

2009年环球包装点评

韩锦平, 韩虞梅

(北京海淀区友谊路102号, 北京 100094)

摘要: 为了应对全球自然灾害、局部战争和金融危机, 2009年世界包装行业做出了各种举措, 从保护地球、维护和平等8个方面对环球包装新进展进行了点评。

关键词: 保护地球; 世界包装; 2009; 点评; 绿色包装

中图分类号: G112: TB48

文献标志码: A

文章编号: 1674-7100(2010)01-0008-06

Comments on World Packaging Industry Development in 2009

Han Jingping, Han Yumei

(No.102 of Friendship Road, Haidian District, Beijing 100094, China)

Abstract: The world packaging industry has come up with many measures to tackle the widespread natural disasters, district battles and financial crisis. Eight aspects concerning the world packaging industry development are commented about the Earth protection and peace maintenance.

Key words: the Earth protection; world packaging; 2009; comment; green packaging

有专家说, 包装是涉及人类社会国计民生的头等大事, 在应对气候变化、自然灾害、恐怖袭击、金融危机等全球性突发事件中具有重要的地位。在“911事件”发生以来的10年里, 人们所经历的许多重大历史事件, 就充分证明了这一观点。

爱护地球家园、维护世界和平和保持经济持续发展这3大领域一直是人类社会关注和世界发展的主题, 也是包装工作者们努力的方向。下面从这3大领域的8个主要方面, 对2009年世界范围内发生的包装大事件进行点评, 以有助于我们总结经验, 展望未来, 从而把我们的包装事业办得更好。

1 环保包装进入标准化新时代

2009年12月7日, 《联合国气候变化框架公约》第15次缔约方会议——COP15在丹麦的哥本哈根拉开帷幕, 本次会议就2012年后全球温室气体减排做出安排(见图1)。共有来自192个国家的15000多名代表参加

了本次会议的开幕式, 119个国家的首脑参加了于16日召开的气候峰会, 特别是温家宝总理于18日在哥本哈根会见了美国总统奥巴马(见图2, 图片来源于<http://www.huanqiu.com/zhuanti/world/climate2009/>), 这充分显示了世界各国对本次会议的重视, 对保护地球的重视。为了“拯救地球”, 大会与会人员于19日签署了《哥本哈根协议》。

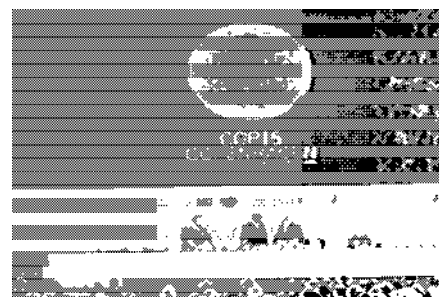


图1 2009年联合国气候变化大会
Fig.1 United Nations Climate Change Conference in Copenhagen of 2009

收稿日期: 2009-12-18

作者简介: 韩锦平(1940-), 男, 重庆人, 《包装工程》特约记者, 主要从事特种包装和包装历史方面的研究,

E-mail: hanjp.2008@163.com

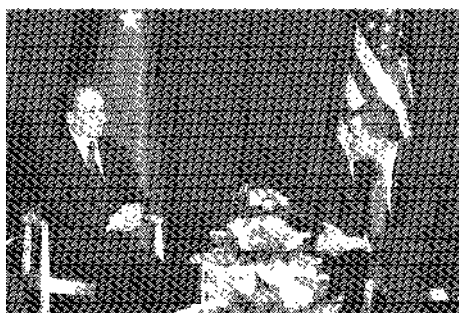


图2 温家宝总理会见美国总统奥巴马

Fig. 2 Premier Wen Jiabao meet with barack obama

乘联合国 COP15 大会的东风, 2009 年 10 月, 国际标准化组织 (International Organization for Standardization, ISO) 批准成立了包装与环境技术委员会 (ISO/TC122/SC4), 并由中国和瑞典两国共同承担联合秘书处。2009 年 11 月 9 日~10 日, 联合秘书处在比利时的布鲁塞尔召开“环保包装特别会议”, 研究了有关世界环保包装的包装重复使用、包装材料循环再生等 8 个方面的问题。2009 年 12 月 10 日~11 日, 联合秘书处在瑞典的斯德哥尔摩召开 ISO/TC122/ SC4 包装与环境技术委员会第一次国际会议。来自中国、瑞典、日本、韩国、美国、英国等 15 个国家的 70 多位代表出席了大会, 并正式开展国际标准化活动^[1]。

