

总第41期
2019年6月

托普 视界

托普云农—致力于中国农业信息化的发展



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

示范先行，托普云农信息化技术守护国家粮仓

农业农村部耕地质量监测保护中心在杭州召开全国耕地质量监测技术培训班。培训班围绕宣贯农业行业标准《国家耕地质量监测技术规程》、讲解耕地质量监测技术方法与要求、交流耕地质量监测工作做法与经验、现场观摩“三区四情”耕地质量监测点建设与操作等培训内容展开。托普云农凭借在数字耕保建设过程中的重要探索，有幸作为企业代表参加会议。

5月23日上午，培训班一行来到杭州临安国家级耕地质量监测点现场观摩“三区四情”耕地质量监测点建设与操作。该监测点由托普云农负责承建，总体建设标准按照农业农村部《耕地质量监测技术规范》要求执行，于2018年底建设完成。监测点通过定点调查、田间试验、土壤样品采集、分析化验、数据分析等，可实现对耕地土壤理化性状、养分状况等质量变化进行动态的监测。结合省县级耕地质量保护数据平台建设，所有的监测数据可自动上传到耕地质量保护数据平台上，经过数据的积累可以清晰地了解耕地质量的动态变化情况及趋势。

随后，培训班一行莅临托普云农总部参观调研。托普云农董事长陈渝阳、副总经理朱旭华陪同接待。在托普云农的展厅内，陈董事长、朱副总经理向一行人简要介绍了公司的发展历程、取得的技术成果以及创新性的产业化应用样板，得到了谢主任的连连赞许。汇报中，陈董事长与朱副总经理重点介绍了托普云农出品的耕地质量保护监测系统以及耕保大数据平台。该平台通过数字化技术，构建全时段耕地质量监测网络，绘制耕地质量数据图，帮助耕保部门实现远程实时监控耕地质量，大大提升了监测效率以及数据覆盖面，现已成为全国多地耕保监测工作的有利支撑。

听取完汇报，谢主任对托普表达了高度认可，他表示，托普有着优良的创新与技术基因，他寄语托普要再接再厉，在今后的发展过程当中，不仅仅是为耕保监测，更是为数字农业的发展而锤炼精品，打造样板，为行业带好头，与农政部门打好配合，构建数字农业、数字乡村服务体系，共同助力乡村振兴战略。

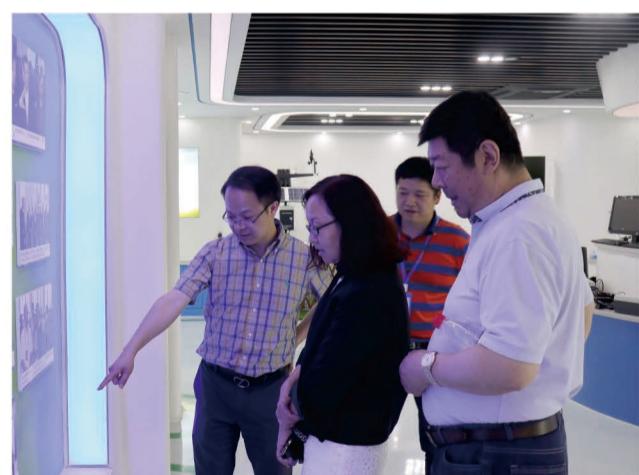
兴战略的达成。

在后续的培训班活动当中，托普云农副总经理钱鹏在会上作了《数字耕保助推数字乡村》的主题汇报，他系统地介绍了托普云农在用数字化技术推动耕地质量监测工作事宜的探索与成果。他指出，耕地数字化是农业农村数字化基础，我们必须要立足数据、汇聚数据、甄别数据、利用数据，做好数据产业化，产业数据化。基于这个理念，托普云农在推动耕保数字化的进程当中，打造了以数据中心为支撑，县省部各司其职的耕地质量监测系统，通过三级联动，双向交互，提升管理效率。托普云农出品的耕保大数据平台在浙江、湖北、青海等省份的探索应用，推进了耕保数据化的落实落地，阶段性的成果明显。

做好耕保数字化工作，是补足农业信息化短板的必然要求，作为农业农村部落实数字农业农村深远规划的先锋部队，托普云农还将高瞻远瞩、厚积薄发，加强理念创新、技术创新与服务创新，精进科技，锤炼服务，为数字农业农村打造更多精品案例，助推农业信息化发展，助力乡村振兴战略。



农业农村部对外经济合作中心领导莅临托普云农调研



5月28日，农业农村部对外经济合作中心李志平副主任、对外经济合作中心国际组织二处处长王庚就“数字农业”主题专程莅临托普云农考察调研，托普云农副总经理朱旭华陪同接待。

