

佛山亨得利:制造静音灭蚊“黑科技”

本报讯(记者 李婉欣)嗡嗡嗡嗡……近期“防蚊”成为广受关注的话题,防控基孔肯雅热的重要一环在于避免被蚊子叮咬。如何让蚊子“自投罗网”?佛山本土制造的“黑科技”纷纷出招,来自佛山市亨得利电器有限公司(以下简称亨得利公司)自研的系列灭蚊设备——光电灭蚊蝇器、捕蚊机,目前已大量投入使用,助力全市打好、打赢蚊媒传染病防控“歼灭战”。

自主研发灭蚊神器

“我们掌握了光电灭蚊蝇器的关键技术,采用的是4500伏交流电网。”亨得利公司负责人庞泽新向记者介绍道,原理是经由特制变压器将220伏的输入电压升至约4500伏,对碰网的蚊蝇一击必中。

其中,作为核心元件的高压变压器,线圈覆盖了超百层绝缘薄膜,并通过冷冻内部线圈再灌胶的方法最大限度隔绝空气防止铜线氧化,保证光电灭蚊蝇器

在高压情况下有效杜绝短路,延长产品使用寿命。

普通的电子式灭蚊蝇器,存在电网饱和、粘网难清、噪声过大、容易损坏等问题,亨得利公司的灭蚊蝇器克服了这些技术难题,相关设备广泛应用在食品加工企业、餐饮店铺、学校饭堂等场所。

庞泽新表示,结合光波诱蚊、气流捕蚊、电网灭蚊等技术,还推出了家用捕蚊机,捕蚊效率提升了30%。他解释道:“用特定波长的紫外线干扰蚊子的感应系统,同时吹出的微风让它们顺着气流飞进机器内,内置电网产生的微电流‘消灭’蚊子,保障了用户的安全。”

据悉,亨得利公司是全国最早研发和生产光电灭蚊蝇器的企业之一,自1991年创立(前身系佛山市亨得利电器厂)以来,深耕灭蚊蝇设备制造领域超34年,不断推陈出新,现有发明专利2项、实用新型专利6项和外观专利11项,于2021年获得了国家颁发的高新技术企业称号。

守护群众生命健康

基孔肯雅热是一种由伊蚊叮咬传播的病毒性疾病,佛山全市近日开展爱国卫生运动统一行动。当地企业也拿出“看家本领”强力助攻。

亨得利公司配合佛山市委、市政府防疫部署,已向禅城区红十字会捐赠300台自动捕蚊器,助力落实“防蚊灭蚊”综合防控措施。目前,这批设备已精准配发给区内各镇(街道)、收治医院,部分托育机构、老人护理院等重点防疫点位,为阻断蚊媒传播增添新力量。

“这批捕蚊器经过技术强化,能有效降低蚊媒密度,遏制蚊患传播。”庞泽新表示,作为本土企业,守护家乡群众健康责无旁贷,希望为市民生活筑起一道安全防线。企业也将整合内部研发资源,聚焦伊蚊、花斑蚊等重点蚊种的靶向防控技术,优化产品性能与生产成本,确保科技攻关成果尽快实现市场转化与推广应用。



组装灭蚊蝇器

受访单位供图

日前,佛山市科协调研组赴亨得利公司调研,在听取企业负责人关于产品技术原理、应用场景及实际使用效果的详细汇报后,动员企业进一步发挥技术优势,围绕伊蚊、花斑蚊的繁殖特性与活动规律,勉励科研人员加快技术攻关,持续优化设备性能,提升灭蚊效率,为疫情防控

提供强有力的科技保障。

佛山市科协将全力支持企业的科研需求,积极链接高校及科研院所资源,推动组建跨学科攻关团队,共同破解技术瓶颈,助力企业突破核心技术瓶颈,为全市乃至全省蚊媒传染病防控贡献科技力量。

华南农业大学科研团队揭秘植物“生存智慧”

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 安沛)适应复杂环境是植物生存及农作物稳产的核心问题,而干旱与养分缺乏是植物最常面临的并发胁迫。解析植物整合复杂环境信号的机制,既是理解其生存策略的关键,也是培育兼具养分高效和逆境抗性的未来作物新品种的理论基础。当前研究主要集中于单一信号的感知与应答,而对复杂环境信号整合机制尚缺乏系统认知。

8月11日,华南农业大学农学院、广东省高等学校未来作物精准育种基础研究卓越中心、岭南现代农业科学与技术广东省实验室储成才教授与胡斌教授团队在国际顶级期刊《细胞》(Cell)在线发表了题为《NRT1.1B作为植物ABA受体整合复杂环境信号》的研究论文。研究发现,植物中的NRT1.1B蛋白就像一个“智能开关”,能同时感知土壤中的氮营养状态和逆境信号,并根据环境变化指挥植物做出最优选择,实现对复杂环境的适应。