包装行业十分重视减排工作, 在 ISO/TC122/SC4 第一次国际会议上, 各国与会代表一致通过了《包装与环境 ISO 标准的使用要求》、《包装与环境包装系统的优化》、《包装重复使用》、《包装材料循环利用》、《包装能量回收》、《包装化学回收》、《包装有机回收》7 个国际标准提案, 确定了主席的委任、联络组织的建立、工作组的设立和分工以及下次会议安排等工作, 最终达成了 12 项会议决议。关于工作组的设立问题, 由于中国对减排工作十分重视, 故大会最终确定“包装与环境 ISO 标准的使用要求”(WG1) 工作组, 由中国承担项目领导人和工作组召集人工作; “包装重复使用”(WG3) 工作组, 由中国和韩国共同承担, 中韩专家分别担任工作组召集人和项目领导人工作。

ISO/TC122/SC4 第一次国际大会还根据中国在比利时会议上的提案, 一致通过并确定将于 2010 年的上半年在北京召开 ISO/TC122/SC4 全体工作组会议, SC4 大会也将同期召开。并初步确定会议于 2010 年 5 月 31 日~6 月 4 日召开, 世界包装大会、中国国际包装博览会和国际包装标准化论坛等活动将同期举行。

2 宣传和和平包装新理念

和平是人类社会发展的基本前提, 然而自“911 事件”发生以来, 在全世界范围内, 战争硝烟、恐怖袭击、地区冲突、人体炸弹等多种形式的暴力活动依然

不断发生, 且有愈演愈烈之势。为宣传维护世界和平, 包装界不断推出宣传和和平的包装设计。

为了迎接 2009 年 9 月 21 日国际和平日——“全球停火和非暴力日”, 英国可口可乐公司生产出一批限量版“和平日罐装可口可乐”(见图 3), 这是世界上第一次在现代包装设计中明确引用“和平”2 字, 限量版的和平包装铝罐用一个十分简单直白的图形传递给人们一个祈求和平的理念。包装上不仅注明了和平日是 9 月 21 日, 还向人们提出了这样一个问题: “WHAT WILL YOU DO?” 希望借此可以提高全球 60 多亿世界各国人民的和平意识, 人人为世界和平多做贡献^[2]。

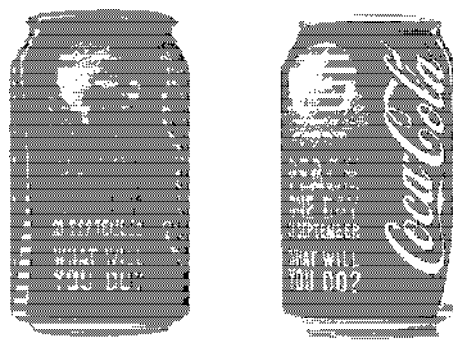


图3 和平日罐装可口可乐

Fig. 3 Coca Cola Can for Peace One Day

2009 年 9 月 21 日 (国际和平日, International Peace Day), 联合国总部举行传统仪式以纪念世界和平日, 并呼吁全世界人民同联合国一起纪念世界和平日, 共同携手为实现人类和平而努力。联合国前秘书长安南敲响和平钟, 联合国的各个办事处及部分下设机构或组织也举行了纪念活动。安南呼吁, 在世界和平日当天, 世界各国和全体人民停止一切敌对行动, 并在中午 12 时静默 1 min, 以表达人们对和平的美好愿望。