在托普云农的展厅里，朱副总经理向领导一行详细汇报了托普云农在数字农业农村方面取得的一些技术成果，及其在产业化应用探索上的成功案例。在交流过程当中，李副主任十分关心当下的非洲猪瘟与草地贪夜蛾等热点话题，对托普云农在此领域的探索格外关注。朱副总经理结合案例，为李副主任做了详细的汇报。目前，托普云农已经基本掌握了应对两种疫情（虫情）的技术与应用产品，能够有效助力监管部门的工作落实。除此之外，托普云农亦在多个领域持续发力，针对农业产业化痛点，精研技术，开拓创新，打造精品服务，以应对数字农业不断发展的新需求。

听取完汇报，李副主任对托普技术以及托普的态度表达了高度认可。她鼓励托普要持续创新，加强与生态圈伙伴的合作与联系，为产业化需求提供更多的技术成果与鲜活的案例样本，为推进数字农业的建设做好排头兵，更好地助力我们的乡村振兴战略。

拥抱数字经济，杭州市王宏副市长一行莅临托普云农调研

拥抱变化，迎接数字时代的到来，驱动发展变革的数字经济正成为杭州加速打造具有全球影响力的“新名片”。近日，围绕“数字经济产业振兴”发展专题，杭州市副市长王宏、农业农村局副局长娄火明、对口支援和区域合作局局长杨钊、商务局叶子青处长等领导展开了专题走访活动。

6月18日，王副市长一行莅临托普云农考察，拱墅区副区长余荣升、发改经信局副局长裴益红陪同调研。托普云农董事长陈渝阳、副总经理钱鹏、副总经理吴家满陪同接待。

在托普云农展厅，陈董事长向调研组汇报了托普云农的发展历程、数字农业建设成果以及未来规划等内容，多次得到了王副市长由衷的赞许和认可。

陈董事长介绍，托普云农自成立以来，一直致力于推动中国农业的信息化发展。公司以物联网、大数据、云计算、人工智能等技术为核心，精研农业产业数据服务，经过十余年的探索与发展，已经形成了以“数据采集—数据分析—数据应用”为价值链条的农业大数据服务体系。在展厅现场，陈董事长以实例向王副市长讲解了托普技术如何助推农业的数字化转型，助力农业产业数字化应用。

浙江省智慧农业云平台是托普云农作为浙江省农业农村厅战略合作伙伴为其开发的省级农业大数据管理平台。平台汇集了省内各级行政区农业相关数据，涵盖农业生产指导、农产品安全追溯、农政服务（最多跑一次）、乡村治理、农业两区建设等数十个专题，通过对数据进行甄别、筛选以及可视化处理，可为相应的部门工作提供重要的数据支撑。

在观摩过程当中，王副市长对数字农业技术在杭州的应用



巴西农牧业供应部副部长参观托普云农现代产业示范园

5月18日，第三届中国国际茶博会期间，巴西农牧业供应部副部长Fernando Silveira Camargo一行专程前往由托普云农与萧山农科所打造的现代农业产业示范园进行参观调研。在现场，Fernando观摩了托普云农围绕智慧育种、智慧种植、智慧监管等内容打造的诸多产业化应用，并深入场景近距离感受智慧农业带来的便利。

托普云农应邀出访罗马向世界银行、联合国粮农组织推介中国智慧农业技术

5月13—17日，托普云农常务副总经理朱旭华受邀出访罗马，先后向世界银行农业实践局南亚区与联合国粮农组织亚太投资处作了专题汇报。他介绍了托普云农的公司概况、在智慧农业领域的探索与成绩以及相应的技术产品案例，并与对方作了详细的交流。

朱旭华表示，智慧农业是现代农业的智能工具，也是世界农业发展的必然趋势，不仅中国需要，世界各国也同样需要，托普将一如既往地精研于技术，创新于服务，为智慧农业的发展与推广贡献更多托普智慧。

表达了强烈的关注，他表示，如何让数字技术的应用惠及产业发展，带动杭州的数字经济，是杭州市政府在不断思索的课题。

针对王副市长的关注点，托普云农副总经理吴家满介绍了杭州市动物及产品流通大数据平台与建德草莓特色产业大数据分析平台，二者分别在监管端与产业端进行应用，都为提升行业整体效益起到了重大作用。

前者基于云计算、大数据、互联网、物联网、数据模型等技术手段，抽取网上备案、备案审批、未备案调入处理、目的地核查、监管检查、分销管理等核心模块业务数据，实现养殖、防疫、检疫、屠宰、流通、分销、畜产品安全、重大疫病预警等在线监管服务，实现畜牧业资源整合，形成信息共享机制，实现数据集中管理。有利于全面提升各级畜牧兽医系统行业管理、监督执法和服务主体信息化水平，为2022年杭州亚运会提前完善好食品安全保障相关机制。

