

《限制商品过度包装要求 食品和化妆品》强制性国家标准将于今年8月1日起实施

“上中下”协同让商品“轻装上阵”

“套娃式”礼盒、大盒配小饼……近年来，一些商品的外包装铺张浪费、“喧宾夺主”，让人头疼。日前，工信部组织完成了《限制商品过度包装要求 食品和化妆品》强制性国家标准第1号修改单（征求意见稿）的编制工作。该标准将于今年8月1日起实施，以进一步规范食品和化妆品包装要求，引导绿色生产、倡导绿色生活。

商品过度包装为何屡禁不止？新标准将给市场和产业链带来哪些新变化？针对这些问题，记者采访了相关企业及专家。

哪些算过度包装 过度包装花样百出

最近，北京市民陈女士在网上购买了一支口红。收到快递拆箱时，她不禁感叹商家的包装华而不实——拆开鞋盒大小的纸箱，里面是一个缎带礼盒，打开礼盒是一只布料包装袋，再里面是一个两指宽的小纸盒，剥开塑料薄膜和包装纸，终于见到了口红。

不只是化妆品，一块不大的外带面包，里里外外裹了多层包装；月饼、粽子礼盒越做越大，甚至用上了贵金属、红木等贵重材料……一些商家在包装上“用心良苦”甚至“用力过猛”，造成了不必要的浪费。

“部分食品和化妆品企业为追求高额利润，包装设计和使用层数过多、空腔率过大、成本过高。”在中国包装联合会副会长韩雪山看来，小物件大包装、轻物件重包装、重复包装等，是目前市场上商品过度包装的主要形式。

过度包装危害不小。一方面增加

了成本、抬高了售价，这些成本最终又转嫁给消费者。另一方面，还会造成资源浪费和环境污染。研究表明，我国包装废弃物约占城市生活垃圾的30%至40%，在这些包装废弃物中，不少是由过度包装产生的。过量包装的生产制造本身就是能耗浪费，处置时又将对循环使用和环境承载造成压力。”韩雪山说。

整治过度包装刻不容缓。新标准提出，粮食及其加工品包装层数不应超过3层，除直接与内装物接触外的所有包装成本不超过产品售价的20%，并对不同商品的商品必要空间系数作出规定。“通过对包装层数、成本及空腔率等指标进行定量限制，划定了食品和化妆品包装的底线，将有利于引导市场理性回归。”韩雪山说。

为何难制止？ 多方面因素导致“臃肿”

近年来，商品过度包装频频引发热议。2020年，上海市市场监管局对电商平台商品包装抽查时发现，50批次商品中有12批次涉嫌过度包装，其中化妆品包装不合格率高达70%。

商品过度包装为何屡禁不止？这与多方面因素有关。

“包装具有容纳产品、保护产品、标示信息、促销等几大基本功能。片面强调促销功能，就有可能导致过度包装。”韩雪山表示，不同商品的包装规格不尽相同，但一般来说，商品售价的10%用作包装，便可实现包装的基本功能；但一些商家有意借助精美包装提升商品附加值，增加“含金量”，或者以包装区

级2级、航天食品化学污染要求和感官评价“A级”的三合一技术，其不仅确保了“太空豆浆”安全、营养、口味的太空品质，并由此获得了国家发明专利。

想喝豆浆必须要有水，而在太空环境中，对水温控制要精确，对水速控制要更稳定。据了解，失重环境下水流中容易产生气泡，需要精确控制出水速度，保证出水均匀，避免气泡产生。

九阳工程师告诉记者，空间站中，航天员的饮水、吃饭，不仅受到太空环境的影响，还要避免微生物的污染。研究显示，国际空间站上曾发现84种微生物，而且来源多样，有乘员自带携带的、空间站里面的材料和设备携带的，在地面总装测试阶段和发射准备阶段引入的。来访航天器及其货物所携带的微生物。这些意味着几乎所有的太空厨房都要使用抗菌材料。

李工举例：“在空间站中，日常饮用

分产品，制造差异性，远远超出了包装的基本功能，甚至有涉嫌欺诈的可能性。

中消协曾指出，凡包装体积明显超过商品本身的10%、包装费用明显超出商品价格的30%，或可判定为侵害消费者权益的“商业欺诈”。

从包装企业来看，一些企业也存在对包装力值估计不够、把控能力不足等问题。

“为应对仓储、运输、销售各个环节中可能遇到的磕碰和损坏，商家对商品进行保护性包装是必要的。”浙江大胜达包装股份有限公司总经理孙俊军介绍，目前全国有43万余家包装企业，规模以上企业8800多家，一些小型包装企业对包装的力值估计不够，把控能力偏弱，容易导致为提升安全系数而过度包装的情况。

