

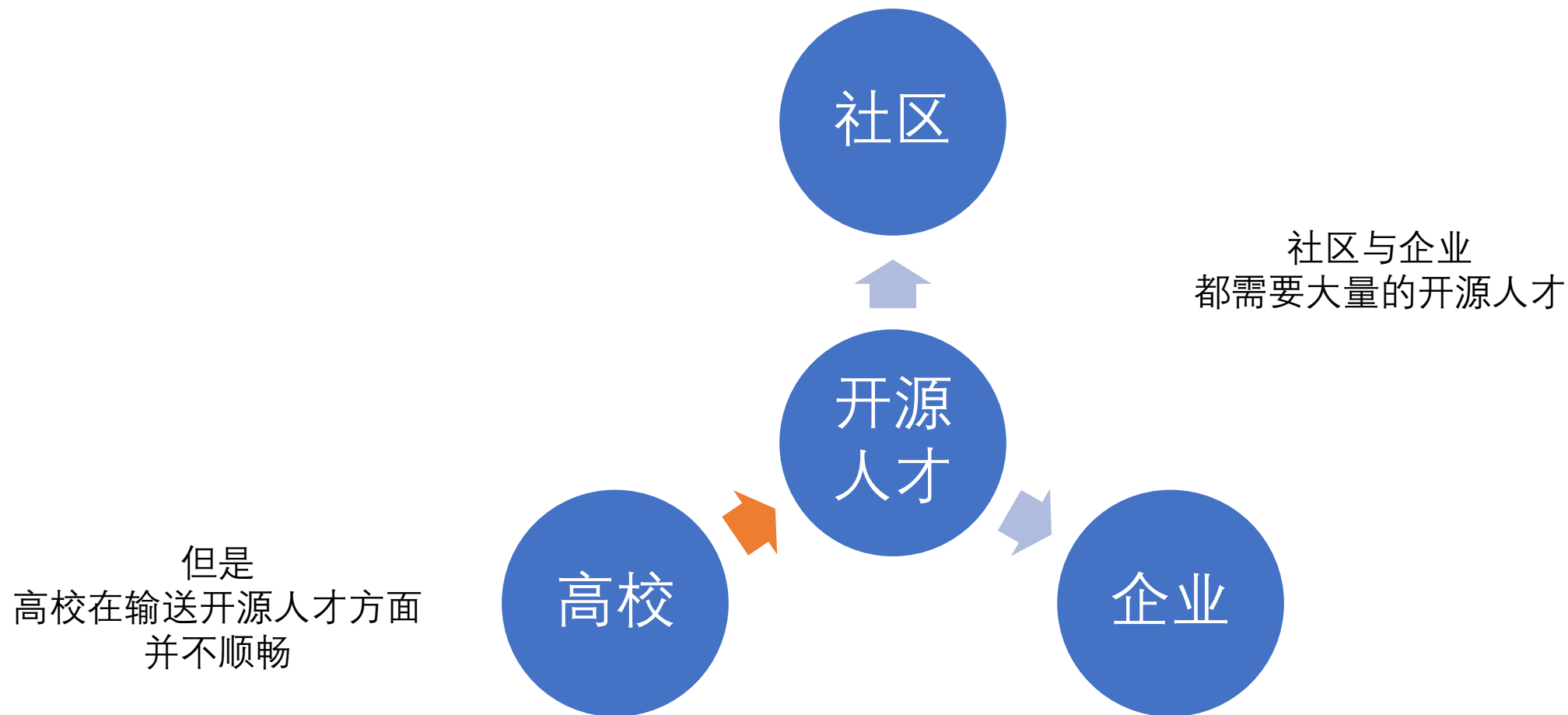
# 基金会如何推动开源教育

定位、模式与规划

庄表伟

天工开物开源基金会

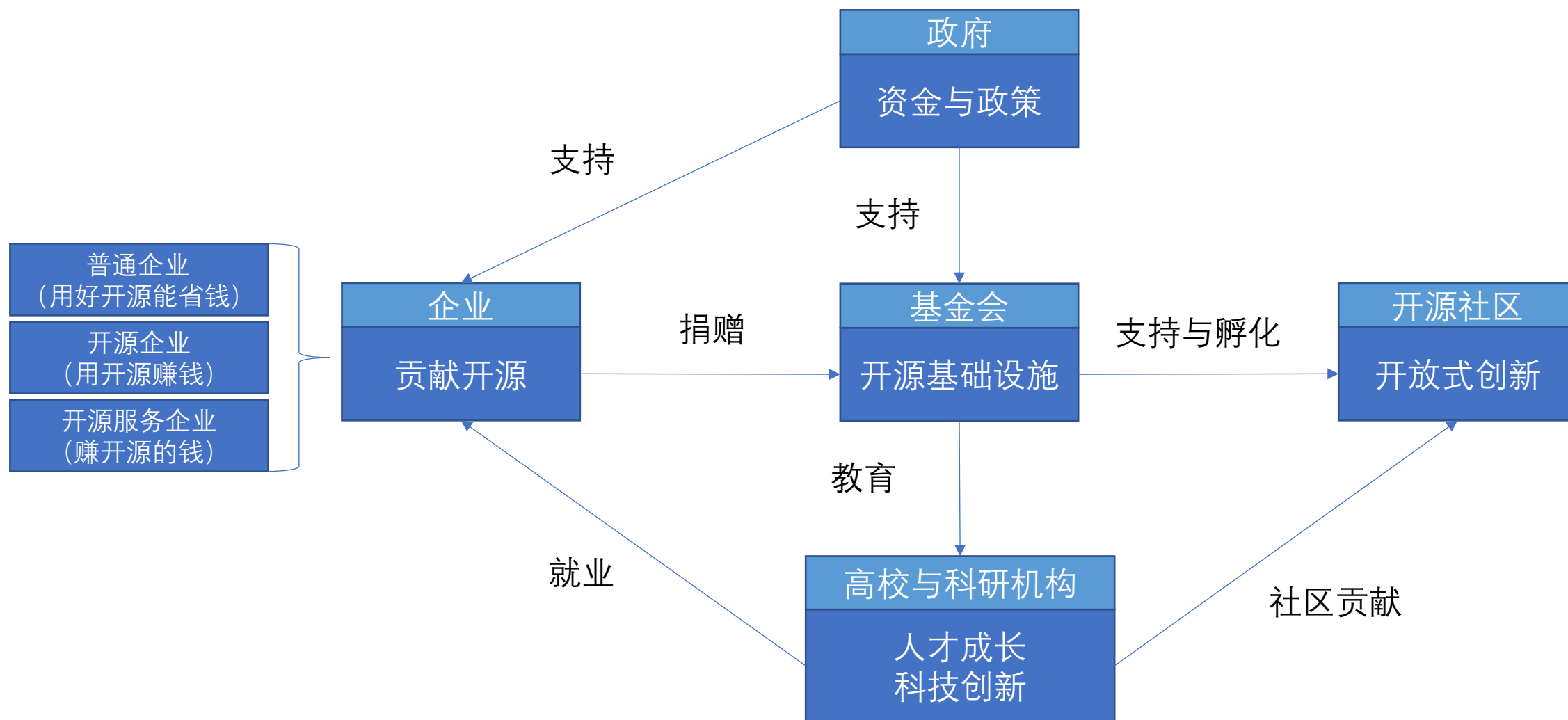
# 开源与教育的关系



# 如何培养下一代开源人才？

- 王伟老师问：“什么叫下一代开源人才？和这一代的区别？”
- 我的回答是：这一代的开源人才，还是**野生的**，几乎不是培养出来的。下一代的开源人才，我们希望是有计划，有系统的培养出来的人才。
- 这就是我们当前的开源教育面临的关键问题！

