



通过智能大棚对棚内的温、湿、水、肥等进行科学化管理。



智能大棚由陈建国个人研发设计。



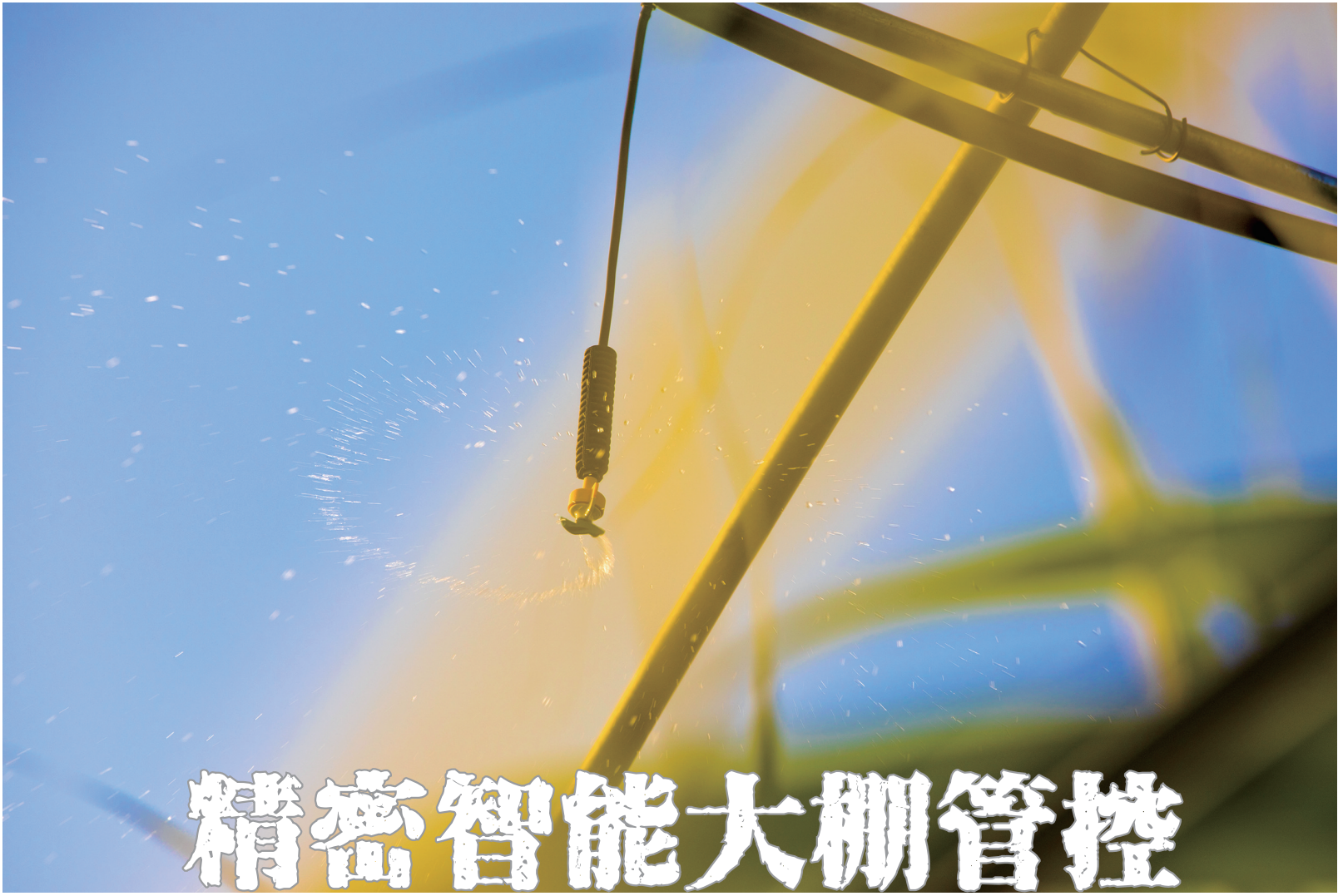
陈建国向记者展示他的甘蔗种植智能大棚。



就在这个面积不大的工作室里，陈建国制造出了智能大棚。



即将投入使用的红糖工坊，通过对甘蔗的再加工提高产业利润。



# 精密智能大棚管控 激发甘蔗产业活力

本报记者 姚天 通讯员 吴润枝/文 记者 徐伟杰/图

点击电机按钮，就会自主升降绳网固定甘蔗苗长势；打开水泵风机，直接就能实现自动化浇水施肥、散热调温。 10月13日下午，在位于泽国镇联树片的优质甘蔗脱毒组培苗生产示范基地里，负责人陈建国现场为记者演示了他的甘蔗种植智能大棚模式。

