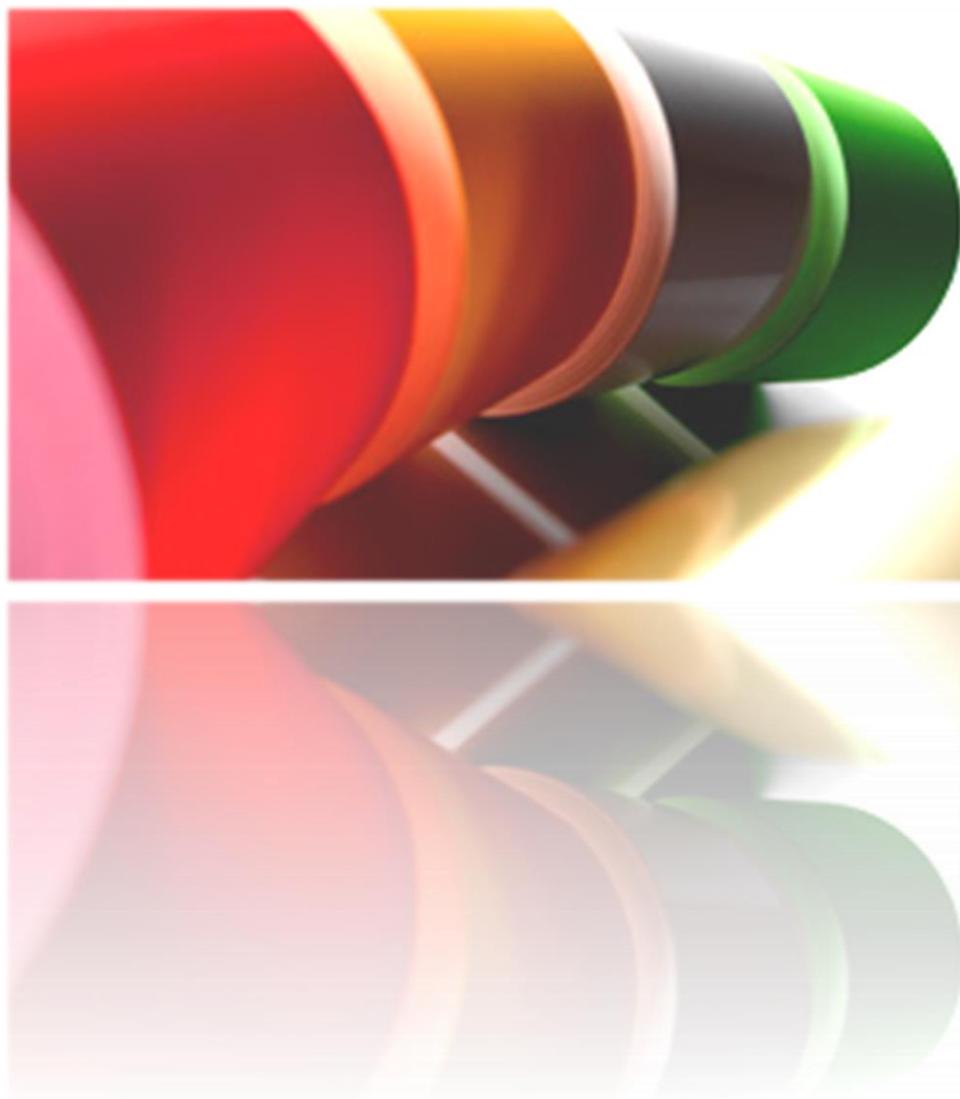


---

艾利·丹尼森

不干胶

标签材料基础知识



一. 艾利·丹尼森简介

二. 不干胶标签材料定义、结构和工艺

三. 不干胶标签的面材

四. 不干胶标签的粘胶剂

五. 不干胶标签的底纸

六. 如何辨识标签材质

---





## 压敏胶标签



## 办公及消费品



## 零售信息服务



## 特种加工



## 标签材料部

- **主要产品**
  - » 法森牌压敏纸张类标签材料
  - » 卷装的薄膜或铝箔材料
- **终端应用**
  - » 食品，饮料，酒类
  - » 个人及家庭护理品，医药等
  - » 耐久性产品
- **直接客户**
  - » 全球的印刷厂
  - » 消费品包装设计公司或制造商
  - » 工业品制造商
- **行业价值链**
  - » 压敏标签原材料
  - » 标签印刷加工商
  - » 终端应用

