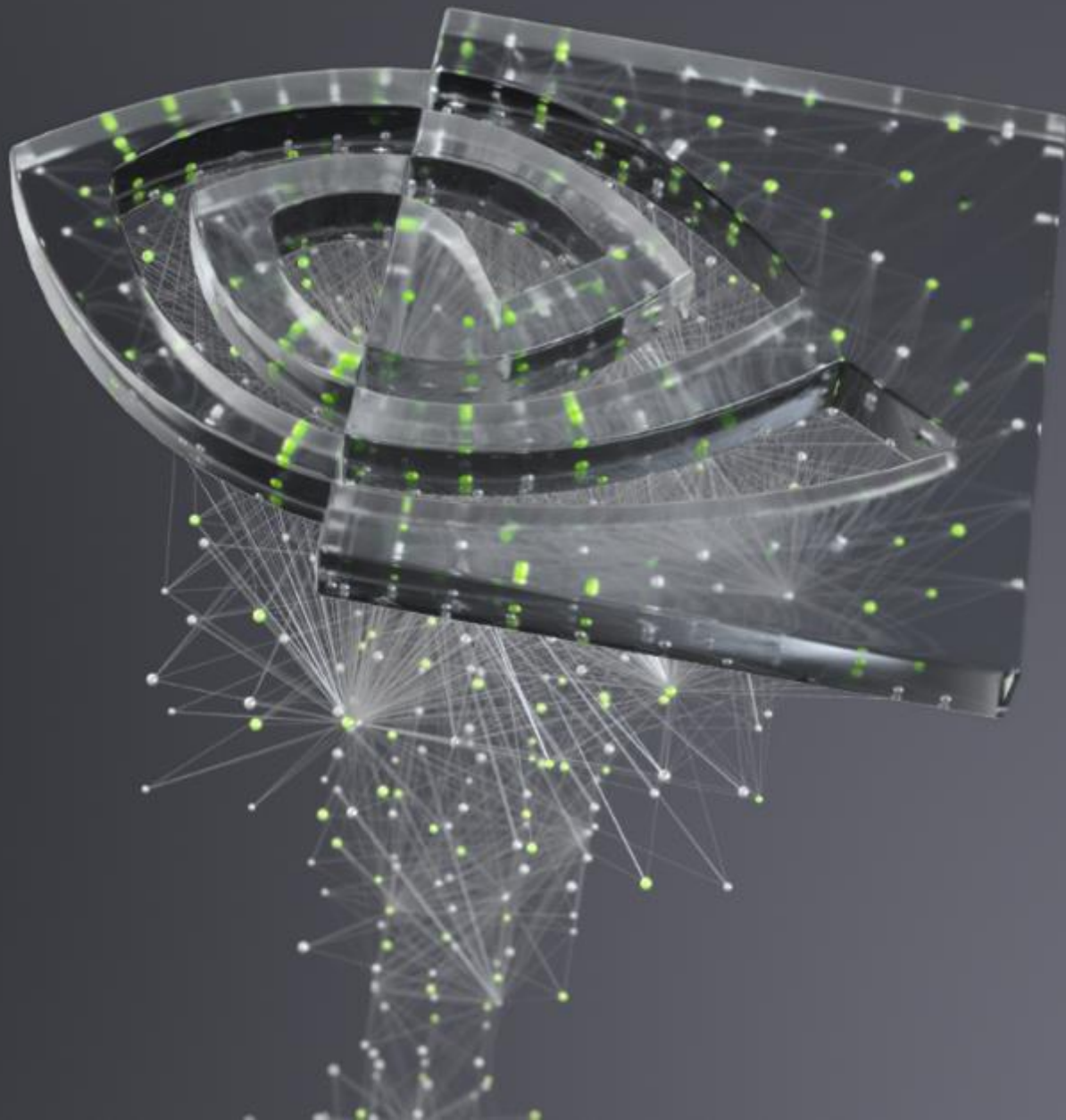




DEEP  
LEARNING  
INSTITUTE

# 深度學習 基本原理

第 5 部分：預先訓練的模型



# 課程安排

---

第 1 部分：深度學習簡介

第 2 部分：神經網路的訓練方式

第 3 部分：卷積神經網路

第 4 部分：資料增強與部署

第 5 部分：預先訓練的模型

第 6 部分：先進架構

# 課程安排 – 第 5 部分

- 目前內容回顧
- 預先訓練的模型
- 遷移學習



目前內容回顧

# 目前內容回顧



- 學習率
- 層數
- 每層神經元
- 啟用函數
- Dropout
- 資料



預先訓練的模型

## 預先訓練的模型

TensorFlow Hub

 Keras





# 預先訓練的模型

## VERY DEEP CONVOLUTIONAL NETWORKS FOR LARGE-SCALE IMAGE RECOGNITION

**Karen Simonyan<sup>\*</sup> & Andrew Zisserman<sup>+</sup>**

Visual Geometry Group, Department of Engineering Science, University of Oxford  
{karen, az}@robots.ox.ac.uk





