

《开源软件设计与开发》课程总结

姓名：黎潇阳

学号：51195100010

1 开源理解

1.1 为什么开源？

通过项目开源课程的学习与理解，我认为有以下几个原因：

（1）开源有助于自己掌握相关知识

学习一样东西的最好方式就是去将它展示给别人。这是因为要想将一种知识教授给其他人，需要你自己对这种知识有更加深刻的理解和认识。当为一个开源项目贡献了新的成果之后，说明了对相关知识的娴熟度以及掌握程度，会对相关的知识有更加深刻的理解。

（2）开源有助于提高自己的项目质量

共享自己的工作和项目可以提高自己的工作和项目的质量，别人的反馈可以让你有新的收获。你分享的东西获得的所有评价反馈，不管是正面评价还是负面评价，都是你进一步学习和提高的一个难得的机会。有时你会发现自己在交流分享一些内容的时候没有表现得很好，或是你遗漏了所分享主题的一个非常重要的部分、或是针对一个问题的一个完全不同的视角你没有考虑到。在开源代码方面，反馈所发挥的作用就更加强大，因为它本身就是一种获取别人审查的方式。正是基于这个原因，开源已经成为开发复杂和关键的软件系统的一个标准，例如操作系统和编程语言的开源。

（3）开源可以免费利用大家的智慧与劳动

每当有人使用了你的开源代码并报告了一个 **bug** 之后，就等于他们为你免费做了一次 **QA**。每当有人在你的开源项目里提交了一个补丁之后，就等于他们在为你免费开发软件。将你的项目开源就等于允许让整个开发社区都在这个项目上贡献，相比自己单兵作战而言，项目开源可能会帮助你项目变得更大、质量变得更高。

（4）开源是推销自己的最好方式

让自己在一家公司面前看起来非常优秀的最好办法就是共享你的工作。如果你通过开源让其他公司的工程师曾读过你写的博客，使用过你开源的项目，那你相比其他竞争者便更容易被录用。

1.2 开源社区

对于开源社区来说，由于开放源码软件主要被散布在全世界的编程者所开发，开源社区就成了他们沟通交流的必要途径，因此开源社区在推动开源软件发展的过程中起着巨大的作用。其中，社区是一个虚拟的概念，我们可以这样定义：因为某个开源软件或者爱好而聚到一起的人，形成一个社区。聚到一起的方式可以是 **wiki**, **github**, 论坛, **QQ** 群, 或者线下的活动。社区会有一定的组织者，会有定期不定期的活动，会有各种角色和交流。项目通常会有一个社区维护，由不同角色（正规或非正规）的其他用户组成：

所有者（Owner）：即创建该项目且在他们的 **Github** 账户上有该项目的用户或组织。

维护者和协作者（Maintainers and Collaborators）：致力于一个项目并促进该项目发展

的用户。通常所有者和维护者是同一个用户或组织，他们对项目库都有写的权限。

贡献者（Contributors）：每一个对该项目发出过 pull request 并合并到项目中的用户都是贡献者。

社区成员（Community Members）：即那些经常使用且非常关心该项目的用户，他们在讨论功能特征和 pull request 上非常活跃。

在本次课程中，我参与到了 scikit-learn 社区中，从中了解到了关于社区的一些基本信息、组成、管理机制、基金会等。对于一个开源社区来说，社区的可持续性发展，需要其他机构的资金支持与援助。同时，开源项目的可持续性进行，集合了社区所有人的智慧与劳动，大家共同为社区的发展，项目的完善贡献自己的聪明与才智。对于社区来说，均有属于自己的管理机制，社区的管理制度能够更好的推动社区的壮大和发展，维护社区的秩序。

2、课程反馈

通过本学期课程的学习，项目开源课程让我对于开源两个字有了更新的认识，不同开源社老师的分享也让我了解到了许多新知识，包括开源的意义，开源的历史，开源工具的了解与使用等等。在收获很多新知识的情况下，我认为课程对于知识的实践机会还是相对较少，本学期课程的两次作业，是让我们对于一些开源项目的由来、背景，以及社区的组成和构成有所认识与了解。尽管课上我们进行了分组，加入了不同的开源项目组，旨在对不同开源项目提供自己的智慧。但实际中，加入项目后，与项目老师和同学的交流还是相对较少，并没有亲自进行实践，了解项目的实质需求，去对整个开源项目进行实质的认识。我的建议是课程可以再多一些实践，可以让我们更好的学以致用。