

如何让优质产品“走出深巷子”，是摆在青海农牧企业面前的一道必答题

一个小分队把“高质量”送到高原农牧企业

本报记者 蒋茜

“你们有什么困难，我们来帮着想办法。”9月7日到8日，本报记者在第四届中国质量万里行·青海质量行活动中，不止一次听到这句话。讲这话的是青海省市场监督管理局总工程师、质量发展处处长陈江涛。

该活动由青海省市场监督管理局与中国质量万里行促进会联合主办。活动中，一个由来自上述两个单位以及中国标准化研究院、中国质量检验检测科学研究院等机构的专家组成的小分队走访了青海多地的农牧企业，为它们提升产品质量并让“好产品卖出好价钱”出谋划策。

“怎样让消费者相信你的蜂蜜比别人好？”

以油菜花出名的青海门源还盛产蜂蜜——这是很多人并不了解的。

记者了解到，青藏高原独特的生态环境造就了“门源蜂蜜”这一国家地理标志证明商标。

“百里花海”是当地规模较大的一家蜂蜜制品企业，开发了蜂窝、蜂胶、蜂蜜面膜、蜂蜜香皂等系列产品。

该企业的基地坐落在海拔3000米的高原上。“我们的蜂蜜淀粉酶含量是国家标准的3倍以上。”该公司生产部厂长刘双银告诉前来调研的青海质量行小分队成员，为从源头保障蜂蜜纯正成熟，他们严格执行成熟蜜采收规范，不收取40摄氏度以下低度蜂蜜，强制蜂蜜在蜂巢内充分自然熟化7天以上，并与蜂农签订标准化养殖采收协议。

在品控环节，该企业建立全流程多重质检体系，从原料入库、分批次加工、生产线生产到成品出厂等环节层层把关，实行企业自检、第三方检测、再分批次第三方复检的多重校验模式。“所有产品全程可溯源，每一批次蜂蜜均详细登记蜂农信息、采收地块、生产台账，实现一瓶一源、批次可查、全程可控。”刘双银说。

“好产品要能让更多外面的人知道。”陈江涛表示。

中国标准化研究院农业与生物技术标准化研究所副所长史波林出了个主意：“目前蜂蜜同质化严重，怎样让消费者甚至国外消费者相信你的蜂蜜比别人的好呢？可以学下乳

阅读提示

用标准锁定品质,用追溯建立信任,用品牌实现溢价。中国质量检验检测科学研究院等机构的专家走访了青海多地的农牧企业,为提升产品质量并让“好产品卖出好价钱”出谋划策。

制品行业的做法,它们在外包装上标明含多少克乳蛋白,你们可以标个什么？”

该企业董事长刘晓明说:“我们的蜂蜜想走出去,得有DGI认证,不知道怎么操作。”

“我认识做这个认证的中国农科院专家,可以帮忙联系。”史波林说。

中国质量检验检测科学研究院区域质量评价研究所副研究员林波提醒:“蜂蜜产品的国标今年12月实施,将实施蜂蜜分级,你们要做好准备。”

“你们列个工作清单吧,怎样提升产品的知名度、美誉度,有哪些要做的。”陈江涛认为,在深耕蜂蜜品质的同时,培育品牌是当务之急。

“杆子上长了很多叶子,应该从哪掐？”

细雨蒙蒙,田地里绿油油的蔬菜喝足了水,油亮亮亮的。

这里是宁州市大通县高原冷凉蔬菜产业示范园。大通景兴种植专业合作社联合社(以下简称合作社)负责人保吉栋举着一把紫菜苔对小分队成员说:“这是从广东引进的种子,我们依靠冷链将高原蔬菜销往广东、福建、港澳大型农产品集散中心。”

高原冷凉蔬菜好在哪儿?保吉栋介绍,高原地区昼夜温差大(常超15℃),白天光合作用制造养分,夜晚低温抑制消耗,让糖分、维生素和干物质得以充分积累,吃起来清甜爽脆、肉质紧实。检测数据显示,其氨基酸、可溶性糖、维生素C等含量显著高于《中国食物成分表》参照值,部分产区氨基酸含量甚至高出70%。

此外,高原冷凉干燥的环境,天然抑制了多数病虫害的滋生,这意味着农药使用量大幅减少。而产区大多远离工业污染,土壤和水源洁净,具备天然的绿色有机种植基础。

这些优势已转化为实实在在的产业价值。以青海为例,全省冷凉蔬菜年产量约158万吨,其中70万吨外输,成为粤港澳大湾区等地的高端食材。大通县的豆苗在本地卖20元/公斤,直供香港、深圳则可达40元/公斤。

但要把菜种好并卖个好价钱并不简单。“现在最缺的是人,种植、采摘、销售都缺,我们聘请了贵州、云南的技术人员来培训农民,合作社去年挣的钱都交学费了。”保吉栋有点发愁。

