

2023 鲲鹏应用创新大赛

数智未来 因你而来

暨华为开发者大赛——贵州赛区



目录

往届大赛回顾

大赛背景及价值

23年全国赛介绍

贵州区域赛介绍



第一届 2020年

- 13个区域
- 900+伙伴参赛
- 600+份优秀作品
- 加速迁移上鲲鹏，企业授权+鲲鹏认证



第二届 2021年

- 22个区域
- 1200+伙伴参赛
- 800+份优秀作品
- 参赛作品40%运行在openEuler系统，30%基于鲲鹏DevKit/BoostKit调优



第三届 2022年

- 20个区域
- 1400+伙伴/300+高校团队
- 1000+份优秀作品
- 参赛作品80%运行在openEuler系统，58%基于鲲鹏Devkit调优，35%基于鲲鹏Boostkit调优



赛事全面升级
2023.5.6开发者峰会-全国正式启动

第四届 2023年

筹备中

42个

覆盖国家数

15223人

报名参赛

1108个

构建作品

1亿+

累计传播量

8642

向开发工具引流

6937

向服务产品引流

560

云商店引流

50w

带动收入

以赛促建

云上开发，持续留存

以赛促建依托华为云高阶云服务累计构建**300+**个应用作品，优选出**147**个应用构建。已有**30**个应用上架云商店，**16**个应用积极推进中。

应用案例展示

南京星蝠科技有限公司 - AI客户联络中心

通过华为云**ASR**、**RDS**和**MySQL**等云服务，优化了公司技术结构，使**CRM**管理系统整体性能提升**30%**。

兴盛优选电子商务优先公司- X-star

基于华为云**GaussDB (DWS)**和**实时数据治理工具**等能力智能化推荐商品，社区团购+云数仓产生**1+1>2**的效果。

兰州知行合越科技有限公司- 面向三方医药购销仓配业务的医药供应链平台

使用华为云**DCS-redis**和**CCE集群**等云服务，结合鲲鹏套件、麒麟操作系统。实现医药购销订单、云仓管理、三方物流运输、质量管理等系统的基础搭建与系统优化。

江苏中科西北星信息科技有限公司- 家庭养老床位数字化安全运营平台

使用华为云**CodeArts (软件开发生产线)**统一研发工具，缩短**20%**交付周期，提升**30%**效率，节约**30%**人力。

鲲鹏应用创新大赛2022—贵州区域赛

鲲鹏应用创新大赛2022 > 鲲鹏展翅 聚力入黔 · 鲲鹏应用创新大赛2022 (贵州赛区)

鲲鹏展翅 聚力入黔 · 鲲鹏应用创新大赛2022 (贵州赛区)

举办方 贵州省大数据发展管理局、贵阳市人民政府、贵安新区管理委员会、华为技术有限公司

奖金	参赛队伍	参赛人数
¥ 108,000	221	766

报名已截止 报名截止时间: 2022/07/11 23:59



“鲲鹏展翅 聚力入黔” 鲲鹏应用创新大赛-贵州区域赛由贵州省大数据发展管理局、贵阳市人民政府、贵安新区管理委员会作为指导单位，华为技术有限公司主办，贵州省鲲鹏生态创新中心承办。鲲鹏大赛于4月正式上线华为鲲鹏社区，主要面向企业伙伴/高校/科研院所参赛者，本次贵州赛区共吸引 **221** 个参赛队伍，**766** 名参赛选手，大赛完成率位居**全国第一**，报名人数**全国第二**。

区域决赛&全国赛颁奖典礼

8月25日，区域决赛上**40**支入围队伍经过激烈角逐，最终**中远海运科技股份有限公司、云上贵州大数据产业发展有限公司、贵阳学院、贵州大学**共**4**支队伍晋级全国赛。在全国总决赛上贵州参赛代表不负众望，取得**1**个银奖、**1**个铜奖、**1**个优胜奖的优异成绩。同时企业赛道**2**项金奖作品被纳入2022鲲鹏精选解决方案至全国推广。



