

# 开源导论与数字素养——课程战术手册

覆盖"设计→内容→实施→实践→评估"全教学生命周期的行动指导框架

## 课程哲学：启蒙、引导与赋能



### 启蒙

打开通往开源世界的大门，激发学生对开放、协作、共享精神的好奇心与认同感。



### 引导

绘制清晰的“开源世界地图”，系统介绍理念、文化、生态及工具，并指明参与路径。



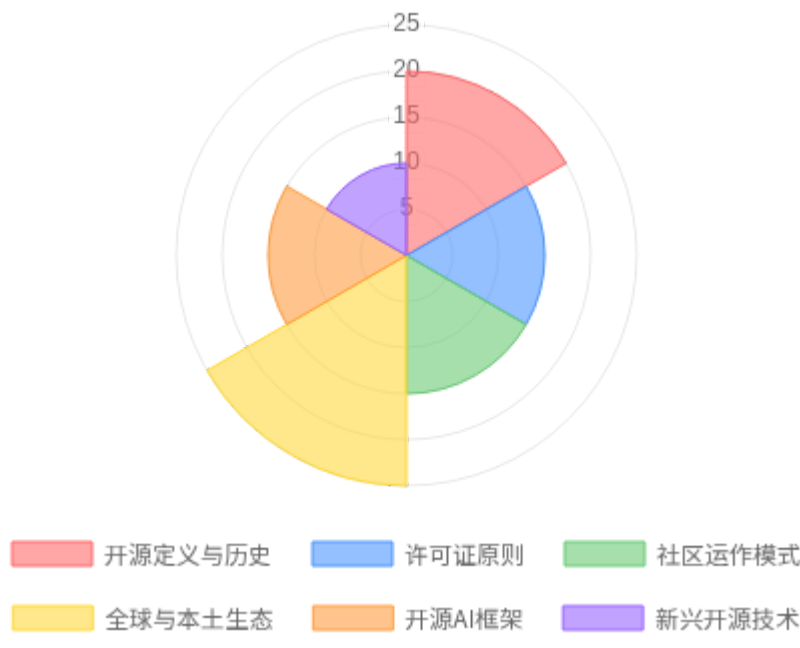
### 赋能

通过实践掌握基本技能，培养自主学习、团队协作和创新能力，为未来赋能。

## 四维整合学习目标

### 知识与素养目标

本课程旨在让学生系统地理解开源的定义、历史、许可证规则以及社区的运作模式。学生将能够识别全球及中国本土的主要开源生态系统，并初步掌握开源人工智能框架和新兴技术的基础知识。同时，课程致力于培养学生开放、协作、共享的开源精神和负责任的数字公民意识。



### 能力与思政目标

学生将熟练运用Git及主流协作平台，掌握查找、评估和参与开源项目的方法，并具备初步的贡献能力。课程将引导学生理解开源创新与国家发展战略的联系，增强其科技自信与社会责任，培养国际视野和法治精神，激励他们为构建开放包容的技术生态贡献力量。



## 坚实的教育理论基础

本课程的设计深度融合了多种先进的教育理论，采用建构主义作为哲学基础，通过项目式学习和翻转课堂等教学模式，将学生置于情境化的开源社区环境中，通过经验学习的循环，促进他们在社会协作中成长，并最终培养其适应数字时代的联通主义学习能力。

教育理论核心思想	在课程中的具体实践
<b>建构主义 (Constructivism)</b>	学习者主动构建知识，通过动手实践（写代码、做项目）来理解抽象概念。
<b>社会建构主义 (Social Constructivism)</b>	学习在社会互动中发生，体现在团队项目、同伴代码审查（Peer Review）、社区互动。
<b>情境学习理论 (Situated Learning)</b>	在真实“实践社群”中学习，使用真实的GitCode/Gitee平台，向真实开源项目贡献。
<b>经验学习理论 (Experiential Learning)</b>	经验-反思-概念-实验的循环，“微贡献”作业要求记录过程并进行反思总结。
<b>联通主义 (Connectivism)</b>	学习是构建和导航网络，培养信息素养，利用丰富的在线开放资源自主学习。

## 16周学习之旅：探索开源通识的“知识地图”

- 模块一：开源理念与文化 (1-2周)**  
奠定理论基础，通过故事化教学和辩论赛建立核心认知。
- 模块二：开源工具与平台 (3-6周)**  
掌握Git、GitCode等核心工具，通过翻转课堂和即时体验扫清实践障碍。
- 模块三：开源项目生态图谱 (7-10周)**  
拓宽视野，通过嘉宾分享和探究性作业认知全球与中国本土的开源生态。
- 模块四：开源项目贡献实践 (11-14周)**  
从了解到参与，通过“微贡献”工作坊和团队项目完成“第一次贡献”。
- 模块五：社会价值与全球化视野 (15-16周)**  
升华认知，通过“世界咖啡馆”讨论和制定个人规划，思考未来趋势。

## 科学、全面的评估体系

我们采用过程性与成果导向相结合的评估方式，旨在全面客观地评价学生的学习成效与综合素养的提升。这不仅关注最终结果，更重视学生在学习过程中的参与、实践与成长。

评估类别	评估项	权重
过程性评估	<b>课堂参与、互动与同伴互评</b> 基于出勤、发言、协作与社区互动。	30%
	<b>实践作业与挑战</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Git/GitCode基础操作考核 (15%)</li><li>“微贡献”尝试记录与反思 (15%)</li><li>在线知识小测验 (10%)</li></ul>	40%
终结性评估	<b>期末综合项目/报告</b> “7选1”菜单式选题，允许多学科组队，需进行课堂展示。	30%

## 附录：推荐资源与项目

### 附录一：推荐的长期微贡献项目列表

鼓励学生立足本土完成首次贡献，探索全球机会。

#### 1. GitCode官方

入口：[gitcode.com](#) - 探索 - 任务/悬赏  
任务类型：每周刷新海量微任务  
示例：“给国产数据库补一条 SQL 示例”

#### 2. OpenHarmony社区

入口：[openatom.cn/projects](#) - Issues  
任务类型：文档纠错、翻译、单元测试  
示例：OpenHarmony 文档错别字

#### 3. openEuler 社区

入口：[gitcode.com/openeuler](#) - Issues  
任务类型：Shell 脚本、文档、测试  
示例：“给 openEuler 22.03 安装脚本加一行注释”

#### 4. MindSpore社区

入口：[gitcode.com/mindspore](#) - Issues  
任务类型：API 翻译、测试用例、教程配图  
示例：“把 5 个英文 API 描述翻译成中文”

#### 5. ModelScope魔搭

入口：[modelscope.cn](#) - 任务广场  
任务类型：模型体验报告、示例代码  
示例：跑通中文 Stable Diffusion 并提交体验截图

### 附录二：推荐的教和学习资源

为教学团队备课和学生深度自学提供支持。

#### 经典阅读

- 《大教堂与集市》
- 《只是为了好玩：Linux之父林纳斯自传》
- 《自由软件，自由社会：理查德·斯托曼选集》
- 《Pro Git》（中文版）

#### 拓展建议：

- 《Working in Public》
- 《The Pragmatic Programmer》

#### 在线课程与实验

- freeCodeCamp (中文社区)
- 华东师范大学《开源引论》课程资源
- The Linux Foundation Training

#### 社区、资讯与博客

- Gitee 开源指北
- OSCHINA (开源中国)
- 阮一峰的网络日志