



## 智慧农业让年轻人爱上务农

一群90后在沪PK种生菜

中国青年报 | 2023-07-06

作者：中青报·中青网记者 王烨捷

6月27日，在位于上海世界级生态岛崇明岛上的光明母港，一群专家评委正在一起“挑生菜”。

存活率、商品率、总产量、整齐度、可溶性糖及维生素C含量、用电量、用水量、用肥量……评委和大众评审对一棵生菜的“挑剔”程度令人咋舌。他们不仅要审查生菜的品相和口感，又要求生菜能耗低、产量高，甚至还要评判智慧种植的计算质量。

正在进行的是光明多多垂直农业挑战赛暨第三届“多多农研科技大赛”，主办方是两家上海本土企业——光明集团和拼多多。比赛要求各个参赛团队在全封闭的集装箱里以更低碳种植品质更优、产量更高的全新生菜品种“翠恬”。

上海市农业农村委员会党组书记、主任冯志勇在当天的颁奖典礼上表示，这样的农研科技大赛能让年轻人更了解现代农业、智慧农业，“其赛马式的比拼方式为农业科研提供了新思路”。

党的二十大报告指出，要树立大食物观，发展设施农业，构建多元化食物供给体系。就在6月15日，国家农业农村部联合国家发展改革委、财政部、自然资源部制定印发了《全国现代设施农业建设规划（2023-2030年）》，这是我国首次出台有关“现代设施农业”的建设规划。未来我国农业的发展、建设急需一群有知识、懂科技的年轻人加入。

### 参赛者最低学历为“在读硕士”

光明多多垂直农业挑战赛的决赛早在今年2月就拉开了序幕。此前，由几十位来自不同领域、不同学科背景的年轻专家组成的4支战队从全球15支初赛队伍中脱颖而出，闯入决赛，经过4个月的种植，最终决出胜负。各队在比赛期间总共种植三茬儿生菜，其中，最终茬儿的种植结果记入决赛成绩。

这4支队伍分别是何立中博士带领的上海农科院队、郑建锋博士后带领的中国农业大学“赛博农人”队、博导鲍华带领的上海交大“生生不息”队和极星农业创始人徐丹带领的“生菜快长”队。

中青报·中青网记者注意到，4支参赛队伍的成员大多是90后、95后年轻人，他们的最低学历为“在读硕士”。其中两支队伍成员的最低学历甚至是“在读博士”。

这群高学历年轻人，把各自对农业产业的执着付诸到了对生菜品质的极致追求上。他们不仅要“秀菜”，还要“秀技术”，每支队伍都要轮流上台介绍各自的种植策略、算法、成果，以及商业化推广方案。

上海农科院队最终获得了第一名。他们最后一茬儿生菜的生产效率达到0.18kg/m<sup>2</sup>/天。“此次赛用集装箱式植物工厂并非生产型，仅安装了3层种植架，如果增加层数，提高空间利用效率，以我们的种植方案推算，生产效率完全可能达到0.4kg/m<sup>2</sup>/天的国际先进水平。”何立中说。

“生菜的可溶性糖”也是检验项目之一。上海农科院团队的可溶性糖含量达到0.43%，为4支团队之最。此外，由厨师、消费者等组成的15名大众评审认为，从外观色泽、脆度、食味香气等5项感官指标来看，上海农科院队在脆度方面得分同样名列前茅，符合“翠恬”生菜又脆又甜的品种特点。

### 农业大国的年轻人不爱务农？

我国是农业大国，但农村“空心化”问题却阻碍着未来农业的发展。很多地区的农村，以老年劳动力为主，年轻人都在想方设法去往大城市。“将来谁来种地”的问题，曾多次在全国两会上引起代表和委员的关注。

“一个比较好的办法是，通过设施农业的建设，把土壤还给粮食，让未来农民可以更加轻松地种地。”36岁的北京极星农业创始人徐丹热爱农业，他在荷兰瓦赫宁根大学研究生毕业后，曾在荷兰的农业企业工作过两年，这也让他第一次见识到了荷兰的玻璃大棚——大田里遇到的所有问题都没有了，蔬菜长得漂亮、干净，农民工作效率极高，“当时特别震撼，后来放弃原来研究的玉米、大豆，转而研究怎么在房子里种菜”。

徐丹发现，我国当前蔬菜种植的困境是从业人员年龄偏大、水平偏低，设施农业技术偏低、理念偏旧。比如，一提到设施农业，很多人就会将其和大棚、温室联系在一起，认为所谓的设施农业就是防灾减灾、遮风挡雨。实际上，真正的设施农业是为农作物创造一个良好的环境，让其长得又多又好。