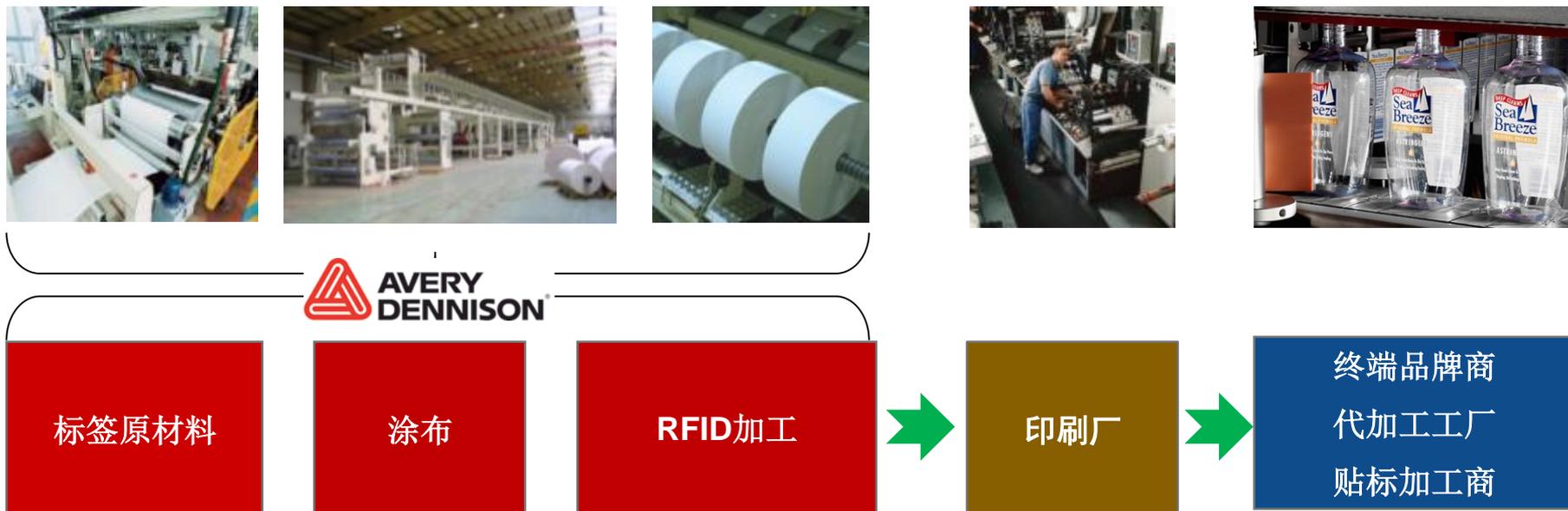


# 材料标签部在中国的发展

- ★ 工厂&分切中心&销售办事处
- ▲ 分切中心&销售办事处
- 销售办事处
- 3年内计划增加的销售网络
- ▲ 3年内计划设立的分切中心



# 原材料价值链

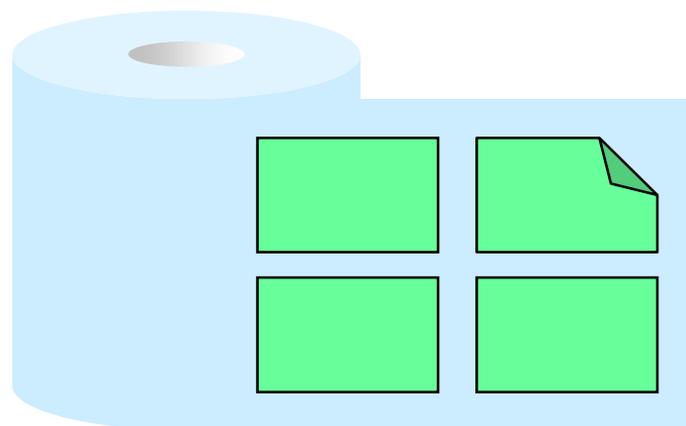


# 不干胶定义，基础结构和生产过程

如下将简单介绍不干胶标签材料产品特点，方便您了解不干胶定义，结构和生产过程等相关信息



- > 产品定义
- > 基础结构
- > 涂布工艺
- > 应用领域

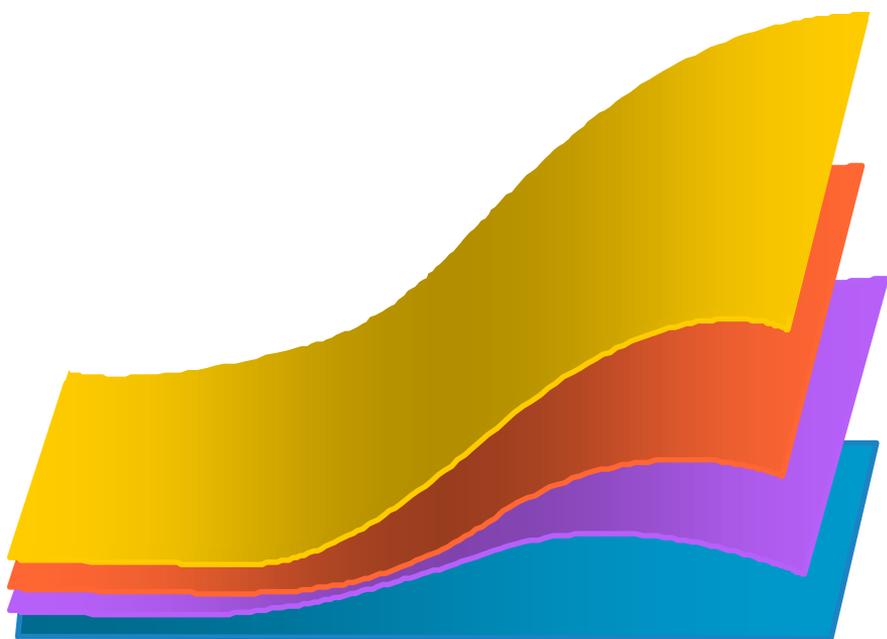


不干胶标签：

Pressure-sensitive label

就是一种简便的自粘标签

### 基础的不干胶材料结构分四层：



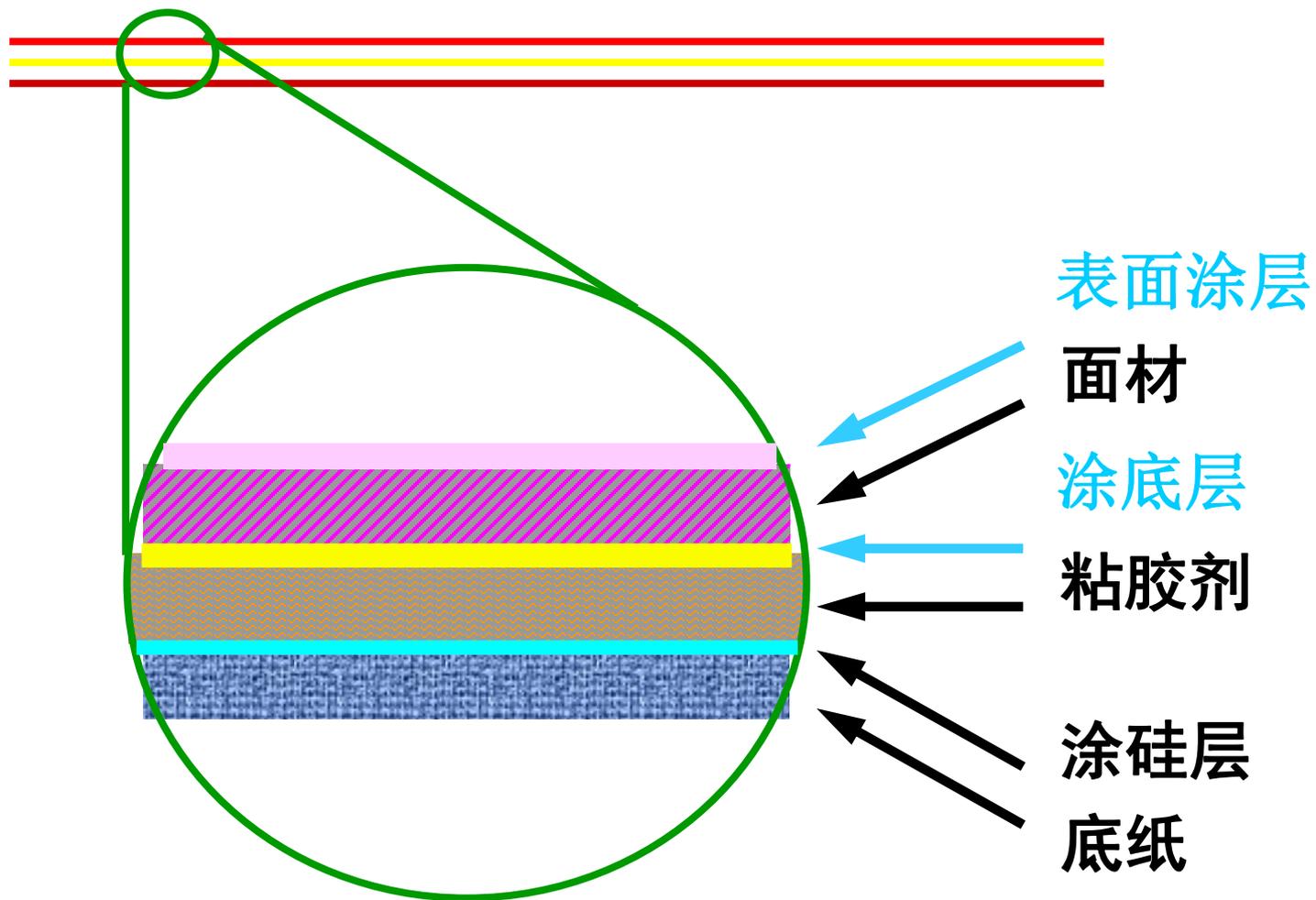
**面材：** 薄膜、纸张或铝箔  
全息效果、白色、透明、金属效果

**胶水：** 水胶、热熔胶或溶剂胶  
无标签感觉也需要胶水具备透明的特质

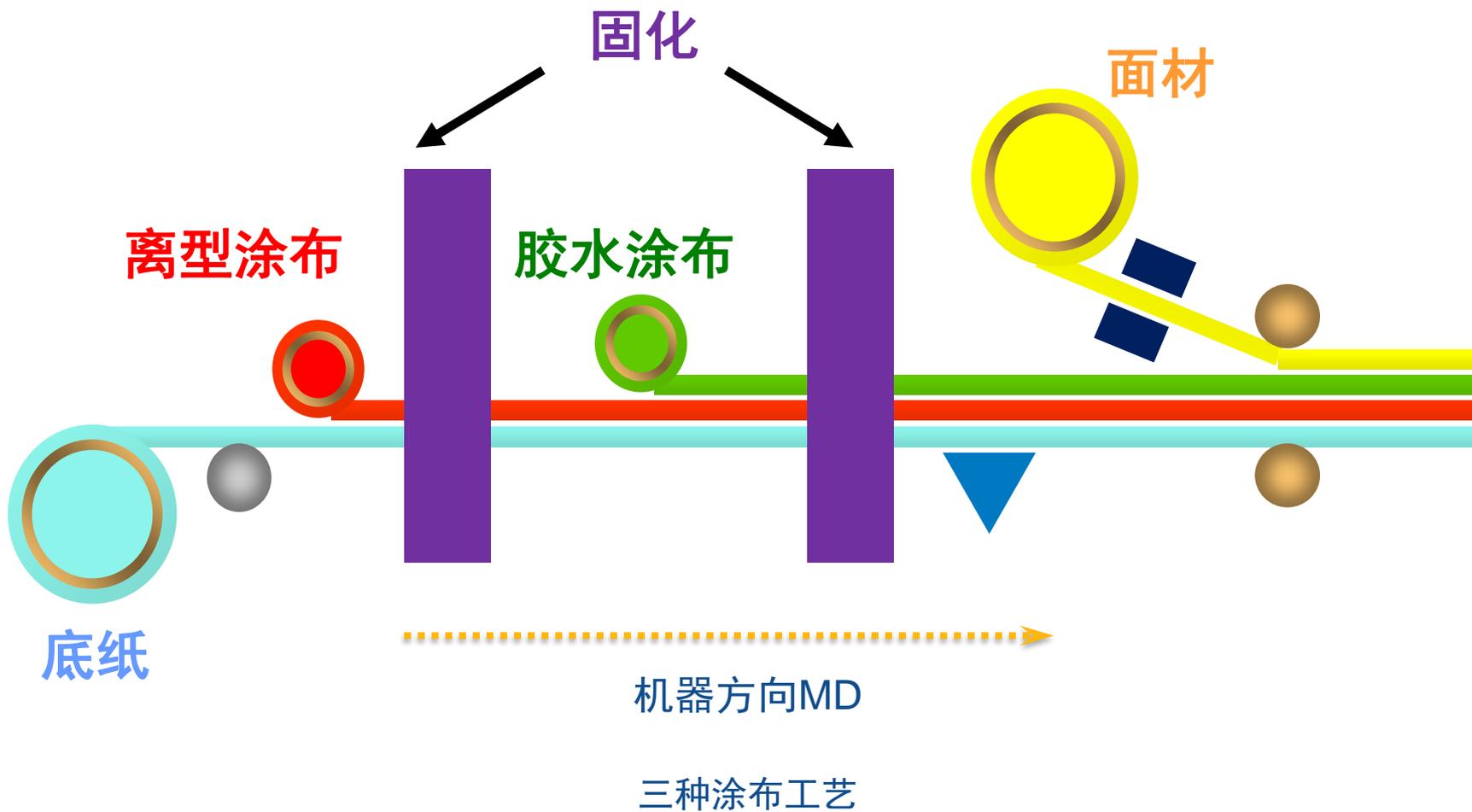
**离型涂层**  
提供标签的稳定出标特性

**底纸：** 纸张或薄膜  
PET 底纸多用于高速贴标要求

# 不干胶结构

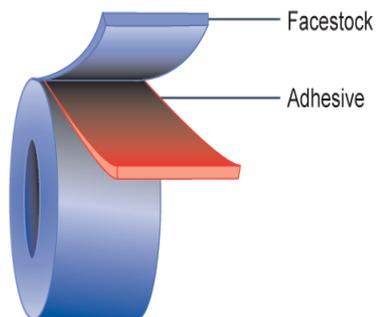


