



2022 CCF中国开源大会

2022 CCF ChinaOSC

开源创新 引领未来

会议手册

主办单位：中国计算机学会 开放原子开源基金会
承办单位：CCF开源发展委员会 西安电子科技大学
支持单位：西安高新区管委会
白金赞助商：华为技术有限公司
赞助商：阿里巴巴集团 汇丰科技 东软集团股份有限公司
合作媒体：SegmentFault思否 CSDN中国开发者网络
InfoQ极客传媒 凤凰网

2022年11月5日-6日

陕西·西安



目 录

会议须知	1
组织机构名单	3
日程安排	5
大会特邀报告	8
特邀报告：梅宏	9
特邀报告：胡事民	10
特邀报告：胡欣蔚	11
特邀报告：Duncan Bees	12
开源高峰论坛：新时代中国开源软件的发展新机遇	14
开源高峰论坛：开源硬件	15
人工智能开源社区论坛——开源助力多领域 AI 生态发展论坛	16
基础软件与开发语言开源论坛	22
红山开源创新论坛	27
Apache 在中国论坛	33
开源雨林企业开源治理与贡献论坛	37
高性能计算软件与开源生态论坛	42
GitLink 开源创新平台论坛	47
木兰开源社区分论坛	52
中国开源先锋人物志论坛	56
智能出行开源论坛	63
全场景 AI 框架昇思 MindSpore 技术论坛	68
CCF 2022 中国开源优秀奖项设计及评选专题研讨会	74
开源生态研究与实践论坛	75

开源库生态与供应链论坛	82
数据驱动的软件智能化开发论坛	88
开源文化与技术传播论坛	94
开源教育论坛	98
GitLink 孵化开源项目论坛	104
Jittor 深度学习框架及国产生态论坛	110
开放原子开源创新发展论坛	116
开源云原生与行业应用论坛	121
蚂蚁开源：聚沙成塔，相信社区的力量	125

会议须知

一、线上参会须知

11月5日-6日包含大会各项分论坛活动，为保证各位代表的参会体验，大会组委会准备了多种线上参与方式，包括各分论坛腾讯会议室、线上直播平台、B站直播间等，每个分论坛对应的腾讯会议号、线上直播地址、B站直播链接均在会议手册中，请各位代表查看。

1. 分论坛腾讯会议注意事项

1) 大会组委会统一为各论坛申请分配腾讯会议号，大会工作人员在各论坛开始前启动并保障各个腾讯会议室，请分论坛主席和讲者提前进入腾讯会议室组织并管理好线上报告过程。

2) 已注册参会代表可以按照各分论坛时间进入对应的腾讯会议参会、听取报告或问答互动。组委会将会通过短信的方式将分论坛腾讯会议室的密码发送至各位参会代表，请注意查收。

2. 腾讯会议环境准备

- 1) 报告人报告前请检查电脑麦克风是否开启；
- 2) 网络环境：请提前在测速网 (<https://www.speedtest.cn/>) 测试自己的网速，保证网络稳定。
- 3) 若遇到会议卡顿，请优先检查网络环境是否稳定，建议切换网络尝试，检查网络是否正常；
- 4) 直播期间，请退出相关语音软件，特别是微信。

3. 参会入口

各论坛对应的腾讯会议号、B站链接、线上直播平台的入口均已放置于会议手册中。组委会同时准备了大会微官网，也包含了各论坛的参与方式，各位代表可以通过扫描下方二维码查看。





4. 线上参会技术支持

胡 同：13379017513

杨 群：15109234031

闫郅青：18192541627

邮 箱：ccfchinaosc2022@163.com

hutong@kailimice.cn



组织机构名单

大会主席

王怀民 王 泉 孙文龙

程序委员会

主 席：周明辉 包云岗 李青山

委 员：

王 庆 王千祥 毛晓光 尹 刚 余 跃 陈海波 崔宝秋 章文嵩
彭 鑫 蒋 涛 程 华 谢 涛 谭中意 毛新军 卢宇彤 边思康
江 波 孙海龙 李光杰 李 岛 杨丽蕴 何 昊 何征宇 何均宏
何 焱 张宇霞 张松海 单致豪 赵生宇 胡事民 姜 宁 堵俊平
黄凯锋 崔 笛

组织委员会

主 席：李青山 刘旭东

委 员：

田 聪 苗启广 刘西洋 沈玉龙 李 瑞 徐悦甦 张 亮 王 璐
褚 华 藺一帅 覃桂敏 刘如意 王小兵 张 南 于 斌 焦晓鹏
朱光明 李光夏 董洛兵 王徐华 蒋志平 卢景月 李佳楠 张 宁

财务委员会

主 席：刘旭东

委 员：李 瑞 徐悦甦 王 涛 高 祥



宣传委员会

主席：李 瑞 徐悦牲

委员：

褚 华 王 璐 高 原 安 旭 蔺一帅 蒋志平 朱光明 董洛兵

张 宁 于 斌

赞助委员会

主席：章文嵩

委员：

王 庆 王千祥 毛晓光 尹 刚 余 跃 陈海波 崔宝秋 彭 鑫

蒋 涛 程 华 谢 涛 谭中意

日程安排

2022 CCF 中国开源大会日程总览

时间	会议安排		平台	
11月5日 周六	09:00~09:30	开幕式		腾讯会议、线上直播平台与B站
	09:30~10:00	特邀	梅宏	
	10:00~10:30	报告	工信部信发司有关领导	
	10:30~10:35	开源发展委员会视频秀		
	10:35~12:00	开源高峰论坛：新时代中国开源软件的发展新机遇 嘉宾：王怀民、陈海波、堵俊平、王晶昱、许勇		
	13:00~18:00	分领域研讨会		
11月6日 周日	09:00~09:30	特邀 报告	胡事民	腾讯会议、线上直播平台与B站
	09:30~10:00		胡欣蔚	
	10:00~10:30		Duncan Bees	
	10:30~12:00	开源高峰论坛：开源硬件 嘉宾：孙凝晖、武延军、孟建熠、段建钢、王茂华		腾讯会议、线上直播平台与B站
	13:00~17:30	分领域研讨会		腾讯会议、线上直播平台与B站
	17:30~18:00	闭幕式		腾讯会议、线上直播平台与B站



2022 CCF 中国开源大会详细议程

时间	会议安排		主持人	腾讯会议号	B 站链接
11月5日 上午	09:00~09:30	主持人介绍大会情况	王怀民	916939949	http://live.bilibili.com/26278952
		CCF 理事长梅宏致辞			
		开放原子开源基金会理事长孙文龙致辞			
		西安电子科技大学校领导致辞			
	09:30~10:00	特邀报告：梅 宏	周明辉		
10:00~10:30	特邀报告：工信部信发司有关领导				
10:30~10:35	开源发展委员会视频秀				
10:35~12:00	开源高峰论坛 新时代中国开源软件的发展新机遇 嘉宾：王怀民、陈海波、堵俊平、王晶昱、许勇				
11月5日 下午	13:00~17:30	人工智能开源社区论坛——开源助力AI生态发展	余 跃	360451552	http://live.bilibili.com/26282777
	13:00~16:30	基础软件与开发语言开源论坛	单致豪	648124349	http://live.bilibili.com/26282729
	13:00~16:30	红山开源创新论坛	何 焱	917484995	http://live.bilibili.com/26282675
	16:00~18:00	Apache 在中国论坛	谭中意 姜 宁	260429333	http://live.bilibili.com/26280480
	14:00~17:30	开源雨林企业开源治理与贡献论坛	堵俊平	183779696	http://live.bilibili.com/26282698
	13:00~17:00	高性能计算软件和开源生态论坛	卢宇彤	424590615	http://live.bilibili.com/9339825
	13:30~17:00	GitLink 开源创新平台论坛	章文嵩	515730124	http://live.bilibili.com/26281545
	15:00~17:30	木兰开源社区论坛	杨丽蕴	482725705	http://live.bilibili.com/26282605
	13:30~17:00	中国开源先锋人物志论坛	江 波 赵生宇	871752676	http://live.bilibili.com/26282694
	13:00~16:00	智能出行开源论坛	杨子江	767399785	http://live.bilibili.com/23973808



	13:00~16:50	全场景 AI 框架昇思 MindSpore 技术论坛	堵俊平	846793288	http://live.bilibili.com/26273569	
	14:00~16:00	CCF 2022 中国开源优秀奖项设计及评选专题研讨会	蒋涛	闭门会议		
11月6日 上午	09:00~09:30	特邀报告：胡事民	包云岗	247411233	http://live.bilibili.com/26278952	
	09:30~10:00	特邀报告：胡欣蔚				
	10:00~10:30	特邀报告：Duncan Bees				
	10:30~12:00	开源高峰论坛：开源硬件 嘉宾：孙凝晖、武延军、孟建熠、段建钢、王茂华				
11月6日 下午	13:00~15:15	开源生态研究与实践论坛	张宇霞 孙海龙	451838416	http://live.bilibili.com/26282777	
	14:15~17:00	开源库生态与供应链论坛	何昊 黄凯锋			
	13:30~18:00	数据驱动的软件智能化开发论坛	彭鑫	128456187	http://live.bilibili.com/26282675	
	13:00~15:00	开源文化与技术传播论坛	谭中意 李岛	841311517	http://live.bilibili.com/26280480	
	13:00~16:20	开源教育论坛	尹刚 毛新军	818338327	http://live.bilibili.com/26282698	
	13:30~17:00	GitLink 孵化开源项目论坛	包云岗	286452931	http://live.bilibili.com/9339825	
	13:00~17:00	Jittor 深度学习框架及国产生态论坛	胡事民 张松海	305153619	http://live.bilibili.com/26281545	
	13:30~17:05	开放原子开源创新发展论坛	王荷舒	540392772	http://live.bilibili.com/26282605	
	13:30~17:15	开源云原生与行业应用论坛	蒋涛	544442747	http://live.bilibili.com/26282694	
	13:00~17:00	蚂蚁开源：聚沙成塔，相信社区的力量	何征宇 边思康	210425571	http://live.bilibili.com/23973808	
	17:30~18:00	闭幕式	宣布大赛获奖名单 大会组委会汇报会议情况 大会承办交接仪式 委员会主任总结	刘旭东	727736954	http://live.bilibili.com/26282894



大会特邀致辞与报告

日程安排：

时间：2022年11月5日（星期六），09:30~10:30

2022年11月6日（星期天），09:00~10:30

线上平台：

1. 腾讯会议号：916939949
2. 线上直播平台：<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1135387772?v=1666517272729>
3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/26278952>

报告议程：

时间	主题	讲者
11月5日 09:30~10:00	拥抱开放创新	梅宏 军事科学院
11月5日 10:00~10:30	特邀报告	工业和信息化部信息技术 发展司有关领导
11月6日 09:00~09:30	深度学习框架计图的创新与开源实践	胡事民 清华大学
11月6日 09:30~10:00	中国开源操作系统的机会和挑战	胡欣蔚 openEuler 技术委员会
11月6日 10:00~10:30	Building a Global Open-Source RISC-V Ecosystem	Duncan Bees Director, Technical Programs, OpenHW Group

特邀报告：梅宏



摘要：开放创新已经成为时代主流，而开源是技术领域开放创新最早最成功的实践，全球开源生态已基本形成。通过大众化协同，开源社区形成了惊人的创新能力，而开源社区海量软件资源实现了开放式共享，同时开源社区频繁地更新迭代，实现了开源社区持续性演化。开源软件的商业模式从早期的理想主义发展到今天，形成了多元化的商业模式，使得开源在保持大众创新活力的同时，建立了一个可以自循环、自反馈的发展机制。中国软件产业的发展受益于开源，同时也在面向国际积极进行开放协作，逐渐形成了良好的发展态势，优秀开源项目不断涌现，开源基础设施持续完善。但同时，中国开源在发展模式、内容、人才等多方面仍存在问题与不足，需要进一步重视开源创新、弘扬开源精神、实施开源策略、布局开源教育。

简介：梅宏，中国科学院院士，发展中国家科学院院士，欧洲科学院外籍院士，电气和电子工程师学会会士（IEEE Fellow），中国计算机学会（CCF）理事长。主要从事软件工程和系统软件领域研究，在构件化软件中间件、开发方法学和工具环境等方面取得了系列成果。曾荣获国家技术发明一等奖、二等奖，国家自然科学基金二等奖，何梁何利基金科学技术进步奖等重要奖项。历任国家 863 计划专家组组长，国家“核高基”科技重大专项专家组成员，全国信息技术标准化技术委员会大数据标准工作组组长，国家重点科技研发专项“云计算和大数据”实施方案编制组组长、总体组组长等。

特邀报告：胡事民



摘要：深度学习框架是现代人工智能算法开发和应用的软件基础支撑，自主可控的深度学习框架是推动中国人工智能更好发展的必然要求，而深度学习框架又天然具有开源的特性。Jittor 框架创新地使用了元算子融合和动态编译技术，并提出“统一计算图”的思想，使得在多种任务性能上超越国外主流平台，并初步构建了全国产生态体系。本报告拟介绍深度学习框架开源的背景好意义、Jittor 框架的多项创新技术和最新进展，并汇报基于 Jittor 框架的理论研究，包括基于 Jittor 构建的从点云、网格到隐式场的深度几何学习体系，以及 Jittor 开源的实践和启示。

简介：胡事民，清华大学计算机系教授，主要研究方向为计算机图形学、虚拟现实、智能信息处理和系统软件等。2002 年获国家杰出青年基金资助，2006-2015 年担任两期国家 973 计划项目首席科学家，2007 年入选教育部长江学者特聘教授，2013 年入选国家“万人计划”科技领军人才，2016 年起担任国家自然科学基金委创新研究群体学术带头人。在 ACM TOG/SIGGRAPH、IEEE CVPR 等重要刊物和国际会议上发表论文 100 余篇。现为中国计算机学会副理事长、亚洲图形学学会主席，并担任 Computational Visual Media 主编和 CAD、Computer & Graphics 和中国科学等多个期刊编委。

特邀报告：胡欣蔚



摘要：近年来，开源操作系统社区成为国内备受关注的热点。一方面，操作系统当前面临了巨大的创新机会，从千行百业数字化转型而来的万物智联新场景，到计算、存储、互联都快速发展的新硬件，对操作系统的形态、架构提出了新的挑战。而开源正是协同创新，构建软件新生态的重要途径。另一方面，基础软件需要自立自强也成为了共识。以开源的方式，集合社会力量协作，正成为了操作系统创新的重要模式。讲者以 openEuler 社区两年的实践经验为基础，分享对当前中国开源操作系统机会和挑战的理解。

简介：2011 年加入华为，现为 ICT 操作系统首席专家，庞加莱实验室主任；2020 年起任 openEuler 社区技术委员会主席；曾在 SuSE Linux 等公司担任研发负责人，具有长期的操作系统、高可用软件、底层软件等领域工作经验和技术积累；对处理器、体系架构、OS、容器等具有广阔的技术视野。

特邀报告：Duncan Bees



摘要： Within China, there is strong interest in an open-source, RISC-V approach to processor innovation. OpenHW Group members, including major Chinese organizations, are creating a global open-source ecosystem with the following characteristics:

- * Open-source processor core IP suitable for a broad range of applications.
- * Supported by complementary IP, SW tools, HW emulation platforms, and Development Kits, reflecting a full ecosystem approach and roadmap.

* Permissive open-source licenses, following leading open-source project governance, with a diversity of repository storage to enable freedom of innovation for global parties.

* Industry-quality mindset, following industrial verification methods and rigorous release processes.

OpenHW Group is building a global open-source ecosystem with all these attributes which we believe is of interest to Chinese companies and organizations. In this presentation, we provide an overview of OpenHW Group, our current projects, and our Asia Working Group which is working to evaluate Asian requirements to ensure inclusion of Asian priorities and projects in our roadmap.

简介： Duncan Bees, Vancouver, Canada, Director, Technical Programs, OpenHW Group.

特邀致辞：孙文龙



简介：孙文龙，开放原子开源基金会理事长，中国电子技术标准化研究院副院长，曾任工业和信息化部信息化和软件服务业司软件产业处处长，兼任国家人工智能标准化总体组秘书长，全国信息技术标准化技术委员会委员兼秘书长，开源云联盟理事长等技术组织相关职务。长期从事软件领域的战略政策规划、产业生态建设等工作，指导规划了云计算、大数据、人工智能、区块链等信息技术领域国家标准体系建设与应用。在开源领域，参与组建中国开源软件推进联盟，参与开创了中日韩三国开源软件交流合作，谋划推动成立了我国首个木兰开源社区，指导研制了我国首个国际开源许可证以及

木兰系列开源协议。



开源高峰论坛：新时代中国开源软件的发展新机遇

日程安排：

时间：2022年11月5日，10:50~12:10

线上平台：

1. 腾讯会议号：916939949
2. 线上直播平台：<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1135387772?v=1666517272729>
3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/26278952>

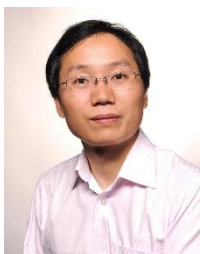
论坛主持人：

周明辉（北京大学）

论坛嘉宾：



王怀民
中国科学院院士



陈海波
上海交通大学教授



堵俊平
开放原子开源基金会
TOC 主席



王晶昱
阿里巴巴开源办公室
负责人



许勇
腾讯开源办公室
执行总监

开源高峰论坛：开源硬件

处理器硬件开源是近年来处理器芯片领域发展的重要趋势，并且以 RISC-V 为代表的开源硬件影响力已经从学术界扩展到社会各界。通过开源硬件，可以整合国际国内社区研发力量，联合开发硬件平台和基础工具，利用持续迭代优化来实现处理器硬件对象快速升级。本论坛采用学术界的技术前沿报告与工业界的创新应用报告相结合的方式，邀请 5 位来自学术界和工业界的行业专家，每位嘉宾演讲 30 分钟，讨论 1 个小时，为大家提供一个交流探讨的场所。

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日，10:25~11:50

线上平台：

1. 腾讯会议号：247411233
2. 线上直播平台：<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1135387772?v=1666517272729>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26278952>

论坛主持人：

包云岗（中国科学院计算技术研究所）

论坛嘉宾：



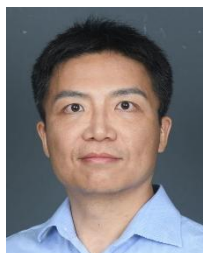
孙凝晖
中国工程院院士



武延军
中科院软件所
总工程师



孟建熠
阿里平头哥副总裁



段建钢
英特尔 RISC-V 软件
研发总监



王茂华
金杜律师事务所
合伙人



人工智能开源社区论坛——开源助力多领域 AI 生态发展论坛

近年来，在国家实施新一代人工智能发展战略的大背景下，人工智能已经成为当今社会经济发展的重要技术底座，开源开放是驱动人工智能技术创新和产业发展的重要模式。基于人工智能软硬件基础设施，打造的人工智能基础性开源社区可以有效的提炼共性关键技术与重大科研成果，进而推动我国人工智能开源生态快速发展。本论坛将围绕“开源社区助力多领域 AI 生态发展”主题，设置报告和研讨环节，邀请人工智能开源领域顶级技术专家与优秀开源项目开发者分享最新的研究成果和开源实践经验，讨论社区如何有效支撑 AI 开源项目发展，助力多领域 AI 生态繁荣。

论坛主席：

余 跃（国防科技大学）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），13:00~17:30

线上平台：

1. 腾讯会议号：360451552
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1901288173?v=638021432093287864>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282777>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00-13:30	图神经网络的设计空间与开源实践	石 川 北京邮电大学
13:35-14:05	跨平台开发框架 TensorLayerX	董 豪 北京大学
14:10-14:40	飞桨深度学习开源开放平台生态构建的探索与实践	刘其文 百度公司
14:45-15:15	启智 OpenI 社区的 AI 异构统一编程接口的开源生态构建	黄之鹏 华为公司

15:20-15:50	CubeAI 智立方开源实践	霍龙社 中国联通国家工程研究中心
15:55-16:25	AiForge——人工智能开源协作平台	徐春香 鹏城实验室
16:30-17:00	LF AI & DATA 的全球开源社区以及中国区发展展望	杨 轩 Linux 基金会
17:00-17:30	领跑科技人工智能平台 CanOne 开源实践	艾松波 江苏领跑网络科技有限公司

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：石川



摘要：近年来，研究人员开始研究如何将神经网络应用到到图数据上，形成了图神经网络的研究热潮。图神经网络不仅成为人工智能的热点技术方向，而且广泛应用在电商、生物医药等众多领域。虽然提出了很多图神经网络模型，但是在实际应用中仍然面临一些棘手问题：如何针对具体问题设计和选择合适的网络架构，如何为科研和工程人员提供可用的最新模型。本报告将介绍我们在图神经网络的设计空间方面的工作，为图神经网络的自动化奠定基础。另外，

将介绍我们设计的两个开源库：异质图神经网络算法库 OpenHGNN 和图神经网络算法库 GammaGL。

报告人简介：北京邮电大学计算机学院教授、博士研究生导师、智能通信软件与多媒体北京市重点实验室副主任。主要研究方向：数据挖掘、机器学习、人工智能和大数据分析。近5年以第一作者或通讯作者在 CCF A 类期刊和会议发表论文 50 余篇，中英文专著五部，授权发明专利 20 余项，相关研究成果应用于阿里巴巴、腾讯、华为、美团等公司。获得 ADMA2011/ AMDA2018 最佳论文奖和 WWW2019 最佳论文候选。研究成果获得省部级奖励 5 项，包括北京市和 CCF 科学技术奖自然科学二等奖（第一）和吴文俊人工智能科技进步一等奖（第三），获得北京市高等学校青年英才和师德先锋等称号。

2. 报告人：董豪



摘要：如今，行业内 AI 硬件和开发框架都越来越多，很多开发者开始发现，这些工具的使用方法越来越像。工具随着行业的发展形成统一的规范，开发者们将更容易得到便利。多后端深度学习框架 TensorLayerX 兼容 TensorFlow、Pytorch、PaddlePaddle、MindSpore 等国内外主流深度学习计算引擎作为计算后端，用户可以在各类操作系统和 AI 硬件上使用相同的代码进行开发。

报告人简介：现任北京大学前沿计算研究中心助理教授，博士生导师，于 2019 年 8 月正式加入中心。董豪博士在 NeurIPS、ICLR、ICCV、ECCV 等顶级国际会议和期刊中发表多篇论文，获得 ACM MM 最佳开源软件奖。董博士承担多项国家级和省级项目，主持国家重大项目。

3. 报告人：刘其文



摘要：本报告介绍 AI 开源的国内外现状，剖析 AI 领域开源开放的特点和发展趋势，并结合飞桨（PaddlePaddle）产业级深度学习开源开放平台的关键技术与开源实践，分享我国开源开放平台的生态建设思路和未来构想。

报告人简介：2011 年加入百度，先后从事自然语言处理、推荐算法和深度学习等技术研发工作，现任百度飞桨高级技术经理，致力于把飞桨打造成国内人工智能产业落地必备的操作系统。

4. 报告人：黄之鹏



摘要：随着 Apache TVM、LLVM MLIR 等 AI 编译器相关的开源生态在近几年开始兴起，越来越多的 AI 开发者也逐渐从应用和框架层面专向更为底层的编译器基础设施中台。在本议题中，我们将介绍在启智 OpenI 社区中发起的有关 AI 异构硬件统一编程接口的倡议，我们如果构建植根中国的开源编译器基础设施生态，以及相关中远期规划

报告人简介：黄之鹏，华为昇腾开源生态总监，华为 MindSpore 开源社区运营负责人；启智 OpenI 社区、LFAI 基金会、私密计算论坛等开源组织技术委员，OpenStack Cyborg 项目创始人，带领团队深入参与 ONNX, Kubeflow, Akraino 等开源社区。

5. 报告人：霍龙社



摘要：介绍 CubeAI 智立方开源软件的开发背景、总体架构和系统功能；分享开发经验，特别是在云原生微服务类软件开发方面的心得体会和经验教训；探讨开源之路，特别是参与 OpenI 启智社区开源项目孵化和合作开发的体验和收获。

报告人简介：博士，教授级高级工程师，现就职于中国联通国家工程研究中心未来网络研究部。具有三十余年电信和互联网等领域软件研发经验，曾担任多项“973”计划、“863”计划、国家科技支撑计划等国家级重点研发项目技术负责人，发表学术论文 50 余篇，申请发明专利 50 余项，出版专著 1 部。

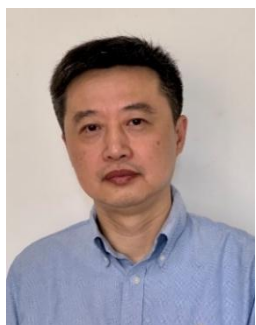
6. 报告人：徐春香



摘要 AiForge 是启智社区下的开源项目，启智 AI 协作平台即基于该项目搭建。AiForge 提供了代码托管、数据集管理、模型管理及云脑任务等功能模块，全面支持 AI 开发流水线。本报告将分享 AiForge 的核心架构和技术体系，底层异构环境的支持；该项目如何支撑人工智能开源协作；并通过实例介绍开发者如何更好地使用该平台完成 AI 开发任务。

