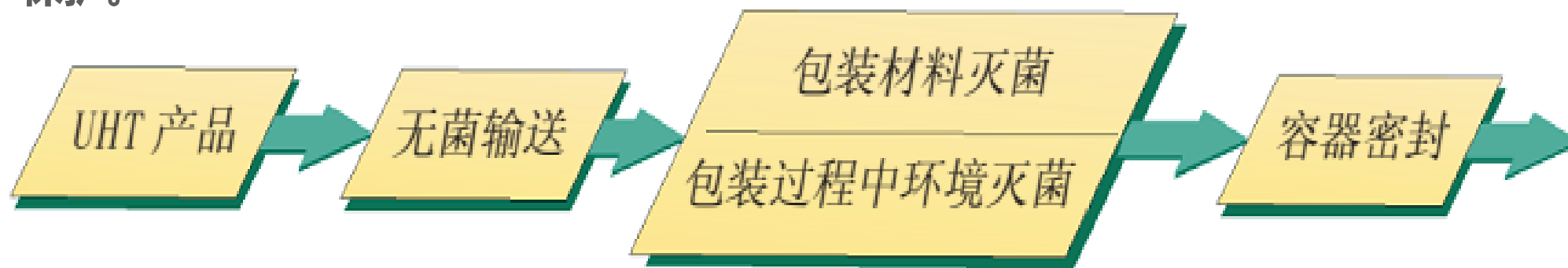




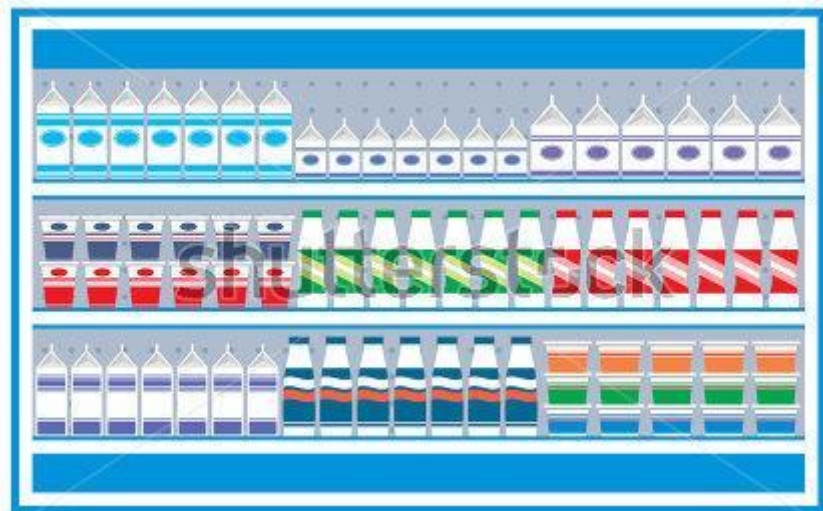
什么是无菌包装？



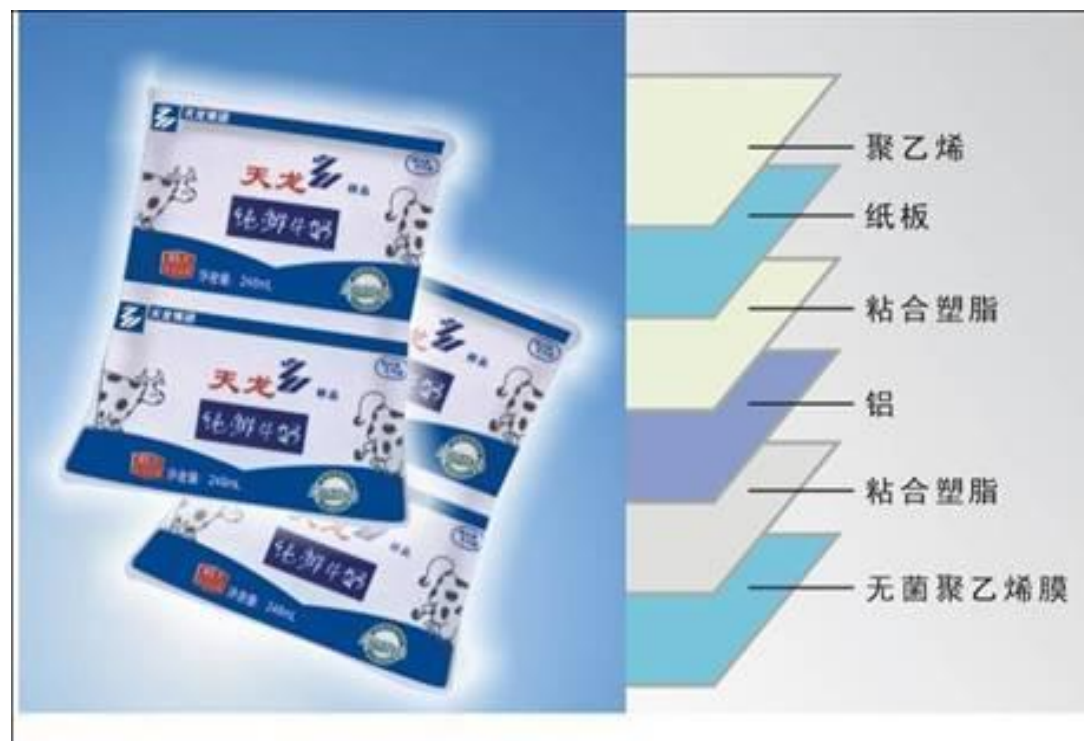
- ✓ 无菌包装是将杀菌后的牛乳，在无菌条件下装入事先杀过菌的容器内的过程。
- ✓ 该过程包括包装材料或容器的灭菌，在无菌环境下灌入商业无菌产品，并形成足够紧密防止再污染的包装容器，比如密封封口。
- ✓ 由于产品要求在非冷藏条件下具有长货架期，所以包装也必须提供完全防光和隔氧的保护。