后者基于大数据与物联网技术，实现了对草莓的精准水肥灌溉，促进了建德草莓品质与产量双重提升，并利用大数据信息对草莓的销售进行指导，为建德镇打造“建德草莓”这个高质量农产品IP，构建农旅小镇提供了重要的技术支撑。

随后，一行人来到托普云农会议室进行深入座谈。

经过近一个多小时的充分沟通交流，最后，王副市长寄语托普云农要开拓进取，敢于作为，善于作为，持续创新，优先考虑在杭先试先行前沿的技术与服务，锻造精品工程，将数字农业的优秀成果推向全国，更希望托普云农能作为杭州市数字经济农业口的“新兵”，能为杭州市攻取“全国数字经济第一城”的战略目标而贡献一份力量。



第二届全国苹果大数据发展应用高峰论坛在陕西西安举行

由农业农村部信息中心主办的第二届全国苹果大数据发展应用高峰论坛在陕西西安举行。论坛以“数据驱动·智慧苹果”为主题，聚焦苹果全产业链数字化改造，培育数字苹果生态圈，以数据驱动苹果产业链结构性改革和高质量发展。农业农村部信息中心主任王小兵作“加快推进农业数字化转型，以大数据引领驱动乡村产业振兴”的主题报告。

论坛同期，信息中心还组织召开协作组闭门会议，托普云农作为副理事长单位参加会议。会议部署了2019年协作组理事会和专家委员会重点工作，并组织协作组成员围绕苹果大数据果园建设标准等内容展开座谈交流。

让物联网人工智能和植保专业深度融合 推进植保智能测报的进程



5月28—30日，全国农业技术推广服务中心在云南昆明举办植保大数据及智慧测报应用技术培训班，托普云农作为植保智慧测报应用技术的先行企业代表之一出席会议。

会上，托普云农副总经理朱旭华作了专题汇报，报告围绕托普在智能型虫情测报灯的研发过程与应用成效等内容展开。朱副总在汇报里提到，托普从2012年开始研发智能型虫情测报灯，中途遇到了不少技术与应用难题，例如设备如何克服高温、低温、台风等恶劣环境，他对这些主要的关键难点与解决策略进行了分析，向友商敞开心扉，共享经验心得。

朱副总经理还表示，托普云农研发的虫情测报灯的诞生，离不开产学研模式的深度结合，他强调，智能测报灯是电子及信息技术与植保专业深度融合的产物，产品的成功需要我们厂家深厚的技术实力与体系内专家的专业紧密融合。基于这种模式，托普研发的虫情测报灯在各种应用环境下的测试验证，优化迭代，已在二十多个省份的进行推广应用，并且取得了阶段性的成效。

“我们的智能型测报灯在各地有效地进行了虫情的自动识别和测报，对植保系统机器换人，减轻工作量，提高测报及时性等方面都起到了很好的效果，比如内蒙古草地螟的及时监测发现。”据资料显示，去年6—7月份，托普云农在兴安盟科右前旗境内负责搭建的两个测报点内灯下诱蛾分别为3.76万头、1.12万头，这些数据帮助相关部门快速获取、分析、判断虫情，及时制定防治方案，指导虫情防治工作，快速、有效地遏制了虫情的大规模蔓延，成功守护了区域内350万亩种植地的粮食安全。



在报告的最后，朱副总经理呼吁道，希望大家多提宝贵意见和建议，促使产品不断优化和迭代升级。基于推动加快病虫测报自动化、智能化、信息化建设的目的，互通有无，深入交流，针对问题难点，凝练解决方案，并建立行业执行标准，有效推进相关任务的工作进程。“如今，虫情测报工作形式严峻，我们更应敢作敢为，担起更大的责任。众人拾柴火焰高，托普愿与大家携手并进，为推动植保信息化乃至农业信息化的进程而贡献一份托普力量。”

构筑数字防御体系 托普云农助力全国病虫害监测预警工作

5月10—11日，由全国农技中心主办、浙江省植物保护检疫总站协办的2019全国早稻病虫害发生趋势会商会在浙江召开，托普云农作为副理事长单位参加会议并汇报相关工作内容。与会人员一行来到了浙江托普云农科技股份有限公司总部参观调研。

在托普云农的展厅内，托普云农董事长陈渝阳、副总经理朱旭华向一行人简要介绍了公司的发展历程、取得的技术成果以及创新性的产业化应用样板，重点介绍了托普云农出品的病虫害监测预警系统。陈董事长表示托普云农是这场农业大数据浪潮中的先行者与见证者，在机遇与挑战并存的当下，自当会担起责任，不负组织与领导的厚爱，积极探索理念创新、技术创新、模式创新，以托普宏观的前瞻思维，为数字农业的发展开疆辟土，筑造城池。

