

中国良种良法夯实“中亚粮仓”

记者 耿苏强

和往常一样，杨凌现代农业国际合作有限公司国际事业部部长黄勇早早来到办公室，与派出乌兹别克斯坦的工作人员就“青砧”苹果建园事宜进行着电话沟通。

几天前，由杨凌现代农业国际合作有限公司全程负责商检、运输、通关的6000株11个品种的优质“青砧”苹果种苗顺利到达乌兹别克斯坦。这批苹果种苗将在乌兹别克斯坦锡尔河州无支架矮化密植综合试验示范园推广种植。

这是陕西省“青砧”苹果种苗首次出口中亚地区，也是我国苹果青砧无支架矮化栽培技术首次走出国门。

乌兹别克斯坦是中亚地区重要的苹果生产国，当地的地理气候以及土壤条件适合苹果栽植，但栽培技术落后，品种结构老化，生产效益较低，制约了当地苹果产业的可持续发展。

为确保苹果示范园早见成效，使其成为中亚地区苹果栽培新模式的示范样板，“青砧”苹果种苗育种企业同步派出专业技术团队，赴乌兹别克斯坦全程指导栽植建园，并提供长期技术管理服务。

如今，“一带一路”沿线的数十个国家和地区都对杨凌在海外建设园区表示了浓厚的兴趣。每年春季，都是中亚国家的春小麦播种的时候。而来自杨凌的良种、良法在哈萨克斯坦等中亚国家却“火”了。

4月5日—11日，杨凌现代农业国际合作有限公司特聘专家、西北农林科技大学教授马永清在哈萨克斯坦阿拉木图农业科技示范园为当地春小麦的前期播种工作



做技术指导。他在使用中国引进的麦种的同时，因地制宜，提高种植管理水平，从小麦拌种、播期、种植密度等多方面进行指导，提高小麦产量与品质。

事实上，中国农业有足够的技术盘活海外优质农业要素。例如，作为“一带一路”沿线国家的哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦，土地盐碱化较为严重。西北农林科技大学张正茂教授将小麦品种引入当地种植，最终在当地人眼里不能种粮食的地方种出了粮食，并且比当地肥沃土地的小麦产量还要高。

张正茂说，大麦品种西引3号和34—9大麦每公顷产量超过4吨，比当地品种产量2吨/公顷，翻了一番。

与此同时，通过杨凌现代农业国际合作有限公司走出去的智能水肥一体化灌溉设备也在乌兹别克斯坦当地创造了奇迹。

在位于乌兹别克斯坦塔什干州乌塔伊奇客地区的中乌节水农业海外示范园，由西北农林科技大学教授朱德兰团队研发的智能水肥一体化灌溉设备，可使当地棉花产量提高50%，节水50%，投资减少40%。乌方合作者阿里木教授表示，他从

相关合作中掌握了先进的农业技术，看到了与中国合作的广阔前景。

在“一带一路”沿线7国建成12个境外农业科技示范园区，推广110多个优良品种和高效栽培技术；陕西苹果、茶叶等30多种特色农产品搭载中欧班列远销上合国家。

尽管中国企业“走出去”目前还处于试探性阶段，但农业企业到海外种地，无疑开辟了生产基地。同时，“一带一路”上的海外建设园区项目建设也带动了一批中国农业技术、设备和劳务的输出。

古有张骞出使西域，经古丝绸之路带回了葡萄、石榴、胡麻、苜蓿等农作物。如今，来自农科城的种子、技术正走出国门，在“一带一路”沿线国家生根发芽。

这是农科城杨凌近年在响应“一带一路”倡议上所取得的出海成绩单，更是上合组织农业基地建设的丰硕成果。今年是共建“一带一路”倡议迈入高质量发展的第二个10年的起始之年，也是上合组织农业基地倡议提出5周年，这样的成绩单，意义非凡。

今后，杨凌将继续紧跟“一带一路”倡议，充分发挥上合组织农业基地的主体功能以及在旱作农业技术方面优势，持续加强同“一带一路”共建国家以及联合国粮农组织等国际组织的多边和区域组织交流合作，持续扩大对外开放交流，为着力打造“一带一路”现代农业国际合作中心，主动服务我国农业对外开放展现新作为。

