

彈簧衝擊錘校準裝置

一、產品簡介：

彈簧衝擊錘校準裝置是根據IEC60065-2-75 附錄B 和GB2423.55 附錄B 標準要求設計製造，適用於對 0.2J~2J 的彈簧衝擊錘（通用的彈簧衝擊錘的衝擊能量有：0.2±0.02J、0.35±0.03J、0.5±0.05J、0.7±0.07J、1±0.1J、2±0.1J）的校準。

二、校準原理：

由於很難對被校彈簧錘提供的能量進行直接測量，校準原理是將擺的品質與跌落高度計算得出的能量進行比較。

本裝置的校準原理是根據能量轉換的原理，將撞擊元件的品質和跌落高度產生的勢能轉變為撞擊的動能，通過擺杆吸收該能量來作為等效指示。

本裝置最高分辨能力 0.02J。在設計時，對釋放機構進行改進，最大限度的降低了彈簧衝擊錘釋放時的振動對測試的影響；採用優質鋼材製成的擺杆和軸承，提高了裝置的精確性和穩定性。

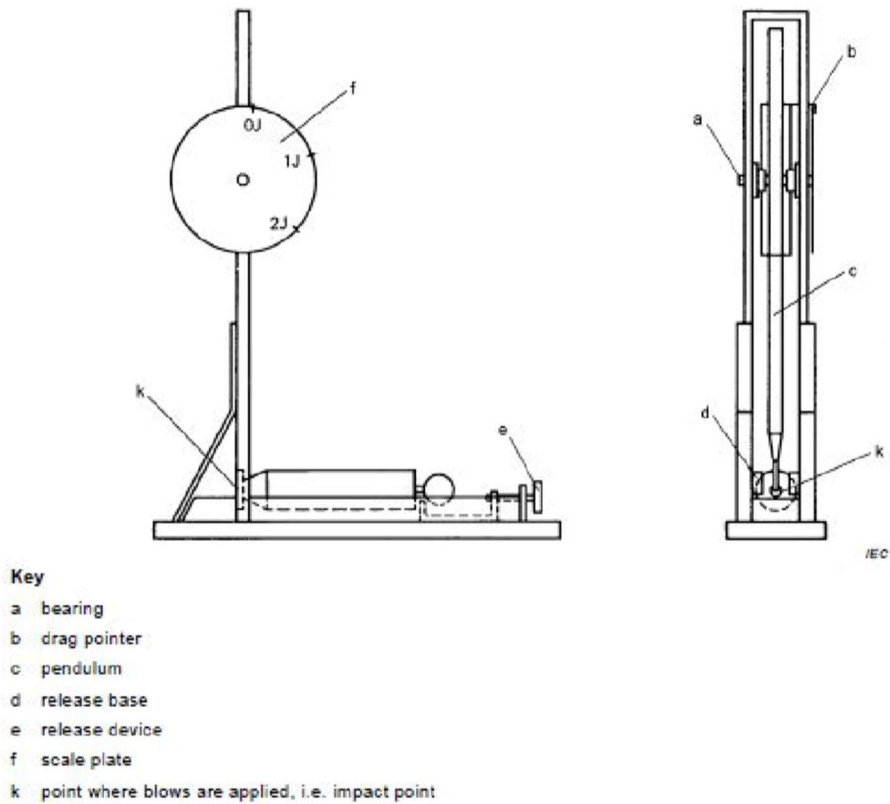


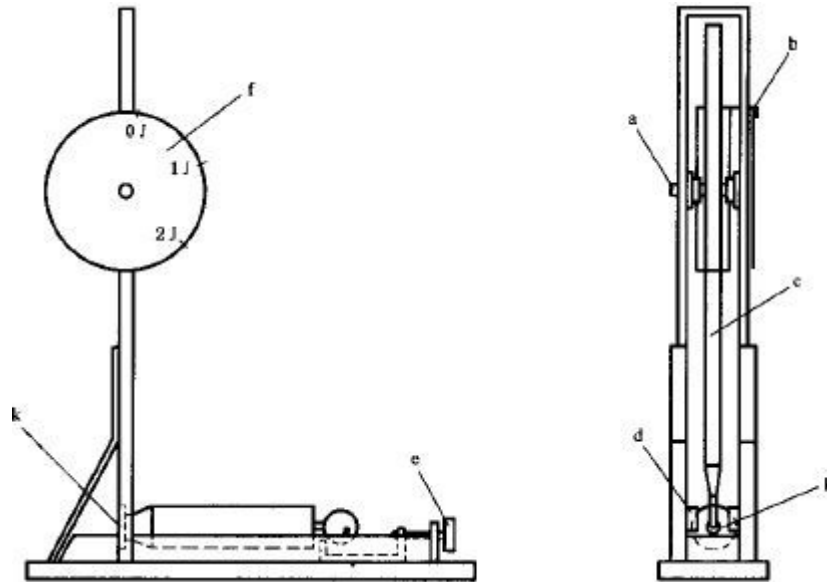
Figure B.1 – Calibration device

三、技術參數：

- 校準的彈簧衝擊錘的衝擊能量：最大：2J.
- 校準元件品質：250±1 克（校準衝擊能量 0.2J~1J 的彈簧衝擊錘），500±1 克（校準衝擊能量 1J~2J 的彈簧衝擊錘）
