

# Orange 《Select Columns》教學說明

—— 以學生成績預測資料為例

參考：ChatGPT

編撰：屏東大學 周國華老師 2025/11/18

在 Orange 中，**Select Columns** 用來設定哪些欄位要被模型使用、哪些欄位要忽略、哪些欄位只是附帶資訊。

畫面共有四個區塊：

---

## ① Features（特徵欄位）

👉 模型用來做預測的變數  
（也稱為 *自變數*、 $X$ ）

在右上角「Features」中，您可以看到像：

- internet\_access
- part\_time\_job
- extracurriculars
- satisfaction\_1to5
- prior\_grade
- study\_hours\_per\_week
- attendance\_rate
- ...

這些資料會被模型（例如線性回歸、SVM）用來學習「哪些因素會影響 final\_score」。

➡ 結論：放在 Features 的欄位會參與模型訓練與預測

---

## ② Target（目標欄位）

👉 要讓模型預測的變數  
(也稱為 標籤、 $y$ )

在本例中，目標欄位為：

- `final_score`

這表示我們希望建立一個模型，  
根據學生的特徵 (Features) 來預測他的 `final_score`。

➔ 結論：Target 是整個模型的預測目標

---

## ③ Metas (附帶欄位、Meta Attributes)

👉 不參與模型計算，但會保留在輸出結果中 (非常重要)

調整後的畫面中，您把：

- `student_id`

放入 **Metas**

這表示：

✓ 模型訓練時 不會使用 `student_id`

(避免 ID 這種沒有意義的編號干擾模型)

✓ 但在預測結果中 會保留 `student_id`

讓每一筆預測結果能知道是「哪一位學生」。

例如在 Predictions 的輸出中會看到：

```
student_id predicted(final_score)
20230115 87.5
20230116 72.0
...      ...
```

➡ 結論：Metas 的用途就是「保留資訊，不參與運算」

這在實作中非常重要，例如：

- 學號
  - 姓名
  - 房屋 ID
  - 地址
  - 訂單編號
- 都適合放在 Metas。
- 

## ④ Ignored (忽略欄位)

👉 完全排除，不參與模型，也不會出現在輸出

這裡目前是 空的。

如果您有任何想從資料中完全移除的欄位（例如無效欄位、資料庫註記、訓練不需要的補充欄位），才會放到 Ignored。

➡ 結論：Ignored = 完全排除，不保留、不使用

---