



GOTC

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

OPEN SOURCE , OPEN WORLD

「开源原生商业」专场

本期议题：第四范式开源商业化的思考

郑墨 2021年7月31日

郑罍 | 第四范式技术副总裁、基础技术负责人



- 在大规模机器学习系统、个性化推荐、搜索、工程技术团队管理等领域拥有丰富经验。曾任Google 展示广告架构团队架构师、Pinterest 个性化推荐与搜索团队技术负责人
- 现任第四范式技术副总裁、基础技术负责人，主持设计与开发国内首个开源机器学习数据库 OpenMLDB、开源AI操作系统内核 OpenAIOS。带领团队打造出国内首款软件定义算力软硬一体化AI集成系统 SageOne Appliance
- 热爱 coding, 曾获 ACM 世界冠军。研发并开源国内首个推荐算法工具 SVDFeature 获得 KDD Cup 2011 季军、2012 冠军

1998年图灵奖获得者 Jim Gray于2005年提出《第四范式》



第一范式
实验科学

人类记录现象
(钻木取火、摩擦起电)
重复记录的现象



第二范式
理论科学

人类总结理论
诠释自然现象



第三范式
计算科学

通过计算机推演理论
模拟现象



第四范式
数据科学

计算机从海量数据中
发现规律、形成理论诠释
自然现象

第四范式时代的特点

科学规律数量井喷
机器寻找海量规律

X

产业全面进入科学时代
机器在海量领域寻找规律

第四范式里程碑

GOTC



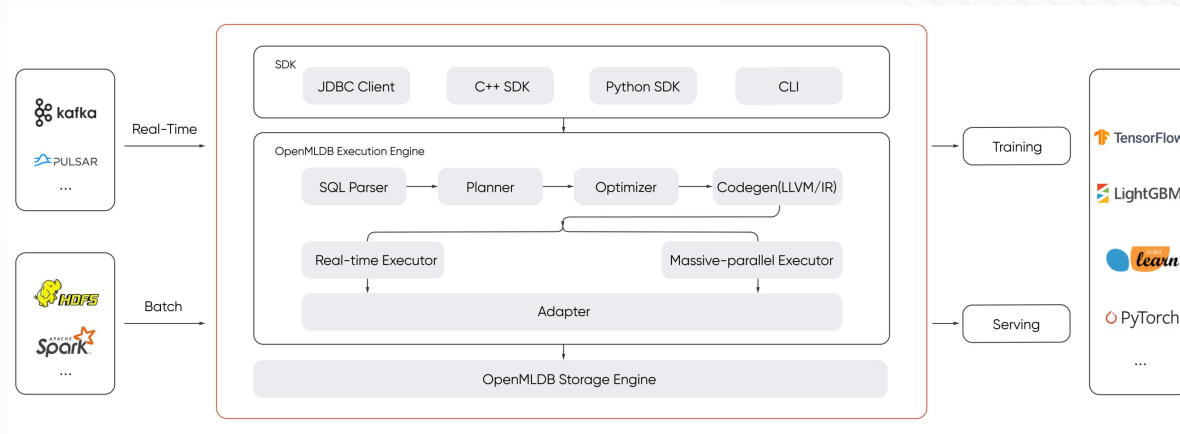
全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