# 涂布过程

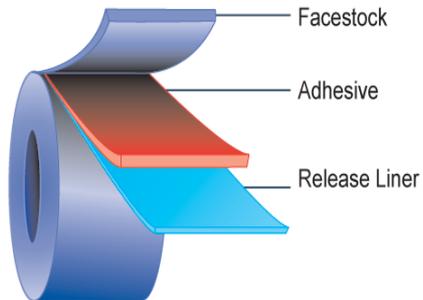




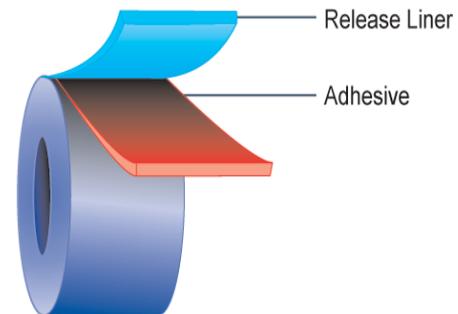
# 产品结构



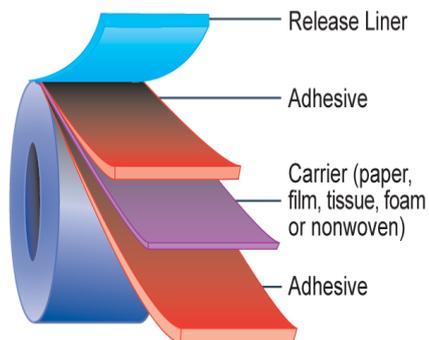
**Single Coated (Self Wound)**



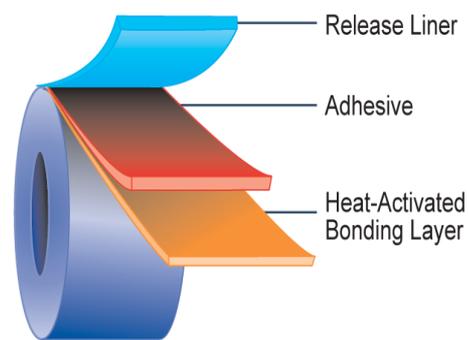
**Single Coated - Liner**



**Transfer Tape**



**Double Coated**



**Heat Activated**

# shrink sleeves收缩膜



- 套标为主
- PVC、POF、PET类
- 食品、日化等领域
- 可印刷和热封

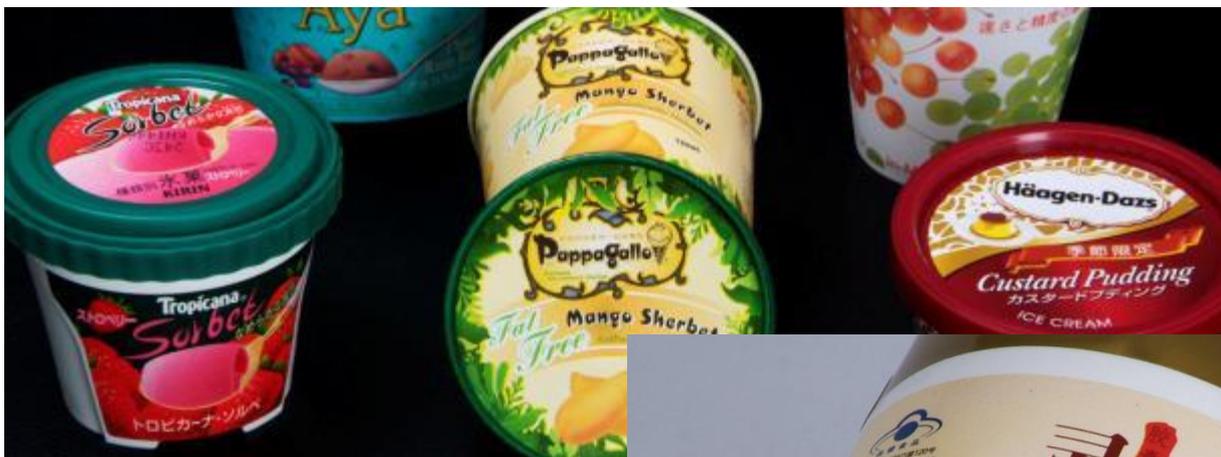




- 现场刷胶
- 纸张类、OPP薄膜面材
- 食品领域
- 挤压容易变形



# In mold label 模内标





**汉飘™**

**专业去屑洗发露**

**莹彩修复型**

适用于染烫/中性/多屑者使用

◎ 蕴含去屑因子ZPT与甘宝素的双重加倍作用，助于去除头屑以及清理头皮环境；添加有鼠尾草精油，充分改善头部皮肤的养护能力，和抑制头屑滋生，特别添加锁色护彩配方，深层锁住发色，并修复及顺滑头发纤维，改善毛糙头发，深层护理，令秀发展现由内而外的亮彩滋润。

