

# 不破不立厚积薄发的 ICP 生态 十大赛道的技术创新和未来展望

2024 · 2 · 2

518 沙龙讲座

Herbert Yang

Asia GM, DFINITY Foundation

 @herbertyang

# Herbert Yang

GM of Asia, DFINITY Foundation

Head of BD for VC/Startup, Amazon Web Services, Greater China

Director, 云锋基金

副秘书长, 吴作人国际美术基金会

CEO, “宝狄”动画系列 (香港鹰君集团)

CFO, 中移动“12580”服务 / “印象”系列 (张艺谋, 王潮歌, 樊跃)

GE Capital / 通用电气 / 斯坦福大学 / 新加坡国立大学

Founder, Linkqlo / 群熠创想 / 龙之梦影视工作室

 杨昆.Herbert  
China's Mainland



Scan the QR code to add me as a friend.



*@yangherbert*



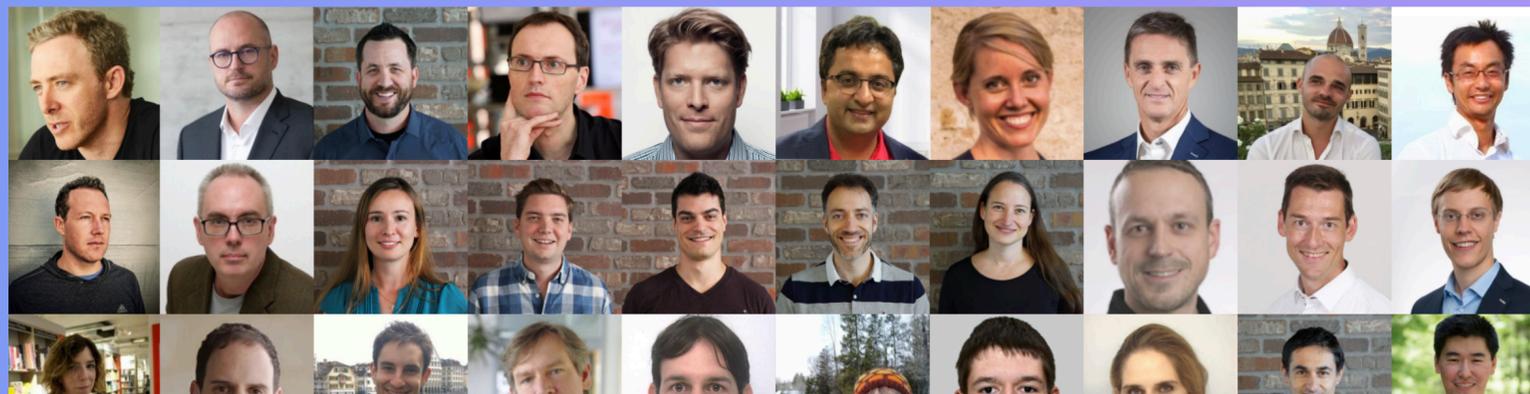
*@herbertyang*



*www.linkedin.com/in/herbertyang*

# DFINITY Foundation

- 成立于**2016年10月**
- 总部在瑞士苏黎世的非盈利基金会
- 全球 **200+** 员工，以**R&D**为主
- 互联网计算机 **ICP** 主网在**2021年5月**上线



