

飞桨 & 文心 开源高校行之北大

孙师傅 | 百度高级产品经理



个人简介

孙师傅 [sunzhongkai588](#)

职业标签

- PaddlePaddle、TPM、开源社区、文档、喜欢新鲜玩意儿
- 无产阶级摸鱼家、润王、入职时长 1.5 kun🐔 年



分享内容

- 飞桨和文心开源社区的发展近况
- 如何轻松入门开源
- 如何找到适合自己的参与开源方式
- 一些开源社区里的趣事与故事

一些前言

来自一个开源人的碎碎念碎碎念



我实际的开源经历 vs 简历上的开源经历

强如 PyTorch 也会鼓励开发者修 typo

Every PR counts — even fixing a single typo


 **PyTorch Docathon Leaderboard 2025** 

This is the list of the docathon contributors that have participated and contributed to the PyTorch H1 2025 docathon. A big shout out to everyone who have participated! We have awarded points for each merged PR as follows:

- easy - 2 points
- medium - 5 points
- advanced - 10 points

We have granted half points (1, 2, and 5 respectively) for all additional PRs merged against the same issue. In some cases, we have awarded credit for the PRs that were not merged or issues that have been closed without a merged PR.

Rank	Author	Points	PRs
🥇	j-silv	31	#155753 , #155659 , #155567 , #155540 , #155528 , #155198 , #155093 , #3389
🥈	windsonsea	19	#155789 , #155520 , #156039 , #156009 , #155653
🥉	kiskz	16	#155762 , #155514 , #155351 , #155348 , #155347
🏅	Rachel0619	14	#155764 , #155482 , #3385 , #3381
🏅	jafraustro	14	#155523 , #155369 , #133563 , #129446
🏅	Dhia-naouali	12	#155911 , #155840 , #155505
🏅	loganthomas	12	#155702 , #155088 , #155649
🏅	nirajkamal	12	#155430 , #155228 , #3376
🏅	Julianlb	10	#155987 , #155618
🏅	ggsmith842	7	#155767 , #155297
🏅	ParagEkbote	7	#155683 , #155341

 **「Paddle Docathon」文档系列活动** #6165
15 / 15 · Parent: #71491

已结项任务:

任务名称	链接	mentor
文档 bug 修复入门赛 (新手向)	#6187	@sunzhongkai588
补充 Overview 文档相关 API 描述	#6427	@Turingg
清理未暴露在 sphinx toctree 下的文档	#6491	@ooooo-create
中文文档缺失补充	#6193	@sunzhongkai588
中文文档示例代码清理 (COPY-FROM)	#6300	@ooooo-create
英文文档格式修复 (System Message)	PaddlePaddle/Paddle#58237	@sunzhongkai588
文档中的英文 api_label 修改	PaddlePaddle/Paddle#57363	@ooooo-create @sunzhongkai588
官网文档 bug 确认赛	PaddlePaddle/Paddle#55586	@sunzhongkai588
替换文档中的 tests/unittests 单测路径为新路径	#6140	@SigureMo
xdoctest 剩余任务	PaddlePaddle/Paddle#55629	@megemini
docs 代码风格检查升级	#6158 #6242	@SigureMo
中文 api_label 修改系列任务	任务说明: #6170 Motivation: #6142	@ooooo-create
templatedoc 机制清理	PaddlePaddle/Paddle#63734	@SigureMo
为公开 API 标注类型提示信息	PaddlePaddle/Paddle#65008	@megemini
为 Tensor API 文档增加图例	#6614	@sunzhongkai588
[CodeStyle][Typos][A-N] Typos 工具引入计划	PaddlePaddle/Paddle#69441	@MrXnneHang @SigureMo
[CodeStyle][Typos][O-W] Typos 工具引入计划	PaddlePaddle/Paddle#69442	@MrXnneHang @SigureMo

PyTorch 文档开源贡献活动 @svekars

Paddle 文档开源贡献活动

飞桨与文心开源社区理念

在飞桨与文心开源社区，我们特别相信

- Shaping PaddlePaddle Future with You 🙌
- Community over Code 💕
- Grow Together, and Have Fun 😊

飞桨 × 文心

聊聊开源社区的近况

飞桨 × 文心开源简介

这是一个怎样的开源世界

飞桨开源深度学习平台

<https://github.com/PaddlePaddle/Paddle>

- 飞桨深度学习框架 v3.2
 - 大模型训推一体
 - 动静统一、自动并行、编译器自动优化
 - 大模型多硬件适配
- PaddleOCR v3.2
- PaddleNLP
- PaddleSpeech
- ...

文心大模型

<https://github.com/PaddlePaddle/ERNIE>

- ERNIE 4.5 Family
 - 10 个模型 (6 月 30 日)
 - 2 个 dense 纯文本大语言模型
 - 4 个 MoE 纯文本模型 (A3B、A47B)
 - 4 个 MoE 多模态模型 (A3B、A47B)
 - 1 个模型 (9 月 9 日)
 - 1 个 MoE 纯文本思考模型 (A3B)
 - Apache2.0 开源协议
- 大模型开发套件 ERNIEKit
- 大模型部署套件 FastDeploy v2.1

谁开发了飞桨?

这是一个怎样的开源世界

BAIDU contributors

- 专职的研发部门（深度学习技术平台部），及非专职的其他部门的工程师。

Corporate contributors

- NVIDIA、INTEL、昆仑芯、寒武纪等多家硬件公司的专职工程师

Individual contributors

- 来自于世界各地的、有着不同身份背景的开发者在业余时间的贡献。



文心 4.5 系列开源进展

文心 4.5 系列开源模型说明

文心4.5系列开源模型

文心 4.5 系列开源模型			模型信息		
			输入模态	输出模态	上下文窗口
MoE 模型	大语言模型 (LLMs)	ERNIE-4.5-300B-A47B-Base ERNIE-4.5-300B-A47B ERNIE-4.5-21B-A3B-Base ERNIE-4.5-21B-A3B ERNIE-4.5-21B-A3B-Thinking	Text	Text	128K
	视觉语言模型 (VLMs)	ERNIE-4.5-VL-424B-A47B-Base ERNIE-4.5-VL-424B-A47B ERNIE-4.5-VL-28B-A3B-Base ERNIE-4.5-VL-28B-A3B	Text Image Video	Text	
稠密型模型		ERNIE-4.5-0.3B-Base ERNIE-4.5-0.3B	Text	Text	

