

金正大“问道”以色列

——记一场中以现代农业“取经”之旅

□ 本报记者 李鹏飞
本报通讯员 徐淑江 何磊

尽管多次到过以色列，但一家小餐馆桌上摆放的大石榴仍引起了万连步的注意。他托起一个仔细端详着，坚定地说：我们应该把这种石榴引进中国。

万连步是金正大生态工程集团股份有限公司董事长，11月初，他再次带队赴以色列访问、签约、考察。这个本来属于商务性质的活动，却成为金正大的一次农业创新“问道”之旅。

佩雷斯愿意在 中以合作中“找工作”

拜访西蒙·佩雷斯先生，是令人期待的事情。这位刚结束总统任期的以色列政治家，以一段《普通公民佩雷斯找工作》的视频，成为对以色列国家精彩形象宣传。所以，在拜访之前，大家就热议，能不能为佩雷斯在中以农业合作中“找工作”？

在接见万连步时，佩雷斯说：“中国人勤劳智慧，我非常愿意推动双方合作。”

他所说的“双方合作”，是金正大在以色列开展的一系列合作活动，包括与中以农业交流合作中心（ICAC）就推进中以农业科技交流培训签约；与以色列利夫纳特公司合作，分别在以色列和中国成立研究中心，从事相关的技术研究、引进、推广、人员培训和成果转化等。

金正大集团是国内领先的新型肥料研发生产企业，拥有国家缓控释肥工程技术研究中心和复合肥料国家工程研究中心等众多国家级研发平台，近年来致力于水溶肥和水肥一体化研发、创新、推广。今年，金正大集团先后在南宁、昆明、北京、临汾、西安、常州以及以色列连续举办了七场“中国·以色列水肥一体化技术应用国际峰会”。

水肥一体化技术是实现农业集约化发展的重要技术。万连步对记者说：水肥一体化的肥料利用率可达90%，是一般施肥方法的两到三倍，能真正实现节水型、集约化发展。

节约资源，也是佩雷斯关注的重要议题。他说：目前世界变化快，充满活力，也存在粮食、能源不足等问题，需要用更好的办法来解决这些问题。土地缺乏，需要我们在更少土地上取得更多产出，开发海洋也是非常好的出路。

路。水可以再利用，用海水和废水回收做饮用水，食物也可以回收再利用，以降低成本与能耗。

尽管已是92岁高龄，但佩雷斯对可持续发展、脑科学、新能源等领域的关注和热情仍然让人感动。他说：未来发展看科技，创新非常关键。

他称中国是“我们的朋友”，认为中国目前依然是代表第三世界的国家，但已积累了很多成功经验，比如摆脱贫困。他表示，“我们尽一切努力帮助双方合作，不仅仅是商务，更多是心灵上的沟通，脱离贫困，推动世界进步与和平。”

以色列农业与农村发展部部长雅尔·沙米尔会见万连步一行时表示，金正大集团在以中农业交流合作上大有作为，尤其是双方合作建立的农业科技创新中心，为以中农业深度合作打开了新通道，必将在两国农业领域产生重要的示范效应。

“这才是真正的创新！”

以色列的农业科技贡献率达到90%以上，农业科技创新闻名于世。在雅尔·沙米尔先生安排的一次参观中，令人深切体会到了这种创新的不凡之处。

参观是在ARO Kidum（ARO，以色列农业与农村发展部农业科研组织英文缩写。Kidum农业研究与开发应用部门为其技术中介公司）研发应用总监Jacob Mualem Marom先生引领下进行的。第一站是奶牛培育基地，基地的奶牛有多个品种，每头奶牛和食槽都有编号，通过智能化控制，每头奶牛只能进与它编号相同的食槽。通过这项研究，可以掌握不同品种奶牛在不同数量、成分的饲料饲喂的情况，特别是产奶量水平稳定。稳定的产量，对奶牛养殖与后续加工工业的匹配是至关重要的。

据说《圣经》中提到过7种植物，以色列农业研究中心的徽章上包含了它们的图案。而科学家们的创新，又让人体会到“夺造化之功”般的重要成就。Hinanit Koltai教授向我们介绍了她所带领的团队正在进行的研究：利用植物激素或植物激素信号分子来控制作物的根系和分枝的发育。记者从文献中发现，她在2011年发布了一种植物激素对植物根系发育作用的研究成果。她介绍说，目前所进行的研究，其中一方面的效果，是控制作物分枝，这样可以少修剪，甚至不用修剪，因为修剪本身是一种浪费。