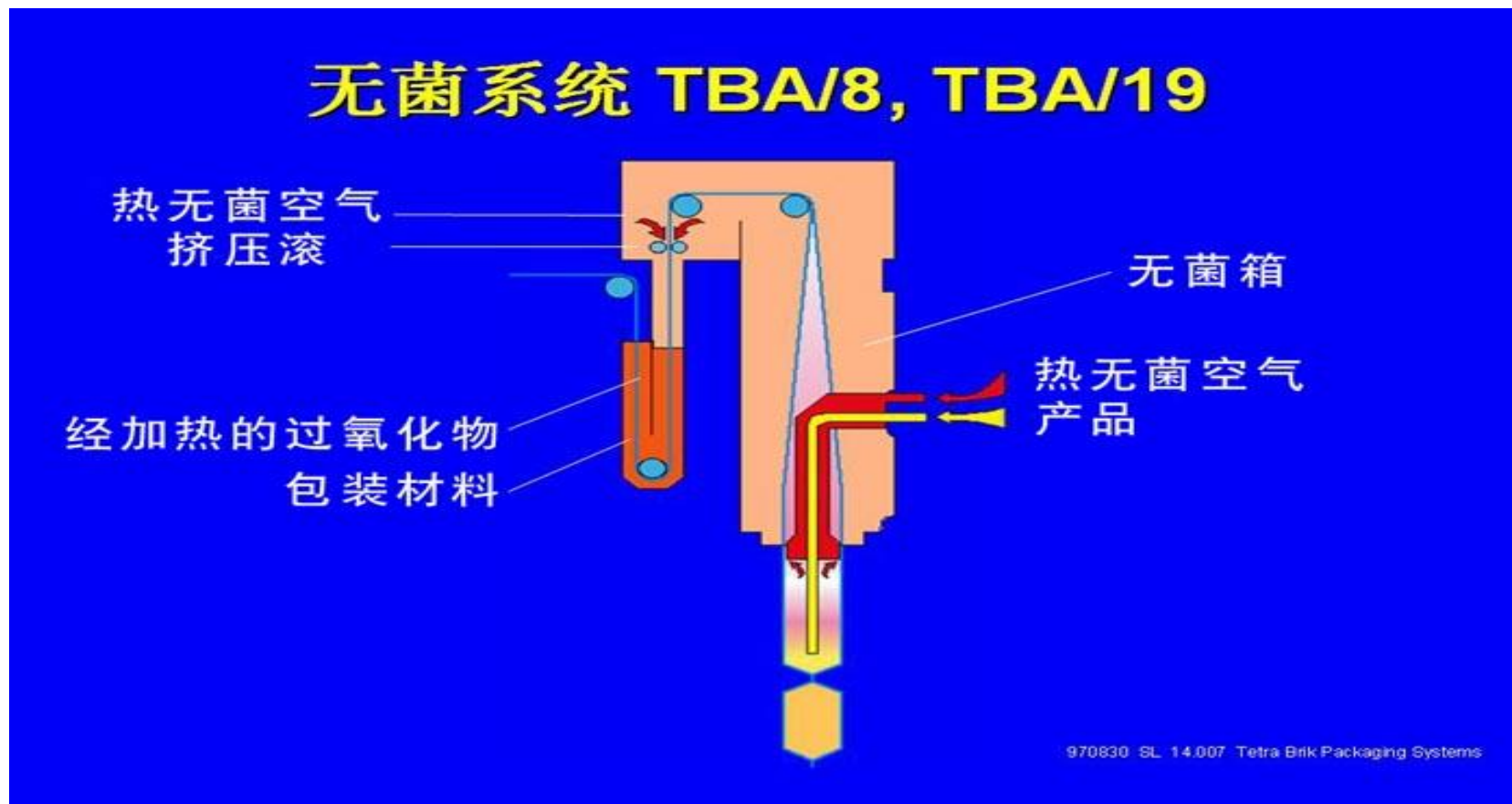
- ✓ 用于灭菌乳包装的材料较多，生产中常用的有复合硬质塑料包装纸、复合挤出薄膜和聚乙烯（PE）吹塑瓶。
- ✓ 包装所用的材料通常是纸板内外都覆以聚乙烯，这样包装材料能有效地阻挡液体的渗透，并能良好地进行内、外表面的封合。



