



中国-阿拉伯国家博览会
معرض الصين والدول العربية
CHINA-ARAB STATES EXPO



中国-阿拉伯国家技术转移中心
CHINA-ARAB STATES TECHNOLOGY TRANSFER CENTER

第四届中国-阿拉伯国家博览会
高新技术与装备展
项目汇编

中国-阿拉伯国家技术转移中心

中国·宁夏·银川

地址：宁夏银川市金凤区新昌西路紫荆花商务中心B座4楼

网址：<http://www.casttc.org/>

电话：+86 0951 8735161

目 录

Contents

第一部分 信息通讯

B2C 电商平台	02
“潇湘一号”科学实验卫星	02
“陈家铺一号”微重力科学实验卫星	02
卫星运行管理共享平台	03
遥感与地理信息	03
北斗全球通导一体化服务和北斗物联·智慧城市配套解决方案	04
荧光光纤温度在线监测系统	04
“一带一路”科技创新合作大数据协同服务平台	05
数据中心的网络互联与路由优化	05
WHOCAME WIFI	06
缅甸气象防灾数值预报系统	06
丝绸之路高科技园区联盟合作平台	07
SINOMACH 倾转垂直起降固定翼无人机、旋翼无人机	07
通用型企业分布式云计算 IAAS 服务平台	08
智慧城市大数据智能分析和建模	08
智慧城市金融智能平台	08
征信产品和征信体系建设	09
硅立方—新一代立体数据中心(高性能产品)	09
红外热成像技术在石化装置泄漏隐患检测中的应用方案	09
国内外企业项目、贸易对接	10
多元地形下风能及太阳能预测技术	10
航空飞行气象监测及预警平台	10
雷达光电协同智能安防系统	11
九号宇宙	12
北斗“一带一路”高精度位置与时间公共服务平台	13
基站天线工参测量产品	14
北斗高精度滑坡变形监测系统	15
低成本 GNSS 接收机模块产品	16
Hilbert 模上若干算子理论及其应用	16



农业无人机和农业生产全过程云平台监控系统	17
国产自主高分遥感处理系统研制和应用	17

第二部分 智能制造

管道检测机器人	20
反恐排爆机器人	20
红外及多光谱融合技术	20
3D 技术在教育培训领域的创新应用	21
3D 技术在工业生产领域的应用示范	21
相控阵成像检测设备介绍	21
电磁超声检测设备介绍	22
超声波自动检测系统	22
激光表面处理设备	22
人工合成天然橡胶-5 万吨/年稀土异戊橡胶全套产业化技术	23
高性能绿色轮胎合成橡胶制备及应用-5 万吨/年稀土顺丁橡胶全套产业化技术	23
余辉寿命可控稀土交流 LED 发光材料与器件	23
微多孔介质内气粒两相热质输运孔隙尺度研究	24
面向复杂视频的目标多尺度行为识别技术研究与应用	24
荧光纳米材料在 3D 生物打印肿瘤模型中的抑瘤功能研究	24
柔性钙钛矿太阳能电池	24
基于磁滞模型的磁场二维有限元程序开发和铁损计算	25
镍/氮化硼纳米片甲烷干重整催化剂的构筑、界面调控及抗烧结抗积碳作用机制	25
Ni@nano-BN@meso-MOx 新结构甲烷干重整催化剂的构筑及构效关系	25
基于金属氧化物单颗粒等离子共振增强拉曼光谱的细菌检测	26
面向晶圆级封装的三维检测技术	26
世界首创免维护电梯	27
Wanna Kicks、Wanna Luxury	27
宽幅工业打印及其在智能制造中的应用	28
建筑保温结构一体化 PCB 复合保温板材	28
防水性预制直埋保温管及管件	28
功能性中间合金新材料	29
高效多孔钨有机金属催化剂	29
柔性压力传感器(电子皮肤)	30
喷墨数码制造技术(喷墨打印公共平台)	31
全球最低方阻印刷金属网格透明导电膜	32

第三部分 资源环境

生活垃圾热耦合消解炉节能型一体化污水处理设备	34
------------------------	----

合成气制无水乙醇的工业化应用技术	35
固废综合处理生产微晶发泡材料技术	35
典型可再生能源综合利用系统技术及关键设备	35
JGB 高分子聚合物水性锈固化底漆	36
碳酸酯/乙二醇、甲基丙烯酸甲酯、清洁汽油绿色高效生产新工艺	36
JGB 高分子聚合物成砬剂(砂土变混凝土)	37
中东海水提镁联产免费淡化海水	37
中深层地热能供暖技术	38
分散污水膜法一体化设备	39
JGB 多元素矿物质多功能土壤改良剂	39
小型海水淡化技术与设备	39
粉煤灰土壤修复改良技术及粉煤灰综合利用	40
空气制水装备	40
JGB 纳米水处理剂	41
可再生能源系统的设计集成解决方案及开发运维	41
JGB 纳米半导体快速处理 VOC 活性剂	42
风电机组电控产品及技术服务	42
光伏发电并网产品、离网产品和分布式光伏发电控制设备	43
JGB 纳米玻璃隔热涂料	43
液流电池储能技术及应用	44
锌镍单液流电池技术	44
JGB 土著菌群微生物水处理剂	44
催化湿式氧化处理高浓度难降解有机废水技术	45
离子风空气净化器	45
新型重油燃烧与排放特性及其在船舶发动机上的应用	45
铅基金属有机骨架材料的绿色合成及其高效去除水中有害金属离子研究	45
燃料电池汽车的车载常温常压储氢供氢系统	46
高效碘电对电催化材料的构筑及在醇氧化反应中的应用	46
环境检测技术	46
高效光/电分解水制氢催化剂的构筑与应用	47
JGB 纳米超级反射隔热涂料	47
针对寒冷国家和地区浅层地热供能不平衡工况平衡系统	48
一种高效回收利用农业废弃物的生物炭制备技术	48
环保型充气式缓冲包装	48
零能耗太阳能光热苦咸水淡化技术	49
太阳能便携式净水装置	49
液态阳光甲醇工厂及加氢站系统	50
大型太阳能城市空气清洁系统(HSALSCS)	51



光催化薄膜去除 NO _x 和 O ₃ 技术	52
室内污染控制技术研究与产品开发	53
生物基戊二胺及尼龙 5X 的关键生产技术与产业化	53
有机废弃物资源化综合利用技术	54

第四部分 医疗器械及技术

DTing 生物感知交互肌电技术	56
干细胞药物筛选平台	56
干细胞美容	57
葡萄籽精油系列产品	58
三阴性乳腺癌肿瘤免疫抑制剂的发现和机制研究	58
中国-摩洛哥糖尿病管理体系建设	58
导电材料用于肿瘤热疗	59
天花粉蛋白的抗肿瘤治疗研究	59
海黎姿系列化妆品生产技术	59
疟疾消除阶段病例溯源的新技术研究	59
非洲疟疾防控关键技术研发项目	60
基于主动健康云平台的智慧健康小屋构建	60
基于无线体域网的智能 E-health 网络	60
生物酶法明胶生产新技术项目	61
全球首款实现疫苗免疫/野毒感染区分的羊小反刍兽疫诊断试剂盒	62

第五部分 现代农业

干旱地区经济林地下施肥浇灌技术	64
智能风光互补提水地下渗灌灌溉系统	64
北京密云连栋温室	65
马铃薯肥料增效剂	65
优质环保俄罗斯肥料	66
农药控失剂	66
温室远程植物生长监测及病害早期自动监测预警系统	67
滴灌精准灌溉水肥一体化技术	67
喷灌精准灌溉技术	67
模块化主动蓄热日光温室	68
咸水/微咸水滴灌技术	68
反刍动物精准营养调控舔砖	69
盐碱地农业新技术	69
日光温室持续 8 个月采收香椿的栽培方法	70
农田土壤污染调查与修复技术的应用与服务	70
	71

蚯蚓产业化关键技术与现代化模式集成研究与示范	71
寡糖绿色农用制剂应用集成技术	71
咸水灌溉种植盐生植物及其饲料化利用	72
植物次级代谢产物在农作物抗病过程中的功能研究	72
在线活体植物病斑检测仪	72
无醇发酵饮品关键技术研究及产品开	72
干旱半干旱地区自动控制灌溉技术集成	73
绿色智能节水灌溉技术与装备	73
两减一增农业技术	73
宁夏特色果蔬冷链关键技术装备	74
土壤与基质健康保育关键技术研究及产品	74
智能农业	74
智慧水肥一体化技术	75
多功能 ZHI 保机	75
水稻生殖发育时期抗高温重要基因的解析及应用	76
植物源蜚虫驱避剂	77
长柄扁桃综合开发利用	78
饲用甜高粱新品种培育及喂饲牛羊的推广	79
高抗逆酿酒葡萄新品种	80
农田灌溉管道配件	80

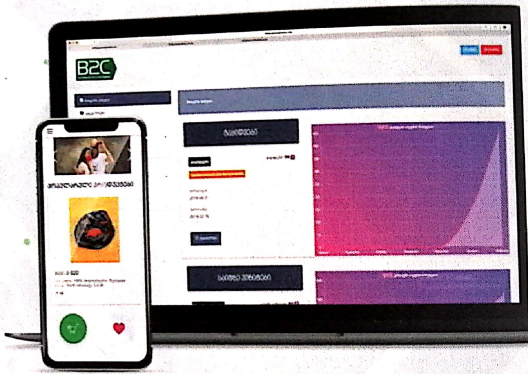


第一部分 信息通讯

项目名称: B2C 电商平台

单位名称: 格鲁吉亚 B2C 公司

项目简介: B2C 是一个基于人工智能的电子商务解决方案,使商家能够在 5 分钟内创建网上商店,并立即开始销售。在 B2C 上创建在线商店只需要商店名称、电子邮件及联系人信息,即可注册。平台网页设计师和开发人员为商家提供设计及技术咨询,开发人员负责搜索引擎优化,可帮助商家计划营销策略。



项目名称: “潇湘一号”科学实验卫星

单位名称: 长沙天仪空间科技研究院有限公司

项目简介: “潇湘一号”卫星是基于国际立方星标准的一颗微小卫星,由天仪研究院自主研制,6U 结构,8kg 重,23W 的功耗,长 345mm、宽 250mm、高 132mm,其研制周期(需求-设计-研制-发射)不到一年。其主要任务是进行多项航天新技术试验,包括空间软件无线电试验、导航信号增强试验、高性能星载计算机、高精度光学稳像系统。于 2016 年 11 月在酒泉卫星发射基地搭载长征十一号运载火箭成功发射。这是我国首颗商业化科学实验卫星。



项目名称: “陈家铺一号”微重力科学实验卫星

单位名称: 长沙天仪空间科技研究院有限公司

项目简介: “陈家铺一号(DIDO 2)”卫星由以色列 SpacePharma 公司和天仪研究院、中国科学院过程工程研究所、中国科学院力学所基于各自的研究积累和技术优势联合研制。以国际标准的 3U 立方星作为便捷的微重力科学实验平台,是我国首次在太空开展化工领域科学实验,将完成多相化工流体力学与传递等应用科学实验研究。于 2017 年 2 月成功发射。

项目名称: 卫星运行管理共享平台

单位名称: 宁夏宇航智科科技有限公司

项目简介: 宁夏宇航智科科技有限公司是商业航天领域的国家高新企业,主要成员长期从事航天器测控技术研究和工程应用,参与过多项国家重大专项工程。公司拥有多个完全自主知识产权产品,开发了功能全面、性能先进的火箭卫星测控和运行管理产品,面向用户提供基于商业卫星运行控制和业务应用的一体化服务和应用解决方案。

卫星运行管理共享平台可为用户提供虚拟的测控中心及测控站网,减少卫星用户的投入成本,提高卫星应用效能;同时可向用户提供一系列行业解决方案,将卫星应用作为工业互联网的高科技元素,植入到各个行业的生产管理之中,形成互联网+卫星的新型管理模式。



项目名称: 遥感与地理信息

单位名称: 北京中科数遥信息技术有限公司

项目简介: 通过遥感途径对工作区的控矿因素、找矿标志及矿床的成矿规律进行研究,从中提取矿化信息而实现找矿的目的;与地质学原理和野外地质工作紧密结合,才能获得丰富可靠的资料和正确的理论,与当地矿业部进行对接,利用遥感技术,结合当地已有的地理信息,协助当地矿区进行野外勘探,对矿产资源进行分析,形成内容详尽准确的矿产分布图鉴与数据库,增加矿区附加值,提高收益。













项目名称:北斗全球通导一体化服务和北斗物联·智慧城市配套解决方案

单位名称:湖北智途北斗空间信息技术有限公司

项目简介:湖北智途北斗空间信息技术有限公司致力于促进北斗产业发展及技术与

产品创新,面向国内外市场围绕北斗通信及定位一体化的终端产品及软件平台服务,配合多源传感设备,实现数据采集、通信,结合业务应用场景形成落地应用,为应急救援、渔业、能源、电力、气象、林业、水利等行业提供北斗通导产品及服务平台。在国内外通信运营商信号无法覆盖区域,填补了通信空白,成本低廉且耐用易部署。



Communication and Navigation Series Terminals 通导系列终端		Receiver 接收器	IC Module 模组
Industry Data Transmission Terminal 行业数据传输终端	 Single Card Split Terminal 单卡分叉式终端  Multi-card split-type terminal 多卡分叉式终端  Integrated Terminal 一体化终端  Beidou+4G Double channel A 北斗+4G双通道A  Beidou+4G Double channel B 北斗+4G双通道B	 Portable/Augmented 便携式/增强型	 Single/Double Channel 单/多通道
Industry Navigation Terminal 行业位置终端	 Beidou vehicle terminal 北斗车载终端  Beidou onboard terminal 北斗船载终端		
Professional Personal Terminal 专业个人终端	 Beidou Security guards 北斗安全卫士		

项目名称:荧光光纤温度在线监测系统

单位名称:西安和其光电科技股份有限公司

项目简介:荧光光纤温度在线监测系统是由中科院西安光机所

西安和其光电科技股份有限公司自主研发的新型技术。该技术是基于稀土荧光物质的材料特性实现的,通过测量荧光寿命从而测出温度。运用这种方法测量的最大优点是被测量目标的温度只取决于荧光材料的时间常数特性,不受光源强度、传输损耗、光耦合效率的影响,具有互换性高、稳定性好、无需标定、寿命长等优点。荧光光纤测温仪具有测温范围宽、测温精度高、能够进行实时动态在线监测温度,具有耐高温、耐老化、耐腐蚀、高绝缘、不粘附等特性,可适用于高温、高压、强电磁等恶劣环境。

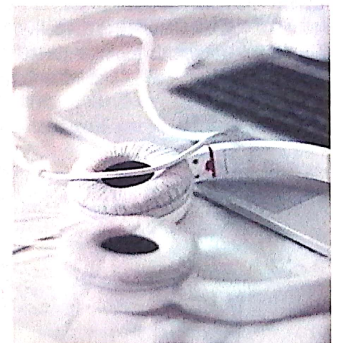
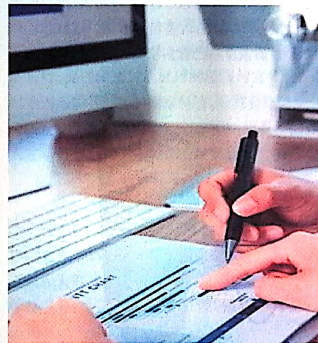


项目名称:“一带一路”科技创新合作大数据协同服务平台

单位名称:同方知网(北京)技术有限公司

项目简介:该平台以 CNKI 自主研发的 KBase 全文数据库管理系统、

KSpider 网络信息采集系统、TPI 信息资源建设与管理信息系统、大数据分析等技术为支撑,以 CNKI 学术文献、专利、科技成果、法律法规等为基础数据,可实时抓取互联网、企业及科研机构的最新技术动态,并关联清华大学等高校知识产权信息服务中心,支持供、需、中间方三方的即时通讯、在线研讨、视频研讨,是大数据、互联网等技术有效服务知识经济的重要桥梁。



项目名称:数据中心的网络互联与路由优化

单位名称:上海交通大学

项目简介:本项目的主要内容分为网络互联和路由技术,网络互连主要从新型以

交换机和服务器为中心网络互联结构、新型增强型网络互联结构和基于软件定义网络的网络互联结构三个方面进行研究。路由技术结合图论算法和代数算法,从网络测量技术、以多商品流问题为核心的流量控制和带宽分配问题、能耗感知、虚拟化感知的流量工程和一致性更新技术四个方面进行研究。本项目拟解决的关键科学问题有两个方面,即网络互联结构设计和网络路由机制设计。

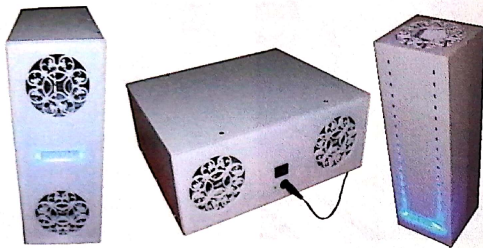


项目名称:WHOCAME WIFI

单位名称:Count Technologies

项目简介:Count Technologies 是俄罗斯知名数据处理、数据分析服务提供商,成立于2017年,致力于为全世界的企业提供数据分析支持,推动贸易数字化转型。目前为俄罗斯、哈萨克斯坦数十家企业提供数据分析服务。

WHOCAME WIFI 产品是一款数字化营销与访问数据分析软件,针对面向俄罗斯及独联体国家市场的贸易企业、公共饮食企业及文化传媒企业开发,帮助企业有效提高生产经营效率。该软件能够从电话和任何电子设备自动收集 MAC 地址,还可针对目标受众进行业务目标广告,可以每天 24 小时不间断地自动收集分析网站访问者的相关数据,有助于商家制定营销策略,改善经营方式。这款软件作为大数据处理分析的工具,可推动数字化经济的快速发展。目前俄罗斯已有多家企业将该软件应用于经营管理,其中包括欧洲知名连锁超市品牌“欧尚”。



项目名称:缅甸气象防灾数值预报系统

单位名称:上海市生态气象和卫星遥感中心

项目简介:协同缅甸气象局研发针对缅甸区域特征的具有空间高分辨率、高精度的区域模式预报系统,其预报性能具备全球先进模式水平,同时研发面向高分辨率数值天气模式的数值预报检验诊断系统。

