

参展实物

1GLZQ-110精整起垄机(1.57×1.58×1.07m)

该起垄机适用于大田和设施内耕地地作业,主要用于薯类、豆类、茄果类、蔬菜类等农作物的田间耕作、开沟起垄。通过对土壤进行旋耕碎土作业,旋耕起垄作业一次性完成;旋耕后挤压泥土,形成农艺要求的垄面,对垄底和沟底面进行镇压平整;带液压输出镇压、畦面平整不易坍塌;土壤松散程度适中、保证出芽率的前提下条件下,整体垄面平整硬实,且易于后期的机械化收割。

——上海达汇农业机械设备有限公司



点甜AI全自动大田插秧机器人

点甜AI全自动大田插秧机器人采用分布式驱动布局,配备超大扭矩直流电机和高性能减速机实现纯电动运行。通过自主研发的SWEET OS以及北斗导航、GNSS定位、视觉图像算法、AI算法技术应用实现无人驾驶,机器人行驶误差精度控制在2厘米范围内。定制化深齿履带不陷泥、不趴窝,坦克式转向及掉头,运行更灵活,同时根据作业需要可搭载不同行数插秧后挂,亩均综合使用成本只有传统燃油插秧机的1/10。

——上海点甜网络科技有限公司



“蛙收”——农药包装废弃物智慧回收箱

该设备基于物联网和互联网技术实现了农药包装废弃物的无人值守回收,并创新地利用了农药包装二维码建立了智能有偿回收模式。“蛙收”智慧回收箱配有回收小程序和回收监管平台,既方便农户使用,也为监管部门提供了便利。“蛙收”回收箱具有无人值守、操作简便、回收数据自动采集、补贴实时到账、运营成本低等核心优势。目前,“蛙收”系统已在上海浦东、云南曲靖、浙江温州等地试点应用,广受农民好评。

——上海劲牛信息技术有限公司



LS-602 电动无人驾驶拖拉机

联通电动无人驾驶拖拉机采用纯电动底盘,经过高效的研发与迭代,可适应旋耕、播种等多种常见作业场景的使用。基于联通无人驾驶系统,本产品集高精度GNSS、毫米波雷达、激光雷达、双目视觉(选配)于一身,可满足温室大棚内作业、科研实验、日常教学等需求。针对二次开发的客户,本产品可提供软硬件SDK、开发协助、最佳实践等技术支持。

——上海联迈导航技术股份有限公司



“国信1号”全球首艘10万吨级大型养殖工船模型

该成果首创了“船载舱养”工业化养殖方式,突破了鱼类集约化养殖工船大型舱室水体交换与流场构建、船舶减振制荡与舱室结构、养殖精准投喂与智能管控等关键技术,创新了基础船型,实现了声音敏感性强的大黄鱼在船载环境下的集约化养殖,为国内首创、世界领先。单艘10万t级养殖工船的年产量可达3700t,产值超3亿元,已申请国内/国际自主知识产权72件,获得授权专利43件,是水产养殖科技前沿创新性研发,引领世界发展深远海养殖的“中国方案”。

——中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所



杂交粳稻全程机械化制种技术

获2022年度上海市科学技术奖科技进步一等奖
农业农村部2023年农业主推技术

该成果融合现代农机农艺栽培理论与技术,集成创新杂交粳稻全程机械化高产高效制种技术体系,制种综合机械化水平达到94%,节约劳动力40%以上,杂交粳稻制种平均亩产达200.0kg以上,最高亩产346.1kg,创国内外杂交粳稻制种产量新纪录,有效解决了制种产量低和效率低、用种成本高的重大难题,保障了南方稻区杂交粳稻种源安全。