杨凌：为上合国家现代农业发展注入新质生产力

记者 张仕博 余瞳

杨凌智慧农业示范园，是上合农业实训基地之一，这里满含农业生产“黑科技”，提前布局农业未来，生动诠释了“高科技、高效能、高质量”的新质生产力，全方位展示中国现代农业“最强大脑”，为上合组织国家打造智慧农业“杨凌新样本”。

杨凌智慧农业示范园是上合组织农业基地在设施农业领域最重要和最具代表性的实训基地，目前累计接待上合组织国家13个，接待上合组织国家及发展中国家团体56个，来园学习游览参观学员1900余人。“科技引领、企业主体、多方协同、政府推动”的园区建设运营模式已推广到分布在俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、白俄罗斯等国家的8个境外农业科技示范园区，推广传播110多个优良品种和高效栽培技术，辐射面积超过3000万亩。

走进杨凌智慧农业示范园智能温室，



瓜果蔬菜芳香飘满大棚，绿油油的叶菜生机勃勃、茁壮成长，彩色小番茄五彩斑斓、挂满枝头，互联网、物联网、大数据、人工智能、云计算、地热新能源和自动控制等尖端技术深度融入应用到农业生

产经营的各个环节，勾画出了一幅万象“耕”新的现代智能科技图。

园区规划面积720亩，总投资4.6亿元，按照“一心五区”规划建设。

一心是阳光智慧服务中心，建设有智慧云控制中心、植物工厂、农业技术交流培训中心。

五区是智慧农业展示区、高效农业产业化示范区、智能冷链物流区、生态肥研发区、休闲农业康养区，建设有智慧温室、PC板连栋温室、双膜充气连栋温室等7种不同类型日光温室、2种大跨度拱棚，及清洁能源中心、二氧化碳生产车间、水肥一体化供应中心、生态肥生产车间、智能冷链物流车间及休闲康养设施。

3万平方米的智慧温室采用全玻璃覆

盖文络式结构，是农业生产标准化、信息化、自动化、智能化技术的跨界融合。在智慧农业示范园展示的12种不同类型、不同层次的设施温室，种植了国内外优质果蔬、花卉品种，通过云计算、物联网、音视频、人工智能、大数据和农业种植管理技术，对照“植物生长模型”，对其生长全过程进行信息采集、分析、决策、控制和病虫害防治，得到每种农作物在各个生长阶段的最优生长条件，在信息采集、比对分析、控制管理全程智能实现了无人化管理。

风机根据作物需求，或自动打开，或自动关闭，棚顶上偶尔“吞云吐雾”，在智能控制下自动喷雾降温加湿，整个温室系统就像一台精密的机器，按照程序自动运转着。

不同果蔬品种、不同生产阶段，阳光智慧服务中心都能一对一、点对点地科学制定生长模型。通过运用现代信息技术，还能对水、肥、温、光、气进行智能化管理，根据作物生长情况下达指令，实现自动化浇水、采摘等一系列操作。通过智慧化精准管理方案，有效解决了串收番茄倒茬问题，种植期突破11个月，采收期超过9个月。奶油生菜全年生产12茬，产量是大田种植的15至20倍。

智慧农业示范园里集中展示了1000多项“国内领先、国际一流”的新品种、新技术、新模式、新成果、新业态，通过“杨凌农科”技术培训、示范、推广、交流、合作，已成为了国际农业技术交流合作的“科技之窗”。

“中方愿在陕西省设立上海合作组织农业技术交流培训示范基地，加强同地区国家现代农业领域合作。”

2019年5月14日，习近平主席在上海合作组织成员国元首理事会第十九次会议上提出重大倡议

从中国倡议到重大共享平台

上海合作组织农业技术交流培训示范基地

Демонстрационная база ШОС по обмену и обучению аграрной технологии SCO Demonstration Base for Agricultural Technology Exchange and Training

倡议5周年

2019-2024

杨凌示范区党工委宣传部 杨凌示范区上合办 杨凌农科传媒集团