- ✓ 为了延长产品的保质期，包装材料中要增加一层氧气屏障，通常要复合一层很薄的铝箔，如聚乙烯/纸/聚乙烯/铝箔/聚乙烯/聚乙烯等复合包装材料。



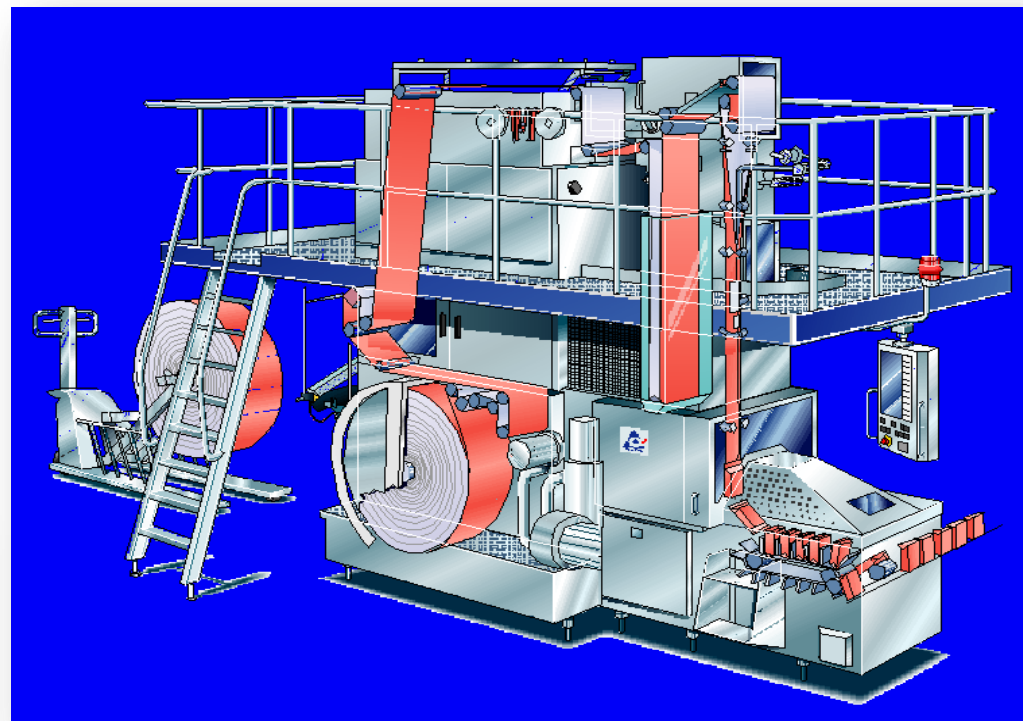
- ✓ 容器灭菌的方法也有很多，包括物理法（紫外线辐射、饱和蒸汽）和化学试剂法（过氧化氢 H_2O_2 ）。



