

托普官方微信:  
tpyn17top物联网微信:  
tuopuwulianwang

主办方：浙江托普云农科技股份有限公司 主编：朱旭华 编辑主任：芦娜 责任编辑：杨梦 美编：史印丙

## 公司要闻

全国人大常委会副委员长丁仲礼  
莅临托普云农考察调研

4月9日上午，全国人大常委会副委员长、民盟中央主席丁仲礼率调研组莅临托普云农，就中共中央委托的“推动数字经济与实体经济深度融合，促进经济高质量发展”课题开展重点考察调研。民盟中央副主席曹卫星、参政议政部部长范芳、省委统战部副部长陈安、浙大副校长罗卫东、省政协副主席、民盟省委专职副主委徐燕峰等一行参加调研。托普云农董事长陈渝阳、常务副总经理朱旭华负责陪同接待。

调研组一行参观了托普云农数据采集智能装备、智慧农业云平台与数据产业化应用示范案例，肯定了托普云农通过构建农业大数据服务体系，利用人工智能、物联网、云计算等技术在产业应用上进行实践的方向与成果。

陈董事长、朱副总经理向调研组汇报了托普云农的发展历程、现阶段成果以及未来的战略规划等内容，得到了丁副委员长充分认可。

听取汇报后，丁副委员长指出，数字经济和实体经济融合发展的目标是实现高质量新发展，托普云农坚持自主攻克关键核心技术，深入探索产业发展模式取得了一定的成绩。他勉励托普，要坚持技术创新，强化行业布局，推动数字经济和实体经济深度融合，争取更大的发展成果。

陈董事长表示，托普云农一定会再接再厉，在加强技术创新和模式创新的同时，服务好中小型农业经营主体，进而推动农业农村数字化转型，助力农业实现更高质量发展，为打造数字农业，构建数字中国贡献一份托普力量。

中国工程院孙九林院士  
莅临托普云农指导交流

3月24日，中科院地理科学与资源研究所研究员、博士生导师，中国工程院院士孙九林先生莅临托普云农指导工作，托普云农董事长陈渝阳、副总经理朱旭华、副总经理钱鹏等相关领导参与接待。

在座谈会上，陈董事长向孙院士汇报了上次交流之后托普云农的新变化，得到了孙院士的充分认可。他着重称赞了陈董事长在随行出访德国相关工作当中的优异表现。同时，孙院士还针对托普云农的发展模式与技术攻关方向提了中肯建议。在后续的交流当中，孙院士还对院士工作站年度重点事项做了相关部署。

最后，陈董事长向孙院士表达了诚挚的感谢：孙院士是托普云农建立长久合作的院士之一，在帮助托普云农攻克技术难点上发挥了重要的指导作用，我们很感谢孙院士的厚爱。今后，托普云农会继续将这些技术成果发扬光大，用以推动祖国的农业信息化发展，造福于祖国的万千农户。

屈冬玉副部长率团出访德国  
托普云农董事长陈渝阳随行彰显中国智慧

1月17—19日，农业农村部副部长屈冬玉率团访问德国，出席了柏林国际绿色周系列活动，主要包括全球食品和农业论坛（GFFA）、柏林农业部长峰会、联合国粮农组织（FAO）高级别研讨会和中德中心农业数字化应对气候变化高级别研讨会，并专门举办了中德数字农业推介会。

本届中国代表团由屈冬玉副部长带队，由农业农村部信息中心主任王小兵、农业农村部国际合作司、农业农村部外经中心、外交部的相关领导以及来自阿里巴巴、今日头条、托普云农等六家企业代表共同组成。

作为随行代表之一，托普云农董事长陈渝阳此行颇具取经的意味，他不仅有机会虚心求教于相关领导，与随行团队积极探索中国数字农业发展的新趋势以及中国数字农业企业发展的新方向，还出席了相关会议活动，在会上认真汲取来自国外先进思想的精华，思考有利于中国数字农业发展的，有利于在中国本土进行实践的现代化数字农业服务新模式。

作为业内快速发展的数字农业领军企业，托普云农被屈部长寄予厚望。屈部长表示：希望你们要立意高远，具备全球视野。公司发展要勇于担起责任，敢于作为，要做农业的“阿里巴巴”，做一家面向世界的“中国智慧企业”。

对于屈部长的谆谆教导，陈董事长表示受益匪浅。他结合此行见闻，发表了自己对数字农业领域国际形势以及托普云农未来发展的看法。

**陈渝阳：建设中国智慧企业，我辈当积极作为，勇于创新**

如今的世界越来越小，国家与国家之间，企业与企业之间的合作与竞争将会愈加频繁，如何在这个信息爆炸式增长，技术蓬勃式发展的时代占得先机，是每个国家和企业都在深思的问题。

纵观全球农业格局，西方国家齐驱并驾，东方国家快马加鞭。在新政策、新理念、新技术加持的新时代下，中国有望从中把握机遇，后来居上，实现中国农业的伟大复兴。不过，这是一个任重而道远的过程，我们不仅要洞悉全局，前瞻时代，细嗅良机，把握每一个机会，更要多多借鉴先进国家的发展经验，结合自身国情，优化思想，使之凝练成适应中国农业发展规律的指导方针。

