把论文写在祖国的大地上

中国农大四十六年扎根河北曲周服务乡村振兴纪实

初夏温热的风吹过，河北曲周县麦浪翻滚，丰收在望。

难以想象，如今生机盎然的田野，曾是一片白茫茫的盐碱滩。

46年，中国农业大学科研群体扎根这里，挥洒汗水和热血，有的甚至长眠在此；

46年，学校和地方、农民和师生，紧密结合在一起，责任、奉献、科学、为民的精神，深深融入中国农大人的血脉。

扎根奉献：“改不好这块地，我们就不走了”

在中国农业大学曲周实验站和位于北京的农大校园中，两块刻着“改土治碱，造福曲周”的石碑隔空相望。

曲周，地处河北省南部黑龙港流域低洼地带，历史上是有名的“老碱窝”，曾有28万亩盐碱地，占全县耕地近40%。

“春天白茫茫，夏季水汪汪，只听耧声响，不见粮归仓”是历史上曲周的真实写照。早在明朝崇祯年间，曲周县志上就有“曲邑北乡一带，盐碱浮卤，几成废壤”的记载。

1973年，原北京农业大学(现中国农业大学)的老师们，接到层层转达的周恩来总理关于改良盐碱土的指示。

“当时北京农大副校长给我打电话，说想让我去曲周看看，先摸下情况，再设一个治碱点。”

在回忆录里，两院院士、中国农业大学教授石元春这样描述初到曲周县的景象：麦田里片片白花花盐霜，像天上浮云，时淡时浓，飘忽不定。渠边路旁，田埂沟旁，到处都被涂抹上了盐霜的白色，地里很少有农民劳作。

这里没有麦浪，只有满目的苍凉。

“没想到离北京这么近的地方，盐碱这么厉害，百姓这么苦。我们是学土壤的，是给土地治病的，我们有责任把这块土地治理好，让老百姓生活好起来。”

就这样，1973年9月初的一天，石元春、辛德惠、林培、毛达如、雷浣群、黄仁安、陶益寿几位老师赤脚蹚着水进了盐碱最重的张庄村。

在这里，住的是“三漏房”——几间土房漏风、漏土、漏雨；吃的是“三合面”——高粱面、红薯干、茅草根掺在一起；喝的是“苦咸水”——村里的水又苦又咸，初来的人都免不了拉肚子。

“你们到底能待多久？”当时的张庄村党支部书记赵文心里打鼓。此前来过不少治碱工作组，大多都是不了了之。

“改不好这块地，我们就不走。”农大团队回答干脆。

月光洒进破漏的屋顶，他们开始了治理盐碱的战斗：

查文献、找病根。他们查阅国内外大量文献，四处寻访地方干部群众，对张庄盐碱地的土壤和水质做化验，终于摸清了当地地下水盐运动规律：这里属于半干旱季风气候，春旱夏涝，雨涝使地下水位上升，盐随水返到地面；春旱又让土壤中的水分大量蒸发，让盐分留在地表。常年如此循环，使得盐碱地危害难以根除。

开药方、做试验。他们多次论证、研究，提出了一个大胆的方案：采取“井沟结合，农林水并举”，通过灌排渠系规划、井灌规划、林带道路配置、坑塘和沟渠蓄水、平地和深翻、机械化施工等，开展综合治理。