眼下正值甘蔗丰收季。行走在泽国镇联树片，放眼四望，一根根甘蔗整齐地 站着队列，绿意盎然的蔗田与环绕村子的绿水青山交织成一幅美丽的田园画卷。

作为中国果蔗之乡，泽国当地种植的甘蔗上市主要集中于春秋季节。春季3月份种植，9至10月份开始收成上市；秋季10月份种植，次年5至6月份陆续收成上市，其甘蔗生长周期往往长达8个月。

早在2003年，泽国镇联树片的 温联 牌果蔗便被农业部 绿色食品 办公室认定为 绿色食品，是我市首个通过国家级认证的农作物产品，近年来一直深受广大消费者的喜爱。

记者在现场看到，这个高约6米、面积10亩的智能大棚主要由自动升降机、卷膜器、喷水灌溉头、电机、风机以及固定甘蔗的绳网等若干部分组成。工人在自动升降机旁点击按键，就能轻松打理比人还高的甘蔗苗，同时实时对甘蔗进行精准化浇水、散热、日光调节等多功能操作，在对棚内的温、湿、水、肥等进行科学化管理的同时，真正实现精准化种植、可

视化运营，极大地避免自然气候所带来的不利影响，确保甘蔗生长能够达到合格乃至优质的质量标准。

大棚甘蔗的产量每亩有2800株左右，品质要比平常的露天甘蔗高出不少，而且甘蔗储藏期长，不用担心新鲜度不够、变质的问题，所以决定试种这样一个具有智能化的反季甘蔗作物，对我而言，既是一种创新举措，也不用过多担心会亏本的问题。 陈建国告诉记者，在建设智能大棚之初，他就萌生过一个想法：如果能够合理运用科学技术有效避免不利的生长因素，那么甘蔗种植也能不受气候影响，一年四季都能稳定生长。而对大棚内各项种植方式进行精密智能化管理，也肯定能给甘蔗生长带来更加高效的帮助。

记者了解到，由于在开展甘蔗种植前就有从事建筑行业相关的工作经验，因此在硬件设施建设方面，整个大棚的设计都是由陈建国个人研发设计的，共投入资金近50万元，并在今年5月份建设完成。

目前，陈建国研发的智能大棚正式投用后，棚内甘蔗的生长已走上了正轨，相关硬件设施都在不断健全完善。此外，大棚内的甘蔗预计明年2月份上市，作为反季节上市的甘蔗，还将带来不小的收益。

传统种植和智能化管理的融入，让我市甘蔗产业迎来了历史性转机。今年，我市正不断推动开展智慧农业建设，不断实现农业生产数字化、精准化和智能化，在提高农业生产效率的同时，降低人工成本，最终为农户增收带来良好的经济效益。



泽国镇联树片的优质甘蔗脱毒组培苗生产示范基地。



智能大棚高约6米，面积10亩，由自动升降机、卷膜机、喷水灌溉头、电机等组成。

## 科普之窗

主办单位：市科协 温岭日报社

前沿科技 / 科学常识 / 科技人物 / 科学大事件

## 防治 心灵感冒 科学认知是第一步

很多人以为到精神科看抑郁症的，不是疯就是傻，将抑郁症等同于精神病，患者也容易产生病耻感，这些错误认知影响到患者的早期诊断。提起患者，中山大学附属第三医院精神科主任医师甘照宇十分痛心：“生了病却讳疾忌医，归根到底是因为大家对抑郁症缺乏科学的认知。

近日，国家卫健委公布了《探索抑郁症防治特色服务工作方案》（以下简称《方案》），目标是到2022年，在试点地区初步形成全民关注精神健康，支持和参与抑郁症防治工作的社会氛围。公众对抑郁症防治知识的知晓率达80%，学生对防治知识知晓率达85%。《方案》出台具有积极意义，表明了社会对抑郁症的正视，有助于提高大众的认识和重视。 甘照宇说。