对于托普云农而言，谦卑学习的态度和开拓创新的精神是我们历来的优势。发达国家的技术资源与我们的技术资源各有所长，可以互相借鉴。我们通过引进技术，消化吸收，或者兼并收购部分中小型企业，结合当下我国数字农业技术装备资源走出去，到广阔的亚非拉市场去拓展和推广，是一种极具发展前景的趋势。

从微观上讲，就是要结合企业发展实际，不断增强企业实力，扩充企业内涵，打造国际创新型信息化农业企业。一是要加强国际竞争与交流，兼收并蓄先进的技术理念，拓宽视野，拓展思路；二是要深入调研市场，把握行业痛点，攻克技术难点，拓宽业务范畴；三是要加快科技创新，打造差异化技术产品，提升核心竞争力；四是要明确客户服务需求，组建优秀团队，形成高效协同运转、面积覆盖全球的服务网络；总而言之，托普云农应发展成为一家充分展现中国智慧的国际型技术服务企业。

从宏观上讲，就是要调整步伐，紧跟党中央、国务院、农业农村部等相关部门的政策引导，结合国之所需，锻造高效科学的服务模式，为相应项目提供长久有效的技术支持，为服务覆盖面的海内外广大民众创造福祉。

举个例子，我们在国内的客户将定位于二三十公顷左右的中等农户经营主体，通过结合生产、管理、经营各环节的实际痛点，为客户研发、生产创新型、便捷型产品，打造科学高效的整体式解决方案，为客户在投入端节约成本，提高效率，在产出端提升产品质量，打造优秀品牌。从而形成以县域为单位的产业体系，促进产业振兴，实现产业扶贫，构建数字农业农村，提升农民生活的幸福感。

而我们国外的市场则会通过搭建产业应用联盟，共享资源成果，协同合作，提升产业整体服务能力，并结合“一带一路”政策，将“中国服务”通过联合国粮农组织（FAO）、农业农村部国际合作司等提供的资源平台走出国门，拓宽到海外市场，进而打造更多项目案例，向全世界人民展示中国数字农业技术发展的全新风貌。

最后，感谢屈部长对于托普云农，对于我本人寄予的厚爱，也感谢农业农村部信息中心王小兵主任对托普云农工作的高度认可。托普云农今日的成长离不开中央政策的扶持以及诸位领导的栽培。

中国智慧是一个极具分量与深度的词语，中国智慧企业更能体现一个企业肩负的历史使命与企业内涵。为不辜负屈部长的期望，亦为了中国农业信息化之发展，托普云农还将总结过往经验，探索研发创新型产品，加强行业引领，加快技术应用落地；积极实践，不断发展，充盈自身，丰富企业内涵；走出国门，结识四海宾朋，向世界充分展示中国数字农业技术的水平以及中国数字农业技术在特殊国情之下蓬勃发展的态势。

我相信，随着“乡村振兴”、“一带一路”等相关战略工作的稳步推进，国内国外双轮并驱的“两辆马车”将为中国企业发展开辟出更加肥沃的土壤，托普云农也将在这股时代大浪潮下开疆辟土，在中国，乃至全世界的土地之上播撒希望，留下更多托普足迹，以求能在中国农业这座庄严的历史丰碑上镌刻下一个小小的印记。

编者按：2019年2月1日，针对此次访问活动的工作表现，农业农村部信息中心向浙江托普云农科技股份有限公司下发了《感谢信》，给予了书面表扬与感谢。



# 共享县域数字农业农村发展经验，助力构建美好“数字中国”



### 2019全国县域数字农业农村发展论坛

2019 Development Forum on China County-level Digital Agriculture and Rural Affairs

2019年4月20日 April 20, 2019

主办单位：农业农村部信息中心

Hosted by: Information Center Ministry of Agriculture and Rural Affairs

协办单位：浙江托普云农科技股份有限公司

Co-hosted by: Zhejiang Top Cloud Agri Technology Co., Ltd.

习近平总书记多次强调，要发展数字经济，加快建设数字中国。农业农村发展数字经济潜力巨大，数字农业农村是数字中国的重要组成部分。发展数字农业农村是顺应信息化进入大数据新阶段的必然要求，是抢占农业农村现代化制高点的迫切需要，是创新推动农业农村信息化发展的重要途径。

为推动全国县域数字农业农村发展，4月20日，由农业农村部信息中心主办、浙江托普云农科技股份有限公司协办的“2019全国县域数字农业农村发展论坛”在北京召开。农业农村部党组成员、中国农科院院长、中国工程院院士唐华俊作重要指示，中国工程院院士、国家农业信息化工程技术研究中心主任赵春江作主旨报告，农业农村部信息中心主任王小兵出席论坛，农业农村部信息中心副主任蔡洋、农业农村部信息中心副主任张国、农业农村部信息中心副主任王文生发布系列报告。论坛还邀请了全国先进县代表共400余人参与交流，托普云农作为企业代表受邀参加。