夏天顶着骄阳和农民一起挖沟，身上晒起了泡；冬天不顾严寒跳进冰冷的河水打坝；和老百姓一起推独轮车，穿行阡陌之间；喝着咸水吃薯干，拉肚子脱了形……

扎根这里，改土治碱。在张庄村南400亩以荒碱为主的重盐碱地试验区上，农大科研组判断：咸水是可以利用的，改造也是有可能的。

改造效果确实明显。经过几年的治理，试验区防涝能力提高了4倍，中度和重度盐碱地由67%降到7%。

一年夏天，连日大雨，降雨量达到280多毫米。其他地上的庄稼早已趴下，而试验区的玉米仍直挺挺站立田间。“真没见过盐碱地里能长出这么好的庄稼！”附近的农民心服口服。

昔日的“盐碱滩”渐渐变成“米粮川”。1972年，张庄村粮食亩产量只有79公斤，而到了1979年，这里的粮食亩产量超过300公斤，从此结束了吃国家救济粮的历史。

张庄改土治碱的成功为黄淮海平原的盐碱地治理带来了希望。此后，旱涝碱咸治理成果走出曲周，推动了我国涉及3.8亿人口、4.7亿亩耕地的低产田治理。

进入21世纪，解决了温饱的曲周人民，又面临水资源紧张、农业生产资源环境代价大等难题。

扎根这里，持续攻关。农大师生依靠科技在当地进行综合开发，提高土地生产力和水土资源持续利用，努力推广高产高效技术，发展多种作物：

2006年，时任中国农业大学资源与环境学院院长的张福锁带领师生来到曲周，决心探索一套“作物高产、资源高效、环境友好”的集成技术；

2009年，中国农业大学在曲周乡村建起科技小院；

2018年，中国农业大学农业绿色发展示范区在曲周建立；

▲中：5月8日无人机拍摄的中国农业大学曲周实验站。左上：4月19日，河北曲周县德众科技小院的学生在葡萄种植园采集实验数据。左下：4月19日，中国农业大学学生在曲周实验站做实验。右上：5月29日，在中国农业大学曲周实验站，英国学者在中英合作项目研讨会上发言。右下：5月29日，中国农业大学师生在曲周一处麦田查看小麦长势。 新华社记者王晓摄

……

如今，在实施乡村振兴战略的新时代，中国农大师生们踏上为农服务新征程。

“农作物根深才能叶茂，我们农业工作者就像农作物一样，必须两脚扎在农业生产一线的泥土里，才能更好地实现自身价值。”中国农业大学教授、科技小院创始人之一李晓林说。

创新为民：“作为科研工作者，我们来这里是为了深刻地理解这块土地，为土地带来变化”

曲周的故事，一直围绕土地与人而展开。

46年来，在这块土地上，有一些东西从未改变。

“我们能成功的关键是坚持科学精神。我们不是在改变自然，而是尊重科学、努力找到自然的规律。”农大人这样说。

穷理以致其知，反躬以践其实。46年来，科学精神一直指引农大师生不断地探索土地的机理，探究遵循客观规律，使土壤更健康、产出更丰盈、乡亲们的生活更富裕。

2009年，51岁的李晓林决定从实验室走向田间。此前，他已经在中国农业大学学习工作了30多年。

从事植物营养研究的他坦言转型很难，“究竟能不能把庄稼种得比农民好，我心里没底”。

“163亩的核心方，59户农民，74块地”。李晓林选择曲周白寨村作为自己的“基地”，第一个任务是“建立一个成方连片的玉米高产高效示范方”。

“农大在曲周设有实验站，但我们发现一墙之隔、实验站内外，地里的产量相差很大。如何能让科研成果走出围墙，真正让农民用起来？设立科技小院的想法由此产生。”李晓林说，“人住在哪里，才会真正琢磨哪里的事情。吃住在村里，才会真正考虑乡村的需求。”

从北京到曲周实验站，再从实验站搬到农家小院，生活条件越来越艰苦，但农大师生和农民的心贴得越来越近，对生产的观察越来越真切，解决问题的思路越来越清晰。

白寨科技小院设立的当年，白寨村夏玉米明显增产，科技小院收获了第一场胜利。

10年来，科技小院师生先后研究或引进冬小麦、夏玉米、西瓜、苹果、葡萄、棉花等作物高产高效技术37项。仅小麦深耕一项技术，就使当地小麦产量平均增产6%。

实践出真知，创新无止境。在曲周，中国农大致力与当地政府、企业等各方不断拓展合作，促进资源汇聚，科技之花在实践的沃土中绚烂绽放：

——绿色种养业不断发展。优良新品种和生态友好种植技术加快推广，种养一体化持续推进，化肥农药减量增效成果初显。

——产业链不断延长。一二三产业加深融合，生物科技产品走向世界，蔬菜、花卉育苗产业兴旺。

——国内外智力汇聚。来自英国洛桑试验站和美国、荷兰等地高校的专家教授，带来世界绿色农业发展最前沿的理念和技术。

……

从改土治碱把土地治理好，到挖掘土地潜力增加产出，再到如今关注土壤健康，探寻人与土地和谐共荣之路，46年来，农大师生在扎根乡土的同时，对于土地的理解不断深入。

“我一直告诉同学们，作为科研工作者，我们来这里是为了深刻地理解这块土地，为土地带来变化。要站在潮头，为国家的农业绿色发展找到好办法。”如今已成为中国工程院院士的张福锁说。

春华秋实。土地孕育果实，滋养希望，人也在土地中不断汲取智慧和力量。

“我们越来越发现，这片土地上要解决的不仅仅是农技问题，更多的是社会问题，于是学自然科学的我们也开始关注社会科学。”中国农大副教授、曲周实验站副站长张宏彦说，留守儿童、农村垃圾、贫困等问题进入越来越多农大师生的视野。