文心 4.5 系列开源进展

文心 4.5 系列开源模型说明

模型系列	主要特点与适用场景
ERNIE-4.5-VL-424B-A47B	具备强大的图文、视频理解与推理能力，适用于对多模态性能要求极高的前沿研究和复杂应用场景。（支持思考模式）
ERNIE-4.5-300B-A47B	在语言、逻辑和代码能力上表现卓越，提供多种量化版本，为生产级部署提供了灵活性。
ERNIE-4.5-VL-28B-A3B	性能和资源消耗之间取得平衡，适合需要多模态能力但算力受限的场景。多模Benchmark上 <u>显著领先 Qwen2.5-VL-7B，与总参更大的Qwen2.5-VL-32B持平</u> 。（支持思考模式）
ERNIE-4.5-21B-A3B	高效的性能选择，适用于大多数标准NLP任务，性价比高；同等速度下； <u>整体领先Qwen系列的轻量级文本模型</u> 。
ERNIE-4.5-21B-A3B-Thinking	在 ERNIE-4.5-21B-A3B 基础上训练的深度思考模型， <u>实现了接近 SOTA 的智能表现</u> 。
ERNIE-4.5-0.3B（Dense）	稠密型模型，参数量0.36B，适合教学以及对模型体积和响应速度要求极高的端侧或边缘计算场景。

文心 4.5 系列开源进展

文心 4.5 系列配套的开发工具



飞桨与文心开源社区

一些数字

飞桨开源社区（GitHub PaddlePaddle 组织）

- 社区个人 contributor 数量： **522**
 - 2024 年底： 449
 - 2023 年底： 264
- 社区 contributor 贡献的 PR 占比
 - Paddle 主框架： **39.4%** （2023年： 23.8%）
 - PaddleOCR： 24.5%
 - PaddleNLP： 13.0%
 - PaddleSpeech： 70.8%
 - doc 文档： 60.1%

文心大模型 ERNIE 4.5 Family

- 模型及工具链代码库已上架 20+ 家主流平台
- 11 家芯片厂商完成 Day0 首发适配
- 多个社区如 sglang、llama.cpp 等陆续支持 ERNIE 4.5
- HuggingFace ERNIE 4.5 Family 累计下载量： **300+ 万**
 - 衍生模型数量： 102
 - 下载量最高的模型： ERNIE-4.5-0.3B
 - ERNIE-4.5-21B-A3B-Thinking 模型登顶 HuggingFace Trending 榜 Top1


飞桨与文心开源社区

开源社区的 Contribution

飞桨开源社区（GitHub PaddlePaddle 组织）

- 飞桨框架
 - Paddle CPU/GPU Kernel 精度问题推全
 - 算子切分推导规则开发
 - 为 Paddle 新增 API
 - 文档修复
 - ...
- PaddleSpeech 套件能力建设
- OCR/NLP/... 前沿论文模型复现
- 科学计算开源组件适配
- ...

文心大模型 ERNIE 4.5 Family

- SGLang:  Support Ernie4.5 0.3B and MoE Model [#7668](#)
- llama.cpp:  Support Ernie4.5 0.3B and MoE Model [#14465](#)
- vllm:  Support ERNIE 4.5 Text Models [#20220](#) ;
 Support ERNIE 4.5 VL Models [#22514](#)
 Open: Enable EPLB on ernie4.5-moe [#22100](#)
- Transformers:  Support Ernie4.5 0.3B and MoE [#39228](#)
 In Progress: Ernie 4.5 VL models [#39585 \(Draft\)](#)
- 衍生模型:
 - unsloth 提供可在 llama.cpp 使用的量化后的模型
 - LM studio已上线集成 21B 量化后的模型
 - MLX 集成了可在苹果芯片上运行的 Ernie 4.5 文本模型 [#263](#) [#267](#)

