

Tips for Artificial Intelligence

Turing Planet

Contents

1	Python 入门	1
2	NumPy 入门	1
3	Matplotlib 入门	2
4	Pandas 入门	2
5	Git 和 GitHub	3
6	Linux 操作系统	3
7	Docker 入门	3
8	ML Refined	4

1 Python 入门

1. Python 语言简介和运行环境搭建
2. 变量和基本数据类型 (Bool, Number, String)
3. 序列数据类型 (List, Tuple, Dictionary, Set)
4. 条件判断和循环 (while, for)
5. 函数和参数 (Function)
6. Python 类和模块 (Class, Module)
7. 文件处理和异常处理
8. 单元测试和进阶学习建议
9. 补充: 为什么要写 `__init__.py`

2 NumPy 入门

1. 什么是 NumPy? 如何快速学会 NumPy
2. 如何创建 NumPy 数组? 创建 NumPy 数组常用函数
3. NumPy 切片和索引
4. NumPy 常用数学函数
5. NumPy 高级操作合并, 分割, 广播

3 Matplotlib 入门

1. 什么是 Matplotlib? 如何掌握 Matplotlib
2. Matplotlib 图像 Figure
3. 坐标轴和边框
4. 图例 (Legend) 和标注 (Text, Annotate)
5. 多图合并, 多合一画图
6. 折线图 (Line), 散点图 (Scatter)
7. 柱状图 (条形图), 直方图
8. 面积图, 堆叠面积图
9. 箱形图 Box, 饼图 Pie
10. Matplotlib 热力图 heat map, 3D 图

4 Pandas 入门

1. 什么是 Pandas? 你必须要掌握的数据处理神器
2. 什么是 DataFrame 和 Series
3. DataFrame Indexing 索引和 Filtering 过滤
4. DataFrame 数据的排序和增删差改
5. 聚合函数 Aggregating, 分组 Group By, 数据清理 Data Cleaning
6. Pandas 合并 DataFrame: Merge, Join, Concat, Append
7. Pandas 数据可视化 DataFrame Plotting

5 Git 和 GitHub

1. [Git 简介和环境搭建](#)
2. [Git 三个区域解剖 + 版本回退](#)
3. [Git 分支和标签管理](#)
4. [远程版本库和 GitHub](#)

6 Linux 操作系统

1. [Linux 操作系统简介和 Ubuntu 安装](#)
2. [Linux 文件系统和文本操作](#)
3. [Linux 文本权限, 通配符和环境变量](#)
4. [ssh 远程登入, 图像化远程控制, 文本传输和脚本编辑](#)
5. [极客工具 Vim 和 Tmux 教程](#)

7 Docker 入门

1. [Docker 是什么](#)
2. [Docker 常用命令大全参数设定, 端口映射, Volume](#)
3. [什么是 Docker Compose](#)
4. [什么是 Docker Registry 和 Docker Hub](#)

8 ML Refined

1. [Introduction](#)
2. [On basic optimization principles](#)
3. [Linear regression and optimization](#)
4. [Regression and kernels neural nets trees](#)
5. [Neural net space warping](#)
6. [Role of L2 regularization in convexifying non-convex functions](#)

August 30, 2025