科教周刊

（第496期）
专题策划：王玉琪 曹茸
本版编辑：吴佩

特别报道

●用怎样的手段才能培养现代化基层农技推广队伍？
●用怎样的方式才能把最新农技知识送到农民手中？
●用怎样的机制才能促使农技员对知识的自觉更新？

用现代化手段开展农技推广服务

——全国农业科技网络书屋建设纪实

□□ 本报记者 曹茸 吴佩

从骑着自行车走村串户传技术，到坐在电脑前就能为农户远程做指导；从跑到省城参加集中培训，到自己在家就能学最新的农业知识。随着信息技术在现代农业中的广泛应用，如今，基层农技推广员的工作状态也发生了显著变化，这不仅是基层农技推广体系改革与建设的成果，也与全国农业科技网络书屋建设息息相关。

2009年，由农业部科教司指导、中国农业科学院信息研究所、中国知网联合研发的为现代农技推广提供个性化定制推送服务的网络平台——农业科技网络书屋，在全国首批农技推广体系改革与建设项目800个示范县启动试点。截至今年8月，农业科技网络书屋已在全国28个省（市、自治区）1451个县实施优惠配备个性化书屋12.25万个，书屋总下载量达524.63万次，总使用量达7177万次。这些书屋不仅成为基层农技推广人员工作的好平台、学习的好场所，更是完善了农技推广手段，有效提升了农技推广服务效果。

现代农技推广需要信息化，网络书屋应运而生

“以前我们基层农技员要更新知识，一般就到县里、市里去参加集中培训。这种培训要求脱产学习，花的精力实在不少。”贵州省贵定县农村工作局唐妥颖有感触地说，“集中上课的效果虽好，但是回去后遇到新问题，一时半会还是解决不了。”

福建省莆田市城厢区农业局许庆平表达了同样的观点：“就算有时间，我们基层农技员也不可能天天集中起来搞培训。现在的情况是，农技员的知识更新跟不上农民的需求。如果坐在家里就能学新技术那就好了。”

随着基层农技推广体系改革建设在全国实现全面覆盖，我国基层农技推广体系改革与建设取得重大突破，基本改变了“线断、网破、人散”的状况，针对农技员的培训也不断增多。然而，如何培养更多的农技人才，调动他们的积极性则成为了一个长期面临的问题。

“2012年中央一号文件指出，充分利用广播电视、报刊、互联网等媒体和现代信息技术，为农民提供高效便捷、简明直观、双向互动的服务。农业科技‘十二五’规划也提到，要开展基于3G等现代信息技术的基层农技推广服务试点。”同方知网（北京）技术有限公司副总经理张群山认为，信息技术运用到现代农业当中已成趋势，作为全球最大的中文知识资源总库，理应发挥信息优势，为农技推广做点贡献。

一方面要满足农民对新技术的要求；另一方面更要满足基层农技员知识更新的需要。现代农业科技推广呼唤信息化，呼唤新的服务和培养模式。2009年，以各地农业主管部门、农技推广组织、农业专家、基层农技人员、农业科技试验示范基地、农业科技示范户等为服务对象，基于中国知网强大的CNKI系列数据库资源和个性化知识服务系统建设的农业科技网络书屋便应运而生。

书屋虽小容量巨大，操作简单功能齐全

那么，农业科技网络书屋究竟是个什么系统，它究竟好不好用？

“农业科技网络书屋是集办公、考核、管理、学习交流等多功能于一体的三方互动平台。它使用起来非常方便。”同方知网农业分公司总经理顾君对记者说，书屋涵盖了丰富的“三农”领域的信息资料，这些内容在中国知网的资源库里即时更新，只需轻点鼠标就能立即查看。

绘图：刘念

根据使用对象和管理特点，网络书屋可以分为管理型和应用型。像省、县级书屋就属于管理型书屋，侧重于上级单位网络书屋对下级单位网络书屋的管理；而各技术指导员或村级书屋属于应用型书屋，主要为满足使用者对农业科技等信息的需求。

记者随意打开了一台电脑，进入农业科技网络书屋的工作页面，从“快速查找”、“文章下载与阅读”，到“工作日报”、“技术交流”，各个分栏标签明确，功能齐全。这些功能的设置，不但方便农技员直接将文章下载编辑成明白纸，而且还辅助农技员记录日常工作、便于工作考核，更能为农技员和农民提供在线提问、探讨、交流互动的机会。

