

# 科普从一粒稻谷开始

广州“院士专家校园行”走进华南师范大学附属小学

悠悠万事,吃饭为大。作为一个农业大国,农业机械化是现代农业生产的重要标志,也是实现农业现代化的重要举措。那么,该如何用新质生产力,助推我国农业机械化向全面高质量发展迈进呢?4月26日,2024年广州“院士专家校园行”活动走进华南师范大学附属小学的课堂,让师生进一步了解我国现代农业发展历程。本次活动由广州市科学技术协会、广州市教育局、中国科学院广州分院主办,中国工程院院士、华南农业大学教授、博士生导师罗锡文作为主讲嘉宾。林芝市第一小学、华南师范大学附属大学城小学也同步收看了课堂直播。

## 从水稻生产的演变直观科技兴农

“大家知道我们每天吃的米饭是怎么来的吗?”讲座从一粒稻谷引发的思考开始,围绕“从人工种植到无人化生产——水稻生产的昨天、今天和明天”的主题,从“农业生产方式与工具的变迁发展”谈起,给同学们详细讲解了水稻生产从1.0阶段的原始农耕到4.0阶段的智慧农业的发展历程,揭秘了我国水稻从原始生产到传统生产,再从机械化生产到智慧化生产的演变。

课堂上,“无人农场”的出现让在场师生大开眼界,一系列的图片、数据引发阵阵惊呼。有同学不免感叹道:“这样



活动现场



罗锡文围绕水稻生产进行分享

的农场也太酷了吧!”罗锡文院士通过由简入深的讲述,带领同学们科学、全面、立体地了解农业机械化智能化发展的历程,共同探究无人农业机械在无人农场的示范应用和取得的实效,从而更直观感受到科技助农、科技兴农的力量。

## 扎根课堂培育崇尚劳动的“幼苗”

“锄禾日当午,汗滴禾下土。谁知盘中餐,粒粒皆辛苦。”这首出自唐代诗人李绅的《悯农》,可谓是中国人的“启蒙诗”,人人都会背诵。珍惜粮食、不浪费粮食是孩子们上的“第一课”。庞大的人口基数、广袤的土地面积、历史悠久的种植传统无不述说着粮食对中国人的重要意义,更奠定了中国人崇尚劳动的精神内核。

华南师范大学附属小学也

有意在同学们心中种下崇尚劳动的“幼苗”,增强同学们的动手能力和热爱劳动的意识,特别在校内建设了天光云影劳技馆作为劳动基地,让同学们体验种植农作物的过程和收成的快乐。

临近“五一”劳动节,科技兴农的案例引发了学生们对于科技发展与劳动生产辩证关系的思考。“罗院士,我们常说劳动光荣,为什么还要发展科技、解放劳动力呢?”“有了人工智能、智慧农业的发展,是不是就不需要人劳动了?”互动环节,大家纷纷提问。对此,罗锡文院士强调,“无人农场”并不是“农场无人”,而是生产环节没有人,“无人农场”是机械化、信息化和智能化高度融合的作品,所以更需要“有力量、有智慧、懂技术”的创造性劳动人才。“不下田,设计不出最好的

机器”,就无法实现农业机械化。罗锡文院士向同学们耐心阐述了科技发展与劳动生产的关系:农业科技的发展离不开土地,更离不开劳动。科技能“解放”人类的双手,让劳动更轻松、更美,也更有价值。但同时科技的进步也离不开人,离不开劳动,两者始终是相辅相成的,这或许就是对劳动价值的最好诠释。

在科普讲座之后,罗锡文院士也跟随同学们的脚步,与他们一起参观了由本校师生栽种的农作物,只见华南师大附小天光云影劳技馆里栽满了各色蔬菜、植物,长势喜人。罗锡文院士也给了现场师生一些种植的好建议,如施肥的注意事项等。

华南师范大学附属小学负责人表示,“华师附小以美好教育理念引领科学教育发展,积

极探索多学科融合教学,形成科技创新教育特色、劳动教育特色等办学特色。本次广州“院士专家校园行”活动,引领同学们在科技教育中开展劳动实践,在劳动教育中注入科技创新的思想,既让同学们了解当前智慧农业发展现状,也让同学们加深理解劳动的意义,尊重劳动者和劳动成果。”

## 以点带面助力青少年科学素质提升

广州院士专家校园行活动创新提质,汇聚各方力量共同奔赴,同频共振,搭建了院士专家与青少年学生的交流平台,将科普知识、人文素养、科学家精神创新融入科学教育全链条,为促进青少年科学素质的全面提升提供了实践途径。近年来,广州市科协作为枢纽型、平台型、开放型组织,充分发挥跨行业、跨领域的组织优势,积极推动科研院所与学校的横向合作,在优质科技资源、科普资源释放与青少年科学素质提升需要之间“牵线搭桥”。广州市科协、市教育局和中国科学院广州分院三方联手整合优质科普资源进校园,自2017年3月起至今,广州“院士专家校园行”活动累计邀请了17名院士120多位不同领域的科技工作者,为26万多中小学生学习开展科普讲座720场。