【区域决赛颁奖典礼合照】



【区域决赛金奖获得团队】



【全国决赛颁奖典礼合照】



【全国赛贵州获奖团队】



目录

往届大赛回顾

大赛背景及价值

23年全国赛介绍

贵州区域赛介绍

大赛活动目的及价值

目的

以赛促学、以赛促训、以赛促用

推动鲲鹏人才培育和储备，促进鲲鹏技术与商业应用落地

实现产学研用深度融合

以大赛为载体，搭建高校师生与企业技术交流平台

加强鲲鹏产业集聚

聚焦鲲鹏应用落地的全场景创新，培育以鲲鹏为核心的信创产业生态

价值

打造创新人才蓄水池

大赛可聚集领域众多技术创新人才进行共创，挖掘优秀创新开发者

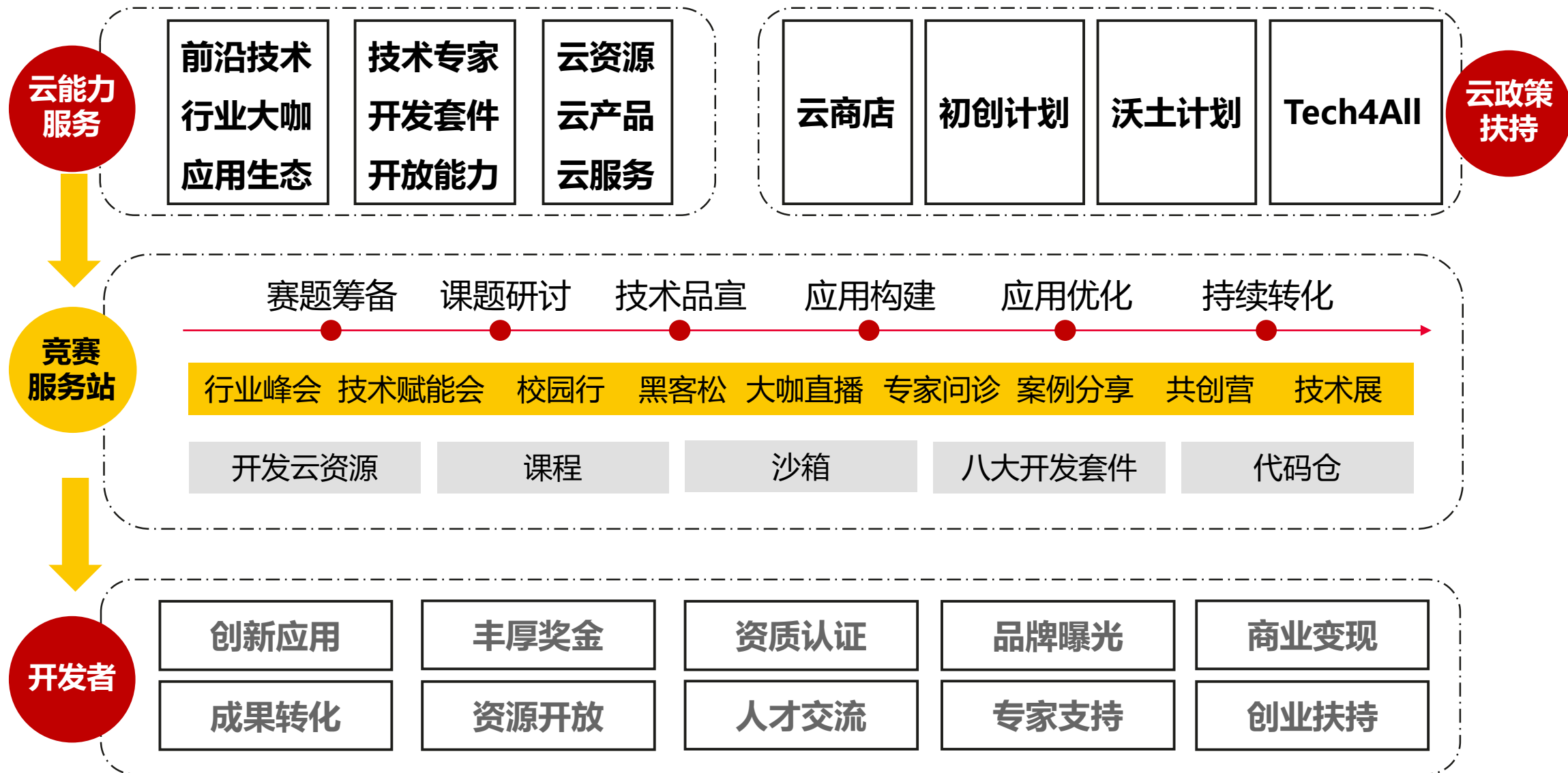
助力贵州产业新名片打造

大赛属于全国应用创新赛事，传播区域价值和发展，优秀团队会在全国露出

实现鲲鹏生态共建

以大赛为载体，联接政企校，活跃开发者，共同推进鲲鹏生态建设

竞赛服务站



目录

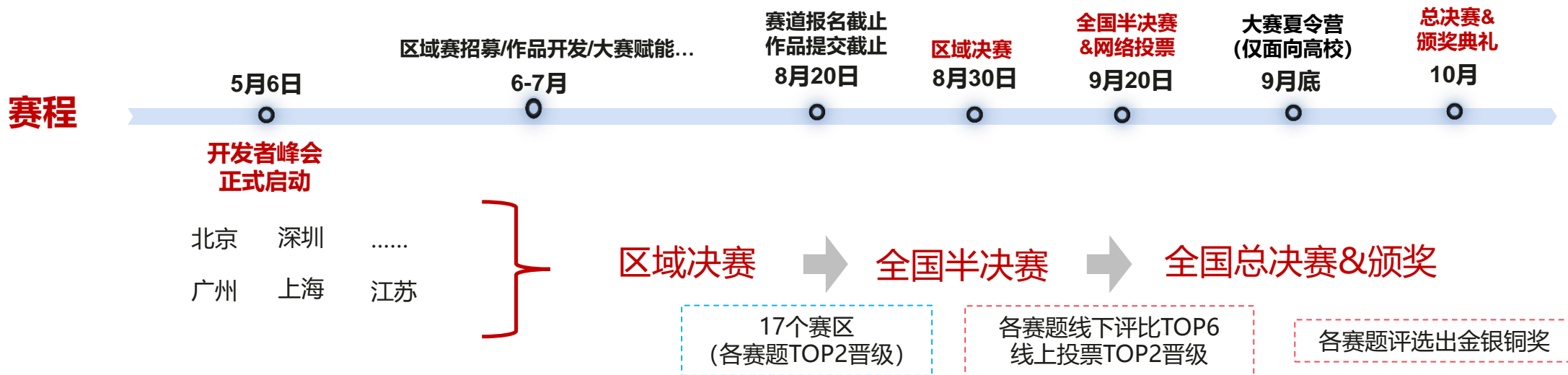
往届大赛回顾

大赛背景及价值

23年全国赛介绍

贵州区域赛介绍

鲲鹏应用创新大赛：5月正式启动，10月举办总决赛&颁奖典礼



赛区

17个赛区清单		
北京	上海	广东.广州
广东.深圳	山东	浙江
湖北	江苏	陕西
四川	广西	天津
贵州	湖南	甘肃
黑龙江	福建	

赛道及赛题：全面升级，覆盖鲲鹏全栈开发者

三大赛事，五大赛道覆盖鲲鹏全栈开发者

一、企业赛 (受众：企业)

