

## 時規皮帶的故障及其原因與對策

機械使用時的故障是非常棘手的事。排除皮帶故障時，除了更換新產品以外，查找故障原因以及掌握正確的使用方法才能充分發揮皮帶的性能並延長其使用壽命。

下表介紹皮帶的代表性故障現象。發生故障時請參考下表中的解決對策。

現象	原因	對策
側面異常磨損	皮帶輪沒調準	重新校正
	基礎固定不牢固	加強基礎固定
	皮帶輪凸緣彎曲	修正皮帶輪凸緣彎取
皮帶齒壓力作用面的異常磨損	超負荷	更改設計、使用更高級別的皮帶
	皮帶過度拉長	調整皮帶的原始張力
皮帶與皮帶輪 外周接觸部分的異常磨損	皮帶過度拉長	調整皮帶的原始張力
	皮帶輪齒形不良	特別注意皮帶輪齒前端的彎角，如果過於尖銳請更換皮帶輪。
皮帶齒的缺損	皮帶輪直徑過小	更改設計
	$T \cdot I \cdot M$ 在6齒以下	增加 $T \cdot I \cdot M$ 或更改設計
	負荷突增	加寬皮帶以防止負荷突加
芯線的斷裂	超負荷	更改設計
	芯線的彈性減低或腐蝕	檢查皮帶的保存和輸送情況
	衝擊負荷	加寬皮帶以防止負荷突加
背面的龜裂	在-30℃以下的溫度環境下使用	加高使用環境的溫度
	皮帶輪直徑過小	加大皮帶輪直徑
橡膠/優力膠的熱老化	橡膠在80℃，優力膠在80℃以上的溫度條件下使用	降低使用環境的溫度
橡膠皮帶的膨脹	油附在橡膠皮帶上	使用優力膠皮帶或耐油性橡膠皮帶
皮帶輪齒異常磨損	進行表面處理或更換材質	更改設計
	皮帶過度拉長	調整皮帶的原始張力
	皮帶輪材質不適(太柔軟)	進行皮帶輪表面處理或改變材料
皮帶輪齒外周磨損	皮帶輪使用壽命接近	更換皮帶輪
	皮帶過度拉長(皮帶的內側面可以看到芯線)	更換新皮帶輪和皮帶同時減少拉力
運轉聲音異常	皮帶輪位置偏離	重新校正
	皮帶過度拉長	調整皮帶的初張力
	超負荷	更改設計
	皮帶輪直徑過小	更改設計
	皮帶輪齒型不良	確保皮帶輪齒型為標準尺寸
皮帶顯露伸長的跡象	軸間距離短	正確調整軸間距離
	基礎固定變鬆	加強基礎固定