报告人简介：北京大学计算机博士，具有十余年计算机业界及学术界工作经验，曾任中国科学院新疆理化所副研究员。现就职于鹏城实验室，任网络智能部生态技术研究室副主任，启智 AI 协作平台技术负责人。曾参与国家 863、中国科学院 STS、科技创新 2030 等重点研发项目。

7. 报告人：杨轩



摘要：在过去的 4 年时间里，LF AI & DATA 基金会从几个 AI 开源项目扩展到接近 40 个不同 AI 领域的开源项目社区，活跃贡献者高达 16,000 多人，而且每年都有显著增长，是全球最大最活跃的 AI 开发者社区之一。中国 AI 社区一直都是 LF AI & DATA 的中坚力量，本次演讲会跟大家分享基金会的现状，以及对中国社区的未来发展对展望。

报告人简介：Linux 基金会亚太总监，负责中国区人工智能与大数据、边缘计算、开源安全以及开源人才发展等领域的生态发展。在软件行业拥有超过 20 年的经验，曾在多家大型国际软件企业和组织担任中国区首席代表，在企业软件、应用开发、企业数字化转型实践、以及开源社区运营和治理等方面有丰富的经验。

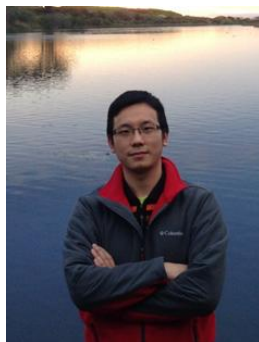
8. 报告人：艾松波



摘要：近年来，AI 技术已经广泛用于各行业各组织，赋能业务场景和行业应用。业务场景驱动 AI 能力按需建设的方式，在满足业务场景 AI 技术诉求的同时，也暴露了弊端：即每个 AI 应用建设均包括数据预处理和标注过程、训练过程、模型管理和推理服务，存在重复能力建设，周期长、效率低下。AI 技术能力平台化中台化的诉求逐步成为各大企业和组织机构的刚需，领跑科技经过多年的产品研发和工程实践，逐步沉淀形成了兼容开源生态、具备丰富平台资源、行业算法积累的自主可控、一站式人工智能服务平台解决方案 CanOne。本报告将介绍 CanOne 产品方案核心技术，如何通过 CanOne 帮助企业/机构完成一站式建模、开发、训练、部署等工作，进而提升标注效率、提升训练部署效率、提升 AI 复用能力等。

报告人简介：领跑科技 CanOne 开源生态总监，CanOne 开源社区运营负责人，带领团队深入参与 Kubernetes、Kubeflow，Argo、Pytorch、Tensorflow、JupyterLab 等开源社区。

论坛主席：余跃



简介：博士，国防科技大学副研究员，OpenI 启智开源社区运营中心主任、技术委员，CCF 开源发展委员会常务委，主要从事开源生态、群体智能、智能化软件开发等相关领域的研究工作，在 CSCW、CHI、TSE、ICSE、FSE、ASE 等软件工程国际重要会议和期刊发表论文 50 余篇，曾获湖南省优秀博士论文、ACM 学会优秀博士论文、OW2 国际开源比赛一等奖与特等奖等奖励，作为技术负责人牵头开展我国新一代人工智能规划重点开源社区 OpenI 启智社区基础平台与生态建设。



基础软件与开发语言开源论坛

基础软件是构成数字经济“万丈高楼”的底座，操作系统、数据库系统、中间件共同构成基础软件体系的三大支柱，基础软件和开发语言是 IT 软件行业的重要组成部分。“拿来主义”这种传统解决方案在给我们带来便利的同时，也桎梏了国内基础软件的创新。近年来，国内基础软件研发走过了从“拿来主义”到创新研发的道路，得益于开源社区的支持，许多项目得以迅速成长。

“基础软件与开发语言开源论坛”邀请到在操作系统、中间件等基础软件领域，以及编程语言领域深耕多年的开源专家，深度分享开源软件研发的创新之路，社区建设及实践经验。同时在本论坛中，还将重磅介绍面向高校师生所展开的“开源摘星贡献者激励计划”活动，以鼓励开源实践、爱好者们投身开源项目生态共建。

论坛主席：

单致豪（腾讯）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），13:00~16:30

线上平台：

1. 腾讯会议号：648124349

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-737113060?v=638021438573399626>

3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282729>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00-13:40	OpenCloudOS：打造全栈国产操作系统社区	蒋彪 腾讯云操作系统产品和 技术负责人
13:40-14:40	Crane：云原生降本增效利器	胡启明 Crane 项目 Founder & 负责人，腾讯云容器专家 工程师

14:40-15:00	基于“开源摘星计划”的开源人才培养路径探究	耿航 腾讯开源专家, NextArch 基金会 TOC, 木兰开源社区运营负责人
15:00-15:30	服务器内存多级卸载方案探索	夏开旭 腾讯 Linux 内核研发工程师
15:30-16:30	北极星 Polaris 微服务治理实践	单家骏 腾讯云专家工程师

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：蒋彪



摘要：

1. OS 行业背景 (CentOS 停服、国产化)
2. Linux 发行版(社区)分级体系
3. OpenCloudOS 社区简介
4. 全栈国产操作系统社区的思考

报告人简介：腾讯云操作系统研发技术负责人，OpenCloudOS 开源社区技术负责人。

操作系统和内核领域 10+ 年老兵，Linux 社区资深发烧友和 committer，丰富的 OS 和内核开发维护经验，熟悉操作系统全栈技术。主导完成腾讯自研内核调度器 VMF(VM First) 的研发，并大规模落地，实际效果(实时性、混部场景的隔离性、基于 VM 的混部架构和规模等)行业领先；主导完成一系列原创云原生内核特性的开发和落地，整体打造 TencentOS 云原生内核、RUE(如意)、云原生调度器等技术品牌，形成行业影响力；主导完成智能网卡场景 CPU 全售卖底层技术研发和落地；主导阶段性完成腾讯云底层性能优化，落地高稳实例、S5/S6/SA2/SA3 等主流机型。

2. 报告人：胡启明



摘要：Crane 是由腾讯开源的国内首个云原生成本优化开源项目，通过深入浅出 Crane 原理，帮助你了解 Crane 是什么、能解决什么问题？通过 demo 演示教你参与 Crane 社区贡献的所有步骤，上手参与开源社区贡献。

报告人简介：Crane 项目 Founder &负责人，腾讯云容器专家工程师

3. 报告人：耿航



摘要：想让顶级开源项目创始人成为你的老师吗？「开源摘星计划」由腾源会推出，联合了国内外 10 多个顶级基金会以及 70 余家开发者开源社区，通过贡献辅导和成长激励等方式，助力开发者及高校人才更好地了解开源，更快地跨越鸿沟，参与到开源的具体贡献与实践中。通过本次分享你可以了解到：

- 1) 开源摘星计划介绍
- 2) 为什么鼓励高校人才/开发者参与开源

3) 进入开源社区的 N 种形式

4) 开源新手通过哪些路径接入

报告人简介：现为腾讯开源专家，NextArch 基金会 TOC，木兰开源社区运营负责人，也是 CCF 开源发展委员会执委，SODA 基金会 AC 委员会成员、Ceph 基金会大使、中国开源云联盟副秘书长、腾源会导师。曾获 2021 年中国开源 33 人，2021 中国开源优秀人物、2019-2020 年度社区贡献奖、2018 中国开源云超级人物奖、2018 尖峰人物奖、中国开源云联盟 2016 年度杰出个人等。目前主要致力于开源项目孵化、开源标准化、开源教育、开源治理、开源商业化等方面的研究和推动工作。

4. 报告人：夏开旭



摘要：当前服务器在数据中心硬件采购成本中占比最高，达到 80%左右，其中 CPU、GPU 和 DRAM 是主要成本项，在高性能的服务器成本中占比更高。云数据中心应用程序对内存的需求持续增长，同时服务器应用为了提高性能，大都采用内存密集性策略，随着长时间使用或者大量服务并存时会出现很大的内存压力。面对这种情况，通常做法是不断增加内存容量，从而导致成本不断攀升，同时内存的整体利用率反而不高。

在此背景下，我们开发了服务器内存多级卸载方案，通过业务压力自适应画像，对内存做动态的冷热分级回收利用，在保证业务服务质量的情况下，降低整机的内存消耗，提升内存的整体利用率。具体方案包括冷热页精准识别、冷热频率探测、内存分级回收、多级设备自平衡、CXL 设备使用探索等。

在方案开发中，我们做了相关优化，推送到社区。

报告人简介：夏开旭，linux 内核研发工程师，来自腾讯云架构平台部 TencentOS 操作系统团队。在 OpenCloudOS 社区担任 kernel SIG Maintainer。有十余年内核研发经验，研究领域包括内存管理、I/O 系统、文件系统、性能调优等，社区补丁贡献 100+。

5. 报告人：单家骏



摘要：北极星 Polaris 是腾讯自研并对外开源的微服务治理框架，目标是解决当前业界实践微服务架构时，广泛遇到的因为异构技术栈及基础设施所导致的微服务技术学习曲线陡峭，以及治理运维成本增加的问题。本次主要介绍微服务发展的各阶段和问题，以及北极星如何针对这些问题给出解决方案，最后讲一下北极星服务治理的生产实践。

报告人简介：腾讯云专家工程师



论坛主席：单致豪



简介：单致豪，现任腾讯开源联盟主席，专注在云原生、微服务、边缘计算、大数据、操作系统等领域的开源生态建设。为腾讯建立健康的开源生态努力，致力于以开源方式加速技术和产品的创新。作为腾源会导师，开展与开发者和开源组织的开源创新协作。同时，担任 Linux 基金会董事会成员、TARS 基金会董事主席、FinOps 基金会董事成员、NextArch 基金会 TOC、OpenCloudOS 社区秘书长、Akraino 边缘计算 TSC、开放原子开源基金会 TOC、木兰开源社区 TOC、中国云原生产业联盟技术专家、开源社顾问委员。曾获 InfoQ 十大开源杰出贡献人物、中国信通院尖峰开源人物、COPU 中国优秀开源人物、SegmentFault 中国开源先锋、GOPS 微服务年度风云人物、Go 中国最具价值专家。

红山开源创新论坛

本论坛聚焦战略科技领域的相关需求，以“红山开源”社区发展为例，探索战略科技领域开源众创的组织 and 运行模式，研讨科研院所、高校、企业、个体等参与战略科研任务和项目的方式。论坛拟邀请领域院士和知名专家共同探讨战略科技领域开源生态的构建之路。

论坛主席：

何 焱（北京大数据先进技术研究院）

日程安排：

时间：2022年11月5日（星期六），13:00~16:30

线上平台：

1. 腾讯会议号：917484995
2. 线上直播平台：<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-783864285?v=1666518220436>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282675>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00-13:20	开场致辞：战略科技领域开源现状与需求	梅 宏 中国科学院院士
13:20-13:40	红山开源社区发展理念与实践	何 焱 北京大数据先进技术研究院
13:40-14:00	开源与知识产权如何“共生共融”	毕春丽 中国信通院
14:00-14:20	红山开源明星项目分享 I ——麒麟操作系统的开源实践与体会	谭郁松 国防科技大学
14:20-14:40	开源、共享、众包、在线：类 Matlab 环境“银河-矩阵计算”软件开源模式与进展	龚春叶 国防科技大学

14:40-15:00	休息	
15:00-15:20	红山开源明星项目分享 II——试验鉴定知识图谱开源众包构建的探索与实践	张 静 系统工程研究院
15:20-15:40	红山开源明星项目分享 III——NNW 风雷软件开源模式与进展	赵 钟 国家数值风洞中心
15:40-16:00	红山开源明星项目分享 IV——IDRLnet 飞行器开源框架	姚 雯 国防科技创新研究院
16:00-16:30	互动环节——交流提问	

致辞人：梅宏



CCF 理事长，中国科学院院士，发展中国家科学院院士，欧洲科学院外籍院士。主要从事系统软件和软件工程领域的研究，在构件化软件中间件、开发方法学和工具环境等方面取得了系列成果。科研成果曾获国家技术发明一等奖和二等奖各一次、国家自然科学基金二等奖一次、国家科技进步二等奖两次。曾获中国青年科技奖、何梁何利基金科学技术进步奖、电器和电子工程学会计算机分会技术成就奖等。历任国家 863 计划专家组成员、组长，国家“核高基”科技重大专项专家组成员，全国信息技术标准化技术委员会大数据标准工作组组长，国家中电科技研发专项“云计算和大数据”实施方案编制组组长、总体组组长，国家“科技创新 2030-重大项目”大数据重大项目立项建议和实施方案编制组组长。担任多个国内外学术期刊编委，数十次担任重要和国际学术会议程序委员会主席或委员。

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：何焱



摘要：介绍红山开源社区定位、特色及社会群智力量参与红山开源项目、创客任务和开放竞赛等活动的方式。

报告人简介：何焱，北京大数据先进技术研究院协同创新项目部主任，红山开源社区实施与运营机构负责人；现任国家多个专业领域专家组成员、多个省市咨询委员会专家。先后获科技进步奖 11 项，专利 6 项、软件著作权 7 项，出版著作 5 部，发布标准 9 份，发表论文 60 余篇；2020 年度获中国航天贡献奖。

2. 报告人：毕春丽



摘要：分析当前开源软件知识产权保护的最新趋势，并结合典型案例，对如何规避知识产权风险，构筑知识产权保护路径进行深入探讨。

报告人简介：毕春丽，中国信息通信研究院知识产权与创新发展中心副主任，高级工程师，北京邮电大学博士，北京科委和北京自然科学基金委员会专家库成员，IMT-2020（5G）知识产权工作组组长。主要研究方向为信息通信产业标准与知识产权、开源、专利池等。主持撰写《开源软件知识产权风险防控研究报告》

白皮书等，发表专业文章多篇。

3. 报告人：谭郁松



摘要：麒麟操作系统广泛服务于我国党政军重要信息系统，提升国内信息系统的自主可控能力，累计向国际开源社区贡献数千 patch，是 Linux 基金会成员。本次报告主要介绍麒麟团队近十年来在桌面、服务器、云平台等方面的开源实践，包括创立优麒麟开源操作系统以及在 Linux、OpenStack、OpenEuler 等开源社区的贡献情况，并分享在社区开发、文化传播、人才培养等方面的体会和建议。

报告人简介：谭郁松，国防科技大学计算机学院国产基础软件工程研究中心主任，长期从事操作系统和云计算研究。近年来获得家科技进步一等奖 1 项、军队/省部级科技进步一等奖 4 项、军队/省部级科技进步二等奖 4 项。获求是杰出青年实用工程奖、国防科技卓越青年科学基金。

4. 报告人：龚春叶



摘要：多家高校及科研机构被禁止使用 Matlab，类 Matlab 环境建设刻不容缓。分析世界类 Matlab 环境研究现状，分享天河团队采用开源、共享、众包、在线模式打造全新类 Matlab 环境：银河-矩阵计算软件，介绍软件研发进展情况。计划用 10-20 年时间打造国际一流竞争力的基于云计算的矩阵计算软件，一定程度上解决我国在 Matlab 领域的卡脖子问题，推动国产高性能并行应用生态发展，实现开源创新、引领未来美好愿景。

报告人简介：龚春叶，国防科技大学计算机学院天河工程主任设计师，高性能并行应用学术方向负责人。长期从事并行算法及应用软件研发，主要研究领域包括核 CFD 信息安全等典型领域并行算法、类 Matlab 环境、前处理网格生成、战场环境可视化等。

5. 报告人：张静



摘要：分析试验鉴定知识图谱构建特点、难点与面临的困境，系统梳理相关理论方法与技术体系；综合介绍基于 CCKS、红山开源等平台开展知识图谱构建的活动，简要汇报部分代表性知识产品及应用服务；展望如何基于开源模式，提高试验鉴定领域知识图谱建设效率和效益。

报告人简介：张静，系统工程研究院研究员、副所长，长期从事体系科学、数据工程、目标识别、试验评估等领域科研工作及运用实践；专著 8 本、论文 130 余篇、国家发明专利 11 项、软著 18 项，目前唯一在国际体系工程顶级会议 IEEE SOSE 发起并主持分组会的中国学者，主持设计研发国内首套试验鉴定知识图谱与推广应用服务。

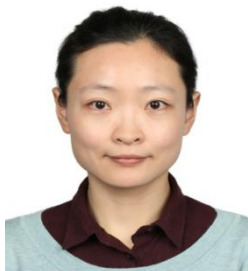
6. 报告人：赵钟



摘要：分析我国计算流体力学（CFD）领域软件发展的基础，当前的需求，面临的挑战和机遇，分析从开源路径打造自主 CFD 软件生态之可行性；介绍国家数值风洞工程（NNW）风雷软件框架设计，介绍以开源定制化研发为核心的国产 CFD 软件发展新模式；介绍软件近期开源相关进展。

报告人简介：赵钟，中国空气动力研究与发展中心 CFD 软件工程中心副主任，“风雷”软件学术带头人。长期从事计算流体力学（CFD）方法研究与软件开发，主要研究领域包括：CFD 和网格生成技术、高性能计算、飞行器 CFD 应用。

7. 报告人：姚雯



摘要：围绕数据与知识混合驱动的飞行器智能设计优化探索，介绍内嵌物理知识神经网络求解器 IDRLnet、温度场高效分析预测模型与基准工具 TAB、基于神经网络的高效拓扑优化设计框架 AuTONR、基于对抗机器学习的视觉外观鲁棒设计框架 FCA 等开源工具集的相关进展。

报告人简介：姚雯，国防科技创新研究院研究员，飞行器智能设计优化及开源项目学术带头人。长期从事飞行总体设计优化研究与软件研发，主要研究领域包括：飞行器总体设计与多学科优化，机器学习与近似建模，不确定性分析与可靠性优化。获中国航天基金会航天贡献奖，国防科技卓越青年科学基金。

论坛主席：何焱



简介：何焱，北京大数据先进技术研究院协同创新项目部主任，红山开源社区实施与运营机构负责人；现任国家多个专业领域专家组成员、多个省市咨询委员会专家。先后获科技进步奖 11 项，专利 6 项、软件著作权 7 项，出版著作 5 部，发布标准 9 份，发表论文 60 余篇；2020 年度获中国航天贡献奖。

Apache 在中国论坛

Apache 基金会在国内近些年发展势头相当好，有很多的企业把项目捐献给了 Apache 基金会，而且有不少来自中国的正式会员。本论坛将邀请 Apache 基金会中国区相关的项目来介绍他们的项目，包括技术架构和进展。也会邀请部分专家介绍 Apache 基金会的思想和治理方式，让听众了解最成功的开源社区构建的方法论--the Apache way 到底是什么，一个开源项目如何能进入到 Apache 基金会进行孵化和毕业等过程。

论坛主席：

谭中意（Apache 软件基金会）

姜宁（Apache 软件基金会，华为公司）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），16:00~18:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：260429333

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-885513790?v=638021439320028779>

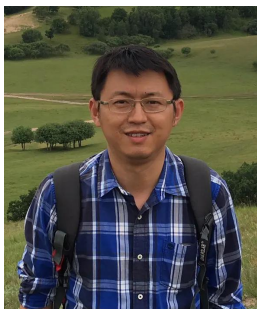
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26280480>

论坛议程：

时间	题目	讲者
16:00~16:30	Apache 在中国	姜宁
16:30~17:00	如何参与开源 Apache DolphinScheduler 以及功能简介	严天奇
17:00~17:30	海量数据同步利器-Apache SeaTunnel (Incubating)	郭强
17:30~18:00	基于 Apache Doris 的极速数据湖分析实践	陈明雨

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：姜宁



摘要：本次演讲将结合自身的经历，回顾 ASF 在中国发展十五年的历史，总结本土开发者和项目在 ASF 发展的经验教训，并对未来的中国开源之路进行展望。

报告人简介：姜宁，华为开源软件管理中心技术专家，Apache 软件基金会现任董事，ALC-Beijing 的发起人

2. 报告人：严天奇



摘要：Apache DolphinScheduler 是一个分布式去中心化，易扩展的可视化 DAG 工作流任务调度平台。致力于解决数据处理流程中错综复杂的依赖关系，使调度系统在数据处理流程中开箱即用。我们将为大家介绍如何参与开源，以及 DolphinScheduler 的基础功能。

3. 报告人：郭强



摘要 :SeaTunnel 是一个非常易用的支持海量数据实时同步的超高性能分布式数据集成平台，每天可以稳定高效同步数百亿数据，已在近百家公司生产上使用。我们将为大家介绍 SeaTunnel 的项目背景，架构设计，未来规划如何贡献 SeaTunnel

4. 报告人：陈明雨



摘要 : Apache Doris 是一款基于 MPP 架构的开源分析型数据库。依托其强大的并行处理能力和高性能算子，可以在海量数据集上提供亚秒级的交互式查询体验。而近年来，随着数据湖技术飞速发展，越来越多的企业开始依托数据湖技术构建其基础数据的存储架构，并利用数据湖提供的批流一体，事务隔离和数据更新能力，沉淀了大量企业数据。

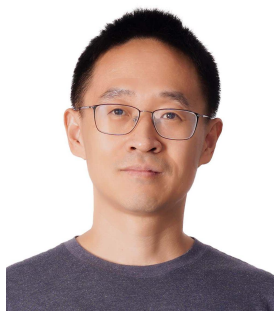
本次分享，将介绍如何基于 Apache Doris 对数据湖中的数据进行快速分析，以及 Doris 在多源数据联邦查询方面的功能和进展。帮助听众了解 Apache Doris 的数据湖分析技术细节以及如何快速构建高效的查询分析体系。

1. Apache Doris 简介及核心功能一览
2. Apache Doris 数据湖分析技术内幕
3. 基于 Apache Doris 构建统一的多源数据分析系统
4. Apache Doris 社区及未来规划



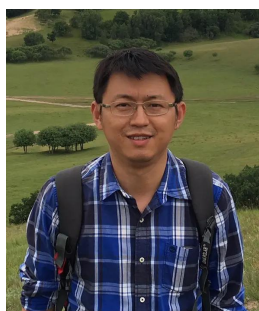
论坛主席：

1. 论坛主席：谭中意



简介：CCF 开源推进委员会常务委员，《开源创新：数字化转型与智能化重构》编者之一。

2. 论坛主席：姜宁



报告人简介：姜宁，华为开源软件管理中心技术专家，Apache 软件基金会现任董事，ALC-Beijing 的发起人。

开源雨林企业开源治理与贡献论坛

开源已成为全球软件技术和产业创新的主导模式，大量企业在使用开源软件，企业开源软件占比 5 成，已经超过专用软件。但当前在国内，大多数企业没有经历参与开源，贡献开源和领导开源等阶段。这客观上造成了这些企业在使用开源软件的过程中，对于开源许可证的内容、软件的合规和安全风险缺乏全方位的了解，导致在实际业务中存在较大风险。开源雨林计划以开源的方式来推广开源，将共建单位多年积累的开源经验开放出来，结合企业在业务过程中实际面临的问题与挑战，推广诸如：开源合规，供应链管理，开源社区贡献规则等对企业开源至关重要的知识与内容，推动企业用户在实践中安全合规的使用开源以及高效率的贡献开源，包括在国内大力倡导正能量的开源理念和文化。本次开源雨林 session 将围绕社区和企业实践，来阐释企业如何用好开源，以及开发者在开源社区如何高效贡献等热门话题。

论坛主席：

堵俊平（华为，开放原子开源基金会）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），14:00~17:30

线上平台：

1. 腾讯会议号：183779696
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1378426495?v=638021440190906697>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282698>

论坛议程：

时间	题目	讲者
14:00 - 14:30	新形势下开源生态的挑战和思考	堵俊平 华为

14:30 - 15:00	开源雨林助力开源能力积累传递	刘燕红 华为
15:00 - 15:30	GPL License 在软件开发中的实战	马全一 华为
15:30 - 16:00	开源法律合规的基本问题	王荷舒 开放原子开源基金会
16:00 - 16:30	中国的开源项目融入国际开源社区并获得成功？	刘天栋 开源雨林顾问
16:30 - 17:00	开源生命周期及其风险管理	李 自 华为
17:00 - 17:30	开源社区运营与治理实践	郑振宇 华为

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：堵俊平



摘要：开源应用在企业应用中占比持续提升，开源生态蓬勃发展，企业在应用开源的过程中，面临合规、可持续发展、安全等种种风险。本次演讲将详细阐述新形势下的开源生态的挑战、思考及应对策略。

报告人简介：华为云与计算开源业务（OSDT）总经理，开放原子开源基金会 TOC（技术监督委员会）主席，LF AI & Data 基金会主席、Apache 软件基金会 Member, Apache Hadoop PMC & Committer 以及 Apache NuttX, YuniKorn 等项目

导师。加入华为前，历任腾讯开源联盟主席/数据平台部总监，Hortonworks Hadoop 核心团队（美国）负责人等角色，积累了在云计算，大数据以及开源领域长期的研发、管理和业务经验，具有广阔的技术视野和业界影响力。

