

# 广东省现代农业产业园

## 产业航母树广东乡村振兴新样板

# 广东再投75亿元 重塑农业价值 产业园撬动 农村“短板”变“潜力板”

文/羊城晚报记者 许悦

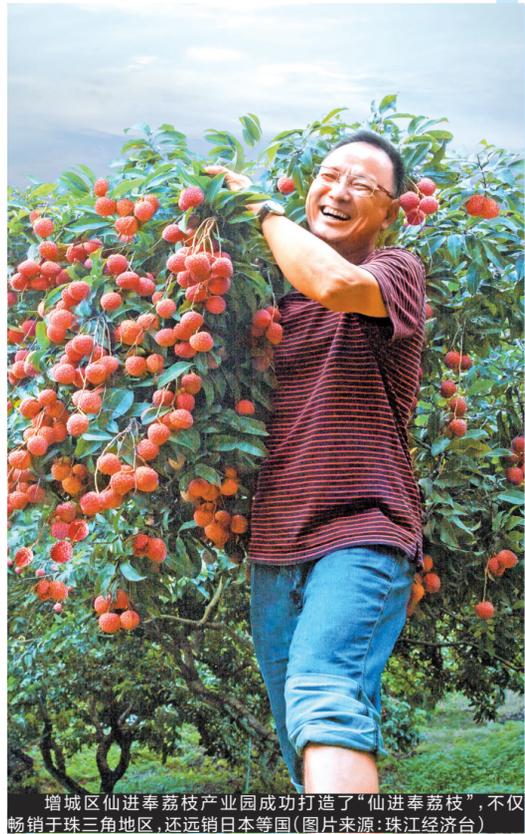
### 开栏语：

乡村振兴，产业兴旺是重点。处在改革前沿的广东，如何打好“产业兴旺”这张牌？

广东省委、省政府把大力推进现代农业产业园建设作为实施乡村振兴战略、推动产业兴旺的重要抓手。截至2020年底，累计投入中央财政资金7.6亿元、省财政资金75亿元，创建16个国家级、161个省级、55个市级产业园，基本实现主要农业县、主要特色产业全覆盖，构建了国家、省、市三级产业园梯次发展格局，在做大做强乡村产业、促进一二三产业融合、实现农业高质量发展、促进农民就业增收等方面发挥了重要作用。

站在全面开启社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的历史交汇点上，如何稳住农业基本盘？确保农业农村稳定发展？

2021年，广东部署启动了第二轮现代农业产业园建设。今日起，羊城晚报推出“产业航母树广东乡村振兴新样板”专题，跟踪产业园建设、观察跨县集群打造，看广东如何进一步高水平打造现代农业产业体系。



增城区仙进奉荔枝产业园成功打造了“仙进奉荔枝”，不仅畅销于珠三角地区，还远销日本等国(图片来源：珠江经济台)

12月28日，广东省建设第二轮现代农业产业园新闻发布会在省农业农村厅召开，正式发布2021年省级现代农业产业园建设名单，74个产业园正式入选。

这件大事，广东已经酝酿了很久。早在今年7月，《2021—2023年全省现代农业产业园建设工作方案》经省人民政府同意并正式对外公布，就已拉开新一轮现代农业产业园建设行动的序幕。新一轮现代农业产业园建设“从无到有”，第二轮建设“从有到优”“从有到强”。

广东农业农村地区千差万别，找准广东乡村振兴产业兴旺的发展方向，就是一个产业发展扬长避短的过程，是一个把脉广东农业产业结构、土地资源、气候地理、人口构成、区位条件、发展水平等资源禀赋差异的过程。改革创新，广东总是不负众望。截至2020年底，广东省委、省政府把大力推进现代农业产业园建设作为实施乡村振兴战略、推动产业兴旺的重要抓手，把做优传统产业、做强特色产业、做大新兴产业作为发展方向，全力打好这三张牌。

据广东省农业农村厅党组成员、副厅长黄斌民介绍，截至2020年底，省财政安排75亿元建设131个省级现代农业产业园，加上珠三角地区自筹资金建设30个省级现代农业产业园，全省已建设161个省级现代农业产业园，主要农业县实现了全覆盖，在产业发展壮大、农民收入提高和保障重要农产品供给方面发挥了重要作用。

