



橡胶密封件培训ppt课件



目

CONTENCT

录

- 橡胶密封件基础知识
- 橡胶密封件生产工艺及设备
- 橡胶密封件性能检测与评价标准
- 橡胶密封件应用领域及案例分析
- 橡胶密封件安装使用注意事项
- 环保法规对橡胶密封件影响及发展趋势



01

橡胶密封件基础知识



橡胶材料特性与分类



橡胶材料特性

橡胶是一种高弹性材料，具有优异的弹性、耐磨性、耐油性、耐化学腐蚀性等特性。

橡胶分类

根据来源不同，橡胶可分为天然橡胶和合成橡胶两大类。天然橡胶主要来源于橡胶树，而合成橡胶则是通过化学方法合成得到。



密封件功能及作用



密封功能

橡胶密封件的主要功能是防止液体或气体泄漏，保持系统的密封性。



作用

橡胶密封件广泛应用于汽车、机械、石油、化工等领域，对于保证设备的正常运行和安全性具有重要作用。



常见橡胶密封件类型与结构

01			
02		O型圈	一种截面为圆形的橡胶密封圈，主要用于静密封和往复运动密封。
03		油封	一种用于旋转轴的唇形密封圈，能防止润滑油泄漏和外界杂质侵入。
04		密封垫	一种用于管道法兰连接处的密封元件，能防止管道内介质泄漏。
05		密封条	一种用于门窗、汽车等地的密封元件，能起到防水、防尘、隔音等作用。
		其他类型	如V型圈、Y型圈、J型圈等，适用于不同场合和需求的密封。