人类实现真正和平的理想任重而道远, 需要全世界人民共同努力。

3 绿色包装进入低碳新时代

在第一次工业革命发生 250 a 后的今天, 我们迎来了低碳经济新时代。在低碳经济下, 所有的行业, 包括包装行业, 都将实行“3R 原则”, 即“减少 (Reduce)、再使用 (Reuse)、循环 (Recycle) 原则”。而最重要的是大小企业、商业活动和个人行为都应具有高度的低碳意识, 都应主动承担保护环境的社会责任。根据联合国 2008 年 6 月 5 日发布的《低碳生活指南》, 低碳生活就是节水、节电又节汽, 回收利用废弃物。百姓生活如此, 包装企业在生产中也要如此, 如节约 1 000 度电, 就等于减排 785 kg CO₂。

低碳经济是以低消耗、低排放、低污染为基础的经济模式, 是人类社会继原始文明、农业文明、工业文明之后的又一次大革命。其目的是提高资源利用效

率和创建清洁生产结构。其核心是技术创新、制度创新和发展观的转变。现在全球流行的“低碳革命”，就是一场涉及各行各业的生产模式、生活方式、价值观念和国家权益的全球性革命。

由《Packaging Digest》杂志和可持续包装联盟（Sustainable Packaging Coalition，简称SPC）所做的调查资料表明，可持续发展对世界包装行业是一个敏感问题，而且在未来几年，它的影响力可能会持续增加。这主要由环保因素驱动，比如全球变暖、能源消耗以及有限的自然资源，由于可持续发展渗透到了各种文化及世界各个国家中，因而包装中的可持续发展正在不断产生影响。需要产品有更长的货架寿命，以及品牌之间激烈斗争的现代生活方式，已经成了增加包装应用的主要驱动力，而这也是导致浪费的头号杀手，现在，各国包装界均已采取积极行动。

2009年11月17日，中国首届绿色包装与低碳经济高端论坛拉开帷幕。此次高端论坛的目的主要致力于为中国应对全球变暖寻找除节约能源、提高能效和发展新能源、有效减少排放的新路径。包装行业推广绿色包装产业战略，推广以无毒、无害、易降解和利于回收再生的材料、技术、工艺替代耗能高、污染大的传统包装材料，改进产品包装的行动，是对我国正在进行的低碳经济的一个重大贡献，也是我国包装行业助推我国低碳经济发展的一次成功的探索。大会宣读了《促进低碳经济绿色包装宣言》，这标志着我国绿色包装进入新的时代^[3]。

据权威人士介绍，我国包装行业推广节能环保材料和绿色包装新成果，工作扎实，成效显著。包括塑木复合材料、环保油墨、无溶剂复合技术和蜂窝材料等一批新技术、新产品得到了应用。例如，海尔的家电产品包装通过采用蜂窝材料替代EPS发泡缓冲材料，包装成本可以降低20%，到2010年，绿色环保包装材料替代传统包装材料的数量将达到5000万m²。荷力胜蜂窝集团开发的新型蜂窝材料为我国家电产品推广环保包装，提供了利用率高、能耗低、二氧化碳排放少的理想包装和缓冲衬垫材料。

4 包装厂商加大包装膜研发力度

为了应对国际金融危机，2009年，全球包装领域内领先的大生产商带头包装革命，加紧部署进行全球新战略。一些大公司采取可持续发展战略，进一步开发出生物降解和可再生阻隔膜用于包装^[4]。

最近，欧洲英诺（Innovia Films）公司在以木浆为原料的纤维素包装膜NatureFlex基础上又新推出一款阻隔性能更强的薄膜。新品包装薄膜具有与金属化薄膜相同的优异性能，同时还可以生物降解，甚至在特定条件下还能发酵为肥料，从而可以有效减少环境中

的包装废弃物。英国BPI等薄膜公司也十分关注再生塑料的生产。

纳米包装薄膜是世界包装市场中一个新的应用材料，它利用纳米高新技术，将进一步减少包装材料的使用量。最近，纳米科技先锋——美国In Mat公司最新推出的NanolokPTADV-7涂层为食品包装提供了一个更加环保、经济的选择，与10~20 mm厚的EVOH涂层相比，该涂层提供了更好的氧气阻隔性，开创了纳米合成阻隔涂层的新时代。该公司的负责人Harris Goldberg称：“此项技术的独特之处是纳米涂层可以通过标准卷涂设备在低厚度和高速的情况下应用，同时实现高阻隔性和低成本。这为终端用户提供了更加环保、低成本的高阻隔包装膜。”通过减少原料并且使用无害材料，从而保护环境，并且这项技术能延长食品包装的保护期。

