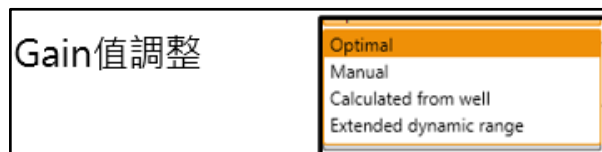
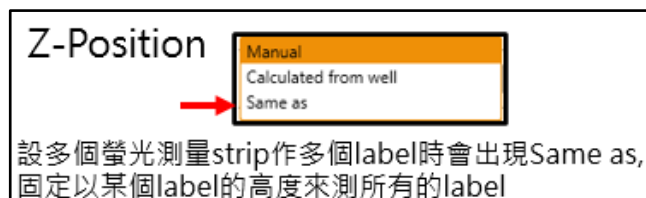


**Q: 測螢光，但雜訊太高怎麼辦？ 又用多種染劑,好苦惱!**

**A: Spark** 在作上方及下方讀取螢光時，可自動執行 Z-position，可針對特定的 well 找到最佳螢光訊號或訊雜比(signal/noise ratio)之位置，並以圖表顯示掃描結果。最佳讀取位置可應用在每次螢光讀取上,亦可作手動 1 $\mu$ m 調整自行決定讀取位置。

**z-position:** 指偵測頭到微量孔盤底部的距離,可應用在螢光頂部與底部讀取。使用多種染劑時,

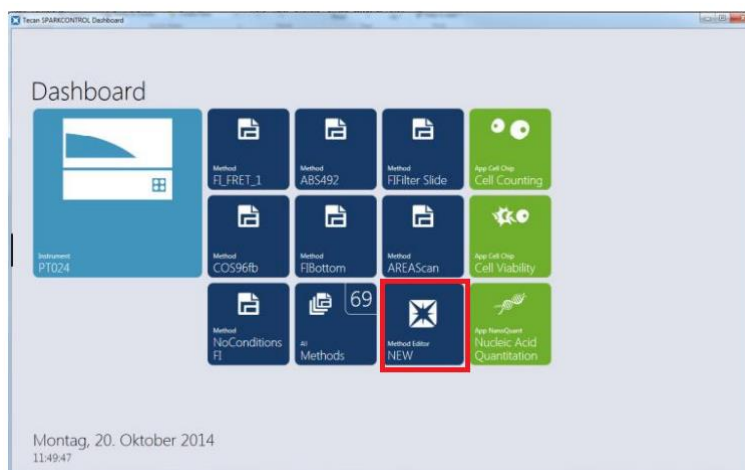
- (1)若想一次找出所有染劑的各別最佳偵測位置,先在編程設好所有螢光測量,再選 z-position,可作多種染劑各別的 z-position。
- (2)若想讓多種染劑結果,呈現在同一張圖,須固定測量高度與 gain 值。Z-Positon 可使用 Same as(當編程有兩個以上的螢光測量時會自動跳出)或 Manual, Gain 值可使用 Manual



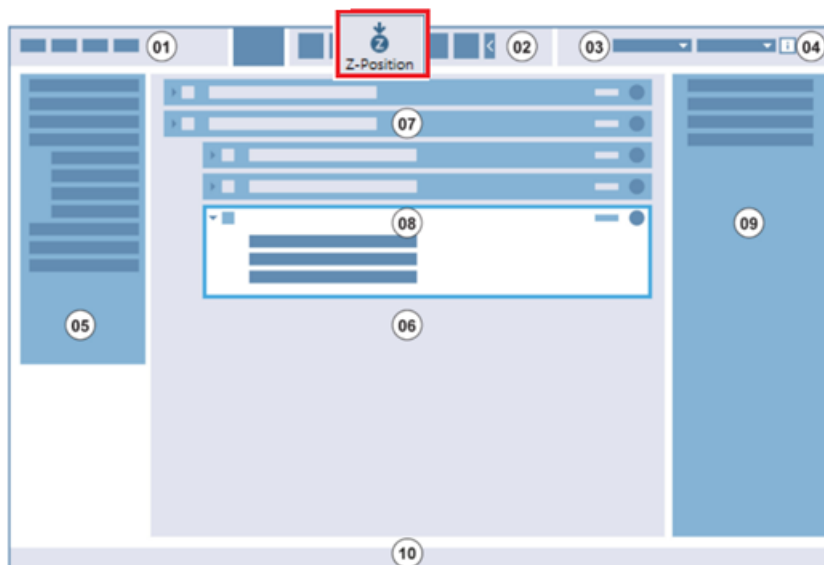
### 1.如何進入 z-position 功能?