网络书屋的最大亮点还在于提供个性化的定制服务。“网络书屋能根据农业产业特点和技术需求，为各地制定所需的农业技术信息资源，如湖南省桃源县的畜牧水产科技网络书屋、内蒙古多伦县的农机科技网络书屋。”顾君介绍说，不仅各地有专属的网络书屋，每个农技员也能根据需要，建立个性化网络书屋。如果你是从事畜牧养殖的农技员，你的书屋就以畜牧养殖为主要内容，知网后台系统会把有关畜牧养殖的最新知识和技术定期更新给你。如今，由农技员建立的个人书屋就有11.7万个。

目前，全国各地针对农技员开展了多层次的网络书屋使用培训。中国知网还开展了“中国知网杯”农业科技网络书屋学习竞赛活动、开通农业科技网络书屋个人书屋农技员的积分兑奖活动，鼓励农技员充分运用网络书屋技术信息资源，解决了基层农技推广各个专业、多个方面的实际问题。

据了解，“中国知网杯”农业科技网络书屋学习竞赛活动，全国共有43个区县累计4400余名农技员参加。在积分兑奖活动中，中国知网通过专门的网络平台，自动根据农技员每天使用个人书屋的情况统计积分，不仅可以兑换旅游，还能兑换平板电脑、床上用品等等。截至今年8月底，全国参加此次活动基层农技员已过2万人，共有277人参与积分兑奖。

给力现代农技推广服务，网络书屋发展前景广阔

余其健是贵州省贵定县云雾镇的一名乡镇兽医师，经常下乡帮牛看病，在一次出诊中他遇到了犊牛血尿的问题。“当时不明白，毕竟知识有限，如果在以前，估计只能求助上面的专家；现在有了网络书屋，我在电脑上查看到了《犊牛血红蛋白尿病的初步探讨》一文后，根据上面的知识，很快就治好了牛。”余其健说。

如今，网络书屋已经成为了基层农技员的自我学习培训的平台，被农技员们称为“移动图书馆”、“空中加油站”。河北省邯郸县高级农艺师柳俊梅说：“农业网络书屋为我们提供了一个良好的学习平台，也解决了基层农技人员能力弱化、知识老化等问题。”

农业网络书屋不仅能提供信息量大、内容丰富、权威可靠、时效性强的技术信息，同时帮助基层农技员足不出户就能完成自我培训，更重要的是，知识水平的提升，让他们能更快速高效地帮农民解决各种生产经营上的问题。

四川省江安县农业局为打造江安大白李、夏橙水果科技示范基地，组织负责基地的技术指导人员利用网络书屋的文献，学习掌握现代先进的水果生产技术和营销策略，最终帮助基地成功申报地理标志产品。

记者在采访中了解到，全国范围内农业技术网络书屋的建立还帮助解决了广大农村人才、技术、信息短缺的问题，实现了全国范围内的农技员互动交流；同时，基层农村还可以在各自的书屋发布本村情况介绍、产品供求信息等方面信息，成为联通农业产前产中产后服务的信息平台。

“现在，我们还通过网络书屋的应用，实现对基层农技员的信息化管理和考核。”贵州省贵定县农业局副局长王钞说，他们已经把书屋的使用作为对基层农技推广体系补助项目技术指导员考核的重要指标，对使用教少的农技人员先警示，再不用就不再聘为技术指导员。

如今，越来越多的基层农技推广员开始使用农业科技网络书屋。农业部科教司相关负责人认为，网络书屋作为基层农技推广现代化服务手段应用平台，对于加强基层农技推广体系改革与建设，推进农业科技进村入户，前景广阔，仍需大力推行，要充分运用农业科技网络书屋，解决当地农技推广面临的多方面问题。

下一步，农业科技网络书屋将立足于基层农技推广实际，不断完善升级，构建“农业数字资源中心+农技推广网络服务平台+网络办公系统+网络培训系统”四位一体的、集成化的新型农技推广服务平台系统，更好地服务“三农”。

图为农业科技网络书屋操作界面截图。

让农业科技实现个性化定制网络化传播

——访同方知网（北京）技术有限公司副总经理张群山

□□ 本报记者 曹茸 吴佩

记者：在您看来，“农业科技网络书屋”在现代农业技术推广体系中应该担当什么角色，起什么样的作用？现在的发展情况达到设想的目标了吗？

张群山：“农业科技网络书屋”实际上就是农民和各级农技员自己的网上农技知识库，它的内容来自“中国知网”的《实用农技知识总库》，用户可以按自己生产、经营和农技推广服务的需要选择定制。知识库的总目标是让每一个农民和农技员在任何时候，遇到任何农业生产问题，都能从中找到解决问题的知识。对于农业技术推广而言，它的角色就是一个传播知识的基础设施，它的作用就是向农业生产者提供知识服务。在农业部、中国科协、中国农科院等有关部门的大力支持和积极推动下，“农业科技网络书屋”已经推广到全国1450个县区，占全国农业区县50%以上，12万个农技员和20多万个农村建起了自己的书屋，初步目标基本达到。