行业应用赛道
原生应用/一体机
2个赛题

鲲鹏原生应用创新赛题

- 征集基于鲲鹏DevKit和BoostKit开发鲲鹏平台亲和的新软件或新功能特性的作品

鲲鹏一体机解决方案创新赛题

- 征集基于行业应用软件与鲲鹏服务器深度融合的一体化交付作品

二、科研赛 (受众：高校/科研院所/企业)

HPC赛道
原生应用/多样性算力
2个赛题

鲲鹏原生应用创新赛题

- 征集基于鲲鹏HPC平台进行应用原生开发的作品

鲲鹏系统架构与多样性算力创新赛题

- 征集基于鲲鹏平台进行集群调度/系统层面技术创新的作品

三、高校赛 (受众：高校)

openEuler开源赛道
应用创新/内核创新
2个赛题

开源软件内核创新赛题

- 鼓励选手完善openEuler内核应用

开源软件应用创新赛题

- 鼓励选手为openEuler开发创新算法

openGauss开源赛道
应用创新/内核创新
2个赛题

开源软件内核创新赛题

- 鼓励选手完善openGauss内核应用

开源软件应用创新赛题

- 鼓励选手为openGauss开发/优化生态工具

机密计算赛道
应用创新
1个赛题

鲲鹏机密计算应用创新赛题

- 征集基于鲲鹏机密计算技术进行原生应用开发、基于鲲鹏处理器SIMD指令实现同态加密或者多方计算算法开发等

晋级规则、评选方式、评选规则说明

- 作品以路演方式考核，邀请内外部评委专家，筛选创意性、技术与商业性兼备的行业创新解决方案；
- 根据招募和作品提交数量，对优秀赛区额外提供总决赛名额，落后区域取消一个名额；

晋级规则

组队参赛，每个团队**不少于3人**，原则上不多于15人（含团队负责人），（高校赛建议每支队伍由3名以上学生和1名指导老师组成），不能重复组队。

- (1) 区域决赛：线下评审，各赛题前**2名**队伍入围全国赛
- (2) 全国半决赛：线上评审，各赛题前**6名**+线上社区投票前**2名**入围总决赛。
- (3) 全国总决赛：线下评审，各赛题决出金银铜奖

评选方式

区域决赛/总决赛，以**路演（作品演示+答辩）**形式完成；

- (1) 参赛团队演示+讲解：10分钟
- (5) 评委组打分+总结发言：10分钟

评委团组成：华为评委、产业评委、学术评委组成，不少于5人，打分表需签字归档

评选规则（参考）

	评价维度	比例	评价说明
基础 评分项	技术架构	30	1.本项目是否与所选用的鲲鹏技术能力相结合？ 2.本项目是否有效地运用了所选用的鲲鹏技术能力的优势？ 3.本项目架构是否合理，是否具备良好的稳定性、安全性等基本能力？
	功能完备	20	1.本项目的核心功能是否逻辑顺畅、可运行、不存在明显欠缺？ 2.本项目的界面设计、用户交互设计等，是否具有专业级的表现能力？ 是否能够让用户轻松流畅地操作，且有良好体验？
	创新性	30	1.本项目是否具有区别于市场同类产品的差异化创新？ 2.本项目是否开创了新的产品或服务类别？
	商业前景	20	1.本项目是否有明确的市场或受众？主要功能是否与受众需求相匹配、 是否有合理的投资回报预期，是否能创造较好的社会价值或市场收益？ 2.本项目在市场推广、资源获取、合规性、计划等方面，是否具有可行性？

全国总奖金池1000+万，等你来拿

1. 区域赛奖金方案

序号	赛道类型		奖项			
			金奖	银奖	铜奖	优胜奖
赛道一	行业应用与解决方案创新赛道	运营商	5w	3w	2w	0.5w
		金融	5w	3w	2w	0.5w
		泛政府	5w	3w	2w	0.5w
	行业应用与解决方案创新赛道 (不包含一体机)	运营商	4w	2w	1w	/
		金融	4w	2w	1w	/
		泛政府	4w	2w	1w	/
赛道二	HPC应用与解决方案创新赛道	最佳原生应用	2w	1w	0.5w	/
		最佳性能优化	2w	1w	0.5w	/
赛道三	openEuler开源创新赛道	最佳应用创新	1w	0.5w	0.3w	/
		最佳内核创新	1w	0.5w	0.3w	/
赛道四	openGauss开源创新赛道	最佳应用创新	1w	0.5w	0.3w	/
		最佳内核创新	1w	0.5w	0.3w	/

2. 总决赛奖金方案

序号	赛道类型		奖项 (共计51个)		
赛道一	行业应用与解决方案创新赛道	运营商	15w*2	10w*3	5w*4
		金融	15w*2	10w*3	5w*4
		泛政府	15w*2	10w*3	5w*4
赛道二	HPC应用与解决方案创新赛道		15w*2	10w*2	5w*2
赛道三	openEuler开源创新赛道		10w*2	5w*2	2w*2
赛道四	openGauss开源创新赛道		10w*2	5w*2	2w*2
赛道五	机密计算创新赛道		10w*1	5w*2	2w*3