会议还邀请了浙江省植保站许洪根科长汇报浙江省近年来的植保测报情况，浙江省已经布设了48个自动灯诱虫情监测站点，到今年底将达到建成72个，大大提升了虫情测报自动化、信息化、智能化水平，测报效果明显。

近年来，托普云农大力推进农业信息化的探索与建设，在植保领域也保持持续发力，结合信息技术，构筑植保数字防御体系，助力起全国的病虫害监测预警工作，为保证粮食安全，推动数字农业经济发展，助推乡村振兴战略，托普还将持续加码，为其贡献持久强劲的推动力。

论与技术输出。

托普云农副总经理钱鹏就农业信息化引领乡村振兴战略命题作了相关报告。他围绕农业信息化的战略意义、农业大数据建设思路、产业化应用案例等内容展开，阐明了农业信息化从理论到实践的发展逻辑，并例举了托普云农在此思路上的探索与实践。钱副总经理表示，农业大数据是以20%的数据创造80%的价值，探索农业大数据的挖掘与应用，是完善农业信息化，助推乡村振兴的必经之路与长久之路。

会议还邀请了浙江省植保站许洪根科长汇报浙江省近年来的植保测报情况，浙江省已经布设了48个自动灯诱虫情监测站点，到今年底将达到建成72个，大大提升了虫情测报自动化、信息化、智能化水平，测报效果明显。

近年来，托普云农大力推进农业信息化的探索与建设，在植保领域也保持持续发力，结合信息技术，构筑植保数字防御体系，助力起全国的病虫害监测预警工作，为保证粮食安全，推动数字农业经济发展，助推乡村振兴战略，托普还将持续加码，为其贡献持久强劲的推动力。



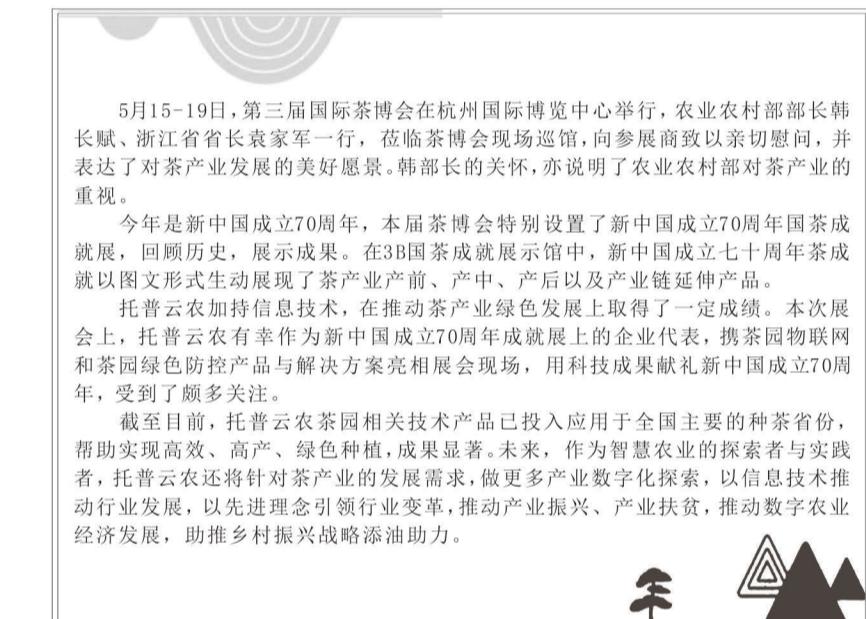
宁夏农业农村厅副厅长杨明红莅临托普云农调研

5月6日下午，宁夏农业农村厅党组成员、副厅长杨明红一行莅临托普云农，浙江省农业信息中心副主任陶忠良、托普云农副总经理朱旭华一同接待汇报，就数字农业的探索与建设展开调研与交流。

在托普云农的展厅里，朱副总经理向领导一行详细汇报了托普云农在数字农业农村方面取得的一些技术成果，及其在产业化应用探索上的成功案例与在浙江省的实践建设情况，得到了杨副厅长的高度认可。此后，双方还做了进一步的沟通与交流。杨副厅长表示，后续还将与浙江省农业农村厅多多交流，探索更多数字农业农村建设成果，并将其应用于宁夏回族自治区的数字农业农村建设事业当中，打造宁夏数字农业农村运转体系，高效助力“乡村振兴”战略。



韩长赋部长关注茶产业发展 托普云农技术推动国茶前行



5月15—19日，第三屆國際茶博會在杭州國際博覽中心舉行，農業農村部部長韓長賦、浙江省省長袁家軍一行，蒞臨茶博會現場巡館，向參展商致以亲切慰问，并表达了对茶产业发展的美好愿景。韩部长的关怀，亦说明了农业农村部对茶产业的重视。

