青年科学家教授齐参与4支顶尖AI队伍入

全球超过40支队伍报名，17支队伍、108名队员进入初赛，最终角逐出4支科技组队伍，在云南高原挑战“人工智能VS顶尖农人”的草莓种植决赛。 6月24日，经过为期一周的激烈角逐和专家评审后，第一届“多多农研科技大赛”初赛结果出炉，在参与初赛的17支科技组队伍中，共有4支年轻队伍脱颖而出，分别是AiCU队、智多莓队、NJAI.莓队、CyberFarmer·HortiGraph队。 此次大赛由中国农业大学和拼多多共同发起，在粮食及农业组织的技术指导下进行。在接下来4个月的决赛中，这4支来自全球顶尖高校的青年科学家队伍，将利用植物生长模型、机器学习算法等，与4支全国顶尖农人队伍同台较量，切磋出最适宜高原草莓种植的解决方案。 “让农户与科学家一起来应对挑战，创造出新的技术，形成一系列高效、节约成本并能时间作用的技术模式，可以带来更广大的市场，进一步发展智慧农业，帮助大小农户。”粮食及农业组织代理驻华代表欧敏行表示，技术的不断创新对于粮食系统转型至关重要，相信参赛者所提供的建设性的提案，将会进一步的促进中国智慧农业发展。 <h2>17进4激烈角逐</h2> 多多农研大赛组委会负责人兰克介绍，第一届“多多农研科技大赛”启动招募后，共收到超过40支队伍报名，经过详细沟通及筛选，最终共有17支符合要求的高水平队伍进入初赛。 <figure class=aligncenter></figure> ▲6月15日～6月16日期间，初赛答辩以远程视频会议形式举行，17支队伍面向全球科学家组成的评审团讲述成团背景及技术方

案。穆功 摄 6月15日～6月16日，参赛队伍以远程视频形式参与初赛答辩，并在提交了技术方案及细节陈述后，8位来自全球不同领域的科学家组成评审团，从背景分、技术分、综合分三个维度，进行审定并打分。 最终，共有4支队伍进入决赛，探索利用人工智能迎战顶尖农人队伍。 <figure class=aligncenter is-resized></figure> 其中，AiCU队由7位来自荷兰瓦赫宁根大学、荷兰屯特大学、荷兰阿姆斯特丹大学的硕士、博士、博士后们组成，分别负责作物模型、植物生理、电子工程、AI及机器学习等不同比赛模块，其曾在第二届国际智慧温室挑战赛中获得亚军。 智多莓队则是一支来自云南本土的混编强队，由11位来自中国科学院自动化研究所、昆明市农科院的专家组成，队内有三位不同领域的专家，分别牵头此次大赛的AI组、产品组、园艺组。 NJAI.莓队由南京农业大学、江苏省农科院的学者牵头，挑选了江苏省内农业龙头企业的工程师组队参赛，队内拥有3名博士、5名硕士，覆盖农业工程学、农业信息学、计算机科学、作物栽培学等众多学科。 此外，HortiGraph队与CyberFarmer队在初赛中取得了并列第四的成绩，经两队沟通后联合参加决赛，成为本次竞赛中的“最强联队”。队内共有15位来自中国农业大学、中国、国家农业智能装备工程技术研究中心、比利时根特大学等机构的青年科学家及工程师，在人工智能及作物栽培上有着非常丰富的实践经验。 <figure class=aligncenter is-resized></figure> ▲6月16日初赛答辩中，“我说的都队”队长石昇坤（中国蔬菜花卉研究所硕士）在自家地头，向评委们陈述技术方案。穆功 摄 中国

农业大学副校长龚元石表示，此次大赛在行业产生广泛影响，吸引了来自全球顶尖高校、农业公司的众多参与者，其中覆盖了来自人工智能、算法、园艺、机械工程等多领域青年学者。 “希望通过搭建这样一个集人工智能、农业种植等多学科交叉的竞赛平台，将顶尖数字农业科技，在农业生产中落地应用。”龚元石说。 <h2>120天同台竞技</h2> 为更科学、公正评估科技组队伍的成果，还将有4支全国顶尖农人组成的传统组参赛，进行对照种植竞赛。 传统组4支队伍分别来自江苏句容、辽宁丹东、安徽长丰等中国草莓十强县，分别为：全国劳动模范纪荣喜牵头的“纪荣喜劳模工作队”，辽宁省代表马廷东牵头的“圣野浆果富民队”，安徽“草莓皇后”沈海燕牵头的“艳九天队”，沈阳农业大学植物营养学博士李雪牵头的“神农小队”。 与传统组利用园艺、经验种植的方法不同，此次科技组选手在初赛中已展现出顶尖的算法和策略。 <figure class=aligncenter is-resized></figure> ▲位于云南富民县国家高原云果产业园的比赛基地中，具备标准自动化环境控制系统的独立温室已投入使用。穆功摄 AiCU队队长叶早介绍，此次竞赛中，队伍将在收集植物生长数据的基础上，采取短期决策+机器学习辅助的长期策略的双层控制算法架构来实现节能增产。 来自云南本土的智多莓队队长程飚则表示，队伍将通过神经网络算法，建立起依赖作物参数的产量预测模型。同时，在传统种植端将优化草莓种植SOP（标准作业程序），通过模型和算法实现种植的仿真、预测、干预。 “我们云南本土批发市场上，草莓的价格大约仅有华东市场的1/3，这其中虽然有物流的原因，但更多症结是在种植出的草莓商品化率不高。”程飚说，希望通过这次竞赛，能够取得一些突破性成绩，为云南草莓行

业发展提供参考。 <figure class=alignncenter is-resized></figure> ▲比赛基地中，前期的高原草莓培育实验已进入尾声。穆功摄 在接下来的4个多月时间中，进入决赛的4支队伍、41位青年科学家，将在指定的无差别温室内，利用IoT设备、摄像头、环境控制系统等，获取作物生长、水肥、气候等数据，并加入相应的模型或机器学习算法，远程培育草莓，最终达到优秀的品质、产量，以及高效的投入产出比。 “通过这次竞赛，找出优秀的技术解决方案，是第一步。”中国工程院院士、国家农业信息化工程技术研究中心主任及首席专家赵春江认为，下一步要把“最好的解决方案”变成实质性应用，把科技要素、经济要素、金融要素进行整合，进一步推动国内包括全球范围内智慧农业的发展。 多多农研大赛组委会负责人兰克介绍，此次参与初赛的17支队伍，都展现出了高超技术方案和深厚学养，接下来拼多多将联合更多优秀队伍和机构，探索数字农业科技的产、销一体化应用，“让小农户承担的起新技术并从中受益，是整个行业的理想，希望通过青年科学家的努力早日实现，做到让农业酷、农民富。” 下载本文pdf文件