论坛上，王小兵主任通报了2018年度全国县域数字农业农村发展水平评价先进县及创新项目和优秀组织奖单位，并对获奖单位进行颁奖。

重庆市荣昌区委书记曹书尧以荣昌区生猪产业数字化转型的过程为案例，分享了在推进畜牧产品交易数字化转型上的探索经验，这是县域农业农村进行数字化转型的具体实践成果。

这是县域农业农村进行数字化转型的具体实践成果：浙江德清县委副书记、县长放煜刚概述了德清县在打造数字农业农村的全盘亮点，为县域数字农业农村发展提供了一个整体规划模板；而作为现场的唯一一家企业代表，浙江托普云农副总经理钱鹏分享了托普云农在支撑各县域进行数字化转型过程中的代表成果与创新服务模式，受到了在场专家们的重点关注，例如：托普云农产销一体化在德清县的创新实践，有效助力德清县成功实现“数字促生产”，入选“全国综合实力百强县”……分享经验，共襄盛举，展望未来，代表们的分享令本届县域数字农业农村发展论坛硕果累累。

古人云：“郡县治，则天下治”。县作为一个相对完整独立的经济社会单元，其政策落实和支持力度对于数字农业农村发展至关重要。当前，我国农业农村信息化整体还处于初级阶段，滞后于农业的机械化、水利化、机械化，且区域发展不平衡，一直以来缺乏推动数字农业农村发展的有效抓手。但中国农村改革实践告诉我们，经验在基层、智慧在基层、创新在基层。代表们的分享，为我们探索县域数字农业农村发展提供了不少清晰的思路，我们相信，经过总结经验，提取精华，中国县域数字农业农村的发展之路将会更加光明开阔，从而促进农业农村的数字化转型，提升数字农业农村整体经济实力，构建美丽富强的数字中国。



## 浙江省副省长郑栅洁考察德清早园笋项目“点赞”产供销一体化创新模式

3月11日，浙江省副省长郑栅洁、农业农村厅厅长林健雄赴德清调研农业农村工作，实地调研湖荡湖落实情况。在德清县委副书记王琴英、副县长周志方与托普云农董事长陈渝阳的陪同下，考察团一行来到了龙胜村山竹笋专业合作社联合社，重点考察了德清县数字农业示范项目——山竹笋早园笋。在现场，周县长描述了山竹笋早园笋从生产到销售全产业链基本情况，并带领考察团参观了山竹笋早园笋生产分析平台、基地监控及市场分析平台、京东山竹笋网上店铺等，还对现有的生产基地设备使用情况及未来产业发展的方向作了详细介绍。经过一番了解，郑书记对早园笋从线下到线上的销售方式给予了肯定，并对早园笋科学化种植、智能化操作、规范化经营的产业模式给予了颇多好评。

他强调，各地要抓好农产品品质提升、农业数字化转型、农村创新创业主体培育三篇文章，努力成为新型乡村经济发展高地。

促进一二三产业融合，加快农业农村数字化转型是近年来“三农工作”的主要课题，托普云农也在积极探索产供销融合发展模式，构建产供销一体化服务体系，打造创新带产业融合服务典例。在支撑德清早园笋的项目中，托普云农与京东达成深度合作，为早园笋规划了一套完整产供销一体化解决方案实现从生产端到销售端对早园笋“品质”与“品牌”的双重提升。

依托托普云农物联网监测平台，德清县有效提高了早园笋生产经营信息化水平。在生产管理端，园区能够对早园笋的生长进行远程监管，提升产品质量，帮助早园笋由“常品”到“优品”的转化。

在品牌经营端，基于物联网全程采集的数据，早园笋构建了包括园区视频、早园笋生长动态、早园笋运输情况等信息的食品安全追溯系统。监管者与消费者可直接扫码获取这些信息有效提高了食品安全的管理效率与消费者对产品的信任感，塑造“早园笋”品牌价值。

如今，山竹笋早园笋在托普云农的支持下，已经实现了日销50吨的成绩。山竹笋早园笋项目被越来越多的受益农户所认可，山竹笋早园笋的产业服务模式也被业内津津乐道。托普云农还将努力把“德清山竹笋早园笋”打造成县域数字农业农村的经典案例，将此套成熟高效的产供销一体化服务模式投入更多的应用场景，推动全国范围内的县域数字农业农村发展，推动县域产业振兴，助力“乡村振兴”战略。

## 中国智慧农业行业斩获又一重量级科研大奖

3月27日，托普云农凭借“智能植保虫情监测系统”荣获第十七届中国国际科学仪器及实验室装备展览会“CISILE 2019年度自主创新金奖”，代表中国智慧农业行业的自主研发水平亮相国家会议中心。

一款托普云农自主研发、以AI图像识别为核心的国产农具设备，在绿色防控领域广泛应用，现已支撑起国内数十个省份的病虫草害监测预警工作，是托普云农技术创新的典型产品之一。

“‘低端’、‘技术含量低’是业内以往对国产农业仪器的普遍印象，但近年来，在包括托普云农在内的一批高新技术企业的努力下，国产农业仪器行业的水准持续提升，未来将会有越来越多的亮眼突破，而这个‘自主创新金奖’仅仅是一个‘开始’。”

托普云农副总经理朱旭华激动地说道。“重视研发、强调创新，是托普一直以来的优良传统，亦是我们能够在这个行业立足壮大的动力之一。”