过往6年助力各行各业客户，实现智能化转型



MLDB → OpenMLDB



在100+场景落地，覆盖超过 300个节点

信用卡现金分期精准营销

贷前风险评分

营销获客

个性化推荐

反洗钱可疑交易智能识别

信用卡账户风险预警

合规额度决策

风险管理

投顾客户挖掘

信用卡申请反欺诈

欺诈养卡防控

理财个性化推荐

零售贷款反欺诈

历史客户激活

客户流失预警

网点流量预测

交易欺诈评分

现金分期个性化推荐

信用卡交易反欺诈

金融产品推荐

除了开源技术，企业还有哪些未解决的问题和痛点？

GOTC



全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

新的转型方法论：量变→质变

GOTC

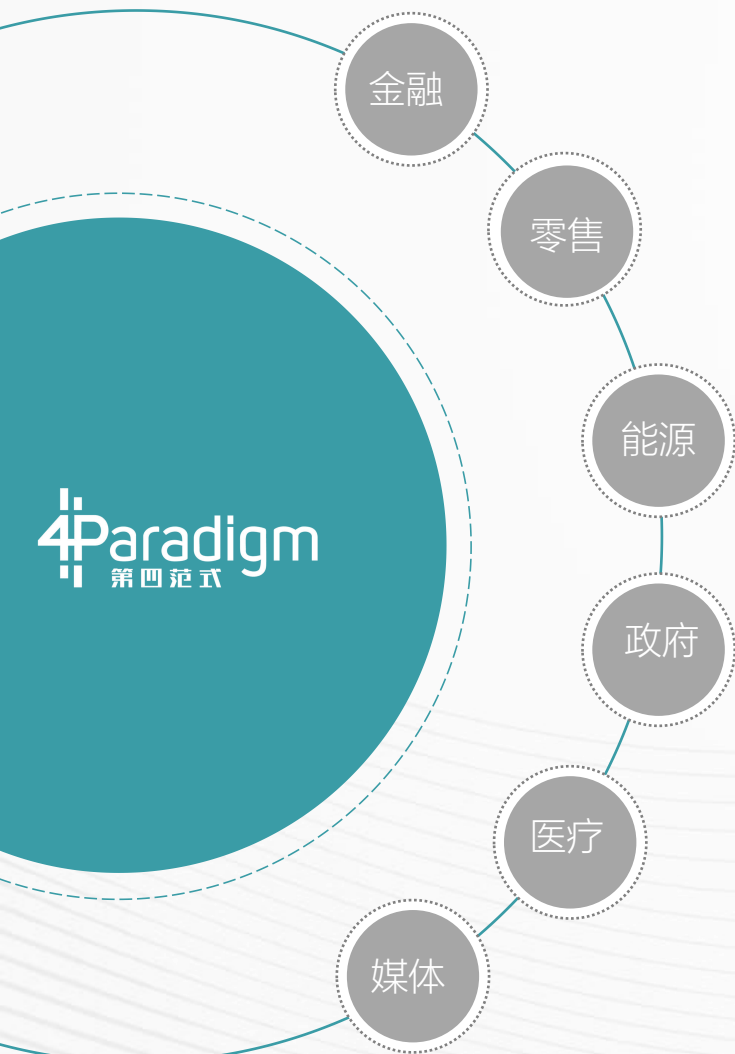


全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

技术组织形态：开源 + CAIO，树立标杆，打造行业样板工程

GOTC



「与光大银行达成战略合作」

共建AI+金融实验室，同推动人工智能技术在金融领域更广泛的应用



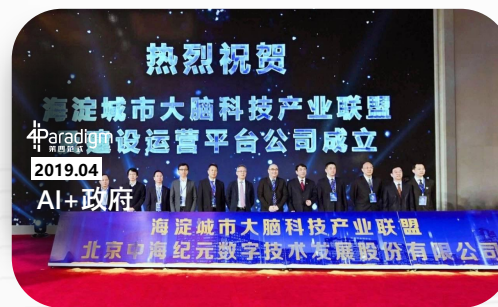
「与永辉超市达成战略合作」

打造智慧零售业务，建设面向零售业的科技赋能平台



「与华油能源达成战略合作」

在油气田勘探、开发、生产技术等深度合作，共建油气田勘探开发及生产运营的智慧平台



「海淀城市大脑战略合作单位」

共建海淀城市大脑产业联盟，构建城市大脑认知决策体系



「与瑞金医院达成战略合作」

合作开发“瑞金知糖”慢病管理产品，已在30多个省市700多家医院投入使用



「与人民日报达成战略合作」

共建智慧媒体研究院，推动传媒行业在AI时代的转型与创新

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

更优秀的人才：开源 + 赋能服务，培养合格的AI开发者

GOTC

培训认证体系

课程培训

课程设置从初级到高级，从产品到技术，涵盖学、评、测、练全流程

专家辅导

导师队伍兼具AI技术背景与行业实战经验，拥有12000+不同行业的AI应用落地经验

能力认证

针对性提供定制化评测及认证，帮助合作组建能够独立承接AI项目的专业人才队伍

资源共享

为具备独立承接AI项目能力的合作伙伴提供商业机会及项目资源

赋能案例

中国工商银行✕ 范式大学共建AI科学家培养计划培训



商业成功

成为中国人民银行内部研修班授课单位

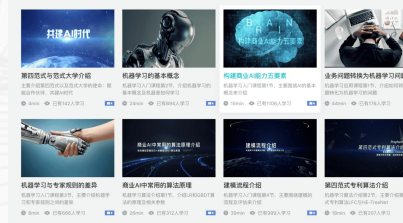


业务转型



技术升级

赋能华南合作伙伴，对不同类型合作伙伴定制培训内容



人才建设

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

更先进的算法：开源 + AutoML.ai，打磨最先进的AutoML算法 GOTC

合作伙伴



全球最顶尖AutoML学术组织



斯坦福大学



南洋理工大学



香港科技大学



清华大学



北京大学



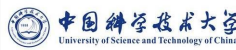
南京大学



北京航空航天大学



巴黎萨克雷大学



中国科学技术大学



上海交通大学



