难和工程建设新材料需求大的现状，对利用难度较高的赤泥、工业副产品石膏等大宗工业固废，基于多源固废协同利用的方式制备流态固化土的低碳胶凝材料，开发适用于多源工业固废流态固化土关键装备，开展多源工业固废流态固化土成套技术工程示范及循环经济评价，制定流态固化土高效利用相关技术标准。技术成果将应用于建筑及市政工程回填、公路路基拓宽及塌陷区治理等工程中。

技术提供单位：河南理工大学
联系电话：18239118501



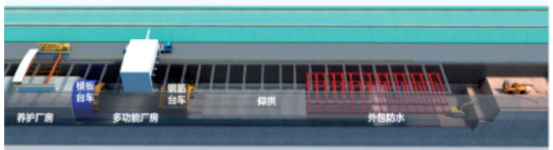
明挖隧道移动工厂智能建造



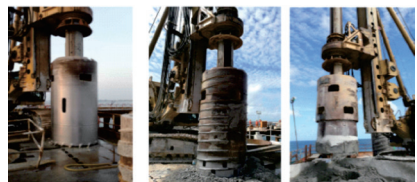
扫码查看技术详细内容

该项目引入移动工厂智能建造理念，创新研发移动式多功能厂房、自行走定位 + 开合式钢筋与模板台车、智能浇筑台车、移动式衬砌标养仓室等系列装备与技术，拉通隧道钢筋全断面绑扎、点阵式悬吊体系转换、混凝土智能振捣、温湿双控智能养护等全流程工序，革新了传统施工模式，突破传统钢筋绑扎占据关键线路难题，推动高铁明挖隧道向工厂化建造迈进。已于京雄、雄忻高铁项目示范应用，生产效率提升 20% 以上，成功打造“不漏水”高品质隧道。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：15228930575



深水珊瑚礁地层桥梁桩基础施工技术



该技术主要包括辅助平台搭设、导向架安装、钢护筒施沉、钻孔平台搭设、清水钻进成孔、一次清孔、钢筋笼施工、导管下放、二次清孔、水下混凝土灌注等阶段。根据实际施工条件，清水钻进成孔可采用旋挖钻进成孔，也可以采用回旋钻进成孔。本技术能够有效解决珊瑚礁地质条件下大直径钢管桩（钢护筒）沉桩精度差、易“溜桩”，钻孔灌注桩成孔过程中易偏斜、塌孔、穿透孔洞等技术难题。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：15522083702



扫码查看技术详细内容

装配式建筑预制混凝土构件智能化生产技术

该项目通过数字化设计、智能化生产线、数字化管理，打通设计到交付全流程。创新拆布模机器人等技术，实现构件智能生产，效率提升、成本降低，推动建筑工业化与绿色化。

技术提供单位：三一筑工科技（汨罗）有限公司
联系电话：18207489249



扫码查看技术详细内容

海上建筑物高抗浪韧性智能施工装备



扫码查看技术详细内容

该项目采用电力驱动方式代替柴油燃料驱动，碳排放量可减少 71%，环保性更好。总体工艺包含架设平台拼装、构件吊装、移动过跨。架设平台在码头同断面可以完成靠船构件、预制横纵梁等全覆盖快速安装，并能辅助现浇桩帽的钢筋、模板吊装作业。该装备具有模块化、高适应性、高效率、绿色低碳、高精度、智能化的特点。

技术提供单位：中交第二航务工程局有限公司
联系电话：18401606124

锂渣基全固废胶凝材料研发与混凝土制品制备关键技术

本技术利用锂渣与其他固废材料复合，通过水化反应生成胶凝物质，可完全替代传统水泥。采用“原料预处理－配料混合－搅拌反应－养护成型”工艺，生产出具有优异抗腐蚀性和耐久性的环保建材。该技术实现固废资源化利用，较传统水泥降低碳排放，兼具环保与经济效益。

技术提供单位：湘潭大学、湖南大学、临武县宏昌新型建材有限公司
联系电话：15874831227



扫码查看技术详细内容

自新风抗菌铝合金骨架复合墙体

该项目的自新风抗菌铝合金骨架复合墙体可称之为“呼吸墙”，由铝合金龙骨、百叶与支架、抗菌过滤网、固定式网孔板、滑动式网孔板构成。与传统墙体相比，该墙体在功能、设计及建造上具有能耗低、抗病毒防霉、耐撞击、防火、通风防水、造价低等优势，可在居民住宅的出风口、换气口，公共建筑，以及强制要求具备防病毒换气的医院、学校等建筑广泛应用。

技术提供单位：同曦集团有限公司
联系电话：17798530177



扫码查看技术详细内容

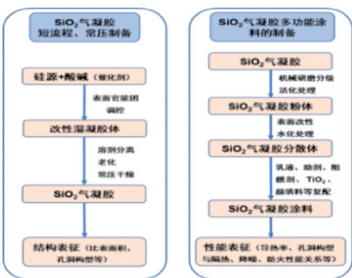
气凝胶保温隔热系统（涂料）



扫码查看技术详细内容

本技术将具有纳米孔隙结构的气凝胶材料融入涂料体系，通过独创的微米级均匀分散工艺，使涂料具备超低导热（导热系数 $\leq 0.025 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ ）、疏水（接触角 $\geq 150^\circ$ ）和防火（A 级阻燃）等优异性能。采用特殊设计的非标混合设备，以物理搅拌实现气凝胶的高效分散，设备简单可靠，便于规模化生产。该技术突破传统涂料性能局限，为建筑节能提供创新解决方案。

技术提供单位：湖南六一新材料科技有限公司
联系电话：18173222023



扫码查看技术详细内容

绿色低碳城市物联网智慧照明技术

本技术聚焦城市照明能耗高、控制粗放等问题，构建基于物联网的智能照明系统，实现远程控制、按需调光、故障报警与运维数据分析。通过智能控制器、传感终端和边缘网关，结合环境感知与时空信息，动态优化照明策略。流程包括感知、边缘处理、平台决策与智能执行。系统具备节能显著、场景适配性强、集中控制效率高等特点，关键设备包括智能控制器、光传感器、通信模块及云边协同管控平台，节电率可达 40% 以上。

技术提供单位：山东省科学院能源研究所
联系电话：13220597603

无人机载超声混凝土检测技术



该技术综合考虑多旋翼无人机工作特点和大尺度混凝土基础设施结构特点，将无人机与超声波检测技术相结合，研发了无人机载混凝土超声检测设备，开发了配套的混凝土结构性态综合分析软件。设计适用于不同场景的多自由度远程可控机械臂，依据目标调整检测端形式，实现多模式检测，利用高增益信号增强装置，设备通信能力超 500 米，实现大尺度混凝土基础设施结构性态自动化检测。

技术提供单位：山东大学
联系电话：15552551892



扫码查看技术详细内容

基于生成式 AI 的病案管理系统

本项目采用 Whisper 语音识别与 Qwen 大语言模型，融合多模态数据实现智能化病案管理。系统通过实时语音转录模块将问诊对话转化为结构化病历，结合 SNOMED CT 知识图谱进行术语标准化；利用生成式 AI 自动生成诊疗文本，并通过 RAG 架构动态纠错；质控中枢集成时序分析与因果推理，自动生成合规报告。技术特点包括低延迟语音解析、多模态语义对齐、隐私计算。设备为云端英伟达 A800 集群。

技术提供单位：华南理工大学
联系电话：13360572089



扫码查看技术详细内容

无砂法水气分离真空预压技术



扫码查看技术详细内容

该技术采用水气分离装置和真空泵相结合的适合真空预压地基加固的新型成套抽真空设备，采用水气分离装置实现气液分离，真空泵仅抽取气体（传统工艺需同时抽水气），膜下真空度 80kPa–85kPa。通过直排式抽真空工艺替代传统中粗砂垫层（厚度不少于 400mm，含泥量不大于 5% 且渗透系数不小于 $5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ），解决砂资源依赖问题。

技术提供单位：中交第一航务工程局有限公司
联系电话：13612179975



玄武岩纤维双面自粘防水卷材



本项目将处理后的玄武岩纤维通过熔融混合法对沥青进行改性，再经过专业的防水卷材生产设备生产出玄武岩纤维双面自粘防水卷材，通过材料创新与工艺优化，解决了传统防水材料的耐候性、施工污染等痛点，其环保性与高性能使其在建筑、交通等领域具有广泛应用前景。

技术提供单位：云南欣城防水科技有限公司
联系电话：15342981155



扫码查看技术详细内容

多模态、多维度量化细胞学人工智能融合分析技术快速实现消除宫颈癌

本技术通过样本预处理过滤杂质，全自动制片染色完成细胞分散、固定、染色一体化处理后进行宫颈癌多模态检测分析，该技术宫颈癌前病变早诊率达 95% 以上，通过早诊可阻断宫颈癌的发病，达到消除宫颈癌的准略目标。配套全自动宫颈细胞脱落分析仪、全自动液基薄层细胞制片染色机、区块链云诊断大数据智能管理平台关键设备。

技术提供单位：广西莱博赛医学检验有限公司
联系电话：15810233811



扫码查看技术详细内容

医院门诊智慧药房解决方案



扫码查看技术详细内容

本技术基于高度自动化操作，大幅降低人工干预，显著提升药品调配与发放的准确性；依托人工智能算法实现智能调度，优化药品发放流程，提高整体效率；全流程数据追溯，保障药品安全可查；系统具备良好的集成性，能与医院现有系统进行对接等技术特点，配套快速发药系统设备、筐蓝传输轨道、预发药叫号系统及终端设备、窗口叫号系统、库存管理系统及相关软件等关键设备，解决药房关键问题。

技术提供单位：沧州慧储智能设备有限公司
联系电话：18631771777

人工智能影像技术在老年人脑健康的评估

本技术通过功能磁共振 DTI 神经纤维束成像技术及人工智能（AI）联合分析，将疾病治疗关口前移，如阿尔茨海默病、帕金森病等。神经退行性疾病的筛查窗口提前 5-8 年，为临床干预争取黄金时间。基于 AI 算法对风险进行分层（低 / 中 / 高危），生成定制化干预建议，如认知训练、生活方式调整或药物预防，降低疾病发生率。大规模筛查可使单例神经退行性疾病的全周期医疗支出降低 45%（WHO 数据），减少家庭因病致贫风险。