高校额外权益：总决赛晋级团队提供2天“大赛夏令营”活动（第1天在广工创享社组织大赛赋能培训；第2天组织参观华为松山湖小镇/展厅）

华为开发者大赛：激发全球开发者云上创新，导向应用繁荣

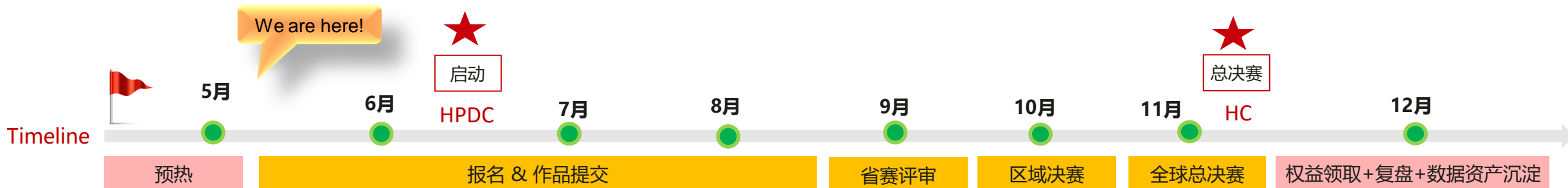
定位

本届大赛以“**Spark Infinity 创想无限**”为主题，面向**海量开发者**（个人、学生、企业），将华为的技术成果、开放能力、开发工具等以API的方式开放。开发者可以充分发挥想象力进行创新创造，解决实际问题。大赛为参赛者提供顶级竞技舞台，与开发者共建云生态。

赛区

中国区	东部赛区 上海、浙江、江苏、安徽、江西、福建、台湾	西部赛区 山西、陕西、河南、甘肃、宁夏、新疆、四川、重庆、 贵州 、云南、西藏、青海	南部赛区 广东、广西、海南、香港、澳门、湖北、湖南	北部赛区 北京、天津、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东
海外区	亚太	北非	欧洲	土耳其

赛程



应用现代化：数字化、互联网化与技术创新

云底座赛道

- 人工智能&数据智能
EI
- 云原生
计算、apaas、数据库
- 万物互联（服务一体化）
IoT
- 软件开发
Paas;?
什么软件开发是现代化的开发
- 元宇宙
媒体
- 鸿蒙协同
鸿蒙协同

领航员

行业影响力专家&业界大牛大赛
&评委主席

- 田奇
- 顾炯炯
- 郭洪戈
- 朱海培
- 陈星亮
- 王千祥
- 王亚伟

导师团

行业NowHow专家&资深技术专家&大赛评委

- 马会彬
- 黄敏
- 卢庆龙
- 童得力
- 葛鹏飞
- 宁利智
- 聂雁凌
- 刘志鹏
- 谢冲
- 陈井
- 唐卓章
- 周建

技术干货&产品部关键支撑

赛题方向描述	典型场景示例	关键技术清单	领域领军专家	目标受众
训战课题	热门话题	开发者八件套	标杆案例	DTSE名单

- **作品要求：**要求包含项目信息，业务场景、技术架构、功能与创新、商业与社会价值、成果展示。

应用现代化赛道：晋级规则、评选方式、评选规则说明

- 作品以路演方式考核，邀请内外部评委专家，筛选创意性、技术与商业性兼备的行业创新解决方案；
- 分为企业&学生两个赛题。学生可将作品提交至学生赛题，两个赛道赛事分别评审。

赛制设计

组队参赛，每个团队**1-5**人，不能重复组队。

- 区域省赛：线下评审，前**4**名入围区域决赛；
学生赛道：线下评审，前**4**名入围区域决赛；
- 区域决赛：线下评审，前**2**名入围中国总决赛
- 全国总决赛：线下评审，所有区域竞赛优胜者参加现场决赛，决出全球一二三等奖。

作品要求

参赛作品需以**zip**形式在赛事页面提交。作品需包含：介绍**ppt**、功能演示视频、参赛应用**demo**。

评选规则

	评价维度	比例	评价说明
基础 评分项	技术架构	30	1.本项目是否与所选用的华为云技术能力相结合？ 2.本项目是否有效地运用了所选用的华为云技术能力的优势？ 3.本项目架构是否合理，是否具备良好的稳定性、安全性等基本能力？
	功能完备	20	1.本项目的核心功能是否逻辑顺畅、可运行、不存在明显欠缺？ 2.本项目的界面设计、用户交互设计等，是否具有专业级的表现能力？是否能够让用户轻松流畅地操作，且有良好体验？
	创新性	30	1.本项目是否具有区别于市场同类产品的差异化创新？ 2.本项目是否开创了新的产品或服务类别？
	商业前景	20	1.本项目是否有明确的市场或受众？主要功能是否与受众需求相匹配、是否有合理的投资回报预期，是否能创造较好的社会价值或市场收益？ 2.本项目在市场推广、资源获取、合规性、计划等方面，是否具有可行性？

奖金及奖项分布

中国区总决赛

四大区域晋级选手同步评审，企业赛道和学生赛道分别分别选出金奖1名，银奖2名，铜奖3名，单项奖8名

赛道	奖项	奖金	数量	合计 (元)
企业赛道	金奖	200,000	1	200,000
	银奖	100,000	2	200,000
	铜奖	50,000	3	150,000
	公益奖	30,000	2	60,000
学生赛道	金奖	50,000	1	50,000
	银奖	30,000	2	60,000
	铜奖	20,000	3	60,000
	公益奖	10,000	2	20,000
奖金合计				800,000

