

最好的卷积层超参数?



1x1

3x3

5x5

Max pooling

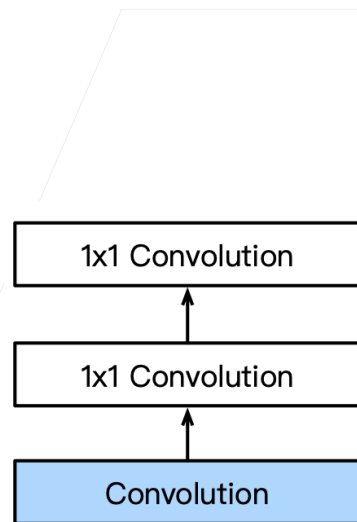
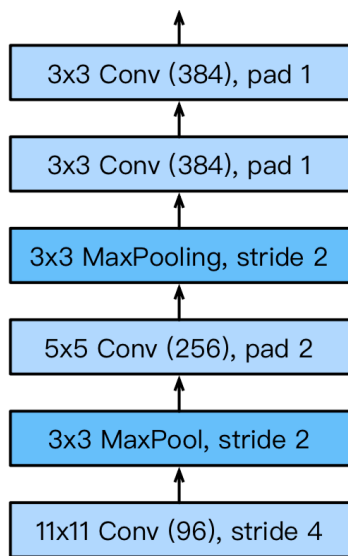
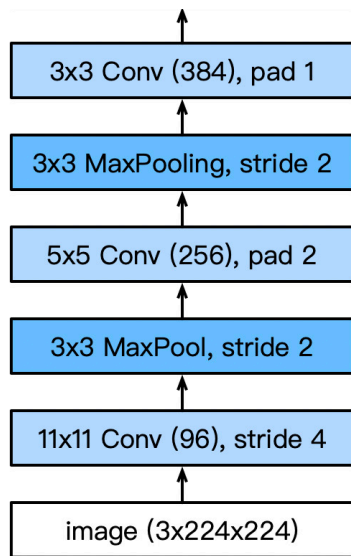
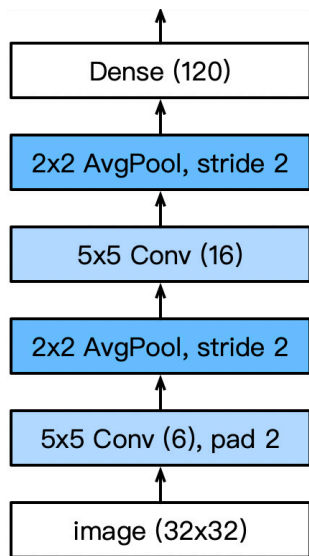
Multiple 1x1