技术提供单位：河北省故城县医院
联系电话：18632853626



扫码查看技术详细内容

难愈性复杂创面个体化精准修复关键技术

该技术针对由外伤、肿瘤根治、慢性溃疡等引起的难愈性复杂皮肤软组织缺损，创新提出“特殊形式穿支皮瓣”系统术式及数字化精准修复流程。包含以下核心模块：术前个体化评估与建模；数字化辅助术式设计；数字化辅助导航系统；术后智能管理。建立了最小供区损伤下实现最大重建功能与外观效果的修复路径，形成可复制、可转移的个性化显微外科治疗体系。

技术提供单位：中南大学湘雅医院
联系电话：13874832991



扫码查看技术详细内容



扫码查看技术详细内容

糖尿病患者健康管理技术

该技术通过视频会诊系统、动态血糖监测（CGM）设备及物联网技术，构建中赞医疗资源联动网络。

技术提供单位：河南科技大学第一附属医院
联系电话：13653880139

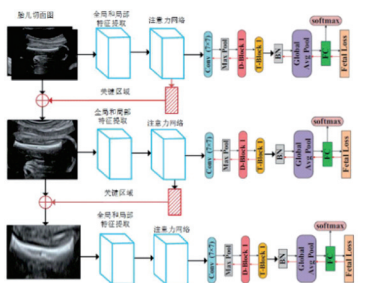


扫码查看技术详细内容

云边端协同的超声影像实时智能质控与辅助诊断技术

超声检测在疾病筛查与诊断中至关重要，但由于医疗资源不均，特别是在基层医院专业超声医师短缺、技术水平不均和智能化水平滞后，影响了筛查质量和诊断准确性。为解决这一问题，本项目通过云边端协同与 AI 算法，研发超声影像实时智能质控与辅助诊断技术，提升基层医疗机构的诊断能力，推动医疗资源下沉。本项目支持健康中国战略，并通过“一带一路”战略辐射偏远地区，打造“平台 + 服务”的全产业链，推动区域医疗数字化转型。

技术提供单位：湖南大学
联系电话：13036781568



AI 辅助下血液净化技术的规范管理与精准诊疗

血液净化技术是终末期肾病、脓毒症危重症患者的重要治疗手段。然而，传统血液净化管理存在以下痛点：治疗参数依赖经验调整，缺乏个体化精准方案；并发症预警滞后，如低血压、凝血等事件难以实时预测；设备管理粗放，运维效率低且故障率高；数据孤岛现象严重，难以实现多维度疗效评估。本项目拟通过 AI 技术构建“设备智能管理 - 治疗精准决策 - 疗效动态评估”全流程体系，推动血液净化技术从经验医疗向智慧医疗转型。

技术提供单位：河南科技大学第一附属医院
联系电话：18638859997



扫码查看技术详细内容

医工结合智能器械

该技术的研发以失能老人居家生活为研究目标，依据人机工学和仿生学理论，开展机构拓扑综合优化及智能控制，为失能老人的卧、坐、立、蹲、行提供多维度创新解决方案。下肢康复器械：以脑中风或下肢手术患者居家康复训练需求为目标，以智能穿戴构建体感网系统，过手机 APP 实现医患间的数据传输。地震救援器械：研发围绕地震塌方、野外作业等应急救援，具有智能化、模块化、标准化的智能搜救装备，保障人身与财产安全。

技术提供单位：北华大学
联系电话：13804375008



扫码查看技术详细内容

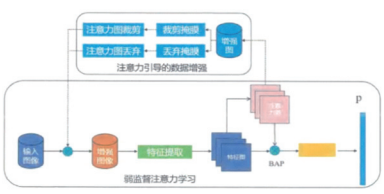
AI 辅助胎儿医学与新生儿重症救治实时远程诊疗平台



扫码查看技术详细内容

本项目依托郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）产科胎儿医学、新生儿重症救治国内乃至国际领先的技术与丰富的专家资源，利用人工智能、远程医疗、大数据等技术，围绕胎儿医学 / 新生儿医学的核心诊疗技术，构建胎儿医学 / 新生儿重症救治实时远程诊疗平台。进而搭建跨国界、跨区域的云端诊疗系统。

技术提供单位：郑州大学第三附属医院
联系电话：13663813928



扫码查看技术详细内容

基于人工智能的慢性肾病早期筛查系统

本项目基于集成学习算法，对患者的体征数据、血液和尿液检测结果等进行分析，实现慢性肾病的早期风险预测，实现快速批量筛查慢性肾病风险，提供个性化健康建议，支持医生临床决策。采用“数据收集与预处理（包括缺失值处理、特征选择等）→模型训练与验证（采用交叉验证）→风险预测与结果输出”工艺流程，配套服务器、数据存储设备，达到高准确性（预测准确率可达 96% 以上），强可解释性，支持大规模数据处理。

技术提供单位：肾泰网健康科技（南京）有限公司
联系电话：13813380263

知识图谱增强大模型的医学智能服务

本技术基于多模态医疗数据融合处理；整合《黄帝内经》《伤寒论》等古籍数字化文本、现代中医临床数据；大模型动态知识更新，增量学习；自动化构建知识图谱，满足医疗领域合规性要求；利用知识图谱增强大模型医学逻辑，满足业务使用需求，通过“数据采集与清洗、知识抽取与自动化标签、图谱构建与融合、大模型训练与推理、应用部署”工艺流程，实现数字化整合减少传统医学研究中的重复数据记录、纸质资源消耗及碳排放。

技术提供单位：南京柯基数据科技有限公司
联系电话：15950502416



扫码查看技术详细内容

外科化脊柱内镜技术与全场景智能培训体系

该技术基于多模态导航（电磁 / 光学 / 机器人）融合技术，创新外科化脊柱内镜系统，实现360°椎管微创减压（Endo-ULBDD 术式）。集成智能仿生脊柱模型与 5G 远程培训平台，建立“术前规划 – 术中导航 – 术后评估”全流程解决方案。核心技术包括：①外科化脊柱内镜技术及配套工具；②高精度电磁定位系统；③生物力学仿真训练系统。突破传统开放手术限制，切口仅 1cm，术中透视次数减少 75%，培训复用率达传统尸体标本 50 倍。

技术提供单位：青岛大学附属医院
联系电话：18661809796



扫码查看技术详细内容

1+3+N 中西医结合近视防控方案



扫码查看技术详细内容

该方案以延缓儿童远视储备消耗、阻断近视进展为目标，创新提出“动态监测 + 基础干预 + 增强干预”三轨模式。1 为智能动态视力监测系统，实时追踪视力数据，通过 AI 预警早期发现视力风险，适用于儿童及成人眼病筛查；3 为三大基础干预——食疗、光疗、药疗；N 为个体化增强干预，涵盖光学矫正（离焦镜片、OK 镜）、中医技术（耳穴压丸、针刺）、屈光手术等，形成覆盖不同屈光状态的精准防控网络。

技术提供单位：成都中医药大学
联系电话：13808048959



扫码查看技术详细内容

人工智能辅助复杂关节缺损个性化重建与再生修复技术

本技术针对复杂关节缺损个性化治疗智能化程度不足，关节重建假体设计效率低，无法智能规划假体加工与手术植入路径的问题，通过遗传算法与多种深度学习算法的相互优化，训练出适用于个性化假体设计、加工与手术辅助决策方案的人工智能模型，可以实现假体 – 骨适配性评估、假体力学模拟、植入手术相关风险评估、含患者自体细胞生物 3D 打印加工路径规划，指导制备“结构 – 力学 – 生物”功能适配假体，实现复杂关节缺损功能重建与再生修复。

技术提供单位：上海交通大学医学院附属第九人民医院
联系电话：13501969828

基层健康远程超声服务体系集成技术

该项目通过开发便携式智能超声终端设备，构建远程会诊平台和影像数据中心，集成系统并部署应用，开展质量控制与培训。具备远程实操、远程质控、远程会诊、远程培训等功能，共享优质影像资源，提升基层医疗服务能力。通过 5G 通信、AI 辅助诊断和云影像存储技术，实现基层医疗机构与远程专家的实时连接，其优势是便携性强，支持实时与分时诊断；智能化自动分析影像，提高诊断效率，优化医疗资源配置。

技术提供单位：四川省肿瘤医院
联系电话：13908233433



扫码查看技术详细内容

基于全自动分子诊断技术的智慧诊疗解决方案



本项目基于全自动分子诊断技术，集样本处理、纳米磁珠法核酸提取、PCR 体系构建、荧光 PCR 法扩增检测于一体，提供高效、便捷的感染性疾病全自动诊断方案。关键产品包括：小青耕全自动分子诊断一体机、病原体分子检测试剂（登革、寨卡、丙肝、乙肝、HPV 等）。相较传统检测方法，该方案全流程自动化、快速完成，减少人为误差，适用于医院、疾控中心及偏远医疗机构，提升其疾病早期诊断率和疾病监测能力，为全球公共卫生防控提供支持。

技术提供单位：上海之江生物科技股份有限公司
联系电话：18817659826



扫码查看技术详细内容

全自动血型分析自动化技术



扫码查看技术详细内容

本项目能够解决输血检验是一个传统但非常核心的领域。在很多不发达国家，该领域还使用传统手工手段，容易出现人为判读误差和误操作，对操作人员专业素质要求极高，同时还无法实现检测结果的保存，回溯和验证，更无法将血型分析结果与其他数据集成在医院管理系统中等问题。实现准确性高，检测速度快，操作简单，集成度高，稳定性高。