今年是新中国成立70周年，本届茶博会特别设置了新中国成立70周年茶成就展，回顾历史，展示成果。在3B国茶成就展示馆中，新中国成立七十周年茶成就以图文形式生动展现了茶产业产前、产中、产后以及产业链延伸产品。

托普云农加持信息技术，在推动茶产业绿色发展上取得了一定成绩。本次展会上，托普云农有幸作为新中国成立70周年成就展上的企业代表，携茶园物联网和茶园绿色防控产品与解决方案亮相展会现场，用科技成果献礼新中国成立70周年，受到了颇多关注。

截至目前，托普云农茶园相关技术产品已投入应用于全国主要的种茶省份，帮助实现高效、高产、绿色种植，成果显著。未来，作为智慧农业的探索者与实践者，托普云农还将针对茶产业的发展需求，做更多产业数字化探索，以信息技术推动行业发展，以先进理念引领行业变革，推动产业振兴、产业扶贫，推动数字农业经济发展，助推乡村振兴战略添油助力。



托普云农召开中高层管理人员专题会议



为进一步推动公司改革和转型发展，梳理公司战略规划发展方向，明确目标、加强沟通协调，提高运营效率和质量，6月15—16日，托普云农在青山湖组织召开中高级管理人员专题会。

会议以“明确目标、强化机制、防范风险、提高效率”为

品全生命周期管理机制，提升公司产品的策略高度，确保各环

主题，结合公司转型升级面临的痛点问题，围绕内部管理机制、

外部营销策略以及综合服务能力提升等专题展开，公司副经理

（含）以上人员及核心管理人员共51人参与会议。

会议伊始，陈渝阳董事长对会议目的与内容作了详细说明。

他强调，参会人员要聚焦企业运营中出现的各类核心关键问题，积极

积极参与讨论，献计献策，明确下阶段工作目标，梳理可落地

执行的解决方案，提高企业整体运营效率。

会议期间，各参会人员围绕不同专题进行分组讨论。

软硬件组针对“产品全生命周期”进行深入探讨，目的在于梳理规范产品线，并针对研发需求合理整合内部研发资源进

行匹配，形成以“策划立项-研发投入-营销推广”为线索的产

品以“明确目标、强化机制、防范风险、提高效率”为

品全生命周期管理机制，提升公司产品的策略高度，确保各环

主题，结合公司转型升级面临的痛点问题，围绕内部管理机制、

外部营销策略以及综合服务能力提升等专题展开，公司副经理

（含）以上人员及核心管理人员共51人参与会议。

会议伊始，陈渝阳董事长对会议目的与内容作了详细说明。

他强调，参会人员要聚焦企业运营中出现的各类核心关键问题，积极

积极参与讨论，献计献策，明确下阶段工作目标，梳理可落地

执行的解决方案，提高企业整体运营效率。

会议期间，各参会人员围绕不同专题进行分组讨论。

运营组针对“公司内部运行机制”交换意见，目的在于提

出各部门在工作中遇到的问题与难题，基于实际情况，讨

论完善内部相关运行机制，提升各环节对接效率，推动公司整

体运营。

职能组则围绕“深化服务意识”进行细致研究，目的在于提

升职能部门的服务意识，转变以往服务思路，达成“事情到我

执行”的服务共识，并围绕“完善企业文化体系”等内容探

讨深化服务内容的方案，为后续工作的推进形成初步指导思路。

通过对会议精神的学习，大家意识到公司在转型阶段对各

项工作的重视与决心，表现出了满满的奋斗激情。经过一天半的

激烈探讨，各组不仅形成了初步研讨方案，还通过系统地剖析

与交流，对目前工作的痛点与解决思路有了一定的认知，对

指导后续工作有着不小的促进作用。

会议最后，由陈渝阳董事长作总结，他肯定了大家为企业发

展建设积极探讨的风貌，并对各组研讨的输出成果作了逐一

点评。他强调，托普是员工们共建的一个大家庭，各部门一定

要增强责任和担当，提升主人翁意识，在工作当中内化于心，

外化于行，坚持目标引领，深化协作，才能确保公司从内到外

更好地发展，一步一步接近我们的美好愿景，进而去实现时代

赋予托普的使命。



浙商日报

深耕智慧农业，
这家浙企让农作物开口说话

走进萧山区农科所临浦基地，你可能会“羡慕”起那里的农作物。

它们生长在自动调节温湿度的大棚里，不用经历炎夏的炎热，也不用经历凛冬的严寒。全自动水肥一体化灌溉系统，精准地为农作物提供所需的水分与养分，守护它们茁壮成长。这些都是浙江托普云农科技股份有限公司自主研发的智慧农业“黑科技”。

在智慧农业领域深耕十余年，托普云农一直在探索农业数据的价值与应用，不仅为农业生产管理装上了“千里眼”、“听诊器”与“控制台”，还通过数据的深度挖掘与应用，致力于打造农业的“智慧大脑”。