2. 报告人：刘燕红



摘要：结合华为内部开源π知识共享社区的建设经验，分享企业内部如何赋能开源，如何卷积不同组织的人员一起参与共建共享。

报告人简介：华为质量运营高级工程师，负责华为内部开源工程能力相关的知识体系建设、运营、赋能等共建共享方面的工作。

3. 报告人：马全一



摘要：GPL 是开源世界中被广泛使用的一种开源许可证协议，尤其是 Linux Kernel 使用了 GPL 协议，从而使其得到了广泛的传播。多数时候，开发者和管理者关注在发行时 GPL 的遵从性上，却较少在开发阶段讨论如何遵从这些要求。本次演讲主要是讨论在开发阶段，如何从架构设计等角度避免违反 GPL 协议。

报告人简介：华为开源运营专家，容器技术、DevOps 和 Rust 等领域技术专家。

曾负责 openEuler、openGauss、openLooKeng 和开源雨林等社区运营事务，同时在 openEuler 的技术委员会中担任委员。

4. 报告人：王荷舒



摘要：从开源的基本逻辑和主流开源许可证的文本出发，对开源领域的法律基本问题，特别是许可证相关问题进行分析和讨论。

报告人简介：香港中文大学法律职业博士（Juris Doctor），从事知识产权行业十余年，处理过数百件涉及专利、商标、著作权、不正当竞争等多种类型的诉讼及非诉案件，熟悉不同知识产权的确权及维权、跨国技术转让与许可、反垄断、国际仲裁、司法协助、知识产权法律咨询的实务。曾代理我国关于 GPL 开源许可证相关诉讼第一案，对开源许可证进行深入研究。

5. 报告人：刘天栋



摘要：解读 Apache 软件基金会董事 Sharan Foga 2019 年 4 月发布的论文“开源的价值观与文化的传递 --- 探索 Apache Way 文化在中国发起和非中国发起的项目中的传递”，以及时隔三年半后的 2022 年发生的变化。帮助听众了解源自中国文化与价值观的开源项目是否适合出海？是否能成功融入顶级国际开源社区？是否能进一步获得国际资本青睐并商业化成功？

报告人简介：长期专注于参与国内外开源社区贡献，如开源社联合创始人 | Apache 软件基金会（ASF）正式会员，ASF 孵化器项目委员会成员和导师（Incubator PMC & mentor）、社区发展委员会成员（Community Development PMC）、筹款委员会成员/赞助伙伴大使（Fundraising Committee & Sponsor Ambassador）| 腾讯云 TVP & 腾源会导师；以及开源顾问咨询工作：开源雨林顾问 | BAIN & Company External Advisor。

6. 报告人：李自



摘要：开源软件治理并不是一个孤立的课题，而是贯穿现代企业开发过程的整个生命周期，本课程从企业现实面对的开源使用稳定与安全两难问题入手，剖析如何通过产品生命周期视角满足客户对开源质量的诉求。

报告人简介：华为开源主任工程师，5 年企业开源软件治理工作经验，长期从事于企业开源合规、安全能力建设，是开源雨林课程内容的主要贡献者。

7. 报告人：郑振宇



摘要：结合 openEuler 社区 2 年以来的实际运营经验，为听众介绍开源社区运营的基本要素，了解业界和华为在开源社区运营上是如何开展的，掌握开源社区运营的基本框架和手段。

报告人简介：华为高级软件工程师，8+ 年开源社区开发、运营经验，先后参与 OpenStack、Libvirt、Qemu 等开源社区相关工作。目前负责 openEuler 社区开发者及高校推广相关运营。

论坛主席：堵俊平



简介：华为云与计算开源业务 (OSDT) 总经理，开放原子开源基金会 TOC (技术监督委员会) 主席，LF AI & Data 基金会主席、Apache 软件基金会 Member, Apache Hadoop PMC & Committer 以及 Apache NuttX, YuniKorn 等项目导师。加入华为前，历任腾讯开源联盟主席/数据平台部总监，Hortonworks Hadoop 核心团队 (美国) 负责人等角色，积累了在云计算，大数据以及开源领域长期的研发、管理和业务经验，具有广阔的技术视野和业界影响力。



高性能计算软件与开源生态论坛

高性能计算是国家战略支撑技术，其应用领域覆盖信息科学、地球科学、材料科学、物理化学、生命科学等科学研究领域，以及高端制造、工程设计、航空航天、生物医药等关键工程领域。数十年来，开源软件对高性能计算技术、系统和应用的发展起到了重要的促进作用。本论坛探讨国产高性能计算软件的使用现状与发展趋势，探索按需培育发展开源软件的路径，建立国产化高性能计算开源软件社区，包括并行环境、基础软件和共性算法库、性能优化工具、领域核心应用等，促进高性能体系结构推陈出新以及与人工智能和大数据的深度融合，促进构建高性能计算软件与应用的开源生态，提升我国高性能计算技术和应用整体水平，促进“产教研经政”融合发展。本论坛将围绕“高性能计算软件与开源生态”主题，采用学术界的技术前沿报告与工业界的创新应用报告相结合的方式，邀请学术界的知名学者和工业界行业专家报告，组织嘉宾进行研讨。

论坛主席：

卢宇彤（中山大学）

日程安排：

时间：2022年11月5日（星期六），13:00~17:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：424590615

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-71083264?v=638021441539310188>

3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/9339825>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00~13:30	后E级计算时代高性能计算软件的发展	钱德沛 北京航空航天大学

13:30~14:00	高性能计算实用效能鸿沟	莫则尧 中国工程物理研究院
14:00~14:30	工业软件自主化的探索与实践	杨灿群 国家超级计算天津中心
14:30~15:00	国产超算工业软件测试验证推广服务一体化平台	陈健 北京并行科技股份有限公司
15:00~15:15	休息	
15:15~15:45	联想 HPC/AI 开源软件融合管理	丁弘 联想集团
15:45~16:15	光合组织计算生态建设进展	吉青 光合组织技术总监
16:15~17:00	Panel	各位嘉宾

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：钱德沛



摘要：首先简要回顾我国科技计划在高性能计算软件方面的持续努力，介绍国家重点研发专项所开发的典型的应用软件。然后分析了在后 E 级计算时代，我国高性能计算系统软件和应用软件所面临的挑战。最后结合国家超级计算基础设施运营模式的转变，讨论高性能计算软件开发和应用的新模式。

报告人简介：钱德沛，北京航空航天大学教授、博士生导师，中国科学院院士、中国计算机学会会士。自 1996 年起曾担任国家科技计划专家，曾任高性能计算

方向四个重大项目/重点专项的总体专家组组长。长期从事计算机系统结构和高性能计算系统方向研究，曾主持或参与国家自然科学基金项目、863 计划课题、973 子项目和其他科技项目数十项。目前主要研究方向为高性能计算机体系结构、网络计算、多核/众核编程支持等。发表学术论文 400 余篇。

2. 报告人：莫则尧



摘要：本报告立足现代高性能计算机，面向装备数字化转型，分析高性能计算的实用效能鸿沟，探讨弥补鸿沟的对策以及开源软件可能做出的贡献。

报告人简介：莫则尧，研究员，现任中国工程物理研究院副院长，中物院高性能数值模拟软件中心主任、首席科学家，全国高性能计算专委会副主任，北京应用物理与计算数学研究所研究员、中国科学技术协会第十届全国委员会副主席、博士生导师。莫则尧围绕惯性约束聚变等领域对高性能计算的需求，带领

并行计算科研团队，系统地提出并行算法和并行实现技术，研制了并行自适应结构网格支撑软件框架 JASMIN，实现了数值模拟从串行计算提升到数千至数万个处理器核的大规模计算，显著缩短并行程序的研制周期，计算机能力提升千倍以上，填补国内空白并与国际同步。

3. 报告人：杨灿群



摘要：工业软件是工业创新与发展的基石，对于推动我国由制造大国向制造强国转化具有战略意义。目前工业软件的核心技术和市场均被欧美发达国家垄断，国内随时面临“卡脖子”风险，国产工业软件，尤其是研发设计类工业软件满足不了业界使用需求。基于国产超算平台，发展国产工业软件，构建软硬件融合的双自主体系，对于促进国产工业软件可持续发展具有重要意义。本报告主要分享在“产学研用”模式下，为实现工业软件自主化所做的一些初步探索与

实践，包括工业软件在制造业中的应用、国产工业软件的多行业协作开发，以及交叉学科创新团队的建设等，并将展示一款自主研发的非线性动力学仿真软件，共同丰富国产工业软件生态。

报告人简介：杨灿群，博士，研究员，博士生导师，天河工程副总设计师，国家超级计算天津中心主任，信创海河实验室副主任，中国仿真学会 CAE 专委会副主任，军队科技创新领军人才，享受政府特殊津贴。长期从事高性能计算技术研究，承担了银河、天河超算系统等国家重点型号工程，负责软件系统的研制。瞄准国家重大需求，突破了高精度浮点计算软硬结合高效实现、异构并行体系结构性能优化、大规模并行复杂软件架构等关键技术，主持研制了十余套系统软件和应用软件，实现了高性能计算基础软件的自主可控，为我国超算首次夺得世界第一、六次蝉联世界第一做出了突出贡献。获首届全国创新争先奖牌，获国家科技进步特等奖 1 项、一等奖 1 项，获部委级科技进步一等奖 6 项。

4. 报告人：陈健



摘要：工业软件的发展成为举国上下关注的解决卡脖子问题的关键任务，CAE 工业仿真软件等超算类工业软件对超算算力是强需求，开源生态和“东数西算”大幅度降低超算算力成本，拉动东部科学计算、工程计算不再使用本地私有计算设备，转为使用西部高性价比的云端算力，这给了国产工业软件逆袭的绝佳机遇。

本报告给出一条极低成本实现国产工业软件海量用户推广的路径，通过基于开源生态软件和技术构建的超算云服务平台，目前已经实现对上亿海量工业软件用户的在线服务，针对不同算法的真实计算任务，建立一套“国产超算工业软件测试验证推广服务一体化平台”，在用户完成自身业务的同时，全自动化完成国产工业软件的测试和验证，建立用户对国产工业软件的信任，进而实现面向海量用户的快速低成本推广和服务。

报告人简介：陈健，博士，北京并行科技股份有限公司(839493)董事长，CCF 中国计算机学会常务理事，CCF 高专委常委，CCF YOCSEF 主席（2019-2020），TEEC 清华企业家协会成员。1993-2002 年于清华大学获流体力学学士和博士学位，期间在荷兰 TUDelft 访问学者一年；2016-2021 年为清华五道口金融学院 GFD 全球金融博士生、日内瓦大学财富管理博士生；2002-2005 年，任联想集团高性能服务器事业部方案处经理、副主任工程师；2005-2010 年，任英特尔中国高性能计算架构师、资深性能优化工程师；2010 年起，历任并行科技 CTO、CEO、董事长。

5. 报告人：丁弘



摘要：为了容纳融合 HPC、AI、分析、建模和仿真工作负载，如今的计算系统正变得越来越庞大、越来越复杂。本报告介绍面对这种复杂性，联想基于开源技术，为客户提供的全面软件管理和解决方案组合的软件生态，以及面向未来的联想开源策略和动作。

报告人简介：丁弘，联想集团 HPC/AI 软件研发总监。负责联想 HPC/AI 软件解决方案和系统软件生态的开发。加入联想前，曾就职于 HPE, Autodesk 等公司，拥有 30 年的软件领域开发和应用经验。

6. 报告人：吉青



摘要：围绕基于异构并行的体系结构，光合组织致力于联合产业链上下游企业、高校、科研院所、重点用户单位等相关创新力量，共同打造安全、好用的体系结构生态。通过以先导杯竞赛、光合基金等主要途径，异构并行的体系结构已团结开发团队近 200 个，开发人员近 3000 人，后备学生力量近 5000 人。下一步，我们将深耕行业和区域，加强与协会和高校的合作，促进更多基础软件、应用软件向 C86 异构计算平台进行适配、移植、优化，并鼓励更多行业专家借助移植优化的成果解决实际业务问题。

报告人简介：吉青博士 2007 年在中国科学院化学研究所取得博士学位，之后先后在法国国家科学研究中心和美国麻省理工学院担任博士后研究员。现任光合组织技术总监。截至 2021 年 8 月，吉青博士已发表论文近 30 篇，共计被引用近 600 次。吉青博士已成功参与 20 余个海内外重大科学研究项目。2013 年被聘为济南市千层次创新人才，泉城特聘专家。2014 年入选国家高级工程师。吉青博士的研究工作主要集中在高密度计算的体系结构、应用软件、及生态建设等方面。

论坛主席：卢宇彤



简介：卢宇彤，中山大学计算机学院教授，国家超算广州中心主任，天河二号副总设计师，国际超算 ISCFellow，国家重点研发计划高性能计算专项总体组专家，国家高层次人才，享受国务院政府特殊津贴，全国三八红旗手标兵。长期从事国产高性能计算大规模并行系统软件的研究与实现，获得国家科技进步特等奖、一等奖，部委级科技进步一等奖 4 项。在国内外重要杂志和会议上发表论文 100 余篇，授权专利 30 项。多次在国际顶级超算会议 SC、ISC、IPDPS 上做大会主旨报告，担任 IEEE TPDS 副主编，以及多个重要国际会议的程序委员会委员。2019 年，担任国际超算大会 ISC2019 大会主席，是该会议历史上首位中国学者担任大会主席。目前研究方向高性能计算与大数据 AI 融合系统和应用技术。

GitLink 开源创新平台论坛

GitLink 是本身开源的开源代码托管平台，是产学研共建的软件工程创新平台和生态。本论坛邀请产学研的专家和 GitLink 平台的用户，其中三位来自产业界和两位来自学术界，分别来分享 GitLink 平台的总体介绍、功能、社区和未来规划，GitLink 新增加功能 CloudIDE 与跨平台项目同步，软件版权与溯源工具重睛鸟，GitLink 的软件工程工具，以及在 GitLink 平台上的用户实践，最后，安排圆桌会议探讨围绕 GitLink 如何做推动高校开源建设。

论坛主席：

章文嵩

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），13:30~17:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：515730124
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-207073303?v=638021442158647366>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26281545>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:30-13:35	主持人开场	王蕴博
13:35-14:00	GitLink 开源创新平台建设	章文嵩
14:00-14:25	WebIDE 在 GitLink 代码托管平台的合作实践探索	王兴龙 蚂蚁集团
14:25-14:50	1+1>2，OceanBase 生态项目助力 GitLink 平台能力拓展	王泽林 蚂蚁集团
14:50-15:15	守卫国家开源安全防线——GitLink 和重睛鸟的开源治理实践	程 华 江南计算技术研究所



15:15-15:40	基于知识图谱的软件开发问答与资源推荐	彭 鑫 复旦大学
15:40-16:05	LicenseRec——为 GitLink 平台提供开源许可证选择工具	徐卫伟 北京大学
16:05-17:00	Panel :讨论围绕 GitLink 如何做推动高校开源建设	主持人： 王蕴博 嘉宾： 章文嵩、程 华、 彭 鑫、边思康

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：章文嵩



摘要：GitLink 平台是 CCF 官方指定的唯一代码托管平台，也是本身是开源的开源代码托管平台，致力于为大规模开源开放协同创新助力赋能，打造创新成果孵化和新工科人才培养的开源创新生态。本次演讲主要介绍 GitLink 平台现状和平台规划，以及在 GitLink 平台如何去探索产、学、研、用联动的开源创新模式，也希望更多的人能加入 GitLink 平台的建设中来。

报告人简介：章文嵩博士，CCF 会士、常务理事，著名开源项目 LVS 创始人。

现任 CCF 开源发展委员会副主任，负责 GitLink 代码托管平台的建设和规划。曾任滴滴出行高级副总裁与技术委员会主席，阿里副总裁和阿里云 CTO，TelTel 的首席科学家与联合创始人，国防科技大学计算机学院副教授。

2. 报告人：王兴龙



摘要：一个功能更全面，更强大的 GitLink 代码托管平台，对于国内的科研代码托管和整体开源社区活跃，都有着非同寻常的意义。而企业的参与也能为 GitLink 带来实战层面的经验和产业侧的沉淀，助力开源发展。开发同学一般习惯于在 IDE 中浏览代码，因为 IDE 提供了的强大语言服务功能和丰富的插件能力。蚂蚁集团在目前与 GitLink 的一期合作中，针对在线开发体验，利用 OpenSumi 开源项目的轻量版能力，将 IDE 与 GitLink 平台有机结合，打造出在 GitLink 浏览代码、评审代码时，也能拥有和 IDE 一样的顺畅体验。

报告人简介：王兴龙(花名：蛋总)现就职于蚂蚁集团研发效能部，负责蚂蚁云研发平台及 OpenSumi 框架研发等相关建设。

3. 报告人：王泽林



摘要：一个功能更全面，更强大的 GitLink 代码托管平台，对于国内的科研代码托管和整体开源社区活跃，都有着非同寻常的意义。蚂蚁集团拥有多年开源社区合作经验，OceanBase 自去年开源以来，秉承着回馈社区，回馈开源的思路，在目前与 GitLink 平台的一期合作中，针对项目入驻，社区开发等挑战，使用开源项目+业务场景沉淀的组合模式，尝试为 GitLink 带来更好的使用体验。

报告人简介：王泽林(花名：官明)蚂蚁集团 OceanBase 内核开发工程师，负责 OceanBase 内核，编译和效能工具的研发。

4. 报告人：程华



摘要：本报告主要分为三部分：一、介绍开源安全面临的挑战和全球主要国家的法律和技术对策；二、结合工作实践，介绍 CCF GitLink 和“重睛鸟”在开源治理方面的探索和实践；三、介绍基于代码溯源的软件演进过程量化分析方法，量化分析软件在各阶段的继承和改进代码比例，分析软件的主要迭代过程，总结开源软件发展规律，为当前我国发展开源软件提供参考。

报告人简介：程华，江南计算技术研究所研究员，博士生导师，中国计算机学会理事，CCF 开源技术委员会常务委员，信创联盟“产业成熟度工作组”组长。

长期从事国产计算机系统一线研制和评测，研究成果转化为自主可控度评估、国产操作系统、服务器、桌面计算机、云计算评测等 11 项国军标/国标，主持研制“重睛鸟”代码溯源和安全审查平台，获党政军广泛应用。获省部级科技进步一等奖 1 项、二等奖 3 项，“国家标准创新贡献奖”一等奖 1 项，获卓青基金资助。

5. 报告人：彭鑫



摘要：现代软件开发高度依赖于各种软件开发框架和开发库，因此软件开发人员经常需要学习和理解各种开发框架和开发库中所涉及的概念、原理、API 及其使用方式，并处理由此带来的缺陷和异常等问题。为此，开发人员经常需要查阅大量的软件技术文档或在软件开发问答网站上寻求帮助。由于相关知识和有用的信息经常以碎片化的方式散布在很多地方，因此现有的信息检索手段经常难以帮助开发人员高效、完整地获取相关知识。针对这一问题，我们围绕常用第三方库以及相关软件开发技术并通过多种方式进行软件开发知识挖掘，逐步构造软件开发知识图谱，并通过自动问答和资源推荐为开发人员提供知识服

务。本次报告将在分析相关问题背景的基础上介绍我们的研究进展，并对未来的发展方向进行展望。

报告人简介：彭鑫，复旦大学计算机科学技术学院副院长、软件学院副院长、教授、博士生导师。中国计算机学会软件工程专委会副主任、开源发展委员会常务委员，《Journal of Software: Evolution and Process》联合主编，《ACM Transactions on Software Engineering and Methodology》编委，《软件学报》编委，《Empirical Software Engineering》编委，IEEE 软件维护与演化国际会议(ICSME) 执委(2017-2020)。2016 年获得 NASAC 青年软件创新奖。主要研究方向包括软件开发大数据分析、软件智能化开发、云原生与智能化运维、人机物融合泛在计算系统、机器人软件工程等。研究工作获得 ICSM 2011 最佳论文奖、ACM SIGSOFT 杰出论文奖(ASE 2018/2021)、IEEE TCSE 杰出论文奖(ICSME 2018/2019/2020)、IEEE Transactions on Software Engineering 年度最佳论文奖(2018)。带领复旦大学 CodeWisdom 研究团队开展软件开发大数据分析以及软件智能化开发与运维方面的研究与实践，研究成果在多家大型企业进行了实践应用。

6. 报告人：徐卫伟



摘要：一个功能全面、强大的 GitLink 代码托管平台，对于国内的科研代码托管和整体开源社区活跃，都有着非同寻常的意义。然而开发者在使用 GitLink 代码托管平台时，会在选择开源许可证过程中面临一些困难。一方面，开源许可证之间的相似性以及复杂的法律含义让开发者感到困惑。另一方面，开发者选择开源许可证需要综合多方面的需求，受多种因素影响，使其难以权衡做出最佳决策。为解决开发者在选择开源许可证过程中的困难，帮助其选择合适的开源

许可证，本团队设计并实现了一种开源许可证选择工具 LicenseRec，使之与 GitLink 有机结合，助力开发者轻松选取合适的开源许可证——特别是木兰宽松许可证！

报告人简介：徐卫伟，北京大学计算机学院 2022 级博士研究生，导师是周明辉教授，主要研究方向为开源软件社区与开源软件供应链。曾参与“在开源项目中为新手推荐 Good First Issue”等科研工作，其成果发表于 2022 年 ICSE 会议。

论坛主席：章文嵩



简介：章文嵩博士，CCF 会士、常务理事，著名开源项目 LVS 创始人。现任 CCF 开源发展委员会副主任，负责 GitLink 代码托管平台的建设和规划。曾任滴滴出行高级副总裁与技术委员会主席，阿里副总裁和阿里云 CTO，TelTel 的首席科学家与联合创始人，国防科技大学计算机学院副教授。



木兰开源社区分论坛

木兰开源社区是国家重点研发计划重点专项“云计算和大数据开源社区生态系统”的核心成果，是国内建成的第一个使用中文作为社区交流语言的综合性开源社区，已公开发布木兰宽松许可证，木兰公共许可证，木兰白玉兰开放数据许可协议，得到业界一致认可。本论坛采用产学研用投多方圆桌讨论形式，拟邀请了多位学术界知名学者、产业界资深技术骨干、地方招商及投融资届人士，共同就开源项目如何运营与成长，开源之路的选择与误区，开源投融资届动态与方向，以及木兰开源社区的发展与规划等进行深入讨论。

论坛主席：

杨丽蕴（中国电子技术标准化研究院）

日程安排：

时间：2022年11月5日（星期六），15:00~17:30

线上平台：

1. 腾讯会议号：482725705

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-501995955?v=638021450532357385>

3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/26282605>

论坛议程：

时间	题目	讲者
15:00~15:10	开幕致辞	杨丽蕴 中国电子技术标准化研究院
15:10~15:25	木兰开源社区发展报告 2022	耿航 木兰开源社区

15:25~15:40	Piflow 产品介绍及社区发展	朱小杰 中国科学院计算机网络 信息中心
15:40~15:55	OpenDigger 产品介绍及社区发展	顾业鸣 华东师范大学
15:55~17:30	木兰开源社区圆桌论坛	陈 绪、单致豪、金耀辉、 李永乐、王 庆、王 涛、 王 伟、王 旭、杨丽蕴、 周明辉

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：耿航



摘要：主要分享木兰开源社区 2022 年阶段性成果总结，将从社区治理、活动运营、项目汇聚、项目孵化、开源规则、产业共建等方面进行了总结。

报告人简介：木兰开源社区运营负责人、NextArch 基金会 TOC 成员、SODA 基金会 AC 成员、腾讯云 TVP、腾源会导师、中国开源云联盟副秘书长、CCF 开源委员会执委。目前专注于开源项目孵化，社区运营，开源教育，开源商业化等。

2. 报告人：朱小杰



摘要：PiFlow 是一款基于分布式计算框架研发的大数据流水线处理与调度系统，实现大数据采集、处理、存储与分析流程化配置、运行与智能监控，提供了 100+ 的标准化组件，支持面向领域的组件扩展，性能优越，适用于科学大数据处理与分析场景。

报告人简介：朱小杰，中国科学院计算机网络信息中心，高级工程师，知识图谱技术与应用实验室主任。主要研究方向为领域大数据融合与管理、知识图谱构建等研究工作。主持及参与了国家重点研发子课题、国家自然科学基金、中科院“十三五”信息化等多个项目。主持研发的开源大数据流水线系统 PiFlow，吸引了大批中小企业、院所高校用户，支撑了科技、工业、跨境电商、数据资产管理、医疗健康等领域大量软件工程案例。获得数博会 2021 领先科技成果奖-新技术、中国开源云联盟优秀开源项目奖、开源中国最有价值开源项目、首届“中国开源科学软件创意大赛”二等奖、2019 年度码云封面人物。

3. 报告人：顾业鸣



摘要：OpenDigger 是一个面向开源业务场景的集数据采集、数据分析、数据建模、数据服务于一体的开源领域数据分析与服务项目。

报告人简介：顾业鸣，华东师范大学硕士研究生，X-lab 开放实验室成员，开源社成员，研究开源治理同时也是开源爱好者。主要活跃在前端领域，目前担任 OpenDigger 项目的社区经理，推动项目持续健康发展。