技术提供单位：烟台益柏生物科技有限公司
联系电话：18561611225



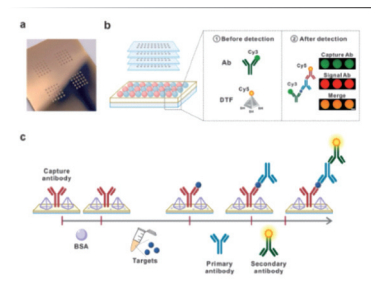
扫码查看技术详细内容

基于人工智能的膀胱镜智能诊断系统

本技术基于人工智能深度学习算法，融合白光膀胱镜影像、MRI 及病理图像等多模态医学数据，构建膀胱癌智能诊断与分期系统。通过图像预处理、特征提取、模型训练及结果可视化，实现病灶自动识别与精准分期。系统具备高效率、高准确率、强解释性等特点，适用于基层医院辅助诊断。关键设备包括智能膀胱镜、AI 诊断平台、数据处理与显示终端，显著提升诊断质量与效率，缓解医疗资源不足问题。

技术提供单位：上海交通大学医学院附属仁济医院
联系电话：13801796126

框架核酸前列腺癌早筛系统



本技术基于框架核酸界面与等离子荧光增强技术，开发前列腺得早筛系统通过构建框架核酸结构，精确调控探针空间排布，结合荧光等离子共振效应，实现多靶标检测。系统采用“三明治”检测流程：框架核酸探针固定于微阵列芯片，捕获血清靶标后经荧光标记输出信号。设备包括框架核酸合成设备、点样系统和荧光分析仪，具备三大优势：框架核酸刚性结构使特异性达 95.3%；等离子增强技术提升灵敏度 50 倍；模块化设计适配不同环境。

技术提供单位：上海交通大学医学院附属仁济医院
联系电话：13918539718



扫码查看技术详细内容

恶性疟原虫受体阻断抗体药物注射液



疾由疟原虫裂殖子入侵红细胞引发，CD147 抗体通过阻断 CD147-RAP2 复合物形成中断疟原虫入侵。实验显示其保护感染恶性疟原虫时间超 20 天，ED50 为 0.12mg/kg，体内药效学研究保护力达 100%。抗恶性疟原虫单抗注射液已在非洲开展 IIa 期临床试验。生产工艺从工程化细胞系复苏开始，经大规模培养、分离、纯化、除菌、灌装、冷冻干燥等步骤，全程遵循 cGMP、ICH 指南及药典标准，确保产品质量。

技术提供单位：空军军医大学
联系电话：18710930637



扫码查看技术详细内容

一种基于 CT 图像的踝关节韧带 AI 辅助诊断分型模型



扫码查看技术详细内容

本技术开发 CT 影像 AI 系统，解决踝关节韧带损伤诊断难题。核心创新：① GAN 超分辨率重建（0.2 mm）结合 3D 卷积提取韧带微结构；②数字孪生模型通过有限元分析实现动态评估；③双通道网络融合 486 维放射组学与 ResNet 特征。采用联邦学习训练 8520 例数据，3 秒完成三维诊断，敏感度 93.2% / 特异度 88.6%。部署智能 CT 与边缘计算模块，节能 55%，诊断效率提升 4.3 倍，费用降低 46%。

技术提供单位：上海交通大学医学院附属仁济医院
联系电话：13817307997

中医“五联”疗法改善痉挛型脑瘫



扫码查看技术详细内容

本项目结合中医药优势，将痉挛型脑瘫的中医辨证分型确定为“肝强脾弱，痰瘀阻络”，以“柔肝健脾，化痰通络”为治法，将临床中医优势治法进行整合，结合多年临床经验观察，总结出“中医五联疗法”，对痉挛型脑性瘫痪患儿制定个性化综合治疗方案。综合运用以下五种治疗方法：①内服脑康灵胶囊；②针刺疗法：头针和体针相结合；③推拿：推拿以手、足部穴位及督脉、背俞穴为主；④中药外洗；⑤穴位埋线：以目标肌群及拮抗肌群取穴为主。

技术提供单位：西安中医脑病医院
联系电话：18729228511

胸腹腔内窥镜手术机器人系统



本系统通过医生控制台操控多臂机器人执行胸腹腔微创手术，具备高精度、三维视觉、远程操控等功能。工艺流程涵盖研发、生产、装配、检验全流程，依托 PLM、MES 等系统实现全过程追溯。技术特点包括亚毫米级精度、人机协作、远程手术能力。关键设备有医生控制台、患者手术平台、图像平台、三维电子内窥镜和器械。

技术提供单位：上海微创医疗机器人（集团）股份有限公司
联系电话：13818151340



扫码查看技术详细内容

全医学多模态 AI 大模型及康复智能体



本技术基于多模态数据（影像、基因、生理信号）融合与 CLIP 跨模态对齐技术，结合 Transformer 架构动态分析生命体征，嵌入医学知识图谱增强推理。功能涵盖智能诊断、慢病管理、个性化康复方案生成。千亿级参数模型、微流控芯片集成 200 项检测、机械臂穴位定位误差 $\pm 1\text{mm}$ 。NVIDIA DGX A100 超算集群、联影 uCT 790 边缘设备、家用多维检测终端、AI 视觉机械臂系统。

技术提供单位：浙江九为健康科技股份有限公司
联系电话：15353711233



扫码查看技术详细内容

用于治疗急性呼吸窘迫综合征的低氧可控仿生靶向基因共递送系统



扫码查看技术详细内容

本系统使用基因重组技术构建了二种 Tie2 启动子和 HRE 增强子驱动的 ACE2 和 Ang-(1-7) 表达载体，并用仿生纳米靶向递药系统进行体内递送。该共递送系统具有肺血管内皮细胞靶向性和低氧可控性，能根据低氧程度可控和有效地上调 ACE2 和 Ang-(1-7) 在低氧的肺微血管内皮细胞中的高表达，精准地调控肺内 RAS 系统，减轻肺内炎症损伤，降低因严重呼吸系统功能障碍导致的高死亡率，起到防治急性呼吸窘迫综合征的作用。

技术提供单位：中国人民解放军空军军医大学
联系电话：13609289362

公路智慧收费系统

依托高清摄像机、毫米波雷达等设备,采用AI 视频识别、车辆检测、短程通信等信息交互技术,实现车路快速准确通信,获取车辆行驶路径;依托多源数据融合、车辆特征识别等技术,构建收费交易数据与车辆特征数据关联分析,实现收费稽核业务开展。在此基础上应用智慧收费机器人、一体化栏杆机等集成化设备,打造无人收费站,解决物理收费站前期建设和后期运维、养护的问题,降低收费站建设成本和空间占用。

技术提供单位: 中咨泰克交通工程集团有限公司
联系电话: 18701661350



扫码查看技术详细内容

强震地区珊瑚砂地基液化防治技术与装备

本技术作为一种创新的水下地基液化防治方法,以碎石桩桩体排水、桩体减震和桩间土挤密三大抗液化作用为理论基础,通过高度集成船舶系统、定位系统、3~4 套底部出料振冲设备、桩架系统、碎石自动供料系统、振冲碎石桩智能化施工控制系统、监控系统及数据处理分析系统于一体的振冲专用碎石桩船,实现复杂水下环境和地质条件下的碎石桩智能、高效、高质施工,并具备在均匀地层“一键制桩”的功能。

技术提供单位: 中交四航工程研究院有限公司
联系电话: 18925148220



扫码查看技术详细内容

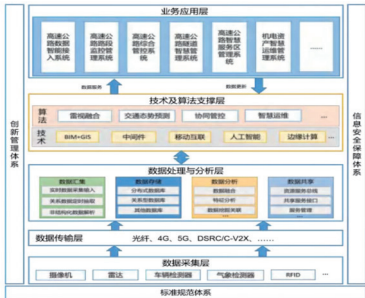
公路智能交通管控系统



扫码查看技术详细内容

为解决高速公路监控数据利用不充分、交通态势研判缺失、交通管控被动滞后等问题,打造高速公路交通数据为底座、交通管控为核心的公路交通智能管控系统方案。结合多源异构数据融合分析、交通运行状态评估、短时交通流预测、大数据可视化、智能交通控制、事件联动控制等技术,实现路网信息泛在感知和精准预测、信息发布高效及时,构建宏观上交通态势精准研判、微观上精细化协调管控体系,全面提升高速公路运行效率和出行信息服务水平。

技术提供单位: 中咨泰克交通工程集团有限公司
联系电话: 18701661350



扫码查看技术详细内容

高掺量废旧沥青路面材料低碳温拌同步再生技术

研发可定制化温拌同步再生剂,开发废旧料油石精分离设备,发展智能化骨料识别和级配检测技术,形成再生混合料性能均衡数字化设计方法,打造基于物联网-数字孪生技术的再生沥青路面施工智慧化管控平台,制定再生沥青路面多源减排策略,以“绿色低碳新材料研发·油石精分离-骨料质量智能化监测-再生混合料耐久性设计-智慧化施工管控平台开发-节能减碳策略制定”等为工艺流程主线,实现废旧沥青路面材料的高值低碳再生利用。

技术提供单位: 华中科技大学
联系电话: 15071415067

面向城市轨道交通线网互联互通的列车运行控制系统

互联互通的列车运行控制技术通过车地双向连续通信,实现数据的实时交互,列车追踪间隔可达到 90s,在保证运行安全的情况下提高线路运能,并支持自动驾驶。在国际上首次建立了互联互通 CBTC 系统(Communication Based Train Control,基于无线通信的列车控制系统)标准体系,并在世界上完成了“真正意义的 CBTC 互联互通首次应用”,实现“人换乘”变成了“车换线”的互联互通运行。

技术提供单位: 重庆市轨道交通(集团)有限公司
联系电话: 15213362582



扫码查看技术详细内容

绿色环保高性能全钢子午线轮胎制造技术



应用于汽车轮胎配套和替换轮胎市场的绿色环保高性能全钢子午线轮胎制造技术,具体包括:绿色新型环保材料应用、绿色低滚动阻力产品、绿色全钢丝载重子午线轮胎工艺技术。产品兼顾磨损性能,具有乘坐舒适、稳定性好、耐扎、行驶里程高、翻新率高及节约车辆运行维修费用的特点,通过节油降耗,减少碳排放,带来环境效益,并为企业、客户和社会创造经济效益,具有较强竞争力和广泛的市场应用前景。

