

# “藏”在集装箱里的有机肥加工场

## 远程监控、特殊菌剂，保证有机肥的高产出和高效益

“设备内氨气与甲烷的指标有些高，需要调整一下。”上海交通大学农业与生物学院研究室内，农业专家正通过电脑远程监控位于崇明城桥镇马桥村的一个集装箱，箱子里“藏”着有机肥发酵设备。先进的机械设备与高科技的生物发酵技术，能把水稻秸秆、芦笋秸秆等农业废弃物制作成精品有机肥。

□通讯员 石思嫣

### 专家远程操控

为探索发展高效生态农业，实现农业废弃物资源化循环利用，达到经济和生态效益的最大化，2015年底，上海交通大学农业与生物学院、中国船舶重工集团公司第七一一研究所联合研究开发了上海首台移动式智能化远程操控生物有机肥发酵设备。

该设备为何选择落户崇明？“崇明每年产生的农作物秸秆量很大，这为我们的实验提供了有效保障。”上海交通大学农业与生物学院农业专家冯海玮说，“同时崇明拥有优良的生态环境，坚持循环发展、绿色发展理念，与我们的项目理念不谋而合。”

笔者日前来到该设备所在的上海绿瑞蔬果专业合作社，远远就看到了一个绿色集装箱，打开集装箱门，里面“别有洞天”，粉碎机、发酵罐、鼓风机、空气压缩机和监控设备一应俱全……“与一般设备制作有机肥不同的是，这台设备运用智能控制系统，不仅可以手动操作，还可以通过手机APP远程监控。”冯海玮介绍说，设备内装有智能监控仪器，可以实时把有机肥发酵过程中的所有数据传回研究室，供农业专家诊断分析，确保有机肥的顺利生产。

据了解，生产制作过程中会产生一定的粉尘及噪音污染，为避免“二次污染”，专家安排设备“住进”了封闭的集装箱。



■合作社技术员介绍有机肥加工场。

### 研发特殊菌剂

除了远程监控外，该设备还拥有高科技的生物发酵技术。为了找到能够处理农作物秸秆最高效的菌剂，上海交通大学农业与生物学院有关农业专家经过多次试验，研发了具有自主知识产权的高效秸秆降解复合菌剂JFB-1。

如今，在上海绿瑞蔬果专业合作社内，农业废弃物经粉碎后，加入该菌剂，通过调节发酵罐内氧气含量、含水量及翻转频率，经过10天高温腐熟发酵后，就能制成生物

有机肥。目前该设备可一次性消耗4吨左右水稻或芦笋秸秆，发酵后可加工成2吨有机肥。

### 品质好产量高

成品有机肥经农业专家取样后，拿到研究室检测，该有机肥品质优良，内含的有机质、有效活菌等各指标均达到国标要求，不仅可以显著改良土壤、培肥土地，而且有利于农作物生长。在崇明蔬菜站，农业专家用普通有机肥、高效有机肥、蚯蚓肥等与该有机肥进行

对比实验。经过多次试验发现，用该有机肥种植出来的青椒，不仅个大饱满、产量高，而且营养成分高、品质好。

冯海玮还算了一笔账，目前，市面上普通有机肥450元/吨，高效有机肥1000-2000元/吨，而这种有机肥生产成本大约为700元/吨。虽然比普通有机肥高些，但从高产值、高品质的角度来说，其具有更加显著的经济效益、社会效益和生态效益，值得尝试。未来，该设备有望在崇明推广使用。

## □短讯

### 松江召开早稻茬秋冬菜产销对接现场会

日前，松江区农技中心组织召开秋冬菜产销对接现场会，相关镇水稻茬秋冬菜的20户种植户参加了会议。会议还邀请上海浦远蔬菜园艺专业合作社等单位参加对接会。

参会人员观摩了泖港镇黄桥村种植户张小弟的种植现场，查看小青菜采收情况，并由合作社配送负责人现场讲解采收方法和采收标准。当前早熟水稻茬秋冬菜正进入分批采收期，秋冬菜种植户与蔬菜配送企业进行了洽谈，现场会的成功举办获得参会人员一致好评。

会议对青菜种植户和合作社配送企业提出三点要求：一是注意安全用药，保证秋冬菜的质量安全；二是要求合作社按市场价格采收，在保证自身有利的情况下尽量让利于农户，确保种植户的经济效益；三要注意安全生产。

通讯员 松依莹

### 宝山区球根花卉种球生产基地项目通过验收

近日，宝山区球根花卉种球生产基地建设项目通过市级专家验收。

该项目是2014年上海市区域特色农产品生产基地项目，生产技术上主要依托市农科院的技术力量，主要方向为球根类花卉种源的栽培与研究，适当种植多肉植物及水培等花卉。产品销售上拟引进虹越花卉“园艺家”著名品牌，依托虹越的丰富产品及成熟的管理经验。1500平方米玻璃温室功能定位产品展示、互动、DIY、销售一体，系整个园区的核心和亮点，今后逐步打造成为集科研、科普、生产、展示、销售、体验于一体的农业旅游景点。项目实施区域属月浦镇月狮村，占地130亩，计划总投资1086.26万元，其中市财政补贴资金300万元，区财政配套资金398.3万元，镇财政配套170.7万元，项目单位自筹资金217.26万元。目前主体工程基本完成并通过市级专家验收。