圆桌论坛：

论坛主题：木兰开源社区圆桌论坛

论坛摘要：木兰开源社区开源项目孵化组、许可证治理运营组、地方投融资落地组等三个 SIG 组的工作进展情况，以及木兰社区后续规划。

论坛嘉宾：杨丽蕴、耿航、陈绪、单致豪、金耀辉、李永乐、王庆、王涛、王伟、王旭、周明辉

参与人简介：

	陈绪 阿里云技术战略总监		单致豪 腾讯开源联盟主席		金耀辉 上海交通大学电信学院特聘教授
	李永乐 华为计算产品线开源开发与运营部总监		王庆 英特尔云计算基础设施软件研发总监		王涛 国防科技大学计算机学院副研究员
	王伟 华东师范大学数据科学与工程学院研究员		王旭 蚂蚁集团资深技术专家		周明辉 北京大学计算机科学与技术系教授

论坛主席：杨丽蕴



简介：杨丽蕴，高级工程师，中国电子技术标准化研究院云计算研究室主任，中国开源云联盟常务副秘书长，工信部海峡两岸云计算分论坛大陆召集人，全国信标委云计算标准工作组秘书处负责人。



中国开源先锋人物志论坛

SegmentFault 思否已联合开源社连续两年推出《中国开源先锋 33 人之“心”尖上的开源人物》评选，他们当中既有开源项目开发者，也有开源商业领军者，为行业做出突出贡献的开源布道师和开源治理先锋人物。生动的漫画人物、如“米其林”般的精心推荐，让历年的开源先锋在大家心中留下了鲜活的印象，作为表率鼓舞着一批批新人步入开源的殿堂与集市。

2022 年初，《中国开源码力榜》横空出世，来自 X-Lab 的 OpenDigger 团队筛选出了 2021 全年 GitHub 影响力排名前 1 万的账号，并结合其协作影响力及其他信息进行排名，甄选了排名前 99 位的中国开发者，并联合 SegmentFault 思否和开源社共同权威发布。

一边是“心”尖上的开源先锋人物，一边是数据分析下的“活跃开源开发者”，他们之间将会产生怎样的碰撞？他们背后有着怎样不为人知的小故事？CCF 中国开源大会·中国开源先锋人物志与你共同揭晓。

论坛主席：

江 波 (SegmentFault 思否)

赵生宇 (X-lab 开放实验室)

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日 (星期六)，13:30~17:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：871752676

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-2059036849?v=638021451830456445>

3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282694>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:30~14:00	Welcome：心尖上的开源人物	江 波 SegmentFault 思否

14:00-15:00	圆桌故事：「开源·文化」观念篇	适 兕（策划人）、 姜 宁、耿 航、 边思康、江 波
15:00-16:00	圆桌故事：70 后开源老炮对话 Z 世代开源人	陈梓立、刘于瑜、 水 歌、庄表伟（策划人）
16:00-17:00	自由交流	

报告人：江波



摘要：SegmentFault 思否已联合开源社连续两年推出《中国开源先锋 33 人之“心”尖上的开源人物》评选，他们当中既有开源项目开发者，也有开源商业领军者，为行业做出突出贡献的开源布道师和开源治理先锋人物。生动的漫画人物、如“米其林”般的精心推荐，让历年的开源先锋在大家心中留下了鲜活的印象，作为表率鼓舞着一批批新人步入开源的殿堂与集市。

2022 年初，《中国开源码力榜》横空出世，通过客观数据分析和开放式协作的手工标注，我们筛选出了 GitHub 上协作影响力排名前 99 位的中国开发者，并联合 X-Lab OpenDigger 项目组和开源社共同权威发布。

一边是“心”尖上的开源先锋人物，一边是数据分析下的“活跃开发者”，他们之间将会产生怎样的碰撞？我们希望把这背后的故事呈现给你。

报告人简介：江波，SegmentFault 思否 COO，中国计算机学会开源发展委员会首批执行委员，开源社 2022 年度理事、执行长，《中国开源先锋 33 人之“心”尖上的开源人物》和《中国开源码力榜》年度评选发起人。

圆桌故事一：

圆桌嘉宾：适兕（策划人）、姜宁、耿航、江波

主题：圆桌故事：开源文化观念篇

摘要：似乎人人都知道的一个道理，开源是在特定的文化中所产生的，但是究竟是什么样的文化无法产生开源，还甚少有人提及和专研。社会学三大师马克斯·韦伯在其《儒教与道教》一书中论证了，古代中国是无法产生资本主义的，或许可以给我们些许思路。

适兕最近写了一篇文章：开源，一场观念的颠覆历程，尝试从自己多年的布道经验中总结出哪些不看好开源的人所持有的观念和知识背景。希望通过本次讨论，能够提供更多的思路：哪些拥抱开源的人并不是自动识别和认同开源文化的，需要一点指引和培养。

嘉宾：适兕



简介：作家，开源之道主创，Linux 基金会 APAC 开源布道者，Apache local community Beijing 成员。2020 年被 SegmentFault 思否和开源社评为“中国开源先锋 33 人”。

嘉宾：姜宁



简介：Apache 软件基金会董事、Apache Local Community（ALC）Beijing 的发起人，现任华为开源管理中心技术专家，前红帽软件首席软件工程师，有十五年以上企业级开源中间件开发经验，有丰富的 Java 开发和使用经验，函数式编程爱好者。2020 年被 SegmentFault 思否和开源社评为“中国开源先锋 33 人”。

嘉宾：耿航



简介：现为 NextArch 基金会 TOC 成员，木兰开源社区运营负责人，中国计算机学会开源发展委员会首批执行委员，SODA 基金会 AC 成员、Ceph 基金会大使、中国开源云联盟副秘书长、腾源会导师、腾讯云 TVP。目前主要致力于开源项目孵化、开源标准化、开源教育、开源治理、开源商业化等方面的研究和推动工作。2021 年被 SegmentFault 思否和开源社评为“中国开源先锋 33 人”。

嘉宾：边思康



简介：边思康，花名边澄，蚂蚁集团技术战略发展部资深专家，开源办公室执行负责人，负责蚂蚁开源的设计、统筹、治理、洞察等工作。ex-Square，ex-Microsoft 软件工程师，UC Berkeley Haas MBA。

圆桌主持人：



简介：江波，SegmentFault 思否 COO，中国计算机学会开源发展委员会首批执行委员，开源社 2022 年度理事、执行长，《中国开源先锋 33 人之“心”尖上的开源人物》和《中国开源码力榜》年度评选发起人。

圆桌论坛二：

圆桌嘉宾：陈梓立、鲁飞、刘于瑜、庄表伟、水歌

主题：圆桌故事：走进开源、参与开源

摘要：当 70 后开源老炮遇到新一代开源人，他们之间会产生怎样的碰撞？从走近开源到参与开源，他们有着怎么相同与不同的故事？本场圆桌将会通过对话形式，与大家呈现 4 位嘉宾不同的开源故事。

嘉宾：陈梓立



简介：社区 ID : Tison ,夜天之书作者、Engula 社区、Apache Flink committer、Apache Curator PMC。2021 年被 SegmentFault 思否和开源社评为“中国开源先锋 33 人”并上榜“中国开源码力榜”。

嘉宾：鲁飞

简介：GitHub : sy-records , 网名沈唁 , Swoole、Hyperf、PHP 、Docsify 等多个开源项目官方开发组成员。Simps 创始人, PHP 首个支持 MQTT 5.0 协议解析类库作者。阿里云专家博主, 开源电子书籍《开源指北》编写成员。长期活跃于开源社区, 2021 年上榜“中国开源码力榜”。

嘉宾：Miya 刘于瑜



简介：生活观察家、生命体验家，喜欢和通过大大小小的行动给世界带来美好改变的人们协作，目前关注教育公益、社会创新、青年发展。freeCodeCamp 中文社区大使、终身贡献者，ChangemakerXchange Fellow。2021 年被 SegmentFault 思否和开源社评为“中国开源先锋 33 人”。

嘉宾：水歌



简介：idea2app 团队(<https://ideapp.dev/>)创始人，Web/JavaScript 全栈开发者、WebCell 前端开源框架作者，现任 freeCodeCamp 成都社区负责人、开源社理事、微软 MVP，致力于在开放生态中为社会创造价值。2020 年被 SegmentFault 思否和开源社评为“中国开源先锋 33 人”。

圆桌主持人：庄表伟



简介：开源社理事、华为开源管理中心专家，《中国开源先锋 33 人之“心”尖上的开源人物》和《中国开源码力榜》年度评选发起人。

论坛主席

1. 论坛主席：江波



简介：江波，SegmentFault 思否 COO，CCF 开源发展委员会首批执行委员，开源社 2022 年度理事、执行长，ALC Beijing 正式成员，ApacheCon Asia、OpenInfra Days China、COSCon 中国开源年会、中国开发者生态峰会等业内知名开源会议的组织者，《中国开源先锋 33 人之“心”尖上的开源人物》和《中国开源码力榜》年度评选发起人。



2. 论坛主席：赵生宇



简介：赵生宇，同济大学计算机博士，X-lab 开放实验室核心成员，Wuhan2020 开源项目的组织发起人，专注于开源理论与开源行为数据研究，《中国开源码力榜》年度评选发起人。

智能出行开源论坛

随着汽车从单纯驾驶工具向大型移动智能终端的转换，车的核心部件由体现动力和操控的传动系统，进而转向体现自动驾驶技术的智能软件系统和处理器芯片。巨大的机遇下存在着严峻的挑战，主要体现在汽车软件的复杂性。自动驾驶技术的难度不再是单点突破，而是一个复杂的系统工程，需要大量人才在各个方面的努力。自动驾驶的基础技术都源于开源，开源生态建设将直接影响到汽车软件产业的发展。本论坛邀请了数位来自学术界和工业界的知名学者，每位嘉宾演讲 30 分钟，探讨智能出行的技术发展及开源对产学研的价值。本论坛为从事自动驾驶和车路协同的同行提供一个了解国内外最新成果和交流探讨的场所。

论坛主席：

杨子江（交叉信息核心技术研究院，西安交通大学）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），13:00~16:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：767399785
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-863503338?v=638021452631794776>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/23973808>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00~13:30	面向自动驾驶的智能感知	张燕咏 中国科学技术大学
13:30~14:00	面向水面自主航行的开源数据与平台	单云霄 中山大学
14:00~14:30	自动驾驶场景建模、验证方法及工具平台	杜德慧 华东师范大学
14:30~15:00	立足商用，面向未来——陕汽自动驾驶技术研发实践	薛令阳 陕汽汽车工程研究院

15:30~16:00	人机物融合泛在计算：万物互联的超级自动化	彭鑫 复旦大学
-------------	----------------------	------------

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：张燕咏



摘要：感知 (perception) 是无人驾驶系统的前端和瓶颈，其目标是利用摄像头、激光雷达、GPS 等传感器，通过对其产生的数据进行学习实现对场景和车位姿的感知。现今的无人驾驶系统面临数据爆炸、学习模型爆炸、场景爆炸以及车载算力不足等问题，导致很难实现精准、实时的感知。为了解决以上问题，我们提出基于多模态融合以及端边云协作的感知元模型。该元模型可以实现多种传感器的有效前融合，传感器数据与车载算力及边缘算力的动态适配，并实现跨场景的精准感知。

报告人简介：张燕咏，中国科学技术大学计算机科学技术学院教授，副院长，ACM 中国副主席，ACM 理事会常务理事，国家科技创新 2030 “新一代人工智能” 重大项目首席科学家，曾担任美国罗格斯大学助理教授、副教授、教授。获美国宾州州立大学博士，中国科学技术大学计算机本科。张燕咏教授一直从事智能物联网和智能感知等方面的研究。2017 年获评 IEEE Fellow。

2. 报告人：单云霄



摘要：无人机、无人驾驶、无人船等先进的高智能系统的出现正在通过替代人类在恶劣的环境下作业变革人类的工作生活方式，尤其是海洋环境，恶劣的工作环境极大地限制了人类对海洋的探索，而无人船的出现正逐渐改变这一状况。在复杂海域执行任务的无人艇逐渐成为了学术和产业界的研究热点。然而，发展无人船面临较多困难，一方面，复杂的自主航行核心算法开发难度大，另一方面，如何验证开发的算法也是当前无人船技术发展面临的瓶颈问题。尽管通过实船测试可更真实的反映算法的能力，但与无人驾驶车辆和无人机不同，无人船的测试过程要更加的复杂，尤其是希望通过实船进行测试，测试的成本和难度极高。一种更高效的测试方法是通过无人船仿真

平台，其可以保证多种在实船测试中难以构建的复杂场景成为可能。例如，复杂的海况条件下的大风、海浪、流等都可通过参数的设定生成。此外，通过设定静态障碍物的轨迹可完成多种海上交互场景的验证。最后，仿真测试可通过动力学仿真软件模拟多种船舶运动模型和实际的航行动态，可验证算法对船舶模型的依赖程度以及其泛化能力。

报告人简介：单云霄，中山大学人工智能学院副教授，硕士研究生导师，中山大学计算机学院博士后，美国罗格斯大学-武汉大学联培博士。单云霄博士长期从事计算机视觉、机器人等领域，作为项目负责人，承担多项国家、省部级课题，其中国防科技创新特区项目 2 项，科技部重点研发计划骨干成员项目 1 项，广东省重点研发计划项目多项。申请人在计算机视觉、机器人等方向在 IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems、IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology 等国际著名期刊杂志发表学术论文 16 篇，其中 SCI 检索 6 篇（中科院 2 区以上论文 3 篇），EI 检索 14 篇（第一作者 4 篇），申请专利 10 件（授权 5 件）。

3. 报告人：薛令阳

摘要：在政策推动和市场需求带动下，商用车自动驾驶技术以及进入商业化落地新阶段，通过商用车市场特点和应用场景分析，介绍陕汽自动驾驶技术布局思路和陕汽重点布局场景。面对车型和场景众多的问题，提出通用化技术平台解决方案，最后介绍陕汽 S-PILOT 平台架构和应用案例。

报告人简介：工学博士，现任陕汽汽车工程研究院智能服务研究所副所长，自动驾驶项目组负责人，中国智能网联汽车产业创新联盟理事，创新联盟创新应用工作组货车 HWP 组长，中国汽车工程学会青年工作委员会委员，陕西汽车工程学会青年工作委员会委员，西安市智能汽车专家委员会成员。主要研究方向为自动驾驶技术架构、自动驾驶技术开发、测试验证标准流程体系、AI 技术在商用车上的应用。带领团队完成重汽自动驾驶平台 S-Pilot 系统开发和部署应用，基于 S-Pilot 平台完全自主化成功研制 L4 级无人驾驶港口牵引车、L4 级无人驾驶园区洗扫车、矿用无人驾驶自卸车。

4. 报告人：杜德慧



摘要：近年来，随着时空轨迹数据建模及应用研究的快速发展，时空轨迹数据应用于特定领域建模的研究引起人们的广泛关注。但由于时空轨迹数据所反映现实世界的多元性和复杂性以及时空轨迹数据的海量、异构、动态等特点，基于时空轨迹数据驱动的安全攸关场景建模的研究仍面临着挑战，包括统一的时空轨迹数据元模型、基于时空轨迹数据的元建模方法、基于数据分析技术的时空轨迹数据处理、质量评价等。针对汽车自动驾驶领域的场景建模需求，我们提出一种基于 MOF 元建模体系构建时空轨迹数据的元建模方法，根据时空轨迹数据的特征及自动驾驶的领域知识，构建了面向汽车自动驾驶的时空轨迹数据元模型，并基于此，提出基于时空轨迹数据元建模技术体系的自动驾驶安全场景建模方法，实现了基于场景建模语言 ADSML 实例化安全场景并构建了安全场景库，旨在为此类系统的安全关键场景建模提供一种可行的方案。此外，我们设计、开发了面向自动驾驶场景建模及验证的工具平台，支持以可视化的方式建模场景模型，并结合形式化验证技术，对场景模型的动态语义模型进行分析、验证。

报告人简介：华东师范大学软件学院，教授，博士生导师。中国计算机学会 CCF 软件工程、形式化方法专委会委员、CCF 高级会员。主要研究领域为：可信人工智能、可信软件建模理论与方法，高安全 CPS 系统、ADS 系统。主持、参与国家级省部级项目十余项，在 ICSE、AAAI、ASE、美国 NASA 形式化方法、SCP、HSB 等期刊及会议发表论文百余篇，曾获 FACS 国际会议最佳论文奖。提出面向安全攸关 CPS 系统的可信软件建模与验证方法，成功应用于汽车自动驾驶等安全控制领域。

5. 报告人：彭鑫



摘要：随着网络与信息技术向人类社会和物理世界的全方位延伸，人类社会、信息系统、物理空间之间以软件为纽带不断融合，形成了软件定义的智能汽车、智慧园区、智能工厂等具体场景，人机物融合泛在计算正在逐渐成为现实。人机物融合泛在计算实现了面向万物互联的超级自动化，支持以用户为中心的人机物资源按需融合和应用场景构造。本次报告将围绕这一主题，从人机物资源接入与抽象、基于最终用户编程的应用构造、云边端融合的计算基础设施以及基于云原生技术体系的运行支撑等方面介绍我们的技术构想和初步实践。

报告人简介：复旦大学计算机科学技术学院副院长、软件学院副院长、教授、博士生导师。CCF 杰出会员、软件工程专委会副主任、开源发展委员会常务委员，《Journal of Software: Evolution and Process》联合主编，《ACM Transactions on Software Engineering and Methodology》编委，《软件学报》编委，《Empirical Software Engineering》编委，IEEE 软件维护与演化国际会议 (ICSME) 执委 (2017-2020)。2016 年获得 NASAC 青年软件创新奖。主要研究方向包括软件开发大数据分析、软件智能化开发、云原生与智能化运维、人机物融合泛在计算系统、机器人软件工程等。研究工作获得 ICSM 2011 最佳论文奖、

ACM SIGSOFT 杰出论文奖(ASE 2018/2021)、IEEE TCSE 杰出论文奖(ICSME 2018/2019/2020)、IEEE Transactions on Software Engineering 年度最佳论文奖(2018)。带领复旦大学 CodeWisdom 研究团队开展软件开发大数据分析以及软件智能化开发与运维方面的研究与实践,研究成果在多家大型企业进行了实践应用。

论坛主席：杨子江



简介：西安交通大学教授，交叉信息核心技术研究院可信人工智能创新中心主任，曾任美国西密歇根大学计算机科学系教授及密歇根大学电子工程与计算机科学系访问教授。学术兼职包括 IEEE 国际电动车与自动驾驶车技术委员会共同主席、2019 年 IEEE 国际软件测试及验证大会共同主席、2019 年中国计算机协会龙星计划软件测试领域讲师等。研究领域为软件质量及安全保障。发表论文百余篇及十项美国专利，获得 ACM SIGSOFT 杰出论文奖，ACM TODAES 最佳期刊论文奖。2019 年通过创办深信科创信息技术有限公司进行技术成果转化，专注自动驾驶及智慧交通落地应用。深信科创由图灵奖获得者姚期智院士孵化，迄今完成 3 轮共亿元融资，为国家高新技术企业、中国智能网联汽车产业创新联盟理事单位，国家信标委人工智能分委会自动驾驶研究组副组长单位。



全场景 AI 框架昇思 MindSpore 技术论坛

昇思 MindSpore 是华为开源的新一代全场景 AI 框架，支持端、边、云全场景灵活部署，开创全新的 AI 编程范式，降低 AI 开发门槛，旨在实现开发友好、运行高效、部署灵活三大目标，同时着力构筑面向全球的人工智能开源社区，推动人工智能软硬件应用生态繁荣发展。本论坛邀请了 8 位业界知名专家分享基于昇思 MindSpore 的技术前沿与创新应用，为 AI 领域的爱好者提供一个了解国内外最新成果和交流探讨的场所。

论坛主席：

堵俊平（华为）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 5 日（星期六），13:00~16:50

线上平台：

1. 腾讯会议号：846793288
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-381096960?v=638021453783428453>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26273569>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00~13:10	开场致辞	黄之鹏
13:10~13:40	MindSpore AI For Science	倪宁曦
13:40~14:10	昇思 MindSpore 超大规模 AI 技术在 Transformer 大模型中的应用	王盛南
14:10~14:40	基于 MindSpore 的特征学习与匹配研究	武越
14:40~15:10	基于 Mindspore 医学骨骼影像形态学参数自动	于薇薇
15:10~15:20	休息	

15:20~15:50	MindSpore 框架在文化资源开发上的应用	孙增国
15:50~16:20	数字能源智能运维技术引领者	姚 飞
16:20~16:50	基于 MindSpore 开发面向航空工程的湍流场快速预测模型	胡佳伟

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：黄之鹏



摘要：开场致辞

报告人简介：华为昇腾开源生态总监

2. 报告人：倪宁曦



摘要：AI 在蛋白质结构预测、分子模拟、流体气象以及微分方程求解等传统科学领域已取得革命性的突破，传统科学领域悄然成为了 AI 新主战场，AI for Science 是科学计算的新范式。昇思(MindSpore)从创立之初便积极布局，不仅提供了 AI 融合框架的基础底座，还投入电磁、气象、制药、航空航天四大套件的研发。本次将于大家分享 MindSpore AI for Science 的内容，期待与大家进行一次思维的碰撞。

报告人简介：中国科学技术大学统计系研究生毕业，华为工作 5 年，现任华为 AI 框架昇思 MindSpore 架构师，主要研究范围为 AI for Science 计算新范式，拥有多篇专利及顶会论文，MLPerf v0.7 第一，cameo 多次月榜第一。

3. 报告人：王盛南



摘要：近年来，基于 Transformer 结构的大模型成为人工智能领域的研究热点。大模型凭借其相对传统模型强大的性能优势，在 CV、NLP、语音、多模态等诸多应用领域引起了广泛关注。为了实现大模型商用落地，需要优先解决大模型并行策略配置门槛高的问题。本次报告将介绍昇思 MindSpore 超大规模 AI 技术在 Transformer 大模型中的应用。

报告人简介：王盛南，浙江大学博士毕业，华为 AI 框架昇思 MindSpore 架构师，主要研究大模型训练、微调、推理。发表多篇中科院 1 区顶级期刊论文。

4. 报告人：武越



摘要：近年来，随着人类对地球观测能力的不断提高，获得的遥感影像数量和质量都有着质的飞跃。配准与变化检测用于获取观测地物目标随时间的变化情况，是雷达应用中的关键技术，仍存在一些亟待解决的特征学习与匹配难题。本次报告将针对雷达影像处理中的特征匹配、相似性度量、差异分析等难题，简要介绍研究团队如何利用计算智能方法的学习与优化能力，基于 MindSpore 实现多源异构、点云数据的有效分析。

报告人简介：武越，副教授，博士生导师。CCF 高级会员，CCF 西安执行委员（2022-2024），CCF YOCSEF 西安主席（2021-2022），CCF 西安秘书长（2020-2022），CAAI 青年工作委员会秘书长。2007 年起在西安电子科技大学攻读学士和博士学位，2016 年博士毕业后留校工作，2019 年晋升副教授。目前主要从事计算智能、计算机视觉等方面的研究。在国际高水平期刊和会议上发表论文 60 余篇，申请和授权专利 30 余项。主持国家自然科学基金（重点项目课题、面上项目、青年项目）、陕西省自然科学基金基础研究计划（面上项目、青年项目）、中国博士后基金（特别资助、面上项目）、上海航天科技创新基金、中国人工智能学会-华为 MindSpore 学术奖励基金等项目。曾获陕西省科技工作者创新创业大赛金奖（第二完成人、2018 年）、ACM 中国新星奖（西安）（2020 年）、中国人工智能学会优秀学会工作者（2020 年）、陕西省电子学会自然科学二等奖（第一完成人、2022 年）等。应邀担任期刊 CAAI Transactions on Intelligence Technology、Remote Sensing、Frontiers of Computer Science、Electronics、Applied Sciences、Mathematics 等期刊编委、专题编委、青年编委，BIC-TA 2016 和 ECOLE 2017 的注册主席、CCF 第六届大数据学术会议的出版副主席、IEEE CCIS2021 组织委员会主席等。

5. 报告人：于薇薇



摘要：医学领域关节置换术可以治疗严重关节骨性关节炎的患者，最大程度恢复关节正常功能。虽然我国关节置换术已越来越广泛，但目前，我国踝关节假体依赖进口，假体主要以国外欧美人的踝关节解剖学参数设计，而欧美人群与亚洲人群踝关节骨性结构形态存在差异，国内缺乏假体及国人的踝关节影像数据。而采用医学影像的人工测量方法，由于医生经验不同，缺乏测量方法的可靠性与可重复性研究，且缺乏较大样本的测量数据以及类型特点。报告探讨了基于深度学习方法的踝关节骨性结构参数的自动识别解决方案，模型基于华为昇腾 Mindspore 学习架构，易于实现模型部署应用，为挖掘中国人踝关节骨性结构的数据特征奠定基础，为患者提供全踝关节假体选型指导。

