

食品软包装材料检测发展趋势

徜徉在超市食品区，琳琅满目的包装不断诱惑着人们的购买欲，其中大家不难发现，在食品包装中，软包装以其质轻、美观、性优、价廉的独特优势，已成为食品包装的主流。

包装材料不仅要精巧的设计吸引着消费者的眼球，其性能质量更关乎到食品在存储、运输、加工、销售过程中保持新鲜、防止变质、方便运输存储这些实际问题，如何才能切实有效又经济便捷地解决这些问题，对包装材料进行检测控制是十分必要的。食品包装质量检测控制在国外已有几十年的发展历史，我国虽起步较晚，但发展十分迅速，已引起越来越多的食品生产厂家、包装供应商乃至消费者的关注。目前食品包装检测控制主要体现在以下两个方面：

1、阻隔性测试

阻隔性通常是指包装材料对气体、液体等渗透物的阻隔作用。由于阻隔性能直接影响到食品的质量及保质期等关键问题，所以在众多包装测试项目中处于重要地位。以我们常见的食品包装为例，乳制品包装的氧气透过量对于牛奶的保质期至关重要，大量测试结果表明，对于鲜牛奶包装而言，包装物的透氧量在200-300之间，冷藏保质期在10天左右，透氧量在100-150之间，可达20天，如果透氧量控制在5以下，那么保质期就能达到1个月以上；对于熟肉制品来说，不但需要重视材料的透氧量，防止肉制品的氧化变质，而且还要注意材料的阻湿性能，预防产品水分大量散失而使颜色变深发暗。对油炸类食品如方便面、膨化食品等，包装材料的阻隔性能同样不容忽视，这类食品的包装主要是防止产品氧化酸败，因此要做到密闭、隔绝空气、避光、阻气等，常见的包装主要是真空镀铝膜，通过检测，这类包装材料的透氧量一般应在3以下，透湿在2以下；广泛用于饮料及啤酒包装的PET塑料瓶，对阻隔性也有着极其严格的要求；还有市场上比较常见的气调包装，不但要控制材料的氧气透过量，对二氧化碳的透过性也有一定要求。综上所述可以看出，包装阻隔性测试在包装品质控制方面的重要性正日益凸显，而且阻隔性测试与当前全球软包装行业追求产品高阻隔性能的热潮相吻合，其设计也代表了包装检测的前沿技术，目前用于阻隔性测试的检测设备主要有透气性测试仪、透湿性测试仪、透氧仪、气体渗透仪、容器/薄膜透氧仪等。

2、强度测试

强度是一个综合的指标，它是包装材料的抗拉、抗断强度及变形率，封口的热封强度，膜的复合强度的综合体现，相关标准中规定的物理指标也是强度要求的细化指标。用于这方面检测的常见仪器有适用于薄膜、纸张等产品精确厚度测量的测厚仪，测试整个包装物密封效果的密封试验仪，测试薄膜、复合膜、橡胶等材料拉伸、剥离、撕裂、热封强度等的电子拉力试验机，适用于薄膜、纸张等产品的耐撕裂度测试的撕裂度仪，测定材料热封温度、热封时间、热封压力等参数的热封仪，用于薄膜、薄片等材料表面滑动动静摩擦系数测定的摩擦试验仪，用于旋转瓶盖的打开或旋紧力测试的扭矩仪，以及冲击、粘性、抗压等测试仪器。

软包装新产品、新材料的层出不穷，使材料的物性评价愈显重要，包装检测控制技术及设备的不断推陈出新，对控制质量、指导加工、研究材料的性质性能提供了有力帮助；同时，包装质量控制的数字化，使得包材生产厂家有章可循，包材用户有据可依，食品包装质量控制不再是一句空话。