随着“三农”工作重心历史性地向全面推进乡村振兴，结合第一轮产业园建设的实践，广东省启动新一轮2.0版现代农业产业园建设，计划三年内再投75亿元，以调结构、扩规模、抓龙头、创品牌、全链条、增效益为主攻方向，建设一批跨县集群产业园、特色产业园和功能性产业园，突出龙头企业带动，加强财政金融支撑，健全联农带农机制，促进农业增效、农民增收，加快推进乡村振兴和农业农村现代化。

在现代农业产业园第一轮建设中，善于抓产业建设的广东，把推进工业升级的“园区模式”移植到农业发展中。产业园聚集着生产、加工、科技、营销(品牌)等现代生产要素，能够形成农业高质量发展发展的“组合拳”，可有力推动农业全产业链升级、全链条增值。更重要的是，广东省委、省政府把“三农”工作放在经济社会发展全局中统筹谋划，将农业高质量发展作为撬动农村短板向“潜力板”转变的主要手段来抓，如何实现农业高质量发展就成了一个事关全局的大问题。

新一轮要有新作为，第二轮现代农业产业园2.0版升级了什么？黄斌民表示：“第一轮产业园建设是‘从无到有’，第二轮产业园建设是要实现‘从有到优’‘从有到强’，打造产业园2.0版。”这体现在谋篇布局上，新一轮产业园建设更注重系统性。在第一轮基本实现“一县一园”基础上，第二轮产业园建设类型和区域范围更加注重系统性，旨在全面提高广东农业现代化水平。

2021年74个省级现代农业产业园中，省财政扶持建设60个，珠三角地区自筹资金建设14个。广东丝苗米产业园、汕头澄海区蔬菜产业园等49个产业园入选特色产业园，广州市从化区生态优

### 重塑农业价值的南粤大手笔

府把大力推进现代农业产业园建设作为实施乡村振兴战略、推动产业兴旺的重要抓手，把做优传统产业、做强特色产业、做大新兴产业作为发展方向，全力打好这三张牌。

据广东省农业农村厅党组成员、副厅长黄斌民介绍，截至2020年底，省财政安排75亿元建设131个省级现代农业产业园，加上珠三角地区自筹资金建设30个省级现代农业产业园，全省已建设161个省级现代农业产业园，主要农业县实现了全覆盖，在产业发展壮大、农民收入提高和保障重要农产品供给方面发挥了重要作用。

随着“三农”工作重心历史性地向全面推进乡村振兴，结合第一轮产业园建设的实践，广东省启动新一轮2.0版现代农业产业园建设，计划三年内再投75亿元，以调结构、扩规模、抓龙头、创品牌、全链条、增效益为主攻方向，建设一批跨县集群产业园、特色产业园和功能性产业园，突出龙头企业带动，加强财政金融支撑，健全联农带农机制，促进农业增效、农民增收，加快推进乡村振兴和农业农村现代化。

### 现代农业产业园2.0版升级了什么？

产业园建设是‘从无到有’，第二轮产业园建设是要实现‘从有到优’‘从有到强’，打造产业园2.0版。”这体现在谋篇布局上，新一轮产业园建设更注重系统性。在第一轮基本实现“一县一园”基础上，第二轮产业园建设类型和区域范围更加注重系统性，旨在全面提高广东农业现代化水平。

2021年74个省级现代农业产业园中，省财政扶持建设60个，珠三角地区自筹资金建设14个。广东丝苗米产业园、汕头澄海区蔬菜产业园等49个产业园入选特色产业园，广州市从化区生态优

质丝苗米产业园等14个产业园入选珠三角自筹资金建设产业园。

不同的产业园有着各自的使命，5个跨县集群产业园立足大区域、引进大企业、依靠大科技、做强大品牌、形成大产业，围绕优势产业带面向全省布局建设产业的“总部”“服务区”和“加油站”；6个功能性产业园则为全省提供现代农业服务的现代种业、加工服务、设施装备、数字农业、品牌培育等服务，提升主导产业整体效益；49个特色产业园则是围绕特色主导产业建设，实现农业县(市、区)、主要特色品种全覆盖，对第一轮建设成效好的特色产业园支持扩容提质。

### 打造具有国际竞争力的跨县集群

要在茂名和广州市；油茶跨县集群产业园由美林基业集团牵头，主要在河源市建设；柚子跨县集群产业园由广州香雪制药集团牵头，主要在梅州市建设；菠萝跨县集群产业园由省农垦集团牵头，主要在湛江垦区建设。

以荔枝产业为例，近两年来在广东农产品“12221”市场体系建设的推动下，广东荔枝不但逆市卖出好价格，让荔枝实实在在地增收，还扩大销售半径，走向全国、走向世界。但荔枝深加工仍有很大空间，也有赖于进一步的品牌打造提高市场竞争力，这就需要延长产业链，提升价值链。