主要内容:1. 模式初始化系统,建立高分辨率模式的多资料应用及云分析系统;利用包括本地资料在内的多种观测资料,提供包含云水凝物信息的模式初始场,实现有效的模式云初始化。2. 模式系统整体设计研发,基于华东区域模式的背景场及侧边界条件,设计合理的缅甸本地物理框架,构建精细化的高分辨率区域模式预报系统。同时,考虑整个系统在三维空间的分辨率、整体模式物理方案,进行相应的下垫面特征资料的配置,以达到模式系统的相对一致性,并可进行高效、稳定的预报运行。3. 预报后处理及检验设计,提供满足缅甸本地需求的多要素多区域的预报图片和文字产品,并提供格点的多种检验产品。还可提供模式预报误差的诊断分析产品,如误差分布的箱体图等,分析误差的分布情况,为模式改进提供依据。



项目名称:丝绸之路高科技园区联盟合作平台

单位名称:丝绸之路高科技园区联盟

项目简介:“丝绸之路高科技园区联盟”(简称丝绸之路联盟),是由来自“一带一路”沿线各国及地区的高科技园区、科技管理、服务与研究机构和大中型企业组成的开放式、非紧密型的合作组织;是各机构之间加强协作、资源共享、发挥优势、沟通信息、合作共赢的平台。

丝绸之路高科技园区联盟成立大会上开启了“丝绸之路高科技园区联盟合作平台”,签署了丝绸之路高科技园区联盟公约,确定了联盟基本职能、组织机构及运行机制,确定每年召开一次会议。联盟成立后将履行以下职能:充分发挥烟台高新区中俄基地的国际平台优势,邀请“一带一路”国家高科技园区、科技管理机构、大学及高新技术重点企业加入,实现资源共享,互帮互助;通过联盟举办的各项活动,进一步加强“一带一路”国家企业、科研院所之间的科技与经贸合作,形成创新创业的国际化发展态势,促进国家与地区间的经济与文化交流,进一步推动各成员国创新创业的国际化发展;深入探讨中国与“一带一路”国家科技、经贸合作方向、主要问题和重点项目,为政府决策提供参考,搭建务实交流合作平台。为各方开展更深入、更具体的合作搭建了联系交流的有效载体,对推动各方科技交流、人才培养和成果转化起到了重要的推动作用。

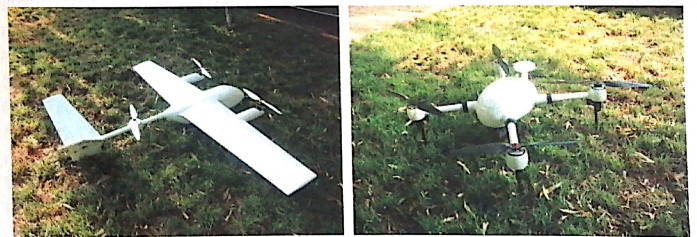
项目名称: SINOMACH 倾转垂直起降固定翼无人机、旋翼无人机



中国机械装备工程(银川综合保税)有限公司
China Machinery Engineering Corporation

单位名称:中国机械装备工程(银川综合保税)有限公司

项目简介: SINOMACH 倾转垂直起降固定翼无人机,采用全新的倾转式垂直起降固定翼设计,可实现固定翼和多旋翼模式的全自主切换,适宜各种条件起飞场地,一键起飞、航时长、效率高,搭载多种航拍传感器设备,可提供多种行业应用解决方案。SINOMACH 多旋翼无人机结构紧凑、外观采用启动格局分析,航线规划简单易用,行业应用快速便捷。



项目名称:通用型企业分布式云计算 IaaS 服务平台

单位名称:北京迅达云成科技有限公司

项目简介:云主机 Live Migration 技术, SpeedyCloud 自主研发的云主机 Live Migration 技术,采用多种迁移策略相结合的方式,将云主机迁移的 Downtime 控制在 10 毫秒以内,目前该水平达到国内领先。迁移过程保证虚拟机的服务可用性,对用户完全透明无感知。

迁移的数据包含三类:磁盘、内存、设备状态(CPU 寄存器状态),数据的迁移基于 TCP 协议,通过网络来传输完成,包括准备阶段、全量数据迁移阶段、变更数据迁移阶段。在迁移过程中 SpeedyCloud 采用 pre-copy 策略,通过不断快速循环来完成数据的拷贝,在时机合适时,即单次循环拷贝数据大于变更数据时,进行网络环境切换,并瞬间同步设备状态,之后停止源服务器,启用目标服务器,完成整体的迁移过程。

跨数据中心的 Service-Bus 任务调度技术,为云计算平台的跨地域资源调度提供了通信保障,让云计算平台上通信可用性达到 99.9999%,相当于在一年中仅有 30 秒时间不可用,该技术为 SpeedyCloud 云平台专用,在同类产品中居于国内领先地位。工作过程中,发送端通过多通道技术同时将任务发送到多个消息队列中,之后消费端会按照一定的策略选择与自己连接最稳定的消息队列进行通信,并执行相关任务,以保证消息的最大可用性。

精细化的 Qos 控制技术,SpeedyCloud 的精细化 Qos 控制技术可以对各类云计算资源的服务质量进行全方位的控制,以此来提升用户使用云计算服务的总体满意程度。针对不同类型的 QoS 需求,SpeedyCloud 可以在计算、存储、网络等多个维度上进行精细化的管理,实现动态调整、实时生效,该技术在国内市场处于领先水平。



项目名称:征信产品和征信体系建设

单位名称:中科聚信信息技术(北京)有限公司

项目简介:征信行业正在快速发展,征信服务市场需求逐渐多样化,征信机构

数据信息采集的范围及方式在不断变化。同时,数据的安全及合法合规的应用,需要保障与规范。如何应用可持续获取的数据,设计和开发有效的征信产品,是征信业务本身的重点。征信产品的开发能力及系统服务应用,已成为征信机构的核心竞争力。中科聚信拥有在全球大型征信机构从业多年的资深技术专家、运营团队管理专家,核心团队曾持续多次主导或参与了国内外大中型征信机构的整体规划、产品设计开发以及系统建设,帮助征信机构成功实现了商业价值,推动了社会信用体系的建设及诚信社会的发展。



项目名称:硅立方新一代立体数据中心(高性能产品)

单位名称:曙光信息产业(北京)有限公司

项目简介:硅立方新一代立体数据中心具有易于管理、可靠安全、绿色节能、快速部署、可参观展示的特点。

硅立方新一代立体数据中心的技术优势:节省场地,采用三维立体架构设计,充分利用场地立体空间,提高计算密度,减少占地面积;快速部署,钢构框架、微模块设备和分布式电源均为模块化设计,工厂预制完成,可快速交付,安装简便,建设周期仅需 1-3 个月;低成本,钢结构幕墙设计,降低土建、装修成本投入,立体网络结构降低数据中心网络系统造价;节能静音,采用液冷服务器,行间空调就近制冷,配合钢结构通道封闭隔离设计,节能效果显著,数据中心低噪运行环境;组网管控,每个硅立方有一套单独的监控系统,多个硅立方进行组网集中监控管理。



项目名称:红外热成像技术在石化装置泄漏隐患检测中的应用方案

单位名称:深圳市中仪信息技术有限公司

项目简介:本系统提高了石油化工企业综合安保能力和场站安保应急响应能力,常规视频监控只能对外部入侵形成安全屏障,无法探测危化品的实时存放状态,容易

发生泄漏、火灾等管理安全事故。热成像系统的应用将重点辅助日常安全检测,使安全检测结果更加准确,极大地方便了管理人员及时掌握厂区内危化品的存放状态。其优点在于被动红外,非接触;全天候监控,可以穿透雨雾,作用距离远,能够显示物体温度场,可全天候获取清晰的监控图像,不受光照条件限制。相比于传统可见光高清摄像机依靠自然或环境光照进行摄像监控,热成像摄像机无需任何光照,依靠物体自身辐射的红外热能即可清晰地成像。适用于任何光照环境,不受强光影响,无论白天黑夜都可清晰地探测和发现目标,识别伪装及隐蔽的目标。因此可真正实现白天黑夜 24 小时监控。

本系统既保证了先进、实用、成熟、可靠,又做到了系统开放性、可扩展性好,兼顾投资合理、效益最佳的目的。视频监控平台对现场设备进行集中监视、控制和管理,使这些设备得以安全、可靠、高效地运行,最大限度地发挥智能管理的作用,创造安全、健康、舒适宜人并能提高工作效率的优良环境,节约能源,并减少维护人员。



项目名称:智慧城市大数据智能分析和建模

单位名称:中科聚信信息技术(北京)有限公司

项目简介:通过高性能数据分析技术以及深度机器学习技术,从常规报表、即席查询、多维分析、警报、统计分析、预报、预测性建模以及优化这八个分析等级为政府提供包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求的智能决策咨询。



项目名称:智慧城市金融智能平台

单位名称:中科聚信信息技术(北京)有限公司

项目简介:借助多样智能技术,包括移动互联网技术、机器学习和人工智能技术,进行业务移动端布局。“一平台,五中心”布局规划,能够满足金融机构客户多样化需求;线上线下结合,助力传统金融机构开展互联网在线金融业务;通过大数据风控技术应用以及跨行业联防,提高获客渠道的评估和客户分层能力、业务风险管理能力和决策智能程度。

项目名称: 国内外企业项目、贸易对接

单位名称: 保定新丝路工贸信息咨询服务中心

项目简介: 保定新丝路工贸信息咨询服务中心(以下简称中心), 与中阿技术转移中心、丝路沿线国家政府、驻华使馆、华人华侨商会及国内外知名律师事务所紧密合作。为企业服务项目主要有: “一带一路”沿线国家政治、文化、经济背景的咨询; 丝路沿线国家项目对接, 进出口贸易、设备采购等; 丝路沿线国家使馆约见, 政务、商务相关人员邀请及接洽; 境外商务考察相关工作; 国际投资机构、银行等资源对接; 国内外法务咨询及培训; 技术及产能转移等相关服务。协助丝路沿线国家政府及外商参与中国重大合作项目, 协助完成重大项目规划设计、调查报告、可行性报告等服务。



项目名称: 多元地形下风能及太阳能预测技术

单位名称: 上海市生态气象和卫星遥感中心

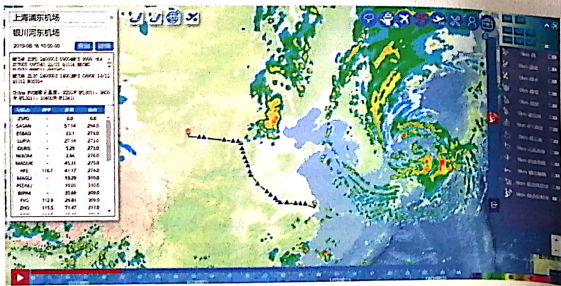
项目简介: 多元地形下风能及太阳能预测技术是以提供多元地形下风速以及光伏预测为目标的应用技术。该技术以高分辨率数值天气模式预报为基础, 同时利用机器学习方法, 找出模式预报与实际观测的非线性关系。将关系应用到业务运行中, 得到优化的风速及太阳能预测。预测产品最终借助云服务, 及时推送到用户手中。



项目名称: 航空飞行气象监测及预警平台

单位名称: 上海市生态气象和卫星遥感中心

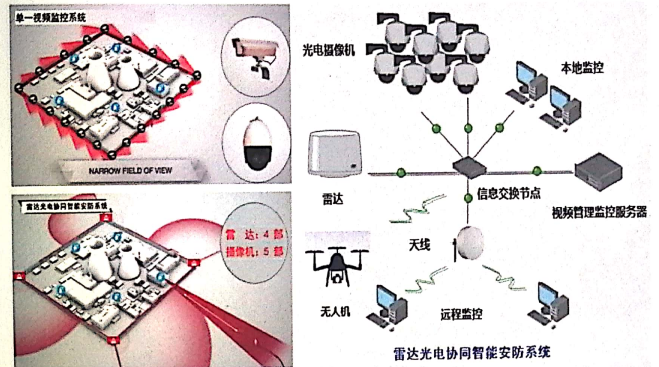
项目简介: 该平台围绕短临对流、大雾等灾害性天气的监测和预警, 利用风云系列卫星资料和地面观测资料, 通过多源资料融分析、大数据并行计算处理等技术, 开发流云团监测和预警、卫星降水估计、大雾识别等产品。基于地理信息系统, 结合气象综合观测、气象模式预报、行业诊断分析算法, 开发适用于航空气象行业的专业分析显示平台。



项目名称: 雷达光电协同智能安防系统

单位名称: 宁夏中科瑞达光电科技有限公司

项目简介: 宁夏中科瑞达光电科技有限公司自主研发的雷达光电协同智能安防系统实现了对大范围场景内威胁性目标的快速发现、精准定位、意图判断、准确识别、迅速响应和效果评估。该系统采用雷达、摄像机和无人机构建前端传感器网络共同获取监控区域场景信息, 通过多传感器数据融合和智能分析平台实现可疑目标的快速识别和威胁评估。该系统提供了满足平安城市、司法监狱、营地防护、大型厂矿、输油管线等高品质安防监控需求的一系列解决方案。

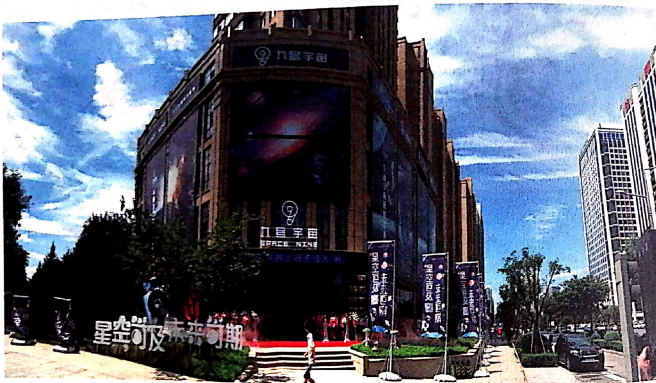


项目名称:九号宇宙

单位名称:西安中科创星科学传播发展有限责任公司

项目简介:9号宇宙是以深空为主题的研学基地,突显文化+科技+教育的

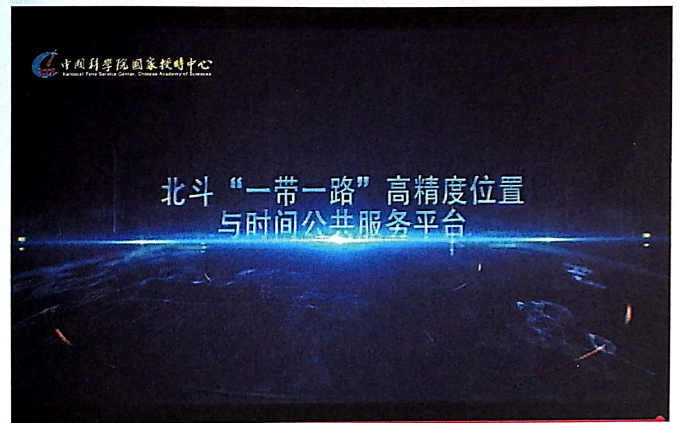
跨界融合,是专为6-18岁青少年儿童设计的互动式航天科普研学基地。场馆集沉浸游览、互动体验、航天科普教育为一体,通过卫星测试、测控的系统课程,融入STEAM教育理念与方法,充分激活青少年对宇宙太空的无限好奇,启发主动探索科学奥秘的兴趣和能力,寓教于乐。在传递科学知识的同时,还能塑造青少年正确的时间、空间概念,让他们养成科学思考的习惯。



项目名称:北斗“一带一路”高精度位置与时间公共服务平台

单位名称:中国科学院国家授时中心

项目简介:基于“一带一路”北斗高精度位置和时间服务需求,联合中科院位置服务和时间频率优势资源和应用企业核心优势,通过整合北斗导航基础数据、北斗民用用户数据和各行业领域北斗应用数据,采用云计算技术和自主知识产权产品,形成了专业化的“自主、安全、可控”的北斗高精度位置和时间服务大数据平台,面向智能电网、5G通信、轨道交通、金融等行业用户和互联网用户,为“一带一路”地区及沿线国家提供高精度的位置和时间服务。



项目名称: 基站天线工参测量产品

单位名称: 中国科学院国家授时中心

项目简介: CXRTK-A 是一款高度集成的 GPS L1 & 北斗 B1I 双频点通信基站天线工参测量板卡。该板卡内部集成方位角和下倾角测量模组, 同时提供经纬高等信息。使用过程方便快捷, 仅需架设在能够收到 GNSS 信号的载体上, 无需外接 GNSS 天线即可完成通信基站天线的关键工参测量功能; 可为相关的通信基站企业提供 OEM 定制服务。



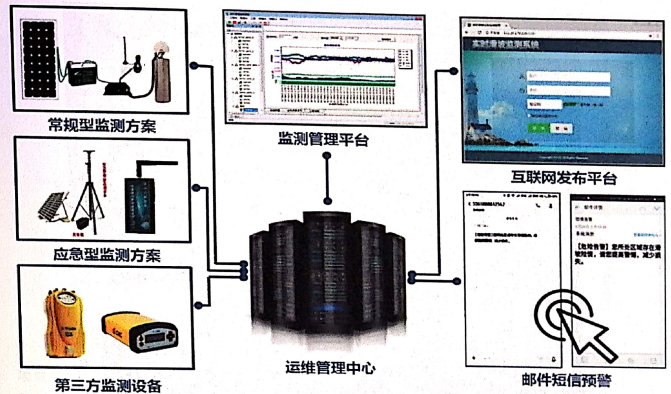
参 数	精度指标
经纬度精度	5 米(RMS)
海拔高度精度	10 米(RMS)
	5 米(RMS)
方位角精度	< 5 度(2RMS)
下倾角精度	±1 度
首次定位时间	40 秒
首次定向时间	180 秒(2RMS)



项目名称: 北斗高精度滑坡变形监测系统

单位名称: 中国科学院国家授时中心

项目简介: 本成果旨在利用我国北斗卫星导航系统实现对滑坡体、电力设施、桥梁以及超高建筑物的高精度实时监测和预报预警。系统主要由消费级的终端、高效智能的运营中心和迅捷的网络发布中心三大部分构成。依托互联网的通信技术, 由数据采集终端将数据实时回传至运营中心, 利用自主研发的高精度的实时定位算法, 对解算结果的分析实现形变体的预报, 并以网络邮件、声光终端或短信等方式进行预警。