报告人简介：于薇薇，女，西北工业大学机械电子工程副教授、硕士生导师。2016 年入选中法政府首届“中法博士生学院”赴巴黎第十二大学进行联合培养，2010 年获得西北工业大学导航、制导与控制工学博士学位；2011 年获得巴黎第十二大学信息科学技术博士学位，从事智能机器人、人-机智能交互方向的教学科研工作。近五年来，重点面向医工交叉、生物信息交叉等前沿交叉领域，承担国家 863 计划、国防科技创新特区项目、国防基础加强项目、国家自然科学基金、陕西省重点研发计划和陕西省自然科学青年人才项目等国家及省级科研项目 7 项，解决了人工智能方法在机器人控制、人机交互、智能检测系统中的应用难题，所取得的相关研究成果获得陕西省科学技术一等奖 1 项、陕西省高等学校科学技术一等奖 2 项。发表英文学术专著 1 部、英文译著 1 部、授权发明专利 13 项、发表 SCI、EI 收录论文近 30 余篇次。

6. 报告人：孙增国



摘要：近依托民歌智能计算与服务技术文化和旅游部重点实验室、陕西师范大学-华为技术有限公司 MindSpore 研究室，本议题讨论国产 AI 框架 MindSpore 在书法、山水画等传统文化资源开发上的应用。基于 zi2zi 和 CycleGAN 等深度网络模型，实现了由印刷体向楷书和行书等书法体的智能生成；基于 VGG 网络和 Gram 矩阵，实现了由风景照向特定风格山水画的智能迁移。本议题体现了文化与科技的深度融合，为我国优秀传统文化的传承与发展提供了强大的科技助力。

报告人简介：孙增国，工学博士，陕西师范大学计算机科学学院、民歌智能计算与服务技术文化和旅游部重点实验室副教授，美国宾夕法尼亚州立大学访问学者。研究方向为人工智能、文化科技融合、图形图像处理。主持和参与国家自然科学基金项目等多个科研项目，并主持地理信息工程国家重点实验室项目等多个开放课题及横向课题，以第一作者或通信作者在 Remote Sensing、IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters、PeerJ Computer Science 及物理学报、自动化学报等国内外期刊和会议上录用和发表学术论文 50 余篇，申请发明专利 6 项，已授权 3 项，登记软件著作权 17 项，翻译出版专著 1 部。担任陕西省计算机学会计算机视觉技术专委会委员、中国计算机学会高级会员。

7. 报告人：姚飞



摘要：基于 MindSpore 在石油天然气、新能源等行业空基自动化巡检和智能化、无人化领域的相关技术解决方案。

报告人简介：西安因诺航空科技有限公司，产品总监，主要负责相关能源巡检解决方案。

8. 报告人：胡佳伟



摘要：高精度流场信息的快速获取对于研究流动分离、多场耦合等物理机制具有重要意义，并对于气动优化和流动控制等工程问题的开展是不可或缺的技术手段。以卷积神经网络(CNNs)为代表的深度学习方法以其强大的空间表征能力成为流场建模领域的重要方法，但是航空工程中的多尺度壁湍流问题限制了 CNNs 的直接使用。为了解决投影笛卡尔网格策略造成近壁区流场信息丢失的问题，通过引入坐标变换在计算平面构造模型特征及使用卷积运算，基于 MindSpore 框架实现了对不同几何的 2D 翼型（万级网格量）和 3D 机翼（百万级网格量）湍流场的实时准确预测，极大提高了数据的获取与分析效率。。

报告人简介：现为西北工业大学航空学院博士研究生，西咸新区天枢航空科技有限公司工程师，研究方向为卷积神经网络流场建模、神经算子网络、流体力学智能化。

论坛主席：堵俊平



简介：华为计算开源总经理，开放原子开源基金会 TOC 主席，LF AI & DATA 基金会董事主席，Apache 软件基金会 Member。在开源领域深耕十数载，是 Hadoop, Ozone, YuniKorn 等大数据与 AI 领域明星开源项目的 PMC 与 Committer。目前在华为主要推动 AI 及操作系统领域的开源项目，也是“开源雨林”计划的主要发起人。



CCF 2022 中国开源优秀奖项设计及评选专题研讨会

2022年，中国开源蓬勃发展，无论开源产品/项目、开源社区、开源组织机构、开源企业/高校，包括全力推动开源发展的个人，都发挥了极其重要的主导、参与和推动力量。因此，作为 CCF 开源发展委员会，本着表彰开源年度优秀机构/团队/个人/项目，以表彰在开源研究、技术应用与实践、开源生态发展等方面，率先做出积极探索和优秀示范的先进者，以激励和吸引更多行业人士、高校学习者和爱好者投身开源，形成产学研用等全生态的开源发展。本论坛采用方案介绍与专家组讨论相结合的方式，先介绍初拟奖项方案，再邀请 CCF 相关专家成员进行设计与评选方案的讨论，最终达成年度奖项方案后期进行落地实施。

论坛主席：

蒋涛 (CSDN)

日程安排：

时间：2022年11月5日（星期六），14:00~16:00



开源生态研究与实践论坛

随着开源软件的流行，可供获取的开源软件数量与复杂性急剧增长，致使软件系统之间由于开发者的交互、组件或模块的依赖和使用工具的共享而被关联起来，形成了复杂的开源软件生态系统。是否拥有健康生态是开源软件走向成功的关键所在。本论坛拟邀请 3 位来自学术界和开源社区的专家分享开源生态的学术研究成果和社区实践经验，汇报 12 分钟，问答 3 分钟。最后邀请各位专家进去 Panel 环节共话开源生态可持续治理。本论坛服务于从事开源软件生态研究与实践的同行们了解国内外最新成果并进行交流探讨。

论坛主席：

张宇霞（北京理工大学）

孙海龙（北京航空航天大学）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），13:00~15:15

线上平台：

1. 腾讯会议号：451838416

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1526494474?v=638021456139978221>

3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282777>

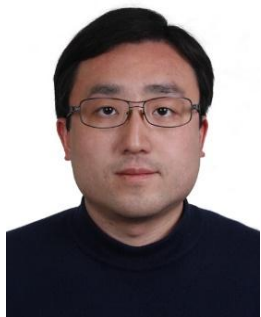
论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00~13:15	开源测量学：开源研究的新方法	王伟 华东师范大学

13:15~13:30	基于程序合成的软件库自动化更新	高祥 北京航空航天大学
13:30~13:45	开源软件漏洞感知与追溯	胡星 浙江大学
13:45~14:00	开源社区新手加入支持策略研究	谭鑫 北京航空航天大学
14:00~14:15	汇丰内部开源，共创共享共赢	杜小飞 汇丰科技
14:15~15:15	Panel: 可持续开源生态与供应链的构建与治理	邱伟 RT-Thread 房春荣 南京大学 杜小飞 汇丰科技 王涛 国防科技大学 范玲玲 南开大学 刘波 华为

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：王伟



摘要：测量是从根本上决定了我们的科学所能理解到的新对象，哪个研究对象可以测量，这个研究对象也就进入了科学的范围。随着开源软件开发、开源社区治理、商业开源等这些开源领域的知识积累与发展，系统地研究开源相关的各种现象及其背后的规律成为促进开源事业不断发展的需求。本报告试图系统地提出“开源测量学”的概念与框架，特别是结合我们在“开源社区治理与运营”的数据测量实践，通过诸如活跃度、影响力、价值网络这样的应用案例，阐释“开源测量学”所起到的关键作用，同时也为开源社区与生态的健康可持续发展给出若干建议。

报告人简介：王伟，现为华东师范大学数据科学与工程学院专任研究员，博士生导师。X-lab 开放实验室创始人，开源社副理事长，CCF 高级会员，CCF 开源发展委员会委员，标准院开源治理标准体系建设专家顾问，木兰开源社区技术委员会委员。研究方向为开源数字生态系统、计算教育学。

2. 报告人：高祥



摘要：在软件开发过程中，人们通常依赖于第三方软件库以实现部分功能。第三方软件库的不断演化可能会引入大量的无法兼容的 API 改变（breaking changes）。Breaking changes 的大量存在会打击客户端开发人员更新到新版软件库的积极性，进而导致客户端程序长期使用旧版本的软件库，并引发大量软件安全隐患。在本报告中，我将介绍一种基于程序合成的软件库自动化更新技术。该技术基于少数软件库更新的示例，自动化合成一个从使用旧版本库到使用新版本库的代码转换规则，并实现软件库的自动化更新。实验结果表明该方法在软件库升级上能实现 98.7% 的准确率和 91.5% 的召回率。

报告人简介：高祥，北京航空航天大学软件学院副教授，新加坡国立大学博士。主要研究方向为程序分析、软件安全与程序合成。在 CCF-A 类软件工程和程序语言国际顶级期刊和会议（Transactions on Software Engineering and Methodology、PLDI、OOPSLA、ICSE、ASE、ISSTA 等）以第一作者发表论文 10 余篇。获得新加坡国立大学研究成就奖，SIGSOFT Distinguished Artifact Award。所开发的技术已成功应用于微软智能 IDE Visual Studio 中，有效帮助开发人员提升开发效率。参与组织 CCF-A 类国际顶级会议 ESEC/FSE 2022，担任国际顶级期刊（TSE、TOSEM、TDSC）审稿人，国际会议（MSR、ICSE Demo 等）程序委员会成员（PC Member）。

3. 报告人：胡星



摘要：开源生态的构建依赖于开源软件供应链，随着开源软件的广泛使用，一旦开源软件出现安全漏洞，必将给系统安全带来严峻的挑战。开源漏洞信息往往散落分布在各大社区，导致漏洞信息无法即时感知。同时，对于系统来说，由于缺少漏洞信息跟踪能力，使得漏洞修复具有滞后性，提升了软件被攻击的风险，为开源软件供应链的漏洞管理增加了难度。在本报告中，我将介绍如何利用孪生网络从社区（例如从缺陷报告）中来提前感知到漏洞的存在。针对开源软件供应链中代码漏洞的精准定位，将介绍基于 SZZ 算法的漏洞代码提交追溯技术。

报告人简介：胡星，博士，浙江大学软件学院特聘研究员，硕士生导师，CCF 软件工程专委会委员。2020 年 7 月于北京大学获得理学博士学位。主要研究方向为智能化软件工程，在 TOSEM、ICSE、ASE 和 EMSE 等高水平会议和期刊上发表论文 10 余篇。获得 ICPC 2018 ACM SIGSOFT Distinguished Paper Award。担任国际级顶级期刊（TSE、EMSE）审稿人，国际会议 MSR Data and Tool Showcase Track, ICSE Demo 程序委员会成员。

4. 报告人：谭鑫



摘要：开源社区的健康可持续发展依赖于新手的持续涌入。与此同时，新手也渴望加入开源项目，因为参与开源开发是获得真实世界软件开发知识的绝佳途径。然而，新手加入并非易事，新手会面临社会-技术等方面的诸多挑战。为了帮助新手加入开源项目并成功作出贡献，许多机制和策略被提出和广泛应用，例如：GitHub 的 good first issue 机制。本次报告将针对 GitHub 的 good first issue 机制，介绍关于开源社区新手加入支持策略的研究和思考。

报告人简介：谭鑫，博士，助理教授，硕士生导师。2016年、2021年分别于西北工业大学、北京大学获得工学学士和理学博士学位，现为北京航空航天大学计算机学院助理教授。研究兴趣主要集中在软件存储库挖掘、实证软件工程，以及开源软件开发，对群体协作和社区成长有深入研究。已在国内外期刊、会议上发表10多篇论文，其中以第一作者在 CCF A 类国际会议 ICSE, FSE 以及 CSCW 上发表多篇论文。作为骨干参与多项国家级项目，担任 FSE 2021 session chair，以及 Journal of Software: Evolution and Process 等期刊、会议审稿人。

5. 报告人：杜小飞



摘要：开源软件的蓬勃发展，一方面可以提升工程师满意度，提升产品性能和质量，另一方面可以突破技术瓶颈，节约成本提高效率。在当前国际形势受 Covid-19 严重影响下，金融科技领域企业面临的安全，效率问题的重要性尤为凸显。本次分享基于汇丰科技在开源生态建设层面的整体应用特色和实践路径，从内部开源社区建立、创建内部开源平台、内部开源文化变革等多方面展示了开源治理在汇丰科技以及金融行业的模式和经验。阐述开源技术在推动汇丰科技创新，提高效率方面发挥的积极作用。以及分析当下金融业开源使用治理的现状以及对发展趋势的预测和建议。

报告人简介：现任汇丰工商金融资讯科技-中国区交付总监；加入汇丰科技前，历任 Global Payment System 副总裁，Active Network 副总裁，NCS Singapore 技术总监等角色。在金融科技领域多年积累 IaaS、PaaS、SaaS 等经验，在技术研发、企业管理和业务等方面有卓越的成绩，具有广阔的技术视野和业界影响力。

Panel 嘉宾：

1. 嘉宾：邱伟



简介：上海睿赛德电子科技有限公司联合创始人，《嵌入式实时操作系统：RT-Thread 设计与实现》书籍作者。电子科技大学硕士毕业，从 2006 年起参与开发和维护 RT-Thread 开源操作系统，和中国国内优秀的工程师一起将 RT-Thread 从零发展起来，RT-Thread 被广泛应用于航空航天，国防军工，电力、能源、车载、医疗、消费电子等众多行业，成为国人自主开发、成熟稳定和装机量大的开源嵌入式操作系统。

2. 嘉宾：房春荣



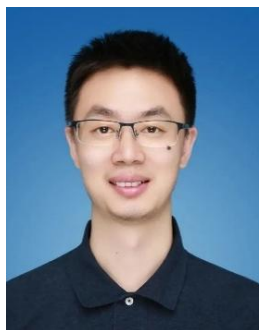
简介：博士，南京大学软件学院教师，南京大学-数兑联合研究中心主任，CCF 容错计算专委会委员，江苏省软件工程标准化技术委员会委员，主要从事智能软件工程研究。主持国家自然科学基金项目 2 项，国家重点研发项目骨干 2 项，省重点研发项目骨干 1 项，教育部产学研合作协同育人项目 3 项，横向科研项目若干。曾担任 AIST 等国际会议程序委员会共同主席，FSE、ASE、ISSRE 等国际会议程序委员会委员。在 ICSE、FSE、ASE、ISSTA、SCIS 等会议期刊发表论文 20 余篇，申请发明专利 10 余项，部分成果在华为、百度等知名企业应用。参编多项软件工程和工业 APP 相关国家、省、团体标准。获 CCF TCFTC 2021 年软件测试青年创新奖，2018 国家精品在线开放课程、2020 国家级一流本科课程《软件测试》主要成员。

3. 嘉宾：杜小飞



简介：现任汇丰工商金融资讯科技-中国区交付总监；加入汇丰科技前，历任 Global Payment System 副总裁，Active Network 副总裁，NCS Singapore 技术总监等角色。在金融科技领域多年积累 IaaS、PaaS、SaaS 等经验，在技术研发、企业管理和业务等方面有卓越的成绩，具有广阔的技术视野和业界影响力。

4. 嘉宾：王涛



简介：国防科技大学副研究员，计算机学院 PDL 实验室分布计算研究室副主任，CCF 开源发展委员会副秘书长，木兰开源社区技术委员会委员。长期从事群智软件工程、开源生态研究以及开源平台的建设与实践，在 TSE、CHI、MSR 等期刊和会议上发表论文多篇，是群体化创新实践科教平台 Trustie 以及 CCF 开源创新服务平台 GitLink 研发负责人，为木兰开源社区、红山开源社区等提供平台和技术支撑。

5. 嘉宾：范玲玲



简介：南开大学网络空间安全学院副教授、博士生导师，南开大学百名青年学科带头人。主要研究方向包括软件分析与测试、软件安全分析等。近五年发表 ICSE、ASE、ESEC/FSE、TSE、TOSEM、S&P, TDSC 等顶级期刊或会议发表论文 30 余篇。在软件工程领域国际顶级会议 ICSE 上获得 ACM SIGSOFT 杰出论文奖 2 项，分别是 ICSE 2018（第一作者）、ICSE 2021（第二作者）。主持或参与国家自然科学基金，国家重点研发计划项目多项。

6. 嘉宾：刘波



简介：华为对外开源社区工具链架构师、SBOM 解决方案专项负责人。

论坛主席

1. 论坛主席：张宇霞



简介：张宇霞，博士，北京理工大学特别副研究员，硕士生导师，CCF 软件工程专委会委员，CCF 开源发展委员会委员。2020 年 7 月于北京大学获得理学博士学位。研究方向为开源软件生态系统，软件仓库数据挖掘，实证研究等，在 TOSEM、TSE、ICSE、FSE 和 ESEM 等高水平会议和期刊上发表论文 10 余篇，参与了国家自然科学基金重点项目、重点研发计划等多个纵向项目，获得北京理工大学青年教师学术启动计划等科研项目资助。担任国际顶级期刊 TSE 和 JSEM 的审稿人。

2. 论坛主席：孙海龙



简介：孙海龙，北京航空航天大学教授，博士生导师。主要研究智能软件工程、开源软件技术和分布式系统等。近年来，主持了国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目等多个科研项目。在 OSDI、AAAI 和 ICSE 等发表论文 100 余篇，获中国发明专利授权 40 余项和美国发明专利授权 2 项，曾获得国家技术发明二等奖 2 项、教育部科技进步一等奖 3 项。



开源库生态与供应链论坛

开源库是现代软件工程的基础设施。不同编程语言的常用开源库组成了庞大且增长迅速的生态系统（JavaScript/npm、Python/PyPI、Java/Maven、...）；于此同时，现代软件系统也深度依赖开源库，组成了错综复杂的软件供应链。开源库生态的繁荣极大地提升了软件开发的效率，然而频发的安全漏洞、供应链攻击、和可持续性失败为软件工程领域带来了新的挑战。本论坛邀请从事相关前沿研究的学者和工业界的相关专家，就前沿研究和实践给出报告，并设置专题讨论环节。本论坛为从事相关学术研究和技术开发的同行提供交流最新成果和探讨亟需解决的重大问题的平台，以期对相关研究和落地指出未来方向。

论坛主席：

何 昊（北京大学）

黄凯锋（复旦大学）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），14:15~17:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：451838416

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-327443338?v=638021458191831878>

3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282777>

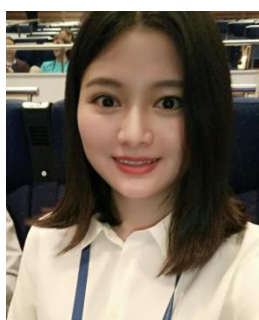
论坛议程：

时间	题目	讲者
14:15~15:15	Panel：（与开源生态论坛共同举办） 开源生态/供应链中的重要开放性问题的	房春荣 南京大学 王 涛 国防科技大学 范玲玲 南开大学 刘 波 华为 邱 祎 RT-Thread

15:15~15:30	浅谈开源软件生态中的许可证使用乱象	范玲玲 南开大学
15:30~15:45	基于 SBOM 的软件供应链安全解决方案	刘波 华为
15:45~16:00	基于静态调用图的开源软件安全漏洞传播面分析与治理方法	黄凯锋 复旦大学
16:00~16:15	NPM 生态系统中安全漏洞的传播及其演进研究	刘承威 南洋理工大学
16:15~16:30	深度学习软件供应链初探——以 TensorFlow 和 PyTorch 为例	高恺 北京大学
16:30~16:45	Dependabot 自动依赖升级机制的分析与改进	何润之 北京大学
16:45~17:00	Java/JS/Python 生态中的库迁移	谷海桥 北京大学

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：范玲玲



摘要：开源软件许可证规定了重用、分发和修改软件等动作应遵循的条款。除了 MIT、GPL 等流行许可证外，还有描述更加灵活的自定义许可证，许可证多样性对许可证理解及其兼容性提出了挑战。为避免法律、金融、安全风险，在集成第三方开源模块时必须确保整体软件的许可证兼容性。本报告将介绍了一种抽取和解释开源软件许可证并检测许可证兼容性的工具 LiDetector。LiDetector 采用基于自然语言处理技术从任意许可证文本中自动识别有意义的许可条款，并采用概率上下文无关语法来推断条款的权利和义务，在此基础上实现对整个开源软件项目的许可证兼容性检测。实验结果表明，LiDetector 的表现优于现有方法。

报告人简介：范玲玲，南开大学网络空间安全学院副教授、博士生导师，南开大学百名青年学科带头人。主要研究方向包括软件分析与测试、软件安全分析等。近五年发表 ICSE, ASE, ESEC/FSE, TSE, TOSEM, S&P, TDSC 等顶级期刊或会议发表论文 30 余篇。在软件工程领域国际顶级会议 ICSE 上获得 ACM SIGSOFT 杰出论文奖 2 项，分别是 ICSE 2018（第一作者）、ICSE 2021（第二作者）。主持或参与国家自然科学基金，国家重点研发计划项目多项。

2. 报告人：刘波



摘要: SolarWinds 攻击和 Log4Shell 漏洞影响面广，开源社区与企业排查漏洞成本大周期长，“软件物料清单”（SBOM）已成为软件安全和软件供应链风险管理的关键组成部分。本次分析基于 SBOM 建设开源社区的软件安全供应链透明数据底座的软件成分分析技术——包括生成、消费与转换——洞察业界主流 SBOM 数据标准的技术生态，包括开源多语言类库和工具、商业工具与企业方案。关键技术分享：如何建立 openEuler 大型操作系统 RPM 万级别软件依赖、

混合多种高阶语言依赖、MindSpore&openGauss 底层软件场景 C/C++无包管理器的软件依赖解析能力；如何建立软件包和 SBOM 关系 补充 License/漏洞/上游社区信息实现软件包正&反向依赖全链路可追溯，最终支持开源社区软件成分精准识别，漏洞补丁统一管理，快速排查 License 风险/合规风险/安全漏洞影响风险、履行义务声明等。

报告人简介：华为对外开源社区工具链总架、构建工程软件专家。

3. 报告人：黄凯锋



摘要：开源软件的大范围使用形成了复杂多样的开源软件供应链生态，它给软件项目开发带来便利的同时也隐含了潜在的安全风险。复杂的软件系统与供应链依赖网络，使得开发者在检测、评估、修复安全漏洞时都需要较大的分析与治理代价。本报告将从依赖软件的静态 API 调用图角度，分析开源软件安全漏洞的传播面、评估安全漏洞的使用风险，最后为开发者提供安全漏洞的修复代价与更新建议。

报告人简介：黄凯锋，2022 年博士毕业于复旦大学计算机科学技术学院，导师是彭鑫与陈碧欢副教授。同年在同团队任博士后研究员，研究方向是软件工程与开源软件供应链治理。相关研究工作发表于 ASE、ESEC/FSE、ICSME、EMSE 等知名软件工程国际会议和期刊上。

4. 报告人：刘承威



摘要：随着软件产业的快速发展，软件供应链日趋复杂。为了避免重复“造轮子”，第三方库为代表的开源组件通过软件依赖被广泛纳入到软件供应链中，软件项目中的开源成分不断增加。然而，在提升开发效率的同时，这也放大了开源组件中安全漏洞的影响与危害。NPM 作为软件依赖使用最广泛的开源生态之一，本次报告将以 NPM 为例，浅析开源组件中安全漏洞在 NPM 生态系统中的影响传播及其演进过程，并介绍我们针对这类开源供应链安全的相关研究工作。

报告人简介：刘承威，新加坡南洋理工大学计算机科学与工程学院博士生，主要研究方向为软件安全与分析，主要包括软件程序分析，软件度量，开源软件安全，软件供应链安全，开源治理等。报告相关研究工作发表在软件工程顶会 ICSE22。

5. 报告人：高恺



摘要：近年来，深度学习吸引了学术界和工业界的广泛关注。随着以 TensorFlow 和 PyTorch 为代表的深度学习框架的出现，深度学习被广泛应用到许多领域，并逐渐形成了以深度学习框架为核心，大量下游项目为外围的深度学习软件供应链。但是目前，我们对深度学习软件供应链的结构和特点缺乏一个基本的了解。本报告基于开源大数据，以 TensorFlow 和 PyTorch 这两个国际最流行的深度学习框架为例，构建以它们为起点的软件供应链，并从结果、应用领域和演化因素三个方面提供一组关于深度学习软件供应链的洞察。

报告人简介：高恺，北京大学软件与微电子学院软件工程专业三年级博士生，导师是谢冰教授和周明辉教授。他于 2019 年在北京大学获得计算机科学和经济学学士学位。他的研究兴趣主要集中在通过分析全网软件仓库数据来改进开源软件生态和供应链的安全性和可持续性，相关研究成果已经发表在 TSE、ICSE 和 ICPC 等国际期刊和会议上。

6. 报告人：何润之

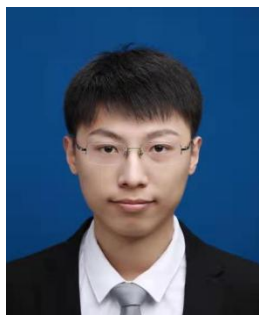


摘要：升级依赖能维护供应链安全、减轻技术债务，而这对开发者而言意味着引入不兼容变更的风险与额外的工作量。依赖升级机器人会在软件仓库中自动扫描升级的依赖，并以 PR 的形式代开发者升级这些依赖。尽管此类机器人近来在开源代码托管平台上愈加风靡，先前的研究却表明，开发者对机器人执行的依赖升级不甚信赖，对机器人海量的消息通知颇为烦扰。为此我们对 GitHub 平台上使用量最大的依赖升级机器人——Dependabot 进行了探索性数据分析与用户调研，并探究了：1) Dependabot 能否有效更新项目依赖？2) Dependabot 的 Compatibility Score 机制能否增强开发者的升级信心？3) Dependabot 能否有效减少对开发者的打扰？结果显示，依赖升级机器人依然存在较大的提升空间，需要机器人开发者与学界的共同努力以弥补其不足。