“如今再获殊荣，对托普而言，无异于锦上添花，我们感谢中国仪器仪表行业协会以及相关专家的认可，亦会坦然担起这份责任，继续刻苦钻研，积极推广，将好用、易用、实惠的国产仪器发扬光大。”朱副总经理对CISILE主办方表达了感谢之情，他坦言这份奖项十分“厚重”，并表示托普云农在今后的道路上，还将贯彻创新理念，争做行业先锋，提升国产农业仪器仪表的自主研发能力，推动国内智能仪器仪表行业的发展。另外，托普云农也会积极探索技术产品与服务模式的有机结合，为中国农业信息化的发展实现更多鲜活的产业化成功案例。

## 全国土壤墒情培训班在杭举办 托普云农大力推动节水农业

3月19-20日，全国农业技术推广服务中心在杭举办全国土壤墒情监测技术培训班，培训围绕规范墒情监测体系建设、数据采集和信息发布、农业用水效益评价方法、墒情监测技术现场教学等内容展开，还对全年墒情监测和节水农业工作作了重要部署。全国农技推广中心杜森处长、吴勇副处长、浙江省耕地质量与肥料管理总站陆俊副局长、陈红金副局长出席指导工作，托普云农作为行业代表作会议支撑。



会议期间，培训班一行实地参观了萧山区农科所临浦基地，并现场学习了标准化的田间监测点建设、现代化土壤墒情监测传感设备、全自动化托管式水肥一体化等内容。萧山区农科所临浦基地是由萧山农科所与托普云农联合打造的现代化农业产业示范园，园区通过顶层规划、科学部署，有效实现了土壤墒情监测和节水灌溉的示范作用。



设置在基地东南角的土壤墒情监测点，能够实时监控基地内的土壤墒情数据，将数据传输至云端。通过云平台的数据整合与可视化处理，将能为土壤墒情监测预警工作提供时间、空间的多维支撑，为节水农业的落实提供重要的数据决策依据。



在基地的物联网智能大棚内，培训班见证了全自动化托管式水肥一体化系统的管理流程，对托普云农搭建的如此高效便捷精准的灌溉管理方式表达了充分认可。据了解，托普云农全自动化托管式水肥一体化系统基于物联网、云计算、人工智能等技术，可实现无人自动精准灌溉。

截至目前，托普云农已在全国30多个省份，共450余个县，建设780余个监测点，累计采集数据达18672000余条。基于这些数据，托普云农进行了技术革新与应用优化，利用土壤墒情监测与水肥一体化方案的结合，形成以赣南脐橙、德清早园笋、新余柑橘等为代表的高度适配的产业服务模式。

未来，托普云农还将结合过往成功案例，凝练、锻造更多产业端应用场景，推动土壤墒情监测工作的开展与节水农业的建设，进而推动藏粮于地、藏粮于技战略的深入落实，为实现乡村振兴战略而贡献力量。

## 杭州市科技局领导 莅临托普调研 寄望托普以技术为杭争光



3月13日上午，杭州市科学技术局楼立群总工程师、农社处沈勇处长一行莅临托普云农进行调研，拱墅区科技局王刚副局长以及相关科室人员陪同视察，托普云农董事长陈渝阳副总经理朱旭华负责接待。

在陈董事长的介绍下，楼总工程师一行对托普云农的发展情况有了全面的认识，并且对企业从事的事业以及科技研发能力表达了充分认可。他们表示会结合企业发展需求，为托普云农提供必要的政策指导，帮助托普云农更好更快地发展，争取让更多带着“浙商”、“杭商”印记的惠民利民的智慧农业技术产品走向全国，走出国门，为中国乃至世界的人民创造福祉。

托普云农董事长陈渝阳表示，感谢市科技局领导的认可与厚爱，托普云农发展至今，多半倚仗技术的功劳，我们不会忘记技术研发以及技术创新对托普的重大意义。未来，我们还将加大对招募技术人才以及技术研发的资金投入，通过创新锻造差异化产品，充分展现托普的技术优势，展现以托普为代表的浙江本土农业技术高新企业的先进水平，为中国农业信息化的发展贡献力量，进而为全世界的农业进步发挥价值。

## 万物生长大会托普云农 入选杭州“准独角兽”榜单

3月12日，由杭州市人民政府、中国投资发展促进会共同主办的第三届万物生长大会在杭州国际博览中心盛大召开。本届万物生长大会的主题是“相信未来”，来自创业界、投资界的2000多人参加了大会，众多重量级创业者和投资人在这里进行精彩主旨演讲和对话。大会还集合了著名投资机构、独角兽企业、券商、律所、孵化器、银行等创业、投资服务各环节品牌企业，通过市集形式集中展示了杭州的数字生态。

本届万物生长大会上，杭州市创业投资协会联合链共同发布了两份重要榜单——杭州独角兽企业榜单和杭州“一亿美元以上公司（准独角兽）榜单”。

30家“独角兽”企业和138家“准独角兽”企业榜上有名，这些企业主要集中在电子商务、先进制造、医疗健康、汽车交通、企业服务、本地生活、房产服务、文化娱乐体育、科技金融、教育、游戏等领域。托普云农作为近年来蓬勃发展的杭州本土企业，正式入选准独角兽名单。

## 当选聚力拱墅发展人才顾问托普云农陈渝阳董事长表示责任重大



3月14日下午，为落实《拱墅人才强区“运河”高层次人才引进计划的实施意见》，杭州拱墅区政府召开“人才引领发展”高层次人才座谈会，为推进人才选拔工作，会上正式聘任了10名高层次人才代表作为拱墅区首批“聚力拱墅发展人才顾问”。我公司董事长陈渝阳先生以“国家万人计划科技创业领军人才”“科技部创新人才推进计划科技创新创业人才”的身份有幸入选其中。

