



北京大学
PEKING UNIVERSITY

开源软件开发基础及实践——课程介绍

荆琦

北京大学软件与微电子学院

School of Software and Microelectronics Peking University

PART 01 ▶

课程基本信息介绍

课程基本信息

- **课程名称（包括英文名称）：** 开源软件开发基础及实践(Basic Knowledge and Practice of Open Source Software Development)
- **课程编号：** 0296
- **课程类型：** 选修
- **所属学科：** 计算机科学与技术
- **领域方向：** 软件工程
- **学时和学分：** 32学时； 2学分
- **主讲教员：** 荆琦 + 开源团队导师 (RocketMQ、HAWQ、Dokit、PG、OpenEuler、MindSpore)

选课同学“应该”学习过计算机专业本科相关课程

- **每个企业有自己的基本知识要求，请参考团队任务介绍**

如果我没有学过以上课程怎么办？

- **不选这门课**
- **团队在第一个月的课下实践中会有基本知识引入**

由于授课形式是学院教师与开源实践团队合作授课，所以本课程必须通过**预选环节**进行选课，形式为学生团队双选，所以**没有参加预选环节的同学**即使在学院选课成功，也有可能因为团队方面时间和人员的安排问题无法参与到课程的正常学习中（主要是无法参与开源团队的课下开发实践环节），请同学们注意！！

课程主要目标

- 本课程旨在向同学们介绍**开源相关的基础知识**，包括开源文化、开源社区、开源生态等，让学生**了解开源理念**并愿意参与到相关的贡献中。
- 此外，课程通过引导同学们参与实际的开源项目开发实践，让同学们了解参加开源软件开发的各种**方式**和整个**过程**，培养同学们的**开源软件开发能力**，使之成为一名有能力为开源软件**做贡献**的开发者。
- 另外，在介绍**开源合规性**的基础上，让同学们认识到相关的知识产权风险，学会如何合理**使用**开源软件，也是本课程的目的之一，可以为同学们今后的学习与工作提供有力的支持。

课堂授课（面向全体同学）：

1) 开源通识课：

- 3课时/次，8:30-11:30，共5次课
- 3月8、15、22、29，4月12

2) 开源实践通识课（面向全体同学）：







- 3.5课时/次，8:30-12:00，共5次课
- 4月26，5月10、17、24、31

课下授课（面向各团队同学）：

3) 课下实践开发课：

- 线上授课+线下授课（可选）
- 每周>2小时连续时间的开发实践指导
- 团队导师及时回答学生问题

课程内容

日期	开源通识课程（课堂授课）		开源实践课程（线上+线下授课）					
	知识模块	知识点	RocketMQ	PG	DoKit	HAWQ	OpenEuler	MindSpore
3月8日	课程介绍	课程介绍；开课报告；开源实践团队与任务介绍						
3月15日	Git技术介绍及实践	了解git基本概念及使用，远程仓库，以及分支管理，学习如何基于git进行多人协作开发等。						
3月22日	开源通识简介	了解开源文化的由来，了解开源相关概念；了解开源生态运转的基本形式和规则；了解开源社区以及各类开源社区的特点和运营方式；了解开源人员和项目评价方法等。						
3月29日	开放源代码阅读实践	介绍开放源代码阅读的工具、方法和技巧，以及注意事项等						
4月12日	开源许可证的法律效力及知识产权风险分析	了解开源软件相关license的法律效力；了解开源软件知识产权相关内容，给出如何使用开源软件建议等						
4月26日	华为开源实践	华为公司开源理念介绍及OpenHarmony、openEuler 和MindSpore团队的开源实践介绍						
5月10日	瀚高 PostgreSQL 开源实践	瀚高公司及PostgreSQL中国社区以及国际社区开源实践介绍						
5月17日	滴滴Dokit开源实践	滴滴公司开源理念介绍及DoKit团队开源实践介绍						
5月24日	偶数科技 Apache HAWQ 项目开源实践	偶数科技HAWQ团队开源实践介绍						
5月31日	阿里云 Apache RocketMQ 项目开源实践	阿里云RocketMQ团队开源实践介绍						

1. 考查课

2. 通识课40%+实践开发课60%

a) 通识课：课后作业评分

b) 实践开发：企业根据在项目团队里**个人表现及贡献**打分，

根据项目内容和形式会有所不同，各企业给出**评分细则**供

同学们参考

PART 02 ▶

团队及项目介绍

开源开发实践指导团队及项目介绍

1 / Apache RocketMQ 团队及项目介绍

2 / PostgreSQL 团队及项目介绍

3 / DoKit 团队及项目介绍

4 / Apache HAWQ 团队及项目介绍

5 / openEuler 团队及项目介绍

6 / MindSpore 团队及项目介绍