01

不再靠天吃饭 数字化推动农业生产管理变革

正如传统制造业所经历的工业4.0浪潮，中国亘古不变的传统农业也在经历一场颠覆性的数字化变革。

“就拿病虫害来说，我小时候帮母亲在田里做农活，碰到早年蝗虫猖獗，就只能眼看着自家辛辛苦苦种出来的粮食被啃光。”托普云农董事长陈渝阳说，如今，企业自主研发的智能植保虫情测报系统，能够全天候监测病虫害，自动将数据上传至智慧农业云平台，完成识别计数、诱虫、杀虫等系统作业，还能帮助植保部门及早部署防治工作，指导农人防治害虫，减少粮食的产量损失以及农人的经济损失。

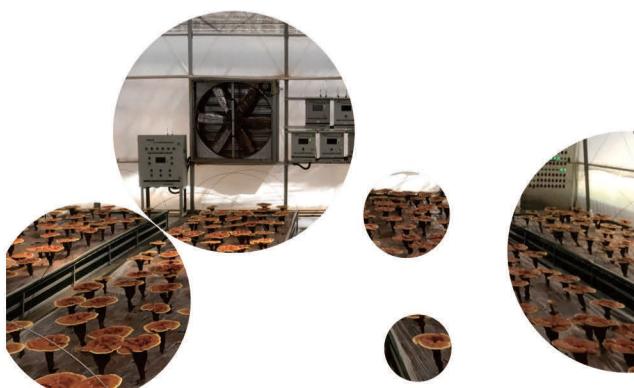
不仅仅是病虫害监测预警，托普云农至今已累计研发具有自主知识产权的传感器70多种，农业智能装备130多种，能够全面监测植物生长、生理、生态等种种因素的变化。这些实用的农业智能装备，不仅大大解放了人力，也提升了数据采集的及时性与准确性，为农业物联网的建立打下了坚实的地基。



位于浙江武义县的寿仙谷，正是农业物联网的受益者之一。寿仙谷主要培育铁皮石斛、灵芝、西红花等珍稀名贵中药材，这些高端经济作物最需要精心呵护，一有不慎就会影响中药材的品质与药效。

基地的工作人员数量大大减少，只需通过数字大屏甚至手机端实时查看大棚内作物生长情况，远程控制相关设备。不仅如此，系统采集的数据对种植石斛、灵芝的生产起到了指导作用，不仅节省劳动力，更提升了产品品质。

“你可以把这样的数字农业基地理解成一个智慧种植工厂——传统制造业工厂通过引进自动化生产设备、打造工业物联网为生产线装上智慧大脑；农业也需要利用现代科技升级种植流程，提升农产品生产效率与品质，脱离完全‘靠天吃饭’的被动局面。”陈渝阳打了一个生动的比方，来阐释农业物联网的价值。



02

探索产供销一体 做农业农村振兴的数据决策大脑

农产品要真正实现价值转化，不仅要“种得好”，还得“卖得好”。在完成对生产端的改造之后，托普云农还在积极探索产供销一体化服务体系，与京东达成深度合作，帮助浙江“名特优农产品”实现从生产端到销售端的品质、品牌双提升。

湖州市德清县山伢儿早园笋，是托普云农牵头实施的一个数字农业农村项目。在生产管理端，山伢儿依托托普云农物联网监测平台，对早园笋的生长进行远程监管，推动早园笋由“常品”向“优品”转化。在品牌经营端，基于物联网全程采集的数据，山伢儿构建了包括早园笋生长动态、采摘批次、物流运输等信息的质量安全追溯系统。

监管者与消费者可以直接扫码获取这些信息，一方面有效提高了食品安全的管理效率，另一方面也增强了消费者对产品的信任感。如今，山伢儿早园笋在托普云农的技术支撑下，实现了日销50吨的惊人业绩。

陈渝阳表示，团队希望能把“德清山伢儿早园笋”打造成县域数字农业农村的经典案例，将这套产供销一体化服务模式在浙江乃至全国范围内推广，助推产业振兴与县域数字农业经济的发展。

“咱们浙江‘七山二水一分田’，要发展壮大农业，必须要走现代农业精品之路，让每一分闲置、荒废的田地集聚起来、流转起来，将其改造成为‘聚宝盆’。”他说，要实现这一目标，前提是海量农业数据支撑下的科学决策与整体发展规划。