Crypto People +

Google

IBM

facebook



**1600+**

研究论文

**100 000+**

学术引用

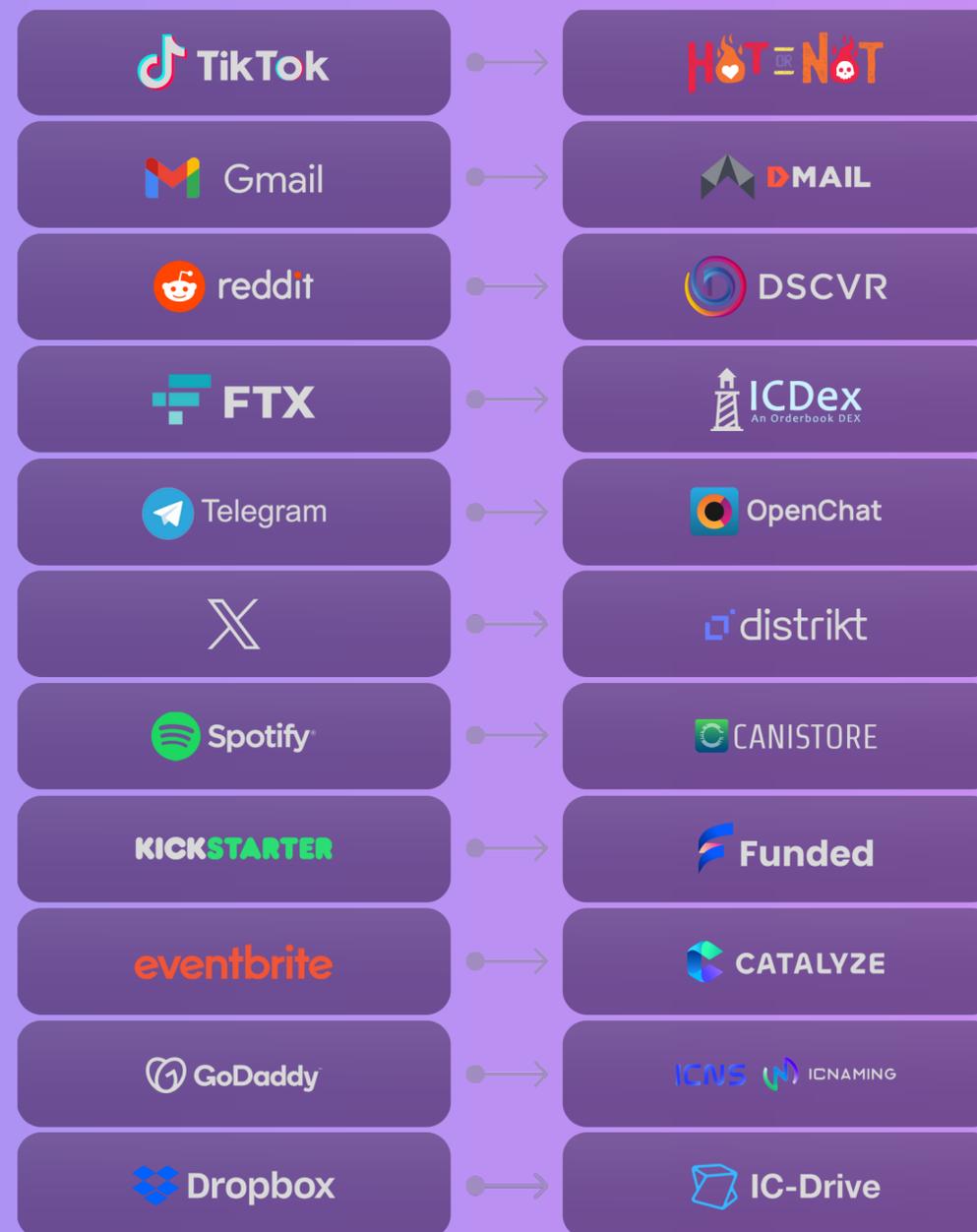
**250+**

技术专利



# Internet Computer

**WEB 2** → **WEB 3**



# **Blockchain Singularity**

**Where the majority of the humanity's  
online systems run 100% on blockchain**

**区块链奇点**

**人类大部分的网络应用100%运行在区块链上**

# 什么是互联网计算机 / IC / ICP

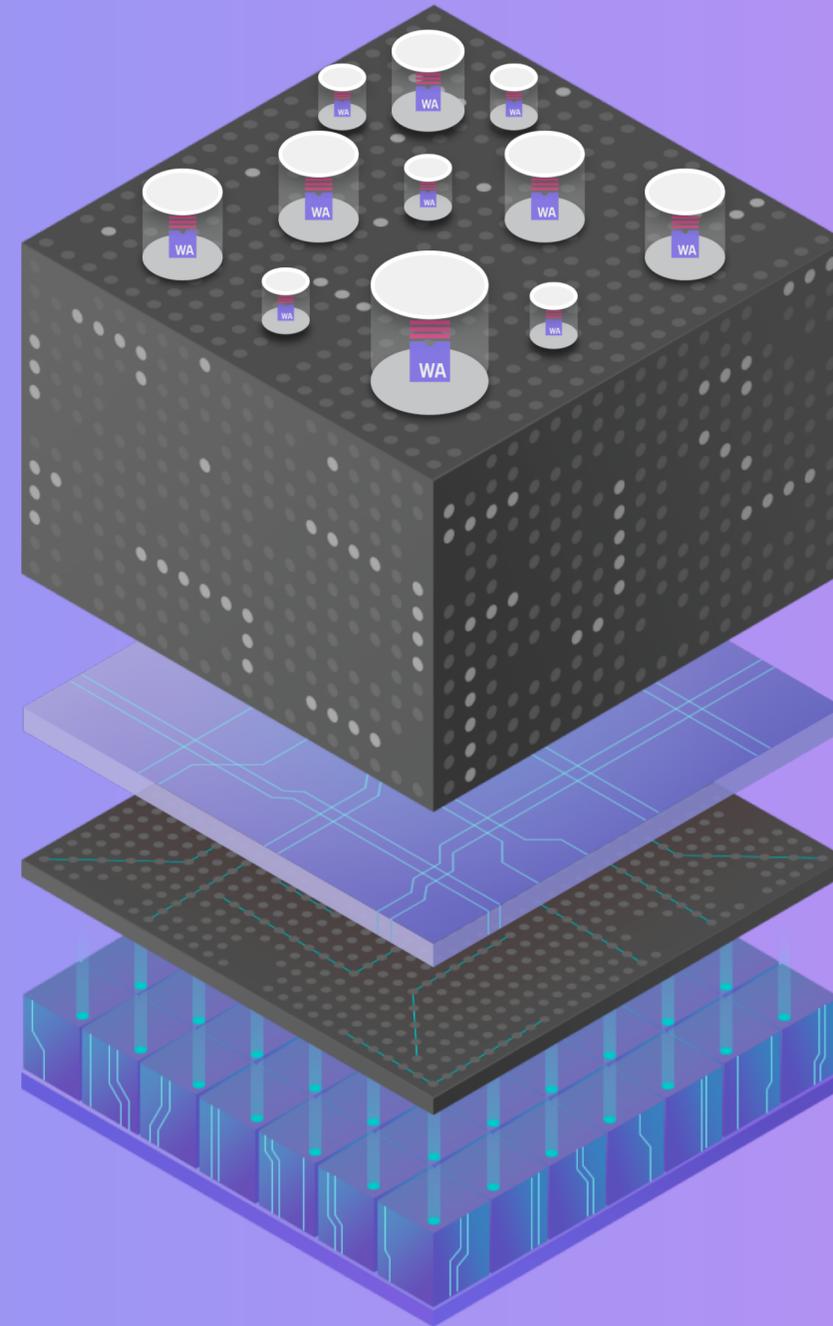
连锁密码学技术  
**Chain Key Technology**

神经网络系统  
**Network Nervous System (“NNS”)**

容器封装(智能合约)  