**成份：**去离子水、月桂基硫酸铵、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺MEA、乙二醇二硬脂酸酯、月桂醇醚硫酸酯铵盐、瓜尔胶羟丙基三甲基氯化铵、氯化钠、柠檬酸、聚季铵盐-10、氨丙基聚二甲基硅氧烷、氯甲基异噻唑啉酮、甲基异噻唑啉酮。

**用法：**湿发后，取适量洗发露轻揉至产生丰富泡沫，再以清水冲洗干净即可。

**注意：**避免接触眼睛，如不慎入眼，即用清水彻底冲洗。



# 不同标签技术的比较

贴标综合成本	不干胶标签	湿胶标签	缠绕标签	收缩套标	热转印标签	模内标签	直接印刷
标签介质材质	薄膜/纸张	纸张	薄膜	薄膜	离型底纸	薄膜	无
标签材料成本	劣势	优势	优势	中立	优势	中立	不适用
千张成品标签成本	劣势	优势	优势	劣势	中立	劣势	优势
贴标速度	优势	优势	优势	优势	劣势	中立	中立*
贴标机成本	中立	中立	中立	劣势	劣势	劣势*	不适用
贴标换线时间	优势	劣势	中立	中立	劣势	不适用	不适用
废品率	优势	中立	中立	劣势	中立	不适用	不适用
品种更换成本	优势	中立	中立	中立	劣势	不适用	不适用
维修养护成本	中立	劣势	中立	中立	中立	不适用	不适用
库存成本	优势	中立	中立	优势	优势	劣势	劣势
货架效应	优势	劣势	中立	优势	中立	中立	中立
差异化	优势	优势	优势	优势	优势	劣势	劣势
功能性/多样性	优势	劣势	中立	中立	中立	中立	劣势
不含标签的总贴标成本	优势	劣势	中立	中立	劣势	不适用	不适用

 优势
  中立
  劣势
  不适用

# 不干胶标签的面材

面材性能会影响到印刷和模切表现、贴标顺畅程度，以及货架表现力



- > 纸张 V.S. 薄膜
- > 纸张产品组合
- > 薄膜产品组合

### 面材

#### 纸张

- 镜面铜版纸
- 铜版纸
- 亚光纸
- 镀铝铜版纸/金属化

#### 薄膜

- 法森清亮/普莱曼斯
- PE聚乙烯 (Clear & White)
- GCX (Clear & White)
- BOPP聚丙烯 (Clear & White)
- PET聚酯薄膜

### 优点

- 可触的质感
- 环保：Tree Free, FSC等
- 广泛的产品选择
- 对不同印刷工艺有良好的适应性

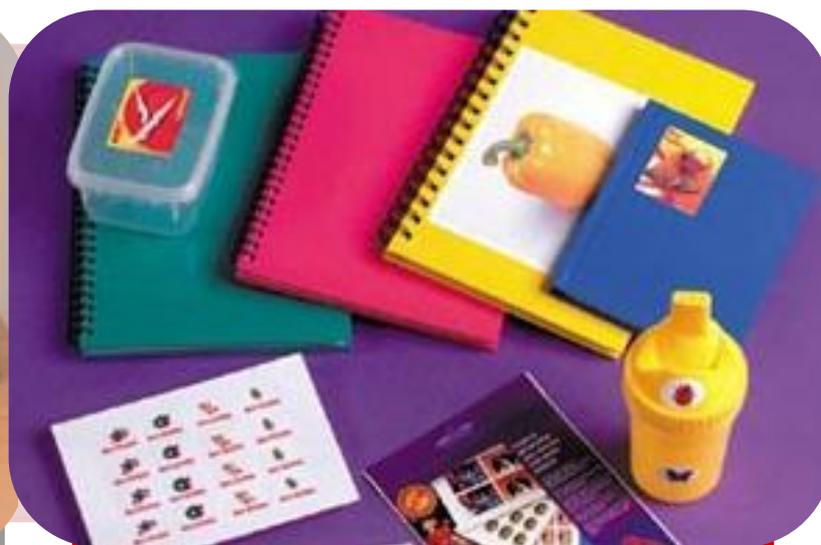
- 无标签感
- 抗水和潮湿表现
- 耐热、紫外线、杀菌、溶剂及耐摩擦等
- 耐挤压、柔软适贴
- 对柔软包装的重贴表现