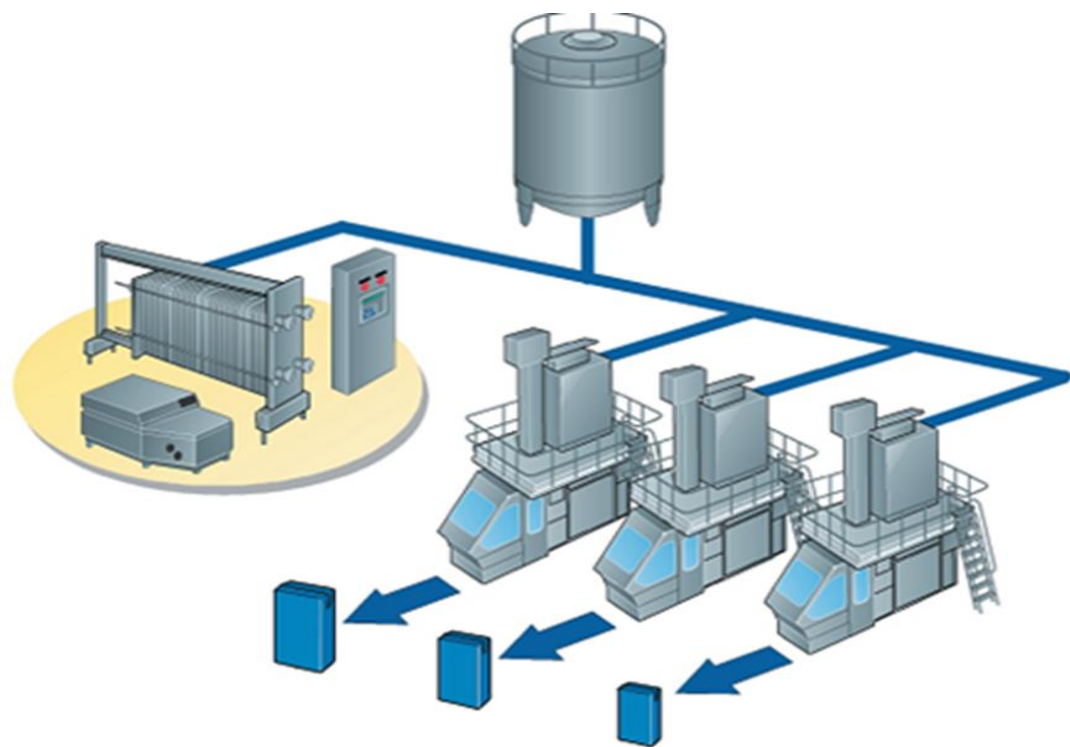
04 纸卷成型包装系统



- ✓ 纸卷成型包装系统是目前使用最广泛的包装系统。
- ✓ 包装材料由纸卷连续供给包装机，经过一系列成型过程进行灌装、封合和切割。



- ✓ 无菌罐主要用于UHT处理的乳制品的中间贮存，保持灌装时的压力的稳定。



The End !



编制：乳制品加工技术课程团队

日照职业技术学院