**Canister Smart Contract**

反向手续费模式  
**Reverse Gas Model**

互联网计算机身份  
**Internet Identity (“II”)**



互联网计算机 **Internet Computer**  
公共网络空间

**ICP** 协议

**IP / Internet**

分布式独立数据中心

**IC**打造了一个由全球多个数据中心共同组成的**虚拟超级主机**，相当于在阿里云和**AWS**等传统的云厂商之上抽象构建了一个**去中心化**的超级虚拟云，用于承载未来大规模**Web3应用和数据**

# 目前的云计算市场

**SaaS**  
**Software-as-a-Service**

**PaaS**  
**Platform-as-a-Service**

**IaaS**  
**Infrastructure-as-a-Service**



# 互联网计算机

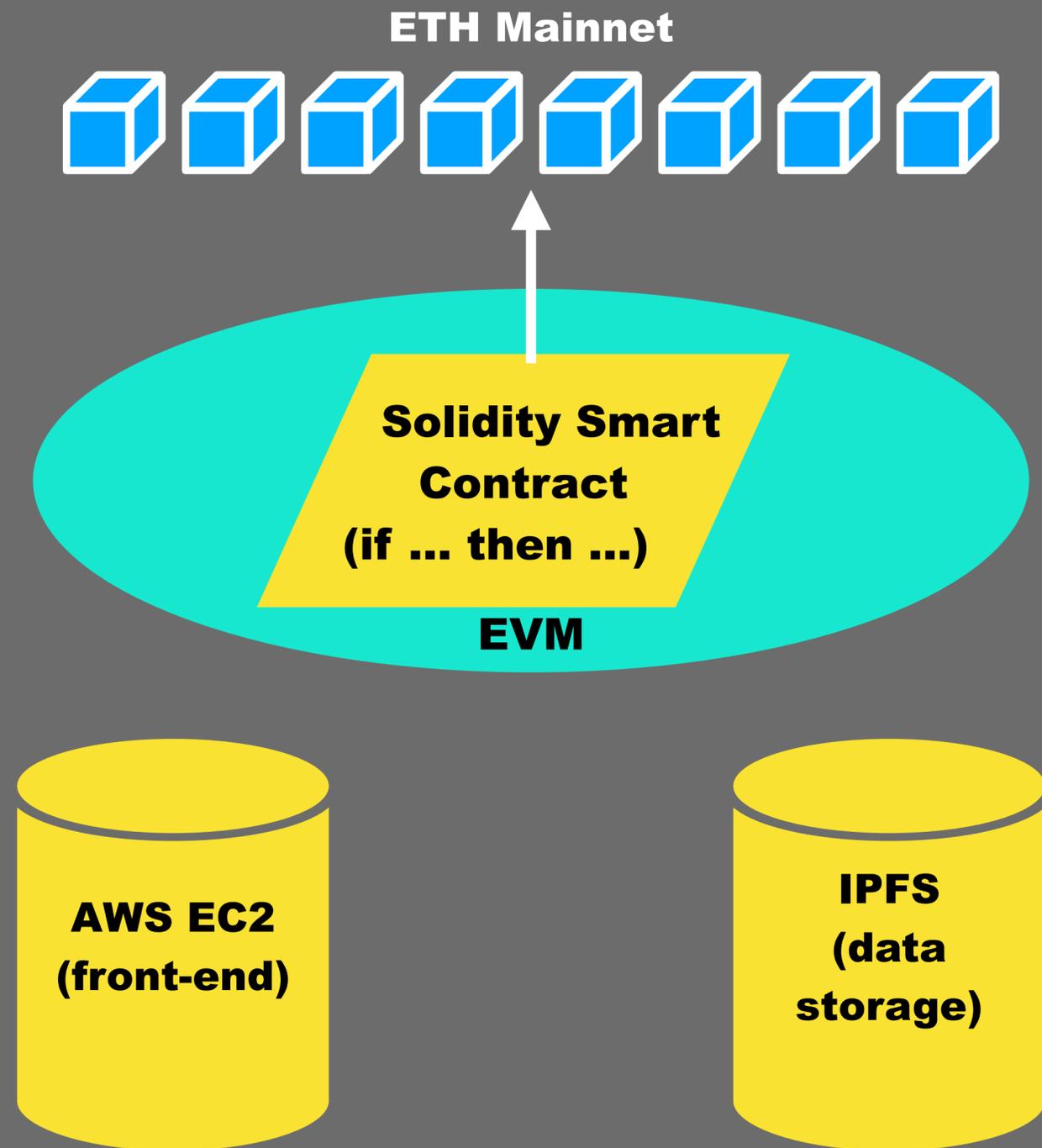
**Web3 DApps**  
**(canister smart contract)**