飞桨与文心开源社区

文心开源生态集成情况

广泛支持

- transformers、vllm、sglang、llama.cpp、mlx等主流框架已支持ERNIE 4.5模型，包括0.3B小型模型和文本MoE模型

多模态模型集成

- 文本模型支持完善，VL模型在vLLM中已完成支持，transformers中的支持正在进行中

硬件和平台优化

- 目前已有30多家硬件生态伙伴开展文心4.5模型适配
- MLX已集成ERNIE 4.5文本模型，支持在苹果芯片上本地运行

量化和易用性

- 提供量化版本，unsloth为llama.cpp提供量化模型，LM Studio已集成量化21B模型

兼容性提升

- ERNIE4.5-21B-A3B-Thinking模型可同时被transformers、vLLM、FastDeploy等工具加载运行

持续开发

- 正在进行中的工作包括在vLLM中为MoE模型启用EPLB功能，完善Transformers中对VL模型的支持

如何轻松入门开源

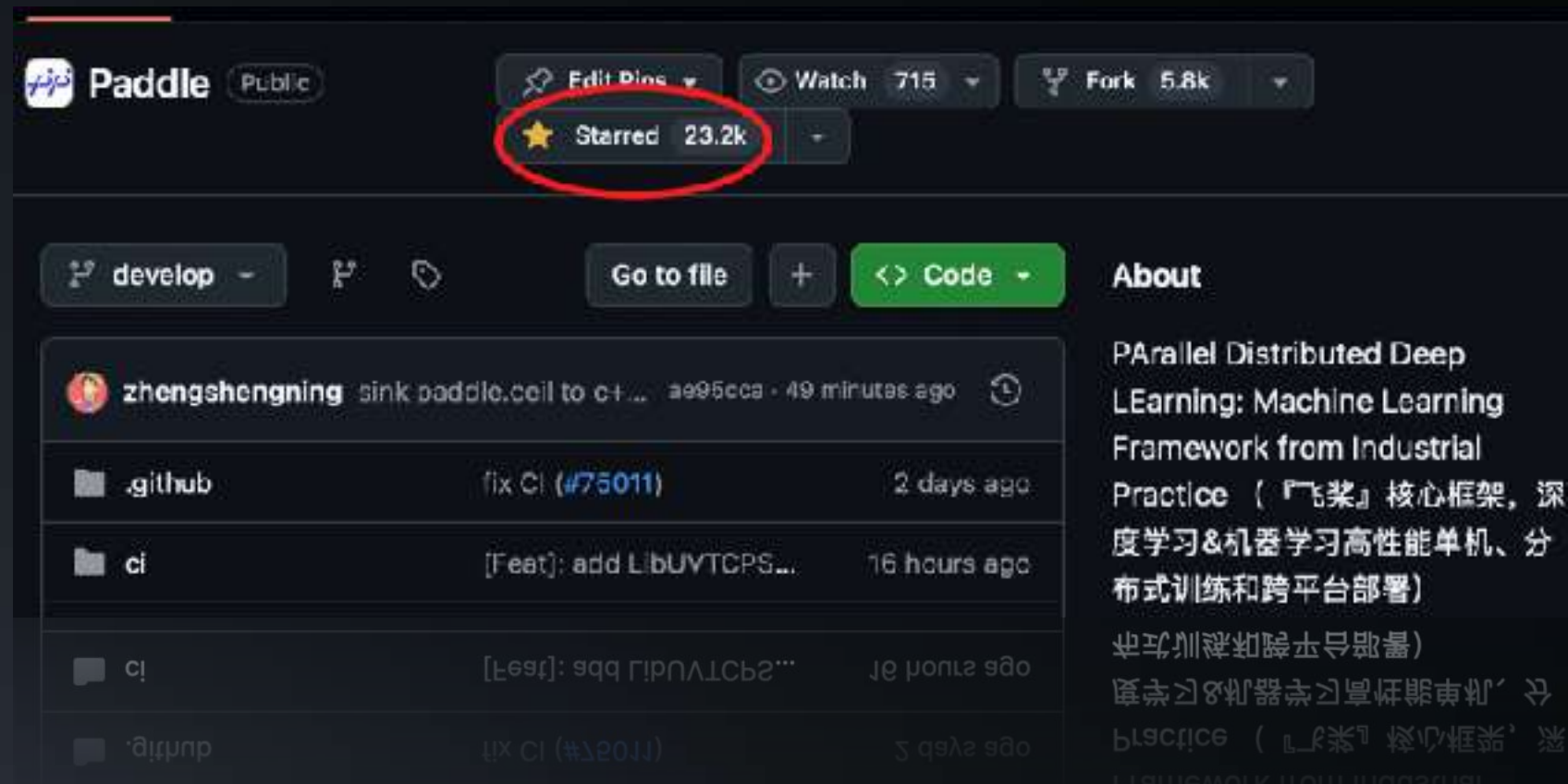
Just try it

飞桨与文心开源社区

参与开源社区，你可以这样开始

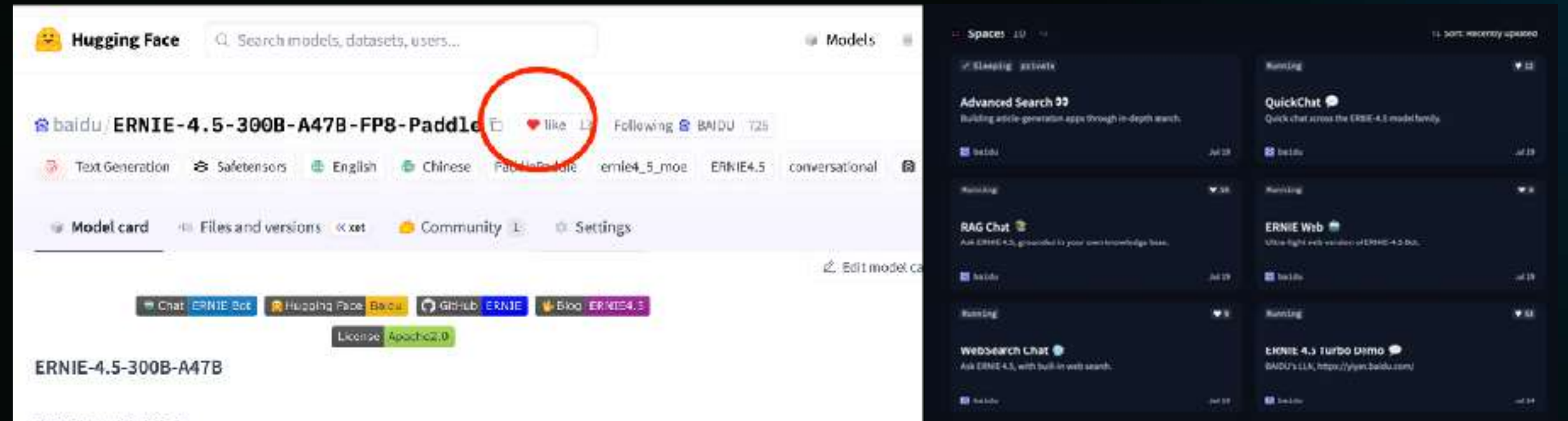
飞桨开源社区

1. Have a GitHub account: <https://github.com>
2. 在 PaddlePaddle 组织下找到你喜欢的开源项目
e.g.: <https://github.com/PaddlePaddle/Paddle>
3. Click Star
4. 克隆你喜欢的开源项目仓库
5. 想要更深入？修改一个 typo，提一个 PR