# 下一項挑戰

## 自動化狗門

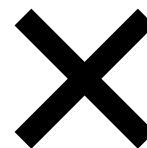




遷移學習

# 接下來的挑戰

## 自動化總統狗門

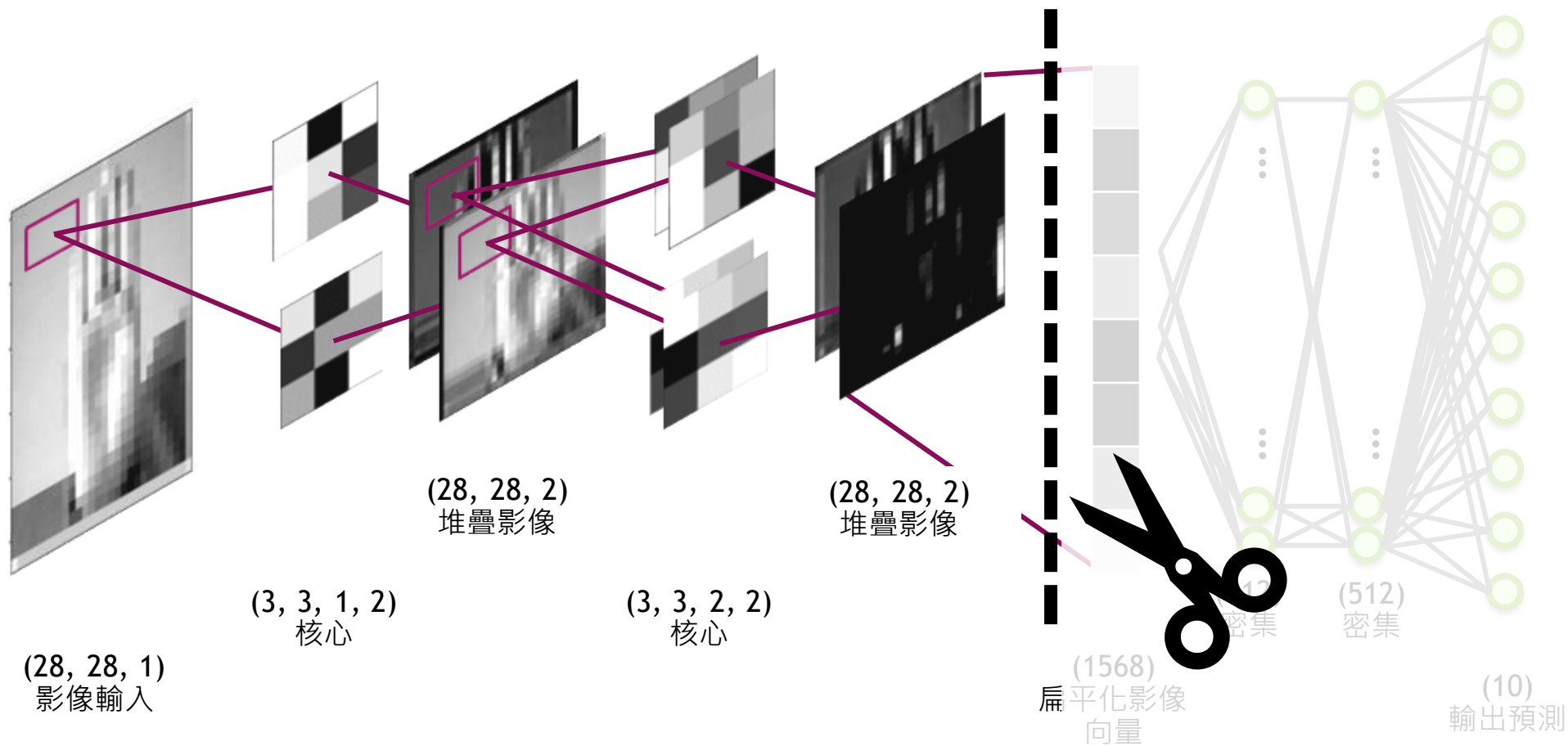




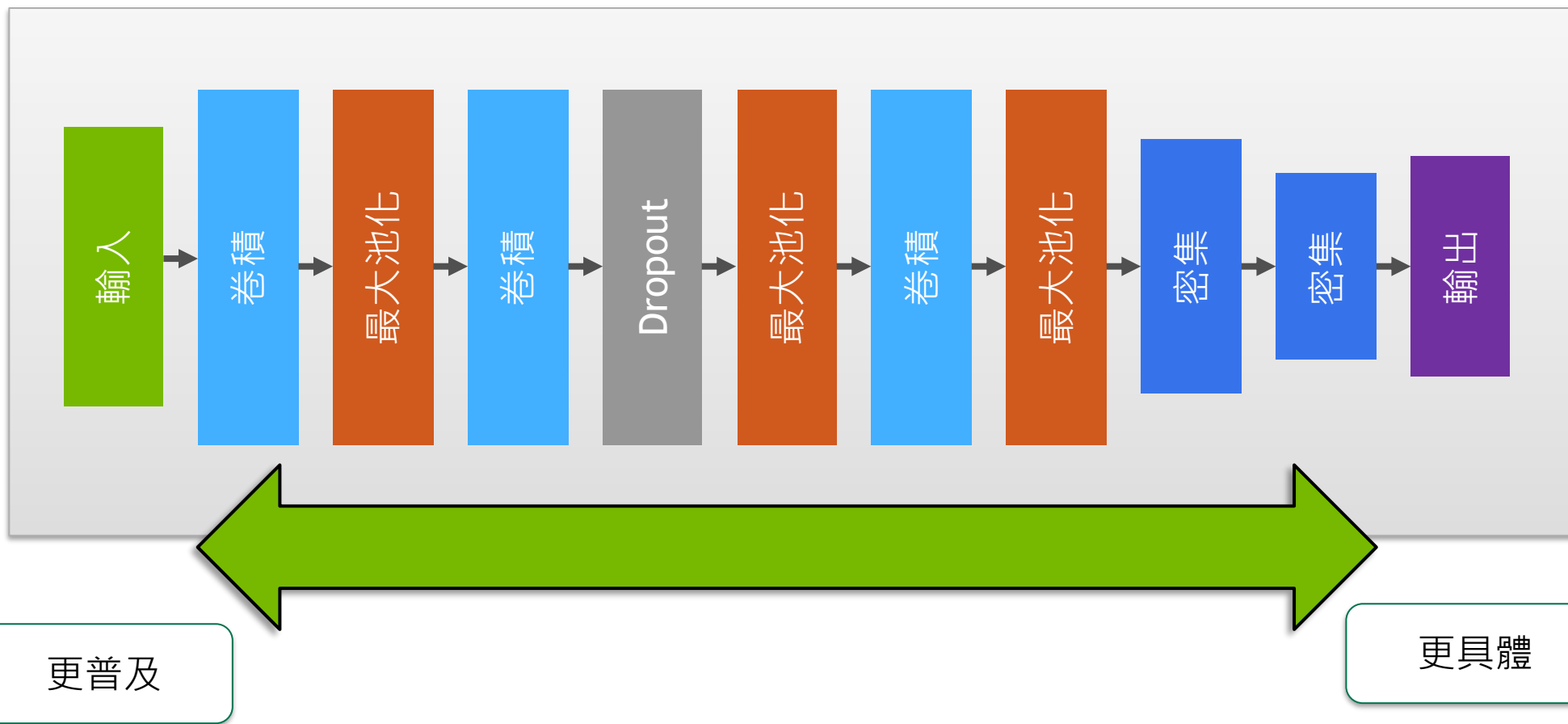
# 遷移學習



# 遷移學習



# 遷移學習



# 遷移學習

凍結模型？



