



DEEP  
LEARNING  
INSTITUTE

# 深度学习基础知识

第 5 部分：预训练的模型

# 课程议题

---

第 1 部分：深度学习简介

第 2 部分：神经网络是如何训练的

第 3 部分：卷积神经网络

第 4 部分：数据增强与模型部署

第 5 部分：预训练的模型

第 6 部分：更高级的模型结构

# 课程议题 - 第 5 部分

- 复习
- 预训练的模型
- 迁移学习

复习迄今所学的概念

# 复习迄今所学的概念



- 学习率
- 层数
- 每层神经元数
- 激活函数
- Dropout
- 数据

# 预训练模型



# 预训练模型

TensorFlow Hub

 Keras



PYTORCH  
HUB

# 预训练模型

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

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

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

IMGENET



# 下一个挑战

## 自动狗门



# 迁移学习

# 后续挑战

## 总统的自动狗门

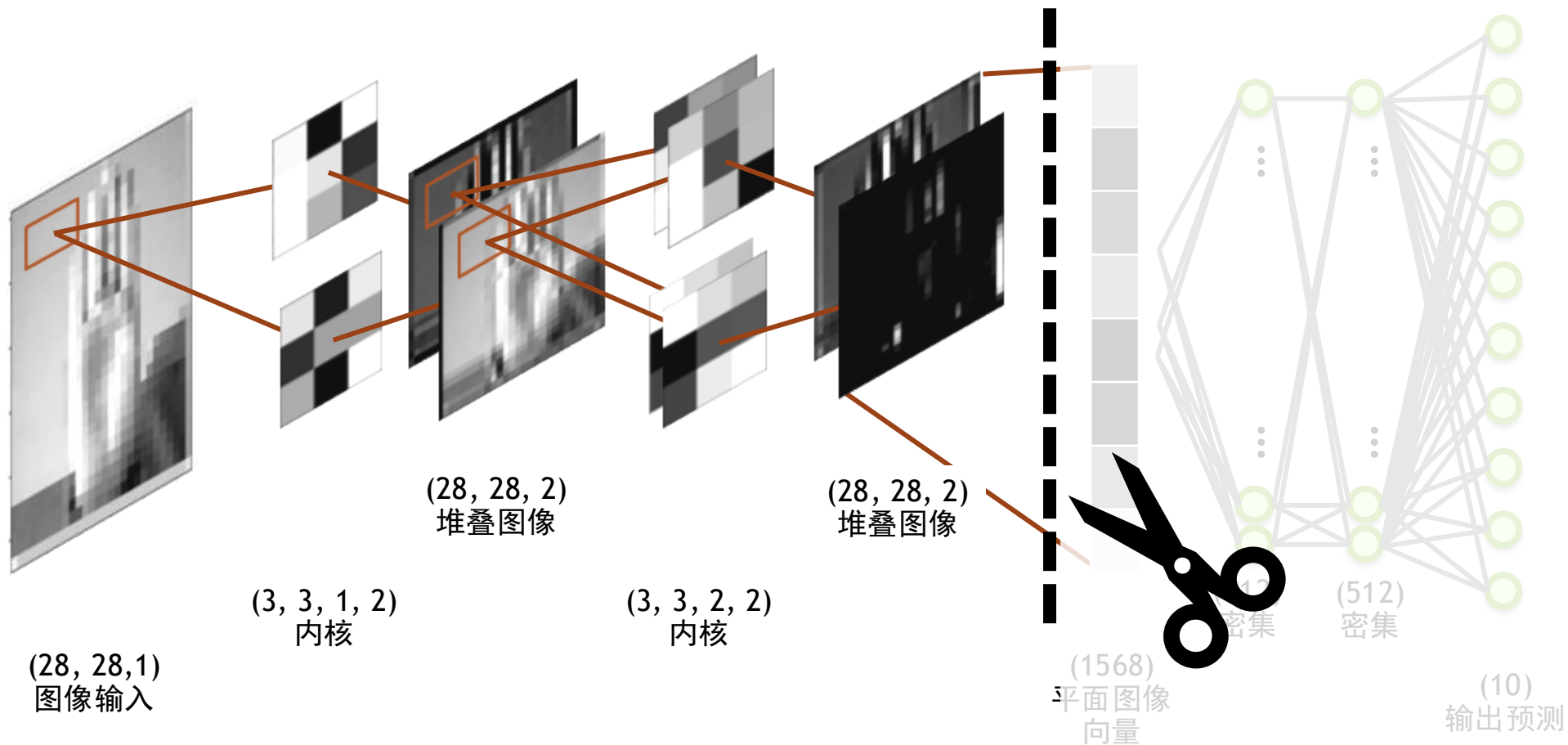




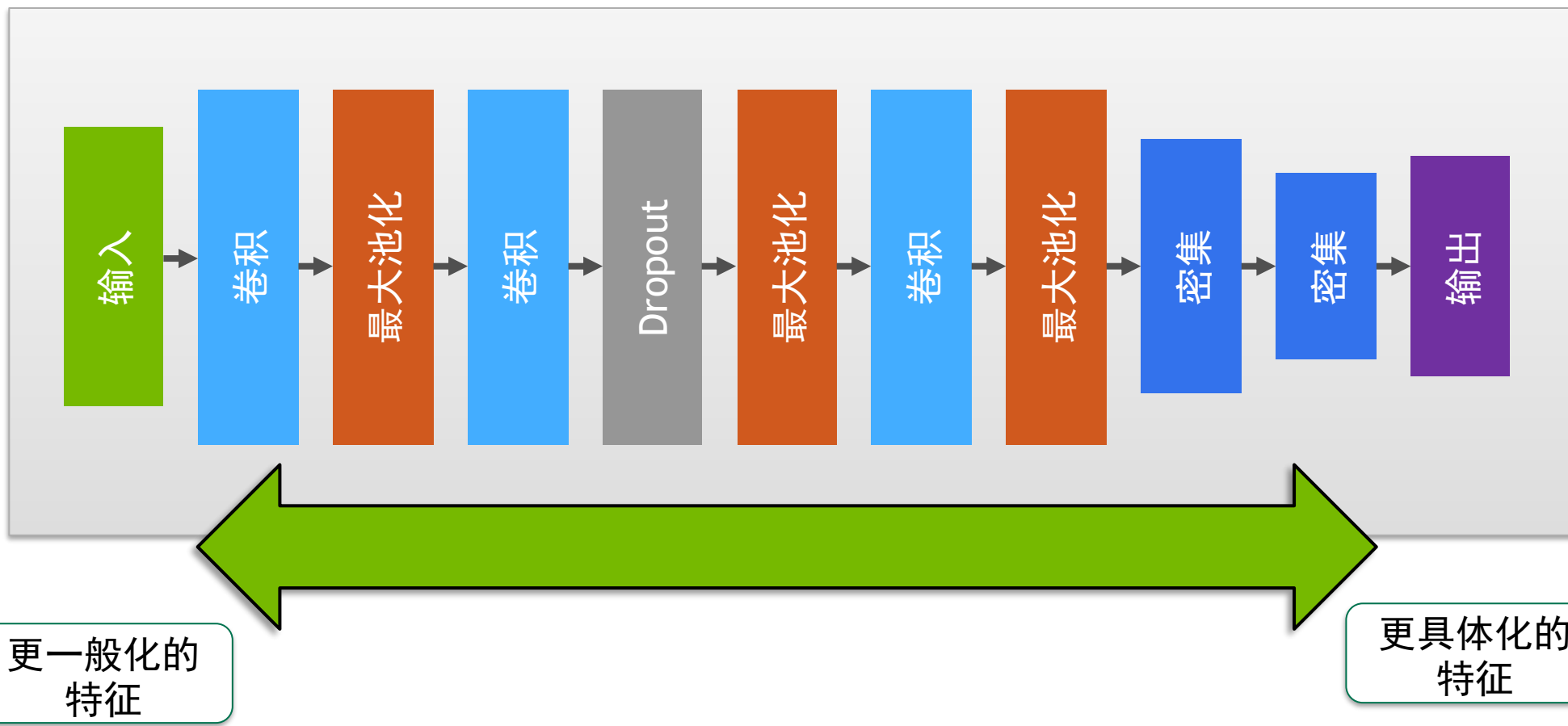
# 迁移学习



# 迁移学习



# 迁移学习



# 迁移学习

冻结模型？





# 迁移学习



**我们开始吧！**



DEEP  
LEARNING  
INSTITUTE

学习更多 DLI 课程，请访问 [nvidia.cn/DLI](https://nvidia.cn/DLI)