1) Dependabot 能否有效更新项目依赖？2) Dependabot 的 Compatibility Score 机制能否增强开发者的升级信心？3) Dependabot 能否有效减少对开发者的打扰？结果显示，依赖升级机器人依然存在较大的提升空间，需要机器人开发者与学界的共同努力以弥补其不足。

报告人简介：何润之，北京大学信息科学学院本科生，主要研究方向为开源软件社区与开源软件供应链。先前在周明辉教授的指导下参与“Java 库迁移的大规模实证研究”等科研工作，其成果发表于 2021 年度 ESEC/FSE 会议。

7. 报告人：谷海桥



摘要：随着开源软件（OSS）的兴起和软件包托管平台的发展，越来越多的开发者选择重用现有的第三方库进行项目开发，从而降低开发成本，提高开发效率。然而，在重用第三方库的过程中，当开发者无法通过升降级来解决库中存在的问题，如安全漏洞、兼容性等，就需要用另一个功能相同或相似的第三方库来代替，这种操作被称为库迁移。库迁移的整个过程涉及到迁移对象的选择和相关代码的适配，其成本非常高昂。已有研究已经表明 Java 生态中的库迁移较为普遍且逐年增加，但我们对其他生态中的库迁移情况知之甚少，同时，从研究的角度来讲，如何在海量提交历史中定位到库迁移也不是一件容易的事情。鉴于 Python 和 JS 作为当下使用最广泛的语言，各有其历史特点以及使用特性，本次报告将以 Java/Python/JS 为例，简要介绍库迁移的定位方式并浅析库迁移在三种生态之中的异同点。

然而，在重用第三方库的过程中，当开发者无法通过升降级来解决库中存在的问题，如安全漏洞、兼容性等，就需要用另一个功能相同或相似的第三方库来代替，这种操作被称为库迁移。库迁移的整个过程涉及到迁移对象的选择和相关代码的适配，其成本非常高昂。已有研究已经表明 Java 生态中的库迁移较为普遍且逐年增加，但我们对其他生态中的库迁移情况知之甚少，同时，从研究的角度来讲，如何在海量提交历史中定位到库迁移也不是一件容易的事情。鉴于 Python 和 JS 作为当下使用最广泛的语言，各有其历史特点以及使用特性，本次报告将以 Java/Python/JS 为例，简要介绍库迁移的定位方式并浅析库迁移在三种生态之中的异同点。

报告人简介：谷海桥，北京大学计算机学院 2021 级博士生，主要研究方向为开源软件数据挖掘。本报告涉及的部分相关工作发表于软件工程领域顶级学术会议 ESEC/FSE 2021 上。

Panel:

主题：开源生态/供应链中的重要开放性问题

嘉宾：房春荣、王涛、范玲玲、刘波、邱祎

论坛主席：

1. 论坛主席：何昊



简介：何昊，北京大学博士研究生，师从周明辉教授。主要研究兴趣是解决与开源软件生态系统和开源软件供应链相关的重要问题，如生态系统演化、可持续性和供应链安全性等，已于国际知名软件工程学术会议和期刊（ICSE、ESEC/FSE、SANER、ICPC 等）发表论文 7 篇。更多详细信息请参见个人主页 <https://hehao98.github.io/>

2. 论坛主席：黄凯锋



简介：黄凯锋，2022 年博士毕业于复旦大学计算机科学技术学院，导师是彭鑫与陈碧欢副教授。同年在同团队任博士后研究员，研究方向是软件工程与开源软件供应链治理。相关研究工作发表于 ASE、ESEC/FSE、ICSME、EMSE 等知名软件工程国际会议和期刊上。



数据驱动的软件智能化开发论坛

开源软件社区积累了大量代码、文档、开发历史等软件开发数据，同时在线软件开发论坛也积累了大量的软件开发问答信息，这些都为数据驱动的软件智能化开发提供了基础。近些年来，基于开源软件开发大数据的代码推荐与生成、软件开发问答、软件缺陷分析与修复、开发人员推荐等方面的软件智能化开发技术研究已经成为学术界的一个研究热点，同时也得到了企业的广泛关注。围绕这一主题，本论坛邀请了多位来自学术界和工业界的专家进行技术报告，同时围绕相关问题开展互动讨论，希望为数据驱动的软件智能化开发方面的研究者和实践者提供一个交流研究与实践成果、了解技术发展趋势的平台。

论坛主席：

彭鑫（复旦大学）

日程安排：

时间：2022年11月6日（星期天），13:30~18:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：128456187

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-2070955257?v=638021465807166212>

3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/26282675>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:30~14:00	基于深度学习的程序理解与生成	李戈 北京大学
14:00~14:30	数据驱动的代码注释自动生成初探	周宇 南京航空航天大学
14:30~15:00	面向航天航空开源智能化软件自适应演化	李青山 西安电子科技大学
15:00~15:30	基于知识图谱的可解释代码推荐	彭鑫 复旦大学

15:30~16:00	休息	
16:00~16:30	基于多样化开源资源提升软件构造智能化	董 威 国防科技大学
16:30~17:00	可信赖的程序生成	楼建光 微软研究院
17:00~18:00	Panel 讨论：软件智能化开发未来之路	李 戈、周 宇、李青山、 彭 鑫、董 威、楼建光

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：李戈



摘要：程序理解与程序生成是一对相互依存的经典研究任务。近年来，基于深度学习等人工智能技术的方法，与传统的程序分析与程序综合方法相结合，针对上述两项任务发展出了一系列新的解决方案。这也使程序理解与生成问题成为跨越“软件工程”和“人工智能”两个领域的研究热点。讲者所在研究团队是基于深度学习的程序理解与生成领域的早期开拓和持续贡献团队。讲者以自身研究经历为背景，对基于深度学习的程序理解与生成方法的发展历程和发展状态进行简要阐述，并着重对当前研究和产业化中存在的问题进行探讨。

报告人简介：李戈，北京大学长聘教授，博士生导师，教育部长江学者，CCF 软件工程专委会秘书长。长期聚焦于“基于深度学习的程序理解与程序生成”的研究，是国际上最早从事该研究并取得代表性成果的研究者，在 NIPS, AAAI, IJCAI, ACL, ICSE, ASE, ICPC, TOSEM, TSE, EMSE 等多个会议与期刊发表论文 50 余篇，多篇论文被国际学者认为是“首创成果”并被广泛引用。在软件与人工智能领域的多个国际会议担任程序委员会共同主席与 PC。曾获教育部科技进步一等奖，CCF 科技发明一等奖，北京市科技发明二等奖，中创软件人才奖，并多次获 ACM 杰出论文奖。科研转化成果 aiXcoder 为航天领域的重大工程、金融与 IT 领域的多家大型企业及数十万国际开发者提供服务。

2. 报告人：周宇



摘要：代码注释生成旨在为代码段自动生成简洁的自然语言描述，从而促进程序理解和软件维护，深度神经网络技术（DNN）是当前代码注释生成的重要途径。报告主要介绍我们近期在基于开源软件，应用 DNN 技术生成代码注释的一些初步工作进展，主要包括上下文结构信息和代码语义信息的建模、注释质量评价指标的选择、基于对抗样本的注释生成模型的鲁棒性提升等方面。

报告人简介：周宇，南京航空航天大学教授，博导。研究方向为软件工程、分布式计算技术，主要包括智能化软件开发、软件演化分析和验证、云计算和大数据技术等。中国计算机学会系统软件专委会、软件工程专委会执行委员，江苏省信息技术应用学会常务理事、江苏省计算机学会软件专委会副主任、江苏省软件工程标准化技术委员会委员。近年来主持国家及省部级项目多项，在国内外重要学术杂志和学术会议，如 TSE, TOSEM, ICSE, FSE, 中国科学, 软件学报等发表论文 100 余篇，授权发明专利 10 余项。

3. 报告人：李青山



摘要：近年来，以航空航天为代表的核心工业领域高度重视开源软件的持续发展，积极推动国产开源软件的自主建设。开源环境下航空航天软件系统，通过多重依赖关系交织，已形成了错综复杂的软件供应链。然而，航空航天领域的开源建设发展刚刚起步，仍面临诸多挑战，例如航空航天领域对于软件系统可靠性要求极高，在引入开源生态之后，如何进一步保障领域软件的可靠性。因此，本报告旨在介绍一种基于软件组成成分的开源航空航天软件供应链分析方法，通过探讨航空航天开源软件的依赖构成和组件之间的供应关系，探寻高效准确的可靠性评估手段，以确保航空航天关键领域开源软件的可靠应用。

报告人简介：李青山，教授，博导，CCF 杰出会员。西安电子科技大学计算机科学与技术学院（国家示范性软件学院）党委书记、智能软件与系统新技术研究所所长、陕西省智能软件工程科技创新团队负责人、西安市智能软件工程重点实验室主任、西电软件工程一级学科负责人、教育部省级重点学科“软件工程”学术带头人。曾任学校发展规划处副处长/一流建设工作办公室副主任（主持工作）、研究生院副院长、软件学院副院长。CCF 软件工程专委会常务委员，系统软件专委会执行委员，开源发展委员会执

行委员，大数据专委会执行委员，陕西省计算机学会软件工程专委会副主任。主要从事国产开源软件、软件体系结构、自适应软件演化、智能软件工程、大数据智能化分析技术等方向研究工作，主持国家科技部重大研发计划课题、国家 863 重大项目课题、国家自然科学基金重点项目课题、面上项目等国家和省部级项目五十余项，在 ICSE、ESEC/FSE、《中国科学》、《软件学报》、《计算机学报》等 CCF A 类会议和软件工程顶级会议期刊发表论文 100 余篇，授权/公开国家发明专利 30 余项，获省部级及以上科研/教学奖励 3 项。

4. 报告人：彭鑫



摘要：软件开发人员经常需要通过各种代码搜索与推荐工具获得可复用的代码单元。现有的研究工作主要关注于如何提高搜索与推荐的准确性。然而，为了实现有效的代码复用，开发人员经常需要理解代码背后所蕴含的背景知识和技术决策以及代码自身所隐藏的问题，从而更好地选择适合的代码片段并对其进行适应性修改。针对这一问题，我们尝试对基于知识图谱的可解释代码推荐方法进行了研究，希望通过代码中的概念识别和链接为可复用代码片段提供必要的解释，协助开发人员理解代码并更高效地进行代码适应性修改。本次报告将在分析问题背景的基础上介绍我们当前正在开展的一些研究工作，并对未来的发展方向进行展望。

报告人简介：彭鑫，复旦大学计算机科学技术学院副院长、软件学院副院长、教授、博士生导师。中国计算机学会软件工程专委会副主任、开源发展委员会常务委员，《Journal of Software: Evolution and Process》联合主编，《ACM Transactions on Software Engineering and Methodology》编委，《软件学报》编委，《Empirical Software Engineering》编委，IEEE 软件维护与演化国际会议(ICSME) 执委(2017-2020)。2016 年获得 NASAC 青年软件创新奖。主要研究方向包括软件开发大数据分析、软件智能化开发、云原生与智能化运维、人机物融合泛在计算系统、机器人软件工程等。研究工作获得 ICSM 2011 最佳论文奖、ACM SIGSOFT 杰出论文奖(ASE 2018/2021)、IEEE TCSE 杰出论文奖(ICSME 2018/2019/2020)、IEEE Transactions on Software Engineering 年度最佳论文奖(2018)。带领复旦大学 CodeWisdom 研究团队开展软件开发大数据分析以及软件智能化开发与运维方面的研究与实践，研究成果在多家大型企业进行了实践应用。

5. 报告人：董威



摘要：互联网上已存在包括开源社区在内的各种各样软件相关资源和数据。开源一方面为汇聚群体智慧、协同构建各类软件系统提供便利，另一方面所含大量资源可为进一步提高软件开发智能化程度提供有力支持。互联网和开源社区可以提供代码、文档等累积资源，也能够提供不同技术原理的开源工具、不同领域背景开发人员等知识来源；能够为软件开发提供历史遗留数据，也能提供有效的即时反馈数据。此外，由于软件开发是经验知识和逻辑推理紧密融合的过程，智能化开发还应将数据驱动方法和演绎推导方法有机结合。本报告结合我们近年来的研究工作，对如何将多样化资源进行汇聚与融合，以提升软件开发过程中代码生成、分析验证等活动的智能化程度进行一些探讨。

报告人简介：董威，国防科技大学计算机学院教授、博士生导师，主要研究方向为高可信软件、智能化软件开发方法，中国计算机学会形式化方法专委会秘书长。入选教育部新世纪优秀人才支持计划，曾获中国计算机学会首届 NASAC 青年软件创新奖、霍英东基金会高校青年教师奖等。先后主持国家自然科学基金重大项目课题、国家 863 和 973 课题、国防领域课题十余项，发表学术论文 70 余篇，出版国家级规划教材两部，相关成果应用于航空航天、装备控制、自主基础软件等关键领域。

6. 报告人：楼建光



摘要：随着深度学习技术的飞速发展，借助 CodeX 和 InCoder 等大型模型的强大功能，自动程序生成技术近年来得到了极大的改进，实现了越来越高的准确性。自动程序生成技术取得了长足进步。但是，对于一个能够在实际编程实践中应用的自动程序生成框架来说，仅仅准确性是不够的。在实际应用中，用户真正需要的是值得信赖的 AI 合作伙伴。对于一个自动程序生成系统，要获得用户的信任，它需要具体有健壮性，安全性，公平性，和一定程度的可解释性，等等。显然，黑盒神经模型不能轻易实现这一点。

报告人简介：博士，微软研究院首席研究员。多年来主要从事机器学习和人工智能技术在交互式数据分析机器人、程序自动生成、大规模在系统智能诊断与运维等方面。多项成果在微软公司的产品中得到广泛应用。部分工作发表在人工智能、自然语言处理、计算机软件、系统及数据挖掘相关的知名国际会议（NeurIPS，ACL，AAAI，IJCAI，EMNLP，ICSE，FSE，ATC，ASE，KDD，ICDM 等）。

论坛主席：彭鑫



简介：彭鑫，复旦大学计算机科学技术学院副院长、软件学院副院长、教授、博士生导师。中国计算机学会软件工程专委会副主任、开源发展委员会常务委员，《Journal of Software: Evolution and Process》联合主编，《ACM Transactions on Software Engineering and Methodology》编委，《软件学报》编委，《Empirical Software Engineering》编委，IEEE 软件维护与演化国际会议（ICSME）执委（2017-2020）。2016年获得NASAC青年软件创新奖。主要研究方向包括软件开发大数据分析、软件智能化开发、云原生与智能化运维、人机物融合泛在计算系统、机器人软件工程等。研究工作获得ICSM 2011最佳论文奖、ACM SIGSOFT 杰出论文奖（ASE 2018/2021）、IEEE TCSE 杰出论文奖（ICSME 2018/2019/2020）、IEEE Transactions on Software Engineering 年度最佳论文奖（2018）。带领复旦大学CodeWisdom研究团队开展软件开发大数据分析以及软件智能化开发与运维方面的研究与实践，研究成果在多家大型企业进行了实践应用。



开源文化与技术传播论坛

介绍最近出版的一些跟开源相关的书籍，其中包括 CCF 出版公司最近出版的陆首群著《开源创新：数字化转型与智能化重构》以及“CCF 计算机开源丛书”品牌下的《妙契同尘：开源与知识产权》《开源之道》《开源创新之路——共创、共建、共治、共享》《开源软件供应链与应用实践》《智能物联网操作系统 NuttX 及开发技术》等书。

论坛主席：

谭中意
李 岛

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），13:00~15:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：841311517
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1792081894?v=638021479239483217>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26280480>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00-13:15	计算机开源丛书介绍	李 岛
13:15-13:30	陆老新书介绍	谭中意
13:30-13:45	开源创新之路——共创、共建、共治、共享	隆云滔
13:45-14:00	开源之道	王 伟
14:00-14:15	如何避免开源的“公地悲剧”？	郭 皓
14:15-14:30	开源软件供应链与应用实践	武延军
14:30-15:00	Panel：开源出版在开源发展中的作用	谭中意、隆云滔、陈 阳、 刘 朝、武延军

报告及嘉宾简介：

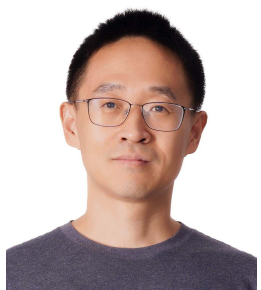
1. 报告人：李岛



摘要：介绍 CCF 出版公司最近出版和即将出版的开源系列丛书

报告人简介：CCF 出版公司 (CCF PRESS) 策划编辑

2. 报告人：谭中意



摘要：陆老新书介绍

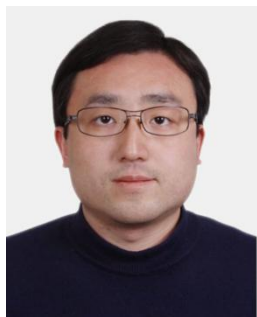
报告人简介：CCF 开源推进委员会常务委员，《开源创新：数字化转型与智能化重构》编者之一。

3. 报告人：隆云滔



报告人简介：中国科学院科技战略咨询研究院副研究员，从事数字经济和开源科技创新研究，担任 CCF YOCSEF 总部 AC 委员，《科技促进发展》期刊编委。

4. 报告人：王伟



摘要：开源事业的发展，离不开开源文化的普及和理论体系化，不然就会成为曲高和寡，仅仅是行业内开源人士圈内的热点。推广和出圈最好的途径就是教育。开源社在中国推广和普及开源理念已经是第八个年头，缺少系统的理论体系，高效缺少对应的专业和硕博培养点，而企业又对有开源理念和实操经验的人才求贤若渴。在这样的供需出现不匹配的前提下，开源社意识到，我们需要这样的开源基础的理论化和系统化的开源书籍。

报告人简介：华东师范大学数据科学与工程学院研究员，博士生导师，计算机科学教育教学部主任；美国 Wisconsin 大学 Madison 分校作高级访问学者，美国 Florida 大学作 CSC 访问学者；CCF 高级会员，开放原子开源基金会 openX 研究组组长、木兰开源社区 TOC 委员、开源社理事；研究方向为计算教育学、开源数字生态学。

5. 报告人：郭皓



摘要：开源代码已经成为全球数字基础设施的骨干，但国内大部分的企业和开发者只是将其视为免费软件，大量使用而没有回馈。造成这种普遍的现象背后，既有开源生态日益被互联网平台把持所造成的商业挑战，也有开源文化的精髓：利他主义和协作精神未能真正融入到国内的开源生态中。所以，我们需要细致理解和洞悉开源文化内在的治理肌理和哲学思想，将社区视为具有共享智力的有机体，以鼓励其为共同的利益而生长和进化，避免开源“公地悲剧”的发生。

报告人简介：开放原子开源基金技术专家，长期从事 IT 开源技术的应用开发，开源战略规划的研究和开源社区运营的治理，致力将开源社区的协作生产方式融入到社会化的数字化转型和开放创新实践中。

6. 报告人：武延军



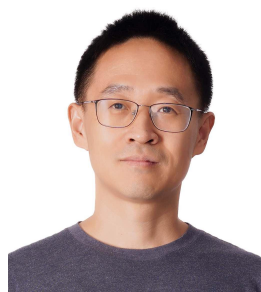
报告人简介：中科院软件所副总工、智能软件研究中心主任。主要研究方向为操作系统。参与或主持中科院先导专项、国家科技重大专项及军委科技委重点项目等多项操作系统相关课题任务。连续多年获得腾讯等知名企业项目资助。曾获中科院优秀毕业生、北京市科技新星、中科院青促会优秀会员等荣誉称号。发表论文 50 多篇，含 EuroSys、ICSE、IJCAI、AAAI 等国际知名会议，申请专利及软件著作权 30 余项。中关村青联委员，中科院青联委员，全国青科协代表，国防创新特区项目专家，CCF 高级会员。

Panel

主题：开源出版在开源发展中的作用

论坛主席：

1. 论坛主席：谭中意



简介：CCF 开源推进委员会常务委员，《开源创新：数字化转型与智能化重构》编者之一。

2. 论坛主席：李岛



简介：李岛，CCF 出版公司（CCF PRESS）策划编辑，策划出版《妙契同尘：开源与知识产权》《开源之道》《开源创新之路——共创、共建、共治、共享》《开源软件供应链与应用实践》等书。



开源教育论坛

开源软件人才培养对我国培养基础学科人才、提升软件科技源头创新能力具有重要意义。高校开源人才培养体系中的专业设置、课程建设、实践手段、产教融合、社区参与等机制建设面临新的挑战。本论坛围绕高校计算机核心课程改革、特色化软件学院建设、虚拟教研室试点建设、开源社区产教融合等面临的共性挑战和关键问题展开研讨，围绕“大众化协同开发、大范围资源共享、持续性可信评估”的开源群体化协同机理，交流最新进展和成果，推广“基于开源、面向开源”的人才培养模式、支撑平台、教学资源，支持高校加速推进开源软件人才培养体系建设与升级。

论坛主席：

尹刚（头歌）

毛新军（国防科技大学）

日程安排：

时间：2022年11月6日（星期天），13:00~16:20

线上平台：

1. 腾讯会议号：818338327

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-381781310?v=638021480143460554>

3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/26282698>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00~13:30	开源人工智能人才培养探	崔晓晖 武汉大学
13:30~14:00	开源软件对教育教学的启示：认识与实践	毛新军 国防科技大学
14:00~14:30	开源项目促进产教融合科教协同：以 Kollect 为例	陈铁明 浙江工业大学
14:30~14:50	休息	

14:50~15:20	基于开源软件的计算机在线实践教学探索	谭志虎 华中科技大学
15:20~15:50	基于头歌平台的《数据结构》开源课程建设	李冬梅 北京林业大学
15:50~16:20	开源驱动的编译系统教-学-研	张昱 中国科学技术大学

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：崔晓辉



摘要：开源文化可追溯到 20 世纪 60 年代，至今已有半个世纪的发展，逐步增多的开源项目表明，开源可推动研发速度加快、节约成本、效益最大化，是推动全球人工智能技术创新和产业发展的有效路径。报告将首先介绍当前热门的人工智能开源框架和数据集，并介绍这些开源项目的发展与国外大学人才培养的相互依存关系。其次介绍我国企业以及科技人员在各类开源人工智能框架的贡献，以及我国当前人工智能人才培养过程中开源框架应用情况。报告将进一步

介绍我国自主可控人工智能开源框架和平台的发展现状。最后通过对各框架和数据集的背景、所属组织和运营情况的分析，探讨在当前中美科技战的国际局势下，我国人工智能人才培养方面的应对策略。

报告人简介：武汉大学国家网络安全学院二级教授，博士生导师，湖北省“百人计划”。美国路易斯维尔大学特聘教授、国家重点研发计划首席科学家、教育部软件工程教学指导委员会委员、教育部跨境网络安全工程中心主任、国家留学基金委项目评审委员会委员。长期从事大数据、人工智能、云计算研究。近五年来，主持了国家重点研发计划、军委重点基金、军委科技委前沿探索基金等国家级项目近 10 项合计经费五千余万元；发表国际学术论文一百余篇。获美国能源部特殊贡献奖、美国国家实验室杰出成就奖、能源部杰出导师奖以及军委科技委多项奖励。研究成果被美国 MSNBC 新闻、美国时代自由杂志、英国新科学家杂志以及人民网、中国青年报、央广网等国内各类媒体报道。现主要研究领域包括：网络安全、大数据、情报分析、人工智能、区块链、社会计算等。

2. 报告人：毛新军



摘要：开源软件实践是近 20 多年来软件工程领域的一项重要成果。它不仅产生了海量、多样和高质量的开源软件，而且展现了依托互联网、基于社区和群智的新颖软件开发思想和理念。报告分析了开源软件实践在思想、理念、资源和方法等方面给教育教学的启示，结合软件工程课程教学，开展了基于开源软件实践的若干教改和探索，包括：如何学习和利用开源软件资源、如何基于开放和社区的思想打破学校和班级的学习界限、如何运用群体化开发的方法来指导课程实践等等。报告阐述了我们开展教育教学改革的具体实践及成果。

