



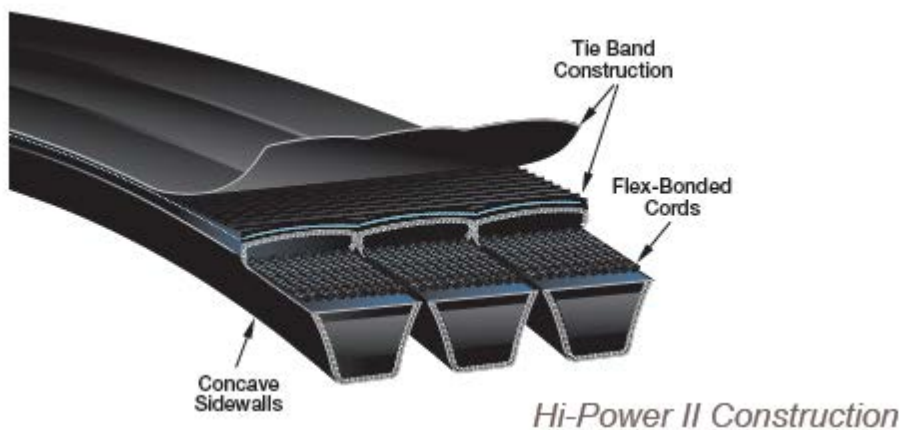
编号： PA-IBU-1502

日期： 2015 年 3 月

联组皮带简介

什么是联组皮带

Gates 的联组皮带是用特殊帆布把 2 根或 2 根以上的皮带做在一起，然后硫化成型，最后成为一个整体。



这些皮带的截面和对槽间距没有特殊要求，和单根皮带的要求是一样，所以对带轮没有特殊要求。

由于顶部用了帆布使每根皮带捆绑在一起，这样可以使得每根皮带在槽轮里面的位置可以完全啮合，就像一根皮带的在轮槽里。所以联组皮带低张力运行时，也像普通的单根皮带一样。

联组皮带种类

Gates Super HC Molded Notch Powerband Belts

Gates Super HC PowerBand Belts

Gates HI-Power II PowerBand Belts

Predator PowerBand Belts

使用联组皮带的优势

只要有定期的维护，一般使用三角带是没有什么问题的。然后有些状况下，皮带在运行的时候会发生拍打和翻转，甚至跑出带轮的现象。Gates 的研发工程师为了解决皮带稳定性的问题，发明了联组皮带。皮带的稳定性的问题常常由连续脉冲负载或冲击负载而导致的，很少是因为皮带的损坏，外来碎片，机械原因，如动平衡超差产生的平行度偏差而导致的。

内燃机，空压机，活塞泵和其他在主动轮或被动轮的上有周期性的负载变化，这个变化使得皮带在运行时松紧边的张力发生连续的变化。如果这种张力波动大到足够克服皮带自有阻尼和在自有阻尼下皮带切线方向上的振动频率，皮带的晃动会达到最大值。

如果皮带的晃动在垂直于地面的方向上，会导致皮带总是在轮槽里进出的时候产生拍打。这个时候不会导致皮带翻转，也有许多的晃动会表现在皮带的侧面上，导致皮带在进入导轮的时候发生偏离，从而使皮带或翻转或飞出带轮，



产品应用说明

甚至会影响到其他的皮带。冲击负载也会产生同样的问题，当然，这种现象不会持续，一般表现得比较随机。

如果可以阻止皮带的横向移动，就可以消除皮带稳定性的问题。我们可以发现，平皮带会在一个脉冲的负载下运行，他们有垂直的晃动，但一般就不会有横向的晃动，主要原因是皮带在横向上刚性比较大吗，但是在运行的弯曲方向上就比较柔韧。联组皮带在横向刚度上会提高许多倍，在横向上很难弯曲这种皮带，从而消除了横向的晃动。在联组皮带中的每根皮带，都会比较平顺的出入带轮，从而消除皮带的翻转或跑出。

何时该使用联组皮带

Gates 的联组皮带可以解决现有设备的问题，对于新的设备，也有一样的效果。

脉冲负载或冲击负载—联组皮带可以阻止皮带翻转或飞出带轮

离合驱动—联组皮带可以使其中的每根皮带在同一时间承受相同的负载，平顺出入带轮，在离合驱动的系统顺畅运行。

单根皮带—联组皮带有非联组多根皮带所有的优势，如果想得到满意的效果，使用联组皮带是最佳选择。

槽轮或光轮驱动—联组皮带可以使用在一个有三角带轮和光轮的应用。