错误认知影响早期诊断  
多年在临床实践一线工作，甘照宇观察到，无论是认知还是就医，大众对精神医学都有着急迫的需求。一方面，很多人将抑郁症等同于精神病，患者容易产生病耻感；另一方面，病患及家属对用药想法多，不是担心副作用大，就是觉得不吃药也能好，这些错误认知都影响到患者能否得到早期诊断。这几年，甘照宇一直坚持做科普，希望唤醒大众对抑郁症的科学认识。

西方称抑郁症为 心灵感冒。主要表现出心情压抑、愉悦感缺乏、兴趣丧失，伴有精力下降、睡眠障碍、自我评价下降等表现，甚至有自伤、自杀的念头或行为。 像 今天因被老板骂了一顿，心情压抑 此类的短期抑郁情绪，可通过自我调节缓解和消除，不用担心。 甘照宇指出，当以上症状多个出现且持续存在2周以上，有可能已患上抑郁症，那就要到医院做进一步诊断了。

抑郁症这种心理疾病，其实是大脑生病了，这种病与懒惰无关，与矫情无关，也不是想开一点或是坚强一些就可以解决的，需要通过专业治疗才能康复。 甘照宇特别强调，一要早期诊断，二要科学精准用药。

与大众对抑郁症不理解相伴的是，我国抑郁症就诊率和治疗率均处于较低水平。 抑郁症不像骨折，通过X光检查就可清楚诊断，到目前为止，抑郁症的诊断和康复仍没有一个较好的指标。 甘照宇接诊的病例中，不乏吃药多年，但病情仍得不到改善的情况。

《健康中国行动（2019—2030年）》显示，我国抑郁症患病率达到2.1%，焦虑障碍患病率达4.98%。截至2017年底，全国已登记在册的严重精神障碍患者581万人。与巨大的心理健康需求相比，我国精神科

医生不超过5万名，缺口仍很大。此外，我国综合医院设立的精神心理科，尚属于一个新生力量，在学科建设、专业医生培养方面，政策的支持仍较弱，精神卫生资源短缺且分布不均的问题突出。

《方案》也注意到这些问题，因此提出到2022年抑郁症就诊率在现有基础上提升50%，治疗率提高30%，年复发率降低30%。加大对非精神专科医院医师的培训，非精神专科医院的医师对抑郁症的识别率在现有基础上提升50%。

抑郁症越来越常见  
甘照宇指出，抑郁症越来越常见与社会经济发展水平相关。 在温饱都成问题的阶段，谁会去关心心理健康呢？以前好像不存在的抑郁症，并不是突然就暴发了，而是我们开始正视它了。

《方案》中将青少年、孕产妇、老年人群、高压职业人群列为重点人群。其中对于青少年人群，要求中学、高等院校均设置心理辅导（咨询）室和心理健康教育课程，配备心理健康教育教师。将心理健康教育作为中学、高等院校所有学生的必修课，每学期聘请专业人员进行授课。

青春期刚好处于生理和社会心理的双重转折点上，此时遇到的各种矛盾或者同伴间的竞争，都会从心理上给青少年带来极大的冲击和压力。通过

心理健康教育，可为青少年梳理心理压力，并评估出有抑郁倾向的孩子，及时干预，帮助其顺利化解青春风暴。 甘照宇说。

孕产妇由于产后体内激素的急剧改变，加上社会角色的转变，特别是当母亲后所面临的职业生涯挑战，增加了其患产后抑郁的风险。老年人最大的问题在于面临更年期社会角色的改变，类似于另一版本的青春期，一旦过渡期适应不良，容易出现抑郁情绪。现代人工作压力大，长期处于高压行业的人群，比如公务员、金融从业者等，容易感到身心俱疲，出现心理疲乏，发展成焦虑、抑郁的可能性也极高。甘照宇表示，及时识别这些高危人群，及时让专业医生介入，是加大对高危人群干预力度的关键。

有数据显示，中国每年约有20万人因抑郁症自杀，抑郁症或成为仅次于心脑血管疾病的第二大疾病。 确实有患者因患抑郁症而自杀，但不能简单认为患上抑郁症的必然结果就是自杀。 甘照宇特别强调。

抑郁症如何治疗？轻度的一般可不必服药，中到重度需要遵照医嘱服药，并配合心理治疗，而有生命危机的患者则需要住院治疗。 要考虑患者的经济情况。 甘照宇认为，药物治疗加上家庭支持，以及健康的生活方式，是比较经济的治疗方式。