“限制过度包装，也有赖于消费者意识的不断转变。”在韩雪山看来，长期以来，由于缺乏强制性标准，相关举措难以真正落到实处。新标准的出台，将有利于逐步从供需两端扭转商家及消费者的包装意识。“只有在广大消费者中形成更广泛的绿色环保理念，不盲从包装，聚焦产品本身，以新需求引领新供给，才能真正让轻量化、减量化包装蔚然成风。”

如何做减法？ 协同发力推进新风尚

近年来，随着绿色发展理念深入人心，从美学设计而非包装繁复上改善商品包装，逐渐成为共识。全产业链协同发力，推动形成包装新风尚。

在太空需要精准控制水温和出水速度

航天员们如何喝上一杯热豆浆？

据介绍，相比地面上，失重状态下食物的飘浮会影响食物的均匀加热；同时，太空加热都需要带包装，这其中的挑战是带包装食品的包装材料的阻隔和食品受热均匀性问题。

李工介绍，围绕着航天食品的特性和太空失重环境，他们提出了全新热风加热装置设计构想，并运用数学建模、流学和流体仿真等方法，不断优化设计，最终完成了热风加热装置的设计定型。

这种热风加热装置用来加热航天食品及制作酸奶，使食物能够固定在加热板上而不是“飘”在空中中，不仅能够加热多种食物且可使食物受热均匀，还可以对铝箔包装、金属罐头、塑料包装等多种有包装的食物进行加热，完美解决了食品包装的兼容性和加热的均匀性，让更多中国美食进入太空。

实现“太空食物”均匀加热

鱼香肉丁、宫保鸡丁、什锦炒饭、咖喱炒饭、蘑菇鸡块、雪菜肉丝、黑椒牛柳、红烧肉、冬笋火腿炒饭……这些美味，在“天宫”里都出现了。关键问题是

如何加热？

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

“科技日报”

智能时代正加速拥抱老年人。众多互联网应用推进适老化改造、推出老年关怀模式，就是其生动注脚。然而，笔者调查发现，广告多、难卸载、偷占地儿，仍有不少应用软件的老年关怀模式不副实，银发族被迫陷入删不完的“流氓”软件和广告海洋中。

科技进步为了人也服务于人。然而，有的商家反其道而行之，不仅不用技术为老年人增添便利，反而打着关怀的幌子对老年人进行精准“捕捉”、精准营销。适老变“坑老”，让不少老年人深受其扰。

手机App里的“坑老”套路有多深呢？补牙班买黄金，弹窗营销广告精准定位，充斥着各种适老化App；广告也赶上潮流，出现为老年人量身定制的超大“特供”广告，占据手机近半个页面却没有取消按钮，点哪都会跳转到广告页面；看视频遇见小广告，想取消却出现一个对话框，“继续观看”“换一个视频”的选项被凸显出来，而“残忍离开”的选项却被设置成小字体放在最下面；想给手机瘦身，想借助手机清理类软件，不料新下载的软件还是恶意推广，垃圾软件越删越多……对弹窗广告、捆绑下载、诱导下载这些恶意营销套路，年轻人或许熟知如何“避坑”，老年人却频频中招。这不仅加重了老年人上网用的顾虑、消解其积极性，也拖慢了老年人融入数字生活的步调。

智能适老不能徒有虚名。加速推进互联网应用适老化改造，帮助老年人跨越数字鸿沟，不仅是应对老龄化的需要，也是社会文明进步的体现。来看两组数据：第七次全国人口普查结果显示，2020年我国60岁及以上人口为2.64亿人，占比达18.70%。且“十四五”期间，我国将从轻度老龄化迈入中度老龄化。第49届中国互联网络发展状况统计报告显示，截至2021年12月，我国60岁及以上老年网民规模达1.19亿，互联网普及率达43.2%。随着人口老龄化加剧，老年网民规模增长，加快推进App适老化改造，让老年人乐享数字生活，共享互联网带来的便利，势在必行且更为紧迫。

如果说，曾经很多互联网应用直面的议题是“技术发展，该等等老年人”，那如今一些App要面临的拷问则是：适老化改造，该怎样落到实处和细处？让智能适老名副其实，重在全方位为老年人营造无障碍的网络环境。对此，既要严监管、除障碍，也要加速度、增温度。一方面，要与时俱进完善规范、打通梗阻，引导商家有序推进适老化改造，并加强监管，对走过场、挂羊头卖狗肉等人为设障的乱象顽疾加大惩治力度。另一方面，互联网老年关怀模式不能停留在字体放大、App页面设计上，而要多了解老年人的需求和习惯，多从他们的身心角度出发，善用技术之利创造服务之便，让“适老”产品及服务更有温度、更有质感，成为老年人切切实实的获得感。如此，才能更好营造老年友好型网络环境，让老年人能更加从容地拥抱智能时代。

