

卜立君：在“番茄星球”里种下理想



闪闪新农人

□记者 刘晴晓

一场跨界的“破圈生长”

当晨雾还未在智能温室玻璃上凝成露珠，身着工装裤的卜立君已穿行在番茄藤蔓织就的绿色穹顶下。指尖轻触平板，灌溉系统便如交响指挥般精准启停。很难想象，几年前的她还是穿梭于上海“巨富长”街区的时尚达人，步履生风。

走进孙桥溢佳农业园区，近200亩土地上，无土栽培设施设备、栽培技术研究等现代农业科技正在这里生根发芽。“我的父亲是南京农业大学博士、上海交通大学博士后，在国内属于最早一批研究无土栽培并成功转化为产业的科研人员。”谈及父亲卜崇兴对自己的影响，卜立君的语气中充满敬意，“研究生毕业后，父亲被分配到北京工作。但他主动申请前往新疆戈壁滩。用无土栽培技术种新鲜蔬菜，改善当地人的生活。那时，我才1岁。”

直到卜立君上小学的时候，父亲作为引进人才来到上海。她一路在张江求学，考入东华大学服装工程专业，后赴英国曼彻斯特大学深造。“和许多女孩一样，我也喜欢上海的精致与浪漫。”为此，大学三年级时，她曾进入国际时尚品牌公司实习，硕士毕业后又加入其母公司担任管培生。原本，她的职业生涯可以沿着时尚圈的轨迹一路前行，但父亲的一通“加急”电话，彻底改变了她的方向。电话那头，父亲的声音坚定而恳切：“德国有个农业展，陪我去看看。”

彼时，卜立君的父亲卜崇兴已在孙桥现代农业园区创办了自己的公司，专注于设施农业的技术研发和应用。随着业务的拓展，公司急需一名精通外语、熟悉国际市场的人才，与国外企业对接合作。“从科研创业到设备研发，父亲一路走来非常不易。所以，我总是尽力支持他的决定。”卜立君回忆道，“当时，我答应陪他去德国参加一个国际现代农业展会。”展会上的所见所闻犹如打开新世界的大门——LED补光灯下的作物如星河璀璨，智能环控系统将气候装进计算机，农业工程师们穿着白大褂如实验室般调试营养液参数。“原来土地之上也能生长出赛博朋克的浪漫。”这场邂逅让她的时尚基因与农业科技产生奇妙碰撞。

2016年，她作出令朋友圈哗然的决定：换下时尚套装，套上防晒冰袖。从翻译丹麦补光灯技术文档开始，这位曾经的时尚买手开启“破壁”之旅。在乌鲁木齐农业园区的寒夜里，她裹着军大衣调试设备参数；引进荷兰智能温室时，把专业术语啃成“农业版雅思词汇”。当第一茬补光番茄提前两周挂果，农户眼里的惊喜让她读懂土地的回声：“原来跨界不是舍弃，而是让不同维度的光芒彼此照亮。”

从水肥一体化灌溉到温室智能控制系统，从设施设备到栽培技术，卜立君一步步从外行成长为农业领域的行家里手。

而真正让她决心扎根农业的，是2017年，创立的自有品牌——“番茄星球”。

在孙桥农业园区的玻璃森林间，一幢白色小屋宛如遗落人间的星舰。推门而入，悬浮的绿植在空中勾画生态幕墙，

乡村发展，关键在人。近年来，浦东新区聚焦乡村人才建设，推出多项引才政策，在广袤田野上绘就了一幅青年与乡村双向奔赴的画卷。在这片热土上，上海孙桥溢佳农业技术股份有限公司副总经理、“番茄星球”主理人卜立君，正用她的故事诠释着新农人的无限可能。

全息投影展示着番茄的分子奥秘，直播间里技术人员正对着4K镜头讲解疏果技巧。这里既是卜立君的“农业实验室”，更是她构建的“未来田园”样板间。

“最近，我和其他几位扎根‘三农’领域的‘农二代’朋友一起，尝试着运营各自的新媒体账号。在这个过程中，除了感受到辛勤的付出之外，我们更多的体验是快乐和满足。”打开卜立君的个人视频号——魔都新农人卜卜，可以看到她分享的不仅是农业知识，还有那份对土地的深情与执着。田间地头的点滴记录，配上她亲和的解说，让屏幕前的观众仿佛置身于那片生机勃勃的番茄园。评论区里，点赞与鼓励如潮水般涌来，她的故事激励着更多人投身乡村振兴的浪潮。