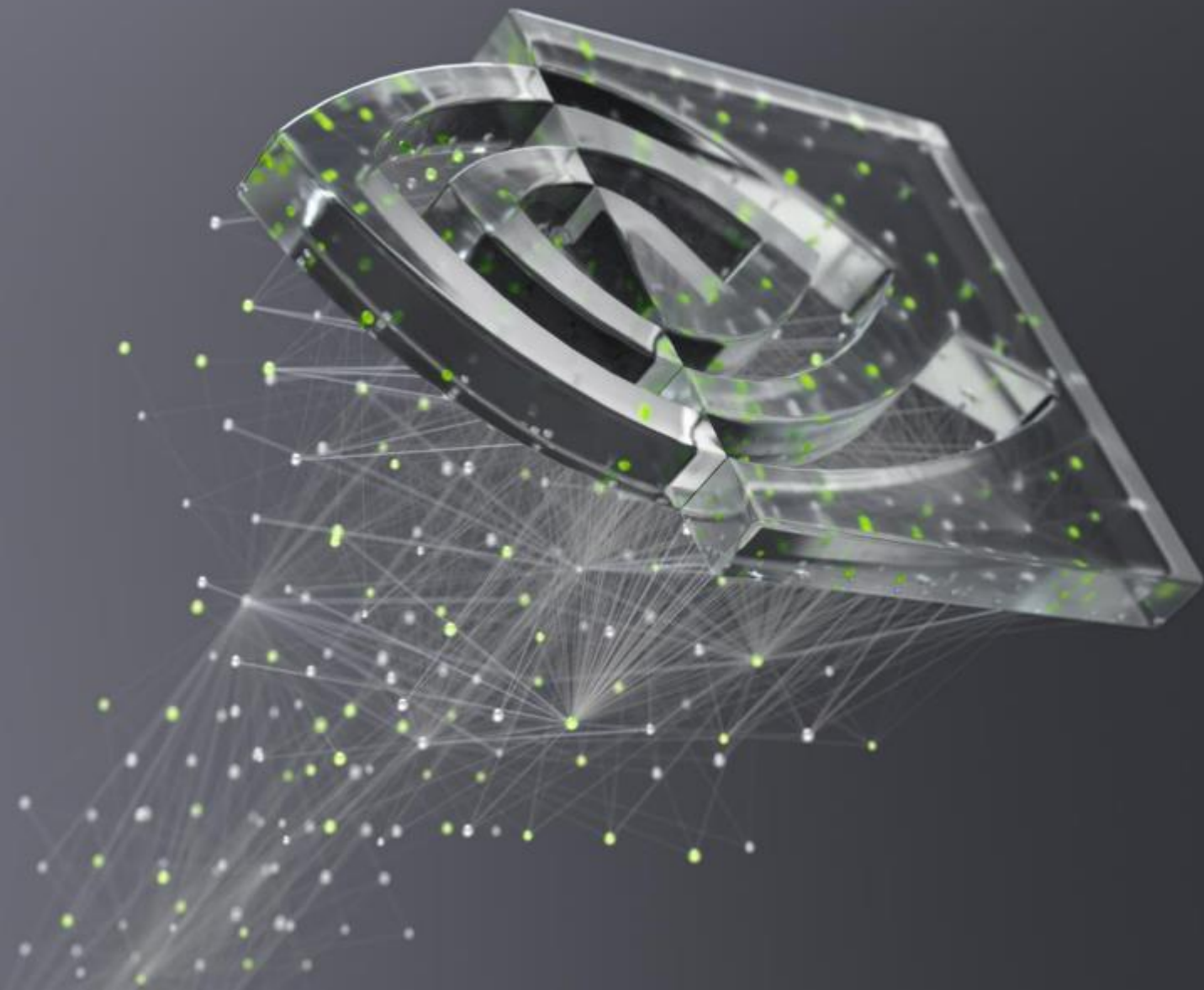


# 遷移學習





讓我們開始吧！



DEEP  
LEARNING  
INSTITUTE