

第七届北京（通州）国际都市农业科技节

对接项目汇总（第一批）

序号	项目名称	应用领域	项目介绍/合作内容描述
1	匈牙利优良鲜食和酿酒（白兰地）杏品种	种植业-优新品种	选育出6个优良品种，其中4个鲜食品种，2个酿酒品种，综合农艺性状好，果实品质佳，引进第3-4年开始结果。
2	无花果新品种-紫宝	种植业-优新品种	紫宝为青皮无花果的芽变品种，具有良好的丰产性、抗性和适应性。果皮、果肉紫红色，含糖量高，口感清凉细腻、味甜。春果成熟时间为7月10日到7月底，重量35g-60g；秋果成熟时间为8月20日到10月底重量25-50g。
3	芭蕾苹果新品种	种植业-优新品种	观赏型：具有独特的柱型，中心独干直立，花、果、叶、树形均有很高的观赏价值。花量大，花粉多，可作为苹果生产园授粉品种；鲜食型：果形端正，果个大，结果早，早熟，丰产稳产，树体柱型，紧凑，矮小，适宜高度密植；便捷，省工，便于机械化作业，提高土地单位面积的产出率。
4	紫月海棠	种植业-优新品种	树形向上，枝条紫色，新叶紫红色，老叶墨绿色，秋色叶砖红色，花蕾紫红色，花开后花瓣粉紫色，幼果紫色，成熟果橙红色，花期4月，果期9-10月。其枝、叶、花、果均可观赏，在北京地区观赏期可从3月萌芽开始到12月落叶为止。
5	园林绿化菊花新品种	种植业-优新品种	花瓣类型丰富、枝条更加抗倒伏、抗逆性(耐旱、耐寒、耐盐碱、耐瘠薄)强，株型自然成型，适于园林绿化，如中农沁雪(硬枝类型)、中农葵华(特殊瓣型)、中农彩妆(繁花类型)。
6	管花肉苕蓉栽培技术	种植业-栽培技术	首创管花肉苕蓉种子质量检测方法；创立了管花肉苕蓉新型接种方法；研制出种子处理剂“农大1号”和接种融合剂“农大2号”，建立了管花肉苕蓉优质高产栽培技术，解决了接种率低和腐烂两大问题。预期效益为3000—5000元/亩。可在沿海盐碱地区种植。
7	金种子育种平台	种植业-智能装备	该平台将物联网等信息技术与商业化育种技术紧密结合，包括材料管理、组合管理、试验管理、数据分析、基于Android手机/PDA的性状数据采集系统、系谱和世代追溯系统、田间小区/株行电子标签(RFID)标识系统、二维条码种质资源管理系统、基础数据和用户权限管理等子系统，为商业化育种提供完整的信息化解决方案。