让理想照进现实

目前，孙桥溢佳在环东村共有200亩基地，其中包括10个高标准蔬果温室大棚，占地约110亩。特别是这10个高标准蔬果大棚各自运用着不同的栽培系统，比如，越冬越夏系统、潮汐式栽培系统、纳米新材料保温幕帘系统等。卜立君介绍，基地内主要研发无土栽培技术，所有高标准蔬果大棚都为玻璃温室，并配套保温、通风、遮阳系统。“考虑到农田性质，基地内种植的都为茄果类蔬菜，主要用于农业技术的研发测试。”

近几年，极端天气多发。每到此时，“智慧农业”效果尤为明显。2020年冬天，上海遭遇极端“寒潮”天气，室外最低气温达到零下7℃。“那是近十年来上海的最低气温，不少农业企业种植的农作物都遭遇严重冻害，但当时我们基地种植的番茄却没有受到丝毫影响，这都是基地运用的数字化手段发挥的作用。”卜立君说，应对寒潮侵袭，传统农业主要采取多层覆盖保温和临时加温措施的方式，不仅需要花费大量劳动力，还会增加室内湿度，导致蔬菜致病率上升，另外，能耗和运行成本也非常高。而在孙桥溢佳的基地里，借助现代农业技术，就可以实现蔬果越冬安全生产。

首先，基地大棚内有环境

监测系统、智能灌溉系统等。通过公司自主研发的物联网平台，实时监控着基地大棚内外的温度、湿度、光照度、二氧化碳浓度，以及土壤温湿度、pH值、EC值等。所有数据24小时监控，每五分钟更新，在平台后台形成曲线图，以便工作人员实时掌握。

而当系统发现监测数据存在异常，就会联动相关智能系统，进行精准处置。“比如在低温天气时，只要平台监测到当前温度达到低于作物正常生长的温度，就会自动打开保温系统，将温度‘锁’在里面。”卜立君说，基地目前使用的是公司自主研发的纳米新材料保温幕帘系统。据介绍，该系统使用一种新型轻质纳米线性材料，具有优异的隔热效果以及高疏水、阻燃、防火等诸多性能。在大型温室桁架上下端设置这种新型“保温被”，既减少保温层厚度，又能有效控制温室内的温度散失。

同时，基地内的空气源热泵控制系统则以更节能环保的方式，增强温室大棚的蓄热保温性能，提升大棚室内空气源对室内热环境的调控能力。“将温室大棚的主动集热、蓄热及供热相结合，夏季吸收热量储存在地下，到了冬季自动释放热量，实现主动蓄热供热。该系统50%开启时，就能提高温室内温度至少7℃。”卜立君说。

空气源热泵控制系统与环境监测传感器互相联动，自动控制大棚进行升温或降温。卜立君介绍，在未使用该系统前，一个6000平方米的大棚，如果使用天然气一个月的加温费要达到30万至40万元，但现在每天只要花50至60元，成本大大降低。

此外，基地的越冬越夏系

统也可以一定程度上解决农作物生长面对的天气影响，可以对植物根部直接进行加温或降温。“以基地种植的番茄为例，攻克了冬季低温难题，我们基地在8月底就会进行播种，不用担心番茄生产期间遭遇低温天气，这样最早在12月就可以上市。”卜立君说，而一般农业企业大多都选择过了最低温再种植，这意味着基地的番茄可提早3至4个月上市，其间收益十分可观。

在卜立君的蓝图中，“番茄星球”不止于农产品品牌。她打造的“都市农耕体验舱”里，白领们可以通过VR穿越作物生长周期；小朋友可以在基地探索果实美味的田间密码。“农业的终极浪漫，是让科技有了温度，让土地长出诗意。”从最初引进丹麦的全自动水肥一体化灌溉设备，lcc4温湿度、光照度传感器以及温室智能控制系统，到现在公司自主研发的物联网平台、温室智控系统、智能灌溉系统、各类传感器、气象站以及空气源热泵控制系统等，孙桥溢佳在数字化转型的过程中，切实体会到了数字农业在科学种植、生产管理等环节中的优势。

“我们每年都在开发新技术，希望不断提升农业的生产效率，实现农业增产增收。”卜立君说，目前，基地正在合作研发采摘与修剪机器人，希望通过人工智能解决作物生产中最耗人工、技术难度最高的环节。不仅如此，卜立君还计划拓展更多农产品种类和文创周边产品，通过开展更多线下体验活动，让城市居民亲身体验农耕乐趣，打造一个多元化的“农业生态圈”，让更多人享受到科技农业带来的丰硕成果，看到农业魅力，感受乡村活力。