## 纸质面材 普通纸类



### 光泽纸

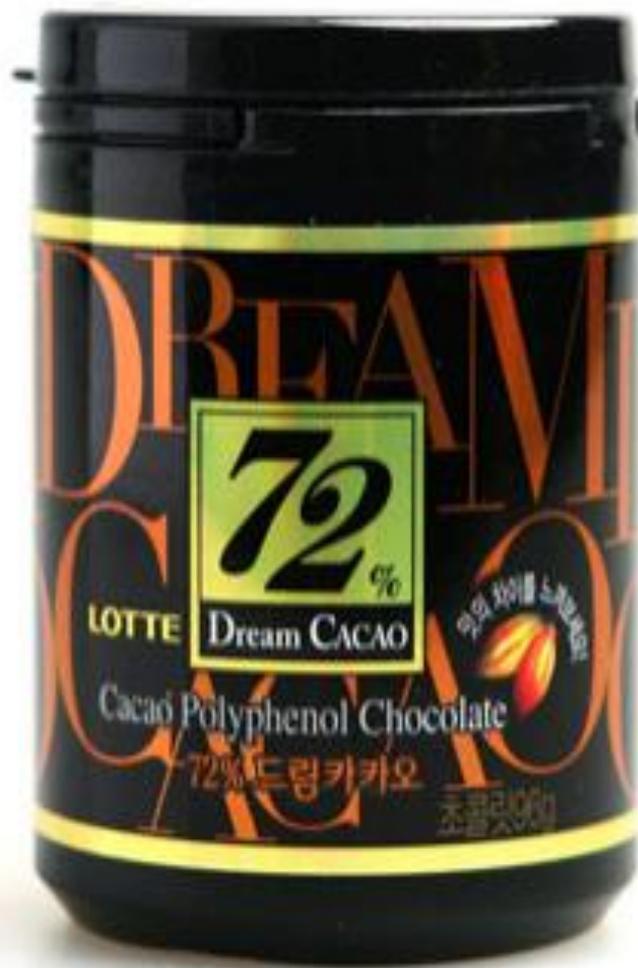
- 铜版纸
- 镜面铜版纸/光粉纸
- 优质镜面铜版纸



### 亚光纸

- 普通亚光纸
- 涂层亚光纸
- 光滑亚光纸

特种纸：荧光纸，铝箔纸



## 可变信息打印纸



热敏/热转移



Impact电脑打印



激光/喷墨

# 食品应用领域



- ✓ 酱料
- ✓ 调味料
- ✓ 肉制品
- ✓ 糖果
- ✓ 食材
- ✓ 饮料



# 医药应用领域



- ✓ 处方药
- ✓ 非处方药
- ✓ 保健品
- ✓ 医疗器械

# 酒类应用领域

- ✓ 葡萄酒
- ✓ 黄酒米酒



## 薄膜面材 材料的分类

### > 基础薄膜

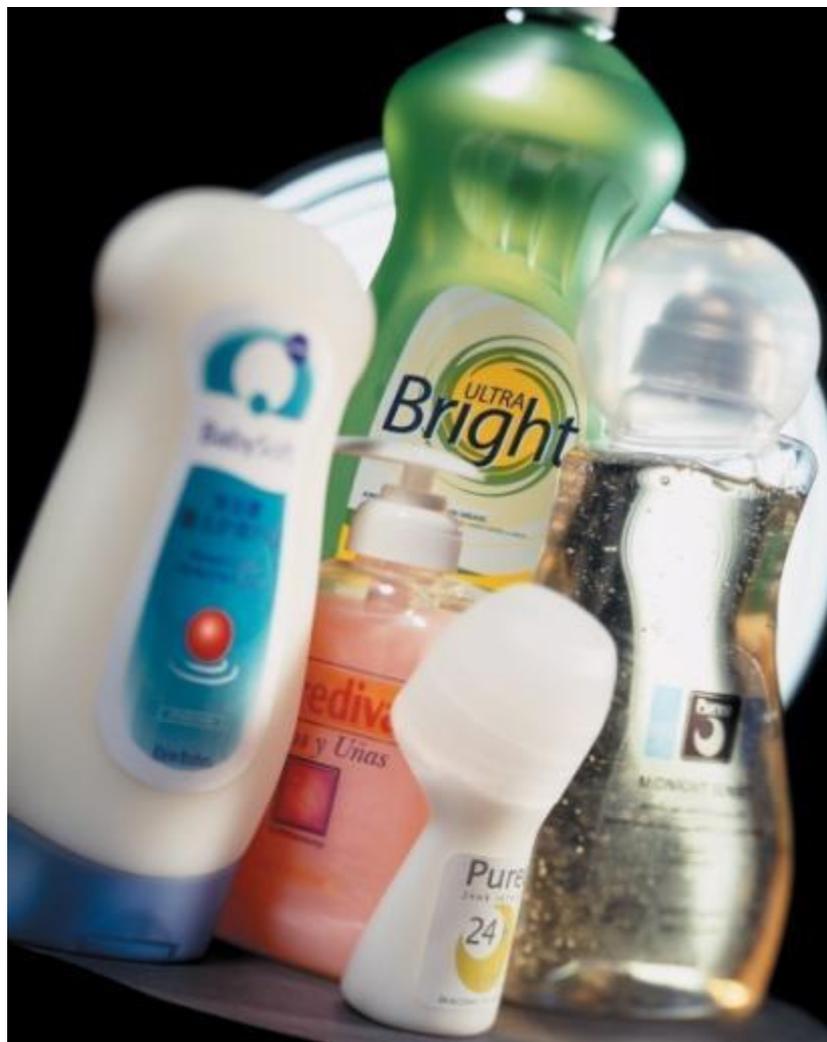
- » PE 聚乙烯
- » BOPP 聚丙烯
- » Synthesized Paper 合成纸
- » MDO film 单向拉伸薄膜
  - » Primax /FasClear/GCX

### > 耐久性薄膜

- » PET 聚酯薄膜

### > 其他薄膜

- » PC、PVC



## 薄膜应用领域 日化



### 家居护理

- ✓ 洗涤、清洁
- ✓ 清新、消毒

### 个人护理

- ✓ 护肤、清洁
- ✓ 彩装、香氛



## 薄膜应用领域 啤酒饮料



### 啤酒

- ✓ 一次性瓶
- ✓ 循环使用瓶

### 饮料

- ✓ 水
- ✓ 饮料

## 薄膜应用领域 耐久性



- ✓ 产品识别
- ✓ 商标
- ✓ 认证信息
- ✓ 保护

- 优势
  - › 柔软、耐挤压
  - › 跟随性好
  - › 没有经过拉伸处理
  - › 白色/透明/雾面/亮银
- 缺点
  - › 自动贴标挺度
  - › 透明度
  - › 高温局限（105度）
  - › 易撕裂、变形



- 优势

- › 挺度优异、耐久
- › 高透明度
- › 经过双向拉伸处理
- › 透明/亮白/亮银
- › 自动贴标挺度好

- 缺点

- › 耐挤压、跟随性差
- › 中等耐高温



## > 优势

- » 亚光白色
- » 强韧耐久
- » 优异的印刷适性
- » 可热转移打印
- » UL认证

## > 缺点

- » 耐挤压差
- » 跟随性差





## •特点

- › PE + PP
- › 机器方向作单向拉伸处理
- › 竖直方向柔软耐挤压
- › 出标方向坚挺，自动贴标性能优异
- › 亚光白色
- › 适合热转移打印
- › 350/300/250

亚光透明标签  
适合有色或亚面瓶体、软管





- > 63微米的柔软薄膜
- > 透明以及白色
- > 透明GCX,表面雾化处理
  - » 通过光油的调整可以呈现不同的外观

- > 艾利丹尼森专利的机器方向拉伸薄膜技术与新一代粘胶剂S7000的完美结合：
  - » 更通透 – 提供更加透明的货架效果
  - » 更高效 – 比PE85/格拉辛底纸每卷材料标签数量多出70% ,比GCX/PET30多出20% 标签数量
  - » 更环保 – 更少的材料耗费，减少40%的固体废弃物和37%的能量的消耗



## 特殊用途

- 聚酰胺 **Polyamides** .....► 高温应用
- 聚碳酸酯 **PC** .....► 耐磨擦、耐划伤

## 一般用途

- 聚酯薄膜 **PET**
- 聚氯乙烯 **PVC**

## 经济型用途

- 聚烯烃
  - 法森清亮
  - 普莱曼斯
- 聚丙烯薄膜 (**PP**)
  - 珠光膜
  - 合成纸

## 特点

- 使用寿命超过三年
- 经过双向拉伸
- 坚韧耐久
- 耐高温、耐化学腐蚀
- UL认证
- 金/银/白色/透明等
- 条码打印需要有表面涂层





### 聚苯乙烯PS

- 柯达相机
- 相同材质，易回收



### 乙烯基PVC

- 柔软,有一定收缩率
- 适合户外使用,但不环保

# 常见透明薄膜对比

产品特性	柔软薄膜				硬质薄膜	
	FasClear	PE85	透明GCX	透明MDO	BOPP	PET
厚度(微米)	63/76/89	85	63	50	50	25/50
抗刮擦性	低 ★	中	高	高 ★	中	中
透明度	低	中	高	高 ★	高	最高
贴标精准度	中	低	中	高 ★	高	最高
耐挤压性	高强度	高强度	中等强度	中等强度	不耐挤压	不耐挤压



# 常见白色薄膜

产品特性	柔软薄膜				硬质薄膜	
	Primax	PE85	白色GCX	白色MDO	珠光膜	合成纸
厚度(微米)	63/76/89	85	63	50	60	75
抗刮擦性	低 ★	中	高	高 ★	中	中
光亮度	低	中	中	中	高	低
贴标精准度	中	低	中	高 ★	高	高
耐挤压性	高强度	高强度	中等强度	中等强度	不耐挤压	不耐挤压