但这钱花得值。保吉栋算了笔账,原来每天采30斤,每斤采收费4元,一人一天挣120元。“经过培训,每人每天能采150斤以上,采收费降到每斤1元,一天能挣150元到200元”。

青海省质量标准院副院长文莉萍接过话头:“我建议把从贵州、云南请来的采摘师傅的工艺固化下来,形成标准,再用标准培训当地农民。比如豌豆尖从哪个部位掐,怎么掐,这些都有讲究,都可以形成规范。”

行行都有门道,摘紫菜苔就有不少诀窍。“看,杆子上长了很多叶子,应该从哪儿掐呢?这是个技术活。”保吉栋现场演示起来。销售环节也有门道,卖相是品质的重要一环。“看,我们去广东卖菜,都要摆得这么整整齐齐。”保吉栋指着桌子上展示的整齐排列的菜心说。

文莉萍在现场仔细介绍了9月1日刚发布的《高原冷凉蔬菜绿色标准化种植总体要求》(T/CAQP045—2026)团体标准。“这是全省首个高原冷凉蔬菜种植团体标准,覆盖蔬菜全生命周期,你们可以照着这个标准来做。”她说。

“什么是牦牛产业发展急需的好标准?”

“直接按照国家标准来执行,还是在参照国家标准的基础上贴合各地域、各产业的实际需求来制定标准,怎样的标准才是牦牛产业高质量发展急需的好标准?”在祁连山下的青海仟户公司养殖基地,青海大学副研究员、兼职科技副总李文浩博士对前来“送质量”的专家们道出了心中的疑惑。

海北藏族自治州祁连县地处青藏高原东北缘,平均海拔超过2800米,凉爽气候与纯净草场孕育了牦牛,藏羊这一对“高原双宝”。近年来,当地以藏羊良种繁育基地和绿色有机农畜产品输出地先行示范园为抓手,试图回答一个关键命题:如何让“养得好”真正变

成“卖得好”。

李文浩的这一问,引出了标准层级如何与产业阶段匹配的问题。

目前,“祁连羊”地方标准已经发布,补齐了良种繁育、养殖加工、分级包装、仓储流通、溯源监管全链条标准化短板。李文浩团队也参与了羔羊养殖、育成羊养殖、羔羊肉及成年羊肉精细化分割等6项团体标准制定。在产业起步阶段,县域、地方标准先行,再逐步上升为行业标准、国家标准,是一条务实路径。

李文浩认为,几代人一直在努力把标准化之路向前推进,他自己就根据近5年的科技服务实际摸索已经撰写上报了10个团标。“但很难,最大的问题就是杂、乱。全世界三分之一的牦牛在青海,约有600万头,青海的藏羊存栏量也占全国的近三分之一,但全国羊肉市场的产品份额还不到十分之一。”

“全县企业都是我们团队在提供科技服务,所以我比较着急。我们还一直在考虑的问题是,标准应该是引领性的还是服务性的?”李文浩说,青海发展绿色有机畜牧产品是可标准化的,在全球高原产品这块是空白,“我们应该引领企业往高里走”。

随后,李文浩带着小分队来到县里的绿色有机农畜产品输出地先行示范园,这里正尝试用标准和数据把牧场、屠宰、检测、流通串成一条可信链条。他的实验室就设在这里,一台不起眼的草地营养监测设备,就花了30万元。

李文浩的“着急”,更重要的原因是:“牦牛、藏羊是未来人类延续下去的战略性资源,只有生产全链条标准化才能实现种质资源保护性利用。”

对此,史波林表示,良种是质量链条的起点,只有从源头建立起科学、统一的选育规范,后续各环节的质量提升才能有据可依、有序推进。他建议:“从全产业链标准供给入手,建议系统梳理良种、饲草、养殖、加工、流通各环节标准缺口,避免各环节之间‘有标准但不贯通’。”

刘林波侧重检测与追溯闭环,提出把草料安全等数据纳入同一平台,实现来源可查、去向可追、责任可究。

用标准锁定品质,用追溯建立信任,用品牌实现溢价。“我们市场监管部门将持续发挥质量基础设施(NQI)效能,围绕标准、检测、认证、品牌等方面精准服务,帮助企业补短板、强弱项,全力推动产业高质量发展。”陈江涛说。



推进常态化供需对接,支持配套企业抱团出海

重庆探索汽摩产业供应链升级之路

本报记者 李国

近日,2026汽车新质生产力发展论坛—汽车摩托车供应链论坛在渝举办,《中国自动驾驶规模化应用蓝皮书(2026)》(以下简称《蓝皮书》)正式发布;我国自动驾驶历经十余年发展,正处于从全域道路测试、示范应用迈向商业化落地的历史转折窗口期,整体进入L2(组合驾驶辅助)、L3(有条件自动驾驶)、L4(高度自动驾驶)分场景梯度落地的发展格局。