记者：正如您所说，农业科技网络书屋为基层农技员提供了一个知识服务的平台，那么，除了提供个性化的定制服务外，我们的书屋还有哪些特色和亮点？

张群山：科技推广责任大，农技人员是中坚。做好农技员知识服务非常重要。首先，书屋的内容建设必须保证满足科学性、先进性、实用性、新颖性、易学性。通过专家把关，我们的内容质量和新颖性都是有保证的。同时，书屋的所有文献都在线链接了专业工具书，可以边读边查。第二，书屋应当有利于提高农技员技术推广的效率。为此我们在书屋中设计了科研人员、推广人员、使用人员的“三级服务体系”，三者可以建“朋友圈”，进行互动交流，及时、准确地解决农民的技术问题。第三，书屋需要利用知识资源优势和互动服务信息，实现农技推广工作组织、运行和管理的信息化，包括制定计划，组织指导、监督考核实施过程。

记者：除了专门的培训和开展比赛外，还有没有更有效的长效机制来鼓励农技员使用农业科技网络书屋？

张群山：农业部今年将农业科技网络书屋列入农技推广补助项目四大任务和五项创新之一，鼓励基层利用农业科技网络书屋，大力开展技术培训和农技推广服务。同时，一些省（市、自治区）也已经把对书屋的使用列为农技员绩效考核的内容。

对于“中国知网”来说，对农技员最有意义的鼓励，一是促进他们快速提高自身科技素质，二是帮助他们提高服务水平，更好地实现自身价值。我们刚刚创办了《基层农技推广》期刊，鼓励农技员创新农技推广工作，展现工作业绩。我们还将在每年重要农时季节，举办“新农技送万家”竞赛活动，发动全国农技员利用书屋，针对农户需要，为农户构建个性化书屋，向他们推送急需速效的新产品、新技术。

记者：未来几年，我们对于农业科技网络书屋的发展还有哪些规划？

张群山：“农业科技网络书屋”的总目标是建成向农技员和农户提供知识服务的知识基础设施，要做好以下基础性工作：第一，建好满足知识服务需求的知识库。我们的应用知识库研究院已经开始开发“知识元数据库”，它向用户提供的不再是现在这种长文章，而是用简明扼要、规范系统的知识单元直接回答用户的问题。同时，利用这种先进的知识生产方式，促进我国农业科技期刊向知识服务型出版模式转变。第二，推出“手机书屋”，实现移动化服务。第三，构建“专家服务绿色通道”，使农技员、农户将需求和问题直达农业专家，推进农业科研加速形成具体的生产力。第四，创办“农业科技商业评论”网络期刊，向政府、农业企业家和农技推广机构介绍未来可能产业化的重要新科技。第五，扩展书屋内容，为农业现代化需要的各方面人才的培养提供全面的知识服务。

谈科论教

时代在前进 手段需跟上

□□ 王玉琪

一台电脑就是一个农业科技书屋，书屋里不但内容琳琅满目，还能定期更新，不断补充最新的科技知识。作为一名基层农技推广员，不管你是种小麦的种水稻的种水果的种蔬菜的，还是养猪的养鸡的养鱼的养虾的，你都可以为自己量身定做一个个性书屋，你只需要轻点鼠标，你想学的想用的知识，和你生产实际中遇到的不好解决的问题，都能从你的个性书屋中找到答案。农业科技网络书屋的出现，让我们更加相信那句话：网络时代，一切皆有可能！

经过农业系统几年的努力，随着2012年“中央一号”文件的发布，我国基层农技推广体系建设在全国实现了全覆盖。基层农技推广队伍重新建立起来了，推广经费有了保障，办公设施有所改善，工资待遇有所提高，进一步激发了基层农技员的工作热情。他们常年奔波在农业生产第一线，向农民传授最新的农业科技知识，帮助他们解决生产中遇到的各种技术难题，成为农民致富增收的好老师、好朋友。

