

我国自主研发的二维码技术 撑开食品安全伞

■ 李晓虎

在 2013 全国食品安全宣传周期间举办的中国国际食品安全与新技术展览会上,我国自主研发的二维码食品安全追溯体系的现场演示引起参观者的极大兴趣。这项技术打破了垄断,撑开了我国食品安全伞,为食品安全监管提供了技术手段。

用二维码给食品办个“身份证”

位于成都市龙泉驿区的十陵离业合作社是四川省第一家使用追溯管理系统的养殖型企业。总经理张懿告诉记者,十陵离业合作社实行标准化生产,可以完整记录产品生产过程。最近,合作社又引入了工业产品管理编码机制,采用全自动专用喷码设备,“我们在每个鸡蛋上喷上专用编码,标明每个鸡蛋的生产农户、生产时间和生产批次,对合作社出售的每个鸡蛋实行‘身份证’管理,实现了产品质量安全可追溯。”

截至今年 5 月底,十陵离业合作社已经生产贴有追溯码的鸡蛋超过 55 万盒,消费者可以通过多种渠道追溯产品信息。“靠着编码机制和追溯体系,我们的土鸡蛋已经成为川渝地区家喻户晓的放心鸡蛋。”张懿说。

“中国物品编码中心早在 2000 年就积极跟踪国际食品安全追溯相关工作,并最早把食品安全追溯概念引入中国。”中国物品编码中心食品安全追溯领域推广负责人于颖介绍,10 多年来,通过不断研究符合我国国情的追溯技术和物品编码方案,以条码技术为核心的食品安全追溯体系已经取得了一定的成果。

据介绍,为了推进我国食品安全追溯标准化,中国物品编码中心先后完成了《食品可追溯性通用规范》、《食品追溯信息编码与标识规范》等多个实施指南的制定。“这对于完善我国食品质量与安全追溯体系起到了积极的作用,同时也加速了我国同国际标准的接轨。”于颖告诉记者。

据了解,自 2003 年以来,中国物品编码中心通过实施“中国条码推进工程”,在全国建立了 100 多个产品质量安全追溯应用示范基地,覆盖肉禽类、蔬菜水果、加工食品、水产品、医疗产品及地方特色食品等多个领域,取得了良好的试点效果。

2010 年,在商务部、财政部的领导组织下,全国肉类流通追溯体系建设试点启动,部分城市率先探索利用信息化手段,打造信息追溯链条。继前两批每期签约 10 个城市之后,2012 年公布签约的第三批试点城市已经增至 15 个。

从田间到餐桌食品可全程实时监测

在 2013 中国食品安全与新技术展览会上,上海矽感信息科技有限公司播放的视频吸引了不少观众。视频播出的是在武



汉中百超市,有的蔬菜外包装上贴着一“神秘标签”,只要把刚刚挑好的蔬菜放在超市一侧的机器上,机器马上就显示出这包蔬菜的“身份信息”。这个“神秘标签”就是二维码。

朱伟告诉记者,这个二维码是矽感公司研发的国内第一家拥有自主知识产权的二维码,其特点在于充分利用移动终端,让信息查询不再滞后。

此前,虽然各地已经逐步探索建立食品安全追溯系统,但查询不便一直是消费者头疼的问题。多年来,只有极少数大型集贸市场和超市设有专门的电脑供消费者查询信息,在其他场所购物的消费者只能将食品买回家中再上网。基于怕麻烦的心理,绝大多数消费者即便是买到了不安全的食品也不知道。伴随着二维码的出现,食品“身份证”终于也实现了实时监测。买与不买,查了再说。

“我们提供的追溯管理系统构架可实现从田间到餐桌的全过程追溯,这个系统包括了政府监管平台、企业管理平台、公众查询平台。”成都曙光集团追溯项目总监陈龙翔告诉记者,该系统还将云计算、物联网技术、电子商务应用到追溯管理系统中。