当前,全球汽车产业正加速向智能化、网联化、电动化转型,自动驾驶作为汽车智能化的核心技术方向,已成为各国抢占科技革命和产业变革制高点的战略必争领域。我国凭借广阔的市场空间、完善的供应链体系和活跃的技术创新生态,已成长为全球自动驾驶产业发展的核心策源地之一。

《蓝皮书》基于产业链多方深度调研,汇集行业一线实践经验,旨在为自动驾驶产业规模化高质量发展提供决策参考,助力我国

抢占全球自动驾驶产业竞争制高点。

“重庆是摩托车和汽车的制造重镇,已形成整车引领、配套完备、生态完整的产业体系,产值已近万亿元规模。”重庆汽车摩托车行业协会会长石晓辉说,协会未来将重点推进常态化的供需对接、深化成渝地区双城经济圈产业互动、推动产学研用深度融合、支持本土配套企业抱团出海。

“电动化、智能化、国际化浪潮正深刻重塑汽车与摩托车两大产业。”中国汽车工程研究院总经理刘安民直言,中国汽研将推动汽摩技术与供应链资源双向打通,让汽车领域成熟技术加快向摩托车产业延伸复用;搭建开放共享的验证平台,联合头部企业共同应对关键材料、芯片等关键问题;支撑企业协同出海,让检测能力、试验装备和技术标准随企业一同走向海外。

在技术层面,国产算法、车载硬件、路侧设备同步快速迭代,形成了以“单车智能为基础、车路协同为补充”的分层技术布局。配套供应链自主化成果显著,华为等企业的国产智驾芯

片已实现从L2到L4全场景覆盖。地平线持续推动智驾技术迭代与规模化落地,产品覆盖从主流到高端的多元车型需求,为自动驾驶产业链技术升级和降本增效提供了有力支撑。

当前自动驾驶规模化落地仍面临制度监管、技术安全、商业闭环、“车路云一体化”建设、权责与保险体系、公众认知等方面的挑战,应从加快专项立法、补齐关键标准、建立全周期安全评估、推动数据分级管控与平台互通、统筹车路云建设、规范行业宣传等方面协同发力,共同破解产业发展瓶颈。

在产业发展趋势方面,我国自动驾驶产业将加速迈进监管体系完善、技术路线分层适配、场景梯度落地、生态协同深化、权责兜底明晰、车路云因地制宜的高质量发展新阶段。AI大模型将持续驱动技术升级,L2全面普及、L3/L4有序商用,车路云协同体系持续完善,国产供应链全链条自主可控,自动驾驶将赋能更多新赛道,构建全新产业生态。未来,行业各方将立足产业前沿、聚焦发展痛点,持续输出高质量产业研判和多元

化生态服务,携手共建生态、共享机遇,共同推动中国自动驾驶产业行稳致远。

中国汽车工业协会技术部副总监庞天舒用一组数据勾勒产业图景,今年7月,新能源汽车新车销量占比首次突破60%;1月~7月累计渗透率突破50%,已成不可逆拐点。“事实证明,全球新能源汽车重心在中国”。

重庆劲力集团总裁钱斌表示,公司的镁合金半固态压铸TPI技术突破了传统半固态注射成型在速度与压力上的限制,适合厚壁件和大型复杂件生产,目前已与华为合作三合一电驱壳体、与比亚迪合作车内板等项目,预计明年将向长安汽车批量交付。

根据《重庆市“十五五”现代综合交通运输体系和物流发展规划(2026—2030年)》,“十五五”时期,重庆将系统推进现代化综合交通运输和物流体系建设。未来5年,重庆将进一步织密重要素现代化综合交通10张网,实现10张网深度融合,构建全量交通“一张图”。到2030年,重庆将基本形成“1小时通勤”都市圈,“2小时重庆”交通圈区县覆盖率达100%。

G 市场观潮

赵昂

近日,市场监管总局印发网络食品销售相关《食品安全风险管控清单》,督促网络食品交易第三方平台、食品直播电商平台、入网食品生产销售企业等经营者落实食品安全主体责任,把风险防控落实到最小工作单元。

线上购买食品,已经成为消费者的日常消费习惯。国家统计局数据显示,今年上半年,全国网上商品零售额64296亿元,同比增长4.8%,其中吃类用品同比增长16.8%,增速颇为明显。天眼查数据也显示,我国现存网络食品销售相关企业超过31万家,2026年以来,新增注册企业约4.21万家。

