



Chapter 7

正则化与优化

深度学习模型的训练与测试

参数范数正则化

数据增强

Bagging

提前终止

Dropout

归一化与优化



减轻过拟合的方法：

1. 加入参数范数正则化项。当最小化正则化后的损失函数时，它会同时降低原有损失函数 LL 和正则化项 $\Omega(\theta)$ 的值，即在保证获得小误差的同时减少参数规模，一定程度上减少了过拟合的程度。
2. 数据增强：提高泛化能力
3. Bagging：提高泛化能力
4. 提前终止：在产生过拟合前终止训练
5. Dropout。让某个神经元以概率 p 停止工作，起到防止过拟合的作用。