区域竞赛

东西南北4个赛区

企业赛道

2名 (共8名)

奖金: **¥ 20,000**
进入中国区总决赛

3-32名

证书

学生赛道

2名 (共8名)

奖金: **¥ 5,000**
进入中国区总决赛

3-16名

证书

*企业赛道共8位奖金合计8w元，学生赛道共8位奖金合计4w元。共计12w元

区域省赛(根据省份调整)

企业赛道

120名

礼品: **¥ 2,000**

进入区域竞赛决赛

学生赛道

60名

奖金: **¥ 1,000**

进入区域竞赛决赛

*企业赛道共120位奖金合计24w元，学生赛道共60位奖金合计6w元。共计30w元

海外赛区

赛事级别	奖项	金额	数量	合计	赛区数量	总金额 (\$)
海外国赛	国家一等奖				中国区	85,000
	国家二等奖					
	国家三等奖					
海外洲赛	洲际金奖	5,000	1	5,000	亚太 欧洲 土耳其 北非	85,000
	洲际银奖	3,000	2	6,000		
	洲际铜奖	2,000	3	6,000		



百万奖金池：邀请开发者共同瓜分百万奖金池，问鼎总冠军



全国赛

【产业赛】

【学生赛】



金奖 1名
¥150,000



金奖 1名
¥100,000



银奖 2名
¥100,000



铜奖 3名
¥50,000



创新奖 2名
¥30,000



银奖 2名
¥50,000



铜奖 3名
¥20,000



创新奖 2名
¥10,000

区域赛



一等奖 16名
¥2,000



一等奖 16名
¥5,000

省赛



二等奖 全国120名
¥2,000 (等价奖品)



二等奖 全国60名
¥1,000 (等价奖品)

目录

往届大赛回顾

大赛背景及价值

23年全国赛介绍

贵州区域赛介绍

2023鲲鹏应用创新大赛暨华为开发者大赛—贵州区域赛

鲲鹏应用创新大赛2023是面向基础软/硬件开发者的顶级赛事，旨在鼓励广大开发者基于鲲鹏全栈根技术，围绕产业真实难题，共同打造基础软/硬件解决方案。开发者是推动技术进步和成果转换的决定性力量，开发者是推动技术进步和成果转换的决定性力量，云是开发者获取领先技术，实现应用敏捷开发、价值变现的最佳渠道。云应用创新赛是华为ICT领域面向云赛道的顶级赛事，以推广技术成果、识别优秀项目/应用为主要目的，以构建以云为底座的牢固、开放、繁荣的开发者生态为宗旨，面向海量开发者。贵州区域赛由华为技术有限公司主办，贵州省鲲鹏生态创新中心、华为（贵阳贵安）数字经济创新中心承办，致力于活跃开发者，聚集领域众多技术创新人才进行共创，打造“立足贵州，服务全国”的鲲鹏计算产业生态。



大赛机构

指导单位：贵州省大数据发展管理局、
贵阳市人民政府、贵安新区管理委员会
主办单位：华为技术有限公司
承办单位：贵州省鲲鹏生态创新中心、
华为（贵阳贵安）数字经济创新中心
协办单位：贵阳市科技局、省软件协会、贵州大学、
中软教育、青软集团、贵州慧科、飞利达、泰克等



参赛对象

1、企业赛：全国企事业单位
2、高校赛：全日制在读本科生/研究生/博士生
3、参赛队伍的成员建议不少于3人，原则上不多于15人（含团队负责人）
（注：同一企业/高校/科研院所允许多支团队报名，成员不能重复；高校赛参赛队伍建议由3名学生和1名指导老师组成，要求学生和指导老师来自同一所学校）



赛程安排

2023年5月6日—2023年8月30日
【2023年5月06日】：全国官方招募
【2023年5月26日】：区域大赛启动
【2023年8月25日】：大赛初赛选拔
【2023年8月30日】：贵州区域决赛

贵州赛区奖项设置

区域赛奖金方案

序号	赛道类型	赛题名称	奖项			
			金奖	银奖	铜奖	优胜奖
赛道一 (企业)	行业应用与解决方案创新赛道 (不包含一体机)	【泛政府】 鲲鹏原生应用创新	4w	2w	1w	/
	行业应用与解决方案创新赛道 (包含一体机)	【金融】 鲲鹏原生应用创新	5w	3w	2w	0.5w
【金融】 鲲鹏一体机解决方案创新						
赛道二 (高校)	openEuler开源创新赛道	openEuler应用创新	1w	0.5w	0.3w	/
		openEuler内核创新	1w	0.5w	0.3w	/

(注：以上奖金为税前金额，一个赛道至少5个队伍参加区域赛才算有效赛道)