- 擺杆直徑：20mm.
- 擺杆長度：635mm ± 2,5mm.
- 擺杆高度H: 120mm ± 2mm.
- 擺杆材質：鋼.
- 擺杆 D: 20mm ± 0,5mm.
- 擺杆 W: 4mm ± 0,01mm. 釋放裝置：機械式.
- 能量顯示：電子顯示器或分度盤.
- 參考標準：IEC 60068-2-75 fig. B1.

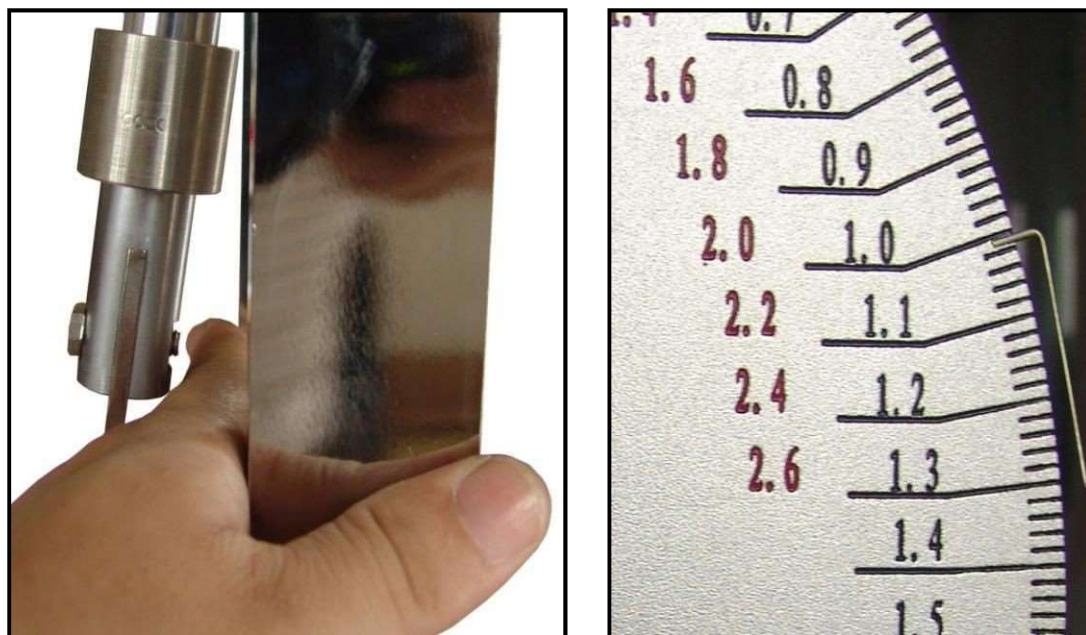
A · 單用分度盤指示的試驗：此時應將顯示器電源關閉

1. 擺杆處於靜止狀態時，指針b的端部靠緊擺杆c，指針示值應為零。



a- 軸承 b-指針, c-擺杆, d-釋放基座, e-釋放機構, f-分度盤, k-撞擊接觸點

分度盤的顯示圖如下：



指針停留在位置就是衝擊錘的衝擊能量值。

0.1J~0.3J 分辯率是 0.01J,大於 0.3J~1J 以上(250g 衝擊元件的刻度)的解析度是 0.02J。

500g 衝擊元件的刻度分辯率增加一倍,即 0.04J。

按標準要求,用校準裝置的釋放機構操作三次,不能直接手動使彈簧衝擊錘釋放。

每次操作後都應把撞擊元件轉向不同的位置,即轉動彈簧衝擊錘三次,在校準裝置上三次讀數的平均值可以作為被測彈簧衝擊錘撞擊能量的實際值。