8	水稻智能化催芽及高效育秧技术设备	种植业-智能装备	通过自动化精确智能化管理，远程综合信息测控平台，立体育秧，种子及秧苗健康状况无损检测设备，实现提智能化浸种催芽、水稻高效育秧、秧苗健康状况自动监测，为水稻生产提供规模化、标准化技术保障。
9	水稻盘育秧生产线	种植业-智能装备	采用勺式型孔轮排种器和同步柔性皮带护种装置，排种性能稳定，故障率低，有效地减少了对水稻芽种种子的损伤；采用链传动/输送机构，结构简单、运动精确、无打滑现象，输送过程无任何移动，保证种子精确投入育秧盘的孔穴内；可一次完成水稻盘育秧的秧盘输送、铺底土、精密播种、覆土和表面刮土等作业工序。
10	水稻钵苗行栽机	种植业-智能装备	采用链条式输送机构和单辊式夹拔秧机构、间隔斗式分秧、导管式导秧装置和波浪形防拥水拖板，实现水稻钵苗的成行有序抛栽，充分发挥了水稻抛秧栽培的技术优势，节本增产效果显著，具有结构简单、重量轻、加工制造成本低、操作方便、工作可靠、对秧盘和秧苗损伤小、生产效率高、作业质量好等优点。技术性能居国际先进水平。
11	玉米机械去雄新技术	种植业-智能装备	可调整高度和轮距并且同时实现转向的农用动力底盘技术，实现小嵌入角、高效连续抽取作业，配合底盘高度升降及轮距调整技术，形成玉米去雄机，对玉米叶子损伤小，抽雄运动轨迹合理，结构简单、适宜高速作业；配合轮距调整技术，形成蒜薹收获机，可用于蒜薹抽取，适宜高速、机械化收获作业。
12	无筛振动式马铃薯收获机	种植业-智能装备	采用全新独创的对行振动无筛式挖掘与分离装置，振动式倒梯形挖掘铲，降阻 50%以上；果土分离栅条与振动挖掘铲的有机巧妙的结合，简化了分离机构，实现薯秧处理、挖掘、去土、分离、收集等技术的集成。具有结构简单，重量轻，工作阻力小，生产效率高，伤薯率低等优点。
13	蔬菜嫁接机器人	种植业-智能装备	从取苗、切苗、结合，到嫁接夹固定、排苗等嫁接过程实现了自动化，对茎秆直径在 1-4 毫米范围内的穗木和砧木幼苗，均能实现自动、准确、快速嫁接，解决了西瓜、黄瓜、甜瓜、西红柿等瓜菜幼苗的幼嫩、粗细不均等难题。
14	葡萄果园机械	种植业-智能装备	葡萄根部除草机、葡萄行间打草机、电动式葡萄叶幕修剪机，用于葡萄果园高效机械化操作。
15	果园施药机器人	种植业-智能装备	果园人机分离自主移动施药机器人系统，具有自主导航移动功能；视频辅助遥控行驶功能；通过红外传感技术，获取植株盈缺信息；施药喷杆伸缩、转位功能。具有水平和竖直喷杆，风送、风炮等多种喷雾模式，适于果园和温室环境作业。

16	自动追日式多层立体草莓栽培系统	种植业-智能装备	对立体栽培架进行可自动转向设计，设置合理的上下层栽培槽之间的间距；采用自动转动机构在一天中的主要采光时段，每隔 1 小时自动调整栽培架一定的角度，使栽培架区域最大限度接收太阳光光能，有效解决草莓立体栽培中光照不均匀和遮光问题。
17	水果糖度近红外检测仪	种植业-智能装备	便携式水果无损检测利用短波近红外光谱原理，优化光谱采集专用探头、光谱采集参数、光谱预处理和建模流程，制定品质分级标准、操作标准流程，应用于水果内部品质无损评价，进而划分果品等级。
18	农用无人机飞行控制关键技术	种植业-智能装备	双机协同系统，采用高精度高度控制的鲁棒抗扰控制技术；采用地面半实物仿真的手段，对无人机飞控系统进行验证；基于支持向量机 SVM 的图像处理技术对农作物的生长、虫害情况做出分析、预测。
19	无人机精准农业应用技术	种植业-智能装备	研制多种地面信息采集平台（UGV），采用总线方式连接农作物营养监测、叶面光谱、激光雷达等多种仪器/传感器，实现远程监测数据实时回传；配合无人机低空遥感技术开展作物育种栽培的表型（玉米）、作物生长状况监测、病虫害及杂草识别与管理、耕作机具作业质量等研究。典型应用为农田、果园药物喷施，农业信息监测，无人机低空遥感等。
20	地膜回收机	种植业-智能装备	该机具能够实现连续收膜作业，在残膜收起的同时避免对幼苗的伤害；能很好地完成起膜、脱膜和抖土作业，在保证不伤苗、不伤膜的情况下实现膜苗、膜土分离；可有效避免收膜作业过程中的扯膜、断膜或滞留堵塞现象，作业效率高、价格低廉，能够实现连续收膜作业。
21	农业废弃物收集压缩成形新原理	种植业-智能装备	提出一种秸秆收集压块车，实现农作物秸秆连续收集、输送、破碎、多级辊压，在高压下完成秸秆高密度、无捆绳成型的自走式联合作业设备，成型的高密度秸秆立方体可用于农用建筑材料或燃料。
22	3D 打印机	种植业-智能装备	3D 打印可用于农机和设施农业核心部件、基于直线电机的智能装备、智能平衡营养食品及景观绿植打印，也能为大中专院校和中小学定制 3D 打印创新教育实验室和创新课程，组织 3D 打印技术比赛；为广大院校师生、工程技术人员、管理人员提供 3D 打印技术创新培训。
23	以离子液体为共溶剂的农药制剂	种植业-农用资材	由有机阳离子混和无机阴离子组成的室温离子液体，是公认的环境友好型农药溶剂。其兼有液体与固体特性，无污染，毒性小，热稳定性高；易