与国外相比,中国市场要实现条码标准化建设以及食品安全可追溯体系全覆盖还有很多事情要做。于颖分析说,“我们应该在更大范围内、更高层面上考虑食品安全追溯标准化工作,在加强物品编码的统一管理和使得基于商品条码的追溯方案适合于食品行业生产管理的同时,还要与国际接轨。”

随着 O2O 电子商务的兴起,二维码日益成为移动支付领域的关键技术应用。在食品行业领域,二维码所包含的可追溯信息愈来愈得到重视。正如深圳市博思得科技发展有限公司董事长吕高仁所说,“伴随电子商务、物流、医疗等行业信息化建设的步伐加快,以及国家‘十二五’规划启动的物联网战略布局发展等,条形码、自动识别技术和 RFID 技术必将在食品市场大有作为。”

商品条码追溯呈现全球化趋势

食品安全追溯的话题最早起源于欧洲。自从英国出现全球首例疯牛病之后,欧盟就开始着手建立食品安全追溯工作,并于 1997 年开始逐步实施产品追溯制度。欧盟相继出台了一系列的法律法规,其中包括 2000 年欧盟发布的《食品安全白皮书》、《新牛肉标签法规》等等,追溯范围从牛肉产品逐步扩大到水果、蔬菜、水产品、酒类 and 饮料等所有食品领域,强调食品生产者对食品安全所负的责任。近期,欧盟还要求在远程购物时,销售方必须在购买前向消费者提供产品信息。

全球多个国家在欧盟启动食品安全追溯后也相继建立起食品安全追溯体系,提出相应的管理要求。

2002 年,美国国会通过《生物反恐法案》,将食品安全提高到国家安全战略高度,强制要求企业建立产品追溯制度。

2003 年,日本颁布了《食品安全基本法》等一系列食品安全领域的法律法规。此外,澳大利亚、加拿大、韩国等国家也相继对食品的可追溯性作出法律规定。

2005 年,联合国欧洲经济委员会正式推荐“商品条码+批号”的追溯技术用于食品的跟踪与追溯。例如,以法国、德国为代表的欧洲零售商和供应商之间都采用基于商品条码的追溯技术实现食品追溯,荷兰用于奶制品追溯,法国用于活家禽的追溯,德国用于肉类追溯等等。

2012 年,新通过的“产品安全”与“产品召回”两项 ISO 标准分别在重要位置将国际物品编码协会标准作为“规范性引用标准”,引入了其追溯标准中“向上一部,向下一步”追溯的原则,并明确指出“被召回产品应尽可能清晰标识,理想状态下应使用全球唯一产品标识代码,如 UPC 或 GTIN 标识代码(即商品条码)。”

目前,以商品条码为基础的追溯技术得到了国际组织的高度认可,受到了各国特别是欧洲各国的大力支持,在全球食品行业中得到了普遍应用。

发挥好二维码技术的支撑作用

深圳市博思得科技发展有限公司是一家拥有自主知识产权和多项国家专利的条码标签打印机专业制造商,作为食品安全与可追溯技术方面的代表厂商参加了 2013 中国国际食品安全与新技术展览会。

“展会主办方特别倡导各相关企业以社会责任推动食品安全产业实现科技创新,鼓励参展商展示我国自主知识产权的展品。”该公司区域销售经理戴斌斌告诉记者,博思得本次展会展出的全部产品都拥有完全的自主知识产权。

博思得在产品研发中力筑食品安全可追溯技术上游基石。据了解,博思得在本次展会中展出的条码打印机能让每个产品都有唯一条码变得简单易行,可以贯穿产品的整个生命周期,通过利用 3G 信息技术和互联网平台支撑,将食品的种植、养殖、生产、加工、包装、物流、销售到餐桌的每一个环节都协同起来,这样就能形成一个开放的可追溯体系。

博思得董事长吕高仁告诉记者,博思得还以提供好用、耐用、高性能、高性价比的条码标签打印机的方式,参与了农业部“农业科技 110 综合信息服务平台农产品质量管理与追溯”项目建设。