报告人简介：国防科技大学计算机学院教授，复杂系统软件工程重点实验室副主任，入选教育部新世纪优秀人才、湖南省 121 人才计划、全国高校计算机专业优秀教师，计算机领域本科教育教学改革试点工作计划（101 计划）软件工程课程建设负责人，CCF CCD 软件工程教改导教班主讲老师，信息技术新工科产学研联盟和中国高校计算机教育 MOOC 联盟的实践教学工委主任，从事软件工程方向的科学研究、教学教改和人才培养工作，建立了依托课程簇的软件工程专业课程体系和知识体系，开展了基于开源和群智的实践教学改革，研制了群体化学习平台 LearnerHub，建设了软件工程课程学习社区，制定了软件工程课程国家规范，编写“软件工程-从理论到实践”和“软件工程实践教程-基于开源和群智的方法”二本教材，先后获国家教学成果二等奖 1 项，湖南省和军队教学成果一等奖各 1 项。

3. 报告人：陈铁明



摘要：开源项目为数字科技领域的产学研用融合创新提供了项目研发协作化、应用推广开放化、人才培养多样化的新平台新渠道。本报告在梳理开源项目对推动产教融合、科教协同发展的贡献基础上，重新审视开源项目的教学和科研意义，阐述了开源项目在实验实训、科研创新、产业应用等方面的作用。报告进一步结合网络安全领域实践，提出从选题设计到研发创新、从应用实践到成果转化的开源项目产学研用创新之道，并以云边端协同的系统日志智能处理框架-Kollect 为例，介绍如何进行特定专业技术领域的方向选择和项目开源框架设计，如何运用协同和共享的理念推动项目可持续创新发展，如何基于开放和应用的思想开展课程建设、人才培养、技术创新、产品孵化等开源项目教育闭环创新实践活动。

报告人简介：浙江工业大学健行特聘教授、博士生导师，计算机科学与技术学院、软件学院副院长，浙江省网络空间安全创新研究中心主任，入选浙江省科技创新领军人才、公安部网络安全特聘专家、杭州市十大青年科技英才等。长期从事网络与信息安全研究，已承担完成国家级课题 20 余项，发表论文 100 多篇、授权发明专利近 50 项，出版专著 1 部、教材 3 本，获浙江省、中国电子学会等省部级科技奖 3 项。正在主持网络工程国家一流本科专业建设、《网络与信息安全》浙江省优秀研究生课程建设等教学项目等，加入 CCF 开源发展委员会，致力于推动软件安全开源生态建设。

4. 报告人：谭志虎



摘要：报告主要介绍华中科技大学计算机学院近年来利用开源软件进行在线实践教学的探索与实践，重点介绍基于开源的 LOGISIM 虚拟仿真软件构建的从逻辑门到 CPU 的硬件系列课程在线实践教学体系，课程以 MIPS/RISC-V 五段流水 CPU 设计为高挑战度任务，努力打造具有高完成度、高满意度、高可用度的实践金课，课程深受学生喜爱，目前全套虚拟仿真实验上线头哥在线实训平台，为 100 多所学校 4 万余学生提供了高质量的在线实践。

报告人简介：博士，华中科技大学计算机学院教授，副院长，研究方向为计算机系统结构。主要承担《计算机组成原理》、《计算机系统基础》、《Verilog 语言》、《计算机系统能力综合训练》等课程的教学工作，在中国大学慕课上开设有《计算机组成原理》、《计算机硬件系统设计》两门慕课课程，在头哥平台上开设有《自己动手画 CPU》、《数字逻辑与设计实验》、《数字逻辑与数字系统设计》三门在线实训课程、主编《计算机组成原理-微课版》、《计算机组成原理实践教程》、《计算机组成原理实验指导与习题解析》三部教材。先后获湖北省教学成果一等奖，高校计算机专业优秀教师，校教学名师，宝钢优秀教师奖，校三育人奖，校教学质量一等奖，课堂教学卓越奖。

5. 报告人：李冬梅



摘要：《数据结构》在计算机专业人才培养体系中占有非常重要的地位。在计算机科学领域，无论是从事实际的应用开发还是理论研究工作，《数据结构》均是必不可少的专业基础知识。课程兼具理论性和实践性，是计算思维和工程素养的启蒙课程。针对如何将课程理论知识和实际应用进行有机结合，全方位提升学生的计算思维和工程素养，本报告介绍近年来北京林业大学信息学院《数据结构》课程组开展的系列教学改革，重点介绍在头歌平台上的开源课程建设。依托课程组编写的国内主流教材，基于头歌平台的《数据结构》在线课程包括

C 语言版和 Python 版两个不同版本，总计设置了 800 余道理论知识相关的选择题和上机实验相关的编程题，这些题目均可自动评判。通过这种理论与实践结合，学习与运用并重，可以逐步提升学生的数据抽象能力和算法设计能力。

报告人简介：北京林业大学信息学院教授，博士生导师，计算机系系主任，校教学名师。主要研究方向为自然语言处理、知识图谱等，主讲《数据结构》、《编译原理》、《智能信息处理》等课程。出版专著和教材 10 部，其中，《数据结构（C 语言版）》（第 2 版）入选“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材，累计销量 70 余万册，被国内 400 余所高校选为主教材。以第一完成人获得多项教学奖励，包括全国高校计算机课件大赛一等奖、北京高校“优质本科教材课件”、北京高校本科毕业论文优秀指导教师、家骥云龙青年教师教学优秀奖、北京林业大学优秀教学成果一等奖、优秀教学论文一等奖、优秀教案一等奖等。

6. 报告人：张昱



摘要：在当今云大物移智的智能计算时代，领域特定语言、异构硬件层出不穷。作为沟通软件与硬件的桥梁，编译系统承载着“降低编程难度、发挥硬件优势”的使命。业界亟需更多懂编程语言原理与实现的人才来构建可靠高效的智能计算系统。本报告将介绍报告人结合开源编译基础设施开展编译系统相关教、学、研的一些体会，包括将 ANTLR、LLVM 等引入到编译课程并打造一系列课程实验，结合开源系统的学生科创探索和学科竞赛，研究课题的选择、与业界合作开展痛点或前沿研究，以及教学与科研相结合的一些思考与体会。

报告人简介：中国科学技术大学计算机学院副教授，入选全国高校计算机专业优秀教师、宝钢优秀教师，教育部高等学校计算机类教学指导委员会计算机系统专家委员会委员，CCF 杰出会员、系统软件专委常务委员、教育专委常务委员，ACM 中国操作系统分会秘书长、计算机科学教育分会常务理事。从事编程语言及其系统方向的科学研究、教学教改和人才培养工作，近年主要研究面向 AI 和量子计算等新领域的编程系统、软件分析、系统优化。编写出版编译原理和程序语言理论相关的教材和配套参考书 9 本，翻译译著《实用编程语言理论基础》和《虚拟机—系统与进程的通用平台》。

论坛主席：

1. 论坛主席：尹刚



简介：头歌教学研究中心主任，CCF 系统软件专委常委，CCF 软件工程专委委员，CMOOC 联盟实践教学工委副主任，信息技术新工科产学研联盟理事，中国开源软件协同创新中心主任，实践教学工作委员会秘书长，全国人工智能职教集团实践教学工作委员会秘书长，中国计算机学会杰出演讲者，入选长沙“省市级领军人才”及“高精尖人才领跑工程”，主持国家重点研发计划、国家自然科学基金等课题 10 余项，参与国家 863 计划重点项目等课题 20 余项，获国家技术发明二等奖 1 项、湖南省技术发明一等奖 1 项、军队科技进步二等奖 2 项，发表论文 80 余篇，发明专利 10 余项。

2. 论坛主席：毛新军



简介：国防科技大学计算机学院教授，CCF CCD 软件工程教改导教班主讲老师，复杂系统软件工程重点实验室副主任，入选教育部新世纪优秀人才、湖南省 121 人才计划、全国高校计算机专业优秀教师，计算机领域本科教育教学改革试点工作（101 计划）软件工程课程建设负责人，信息技术新工科产学研联盟和中国高校计算机教育 MOOC 联盟的实践教学工委主任，从事软件工程方向的科学研究、教学教改和人才培养工作，建立了依托课程簇的软件工程专业课程体系 and 知识体系，开展了基于开源和群智的实践教学改革，研制了群体化学习平台 LearnerHub，建设了软件工程课程学习社区，制定了软件工程课程国家规范，编写“软件工程-从理论到实践”和“软件工程实践教程-基于开源和群智的方法”二本教材，先后获国家教学成果二等奖 1 项，湖南省和军队教学成果一等奖各 1 项。



GitLink 孵化开源项目论坛

开源已经成为全球技术创新和协同发展的一种模式，成为新一代信息技术发展的基础和动力；作为创新的基础，在全球范围内，开源正在推动深度信息技术（云计算、物联网、社交网络、移动终端、大数据、智慧城市、区块链、量子计算机和人工智能等）的创新发展，是技术发展重要途径和核心动力。本论坛聚焦在 GitLink 孵化开源项目上，采用现场报告的方式，邀请来自于 GitLink 孵化开源项目的嘉宾，每位嘉宾演讲 20 分钟，提问/讨论 10 分钟。本论坛为 GitLink 的孵化开源项目提供一个深入交流和讨论的场所。

论坛主席：

包云岗（中国科学院计算技术研究所）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），13:30~17:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：286452931

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-215438549?v=638021480714357761>

3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/9339825>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:30~13:45	夜莺：云原生监控的特点和趋势	来 炜
13:45~14:00	XiUOS 矽璞工业物联操作系统的开源实践	王维根
14:00~14:15	openDACS：共建共享开源 EDA 工具链	何均宏
14:15~14:30	openEuer 助力高校学生融入开源	陈传杰
14:30~14:45	CrowdOS：移动群智感知开源操作系统	王 亮

14:45~15:00	休息	
15:00~15:15	GFI-Bot: 开源新人任务推荐系统	何昊
15:15~15:30	Excelize 电子表格文档基础库的开源之路	续日
15:30~15:45	FeatureProbe 如何快速、安全的进行功能发布	邓飞鸽
15:45~16:00	zCore 操作系统开源项目分享	萧络元
16:00~16:20	休息	
16:20~17:00	Panel	

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：来炜



摘要：伴随着云原生架构和 Kubernetes 的普及，监控的需求也发生了相应的变化，该报告阐述了云原生监控的特点和趋势，以及如何借助开源夜莺监控项目，快速构建企业级的云原生监控体系。

报告人简介：来炜，快猫星云创始人&CEO，开源云原生监控工具夜莺监控项目创始人。

2. 报告人：王维根

摘要：XiUOS 矽璜是一款可软件定义、面向工业场景的工业物联操作系统，通过高效管理工业物联网设备、支撑工业物联应用，实现智能化的“感、联、知、控”。依托 GitLink 确实平台，XiUOS 矽璜遵循国内首个获得 OSI 开源认证的木兰宽松许可证 MulanPSL，采取开源开放的路线，接纳吸收广大开源社区开发者加入。

报告人简介：王维根，中国科学技术大学硕士，浙江省北大信息技术高等研究院泛在操作系统实验室系统软件工程师。

3. 报告人：何均宏



摘要：介绍和讨论芯片及 EDA 产业发展趋势，openDACS 开源 EDA 背景和发展思路，具体内容包括：1、EDA 将是芯片产业的支点、引爆点；通过 EDA 开源创新，构建产业制高点；继国家-协会-开源基金会，三种典型产业生态模式；2、openDACS 开源思路和 2021-2026 发展规划：openDACS 定位是研用结合、研以致用、用以报国，对标国际 OpenRoad、OpenLANE、DATC-RDF；在 DAC2021 发布 openDACS 开源 EDA 版本 v1.0 后，在 CHIPS2022 发布 2.0，并公布了中国硬核科技史上，第一批开源 EDA 核心贡献者，通过系列访谈 openDACS 核心贡献者，鼓励更多硬核英才涌现。

报告人简介：何均宏，openDACS 工作委员会联合主任，openCAX 工作委员会联合主席；openX 开源基础理论与技术社区发起人；CPU 芯片、AI 加速芯片、通用操作系统、AI 基础软件框架设计师；NGDC4AI 架构：自定义 Torus 互联，混合精度&学习率调度，计算图分割&分布式批处理，2D 梯度约简&瓦片级扩展。开放原子开源基金会工业软件负责人；开放原子开源基金会首席开源项目运营专家；2020-2024 年 CCFTCI 执委；2021-2025 年 CCFDAC 执委；2021-2025 年 CCF 开源发展委员会执委；2022-2026 年 CCFCAD&CG 执委。

4. 报告人：陈传杰



摘要：openEuer 作为数字基础设施开源操作系统，一直在与高校一起积极培养基础软件人才，本次分享一些 openEuer 社区两年来在高校开源人才培养的一些思考。

报告人简介：陈传杰，负责 openEuler 社区&openLooKeng 社区运营总监，专注数字化使能业务，丰富的大数据系统相关建设经验，主导过多个国际级别的大数据平台设计和落地。

5. 报告人：王亮



摘要：移动群智感知是众包技术与物联网感知相结合而产生的一种全新的感知与计算模式，其在城市计算、公共安全、环境监测等多个领域有着重要而广泛的应用前景。近年来，作为物联网、普适计算领域的研究热点，各种移动群智感知应用层出不穷，但目前缺乏通用的系统级平台，报告将介绍西北工业大学提出并研制的面向移动群智感知的开源系统软件平台：CrowdOS，该平台支持群智任务敏捷发布、复杂任务高效分配、多粒度隐私保护等核心功能。本次报告将系统介绍 CrowdOS 的系统架构、主要功能、典型应用，以及在开源社区的相关进展。

报告人简介：王亮，西北工业大学长聘副教授，博士生导师，CCF 高级会员，ACM 西安分会秘书长，CCF 普适计算专委会委员，CCF 开源发展委员会首批执行委员。主要研究方向为物联网、城市计算、群智计算等，在包括 TKDE、TMC、JASC、ICDE、CSCW、TCYB、TKDD 等国际期刊/会议发表论文 50 余篇，出版学术专著《群智感知计算》入选国家科学技术学术著作出版基金资助项目，制订国家标准 3 项，主持国家自然科学基金联合基金重点项目课题、面上项目、青年基金项目，国家重点研发计划子课题等。获得 2020 年度教育部自然科学一等奖，2019 年度 ACM 西安分会新星奖，BigCom 2022 最佳论文奖，CyberLife 2019 杰出论文奖，指导学生获得全国大学生物联网设计竞赛（华为杯）全国总决赛一等奖，并获优秀指导教师奖。

6. 报告人：何昊

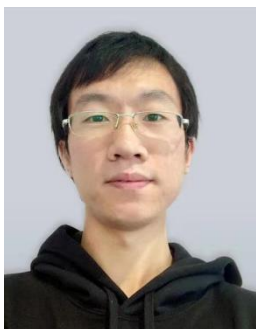


摘要：新人要加入开源项目并不容易。为了帮助新人快速上手，GitHub 推荐项目维护者给适合新人解决的 issue 打上“Good First Issue”(GFI)标签。但是，已有研究显示 GFI 通常数量稀少且存在标注错误。为了解决上述问题，帮助新人更好地上手一个开源项目，我们设计并实现了一种基于机器学习的自动化 GFI 推荐方法(发表于 ICSE'22)。为了落地上述方法，我们启动了开源项目 GFI-Bot (<https://gfibot.io>)，一个为开源新人推荐开发任务的平台。目前，GFI-Bot 可以为 100 个 GitHub 开源项目增量式地构建历史数据集并训练机器学习模型，用于对项目中的 open issue 进行 GFI 推荐。GFI-Bot 的开发主要在 GitHub 上进行

(<https://github.com/osslab-pku/gfi-bot>)，同时也维护一个 GitLink 镜像(<https://gitlink.org.cn/hehao/gfi-bot>)。我们的未来计划包括进一步提升 GFI-Bot 的用户易用性、确保 GitHub App 的可用性、支持更多的开源平台等等。

报告人简介：何昊，北京大学博士研究生，师从周明辉教授。主要研究兴趣是解决与开源软件生态系统和开源软件供应链相关的重要问题，如生态系统演化、可持续性和供应链安全性等，已于国际知名软件工程学术会议和期刊 (ICSE、ESEC/FSE、SANER、ICPC、TOSEM 等) 发表论文 8 篇。更多详细信息请参见个人主页 <https://hehao98.github.io/>

7. 报告人：续日



摘要：Excelize 是 Go 语言编写的用于操作电子表格文档的基础库，支持 XLAM / XLSM / XLSX / XLTM / XLTX 等多种文档格式，高度兼容带有样式、图片(表)、透视表、切片器等复杂组件的文档，并提供流式读写支持，用于处理包含大规模数据的工作簿。可应用于各类报表平台、云计算、边缘计算等系统。已成为云原生应用尤其是 Go 语言开发者在处理电子表格办公文档时的热门选择，正在被广泛应用于大型互联网公司、中小企业客户和初创公司。主题

报告中，作者续日将会从应用价值、技术背景、发展历程、功能简介与规划，四个方面报告 Excelize 项目的开源情况和思考总结。

报告人简介：续日 软件工程师，阿里巴巴技术专家，曾就职于百度、360 等公司从事网络服务框架与基础软件研发，前百度 Go 语言编程委员会成员。专注于云原生应用研发与大规模数据处理。Excelize、aurora、xgen 等开源软件作者。

8. 报告人：邓飞鸽

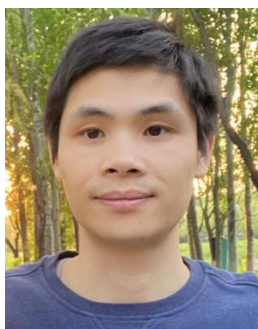


摘要：在产品快速迭代中，需要做到高效地功能发布同时还要尽可能降低线上风险，如何在风险与快速迭代之间找到平衡点成为现阶段的挑战之一。本文将介绍如何通过 FeatureProbe 快速灵活地进行功能发布的同时不牺牲可靠性。

报告人简介：邓飞鸽，现任滴滴专家工程师，曾就职于百度、京东等，在功能管理（Feature Management）、效果评估、配置化、变更管理等领域有多年

的实践经验和探索。

9. 报告人：萧络元



摘要：zCore 是用 Rust 语言实现的操作系统内核，兼容 Linux 程序和 Fuchsia Zircon 程序。zCore 项目起源于清华大学计算机系陈渝老师的操作系统实验室。目前已经基于 Google Fuchsia 文档的描述，实现了诸多 Zircon 内核对象，支持运行 Zircon 和 Linux shell 等应用程序。经过社区爱好者的合力开发，zCore 支持了多种指令集架构，包括 x86_64、RISCV64 和 ARM64。同时支持了多种运行平台，包括 LibOS 态，Qemu 模拟器平台，x86_64 物理硬件

PC，树莓派平台，全志 D1 RISCV 开发板，Sifive U740 开发板。目前 zCore 项目发展出了一整套 Rust 语言开发操作系统的解决方案和生态环境，相关成果正尝试用于操作系统课的教学实验与工业控制场景中。

报告人简介：萧络元，清华大学计算机系操作系统内核开发工程师。工作方向主要基于 Rust 语言，对 RISC-V 架构的嵌入式与桌面操作系统的开发。对 RISC-V 架构的多种硬件平台的操作系统适配，操作系统 BUG 追踪。同时也在开源社区建设与维护操作系统内核代码的工作。

论坛主席：包云岗



简介：包云岗，中国科学院计算技术研究所副所长、研究员，中国科学院大学计算机学院副院长，担任中国开放指令生态（RISC-V）联盟秘书长、RISC-V 国际基金会理事会成员、中国计算机学会 CCF 开源发展委员会副主任。研究方向是计算机系统结构，包括数据中心体系结构、开源处理器芯片敏捷设计等。主持研制多款国际先进的设备与系统，相关技术应用于华为、阿里、英特尔、微软等企业。发表 70 余篇学术论文，包括 ASPLOS、CACM、HPCA、ISCA、SIGCOMM、NSDI

等国内外一流学术会议与期刊。曾获“CCF-IEEE CS”青年科学家奖、北京市“最美科技工作者”、共青团中央“全国向上向善好青年”等荣誉称号。



Jittor 深度学习框架及国产生态论坛

深度学习框架是现代人工智能算法开发和应用的软件基础支撑，自主可控的深度学习框架对我国人工智能产业发展和技术引领的具有重要意义。计图(Jittor)是国内首个由高校研制和开源的深度学习框架。Jittor 框架创新地使用了元算子融合和动态编译技术，并提出“统一计算图”的思想，使得在多种任务性能上超越国外主流平台。深度学习框架是底层硬件，即 AI 芯片和上层众多应用间的连接器。

在当前国产 AI 芯片百花齐放的现状下，如何能够将 AI 硬件-框架-应用快速连接，形成国产软硬件解决方案和生态，是让众多国产 AI 芯片快速形成生产力的关键。然而，要达到这样的目标，深度学习框架应具备什么样的特性、AI 芯片与框架如何形成快速适配，从而服务于多种人工智能应用，是要解决的重要问题，也是本论坛要探讨的主要问题。论坛采用学术界的技术前沿报告与工业界的创新应用报告相结合的方式，邀请学术界的知名学者和工业界行业专家报告，组织嘉宾进行研讨。

论坛主席：

胡事民（清华大学）

张松海（清华大学）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），13:00~17:00

线上平台：

1. 腾讯会议号：305153619

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1276684318?v=638021481522194671>

3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26281545>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00~13:25	计图深度学习框架的新进展	梁 盾 博士 清华大学
13:25~13:50	企业内部开源，助力国产智能生态	杨 军 首席科学家 中电科十五所

13:50~14:15	景嘉微国产 GPU 发展及生态实践	曹泽文 副总经理 长沙景嘉微电子股份有限公司
14:15~14:40	创新通用 GPU 助力国产化进程	傅志文 高级技术专家 上海天数智芯半导体有限公司
14:40~15:00	休息	
15:00~15:25	基于 Jittor 实现的高质量数字内容生产方法	高 林 副研究员 中科院计算所
15:25~15:50	计图全国产 AI 软硬件适配与优化	刘政宁 博士 北京非十科技有限公司
15:50~17:00	Panel : 如何构建国产自主 AI 生态	主持： 张松海 嘉宾： 范 波、杨 军、曹泽文、傅志文、高 林、梁 盾、刘政宁

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：梁盾



摘要：深度学习框架是现代人工智能算法开发和应用的软件基础支撑，自主可控的深度学习框架是推动中国人工智能更好发展的必然要求。计图(Jittor)是国内首个由高校研制和开源的深度学习框架。Jittor 框架创新地使用了元算子融合和动态编译技术，并提出“统一计算图”的思想，使得在多种任务性能上超越国外主流平台。本次报告将介绍计图的新特性与基于计图的最新科研成果。

报告人简介：梁盾博士毕业于清华大学计算机系计算机图形学实验室，现为清华大学计算机系助理研究员，是计图框架核心成员，研究方向为计算机图形学，深度学习，高性能计算。近年来在中国科学信息科学、CVPR、TOG、CVM 等重要会议期刊上发表文章，曾获国际学生超算比赛冠军。

2. 报告人：杨军



摘要：开源创新已经成为网信领域的发展热点与关键手段，引领软件与信息服务业的发展趋势。尤其在以人工智能、云计算等为代表的平台类软件，开源软件已经成为事实标准。中国电科十五所，作为一个服务党政军企的骨干型企业，同样面临开源创新的机遇与挑战。十五所主动拥抱开源，从调动个人积极性、实践企业内部开源、服务行业开源治理等多个维度，开展开源创新工作。在开展人工智能的行业应用过程中，我们关注到 Jittor 这一国内首个高校开源的深度学习框架，分享基于 jittor 的实践工作和最新进展。

报告人简介：杨军，中国电科十五所研究员，中国电科集团首席专家、多个行业技术专家组专家。曾获国务院特殊津贴、多次获得省部级奖励。主要从事云计算、人工智能等技术研究，长期复杂信息系统设计研制、安全可控基础软硬件产品研制应用等工作。长期关注软件开源，牵头推动电科集团的企业内部开源工作。

3. 报告人：曹泽文



摘要：介绍景嘉微公司的基本情况、GPU 发展历程，重点介绍 JH92 系列 GPU 产品以及在驱动程序、虚拟化软件、基础数学库、AI 共性算法库、机器学习计算框架、行业应用等生态实践工作；最后介绍公司 GPU 未来发展规划。

报告人简介：曹泽文，工学博士，研究员，博士生导师，长沙景嘉微电子股份有限公司副总经理，湖南省智能环境感知与信息处理系统工程技术研究中心主任，原国防科技大学指挥控制国家级优秀科研团队成员。军委装备发展部军用电子基础产品领域专家，军委科技委重大专项“**智能计算机”论证专家、教育部青年长江学者评审专家、长沙市高精尖（C类）人才领跑工程省市级产业领军人才、湖南省制造业信息化专家组专家、《兵工自动化》优秀审稿人等。

4. 报告人：傅志文



摘要：解读了通用 GPU 如何赋能 AI 计算，实现 AI 与图形在云端系统的融合创新。从自然语言处理到机器视觉，AI 已经成为解决问题方法的典范，城市智能化、工业自动化、材料和医学研究，以及数字孪生/元宇宙等各个应用领域，通用 GPU 加持的科学计算，已经成为以数据解决问题的典范（而不是特定应用领域），并持续创造迭代突破，加速商业化。GPU 能够完美匹配各种通用并行计算，尤其是包括 AI 训练推理、图形渲染以及科学通用计算皆以大量可并行处理的乘加（MAC, Multiply-Accumulation）计算为主的新兴应用的计算需求。天数智芯在国产通用 GPU 设计上兼容 CUDA 生态，支持不同的 AI 框架并能够广泛的支撑 HPC 领域的各种应用软件。