2009年4月，东丽株式会社在欧洲成立的东丽薄膜欧洲公司正式投入生产，生产金属化BOPP（双向拉伸聚丙烯）高阻隔膜。BOPP金属化膜主要用于真空镀金属、辐射、防伪的基材和食品包装，具有优良的热封强度及印刷效果。另外，日本合成化学目前正在推广其最新的具有高气体阻隔性能的水溶性薄膜聚乙烯醇（PVOH）涂层材料，这种非晶材料可用于乳液、涂料和成型市场。其最大的特点是：环保安全、降解彻底、降解最终产物为二氧化碳和水。作为一种绿色环保包装材料，该薄膜在欧美、日本均已得到环境保护部门的认可。

5 世界包装之星评审日益严格

2009年11月17日，世界包装组织（World Packaging Organisation，简称WPO）在斯里兰卡首都科伦坡举办了2009年“世界之星”（World Star 2009）包装设计奖评选活动。本次“世界之星”评选，共有来自世界35个国家和地区的近300件作品参加，这些作品代表着各国最高的包装设计水平。以世界包装组织主席、秘书长及各国专家代表组成的评委会对参评作品进行了严格评审。评委们从“对包装物有良好保护功能；易于携带、装入、开启、关闭以及再利用；信息标识明确；销售吸引力；平面设计；生产质量；节省材料，降低成本；环保，可回收；结构设计新颖独特；包装设计属地性（生产、材料、市场等）”10个方面对包装作品逐个作出了评定，最终投票选出了能代表目前世界包装设计最高水平的作品获2009年“世界之星”包装设计奖。在2009年“世界之星”（World Star 2009）包装设计奖评选活动中，我国共有24件作品参评，经过激烈的角逐，最终只有11件作品荣获2009年“世界之星”包装设计奖。我国此次选送的作品注重了包装设

设计的科学性、艺术性、创新性以及包装产品的多样性, 参加“世界之星”包装设计奖评选活动的各国代表对我国的报送作品给予了充分肯定和高度赞扬。当然, 这期间我们也看到了很多当今世界包装设计先进国家的优秀设计作品, 也深感我国在制作工艺、包装材料以及设计理念方面与之相比还存在较大差距, 这也正是我们应继续努力的方向所在^[5]。

2009年10月2日, 由世界包装组织(WPO)主办、突尼斯包装技术中心(PACKTEC)承办的2009年“世界学生之星”国际包装设计评审大会在突尼斯召开。本次包装设计评审活动共吸引了包括中国、英国、美国等11个国家的选手参赛, 由来自世界包装组织、突尼斯包装技术中心等专家评委对参赛作品进行评审。在此次国际评审活动中, 我国包装行业大丰收, 参评的111件作品中共有62件包装作品获奖。

6 智能包装大发展

智能包装在保护消费者权益与人身安全、保护市场正常秩序、方便商务电子化、开发新颖的产品消费形式方面将起到极其重要的作用, 具有极其广阔的发展前景。据国际商会(International Chamber of Commerce)的一项预测显示, 2009年全世界仿造假冒产品占世界贸易总额的9%。因此, 采用无线电射频识别技术、安全油墨及其他智能包装方法技术, 可极大抵制假冒伪劣及仿造现象, 特别是在食品、饮料、医药及化妆品和护理品行业^[6]。

2009年, 世界智能包装最大的两个市场是食品和饮料, 它们的需求占到了市场总需求的一半以上。据美国最新调查报告显示: 人们对食品安全的日益关注以及对减少易腐烂食品和药品损失的强烈需求将刺激市场对智能包装的需求。美国包装业对智能包装的需求将在2013年增至19亿美元, 年均涨幅为8.3%。美国研究报告还表明, 食品和饮料智能包装市场在未来几年的增长率将达到两位数以上, 而药品市场也将保持非常快的增长速度。