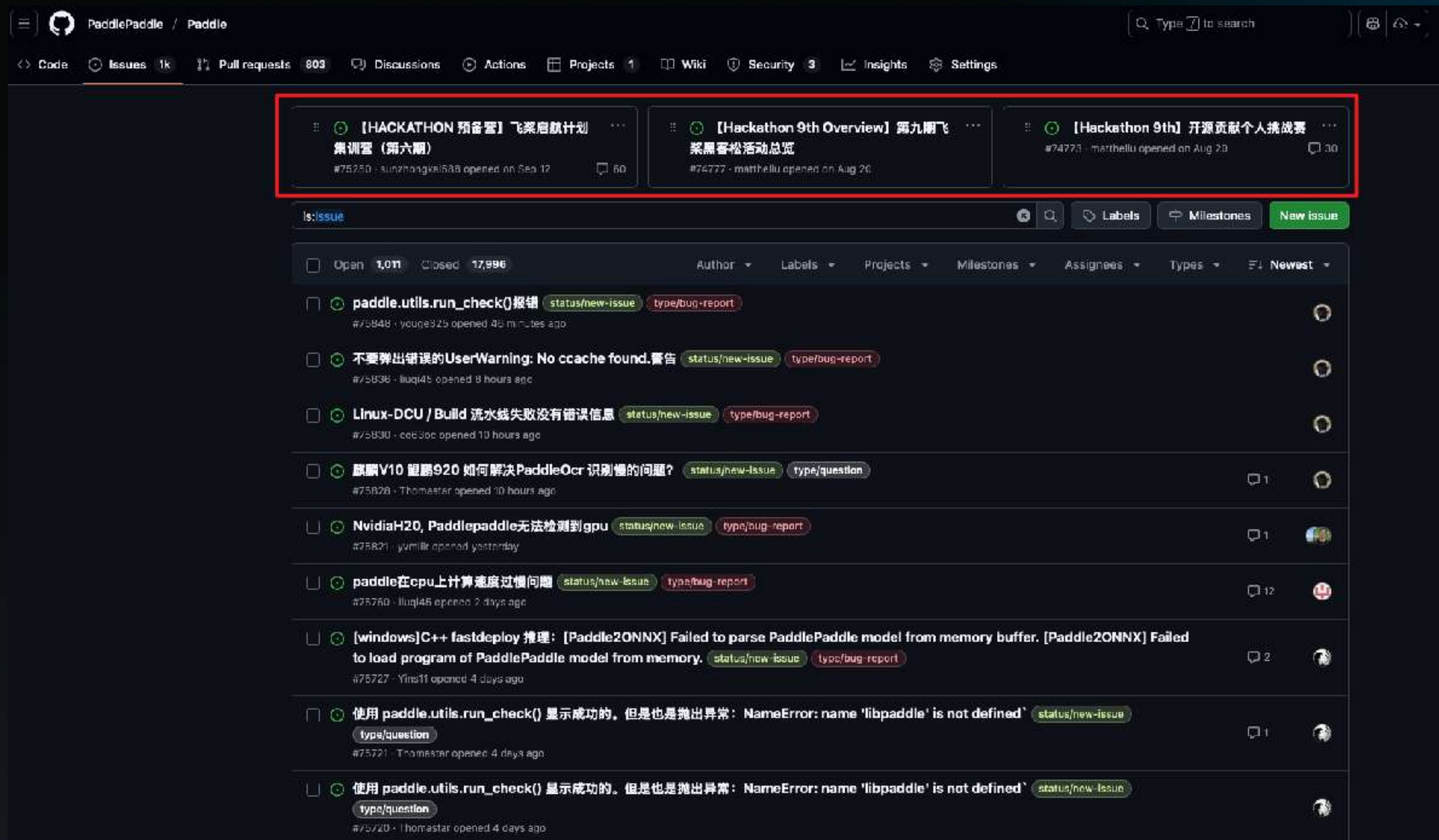
文心开源社区

1. 注册一个 Hugging Face 账号: <https://huggingface.co/>
2. 找到你喜欢的 ERNIE 4.5 模型
e.g.: <https://huggingface.co/baidu/ERNIE-4.5-300B-A47B-FP8-Paddle>
3. Click like
4. 在 Hugging Face Space 上体验 **ERNIE 4.5 Demo**
5. 想要更深入？下载模型权重，开启探索



别着急写代码，多逛逛 issue 区

也许你的第一份开源贡献就在那



顺便认识一下飞桨星河社区，你的开源好搭子

好玩、有算力、有 Token、有完整工具链的 AI 学习实训社区



如何找到适合自己的参与开源方式

参与开源社区活动，是最好的开始

如果你有时间、有热情，就来感受真实的开源协作吧！

飞桨第九期黑客马拉松

- 活动 Issue: [PaddlePaddle/Paddle/issues/74777](https://github.com/PaddlePaddle/Paddle/issues/74777)
- 时间: 2025 年 8 月 20 日~12 月 15 日
- 面向对象: 高水平开发者、对 AI Infra 感兴趣
- 4 个赛道:
 - 个人挑战赛: 有明确验收目标的赛题制任务。
 - 护航计划集训营: 3 个月 1V1 线上实训开发。
 - Fundable Projects: 解决硬核技术难题。
 - 文心大模型案例征集: 基于 ERNIE 4.5 系列开源模型编写使用教程。



参与开源社区活动，是最好的开始


如果你有时间、有热情，就来感受真实的开源协作吧！

文心开源创新大赛

- 活动详情: <https://aistudio.baidu.com/topic/ERNIE-Hackathon>
- 面向对象: 有一定技术基础、对 LLM 的应用落地感兴趣

- 时间：2025 年 8 月 19 日~11 月 23 日
- 2 个赛道：

- 多模态赛道：基于 ERNIE 4.5 VL系列模型完成模型优化和应用构建。
- 硬件赛道：基于 ERNIE 4.5 系列开源模型开发原生 AI 硬件产品。

开放原子基金会
OPENATOM FOUNDATION

文心大模型 4.5 系列

文心开源创新大赛

✦ 赛事介绍 ✦

文心开源创新大赛是“开放原子大赛”下的重要赛项之一。本届赛事依托文心4.5系列开源模型的技术能力，聚焦「多模态应用」与「AI+硬件」两大前沿方向，旨在推动前沿技术与多元场景深度融合，鼓励开发者基于文心4.5系列开源模型核心能力，探索具有前瞻性 & 实用价值的创新方案。为未来工作与生活方式变革提供新可能。

作为已连续举办三届的开源生态品牌赛事，其影响力持续扩大——历届累计吸引大批优秀开发者围绕多模态、OCR、科学计算、文心开源等方向开展技术贡献与应用创新，已成为开源领域最具活力的开发者交流平台。

本届赛事总奖金

400,000元

(含20万现金奖励+20万高性能算力资源)

期待更多开发者加入，共探开源创新未来!

✦ 活动时间 ✦

08.19	赛事启动，开始报名
10.19	初赛提交截止
11.23	决赛提交截止
11月底	赛事决赛结果公布
12月	颁奖典礼

✦ 赛题介绍 ✦

赛道一：多模态应用开发赛道


参赛者需要基于文心4.5多模态系列模型参赛，鼓励参赛者针对某一具体场景应用进行设计开发，场景包括但不限于生活娱乐、文化传媒、电商营销、智慧教育、学习办公、公益关怀等，鼓励参赛者使用自有数据对模型进行微调来提升特定场景下的表现。基于已有知识库和数结构建多模态RAG，或结合OCR/语音等多种能力模块打造复合应用。


赛道二：AI+硬件开发赛道

参赛者需要基于文心4.5系列开源模型构建软硬件深度融合的原生AI硬件产品。本次比赛应用方向不限，开发者可以围绕包括但不限于家庭、工作或生活场景等场景，通过创新性硬件形态设计或现有硬件平台的深度整合，实现具备实用价值的智能硬件产品。尽情发挥你的想象力，“手搓”你的AI小伙伴!

✦ 比赛报名 ✦

扫描二维码，进入第三届开放原子大赛-文心开源创新大赛官方群





参与开源社区活动，是最好的开始

加入启航计划，开启你的第一个（也是下一个）PR

飞桨「启航计划」第六期

线上集训营的形式，鼓励大家积极参与开源项目

1. Issue: [PaddlePaddle/Paddle/issues/75250](https://github.com/PaddlePaddle/Paddle/issues/75250)
2. 报名时间: 2025.9.12 ~ 2025.9.25
3. 集训时间: 2025.9.28 ~ 2025.12.12



结营条件（非常简单！）

- 完整提交双周周报
- 完成 3 个热身打卡任务：
 1. [中文文档格式日常修复](#)
 2. [完成 Paddle 本地编译](#)
 3. [Stable-Diffusion 训练推理](#)
- 至少合入一个非热身打卡任务的 PR

参与开源社区活动，是最好的开始

加入启航计划，开启你的第一个（也是下一个）PR

启航团任务 list（随时更新中...）			
开源贡献 repo	任务标题&介绍（点击链接跳转）	导师	任务数
Paddle	PaddlePaddle GPU单测修复	@YqGe585	22
Paddle、PaddleCustomDevice	PaddlePaddle PHI算子库CUDA Kernel规范化	@YqGe585	136
ERNIE	PaddleOCR + ERINE 案例教程征集	@openvino-book	3
PaddleOCR	PaddleOCR 文档体验优化	@cuicheng01 @Bobholamovic	4
PaddleMaterials	PaddleMaterials 数据集适配	@leeleolay	14
docs	[Docathon] 中文文档格式日常修复	@sunzhongkai588	59
...			
...			