文图来源:广州市科协

## 广东宣贯两项强制性国标 落实摩托车电动自行车乘员头盔要求

本报讯(记者 莫文艺)你乘摩托车或电动自行车时所佩戴的头盔是否符合国家强制性标准要求?你的摩托车或轻便摩托车制动性能是否“达标”?这是关系千百万消费者人身安全的重要之问。4月26日,广东省市场监督管理局在江门市举办两项强制性国家标准(GB 811—2022《摩托车 电动自行车乘员头盔》和GB 20073—2018《摩托车和轻便摩托车制动性能及试验方法》)宣贯会,帮助人们正确理解并回答这重要之问。

该场宣贯会是《广东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》规定的宣贯国家标准的重点具体内容之一。由广东省标准化协会承办,江门市市场监督管理局和国家摩托车及配件质量检验检测中心(广东)协办,来自全省各地市市场监管局标准化、质量监管处(科、股)和市场监管所相关监管人员,相关企业主要负责人,生产企业、质量检测、行业协会等相关人员共150多人在现场

参会,同时,有500多人参加了宣贯会线上现场直播。由资深技术专家讲解两项强制性国家标准并现场接受听众提问给予解惑释疑。

摩托车和电动自行车是人们重要的代步工具,拥有惊人的数量。2022年12月1日发布、2023年7月1日开始实施的新版GB 811—2022,名称从原《摩托车乘员头盔》修改为《摩托车 电动自行车乘员头盔》,电动自行车乘员头盔列入强制性国家标准,首次有了强制性标准作为技术依据。该新版标准相较于旧版,内容主要有几方面的重大变化和调整,首先是对头盔产品进行分类,规定头盔产品按适用对象分为A类和B类。A类为摩托车乘员头盔,适用于摩托车乘员和电动自行车乘员,B类为电动自行车乘员头盔,仅适用于电动自行车乘员。头盔按形状分为1型、2型、3型,1型为全盔,2型为3/4半盔,3型为1/2半盔。规格分为特小、小、中、大、特大5个档次。对各类规格相适应的指标数据都

分别作了规定。其次,技术要求方面,对各类规格的头盔的结构构成、保护区及试验区、质量、性能等都作了详细、具体的规定。例如,结构构成方面,包括壳体、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置、护目镜等所用材料、形状、尺寸、效果等都作了规定。性能包括视野、护目镜、表面凸起剪切力、表面摩擦力、刚度、固定装置稳定性、佩戴装置稳定性、吸收碰撞能力、耐穿透等,都有相应指标要求。这些规定明确具体,针对性强,既有科学性先进性又有适用性,对确保产品质量发挥着重要作用。

宣贯的另一标准GB 20073—2018,其意义和作用是指引摩托车和轻便摩托车向安全和高性能发展。摩托车和轻便摩托车的制动性能,是制约产品安全系数的重要因素,也是评价产品质量等级的重要方面。GB 20073—2018把提高产品制动性能的新技术纳入标准中,对促进摩托车和轻便摩托车性能和质量水平提升有着重要作用。

## “普及生态知识,助力农业发展”科技志愿服务开展

本报讯(记者 莫文艺 通讯员 蔡卓平)为进一步把课堂教学与乡村实践紧密结合起来,走进基层一线进行农业生产指导和技术服务,广州市生态学学会会长、华南农业大学资源环境学院冯远娇副研究员,华南农业大学中山创新中心副主任郭和蓉教授等“学会+高校”生态科技工作者近日多次来到广东中山联动开展生态科技志愿服务活动,以生态知识服务“三农”,助力生态农业转型。

生态科技工作者一行走进中山市六沙村,通过与当地村干部、居民的访谈,掌握村史村貌和农业现状,调研了解到六沙村在国家政策的支持下,改造低产出

的鱼塘,提高土地利用,推动传统农业向现代化生态农业转型。他们来到花木场与鱼塘开展农业实践,体验其生产过程。期间针对当地农民在选择肥料及有机肥使用过程出现的问题开展专业知识普及和技术指导,现场答疑解惑。还就施肥管理及病虫害防治情况提出有机与无机肥料配合施用方案,以达到环境保护和资源利用最大化的效果。广东省生态学会副理事长、广州市生态学学会秘书长蔡卓平博士认为,此次生态科技志愿服务有利于增强农户的科学施肥意识,对促进农作物化肥减量增效、助力农业绿色转型起到良好的推动作用。