与Koltai教授的实验室不同，我们见到Nir Dai教授是在试验田里，他T恤短裤，穿着凉鞋，拱棚下种植的草莓，前面有不同颜色的小牌。他说，每个小牌都代表一个品种。以色列并不是草莓的原产国，但是，通过科学家的努力，成为草莓的生产、出口大国和种苗出口大国。我省青岛、菏泽等地都有和以色列成功合作过的种苗公司。Nir Dai教授介绍说，他的研究成果表现在多个方面，比如，草莓果型大，往往风味不佳，他通过研究，把风味找回来，草莓又大又好吃。他们培育的一种葡萄味道草莓，用于糕点加工非常好。

万连步是改革开放后第一批农业技术人员，当年缩起裤腿下地是常事。和Nir Dai教授的接触和交流显然直接触动到了他的内心。沉默良久，他总结说：“这才是真正的创新！”以色列的农业创新，经常被国内前往考察者以“奇迹”形容。如果说，他们的创新，直接原因是受制于所处地缘环境、生存所系，但肯定还有更本质的东西。

佩雷斯在会见时说：（自然状态的）农业，是上帝和土地的结合，也就是说，一半靠天，一半靠地。所以，必须创新。金正大集团的起步，正是依靠创新实现的：从一家小化肥公司起步，经过16年的发展，迅速发展成为我国新型肥料研发生产的龙头企业。万连步说，今后的发展，必须走国际化创新之路。近年来，金正大先后与挪威生命科学大学、以色列耐特菲姆公司、以色列利夫纳特集团、挪威阿坤纳斯公司等单位建立起战略合作关系，及时掌握国际前沿动态，组建国际一流的创新团队，在世界领先领域开展研发创新。

“培训时，我也会来听课”

在利夫纳特控股公司总部的一次座谈中，万连步表达了他对董事会工作内容的想法：首要工作是建立国内农业科研人员、技术推广人员定期赴以色列交流、培训的机制，确定培训内容，保证培训的效果。同时，规划在国内建设以色列农业科技示范基地。

万连步说：“培训时，我也会来听课。”一席话中，一句也没提到经营。他对利夫纳特控股公司董事长Shay Livnat解释说：金正大是上市公司，当然会重视利润。但交流、推广和培训，是比利润更重要的事。Shay Livnat一摆手，笑着说：我明白。我

们也一样的，不只是为利润，是为和平。

此次双方共同出资分别在以色列和中国成立研究机构，与以中农业交流合作中心合作，开展农业技术研发创新、交流培训、引进推广。最重要内容是水溶肥和水肥一体化技术的研究、引进和推广、应用。

以色列早在1965年就研制出了滴灌装置，建立起一整套成熟的“水肥一体化”技术体系。上世纪80年代开始将计算机控制运用到农业灌溉，利用计算机精确配比水肥比例，这一创举的直接结果是大部分蔬菜增收3—7倍。水的利用率大大提高，每公顷农田灌溉用水量仅390立方米，单位面积土地的耗水量下降了50%—70%。

水肥一体化与传统化肥施用不同，是以农业规模化、自动化、机械化为基础的。记者在Ein Shemer基布兹采访时了解到，当地水肥一体化已经实现了智能化，操作员足不出户，即可了解土壤和作物生长的各种数据，并根据实际情况灌溉、施肥。

金正大集团近年来推广的缓控释肥在提高肥效、减少用量、保护环境等方面都有相当成就。企业为此建立了从科研创新到经销商、示范户的技术推广体系。但所面对的用户，并不是基布兹这样的合作组织。在走访用户时，万连步也遇到过啼笑皆非的现象。有一个示范户赞扬金正大集团的肥料好，还得意地介绍了自己的做法：他用的金正大产品，却故意藏起包装、摆着别的产品包装袋，怕邻居学了去。

万连步说：思想观念的差距，是比技术更大的差距。此次成立的金正大——利夫纳特农业科技创新中心，把人才培养、学术交流、技术推广、产品推广作为主要任务，建立起考察、培训学习的规模化、常态化机制，通过赴以色列专业机构和国内示范基地的交流、培训，促进国内农业技术专家、研发和推广人员、合作社的骨干转变观念，开展持续不断的观念、技术创新。

利夫纳特总部墙上的一幅照片吸引了万连步的视线。照片有20吋大小，主体是一方大石。可能是拍摄角度的关系，卡车如豆、人如米粒。Shay Livnat说，那是他年轻时的一项壮举：政府要建设一处纪念馆，采下大石后，他承揽了运输业务。当时的运输工具还很落后，但最后成功了。

万连步笑了，没有什么创新的事业不是从艰难起步的，他深会于心。



□ 记者 卢鹏 报道
初冬时节，我省劳动密集型工业企业掀起一股为员工送温暖热潮。11月18日，日照市莒县福利服装厂厂长辛兴芬（右一）将刚刚摘下的柿子送到员工手中。