——上海市农业科学院

“沪黑6”优质抗逆茄子品种

该品种果实长棒形,果形直,绿萼片,果皮紫黑色,耐寒及耐热力性强,适应于露地、冬春季温室及保护地栽培。采收中后期果实顶部不易膨大,光泽度极强,高温下果实不变色,果实种子少,果肉微甜,填补了国内外同类型夏季种植的茄子品种空白。以“沪黑6”为代表的绿萼片长棒型茄子品种已成为山东、辽宁等地区越冬栽培荷兰进口茄子的可替代品种。

——上海市农业科学院

“东方一号”拟穴青蟹品种

该品种是以海南文昌海域的拟穴青蟹野生群体中已完成交配的雌性个体为基础群体,以体重为目标性状,采用群体选育技术,经连续5代选育而成。在相同养殖条件下,与未经选育的拟穴青蟹相比,6月龄成蟹体重提高15.2%。适宜在浙江、福建等沿海地区水温为18~28℃和盐度为5‰~35‰的人工可控的水体中养殖。

——中国水产科学研究院东海水产研究所



“沪樱9号”优质抗病樱桃番茄品种

获2022年度上海市科学技术奖科技进步二等奖

该品种为无限生长、粉红果千禧类型,具有抗病性强、产量高、口感佳、适应性广等特点。平均单果重16~18g,复状花序,坐果能力强,可溶性固形物含量9.0以上。在山东寿光、重庆、广州等地区品种展示会上获专家推介品种。目前在上海、山东、云南、广西、四川、内蒙古赤峰等地示范推广中均表现良好的适应性,产量比千禧增产10%以上,抗病性稳定,得到种植者的认可和好评。

——上海市农业科学院

“浦粉500”番茄新品种

该品种中早熟,无限生长类型,长势旺盛。果实高圆形,幼果有青肩,平均单果重280g左右,单穗座果3~5个,果色粉红,着色均匀,有沙瓤,口味酸甜适中,糖度为5.9%,硬度较高,耐贮藏。抗番茄黄化曲叶病毒病、线虫、灰叶斑病、叶霉病等病害。该系列品种已在上海、江苏、浙江、山东、河南等地区大面积推广应用,产量比当地对照品种普遍增产20%以上。

——上海交通大学

“申K6”双孢蘑菇新品种

该品种子实体单菇重,菇型大,菌盖外形呈椭圆形,菌盖色泽洁白,菌肉厚实、菌盖表明鳞片少,分布在菌盖下边缘,菌柄为长方形,属于中等长度。在未使用添加剂下平均单产可达28kg/m²以上,具有高产、稳产、优质和抗逆性强等特征,成功填补了我国双孢蘑菇三次发酵工厂种源缺乏的空白,社会和经济效益显著。

——上海市农业科学院

“沪菠系列”抗病菠菜新品种

获2022年度上海市科学技术奖科技进步二等奖

该系列品种均为耐抽薹的霜霉病抗性品种,具有长势旺盛、生长速度快等特点。其中“沪菠5号”的叶片为墨绿色、平展尖圆形叶,叶肉厚,且株型直立;“沪菠7号”为平展的椭圆形叶片,深绿色,有光泽,硝酸盐和草酸含量低,高抗霜霉病兼具较强的耐热性。以“沪菠5号”和“沪菠7号”为代表的“沪菠系列”已在上海、青海、宁夏、山东、黑龙江等10余个省、市进行试种与推广,累计推广总面积16.9万亩次,产量比当地对照品种普遍增产15%以上。

——上海师范大学

“丰科-B-8031”高效优质真姬菇品种

该品种具备生产周期短、保鲜期长、单产高、口感好的特点。在70天~85天的培养周期范围内,丰科-B-8031比目前国内种植最广泛的菌株NN-12的栽培周期缩短14%、保鲜期延长15%,单产提高20%,并且口感更脆、更鲜、苦味更少。丰科-B-8031适合工厂化栽培,目前在上海、青岛、成都推广近1250万瓶。