“大部分人种菜还是凭经验。但我们年轻一代不这么做了。”徐丹的公司有17名员工，除他本人以外，其他人都是90后。他们的玻璃大棚里有自动化的喷淋装置、保温幕布、温度湿度传感器等，每天哪个时间段需要哪个人去哪一间大棚做些什么，都由后台“大脑”直接派单。

这个智能化的系统，由拜耳作物科学亚太数字孵化器数据科学家戴昶君和他的团队完成。“从劳工管理、环境监控、产量预测到生产管理、工酬管理，全都由后台大数据来做。他们的员工只要一部手机或者一个智能手环，就能收到各自每天的工作安排。”戴昶君说，如今有这种数字化需求的农业企业越来越多了。

徐丹对此也深有体会。他发现，在看到“智能化”的未来后，越来越多的年轻人开始愿意加入农业生产的队伍。“2017年我刚回国时，根本招不到年轻员工。到了2020年，企业名气起来了，智慧化玻璃大棚的照片、视频出来了，就很好招人了。”徐丹特别重视“打开大门”这项工作，他每年都会走进大中小学校园，邀请学生来参观他的农业智慧工厂，“虽然我只种生菜和番茄，但我有研发，我邀请他们来我的实验室看怎么在室内研究大规模量产黄瓜、西瓜、网格瓜”。

徐丹说，年轻人不是不喜欢务农，而是没有见到过现代化、有科技含量、有趣的农业。

### **“新农人”需要一个交友圈**

这项农业挑战赛已经连续举办了三届，像徐丹这样连续两届、甚至三届都参加比赛的“老粉”参赛者不少。他们中的很多人，都是冲着“交友圈”而来的。

“拿不到第一名没有关系，但如果想要找到一群在农业领域志同道合的年轻人，就得参加这个比赛。”徐丹说，目前国内很少有这样的智慧农业种植比赛，因此，通过这个挑战赛可以找到大部分从业青年，“我们要多聚在一起、多讨论，才能找到未来可能的发展趋势和方向”。

比赛期间，一个又一个农业生产的“金点子”、好系统被开发出来。比如，上海农科院队开发了一套智慧种植决策管理系统，该系统融合植株的生长模型、光截获模型、蒸腾模型等算法，实时收集各类传感器回传的数据，尤其是利用深度相机多源采集图像数据进行植株长势监测，可辅助有关光配方优化、环境调控、缓解烧心以及及时采收等方面的种植策略判断。

上海交大“生生不息”队的年轻人大多是工科专业出身，这群在参赛前没种过菜的工科专家利用专业特长构建了辅助智慧栽培的信息化平台。该平台不断迭代，生菜快速增产，第三茬儿的生物量较第二茬儿增长86%，较第一茬儿增长135%。这让不少评审专家感慨：“如果多种几茬儿，冠军可能就是这些工学家了。”

长期从事设施园艺环境工程研究的中国农大“赛博农人”队提出了基于作物生理反馈实现植物工厂智能环控的新方案。他们将生长速率作为环控的重要依据。当温、光、

水、气、肥等条件适宜时，生菜便会快速生长。但问题是，通过前两茬儿的试验，他们发现长得太快，生菜容易烧心。

“最终我们决定在最后一茬儿牺牲部分产量，改善整齐度、感官、商品率等品相指标。”郑建锋介绍，团队还开发了一套植物光合性能监测系统，能在无人条件下实时监测植物生产速率和状态，这套系统有望直接对接行业需求。

“实际上，大家是聚在一起找一条发展的道路，一条从汗水农业转向智慧农业的科学路径。”拼多多党委书记、高级副总裁王坚说。

责任编辑：张凌

**版权声明：**凡本网文章下标注有版权声明的均为中国青年报社合法拥有版权或有权使用的作品，未经本网授权不得使用。违者本网将依法追究法律责任。

## 要闻

书写共创祖国统一、民族复兴光荣伟业新篇章

十年磨一“厨” 改革纵深行

青年高质量发展助力推进中国式现代化

“导师巡诊”为青年乡村创业把脉开方

成都：建设更懂年轻人的社区

一群90后在沪PK种生菜 智慧农业让年轻人爱上务农



中国青年报官方APP



中青报官方微信



中青报官方微博

电子公告服务许可证 网络视听许可证0110415号 举报

京ICP证010507号 京公网安备11010102000004号