

# 革用树脂的发展现状及展望

烟台华大化学工业有限公司

技术部：史振涛

## 一、传统溶剂型革用树脂技术的发展现状

### • 1、高的更新速度

- 合成革制品的发展速度很快，更新速度也很快，每年都有上百个合成革品种推向市场。有的合成革品种，每几年翻新一次，有的几乎每年、每季度翻新一次。

### • 2、客户的改进要求

- 例如：增加剥离强度、增加成肌性、增加肉感、增加下垂感
- 我们的开发主要以客户的需求为主，快速高效的开发出符合客户要求的产品
- 开发周期较短：一般一~二周时间



- **3、配方自身的优化，以体现更好的性能**
  - 配方研发过程中，发现了新的工艺、新的材料、新的原料等原因引起的性能提升。
- **4、配方的低成本改进，以降低生产成本，获得更大的利润**
  - 配方的低成本改进，又不损失原有的物性是一个长久的课题。

## 以下列举几个近期市场比较流行的树脂：

- **1、高剥离树脂、中剥离树脂**
  - 受欧债危机影响，市场信心不足，外单下滑严重，内需又不够强劲
  - 2011年第2季度至2012年第一季度，市场淡的可怕，在少量的订单面前，革厂都在拼命的杀低价格，大型革厂勉强可以做，小型革厂由于单位成本高则不能做，大家都在想方设法的降低成本，例如：鞋革，普通的中剥离产品，填料大约25份，为了降低成本，客户提出要用高剥离树脂，以便于加大填料的使用量，进而降低成本。
- **2、耐水解、耐候湿法树脂**
  - 随着人们对于合成革品质要求的逐渐增高，对于树脂的要求是要求更高的剥离强度，更好的耐水解性能，更好的耐候性，这样的树脂做出的合成革才有更长的使用年限

## 二、新兴水性树脂的发展现状

- 国家对于生态革及水性革用树脂的发展大力支持，2007年10月，国家环保局专题讨论了合成革行业的污染治理和水性树脂的应用问题；2008年10月，在中国塑料工业协会的推荐下，合成革用水性树脂项目以及生态合成革项目被国家发改委列入鼓励类项目，进入产品发展指南目录；2009年1月，在中国塑料工业协会以及合成革协会的组织下，在浙江丽水召开了中国水性树脂及水性生态合成革研发中心成立大会。
- 以上体现了国家对于改善环境的决心

- 水性树脂的发展和推广非常艰难，主要原因是水性树脂存在“两高”问题，即能耗高、成本高。
- 由于水性树脂中主要非固体份为水，在干法制革工艺中，需要降低生产车速，并且需要更换加热方式，例如微波、远红外等方式。
- 水性树脂的成本较高，需要加入专用的流平剂。
- 虽然存在“两高”问题，但是水性树脂的发展已经取得了阶段性的成果，水性干法树脂已逐渐被应用，水性树脂干式发泡用于取代湿法革多孔贝斯的设想还在验证中，水性湿法超纤树脂技术已经接近成熟，还在进行市场推广，普通湿法水性树脂还在艰难的探索 and 开发中。



华大化学  
HUADA CHEM

### 三、国际市场占有率

- 中国是世界上革用树脂的生产大国和使用大国，截至2010年，中国的革用树脂产能接近200万吨，占据了世界总产量的70%以上。目前国内革用树脂生产规模比较大企业有旭川化学、华锋集团、华大化学、新宇田化工、禾欣集团、汇得树脂等企业，占据了国内80%以上的产能。
- 中国是世界上的人造革、合成革的生产大国、使用大国。截至2010年，我国人造革、合成革的生产线和产量已占据世界总产量的95%。全国共有人造革、合成革企业2000多家，年消耗PU树脂约178万吨。2011年消耗PU树脂约198万吨，虽然世界经济的形式不好，但是革用树脂仍以不低于10%的速率增长。

## 四、革用树脂的发展趋势及展望

- 中国合成革的产能远超过全球对于合成革的消耗，产能严重过剩，在市场低迷的情况下，人造革企业之间的价格竞争非常激烈，同样，价格的竞争也会影响到上游的树脂生产企业，使整个产业链的利润降低。而且，中国由于近几年的劳动力成本逐渐增高，中国作为世界工厂的优势已逐渐消失，许多大的国际采购商已逐渐将订单改在越南、老挝等周边国家。由于中国合成革的发展，日本、韩国等合成革先进的国家早已基本放弃了低档产品的生产，而将注意力转移到高档的合成革产品上。



- 从合成革的角度看，超细纤维合成革、生态合成革、高物性合成革是未来的主要发展方向，同样，超细纤维合成革用树脂、生态合成革用水性树脂、高物性合成革用树脂也是革用树脂未来的发展方向。
- **1、超细纤维革用聚氨酯树脂**
- 可以与天然皮革相媲美，可以作为天然皮革的替代产品
- 由于存在尼龙束状纤维，其力学性能远超过天然皮革，由于存在湿法贝斯的泡孔结构，使其兼具了良好的透气性能，广泛应用于运动鞋和高档汽车革领域。但是由于存在减量工艺，能耗较高。
- **2、生态合成革用水性树脂**
- 存在很大的发展空间，需要科研工作者不懈的努力。
- **3、高物性革用特殊功能树脂**
- 主要指：耐磨性、耐酸、耐碱、耐候性
- 可以实现高附加值，进而提高树脂档次和利润
- **4、纳米级高物性用树脂**
- 蒙脱土插层法，已经取得了阶段性成果
- 高透湿、抗紫外、抑菌防霉等多种功能

## 四、结束语

- 革用聚氨酯树脂经历了快速的发展时期后，已经进入了改进、整合、提升档次的时期，生产厂商需要加大对于科研开发的投入，提高革用树脂的档次，提升革用树脂在国际市场上的竞争力，进而提高革用聚氨酯树脂的附加值；我们高兴的看到，国家在制定相关的法规加大对于水性树脂的支持力度，水性树脂在中国也取得了阶段性的成果。相信不久的将来，通过国内企业研发能力的不断提升，中国一定会完成从树脂生产大国向树脂生产强国的转变。



# 结束

- 谢谢大家