**Internet Computer Protocol**  
**“ICP”**

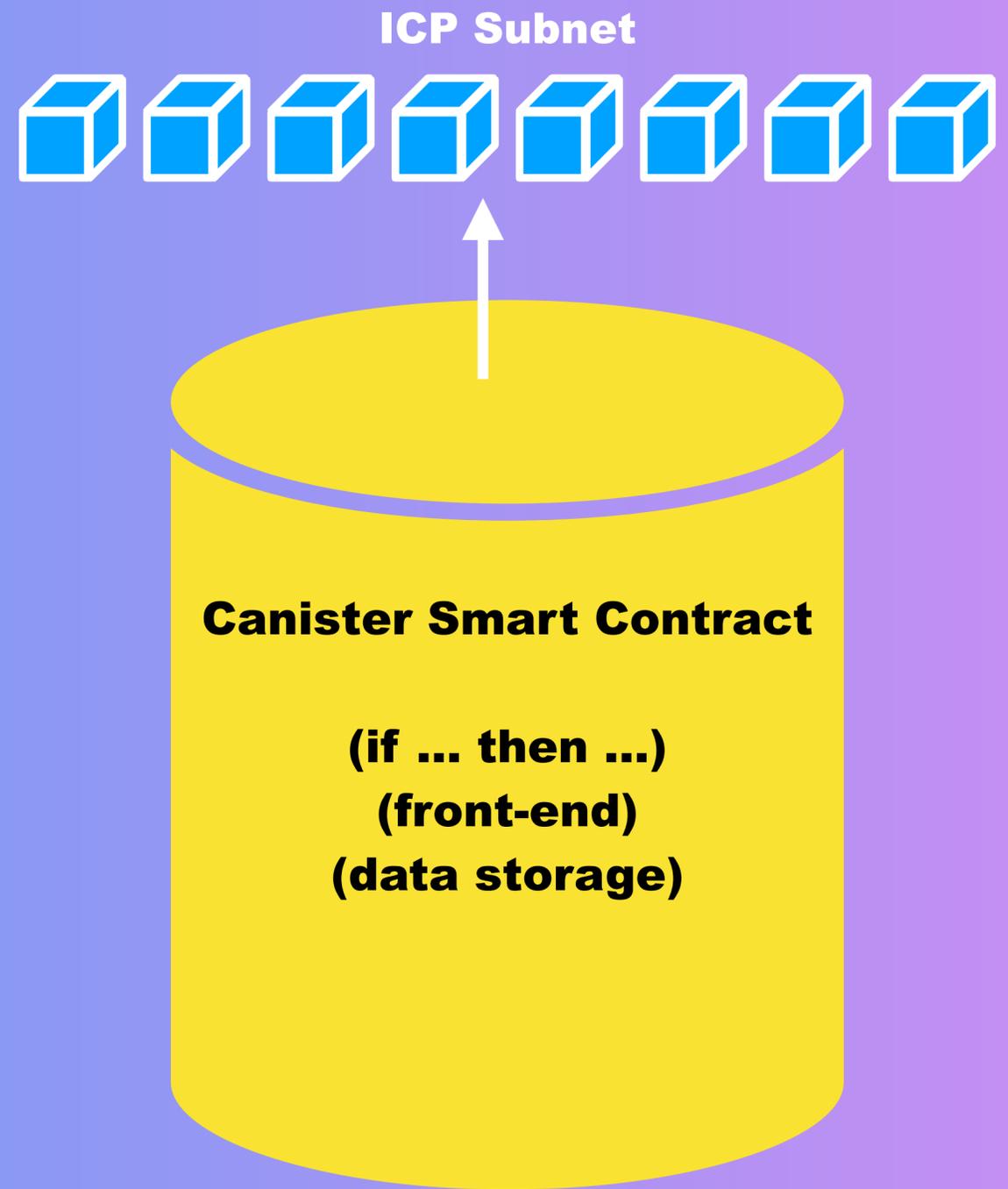
区块链奇点

去中心化的加密云

# 在以太坊上开发



# 在ICP上开发



**BTC**

**Digital Gold**

资产去中心化

资产配置

**ETH**

**Financial Assets**

账本去中心化

金融交易

**ICP**

**Web Applications**

签名去中心化

重塑互联网

# 区块链行业一览

App

Wallet + DID

NFT

DeFi

Stable Coins (USDT, USDC, DAI, BUSD, TUSD)

Metaverse + Game

应用

存储

预言机

L2

Lightning  
Stacks, 30+

Polygon    Arbitrum    ImmutableX  
Optimism    ZkSync    Loopring  
Aztec    Base