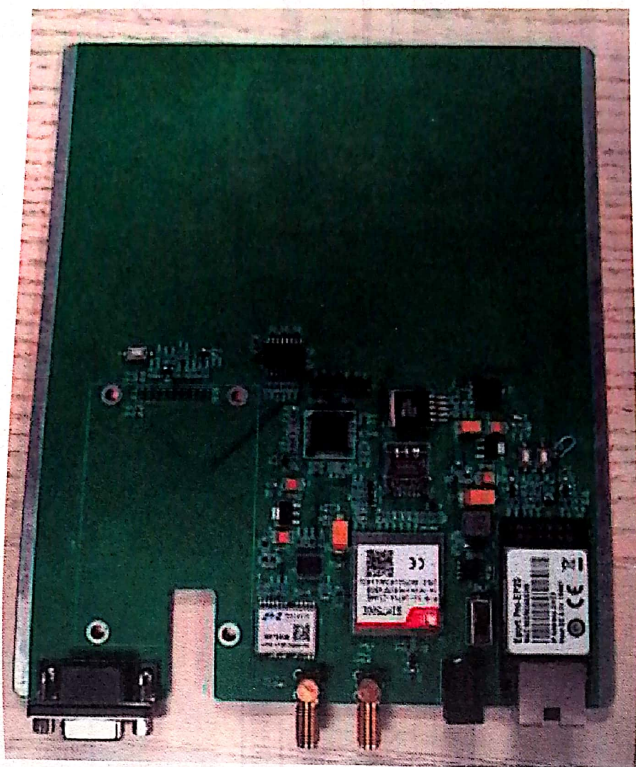


项目名称:低成本 GNSS 接收机模块产品

单位名称:中国科学院国家授时中心



项目简介:低成本 GNSS 接收机模块是一款基于嵌入式 GNSS 信号接收处理模块,其主要功能是实现 GNSS 原始观测数据的采集和处理,作为 PPP-RTK 技术的数据源将数据发送至大数据处理中心,形成区域、局域及广域的定位服务网络,配有帆板太阳能电池和 4G 通信模块,使用方便、成本低廉。除此之外内置 STM32 微控制器,通过植入的定位算法可将模块扩展为普通或高精度定位授时接收机,实现数据共享和服务的统一。



项目名称: Hilbert 模上若干算子理论及其应用
单位名称:上海师范大学



上海师范大学

项目简介: Hilbert 模是一类比较广泛的数学研究对象,对它的研究涉及到分析、代数和几何等多个数学学科领域,上海师范大学数学系和伊朗马什哈德大学数学系的老师和研究生培养等方面都做了不少事项,成效明显。本项目属于一带一路青年科学家项目,特别关注青年数学家的培养。

项目名称:农业无人机和农业生产全过程云平台监控系统

单位名称:中国机械设备工程(银川综合保税)有限公司

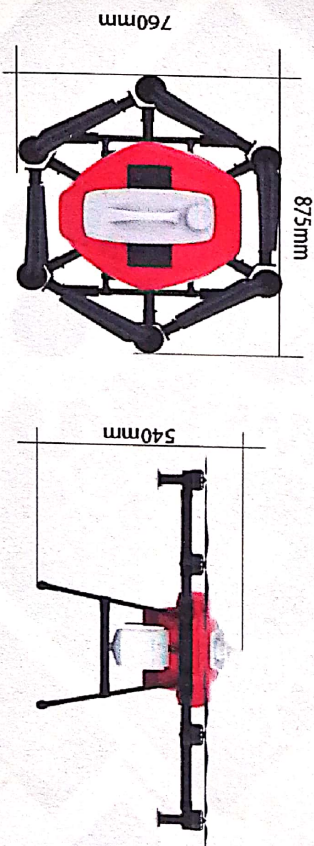


中国机械设备工程股份有限公司
China Machinery Engineering Corporation

项目简介:农业无人机系统具备自主起降、自动按航线飞行、仿地形飞行与主动避障等功能,可用于农作物植保作业、病虫害监测与分析、作物长势监测与分析;农业云平台系统能对农业生产过程中的机械装备进行远程实时监控与管理,并可为大型农场定制数字化管理系统,实现农业生产全流程监控与管理。

产品尺寸

(仅供参考,不作为依据)



项目名称:国产自主高分遥感处理系统研制和应用

单位名称:北京航天宏图信息技术股份有限公司

项目简介:项目针对我国高分系列卫星成像的特点,在深入研究不同卫星成像机理的基础上,突破了超大规模卫星遥感影像无地面控制条件下区域网平差、基于相位一致性的异源影像匹配、基于地理模型的区域网平差匀色和大场景多源遥感图像拼接网络自动生成等关键技术;研发了一套集多源遥感影像处理和智能信息提取于一体的国产自主高分遥感处理系统,整体技术国际先进水平。



第二部分 智能制造

项目名称:管道检测机器人

单位名称:中国科学院沈阳自动化研究所

项目简介:随着石油、化工、天然气等产业迅速发展,管道作为一种重要的物料输送设施,得到了广泛应用。该管道检测机器人用于输油、输气等工业管道的检测,可在水平管道或垂直管道中全方位运动,实现前进、后退、转弯,前部安装的 CCD 摄像头具有夜视功能,图像通过电缆实时地传输至控制台,形成实时成像,完成管道内部的检测。该机器人可根据需要,搭载其他小型设备,对工业管道进行在役检测、清理、维护。



项目名称:反恐排爆机器人

单位名称:中国科学院沈阳自动化研究所

项目简介:灵蜥系列反恐排爆机器人系列有灵蜥 A、灵蜥 B、灵蜥 H、灵蜥 HW 共 4 种型号。其中灵蜥 HW 销售量最多。它采用“轮-腿-履带”复合机构形式,根据不同作业环境可以分别切换到履带和轮子的行走方式,因此,具备了良好的越障和快速移动能力。机械臂采用模块化结构,基于总线的控制方式,便于增加和减少关节数量。机械手可以换装多种作业工具,包括夹钳、剪刀、钩爪等。机器人具有良好的抗高低温能力,并具有轻度的防水和涉水能力。机器人内置倾角传感器,具有自动防倾覆能力。

项目名称:红外及多光谱融合技术

单位名称:上海丽恒光微电子科技有限公司

项目简介:IRF-16 是一款红外和微光双通道热像仪。它运用红外、微光技术,使之在不同的波长段进行成像,同步探测目标的二维几何空间与一维光谱信息,然后利用一定的图像处理算法对多波段图像进行分析处理,充分利用各自信道中有效信息,提高信息利用率,可在夜间、雨雾、风沙等全天候全场景成像侦查,是户外、军警、安防、狩猎的必备之选。



IRF-17 是一款双光融合热像仪。它采用红外、微光融合,结合红外、微光各自的优势,使成像分辨率更高,单体更易被识别,且解决了单红外不能透过玻璃的缺陷,同时它又新增了融合聚焦(画中画)功能,能对单点进行放大且保持很高的清晰度。

IR-35 是一款双目手持热像仪,它使用非晶硅探测器,分辨率为 640×480,像元尺寸为 17μm,无快门技术,拥有激光测距功能,镜头焦距可选配 35mm、60mm 和 75mm,帧频 50Hz,成像画面清晰流畅。

项目名称:3D 技术在教育培训领域的创新应用

单位名称:西安中科晶像光电科技有限公司

项目简介:中科晶像是基于三维立体显示技术和虚拟现实技术,开发的“创新型三维立体教学系统”,改进现有 2D 教学模式和教育体制,对教与学质量都有所提升。基于三维模型建模和 3D 打印技术打造的“3D 打印培训”项目,可以全面培养学生的动手能力和创造能力。



项目名称:3D 技术在工业生产领域的应用示范

单位名称:西安中科晶像光电科技有限公司

项目简介:以“3D 扫描-3D 模型设计-3D 打印”为基础的三维信息处理整体解决方案,从概念原型创造,到产品设计测试,到生产制造,再到维护检修的整个生命周期,都能成为工业生产制造的最佳助手。与传统制造相比,3D 技术可以有效提高生产效率。产品设计、测试环节,可以有效节约成本和时间。在生产制造中,可以实现零限制,根据定制需求直接生产产品外形和结构。在维护检修过程中,可以帮助质量检测和损伤评估。目前,在汽车制造、航天航空等领域都可见其应用。

项目名称:相控阵成像检测设备介绍

单位名称:武汉中科创新技术股份有限公司

项目简介:HS PA20 系列超声波相控阵检测设备,是利用波动物理学的相位调整原理,通过对阵列探头的不同单元在发射或接收声音时施加不同的时间延迟,实现超声检测声束的自动位移、偏转和聚焦。该系列超声波相控阵检测设备集相控阵、TOFD、A 扫多功能于一体,能够实现 A、B、C、D、L、S、3D 等多维成像,最高可兼容 128 阵列探头,具有 TRL 模式、CAD 模型导入、声束覆盖仿真、可视化聚焦声线、混合声速校准、耦合监控、区域定显等高端功能,具备体积小、操作简单、模型丰富、检测图像直观等优势,已大量应用于各行业的对接焊缝、TKY 焊缝、管座焊缝、复合材料焊缝、PE 管焊缝、搅拌摩擦焊缝、风电玻纤叶片、紧固螺栓、曲轴、蜂窝材料等工件的现场检测中。



项目名称:电磁超声检测设备介绍

单位名称:武汉中科创新技术股份有限公司

项目简介:电磁超声检测主要利用电、磁、声的换能原理激发和接收超声

波,实现对工件的无损检测,相对常规超声检测,优势在于检测过程无须耦合,具备耐表面涂层、锈蚀、高温等特性,同时电磁超声在不同的激发模式可产生不同模式超声波,可分别激发高频、低频导波、横波。HS900系列电磁超声检测仪率先实现一体化便携机身,方便携带,适合野外工作,在低频导波模式下检测距离两端可达300m,检测精度达横截面损伤3%,广泛应用石油石化输油输气管道内外壁腐蚀、电力系统埋地电缆、桥梁斜拉钢索、铁轨等的检测;高频模式下兼具导波、横波斜入射,测厚等相关功能,检测温度可达600℃,测厚精度达0.01mm,广泛应用于在役高温系统监测,高端稳定自动化钢管检测。

项目名称:超声波自动检测系统

单位名称:武汉中科创新技术股份有限公司

项目简介:超声波自动检测系统主要应用在石油、化工、钢铁、冶金、能源、电力、航空、航天、军工及新材料等行业领域。公司已有约300套超声波自动检测设备在役运行,并形成了专业化的类别体系,主要有以下类别:SPUT系列中厚板及板带超声波自动检测系统,主要应用于各类板材类的超声波自动化检测;WUT系列焊管超声波自动检测系统,主要应用于焊缝及管体的超声波自动化检测;SST系列无缝管超声波及超声涡流联合自动检测系统,主要应用于各类无缝管材的超声波自动化检测;无线传输探头超声波自动检测系统,主要应用于各类中小口径的管材和棒材的超声波自动化检测;水浸超声波自动检测系统,主要应用于各类棒材、板材及盘环件的超声波自动化检测。

项目名称:激光表面处理设备

单位名称:西安必盛激光科技有限公司

项目简介:激光表面处理设备主要用于激光熔覆技术和激光表面热处理技术,该设备具有高功率、灵活性强的特点,可以实现现场维修;主要用于矿山机械、冶金、电力、飞机和汽车行业。该设备可以实现替代传统的电镀硬铬技术,以及替代传统高频淬火技术,生产环境清洁、能耗低。



项目名称:人工合成天然橡胶-5万吨/年稀土异戊橡胶全套产业化技术

单位名称:中国科学院长春应用化学研究所

项目简介:中科院长春应化所突破了稀土催化合成天然橡胶的核心技术,集成先进的反应器、自动控制和节能环保等技术,完成了国内首套万吨级稀土异戊橡胶生产

工艺包,开创了我国万吨级异戊橡胶生产装置建设周期最短,一次开车成功的先河。

该套稀土异戊橡胶生产线自主研发,单线产能大,能耗物耗低,具有节能环保先进等特点,产品关键指标超过国外同类产品水平。在不改变原轮胎生产工艺的情况下,首次以100%替代天然橡胶,成功应用于全钢载重子午轮胎,性能达到国家各项标准。项目投资预计2亿人民币。

项目名称:高性能绿色轮胎合成橡胶制备及应用-5万吨/年稀土顺丁橡胶全套产业化技术

单位名称:中国科学院长春应用化学研究所

项目简介:高性能绿色轮胎具有高环保、低能耗、超安全等优点,符合欧盟标签法的节油、抗湿滑、耐磨

等要求。与传统轮胎相比,高性能绿色轮胎的滚动阻力可降低22%~35%,汽车燃料消耗减少3%~8%。

稀土顺丁橡胶绿色轮胎将成为轮胎市场上的主流产品。中科院长春应化所率先在国际上开发出稀土

顺丁橡胶,该项目突破了稀土化合物配位催化聚合的关键技术,制备的高性能绿色顺丁橡胶具有高顺

式和完美的线性链结构、超低的玻璃化转变温度,与溶聚丁苯橡胶并用,可赋予轮胎良好的耐屈挠、低

滚动阻力与耐磨性,有效调控“魔三角”性能。现已形成具有自主知识产权的高效、稳定、均相、低成本

稀土催化剂制备技术和万吨级顺丁橡胶制备技术。整套装置工艺安全环保,制备的轮胎油耗和抗湿滑

性能达到欧盟双B级水平。项目投资预计2亿人民币。

项目名称:余辉寿命可控稀土交流LED发光材料与器件

单位名称:中国科学院长春应用化学研究所

项目简介:发明了发光寿命可调并与交流电频率匹配的稀土LED发光材料,解决了交流LED发光频

闪的世界性难题,在国际上首创具有我国自主知识产权的新一代交流LED白光照明技术,具有散热

好、能量转换效率高、体积小等优势,提高寿命1倍以上,能耗和成本分别降低15%和20%以上。产品

销往美国、加拿大、墨西哥、西班牙、巴西等国家,合作企业实现销售额超3亿元。荣获2012年度英国

工程技术协会(全球第二大国际专业工程学会)“能源创新”和“建筑环境”提名奖,2013年澳大利亚金

袋鼠世界创新奖,并入选2013年中国稀土十大科技新闻。

项目名称:微多孔介质内气粒两相热质输运孔隙尺度研究

单位名称:上海交通大学

项目简介:项目围绕微多孔介质燃烧室受限孔隙空间内气体-颗粒两相微尺度流动传热过程中的关键科学问题开展深入系统研究,旨在构建系统完整的微尺度气粒流动传热理论,完善和发展微尺度气固多相流科学体系,指导高效微多孔介质燃烧室的设计开发。



项目名称:面向复杂视频的目标多尺度行为识别技术研究与应用

单位名称:上海交通大学

项目简介:本项目拟基于中方申请人及“一带一路”青年学者的前期研究基础,通过合作研究,对复杂视频场景目标行为识别与理解中的重要问题进行研究,并提出解决方法。具体包括:(1)研究基于热扩散模型的个体动作识别、基于网络传输模型的组群行为分析、基于一致运动区域的集群行为分析等技术,在不同尺度上对视频中的目标行为进行特征分析和联合结构化建模,实现对视频中目标行为的完整分析和精确理解;(2)结合中方申请人和“一带一路”青年学者的研究资源,合作构建多尺度行为识别数据集,解决现有有多尺度行为数据库缺乏的问题,提升合作成果的国际影响力;(3)搭建复杂场景行为识别验证平台,验证研究成果的有效性,并在公安、地铁等实际视频监控应用平台上进行应用,推动研究成果的产业化应用。

项目名称:荧光纳米材料在3D生物打印肿瘤模型中的抑瘤功能研究

单位名称:上海交通大学

项目简介:该项目获上海市科委资助30万元,拟邀请开罗大学激光研究所副教授 EI-Hussein Mohamed Kamel Youssef 来华开展工作,内容为设计和搭建激光光源。拟达目标如下:可观察到三维肿瘤模型深层细胞,用3D生物打印肿瘤模型验证材料的抑瘤效果。

项目名称:柔性钙钛矿太阳能电池

单位名称:复旦大学

项目简介:重点开展基于高效率、高稳定性有机无机钙钛矿化合物材料的柔性薄膜太阳能电池技术研究,通过该项目的执行,力争开发大面积高效率柔性薄膜太阳能电池,并为最终实现柔性衬底大面积薄膜太阳能电池工程应用提供有效技术支撑。



项目名称:基于磁滞模型的磁场二维有限元程序开发和铁损计算

单位名称:同济大学

项目简介:本课题的主要研究内容为准确模拟谐波激励下的硅钢片磁滞现象,开发基于磁滞模型的电磁场有限元计算程序,并准确计算谐波磁场存在时电磁装置的铁损分布。



项目名称:镍/氮化硼纳米片甲烷重整催化剂的构筑、界面调控及抗烧结抗积碳作用机制

单位名称:上海大学

项目简介:利用氮化硼纳米片独特的化学惰性、热稳定性、二维结构特性以及对积碳的抑制作用,通过构筑氮/硼缺陷位或修饰过渡金属氧化物,调控界面结构与物化性质,设计并制备镍/氮化硼纳米片甲烷重整催化剂,研究其形成机制,结合原位测试、表面反应技术以及催化模拟计算,研究其重整过程中的反应动力学与扩散行为规律,明确其界面组分、形貌结构、表面物理化学性质与甲烷重整性能的构效关系,建立其内在联系和理论模型,深入研究反应物在催化剂界面的吸附脱附以及催化活化机理,理解其活性中心的本质及几何效应和电子效应的影响,明晰氮化硼纳米片、缺陷位及镍颗粒的协同催化促进作用机理,揭示镍/氮化硼纳米片催化剂的抗烧结抗积碳机制,为抗烧结抗积碳甲烷重整镍基催化剂的设计和应用奠定科学基础,并借此丰富多相催化的研究理论。