对于此项殊荣，陈董事长表示十分有幸，并对拱墅区政府表示感谢。“托普是从08年迁址到拱墅的，彼时的团队只有几十号人，也才刚刚有了自己的研发部门。来到拱墅之后，区政府给予了我们很大的支持，让托普有了一个可以生根发芽、茁壮成长肥沃土壤，让我们得以投入精力去夯实技术，自主研发产品去提升市场竞争力，为我们后续争夺全国市场奠定了坚实的基础。总而言之，拱墅区政府的大力支持与帮助为托普云农的飞速发展起到了良好的推动作用。”

“区政府的认可，令我深感责任重大。”针对未来的规划，陈董事长表示：一是会把握好企业发展方向，保持托普云农的稳步提升，为拱墅区的经济发展贡献一份力量；二是会做好“人才顾问”的支撑工作，帮助拱墅区吸引、培养更多的高层次人才，为拱墅区的经济发展注入更多的新生力量。

## “出使迪拜” 托普云农欲为中国 智农服务“出国”而铺路

3月12-14日，2019中东迪拜国际仪器仪表及检测展览（简称“ARAB LAB”）在阿联酋迪拜国际展览中心如期举办。托普云农是ARAB LAB的老面孔了，此行的目的不仅是为了展示中国“智”造，更多的是在推广“中国服务”。众所周知，中国智慧农业技术经过十几年的发展，已经接近世界先进水平，包括托普云农在内的一大批中国服务型农业企业已经具备了服务海外市场的能力。“出使”迪拜，正是托普云农作为行业代表先行探路的表现之一。在本届展览会上，托普云农的展位吸引了不少客户纷至沓来，他们对于这一家极具中国特色的农业服务企业表现出了极大的兴趣，表达了希望与我们进行深入了解的想法。这是一个良好的开始，托普云农相信：“出使”迪拜，只是我们践行“推广中国智农服务”的第一步。未来，我们还将积极拓宽渠道，构建国际联盟，为中国智农服务走出国门而“铺宽路”、“铺远路”、“铺好路”。



## 国际劳动节暨劳动模范表彰大会

4月23日上午，为表彰模范人物和先进集体的突出贡献，树立榜样示范作用，拱墅区召开了庆祝“五一”国际劳动节暨劳动模范表彰大会，托普云农董事长陈渝阳被拱墅区政府授予“杭州市拱墅区劳模”称号。





## 托普云农召开2019销售目标誓师大会暨企业合规文化宣贯大会



为紧跟公司发展战略步伐，配合公司战略发展目标，引导大家积极面对市场竞争形势，树立坚定必胜的信心。同时结合公司走正道、做正事、人为本、德为上的核心企业价值观，4月8日，托普云农特别召开了2019销售目标誓师大会暨企业合规文化宣贯大会。雄心壮志，蓄势腾飞。当天上午，迎来了庄严而热血沸腾的“军令状”签订仪式。南北大区总监相继带领队伍签下军令状，每位销售人员满怀壮志，喊口号、表决心，上下齐动员，向新一年的胜利发起了强势的进攻。下午合规文化宣贯大会的召开进一步加强了公司合规文化建设，增强大家工作中合规意识、责任意识，为公司形成良好的合规文化氛围起到了积极引导作用。



### 杭州日报：为民营企业创新发展厚植“营养土”

托普云农作为一家杭州市势头正劲创新型高新技术企业，近来屡获关注。近日，杭州市人大代表薛滔蒞临托普云农调研企业发展情况，听取企业诉求。针对薛代表提出的“减税降本”、营商环境、企业融资、产权保护等问题，托普云农董事长陈渝阳做了相应汇报，得到了薛代表的积极反馈与建议。陈渝阳董事长强调：民营企业是国家经济发展的重要力量之一，现今，民营企业的发展之路上还存在不少“磕绊”，如何构建良好的营商环境，解决企业的后顾之忧，重塑企业家信心是政府值得细细思量事情。



### 浙江卫视：乡村，如何在“数字”下变样？

在数字经济时代，如何让农民分享信息化发展成果呢？针对这个问题，2月26日，浙江卫视《今日评说》栏目作了专题报道，并请来了浙江大学中国农业发展研究徐旭初教授进行了解读。报道通过对数字乡村战略的含义、意义、具体举措以及落实难点进行了详细解读。

#### 问：浙江省政府在推动数字农业改造有哪些举措？

##### 1 浙江省智慧农业云平台

托普云农打造的浙江省智慧农业云平台是一套将农业农村数据共享，互通、融合的平台型系统，不仅满足了政府监管需求，也给产业服务提供了支撑。通过顶层设计，整体规划，智慧农业云平台采用1+1+N（一个平台、一个中心、N个应用）的模式，该项目是浙江省“互联网+农业”的核心呈现和第一个落地应用，整合了省、市、县各级涉农资源，形成农业农村大数据中心，实现“省市县三级联动”数据汇聚互通。另外，平台可实现跨部门、跨区域的信息共享和业务协同，目前已覆盖20多个相关部门和5万多家企业。从生产主体的数据采集和传输到监管单位的分析和利用，形成数据“横向到边、纵向到底”多级联通，以用数据说话、用数据管理、用数据分析、用数据服务为定位，促进政府数字化转型，最终构建浙江省数字农业农村综合服务体系。