L0/L1

数字黄金

泛以太坊体系

基础设施

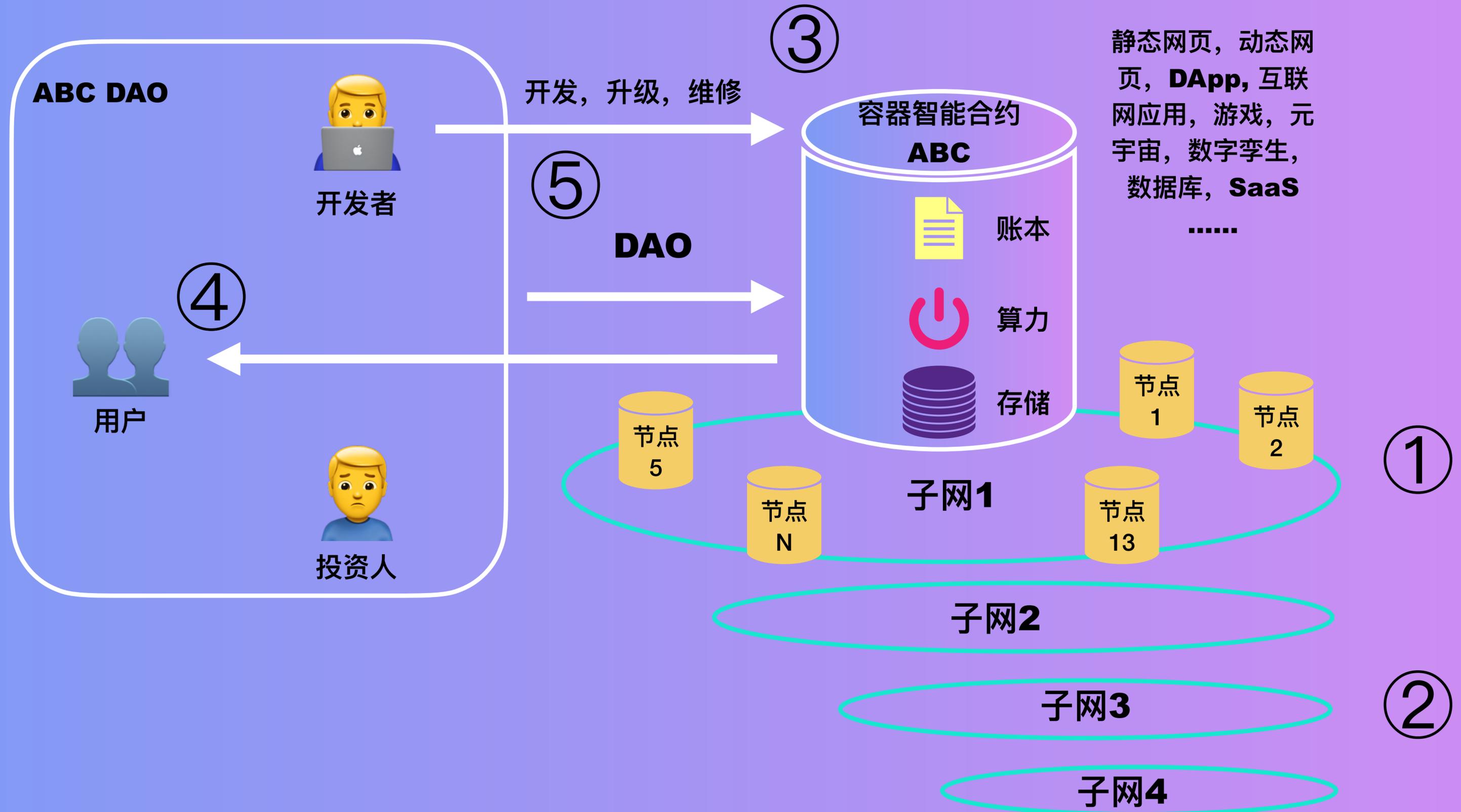
BTC

ETH, Solana, Avalanche, NEAR, Algorand,  
BNB, Polkadot, Cosmo, Cardano, Aptos,  
Sui, Klaytn, EOS, Conflux

ICP

Filecoin, Arweave,  
Chainlink, Helium,  
Golem

# 解锁全栈Web3的正确姿势



## 卓越的网络性能

**200K TX/s (ETH-equivalent)**

**37.12 blocks/second**

**1-2 秒 finality Update Call**

**100-200 毫秒 finality Query Call**

**546 nodes**

**37 subnets**

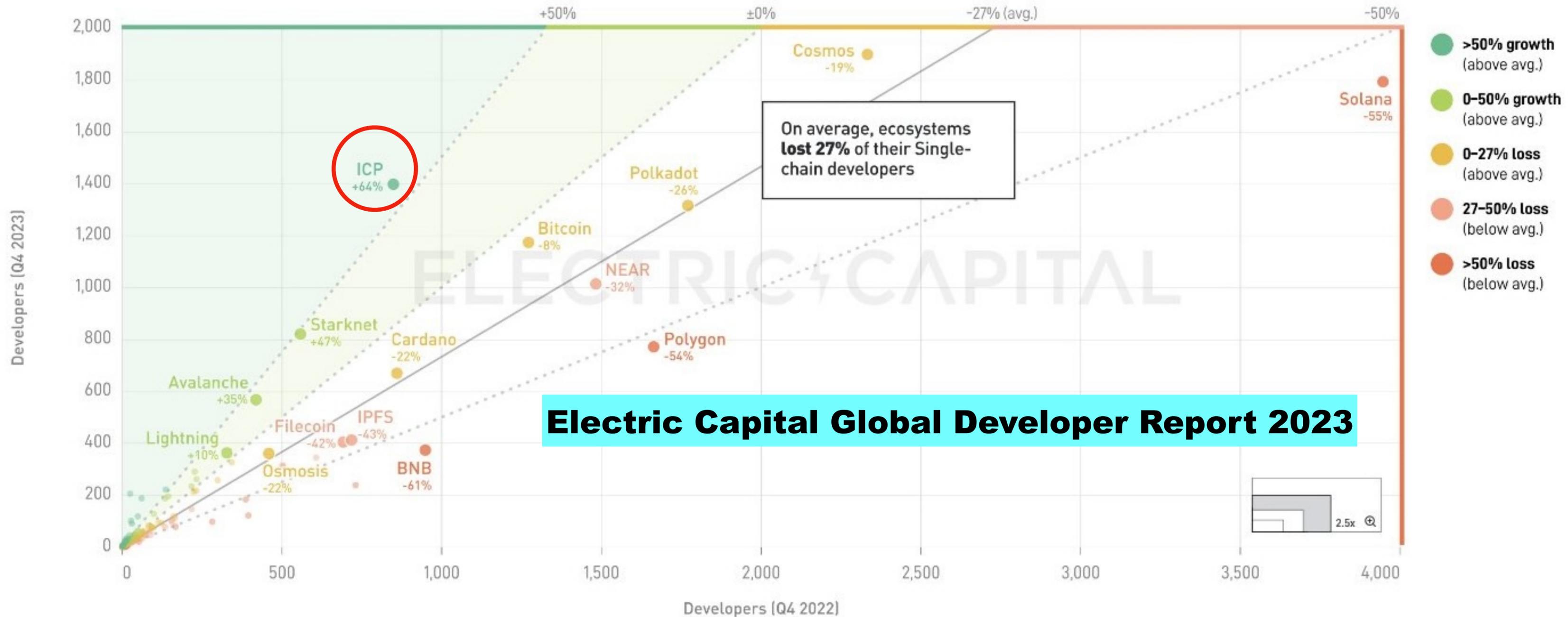
**2.3 million Internet Identity users**

**\$2.8 billion TVL**

**\$5 1GB/年**

# Several ecosystems gained Single-chain developers including ICP (+64%), Starknet (+47%), Avalanche (+35%), and Lightning (+10%)

Single-chain developer growth (~500-2500 developers): Q4 2023 vs. Q4 2022



# 2024 - ICP 生态大爆发的元年

七年磨一剑

不破不立

厚积薄发

**非投资建议**

**DYOR**

# 1/10 给**比特币**生态插上智能合约的翅膀

## **BTC - ICP 集成**

- ✅ 不需要依赖第三方桥
- ✅ **ckBTC : BTC = 1 : 1**
- ✅ **KYT** 满足监管要求
- ➡ **Schnorr** 签名开发中