项目名称:Ni@nano-BN@meso-MOx 新结构甲烷重整催化剂的构筑及构效关系

单位名称:上海大学

项目简介:利用氮化硼纳米片层独特的二维结构特性(大部分原子都暴露在环境中)和其物化性能(高化学惰性、高热稳定性、抗积碳性等),结合介孔氧化物对活性组分的限域作用,设计并制备 Ni@nano-BN@meso-MOx 催化剂,研究其形成机制,调控其活性组分、形貌及结构,明确其组分、形貌结构、表面物理化学性质与甲烷重整性能的构效关系,研究其重整过程中的反应动力学与扩散行为规律,深入研究反应物在催化剂表面的吸附活化机理,理解其活性中心的本质及几何效应和电子效应的影响,明晰催化剂的抗积碳抗烧结机制,揭示氮化硼纳米片层及介孔氧化物的协同促进作用机理,建立其内在联系和理论模型,为具有高热稳定性、高抗积碳性能、高活性的新结构甲烷重整镍基催化剂的设计和应用奠定科学基础,并借此丰富多相催化的研究理论。

项目名称: 基于金属氧化物单颗粒等离子共振增强拉曼光谱的细菌检测



单位名称: 华东师范大学

项目简介: 本项目研究目标定位于结合增强拉曼光谱和暗场散射光谱, 以建立一种基于金属氧化物单颗粒高通量 SERS 检测分析方法, 用于细菌分型的实时成像及光谱检测。发展不同类型金属氧化物纳米颗粒合成策略和界面生物分子修饰技术, 建立由不同种类生物分子修饰的多靶向金属氧化物纳米颗粒; 通过发展金属基底微加工技术, 构建由不同种类生物分子修饰的微阵列探针金属基底; 通过目标分子的特异性识别, 构建一种“金属氧化物单纳米颗粒-目标分子-金属基底”三层夹心结构, 将金属氧化物纳米颗粒在目标分子的作用下, 定向锚定在金属基底的特定区域上, 利用金属氧化物纳米颗粒激发金属基底表面等离子共振, 在接合处形成高度局域的电磁场“热点”, 提高拉曼信号强度, 结合反射暗场显微技术, 构建实时暗场成像及 SERS 光谱检测装置, 实现对细菌分型的高灵敏、高通量 SERS 检测及暗场成像。为实现细菌感染的早期诊断、筛查, 以及家居便携仪器的开发提供新的技术和分析方法。

项目名称: 面向晶圆级封装的三维检测技术

单位名称: 上海微电子装备(集团)股份有限公司

项目简介: 定位: 开展基于多波长干涉的 3D 检测技术研究, 解决 3D 检测的关键技术, 实现典型半导体先进封装工艺的 3D 检测, 形成自主知识产权, 培养一支高端检测类产品研发队伍, 为后续量产开发奠定技术基础。目标: (1) 完成基于多波长干涉的 3D 测量技术可行性验证, 满足如下技术指标: 三维检测垂直向测量分辨率 $\leq 0.2\mu\text{m}$; 水平向测量分辨率 $\leq 4\mu\text{m}$; (2) 通过该项目研究, 形成三维检测技术的自主知识产权, 申请发明专利 3 项; (3) 通过该项目开发, 组建 3D 测量的项目团队, 培养系统工程师 1 名, 集成工程师 2 名光学设计工程师 2 名, 算法工程师 3 名。



项目名称: 世界首创免维护电梯

单位名称: 申菱机电有限公司

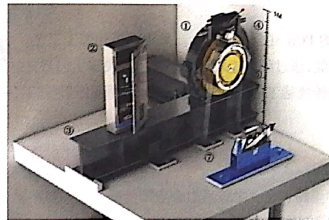


项目简介: 申菱机电有限公司研制的世界首创免维护电梯 & 吊装技术。

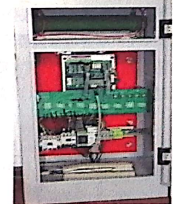
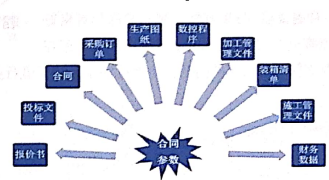
BMS 企业经营软件: 输入业务参数, 可实现, 产品、工程或服务的报价书、投标文件、合同、图纸、数控程序、过程的管理文件、供应商订单、产品装箱清单、财务数据等经营的全过程的人工智能。

电梯: 设备总高 700mm; 曳引钢丝绳与曳引轮包角 180 度; 目前最理想的曳引驱动条件; 电气系统大规模集成, 性能稳定可靠。

安装——吊装技术: 安全快捷, 10 分钟安装一层厅门, 现场人员十分安全; 品质卓越, 精确装配式连接, 装配精密, 垂直度好、直线度好, 电梯运行极其平稳。



BMS Business System



项目名称: Wanna Kicks, Wanna Luxury

单位名称: WANNABY



项目简介: WANNABY 是一家 AR(增强现实技术)商业公司, 2017 年成立于白俄罗斯。WANNABY 通过开发最先进的计算机视觉和渲染解决方案, 使用户能够在手机端通过 AR 技术实现产品试穿和个性化搭配。产品 Wanna Kicks、Wanna Luxury 等手机应用采用互动技术, 结合 3D 几何算法、现实内部渲染引擎、内部数据快速收集流程、实时视频处理算法对传统的购物体验进行数字化改造, 为用户提供虚拟化的鞋试穿、奢侈品首饰虚拟佩戴体验, 用户足不出户便可以试穿商品, 大大节省了销售人员与买方的时间, 优化了购物体验, 有效降低网购退货率。用户还可以在线评论, 与好友实时分享试穿体验, 有利于为销售商提高销量。这些 AR 应用还可以分析用户个人情况与喜好, 为用户推荐商品, 并提供个性化的时尚搭配建议。

项目名称:宽幅工业打印及其在智能制造中的应用

单位名称:上海傲睿科技有限公司

项目简介:上海傲睿科技有限公司致力于国产喷墨打印头芯片及其工业应用技术研发,拥有 100 余项与打印头芯片和 MEMS 相关的发明专利,依托于上海微技术工研院国际先进、国内唯一用于打印头芯片制造的 8 英寸半导体晶圆及 MEMS 制造生产线,系统研究了从打印头设计到增材制造的应用技术,在砂型铸造 3D 打印、工业喷墨打印等领域实现了产业化应用。

项目名称:建筑保温结构一体化 PCB 复合保温板材

单位名称:河北鹏润建材科技有限公司

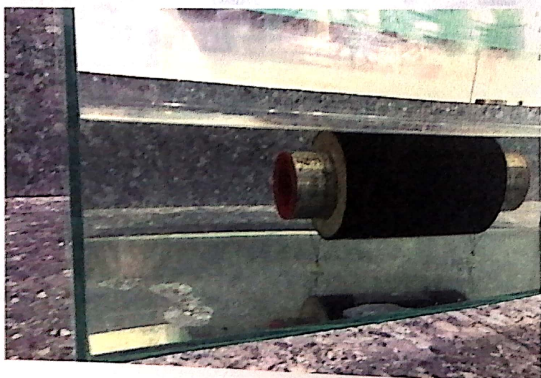
项目简介:河北鹏润建材科技有限公司的 PCB 复合保温板创新采用模板化施工工艺,既具备保温节能功能,又具备墙体模板功能,通过耐火极限三小时实验解决施工前后的火灾隐患,同时颠覆了外保温粘锚结合的传统施工方式,实现建筑墙体与保温同时施工,一起竣工,地实现了与建筑同寿命。



项目名称:防水性预制直埋保温管及管件

单位名称:河北君业科技股份有限公司

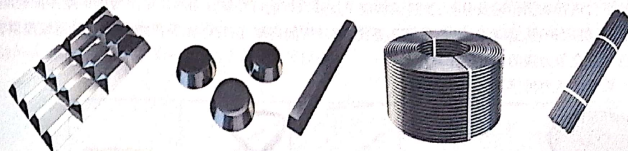
项目简介:防水性预制直埋保温管是将一种耐高温、与聚氨酯和聚乙烯都具有良好粘接性能的防水树脂应用于预制直埋保温管道上,此项技术彻底解决了保温管道在运输和施工过程中因为管端进水造成保温管保温层破坏的问题,此项技术在保温管道行业内属于独创性技术。



项目名称:功能性中间合金新材料

单位名称:河北四通新型金属材料股份有限公司

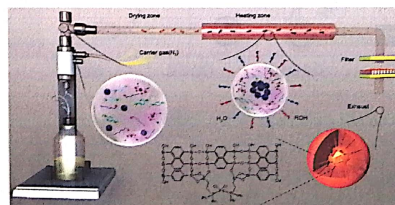
项目简介:河北四通新型金属材料股份有限公司始创于 1998 年,是集专业研发、制造、销售金属晶粒细化、金相变质、元素添加和金属净化等功能于一体的中间合金新材料国家级高新技术企业,是中国最大的功能中间合金企业之一,公司现有产能 78,210 吨,主要产品有铝基合金、铜基合金、镁基合金、镍基合金、锌基合金等多个系列,产品种类超过 100 多种。



项目名称:高效多孔钯有机金属催化剂

单位名称:上海师范大学

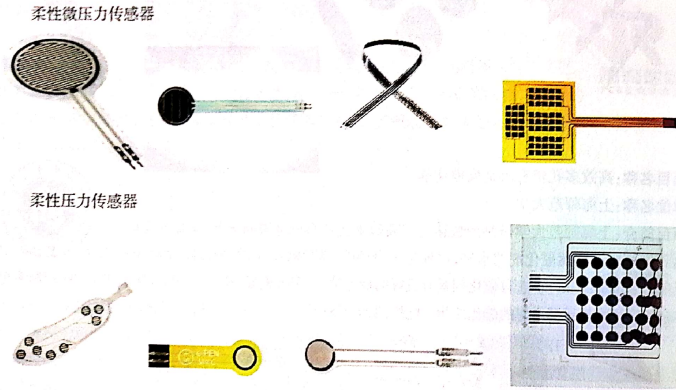
项目简介:上海师范大学研制的快速合成高效多孔钯有机金属催化剂,催化性能可以达到均相有机金属催化剂的水平,可催化十余种碳-碳偶联反应,如 Suzuki 反应、Heck 反应和 Sonogashira 反应,且催化剂具有良好的稳定性,可多次重复使用。同时,催化剂已在实际药物中间体合成应用中显示了良好的催化性能。此外,催化剂易于规模化生产,已实现公斤级以上稳定性生产。



项目名称:柔性压力传感器(电子皮肤)

单位名称:苏州能斯达电子科技有限公司

项目简介:此项目针对应用于可穿戴设备上,具有更好的生物相容性、更好的穿戴舒适度及高灵敏度和信噪比的柔性电子皮肤及阵列,可在0.1~4V的直流电压范围内实现对脉搏、心率等生理信号的快速灵敏检测,实现输出电阻在0.07KΩ~70KΩ的宽范围内调控,维持功耗在毫瓦级别,并进一步搭建智能穿戴检测系统,利用无线发射技术可与智能手机等平台进行数据传输及分析,推进柔性电子皮肤在智能可穿戴方面的应用。为可穿戴体征检测、医疗诊断、健康护理、运动监控、智能家居系统、移动智能终端、医疗器械等智能设备应用领域提供富有特色并且竞争力强的柔性传感器产品。



柔性压力传感器

项目名称:喷墨数码制造技术(喷墨打印公共平台)

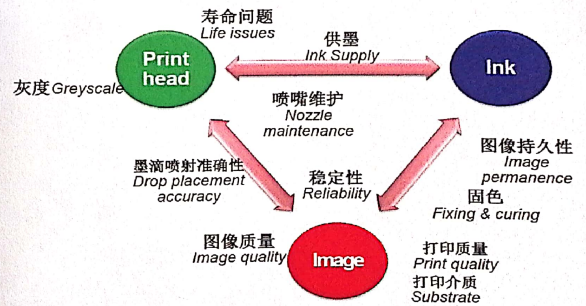
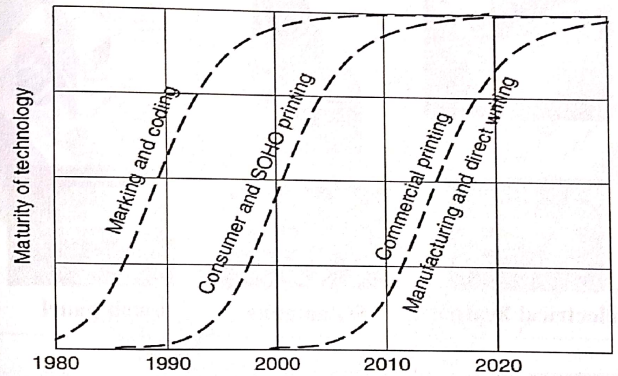
单位名称:中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

项目简介:中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所喷墨打印公共平台将致力于在领先的行业玩家当中建立喷墨数码制造解决方案,提供一个多功能的开发和测试平台,这意味着更低的研发投入和更快的创新周期。



开放 融合 创新

喷墨数码制造技术是一种高速、高精度、非接触、数字化材料喷射沉积技术,其应用已经突破了传统办公打印和喷绘领域,向环保绿色制造和大规模个性化定制领域快速拓展,包括高速商业印刷、包装和标签打印、纺织数码印花、印刷电子、陶瓷打印、3D打印、生物打印等,是跨学科、跨行业、不断拓展的产业集群,其市场总值预计可达3万亿元规模。



Pretty much everything interacts with everything else

项目名称:全球最低方阻印刷金属网格透明导电膜
单位名称:中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

项目简介:中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所采用变革性增材制造技术研制的全球最低方阻柔性透明导电膜,金属网格线宽低至 3 μ m。该技术荣获 2014 中国专利金奖,在触摸屏、光电器件透明电极、低压电加热除雾产品、汽车挡风玻璃除冰、透明电磁防护、5G 透明天线、microLED 透明显示电路、OLED 芯片超精密电路上有广泛应用。



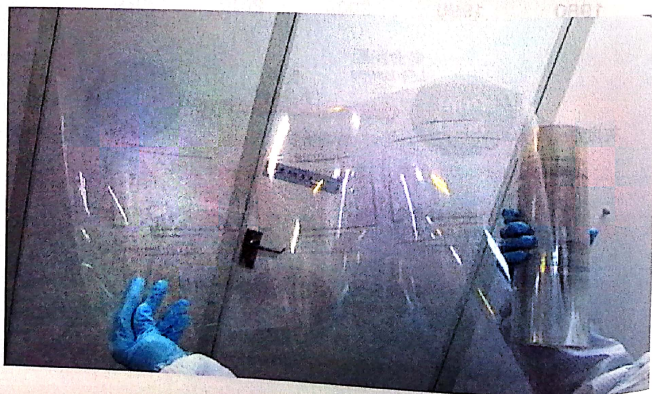
开放融合创新



electrical heating

5G antenna

touch panel



第三部分 资源环境

项目名称:生活垃圾热耦合消解炉节能型一体化污水处理设备

单位名称:河北智乐环境技术有限公司

项目简介:生活垃圾热耦合消解炉是我公司在引进日本成熟技术的基础上,研制的高效环保、简单实用、装置化、无害化的垃圾处理设备。日处理量 0.6T-3T,处理后的灰分为原有垃圾体积的 1/300-1/200,成分为无害物质,可作为建筑材料、肥料等。

节能型一体化污水处理设备是我公司在传统 MBR 技术基础上整合节能曝气和自动化控制技术而研发成功的一种新型集散式污水处理设备,日处理水量 30m³-200m³,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中最高允许排放标准。



项目名称:合成气制无水乙醇的工业化应用技术

单位名称:延长中科(大连)能源科技股份有限公司

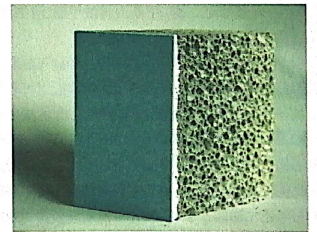
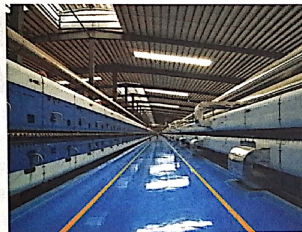
项目简介:乙醇是一种重要的清洁能源,可以作为燃油替代品或者含氧添加剂使用,市场潜力巨大。由合成气出发,经二甲醚羰基化合成乙酸甲酯,乙酸甲酯加氢制乙醇是近年来备受关注的乙醇合成新工艺。该工艺选择性高、反应条件温和、催化剂价廉易得,且避免了乙醇-水共沸物的产生,节省了分离的能耗,是典型的绿色化学工艺。该技术的突破可为新能源及精细化学品提供良好的契机。陕西延长集团兴平化肥厂采用我们的技术打破了新的记录,即年产十万吨无水乙醇的工业装置于今年一月开车成功。该技术的突破,拓展了煤化工的产品,并为下游新能源及精细化学品提供了新的机遇。



项目名称:固废综合处理生产微晶发泡材料技术

单位名称:宁夏黑金科技有限公司

项目简介:宁夏黑金科技有限公司研发的利用各种固体废弃物综合处理生产微晶发泡材料为墙体装饰一体化产品,外饰和保温防火一体化、绿色节能环保、可循环利用、施工简单且人工费用极低。该产品可以大量节约墙体空间,提高墙体保温性能,节约资源,减少环境污染。化学性能稳定,可以应用到多个领域,有良好的隔热、隔音、防潮、防火(达到 A1 级)、防腐性能。在低温深冷、地下、露天、易燃、易潮以及化学侵蚀等苛刻环境下使用时,不但安全可靠,而且经久耐用、维护简单。



项目名称:典型可再生能源综合利用系统技术及关键设备

单位名称:北京科诺伟业科技股份有限公司

项目简介:可再生能源系统及微电网系统解决方案及关键设备可为客户提供项目前期咨询、设计及微电网关键设备等服务与产品。主要业务包括典型可再生能源综合利用系统(包括高比例可再生能源多能互补系统、光储微电网系统、风光柴储微电网系统、冷热电三联供微电网系统、直流及交直流混合微电网系统)技术研究;可再生能源系统关键设备(包括 DC/AC 微网逆变器、DC/DC 充电控制器及微网控制器等)研制;数据中心系统平台、智能运维平台、站级监控平台开发。