今年美国光学涂料试验中心和PA技术公司研制出一种变色塑料薄膜, 可以为消费者提供警示信号: 一旦被动用, 彩色薄膜变成灰色, 表明包装曾经启封过。美国国际造纸公司采用一种超薄柔软电池, 用于包装, 使之增加灯光、声音以及其他特殊效果, 以吸引消费者。儿童安全包装(Child Resistant Packaging, 简称CRP)也得到大力发展。例如最新的迷宫式包装、拉拔盖包装瓶, 需要一定的智力和一定的外力才能打开。这些动作儿童都难以完成, 从而确保儿童安全。最近, 美国RUTGERS大学开发的智能微波加热包装特别受消费者欢迎。这种智能包装, 是将食品加工的信息

编入包装的信息码, 由微波炉上配备有条码扫描仪和微处理器来获得这些加工信息, 以控制微波炉的加热效果。此外, 将商品的信息, 例如名称、成分、功能、产地、重量、价格、保质期、使用指南、警告语言等, 以数码形式贮存于包装微芯片中, 消费者可方便地读取这些信息, 以防假冒伪劣产品。

2009年9月17~18日, 为了在我国宣传推广智能包装, “2009智能包装创新峰会”在上海举办, 本次峰会主要探讨多样化实用创新的包装设计方法, 推动智能包装材料的开发和运用, 全面推进和实现智能包装的发展。

7 绿色包装持续发展

据联合国统计署的数据: 90%的美国人、89%的德国人和84%的荷兰人在购买物品时都会考虑到产品/包装的环保标准。随着人们对绿色包装可持续发展认识的日益加深, 越来越多的世界品牌商和零售商都很注意包装是否浪费和环保, 绿色包装的可持续发展成为各国包装厂商关注的焦点。

“可持续包装联盟(Sustainable Packaging Coalition, 简称SPC)”对于可持续包装的定义是: 包装的原材料经过合理开发而来, 其性能与价格符合市场标准, 必须是完全利用可再生能源进行生产且使用后可回收的包装。最近几年来, 世界各国有很多包装公司/厂商都在绿色包装可持续发展的道路上做出了很好的创新^[7]。

美国SPC是一个NGO(non-government organization), 旨在关注创立包装行业的健康环保包装理念。对于SPC成员公司, 设计绿色包装优化运输是其主要目标。各公司在使用包装材料和外形设计上, 追求最小化浪费, 并提升包装件的效率。所设计的绿色包装, 能优化材料和能源消耗, 同时最大化使用可再生和可循环使用的材料。SPC调查资料表明, 2009年有80%多的受访者认为, 他们的公司越来越重视包装的可持续性发展。

宝洁公司在可持续性发展方面享有盛誉, 凭借的不仅是庞大的公司规模, 还有其多年向市场提供的富有环保理念的产品。2009年11月, 宝洁公司发布了其第11个年度可持续发展报告: “可持续发展是我们公司的核心。”10多年致力于对包装的尺寸、重量、成本节约等问题的研究, 大大降低了对环境的影响……可持续性将成为宝洁公司所有的业务和产品一个经营与运作的标准方式, 包括宝洁公司与供应商一起, 从研发、创新、资源消耗等方面进行可持续发展项目的合作。自2002年以来, 宝洁公司在全球范围内已经减少用水量51%, 垃圾产生减少50%, 二氧化碳排放量减少52%, 能源使用量减少46%。

联合利华公司致力削减浪费,在削减材料方面已取得了巨大的进展。2007年,联合利华公司被沃尔玛提名为“可持续发展的最佳年度供应商”。联合利华的产品在150多个国家销售,从而意识到它需要前后一致的先进的包装战略,必须考虑到环保、社会和经济因素。因此,2009年其成立了“负责任的包装指导团体”,主要关注包装5R(Remove、Reduce、Reuse、Renew、Recycle)原则。

1886年创刊的国际烟草杂志(Tobacco Journal International)认为,随着消费者环保意识的增强,烟草包装循环利用越来越重要,目前可持续发展已经成为烟草包装业的重要问题。尽管在烟草包装生产中并没有使用回收的纤维,但是这并不意味着它不能回收自己这么高质量的纸张。资料表明,过去10a内欧洲纸和纸板的回收从1997年60%的回收率增加到了2008年79%的回收率,远远超过了欧盟包装指令规定的2008年达到60%回收率的数字。国际纸业公司建议,减轻烟草包装使用材料的数量,但是要保持性能,当然要使这种包装尽可能地轻,而且运输更廉价和便于回收(许多纸箱上都带有绿色圆点的回收标志)。