目前，托普云农已经为浙江省农业厅搭建了一个省级农业大数据中心与一个智慧农业云平台，该平台将采集的初始农业

数据传输、入库、归档后，用人工智能技术进行分析与可视化处理，为农业政府部门决策管理提供重要依据。

如果说阿里创造了城市交通的“智慧大脑”，托普云农则相当于在探索建设农业的“智慧大脑”。陈渝阳解释说：“我们搭建的平台完整记录了某块地在哪里，使用权属于谁以及它的流转情况，还能根据当地气候、土壤、外部市场供应情况等数据分析出它适合种植的农作物，以此来指导区域农业规划与产业升级。”据了解，浙江省数字农业农村的建设进程中，托普云农不仅为浙江省农业农村厅提供信息化服务支撑，还积极贡献模板案例，为浙江省数字农业农村的整体规划与实践落地献计献策。



03

耐心培育“果子” 示范引领智慧农业发展壮大



从小在农村长大，高考考入浙江农业大学种子工程专业的陈渝阳，对土地一直怀有亲切感与归属感。那一代大学生走上社会，大多都会选择光鲜体面的工作，陈渝阳却一头扎进了黄土地，深入基层了解农业需求，掌握农业痛点，试图为国内发展滞后的农业寻一条科技变革之道。

从国产农业仪器的自动研发与推广，到农业数据的采集与应用，再到搭建农业物联网体系、形成完整的智慧农业解决方案，陈渝阳的农创之路不像制造业、服务业那样见效快、产出大，在外界看来始终处在不温不火的状态。但业内人士都清楚，托普云农已经是引领中国智慧农业发展的一面旗帜。

“当下我国的现代化农业体系，它只是一个青涩的果子，要长到成熟的状态，还需要耐心培育5—10年。”他说，我国现代化农业相比于国外起步晚、技术基础薄弱，尤其产业资本介入不充分，这一方面是囿于我国小农国情，另一方面则是源于中国作为传统农耕国家数千年来根深蒂固的思想观念。

“任何新兴事物都需要耗费大量的时间精力去做市场教育，让人们慢慢了解、接受并配合，农产品消费端已经有不少互联网公司在做消费者教育，比如天猫生鲜、宋小菜、每日优鲜等生鲜电商平台已经走进老百姓的生活，但生产端的教育还有很长一段路要走。”在陈渝阳看来，比起互联网化的生活方式，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。

不过随着消费端市场需求的提升，从事农业生产的利润空间也在逐渐扩大，吸引了部分产业资本投向农业领域。近年来，规模化生产、集约化经营、机械化耕作、产业化开发等业态逐渐起势，浙江的现代化农业进入了蓬勃发展阶段。

对此，陈渝阳表示，智慧农业当前无论在技术、产品、人才还是资源等方面，都存在很多制约因素，整个产业的发展壮大不能靠单打独斗，而需要合作共赢。托普云农既是产业连接者，也是被连接者，希望能用过去十余年的努力起到一些示范引领作用，吸引更多人参与智慧农业建设。“城乡差距和二元结构的一个重要体现就是城乡的数字鸿沟，我们的长远目标是用智慧农业推动数字乡村建设，最终缩小我国城乡差距。”

三板斧打造明星产品：浙江森特勇当数字农业农村建设排头兵

5月24—25日，作为托普云农信息化事业部运行的浙江森特信息技术有限公司举行了“三板斧打造明星产品”竞赛活动。活动主题围绕“提升产品独特竞争力，增强全员创新意识，打造行业差异化产品”展开，森特信息全体员工参与活动。

开幕式上，托普云农副总经理、森特信息负责人钱鹏作为评委出席活动并发表讲话。他表示，本次活动目的有三。

一是通过本次竞赛活动的参与，帮助事业部各个部门体验产品实现流程，体会客户体验的重要性，并提升团队创新意识，提升团队凝聚力，实现打造产品差异化竞争优势的目标。

二是通过本次竞赛活动可以明确信息化事业部产品设计的主导意识，通过随机组间竞赛小队的方式，培养团队为了事业部共同的目标而相互配合的意识，提高团队共同面对问题时协同处理问题的能力，更好、更快地培养团队服务意识、客户服务意识与产品服务意识。

三是通过本次竞赛活动让组员之间认识到个体的差异性，促使组员去相互学习彼此身上的优点，促进团队共同进步。同时，通过竞赛淘汰机制增强危机意识，创造良性竞争氛围。



在为期一天半的竞赛当中，各小组针对抽签结果的产品需求，展开市场调研与讨论，开拓思路，积极分享经验与想法。36个小时高强度、高效率和高质量的头脑风暴，不仅考验脑力，更考验体力。

经过连续三轮的激烈角逐和残酷的末位淘汰，最终，第4小组设计的“农业应急指挥系统”脱颖而出，荣获竞赛一等奖。

赛后，钱总对本次竞赛进行了总结：“比赛只是形式，成长才是收获。举行这次无通知、无预兆的内部演习，是想让大家感受到当下形势的紧迫。如今国内经济下行，国外贸易形势紧张，补足农业信息化短板，是国家经济发展的当务之急。在此背景下，竞赛活动就是森特态度的体现，面对新环境、新形势，森特愿意主动的从内部打破自我，调整结构，升级思维，开拓创新，锻造产品，锤炼服务，为推动数字农业、数字乡村的发展献计献策，做好农业信息化转型排头兵的角色，从而助力浙江乃至全国的数字农业农村体系构建。”