兩種方式 (1)點 method editor 進入(2)點方法檔進入

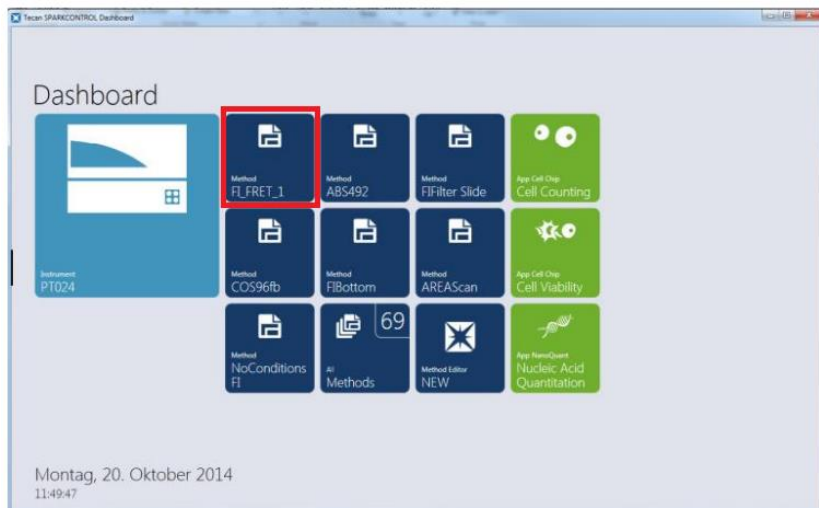
(1)在 Dashboard 畫面，點 Method Editor



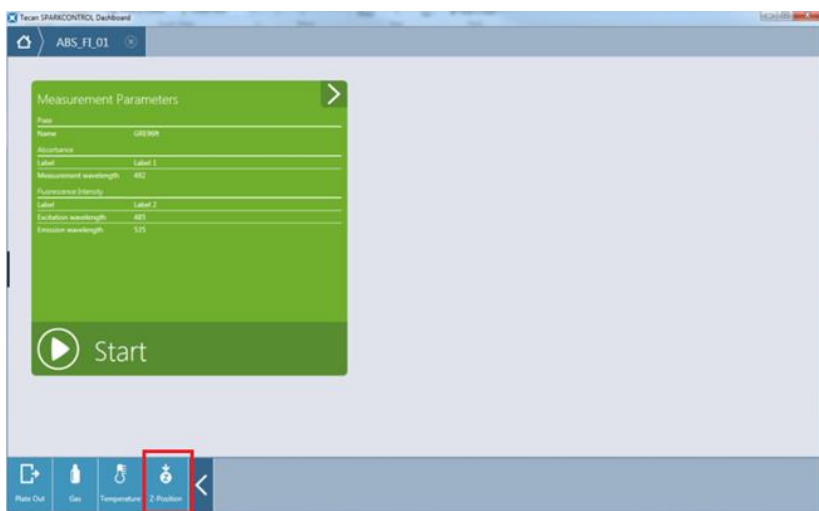
拉一個 fluoresce intensity strip 到編程區,且 ex 和 em 波長都設好, 若要作 multi-label(多種染劑),請將所有 strip 都拉進編程區,並都設好波長。點工具列的 z-position



(2)在 Dashboard 畫面，點建立好的方法檔



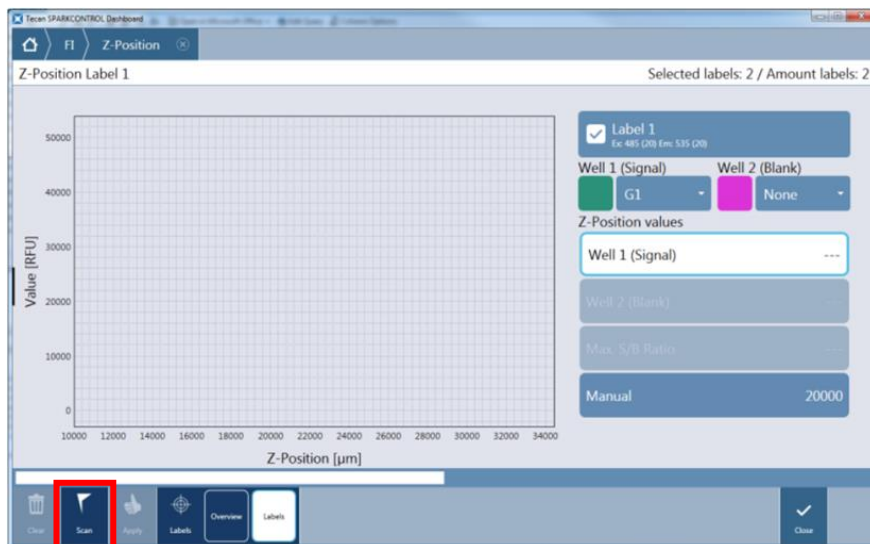
→點 Check&Go 畫面的 z-position



## 2.如何執行 z-position?

- (1) 選一個 well(自行定義,選訊號最強的 well)加染劑(Signal 來源),另一個 well(自行定義,選只加緩衝液的 well)加緩衝液(Blank 來源),按 SCAN(下圖紅框),開始作 z-position

x 軸表示 z-position(單位 $\mu\text{m}$ ),y 軸表示訊號強度(RFU)



2. SCAN 完會自動顯示下面紅框內數據:

Well 1 (Signal):染劑的螢光強度最佳位置

Well 2 (Blank):緩衝液的螢光強度最佳位置

Max S/B ratio:軟體自行計算 Signal 除以 Blank,顯示 Max S/B ratio 的位置。

Manual: default 值 20000  $\mu\text{m}$  (指偵測頭到微量盤表面的距離為 2cm)。手動拖曳圖中黃線調整讀取頭位置

四選一,點選後,再按 Apply, SCAN 得到的數據即輸入 strip 裡的 z-position 格子