# 不干胶标签的粘胶剂

粘胶剂的性能会影响到贴标表现，不当的推荐容易产生脱落，起翘，起皱，渗胶等不良问题



- > 压敏胶
- > 粘胶剂的相关定义
- > 粘胶剂的分类

一种通过对其施加一定的压力，  
从而对被贴基材产生粘结力的粘胶剂。



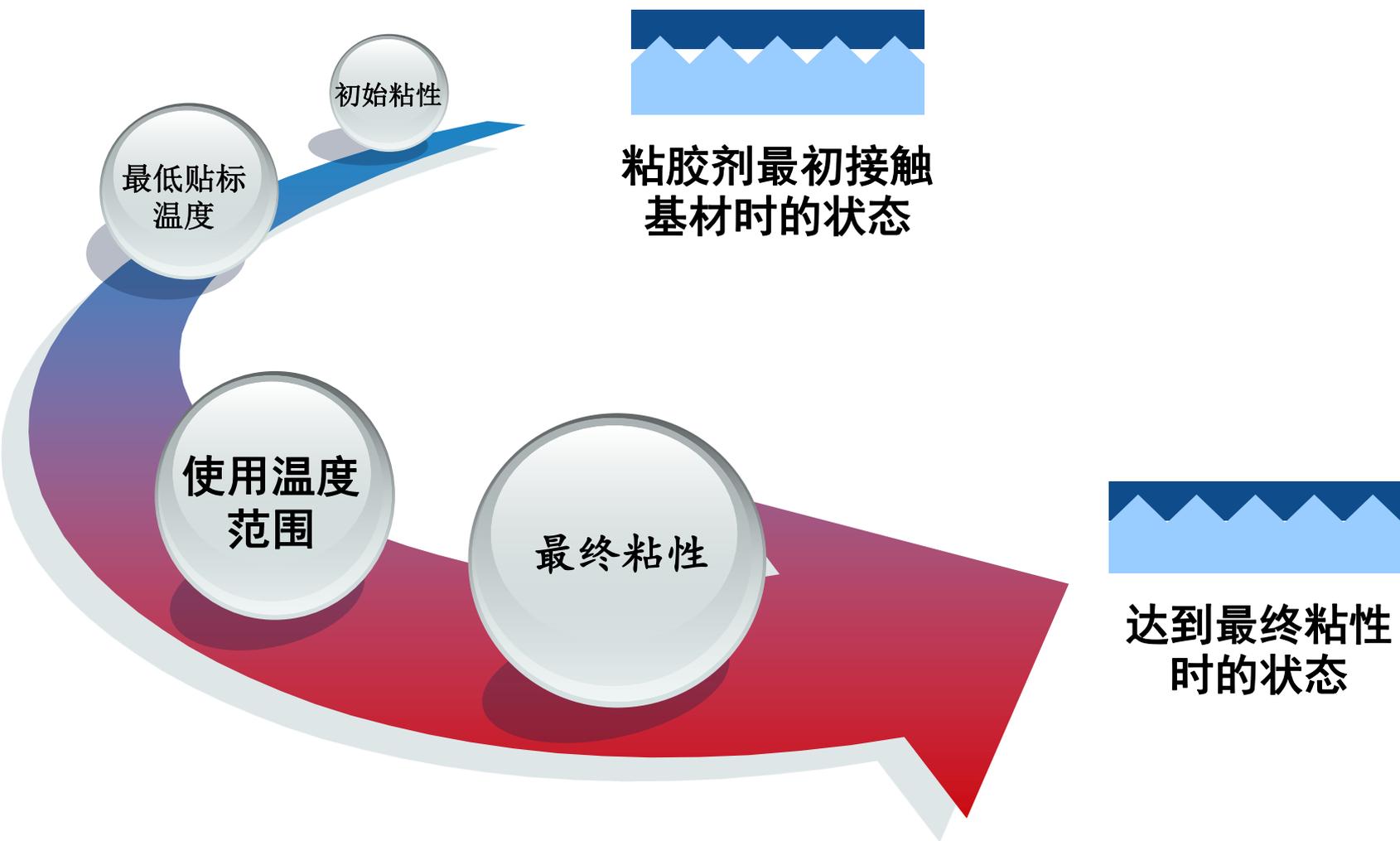
不干胶标签材料的背胶正是这种压敏胶

粘胶剂无处不在……

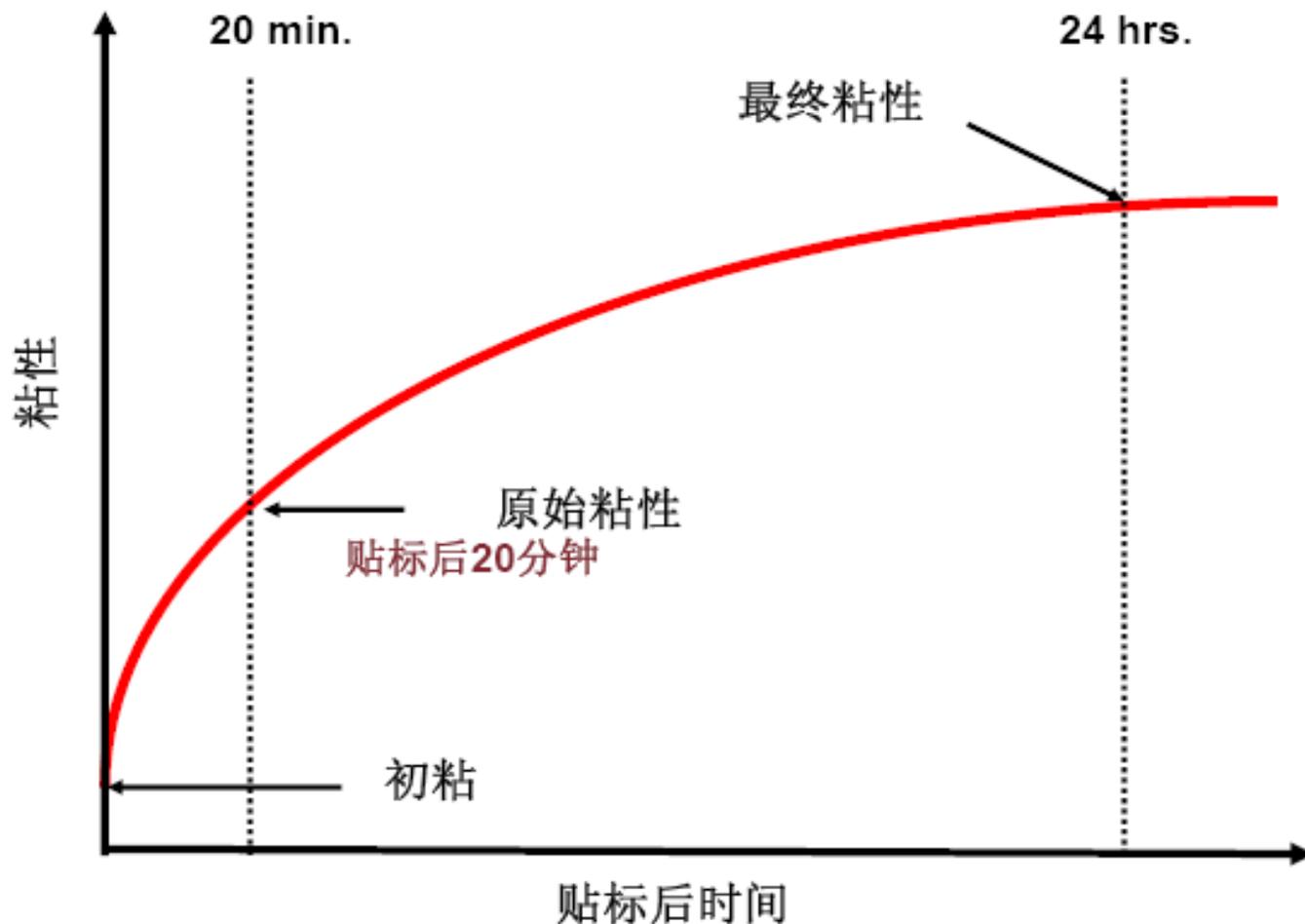


……但并不是所有粘胶剂都一样！

## 与粘胶剂相关的定义



## 胶水随着时间推移的粘性变化



# 粘胶剂分类

**Removable**  
可移除

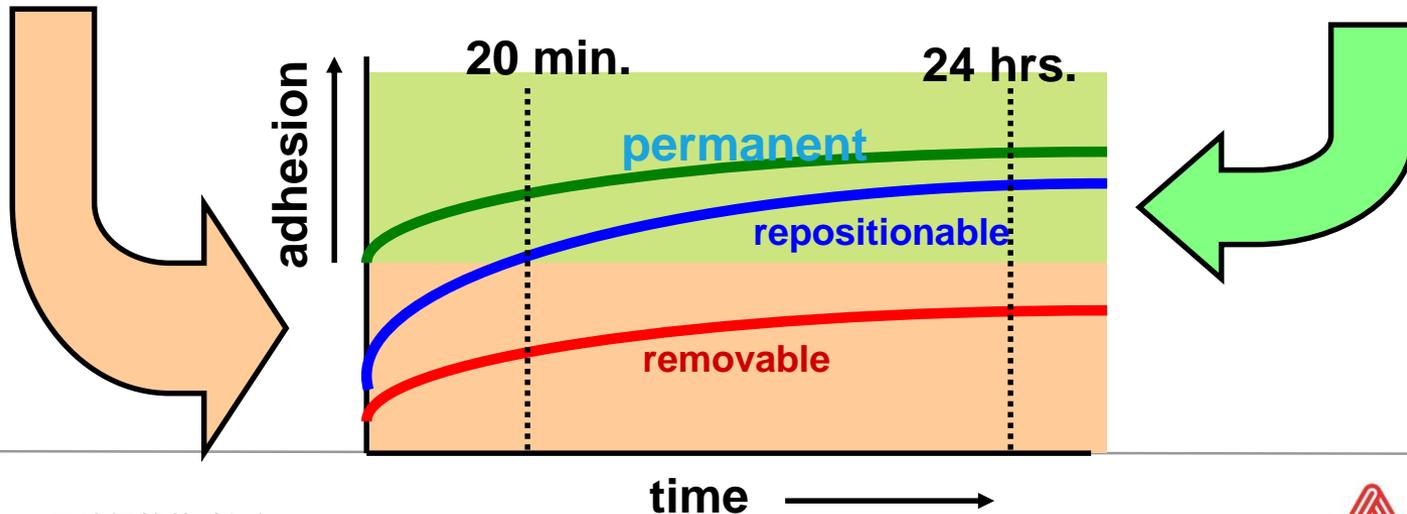