技术提供单位: 朝阳浪马轮胎有限责任公司
联系电话: 13130828019



扫码查看技术详细内容

高韧超薄沥青磨耗层技术体系



扫码查看技术详细内容

“高韧超薄沥青磨耗层”采用国际最先进的同步摊铺工艺,以高粘高弹改性沥青和高粘改性乳化沥青为热拌沥青混合料和粘结层材料,实施厚度为 8-12 毫米,成型后的路面具有远超常规路面的抗滑、降噪、抗裂、封水和耐久性能。经中国公路学会鉴定沥青材料及薄层整体技术水平均处于国际领先地位,在提升道路品质和服务水平、节约优质稀缺资源、降低建设成本方面具有革命性领先优势,实现了高性能道路材料国产替代和国际引领。

技术提供单位: 华运通达科技集团有限公司
联系电话: 13604118721



图3 杭州亚运会系列保障道路提升改造工程

民航空地一体化运行智能管控技术



扫码查看技术详细内容

基于智能航路优化与协同管控原理,开发了航空运输环境友好型运行技术。该技术通过区管自动化系统、终端区自动化系统、塔台管制自动化系统、机坪塔台系统和防跑道侵入系统等核心设备的协同运行,实现飞行路径优化、燃油节约和噪声降低。该技术支持机场飞行区-终端区-航路一体化智能管控,实现大型枢纽机场复杂飞行区智能运行,保障高密度空域安全智能化决策。该技术已获 19 项省部级科技奖励,显著提升了管制运行效率并减少航空环境负面影响。

技术提供单位: 成都民航空管科技发展有限公司
联系电话: 18482157737

钢管混凝土桁梁桥技术

钢管混凝土桁梁桥技术是利用钢管混凝土材料进行中等跨径桥梁设计、制造和安装的建造技术。该技术利用钢管混凝土中钢管对混凝土的约束效应以及钢 - 混凝土材料的组合作用，解决了传统中等跨径桥梁强度低、延性差、安全储备不足、材料消耗多的问题。通过钢管混凝土桁梁桥结构与体系设计技术、施工技术、运营全寿命成本核算技术，节约材料和降低能源消耗，实现桥梁低碳建造，打造低碳交通。

技术提供单位：四川省公路规划勘察设计研究院有限公司
联系电话：18382406219



扫码查看技术详细内容

蜀新绿碳排放核算平台

基于碳足迹因子法和动态模型原理，开发了公路全生命周期碳排放精准核算技术。该技术通过建设期（数据导入 → 智能解析 → 计算汇总 → 结果输出）和运营期（路线数据提取 → 模型计算 → 排放预测）的双阶段协同核算流程，利用常规计算机搭载专用分析软件，实现建设期材料机械碳排放与运营期车辆排放的动态预测，具有国内首创的双阶段核算特点，为公路低碳设计和选线优化提供技术支撑。

技术提供单位：天府永兴实验室，四川蜀新联创科技有限公司
联系电话：13880717055



扫码查看技术详细内容

基础运营智慧解决方案



扫码查看技术详细内容

成果为机场运营智慧解决方案，提升旅客服务质量、提升运维效率、提升安全管理、提升节能效率的整体解决方案。机场旅客服务模块（行李全程跟踪系统、托盘式分拣机、独立运载系统）为旅客提供涵盖行李托运、传输、装机、卸机、提取的全过程解决方案。机场运营管理模块（大型枢纽机场航班信息集成、智慧机场数字孪生）打通机场数据孤岛，增效运维，减少碳排放。空侧安全管理模块（机场跑道外来物检测系统）减少飞行区场面安全事件。

技术提供单位：民航成都电子技术有限责任公司
联系电话：13824479915



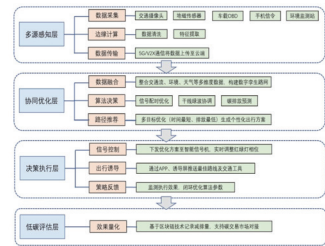
扫码查看技术详细内容

低空空域及航路规划与动态管控关键技术

本技术基于建筑三维、道路流量、人口密度及实时气象构建城市环境模型，垂直划分基础、缓冲和紧急层，水平分区实施航路管控。航路生成时，利用 Voronoi 图与 Delaunay 剖分构建骨架，将立体障碍纳入成本函数，结合蜂窝自动机与最优生成树多目标优化飞行时间、能耗与风险。运行阶段实时监测风场扰动、临时限飞区和多机冲突，通过局部重规划缩短绕飞与等待，并通过规则引擎动态下发飞行许可和调度指令，确保三维安全通行。

技术提供单位：山东建筑大学
联系电话：15953171428

基于多源感知与协同优化的城市交通低碳智慧管控关键技术及系统



该技术通过“感知 - 优化 - 执行 - 评估”全链条闭环，系统性解决交通拥堵、高碳排放与资源浪费问题，通过整合多源交通感知数据（车流、人流、环境等）与 AI 优化算法，实现交通系统的动态调控与低碳运行，工艺路线成熟、设备标准化程度高，通过模块化设计、本地化适配与灵活商业模式，可有效突破市场普及障碍，具备显著的生态环境效益与“一带一路”国家适配性，建议作为绿色“新基建”重点推广技术。

技术提供单位：山东科技大学
联系电话：19854216269



扫码查看技术详细内容

公路隧道“随车照明”节能控制系统

隧道“随车照明”系统通过实时监测洞外亮度及车流状态，实现单灯或分段调光控制。系统根据车速动态调整前方照明范围（大于停车视距），按需调节亮度，无车时低功率运行。技术特点：1）洞外亮度 - 车速 - 位置实时联动；2）交通量越低节能越显著（小交通量下节能 ≥ 50%）。关键设备包括：雷达车检器（探测距离 ≥ 120m）、亮度计、调光控制器（功率 ≤ 0.5W）及照明主机。

技术提供单位：天府永兴实验室，四川省交通勘察设计研究院有限公司，四川九通智路科技有限公司
联系电话：13120122016



扫码查看技术详细内容

锚墩式主动防护网边坡加固技术



扫码查看技术详细内容

本技术采用锚索 - 防护网协同作用原理，通过在防护网节点设置预应力锚索和缓冲垫墩，实现破碎岩质边坡深层滑动和浅表剥落一体化防护。以“边坡清理 → 精准定位 → 钻孔 → 锚索安装 → 注浆 → 锚墩浇筑 → 支撑绳 / 钢绳网安装 → 质量验收”工艺流程，配套全自动锚索钻机、液压锚杆钻机、高压注浆泵等施工机械关键设备，实现创新垫墩结构实现深浅层协同加固、采用双层橡胶垫片提升抗震性能、模块化设计便于维修更换。

技术提供单位：天府永兴实验室，四川省交通勘察设计研究院有限公司，四川蜀新联创科技有限公司
联系电话：13880717055

Electric Transportation Driving System 商用自动驾驶编队控制系统



扫码查看技术详细内容

我司自主研发的 Electric Transportation Driving System 商用自动驾驶编队控制系统是一套由自动驾驶系统集成的完整技术体系，集成了外部硬件与内部软件，在复杂运输环境下实现商用车高级别自动驾驶。外部硬件包括自动驾驶控制器、车载通信单元、环境感知设备、定位与通信设备等，实现车辆控制及车路协同通信功能。内部软件包括自动驾驶控制算法、联网通信软件及后台调度管理平台。

技术提供单位：上海智能网联汽车技术中心有限公司
联系电话：15000451840

智能控制气压喷射道岔自动除雪系统



本系统在突破性的将视频 AI 技术、4G 通信技术、三元流离心式空气压缩机技术、物联网控制技术相结合。真正实现了对道岔雪情的连续监控， 同时进行自动处理。采用最新的空气压缩机技术极大的简化了传统系统结构，减少了传统螺杆空气压缩机的结构复杂、体积庞大、储气罐容易产生冷凝水、出风风速不可控的问题。除雪系统主要由视频 AI 计算机控制系统和空压系统二大部分组成。

技术提供单位：山西云通时代科技有限公司
联系电话：13393521331



扫码查看技术详细内容

轨道交通能源互联网技术

电气化铁路通过应用贯通同相牵引供电技术，采用现代电力电子技术、智能控制技术和高速通信技术，通过将接触网全线牵引所柔性贯通互联，以及与外部电力系统柔性解耦，从根本上解决电分相和电能质量问题。城市轨道交通采用基于全控型电力电子变流器和智能控制的柔性直流新一代牵引供电技术，具有灵活调控牵引供电系统能量、主动响应城市配电网需求的能力，从根本上改变牵引供电系统运行机制，系统性解决牵引供电系统痼疾。

技术提供单位：清华四川能源互联网研究院
联系电话：18123212901



扫码查看技术详细内容

铁路货运装卸场侧移式移动接触网技术



扫码查看技术详细内容

侧移式移动接触网是一种适用于户外货场货物装卸线正面吊作业方式的创新系统，由机械系统和电气系统组成。机械系统负责实现接触网的移动功能以及与站场固定式接触网的过渡衔接，电气系统则提供综合电气控制、安全防护及视频监控等功能。该技术能够实现整列电气化列车的一次性到发，避免了传统内燃机调机作业的繁琐流程，可显著简化作业手续、降低作业成本并提高作业效率，从而形成新型高效的铁路货场装卸作业模式。

技术提供单位：中铁第一勘察设计院集团有限公司
联系电话：029-82365721

智慧公路“规划－建设－运营”全生命周期数字孪生仿真技术体系



以城市群骨干高速公路为研究对象，以“数字感知－演化预测－决策应用”为主线，突破了数实一体化的交通全要素孪生融合与状态辨识感知技术、长短一体化的交通态势预测与多智能体行为演化技术、基于数字孪生的精细规划设计与精准运行调控决策技术等三大创新点和七项关键技术，形成了一整套具有自主知识产权的软件平台 TransPaaS。