然而，基层农技推广体系建立健全以后，新的问题也随之而来，如何培养一支能掌握最新现代农业科技知识的推广队伍？用什么样的手段把最新的农业科技知识送到农民手中？用什么样的机制才能保证农技员对知识自觉地自我更新？我们从农业科技网络书屋中找到了答案！

网络书屋的个性化特性，比通常开展的定期把农技员集中起来的培训更有针对性。通常开展的定期集中培训虽然对农技员的知识更新起到很大作用，但也有很多的局限。比如讲宏观的多，微观的少，眼界虽然开阔了，解决具体问题却不太够。按照一些农技员的说法，许多问题只能讲个大概，有时候讲的不一定用的上，可需要用的时候又找不到老师及时请教。个性化的网络书屋，提供的是农技员在技术指导中切实需要的知识，生产中遇到的具体技术难题又能很快地在书屋里找到解决方案，既方便又快捷。

网络书屋还把广大基层农技员和许许多多农业科技专家教授紧密地联系在一起。网络书屋的背后是无数专家教授组成的智库，一方面，农民在生产实践中遇到的难题，农技员可以通过网络书屋向专家请教，然后再传授给农民。另一方面，遇到重大农业灾害时，这些专家的指导意见也会通过网络书屋及时发布给农技员，迅速开展防灾减灾工作。

网络书屋的学习竞赛和积分兑奖机制，也在引导农技员自觉学习和知识更新方面起到了重要作用。人是需要在不断的鼓励中前进的，将这种商业促销常用的积分计点手段用在引导和激励农技员不断自觉学习上，现实看也收到了意想不到的效果，此举更凸显了书屋建设者的良苦用心。

在基层农技推广体系建设过程中，最核心的问题就是如何打通“最后一公里”问题。农业科技网络书屋在一定程度上有效解决了这个问题，它利用现代互联网科技，一头连着专家，一头直通基层农技员，没有中间环节，没有时空阻碍，真正为农技推广插上了科技的翅膀。

时代在前进，手段需跟上。如何用现代化的手段开展农技推广服务工作，这是新时期基层农技推广工作的新挑战、新课题，农业科技网络书屋是一种崭新的尝试和探索，堪称创新之举。我们期待网络书屋能在基层农技推广事业中发挥更大的作用，也更期待在基层农技推广服务领域有更多的创新之举！

书屋好不好 谁用谁知道

河南正阳县农业局付红古：

今年4月上旬，有农户询问“革命草”即空心莲子草的防除，因为我平时应用这方面的知识较少，无法回答农户的提问。后来我通过在网络书屋里查找资料、询问其他技术人员得知，防除空心莲子草主要用药是使它隆乳油和农达水剂，帮助我掌握了空心莲子草的防除技术，及时回答了农户的问题。

山西清徐县东于镇畜牧兽医站站长陈致富：

在农业科技网络书屋里，我学到了许多先进的技术，增长了知识，在深入实际为养殖户指导中发挥了很大作用。比如，许多养殖户反映母猪产仔后出现不发情或者是产仔少的问题。我们通过网络书屋，推广最新的母猪阶段饲养新技术，解决了上述存在问题，使养殖户非常满意。

甘肃静宁县农牧局李东旺：

我有一位示范户叫罗德明，种植有50亩金银花，金银花在打花蕾期会出现落花现象，造成产量降低。当年服务中心请县植保站技术员到现场看病，说是金银花白粉病，这病以防为主。按指导的方法，去掉病枝病叶并深埋再用药物防治了两年，没见有明显效果。从农业科技网络书屋开通后，我在书屋里寻找到治金银花白粉病的有效防治方法，去年产量上去了，病害也得到了控制。

天津静海县种植业发展服务中心郑淑清：

作为种植业发展中心一名农技推广体系改革与建设项目的管理人员，应当尽量多了解和掌握农业科技推广创新体系探索方面的知识。有了网络书屋，我在网上就能了解到其他省市农技推广体系建设方面的创新经验和做法，非常方便。而且，我还把如何运用网络书屋进行学习传授给技术人员，使全体农技人员都能得心应手的应用网络知识为工作和生活服务。

福建上杭县农业局农艺师冯蔚东：

上杭县双季早稻面积有16万亩左右，早稻倒伏对产量和品质影响较大，不利于机械收割，花工多，成本增加，针对这一问题，我通过农业科技网络书屋查找并认真学习《福建农业科技》上关于双季早稻倒伏的发生与预防的文章，里面提出的对策及补救技术非常有用，让我受益匪浅。