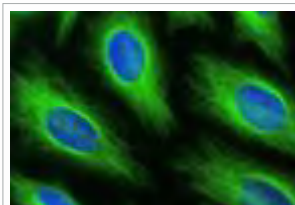
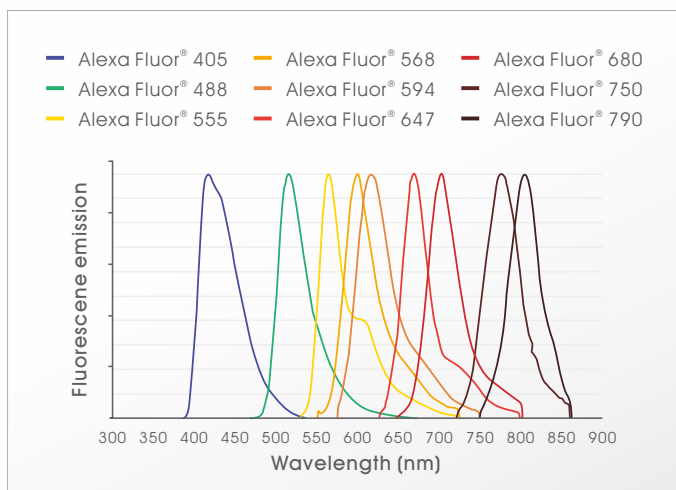


# Secondary antibodies

**🛒 限時優惠**  
**Abcam 二級抗體全面**  
**買4送1**  
 優惠詳情請洽伯森業務專員  
 活動時間：即日起至 2018/3/20

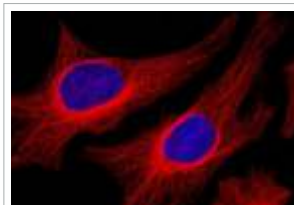
## 可信賴的優質二級抗體

- Abcam 提供超過 2,000 種符合各式實驗應用、且經過驗證的二級抗體。
- 高專一性的 Alexa Fluor® 螢光二抗, 提供更明亮、更持久的螢光訊號; 不同螢光之間區隔明顯, 適合多重螢光染色應用。



Goat Anti-Rabbit IgG H&L (Alexa Fluor® 488) (ab150077)

ICC/IF image in HeLa cells. Green - Anti-beta Tubulin antibody (ab6046), secondary antibody Goat Anti-Rabbit IgG H&L (Alexa Fluor® 488) (ab150077). Blue - DAPI.



Goat Anti-Mouse IgG H&L (Alexa Fluor® 647) (ab150115)

ICC/IF image in HeLa cells. Red - Anti-alpha Tubulin antibody (ab7291), secondary antibody Goat Anti-Mouse IgG H&L (Alexa Fluor® 647) (ab150115). Blue - DAPI.

### 明星商品

Target Antibody	Host	Unconjugated	HRP	Biotin	Alexa Fluor® 488	Alexa Fluor® 594	Alexa Fluor® 647
Rabbit IgG H&L	Goat	ab182016	ab6721	ab207995	ab150077	ab150080	ab150079
	Donkey	ab182020	ab205722	ab207999	ab150073	ab150076	ab150075
Mouse IgG H&L	Goat	ab182017	ab6789	ab207996	ab150113	ab150116	ab150115
	Donkey	ab182022	ab205724	ab208001	ab150105	ab150108	ab150107
Rat IgG H&L	Goat	ab182018	ab205720	ab207997	ab150157	ab150160	ab150159
Chicken IgY H&L	Goat	ab182019	ab6877	ab207998	ab150169	ab150176	ab150171
Goat IgG H&L	Donkey	ab182021	ab205723	ab208000	ab150129	ab150132	ab150131

Alexa Fluor® is a registered trademark of Life Technologies.