报告人简介：傅志文在高性能计算、大数据和人工智能领域工作近 20 年，参与和领导诸如高性能计算调度器、大数据解决方案、通用人工智能平台等产品、项目的研发和客户支持。现任天数智芯高级技术专家。

5. 报告人：高林



摘要：随着数字经济和虚拟现实的快速发展，工业界对数字内容的需求更加迫切。如何高效的生成高质量的数字内容变的尤为重要。传统的方法往往需要非常专业的工具以及使用相应工具的技能，或者需要价格高昂的硬件设备。这都意味着传统的数字内容生产需要高昂的用户交互成本和设备成本。为了降低数字内容生产的成本，提高数字内容生产的质量，研究基于深度学习范式的智能化方法成为有效的解决方案。在本次报告中，我们将分享基于 Jittor 实现的数字化人与物的智能内容生产方法，包括数字人体视频合成、数字人脸肖像编辑与合成、三维数字模型合成和神经辐射场的编辑。

报告人简介：高林，CCF 高级会员、中国科学院计算技术研究所博士生导师、副研究员，北京市杰青，英国皇家学会牛顿高级学者。研究方向为计算机图形学，在 ACM SIGGRAPH\TOG, IEEE TPAMI, IEEE TVCG, CVPR 等国际知名期刊会议发表论文 50 余篇，相关研究工作入选 ESI 高被引论文，并被 180 多个国家或地区的用户所使用，获亚洲图形学会青年学者奖、CCF 技术发明一等奖、CCF CAD&CG 专委图形开源软件奖等奖励。

6. 报告人：刘政宁



摘要：深度学习已广泛应用于科学研究和工程应用，国产化需求日趋旺盛。随着国产硬件芯片、操作系统、计算平台的蓬勃发展，支持全国产软硬件生态的深度学习框架也不可或缺。复杂多样的异构芯片架构的适配、大量国外 AI 软件生态的迁移是深度学习框架面临的主要挑战。本次报告将介绍我们基于计图框架实现国产硬件适配的进展，并探索迁移国外主流框架生态，还将介绍多个全国产 AI 应用的适配与优化案例。

报告人简介：刘政宁于清华大学获得博士学位，博士期间主要研究方向为计算机图形学、三维计算机视觉，与高性能计算。曾在 ACM TOG、IEEE TVCG、CVM、TVCG 等期刊会议上发表文章。刘政宁博士是国产深度学习框架 Jittor 的核心成员，现为北京非十科技技术总监，致力于 AI 服务与应用。

论坛主席

1. 论坛主席：胡事民



简介：胡事民，清华大学计算机系教授，清华-腾讯互联网创新技术联合实验室主任、北京市可视媒体智能处理与内容安全工程研究中心主任。主要研究领域为计算机图形学、虚拟现实、智能信息处理和系统软件等，在重要刊物和国际会议上发表论文 100 余篇。2002 年获国家杰出青年基金资助，2006-2015 年担任国家 973 计划项目首席科学家，2007 年入选教育部长江学者特聘教授，2013 年入选国家“万人计划”科技领军人才，2015-2021 年担任国家自然科学基金委创新群体负责人。

曾任国际实体造型学会执委会主席(2011-2012)，现任亚洲图形学学会主席、中国计算机学会副理事长、Computational Visual Media 主编，以及 CAD (Elsevier), Computer & Graphics (Elsevier) 等多个国际刊物的编委。

2. 论坛主席：张松海



简介：清华大学计算机系副教授，清华大学计算机系媒体所副所长。研究方向为图像/视频处理、图形学、可视化。在 ACM TOG、IEEE TVCG、IEEE TIP、IEEE TMM 等期刊和 ACM Siggraph、IEEE VR、IEEE CVPR 等会议上发表论文 40 余篇。作为负责人主持国家自然科学基金重点项目、科技部重点研发计划课题多项；获国家科技进步二等奖一项（排名第 3）。



开放原子开源创新发展论坛

开源事业的发展和开源生态的持续繁荣，需要源源不断的创新人才。开源教育是科教兴国的组成部分，尤重实践，更需要产学研用等多方协力共进，方能不断夯实开源人才基础，保障开源生态可持续发展。开放原子开源基金会发挥开源核心平台作用，积极连接企业、高校、开发者，推动创新人才的挖掘和培养，打造科技人才矩阵。

论坛主席：

王荷舒（开放原子开源基金会）

日程安排：

时间：2022年11月6日（星期天），13:30~17:05

线上平台：

1. 腾讯会议号：540392772

2. 线上直播平台：

<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1322302160?v=638021482101470097>

3. B站直播间：<http://live.bilibili.com/26282605>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:30~13:40	开放原子开源创新发展论坛致辞	刘京娟 开放原子开源基金会
13:40~14:00	“开放原子校源行”高校招募	郭皓 开放原子开源基金会
14:00~14:10	开放原子校源行赋能开源教育	开放原子开源大使代表
14:10~14:35	开源共筑未来数字人才	耿航 腾讯
14:35~15:00	区块链开源技术生态与产教融合	尚璇 杭州趣链科技有限公司

15:00~15:25	软通动力数字经济人才培养方案	吕游 软通教育
15:25~15:50	OpenHarmony 高校技术俱乐部介绍	张荣超 OpenHarmony 技术指导委员会
15:50~16:15	图形化编程对教育和市场的意义	杜天微 OpenBlock
16:15~16:40	《信息科技》新课程标准下中小学开源教育生态建设	向金 西安交通大学
16:40~17:05	参与 openEuler 开源之夏，点亮我的开源成长之路	宋智 西安邮电大学

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：耿航



摘要：随着开源生态在国内发展越来越繁盛，在高校推进开源教育，建立产学研一体化开源创新人才培养体系也尤为重要。面向高校和开发者人群，加强开源文化和开源技能培养，将“开源”的生态能力放大，充分培养后备力量，是社会和企业的重要课题。2022年，腾源会发布“开源摘星计划”，在实践开源人才培养层面，我们建立了多维度的参与路径和成长模式。本演讲将重点分享腾讯在开源生态建设层面的整体理念、开源人才培养的实践路径。

报告人简介：耿航，腾讯开源专家，OpenCloudOS 副秘书长，木兰开源社区运营负责人，也是 CCF 开源发展委员会执委，SODA 基金会 AC 委员会成员、Ceph 基金会大使、中国开源云联盟副秘书长、腾源会导师。曾获 2021 年中国开源 33 人，2021 中国开源优秀人物、2019-2020 年度社区贡献奖、2018 中国开源云超级人物奖、2018 尖峰人物奖、中国开源云联盟 2016 年度杰出个人等。目前主要致力于开源项目孵化、开源标准化、开源教育、开源治理、开源商业化等方面的研究和推动工作。

2. 报告人：尚璇



摘要：区块链与开源天生有着密不可分的联系。本议题将介绍区块链领域的开源现状，以及不同类型区块链的开源逻辑。区块链周边的技术生态组件在其落地应用中扮演着非常重要的角色。我们也将对开源的区块链技术生态组件（跨链平台、测试工具等）进行介绍，并阐明他们在区块链生态发展中的作用和价值。

报告人简介：尚璇，杭州趣链科技有限公司研发总监，工学博士，2012年毕业于浙江大学计算机科学与技术学院，在校期间的研究成果曾发表于国际顶级期刊 IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)。毕业后曾服务于中国电信浙江公司，拥有丰富的通信行业软件系统平台建设经验。加入杭州趣链科技有限公司后，从事联盟区块链底层平台的产品研发工作，以课题负责人和技术骨干身份参与多项国家重点研发计划项目，同时负责趣链公司系列产品的开源实践工作。

3. 报告人：吕游



摘要：软通动力依托深厚的产业背景，深耕高校，专注于 ICT 人才培养与供给，致力于产教融合，开展校企合作、协同育人，解决产教供需矛盾。打造 IT 行业人才供给大平台，开展政企合作助力秦创原双创高地建设。

报告人简介：吕游，软通教育西北区域副总经理，软通动力内部认证讲师，十七年校企合作工作经验，目前主要负责软通动力西北地区初级人力资源供给及高校资源拓展。

4. 报告人：张荣超



摘要：为了吸引更多的老师和学生参与 OpenHarmony 开源社区共建，让大家都能从中获得激励、荣誉和成长，TSC 正在与高校联合打造精品技术俱乐部，让业内专家走进校园。技术俱乐部是承接 OpenHarmony 课题、承载一系列线上线下的活动的载体。

报告人简介：张荣超，OpenHarmony 技术指导委员会 (TSC) 委员，华为授予的开发者专家 (HDE)，润和软件首席专家顾问，人民邮电出版社授予的影响力作者。

5. 报告人：杜天微



摘要：通过 OpenBlock 在教育软件开发领域的实践，看 OpenBlock 如何通过拆分业务和技术，提升效率、降低成本、关注业务。

报告人简介：杜天微，OpenBlock 创立人，OpenHarmony 开发者成长计划导师，曾任上市集团技术总监。做过互联网、电商、大型在线游戏、AR/VR 软件和硬件。目前专注图形化编程语言。

6. 报告人：向金



摘要：1.国际青少年开源教育现状；2.我国青少年开源教育现状；3.《信息科技》新课标标准略读；4.基于 OpenHarmony 的开源大师兄开源教育项目简介；5.开源大师兄软硬件特性及开源协议；6.开源大师兄生态建设及规划；7.面向青少年的开源竞赛介绍

报告人简介：向金，西安交通大学人文与社会科学院客座教授，西安交通大学附属小学创客工坊负责人，中小学高级教师，开放原子开源基金会银牌讲师，中国电子学会现代教育技术专业委员会委员，中国人工智能学会中小学教育专业委员会委员，中国电子学会编程等级考试标准组副组长，中国自动化学会智慧教育专业委员会委员，“乐高—教育部创新人才培养计划”全国培训师，陕西师范大学客座教授，西安市教科院人工智能兼职教研员。曾任青少年机器人世界杯（RoboCup Junior）中国竞赛委员会秘书长。曾率队十三次获世界机器人冠军，设计的 STEM 课程曾代表中国赴美参加全球 STEM 课程展示大会并荣获冠军奖。主要研究方向：人工智能教育、机器人创新教育、创客教育、思维可视化。

7. 报告人：宋智



摘要：作为一个高校学生，初涉开源遇到很多问题，通过开源之夏的活动牵引，导师的牵引铺平了我的技术成长道路，让我走进开源贡献，成为开源之星。



论坛主席：王荷舒



简介：王荷舒，现担任开放原子开源基金会法务与知识产权部部长。王荷舒律师从事知识产权行业十余年，处理过数百件涉及专利、商标、著作权、不正当竞争等多种类型的诉讼及非诉案件，熟悉不同知识产权的确权及维权、跨国技术转让与许可、反垄断、国际仲裁、司法协助、知识产权法律咨询实务。曾代理我国关于 GPL 开源协议问题的诉讼第一案，对开源协议进行深入研究。

开源云原生与行业应用论坛

当前，我们正身处于云原生时代——容器、虚拟化、DevOps 等技术快速发展，将整个开发过程、开发流程带入云端；Kubernetes、微服务、Service Mesh 等一系列新技术规范涌现，开发模式、开发工具、开发成果甚至开发商业模式都在迭代升级。开源与云原生如影随形、协同发展：一方面，开源以其打破技术垄断的天然优势，为云原生的快速发展扫清障碍；另一方面，云原生也为开源带来了绝佳的商业化模型，用户能够得到最新、最可靠的服务，开源项目加速向云化演进。

本论坛将采用 1+2+3 结构（1 个全局洞察、2 个代表厂商、3 个热门领域），邀请 6 位知名开源云原生领域的贡献者、实践者，分享和探讨开源云原生赋能产品迭代、行业应用创新的最佳实践。每位嘉宾演讲 30 分钟，提问/讨论 10 分钟，将为与会者提供云原生化的应用参考。

论坛主席：

蒋涛 (CSDN)

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），13:30~17:15

线上平台：

1. 腾讯会议号：544442747
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1715490624?v=638021483625373220>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/26282694>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:30~14:15	英特尔的服务网格技术	胡伟 Intel
14:15~15:00	华为云开源生态建设与应用实践	汪盛 华为云
15:00~15:45	消失的艺术：云原生中的运行时与 Serverless	宋顺 蚂蚁集团

15:45~16:30	CSDN 云原生改造历程	于邦旭 CSDN
16:30~17:15	攻防驱动的开源云原生安全实践	刘文懋 绿盟科技

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：胡伟



摘要：随着虚拟化和云计算技术的发展，人们从研发以云基础设施、网络和存储等基础设施技术逐渐转移到研发以容器和微服务为代表的云原生技术。本演讲将从 Kubernetes 无法满足上层服务负载均衡开始，介绍服务网格的起因、机会和挑战，阐述 Intel 在服务网格里通过增强安全性、加速网格处理以及提高性能等方法，解决服务网格现阶段所面临的诸多问题。最后，将简述 Intel 正在进行的服务网格工作，并提出未来工作技术方向。

报告人简介：胡伟，英特尔软件与先进技术部云原生软件架构师，关注服务网格、边缘计算、云原生容器技术领域，负责开源云原生软件的伙伴合作和解决方案落地，担任多个开源社区云原生 SIG maintainer。

2. 报告人：汪盛



摘要：云业务方面的开源，深刻地影响了云技术、产业、生态等方面，如何更好地融入到开源生态，如何更好地贡献华为云在开源界的能力，赋能开发者，共同建设，共同繁荣，是一个值得研讨的问题。面向未来，华为云希望携手更多的同路人，与学术界、产业界持续合作，持续赋能开发者，不仅是让开发者有技术获得，也希望有更多开发者有业务的持续成长。

报告人简介：汪盛，华为云开发者联盟业务总架、开源生态总监。东京工业大学博士，长期从事软件工程、云技术、云应用、云生态相关方面工作。

3. 报告人：宋顺



摘要：泛在计算概念的提出者 M. Weiser 曾说，最卓越的技术是那些“消失不见的”技术。云原生架构的演化正演绎着这个趋势，Serverless 正是在追求让基础设施无形化，让业务从开发到服务的过程中不再需要感知到基础设施的存在。在这个方向上，蚂蚁基础设施团队赖以成名的开源金融级分布式架构 SOFA，也在和姊妹开源项目一起共同前进，通过应用运行时 Layotto、镜像加速 Nydus 等，共同推进着云原生架构的 Serverless 化。

报告人简介：宋顺，蚂蚁集团高级技术专家，Apollo Config PMC。在微服务架构、分布式计算等领域有着丰富的经验，2019 年加入蚂蚁集团，目前专注于云原生和微服务方向，如 Service Mesh、Serverless、Application Runtime 等。毕业于复旦大学软件工程系，曾就职于大众点评、携程，负责后台系统、中间件等研发工作。

4. 报告人：于邦旭



摘要：本报告将结合 CSDN 云原生改造历程，分享 CSDN 对云原生的思考与实践。

报告人简介：于邦旭，CSDN 高级副总裁，主管产品团队与研发团队。曾任微博直播、微博会员技术总监，乐视云计算大数据总监，爱奇艺平台架构部主管，对 IaaS、PaaS、SaaS 有多年经验，主导爱奇艺自动化运维平台天工研发。

5. 报告人：刘文懋



摘要：云原生已经成为云计算的下半场，大规模应用催生了很多安全问题，值得重视。本演讲将介绍云原生系统所面临的安全风险，分析若干云原生系统的漏洞，并分享开源的云安全靶场 Metarget，最后介绍云原生时代下如何应对的思路与相关实践。

报告人简介：刘文懋，博士，高级工程师，星云实验室负责人，清华大学博士后，毕业于哈尔滨工业大学，计算机学会（CCF）理事，中国网络空间安全人才教育论坛人才标准认证工作组专家，中国网络空间新兴技术安全创新论坛理事。云安全联盟云安全服务管理工作组联合主席。研究方向为云计算安全、物联网安全和 5G 安全等，关注人工智能和数据安全。发表著作《软件定义安全》、《云原生安全》，专利 30 余项；承担多个国家、省市级重点科研（子）课题，参与云安全方向等国家和行业标准制定。担任清华大学、西安交通大学、哈尔滨工业大学和广州大学的企业导师。

论坛主席：蒋涛



蒋涛，CSDN 创始人&董事长，极客邦创投创始合伙人，CCF 开源发展委员会常务委员。25 年软件开发经验，曾领导开发了巨人手写电脑、金山词霸和超级解霸。1999 年创办专业中文 IT 技术社区 CSDN；2000 年创办权威期刊《程序员》杂志；2013 年创办开源代码托管平台 CODE（后升级为 GitCode）。2011 年创办极客邦创投，先后投资聚合数据、巨杉数据库、传智播客、乐动卓越（我叫 MT）、IT 桔子等 100 余家高科技创业公司。

蚂蚁开源：聚沙成塔，相信社区的力量

“软件吞噬世界，开源吞噬软件”是一个既成事实，在改变着每个参与其中的技术人。对于组织而言，开源意味着开放透明并更易于获得信赖；对于技术人而言，开源意味着交流和更开放的职业成长路径。

蚂蚁追求“科技向实”，相信“聚沙成塔”的积累。通过多年的投入，蚂蚁开源沉淀下了云原生，数据库，AI 框架，前端生态等多个领域的活跃的开源社区。我们通过讲述蚂蚁开源人从“过去”一路走来，深入打造社区的历史，展现蚂蚁开源“今天”务实的态度，以及希望能为行业开源开放、蓬勃发展的“明天”尽一份力的长期目标。

来到“蚂蚁开源”的分论坛，你会了解到：

1. “如何在开源获得能力成长”：作为研究型爱好者，开源能带来的生产场景实践机会；
2. “开源技术给行业的价值”：企业如何实打实的使用开源，投入开源如何顺接到就业机会；
3. “可以立刻和蚂蚁开源‘玩起来’的机会”：展示蚂蚁开源的可参与项目和参与方式，以及目前的社区情况；

论坛主席：

何征宇（蚂蚁集团）

边思康（蚂蚁集团）

日程安排：

时间：2022 年 11 月 6 日（星期天），13:00~17:00

线上平台：

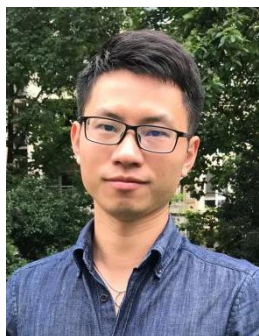
1. 腾讯会议号：210425571
2. 线上直播平台：
<https://zb.51fxkj.com/live/tvchat-1748707163?v=638021482663598803>
3. B 站直播间：<http://live.bilibili.com/23973808>

论坛议程：

时间	题目	讲者
13:00-13:25	AntV 开源，一场怀揣着梦想的远征	林 峰 （御术） 蚂蚁集团
13:25-13:50	SOFA 开源的故事 — 从以企业为中心到以社区为中心	黄 挺 （鲁直） 蚂蚁集团
13:50-14:25	金融行业高可用和稳定性挑战：开源分布式数据库的探索	封仲淹 （纪君祥） 蚂蚁集团
14:25-15:00	cnpm - 回顾陪伴国内前端蓬勃发展的 8 年	吴 珂 （天玑） 蚂蚁集团
15:00-15:15	休息	
15:15-15:50	TuGraph：从清华到蚂蚁，打造极速的开源图数据库	洪春涛 （赤霄） 蚂蚁集团
15:50-16:25	Web 互动引擎 Ant Graphics Engine 的开源探索之路	曾欣欣 （诚空） 蚂蚁集团
16:25-17:00	支撑企业开源生态繁荣的蚂蚁开源治理核心能力及内部实践	高 晟 （发散） 蚂蚁集团

报告及嘉宾简介：

1. 报告人：林峰（御术）



摘要：十年开源路上的沉淀与思考，以 AntV 为例分享运作一个开源项目的黄金圈法则（The Golden Circle）、蚂蚁如何撼动大象（竞争破局）以及造个好轮子的“3C 标准”。

报告人简介：林峰，花名御术，蚂蚁集团支付宝体验技术部平台前端 Leader，资深数据可视化技术专家，从 Apache ECharts 创始人到 AntV 掌门人，多年来一直积极推进国内数据可视化开源技术建设与社区发展。

2. 报告人：黄挺（鲁直）



摘要：走向社区：SOFA 为何开源；在社区中存活下来：SOFA 如何保证项目持续演进；以社区为中心：让 SOFA 在社区中更加繁荣。

报告人简介：黄挺，花名鲁直，蚂蚁集团中间件团队负责人，主导了蚂蚁金融级分布式架构 SOFAShark 的开源工作。

3. 报告人：封仲淹（纪君祥）



摘要：过去十年，金融行业技术应用有了突飞猛进的发展，主要体现在业务多元化和数据爆炸增长。用户对于“金融级服务”开始有了更高的要求，包括数据的可用性，易用性，健壮性等。同时，分布式数据库的发展也对生态的多元化，中间件适配性等提出了更高的要求。本次分享以 OceanBase 在金融业实践应用为例，从技术架构、数据关键链路、系统关键服务、资源、使用体验等方面，展示了 OceanBase 从封闭走向开放，从解决内部问题到试图解决行业问题的生态探索。

报告人简介：封仲淹，花名纪君祥，蚂蚁集团研发总监，OceanBase 开源负责人。Apache Storm PMC，Apache RocketMQ Committer, Alibaba Jstorm founder，曾任阿里集团中间件开源能力中心负责人。从事分布式计算，分布式存储、内核驱动研发多年，9 项专利，曾负责阿里中间件部门实时计算平台，负责阿里实时计算业务。

4. 报告人：吴珂（天玑）



心得。

摘要：Node.js 技术栈在前端领域目前是一个不可或缺的基础设施，我们在前端领域的持续深耕，在满足蚂蚁集团企业内部研发诉求的同时，也给国内外社区，尤其是国内社区做出了不可替代的贡献。本次分享涵盖：1.前端包管理发展史；2.npmmirror - 中国 npm 镜像站；3.cnpm 开源项目；4.企业级包管理的那些事；5.cnpm rapid - 回馈给国内外社区的创新黑科技。未来我们也将持续投入开源社区，借此机会给同行分享下我们做开源的历程、取得的一些成果，交流下开源

报告人简介：吴珂，CNPM 核心开发者。支付宝体验技术部 Node.js 高级技术专家。

5. 报告人：洪春涛（赤霄）



摘要：TuGraph 是蚂蚁集团自有知识产权的极速图数据库系统，于 2018 年研发完成，并于 2020 年经官方审计，以 7.6 倍的优势打破 LDBC SNB 图数据库基准测试纪录，成为该项纪录世界第一。今年 8 月，蚂蚁集团宣布开源 TuGraph。在这次的分享中，我们将讲述 TuGraph 的主要设计理念，以及这些设计如何帮助 TuGraph 获得极致性能。最后，我们还将分享 TuGraph 开源后的发展方向。

报告人简介：洪春涛博士于 2011 年毕业于清华大学计算机系，主要从事并行计算和高性能计算研究；后加入微软亚洲研究院从事分布式系统和大规模机器学习研究；2016 年联合创建了北京费马科技有限公司，研发了 TuGraph 图数据库；2020 年加入蚂蚁集团，目前负责主持蚂蚁图数据库研发。

6. 报告人：曾欣欣（诚空）



摘要：Ant Graphics Engine（下文简称 Oasis）是蚂蚁集团 RichLab 互动科技团队开源的自研互动图形引擎，是一款移动优先的高性能 Web 互动引擎。本次将和大家分享 Oasis 在 web 端互动领域的探索和应用、Oasis 在开源领域的探索实践，从内源到开源给我们带来的变化、如何与我们共建、基于编辑器的工作流以及 XR 领域的探索。

报告人简介：曾欣欣，花名诚空，蚂蚁集团 Oasis 引擎团队核心开发。

7. 报告人：高晟



摘要：开源软件治理规则，成熟度评估、技术及生态治理相关机制是“软件十四五”中针对“繁荣国内开源生态”提出的关键命题。本次分享从蚂蚁集团内部的开源生态建设，开源组件引入，开源过程的安全、合规支撑等场景，介绍蚂蚁如何通过技术手段提升开源治理的效率，如何通过合规科技降低开源带来的供应链风险等话题。

报告人简介：高晟，花名发散，蚂蚁集团高级技术专家，开源合规平台和内部程序分析平台负责人，前源伞科技联合创始人。



论坛主席：

1. 论坛主席：何征宇



简介：何征宇，研究员，蚂蚁集团基础设施委员会主席，开源委员会主席；佐治亚理工学院博士毕业后加入谷歌内核组工作，主要创立和领导了 gVisor 项目。入选 2019 年国家第 15 批千人计划（创新长期），2021 世界经济论坛全球青年领袖。

2. 论坛主席：边思康



简介：边思康，花名边澄，蚂蚁集团技术战略发展部资深专家，开源办公室执行负责人，负责蚂蚁开源的设计、统筹、治理、洞察等工作。ex-Square ,ex-Microsoft 软件工程师，UC Berkeley Haas MBA。