**Bioniq** **NFT** 交易市场

**AstroX** **ME** 交易 **Ordinal**

瑞士的 **Lugano** 小镇接受 **ckBTC**

**Loka** 实现 **BTC** 链上挖矿

# 2/10 DeFi 生态蓄势待发

✓ **ckETH : ETH = 1 : 1**

✓ **智能合约真正的互操作**

✓ **ICP 引入稳定币**

➔ **ETH - ICP 集成开发中**

**Bitfinity** EVM-on-IC, **BTC L2**

**Oisy** **ICP** 上的以太坊钱包

**ICdex.io** 行业首家全链上 **DEX**

**Octopus** 无桥跨链协议的轻节点

**Sonic, ICPSwap, ICPEX,**

**ChainkeyX, Helix, Hibit**

# 3/10 零 GAS 的 BRC-20 铭文

✅ Gas 费用 = \$0

🔥 15,000 用户同时在线

🔥 800,000 文章发布

🔥 21,000 铭文 in 3 小时

🔥 Cycles 消耗 ⬆️ 6X

✅ 网络。没有。宕机。

**\$MORA ICP** 生态第一个铭文

**mora.app** BRC-20 的发售平台

**\$GHOST** “我们其实就是meme”

# 4/10 **SNS** 重新定义真正的去中心化

- ✓ 质押 **ICP** ， 投资生态项目
- ✓ 创建持币者组成的 **DAO**
- ✓ 将 **DApp** 所有权移交给 **DAO**
- ✓ 创始团队跟 **DApp** 解耦

