

中秋

小长假倒计时

西博会+中秋节,成都地铁各线延长运营时间  
中秋当天 最长延时1小时收车9月20日、21日  
1号线晚高峰提前至13:30

第十七届西博会将于9月20日至9月24日举办,地点在中国西部国际博览城国际展览展示中心和成都世纪城新国际会展中心,预计期间成都地铁线网客流有较大幅度增加。

为满足近期内乘客出行需求,成都地铁也采取了多种举措,提升运能和运营服务。首先提前晚高峰上峰时间,9月20日、21日,1号线将采用大客流运行图,晚高峰上峰时间提前至13:30;其次增加上线列车,9月20日1号线平峰期将增加上线

G90、G91线路  
21日高峰收车时间延长至12点

展会期间,线网部分重点车站将通过灵活调整闸机、电扶梯方向以及增加车站工作人员等举措保障客运组织秩序;西博城、广州路站将根据客流情况增设售票点位,同时安排预制票点进入西部国际博览城内部售卖地铁票卡。为强化安保组织,加强设备保驾,成都地铁对线网22个重点车站的安保力量进行了合理调配,提升了重点车站安检能力,并重点强化对地铁关键设备的维护和人员保驾,确保设备状态良好,遇突发事件能及时响应、快速处置。同时,火车南站外

列车,同时分别在1、2号线增加备用车辆客流情况灵活组织上线载客;三是组织“大站空车”精准投放。1号线早高峰视情况持续组织开行“大站空车”,针对性缓解火车南站大客流压力。四是持续开行“双头双尾”班车,组织火车北站、成都东客站等交通枢纽站持续开行“双头双尾”班车。五是中秋节最后一天延时运营。中秋节最后一天(9月24日),各线路延长运营时间30至60分钟不等,以满足返程客流出行需求。

G90、G91线路也将加密早晚高峰发车频次,其中9月21日高峰收车时间将延长至12:00。

此外,成都地铁还推出了“地铁畅行卡”纪念票,并于9月18日至24日在世纪城、西博城、广州路站以及西部国际博览城2号馆、15号馆现场售卖,提升售票能力,缓解购票客流排队现象。“地铁畅行卡”按有效期分为单日、3日、5日内有效,使用期限分别为首次使用至当日/第3日/第5日运营结束,每张售价分别为20元、50元、70元。该卡有效期内可不限距离、不限次数乘车。

## 提示&gt;&gt;&gt;

展会及中秋节期间,预计成都地铁线网客流将有较大幅度增加,世纪城、西博城、成都东客站、春熙路等站点客流较大,提醒广大市民乘客合理规划行程,尽量错峰出行。

前往世纪城新国际会展中心的乘客可选择世纪城站下车;前往中国西部博览城的乘客可选择西博城、广州路下车。

预计9月20日至9月24日,世纪城、西博城、广州路站返程客流进站高峰为16:30—18:30;9月21日,线网客流将从14:00开始逐渐增大,高新、金融城、孵化园、天府三街、春熙路客流较大,车站或将采取站外绕行等客流控制措施,请广大客商及乘客在搭乘地铁时积极配合地铁工作人员引导,有序进站乘车。

天府早报记者 王亚楠

9月18日,天府早报记者从成都轨道交通集团了解到,为满足西博会、网安周、中秋节期间乘客出行需求,9月20、21日,1号线将采用大客流运行图,晚高峰上峰时间提前至13:30;中秋节最后一天(9月24日),地铁各线路延长运营时间30至60分钟不等,以满足返程客流出行需求。

农业短板明显  
但自主可控的产业链条真的无法实现吗?

在国内农业领域建立起自主可控产业链条、完全掌握核心技术,这并非没有可能,花生产业便是一个很好的样本。

农产品成为了中美经贸摩擦中中国的一大筹码,同时也在一定程度显现中国农产品大量依靠进口、农业核心技术缺失等问题。受访专家认为,建立农业领域自主可控的全产业链条已经迫在眉睫。

## 1 农业核心技术缺失

近年,我国在农业多个领域的“进口依赖症”越发严重,主要农产品进口数量逐年攀升。

资料显示,2017年中国农产品贸易总额为20139亿美元,同比增长9.1%。其中,进口额12586亿美元,同比增长12.7%。

特别严重的是大豆,进口依赖度已经超过85%。公开数据显示,2017年,我国大豆产量1440万吨,较上年增加11.3%;进口量9553万吨,较上年增加13.8%;总需求量达到11079万吨,较上年增加4.2%。

除了农产品的“进口依赖症”,我国农业在核心技术领域的缺失更加值得关注。

种子商品化、市场化以来,中国种业逐渐丢失了对种子市场份额与研发权的控制。有数据显示,目前,外国公司已经控制了中国市场70%的种子来源。在商业品种的冲击下,农民留种率也不断下降。还有研究进一步指出,几大跨国种业巨头控制了全球的转基因农作物种子,这些种子通常与特定的化肥、农药搭配销售,使得不少发展中国家的农业逐渐形成了对这些公司的强烈依赖。