研究团队发现,NRT1.1B这个传统意义上的细胞膜硝酸盐受体,可以作为植物逆境激素脱落酸(ABA)受体,介导硝酸盐与ABA信号的感知与整合。该研究不仅证实了ABA膜受体的存在,突破了ABA信号感知主要依赖胞内受体的传统认知,更揭示了植物平衡养分利用与抗逆的分子机制,为培育氮高效且抗逆的未来作物提供了理论支撑。我们将有可能培育出既耐干旱、又能高效利用氮元素的作物新品种——它们不需要太多化肥,也能在逆境中高产,有望持续推动“减肥节水”绿色农业的发展。

在自然界中,矿质养分的有效

含量通常较低,而当前植物逆境生物学及ABA信号研究却多在营养过剩的培养条件下开展。该研究发现,在低硝酸盐(LN)环境下,水稻对生理浓度ABA的转录响应十分剧烈;而在高硝酸盐(HN)环境下,这种转录响应则受到显著抑制,ABA激活基因数不足LN条件下的30%,且受诱导基因的上调程度也显著低于LN条件。因此,LN条件下可触发更为活跃的ABA响应,这也暗示植物体内存在能够整合氮营养状态和ABA信号的分子机制,植物能根据氮营养的状态,调整对逆境的“敏感度”。

ABA细胞膜受体NRT1.1B的鉴定是ABA信号领域的重大突破,为理解植物平衡营养与胁迫信号提供了分子机制框架。该研究深化了环境适应机制的理论认知,开辟了抗逆作物设计新途径,并解析多物种复合逆境适应机制指明新方向。本研究得到了国家农业生物育种重大专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金委和海南崖州湾种子实验室项目的资助。

近年来,华南农业大学聚焦国家战略和现代农业高质量发展需求,深入实施有组织科研,系统布局 and 推进原始创新。华南农业大学作物学科作为“双一流”建设学科,以组建高水平团队为引擎,以搭建高质量平台为支撑,扎实推进学科向世界一流目标迈进。

接下来,学校将继续以建设农业特色世界一流大学为目标,持续激发创新活力,推动创新成果不断涌现,打造创新引领的科技策源地,全面支撑新形势下高质量内涵式发展,铸就农业领域国家战略科技力量。

2025 贵阳贵安·粤港澳大湾区医疗器械产业协作精准对接会举办

本报讯(记者 胡漫雨 通讯员 王嘉妮)8月12日,“2025 贵阳贵安·粤港澳大湾区医疗器械产业协作精准对接会”在广州举行,此次对接会由贵阳市人民政府驻广州(深圳)办事处主办,贵阳市白云区人民政府协办,广东医谷承办,来自大湾区的24家医疗器械企业参加对接会。贵阳市人民政府驻广州(深圳)办事处主任冯晶,广东医谷执行总裁、南沙区科协副主席谢嘉生出席会议并致辞。

在对接会上,贵州白云经开区管委会副主任申磊聚焦医疗器械产业作招商

推介,并提出打造全国医美特色医疗器械研发制造基地目标,明确重点布局关键医疗美容器械零部件制造,发展智能化、精准化、多模态融合的高端产品。熠品(贵阳)质量科技有限公司、广州嘉检医学检测有限公司、百盛(广州)生物制品有限公司、广东国盛医学科技有限公司、越洋医药开发(广州)有限公司等5家企业进行项目路演。参会的大湾区企业代表围绕生产要素保障、产业政策、项目合作、技术研发、产业基金等方面进行了深入交流研讨,并提出合作需求。贵阳市

白云区相关部门就企业代表提出的问题一一解答。

会议期间,贵州白云经开区管委会与广东医谷签订战略合作协议。双方约定,将搭建定期沟通机制,在信息共享、项目推动等领域开展深度合作,此举将促进两地在医疗器械产业领域的资源对接与优势互补,拓展更多发展空间。接下来,办事处将根据此次精准对接会达成的共识,有针对性地回访部分重点企业,进一步推动与贵阳贵安的合作。

探秘3D打印 点燃科技梦想

2025年3D打印科技特色夏令营增城一中分营落幕

本报讯(记者 麦博 通讯员 黎钊辉)8月3日至7日,为期五天的2025年3D打印科技特色夏令营在广州市增城区第一中学落下帷幕。

本次夏令营课程设计系统性强、趣味性足、实践性突出。多位专业导师通过微课、优秀作品展示和互动问答等多种方式,深入浅出为营员们讲解了3D打印技术发展史及应用、打印原理等理论知识,并通过优秀案例分析和实践练习,引导营员

们逐步了解和掌握基本的3D建模步骤和设计技巧。

在导师的认真耐心指导下,同学们奇思妙想,发挥创意,设计了不同主题的个性化作品,包含了个人名片、创意文具、动物钥匙扣、花瓶、班徽等,深刻体会到科技创新的魅力。

在3D打印工坊中,同学们近距离观察3D打印机的工作过程,并亲手参与打印操作,打印出自己设计的作品,完成了从建模到成品的全流

程实践,打破科技神秘感。

导师们还组织营员们开展科技主题活动,如华容道科技互动交流、观摩科技主题电影及其他趣味科技主题活动,不仅拓展知识面,还增进学生友谊。

8月7日上午,在成果展示环节,营员们自豪地向同伴展示了自己参与设计和打印的作品。一个个精巧的3D模型,不仅凝结着学生们的智慧结晶,更见证了科技实践带来的成长喜悦。