不止黑客松和启航计划

我们还会根据研发需求，不定期发布各类开源任务

in:title "开源任务" is:issue

LabelsMilestonesNew Issue

Open2Closed24

AuthorLabelsProjectsMilestonesAssigneesTypesNewest

【开源任务】Paddle API O-size 机制建设-复测

status/close

type/others

#72183 · by wanghuannoder was closed on Jun 17

【开源任务】Paddle API O-size 机制建设-第2批

status/close

type/others

#72182 · by wanghuannoder was closed on Jul 28

【开源任务】Paddle CPU/GPU Kernel 精度问题推全

#72662 · lshpku opened on May 12

【开源任务】Paddle API O-size 机制建设

status/close

#72637 · by DanielSun11 was closed on Aug 1

实测活动：飞桨框架 3.0自动并行实战！官方case开源代码直给、官方社群答疑为你护航、不同难度任务体系任你自选，更有现金奖学金等你来拿！

status/new-issue

type/others

#72432 · Daeshiyao opened on Apr 23

【开源任务】算子切分推导规则开发，支持更多模型使用自动并行，简化更多用户的分布式开发成本

#72416 · by Olencia was closed on Jul 9

【开源任务】CINN编译器后端Pass注释添加

status/close

#70113 · by Hongqing-work was closed on Jan 19

【开源任务】CINN编译器后端Pass改造

status/close

#69639 · by Hongqing-work was closed on Feb 19

【开源任务】PIR-TensorRT converter推全升级

status/close

type/others

#69176 · by lizexu123 was closed on Feb 24

【快乐开源】Paddle 算子规范化任务

status/close

type/others

#69106 · by gongshaotian was closed on Jul 14

想参与？直接在 Issue 评论区留言认领任务

BeingGod on May 16Contributor

【报名】：1-5、11-17、36-37、40-41、47-50、52-53、57、69

sunzhongkai588 mentioned this on May 19

飞桨开源夏季个人挑战赛 #72793

sunzhongkai588 added a parent issue on May 19

飞桨开源夏季个人挑战赛 #72793

Z-NAVY on May 19

【报名】：36-37、40-42、48-49、52-53、55-56、65-66

ccsuzzh on May 20Contributor

【报名】：73

当然，我们也会与其他社区联合举办活动

一起推动开源生态成长



参与开源社区活动，是最好的开始

主要开源活动一览

	开源活动	活动时间	活动特点
飞桨&文心开源社区	黑客松	3月~6月、9月~12月	难度高、形式丰富、 奖金高
	启航计划	2月~4月、5月~8月 9月~12月	门槛低、易于上手
	不定期的开源任务	随时上新	轻松、自由
第三方开源社区&组织	GLCC&开源之夏	暑期	导师 1V1 指导
	开放原子开源大赛	9月	流程长、难度高、 奖金非常丰厚

不参加活动？没关系，开源的世界依然欢迎你

贡献、探索、交流，每个人都有自由的开源节奏

你可以——

- 提一个 Issue，或者复现、回答、解决别人的问题
- 在飞桨开源社区写一篇技术博客 (pfcclab.github.io)
- Review 他人提交的 PR，参与项目完善
- 提出你的想法，发起一个开源课题，号召社区一起推动落地
- ...

接下来，想和大家分享一个由社区合力完成的项目

将 xdoctest 引入到飞桨框架工作流程中

从一个想法，到一群人的实践

原 API 文档中的示例代码的输出，以 Python 注释形式编写，使得无法对输出的正确性进行自动化检查

我们想将 xdoctest 工具引入到 Paddle CI 检查流水线中，利用 xdoctest 能够自动执行示例代码，确保示例代码的输出结果与实际运行结果一致



将 xdoctest 引入到飞桨框架工作流程中

从一个想法，到一群人的实践

由社区开发者顺师傅主导，经过细致的讨论和问题的梳理，逐渐理清了项目设计思路，并最终完成设计文档，正式启动项目。

- 各方参与几十轮的讨论
- 11470 字
- 36 页
- 2 个大版本，3 个小版本



- **RFC 调研与设计文档**
 - [Add]将 xdoctest 引入到飞桨框架工作流程中v1 community#547
- **第一阶段 引入 Xdoctest 工具**
 - [Change]修改目前 Paddle docs 中 COPY-FROM 的逻辑 docs#5941
 - [Change]修改目前 Paddle docs 的代码检查方式 docs#5962
 - [Add] Paddle 代码 CI 中引入 xdoctest 检查 #55295
- **第二阶段 切换 CI 流水线**
 - [Change] 更新文档《开发 API Python 端》与《API 文档书写规范》
 - [Change] 不再兼容旧格式示例代码 #56573
 - [Remove] 代码检查移交给 Paddle CI docs#6129
- **第三阶段 任务收尾**
 - 清理遗留代码
 - 清理无 reason 的 skip 示例
 - 清理 fluid 代码
- **开源社区任务**
 - 第一阶段：修改中英文示例一致
 - **第二阶段：修改旧的示例代码**
- **其他任务**
 - 中英文 API 文档特性更新

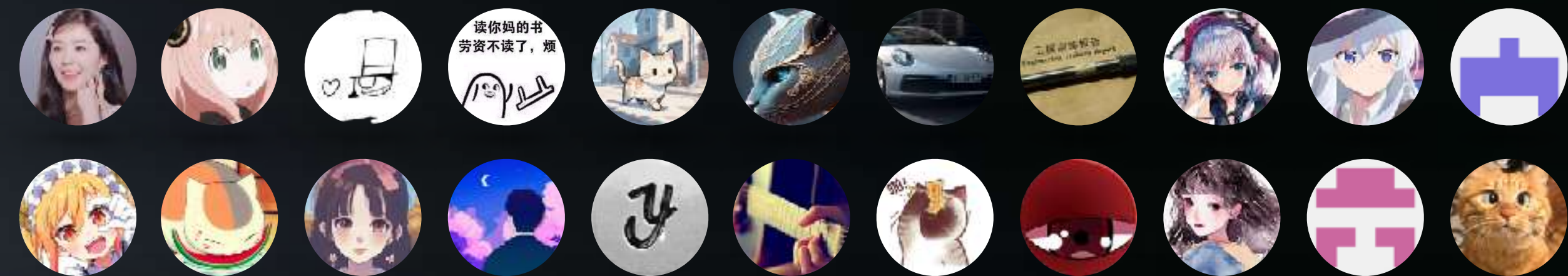
将 xdoctest 引入到飞桨框架工作流程中

从一个想法，到一群人的实践

需要全量的优化对应文档的示例代码，项目工程量巨大。

因此，我们选择相信开源的力量，号召 Paddle 社区的伙伴一起参与进来！

- 有 24 位 开源开发者近 3 个月的参与。
- 涉及约 450 个 文件。
- 涉及 数十万行 代码。
- 已有约 150 个 PR 被合入。



[xdoctest] 分批次修改已有代码的示例 #55629

Closed Parent: 赛题五：将 xdoctest 引入到飞桨框架工作流程中 Tracking issue

megemini opened on Jul 23, 2023 · edited by luotao1

commit [db921ac](#)