在人与土地不断互动中，人与人的关系也在悄然发生化学反应。

在农大曲周实验站的院子里，常有当地百姓和农大师生来到中国工程院院士辛德惠的墓碑前祭扫。

从改土治碱到此后农业综合开发，曲周倾注了以辛院士等为代表的几代农大师生的心血。辛院士去世后，一部分骨灰留在了曲周——这个他奉献了半生的地方。

曲周，农大；村民，师生。虽有时空变幻，近半个世纪的情谊从未改变。

如今，鱼水深情在无数个科技小院中涌动——

“村民们特别热情，总给我们送菜，常常看到我们就说，地里的菜吃不完，你们快去薅薅吧！”

“今晚在实验站开会，告诉阿姨我会晚点回家，结果夜深时候在院门口，看见阿姨一直打着伞在雨里等我。”

“脚扭了，下地做饭困难，邻居发现后天天让我上她家吃饭。”

……

在科技小院学生日志中，除了推广农业技术，写得最多的就是来自村民们质朴的关怀。

曲周实验站里，一棵39年前栽下的柳树已是枝繁叶茂。大树见证了农大师生和曲周人民的情谊，厚植于土中，不断向更辽阔的天空舒展。

“‘先有实验站、后富曲周县’，曲周和中国农大的情谊水乳交融，历久弥新。”曲周县委书记李凡说。

薪火相传：“在田野中书写青春答卷”

初夏，天刚蒙蒙亮，曲周槐桥乡相公庄村一处院落已从寂静中苏醒。

院子并不大，几间整洁的砖房前整齐地种满了刚刚冒出嫩芽的满天星、鸢尾花和辣椒苗，几株梨树、枣树和苹果树郁郁葱葱。

一切看起来就像个普普通通的农家院，只有墙上“解民生之多艰，育天下之英才”的校训提示人们，这是一个中国农业大学的科技小院。

来自中国农业大学资源与环境学院的研究生贺敬芝和张俊娜就生活在这里，每天骑着三轮车进果园、下田地，做农业减肥增效试验，和乡亲们一起给果树施肥剪枝、打药防病，晚上回家后还要进行数据分析、写工作日志……

在中国农业大学科技小院特色实践育人机制下，像贺敬芝和张俊娜这样的专业硕士，三年的硕士培养，有两年都在田间地头完成。

科技小院确立了“住一个科技小院、办一所农民田间学校、培养一批科技农民、研究一项技术、建立一个示范方、发展一个农业产业、推动一村经济发展、辐射影响一个乡镇、完成一系列论文、组织好一系列活动”的研究生培养“十个一”模式。

学生们吃住在农家，饭菜简单，厕所简陋。他们还要干农活，学习田间试验技术，进行农户访谈，对农民进行技术培训，帮助农村孩子补习，与村民一起举行联欢会，观察分析农村的各种问题……

张宏彦告诉记者，农大的学生中有不少是城里的孩子，而农村学生中，也不都经常下地干活，农业知识更多来自于书本。

通过科技小院的培养模式，实现了科研与实践的双向互动，学生也在不断历练中成为“懂农业、爱农村、爱农民”的具有三农情怀的人才。

让白花花的盐碱地改变颜色，这是写在泥土里的论文；让田野处处洋溢丰收的喜悦，这是交到农民手中的答卷——老一辈农大人的精神薪火相传，一代代农大师生在田野上书写爱国与奉献、拼搏与奋斗、严谨与求实的青春篇章。

2009年6月，从小在城市长大的曹国鑫第一次真正走进农村，并在这里一住多年。

曹国鑫是中国农业大学资源与环境学院2009级研究生，也是科技小院的第一批入驻者。

刚刚来到村里时，他极不适应：“这里没有安静的图书馆，没有便利店、咖啡馆和快餐厅，没有招手即停的出租车，没有舒适、优越的条件。总之，年轻人的生活元素在这里损失了大半，甚至是一无所有。”

但，这样的失落并没有持续太长时间。

2009年7月，一场罕见的大风造成曲周大面积玉米倒伏。按照农民的传统做法，是赶紧将玉米扶正。然而，这次倒伏发生在玉米抽雄前，不会影响授粉等过程，且可以自行恢复，如果人为扶正，反而容易造成玉米茎部折断，导致减产甚至绝收。