——上海丰科生物科技股份有限公司

“橙色阳光”赏食兼用百合新品种

该品种为赏食兼用百合新品种,茎上带紫色,无珠芽;叶散生,上部叶卵形轮生,下部为条状披针形;花被片橙黄色,单瓣顶生,无斑点,雄蕊向中心靠拢,柱头膨大。鳞茎卵状球形,白色,可食用。该品种适合华东地区及相近气候土壤条件或设施条件下栽培,食用性状优良,同时可盆栽或景观化应用。

——上海市农业科学院

“粉誉”红掌新品种

该品种植株小到中等,叶片绿色程度中,卵形到阔卵形。佛焰苞粉色,高于叶,近圆形,花苞片平滑。肉穗花序成熟时基部主色由橙色变为粉色。株形匀称、饱满,佛焰苞颜色纯正亮丽、出花量极高、花期长,抗病性强,适应性好,冬季和夏季颜色更稳定,极少出现花苞绿耳问题。

——中荷农业部上海园艺培训示范中心、上海鲜花港企业发展有限公司

“申科甜811”优质、广适甜玉米新品种

农业农村部2023年农业主导品种

该品种品质优、产量高、适应性广、制种产量高,是新一代优质特色甜玉米强优势品种。植株长势强、保绿度好,茎秆粗壮,长势旺盛;耐储运、采收期较长,皮薄无渣;营养健康,栽培简便,效益显著,鲜食和加工兼用。南至海南、北至黑龙江的试验中均表现较强适应性,鲜果穗产量1000kg,比当地对照品种普遍增产13%以上,具有广阔的推广区域和市场前景。

——上海市农业科学院

“太安1号”优质香软米新品种

该品种是抗病优质香软型水稻新品种,全生育期150天左右,株高92.9cm,亩有效穗23.9万,千粒重26.4g。平均亩产达到600kg以上。田间调查病害发生轻,稻瘟病抗性较好。成穗率高,粒型较大,株型紧凑,熟期转色较好,稻米食味品质较好,米质达到国标优质米2级标准。稻米清香,米饭晶莹剔透,富有弹性,冷饭不硬,食味佳。

——上海市农业科学院

“马葡1号”优质早熟葡萄品种

该品种属欧美种,果皮蓝黑色,穗重400~500g,粒重7~8g,可溶性固形物含量17%~18%,有浓郁的草莓香味。具有极早熟、风味浓郁、丰产性好、抗病性强、市场售价高等优点。该品种在上海、山东、沈阳、江苏等地试栽,各地反馈良好,其成熟期能够填补市场空白,果实品质适应各地消费者口味,市场需求量大,经济效益显著。

——上海马陆葡萄研究所

“海青3号”优质耐寒高品质青菜新品种

该品种是兼具“上海青”与“苏州青”两者优点的杂交一代新品种。该品种为矮箕类型,植株直立,株型美观,叶深绿色,叶柄翠绿色。耐寒性强,抗病(霜霉病和病毒病),口感软糯;适合作中、大棵菜秋冬季栽培,产量高,霜打后口感品质极佳。

——上海市农业科学院

种业创新



第30th 中国杨凌农业高新科技成果博览会

智能装备

设施蔬菜优质高产高效智能化生产关键技术及成套装备

获2022年度上海市科学技术奖科技进步一等奖

该成果创新了蔬菜生理生境原位精准感知技术、“肥-水-药-境”按需调控技术,以及智能化装备设计与控制技术,研制出设施蔬菜优质高产高效智能化生产设备。该技术成果由华维节水、国兴农等企业产业化,在上海、山东、新疆、内蒙等十几个省市区推广,近三年累计应用42.38万亩,新增产值近12亿元,创收外汇430万美元,推动了我国设施农业科技进步,打破了国外垄断。

——上海交通大学、上海国兴农智能科技股份有限公司

AF302北斗自动驾驶驾驶系统

该系统是一款基于GNSS定位,能控制农机方向并按照规划的作业线实现自动控制的自动驾驶系统。由GNSS高精度卫星定位接收机、农机姿态检测传感器、转向控制器等部件组成,对农机作业实施精准定时、定位、定量控制,实现了作业精准化、高效化,大大降低了劳动强度,提高了土地利用率。该产品市场遍及国内多个省市及海外数十个国家和地区,荣获2020中国农机行业年度零部件金奖,并被认定为上海市高新技术成果转化项目。