“我们的条码打印机能够在该项目的农业现代物流全供应链管理平台、农业信息多媒体服务平台、农产品(食品)质量安全监控平台等平台建设发挥巨大作用,为该项目的不断完善提供技术和装备保障。”吕高仁满怀信心地说。

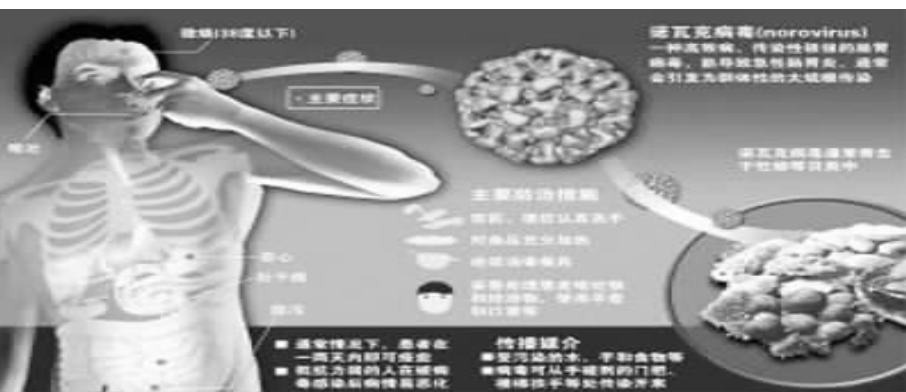
一般而言,保障食品安全分为“事前防范”和“事后补救”两方面。“事前防范”包括建立完善法律法规体系、检测体系、认证与评估体系、标准体系等等;食品安全追溯则是“事后补救”的重要手段。运用标准化的条码技术,筑就食品安全的科技“防火墙”是实现可追溯的技术保障。

其一,企业是实施追溯的最小单位。通过成本较低的二维码应用,做到“向上一部,向下一步”,实现整个供应链的追溯,对企业而言,不但能确保食品安全,而且可提升其产品信誉。

其二,政府各个部门在实施追溯监管时,同样需要使用标准化的追溯体系,通过条码技术,不但能够了解企业在说什么,企业记录了什么信息,而且各政府部门之间在进行交流时,信息也能够最大限度地共享。

其三,消费者在购买商品时,可以通过扫描二维码快捷又方便地获取商品信息,这不但很好地维护了消费者的知情权,有效防范假冒伪劣产品对消费者权益的损害,更重要的是可以提振国内市场的消费信心。

保障食品安全离不开科技手段的强大支撑力。只有通过不断的科技创新和应用探索,实现食品从源头到餐桌各个环节的无缝对接,消费者才能买得放心、吃得安心。



食品安全小贴士

食源性疾病

食源性疾病是指通过摄食而进入人体的有毒有害物质(包括生物性病原体等致病因子)所造成的疾病。一般可分为感染性和中毒性,包括常见的食物中毒、肠道传染病、人畜共患传染病、寄生虫病

以及化学性有毒有害物质所引起的疾病。食源性疾患的发病率居各类疾病总发病率的前列,是当前世界上最突出的卫生问题。

(编者整理)

吃出健康

辣椒癌辩与怎么吃

吃辣椒到底是致癌还是治病?
甲方:吃辣椒能抗癌
细胞实验表明胃癌细胞比正常细胞更容易被辣椒素抑制,辣椒素还能阻遏结肠癌细胞。虽然人们常告诫胃肠功能不好者要忌辣,但有研究显示辣椒素能够保护胃粘膜,并可通过抑制胃酸分泌、增加胃粘膜血流量而辅助治疗胃溃疡。

乙方:吃辣椒会致癌
1994 年《美国流行病学杂志》报道了墨西哥的一组研究人员于 1989-1990 年间在墨西哥城所做的“病例-调查”研究,统计结果表明吃辣椒的人比不吃辣椒的人患胃癌的风险高。2006 年宾夕法尼亚州立大学的