包装皇后——化妆品包装的可持续发展之路比较漫长。化妆品是缔造容貌美丽的产品,其对于环境的污染一直都被对于人体的安全问题所掩盖而不被重视。但最近环保风一次次刮起,在去年摩纳哥奢侈品包装展上,与会者就可持续包装这一议题做了一整天的演讲。在2009年包装皇后化妆品各大品牌的春季新品中,就可发现大量的可持续包装的应用。例如,佰草集80%以上产品都采用可回收降解外包装,纸盒全部用再生纸制造;艾凡达Aveda(梵文意为“全知”,由环保积极分子创办)环保回收包装显得朴实巧思,开业界先河;品木宣言(Origins)无论是产品还是包装都是纯净和天然环保,多款圣诞组合包装尤美;FANCL的纸盒及说明书采用的是环保再生纸,容器也是可以被完全分解掉的天然树脂材料;而雅诗兰黛、倩碧、资生堂、DHC(蝶翠诗包括化妆品、医药保健食品等)等国际一流品牌则是采取新方法支持环保:份量轻巧、价格优惠的替换包装,产品和专用包装盒分开销售,消费者用完直接换上新的化妆品芯即可再次使用。

塑料包装的可持续发展已经成为包装厂商关注的焦点:塑料包装是否环保、是否浪费不能脱离它的生产链和运输过程。有很多公司都在可持续发展的道路上做出了很好的创新。比利时回收组织认为:看待包装要有一个全局的眼光,除了包装的产品外,还要从使用者和使用的的环境考虑。并且应把第一层包装与第二层、第三层包装放在一起衡量,如果第一、二个阶段用的包装少,则可能意味着运输的时候使用的第三层包装要多。

8 世界瞩目中国食品安全标准

食品安全一直是世界各国政府和人民关注的国计民生大话题。自从ISO在2005年9月1日发布《食品安全管理体系——对食物链中任何组织的要求》ISO22000通用国际标准以来,有了明显进步,有效遏制了食品安全事故。连世界最大的百年NGO——IVU(The International Vegetarian Union,即1908年成立的国际素食协会)也在积极宣传。

我国十分重视食品/包装安全工作。2009年我国又发布、实施《关于开展食品用纸包装、容器等制品生产许可证无证查处工作的公告》及密胺餐具新标准《食品容器、包装材料用三聚氰胺—甲醛成型品卫生标准》(GB 9690-2009)、《食品用塑料自粘保鲜膜》(GB 10457-2009)和《塑料一次性餐饮具通用技术要求》(GB 18006.1-2009)等法律法规和国家标准

据媒体报道,2009年11月27日,日本东京召开了第一个“世界食品包装安全最新进展研讨会”,来自日本、美国、欧盟、泰国以及中国等国家和地区的代表共计150余人参加了本次大会。与会代表主要是政府官员、企业代表、专家学者以及律师等^[8]。我国著名食品包装与环保专家、国际食品包装协会常务副会长兼秘书长董金狮教授应邀参加,并在研讨会上作了“中国食品安全法规及食品包装最新标准动态”的主题演讲,受到与会代表们的热烈欢迎。他还对我国《食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准》GB 9685-2008、《食品相关产品新品种行政许可管理规定》中与食品相关产品新品种许可的范围、申报程序、新研究开发的食品包装用添加剂需要提供的资料,以及食品包装最新标准(包括油墨、一次性塑料餐具、保鲜膜)等进行了解读。

应大会邀请,我国专家董金狮教授还对世界食品容器、包装材料及其添加剂存在的安全隐患提出了6点解决建议,其精彩的演讲赢得了世界各国行业人士的一致好评。本次会议对各国食品及食品包装安全政策和标准进行了广泛交流,为全球食品/包装安全的推动将起到积极的作用。

9 结语

风风雨雨、伟大辉煌的2009年已经过去。让我们为爱护地球家园,维护世界和平,促进经济持续发展,努力做好包装工作。在21世纪的第二个10年里,把世界包装事业做得更好。

参考文献:

[1] 百纳. 国际标准化组织包装与环境技术委员会大会举行

[EB/OL]. [2009-12-30]. <http://www.ic98.com/info/yinshua>.
 Conference of International Standardization Packaging and Environment Technology Committee[EB/OL]. [2009-12-30]. <http://www.ic98.com/info/yinshua>.