在老师的带领下，曹国鑫等迅速组成队伍，向农民传授相关知识，进行技术推广。

“被吹倒的玉米站了起来，我们与村民之间的感情也因为这场风被拉得更近了。”曹国鑫回忆说，“这个收获的秋天，我心中的满足感与幸福感早已吞噬了城市的优越感”。

在一个个实际问题的解决中，科技小院的学生们迅速成长起来，从“一问就倒”，变成了“百问不倒”。

“以前走在路上很怕遇到乡亲们，很多问题都答不上来。后来我们把问题都记录下来，通过各种途径找答案、求结果，现在基本上常见的问题都能解答。”贺敬芝跟果农一起疏果、套袋，研究果树“落叶病”，在摸索、实践中增长见识。

正因为这样在实践中锤炼出来的能力，每到就业季，科技小院的学生们就成了“香饽饽”。

“很多同学还没毕业，就已被提前‘预订’。”李晓林告诉记者。

2009年以来，科技小院已培养了数百名实践能力突出、综合素质高的农科应用型研究生人才。其中，选择去农业相关行业岗位工作的高达90%。

挥洒在泥土中的汗水激发了科研灵感、丰富了科研素材。

自2009年以来，全国科技小院先后参与发表学术研究文章近200篇，其中与科技小院工作有关的一些研究结果发表在《自然》杂志上。

“实践证明，学生们的科研水平既能顶天，在国际一流期刊发表；也能立地，在田野中书写‘青春答卷’，把论文真正写在大地上。”张福锁说。

从改土治碱，到科技小院，从谋划绿色发展，到思考乡村全面振兴……

46年来，中国农业大学与曲周的故事中，不断变化的是突破的重点和攻关的方向，永恒不变的是爱国情、报国志，是不忘初心、执着的信念。

（记者孙杰、胡浩、于文静、范世辉）

新华社北京5月30日电

新华全媒头条
阅读更多全媒体形态报道 请扫描二维码下载新华社客户端，订阅“新华全媒头条”栏目
爱国情 奋斗者

（上接1版）

一以贯之的精神洗礼

3月20日下午，青海省委党校小礼堂内座无虚席，一场题为“青藏公路之父慕生忠开路精神”的党课在此举行。

高原雪山和黑白老照片的背景中，海西州委党校高级教师白继红和同事们演绎着新中国成立之初共产党人的“开路故事”。当台上的“筑路工人”挥动大锤、相互鼓劲“死，也要头朝拉萨”时，台下的党员干部无不眼眶泛红、心潮激荡。

一场创新的党课宣讲，一次震撼的精神洗礼。

这是党的十八大以来，在全体党员中开展“两学一做”学习教育、鼓励党员干部勇于担当作为的一个剪影。

开展集中教育是中国共产党加强自身建设的重要措施。从延安时期的整风运动，到上世纪八十年代在全党分期分批开展的全面整党，从上世纪九十年代的“讲学习、讲政治、讲正气”党性党风教育，再到新世纪以来保持共产党员先进性教育活动、深入学习实践科学发展观活动……

我们党在领导革命、建设、改革的实践中，总是坚持根据形势和任务的新变化、时代发展对党的建设的新要求，在全党开展集中教育，不断夯实党的执政基础、提升党的战斗力量。

党的十八大以来，党内集中教育这个优良传统，又有了新的传承和发展——

2013年6月至2014年10月，以县处级以上领导机关、领导班子和领导干部为重点，中央政治局带头，全党深入开展以为民务实清廉为主要内容的党的群众路线教育实践活动；

2015年4月至2016年2月，开展“三严三实”专题教育，1.8万名县级以上党委(党组)书记带头讲专题党课，对党员干部在思想、作风、党性上又一次集中“补钙”“加油”；

2016年2月以来，在全体党员中开展“学党章党规、学系列讲话，做合格党员”学习教育并将其常态化制度化，进一步解决党员队伍在思想、组织、作风、纪律等方面存在的问题，推动全面从严治党向基层延伸……

