

广州高校院所成果转移  
转化常态化精准对接会  
广东省科学院专场  
科技成果汇编

农业技术

## 引言

为解决广州高校院所科技成果向企业转移转化中的供需双方“信息不对称”、“资本对接难”、“科技成果定价难”等“痛点”和“难点”，由广州市科学技术局主办，中山大学、华南理工大学、广东工业大学、广州大学、广东省科学院、香港科技大学霍英东研究院、广州市科技金融综合服务中心承办的“广州高校院所成果转移转化常态化精准对接会”已于2018年12月13日在越秀金融大厦成功启动。现拟与广东省科学院合作，举办第2场对接会，筛选出一批重大科技成果，与企业方、资金方对接，推动科技成果的落地转化，为企业转型升级助力。

如您有意向对接的项目，请填写成果意向征集表，以便安排后续成果对接。如有疑问，请与工作人员联系。谢谢！

丁瑶 138-2978-5637 符烽 139-2998-1427

张自豪 158-1882-7022 周进 137-1037-9641

# 目录

## 农业技术

1. 作物提质增效及配方肥技术 ····· 1
2. 以性诱剂应用为核心的螟虫系统控制技术 ····· 2
3. 新型药肥产品的研发与应用 ····· 3
4. 新型环保缓释颗粒剂农药推广应用 ····· 4
5. 糖蜜酒精残液肥料化利用技术 ····· 5
6. 海洋多功能生物肽药肥推广应用 ····· 6
7. 光转换农膜 ····· 7
8. 农用有机硅超级扩展剂 SE-90 ····· 8
9. 环保型高分子农药乳化剂 PEAE-800 ····· 9
10. 零排放生态猪养殖+常温垫料床废弃物资源化利用 ····· 10
11. 有机硅材料的技术创新与推广应用 ····· 11
12. 水基性农药功能助剂及制剂的研制与应用 ····· 12

## 农业技术

成果编号：0605001

成果基本信息	成果名称	作物提质增效及配方肥技术	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	粮油及其他作物	
	技术成熟度	产业化	
成果内容介绍	<p>综合运用现代养分资源管理、植物营养学和作物高产栽培等理论，结合采用测土配方施肥及专用配方肥技术，研究土壤养分供应规律和作物高产需肥规律，对肥料种类和施用量进行优化减量，缓解土壤养分障碍因子，解决作物生产的养分高效利用与土地培肥问题，提高作物产量品质，同时实现环境生态友好。</p>		
专利名称	作物提质增效及配方肥技术	专利号	<p>(1) ZL201110437826.0</p> <p>(2) ZL201320349241.8</p> <p>(3) ZL01138281.3</p>
合作方式	咨询与服务		

成果编号：0605002

成果基本信息	成果名称	以性诱剂应用为核心的螟虫系统控制技术	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	粮油及其他作物	
	技术成熟度	产业化	
成果内容介绍	<p>关键技术包括螟虫性诱测报、诱杀和飞防迷向防控，可涵盖甘蔗苗期、中期至成熟期的螟虫防控，为甘蔗螟虫系统控制提供全程技术解决方案。在甘蔗生长中后期可借助无人机将性诱剂喷洒在甘蔗叶片上实施螟虫性诱迷向防治，有利于开展螟虫统防统治及规模化防控作业。拥有多项专利技术，整体技术及产品达国内同类研究领先水平。连续五年入选广东省农业主推技术，入选“2018年全国糖业重点推广新技术新装备”。</p>		
专利名称	以性诱剂应用为核心的螟虫系统控制技术	专利号	(1) ZL200410015484.3 (2) ZL201410857479.0 (3) ZL201511024584.7
合作方式	咨询与服务		

成果编号：0605003

成果基本信息	成果名称	新型药肥产品的研发与应用	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	粮油及其他作物	
	技术成熟度	中试	
成果内容介绍	<p>研发基于药肥互作增效机理的新一代高效、低风险、环境友好型药肥产品；利用小分子肽活化因子的桥梁作用，促进肥药互作增效、活化作物体抗害健体机制、提高作物吸收利用营养元素、调节土壤有益微生物菌群结构、恶化有害生物的生存环境，研发以小分子活性肽与生物源高生物活性物质相结合研发的多功能生态调控剂，形成改善环境、恢复生态多样性的系列产品。</p>		
专利名称		专利号	
合作方式	技术入股		

