

模式识别

Pattern Recognition

实验 1-6

实验一：模式识别系统设计

开放性实验，自选研究、实验内容

- 目标有意义、具备实验条件、方案切实可行
- 内容须围绕“视听觉方向”或者“你自己所在专业方向”展开
- 7,8周确定研究内容、方案，考试结束一周内提交实验结果
- 鼓励多人合作完成一个模式识别系统，但须各自撰写报告，明确各自研究环节和内容
- 也可以针对某一机器学习问题开展独立研究，必须对相关研究背景、现状进行综述分析，设计先进、可行的技术方案

实验一：模式识别系统设计

采用国产机器学习系统者，高分！

- 推荐尝试应用百度、华为等相关系统进行实验

第8周实验课进行翻转分享者，高分！

- 主动报名，介绍你的实验内容和方案
- 进行课程实践，期待加分的同学，请积极分享
- 5分钟/组，准备好PPT，交流互动

实验报告内容

1. 课题来源及研究的目的和意义
2. 国内外相关研究现状分析
3. 主要研究内容，拟解决的关键问题
4. 技术方案与详细设计
5. 实验分析与结论

实验报告内容

1. 课题来源及研究的目的和意义

- 为什么想做这项研究？
- 有哪些支持？已具备的研究条件？
- 想达到什么具体目标？
- 有什么作用和意义？

实验报告内容

2. 国内外相关研究现状分析

- 必须了解、分析当前国内外相关问题的技术水平、研究进展。（哪些大厂、大团队做了跟你相关的工作？）
- 不必重复造轮子，鼓励借鉴已有方法、预训练模型
- 不能重复照抄已有方法，基于你的任务目标，分析当前方法的局限与不足，尝试进行改进

实验报告内容

3. 主要研究内容，拟解决的关键问题

- 明确要研究的具体内容
- 研究内容必须基于已有调研、切实可行
- 研究内容中的关键难点、问题是什么？如何解决？

实验报告内容

4. 技术方案与详细设计

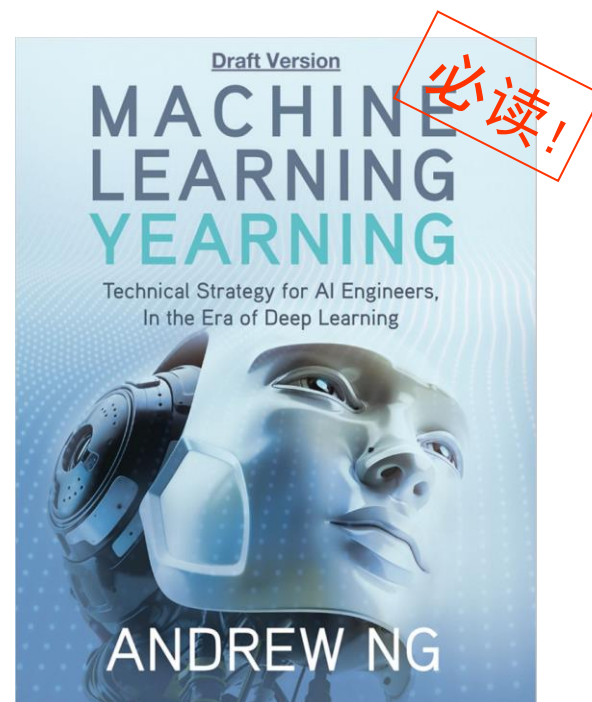
5. 实验分析与结论

样本集的构建

算法模型设计

实验与评价

迭代优化

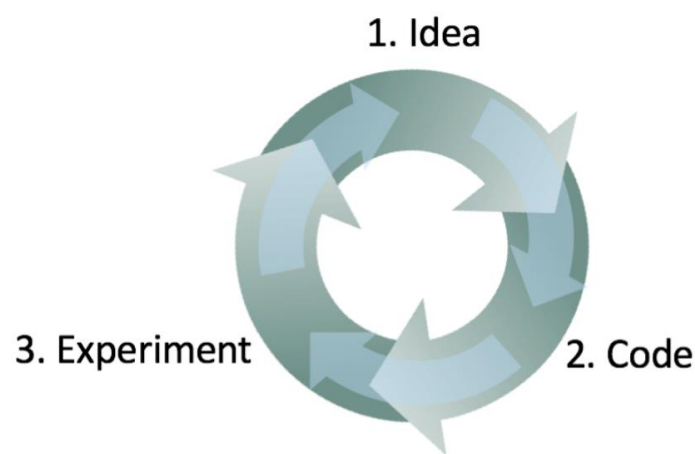


deeplearning-ai.github.io

实验报告内容

4. 技术方案与详细设计

5. 实验分析与结论



- （**几天之内**）尽快构建一个简单的原型。
- 然后就会看到新的线索，告诉你该选择什么样的方向去改进原型的性能。
- 在下一次迭代中，可以根据这些线索改进系统，并构建系统的下一个版本。一次接一次，循环往复。
- 建立特定的开发集和度量指标，快速迭代！
- 每次0.1%改进，积少成多！