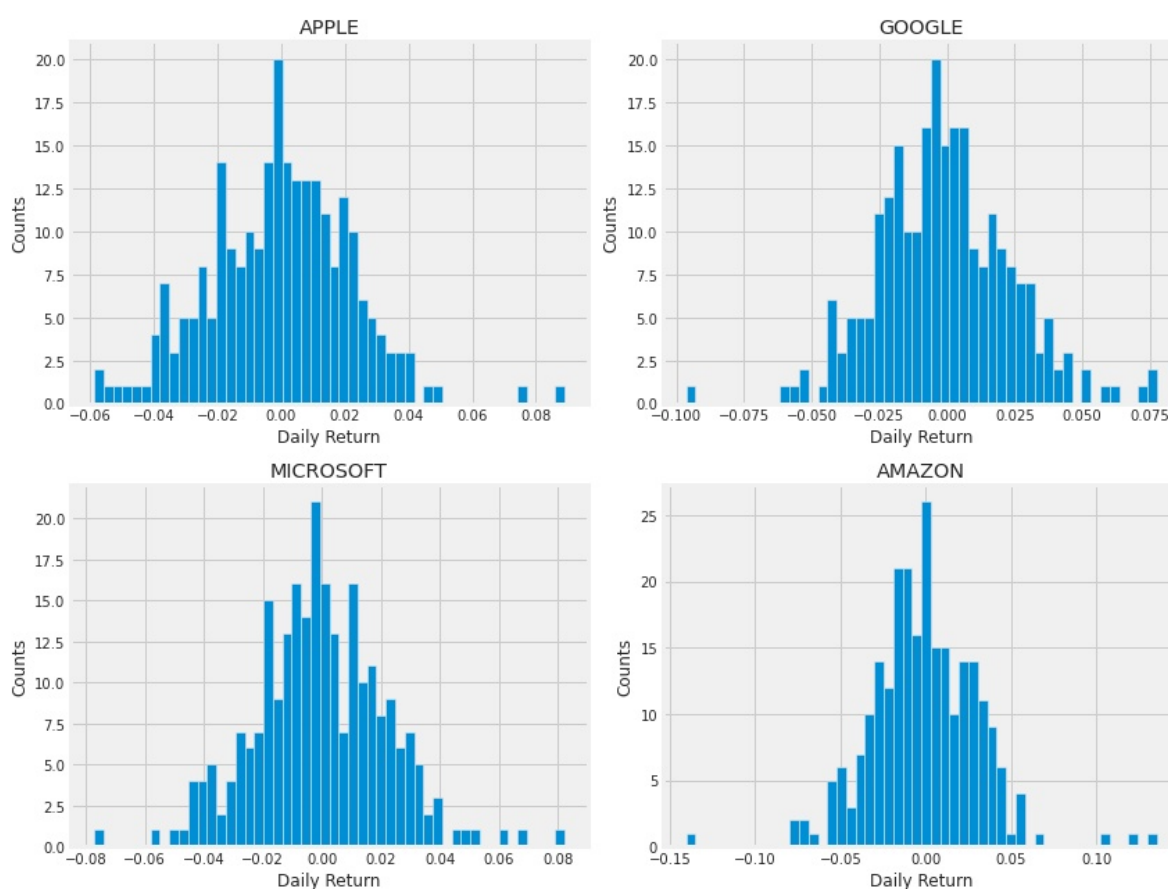


## Week 5-6: 回报率预测模型

对于股票价格预测，我们真正的预测目标是daily return。理由如下：

1. **收益率具有稳定性：** 股票价格的波动可能会受到多种因素的影响，包括市场噪声、情绪、宏观经济数据等。这可能导致价格预测相对困难。相比之下，收益率对这些影响有所抵消，因此在一定程度上更具有稳定性。
2. **相对平稳的收益率分布：** 收益率的分布相对稳定，更符合统计假设，使得基于统计模型的预测更可靠。这也有助于深度学习模型更好地学习模式。
3. **避免数据量级差异：** 股票价格通常具有较大的数值范围，而收益率相对来说较小。预测收益率可以避免输入数据的数量级差异，有助于训练稳定的模型。
4. **短期预测相对更稳定：** 短期内的价格变化通常受到更少的非基本面因素影响，相对更容易预测。预测收益率可能在短期内更具有参考价值。

Daily return可以通过股票的价格数据直接计算得出，以此作为我们的target。



参考论文[Prediction of stock return by LSTM neural network](#)，使用这些股票数据训练出一个daily return预测模型。

在模型构建时，请参考[Machine Learning Models Predicting Returns: Why Most Popular Performance Metrics Are Misleading and Proposal for an Efficient Metric](#)，使用更多基于投资收益的算法评估模型能力。