成果编号：0605004

成果基本信息	成果名称	新型环保缓释颗粒剂农药推广应用		
	技术领域	农业技术		
	应用行业	粮油及其他作物		
	技术成熟度	产业化		
成果内容介绍	<p>产品载体以工农业有机废弃物资源为载体原料，经过微生物发酵处理，通过创新的造粒及缓控释工艺进行生产，新工艺彻底改变传统以河沙等天然颗粒载体进行吸附包衣的生产方式，突破了传统颗粒农药药效低、持效期短、生产工艺落后等瓶颈，满足现阶段高效低毒农药生产工艺要求，使得农药有效成分从自由释放向控制释放水平发展。新型环保缓释颗粒农药实现了缓释及快速释放相结合的农药释放模式，持效期长达5~6个月，对甘蔗苗期螟虫防效达90%以上，螟害节率控制在10%以下，较常规施药处理增产15%以上，增糖0.15%（绝对值）；产品以有机质为原料，能够改善修复土壤，调节酸碱度，调节有益微生物菌群，促进作物根系吸收。产品能满足多数作物，特别是生长周期较长作物病虫害的防治需求。新型环保缓释颗粒农药的面世，符合国家倡导农药精准化、减量化使用的要求，其可以作为常规吸附包衣进行生产的颗粒农药替代产品，具很高的推广应用价值。</p>			
专利名称	新型环保缓释颗粒剂农药推广应用	专利号	ZL201510456298.1	
合作方式	许可			

成果编号：0605005

成果基本信息	成果名称	糖蜜酒精残液肥料化利用技术	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	粮油及其他作物	
	技术成熟度	中试	
成果内容介绍	<p>自主设计装配液体肥中试生产线一条，用于相关液产肥产品的研发与中试，并研制腐植酸冲施肥、氨基酸叶面肥、糖醇叶面肥等3个系列中试产品进行应用，作物提升增效效果明显。1) 明确糖蜜酒精残液理化特性，通过改性增效，提出甘蔗“糖蜜酒精残液液体肥”定量还田技术，甘蔗增产15%以上，增产增效显著；2) 利用糖蜜酒精发酵残液中生物活性因子，并通过多重螯合、复混配等技术，对其进行改性、增效；结合华南特色果蔬养分需求规律，区域土壤养分特征，提出系列生态液体肥配方；确立了生产工艺中的养分配方、体系反应时间、温度等关键参数，形成一套成熟的安全生产工艺流程，生产系列液体肥中试产品。</p>		
专利名称		专利号	
合作方式	许可		



成果编号：0605006

成果基本信息	成果名称	海洋多功能生物肽药肥推广应用		
	技术领域	农业技术		
	应用行业	粮油及其他作物		
	技术成熟度	产业化		
成果内容介绍	<p>循环利用虾、蟹、鱼、贝等海洋加工废弃物，通过酶解、水解、发酵等技术高效提取活性肽、氨基酸、壳聚糖、虾青素等功能活性物质，添加氮磷钾及高效低风险农药，通过双缓控加工工艺，开发高效增值海洋多功能生物肽药肥产品。产品在降低劳动力成本及提高作物病虫害防治效果同时，能够有效减少肥料和农药投入，改善修复土壤，提高作物抗逆能力，对推进化肥减量提效、农药减量控害，探索产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展之路具有重大意义。在甘蔗上应用，农药持效期长达6个月，肥料持效期长达8个月，对甘蔗苗期螟虫防效95%以上，蓟马、绵蚜及地下害虫防效95%以上，后期螟害节率控制在8%以下，较常规施肥施药处理，每亩平均增加原料蔗产量20%以上，增加糖分0.2%（绝对值）以上，减施化肥20%以上，减施化学农药25%以上。产品应用前景广阔。</p>			
专利名称	海洋多功能生物肽药肥推广应用	专利号	ZL201310300264.4	
合作方式	许可			

成果编号：0616001

成果基本信息	成果名称	光转换农膜	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	其他	
	技术成熟度	中试	
成果内容介绍	<p>在农膜中添加有机稀土发光材料作为光转换剂可以将紫外光转换成植物光合作用所需的红、蓝光，从而达到促进作物生长及抗病虫害的目的。本团队制备出的有机稀土材料对光、热稳定，耐候性好，因此生产出来的功能膜具有抗 UV、长有效的优势。</p>		
专利名称	光转换农膜	专利号	(1) US8853399B1 (2) EP2868661B1 (3) ZL201310006548.2 (4) ZL201310169935.8 (5) ZL201310118047.3 (6) ZL201310160939.X (7) 2018101314220
合作方式	合作开发		