• label **can** be removed from the substrate without damage to it or the substrate

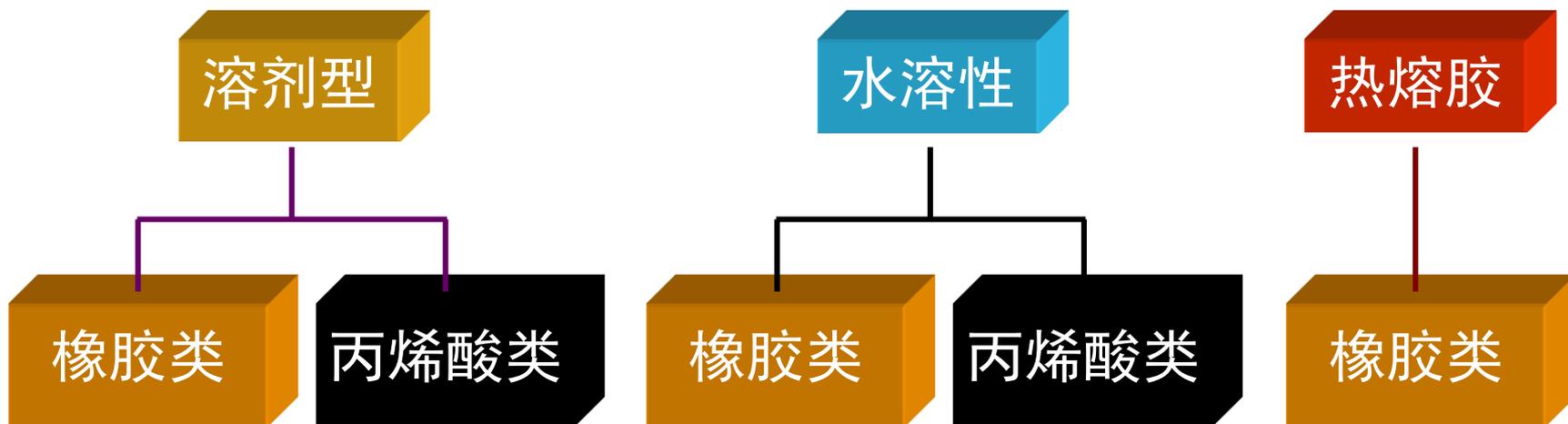
**Repositionable**  
短期可重贴

• label **can** be removed from the substrate without damage to it or the substrate **for a certain period**

**Permanent**  
永久性

• label **cannot** be removed from the substrate without damage to it or the substrate