技术提供单位：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司
联系电话：15971433287



扫码查看技术详细内容

基于全控型功率器件的双向变流牵引供电技术



扫码查看技术详细内容

当前城市轨道交通牵引供电普遍采用二极管整流机组对电客车提供牵引电能，该方案存在电压波动大、制动能量浪费、功率因数低等缺陷。为落实国家“碳达峰、碳中和”战略目标，促进城轨行业绿色节能转型，对城市轨道交通供电系统的新质提升进行了研究。双向变流器是由全控型功率器件组成的大功率变流器，具有直流网压稳定可调、能量双向流动的特点，可实现列车的牵引稳压供电、制动能量回馈以及无功补偿等功能。

技术提供单位：宁波市轨道交通集团有限公司
联系电话：13957867382

航天粉煤加压气化技术

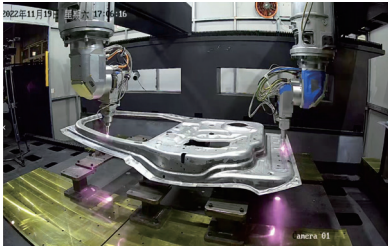
本技术是一种先进的干燥粉纯氧气流床加压气化技术，可洁净、高效实现将各类煤炭、生物质等含碳物质转化成气态的氢气和一氧化碳混合气体。原煤经过烘干研磨，用惰性气体连续送入带有水冷壁的气化炉，在适当的压力和温度下，通过精确控制煤、氧和水蒸气原料的比例、分布等参数，经过一系列的物理化学反应生成以氢气和一氧化碳为主要成分的高温合气化炉煤种适应性广，可高效处理烟煤、褐煤、无烟煤等煤种，满足煤化工发展需求。

技术提供单位：航天长征化学工程股份有限公司
联系电话：15101180969



扫码查看技术详细内容

智能机器人双激光头三维切割重大装备



通过对冗余自由度机器人运动解耦、最优切割路径智能规划，开创了车身部件的双切割头高速协同加工技术，攻克了动力学参数约束下的速度前瞻运动插补方法，提出了基于材料状态稳定性控制的切割区域热力学状态调控理论方法，建立了材质参数、光束质量、焦点位置和气体流场等切割工艺数据库，有效解决了高速切割过程中材料形变问题。自主研发的全新构型的三维激光切割机器人综合效率达传统三维五轴机床 3 倍以上。

技术提供单位：西南大学
联系电话：13983899976



扫码查看技术详细内容

气象灾害风险识别、监测和评估技术

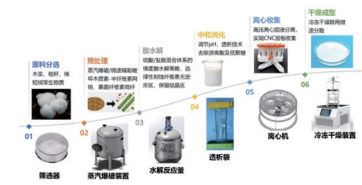


扫码查看技术详细内容

基于气象站、再分析和卫星数据，自动化识别区域气象灾害事件，综合考虑灾害事件的持续时间、强度和影响范围等因素定量评估危险性和主要承灾体风险。结合实时观测和模式预测数据，开展气象灾害风险的实时识别与监测、风险评估与预评估及预警工作，实现区域性气象灾害事件的自动化、量化、精细化风险评估和预警功能。关键设备为气象灾害风险管理系统，包括大数据应用中心、模型算法中心、在线分析与产品制作中心和运营管理中心。

技术提供单位：国家气候中心
联系电话：15110021589

生物基天然高分子纳米化学品牵引的产品技术体系



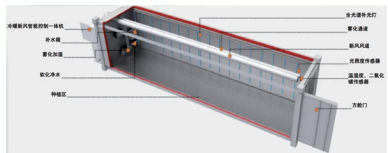
天然高分子纳米化学品牵引的产品技术体系，包括五个层级：品质可控的纤维素纳米晶（CNC）及稳定生产工艺技术，细分系列 CNC 化学品及定制与量产工艺技术，精专配置的 CNC 功能化学品及定制与量产工艺技术，CNC 化学品与功能化学品的应用专配技术，CNC 化学品与功能化学品派生的先进材料技术。流程为 CNC 高通量绿色制备→功能化反应或表面修饰→粉体 / 悬浮液 / 凝胶或进一步组装 / 复合材料。关键设备涉及控温反应釜等。

技术提供单位：西南大学
联系电话：13387564450



扫码查看技术详细内容

食用菌智能云舱



智慧种植方舱通过高精度云计算和传感系统，对农作物生长全过程的温度、湿度、光照、CO₂ 浓度、pH、EC、植物养分等关键生长因子精确控制。

技术提供单位：广东东方广厦营地集成房屋有限公司
联系电话：13911468802



扫码查看技术详细内容

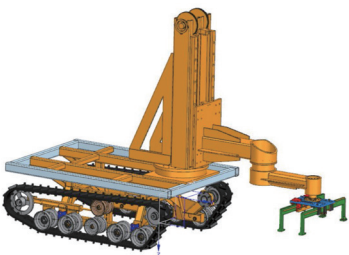
履带式电驱动装配机器人



扫码查看技术详细内容

该履带式电驱动装配机器人主要解决在狭小空间内安装大型变压器时效率低下和安全风险高的问题。该机器人通过高效稳定的履带式电驱动系统、轻量化夹持工装和人机界面设计，结合 Hypermesh 优化系统参数，实现底盘系统、传动系统和装配机器人系统的集成方案。具体工艺路线包括：根据传动系统方案和模态分析结果对底盘结构进行轻量化设计；基于装配机器人方案完成装配系统的结构设计和控制模块开发，实现变压器的高效、安全装配。

技术提供单位：西南大学
联系电话：13983899976



扫码查看技术详细内容

“丝绸之路”网络安全运营中心

网络安全运营中心采用“云网端”协同架构，基于国产化硬件构建，部署分布式监测探针实时采集政务云流量、日志及资产数据。通过态势感知平台整合威胁情报与大数据分析，实现 APT 攻击、勒索病毒等高级威胁的秒级检测，并联动蜜罐诱捕系统溯源攻击路径。平台支持等保三级合规，日均处理 5 万安全事件，响应时间≤ 5 秒，形成“监测 - 分析 - 处置 - 验证”闭环管理。配套可视化大屏与 7×24 小时驻场团队，为企业提供集约化安全运营服务。

技术提供单位：丝绸之路大数据有限公司
联系电话：13893423508



冲泡型骨汤兰州牛肉面

基于康乐特色牛肉产业深加工需求，开发了牛肉方便食品全自动生产技术。该技术通过“牛骨清洗 → 破碎 → 煮制 → 浓缩 → 配料 → 冷却 → 灌装”的骨汤制备工艺，配合辣椒油炸、调料配制、菜包醋包制作等工序，采用封口机、灌汤机、骨汤灌装机、杀菌釜等关键设备，实现面饼、牛骨汤包、油辣椒包、菜包和醋包的自动化灌装与装桶（覆膜 → 装箱 → 入库），显著提升了牛肉产品的附加值。整套工艺流程包含 12 道核心工序，涵盖从原料处理到成品包装的全链条生产环节。

技术提供单位：临夏丰登西倍牛食品有限公司
联系电话：13919001135



扫码查看技术详细内容

优质高产啤酒大麦品种甘垦啤 7 号

甘垦啤 7 号通过适期播种、合理密植、水肥调控及耐盐碱特性，降低蛋白质含量并提升产量。具体流程包括选种、药剂拌种、整地施肥（磷钾肥为主）、适时机械条播（行距 15–20 厘米）、滴灌或沟灌控水、减少氮肥、增加磷钾肥、防控锈病和蚜虫、及时除草，蜡熟期机械化收获。该体系耐旱耐盐碱，确保千粒重超 40 克，蛋白质含量低于 12%，应用 24 行播种机、滴灌系统、联合收割机等设备提升效率和质量。

技术提供单位：甘肃省农业工程技术研究院
联系电话：18893246262



扫码查看技术详细内容

飞天碳信用机制（FACC）



扫码查看技术详细内容

飞天碳信用机制（FACC）技术领域聚焦于碳减排量化、交易与管理的全链条创新，涵盖方法学开发（如分布式光伏、地源热泵等碳核算标准）、碳资产数字化平台、低碳技术集成（光伏植被固碳等新兴技术）及生态资源价值转化体系。其核心技术包括动态监测与认证机制、碳指标全生命周期管理、多场景减排方法学标准化，碳中和行动打造，以及数据驱动的碳中和闭环解决方案，旨在实现生态贡献的高效量化、透明交易和可持续价值变现。

技术提供单位：甘肃省碳排放权交易中心有限公司
联系电话：13919426797

多种清真速冻肉制品生产加工技术



扫码查看技术详细内容

基于清真肉制品加工标准，开发了两类速冻产品生产技术体系：1）速冻香肠工艺（原料验收 → 绞肉 → 配料 → 斩拌 → 灌装 → 蒸煮 → 包装 → 速冻）；2）调理肉制品工艺（原料解冻 → 配料 → 滚揉 → 腌制 → 切制穿签 → 速冻 → 包装）。关键技术装备包括滚揉机、斩拌机、全自动灌肠机、蒸煮炉、真空包装机和速冻库等设备，实现从原料处理到成品入库的全流程标准化生产。

技术提供单位：临夏西北牛食品有限公司
联系电话：18298467560

水性工业防腐涂料及树脂合成技术

针对制约水性工业涂料发展的关键材料、关键技术进行研究，开发了环保型金属防护涂层体系。该技术针对传统溶剂型涂料污染环境等问题，依据 ISO12944 标准中 C3、C4、C5 不同腐蚀环境要求，通过反应釜等关键设备和创新工艺，设计开发了系列水性涂层配套方案，成功解决了国内水性涂料在性能、生产和施工工艺等方面的技术瓶颈以及环境污染的问题，并实现工业化应用。

技术提供单位：西北永新涂料有限公司
联系电话：0931–8302031



扫码查看技术详细内容

中医药传承秘方诊治烧烫伤创伤技术

中药复方、单味药或单体活性成分均可能对构成各组织的细胞实现靶向干预作用，通过直接或间接途径调控干细胞大量增殖、迁移和分化，从而修复损伤组织或器官。随着对中医药的不断深入研究发现，中药能够促进干细胞的增殖和分化，并能直接在干细胞治疗中产生协同效应，其中发现黄芪多糖对体外培养 BMSCs 增殖和干细胞因子表达均有刺激作用。