此次引入广药集团作为牵头单位打造广东荔枝跨县集群产业

### 三年研发 十八款建筑机器人投入商业应用

从2018年开始进入机器人产业，博智林就开足了马力。截至2021年11月底，博智林已有18款建筑机器人投入商业化应用，服务覆盖25个省份近280个项目；累计交付逾600台，累计应用施工面积逾550万平方米(包括外部合作项目)。在研建筑机器人46款，其中绝大多数机器人通用于现浇混凝土工艺与装配式建筑施工，目前已形成混凝土施工、混凝土修整、砌砖抹灰、内墙装饰等12个建筑机器人产品线。

在质量和效率方面，由于机器人作业的稳定性与误差小，机器人的施工质量相比人工质量有较大提升。例如测量机器人，根据工程应用测试工效为人工的2到3倍，测量精度在±1mm内，作业效率与测量准确度优于人工。混凝土施工机器人产品线由智能随动式布料机及地面整平、地面抹平、地坪抹光机器人组合而成，通过联动施工，整个混凝土施工班组人员可由传统的12人减少至8人。

2021年下半年，碧桂园积极推进机器人建房的试点工程，进行“拆解一栋楼”的试验，希望通过科学拆解施工工序让建筑机器人像流水线生产一样施工作业，从而大大提升企业竞争力。

### 科技赋能 碧桂园全力布局机器人新赛道

可自由转场的建废制砖车，未来一定会给企业带来巨大的价值。”在博智林总部大楼的一面墙上，齐刷刷挂满了博智林研发的专利认证。据介绍，截至2021年11月底，博智林已递交专利有效申请逾3461项，获授权逾1640项，在关键领域拥有一批自主知识产权。

布局机器人赛道，是社会、行业大势所趋，也是碧桂园掌舵人高瞻远瞩所致。建筑业对国民经济发展的推动作用越来越突出，但当前传统建筑业正面临诸多制约，如落后的施工手段和方式、用工荒、用工成本上升等，导致资源浪费巨大、安全问题突出、环境污染严重、生产效率低下等问题凸显。这种背景下，数字化转型、发展智能化的建造方式已经选择为建筑业可持续发展的必然路径。在碧桂园主席杨国强看来：“机器人会颠覆传统

的地产行业和建筑行业，未来一定会给企业带来巨大的价值。”

2018年，碧桂园正式成立了广东博智林机器人有限公司，开启智能建造研发之路。自此之后，该公司开始聚焦建筑机器人、BIM数字化以及新型建筑工业化等产品的研发、生产与应用，打造并实践新型建筑施工组织方式。仅用两年半的时间，博智林就实现了建筑机器人从自主研发、小批量生产到工程测试、工程服务及批量商用，并进行了全面的端到端规划及实践，构建了完整的全周期闭环。

今年2月初，住房和城乡建设部发布《关于同意开展智能建造试点的函》，确定全国七个项目开展智能建造试点工作，其中佛山顺德凤桐花园项目位列其中。这是碧桂园博智林建筑机器人首个商业应用项目，也是目前国内引入建筑机器人且批量应用于工程建造过程的试点项目。据了解，凤桐花园项目现已开展了建筑机器人应用的多项试点。2021年7月28日，凤桐花园项目“测量机器人和智能测量工具”“施工机器人和智能工程机械设备”两项经验做法入选住房和城乡建设部首批智能建造与新型建筑工业化协同发展复制经验做法清单。

更安全、更高效、更环保，在“碳达峰”“碳中和”目标的大趋势中，建筑业可藉高科技机器人赋能，助力“双碳”目标的实现。博智林建筑机器人的大量推广与实地运用，也提高了碧桂园在绿色建筑方面的成效。截至2020年末，碧桂园新增满足国家绿色建筑评价标准建设的项目已达64个(已获国家绿色建筑认证的达46个)，总量由2019年末的872个增加至936个。

# 助推低碳智能建造 博智林机器人显大神通



博智林最新研发的建废制砖车，已布局11项国内发明专利和3项海外发明专利

## A 建废制砖车 变废为宝的“钢铁游侠”

说到“砖”，绝大多数人的第一反应是造砖厂。但随着一部车的出现，众人的造砖观念恐要被颠覆。“这款制砖车不仅可以变废为宝，而且还能自由移动进行游牧式的作业。”博智林产品总监李许向羊城晚报记者介绍这辆制砖车的情况时，笑容中带着些许自豪。