已经占领市场高地的外资研发品种连年涨价,直接导致粮食生产成本飙升。

种业的失手,恰恰说明我国农业领域核心技术的欠缺,导致中国农业、农产品竞争力的不断下降。

除此之外,我国农业种养机械、农产品加工机械、农产品加工技术等方面也严重依靠国外。

因此,加快推动中国农业自主创新能力,鼓励农业企业研发和掌握核心技术已经迫在眉睫。

## 2 花生样本

在国内农业领域建立起自主可控产业链条、完全掌握核心技术,这并非没有可能,花生产业便是一个很好的样本。

多年努力,我国花生产业完成了从种子、种植、采收、加工到农副产品处理的全产业链条的自主研发、自主创新,形成了从田间地头到百姓餐桌全产业链的自主可控。

花生自主可控的产业链条建立,与行业龙头企业山东鲁花集团多年的努力是分不开的。

山东鲁花集团是农业产业化国家重点龙头企业,花生油年加工能力150万吨,建设有21家大型压榨工厂和分装工厂,分布在山东、河南、河北、湖北、江苏、辽宁、吉林等十余个省份,企业经济效益实现了连续三十余年的持续增长。

目前,鲁花集团已经形成了花生从良种培育、繁育推广,到生产加工、市场销售等全产业链发展模式。

为解决花生油黄曲霉毒素问题,1986年到1992年,鲁花集团创始人孙孟全带领研发团队,耗时6年时间攻克所有技术难关,研制出了“5S物理压榨工艺”。

在不改变花生油的营养、风味等品质特

征的情况下,“5S物理压榨工艺”成功去除花生油中的黄曲霉毒素,解决了这一世界性难题,使中国食用油去除黄曲霉毒素技术达到了世界领先水平,这也是鲁花为花生油领域技术创新做的一大贡献。

2013年,以去除黄曲霉毒素为核心技术的鲁花5S压榨工艺,荣获“国家科学技术进步奖”,刷新了中国食用油行业20多年来的“技术新高”。

为保证花生油生产品质,鲁花制定了高于国标和欧盟标准( $\leq 2 \mu\text{g}/\text{kg}$ )的内控标准,自2015年至今,有记录的内部检测622批次,委托检测148批次,产品全部符合内控标准要求。仅2015年至2017年,鲁花就收到了各级政府监管部门市场监督管理抽检报告44份,其检测结果黄曲霉毒素B1含量均低于 $1 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

除此之外,近些年鲁花参与促成国内花生良种的更新换代,以高油酸花生替换传统花生品种。

油酸属于单不饱和脂肪酸,可调节人体生理机能,促进生长发育。高油酸能够选择性地调节人体血液中的高密度和低密度胆固醇成分,降低患心血管疾病的几率。而且油酸是一种比较稳定的物质,无需氢化也可以长久保存,高油酸食用油从生产到销售液状稳定性比普通油品提高10-15倍,可以延长食

用油的保质期和货架期。

正是因为油酸的这一营养学价值,使其成为食用油行业竞争的一条核心路径。因此,高油酸花生成为行业的下一个选择,花生良种的更新换代势在必行。

早在2009年,鲁花集团就成立了农业科技推广公司,专门从事花生良种的引育试验、生产示范、经营推广。2013年以来,鲁花农业科技联合山东省花生研究所等科研机构参与研发适合国内不同地区种植的花生新品种10多个,目前已发展高油酸花生良种繁育基地发展10万亩。

据了解,鲁花计划在5年时间内发展基地1000万亩,致力于优质花生基地建设,促进高油酸花生良种的更新换代。

同时,为了解决花生产业链延伸问题,鲁花在2014年联合江南大学共同研发“高温花生粕生产浓缩蛋白方法”申请立项,获得了山东省自主创新及成果转化专项支持,成立生物蛋白公司,利用生物技术对花生粕进行精深加工。

“高温花生粕生产浓缩蛋白方法”通过生物发酵技术,成功去除花生粕中的黄曲霉毒素,提高花生粕的质量,使花生粕能够运用到高端饲料,实现净利润每吨增长1300-1500元。未来鲁花的目标是,运用该技术实现解决鲁花所有加工副产品,延伸了花生产业链条。

## 3 能够实现的可控链条

山东鲁花集团的实践证明,农业全产业链条自主可控的实现,企业在其中发挥了重要作用。

鲁花集团董事长兼总裁孙东伟曾表示,农业要实现现代化,首先需要改变农业经营方式问题,同时农业技术也必须受到高度重视。“三农”问题最终要实现农业强、农民富、农村美。农业不强,农民就富不了;农业要强就要靠技术,这也是“给农业插上科技翅膀”

的现实意义。

鲁花经验表明,以企业为主体,从实际经营的角度出发,充分发挥企业创造力,在实现企业长远发展的同时,可促成产业的不断升级以及核心技术的自主可控。

为此,业内人士建议,加大对于农业科技创新的政策性扶持力度。改革农业人才培养机制,农业人才的培养应注重产教结合;加大对于产学研结合的扶持力度,让科研机构和高等研究院校的科研成果形成对产业的无缝转化,提高研究指导生产的能力;加大对农业科

技创新研究的投入,加大科研院所、企业、个人农业科技创新的鼓励办法等。

在一次采访中,孙东伟说,一个国家品牌最重要的是要代表这个国家的人民和消费者的利益,鲁花也一直按照这样的标准来经营。

“侠之大者,为国为民”,多年来,鲁花在给中国消费者提供健康美味的食用油产品的同时,还肩负起产业责任。希望未来有更多像鲁花这样的企业涌现,参与到科技创新的事业中来,为中国农业早日实现自主创新,掌握核心技术贡献力量。