技术提供单位：定西华医中医院有限公司
联系电话：17339860148



扫码查看技术详细内容

铁合金清洁浇铸关键技术及装备



扫码查看技术详细内容

该成果适用于铁合金生产工业电炉炉前浇铸及烟尘治理环节，主要是一套定点浇铸工艺及配套装备（集烟罩、铰模车、翻包机等）。通过采用数值模拟仿真与生产现场试验结合的方法，探究浇铸高温烟尘在有限空间内的扩散特性，研发烟尘治理关键技术及装备，实现对高温无组织烟尘的高效收集，解决环境污染问题，同时消除浇铸过程铁水倾洒造成的安全隐患，避免铁合金材料浪费。

技术提供单位：甘肃省机械科学研究院有限责任公司
联系电话：17789666271

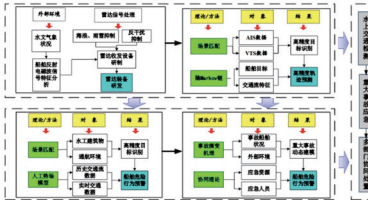


扫码查看技术详细内容

内河水上交风险主动管控系统

采用多源数据融合技术，通过雷达、AIS/MTS 等设备实时采集水文气象、船舶动态及航道环境数据，经自适应滤波和深度学习算法处理信号，有效抑制海浪、雨雪及电磁干扰，实现高精度目标识别。基于人工势场模型和 LSTM 轨迹预测分析交通流特征，结合事故演变机理动态评估风险，并通过场景匹配生成应急方案。

技术提供单位：北部湾大学
联系电话：18907878896



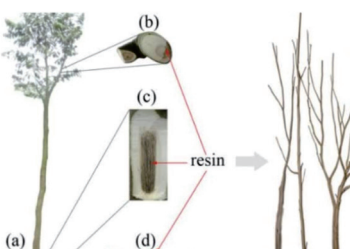
松树良种及高效培育技术示范

基于良种选育与高效栽培相结合的原理，开发了松树人工林高产高效培育技术体系。该技术通过种质资源收集、表型 / 基因型评价和子代测定筛选优良家系或无性系进行规模化繁殖，并配套立地选择、密度控制、抚育间伐、采伐年龄调控及精准施肥等栽培措施，实现良种与良法的有机结合，在显著提升松树单位面积产量和质量的同时，保障人工林经营的永续利用和可持续发展。
技术提供单位：广西壮族自治区林业科学研究院
联系电话：13978858085



扫码查看技术详细内容

沉香通体结香技术：Whole-tree agarwood-induction technology (Agar-WIT)



本专利技术通过输液法借助植物蒸腾作用，将结香液输入白木香树体，激发树木防御反应，实现整树通体结香。该技术突破传统结香方法产量低、周期长、不稳定的瓶颈，使沉香产量提升 10 倍以上，结香 6 个月即可满足药典要求，20 个月沉香品质不低于野生沉香。技术已在中国及海外 11 国推广，种植超 62 万株，获海南省科技进步奖特等奖、中国专利优秀奖等多项大奖。此技术有效解决沉香产业瓶颈，推动其可持续发展。
技术提供单位：中国医学科学院药用植物研究所海南分所
联系电话：18689876198



扫码查看技术详细内容

水牛活体采卵 – 胚胎生产 – 胚胎移植培育良种后代整套技术



扫码查看技术详细内容

该技术通过活体采卵获取优质水牛卵母细胞，进行体外胚胎生产，优质胚胎移植到受体母牛孕育良种后代。其工艺流程为：筛选优质供体水牛进行活体采卵，卵母细胞体外成熟后与获能精子体外受精，受精卵在胚胎培养液中发育至囊胚阶段，将优质胚胎冷冻保存，胚胎移植前快速解冻使其恢复活性，随后移植至受体母牛体内孕育良种后代。技术特点通过人工干预，显著提升良种水牛繁育效率。关键设备有活体采卵仪、胚胎培养箱、显微镜等。
技术提供单位：皇氏赛尔生物科技（广西）有限公司，广西壮族自治区水牛研究所
联系电话：15877192193

智能供电装备——动态调压补偿装置

智能供电装备 – 动态调压补偿装置针对目前通信基站供电系统存在的区域性和时段性电压质量不合格、三相负荷不平衡、电网停电电机发电保障困难、夏天空调不能正常使用等问题，提出了基站单相两线电压基站供电方案，采用双制式升压 / 降压双向动态调压技术，设计并研发了智能供电装备—动态调压补偿装置系列化产品，并完成相关试点应用，成果效果显著。该成果已通过科技部第三方专业科技成果评价机构鉴定，科技成果水平评价国际领先。
技术提供单位：广西珞桂节能环保研究院有限公司
联系电话：17776484978



扫码查看技术详细内容

中药草本洗护产品绿色制备关键技术

该技术通过优化提取工艺显著提升有效成分提取率并完整保留活性成分，采用天然成分替代化学添加剂确保产品绿色安全，同时实现资源高效利用与废弃物最小化排放，有效降低对环境的影响。
技术提供单位：光合健康产业集团有限公司
联系电话：13938059673



扫码查看技术详细内容

MCDP 改性可控降解塑料技术



扫码查看技术详细内容

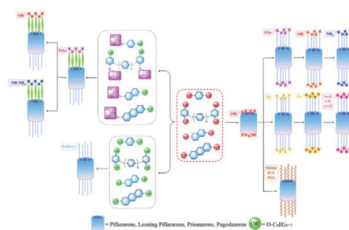
基于稀土催化、化学助剂缓释诱导及微生物协同降解的多重反应原理，开发了聚乙烯全降解技术。该技术通过造粒机生产降解母料后与聚乙烯共混加工(降解母料 + 聚乙烯→降解塑料制品)，实现塑料制品在自然环境中的完全降解，具有降解时间可控、保持常规塑料使用性能、低成本等技术特点。该技术不仅可作为全品类塑料替代方案，其降解育苗袋更能显著提升荒漠绿化苗木成活率并增加碳汇，同时为废塑料循环利用和全国禁塑提供了关键技术支撑。
技术提供单位：海南自立环保科技有限公司
联系电话：18976682369

大环芳烃毛细管气相色谱柱的制备技术



扫码查看技术详细内容

基于大环芳烃独特的三维空腔结构及其对匹配尺寸分子的选择性识别特性，开发了新型毛细管气相色谱柱技术。该技术通过选取杯芳烃、柱芳烃和环三藜芦烃为主体分子，并在其上下缘引入特定官能团，显著提升固定相的成膜性和分离选择性，成功制备出一系列针对难分离芳香化合物及其异构体的专用色谱柱，为石油化工、环境检测、食品安全和生物医药等领域的色谱分析提供了高效分离解决方案。
技术提供单位：洛阳师范学院
联系电话：18303796518



面向中亚五国“郑单”系列玉米新品种抗旱耐盐碱改良与绿色高效示范

以国审“郑单 958”为代表的郑单系列玉米新品种为技术载体，一方面通过品种适应性筛选，鉴定出最适宜种植品种或区域，同时开展玉米品种抗旱耐盐碱遗传改良；另一方面针对筛选出优良品种，与玉米免耕覆盖（北斗导航）精量播种技术、密植滴灌水肥一体化技术、病虫害绿色防控技术和机械粒收关键技术等栽培技术进行创新集成，形成玉米绿色高效生产技术，并建立小面积高产攻关田和大面积示范样板田。

技术提供单位：河南省农业科学院粮食作物研究所
联系电话：18703866061



扫码查看技术详细内容

OSMAR071G 型全数字高频海洋探测仪

本技术基于高频电波沿海洋表面传播的特性进行工作。高频电波在海面上传播时，与海洋中的各种要素（如风、浪、流等）相互作用，产生散射回波。雷达发射机向海面发射高频电波信号，发射天线将信号以特定的辐射模式发射出去，确保电波能有效覆盖监测区域。接收天线负责接收来自海面的散射回波信号，这些微弱的回波信号包含了丰富的海洋环境信息。

技术提供单位：湖北中南鹏力海洋探测系统工程有限公司
联系电话：18671442252



扫码查看技术详细内容

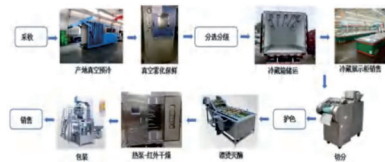
蔬菜采后冷链锁鲜及耦合干燥关键技术及装备



扫码查看技术详细内容

本技术集成了蔬菜采后全程冷链锁鲜与变温热泵红外联合干燥技术，实现了“节能 - 提质 - 减排”全链条的减损增效。工艺流程关键环节包含：真空预冷、雾化保鲜处理、冷藏箱储运、热泵红外联合干燥等。技术特点为节能降耗、高品质加工增值、以及模块化设计灵活低碳。关键设备主要包括：真空预冷设备、脉冲式真空雾化促渗设备、移动冷藏箱、碳纤维远红外联合热泵干燥机等。

技术提供单位：河南省农业科学院农产品加工研究中心
联系电话：13783466903



稀贵稀散金属高效回收及全过程污染源头防控关键技术及集成示范



扫码查看技术详细内容

基于元素间熔点、沸点、氧化还原性、亲硫性、亲氧性、挥发性、冷凝性等物理化学性质差异，揭示有价值金属与有害元素的定向富集与分离，为稀贵金属高效回收提供理论支撑。多金属粗合金高效纯化技术与装备，实现稀贵金属高效回收；工艺废水梯级利用与零排放技术与装备，实现废水、废酸全资源化利用；协同熔炼烟气分段冷凝捕集砷以及烟气资源化技术与装备，实现烟气资源化利用，达到国家极限排放标准；含砷多金属复杂物料中砷的定向脱除。

技术提供单位：湖南腾驰环保科技有限公司
联系电话：13617359391

绿色低碳混凝土振动搅拌成套装备

基于双频振动搅拌原理（低速旋转叠加 1500 次 / 分钟高频振动），开发了新型混凝土振动搅拌技术。该技术通过砂石 / 粉料配料→精准计量→输送→添加水及外加剂→振动搅拌的工艺流程，采用振动搅拌站等关键设备，实现物料宏观对流与微观扩散的融合，具有双频协同、智能控制和模块化设计等技术特点，可提升混凝土密实度与强度，节省 5-30% 水泥用量，显著增强结构耐久性。