一部流动制砖车，究竟有多神奇？李许介绍，该车最大的优势是在建筑工地上对建筑废弃物进行加工再利用，现场就能变废

为宝。这款设备和博智林其他机器人一样，都以粉色为主色调，在建筑工地上非常亮眼。其十多米长的车身上，集成了破碎筛分、计量搅拌、压制成型、成品码垛等功能。换句话说，一个传统砖厂里造砖的步骤，在这部车里都能实现。从实际操作看，废料进入制砖车后，制砖车就能按照设定的程序完成制砖的每个步骤，最终将压制成型的砖块排列整齐地输送出来，再放置于养护区进行养护。据介绍，这款制砖车能制出多规格的园

林路面砖、植草砖、盲道砖等，可以应用在公园路面、停车位、步行街等场所。中国节能建筑协会一份数据显示，建筑是碳排放大户，2018年建筑行业全生命周期碳排放占全国碳排放总量51%。“就将建筑废料变废为宝，即产即销，既节省了建废清运费，又减少了粉尘污染和运输过程中的碳排放。”李许说，研发制砖车的初衷是解决建筑垃圾不出工地、现场资源再利用的潜在需求，

打造绿色工地。半年来，夜以继日地研发中，李许笑说：“我们的研发团队都成了名副其实的‘砖家’。”

据了解，2021年2月，该款制砖车在住建部首批智能建造试点项目——佛山凤桐花园投入使用，以建筑垃圾为原料就地资源化再利用，试制再生路面砖和水泥砖。截至2021年9月15日，累计消纳建筑垃圾450吨，生产路面彩砖超过20万块，并已布局11项国内发明专利和3项海外发明专利。

文/羊城晚报记者 陈玉霞  
图/受访者提供



整齐地输送出来的砖块被排列



投入使用的制砖车已在佛山凤桐花园

## B 科技赋能 碧桂园全力布局机器人新赛道

可自由转场的建废制砖车，未来一定会给企业带来巨大的价值。”在博智林总部大楼的一面墙上，齐刷刷挂满了博智林研发的专利认证。据介绍，截至2021年11月底，博智林已递交专利有效申请逾3461项，获授权逾1640项，在关键领域拥有一批自主知识产权。

布局机器人赛道，是社会、行业大势所趋，也是碧桂园掌舵人高瞻远瞩所致。建筑业对国民经济发展的推动作用越来越突出，但当前传统建筑业正面临诸多制约，如落后的施工手段和方式、用工荒、用工成本上升等，导致资源浪费巨大、安全问题突出、环境污染严重、生产效率低下等问题凸显。这种背景下，数字化转型、发展智能化的建造方式已经选择为建筑业可持续发展的必然路径。在碧桂园主席杨国强看来：“机器人会颠覆传统

的地产行业和建筑行业，未来一定会给企业带来巨大的价值。”

2018年，碧桂园正式成立了广东博智林机器人有限公司，开启智能建造研发之路。自此之后，该公司开始聚焦建筑机器人、BIM数字化以及新型建筑工业化等产品的研发、生产与应用，打造并实践新型建筑施工组织方式。仅用两年半的时间，博智林就实现了建筑机器人从自主研发、小批量生产到工程测试、工程服务及批量商用，并进行了全面的端到端规划及实践，构建了完整的全周期闭环。

今年2月初，住房和城乡建设部发布《关于同意开展智能建造试点的函》，确定全国七个项目开展智能建造试点工作，其中佛山顺德凤桐花园项目位列其中。这是碧桂园博智林建筑机器人首个商业应用项目，也是目前国内引入建筑机器人且批量应用于工程建造过程的试点项目。据了解，凤桐花园项目现已开展了建筑机器人应用的多项试点。2021年7月28日，凤桐花园项目“测量机器人和智能测量工具”“施工机器人和智能工程机械设备”两项经验做法入选住房和城乡建设部首批智能建造与新型建筑工业化协同发展复制经验做法清单。

更安全、更高效、更环保，在“碳达峰”“碳中和”目标的大趋势中，建筑业可藉高科技机器人赋能，助力“双碳”目标的实现。博智林建筑机器人的大量推广与实地运用，也提高了碧桂园在绿色建筑方面的成效。截至2020年末，碧桂园新增满足国家绿色建筑评价标准建设的项目已达64个(已获国家绿色建筑认证的达46个)，总量由2019年末的872个增加至936个。