**OpenChat** 第一个吃螃蟹

**Sonic** 坚韧不拔

**Gold DAO** 赶早不如赶巧

**Dragginz** 直接私有化

**14** 个**SNS** 项目

# 5/10 去中心化的人工智能 才能挽救碳基人

✅ 账本+算力+存储 = **Canister**

✅ 去中心化的云服务 = **DeAI**

✅ 算力才是价值的最终锚点

➔ **AI 专属子网**

**Itoka** Spotify on IC

**EMC AI** 算力交易市场

**Dmail** 智能起草稿件

**ICPP World** 智能合约里的 **LLM**

**DeVinci** 智能合约上的 **chat bot**

# 6/10 **UTOPIA** 替代企业私有云服务

**U - Unstoppable**

**T - Tamperproof**

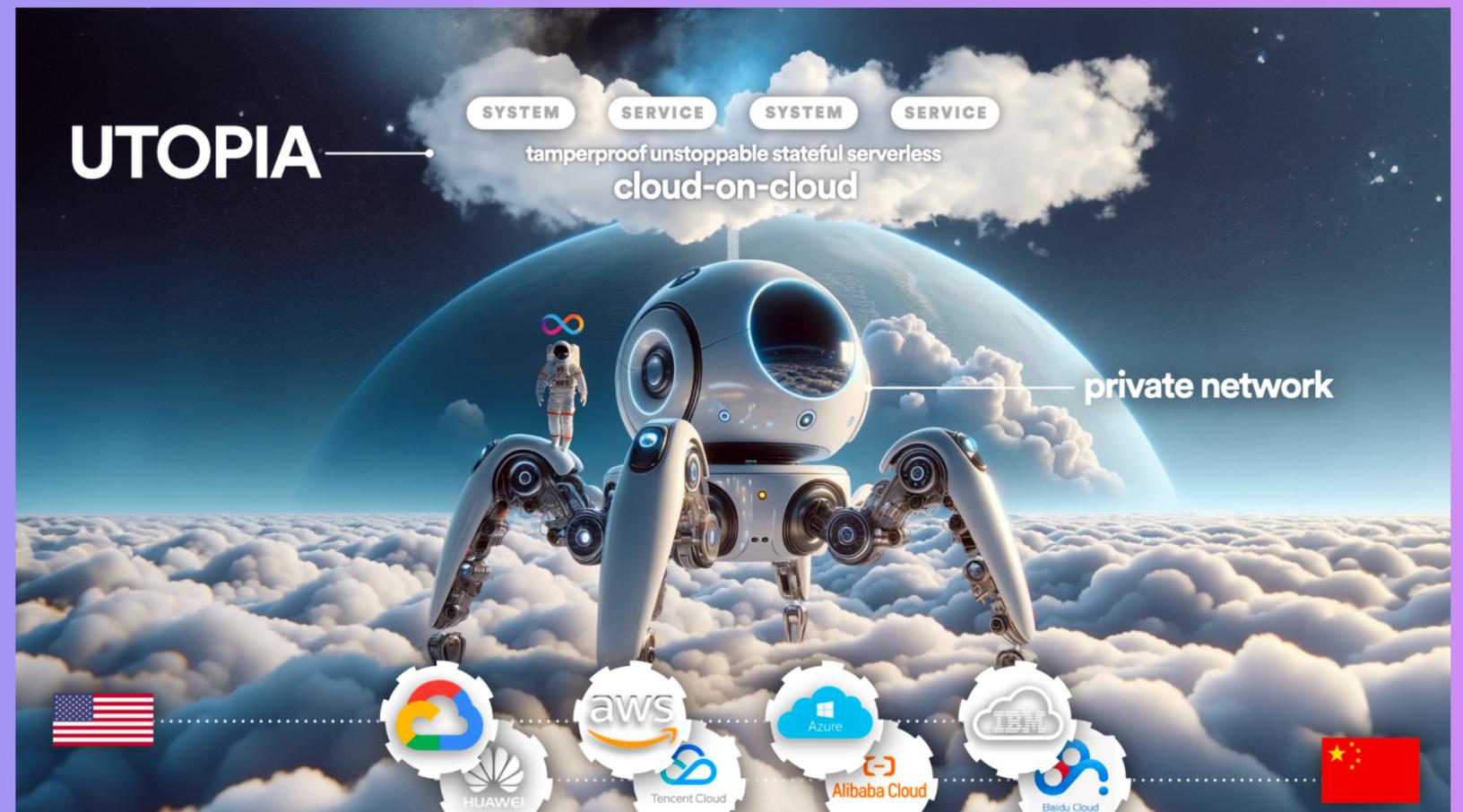
**O - Open**

**P - Platform for**

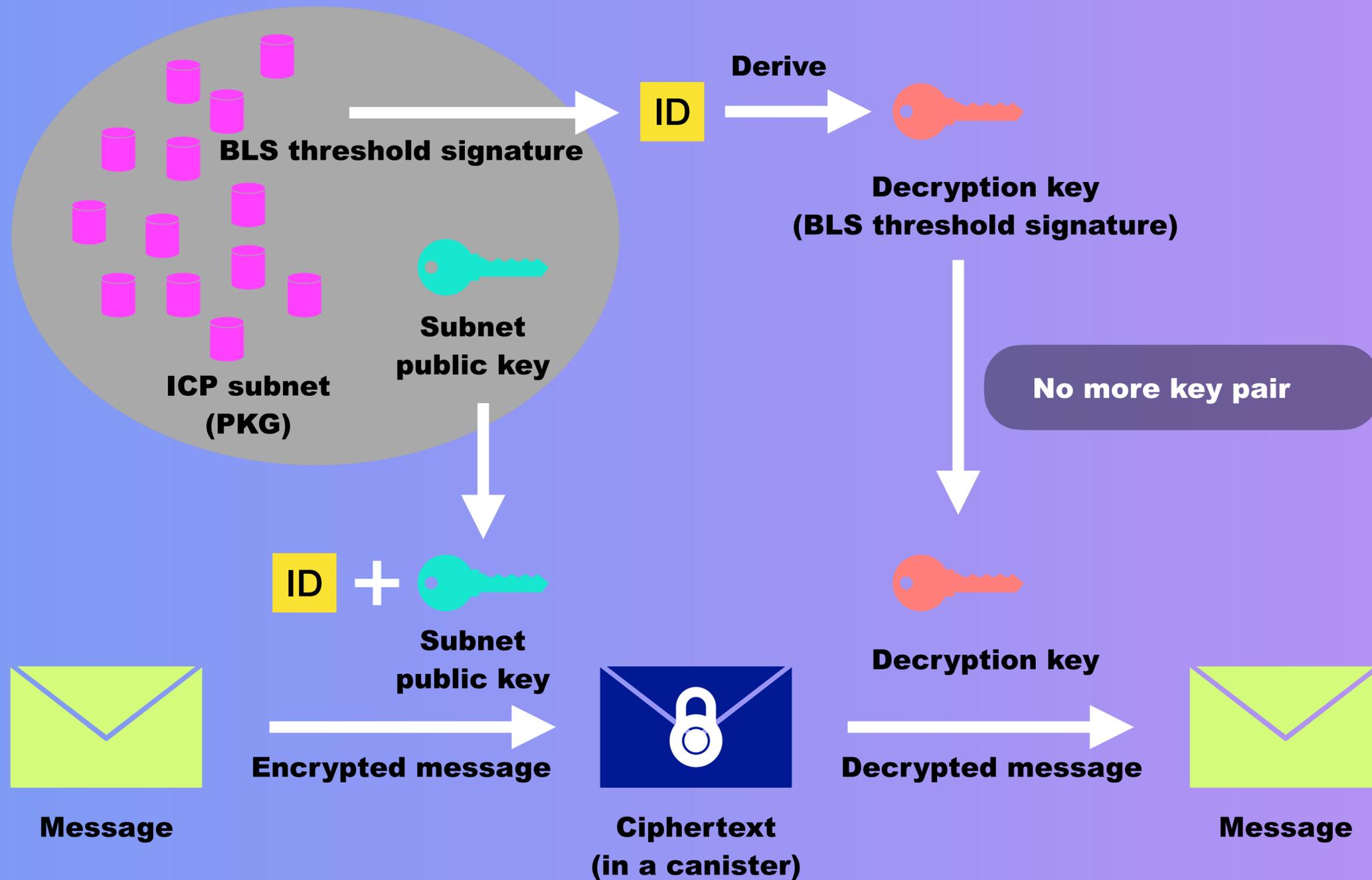
**I - Independent**

**A - Autonomy**

**\$5 Trillion 的全球 IT spending**



# 7/10 vetKeys 实现端到端加密



- End-to-end encrypted storage
- End-to-end encrypted messaging
- Dead man's switch
- Prevent miner-extracted value (MEV)
- Time-lock encryption
- Witness encryption
- Cross-chain bridging
- ✓ all with a single secret-shared key!

# 8/10 全链游戏 的做题家

- ✓ 后端上链
- ✓ 前端上链 (Web/客户端)
- ✓ 资产上链
- ✓ 用户资产永存于Canister
- ✓ 支持 Unity
- ➔ 游戏专属子网，低节点

**Dragginz** 首家全链 MMORPG

**Yuku** 全链元宇宙

**Boom DAO** 游戏开发组件库

**Cubetopia** Minecraft on IC

**Zondax Unreal** 游戏引擎

**FindTruman** 剧本杀

# 9/10 Web3社交类应用的百花齐放

- ✅ 对高并发情景要求低
- ✅ 零 Gas 符合传统用户使用习惯
- ✅ 让用户真正拥有数字主权
- ✅ 用ckBTC, ckETH 打赏
- ✅ 互联网身份将用户和资产解耦