##### 2 浙江渔船安全救助信息系统

对渔船信息进行实时共享跟踪，一旦发现险情，即可调度最近的救援船只或者渔船进行紧急救援，减少渔民的生命财产损失。浙江省通过搭建一朵云（智慧农业云平台）、描绘一张图（“三农”地理信息网）、编织一张网（监测监管治理网），最终形成农业农村的数字化管理服务模式，以推进数字农业的改造。总而言之，数字化技术让浙江省的农业农村的迎来了新面貌，随着工业现代化、商业现代化的完成，补足农业现代化的短板，能让浙江省的经济实现质的飞跃。不过，这并非一蹴而就的事情，而是要从规划到落实，每一个环节都要踏踏实实地落到实处，才能保证数字乡村战略如期达成目标，作为深深扎根于浙土，滋养于之江的智慧农业企业，浙江托普云农也将在数字乡村战略工作中提供重要的技术支撑，为数字农业的美好未来，搭好云，画好图，织好网。

问：“数字乡村战略”有什么含义？

徐：可以从三个角度去看，第一就是从农业的角度去看，是大力发展数字农业，就是用产业数字化、数字产业化作为发展主线，推动农业的数字化转型。第二就是从农村的角度去看，就是要加快建设数字乡村，推进乡村信息化基础设施建设，运用数字化技术，不断提升农村自身发展能力。第三，从农民的角度去看，要大力提升农民数字化生活水平，建设智慧乡村。

问：为什么在这个时候提出“数字乡村”（“数字乡村”的意义）？

徐：第一，新一轮的科学技术浪潮已经到来，不管我们喜不喜欢它，我们都必须迎头赶上。第二，农业供给侧改革进行到今天，必须要充分运用新型的农业技术来推动高质量发展。第三，新时代的乡村治理和公共服务面临着许多新情况，新问题，需要进入新阶段，必须推进乡村治理体系和治理能力的现代化。

问：数字化改造最关键的因素是什么？

徐：最关键的因素是活跃主体，就是那些在农业农村发展中有头脑、有能力，能够起到引领、示范和推动作用的主体，农业的现代化、数字化不能完全依赖传统意义上的农民，而是需要有活跃主体来引导，可以是龙头企业，也可以是新型农民，甚至可以是政府，活跃主体不仅能够推动生产环节的数字化改造，还能推动经营环节的数字化，比如像农村电商。所以说，我们一定要市场化和组织化的思维，推动那些活跃主体来引导小农户和大市场的有机衔接。





# 鳳凰網

## IFENG.COM

## 陈渝阳：智慧农业逐梦人

### 1 与农业的不解之缘

每株植物都是会呼吸的生命，很小的时候，陈渝阳便懂得这个道理。跟人类一样，它们有着自己独特的气息，时刻展现出自己的个性与心情，或张扬，或颓唐，与它们的生长环境息息相关。

多年以后，在浙江大学华家池实验室，农学系学生陈渝阳亲眼见证了这种现象，显微镜下的植株标本纤毫毕现，活脱像人的血管神经等组织，它生长的各类生理性状，运用实验室的高级检测仪器，也可轻松观测到，而这些植物生理变化的背后，是人类无法直接观测的二氧化碳含量、光照强度、土壤养分等因素的增减。

农村的经历，潜移默化地让陈渝阳与农业走得愈发紧密，在高中毕业的踌躇之际，他选择填报了浙江农业大学（后浙大农学院），并成功考入种子工程专业。

在大学里，陈渝阳便是个意见领袖和活跃分子，他身兼数职，既参加校外联部拉赞助，又在校勤工助学办公室做副主任，还是浙大合并后第一届农学院的学生会主席，同时又担任浙大校刊的编委。用他大学同学的话来评价：陈渝阳是个“德才兼备”、“严于律己”而不“虚掷光阴”的好同学。

2001年，陈渝阳顺利从浙江大学农学院毕业。彼时的他再次陷入迷惘，国内农业发展滞后，一个人能改变什么吗？选择这条路正确吗？回想起过往经历，陈渝阳心中热火重燃。他决定继续学习，这次学的不是知识，而是国情。他要深入基层，了解农民需求，掌握农业痛点，探索一条农业变革的长久之路。

于是，陈渝阳进入了浙江农资集团工作，在任职期间，不忘践行自己的谋划。半计划经济体制下供销社农资系统物质采购工作中，打开了他观察中国农业发展的一扇窗户：“相较于国际上的农业发达国家，中国这个传统农业大国的农业科技水平还非常落后，一些国外早已普及的基础农业检测仪器，如田间面积测量仪，数粒仪等都是鲜有应用，而这些‘高端产品’只存在与高校与研究所的实验室。”经过几个年头的调研与思考，陈渝阳这个“不安分”的农村小伙子终于按捺不住内心的激动，决定辞职下海。