努拉尹·艾林(Nuray Erin)等人确认了辣椒素会导致乳腺癌,他们认为辣椒素能增强乳腺癌细胞的扩散。

结论:吃辣椒致癌与抗癌尚无定论
辣椒到底能够抗癌还是会致癌,在科学界一直存在争论,研究者们不仅一直没能对辣椒素与癌症的关系得出明确的结论,甚至对同一种癌症的作用,也存有争议。动物实验的结果还不能直接等同于临床实验,我们并不能据此断定平时吃辣椒会导致癌症或治疗癌症。所以,没必要根据这些尚无定论的研究而决定吃或不吃辣椒。

怎么吃辣椒更有利于健康
1.辣椒最好做熟了再吃。



辣椒有干辣椒、鲜辣椒、腌辣椒等种类。吃鲜辣椒较好,因为辣椒中的营养素更丰富。辣椒最好做熟了吃。因为生辣椒中含有大量辣椒素,可能对口腔和胃肠道黏膜产生刺激。做熟吃,对胃肠的刺激会降低。

2.搭配解辣下火的食品。
辣虽过瘾,吃多了也让人有点承受不了。吃辣椒时,多吃甜和酸的食物。甜能遮盖并干扰辣味,酸可以中和碱性的辣椒素。觉

得太辣了,蘸点醋、喝碗冰凉的甜饮料、来块凉爽的水果都很管用。如果是在家做辣菜,要尽量选滋阴、降燥、泻热的食物来搭配,如鸭肉、虾、鲫鱼、苦瓜、丝瓜、黄瓜等,也可以煮点清凉的绿豆粥、荷叶粥来败败火。

3.吃辣椒加盐。
从口味上来说,辣椒还有麻辣、酸辣、芥辣之分。麻辣中加入了花椒的辛热,更容易上火,要少吃。泡辣椒中的辣椒素少一些,酸辣中的醋有解毒作用,减少上火几率,可以适当多吃。

4.吃辣还要看体质。
对于辣椒,由于个人体质不同,能承受的程度也不相同。手脚冰凉、容易贫血的人可适当多吃。有胃溃疡、食道炎、痔疮的人,以及阴虚火旺、经常便秘、长痤疮的人要慎吃。辣椒还有祛湿的作用,北方人在春秋干燥的时候也要少吃。

(编者整理)

●对于国外的“洋快餐”冰块脏过马桶水,那么国内洋快餐的冰块又是如何呢? 6 月 21 日,浙江在线记者联合浙江卫视《消费能见度》,对杭州市区德克士、肯德基、麦当劳、星巴克的部分门店冰块样本进行送检,结果肯德基冰块细菌总数浓度是 4000cfu 每毫升,超国家卫生标准 40 倍。

●备受关注的双汇海外并购案即将取得新进展,双汇集团董事长万隆 6 月 22 日在 2013 中国肉类发展论坛上接受《经济参考报》记者采访时说,并购事宜正在进行,其他竞购者都已经退出,未来一两周时间内将有新进展。

●针对与蒙牛的并购,6 月 23 日下午,雅士利召开媒体电话会议,回应诸多疑问。对于这场婚姻是“工信部做红娘”的说法,雅士利完全否认。公司董秘吴晓南表示,与蒙牛并购完全是机缘巧合,根本不存在政治联姻的问题。

●家乐福超市把标明“法式拉东”的食品摆在进口食品销售专柜售卖,顾客陈先生购买后发现,这款“法式拉东”其实是地道的中国制造,并非源自法国,因而以欺诈为由将超市告到法院。上海市浦东新区人民法院 6 月 24 日一审判决超市退还货款 540.70 元、赔偿 540.70 元。

●尽管面对不断在普通终端曝出的降价传闻,广药一再将其归咎为竞争对手恶意收购后的低价倾销,但 6 月 24 日,知名电商中粮我买网发布最新的促销计划,其中王老吉红罐凉茶的最底单罐零售价仅为 0.3 元,为电商渠道 3 元/罐零售价的 1/10,更是线下综合超市 3.9 元/罐的 8%。