[2] 为民. 和平可乐受欢迎[EB/OL]. [2009-11-11]. <http://search.foodqs.cn/newslis>.
 Wei Min. Peace One Day Coca cola Selling Well [2009-11-11]. <http://search.foodqs.cn/newslis>.

[3] [佚名]. 中国举办首届绿色包装与低碳经济高端论坛[N]. 中国包装报, 2009-12-04(4).
 [Anon]. The First Summit Meeting of Green Packaging and Low Carbon in China[N]. China Packaging News, 2009-12-04(4).

[4] [佚名]. 绿色包装大势所趋 薄膜商闹革命[EB/OL]. [2009-05-16]. <http://www.chinawsyp.com/new>.
 [Anon]. Green Packaging Trend for Thin Film Merchants[EB/OL]. [2009-05-16]. <http://www.chinawsyp.com/new>.

[5] 赵楠, 张弦. 2009年“世界之星”包装设计奖中国获奖作品名单[EB/OL]. [2009-12-11]. <http://idea.chndesign.com/>.
 Zhao Nan, Zhang Xian. The Award List of 2009 “World Star” Packaging Designing Award[EB/OL]. [2009-12-11]. <http://idea.chndesign.com/>.

[6] 许文才. 智能包装与RFID的机遇与挑战[EB/OL]. [2009-06-30]. 科印印刷网.
 Xu Wencai. Opportunities and Challenges for Intelligent Packaging and RFID[EB/OL]. [2009-06-30]. <http://www.Keyin.cn>.

[7] 王章旺. “绿色包装”的可持续发展之路[J]. 北京工商大学学报, 2009(2): 5-8.
 Wang Zhangwang. The Sustainable Development for “Green Packaging” [J]. Journal of Beijing Technology and Business University, 2009(2): 5-8.

[8] 于梅. 世界食品包装安全最新进展研讨会[N]. 中国食品质量报, 2009-12-04(4).
 Yu Mei. World Food Latest Development of Safety Symposium [N]. China Food Quality News, 2009-12-04(4).

(责任编辑: 廖友媛)



合办《包装学报》特色栏目启事

《包装学报》(PACKAGING JOURNAL)创刊于2009年10月,是由湖南省教育厅主管、湖南工业大学主办,国内外公开发行,具有国际视野的包装行业学术型期刊(季刊)。《包装学报》国际标准刊号为ISSN 1674-7100、国内统一刊号为CN 43-1499/TB。

《包装学报》立足学术研究,以科学发展观为指导,及时报道和刊发包装科技领域的新技术、新成果,促进包装科技进步与交流,繁荣包装文化,搭建包装产学研结合的桥梁,推动我国包装产业可持续发展和包装工业科技进步。目前《包装学报》暂定栏目有:基础研究、设备及过程控制、运输包装、商品包装链循环、销售包装、绿色包装、文化与教育、发展论坛等。

为了进一步提高《包装学报》的办刊质量,更好地展示我国包装研究的特色成果,有力促进我国包装事业的科学发展,经本社研究,拟与相关院校及相关科研院所合办特色栏目。合办特色栏目名称及合办单位名称将在刊物的显著位置予以标注。特色栏目由合办单位根据自己的科研优势确定名称,栏目稿件由合办单位负责组织,《包装学报》编辑部负责稿件的审查、编校与刊发。要求每年至少合作2期,合办单位每期组织优质稿件3~5篇。本刊对合作单位不收取任何办刊费用,稿酬按已有标准发放。合办单位享有论文优先发表权,并不受“每位作者1年内只可在本刊上发表1篇论文”的限制。

有意与我社合办特色栏目者请与我社联系。

联系电话: 0731-22622036 廖老师 0731-22622037 张老师

E-mail: baozhuangxuebao@163.com