

鐳射斷紗偵測裝置

在紡織業界，多數各種織布機斷經停控一直沿用斷經紗的停經片，
但用停經片其實有很多缺點，像是經紗太細及密度條數很多時，更常有停經片無法控制的情形。

取而代之為此紅外線經紗斷紗檢出器

能有效減少用工需求，設備安裝於織布機兩側，當在紗線斷裂或糾纏的情況下，立即停止機台
經濟且適用，目前廣泛應用於玻纖布 Toyota Air Jet 織布機以及整經漿紗流程。
安裝位置如噴氣、劍梳、小鋼梭。紗線從 D900、C1200、BC1500、BC3000 等均可使用。

特點：

採用高性能雷射光檢測器，靈敏可靠；當有斷紗或纏紗時能迅速檢測；裝有外部信號燈及警報停機裝置
可提前判斷毛絲；可調節靈敏度；安裝、操作簡易；亦可選配風機將斷紗吹出

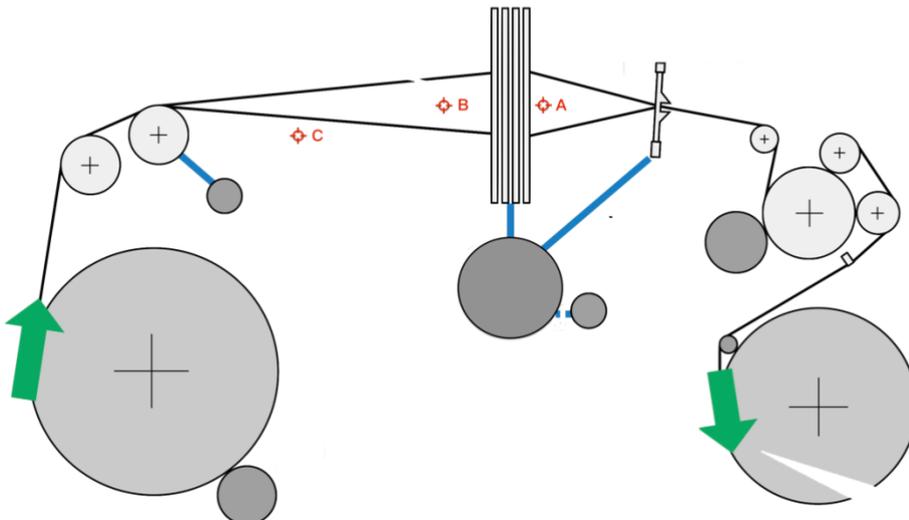
主要技術參數：

1. 工作電壓：單向 220V
2. 激活電壓：單向 220V
3. 適用幅寬：≤2000mm
4. 檢測支數：大於 5D
5. 靈敏度調整：面板數字調節
6. 鐳射偵測組件：1-8 組
7. 斷紗輸出：繼電器連動



織機檢測位置示意圖：

A 點為前梭口 · B 點為後梭口 · C 點為後梁



織布機上的應用範例：



斷紗偵測器測試 BC3000 紗樣，當斷紗垂落時，設備偵測到斷絲，波動變化量會立馬上升到 12~15%
遠超過一般設定閾值 4%

平時若無斷紗，一般的粉塵毛羽偵測的波動量數值都在 0.1%, 0.2%...左右變化幅度相當小
現場實際運轉時設備數值的輕微變化，當斷紗時設備會停機並發出警報。

與傳統（斷經時、檢驗裝置）比較

傳統：各型織布機，在織造過程中，一定會斷紗，經紗斷時，透過鐵片下方迴路導通來檢測停機控制。

缺點：

- 一、若紗線過於密集，紗斷時，停經片掉不下來，無法停機，造成品質不良。
- 二、紗的材質太細，無法使用，斷經片或塑膠片。
- 三、停經片日久生鏽時有風險造成布面汙染。
- 四、若常需要更換產品規格，必須再重穿一次鐵片，造成用工的浪費。

紅外線偵測可有效減少工量，減少因無即時檢出導致後續的麻煩，
沒有拆布的壓力，自然就沒有零部頭的損失。**一勞永逸、操作簡單**