●对此前有医药界人士爆“所有口服胶原蛋白产品都是骗人的”所引发的热议,中国保健协会首次作出回应,称委员会负责人 6 月 24 日曾作作品出声明,称市场对胶原蛋白的夸大宣传误导了消费者。并表示,我国政府已认可胶原蛋白、胶原肽的保健功效只有保护皮肤水分、增加骨密度、增强免疫力三项。

●国内生鲜超市大佬永辉超市 6 月 25 日发布公告称,福建省相关部门拨付的 2012 年“农超对接”试点中央补助资金已于近期到账,金额约为 1365.2 万元。就在两个月前,永辉还收到福州市财政局约 1614 万元的奖励资金,用以嘉奖公司推动福州市经济、壮大地方财力。

●近日,广西、云南、广东的茶叶收藏爱好者,正在热炒可抵押式茶票。最初发行价不过 2 万元/套的茶票,如今价格已经上涨 10%。记者从中国—东盟茶博会通气会上获悉,随着今年 4 月份推出国内首创可抵押式茶票,国内一些茶叶交易市场也在酝酿发行此类茶票。业内人士分析认为,这意味着我国家茶叶市场的“金融大幕”逐渐开启。

●近日,有关部门正在抓紧推进肉菜流通追溯体系建设,“十二五”期间要在目前试点的基础上进一步推广至直辖市、省会城市、计划单列市三类城市。国家每年投入与各地配套资金约 5 亿元。业内人士表示,鉴于食品安全事件频发,国务院和相关部门高度重视肉菜流通追溯体系建设。

●食品安全可追溯技术虽已十分成熟,但在市场应用上之所以仍不尽如人意,一个重要的原因就是产业链的不完善导致的使用成本过高,特别是打印机及辅助耗材等长期被垄断在海外大公司手中。记者从 6 月 25 日举办的“2013 中国国际食品安全与新技术展览会”上获悉,经过多年研发,我国企业已掌握这一领域核心技术,洋产品“一统天下”已成为历史。

●6 月 25 日,北京多品牌食用油批发市场纷纷走低。记者,从锦绣大地玉泉路市场了解到,近日该市场食用油批发价格全线下调。与月初相比,“元宝”大豆油每箱为 153 元,下调 5 元;“汇福”大豆油每箱为 154 元,下调 11 元。此外,“金龙鱼”花生油每箱批发价 460 元,较月初下调 5 元;“绿宝”花生油每箱为 460 元,同样下调 5 元。

●针对媒体报道京客隆超市“剩肉贴新标”事件,6 月 25 日,通州工商分局已对该超市进行立案调查。记者通过暗访发现,在该店的生鲜区,一到晚上 7 点半以后,工作人员便会将当日未销售出去的托盘肉类的保鲜膜撕下重新包装,之后会把“动物产品检疫合格”标志提前贴在保鲜膜上。京客隆通州东关店涉嫌擅自更换生产日期、重新包装生鲜肉,由此产品保质期也就顺延了一天。

●“信阳毛尖集团是河南涉农上市后备企业之一,目前企业正在进行股份制改造等工作,相关中介机构已经介入,计划未来三年左右时间实现上市。”信阳毛尖集团相关人士 6 月 25 日向记者如此表示。据了解,在河南省金融办去年 11 月份公布的省定 200 家重点上市后备企业名单中,河南信阳毛尖集团有限公司赫然在列。

●6 月 25 日,在一则关于五粮液将推 10 元白酒的报道出炉后,五粮液一位内部高层人士 26 日向羊城晚报记者称,该报道属于消息失实。

●中新网 6 月 27 日披露,自 2011 年的“价签门”事件以来,家乐福频频陷入信任危机。日前,广州家乐福“食品合格率高达 99.9%”的说法又遭到消费者质疑。对于重要的“菌落总数”指标,店方一方面承诺进行检测,一方面却又表示不具备检测条件。