### 2 为智慧农业“打好地基”

从何处着手转变中国农业的落后现状最为合适？这是陈渝阳自主创业后第一个琢磨的问题。通过多年学习与工作经验的总结，一整套关于农业大数据的采集与应用的服务模式已在陈渝阳脑海当中初具模型：他想为农业体系构建一个农业大数据中心，在这里包含着中国每一寸土地上的每一个农业信息，而基于这些数据基础，通过人工智能的算法辅助，政府端、农业主体端、消费端都可以进行定制性的应用，农业的生产、管理不会先像以往那样盲目，农产品的消费也将更加透明安全。

然而，这个工程过于庞大，而且在十多年前，还没有如今的技术与仪器基础。没有条件就创造条件，为一步步实现脑海里造福万千人民的长久之计，陈渝阳选择从底层架构入手，也就是研发生产好用、易用、实用的农业仪器，以此改变基层人员的数据采集工作，提高数据采集的效率与准确性，为整个大工程先打好地基。

有了明确的方向，陈渝阳便正式走上国产农业仪器的自主研发与推广之路。“当时主要定位还是在检测仪器和设备，一定要做智能化的、便携式的。”他非常明确，要做差异化和特殊性的产品，与规模化的实验器厂家区分开来，这样才能得到市场的认可。简单来说，就是使实验室里的台式机能够“轻装上耕田”。

从基础性的检测技术研发入手，陈渝阳的各式便携式检测仪器能对土壤的水分、硬度、温度、养分、紧实度等参数，做个通体的检测。市场很快验证了陈渝阳的想法，托普出品的便捷式智能检测仪器得到了销售与口碑双重认可。随后，他把目光转向植物生理环境，光、二氧化碳、风向、风速、雨量等等，这些植物生长、生理、生态因素的变化，都再难逃过托普仪器的“火眼金睛”。

经过一段时间的高校合作后，陈渝阳逐渐建立起自己的研发团队，随之形成了以农业数据采集与农业仪器应用为主的研发体系，并在此间不辍耕耘，至今已累计研发具有完全自主知识产权的传感器达70多种、农业智能装备达130多种。前不久，托普云农自主研发的智能虫情测报灯被中国仪器仪表行业协会评为“自主创新金奖”，这个奖项是国内仪器仪表行业的推动剂与风向标，代表着中国仪器仪表行业对托普云农科研能力的极大认可，亦改变人们对国产农业仪器“技术含量低”的刻板印象，可谓是意义重大。

### 3 托普之路：智慧农业发展的缩影

不积跬步，无以至千里。在农业仪器仪表行业的成功，给了陈渝阳极大的信心，而他也在一次次践行、完善自己的智慧农业长久规划。

陈渝阳团队后续的研究便是针对产业应用需求，搭建农业物联网系统：通过物联网系统集成传感器，将土、肥、水、环境等各类植物生长指标传输存储到云数据平台，以实现实时监测、管理。随着首个托普物联网系统的建成，标志着陈渝阳的团队已经走到了整体规划的第二阶段——农业大数据的产业化应用。与此同时，托普云农也作为行业先驱，在农业物联网领域打响了名声。

陈渝阳做的事业，其实是推动农业信息化发展的两翼，因为产出少、见效慢，早期很少有公司卖得。“任何新兴行业都需要耗费大量的时间精力去作为‘教育成本’，才让人们慢慢了解、接受并配合，现在已成体系的外卖与打车APP就是最好的例子。”比起互联网化、数字化的生活方式，互联网化、数字化的农业更令人“难以接受”，尤其是对于传统的农民而言。在陈渝阳看来，这是中国作为传统农耕国家数千年来根深蒂固的思想观念。

不过，随着信息社会的到来，时代浪潮推动思想碰撞，这种传统观念也会随之被潮水冲淡。近年来，党和国家对农业发展愈发重视，习总书记提出要建设“数字中国”。陈渝阳敏锐地意识到，“用互联网逻辑、信息化技术改变补足农业信息化短板，建设数字农业农村的风口到了。”这些想法的背后是陈渝阳对时代背景的清晰认识与对行业使命的勇于担当，“托普作为智慧农业、数字农业的先驱企业，自当会做好这阵风当中的扬帆领航者。”

得益于多年来的技术实力与行业影响力，陈渝阳和他的托普云农在政府大力推动农业现代化发展的节点上备受关注，他的智能装备和农业物联网系统立时成为“香饽饽”。托普云农在全国各地都建起了农业示范园，托普的技术产品得到了广泛的应用。而陈渝阳正愁无处实践的“第三阶段成果”——农业大数据的决策端应用，也在浙江省农业农村厅的盛邀之后，有了充分施展的舞台。

托普云农搭建的省级农业大数据中心平台，将采集的各种初始农业数据传输、入库、归档后，依托人工智能的分析与平台可视化处理，可实现省级农业大数据的横向、纵向融通，成为农业政府部门决策管理的重要依据，大大推动了浙江省数字农业农村的发展进程，使之走在了全国前列，成为了其他诸省学习借鉴的榜样。

经过托普云农领衔的智慧农业行业的共同努力，目前国内的智慧农业算是小有成就，但相较于国外发达国家的农业信息化水平，中国智慧农业还有一段路要走。

这些年来，陈渝阳跑了将近30个国家，见证了许多优秀的现代农业案例：美国是典型的大规模农场，机械化、集成化的水平非常高；荷兰、以色列等国家，小面积、高产量，凭借设施和装备领先；而日本、台湾则属于精耕细作的农业生产模式，体现人与技术的完美结合。