2019年第一季度优秀员工

财务部 吴鑫钩

品质技术部 刘晨锋

生产部 罗永康 陈艳

物流部 陈勇

采购部 杨小丽

工程服务部 马凯

市场部 李希钰

销售部 王利群 王大力

软件研发部 王宗崇 郭子强

硬件研发部 曹娟 王立成 霍光宇

信息化事业部 巴正辉 陈炫亮 汪婧

销售部售后工程师王大力

张文超区域驻外技术工程师，主要工作山东、湖北设备安装、维修及产品培训。公司在山东、湖北有30多个县40多套植保信息化项目监测点、墒情二十多县的监测点、青岛农大、山东农大等一批仪器设备，去年一年下来未再出现任何质量问题的投诉，安装售后不及时问题，客户反馈问题后能及时上门解决，大大提高托普的企业形象，客户反馈服务态度好、技术专业，受到大多数客户的好评。并且积极反馈、分析公司产品在野外出现的技术问题，并且给品质部提供宝贵的案例经验，为公司产品的质量改进积极贡献自己的力量。



硬件研发部工业设计师霍光宇

自入职以来参与了托普大部分产品研发的工业设计工作，包括虫情测报灯、风吸式杀虫灯等二十多个项目的外观设计，并同时负责着包装、丝印、面贴、标签、外观专利申请，以及为市场宣传、产品说明书、外贸定制提供效果图、设计图等工作。在本季度中，重点参与小区测产系统的调研与设计、温室宝包装反复修稿手工打样、种子数粒仪的设计方案效果图、活体抗倒伏外观设计、外贸相关面贴设计等设计工作，同时还负责了气象站概念图、室内冷库效果图的建模渲染等临时工作，工作繁杂，量比较大，但他的设计工作效率和完成度较高，在团队工作中与其他同事配合得比较默契。



财务部税务会计吴鑫钩

成本核算及时准确，积极了解企业的产品特点，生产工艺流程。成本分析细致、并能在轮岗中细心教导他人做好成本的工作。勇于承担繁琐的工作，遇到新领域的问题，迎难而上，追溯根源，使自己的理解更为透彻，不断的提升自我知识储备。根据工作需要，随时调整自己的作息时间配合审计及其他工作，在团队中起到了很好的表率作用。对于领导临时安排的任务，即使不是自己岗位的工作，也从不抱怨，总是耐心完成，始终把公司的利益放在第一位。



信息化事业部产品经理汪婧

在本季度的工作中，汪婧用自己特有的工作方式，通过对相关政策的研读，深入行业与客户交流，了解市场反馈意见，明确市场定位，规划产品架构及演进方向，很好的完成了公司的第一个标准化产品“森特智慧农业应急指挥系统”的补充开发和产品迭代，优化了各个应急场景及功能模块。同时还出色的完成了余杭区农业大数据平台项目的需求调研及挖掘工作，输出了原型及需求文档，创作网页新模块。



快乐托普人，健康西湖行

从停车点步行至柳浪闻莺，大家愉悦的心情溢于言表。小伙伴们穿着此次毅行的T恤，并井然有序的前行，成了西湖街头一道亮丽的风景。

毅行总为这次西湖毅行做了讲话，希望大家能通过这次活动，强健身心，不畏困难，勇往直前。“快乐托普人，健康西湖行”出发前喊口号合影，鼓舞士气，“快乐托普人，健康西湖行”小伙伴们都元气满满，迫不及待了。

燃燒我的卡路里

踏遍西湖，攻占朋友圈

1 孙相楠1732...	30588	1
2 周文龙	29840	2
3 官万红	29695	7
4 徐卫	28766	0
5 强汇	28370	3

毅行当然少不了和美丽的西湖来个合影。苏堤上，小伙伴们的同时不能忘记必打卡的景点，每个小组必须全员出镜哦。

终于到达终点了！支撑我走完西湖的，除了团队小伙伴们们的鼓励，还有正在前方召唤我的美食。吃饱喝足后玩游戏还可以拿红包，表示非常羡慕拿到红包的小伙伴们。动完脑子再活动身体，大家在餐厅附近参与趣味游戏。

粽情端午

HAPPY DRAGON BOAT FESTIVAL

五月初五端午节包粽子、挂艾草、佩香包、赛龙舟、拴五色丝线辟邪、薰苍术祛病防疫等等都是传统俗，托普云农举办了端午DIY活动，动动手指，香包到手，当然少不了派发的粽子大礼包

