

59 MPa, 拉断永久变形为 28%~32%, 撕裂强度为 35~60 kN·m⁻¹, 回弹值为 31%~36%, 脆性温度为 0.9 °C, 耐水软化因数大于 0.8(70 °C × 144 h), 拉断伸长率为 270%~675%, PU 适用于高速印刷机。PU 另一个重要的性能是溶胀后尺寸稳定性好。性能优越的 PU 胶辊特点具体如下。

(1) 外观色泽光亮, 表面光滑细腻, 胶料与贴芯黏结牢固。适应温度宽, 耐气候性能好, 尺寸稳定。

(2) 胶体表面黏度高, 在印刷过程中具有良好的传墨性及着墨性, 突显的亲墨性可保证高质量的印刷。

(3) 化学性能优异, 适合各类油墨及印刷方法, 如 UV 油墨胶辊及上光油胶辊等。对汽油、柴油、煤油、润版油等溶液具有良好的耐受性。

(4) 具有卓越的物理性能, 长期使用不会变硬、老化, 而且抗撕裂性、回弹性良好, 耐磨性极佳。使用寿命长, 易长期保存, 可承受普通胶辊难以承受的高压、高速、高温、高湿的生产环境。拉伸强度和耐磨性是天然橡胶胶辊的 3~5 倍。压缩永久变形、回弹性、耐磨性都比合成橡胶胶辊好得多。

(5) 易清洗。印刷过程中容易进行色墨的转换, 作为靠版胶辊能粘去印版上的纸毛、灰尘和喷

粉, 避免了频繁装卸和清洗。

(6) 具有良好的亲水性, 水与酒精的润版胶辊效果极佳。

5 发展趋势

目前胶辊制造业在我国橡胶制品行业中仍处于弱势, 然而却孕育着很大潜力与发展空间。目前我国胶辊的年产量不足日本的 20%, 全国尚无一家国际大型胶辊企业。

伴随科技的发展与印刷机的更新换代, 胶辊制造业面临着严峻的挑战。印刷胶辊应向高性能、强功能、节能环保、长寿命、多品种、适应性广等方向发展, 加大中高档印刷机配套胶辊的研发与生产。企业应强强联合, 政府组织攻关, 保证我国的印刷胶辊在国际市场上占据一席之地, 创造世界品牌胶辊, 争取更大的国际胶辊市场份额。

未来我国胶辊企业应致力于提升胶辊的制造工艺技术, 引进高性能设备, 开发新产品, 实现投料包胶机械化、计量控制电脑化、表面加工数字化, 以及通过技术创新、拓展产品功能、用国产产品替代进口产品、扩大产品出口量, 充分发挥我国胶辊企业的后劲和潜力, 实现跨越式增长。力争国产胶辊能与海德堡、曼罗兰、小森、高宝、良明和樱井等世界著名品牌印刷机配套。

行业动态

热塑性硫化橡胶用于汽车密封件

特科诺艾佩克斯(Teknor Apex)公司热塑性弹性体事业部日前宣布, 中国比亚迪汽车公司制造的新款 M6 型多用途车采用了它生产的抗紫外线型赛林克(Sarlink)弹性体, 减小了车顶密封条的质量和成本。这种密封条是比亚迪与上海赛林克热塑性硫化橡胶团队合作 2 年开发的成果, 也是比亚迪首次使用热塑性硫化橡胶密封件。

据介绍, 使用赛林克热塑性硫化橡胶代替三元乙丙橡胶生产车外部密封条, 密封条的质量可减小 25%; 可取消加工过程中耗费大量劳动力和能源的硫化工序; 另外一个重要优势就是加工过

程中产生的废料和次品都可以被回收利用。

赛林克热塑性硫化橡胶采用专利技术, 生产出的材料具有出色的类橡胶特性, 同时又能像其它热塑性材料一样进行快速加工。赛林克热塑性硫化橡胶性能独特, 与普通热塑性硫化橡胶和其它广泛使用的热塑性弹性体材料相比具有重要的优势, 包括抗弯曲疲劳性能好、压缩比低、耐热性能好、抗冲击能力大以及耐化学品、耐臭氧和耐紫外线性能出色。

特科诺艾佩克斯公司于 2010 年 11 月 1 日收购了帝斯曼(DSM)公司的赛林克业务。尹强