LeNet

AlexNet

VGG

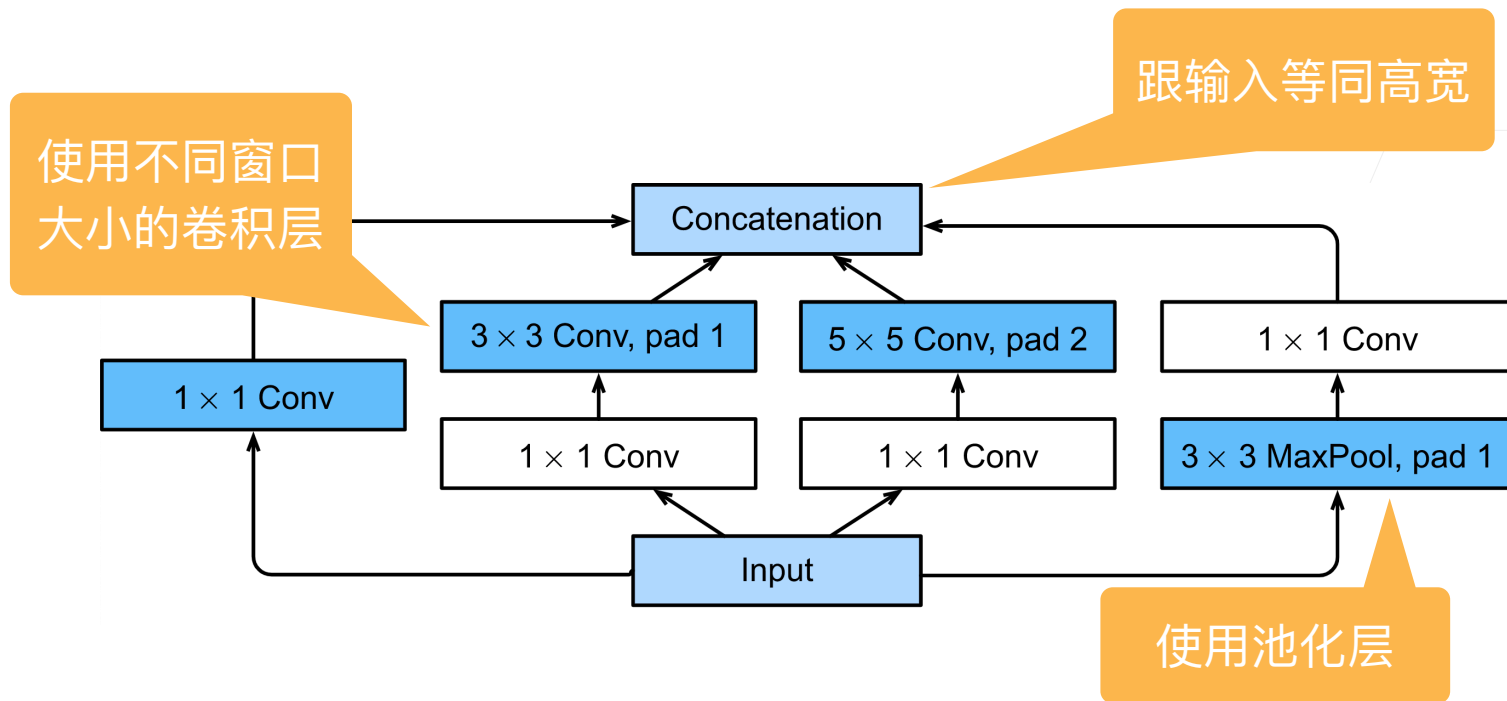
NiN





Inception块：小学生才做选择题，我全要了

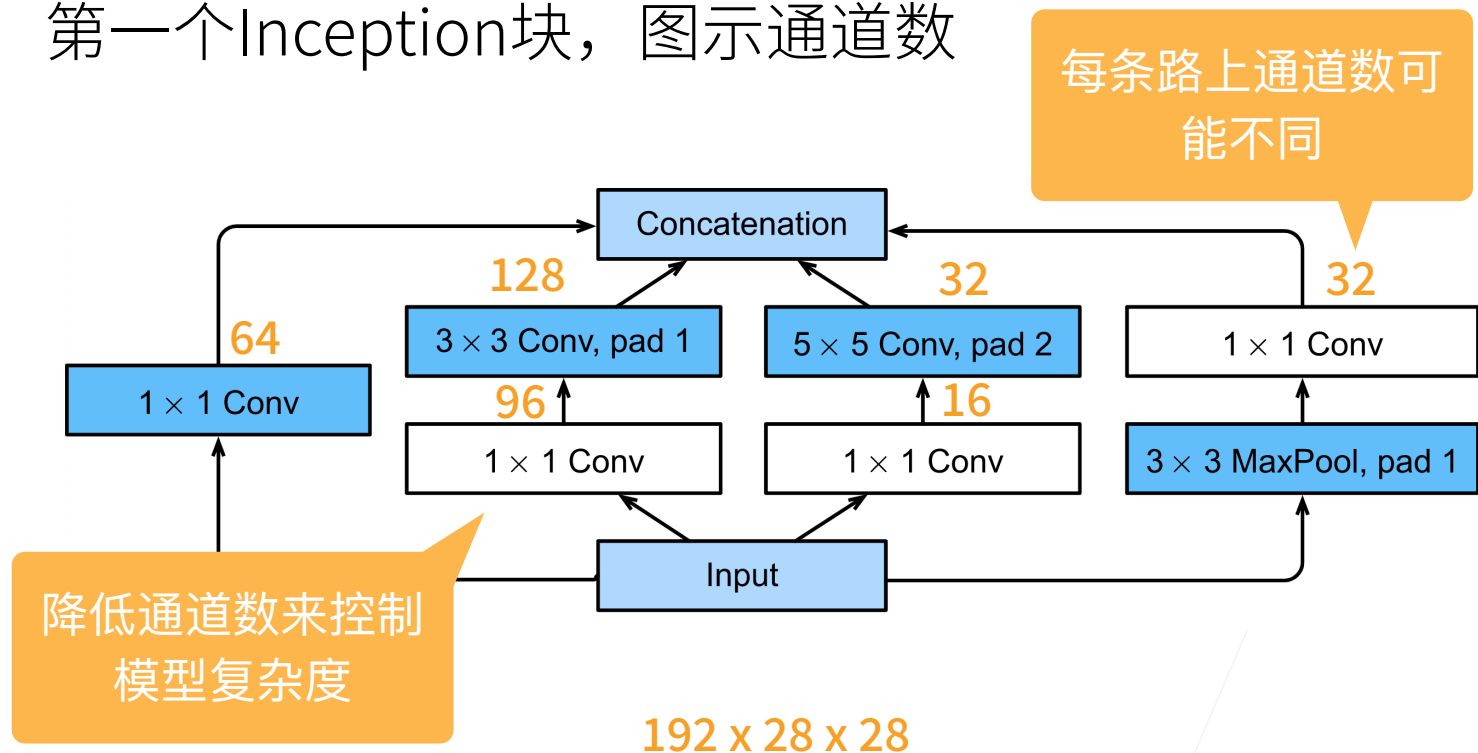
4 个路径从不同层面抽取信息，然后在输出通道维合并



Inception块



第一个Inception块，图示通道数