——上海联迈导航技术股份有限公司

海产品海陆一体化冷链关键技术研发与设备创制

获2022年度上海市科学技术奖技术发明二等奖

该成果针对冷链装备技术水平低、冷链断链、冷加工工艺落后等导致海陆冷链脱节,冷链装备能耗高、冻品品质差的问题,集成了海上冷舱新型制冷系统与冻结工艺,陆上冷冻贮藏和冷藏运输,物流过程品质检测、监控等海陆联动冷链装备、技术,减少了海产品捕后损失,提升我国海产品低温物流产业的技术和装备水平,提高行业效益,服务于现代化海洋渔业发展。

——上海海洋大学

5G 数字水稻种植技术

该技术依托云计算、5G+MEC技术,结合AI智能分析应用,实现水稻种植过程的实时数字化。利用无人机、农田智能监测杆、巡田手机等设备获取农田高通量数据,由人工智能系统自主管理,实现了数据采集、分析、解读、建模、决策和管理全过程的智能化。通过5G数字智慧信息化管理等手段,人工成本可以从原来每100亩3~5人,优化到每十万亩10人,显著提高生产效率,减少人工成本。在实施应用后,实现了节水25%,减少氮肥施用20%,增产5%。

——上海清美绿色食品(集团)有限公司

虾蟹养殖池塘投喂与水质调控系统研发与应用

获2022年度上海市科学技术奖科技进步二等奖

该成果攻克了高鲁棒无人导航投饵船、高效立体水质调控设备关键技术,研制成功覆盖30kg~150kg负载的系列投饵船以及“提水、破水、推水”三合一功能的偏心式水动力装置;创建了基于GIS的信息化管理体系和养殖装备中间控制器,提高了虾蟹池塘养殖的信息化和智能化水平;形成了流水形装备布局设计理论。相关装备及技术,通过装备企业、推广站等在上海及全国多省进行应用,并出口10多个国家,应用超过16000台套,实现产值2.46亿元。

——上海海洋大学

云智能水肥一体化灌溉系统

该系统基于传感器联动,实现精准变量施肥与灌溉作业控制,集高效灌溉、精准施肥、智能管理于一体,内置16套灌溉施肥配方。与神农物联网云平台联动,实时调整灌溉施肥配方;基于多因子协调控制算法,智能远程控制灌溉方案,实现基地的24小时无人值守。适配单棚、连栋温室、露天大田、无土栽培、水培等多种应用场景。已在上海、四川德阳、浙江宁波、江苏淮安等省市示范推广。

——上海左岸芯慧电子科技有限公司



奶牛智能感应喷淋技术

该成果利用微波技术探测奶牛位置,通过微波感应到牛只,从而驱动喷淋阀按设定好的喷淋程序进行开启或关闭,来实现“牛来即喷,牛走即停”,达到“精准喷淋”的效果,进而提高工作效率、节约水资源及减少污水产生量。该技术相较常规喷淋,可日均节约喷淋用水约30%,极大提高了喷淋用水的利用效率,降低了牧场水浪费和污水处理压力,同时智能感应喷淋有效缓解了牛群热应激,改善了奶牛生产性能。

——上海光明牧业有限公司

上海农业无人飞机服务平台

该平台采用分省市镇多级化管理和使用,对农业无人飞机数据进行全面统计并形成可视化参考依据。主要功能涵盖实时监控无人机位置、轨迹和作业参数,定制化的作业参数监管及提示报警,智能田块规划、高程分析和精准变量作业,实现测产分析和出苗分析功能,分享重建成果。2022年在上海地区实现了覆盖面积1万亩的变量施肥作业,效果显著。

——心意植保(上海)农业科技有限公司