

# 使用块的网络（VGG）

## 一、VGG

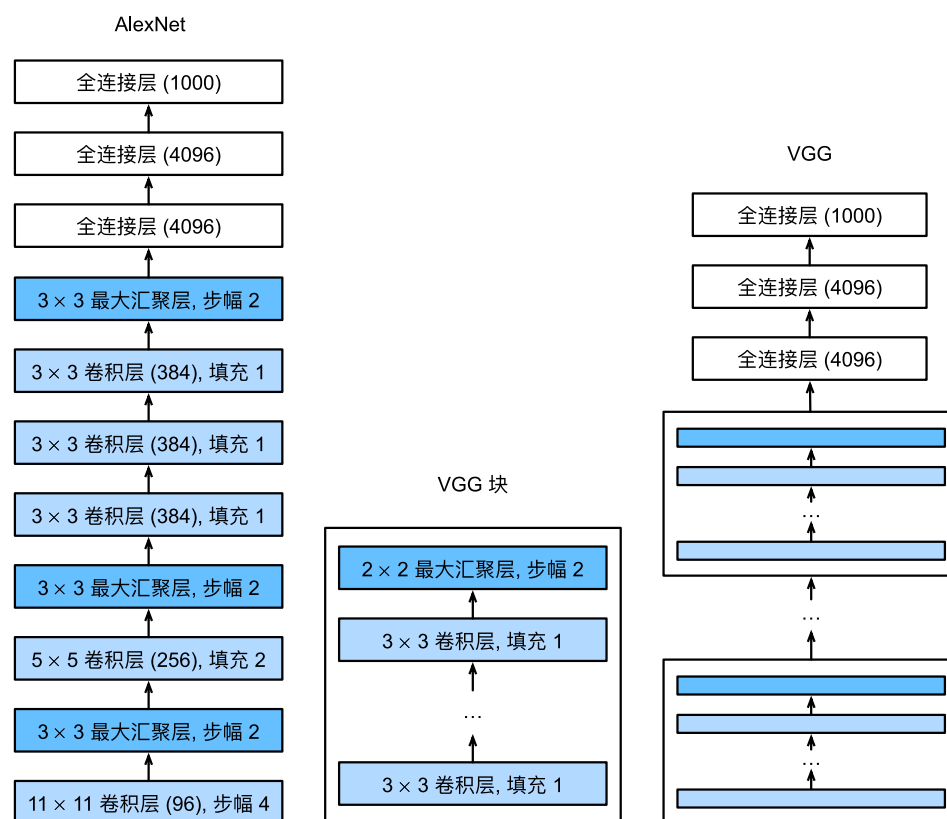


Figure 1 - 1: VGG

一个VGG块与之类似，由一系列卷积层组成，后面再加上用于空间下采样的最大汇聚层。在最初的VGG论文中 (Simonyan and Zisserman, 2014)，作者使用了带有 $3 \times 3$ 卷积核、填充为1（保持高度和宽度）的卷积层，和带有汇聚窗口 $2 \times 2$ 、步幅为2（每个块后的分辨率减半）的最大汇聚层。

VGG神经网络连接图7.2.1的几个VGG块（在vgg\_block函数中定义）。其中有超参数变量conv\_arch。该变量指定了每个VGG块里卷积层个数和输出通道数。

原始VGG网络有5个卷积块，其中前两个块各有一个卷积层，后三个块各包含两个卷积层。第一个模块有64个输出通道，每个后续模块将输出通道数量翻倍，直到该数字达到512。由于该网络使用8个卷积层和3个全连接层，因此它通常被称为VGG-11。

## 二、引用

[1] 《7.2. 使用块的网络（VGG）— 动手学深度学习 2.0.0 documentation》. 见于2024年7月8日. [https://zh.d2l.ai/chapter\\_convolutional-modern/vgg.html](https://zh.d2l.ai/chapter_convolutional-modern/vgg.html).

[2] 《CNN 经典网络模型（三）：VGGNet 简介及代码实现（PyTorch 超详细注释版） vggnet 是哪年发明的-CSDN 博客》. 见于 2024 年 7 月 8 日. [https://blog.csdn.net/qq\\_43307074/article/details/126027852](https://blog.csdn.net/qq_43307074/article/details/126027852).