鲲鹏应用创新大赛-企业赛：行业应用与解决方案创新赛道

赛题	赛题说明	参赛行业	评分标准&加分项
1.鲲鹏原生应用创新	<p>题目1：征集利用鲲鹏DevKit和BoostKit开发鲲鹏平台亲和的新软件或新功能特性的应用案例，包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用了鲲鹏DevKit原生开发如下功能中一项或多项； <ul style="list-style-type: none"> 利用了代码迁移工具中的鲲鹏亲和分析功能提升性能：64位运行模式检查、字节对齐检查、缓存对齐优化、内存一致性检查、构建亲和检查、计算精度对比分析； 使用了鲲鹏开发框架插件中的鲲鹏SDK进行开发：安全计算、通用计算、DPAK； 利用了鲲鹏编译调试插件进行编译调试：通用编译调试（毕昇编译器、GCC for openEuler、毕昇JDK、编译、测试），HPC应用调试（鲲鹏调试器）； 利用鲲鹏远程实验室中的云测试服务进行测试验证：兼容性/可靠性/安全/功能/性能测试。 通过使用鲲鹏DevKit获得了软件开发效率提升、或应用性能提升； 通过使用鲲鹏Boostkit提升软件开发效率或性能：机密计算TrustZone套件、KAE加速、数学库、HMPI、基础加速库、DPAK库 <p>题目2：征集利用鲲鹏DevKit和Boostkit进行性能分析及优化的应用案例，包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用了鲲鹏DevKit性能分析如下功能中一项或多项； <ul style="list-style-type: none"> 性能分析工具中调优助手 系统性能分析 Java性能分析或系统诊断中一种或多种功能提升应用性能或诊断出系统问题； 通过使用鲲鹏DevKit获得了应用性能提升（给出提升数据）； 通过使用鲲鹏Boostkit优化算法、组件、patch或库提升应用性能：基础性能优化基础加速算法、应用加速软件包、鲲鹏加速引擎等技术 <p>题目3：使用鲲鹏云能力围绕政府数字化转型，面向公共服务，办公能力，城市治理等场景的解决方案</p>	<p>1、运营商行业，推荐但不限于以下方向： 面向CRM、BOSS、大数据、网管系统、DPI、CDN、数字创新业务、网络云、运营商公有云业务系统等场景的解决方案。</p> <p>2、金融行业，推荐但不限于以下方向 面向银行、证券、保险的核心业务系统、渠道交易业务（聚焦云化转型新技术应用）、经营分析等场景的解决方案。</p> <p>3、泛政府行业，推荐但不限于以下方向：</p> <ol style="list-style-type: none"> 面向智慧城市、政务云行业应用、政务大数据、政府数据治理、智慧应急、智慧税务、智慧财政、金税四期等解决方案 面向视频云、智能安防、大数据、DPI等场景的解决方案 面向医疗、教育、汽车、物流行业，东数西算等行业，以及水平类方案，例如：隐私计算，安全方案，云方案等 面向制造类企业、能源类企业、建筑类企业、服务类企业提供的ERP、智能制造、智能钢厂、智慧电网、智慧管网、智慧油田、智慧矿山、油气/汽车等核心生产系统、实时数据库/生产系统、智慧供应链等场景的解决方案。 	<p>【评分标准】</p> <ol style="list-style-type: none"> 方案创新性：与鲲鹏联合的解决方案，在技术、设计等方面具有创新点，满足计算多元化的发展趋势，相比现有的产品富有突破性，方案具有产业标杆效应 技术领先性：具备优良的架构设计，技术选型合理，利用华为提供的工具进行深度调优，充分发挥鲲鹏计算平台优势，提升解决方案竞争力 商业前景：有明确的市场定位和目标用户，有可行性的商业计划，有清晰的可持续发展的盈利模式，具备成熟的商业案例 社会价值：创造出积极的社会影响，推动行业进步，普惠数字生活，覆盖领域包括但不限于医疗健康、教育科普、交通出行、经济发展、环境保护、公益援助、提升社会资源效率，或有助于解决广泛性社会问题 <p>【加分项】</p> <p>满足以下任意条件即可获得相应的加分，具体分值待公布：</p> <ol style="list-style-type: none"> 参赛作品可运行在openEuler系操作系统 参赛作品获得Huawei Validated测试认证 使用鲲鹏开发套件DevKit中两项或以上功能进行原生开发（链接：https://www.hikunpeng.com/developer/devkit），提供相关举证（测试报告，提升数据，使用截图/视频等） 使用鲲鹏应用使能套件BoostKit中两项或以上套件或库开发出极致性能软件（链接：https://www.hikunpeng.com/developer/boostkit），提供相关举证（测试报告，提升数据，使用截图/视频等） 参赛作品获得开发效率提升50%以上，或性能提升50%以上
2.鲲鹏一体机解决方案创新	<p>征集利用应用软件与鲲鹏服务器深度融合的一体化交付应用案例，包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用Devkit和Boostkit套件提升软件在鲲鹏服务器上的性能数据（给出提升数据）； 依托一体机的模式，软硬结合，一体化交付，提升产品竞争力； 与鲲鹏整机合作伙伴形成固定的商业合作模式； 在行业场景有鲲鹏一体机项目落地的具体案例 		