项目名称: JCB 高分子聚合物水性防锈底漆

单位名称: 北京锦绣新技术发展有限公司 & 研究院

项目简介: 该产品是一种高耐盐雾的水性防锈底漆, 可替代传统人工除锈、抛砂工艺。该产品具有三个突出特点: 一是可除锈、抛砂工艺除锈以及高压射流除锈等除锈方式。该产品具有三个突出特点: 一是可除锈、抛砂工艺除锈以及高压射流除锈等除锈方式。该产品具有三个突出特点: 一是可除锈、抛砂工艺除锈以及高压射流除锈等除锈方式。二是能透进锈层内部形成包裹, 快速转化铁锈, 彻底解决除锈后二次生锈问题和除锈不彻底造成二次锈问题。三是可采用杂化乳液和铁锈形成体层结构, 封闭水隔绝氧气及腐蚀性物质, 达到重防腐功能。该产品适用于军舰、船舶、钢铁设施、钢铁结构的除锈防锈以及防腐, 使用中不需除锈, 可直接涂装, 长久防锈。



项目名称: 碳酸酯乙二酯、甲基丙烯酸甲酯、清洁汽油绿色高效生产新工艺

单位名称: 中国科学院过程工程研究所

项目简介: 碳酸酯乙二酯作为大宗化学品广泛用于电子、医疗、汽车等行业, 目前我国碳酸酯乙二酯的年需求量约 1250 万吨, 对外依存度大于 70%。中科院过程所开发了离子液体催化合成碳酸酯联产乙二醇的高效清洁新工艺, 转化率 > 99%, 选择性 > 99%。目前已完成了催化剂的设计和开发, 实现了催化剂的公斤级放大; 在实验室小试的基础上, 确定了优化的工艺条件, 完成了 1000 小时工业侧线试验, 产品质量超过国家标准; 完成了工艺流程的简化优化和能量集成, 为工艺包的编制提供了基础数据。如采用新工艺建立 12 万吨/年碳酸二甲酯、8 万吨/年乙二醇联产装置, 预计节能增效 6000 万元。



甲基丙烯酸甲酯(MMA)是一种重要的有机化工原料, 用于生产有机玻璃、涂料等。针对传统丙酮氧醇法(ACH)原料限制和重污染问题, 研究开发了替代有毒有害原料/介质的异丁烯为原料的清洁工艺, 完成了 2 万吨工业示范。

异丁烷/丁烯烷基化反应是石油化工领域中生产清洁汽油的重要手段。本项目针对商业硫酸和氢氟烷基化工艺中存在的设备腐蚀、环境污染和操作危险等问题, 以新型催化剂和工艺的开发为核心, 制备一类高效的离子液体催化剂并形成成套工艺。

项目名称: JCB 高分子聚合物成砂剂(砂土变混凝土)

单位名称: 北京锦绣新技术发展有限公司 & 研究院

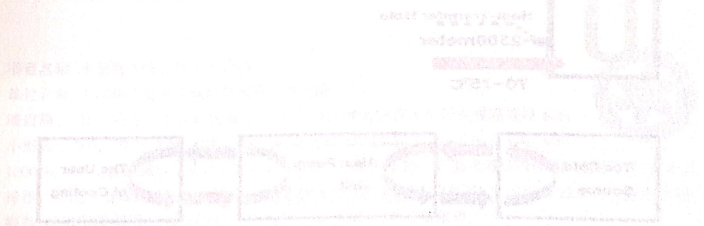
项目简介: 该产品是把土壤和河砂转化为混凝土类的化学产品。具有固化速度快、早期强度高、用量少、就地取材等特点, 生产过程可实现“冷操作”, 节省能源, 不排放二氧化碳。与传统修路成本相比, 该产品可降低工程造价 10%-50%, 可缩短 1/3 的工期。该产品可应用于工业厂房地面、公路及高速公路水稳层、乡村道路工程、抢险救灾工程、灾后治理工程、道路紧急维护、建筑基础、堤坝工事, 井下作业, 石油开采, 垃圾填埋, 防尘固沙等多个领域。



项目名称: 中东海水提镁联产免费淡化海水

单位名称: 中国科学院扬州应用技术研发与产业化中心

项目简介: 随着钢铁、铝、铜、锌趋于枯竭, 唯存在于海水中的金属镁是取之不尽用之不竭的, 作为第三金属, 是未来人类唯一可以依靠的大宗金属材料。中东地区需要大量的海水淡化工厂, 淡化之后的海水浓缩液中富含金属镁。金属镁是最轻的金属材料, 可以广泛替代铝和工程塑料, 广泛用于汽车、手机、电脑、家电等产品中。海水中提取金属镁过程采用清洁环保的中国工艺, 成本低、效益好, 并且回收其余热供应海水淡化, 能够实现免费的海水淡化。将中东地区丰富的能源应用于有色金属镁的提取加工, 大大延长了能源产业链, 在低油价时代对稳定中东地区的经济有重要作用。

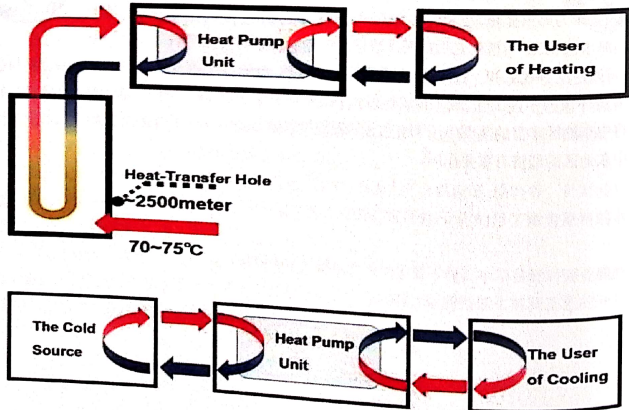
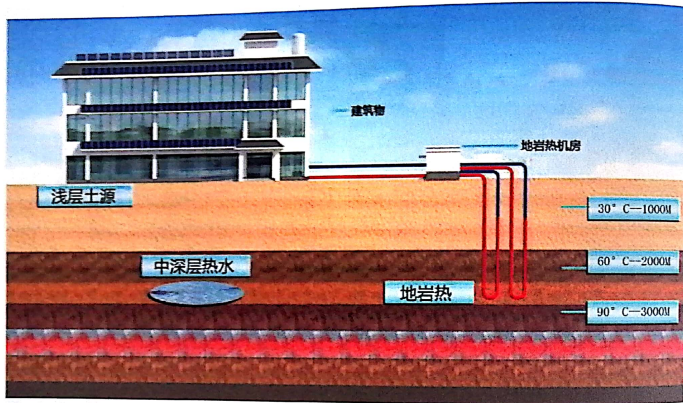


项目名称:中深层地热能供暖技术

单位名称:甘肃省建材材料设计院有限责任公司

项目简介:中深层地热能供暖技术向地下一定深处(2000-2500米)岩

层钻孔,在钻孔中安装封闭循环的深层换热器将地下深处的热能导出,通过专用设备系统向地面建筑物供热,实现发“取热不取水”和低品位地岩热的开发利用,具有连续稳定、操作简便、不受地域条件限制等特点,对地下水、土壤等周边环境无污染,可满足1.5万-2万平方米节能建筑的供暖需求,目前已成功在国内超过100万平方米的建筑中进行了推广使用,是典型的绿色低碳供暖技术。



项目名称:分散污水膜法一体化设备

单位名称:中国科学院重庆绿色智能技术研究院

项目简介:国际上首次采用纳米纤维增强膜发明专利技术和处理器一体化集成专利技术,集成SMBR膜法智能污水处理器。是具有膜寿命长、工艺流程短、除磷脱氮效率高、有机污泥近零排放、高效节能(吨水综合运行成本低)、自动化程度高、占地面积小、可移动等特点的新型污水处理装备。系统拥有优异的稳定性,排水水质达到国家一级A标及城市再生水回用标准,部分指标达到地表水IV类水质标准。目前应用于村镇污水处理、社区污水处理、酒店、工厂、景区等。可以解决用地紧张,分散式污水收集难,工艺管理复杂,传统污水处理工艺水质不稳定等诸多问题。



项目名称:JGB多元矿物质多功能土壤改良剂

单位名称:北京锦绣新技术研究院 宁夏正和兴农业环保科技有限公司

项目简介:该产品是新型多功能、广谱性、无次生害化、改性矿物高效土壤改良剂。可向土壤添补农、林、果、蔬、草等作物生长所需要的硅、钙、镁、磷等元素,提高作物成活率及作物的产量和品质。该产品能解决土壤重金属污染、生活垃圾垃圾污染、酸化、盐碱化、沙漠化、重茬、板结、冻土层等土地问题,该产品具有保水、保肥、保温、抗重茬、抗板结、抗冷浸、抗渗漏、抗蒸发、消酸、消盐碱、环保等功能,不产生次生害化。



项目名称:小型海水淡化技术与设备

单位名称:中国科学院重庆绿色智能技术研究院

项目简介:针对阿方海水淡化的需求,开发集成反渗透技术与纤维脱膜等技术的小型海水淡化一体化设备,水质达到世界卫生组织饮用水标准。处理量从1吨/天到1000吨/天。设备外观可以根据客户需求自行设计,如桌面摆放型、集装箱式等结构,使用简单,家电式操作。在地区能源供给较差的地区,配备光伏发电系统,转换效率极高,平均达到22.5%。应用领域:海岛、船舶用水、海岸沿线分散居民点、建筑工地、移动/应急式供水等。



项目名称:粉煤灰土壤修复改良技术及粉煤灰综合利用

单位名称:北京锦绣新技术研究院 宁夏正和兴农业环保科技有限公司

项目简介:该技术是将粉煤灰、秸秆粉和好氧微生物菌按一定比例施加到黏质土壤或沙质土壤中,可以优化土壤颗粒度组成,改善土壤结构和土壤自身某些农用性质。粉煤灰可以改善砂质土壤的持水性,提高其抗旱能力。粉煤灰与土壤相比,颜色较深,能够增加土壤吸收太阳光的强度,提高地温,增强微生物菌的活性,促进微生物菌的生长繁殖,有助于植物的生长。利用粉煤灰的火山灰特性固化特性,稳定土壤和污泥中的重金属,是一种经济高效的土壤修复技术。

JGB



项目名称:空气制水装置

单位名称:中国科学院重庆绿色智能技术研究院



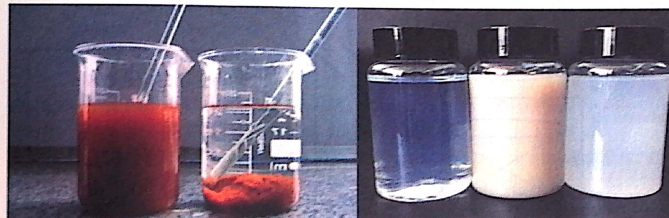
项目简介:该技术是无需水源,通过吸附空气中水分子,进行冷凝收集经过多级净化原理的新一代多功能技术。具有以下优点:净化空气,在家庭居室或办公场所中对环境进行空气净化,高效过滤空气的大颗粒物质、粉尘、烟炱等,改善空气质量,避免过多吸入有害物质,影响呼吸道及肺部健康;环境除湿,大量吸收空气中多余的水汽,使室内的湿度得到平衡,创造更好的宜居环境;水净化系统,含有多重水过滤技术,使用高性能活性炭滤芯组件,包括两微米技术中孔径仅有0.0001微米的RO反渗透过滤技术,以及高效紫外灯抑(杀)菌技术,使空气制水机的水质符合国家相关规定,水质呈小分子团、弱碱性、含优异的微量元素,避免了二次污染源。

项目名称:JGB 纳米水处理剂

单位名称:北京锦绣新技术研究院 宁夏锦绣山川环保科技有限公司

项目简介:该产品是采用纳米材料表面修饰技术制造出的系列水处理剂材料。利用纳米材料的强氧化还原特性、光催化效应以及比表面积体积效应对各类污染物、VOC 进行快速分解与处理,尤其适合各种废气和各类废水的处理。该产品适用于各类化工厂水处理系统末端,对排放水不合格指标,根据要求进行数值处理。主要系列产品有:纳米 VOC 及烟气处理剂、纳米 COD 处理剂、纳米重金属捕捉剂、纳米总氮及氨氮处理剂、纳米总磷处理剂以及纳米油脂处理剂。

JGB



项目名称:可再生能源系统的设计集成解决方案及开发运维

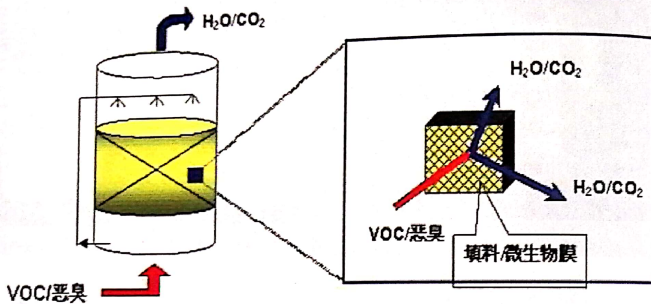
单位名称:北京科诺伟业科技股份有限公司



项目简介:可再生能源发电系统的设计集成解决方案,为客户提供从项目开发选址、项目立项咨询、项目可研编制、项目设计到产品选择和项目建设的一站式解决方案,致力于以长远的眼光解决客户问题。作为国内较有知名度的光伏发电建设运营企业,以国家光伏发展规划为方向,依托丰富的电站投资经验及广泛的社会资源,进行光伏电站项目的开发及建设;利用目前运维电站进行数据分析,结合各地不同气候、不同地形制定运维方案,从而保证光伏电站的发电量。以电站全生命周期超发电量为标准,使光伏资产提升,保证业主收益;目前,自持电站 118MW。

项目名称:JGB 纳米半导体快速处理 VOC 活性剂
单位名称:北京锦绣新技术研究院,宁夏锦绣山川环保科技有限公司
项目简介:该产品采用最新纳米半导体分散液技术,辅以生物纳米材料合成。这种 VOC 活性剂在可见光或紫外光的作用下具有很强的氧化还原能力,能将甲醛、甲苯、二甲苯、氨、氮、TVOC 等有害有机物、污染物、臭气、细菌、微生物等有害有机物彻底分解成无害的 CO_2 和 H_2O ,并具有亲水性、自洁性等特性,性能持久,不会产生二次污染。本产品催化性能比最好的纳米二氧化钛的催化活性还高 30 倍。可以迅速捕捉并分解室内及化工厂的甲醛、苯、氨等有害气体,除味效果好。

JGB



项目名称:风电机组电控产品及技术服务
单位名称:北京科诺伟业科技股份有限公司
项目简介:该项技术服务旨在提供风电机组全套电控产品和技术服务重整解决方案,致力于成为国内风电电气控制领域顶级专业设备供应商和技术服务商。公司已为风电机组整机厂和各大电力集团提供了 5000 余台的内控系统,广泛分布于内蒙、甘肃、新疆等 10 余个省,近 100 个风场,先后出口多个国家。北京科诺伟业科技股份有限公司是国内最早从事大型风力发电机组电控产品和技术研究的团队,是国内唯一拥有完全自主知识产权的全套电控系统产品和技术服务解决方案的提供商;是风电主控系统、变桨系统、变频器、中央监控系统(SCADA)领域十三项国家标准的起草单位;建有一流的研发测试平台,拥有完善的质量控制体系和全方位定制化服务体系;在风电机组功率控制、载荷控制、电网适应性控制、环境适应性等领域处于行业领先水平。



项目名称:光伏发电并网产品、离网产品和分布式光伏发电控制设备
单位名称:北京科诺伟业科技股份有限公司
项目简介:该公司致力于研发、生产、销售光伏发电领域的并网产品和离网产品,主要包括组串型光伏逆变器、电站型光伏逆变器、独立光伏逆变器、光伏控制器、光伏控逆变器一体机等。逆变器现场投运总量超过 2GW,最早投运设备运行时间超过 6 年;具备完整的并网、离网光伏发电核心产品及解决方案供货能力和定制化设计,追求各种使用环境下的最佳性能;先后荣获金太阳、TUV、CE、CQC 光伏领跑者等多项认证。



项目名称:JGB 纳米玻璃隔热涂料
单位名称:北京锦绣新技术发展有限公司 & 研究院
项目简介:该产品采用的纳米材料本身具有特殊的光学性能,即在红外光区、紫外光区有很高的阻隔率,在可见光区有很高的透过率。在不影响玻璃采光的前提下,具有冬暖夏凉,实现节能的效果。该产品广泛应用于汽车、火车、飞机等交通工具的玻璃隔热和防雾除霜。还可用于建筑玻璃、太阳能玻璃等的隔热保温,用于玻璃幕墙和落地玻璃可以大大提高玻璃的隔热效果,增加室内的舒适度。具有 low-e 玻璃的性能但只有 low-e 玻璃一半的价格,施工操作简便。

JGB



项目名称:液流电池储能技术及应用

单位名称:中国科学院大连化学物理研究所

项目简介:该所储能技术研究所经过十余年的研究开发,完成了从实验室基础研究到产业化工程应用,从关键材料到系统集成的发展过程,是全球唯一掌握完整的全钒液流电池储能全产业链的团队。该成果共申请国家专利 200 余件,授权专利 100 余件;项目成果获 2015 年国家技术发明二等奖以及 2015 年中国原创技术奖。2008 年完成了国内首套 100kW 系统的示范应用,2012 年完成世界最大规模 5MW/10MWh 全钒液流电池商业化示范系统,技术指标和工业化进程均处于国际领先水平。该项目已完成 30 余套应用示范工程,在国内外率先建成年产 300 兆瓦储能装备基地,开创了我国液流电池储能新兴产业。



项目名称:锌镍单液流电池技术

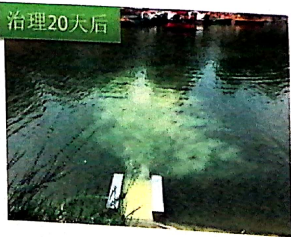
单位名称:中国科学院大连化学物理研究所

项目简介:锌镍单液流电池具有能量密度高、安全、环境友好、成本低的特点。大连化物所储能电池研究团队对锌镍单液流电池技术进行了深入系统研究,突破了制约电池功率密度、储能容量等技术瓶颈,大大降低了系统成本。成功开发了 kW 级锌镍单液流电池组。通过电池结构优化、改善正极物质传递的方法,实现了锌镍单液流电池在 40 mA/cm² 运行时的能量效率达到 85 % 的性能指标。电池成本每千瓦时约 1500 元人民币。

