分类猫和狗的图片

- 使用一个还不错的相机采集 图片(12M像素)
- RGB 图片有 36M 元素
- ·使用100大小的单隐藏层 MLP,模型有 3.6B 元素
 - · 远多于世界上所有猫和狗总数 (900M 狗,600M 猫)





VS



回顾: 单隐藏层 MLP



Output layer

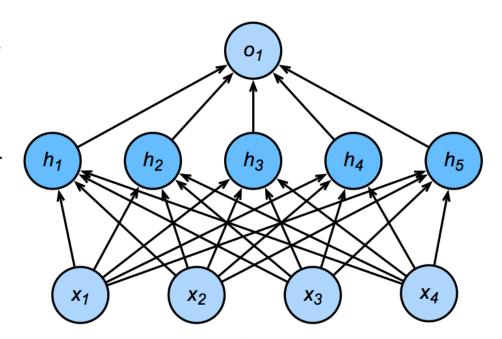
100 神经元

Hidden layer

3.6B 参数 = 14GB

36M 特征

Input layer



$$\mathbf{h} = \sigma (\mathbf{W}\mathbf{x} + \mathbf{b})$$