鲲鹏应用创新大赛-高校赛：openEuler开源创新赛道

赛题	赛题说明	评分标准&加分项
1.开源软件应用创新	题目1：A-Tune中实现基于迁移学习的动态调优算法： 当我们针对特定场景进行调优时，通常存在一些历史调优过的相似场景，通过利用历史相似调优场景的数据，可提升调优效率。本项目基于A-Tune当前调优能力，构建基于迁移学习的动态调优算法。（算法实现可提供指导）	【评分标准】 1.方案创新性：作品具有原始创新或技术突破，相比现有项目具有标杆效应 2.功能完整性：作品关于需求、开发、设计、测试、使用等文档的完整度 3.设计：作品架构设计、可用性、伸缩性、扩展性、复用性、安全性等 4.性能：作品在使用过程中的性能对比 5.架构：方案架构清晰合理，分层明确，能够做到南北向的兼容性 【加分项】 1.参赛作品可基于openEuler系操作系统，适配openEuler不同版本（版本兼容性） 2.参赛作品代码可被项目仓合入，并能运行在openEuler系统上，在使用新增的拥塞控制算法时，性能测试较原先场景有所提升； 【交付件】 1.代码：功能源代码，遵循openEuler社区的编码规范和质量标准，具有良好的注释和文档； 2.文档：功能设计文档，包括系统架构、模块划分、接口定义、数据结构等； 3.演示：功能演示视频或PPT，展示功能、兼容性、扩展性、典型场景等； 4.测试：功能测试报告，包括测试环境、测试用例、测试结果等。
	题目2：基于openeuler社区项目sysMaster，设计并实现一个统一运行实例的管理系统： 基于openeuler社区项目sysMaster，设计并实现一个统一运行实例的管理系统，使得该系统能够支持多种类型的运行实例（如容器/虚拟机/进程等），并且能够与多种分布式管理框架（如k8s/openstack等）对接，支撑业务在云场景的分布式管理能力。	
	题目3：征集鲲鹏平台HCE OS的系统资源可视化应用案例，包含： 1. 基于鲲鹏计算平台通过HCE OS能力，生成进程和cgroup视角的资源视图： • 基于鲲鹏平台硬件和操作系统事件的profiling事件采样分析能力，支持筛选、采集和分析 • 支持统计HCE OS内核对象的消耗，如文件句柄、网络连接数、page cache、网络流量、磁盘IO带宽等 • 建立进程、cgroup视角的cpu排队、内存申请等待、io请求等待、网络建链等请求等待时间的采样以及可衡量数学模型，客观评估进程、cgroup的性能瓶颈。 2. 结合内核高性能采样的机制，如PMU, kprobe, ebpf等以不超过5%开销实现上述系统资源可视化视图。	
	题目4：围绕openEuler操作系统的虚拟化、网络、安全、云原生、基础设施等技术方向，在openEuler社区孵化原创开源创新项目	
2.开源软件内核创新	题目1：Gazelle/lwip中实现一种TCP的拥塞控制算法： 当使用用户态协议栈gazelle时，常常出现数据发送较快导致对端发生丢包的场景，这和tcp协议的拥塞控制算法息息相关。目前gazelle只有lwip中的reno拥塞控制算法。本项目基于gazelle/lwip现有的tcp协议栈能力，实现用户态协议栈里cubic或bbr等业界主流的拥塞控制算法（算法实现可提供指导并适当参考linux内核）	
	题目2：基于Kmesh实现熔断限流的编排能力： 现代分布式系统中，如果某个服务节点发生故障或网络异常，可能导致调用方被阻塞等待，如果超时时间很长，调用方资源很可能被耗尽，进而引发调用方上游服务资源耗尽，最终导致系统雪崩； 熔断限流是流量编排中的典型编排能力，分别从调用方、服务方角度，提供的系统自我保护机制；当被调用方出现故障时，调用方基于熔断策略主动停止调用，当请求数量超出服务方的处理能力时，服务方自动丢弃新请求，避免服务崩溃； Kmesh是基于ebpf实现的高性能流量编排数据面，本课题基于社区项目Kmesh，实现高性能熔断限流的编排能力，提升集群系统的整体可用性；	
	题目3：基于openEuler的跨HOST-DPU通用通信通道框架： DPU的出现正在改变数据中心计算的架构和格局，国内外很多厂商都在投入和布局DPU产品，种类非常多样。DPU中也可能承载除网络、存储、安全等能力以外的卸载工作，HOST和DPU目前以一定的方式进行物理连接（大部分是基于PCIe，也可能存在其他连接方式）。在HOST和DPU的OS之间构造一个软件的高速通信通道是HOST和DPU进行进一步协作的功能基础，基于该通道可能更好的协同HOST和DPU工作及负载。本课题关注构建该通信通道，该通道应具备以下特征： 1. 通道具备南向兼容性，可以适配不同厂家DPU产品，可通过抽象通道层并定义相关接口实现 2. 通道应提供主流通信协议的支持。如可通过对接virtio接口，继承virtio-vsock, virtio-net等标准通信的支持 3. 通道可提供不同性能层次的接口，如关注兼容性和易用性的用户可使用2中提供的标准协议直接通信，追求极致通信性能的用户也可基于本方案提供的更底层通信接口进行二次开发（该通信接口可能是基于简单通信原语的封装）。 4. 综上，该通信通道设计过程中最好体现层次性	
	题目4：围绕openEuler操作系统的内核、嵌入式、编程语言等技术方向，在openEuler社区孵化原创开源创新项目	



华为开发者大赛-应用现代化：聚焦三个方向



》》 方向一：数智化

数据&AI是驱动企业&应用实现现代化的重要动力。参赛企业&个人可以结合自身业务场景，思考如何借助华为云的AI（MindSpore、ModelArts）、能力实现更高效、更精准的产品运营能力。

ModelArts+MindSpore组合拳，极致开发体验



》》 方向二：数据库

数据是应用的基础，数据的高效管理和实现是现代化应用的普遍趋势。华为云提供GaussDB数据库能力，覆盖关系型数据库和非关系型数据库场景。实现高可用、高可靠、高安全、高性能。

企业数据上云

高可用可靠、高性能、助力企业实现数据云上管理极致体验



技术生态建设

- 催熟开源框架 Mybatis, Hibernate, flink, datax
- 孵化开源工具支持 “dbeaver” for GussDB
- 论坛社区文章发表 XXTB、XX节点集群长期稳定

数据库底层优化

DBA协同种子开发者，深度使用

并行查询优化、执行计划智能化、内存淘汰算法、分区特性算法、参数调优...