# 在开源教育中，基金会的定位是什么？



# 开源基金会如何推动开源教育？

01

## 目标用户

在校学生（技术人才、运营人才）  
企业员工（OSPO）  
企业高管（开源战略）

02

## 主要特征

基于开源项目  
通过基金会搭建的平台，以开放的方式，培养各种层次的开源人才

03

## 参与各方

**高校：**在校学生、高校教师  
**企业：**企业导师，培训对象  
**社区：**社区导师、战略合作  
**基金会：**组织者

04

## 主要形式

开源毕业设计  
开源课程设计  
开源悬赏  
开源实习  
企业OSPO培训  
企业开源战略研讨班

05

## 认证形式

培训证书  
考试证书  
在线履历


# 开源基金会如何推动开源教育？

- 更加有意识的推动“做中学”
- 在社区中培养人才
- 向企业输送更好的开源人才

# 开源教育平台

- 面向高校的免费教育、培训、认证服务
- 面向企业的收费培训、认证服务
- 开源贡献排行与激励服务
- 面向所有人的能力成长、在线简历服务

# 开源教育网站：目前进展

 开源创新教育联盟

搜索课程...

搜索

我的课程

三

首页

数字素养

开源基础

项目实训

企业培训

开源实战

导师团队

联盟动态


关于我们

加入我们

热门课程

汇聚业界精英，助力基金会培训事业，为学员提供专业、实用的知识和技能


更多 +



开源软件通识课程

11 人学习 讲师：王伟


免费



开源软件开发之初学者指南

3 人学习 讲师：LFOSSA官方


免费



PostgreSQL基础教学

7 人学习 讲师：陈卫星


免费



趣谈Linux操作系统

6 人学习 讲师：刘超


199.00 优惠价 68.00



林清山·深度剖析RocketMQ5.0

3 人学习 讲师：林清山


99.00 优惠价 0.00



Netty源码剖析与实战

3 人学习 讲师：傅健


129.00 优惠价 59.00



重学TypeScript

2 人学习 讲师：周爱民

199.00 优惠价 68.00



区块链：了解其用途和含义

3 人学习 讲师：LFOSSA官方

免费

热学榜单

一周飙升榜

- 1 开源软件通识课程
- 2 PostgreSQL基础教学课程视频
- 3 趣谈Linux操作系统
- 4 林清山·深度剖析RocketMQ5.0
- 5 Redis核心技术与实战
- 6 开源软件开发之初学者指南
- 7 RISC-V 入门
- 8 Go 语言项目开发实战



# 开源教育网站：目前进展

01

【企业】  
招聘与基础培训

02

【学生】  
选择课题

03

【毕设组委会】  
版本审核

04

【学生】  
课题汇报进度

05

【学校&学生】  
校内答辩

06

【基金会】  
组织全国并发表文  
献与答辩

课题标签分类：

[物理类](#)
[智能设备](#)
[Odre](#)
[Python](#)
[HarmonyOS](#)
[C/C++](#)
[数学建模](#)
[Go](#)
[边缘计算](#)
[数据治理](#)
[区块链](#)
[物联网](#)
[云计算](#)
[主题墙报](#)
[经验分享](#)

[通信类与网络](#)
[WebGPU](#)
[数据库类](#)
[图形计算](#)
[GPU应用](#)
[Linux应用](#)
[函数应用](#)
[API应用](#)
[RAG](#)
[UI应用](#)
[编程应用](#)
[机器学习](#)
[PL/SQL](#)
[C++](#)
[高性能计算](#)

[硬件应用](#)
[Vue](#)
[分子动力学](#)
[SQL应用](#)
[编程应用](#)

