



積木用途：指定統計圖類、圖表標題、Y 軸資料名稱與單位、X 軸資料名稱與單位、X 軸模式與排序方式，建立空白統計圖。目前提供折線圖、折線區域圖、散佈圖與柱狀圖四種統計圖類型，X 軸模式則有時間與自訂兩種。



積木用途：在指定圖表中增加資料點，畫出統計圖，當統計圖的 X 軸設定為時間模式，X 軸數值欄可省略不填。



積木用途：刪除指定圖表，並清空圖表所佔記憶體。

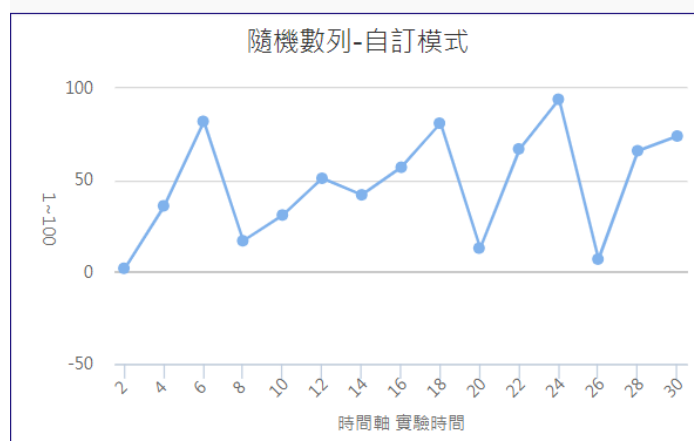
說明：

1. 當 X 軸設定為時間模式，NKNUBLOCK 會每 3 筆資料計算一次平均值，然後再將平均值加進統計圖中，因此資料點の間隔時間也會是程式中插入數值間隔時間的 3 倍，同時資料點所呈現的數值是 3 筆資料的平均數而不是原始資料。
2. 若 X 軸設定為自訂模式，會將每筆原始資料放置在指定的 X 軸上。
3. 可搭配檔案積木將原始資料存進檔案中做進一步的分析。

程式範例：

程式一：使用隨機數例比較時間模式與自訂模式的差別。在時間模式中，建立圖表積木的 X 軸單位欄與插入數值積木的 X 軸數值欄無效，不需輸入資料。程式中執行 15 次插入數值積木，統計圖中只會出現 5 個資料點。在自訂模式中，一樣執行 15 次插入數值積木，統計圖中出現 15 個資料點，且放置在所對應的 X 軸上。

The image shows two Scratch code snippets. The first snippet is for 'Time Mode' (隨機數列-時間模式). It starts with a 'Delete Chart' block, followed by a 'Build Line Chart' block with settings: 'Line Chart' (折線圖), 'Title' (標題) '隨機數列-時間模式', 'Y-axis Name' (Y軸名字) '隨機', 'Unit' (單位) '1~100', 'X-axis Name' (X軸名稱) '時間軸', 'Unit' (單位) '實驗時間' (highlighted with a red box), 'Mode' (模式) '時間', 'Sort' (排序) '遞增', and 'Increment' (遞增). This is followed by a 'Repeat' block (15 times) containing an 'Insert Value to Chart' block (隨機數列-時間模式, Value: 隨機取數 1 到 100, X-axis Value: 2, highlighted with a red box) and a 'Wait' block (1 second). The second snippet is for 'Custom Mode' (隨機數列-自訂模式). It starts with a 'Delete Chart' block, followed by a 'Build Line Chart' block with settings: 'Line Chart' (折線圖), 'Title' (標題) '隨機數列-自訂模式', 'Y-axis Name' (Y軸名字) '隨機', 'Unit' (單位) '1~100', 'X-axis Name' (X軸名稱) '時間軸', 'Unit' (單位) '實驗時間', 'Mode' (模式) '自訂', 'Sort' (排序) '遞增', and 'Increment' (遞增). This is followed by a 'Repeat' block (15 times) containing a 'Set Variable' block (變數 X 設為 0), a 'Wait' block (1 second), an 'Increase Variable' block (變數 X 改變 2), and an 'Insert Value to Chart' block (隨機數列-自訂模式, Value: 隨機取數 1 到 100, X-axis Value: X).