瀏覽 Abcam 驗證等級二抗



瀏覽 Abcam Alexa Fluor® 螢光二抗



請見背頁相關資訊 (如何挑選適合的二級抗體)



# 如何挑選適合的二級抗體

二級抗體 (secondary antibodies) 在各種免疫分析實驗中的應用性極廣，但你會仔細考慮過在各式二抗中，要如何挑選出一支真正適合的二抗嗎？Abcam 針對影響二抗效能的六大主要因素：來源物種、抗體型式、標定物、目標蛋白、專一性、純化方式，整理出挑選時的考量要點，期望能協助您取得穩定優質的實驗結果。若您現正面臨二級抗體的相關問題，歡迎洽詢伯森業務專員，我們將與 Abcam 研究團隊共同協助您取得解決方案。



## 來源物種 Host species

### 分類

- **Goat & Donkey**：最熱門的選擇，常用來製備多株抗體
- **Mouse & Rat**：常用來製備單株抗體
- **其它**：Rabbit, Chicken, Sheep, etc.

### 小提醒

- ❖ 通常可根據個人偏好選擇，就我們的經驗來看，不同物種製備的二抗在品質上並沒有太大差異。
- ❖ 使用源自二抗物種的血清進行 Blocking，可顯著降低背景。



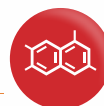
## 抗體型式 Format

### 分類

- **完整抗體**
- **抗體片段**：F(ab), F(ab')<sub>2</sub>

### 小提醒

- ❖ 較小的抗體片段能更有效地滲透進組織作用，對 IHC 等應用非常有利。
- ❖ 使用抗體片段可減少抗體 Fc 部分與細胞上 Fc 受體之間的非專一性結合，對於分析脾臟等 Fc 受體含量高的特定組織時非常有幫助。



## 標定物 Conjugate

### 分類

- **酵素**：HRP (更穩定), AP (更靈敏)
- **螢光**：Alexa Fluor®, FITC, PE, APC, Cyanin dyes, etc.
- **蛋白**：Biotin
- **其它**：奈米金, 磁珠, 聚合物

### 小提醒

- ❖ 標定物對抗體的靈敏度具有極大的影響性。
- ❖ 螢光標定物之間可能存在有亮度差異。
- ❖ Biotin 有利於訊號放大，使用帶有酵素或螢光標定的聚合物 (polymers)，同樣可達到訊號放大效果。



## 目標蛋白 Target Igs

### 分類

- **Heavy chain**：γ (IgG and subclasses IgG1, IgG2a, IgG2b, IgG2c, IgG3, IgG4), μ (IgM), α (IgA and subclasses IgA1 and IgA2), ε (IgE), δ (IgD)
- **Light chain**：κ (kappa), λ (lambda)

### 小提醒

- ❖ 不同物種的 Ig 結構極為類似，針對某一物種 Ig 的抗體可能會與多種其他物種的 Ig 發生交叉反應，可藉由「預吸附」(見純化方式內文說明) 排除此問題。
- ❖ 二抗應與所選一抗的 subclass 對應，特別是單株一抗。
- ❖ Subclass 專一性抗體專門用於在多標記實驗中區分不同 subclass 的小鼠 IgG 一抗。
- ❖ 如果一抗的 subclass 未知，則可使用 anti-mouse IgG，能辨識大部分小鼠 IgG subclass。



## 專一性 Specificity

### 分類

- H&L (heavy and light chains)
- Heavy or light chain
- Fc
- Hinge heavy chain
- Alpha, delta, epsilon, gamma or mu chain
- F(ab) or F(ab')<sub>2</sub>

### 小提醒

- ❖ 大部分多株二抗的目標都是重鏈與輕鏈。
- ❖ 輕鏈為目標的二抗將結合至任意 IgG 類型或 subclass (因為其輕鏈是共用的)。



## 純化方式 Purification

### 分類

- **親合性純化**
- **預吸附 (Pre-adsorbed)**：將二抗溶液通過固定有血清蛋白 (源自可能發生交叉反應的物種) 的層析管柱。非專一性二抗將保留在管柱內，而具有高度專一性的二抗將流出管柱。

### 小提醒

- ❖ 預吸附 (交叉吸附) 的二抗已經過附加純化步驟，因此其專一性提高且交叉反應風險降低。
- ❖ 經過預吸附處理的二抗其抗原決定位的識別能力已大幅下降，可能造成對某些單抗的辨識能力較差，選擇時需特別謹慎。

Choosing the right secondary antibody | Abcam