我省免费培训 食用菌种植者

□ 记者 赵洪杰 报道
本报济南讯 记者近日从省农业厅获悉，为全面提高食用菌从业者的综合生产技术水平，加快食用菌标准化生产及新技术的推广应用，加快产业转型升级，增强产业核心竞争力，我省安排专项资金，对食用菌种植者进行免费培训。

自10月16日以来，我省已成功举办了5期全省食用菌行业关键技术培训班，累计培训企业技术骨干、专业合作社、生产基地负责人、种植大户以及骨干菇农2000人次。

省内首家农产品质检 综合实验室落户高青

□ 记者 赵小菊 报道
本报高青讯 省农业厅近日将《农产品质量安全检测机构考核合格证书》颁发给省农产品质量监督检验中心（高青），高青由此成为全省首家通过农产品质量安全检测机构考核的综合实验室。

省农业厅准许该中心实验室刻制并使用农产品质量安全检测考核标志及其印章，检测范围涉及农业投入品、农产品、产地环境三大类，包括54类农产品中的88个参数和98个方法，17类农业投入品和产地环境中的70个参数和7个方法。

据介绍，该中心投资500余万元，招标采购了气相色谱仪、微波消解仪等专业检测仪器，已具备了农产品质量安全检测机构的基本条件和能力，从事经批准的农产品质量安全相关参数的检测并出具检测报告，从源头保障农产品质量安全，为建设绿色农产品安全先行示范区提供技术保障。

122家汽车销售公司 落户青岛保税港区

□ 记者 刘坤 报道
本报青岛讯 记者从青岛市发改委获悉，截至今年10月底，已有122家汽车销售公司落户青岛保税港区，实现整车进口3343辆，在全国17个整车进口口岸中排名第六位。

据介绍，青岛保税港区汽车整车进口口岸自去年5月31日封关运营以来，整车进口数量急剧增长。下一步，青岛保税港区汽车整车进口口岸将依托集汽车物流、贸易、展示、服务于一体的大型综合性国际化汽车城，努力构建东北亚地区独具特色的汽车物流中心、交易中心、展示中心。

日照海关 加强监管失信企业

□ 记者 刘坤 报道
本报日照讯 记者从日照海关获悉，《中华人民共和国海关企业信用管理暂行办法》自12月1日起施行，日照海关将对失信企业进出口货物单证、加工贸易等多个环节实施重点审核和重点监管。

据介绍，根据企业信用状况，暂行办法将企业划分为认证企业、一般信用企业和失信企业三个等级。经过实地查看，确认企业登记的信息失实且无法与企业取得联系的将被认定为失信企业。另一方面，按照诚信守法便利的原则，将给予认证企业更加全面明确的优惠措施。

巨野打造 “绿色”新能源产业

□ 记者 刘坤 报道
本报巨野讯 记者从巨野县发改局获悉，该县在部分区域安置风光互补路灯，靠风能和光能供电，每天吸收的能量可满足日常照明用电7到10天，即使碰到阴雨天，也能连续使用3到5天。作为风光互补路灯的生产企业，巨野县巨益新能源有限公司率先建立了全国首个小型风光互补电源研发中心，拿到了11项国家专利。

据了解，巨野县以新能源产业作为“绿色”产业的发展支柱，建立以政府资金为引导，企业资金、社会资金、民间资金多元化投融资主体，着力构建产学研紧密结合的光伏产业技术创新体系。目前，已形成以多晶硅、单晶硅、LED风光互补路灯和光伏太阳能为代表的太阳能利用和装备制造产业，新能源及配套产品生产企业10余家。

前10个月潍坊大宗 资源类商品进口猛增

□ 记者 代玲玲 报道
本报潍坊讯 日前，记者从潍坊海关获悉，前10个月，潍坊市以初级形状塑料、成品油、粮食、铁矿砂为主的大宗资源类商品进口增长迅猛。四大类商品进口值分别为37.4亿元、34.5亿元、19.8亿元、12.4亿元，同比分别增长47.1%、12.4倍、21.5%、1.2倍。前10个月，潍坊市大宗物资类商品进口总值约为151.7亿元，约占进口总值的55.7%。

据介绍，今年以来潍坊市出台系列“促外贸稳增长”措施，在《潍坊市促进外贸稳定发展实施方案》中提出“鼓励资源类产品和消费品进口”的战略发展思路。潍坊海关积极跟进，通过简化审价程序、推行担保放行、推进汇总征税改革等措施，优化了大宗货物通关环境，降低企业通关成本，进口综合通关效率提升30%，有力促进全市进出口商品结构优化，对潍坊市的进出口增速起到了明显的拉动作用。