聚焦两个技术方向

强化能力沉淀

加分项：云原生

生于云，长于云。借助丰富的云上IaaS\BaaS\FaaS\IoT能力，极大的提高应用开发效率，让企业应用专注于自身业务，将资源的管理、安全、韧性委托给云上解决，降低应用开发架构复杂度。

组装式交付

- FaaS: FunctionGraph、EventGrid、CAE
- 低代码: Astro全家桶
- IOT: 设备接入、数据分析

服务化架构

- IaaS: CCE、ASM、CSE
- BaaS: OBS、DCS、DMS、AOM

数智驱动

- DodaArts: DWS、MRS

Devops

- CodeArts: 项目、需求、代码、ops

安全&韧性

- Chaos: WAF、Ddos、负载均衡

依托一个云底座

助力企业加速应用现代化改造

参赛权益

线上线下权益结合，满足开发者多元化需求

线下权益

项目	类别	权益	企业	高校
全国总决赛	荣誉激励	总决赛获奖证书	✓	✓
		金牌教练（最佳指导教师）		✓（指导老师）
	物质激励	奖金		
		伴手礼	✓	✓
	其他激励	华为开发者大会/全联接大会方案展示	✓	✓
		有机会在华为鲲鹏系列活动专设议题推广方案	✓	✓
		方案可入选年度TOP100优秀商业解决方案	✓	
		夏令营活动，参观华为（限8支队伍）		✓
		华为计算产品线实习机会推荐		✓
		海量数据公司面试绿卡（限openGauss赛道）		✓
区域赛	荣誉激励	获奖证书	✓	✓
	物质激励	奖金		
		伴手礼	✓	✓
其他激励	以各赛区赛事网站公布信息为准			

线上权益

①线上学习&认证

- ✓ 微认证考试券支撑
- ✓ HICA/HCIP职业认证
- ✓ 海量精品在线课程、在线沙箱实验

②线上技术支持

- ✓ Open系OS/数据库
- ✓ Devkit、Boostkit
- ✓ C认证&V认证
- ✓ 技术专家支撑

③线上作品推广

- ✓ 推荐上架应用商店/App
- ✓ 结合鲲鹏系列线上活动做优秀案例宣传

④线上活动合作

- ✓ 鲲鹏训练营
- ✓ 产品体验馆/社区推荐官
- ✓ 论坛外部版主权限

⑤线上品牌露出

- ✓ 鲲鹏社区品牌露出
- ✓ 个人/公司专访&品牌包装

参赛权益

类别	权益项	说明	魅力值
基础权益	赛事荣誉	入围奖，赛道奖，奖金及奖品。	★★★
	赛事奖金	各赛道依据金银铜奖等级不同给出不同赛事奖金。	★★★
	云资源支持	赛事提供云资源支持，为开发者提供 免费 云服务资源券支持。	★★★★
	技术支持	赛道开发文档、案例指导、实操课程、实践指南等。	★★★
	专家赋能	赛题讲解，专家测评，专家辅导等。	★★★
人才成长	能力认证	优秀开发者可获得相应技术领域的华为云开发者能力认证。	★★★★
	招聘优先	优秀参赛选手等同等条件下，华为云计算、华为（待定）给予优先实习或录用的机会。	★★★★
	人才生态	加入华为云人才生态平台，有机会参与华为云伙伴企业的人才双选会。	★★★★
商业发展	作品变现	有推广价值的优秀作品，华为云提供上架至云商店的机会，参赛个人/组织有机会成为华为云合作伙伴	★★★★★
	商业推荐	接受业界权威投资人辅导，有机会对接知名孵化器并获得投融资机会。	★★★★★
	扩展圈层	有机会参与华为云圈层活动及与华为云联接的创投圈层，收获创始人分享、创投人权威辅导。	★★★★
公共荣誉	公益项目	有机会参与华为公司TECH4ALL公益项目，甚至在国际及国内知名公益机构的相关活动中曝光，体现个人的社会责任感，获得荣誉。	★★★★

学习了解

线下&线上传播

- Hand on Lab
- 行业峰会
- 技术赋能会
- 大赛校园行
- 应用黑客松
- 企业认证培训
- 启动仪式

01

技术品宣赋能、开发套件、
技术推广活动

开发构建

专家1V1指导

- DTSE技术赋能
- 开发套件使用
- 云资源支持
- 代码发布仓
- 大咖说直播

02

比赛参与、专家1V1辅导、
云资源支持

优化运营

应用优化、VP赋能

- 应用优化workshop
- 优秀选手对接
- 专家应用问诊
- 企业导师辅导
- 应用开发实践分享
- 专家筛选作品

03

作品优化、成绩复现、
决赛评审

持续转化

商机流转权益升级

- 推荐云商店上架
- 推荐加入沃土云创
- 推荐加入初创计划
- 区域政策扶持
- 优秀案例闭门会
- 奖金发放

04

公布名单、颁奖仪式、
激励发放



阶段

全国赛奖金及权益：1000万奖金池，更有丰厚权益，详情见大赛官网

鲲鹏应用创新大赛2023官网



贵州赛区交流&信息发布QQ群



备注：各赛区奖金及权益详见各区域赛报名平台（5月6日后陆续开放）



扫码报名 华为开发者大赛·贵州赛区



Thank you.

把数字世界带入每个人、每个家庭、
每个组织，构建万物互联的智能世界。

Bring digital to every person, home and
organization for a fully connected,
intelligent world.

**Copyright©2018 Huawei Technologies Co., Ltd.
All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

