

不论是否更换,都不计算被替代的V带传动装置的价值。如果是这种情形,计算则可以只取传动装置费用之差,而不取同步传动装置费用。在此情况下回收期要短得多。

Gates公司设计灵活的传动带传动装置的计算机筛选程序中有一选项能计算同步传动带的节能价值。使用该程序选定同步传动带传动装置之后,再用该程序计算节能价值和回收期就很简单。其附录中包含典型应用的设计节能灵活性分析的打印结果。

6 传动装置的安装

传动装置正确对位对于保持最佳传动带性能至关重要。同步传动带易受偏位影响,因而不应该使用在传动装置运行时具有自身固有偏位的传动装置。偏位会导致传动带张力层受不规则负荷而产生磨损不均和过早拉伸破坏。同步传动带用高强度材料制造,在传动带寿命期内便具备长度稳定性。而偏位无法使负荷在整个传动带顶层宽度上均衡分布。在偏位的传动装置上,仅仅传动带顶层宽度一小部分承受负荷,结果使性能降低。偏位有2种类型:平行偏位和角偏位。任何程度的链轮偏位必将缩短传动带寿命,而这点在普通传动装置设计程序中都不曾予以说明。所有同步传动带传动装置的允许偏位为:每304.8 mm中心距离不应超过6.4 mm或1.6 mm。检查偏位应使用优质直

角器从一传动装置到另一传动装置,并反过来进行测量,以使平行和角偏位影响都考虑在内。传动装置偏位还可以引起传动卡带问题。然而,传动带卡带程度在一定程度内是正常的,不影响性能。传动装置运行最佳的情况是传动带仅仅在系统内接触边缘一侧。最糟的情况是在系统内接触链轮相对的两侧边边缘。这样传动带被限制在边缘之间,而被迫进入不希望发生的平行偏位。轴衬安装不合适会造成轴衬/链轮结合件在轴上翘起的问题。这导致角偏位并且也增大了振动的可能性。遵循轴衬使用规范很重要。恰当的传动带安装张力对于保持最佳性能和保证传动带长使用寿命至关重要。张力不合适的2个极端是张力不足和张力过大。当传动带张力不足的时候,它将过早地磨损传动带齿,甚至可能在启动负荷、冲击负荷或结构屈挠时发生倒齿问题。如果传动带张力过大,传动带将在(传动带齿之间的)齿刃部位磨损。这会造成传动带过早破坏。张力过大还会损伤轴承、轴以及其它传动装置零部件。张力不足和张力过大两者都可以缩短传动带寿命。在安装传动带的时候,确保适当的起始静张力值至关重要。这些值可以用Gates公司设计手册计算得出,或向Gates公司在各地的代理咨询。

译自 英国“Rubber Technology International' 98”, P26~32

第十一届全国轮胎技术研讨会启事

中国化工学会橡胶专业委员会轮胎分委会、全国橡胶工业信息总站轮胎分站和《橡胶工业》《轮胎工业》编辑部将于2000年9月4~8日在江苏无锡联合举办第十一届全国轮胎技术研讨会。本届研讨会的主题是:加强思想、机制和技术创新,迎接21世纪挑战。

在前3届全国轮胎技术研讨会上,我们曾邀请一些橡胶原材料、加工设备和试验仪器生产厂家出席会议介绍其产品,均收到很好的效果。因此我们相信,贵公司(厂)的先进产品和技术一定会在本届会上受到欢迎。本届会议将为贵公司宣传自己的产品、树立公司形象以及会见新老朋友提供一次极好的机会和最佳场所。希望贵公司(厂)抓住机会,派代表赴会进行技术座谈和商务洽谈,我们将热忱为贵公司(厂)安排好会上、会下活动时间。如贵公司(厂)决定参加此会,请向编辑部索取会议通知。回信请寄:北京西郊半壁店北京橡胶工业研究设计院《橡胶工业》《轮胎工业》编辑部,邮编:100039,电话兼传真:010-68156717, E-mail: cri @public.east.net.cn。联系人:涂学忠。

《橡胶工业》《轮胎工业》编辑部

2000年4月