项目名称:JGB 土著菌群微生物水处理剂

单位名称:北京锦绣新技术研究院 宁夏锦绣山川环保科技有限公司

项目简介:该产品采集预处理河道的底泥,采用定向富集技术,选择高效降解菌,投加无机培养基,得到具有高效降解能力的混合菌。再以经氧化、稳定化处理后的底泥为目标污染物,进行扩培培养,形成具有高效降解性能的活性菌球。该产品可置入河道污水中,对河道污泥进行修复,解决河道黑臭水体,同时利用微生物的各种代谢协同作用,大量转化底泥与水中的 NO₂⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、(2-) 营养盐等污染物,同时为原生动物、后生动物等生物链环节提供食物,构成自然原生态循环平衡系统。



项目名称:催化湿式氧化处理高浓度难降解有机废水技术

单位名称:中国科学院大连化学物理研究所

项目简介:催化湿式氧化法是在湿式氧化法基础上于上世纪 80 年代中期在国际上发展起来的一种治理高浓度有机废水的先进环保技术。是在一定的温度、压力和催化剂的作用下,经空气氧化,使污水中的有机物及氨分别氧化分解成 CO₂、H₂O 及 N₂ 等无害物质,达到净化的目的。催化湿式氧化法具有净化效率高,流程简单,占地面积小等特点,有广泛的工业应用前景。催化湿式氧化适用于治理焦化、染料、农药、印染、石化、皮革等工业中含高化学需氧量或含生化法不能降解的化合物(如氨氮、多环芳烃、致癌物质 BAP 等)的各种工业有机废水。



项目名称:离子风空气净化器

单位名称:西安中科贝昂环保科技有限公司

项目简介:TPA 双极除尘技术是由硅谷的科学家研制,它是利用“发生极”与“收集极”形成静电空气场,发生极在高压作用下使其带上电荷,净化有害物质,具有静音效果,易于操作和低功率节能等特点。收集过滤器可以清洗和反复使用,没有耗材。

项目名称:新型重油燃烧与排放特性及其在船舶发动机上的应用

单位名称:上海交通大学机械学院

项目简介:重油是大型船舶的主要燃料,但存在燃烧性能差、污染物排放高等问题。上海交通大学计划与阿卜杜拉国王科技大学合作,开发新型重油燃料,解决传统重油燃烧和排放存在的问题。主要研究内容包括:1. 重油的改性和理化特性测试;2. 改性重油的燃烧特性和污染物排放特性研究;3. 改性重油在船舶发动机上的燃烧和排放特性研究。



项目名称:铅基金属有机骨架材料的绿色合成及其高效去除水中有害金属离子研究

单位名称:同济大学

项目简介:本项目拟发展一种新型高效多孔净水材料的绿色制备方法,阐明该材料对水中典型有害金属离子污染物的吸附净化效能及其对水中高毒金属离子污染物高效富集-固化稳定技术,降低环境二次污染风险。



项目名称:燃料电池汽车的车载常温常压储氢供氢系统

单位名称:上海重塑能源科技有限公司

项目简介:开发出两套车载常温常压储氢供氢系统,能给一种轻型卡车的燃料

电池系统提供质量达标的稳定氢气源。供氢的流量大于等于 200L/min,压力大于等于 9barg。



项目名称:高效碘电对电催化材料的构筑及在醇氧化反应中的应用

单位名称:上海交通大学化学化工学院

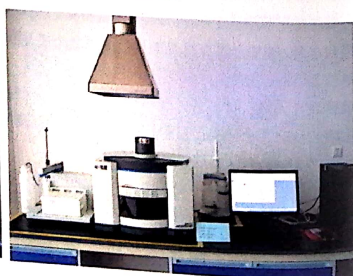


项目简介:电催化有机反应发展迅速,尤其是醇的电化学氧化在燃料电池、生物质利用和精细化学品合成等领域的潜在应用受到广泛关注。本项目从醇的电催化氧化反应出发,以电子-质子转移媒介碘电对的再生为突破点,通过利用半导体结提高电催化材料催化氧化 I⁻ 的能力,进而提高碘电对之间的转化效率和醇的选择性氧化,以开发高效、资源丰富的电子-质子转移媒介碘电对电催化材料为目的。在我们前期工作的基础上,拟以 Fe、Cu 和 Ag 基硫属化合物为半导体材料,根据能带结构,设计合成具有不同能带结构的硫属化合物半导体结电催化材料;考察半导体结的类型、能带结构和材料的形貌等对碘电对的电催化活性影响,探究半导体结提高电催化活性的微观作用机理;优化硫属化合物半导体结的设计和合成工艺,获得高性能电催化材料。

项目名称:环境检测技术

单位名称:山东华谱检测技术有限公司

项目简介:华谱检测是一家集环境检测、环境咨询、环境治理及相关环保技术研发为一体的创新型环保科技公司。拥有现代化实验室和办公场所,配备了先进的检测仪器及设备,并且取得了检验检测机构资质认定(CMA),现可检测项目包含水和废水检测、空气和废气检测、噪声检测、土壤和固废检测、危险废物检测等,其中与格鲁吉亚国家科学院院士团队合作的滨海地区土壤微生物修复技术获批山东省外国专家局引智成果示范推广项目,并与格方共同组建外籍院士工作站。



项目名称:高效光/电分解水制氢催化剂的构筑与应用

单位名称:上海交通大学化学化工学院



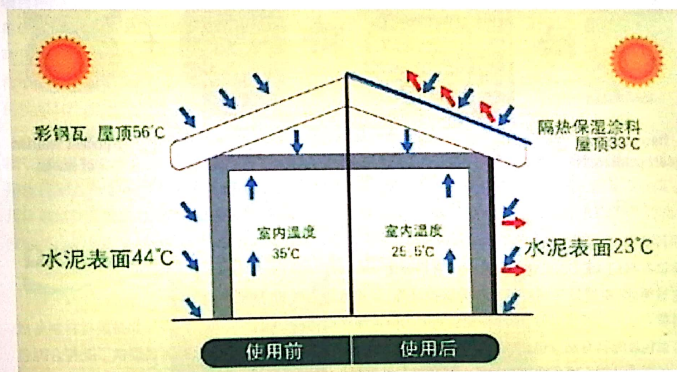
项目简介:本项目立足于无机固体材料的设计合成,以光/电催化分解水为背景,围绕无机功能材料本体和表面电子/物质传递动力学的调控和提高功效方面开展工作。通过设计具有特殊组成和结构的无机功能材料,利用掺杂、缺陷和半导体结诱导骨架原子重排、调整界面电荷分布、优化能级结构和费米面电子态密度,构建荷电活性中心、提高底物转化效率。进一步优化多维微纳结构提高水的浸润、底物扩散和界面电荷转移能力。最终实现活性中心的构建和电子/物质传递动力学的调控,优化材料的催化活性和稳定性,解决其在光/电催化和能量存储等诸多应用领域的关键问题。

项目名称:JGB 纳米超级反射隔热涂料

单位名称:北京锦绣新技术发展有限公司 & 研究院

项目简介:该产品由纳米分散液、水性纳米杂化乳液、二氧化钛和空心玻璃微珠等加工而成。涂料属于水性单组份,无毒无害。涂层的太阳热反射率≥90%,热辐射率≥

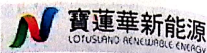
92%,极低的导热系数≤0.035w/m·K,涂层可以降低物体表面温度 20~25℃。涂料对于涂刷细小的裂纹的物体有很好的防水、防渗漏作用,涂料涂刷完光滑平整,疏水性、自洁性能好。该产品适用于民居别墅外墙屋顶、各类厂房屋顶、彩钢瓦屋顶、粮库外表、轻油罐外表、药品库房、物流仓库库外表的降温节能。



项目名称: 针对寒冷国家和地区浅层地热供能不平衡工况平衡系统

单位名称: 宝莲华新能源技术(上海)股份有限公司

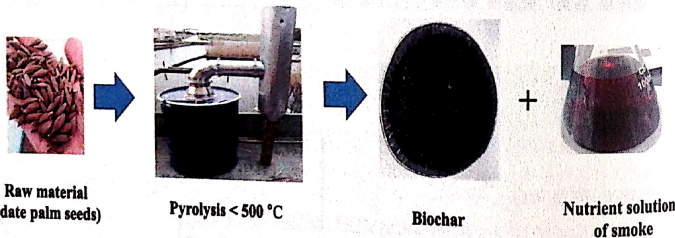
项目简介: 近年来, 地热能的开发利用越来越受到各国政府重视。2010 年召开的全球地热大会是地热能开发利用的里程碑。85 个国家的政要和专家与会。大会主题是“地热能——改变世界之能源”。浅层地热能的开发利用是当年全世界对地热能研究开发的重点领域, 利用的主要载体是地源热泵技术。地源热泵系统是利用少量电能提取地下浅层的地能(包括土壤、地下水、地表水)或把热能排入大地, 从而实现建筑物的采暖和制冷, 借助热回收技术还可以在夏天得到免费的热水。其比空气源热泵空调系统节能 40% 以上, 比直接电采暖节能 70% 以上, 比燃气炉效率提高 50% 以上。



项目名称: 一种高效回收利用农业废弃物的生物炭制备技术

单位名称: 上海市农业科学院

项目简介: 本技术改造了小型生物炭生产装置, 在实现农业废弃物资源化的同时解决了热解过程中废气排放问题。通过此装置生产的生物炭富含氮、磷、钾、钙、镁、铁、锌、锰、铜等营养物质, 可直接用于改善土壤质量; 同时回收烟气的营养液中含有高浓度氮、磷、钾等营养物质, 多倍稀释后施用到土壤中可以有效促进植物生长。此小型生物炭生产装置可回收 70% 以上的农业废弃物净碳排放, 不仅实现最大限度的资源化, 同时具有环境友好性。



项目名称: 环保型充气式缓冲包装

单位名称: 上海艾尔贝包装科技发展有限公司

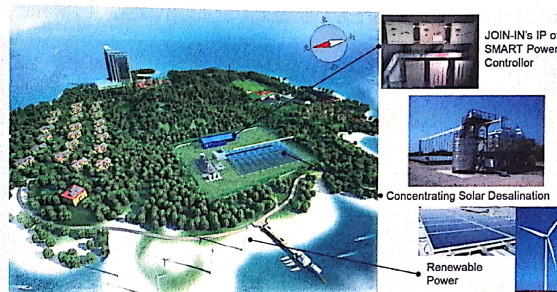
项目简介: 本项目是利用空气作为保护屏障, 运用流体力学的原理, 采用多阀门单向止回阀技术, 通过针对特定包装物的防护需求设计, 将止回阀膜材料与多层共挤膜材料制备成对被包装物具有贴身包装、高效防护功能、方便运输的缓冲包装装置。为商品流通提供了既符合绿色环保要求又能实现高效防护的新一代塑料包装制品。



项目名称: 零能耗太阳能光热海水淡化技术

单位名称: 上海骏英能源科技有限公司

项目简介: 利用上海骏英能源科技有限公司自主研发的、具有国际国内领先水平的太阳能高倍率跟踪聚焦集热技术, 将太阳辐射热转化为高温水蒸汽, 稳定输出负荷, 并通过多效蒸馏海水淡化装置制出高品质淡水, 系统运行过程中所需要的电力负荷则通过太阳能光伏、风能等新能源发电系统提供, 实现能源的完全自给。通过项目实施, 实现海水淡化系统的绿色化集成制造、淡水的绿色化生产以及相应的绿色制造标准。

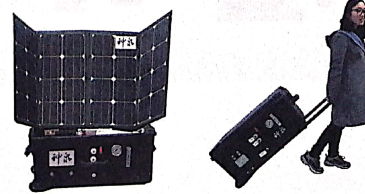


项目名称: 太阳能便携式净水装置

单位名称: 上海航天动力科技工程有限公司

项目简介: 上海航天动力科技工程有限公司隶属于中国航天科技集团有限公司, 是上海空间推进研究所全资子公司。公司致力于将先进的航天技术转化为服务于水务行业的技术与产品, 成功研发了一款“太阳能便携式净水装置”。

该产品采用拉杆箱式的结构, 总重 50kg; 进水覆盖海水、地表水、盐碱水; 产水量 30L/h, 产水水质满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。产品由两部分组成, 一部分是由太阳能板、蓄电池、太阳能控制以及 220v 交流转直流转换器组成的电源系统, 另一部分是由增压泵、过滤器、能量回收泵、反渗透组件等组成的反渗透净水系统, 两部分均放置在便携式箱体内部。产品采用反渗透技术, 能够实现海水淡化和常规地表水净化(包含盐碱水), 得到人体可以直接饮用的纯净水。

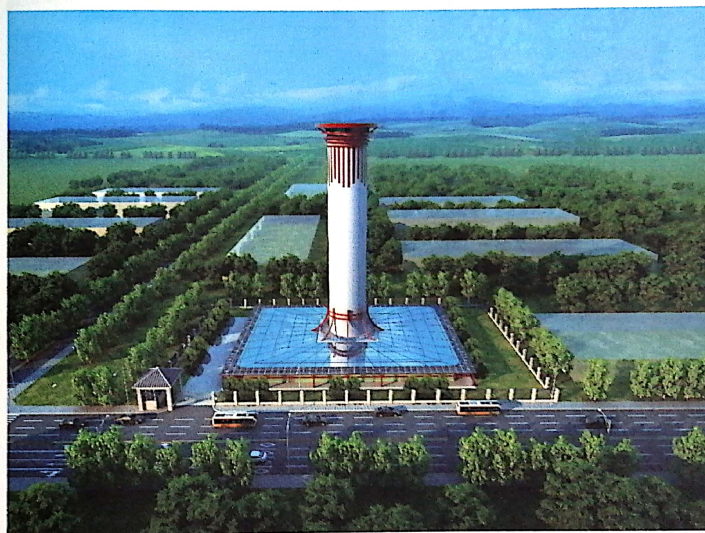




项目名称:大型太阳能城市空气清洁系统(HSALSCS)

单位名称:中科院地球环境研究所

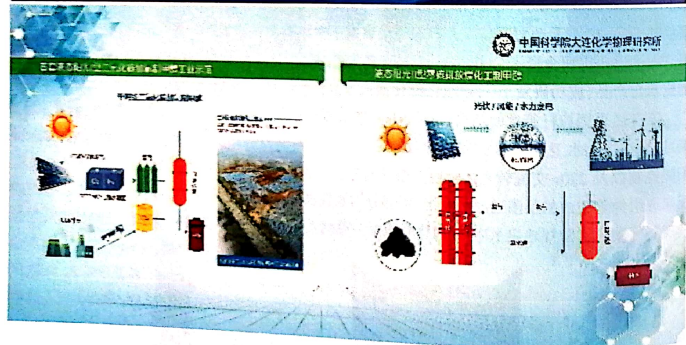
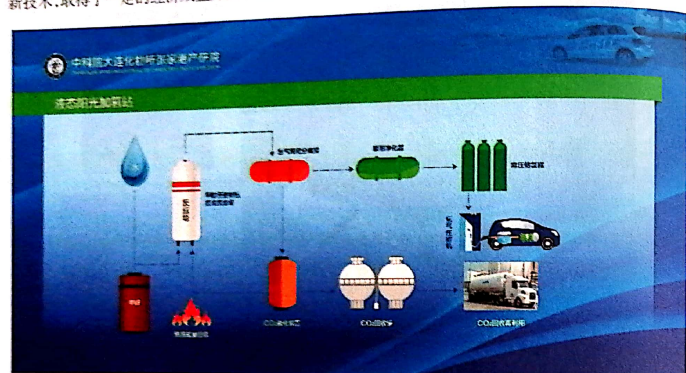
项目简介:针对我国当前典型城市空气污染问题,创新性地提出了世界首个集太阳能、地热能、颗粒物分级过滤和光催化气体净化技术综合利用于一体的大型太阳能城市空气清洁系统。HSALSCS利用空气热升冷降的特点,在系统内加装过滤PM2.5和催化降解气体污染物的纳米材料,通过导流塔输出清洁空气,进而实现环境空气的主动净化。该系统建成运行以来,对周边区域10平方公里的空气质量改善明显,引起国内外公众、政府、科研机构等广泛关注。2019年2月被美国媒体选为28项中国制造、能改变世界的创新工程("28 Incredible 'Made in China' Innovations that are changing the world"),与港珠澳大桥、FAST天眼、量子卫星等并列。



项目名称:液态阳光甲醇工厂及加氢站系统

单位名称:中国科学院大连化学物理研究所张家港产业技术研究院有限公司

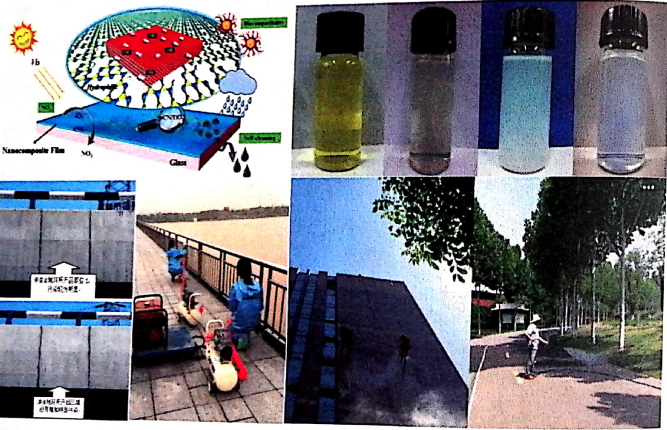
项目简介:液态阳光甲醇工厂及加氢站系统是充分利用大规模可再生能源如太阳能、风能、水能等发电的弃电以及火电、核电的谷电时段的电能进行电解水制高纯氢,用氢气与二氧化碳反应生成甲醇,将氢气储存在甲醇中,制得的甲醇运输到加氢站,甲醇在加氢站现场发生甲醇水重整反应制氢,从而给燃料电池加氢,同时收集分离的二氧化碳运回至甲醇基地,用以生产甲醇,从而循环使用。该系统为减排二氧化碳、储存可再生能源的提供了切实可行的新技术,取得了一定的经济效益并具有生态文明的意义。