成果编号：0616002

成果基本信息	成果名称	农用有机硅超级扩展剂 SE-90	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	其他	
	技术成熟度	推广	
成果内容介绍	<p>SE-90 有机硅扩展剂是我院开发的改性聚硅氧烷表面活性剂，具有独特伞状结构，能够极大的降低水的表面张力（20.3 mN/m），广泛应用于除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等农用化学品剂型中。作为超级扩展剂，与常规表面活性剂相比，具有以下突出特性及优点：（1）显著降低药液与靶标的接触角，高于常规表面活性剂 10 倍以上的铺展面积，有效促进药液在靶标上附着和喷雾覆盖面；（2）极佳的渗透力提高农药的吸收率和防治效果；（3）突出的耐雨水冲刷性能减少农药被雨水冲刷；（4）在绝大多数农药品种中相容及稳定；（5）毒性低，对环境友好；（6）以更低的使用量，有效地提高农药药效（约 30~50%），降低农药的使用量，减少环境污染，节约水资源。</p>		
专利名称	农用有机硅超级扩展剂 SE-90	专利号	ZL201310150854.3
合作方式	技术入股		

成果编号：0616003

成果基本信息	成果名称	环保型高分子农药乳化剂 PEAE-800		
	技术领域	农业技术		
	应用行业	其他		
	技术成熟度	推广		
成果内容介绍	<p>PEAE-800 是专门为农药配方设计合成的一种 A-B-A 嵌段构型的聚酯-聚醚高分子表面活性剂，有两个锚固点和巨大的体积，疏水基团为其提供立体稳定的乳状液界面，同时抑制反转。具备乳化能力强、分散性能好、吸附能力强、不易脱落转移、提高农药制剂长期存放稳定性、绿色环保等优点，是新一代的农药乳化剂，广泛适用于水乳剂、微乳剂、悬浮剂等农药剂型的制备。近年来，PEAE-800 的推广，对加快农药制剂水基化进程具有极其重要的现实意义。</p>			
专利名称	环保型高分子农药乳化剂 PEAE-800	专利号	ZL20081003281. X	
合作方式	技术入股			

成果编号：0616004

成果基本信息	成果名称	零排放生态猪养殖+常温垫料床废弃物资源化利用		
	技术领域	农业技术		
	应用行业	养殖		
	技术成熟度	推广		
成果内容介绍	<p>常温养殖垫料床，是环保的微生态发酵降解系统，无需冲洗粪便，无粪渣粪液对外排放，消除恶臭，保持良好养殖环境。我院使用独特的垫料床发酵菌株，实现养殖垫料床中、内层高温发酵，表层保持常温，湿度保持正常，有效解决现有发酵床技术存在的发酵床表面温度过高、畜禽发热不适，粪渣粪液降解不彻底，产生恶臭且易变质失效，使用周期短等问题。养殖动物的舒适度高，养殖场内及周边无臭味，粪污“零排放”，粪渣充分发酵后制肥实现资源化循环利用。</p>			
专利名称	零排放生态猪养殖+常温垫料床废弃物资源化利用	专利号	201510645341.9	
合作方式	许可			

成果编号：0619001

成果基本信息	成果名称	有机硅材料的技术创新与推广应用	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	果蔬	
	技术成熟度	中试	
成果内容介绍	<p>洛阳市三叶草生物工程有限公司等使用有机硅助剂生产微乳剂、悬浮剂产品，渗透性好、药效高，减少有毒溶剂用量，生产、运输使用安全。</p>		
专利名称		专利号	
合作方式	咨询与服务		

成果编号：0619002

成果基本信息	成果名称	水基性农药功能助剂及制剂的研制与应用	
	技术领域	农业技术	
	应用行业	果蔬	
	技术成熟度	中试	
成果内容介绍	<p>水基性农药功能助剂经广州市益农生化有限公司、佛山大兴生物工程公司、广东立农公司等单位应用，分散性、润湿性、展着性等指标优于国内其他品牌，且大大减少有机溶剂的使用量，环保安全、技术处于国内领先。</p>		
专利名称		专利号	
合作方式	咨询与服务		