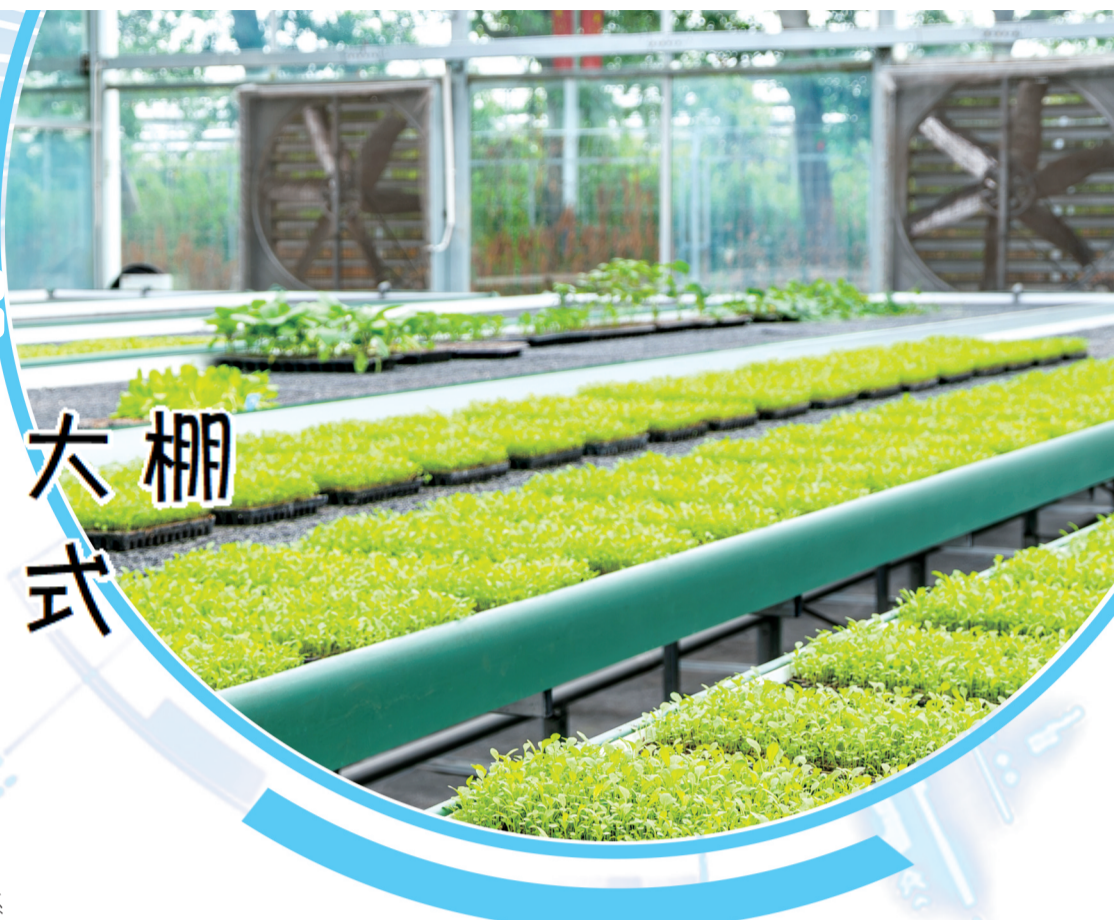


# AIPaaS 种菜： 一人管护百亩大棚 解锁种地新模式



**AIPaaS 种菜  
到底是个什么“黑科技”？**

所谓 AIPaaS 种菜，其实不是简单的机器自动种菜，而是一种把人工智能全方位引入农业生产的新模式。

传统农业主要依靠经验、依赖天气，而 AIPaaS 系统会通过温室中的大量传感器、机器视觉设备以及环境控制设备，持续采集环境和植物生长数据，比如温度、湿度、光照以及营养液浓度、酸碱度、叶片表型、生理数据等。

采集后，这些数据会进入 AI 平台进行分析，系统会实时判断植物的生长状态，并自动调节温室里的光照、灌溉、通风和营养供给，整个过程相当于给植物配备了一位“全天候的智能农艺师”。

因此它的“黑科技”不在于单个设备，而在于“数据+AI 算法+自动化设施”的整体协同。系统还会不断学习不同环境和品种的最佳种植策略，让农业从“靠经验”逐步走向“靠数据