“‘欲事立，须是心立’。加强思想教育和理论武装，是党内政治生活的首要任务，是保证全党步调一致的前提。”在党的十八届六中全会上，习近平总书记深刻指出。

从思想建党入手，我们党抓住思想教育这个根本，通过一次次集中教育，始终保持党的先进性和纯洁性，不断增强党自我净化自我完善自我革新自我提高能力。

党的群众路线教育实践活动聚焦作风建设，集中解决一段时间以来党内突出存在的形式主义、官僚主义、享乐主义和奢靡之风“四风”问题。

“三严三实”专题教育聚焦县处级以上领导干部，在深化“四风”整治、巩固和拓展党的群众路线教育实践活动成果基础上，对领导干部修身做人、干事创业提出进一步要求。

“两学一做”学习教育定位为全面从严治党的基础性工程，推动党内教育从“关键少数”向广大党员拓展、从集中性教育向经常性教育延伸。

一个勇于自我净化、自我革命的政党，才能永葆先锋本色；

一个始终不忘初心、牢记使命的政党，必将挺立时代潮头。

5月7日，随着最后两个贫困县延川、宜川脱贫退出，革命圣地延安告别绝对贫困！一代代中国共产党人接续奋斗，终于领导老区人民过上幸福生活。

奇迹背后，离不开延安市1784名干部驻村担任第一书记扎根基层，1546个驻村工作队直插一线，3.74万名干部联户包扶攻坚克难……

“党的好作风又回来了！”历经数次党内集中教育的洗礼，党风政风为之一新，党心民心为之一振。

党内集中教育，推动党的自我革新。

政治建设上，全党“四个意识”更加牢固，“四个自信”更加坚定，“两个维护”更加自觉；思想建设上，习近平新时代中国特色社会主义思想深入人心，共产党人的精神支柱高高挺立；组织建设上，党员管理更加有力有效，基层组织活力迸发；制度建设上，一些好经验好做法固化为党内法规……

传承发展好党内集中教育这个优良传统，我们党必将不断提高党的建设质量，在各种风浪考验中朝气蓬勃、一往无前。

面向未来的自我革命

初夏时节，赣江两岸郁郁葱葱，欣欣向荣。

5月20日，习近平总书记来到中央红军长征集结出发地江西于都，深情缅怀当年那段峥嵘岁月：

“在中央苏区和长征途中，党和红军就是依靠坚定的理想信念和坚强的革命意志，一次次绝境重生，愈挫愈勇，最后取得了胜利，创造了难以置信的奇迹。”

回顾过去的艰难困苦，是为了坚定今天的理想信念，鼓舞全党不忘初心、牢记使命，不畏风雨、继续奋进。

今天，中华民族正处在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，决胜全面建成小康社会的目标近在眼前，全面建设社会主义现代化国家新征程即将开启。越到关键时刻，越需要响鼓重锤。

环顾世界，和平与发展仍然是时代主题，同时不稳定性不确定性更加突出，逆全球化思潮正在发酵，保护主义的负面效应日益显现，“黑天鹅”“灰犀牛”不时冒头。越是面对百年未有之大变局，越需要保持定力，增强信心，集中精力办好自己的事情。

审视国内，经济转型升级仍处于爬坡过坎期，三大攻坚战仍需持续全面发力，发展面临的矛盾和问题发生深刻变化，各种风险挑战前所未有……越是在船到中流浪更急、人到半山路更陡的时候，越需要迎难而上。

历史使命越光荣，奋斗目标越宏伟，内外环境越复杂，越要增强忧患意识，越要加强党的建设。

中共中央政治局会议决定开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，高瞻远瞩，正逢其时。

正如习近平总书记所指出的，“新中国成立70周年，是进行‘不忘初心，牢记使命’教育的最好时间节点。”

对于这次主题教育的具体开展，中共中央政治局会议作出了一系列部署——

明确总要求：守初心、担使命，找差距、抓落实；

指明根本任务：深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，锤炼忠诚干净担当的政治品格，团结带领全国各族人民为实现伟大梦想共同奋斗；

提出五项目标：理论学习有收获、思想政治受洗礼、干事创业敢担当、为民服务解难题、清正廉洁作表率；

……

精雕细琢始得玉，千锤百炼方成钢。

通过“不忘初心、牢记使命”主题教育，全党上下必将开启一场新的自我革命，使全体党员干部永葆初心本色、永立时代潮头，锤炼忠诚干净担当的政治品格，锻造坚强自信团结的领航力量，带领全国各族人民继续朝着民族复兴的伟大梦想奋勇前进。

新华社北京5月30日电

本报全国代印城市：北京、上海、天津、杭州、金华、宁波、福州、南京、济南、武汉、西安、成都、郑州、哈尔滨、长沙、贵阳、广州、南昌、重庆、合肥、兰州、银川、昆明、南宁、沈阳、长春、太原、石家庄、乌鲁木齐、呼和浩特、海口、拉萨、西宁、青岛、喀什、无锡、徐州、台州