床墊材質介紹

核心彈簧系統：決定床墊動態支撐力、抗疲勞度與耐久極限的核心命脈

在床墊的物理結構中，彈簧系統是攸關整張床墊**動態支撐力**(Dynamic Support)、應力反饋與抗疲勞耐久極限的核心命脈。

台灣市場因多世代的使用習慣與亞熱帶海島型氣候特性，目前主流的彈簧系統依據其幾何排列與物理受力特徵，可深度解構為以下六大尖端工藝款式。

一、 連結式高剛性彈簧系統 (Bonnell Spring System)

工藝解構：橫向連續鋼線環扣。採用高線徑高碳鋼彈簧，透過連續鋼線進行剛性環扣固定，屬於傳統結構力學設計。

力學特徵：高剛性、高阻尼。硬度極高、整體結構剛性強、睡感紮實。然而，由於彈簧間採連動式受力，其形變反饋較不明顯，且**傳震牽引力**（Motion Transfer）**強**。

人因解析：適合習慣硬床的日式生活者與年長世代。但若長期單點受壓、慣坐床邊、或未定期進行全床翻轉，極易觸發金屬局部疲乏導致結構性塌陷。

二、 獨立筒點對點阻尼彈簧系統 (Pocketed Coil System)

寢室企業

- **工藝解構**：高韌性不織布袋獨立封裝。將個別彈簧以不織布袋裝密封，再透過超音波熔接成矩陣。軟硬度取決於彈簧圈數(主流 6~7 圈)與排列密度(內徑越小所需的單體顆數越多，基座睡感越硬實)。
- **力學特徵**：點對點釋壓、**零干擾**(Zero Motion Transfer)。打破剛性環扣，每顆彈簧皆能個別獨立受壓。當枕邊人翻身時，震波會被袋裝結構精準吸收，不影響另一人的睡眠。
- **人因解析**：完美填補人體腰椎懸空區域，將重力均衡分散於各落點，具備極高的人因工學服貼度。蘭頓精密調校的頂級獨立筒，其核心支撐力與連結式彈簧不相上下。

三、 蜂巢式高密度錯位獨立筒 (Honeycomb Pocketed Coil System)

- **工藝解構**：**交錯三角幾何排列**(Staggered Matrix)。為獨立筒系統的力學進階版，打破傳統平行排列，改採如同蜂巢密合的交錯三角矩陣設計。
- **力學特徵**：壓縮物理縫隙、提升剛性。交錯排列能大幅縮減彈簧間的空隙，使每平方公尺的彈簧富集密度顯著提升，大幅拉高了**結構抗壓剛性與動態回彈韌性**。
- **人因解析**：超高密度的接觸面能更細緻地貼合人體 **S 型生理曲度**(Sagittal Alignment)，將體表局部接觸應力平均分散至安全極限以下。

四、 一線鋼連續縱向纏繞系統 (Continuous Wire Spring System)

蘭頓企業

- **工藝解構**：無縫隙連續應力網。整張床墊的核心力學網，僅由一條高強度鋼線由床頭至床尾進行縱向連續纏繞、再行平行互鎖連結。
- **力學特徵**：在材料力學中，連續結構具備最強的應力均勻分配特徵。其**整體支撐力、抗疲勞極限與壓力擴散效率**，高居所有彈簧結構之冠，具備近乎不毀的強韌度。

五、 高彈力中鋼高碳鋼系統 (High-Elasticity Carbon Steel System)

- **工藝解構**：中鋼（CSC）頂級高碳鋼絲。精準將線徑設定在黃金比例的 1.8mm。成型後導入蘭頓**高溫電熱二次淬火製程**(Double Heat Treatment）。
- **力學特徵**：經過精密熱處理的金屬微觀組織，具備驚人的**彈性記憶能力與抗變形韌性**，能承受物理性 90 度極限折彎而完美回彈，兼具高頻回彈與 Q 彈包裹感。

六、 高支撐精煉高碳鋼獨立筒 (Heavy-Duty High-Carbon Pocketed Coil)

- **工藝解構**：2.4mm 精煉高碳鋼彈簧。承襲獨立筒的抗干擾邏輯，但將核心鋼材線徑升級至 2.4mm。以標準 5 尺規格為例，智能設備會精準填充高達 660 顆高剛性單體。
- **力學特徵**：點對點抗沉陷。成功融合了獨立筒的「點對點釋壓」與連結式彈簧的「高剛性、高撐托力」，提供骨骼極佳的抗沉陷防護。

蘭頓企業

- **人因解析**：當人體躺臥時，高線徑彈簧能展現強悍的反作用力，是慣用傳統硬床、或體型較為厚實消費者的終極護脊解方。

福興企業