在实际经营方面,直播带货、社交电商、线上网店等多种模式拓宽了食品的线上消费边界,但也带来了新的监管难题:由于交易场景设在线上,交易行为跨地域,这使得资质注水、夸大宣传等现象客观存在,监管面临难度。个别商家重流量而轻质量,商品经过第三方运输之后交货,由此衍生的储运环节风险、售后环节追溯问题等,都影响着网络食品销售行业的市场秩序。

企业是食品安全第一责任人。正因如此,厘清整个网络食品销售产业链条上不同环节企业的安全责任,至关重要。过去,不同环节上的企业对自己的安全责任是什么,究竟如何尽到安全责任,评估标准又是什么,掌握不准。权责边界模糊,使得个别企业对食品安全的主体责任落实停留在纸面上。

现在,清单的出台让监管标尺更加清晰,也让企业履责更加具象,产业链上不同企业在食品安全方面各司其职,各有侧重。通过这份清单,不同环节的企业能够清晰知晓哪个方面容易有风险,自己该如何管控,采取何种方式管控,既给企业画出了监管红线,也提供了自查自纠的操作指南。这就有效激活了企业作为经营主体的主观能动性,在食品安全监管上从“被动执行”向“主动自觉”转变。

不过,企业天然具有逐利性,落实清单仅靠企业自觉和行业自律是远远不够的,加上网络食品销售是跨区域进行的,加大了监管难度,这需要监管部门持续强化线上线下监督机制,细化监督方法,完善联合惩戒体系,将“底线防守”真正变为“精准防控”。

对企业而言,清单内容本来就是原则性要求,企业自身还是要在清单的基础上,根据法律法规进行细化,而非机械套用。如何通过进一步细化企业内部规章,在完善食品安全防护网的同时,提升企业自身及相关产品的核心竞争力,将安全监管转化为发展动能,考验着企业经营者的智慧。

轻点鼠标即可完成330对轮对检修

数智“硬核”改造激活老车间

本报记者 刘旭 本报实习生 孙英明

当数字技术与传统铁路检修车间相遇,会碰撞出怎样的火花?9月20日下午,记者走进国铁沈阳局苏家屯车辆段,作为东北地区规模最大的货车检修基地,这里给出了实践答案。记者在现场探访轮轴数字化产线、AI检车系统,感受数字技术、人工智能给铁路检修带来的全方位蜕变,见证新质生产力在传统制造业车间落地生根。

货车轮对,就是货运列车的“铁脚板”,检修质量直接关乎货运列车千里奔袭的运行安全。走进修制车间数智化轮轴检修线,往日检修现场人喊料搬的忙碌场面少了,中控大厅大屏上,设备工况、作业进度、物料信息实时滚动。依托数字孪生中控系统,整条产线实现一体化协同调度;智能立体仓储完成配件存储分拣配送;机械臂、AGV搬运设备承接繁重重复的体力作业;智能检修系统依靠大数据精准修复车轮损伤,减少部件过度加工损耗。每一组轮对检修全流程数据自动留存,形成完整的检修电子档案。

“这条数智化轮轴检修线投用之后,生产面貌发生很大变化。”修制车间副主任朱明昊深有感触。改造前,一套轮对10余道工序,需要20名职工耗费150分钟,依靠人海战术完成作业。经过数字化升级,仅需12名作业人员,100分钟就能完成全套检修,作业人员减少55%,检修能力提升15%,检修效率提升13%。刚刚落幕的暑期运输高峰,产线每日最高可完成330对轮对检修,产能较历史同期提升20%以上,为东北货运保供筑牢硬件支撑。

轮轴产线的迭代,只是苏家屯车辆段数智转型的缩影。硬件产线升级之外,人工智能正在重塑货车动态检测模式。

在5T运用车间,过去TFDS动态检车完全依靠检车人员肉眼逐帧研判海量图片。长时间盯屏,受人体精力限制,疲劳带来的漏检风险始终难以完全规避。如今车间采用“AI初筛+人工复核”新模式,轨边传回的车辆图像先由AI标记疑似故障,再交由工作人员最终确认。

借助5T运用数智化管控平台与PHM货车故障预测与健康管理系統,安全管控思路随之转变。系统提前识别高风险车辆,将安全关口从故障后被动处置,前移为风险萌芽阶段主动预防。数字孪生实现岗位作业可视化管控,以往只能事后复盘的不规范操作,现在可做到事中干预,把隐患化解在萌芽。TFDS集中改造完成后,动态检车岗位由598人优化至238人,人员精简60.2%,故障识别精准度明显提升。

智能化升级并不等于简单“机器换人”。大量机械重复的体力、眼力劳动交由智能设备承担,一线职工得以从高强度简单劳动中解放,将精力更多投向设备运维、工艺优化、质量管控等更高技术含量的工作。

精准防控网络食品销售风险,不能仅靠一纸清单