白色：改变通道数
蓝色：抽取信息



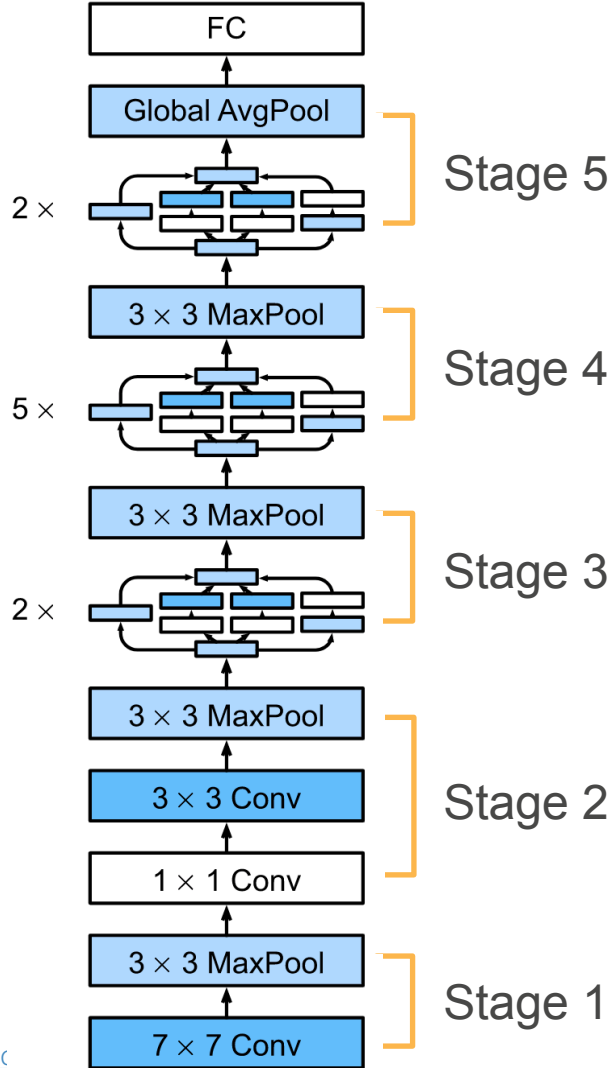
Inception块

跟单3x3或5x5卷积层比，Inception块有更少的参数个数和计算复杂度

	#parameters	FLOPS
Inception	0.16 M	128 M
3x3 Conv	0.44 M	346 M
5x5 Conv	1.22 M	963 M