陈渝阳善于学习那些先进的技术理念，并将之与中国的国情进行合理结合、应用。例如在荷兰参观期间，当地的草莓种植技术令当时的陈渝阳深受启发。“它就是数字农业的典型应用，基于传感器的数据集成，到系统管理平台，再根据模型的算法进行决策，从而掌控它的水肥管理和温控。”回国后，他便开始着手推动建德草莓小镇的搭建，如今，建德草莓小镇已成为了国内声名远播的休闲农业典范。

### 4 智慧农业的探索还在路上

在中国智慧农业的探路者中，陈渝阳既有丰富的实践经验，也有扎实的理论根基。他浙江乡村振兴战略规划的编写提供了一些企业的合理化建议，还参与了浙江省的数字农业指导建议的文件的起草。

“我是行者，也是学徒。”谦虚务实的态度，让陈渝阳在不断创造价值的过程中，持续拓宽自己的认知边界。

除了针对产业需求进行应用模式的探索，陈渝阳也在学习全球的前沿科技。“如今5G时代到来，人工智能技术日趋成熟，物联网、大数据行业将会迎来一阵飞速的发展。”陈渝阳鼓励团队一定要打开思想的疆域，他多次提醒，智慧农业的未来将实现更加开放的跨界融合，随着5G通信、云计算、人工智能、物联网等技术的不断整合和深化应用，智慧农业将迸发出更多活力，释放出无限可能。

未来智慧农业会发展怎么样？无人知晓，但陈渝阳却一直在着手构建自己的农业大数据帝国，以底层基础的搭建到顶层设计的完善，陈渝阳的布局之路渐入佳境。用数据洞悉农业，以技术改变农业，我们相信，中国农业将在陈渝阳和他的托普云农的努力之下，迎来更加美好的明天。





## 诵读经典，享读书之乐

第一名：研发硬件霍光宇  
 第二名：销售部莫杭苏、销售部李望娣  
 第三名：销售部黄文园、采购部王红、销售部吴雁



### 《托普人的本子》 ——研发部 霍光宇

从来到托普的那一天起，我们都会领到这样一个本子。

这个本子看起来并不华丽，甚至普通得有一点简陋；这个本子拿起来也并不厚重，甚至单薄得不是很称手。

本子里的每一页上，一行行横线细如发丝；但我希望独特的我，可以写出不同的文字。

我在上面描绘创意，那些灵光一现的想法，像一颗颗空气中的孢子，被我捕捉到了本子上。

我在上面制定计划，一周的工作就像田垄上一道道的秧苗，我给它们安排得井井有条。

我在上面总结问题，对待错误，就像对待茶园里的害虫，直接杀死，绝不纵容。

我在上面记录成长，作物的高度，仪器来丈量；点滴的收获，跃然于本上。

慢慢地，本子上画满了图；慢慢地，本子上写满了字。

慢慢地，本子变得华丽起来，我期待着，我写下的一份策划，或许可以让一片荒芜的土地上开满鲜花。

慢慢地，本子变得厚重起来，我盼望着，我画出一颗螺钉，或许能替我看看千里之外，那久别的家乡风景。

慢慢地，它汲取了我们的智慧；智慧的容器，何来普通？

慢慢地，它承载了我们的梦想；梦想的载体，又怎会单薄？

从来到托普的那一天起，我们都会领到这样一个本子。从来到托普的那一天起，我们都在打造这样一个本子。

这本子是我们精神的缩影；这本子是我们成长的见证。

这本子，有着一个共同的作者，他的名字叫做，托普人！

### 小确幸食谱：牛奶鸡蛋醪糟

250ml牛奶大火烧至微微冒烟快要煮沸时转小火，别煮沸。放入2勺醪糟，顺时针方向慢慢搅拌（如果煮醪糟时有结块、分离现象，或酒味很重，是因为醪糟本身发酵过头了，放一小撮食用碱就行）。拌匀但别拌太久，否则会失去酒味。放入10粒枸杞、10粒葡萄干，继续小火煮1分钟。锅内打个圈，把1只打散的鸡蛋液从锅边慢慢倒入锅内，可以在锅内呈自然的蛋花状，记得别煮老了。另取一碗，放入3颗掰碎的核桃仁、5粒去皮花生和少许糖，倒入煮好的牛奶鸡蛋醪糟，撒点黑芝麻，喝！



喝了你就知道有多奇妙，感觉到自己的皮肤变好，完全不会有便秘、水肿的问题，而且蔬果中含有的酵素，慢慢可以让你变成易瘦体质。

1. 超强排水肿组合：黄瓜+猕猴桃+柠檬汁+水
2. 超强美白逆龄果汁：番茄+草莓+柠檬汁+水 真的真的可以美白！
3. 无敌通畅果汁：火龙果+凤梨+酸奶
4. 抗氧燃脂绿茶：柠檬+绿茶+水。当你吃多了，觉得油腻的时候 这个来一杯！

Tips: 1. 做好马上要喝。2. 空腹的时候喝，当早餐。如果会饿喝 完隔20-30分钟再吃早饭。

### 4种功效性+超好喝蔬果汁