• ✓ 第 1 批 (整体进展: 99/99)

按 merge 的时间顺序, 排名不分先后: [@SigureMo](#) (9) [@longranger2](#) (19) [@sunzhongkai588](#) (2) [@ooooo-create](#) (15) [@enkilee](#) (24) [@Liyulingyue](#) (2) [@gouzi1](#) (14) [@KaedeHarai](#) (5) [@yuchen202](#) (8) [@jinyouzhi](#) (1)

• ✓ 第 2 批 (整体进展: 100/100)

按 merge 的时间顺序, 排名不分先后: [@SigureMo](#) (2) [@Candy2Tang](#) (18) [@Liyulingyue](#) (8) [@AndSonder](#) (4) [@PommesPeter](#) (8) [@enkilee](#) (11) [@ooooo-create](#) (15) [@liyongchao911](#) (10) [@whisky-12](#) (10) [@DrRyanHuang](#) (12) [@megemini](#) (1)

• ✓ 第 3 批 (整体进展: 153/153)

按 merge 的时间顺序, 排名不分先后: [@megemini](#) (1) [@Liyulingyue](#) (30) [@ooooo-create](#) (21) [@PommesPeter](#) (6) [@jinyouzhi](#) (26) [@yoyolcy](#) (16) [@yuchen202](#) (11) [@KongAKun](#) (2) [@enkilee](#) (11) [@whisky-12](#) (5) [@longranger2](#) (19) [@Difers](#) (4) [@sunzhongkai588](#) (1) [@DrRyanHuang](#) (1)

共计 352 个文件, 刨去 `./python/paddle/base` (原 fluid 目录), 共计 327 个文件。

共计 242464 行, 刨去 `./python/paddle/base` (原 fluid 目录), 共计 209399 行。

部分文件已经修改, 可以跳过。

将 xdoctest 引入到飞桨框架工作流程中

从一个想法，到一群人的实践

开源社区是自由的，你——

- 可以发起一个项目，像顺师傅那样主导方向；
- 也可以提交一个 PR，为项目添上属于你的代码；
- 甚至只是提出一条建议或者想法，也能让开源变得更好；
- ...

来自开源社区的贡献

2024年社区代表性项目-框架

工程效能优化 & 文档体验提升

- Linting 工具的升级或引入: Ruff、xdoctest、clang-tidy、Pep585
- 代码格式优化: 3600个报错信息优化、删除 cmake 无用依赖
- 文档体验提升: 官网文档 Bug 确认、Paddle Docathon

飞桨框架的 API

- **新增 API**: 从2.5版本到3.0版本新增API共30个, 都来自于社区个人贡献者
- **Pytorch-Paddle 代码转换工具**: 实现代码自动化转写, 提升模型迁移效率, 完成 1445 个转换策略
- **API 易用性提升**: 为了降低代码自动转换工具中转换策略的开发难度, 对 78 个框架 API 的功能和易用性进行增强
- **复数数据类型扩展**: 为算子支持 complex64/complex128 2种复数类型, 共完成 25 个算子的扩展
- **为 Paddle 框架 API 添加类型提示 (Type Hints)**: 正确完成 Paddle 公开 API 的类型标注, 但不声明 Paddle 类型标注的完备性, 在诸如 VSCode 等 IDE 中, 能够获取到接口的类型提示, 并进行连续推导。34 位开发者参与, 16 项主任务, 337 个子任务, 标注了 2191 个 API。

飞桨 IR 升级专项

- 整个 Paddle 框架静态图场景自底向上的全面升级, 是 Paddle 有史以来最大的一次重构升级
- **算子推全**: 完成32个单机算子、30个分布式算子在新IR下的定义
- **单侧问题修复与适配**: 修复默认开启IR模式后, 46个Sparse API 单侧、27个0维Tensor单侧、23个Save/Load体系单侧、75个 test_error体系单侧、以及其他约700个单测。累计870个。
- **适配2ONNX推理转换**: 完成115个ONNX算子适配

编译器 CINN 专项

- 飞桨3.0推出与框架一体化的CINN编译器, 能同时支持训练和推理过程, 并且具备处理动态可变形输入的能力
- **编译器符号推导扩量**: 通过添加一些维度约束限制为简化符号推导过程和后续编译优化提供指导信息。累计完成230个算子推导。
- **支持 Shape 专项**: 动态 Shape下, 包括前端方向、PIR 方向、后端规则升级和后端模型扩量; 静态 shape 下, 包括鲁棒性和性能优化
- **编译器后端 Pass 改造**: 完成 10个Pass注释和 5个Pass改造

硬核项目

- **旧机制退场: Operators 算子库清理**, 包括单机框架、推理、分布式约几百个算子的清理或迁移 (从Fluid迁移到PHI); **旧执行器退场**, 包括移除 ParallelExecutor、SSAGraphExecutor、以及派生出的相关执行器、Python 端类、单测、OpHandle 等组件; **Paddle LoD 退场清理**等
- **可视化改进**: VisualDL PIR 可视化产品形态改进; **Netron 原生支持 Paddle PIR 可视化**, 打开 Netron 网站, 提交多种 case 的飞桨模型文件, 能够正确展示模型结构, 当前已验证上百个模型, 包括推理侧提供的涉密模型和调试模型都能正确展示。

以及更多: <https://github.com/orgs/PaddlePaddle/projects/7>

2024年社区代表性项目-套件

PaddleScience

- **API 增强**: Adam、AdamW优化器支持amsgrad, put_along_axis反向算子实现静态图一阶拆解, 高阶微分的性能分析和优化, Paddle Tensor 规范化累计53个, 科学计算 API 文档补全累计109个
- **论文复现**: 复现 GraphCastNet、GeoFNO、Transolver、DrivAerNet、DrivAerNet ++等, 完成 XPINN 迁移
- **领域拓展专项**: 基于Diffusion+PDE的超分重构案例模型构建, 汽车外流场模拟方向的前沿案例数据集建设, 基于CV、NLP等网络架构的短临降水、中长期预报模型复现等
- **适配第三方开源库**: 包括图神经网络库 torch-geometric、三维图形处理库 open3d、神经算子库 nueralop、稀疏计算库 torch-scatter、torch-harmonics和deepali, 从而提高飞桨用户开发科学计算模型的开发效率