“科技日报”

智能适老不能徒有虚名

“科技日报”

行业资讯

随着新能源车普及，为适应更高能量密度的电池需求，硅基负极材料正步入产业视野。硅基负极被看作下一代锂电池负极材料，已经明显感受到需求跨过平台期。有业内人士预计，即将2022年迎来爆发，2023年开始放量。随着更多原材料企业的加入，硅基负极材料被列入工信部重点新材料，将成为国家重点鼓励发展的新能源电池材料之一。

据了解，中国负极行业产量在已经占据全球约六成以上市场，贝特瑞、璞泰来、杉杉股份市场份额占比居前。业内人士表示，当前硅基负极主要应用在消费电子、电动工具等领域，而蕴藏更大增量空间的是动力电池领域，尤其即将到来的4680电池将成为改变市场的暖风。目前，4680电池已经处于大规模量产阶段。

诸多难题破解

多家企业入局

被誉为“北交所明星股”，锂电负极材料龙头的贝特瑞，近日宣布，2022年新春开年首笔投资向了硅基负极材料项目。最新公告显示，中国宝安子公司贝特瑞拟与深圳市光明区政府签署投资合作协议，拟在深圳市光明区内投资建设年产4万吨硅基负极材料项目，项目预计总投资50亿元。

而随着硅基负极材料的“明星”效应不断释放，多家传统负极材料厂都已经开始入局硅基负极。据公告，璞泰来在江西和江苏溧阳均建设有硅基负极中试线，已经通过部分客户认证；翔丰华硅基负极已经具备产业化基本条件。动力电池厂商国轩高科也有5000吨/年硅基负极材料项目正在建设中。

据了解，中国负极行业产量在已经占据全球约六成以上市场，贝特瑞、璞泰来、杉杉股份市场份额占比居前。业内人士表示，当前硅基负极主要应用在消费电子、电动工具等领域，而蕴藏更大增量空间的是动力电池领域，尤其即将到来的4680电池将成为改变市场的暖风。目前，4680电池已经处于大规模量产阶段。

诸多难题破解

多家企业入局

被誉为“北交所明星股”，锂电负极材料龙头的贝特瑞，近日宣布，2022年新春开年首笔投资向了硅基负极材料项目。最新公告显示，中国宝安子公司贝特瑞拟与深圳市光明区政府签署投资合作协议，拟在深圳市光明区内投资建设年产4万吨硅基负极材料项目，项目预计总投资50亿元。

而随着硅基负极材料的“明星”效应不断释放，多家传统负极材料厂都已经开始入局硅基负极。据公告，璞泰来在江西和江苏溧阳均建设有硅基负极中试线，已经通过部分客户认证；翔丰华硅基负极已经具备产业化基本条件。动力电池厂商国轩高科也有5000吨/年硅基负极材料项目正在建设中。

据了解，中国负极行业产量在已经占据全球约六成以上市场，贝特瑞、璞泰来、杉杉股份市场份额占比居前。业内人士表示，当前硅基负极主要应用在消费电子、电动工具等领域，而蕴藏更大增量空间的是动力电池领域，尤其即将到来的4680电池将成为改变市场的暖风。目前，4680电池已经处于大规模量产阶段。

法院公告栏

朱东：本院受理尹桂芳诉倪庆前侵权纠纷一案，现依法向你公告送达起诉状副本、举证须知、举证通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证期限均为公告期满后的15日内，并定于举证期限届满的第二天上午9时30分（法定节假日顺延）在本院第二十二法庭开庭审理，逾期则依法缺席判决。

张正保、毕长春、杜勇、孙双英、郝永涛：本院受理毕永庆诉张正保、毕长春、杜勇、孙双英、郝永涛侵权纠纷一案，现依法向你公告送达起诉状副本、举证通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证期限均为公告期满后的15日内，并定于举证期限届满的第二天上午9时30分（法定节假日顺延）在本院第二十二法庭开庭审理，逾期则依法缺席判决。

江苏省淮安市清江浦区人民法院 魏大斌：本院受理魏大斌诉南京同德信商务有限公司合同纠纷案，现依法向你公告送达起诉状副本、举证通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证期限均为公告期满后的15日内，并定于举证期限届满的第二天上午9时30分（法定节假日顺延）在本院第二十二法庭开庭审理，逾期则依法缺席判决。

江苏省淮安市清江浦区人民法院 魏大斌：本院受理魏大斌诉南京同德信商务有限公司合同纠纷案，现依法向你公告送达起诉状副本、举证通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证期限均为公告期满后的15日内，并定于举证期限届满的第二天上午9时30分（法定节假日顺延）在本院第二十二法庭开庭审理，逾期则依法缺席判决。