GoogLeNet

- 5段, 9个
Inception块

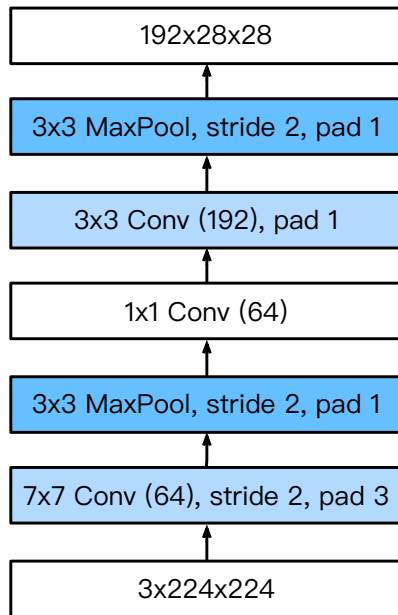




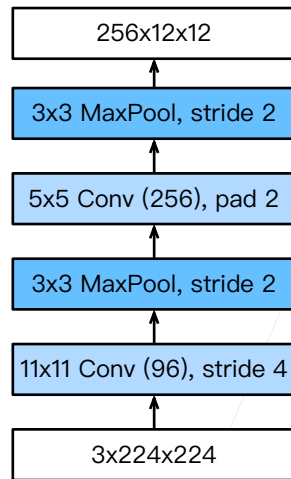
段 1 & 2

- ~~更小的窗口,~~
~~更多的通道~~

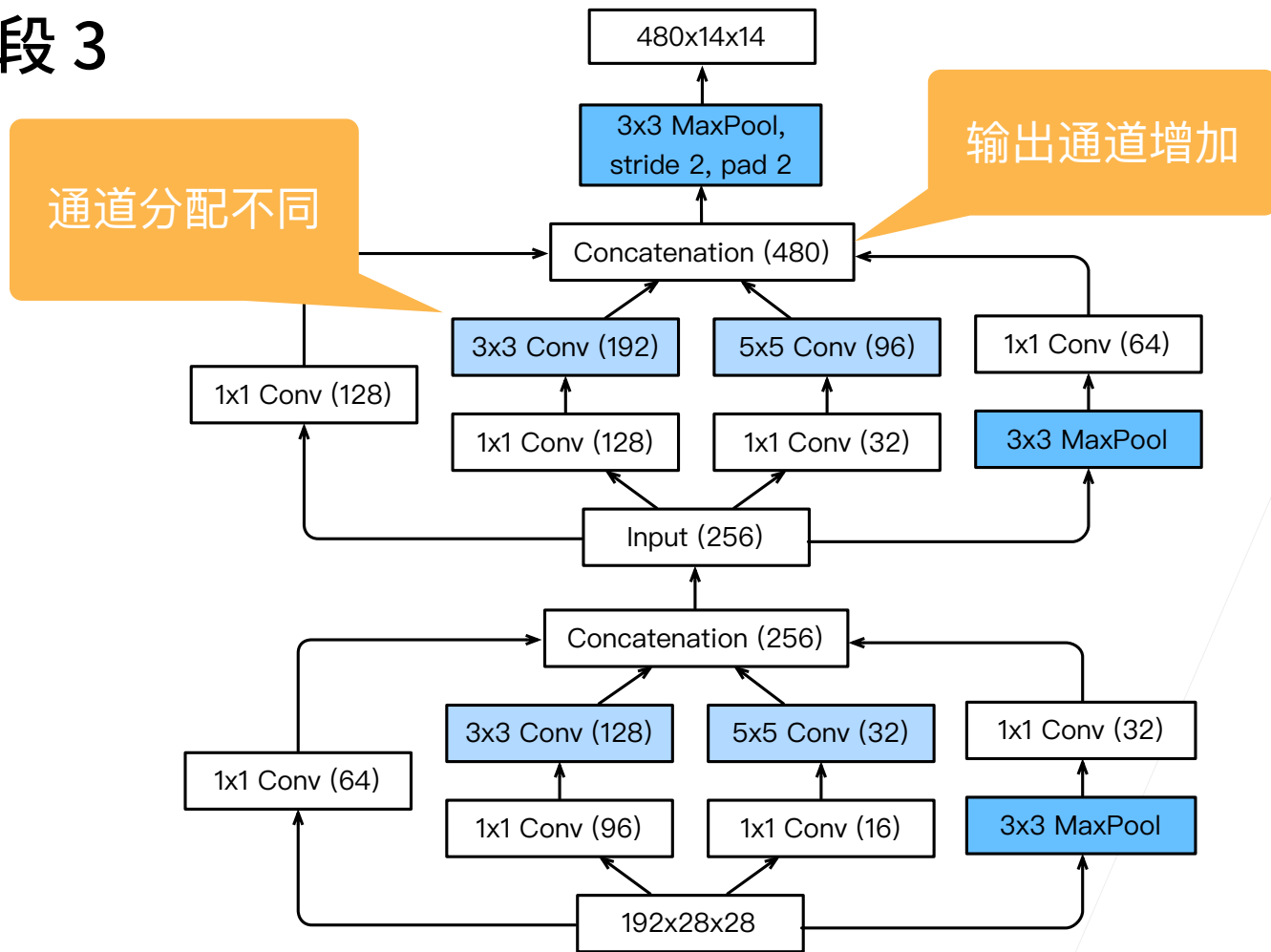
GoogLeNet



AlexNet



段 3



总结



- Inception块用4条有不同超参数的卷积层和池化层的路来抽取不同的信息
 - 它的一个主要优点是模型参数小，计算复杂度低
- GoogleNet使用了9个Inception块，是第一个达到上百层的网络
 - 后续有一系列改进