02

橡胶密封件生产工艺及设备



原材料选择与预处理

橡胶原料

选择适合密封件性能要求的橡胶原料，如丁腈橡胶、氟橡胶等。

填料与增塑剂

添加适量的填料和增塑剂，改善橡胶的加工性能和降低成本。

预处理

对橡胶原料进行筛选、清洗、干燥等预处理，确保原料质量。





混炼工艺及设备介绍



80%

混炼目的

将橡胶原料、填料、增塑剂等按一定比例混合均匀，形成可塑性的混炼胶。



100%

混炼设备

采用密炼机或开炼机进行混炼，确保混炼胶的质量和产量。



80%

混炼工艺

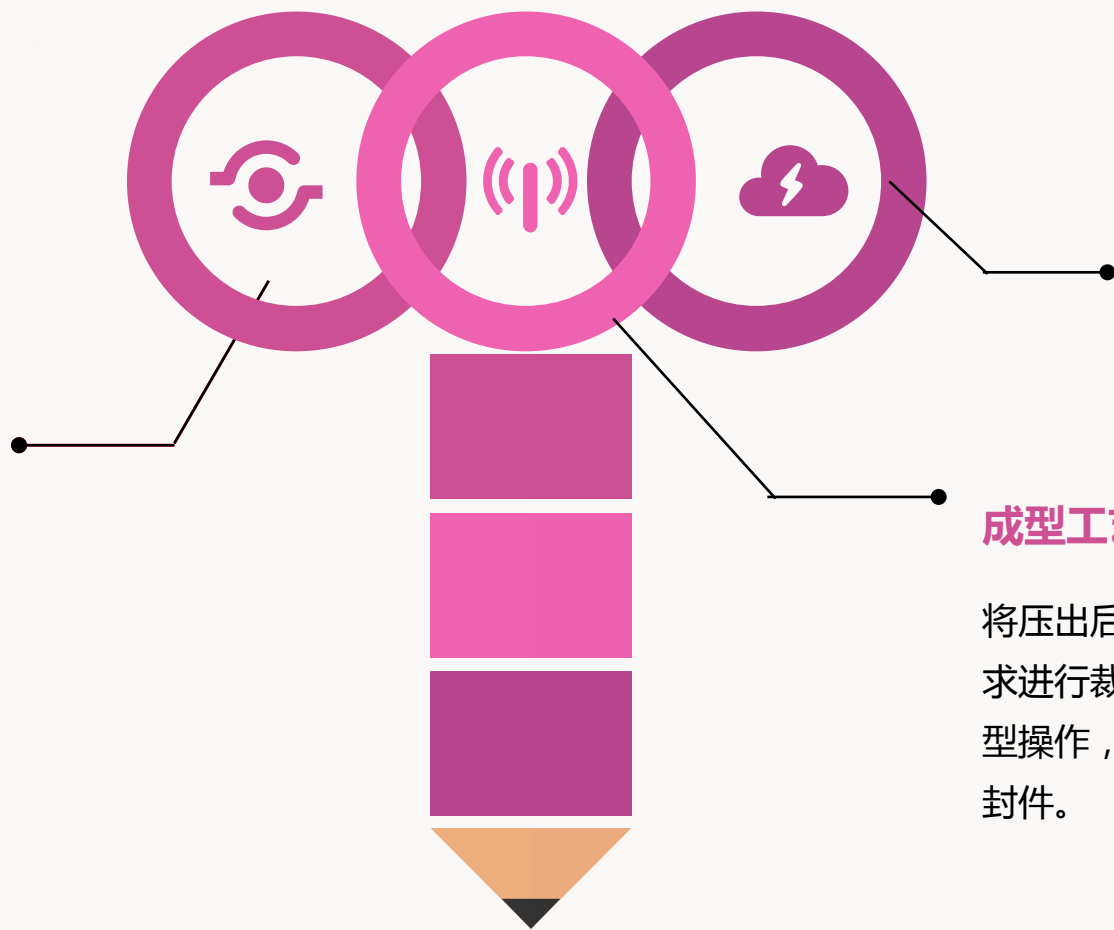
控制混炼温度、时间、转速等工艺参数，保证混炼胶的性能稳定。



压延、压出和成型工艺

压延工艺

将混炼胶通过压延机压成一定厚度和宽度的胶片，用于后续成型。



压出工艺

将压延后的胶片通过挤出机压出所需截面形状的半成品。

成型工艺

将压出后的半成品按照产品要求进行裁断、接头、硫化等成型操作，最终得到成品橡胶密封件。



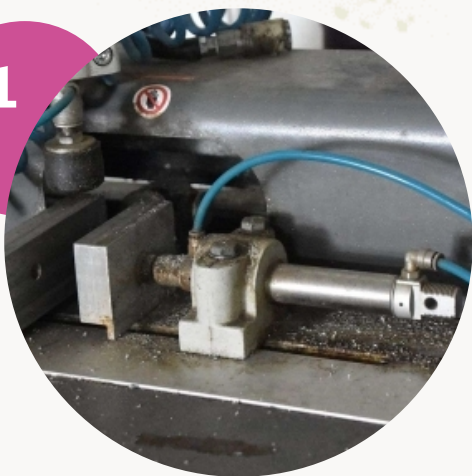
03

橡胶密封件性能检测与评价标准



物理性能测试方法及指标

01



硬度测试



采用邵氏硬度计测量橡胶密封件的硬度，以判断其抵抗外力压入的能力。

02

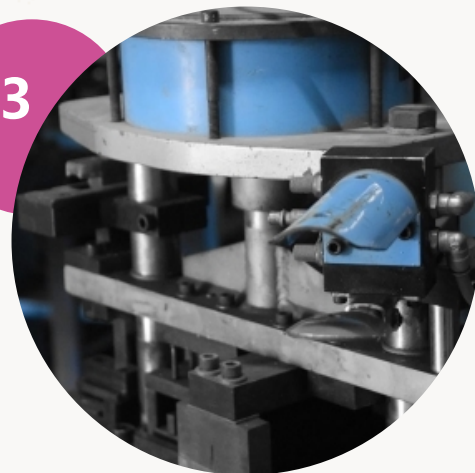


拉伸强度测试



通过拉伸试验机对橡胶密封件进行拉伸，测量其在断裂前所能承受的最大拉力。

03



压缩永久变形测试



将橡胶密封件压缩至一定程度后，经过一定时间恢复其形状，测量其压缩永久变形量。

化学性能测试方法及指标



耐油性能测试

将橡胶密封件浸泡在特定油类中，观察其外观、尺寸和性能的变化情况。



耐酸碱性能测试

将橡胶密封件浸泡在酸碱溶液中，检测其耐化学腐蚀的能力。



耐老化性能测试

模拟橡胶密封件在自然环境中的老化过程，检测其耐候性、耐热氧老化等性能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/788020000036006061>