			与产物分离、易回收、可反复循环使用，有效避免使用传统有机溶剂造成的严重环境、健康、安全问题。该农药制剂产品包括除草剂、杀虫剂、水基型农药、杀菌剂。
24	纳米硒和生态菌复合营养液应用技术	种植业-农用资材	本项目选用安全的微生物菌种高效转化无机硒为红色活性纳米硒，配合生态复合菌群，生产出富含各种活性生物酶、氨基酸、小肽、微量元素和有机质等营养元素。研发出纳米硒和生态菌复合营养液，应用于农业种植上，农产品富硒及抗氧化效果显著。
25	新型配方生物有机肥	种植业-农用资材	以秸秆为原料转化为生物炭，与发酵厩肥配置，经处理形成有机肥料，清洁无味，促进土壤团粒结构形成，减少氮素损失，同时解决秸秆焚烧和土壤肥力退化两个问题。
26	蚯蚓生物反应器	种植业-农用资材	蚯蚓生物反应器是一种集高效处理城市生活垃圾和农业有机废弃物与蚯蚓养殖为一体的机械设备，能将各种有机废弃物转化为无臭、无毒、含有丰富有益微生物和酶类的颗粒状蚯蚓粪，可用作果木、花卉、温室蔬菜等肥料，也可用作饲料、除臭剂等。其中废弃物类型包括：生活垃圾、禽粪、污泥。日处理有机废物6吨的设备造价在10-15万左右。
27	屋架太阳能集热式日光温室	种植业-农业设施	以水作为蓄热介质，利用作为温室结构构件的屋架来组成太阳能集热、贮热和放热加热的管网系统，收集和贮蓄白昼多余的太阳热能，用于日光温室夜间加温以及兼用于加热灌溉用水和提供生活用热水等多种用途，具体结构包括具有蓄热保温作用的日光温室围护构造，含有可循环流通水流的多槓屋架和保温水池的管网系统，以及监测与控制系统。
28	空气-土壤源热泵复合调控系统	种植业-农业设施	根据室外环境参数选择适宜的热泵运行模式，改善空气源热泵低温适应性问题，充分利用清洁能源空气能和地热能，提高可再生利用效率；同时为提高机组换热效率，在冷凝侧串联一板换，实现机组二次换热，满足温室采暖热负荷。
29	相变储能型日光温室	种植业-农业设施	以潜热型功能热流体为蓄放热介质，利用集热管道的高热导率和潜热型功能热流体的相变蓄热与强化对流传热在日光温室前屋面尽可能收集白天多余的太阳辐射热，用于夜间加温温室，减小日光温室内的空气和土壤的昼夜温差，有利于日光温室内作物在冬季低温条件和夏季高温环境下生长发育。
30	蚯蚓生物肥	种植业/养殖业-农用资材	利用蚯蚓蛋白酶解技术，以蚯蚓氨基酸、腐殖酸及抗菌肽为原料，研发了饲料蚯蚓氨基酸营养液，