**OpenChat** 微信的终结者

**DSCVR** 传统 BBS 的回归

**Mora** 知识星球 on IC

**Dmail** Gmail on IC

**DSocial** Youtube on IC

# 10/10 中间件的去中心化航空母舰

- ✓ 速度快
- ✓ 零 Gas 费用
- ✓ http outcall 退休 Oracle
- ✓ 无需信任第三方

**Octopus** 跨链轻节点

**Spinner Cash** 保护交易隐私

**SAMA VPN on IC**

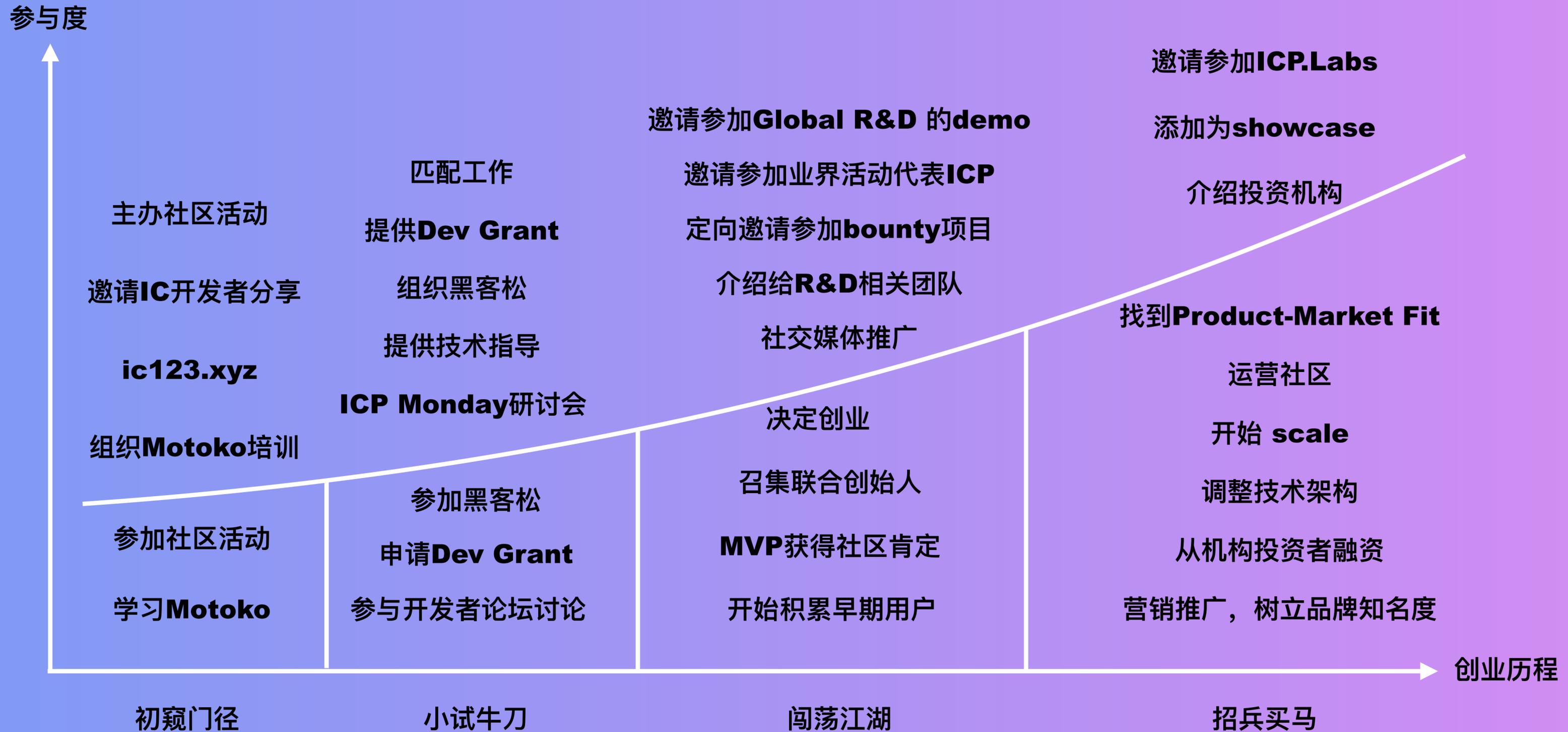
**PADO, zCloak** 链上 verify ZKP

**Cycle Express** 信用卡支付 **cycle**

# 为什么开发者喜欢ICP的技术？

- ✓ 开发成本低
- ✓ 全栈技术平台降低开发难度和复杂程度
- ✓ 不需要 **token** 一样可以做出有价值的产品
- ✓ 终端用户的体验接近传统互联网
- ✓ 涵盖广阔的垂直领域远远超越金融
- ✓ 探索互联网历史上从未出现过的使用场景

# DFINITY为开发者提供的资源



# DFINITY Developer Grants Program + DeAI Program

# \$200,000,000

[dfinity.org/grants](https://dfinity.org/grants)

Dev Tooling Infrastructure Integration & API DApps Canister Dev Kits & Agents DeAI Multichain Oracle  
Service Crosschain Messaging DAO Tools Multichain Wallet DEX ckBTC BTC-backed Stablecoin Ordinals  
Marketplace IC Gamekit DID DePin/IoT App Dev Platform HTTPS Outcalls

用户的刚需在哪里？

更**低**的成本

更**安全**的数据

其他应用里无法接触到的**新**的使用场景

# 你的星辰大海，从哪里开始？

用**IC**打通其他所有区块链

将网络应用的前端放在**IC**上

让具备成熟用户的濒临死亡的**Web2**服务起死回生

将**Web2**的应用移植到**Web3**，重新定义生产力关系

哪里有数据，哪里就应该有**Canister**

让用户拥有自己的数据

数据 = 收入 （内容创作，娱乐，游戏。。。）

# ic123.xyz

体验 100% 部署在 L1 区块链主网上的静态网站

[新手上路](#) [开发者教程](#) [开发者资源](#) [解锁Web3](#) [ICP介绍](#) [应用指南](#) [生态资源](#) [社区活动新闻](#) [Pull Request](#)

[ic123.xyz/docs/dev-resources/dev-grants](https://ic123.xyz/docs/dev-resources/dev-grants)

# 欢迎大家跟随 ICP

## 探索 Web3 无尽的边际