技术提供单位：德通智能科技股份有限公司
联系电话：13080155731



扫码查看技术详细内容

全球可持续发展目标本地化评估及决策管理技术

瞄准经济社会发展动力要素的稀缺性转型背景下，可持续发展瓶颈问题的时空差异，研究 SDGs 本地化理论与评估技术，科学设定满足不同类型、不同层次地域需求的可持续发展能力评估基线及预警阈值核算方法，构建可持续发展问题诊断理论及技术体系，开发多情景、人机交互的可持续发展能力评估模型，更新资源环境绩效评估模式、开发城市可持续发展潜力评估模型及发展要素优化配置技术，构建可持续发展能力监测 - 评估 - 决策技术方法标准。

技术提供单位：湖南四达科技咨询有限公司
联系电话：15274900616



扫码查看技术详细内容

先天性巨结肠功能性微创诊疗



扫码查看技术详细内容

通过功能性微创理念（微创技术及快速康复外科理念）在先天性巨结肠患儿围手术期应用，提高了先天性巨结肠患儿手术的成功率、减轻术后疼痛、减少了手术风险、降低了并发症的发生。

技术提供单位：华中科技大学
联系电话：13986086129



扫码查看技术详细内容

即时通免养生抗裂水泥稳定碎石技术

即时通 - 免养生抗裂水泥稳定碎石技术是一种创新的筑路材料和施工方法，该技术在传统的水泥稳定碎石基础上进行了改良，旨在减少或免除常规养护过程中的长时间养生环节，抑制水泥稳定碎石基层硬化过程中裂缝的产生，从而提高施工效率、缩短工期，提供工程质量并降低对交通流的影响。

技术提供单位：江苏东交质控科技集团股份有限公司
联系电话：15996478932

灌浆复合沥青路面技术

灌浆复合沥青路面是一种融合沥青路面与水泥混凝土路面优势的新型路面结构，通过在空隙率达 20%~28% 的基体沥青混合料中灌注聚合物特殊浆剂形成复合体系。该路面结构利用骨料间的相互嵌挤作用与灌注胶浆的协同效应共同构建材料强度，显著提升了路面结构的荷载承载能力。技术提供单位：江苏东交质控科技集团股份有限公司
联系电话：15996478932



扫码查看技术详细内容

智能工厂协同优化系统



面向电子设备、集成电路等企业研发黑灯工厂建设方案，包括产线动态集成优化技术研发，基于 PPID 的成套电子物料贴标装备、高精度在线智能分板机、FVMI 外观检测机研究开发，FabMES 智能生产执行系统、FabWMS 智能仓储管理系统开发，分布式 5G 基站、国产工业通用控制器研发，以及其综合应用。技术提供单位：中电鹏程智能装备有限公司
联系电话：13236561360



扫码查看技术详细内容

利用二氧化碳制备聚碳酸亚丙酯多元醇及衍生产品



扫码查看技术详细内容

该技术是以二氧化碳、环氧丙烷为原料，在 PBM 催化作用下，通过调节聚合制备聚碳酸亚丙酯多元醇（PPC），以该多元醇为原料得到下游衍生产品等。工艺流程：二氧化碳、环氧丙烷、其它辅料在催化剂的作用下共聚成聚合物，再经提纯得最终产品聚碳酸亚丙酯多元醇，再以该多元醇为原料，还可以根据下游应用领域不同，制备出不同的产品，如弹性体、发泡海绵、水性涂料、鞋材等等。该技术的特点是原辅料均为常规材料，反应温度压力可控。技术提供单位：江苏中科金龙环保新材料有限公司
联系电话：18805265018



扫码查看技术详细内容

乙醇胺法临氢氨化绿色生产乙撑胺工业技术

基于乙醇胺和氨在催化剂及临氢条件下的催化反应原理，开发了绿色乙撑胺生产技术。该技术通过反应单元、循环单元和精制单元的协同作用，利用催化剂、反应器、压缩机和产品精馏塔等关键设备，将原料高效转化为乙二胺、哌嗪和二乙烯三胺等产品，具有绿色清洁、环境友好和原子利用率高等技术特点。技术提供单位：中国科学院大连化学物理研究所
联系电话：15898156908

高效大转矩永磁电机成套设计制造技术

基于永磁体直驱与电磁优化设计，采用半直驱集成、高磁能积材料及环形定子结构，实现高能效、轻量化与低损耗。工艺流程涵盖磁钢装配、定子绕组自动化嵌线、热成型加工等，核心设备包括真空充磁机、五轴加工中心及动平衡检测仪，技术特点为宽调速范围（50–150rpm）、高功率密度（4.5kW/kg）及无齿轮直驱（效率 97%）。技术提供单位：江苏中工高端装备研究院有限公司
联系电话：18855205626



扫码查看技术详细内容

激光辅助二维半导体器件制造与超快成像检测技术

该技术是集成超快激光直写和超快成像检测功能。其中，超快激光直写晶圆级、高质量二维半导体器件技术是基于双光子吸收占主导作用的光化学反应机制；面向二维半导体芯片器件的超快成像检测技术是基于二维半导体丰富的、强大的非线性光学效应。技术解决的问题：1）如何实现面向产业化应用的大尺寸、高质量二维半导体器件制造；2）如何实现二维半导体芯片器件制造过程的超快、超分辨质量评估与检测。技术提供单位：大连理工大学
联系电话：13795143616



扫码查看技术详细内容

全流程富氧燃烧工艺



扫码查看技术详细内容

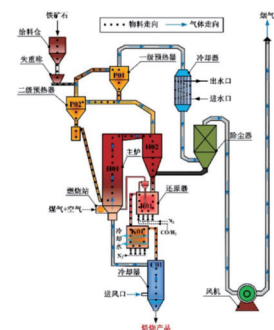
基于绿电制氧与富氧燃烧协同脱碳原理，开发了工业燃烧近零排放技术体系。该技术通过源头采用局部绿电生产氧气、中部运用富氧燃烧工艺包（减排 50% 以上并提升 CO₂ 浓度至 80%）、末端耦合低成本 CO₂ 捕集的三段式技术路线，结合移动式制氧设备、富氧燃烧装置及 CO₂ 捕捉系统等关键装备，实现工业燃烧工序从源头到末端的全流程脱碳，最终达成近零排放目标。技术提供单位：南京林普热能科技有限公司
联系电话：17372217187

难选铁矿资源矿相转化高效利用关键技术

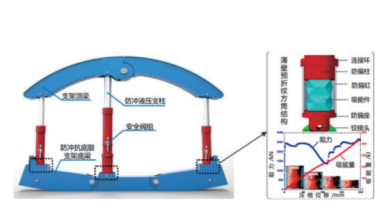


扫码查看技术详细内容

针对复杂难选铁矿资源难以利用的本质，东北大学创造性提出了矿相转化强化分离新理念，即在悬浮态下以氢气或富氢气体作为还原剂将矿石中赤铁矿、褐铁矿、菱铁矿等弱磁性铁矿物定向转化为强磁性磁铁矿，进而实现铁矿物的高效分离回收。历经十余年科技攻关，创建了复杂难选铁矿“物相分段精准调控”基础理论，发明了“预氧化 – 蓄热还原 – 再氧化”多段悬浮焙烧新技术，研发了复杂难选铁矿石悬浮焙烧矿相转化系列化装备。技术提供单位：东北大学
联系电话：13504999754



深部冲击地压矿井防冲吸能支护技术与装备



高速吸能防冲液压支架主体由吸能装置、大流量安全阀组、防冲液压立柱、防冲抗底臆支架底梁四部分构成，其中吸能装置是支架的关键技术。冲击地压发生时，吸能支架利用安全阀组可以实现高静载慢速收缩，利用薄壁预折纹管吸能装置能够稳定屈曲、实现高速冲击动载条件下快速变形让位、吸收冲击能。利用防冲液压立柱与抗底臆支架底梁与高强度支架顶梁的结构协调配合实现冲击地压作用下对巷道的稳定控制，防止支护－围岩系统失稳破坏。

技术提供单位：辽宁大学
联系电话：13889810366



扫码查看技术详细内容

优质广谱的牛羊驱虫药－伊维菌素技术

我公司通过多年技术攻关，成功开发了优化的伊维菌素注射液生产工艺，该技术通过简化"伊维菌素原药→配料称量→配液→灌装→灭菌→灯检→包装→入库"的生产流程，实现了产品质量稳定、生产效率提升和生产成本降低的三重目标，为市场提供了高性价比的伊维菌素注射液产品。

技术提供单位：内蒙古新开元动物药业发展有限公司
联系电话：19847362098



扫码查看技术详细内容

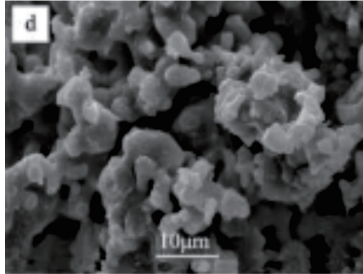
一种利用镁渣、粉煤灰、电石渣制备函黄长石相的多孔材料的方法



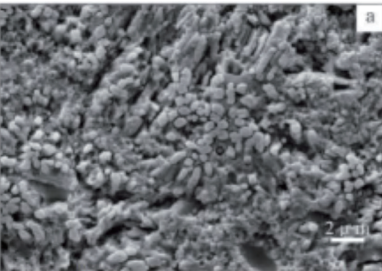
扫码查看技术详细内容

基于粉煤灰和电石渣中碳质、碳酸钙及氢氧化钙等组分在烧结过程中原位生成 CO₂ 形成多孔结构的原理，开发了免添加造孔剂的多孔材料制备技术。该技术通过调控原料配比、成型压力和烧结温度等关键工艺参数（原料制备→成型→烧结→性能测试与应用），精确控制材料内部气孔的大小、分布和数量，实现多孔材料性能的定向调控与优化。