			一种新型的饲料添加剂，改善饲料中蛋白质及矿物元素的消化吸收，提高动物生产能力；蚯蚓氨基酸叶面肥及氨基酸农药，要应用于作物，提高肌体免疫力，改善营养，增加产量，降低作物的毒素与农药残留。
31	蚯蚓抗菌肽	种植业/养殖业-农农资材	创立了热处理超滤法与离子交换层析相结合的蚯蚓抗菌肽制备方法，收获率和纯度高；以蚯蚓抗菌肽为原料生产新型叶面肥，具有促生抗病效果，已在云南、宁夏等地大面积推广，作用显著；制得菌肽饲料添加剂，具有增产、提高免疫力的性能，经过蛋鸡和育肥猪试验，取得了良好效果，开拓了蚯蚓在农业、饲料和医药的抗菌素领域的应用前。
32	福利化健康养猪关键技术	养殖业-养殖技术	基于猪的生理和行为需求，饲养区分为躺卧、采食、活动、排泄四大功能区，可提日增重和饲料转化效率 10%，死淘率减少 50%，降低生产运营能耗 20%，综合效益提高 10%，可减少用水和污水排放量 20%-50%。
33	蛋鸡网上栖架福利养殖新技术与装备	养殖业-养殖技术	基于蛋鸡行为和福利的蛋鸡网上栖架健康养殖新模式，全过程采用舍内饲养，可以完全人工控制饲养环境，与自然散养条件相比减少了环境的复杂性，从而改善了鸡体健康，降低散养蛋的脏蛋、破蛋率。提升了蛋鸡健康水平和产品质量；采用自动喂料，自动给水，半自动捡蛋，自动清粪，养殖人员劳动强度较小，可望实现较大规模的系统化生产。
34	木聚糖酶及低聚木糖生产技术	农产品加工-精深加工	木聚糖酶在食品、饲料、制浆造纸等众多工业领域中具有重要的应用价值，还可用于生产功能性低聚木糖；低聚木糖是一类重要的功能性益生元，能够促进人体肠道益生菌的增殖，抑制腐败和有害菌的繁殖，自身没有能量，不被人体消化吸收，可用于糖尿病人等特殊人群的食品中。技术可得到天然木聚糖酶和重组木聚糖酶，可生产低聚木糖以木二糖和木三糖为主，可显著提高馒头、面包等面制食品的品质。
35	乳糖酶及低聚半乳糖生产技术	农产品加工业-精深加工	开发出高效的乳糖转化技术，一种技术是获得了高效的乳糖酶，利用乳糖酶将乳糖水解生成葡萄糖和半乳糖；另外一种技术同时是利用获得的特异性半乳糖苷酶的转糖苷活性将乳糖转化为低聚半乳糖。
36	β -甘露聚糖酶及甘露寡糖生产技术	农产品加工-精深加工	采用自行选育的甘露聚糖酶高产菌株或重组菌株经液体发酵培养，得到耐热甘露聚糖酶，枯草芽孢杆菌产酶活力可达 12000-15000 U/ml，重组毕赤酵母高效产酶活力可达 50000 U/ml，为已报道

			最高水平；利用内切型 β -甘露聚糖酶制备甘露寡糖工艺中，甘露聚糖转化率>80%；甘露寡糖含量>60%。
37	鱼类蛋白系列产品开发	农产品加工-精深加工	分别以鱼肉、鱼骨、鱼皮为主要原料，通过特定原料预处理、生物酶解技术，结合现代分离、干燥等技术，开发了鱼类蛋白、鱼肉蛋白肽、鱼皮蛋白肽、鱼骨蛋白钙等系列特定功能的产品，可以用于营养功能食品、美容护肤品、生物保鲜剂、抗冻剂等具有特定用途的系列产品。
38	动物血液深加工产品开发及高值化利用技术	农产品加工-精深加工	对畜禽屠宰副产品血液进行深加工，开发的产品有血浆蛋白粉、血红蛋白肽、免疫球蛋白、血红素肽铁。免疫球蛋白可作普通食品营养素、保健品配料，还可应用于初生动物及宠物的饲料中，强化免疫功能；血球蛋白粉、血浆蛋白粉是市场较好的动物性蛋白饲料，且消化吸收性好，在饲料工业中需求量大，具有很好的市场前景；血红素铁是一种很好的有机铁，铁的吸收利用率达到25%以上，是一种理想的铁源。高值化产品产值高达1.0-2.0万元/吨。
39	抗龋齿功能性苹果多酚的制备	农产品加工-精深加工	以苹果皮渣为原料，制备功能性苹果多酚，可高效抑制引发龋齿的葡糖苷转移酶活性，年加工1500吨干皮渣，设备投资750万元，年产苹果多酚6吨，依纯度不同在约700-1000元/kg不等。该项目消除了苹果加工业皮渣废弃物对环境的污染，更可以实现苹果加工的综合利用和精深开发。
40	速食营养食品	农产品加工-精深加工	绿豆、小米、马铃薯、杂粮、莲子等均含有不同的营养成分，属于高价值功能保健食品，本成果采用先进干燥技术、克服了回生、沉淀等问题或依据蛋白质互补原理，分别制备速食绿豆粥、小米饮品、莲子、莲梗、莲心速溶固体饮料、杂粮营养食品及五、马铃薯饮料，口感独特，营养丰富，携带食用方便。
41	真空脉动干燥技术与装备	农产品加工-加工设备	基于干燥室真空-常压脉动交替变化、真空低氧环境，在有效提高干燥效率的同时最大限度的保持物料原有的色泽和营养成分等原理，能够根据物料特性实时动态优化调控干燥工艺，干燥自动化程度高、干燥时间短、产品质量好。
42	气体射流冲击无明火烧烤技术和装备	农产品加工-加工设备	气体射流冲击烤制加工过程中品质的形成机理和优化调控策略，研究开发出具有完全自主知识产权的气体射流冲击烤鸭烤制装备和系列多功能烤箱，为解决我国传统烧烤肉制品存在的质量安全、环境污染问题提供技术支撑。