PaddleOCR

- **算法升级**: 引入了PaddleOCR 算法模型挑战赛的冠军方案, 包括场景文本识别算法 SVTRv2 和 表格识别算法 SLANet-LCNetV2
- **底层设施升级**: 用 alumentations 替代 imgaug 从而兼容 numpy2.0 及以上版本, 兼容飞桨 3.0-beta2 的新模型格式 PIR, 支持燧原GCU设备
- **社区化维护 ISSUE 区和 Discussion 区**: 开源共建研讨会持续进行 13 次, 运转良好。采用轮值值班制, 每2周由同一名成员对issue进行复现和bug fix, 每2周召开一次研讨会, 讨论周期内issue解决情况 & 社区中出现的新主题
- **文档站点上线**: <https://paddlepaddle.github.io/PaddleOCR/>

PaddleMix

- **套件能力建设**: 包括文图方向、图文方向、PPDiffusers 的 models、pipeline、训练等全流程能力建设与丰富
- **论文复现**: 完成 DiffSinger 推理对齐、mPLUG-Owl3 推理对齐、支持 Qwen2-VL-2B 的 LoRA 训练、PPDiffusers 新增 checkpoint merger pipeline 和 Stable Diffusion XL Long Weighted Prompt Pipeline、新增模型 Hotshot-XL 和 YOLO-World
- **产研结合**: 根据百度飞桨(厦门)人工智能产业赋能中心的实际落地需求, 基于 PaddleMIX 实现 InternVL2 多模态模型推理

X2Paddle

- **从飞桨2.4.2版本迁移适配至3.0版本**: 包括解决不兼容部分如类型提升, view机制, 0-d tensor, PIR predictor 等, 同时保证已适配的 136个常用模型稳定性、性能和精度
- **基于3.0版本新增大语言模型的转换策略**: gpt2、mt5_small

PaddleSpeech

- **从飞桨2.5.1版本迁移适配至3.0版本**: 包括解决不兼容部分如类型提升, view机制, 0-d tensor, PIR predictor 等, 同时保证已适配的 100+ 常用模型稳定性、性能和精度
- **算法升级**: 实现 DAC 的训练中使用的第三方库 audiotools

以及更多: <https://github.com/orgs/PaddlePaddle/projects/7>

- **Paddle2ONNX**: 添加 IfElse、DeformConv、While 算子的支持; 添加半精度模型的支持; 添加对 Windows 平台自动发包机制的支持
- **PaddleNLP**: 完善 TokenizerFast 功能支持; PaddleNLP套件能力建设

**Contribute to PaddlePaddle and
ERNIE**

But why?

在飞桨 + 文心开源社区参与贡献

你会获得什么？



技术

奖金

快乐

在飞桨 + 文心开源社区参与贡献

你会获得什么？

1. 接触到最前沿的技术，学习工业级产品开发流程，全面提升你的开源影响力

- 飞桨 + 文心开源项目覆盖深度学习框架、模型、应用全领域，你想提升的技术，这里全都有；
- 与飞桨、文心产研团队紧密沟通协作，在真实项目中快速成长；
- 所有开源贡献行为公开可查，丰富的开源贡献活动助你树立个人开源影响力；
- 鼓励社区孵化项目，你可以在这里找到志同道合的小伙伴，把想法变成现实。



...公司的开发流程更加系统和严谨，特别是在 PR 提交与代码评审方面，是我**此前在学校项目中未曾接触过的**。

这段经历不仅让我熟悉了开源项目的协作机制，也显著提升了我在代码阅读、文档查阅和问题定位方面的能力...



...我之前以为 GLCC 就是大厂开放一些边角料课题给在校生练练手，但参与之后发现，飞桨的赛题足够硬核，**它的难度、复杂度、完备度都远超我的预期**。最终，它给我的收获也远超预期...

在飞桨 + 文心开源社区参与贡献

你会获得什么？

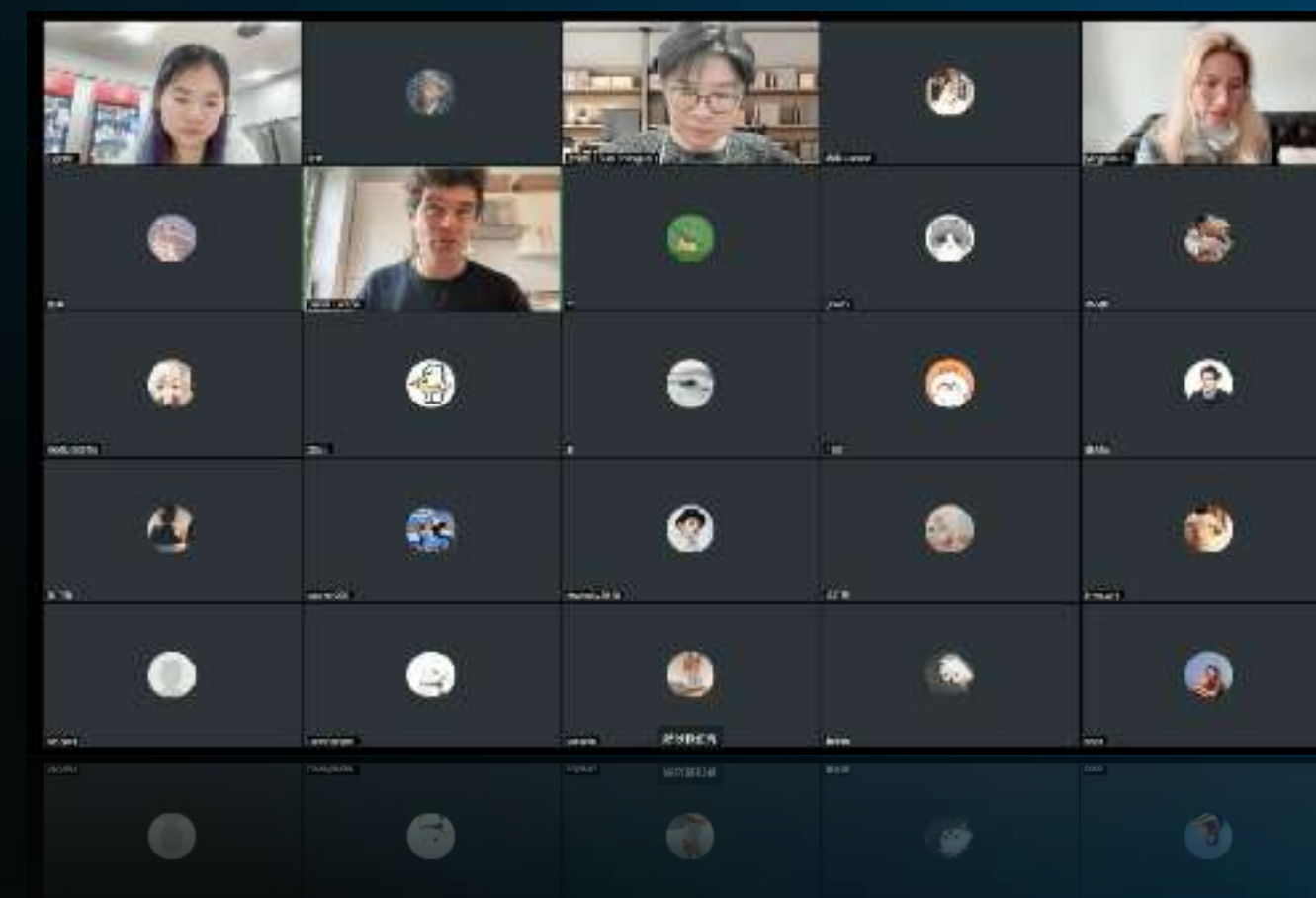
1. 接触到最前沿的技术，学习工业级产品开发流程，全面提升你的开源影响力
2. 荣誉证书、现金激励与工作机会
 - 开源贡献证书、奖状徽章与社区曝光，致敬每一位贡献者放的付出；
 - 丰富的社区赛事，提供奖金、奖品激励与权威机构认证；
 - 开源社区贡献者在招聘中会被优先考虑，你的开源履历将成为职业发展的亮点。