项目名称: 光催化薄膜去除 NO_x 和 O₃ 技术

单位名称: 中科院地球环境研究所

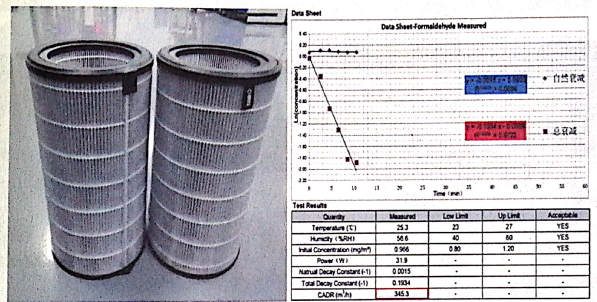
项目简介: 本项目设计开发的光催化净化材料突破了纳米光催化技术在室温下大面积使用的技术瓶颈。能够去除环境中 NO_x、O₃ 及 VOCs, 具有催化活性高、生物毒性低、性能稳定等特点。适用于室内外空气净化、自清洁、抗菌等。所研发的光催化材料涂层可应用于建筑外墙、马路路面、玻璃表面、陶瓷表面等, 已在国内多个城市推广应用, 效果显著。



项目名称: 室内污染控制技术研究与产品开发

单位名称: 中科院地球环境研究所

项目简介: 基于目前室内污染的加剧以及空净市场的产品反馈, 本项目旨在突破现有空净产品在实际使用时效率低、产生异味等技术瓶颈, 设计开发高效、稳定、持久的甲醛常温催化氧化材料, 可将甲醛完全矿化为 CO₂ 和 H₂O, 实现甲醛的绿色清洁处理。该技术已应用到空调滤网系统以及空气净化产品, 具有较好的应用前景。



项目名称: 生物基戊二胺及尼龙 SX 的关键生产技术及产业化

单位名称: 中国科学院微生物研究所/宁夏伊品生物科技股份有限公司

项目简介: 针对国内赖氨酸发酵行业产能严重过剩及尼龙材料行业核心技术被国外垄断这两大产业问题, 开发出生物基戊二胺全套生产技术, 已建立了 3700 吨/年尼龙 56 的中试线, 设计了万吨级戊二胺/尼龙 56 生产工艺包, 正在安装调试万吨级生产设备, 倒排工期至 10 月份投产, 可为企业新增工作岗位及产值, 实现企业转型升级和产业结构调整。



项目名称: 有机废弃物资源化综合利用技术

单位名称: 陕西均良土壤环境技术有限责任公司

项目简介: 陕西均良土壤环境技术有限责任公司自主研发 JL 系列复合微生物菌种, 广泛用于种植、养殖、饲料添加、环保除臭等领域。JL05 堆肥发酵剂, 可解决禽畜粪尿、农林秸秆、生活有机垃圾等处理难题, 实现有机废弃物资源化, 生产生物有机肥。堆肥 48 小时后完全无臭味, 温度最高可达 90℃, 可完全灭杀病原菌和害虫卵, 50 天可完全腐熟。发酵生产的生物有机肥还田使用, 能够改善土壤微生物体系, 促进土壤团粒结构形成, 增加地温 2-4℃, 消除连作障碍, 提高作物抗性, 减少病虫害发生, 提高产品品质。



农业废弃物固体发酵

改良后的土壤种植水稻

液体有机肥 固体有机肥

畜禽粪便液体发酵 改良后的土壤种植草莓



第四部分 医疗器械及技术

项目名称: DTing 生物感知交互机电技术

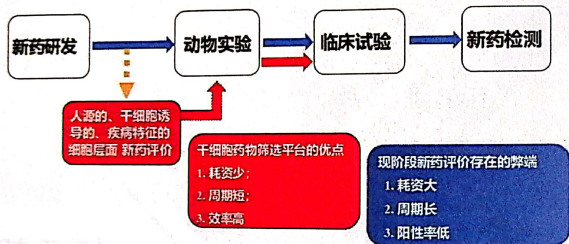
单位名称: 西安中科比奇创新科技有限责任公司

项目简介: 比奇创新围绕其核心生物电传感和分析技术(DTing), 针对机器人和玩具行业推出 DTing SH 肌肉电监测仪和 DTing NW 手势识别方案; 针对体育健康和医疗行业推出 DTing SH 肌肉电监测仪和玩具行业推出 DTing NW 手势识别方案; 针对体育健康和医疗行业推出 DTing SH 肌肉电监测仪和玩具行业推出 DTing NW 手势识别方案。比奇创新是生物电传感和分析行业分析服务; 同时拥有 DTing 灵动臂系列玩具面向消费品领域。比奇创新是生物电传感和分析行业的开拓者和探索者, 同时也是标准的制定者。围绕核心技术优势为更多行业提供独有的技术方案。

项目名称: 干细胞药物筛选平台

单位名称: 山东华思生物科技有限公司

项目简介: 新药评价需要经过实验室研究、动物实验(临床药物毒理实验)、临床试验研究和新药检测四个阶段, 该种评价方式存在耗资大、周期长、阳性率低等弊端。公司与乌克兰国立医学科学院基因再生医学研究所签订战略合作协议, 共建“中-乌干细胞研究中心”, 研发干细胞药物筛选平台。该平台从人源细胞层面对要药物进行筛选, 具有耗资少、周期短、解决了从实验室研究到动物实验阶段的有效性差异, 在新药开发与药效、毒性评估等领域将会颠覆传统新药评价体系, 形成新型评价体系, 提高新药筛选率, 使新药研发费用较传统药品评价体系减少 40%~50%。



项目名称: 干细胞美容

单位名称: 山东华思生物科技有限公司

项目简介: 脂肪干细胞可替代、修复体内衰老的组织细胞, 并分泌高效的细胞因子营养组织器官, 可以显著提高机体免疫力, 增加机体抗病能力, 迅速消除疲劳感, 恢复体能, 维持机体“年轻态”。脂肪干细胞能够分泌优质的人源性胶原蛋白、生物活性多肽、表皮生长因子、血小板衍生长因子、纤维母细胞生长因等营养物质, 具有抗皱、美白、补水等美容功效。公司在“中-乌干细胞研究中心”基础上, 经过多年研发及成果转化, 该产品已成功面世, 并获得了一类医疗器械备案证及生产证。

项目名称:葡萄籽精油系列产品

单位名称:宁夏大学(宁夏天然药物工程技术研究中心)

项目简介:宁夏天然药物工程技术研究中心研制的葡萄籽精油系列产品,具有特殊医学用途,可有效预防、缓解乃至治疗面部色斑,眼袋、头皮屑、眼睛干涩等症状。系系列产品的制备采用集成低温技术,生物相容性好,效果显著,市场潜力大,经济效益及社会效益明显。



项目名称:三阴性乳腺癌肿瘤免疫抑制剂的发现和机制研究

单位名称:上海交通大学生命科学与技术学院

项目简介:三阴性乳腺癌(TNBC)目前是全球第一女性高发和致死疾病中仍尚无有效治疗方法的疾病。公司针对前期合作发现的新型 TNBC 的肿瘤免疫治疗靶点,通过高通量筛选和药物设计相结合的方法,去发现该疾病的靶向肿瘤免疫治疗药物,并进行其临床前研究,为 TNBC 疾病的治疗提供新的治疗策略。通过约 40,000 个化合物的高通量筛选,并结合药物设计,发现靶向 TNBC 的新型肿瘤免疫治疗药物,并完成其临床前研究。这是一个完全具有自主知识产权和重大医学和社会意义的项目。



项目名称:中国-摩洛哥糖尿病管理体系建设

单位名称:上海交大附属第九人民医院

项目简介:上海交大附属第九人民医院经研究调查发现,摩洛哥糖尿病防控意识



落后,糖尿病及其并发症相当高,尤其是糖尿病足病截肢相当高。因此上海交大附属第九人民医院提出建立“上海九院”-摩洛哥梅克内斯区中心医院等医疗医联体的糖尿病全程一体化防控、治疗、信息管理,通过智能硬件、互联技术提高区域内糖尿病患者院内外管理效率,使患者得到同质化管理,提高糖尿病控制率,有效地降低或延缓并发症的发生、发展,降低患者的医疗费用,构建区域内糖尿病院内外一体化管理的智能数字医疗服务生态系统以及全方位的推广模式。

项目名称:导电材料用于肿瘤热疗

单位名称:上海交通大学

项目简介:本项目的合作方负责人 Aharon Gedanken 现为巴伊兰大学化学系名誉教授,从事材料研究四十余年,已发表近八百多篇论文,承担以色列各级科研项目八十多项,在研以色列政府项目三项,近五年开展了导电材料在能源、环境和健康等方面的研究。合作双方各具优势并且可以互补,研究成果可为癌症等重大疾病的诊断治疗提供高效、安全的光热治疗剂及周边配套设备。



项目名称:天花粉蛋白的抗肿瘤治疗研究

单位名称:中科院上海药物研究所

项目简介:天花粉蛋白是来源于葫芦科栝楼属植物栝楼(Trichosanthes kirilowii)的块根中提取的有效组分,具有显著的抗肿瘤活性。本项目拟通过化学改造与修饰,延长半衰期及提高药物在肿瘤组织的蓄积。乌兹别克斯坦科学院在天然产物化学研究具有较强的实力,上海药物所是我国新药研究领域的引领机构之一。双方优势互补,强强合作。



项目名称:海黎姿系列化妆品生产技术

单位名称:上海海洋大学

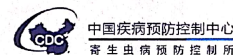
项目简介:种类多样的海洋生物活性蛋白具有显著优于陆地生物活性天然产物的安全性和功效性,是功能性化妆品的关键组成成分。本项目采用优良海洋生物活性成分配合传统草药天然产物生产制成 O/W 体系化妆品和 W/O 体系化妆品,设计海黎姿系列化妆品。



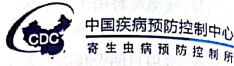
项目名称:疟疾消除阶段病例溯源的新技术研究

单位名称:中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

项目简介:本项目技术通过比较基因组学方法,选出中缅边境输入性疟原虫的特有 SNP,设计和评估相应的基因芯片,筛选、鉴定出可有效鉴别中缅边境输入性疟原虫的分子标识,建立能客观追溯输入性疟疾来源的基因溯源技术,以准确评估疫点的传播风险,并及时采取有效的处置措施。



项目名称:非洲疟疾防控关键技术研发项目
单位名称:中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所
项目简介:本项目针对“一带一路”地区的重点热带病-疟疾,联合开展诊断技术及相关产品研发,包括:病原免疫检测标记物和分子检测标记物的筛选和鉴定;病原检测新技术的研究;病原遗传变异和药物抗性检测技术研究。



项目名称:基于主动健康云平台的智慧健康小屋构建



公共卫生学院

单位名称:上海交通大学公共卫生学院
项目简介:本项目研究以循证理念为导向,以主动健康云平台为基础,以大数据挖掘技术为支撑,实现健康小屋重塑的核心关键技术,以期用智慧化数字化形式提高人群对自身健康状态的感知灵敏度,从而改善居民的主动健康意识及行为。预计在上海推广 50 家社区,在中西部地区推广 100 家社区,在“一带一路”国家尝试国际化应用。

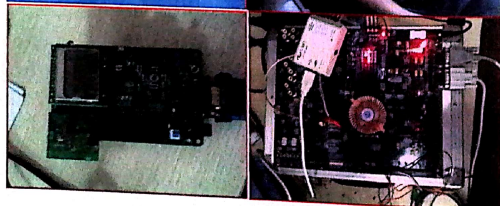
项目名称:基于无线体域网的智能 E-health 网络
单位名称:上海交通大学
项目简介:搭建基于 WBAN 的满足个人健康信息采集和传输需要的人体安全、可靠、绿色、智能 E-health 网络。具体指标:网络支持 400MHz 至 2.4GHz 的多个频段,最高支持 79 个传输通道;节点传输距离 2-10m,数据传输速率 10Kbps-1Mbps,支持双向传输,峰值功耗小于 5mW;发射功率小于 5mW。



工作基础

体域网平台 (1/2)

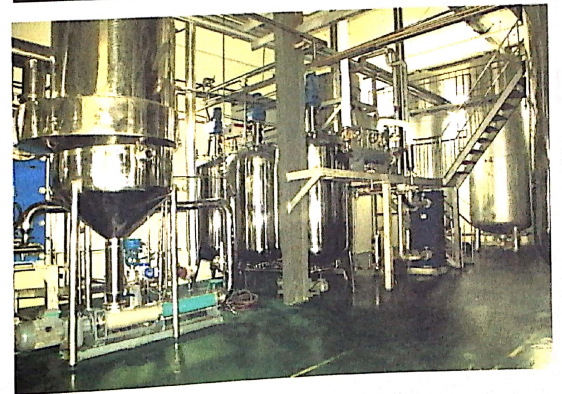
血压、心率、体温、呼吸率、
脉搏氧饱和度



项目名称:生物酶法明胶生产新技术项目
单位名称:宁夏鑫源源生物科技股份有限公司



项目简介:生物酶法明胶技术是利用酶对底物的专一性使胶原蛋白在短时间内切断大分子。为达到酶切断大分子的目的,必须有一套与之符合的工艺参数,如温度、酸碱度、搅拌速度、反应时间、生物试剂用量等参数,通过大量参数来实现控制骨胶原降解的反应速度,有效截留高比例重均组分含量的明胶,从而将明胶中钙盐超微粒子与明胶分离,使明胶的得率、浓度、黏度、透明度、冻力等指标达到合格和满足用户的不同要求,钙盐产品质量指标达到标准要求。其特点是生产周期短、用水量少、产品均匀性高,解决了一直困扰明胶生产周期长、高耗能的问题,大大提高生产效率,降低生产成本,为实现明胶生产成功转型升级做出实实在在的贡献。

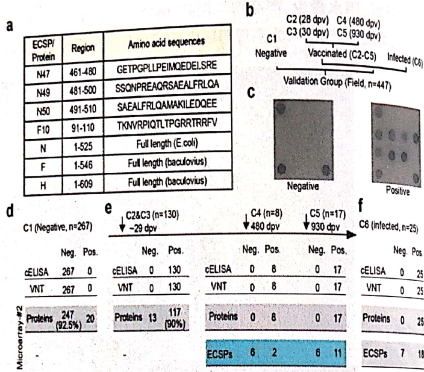
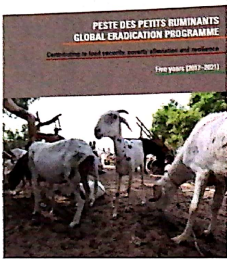


项目名称:全球首款实现疫苗免疫/野毒感染区分的羊小反当兽疫诊断试剂盒

单位名称:苏州工业园区强东医药科技有限公司

项目简介:小反当兽疫是国际动物卫生组织确定的一类动物疫病,包括中国及周边国家在内的许多一带一路国家都是疫区。小反当兽疫净化是国际动物卫生组织和联合国粮农组织的国际计划,也是中国的国家计划。本公司研发的全球首款实现疫苗免疫/野毒感染区分的羊小反当兽疫诊断试剂盒能够为实施上述计划提供决策依据,有力地推动小反当兽疫的全球净化。

QD

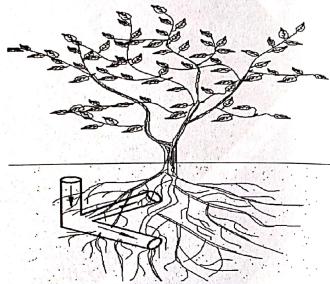


第五部分 现代农业

项目名称:干旱地区经济林地下施肥灌溉技术

单位名称:宁夏大学

项目简介:注水管在枣树根区的埋设方式见图1、图2,注水管埋深40cm,距枣树主茎30cm,竖管埋设位置与枣树种植行南北向(y轴)呈45°方向,底部水平出水管分茎与东西向(x轴)和南北向(y轴)平行。通过首部加压变频泵、压力表和流量计调节注水压力及流量。采用分割单元格土柱取根法。以枣树树干与地面交点中心处为坐标原点,建立直角坐标系。定义原点以东为x轴正方向,原点以北为y轴正方向,原点垂直向下为z轴正方向,加压注水管埋设在东南方向(即-yoz象限),与x轴呈45°(如图2所示)。土柱长宽高分别为210cm×210cm×100cm,即 $-110 \leq x \leq 110$, $-110 \leq y \leq 110$, $-110 \leq z \leq 110$ (单位:cm)。土柱垂直取土层厚度为20cm,共分为5层。每层沿x、y方向30cm为1段,即x、y方向各分6段,每层划分成36个30cm×30cm单元面。



项目名称:智能风光互补提水地下渗灌灌溉系统

单位名称:宁夏大学

项目简介:该系统应用智能远程监测、控制系统,利用风能、太阳能直接带动水泵(不需要储电设备),将水、肥、气通过地下渗灌管道按需输送到植物根基部进而实现精准灌溉。该系统将可溶性固体肥料或液体肥料兑兑而成的肥液与灌溉水一起,适时、适量、精准地输送到作物根部土壤供作物吸收,在构建不同干旱环境下植物正常生长所需水肥的绿色装备体系方面具有创新型。



项目名称:北京密云连栋温室

单位名称:河北优尼科塑胶制造有限公司

项目简介:密云连栋温室面积总计为30000平方米。此温室采购优尼科8mm透明双层阳光板,双面UV50um,质保十年。温室采用的是100%沙比特料,保证其透明度及使用寿命。此温室主要用于花卉及蔬菜的种植。



UNIQ | BE WITH UNIQUE | WIN THE FUTURE |



项目名称:马铃薯肥料增效剂

单位名称:中国科学院微生物研究所

项目简介:马铃薯肥料增效剂可以促进植物生长发育,并在土壤中形成一张细密的网,把养分固定在作物根部,使其缓慢释放,从而减少流失,提高肥料利用率。该技术可提高肥料利用率30%,减少养分流失15%;等养分使用,增产≥10%,增收≥100元/亩,产投比≥7.5:1;减少肥料用量20%使用,作物不减产,还可免追肥。该技术已在黑龙江、宁夏、内蒙、安徽、河北等省马铃薯、玉米、蔬菜等作物上大面积示范应用。



项目名称: 喷灌精准灌溉技术

单位名称: 中国科学院地理科学与资源研究所

项目简介: 本成果历时 17 年, 通过长期系统的试验研究, 发现喷灌过程中冬小麦的冠层截留最大值为 1mm 左右, 可以忽略; 整个生育期内, 喷灌农田近地面空气温度降低、湿度增大, 农田蒸发减小; 冬小麦无效分蘖少, 光合作用关键酶的活性和叶绿素含量均高于地面灌溉, 产量高, 水分和肥料利用效率提高; 建立了基于冠层顶部 20cm 蒸发皿的喷灌条件下冬小麦耗水量估算模型, 研究出了简便实用喷灌灌溉计划制定方法; 建立了微量喷灌降低冠层附近空气温度与空气温度、空气相对湿度和风速的关系, 提出了微量喷灌调节农田小气候的新方法; 研究成果在国际上自成体系。具有方法简便准确、成本低、效果好等特点。应用表明, 可节水 30% 以上, 增产 10% 以上。