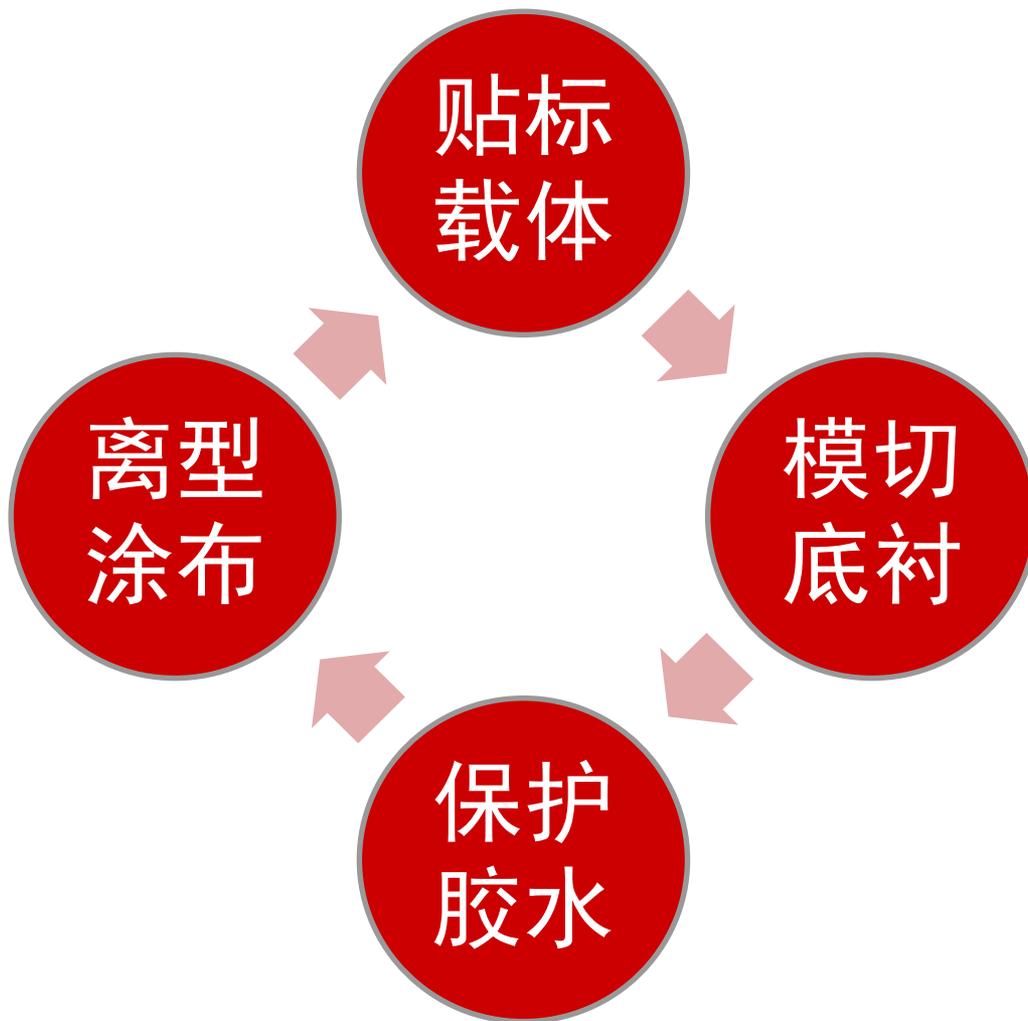


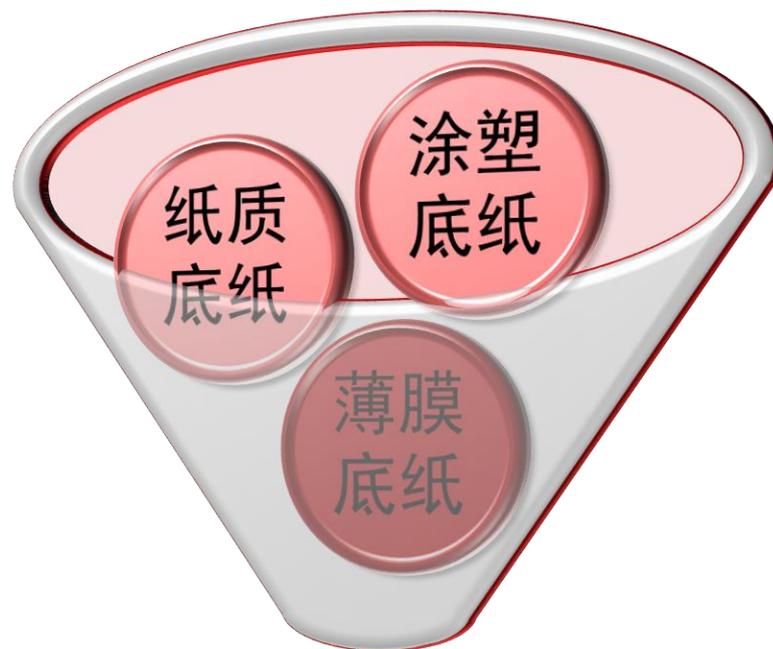
# 不干胶标签的底纸

底纸在涂布生产，印刷模切和自动贴标过程中扮演了重要的角色，对产品的顺利应用提供有效保障



- > 不干胶即是压敏胶
- > 粘胶剂的相关定义
- > 粘胶剂的分类

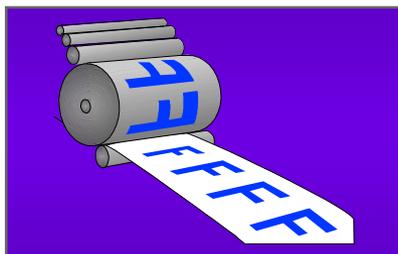




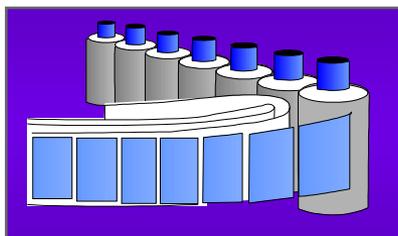
常用类型: Glassine, PET,  
PEK, SCK

## 为何需要多种多样的底纸？

---



加工方式



贴标方式



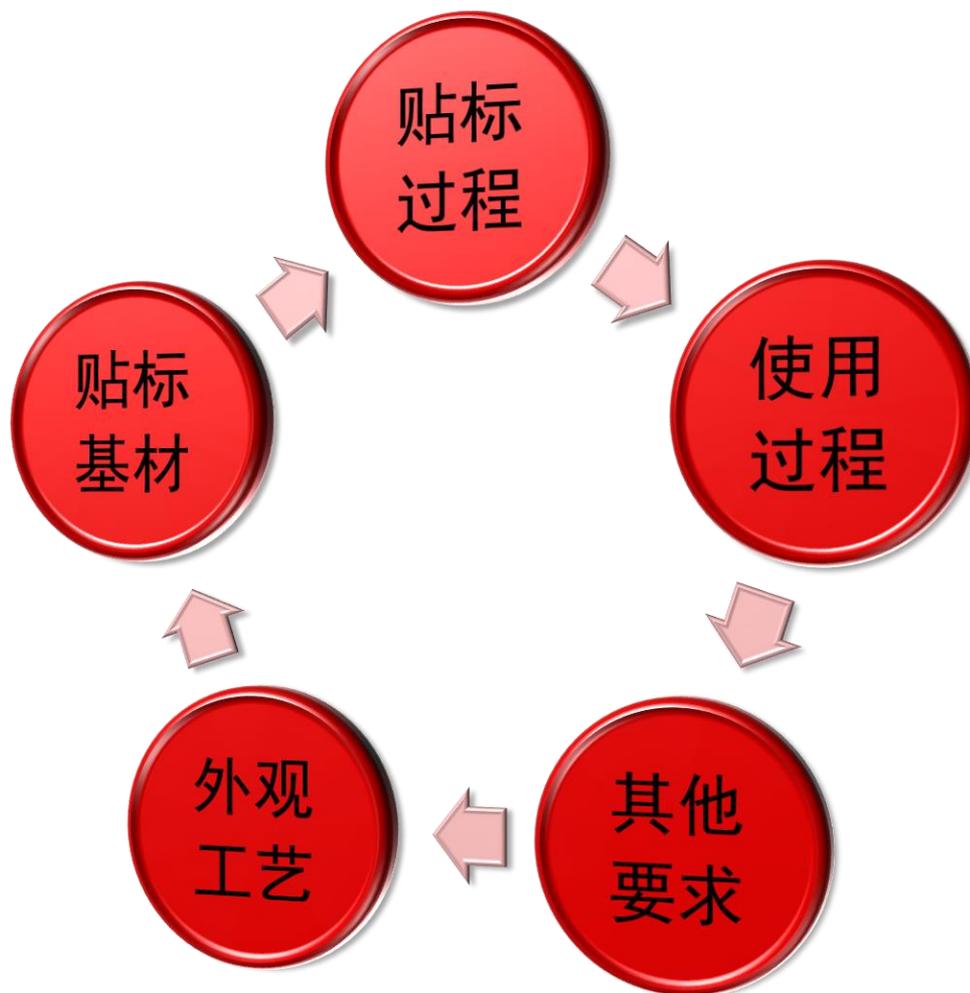
材质、厚度、透光度各不相同的底纸



- > 使用要求：永久性还是可移除性粘胶剂？
- > 使用环境：清洁，阳光直射，化学药剂腐蚀？
- > 基材成份：PVC，瓦楞纸箱，玻璃？
- > 基材表面：粗糙，光滑？
- > 基材形状：平面，圆，复杂的组合形状？
- > 表面清洁程度：潮湿，油渍，灰尘？
- > 表面温度：贴标温度，使用温度？
- > 印刷要求：传统印刷方式，热敏，热转移，激光

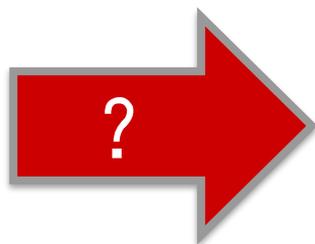
## 五力模型图

---



# 鉴别材料练习

- > 热敏纸
- > 铜版纸
- > 镜面铜版纸
- > Primax
- > 白色PE
- > 透明Global MDO
- > 透明BOPP
- > 透明PET
- > 透明PE
- > 白色PET



产品编号/面材	
AW1130	镜面铜版纸 1
AW3209	铜版纸 2
NW1528	热敏纸 3
BW9556	白色PE85 4
<b>BW9317</b>	<b>Primax 5</b>
72825	PET 6
BW7777	PE85 7
BW0316	Global MDO 8
BW0199	BOPP 9
MZ0064	PET 10

## 如何鉴别面材？

薄膜种类	手感	拉伸	撕扯	抖动	燃烧	化学腐蚀	气味
MDO 单向薄膜	柔软	横向 可变形	横向撕开成 一条直线	—	—	—	—
BOPP 聚丙烯	坚韧	不变形	很难破坏	—	持续燃烧，黄 色火焰	不会和丙 酮反应	—
PE 聚乙烯	柔软	变形	易撕坏	—	持续燃烧，黄 色火焰并且液 化	—	—
PET 聚酯薄膜	坚挺	不变形	极难撕坏	清脆响 声	离火亦燃，黄 色火焰产生小 水珠	不会和丙 酮反应	燃烧时有 甜味

---

> 谢谢大家!