通讯员 宝依莹

### 青浦开展农民培训 提高专业技术水平

今年以来，青浦区农委有序开展各类农民培训，截至目前已开展培训3693人次，完成全年计划的80%。

一是推进新型职业农民培育。先后开设生产经营型、专业技能型与专业服务型共7班，325名学员，累计农民持证率达45%，规模化经营持证率达100%。二是实施引导性培训（实用技术培训），根据农时与农民需要开展的单项引导性培训，目前各街镇合计培训2200人次，完成年初计划数量2450人次总数的89.8%。三是开展业务性培训，先后开展了养殖、监管、蔬菜、农机、信息等涉及9个部门16板块的培训，共计培训学员1088人，完成年初计划总人数1737人次的62.6%。

通讯员 青依莹

## 让消费者吃上香甜可口的黄桃

### ——记上海阿钟黄桃种植专业合作社理事长钟振华

说起上海的桃子，人们可能首先想到南汇水蜜桃。可如今，崇明桃子的品质不断提高。在今年上海市优质黄桃评比活动中，来自崇明的阿钟黄桃种植专业合作社的黄桃荣获金奖。其成功的秘诀在哪里呢？前不久，记者走进阿钟果园一探究竟。

□通讯员 施玲 记者 忻才康

### 白手起家，执着开辟创业路

钟振华，浦东南汇人，1987年出生，毕业于上海工程技术学院。毕业后在船厂做过电工、电话销售、合伙开化妆品公司。但他觉得这些不是自己想要的。2010年6月，24岁的他像大多数年轻人一样怀揣梦想，满腔激情，不顾家人反对，带着3000元去崇明创业。在朋友的帮助下，3000元作为定金，钟振华在新河镇新建村流转了16亩土地，由于从小喜欢吃黄桃，他就准备种植黄桃。后期的租金怎么办？俗话说：“穷则思变”。他在上海又找了一份工作，星期一到星期五在上海上班，双休日到崇明承包的土地上平整田块，用工资抵租金。就这样他边上班，边创业。直至2013年，桃树产果，实在忙不过来了，他辞去了上海的工作，一心一意种植黄桃。

### 虚心好学，科学种植促丰产

钟振华深知，经营好果园和掌握果品产销技术的重要。他在

“学”字上下功夫。首先是向书本学习，他就用日常生活中省吃俭用下来的钱购买果树栽培技术书籍。用钟振华的话来说，烟可以少抽，但书不能不买；买了书之后，一有空就学，生产中遇到问题，就从书本中找答案。其次，向市农科院、县、镇林业站科技人员和有实践经验的果农学习，请他们介绍种桃树的经验和技巧，看他们怎样剪枝、疏果、施肥等。

他还积极参加县里组织的青年农场主、新型职业农民培训班，到各地参观学习考察，还拜师学艺，师傅的无私传授使他非常感动。在师傅的帮助下，他引进了优秀的黄桃品种“锦绣”和生态打理果园的技术。他一改拔草、除草甚至使用除草剂等消灭青草的传统观念。他根据果树生长营养欠缺和富余状况，采取割草的形式，控制草势生长量，这样不仅还田增加肥力，还起到了高温天降温和保湿的效果。他还广泛运用绿色防控技术防治病虫害，施用的肥料也是商品有机

肥，种植出来的黄桃个头均匀，色泽鲜艳，香甜可口。

钟振华看着自己的果园渐渐有了起色，他决定扩大黄桃种植面积，成立合作社。2012年10月，钟振华创办上海阿钟黄桃种植专业合作社，种植100亩黄桃。在生产中，他很注意处理高产与稳产的关系，坚持合理疏果，科学运筹肥料。近年来，他种植的桃树除特殊年景外，一般都是稳产高产，一般单株产量达到40斤以上，平均单果重均在四两以上，最大的达到一斤五两。

### 打造品牌，优质桃香溢四方

为打造品牌，让更多的人了解他种植的黄桃，吃到健康绿色放心的水果，2014年，钟振华申请了黄桃绿色认证，同年注册了“钟先生”商标。特别是在近两年随着品牌影响力的不断增强，他先后与上海多家果品公司签订长期供货协议，越来越多的人了解并接触到“钟先生”这个品牌。

为了提高黄桃的品质，打造品牌。钟振华坚决不用除草剂，膨大

剂、激素等有害的农资商品。钟振华说：“我坚决奉行生命至上的信条。黄桃是什么？黄桃是我的儿女！顾客是什么？顾客就是我的兄弟姐妹！黄桃也好，顾客也好都离不开土壤，土壤就是我的衣食父母！”钟振华始终秉承着这一信条。

### 相守桃园，构筑休闲“花果山”

从创业至今，钟振华遇到了许许多多技术、营销方面的问题，但他相信：办法总比困难多，迎难而上，付出多少就会有多少回报。也许有人觉得他成功了，可以坐享其成。但6年来的创业经历，钟振华已经爱上这片桃园，爱上崇明的田野，还有坚定的信念和梦想。

钟振华说，阿钟果园的发展之路才刚刚起步。面对农业的“互联网+”的时代，他正抓紧研究建设果园，实现黄桃生产全过程的信息可追溯。他还想拓展线上线下销售渠道，打造自己的电商平台，向消费者推荐自己的黄桃品牌。钟振华还设想按照景观化、体验化、趣味化、品牌化规划蓝图，打造集赏花品果、采摘游乐、休闲度假于一体的“花果山”，实现能让消费者“能看、能玩、能采、能品、能带、能订”的愿望。