项目名称: 模块化主动蓄热日光温室

单位名称: 西北农林科技大学

项目简介: 西北农林科技大学研制的模块化主动蓄热日光温室, 它的模块化墙体由尺寸为 1200mm×1200mm×1000mm 的土块堆砌而成, 与传统主动蓄热日光温室相比, 模块化墙体施工速度更快。墙体内部包含蓄热风道, 蓄积白天富余热量用于夜间加温, 实现热量的时间、空间转移。当室外空气温度达到 -17.0℃ 时, 模块化主动蓄热日光温室室内最低空气温度可达 8℃ 以上, 室内最低土壤温度可达 10℃ 以上。



西北农林科技大学
NORTHWEST A&F UNIVERSITY



项目名称: 咸水/微咸水滴灌技术

单位名称: 中国科学院地理科学与资源研究所

项目简介: 本成果历时 15 年, 通过长期系统的试验研究, 发现采用垄作和地表覆盖的农艺措施, 控制特征点土壤基质势在特定阈值, 可有效地维持土壤中的盐分平衡, 不产生盐分持续积累的问题; 发现高土壤基质势有效地补偿了由于灌溉水含有盐分而降低的渗透势, 盐分对产量的影响明显减小, 作物的产量明显高于已有技术。提出了咸水/微咸水水盐调控方法, 建立了番茄、黄瓜、糯玉米、油菜、棉花、枸杞、月季等 10 多种植物的咸水/微咸水滴灌技术体系, 研究出的技术在国际上自成体系, 比以往水盐调控方法更为简便、准确, 节省淡水资源并且高产。



项目名称: 反刍动物精准营养调控砖

单位名称: 宁夏(大学)饲料工程技术研究中心

项目简介: 宁夏(大学)饲料工程技术研究中心研制的反刍动物精准营养调控砖, 是基于反刍动物不同生理生长阶段营养需求, 为进一步平衡动物日粮营养, 同时满足其特殊的功能需求, 结合其日粮营养结构组成和养殖管理特点, 在营养砖配方设计基础上, 采用优化的机械高压成型工艺, 生产的具有密度高、硬度强、耐舔舐、高防水、适口性好、功能性强的复合型精准营养调控砖。



项目名称:咸水灌溉种植盐生植物及其饲料化利用

单位名称:中国科学院新疆生态与地理研究所

项目简介:盐生植物是指盐渍生境中自然分布并能完成其生活史的植物区系。新疆是我
国盐渍土集中分布的大区,广袤的盐渍土生境上生长着种类众多的盐生植物,这是盐渍
化生境中唯一能够生长的自然植被,是宝贵的资源。新疆盐生植物中,蕴藏着丰富的具有
开发潜力的盐生经济植物,其中盐生饲料牧草植物约 200 余种。盐生饲料牧草植物的筛选种植不仅可使盐
碱荒地迅速绿化,同时也为发展畜牧业提供了良好的饲料。一些盐生植物含有较高的生物产量,粗蛋白含
量、甜菜碱及各类矿物质成分亦十分丰富,可与其他饲料搭配使用。重新认识盐渍土资源,加强对盐生植物
资源的研究,对于加快盐渍土的开发利用,促进区域经济发展和环境建设具有重要意义。



项目名称:植物次级代谢产物在农作物抗病过程中的功能研究

单位名称:上海交通大学农业与生物学院

项目简介:植物可以产生多种低分子量的次级代谢产物,这些化合物具有帮助植物抵
御外源病原体侵袭,提高植物抗性的功能。本项目拟和泰国东方大学合作,通过研究重
要农作物抗病信号途径,鉴定并分离出可以提高植物抗性的次级代谢产物,并以此为理论基础探讨有效、
安全的农作物病害防治策略,对未来直接指导农作物抗性改良育种具有重要的理论意义和实践意义。



项目名称:在线活体植物病斑检测仪

单位名称:宁夏大学

项目简介:在线活体植物病斑检测设施是由宁夏大学电子科技协会与宁夏大学农学
院联合打造推出的植物病斑医生系统。利用自主研发的两款产品,手机 APP 和检测
仪器,面向温室大棚种植者,规模种植农作物人群推出针对黄瓜和葡萄的常见病斑
的病斑医生系统,指导用户对黄瓜和葡萄常见病斑进行精准防治,进而提高用户的收益和产量,实现
对农业生产的精准数字化管理。



项目名称:无醇发酵饮品关键技术研究及产品开

单位名称:宁夏大学

项目简介:无醇发酵饮品是以宁夏的葡萄等浆果类特色资源为原料的饮品,通过微生物育种技术获得
低产乙醇的酵母菌,再通过发酵获得较低含量乙醇的原酒。通过生物与物理方法,将原酒中的酒精去
除,形成微生物控制发酵和物理脱醇结合制备无醇发酵饮品的工艺条件与参数;酒精含量小于 0.5%,
具有典型的发酵型饮品的特征,既保留了浆果类自身营养价值,又增加了微生物代谢产物,不但能享
受到其美味,且营养丰富,同时还满足了特殊人群的需求。

项目名称:干旱半干旱地区自动控制灌溉技术集成

单位名称:宁夏大学

项目简介:监控和远程开环控制功能通过有一个主电源的基站节点实现,配置网络,
协调这两个角色,并作为网关从网络节点接收现象和状态数据,通过互联网将其传
递到服务器层(使用一个合适的解耦消息传递协议,如 MQTT)。服务器层处理并存
储这些数据,以便通过用户仪表盘历史地和实时地检索。这个仪表盘是一个用户友好的界面,具有密
集的功能,可以对农业环境数据和节点状态进行准确的监控,然后对这些数据进行高层次的处理,提
取结论并产生警报。



项目名称:绿色智能节水灌溉技术与装备

单位名称:宁夏大学

项目简介:在干旱农田,通过建立由手机 APP 控制的太阳能风能发电提水和传感器感知水肥需求的地下
节水灌溉系统,高效节约水资源并获得更大效益。灌溉过程中通过地下精准渗灌和精准施肥,切实
提高水资源利用效率,减少肥料使用量。全面解决各类干旱地区水肥灌溉智能控制问题,并通过绿色
能源带动,实现可持续发展。

项目名称:两减一增农业技术

单位名称:中商神谷科技股份有限公司

项目简介:中商神谷科技股份有限公司是国有企业中商国信科技
发展有限公司的下级子公司,从欧洲引进先进农业种植技术和专家,致力于推动两减一增的国家战略,
通过先进的技术手段实现减少化肥和农药的使用量,在降低农业生产成本的基础上,提高农作物的质量
和产量,实现节能环保农业的目标。目前公司在四川省和河南省进行广泛的农田实验,取得初步成果,特
别是在四川的茶叶种植和河南的玉米种植上,实现了降低肥料使用量 50%,并且同时增产的良好效果。



CBU GROUP
China Business United
中商联合建设开发集团



项目名称:宁夏特色果蔬冷链关键技术装备

单位名称:宁夏大学

项目简介:宁夏大学特色农产品保鲜加工团队针对宁夏优势特色果蔬绿色保鲜物流体系缺乏、制约产业发展的共性关键技术“瓶颈”，以宁夏特色果品（灵武长枣、中宁鲜枸杞等）、供港蔬菜（菜心、芥蓝等）以及出口型冷冻蔬菜（青刀豆和毛豆等）等农产品为研究对象，针对宁夏果蔬采摘后无产地前处理及预冷的情况，研发了带柄鲜枸杞、菜心、芥蓝、毛豆和青刀豆产地快速真空预冷技术及装备；为提升果蔬的附加值，研制了长枣无损检测分级装备；在冷链过程的贮运阶段，针对易腐、易烂特色鲜果（带柄鲜枸杞、温室灵武长枣）贮运过程中品质劣变问题，研发了带柄鲜枸杞的液氮速冻技术及装备，开发了枸杞鲜食技术并延长其保鲜期；在最后一公里的销售阶段，为更好地保持带柄鲜枸杞和灵武长枣的品质，研发了适用于两者的气调包装技术和装备，减少最后一公里产品的品质变化，真正实现了全冷链过程的保质增值。



项目名称:土壤与基质健康保育关键技术研究及产品研发

单位名称:宁夏大学农学院

项目简介:利用碳氮调控技术形成了高碳有机堆肥和基质，并利用三氧化硫/1,2-二氯乙烷体系，以秸秆、风化石为原料，合成水溶性生物高分子磷酸盐，开发了基于生物基磷酸盐的全营养水溶肥，构建了农业废弃秸秆开发的固体底肥和有机水溶肥生态供肥模式。筛选了有效耐盐和抗土传病原菌的菌株，完善了发酵工艺，形成了以枯草芽孢杆菌和地衣芽孢杆菌为核心菌群的复合微生物菌剂，产品富含多肽类抗菌物质。构建了基于纳米碳增效技术的土壤连作障碍微生物防控模式，可有效改善土壤微生态环境，对镰刀菌、腐霉菌等真菌性土传病害有较好的防治效果，构建了高碳堆肥+微生物土壤质量修复模式。

项目名称:智能农业

单位名称:Ridder 集团

项目简介:黄河三角洲农业高新技术产业示范区位于山东东营附近，于2016年11月4日成立。是我国唯一的两个国家级高新技术农业开发区之一。该地区包括几个现代农业项目，其中有 AgrikGarden IEDA 委托的现代农业孵化示范区方案。方案由现代化的7公顷温室和一个垂直农场组成。温室主要生产绿叶蔬菜、水果蔬菜、花卉、药用作物和蘑菇，自2017年起已投入使用。垂直农场目前正在建设中，是亚洲最大的农场之一。



项目名称:智慧水肥一体化技术

单位名称:上海华维节水灌溉股份有限公司

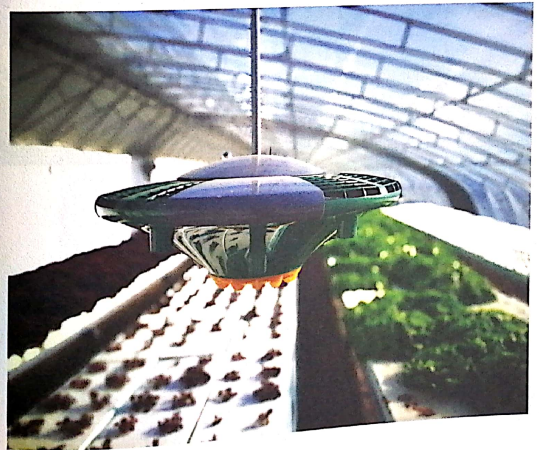
项目简介:水肥一体化技术是发展高产、优质、高效、生态、安全现代农业的重大技术，本技术将喜耕田云智慧施肥机应用到水肥一体化技术中，通过对作物生长模型和灌溉数字模型的研究，形成专家决策系统，结合作物生长环境、作物生长需求，实现灌溉、施肥的智能化、自动化，并按时、按需进行精准化灌溉。水肥一体化技术的应用可实现节水、节肥、节药、省工、省地、省心、增产、增收、提质、环保等效果，灌溉施肥产品及技术解决方案的推广应用从根本上推动了农业的现代化、低碳化发展，有效助控农业面源污染，经济效益、社会效益、生态效益显著。



项目名称:多功能 ZHI 保机

单位名称:国家农业智能装备工程技术研究中心

项目简介:多功能植保机是在温室杀菌灭虫，而且具有互联网功能。它通过迅速均匀地释放臭氧分解细菌和真菌的细胞壁达到杀灭病菌的效果。是晚上释放臭氧，因此对白天在大棚工作的人员不会产生影响。同时它有一个诱虫灯，灯下的强大的吸力把虫子吸进去。里面有高浓度的臭氧及极高的压强能够杀死害虫，并定期将虫尸排出。同时植保机可以连上摄像头、温湿度、光照强度等传感器，实现对温室内环境数据信息的采集。植保机采用物理和化学的方法，杀菌防病除臭和灭虫均无污染无残留。既保证了农产品的安全又增加了农业的收益，还节省了员工制定虫害与冻害的相关技术培训等费用。



项目名称:水稻生殖发育时期抗高温重要基因的解析及应用

单位名称:上海交通大学

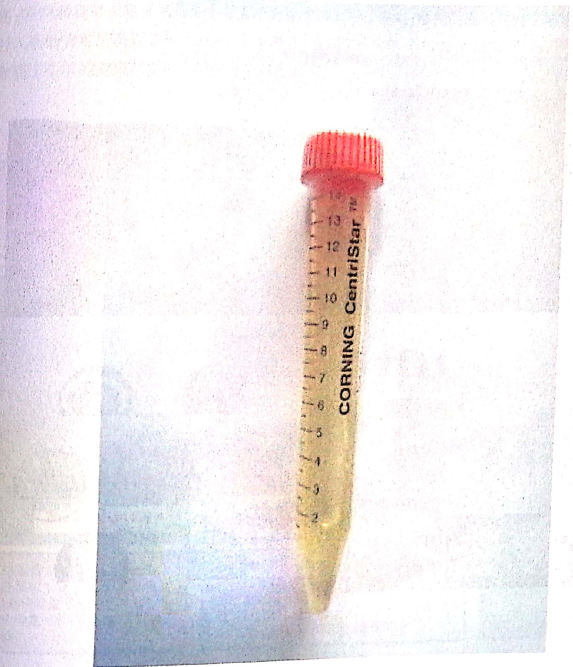
项目简介:由于全球气候变暖,我国及东南亚稻区在夏季普遍遭遇极端高温天气。高温胁迫导致育性下降、结实率降低,严重影响了水稻产量。通过筛选水稻突变体库,鉴定并获得生殖期耐高温突变体材料,结合自然群体以及图位克隆、GWAS 等方法发现产量及耐逆性相关的重要基因,剖析其功能调控网络,进而采用分子辅助育种方法,改良水稻的产量和耐逆性,并在我国和东南亚国家水稻产区开展生产示范。



项目名称:植物源蜱虫驱避剂

单位名称:中国农业科学院上海兽医研究所

项目简介:中国农业科学院上海兽医研究所研制的蜱虫驱避剂,有效成分为植物提取物,是绿色环保的驱避制剂,喷洒使用,对蜱虫各个发育阶段均有驱避作用,驱避时间大于5小时,可用于旅游者、农林作业者的蜱虫叮咬防护,也可用于牛、羊和宠物犬等动物蜱虫叮咬防护。



项目名称:长柄扁桃综合开发利用

单位名称:榆林沙漠工生物科技有限公司

项目简介:长柄扁桃因其具备适应性强、核仁营养丰富和加工用途多样的特性,成为极具发展潜力的生态经济型树种;目前,长柄扁桃油综合开发利用技术已成熟,可利用种仁制备食用油;另外,副产品蛋白粉、苦杏仁苷、活性炭、调和油已研发成功,完成技术中试,下游产品长柄扁桃食用油、生物柴油、精油、分子筛活性炭等产品研发也有突破性进展;长柄扁桃育苗技术成熟,筛选出生产上急需的果实大、含油率高、丰产的优良品系。长柄扁桃在中国西北地区和阿拉伯国家诸多地区极具发展潜力。



长柄扁桃产品系列



项目名称:饲用甜高粱新品种培育及喂饲牛羊的推广应用

单位名称:中国科学院遗传与发育生物学研究所

项目简介:中国科学院遗传与发育生物学研究所通过传统育种结合现代生物技术手段,先后培育出饲用甜高粱新品种多个,并在全国进行大面积的示范推广。制定了甜高粱的规模化栽培管理技术规程;同时制定出适应不同地区的甜高粱青贮模式和甜高粱喂饲牛/羊的科学配方。饲用甜高粱的特点:一是甜高粱生物量大、产量高,是玉米产量的2倍左右;二是甜高粱抗逆性很强,较玉米耐盐碱和抗旱。三是甜高粱作为青贮饲料适口性好、叶片蛋白含量高;喂饲甜高粱比喂玉米每头牛每天产奶量增加1.50kg左右;喂饲甜高粱的肉牛增重也很明显;四是引入新的青贮饲料打破单一的青贮饲料来源,有利于改善牛/羊的饮食结构;起到合理膳食,营养均衡,有利于牛羊的健康及提高牛奶和肉的品质。



饲用甜高粱新品种展示

中国科学院遗传与发育生物学研究所通过现代生物技术结合传统育种手段培育出多个饲用甜高粱新品种,并在全国进行大面积的示范推广。饲用甜高粱茎秆粗蛋白为12%左右,总的可消化养份高达70%。结合中科院微生物所青贮技术,奶牛采食后每天可增产奶0.5-2公斤,肉牛/肉羊采食后增产幅度很大。



Zhongketian 968



Zhongketian 438



Zhongketian 060

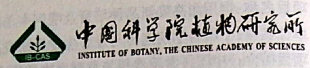
中科甜 968: 株高4.0米,茎粗2.3厘米,平均生育期145天,生物量可达5-7吨/亩,含糖量15%,也可以与玉米间套作。

中科甜 438: 株高4.3米,茎粗1.3厘米,平均生育期150天,再生能力强,在灌区可以收割2次,全生育期8-10吨/亩,该品系拔节以后茎秆中的水分随着生长逐渐降低,3米左右收割时含水量较适合青贮。

中科甜 060: 株高3.0米,茎粗1.0厘米,平均生育期100天,再生能力强,在灌区可以收割2-3次,全生育期6-8吨/亩。

项目名称:高抗酿酒葡萄新品种
单位名称:中国科学院植物研究所

项目简介:中科院植物所是国内开展葡萄科学研究最早的单位,在新品种选育上一直处于国际领先水平。该项目涉及品种为高抗逆免埋土酿酒葡萄“北红”和“北玫”,成年树体在宁夏地区无需埋土即可安全露地越冬,节约生产成本的同时也有利于埋土防寒区葡萄园生态环境的可持续发展。该品种可通过栽培措施调节果实性状,从而实现多类型酒种的酿造。



宁夏地区露地越冬的葡萄园



项目名称:农田灌溉管道配件
单位名称:河北筑宁阀门制造有限公司

项目简介:针对中东地区特殊的地理位置、环境气候及农业生产类型而设计生产的农田灌溉类法兰、水闸阀,蝶阀及其他相关管道配件。

BD Valve