程式二：展示其他三種統計圖類型。

1. 折線區域圖，X 軸自訂模式，排序方式：遞減。

刪除圖表 隨機數列-折線區域圖、遞減

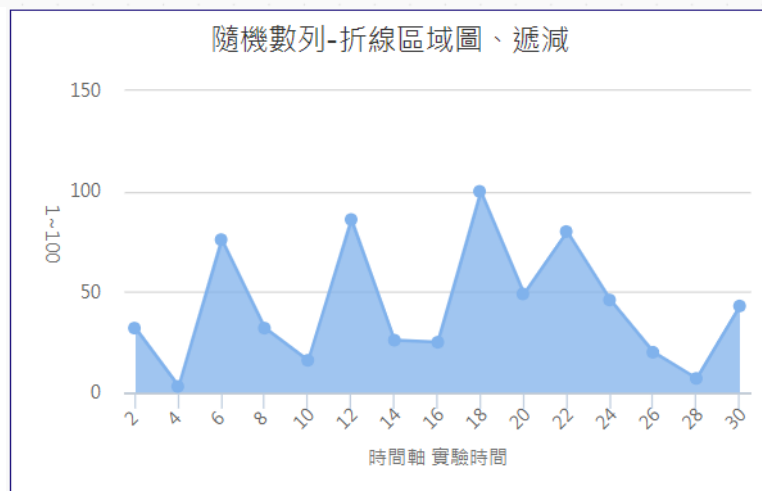
建立 折線區域圖 標題 隨機數列-折線區域圖、遞減 Y軸名字 隨機 單位 1~100 X軸名稱 時間軸 單位 實驗時間 模式 自訂 排序 遞增

變數 X 設為 0

重複 15 次

變數 X 改變 2

插入數值到，圖表 隨機數列-折線區域圖、遞減 數值 隨機取數 1 到 100 X軸數值 X



2. 柱狀圖

刪除圖表 隨機數列-柱狀圖

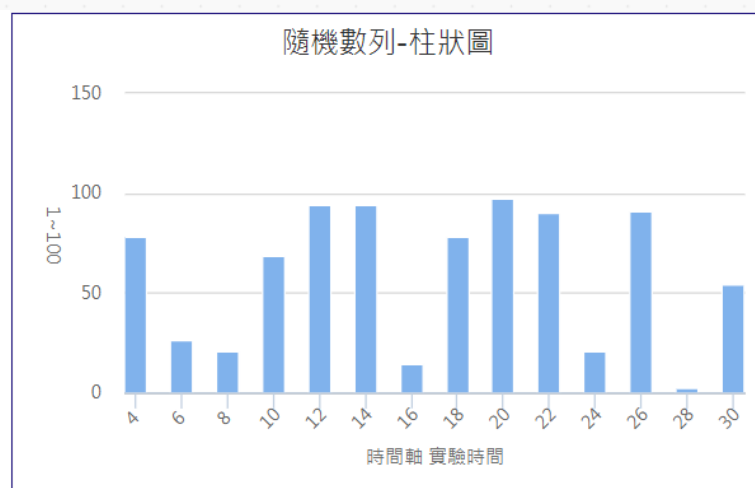
建立 柱狀圖 標題 隨機數列-柱狀圖 Y軸名字 隨機 單位 1~100 X軸名稱 時間軸 單位 實驗時間 模式 自訂 排序 遞增

變數 X 設為 0

重複 15 次

變數 X 改變 2

插入數值到，圖表 隨機數列-柱狀圖 數值 隨機取數 1 到 100 X軸數值 X



3. 散佈圖

刪除圖表 隨機數列-散佈圖

建立 散佈圖 標題 隨機數列-散佈圖 Y軸名字 隨機 單位 1~100 X軸名稱 時間軸 單位 實驗時間 模式 自訂 排序 遞增

變數 X 設為 0

重複 100 次

插入數值到，圖表 隨機數列-散佈圖 數值 隨機取數 1 到 100 X軸數值 隨機取數 10 到 20