在飞桨 + 文心开源社区参与贡献

你会获得什么？

1. 接触到最前沿的技术，学习工业级产品开发流程，全面提升你的开源影响力
2. 荣誉证书、现金激励与工作机会
3. 结识五湖四海、不同背景但志同道合的朋友，共建开源社区
 - 成立贡献者俱乐部 PFCC，只要合入一个 PaddlePaddle 组织下的 PR，即可加入贡献者大家庭；
 - 鼓励社区孵化项目，你可以在这里找到志趣相投的小伙伴，把想法变成现实；
 - 定期开展线上例会，分享前沿技术，交流社区进展；
 - 不定期线下 Meetup，让网友们真正面对面相聚。



贡献者俱乐部 PFCC 是一个怎样的组织？

一个由共享热情与知识的开源同好会

周六大晚上讨论为什么 python 1-0.8-0.2不等于0?

飞桨 PFCC (196)

星期六 19:55

sanbuphy

python 1-0.8-0.2 不等于0 为什么

学习群 supercodebull

为啥，是因为Python解释器的问题吗

greatv

是不是跟ieee浮点数表示方法有关

某英国小哥发邮件说融了 8million 美元太高兴了想让我知道..

D

dan.lenton@unify.ai

[External Mail] We're launching! 🚀

收件人: sunzhongkai@baidu.com

🗑️ ↶ ↷ ↲

Hi Zhongkai,

How have you been? Last time we chatted was about the Ivy + Paddle collaboration.

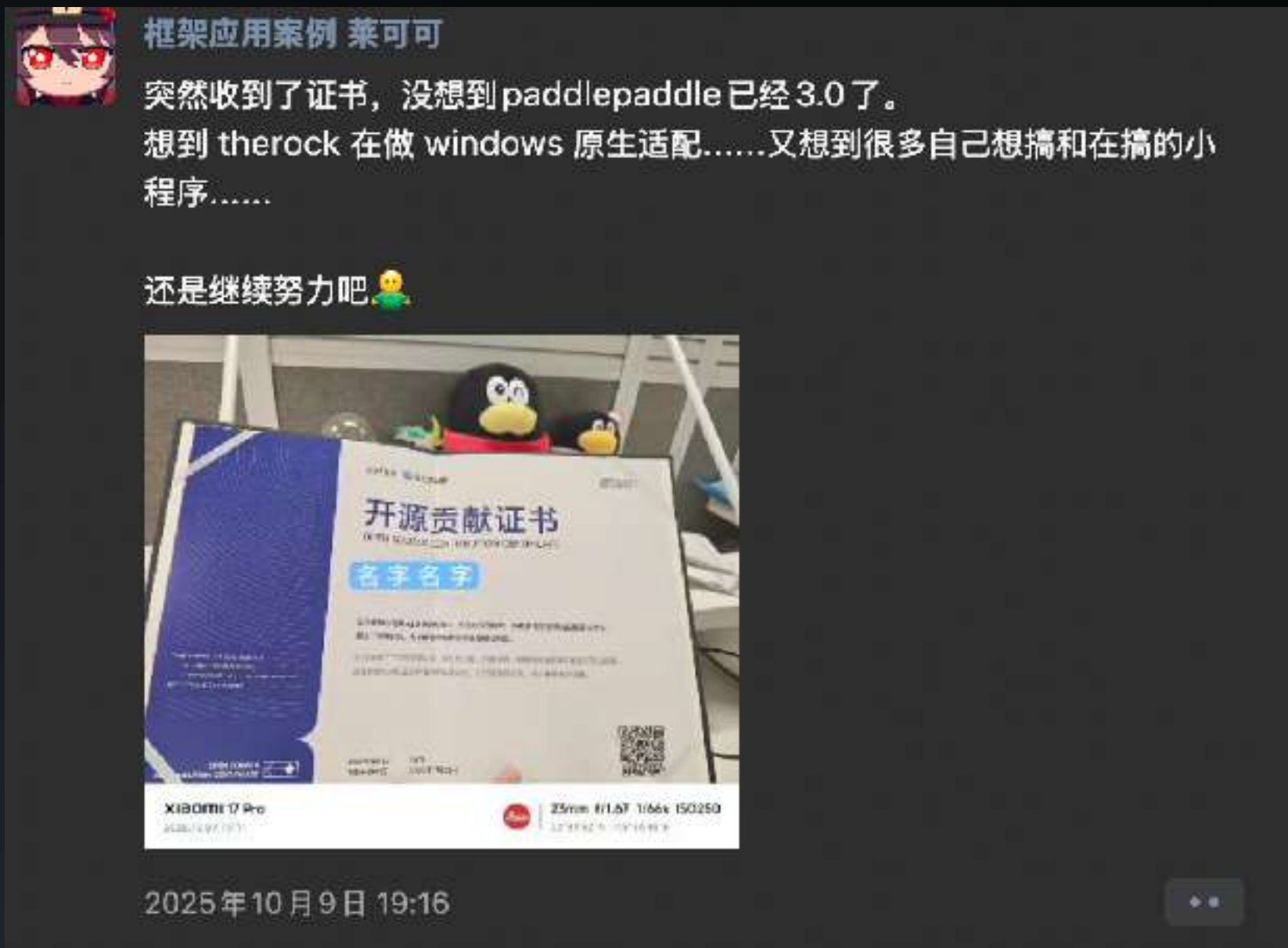
Hope all is well on your end 😊

Just emailing to let you know that we'll finnnally be launching (and announcing our \$8m fundraise tomorrow!

贡献者俱乐部 PFCC 是一个怎样的组织？

一个由共享热情与知识的开源同好会

在腾讯工位秀飞桨开源证书



四处喝酒约饭



谢谢