武汉大学



华中科技大学



西安电子科技大学



南方科技大学



Facebook



谷歌



微软



亚马逊

2017.11
PAKDD AutoML Challenge

亚洲首个AutoML比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN AWS Microsoft

2018.12
NeurIPS AutoML Challenge 2018

NeurIPS首个AutoML比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN Microsoft universit  PARIS-SACLAY

2019.04
KDD AutoML Challenge

KDD首届AutoML比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN Microsoft

2019.08
WAIC AutoNLP Challenge

全球首个AutoNLP比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN Google

2019.08
ACML AutoSpeech Challenge

全球首个AutoSpeech比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN Google

2019.07
NeurIPS CiML Challenge

全球首个AutoDL比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN facebook Microsoft

2019.08
ECML AutoCV2 Challenge

全球首个AutoCV比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN CodaLab

2019.11
WSDM AutoSeries Challenge

全球首个AutoSeries比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN AWS Microsoft

2020.03
KDD Cup AutoGraph Challenge

全球首个AutoGraph比赛

主办方: 4Paradigm

合作方: CHA LEARN Google Stanford University

(AutoML.ai发起的部分赛事)

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

充沛低TCO的算力：开源 + 算力合作伙伴，打造极致、多元 AI算力平台

GOTC



全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

2018.9

与浪潮成立联合实验室



2018.9

与英特尔成立联合实验室



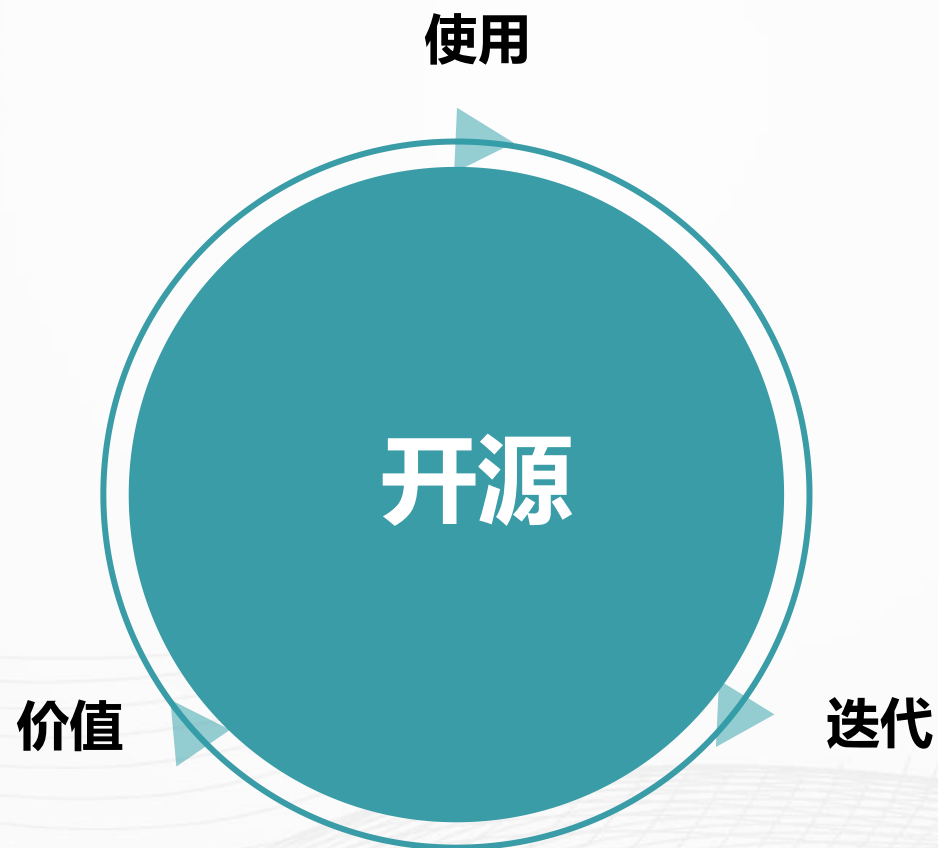
2019.11

与联想、寒武纪、深交通
成立AI联合实验室



▶ AI核心能力开源，打造开源→使用→价值闭环

GOTC



全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

THANKS