技术提供单位：北方民族大学
联系电话：13895002585



一种微晶玻璃及其制备方法



该技术成果依托材料科学与工程学院进行研发，学院拥有 1 个国家级材料科学实验教学示范中心（教育部），1 个国家级“工业废弃物循环利用及先进材料”示范型国际科技合作基地（科技部），1 个“碳基先进陶瓷制备技术”国家地方联合工程研究中心（国家发改委），1 个循环经济技术研究所，高分子材料及制造技术和新能源材料与再生利用 2 个校级重点实验室。

技术提供单位：北方民族大学
联系电话：13895002585



扫码查看技术详细内容

直升机 / 无人机航空电磁多参量勘查系统

航空电磁探测系统包括大功率发射机、高灵敏电磁场传感器、大动态多通道接收机、飞行吊舱等，通过数据采集、数据处理与解释方法技术，形成成套航空电磁探测实用化装备。系统以直升机 / 无人机为载体，在飞行过程中探测地球物理场信息，并据此研究地球内部结构、物质组成，解决地质找矿与环境等问题，具有快速、高效、综合、经济、环保、便于大面积工作等突出优点，可在复杂地形区域开展工作，是重要的现代化地质矿产勘查技术。

技术提供单位：内蒙古灵奕高科技（集团）有限责任公司
联系电话：15024929603



扫码查看技术详细内容

乳制品质量安全控制技术



扫码查看技术详细内容

构建“精准杀菌－智能清洗－现场质控”三位一体的低碳生产技术体系。开发新型冷辐射协同杀菌技术，保障杀菌强度（杀菌率≥ 5log），保留功能活性成分，降低能耗 10%；开发新型乳制品复合清洗剂，机器学习算法动态优化 CIP 清洗参数，使水耗降低 5%、清洗剂用量减少 20%；研发现场快速检测装备，实现微生物（检测限≤ 10 CFU/mL）等即时检测；通过 ISO 14040 生命周期评价体系量化环境效益。

技术提供单位：内蒙古大学
联系电话：13948612077



扫码查看技术详细内容

打破了高温地热钻井不适合使用 PDC 钻头的传统理念，通过改善冷却、提高工作稳定性、提高切削齿耐热性能等多项新技术的应用，研发成功系列化的耐高温 PDC 钻头专利产品，大幅度提高了钻头在高温井中的钻进性能。针对肯尼亚高温地热钻井特殊的空气－泡沫－水混合钻井液条件，研究、建立了钻具系统一体化提速提效理论和技术，通过钻具组合优化设计、钻井参数优化以及增稳保径工具的研发，为钻头的规模化应用提供了使用技术保障。

技术提供单位：西南石油大学
联系电话：18080483967



高温地热井高效个性化金刚石钻头

基于冲击弹性波的工程无损检测成套技术



本技术基于弹性波为检测媒介，用于土木工程结构如交通工程道桥隧、轨道交通、市政建筑、风机基础等混凝土工程结构、岩土工程结构的施工、运维质量评估评价，主要核心技术领域为工程无损检测技术领域。
技术提供单位：四川升拓检测技术股份有限公司
联系电话：18980877990



扫码查看技术详细内容

2BJD_4 型生姜多功能播种机



2BJD_4 型生姜多功能播种机。针对生姜播种环节主要依靠人工、劳动强度大、生产效率低、作业质量差等问题，突破了生姜鳞芽定向、漏播监测报警、株距智能调节、播深精准调控等关键技术，研发了集旋耕、起垄、施肥、播种、覆土等功能于一体的自走生姜复式播种机，建立智能生姜复式播种机生产线并进行市场销售，实现技术成果在“一带一路”国家的转移转化。
技术提供单位：山东省农业机械科学研究院
联系电话：13964142226



扫码查看技术详细内容

废弃油脂加氢处理集成转化可持续航空燃料



扫码查看技术详细内容

本技术采用废弃动植物油脂作为原料，经原料预处理装置加工后，与生物航煤加氢装置原料共同进入生物航煤加氢装置加工，生产生物航煤（SAF）、生物柴油（HVO）、生物石脑油以及生物质液化气等产品。生物航煤（SAF）、生物柴油（HVO）作为产品外售，生物石脑油主要用作产品外售，也可备用作为制氢装置原料。生物航煤加氢所产液化气作为制氢单元的原料，生产的氢气作为生物航煤加氢装置的氢源。
技术提供单位：中国民用航空总局第二研究所
联系电话：18081810877



扫码查看技术详细内容

家族性地中海热快速检测试剂盒

通过高分辨率溶解曲线 (High Resolution Melting analysis, HRM) 的方法，对 M694V、V726A、等 10 个高频突变位点进行检测，完成对家族性地中海热病人的诊断，准确率在 90% 以上。
技术提供单位：山东省医药生物技术研究中心
联系电话：18254187188

奶牛良种繁育及提质增效关键技术

通过优质奶牛胚胎引进与后备种公牛培育、奶牛群体遗传分析及育种方案制定、营养因子调控种公牛繁殖性能等奶牛良种繁育技术，优质饲草料资源开发、日粮配制及奶牛饲用效果评价、奶公犊开发利用等奶牛提质增效关键技术，推行奶牛养殖场 SOP 管理，研发并应用实用化 DHI 报告解读与 TMR 精细管理技术，集成并示范奶牛良种繁育及提质增效关键技术。
技术提供单位：山西农业大学
联系电话：13603517485



扫码查看技术详细内容

激光焊接和清洗技术与设备

基于激光热源作用原理，开发了两种激光加工技术：1）激光焊接技术通过将高能激光束聚焦于工件连接区域使其熔化融合，关键设备为激光焊接机；2）激光清洗技术利用激光在工件表面锈蚀层产生的高温等离子体实现剥离去除，关键设备为激光清洗机。两项技术均通过精确控制激光能量实现材料加工，分别满足金属连接和表面处理的不同工业需求。
技术提供单位：青岛理工大学
联系电话：17806270903



扫码查看技术详细内容

环境友好型频哪酮及其衍生物制造技术



扫码查看技术详细内容

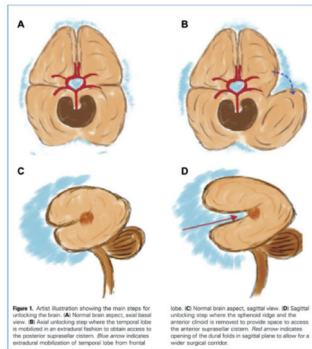
以异戊烯为原料与盐酸加成反应制得氯代特戊烷，再加入固体甲醛，在创新复合催化剂作用下，经过成环、开环、重排以三步反应“一锅烩”的方式，通过控制催化剂和反应温度，得到高纯度高含量的的频哪酮，并采用创新碱性阴离子树脂催化剂，减少了歧化反应，醛酮缩合反应收率 98% 以上；采用自制骨架镍催化剂及助剂提高了催化加氢的选择性，戊酮产品纯度 99.0% 以上，得到具有更高收率、更高纯度、更少污染的高品质产品。
技术提供单位：成武县晨晖环保科技有限公司
联系电话：19963010919



扫码查看技术详细内容

脑池造瘘技术治疗重型颅脑损伤

脑池造瘘技术是通过外科手术开放脑基底池，释放脑脊液（CSF）以降低颅内压（ICP）的微创技术。该技术通过高分辨率 CT/MRI 术前定位，采用翼点入路在显微镜下切开蛛网膜建立脑脊液外引流通道，利用手术显微镜、颅压监护仪等核心设备，实现 5–10ml/h 的精准引流控制，有效降低颅内压、改善脑脊液循环，适用于重型颅脑损伤的治疗。
技术提供单位：山西白求恩医院
联系电话：13834613814



马铃薯种质资源脱毒复壮和种薯快繁技术(哈萨克斯坦)

本技术利用植物细胞的全能性，通过生物技术手段对茎尖分生组织进行组织培养，把茎尖脱毒和无病毒种薯繁育相结合，形成了完整的脱毒快繁供种体系，可以有效解决马铃薯生产中的病毒积累导致的种薯退化、农药过度使用、资源低效利用、传统品种迭代消失等关键问题。

技术提供单位：西北农林科技大学

联系电话：13201481070



扫码查看技术详细内容

多温域相变恒温物流冷链技术



扫码查看技术详细内容

基于相变材料(PCM)在相变点吸/放热储能原理，结合高保温箱体恒温技术，开发了无源冷链储运系统。该技术通过材料改性、模块封装、监控集成和装备组装工艺流程，采用相变蓄冷模块、高保温箱体及温湿度监控报警系统等关键设备，实现断电续航8~120小时、温度波动 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 的精准控温，具有无源制冷、低碳节能和低运维成本等技术特点，并支持模块化组合应用。

技术提供单位：宁波大学

联系电话：18858085428 15258298070



超高性能混凝土

泰耐克UHPC系列产品为新一代高应变硬化型超高性能混凝土，突破高温蒸养的瓶颈，在常温养护下，具备高强、高耐久、良好施工性能、环保低碳等特征，符合我国可持续发展的方针要求，基于最紧密堆积原理由计算机精确设计，可将多元复合体系的宏观缺陷降到最低；并运用先进的分子活化技术，使胶凝体系发挥出最大功效，形成高度致密的无机质基体，在提供优良力学性能的同时，具备极佳的抗渗、抗冻融、耐腐蚀、耐高温、抗冲磨等耐久性。

技术提供单位：浙江宏日泰耐克新材料科技有限公司

联系电话：13586686598



扫码查看技术详细内容

生物质废弃物资源化



扫码查看技术详细内容

中国科学院城市环境研究所团队与“一带一路”国家联合开发了适用于本地的生物质废弃物热解炭化及深加工技术。本技术将废弃生物质热解转化为炭基材料，实现废弃生物质负炭处理。进一步通过表面修饰、掺杂、负载或造孔等改性方式构建高性能净水、空净和土壤改良炭基材料，提升了当地环境治理和农业生产水平，还增强了区域科技合作与产业升级，为“一带一路”共建国家提供了绿色、可持续的发展模式。

技术提供单位：中国科学院城市环境研究所

联系电话：13693289200 18650153277