43	6TZ-12 筒式榨汁机	农产品加工-加工设备	筒式榨汁机是果蔬清汁生产线的主机。6TZ-12 筒式榨汁机通过优化分离组件的配置和程控过程，实现了大生产能力和高产品收率的集合，已用于苹果、梨、桑椹、树莓、山楂等原料的加工中，每吨产品可减少原料消耗 400-700kg，解决我国高端榨汁机依赖进口问题，满足果汁企业大规模、自动化、标准化生产的要求。
44	鲜切水果保鲜剂	农产品加工-保鲜技术	本保鲜剂主成分为公认为安全（GRAS）物质，可以有效抑制鲜切产品褐变、褪绿、腐烂等不良状态，保持鲜切产品特定的状态，推广潜力大，经济效益好。本项目投资小，工艺简单。
45	强碱性电生理水在水果保鲜和杀菌上的应用	农产品加工-保鲜技术	该项目专利技术生产的强碱性电离生理水，纯度高、杂质少，pH 值最高能达到 13.8，腐蚀性低，且保存期相对长，可应用于水果保鲜和杀菌。而且利用强碱性电离生理水杀菌及水洗果实，可降低果实的农药残留。
46	基于 LabVIEW 的直线电机	其它-科研实验装备	采用“LabVIEW 软件平台+数据采集卡+信号处理卡+直线电机（含驱动器）”的控制模式，是由计算机进行处理全部功能，对用户提供了核心控制策略，极大地缩短开发周期的全软件式控制系统，低成本实现了直线电机伺服控制，且算法开放，适于作为实验平台推广。
47	温室材料热导率及地表热流在线监测仪	其它-科研实验装备	无需取样，可现场直接测得热导率值及热流率；太阳辐照下地表蓄热及夜间放热规律，尤其是温室内地表蓄放热规律在线监测将很方便获得；可辅助用于地热勘探、建筑材料热导率测试、农田土壤在不同含水条件下土壤热导率变化及随之获得热流规律的研究。
48	存量垃圾土无害化资源化技术	其它-环境保护	“存量垃圾土无害化资源化技术”是环境保护领域垃圾土无害化、资源化方向的重大突破，包括存量生活垃圾筛分土无害化处理技术及存量生活垃圾筛分土在矿山废弃地植被恢复中的应用两部分，把固体废弃物的减量化、资源化与林业生产、生态建设结合在一起，处理后的垃圾土虽然目前还不能直接用作农业种植，但其无害化程度已满足于园林绿化等非食物链行业用土的需求。

第七届北京（通州）国际都市农业科技节系列对接会，将于 2017 年 5 月 19 日-21 日举办，举办地为“都市现代农业北京市国际科技合作基地”的北京国际都市农业科技园（通州区）。

北京（通州）国际都市农业科技节，每年为来自政府、企业的专业高端客户提供科技信息交流、资源对接服务平台，实现了项目的高效对接、转化，助力企业腾飞！

欢迎您在科技上对接项目！

组委会办公室：

联系人：何女士 13001994130 黄女士 15210589046

洪女士 18610188529 高女士 15011578865

电 话：010-82389352（直拨）

传 真：010-62736917-888 邮 箱：ftxinxi@163.com

网 址：www.gjkjtg.caufutong.com

知识产权相关说明：

根据国际相关部门的要求，项目要有合法的知识产权，在各方面均没有违反法律或任何一方权益及知识产权，其中包括商标、版权、外观设计、名称及专利。如果现场发生侵权投诉，经有关部门确认属实，由此产生的一切后果由侵权者负责。