| 分子动力学(MD)与生物物理        | 生物物理               | 生物物理                   | 生物物理                    | 生物物理 |
|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|
| SQL 公开课               | SQL                | 1. 搭建 SQL 环境2. 根据课程大纲  | 1. 了解任一关系型数据库的使用        | 毕设详情 |
| 分子动力学模拟在国产服务器上的C++    | rbmd-dco           | 1.完成开发文档2.完成业务代码       | 1.会使用主流的IDE,如vs2.掌握C++  | 毕设详情 |
| 高性能并行计算分子动力学软件        | rbmd-dco           | 1.学习了MPI, RCL及HPC      | 1.掌握C++编程语言,熟悉Cmake     | 毕设详情 |
| 为国产开源MDMA网卡适配CPU      | open-mdm           | 为开源MDMA网卡blue-mdm编写    | 需要同时掌握C++, Rust, 和MDM   | 毕设详情 |
| 基于Python和SystemC的数模硬件 | DiscoSim           | 对SystemC接口提供Python API | 需要同时掌握C++, Python, Rust | 毕设详情 |
| CRF 算法                | pg4ml 机器学习函数库, 以及库 | 本项目旨在使用 c++, rust 或 pl | 以关系型数据库原理, 数据库开         | 毕设详情 |
| HMM 算法                | pg4ml 机器学习函数库, 以及库 | 本项目旨在使用 c++, rust 或 pl | 以关系型数据库原理, 数据库开         | 毕设详情 |
| XGBoost 算法            | pg4ml 机器学习函数库, 以及库 | 本项目旨在使用 c++, rust 或 pl | 以关系型数据库原理, 数据库开         | 毕设详情 |
| 朴素贝叶斯算法               | pg4ml 机器学习函数库, 以及库 | 本项目旨在使用 c++, rust 或 pl | 以关系型数据库原理, 数据库开         | 毕设详情 |



# 课程名称: 复合子图布局算法设计实践

【课程介绍】 【课程目标】 【课程大纲】



杨勇

杨勇，南京邮电大学副教授，ACM/CCF会员，长期从事数据挖掘、图神经网络、图机器学习、图神经网络优化和图神经网络应用研究。主持国家自然科学基金面上项目3项，省部级科研项目10余项，发表SCI/EI论文30余篇，主持发明专利1项，软件著作权2项。

## 课程目标名称:

图神经网络进阶 00

## 工作任务:

1. 图神经网络设计: 设计复合子图布局算法，确保能够有效地处理大规模图数据并提高性能。
2. 算法实现: 使用编程语言实现图神经网络。
3. 算法验证: 通过实验验证所实现算法的性能，对比图神经网络基线结果。
4. 性能优化与调优: 优化算法性能，提升其在处理大规模图数据时的效率。

## 对学生的能力要求:

1. 编程能力: 熟练掌握一门编程语言，具备良好的编程习惯。
2. 算法与数据结构: 熟悉图论和图神经网络的基本概念和图算法，有一定的算法设计与实现能力。
3. 数学背景知识: 对图论和图神经网络有一定了解，能够理解图神经网络的基本原理和可解释性。

## 课程详情:

**课程目标介绍:**

图神经网络(GNN)是图表示学习和关系推理的重要方法。传统的图神经网络主要针对静态图进行布局，而图中节点具有动态交互性，这要求图神经网络能够动态地捕捉和推理图结构。本课程旨在通过设计复合子图布局算法，提升图神经网络在动态图数据上的性能。

**课程背景:**

随着图数据在社交网络、推荐系统、生物网络等领域的应用日益广泛，图神经网络成为处理图数据的重要工具。然而，传统的图神经网络在大规模图数据上的性能往往受到内存和计算复杂度的限制。本课程旨在通过设计复合子图布局算法，提升图神经网络在大规模图数据上的性能，同时保持模型的推理效率。

## 课程参与



南京邮电大学

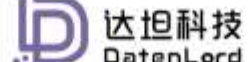
© 2024 Nanjing University of Posts and Telecommunications. All rights reserved.

# 开源教育网站：目前进展

## 高校



## 企业



# 平台建设原则

- 用平台功能，促进校企合作
- 在校企合作的过程中，推动平台进化
- 同步扩张《开源创新教育联盟》

# 开源教育网站：后续规划

- 从开源毕业设计到开源课程设计
- 面向高校（学生）团队的开源悬赏计划
- 开源创新创业大赛
- 开源日常贡献激励计划
- 高校版开源码力榜
- 开源实习
- 开源个人简历

谢谢