决策”的新阶段。

**这套系统有多快？  
真能顶替人工？**

从效率上来说，AIPaaS 系统确实能显著减少人工参与，但它并不是完全取代农户，而是把传统体力劳动升级为数字化管理。

在传统温室里，一个人往往只能管理五六亩地，而且很多工作需要人工反复操作，比如通风、浇水、施肥等。

而在 AI 系统中，这些工作都可以自动完成，管理人员只需要通过手机或电脑查看系统状态即可。比如温度升高时系统会自动开窗通风，打开遮阳降温，光照不足时会根据温度和光照多目标因素自动调整遮阳情况，水肥系统也会按植物需求精准供给。很多基地可以实现一个人管理几十亩甚至上百亩温室。

所以说 AI 不是简单替代人，而是让农业从“经验劳动”变成“技术运营”，种植者的角色更像农业工程师或数据管理者。

**遇上极端天气  
如何守住收成？**

依靠大模型赋能的“黄金十分钟预警系统”，可实现灾害提前预判、设备自动避险。

针对突发灾害天气响应滞后的问题，稷青科技创新研发基于大模型的“黄金十分钟预警系统”。该系统通过接入气象信息、雨雪信号、雨量传感器等多源实时数据，结合历史灾害模式训练深度学习模型，可精准预测寒潮、降雨等极端天气。预警触发后，系统会提前 10—15 分钟自动联动现场硬件设备，执行顶窗关闭、遮阳网闭合、排水泵启动等应急操作，全程无需人工干预。有一次暴雨来临前，系统提前十几分钟预警并自动关闭了金山区 500 余亩温室设备，减少了合作社的经济损失。

这项技术大幅提升灾害预防处置效率，为设施农业撑起全天候安全屏障。

**AI 种出来的菜  
味道跟地里长的有啥不一样？**

很多人会担心，AI 种出来的蔬菜是不是会没味道、不好吃。实际上恰恰相反，智能种植出来的菜，反而口感和品质更稳定。

在传统种植中，天气变化、土壤条件和管理水平都会影响

蔬菜的口感和营养。

而在设施农业环境中，AI 可以精准控制温度、光照、水分和营养配比，让植物始终在最适合生长的环境里。比如菜叶的脆度、甜度、风味，可以通过调节光照和营养液精准把控。因此，很多高端温室种植的生菜和番茄，口感反而比普通露天种植更加稳定。另外，设施农业还可以减少农药使用，甚至实现无土栽培和洁净生产。

所以从品质稳定性和食品安全性来看，AI 种植其实是一种更可控、更可追溯的农业生产方式。

**种菜还能卖数据？  
这些数据有什么用？**

在数字农业时代，农业不仅生产农产品，也会产生大量农业数据资产。比如植物生长情况、气候环境、品种长势以及种植方法等，这些数据长期积累下来，可以帮助我们更准确地摸透植物生长规律，从而掌握不同品种在不同气候条件下的最佳种植方式。

具体来说，这些数据的价

值主要体现在三个方面：

第一，可以不断优化 AI 种植策略模型，让未来种植效率更高、品质更稳定。

第二，可以为农业科研机构、种子公司等提供科学研究参考。

第三，可以帮助政府和产业管理部门制定更科学的农业生产策略。

因此，未来农业不仅是“卖菜”，也可能是卖技术、卖模型、卖数据服务。农业会逐渐从传统产业，走向数据驱动的现代产业。

从“靠天吃饭”到“数智种地”，从单一农产品产销到农产品与数据服务协同发展，AIPaaS 正在重塑现代农业的生产方式与产业形态。如今，AI 算法、农业大数据早已走出实验室，成为扎根田间地头、服务生产一线的新式生产工具。

面向未来，数字技术将持续贯穿农业种养全链条，不断革新生产模式、提升农产品品质、稳定农户经济收益。随着智慧农业技术的不断成熟与普及，农业生产将朝着更精准、更高效、更可持续的方向稳步迈进，为现代农业高质量发展注入源源不断的数字动能。

1、7版文字：见习记者 金舟扬 记者 袁梓涵

摄影：见习记者 王金秀 部分图片为本报资料图及受访者供图

视觉设计：赵惟杰

