1、基于https://github.com/ray-project/ray，用rust包装其（最基本）接口，为该项目提供rust语言支持。

简介：目前ray是很流行的分布式学习框架，其核心是用C++开发，支持python和java语言接口；rust是一门新兴语言，有很好的性能。 项目计划仔细阅读该项目的文档，为该项目提供（部分）rust接口支持和示例并pull request。

2、拓展https://github.com/OSH-2022/x-QvQ的功能

简介：该项目是上一届学长的项目，仿照RedLeaf用rust实现了一个树莓派专用的内核，具有较高的隔离性；但根据其文档，内核虽然能正确运行，但可拓展性不是很好，而且没有用户态的实现。我们用rust语言在此基础上进行二次开发，改进其缺点，增加用户态实现以及其他接口实现。（此前有二次开发的相关项目）。

3、OSDI‘22 BEST PAPER“XRP: In-Kernel Storage Functions with eBPF“

简介：BPF（Berkeley Packet Filter）是一个允许用户把一个简单的函数注入内核执行的接口。Linux中实现的BPF框架叫eBPF。在Linux上通过eBPF实现了支持ext4文件系统的XRP原型。我们的计划复现这篇论文。

4、分布式计算中的节点信任问题和算力出售问题。

简介：基于已有分布式计算框架，加入判别节点可信度的模块（可以通过利用核心可信节点进行计算检验或通过多节点投票实现），从而达到在无法确认节点完全可信前提下实现可信计算。进一步，在网络上实现算力交易功能，实现用户在空闲时向网络贡献算力，而在需要大量算力时可从网络中获得所需计算资源。

5、无人机集群中ray的部署。

简介：无人机的算力不够，需要多级协同才能完成复杂的计算任务。项目计划在多架无人机中部署ray（一种分布式计算框架），完成飞行任务中的实时计算任务。项目需要学校/课程组/实验室方面提供硬件的支持。