菏泽加快建设 省级战略性新兴产业项目

□ 王顺果 报道
本报菏泽讯 今年以来，菏泽市充分发挥战略性新兴产业对区域发展、行业进步、自主创新的带动支撑作用，采取有力举措支持项目加快建设，共有11个项目列为省级战略性新兴产业项目，总投资75.6亿元。截至10月底，项目开工率达到100%，累计完成投资63.5亿元。其中，华盛镁业、广源铜带、舜亦新能源、巨益新能源、方明化工等5个项目已竣工投产。



□ 记者 卢鹏 报道
11月22日，滨州市滨城区市西街道，天宝高效农业园智能大棚中，技术人员在调试安装设备，对智能大棚进行升级改造。新安装的数据传输器会将各种传感器收到的大棚内温度、湿度、土壤水分、二氧化碳浓度等数据实时传送到技术人员拿的智能手机上（左图）。工作人员通过网络终端实现对大棚的远程调控（右上图）。安装在智能大棚墙壁上的巨型风扇，是大棚控温的主要空气动力设备（右下图）。

打破消费者认为只有白色纸杯才是最干净卫生的情结

一次性纸杯的“本色”革命

□ 记者 李剑桥 通讯员 薛伟伟 报道
本报高唐讯 自去年以来，泉林集团生产的新型纸杯悄然走俏，产品上架短时间内脱销，多家食品企业频下订单，全球连锁快餐店抢先使用，一场悄无声息的“纸杯革命”正从高唐蔓延全国。

11月22日，经过一番消毒，记者走进泉林包装公司纸杯生产车间，一探究竟。洁净的生产车间内，小麦色的纸卷被叉车送入无菌车间，全自动的机器设备高速运转，从切割、定型、印刷到成品，不到一分钟，记者就在生产线的最底端拿到了一个尚存温度的原色纸杯。

车间工人介绍说，全自动制盒生产设备是德国韦米勒技术，其生产能力每分钟可达95个以上。由于设备自动化程度较高，一人可同时操作2台以上设备，在人力资源短缺、用工成本

增长的形势下，竞争优势明显。

11月14日在青岛市召开的第六届绿色产业国际博览会上，泉林集团生产的一次性本色纸杯，餐盒吸引了众多国内外订货商和各路媒体的眼球，展台负责人一遍又一遍地向前来询问的参观者介绍产品的独特之处。

做咖啡加盟生意的吕新恒一直默默关注着这个人头攒动的展位。“我做咖啡加盟快5年了，不断有客户反映有些白色纸杯可能会不健康，我也一直在找可替代的包装，这种原色的纸杯还是第一次见。”吕新恒向展位负责人索要了几个样品，称要带回去实验一番再做决定。

“我们生产的纸杯不仅严格按照新国标对口径、油墨等的要求，而且完全不漂白，坚持使用泉林集团生产的本色纸。”公司总经理李春晓介绍，生产工艺和机器设备是从欧洲引进

的，油墨也采用食品级别。在车间旁边，记者看到一间只有食品生产厂才有的无菌试验检测室。

据了解，目前国内市场消耗一次性纸杯餐盒达1.2亿只，消费量逐年递增，市场前景广阔。2012年6月，由国家质检总局和国家标准委发布的纸杯国家标准正式实施，新国标对一次性纸杯、纸碗、纸餐盒的印刷、原材料、添加剂等方面都提出了较行业标准更高的要求。规定杯口距杯身15毫米内及杯底距杯身10毫米内不能印刷图案；不得人为添加荧光增白剂；不得使用回收材料作为原料制作纸杯；生产时要使用环保油墨等。

新国标的出台为长期以来处于市场混乱、无法可依的纸杯市场划定了具体的操作规范。然而，实际情况并不乐观。专家解释，由于长期以来形成的固有思

维，消费者依旧对纯白色纸杯存在“盲目而难以割舍的眷恋”，认为只有白色纸杯才是最干净卫生的。因而造成长久以来，添加具有致癌作用的荧光增白剂一直是纸杯餐盒界的行业潜规则。

对于记者心中的“白色纸杯情结”，李春晓解释说，小麦色纸制品的原材料百分百是由小麦秸秆制作而成的。“泉林集团拥有全国领先的草浆制纸工艺，纸浆是打碎的小麦秸秆，经过消毒杀菌处理制成纸杯的原纸。原纸才能制作成纸杯和餐盒。”“公司年产高档食品级淋膜纸达到3万吨，各种纸杯、纸碗、桶、餐盒150亿只，但今年的订单已经全满了，一些航空公司、全球连锁的快餐店、饮品店意识到原色纸杯的优势，已开始批量订货。”李春晓说。