



### **包装成功：保质期和技术进步的影响**

尽管每个通道都面临一连串的选择，但对于现代消费者来说，去超市并不是一段痛苦的旅程。与人类历史的宏大丰富相比，我们处于被宠坏的有利地位时代，而不是冒险购买变质的食物或饮料。超市的全球化让“当季”已经成为一个没有实际意义的术语。这是包装技术突飞猛进，产品保质期大幅提高的结果

### **什么是保质期？**

保质期是指产品在保持适合使用、消费或销售的情况下，建议的最长储存时间。这假设了保持适当的条件，并通过具体适用于产品的降解机制确定。在建模过程中，水分、光照或气体透过率等因素被视为参数。对于食品和饮料生产商和包装公司，确保长期和稳定的保质期是保持其市场竞争力的必要条件。尽管通常不起眼，并很快被丢弃，包装形成确保食品和饮料产品完整性的因素，以优化和延长产品的保质期。

### **减少食品浪费“隐形英雄”**

对于红肉、海鲜、意大利面食、奶酪和烘焙食品等产品，改性气氛包装（MAP）在延长产品保质期和帮助供应商减少食品浪费方面一直是隐形英雄，但不是无名英雄。MAP 技术的功能是用氧气、二氧化碳或氮气的混合气来改变包装物品周围的气体。这些混合气的成分是专门控制的，以满足每种产品的需要。然而，尽管 MAP 有效，包装完整性仍然是确保所用材料是高质量的和有效满足适用标准的关键。



OpTech-O2 Model P 用于测试 K-cup 胶囊咖啡的顶空气体，作为保质期研究的一部分。



Lippke 5000 泄露测试仪用于测试包装完整性和密封泄露性

由于包装类型、包装材料和 MAP 气体混合物各不相同，包装测试是一个综合过程。利用各种测试类型和仪器来确定证明产品各元素功效的特性。隔离和补救潜在缺陷的能力对于通过质量和产品安全保证，保持竞争优势是不可或缺的。