



**Spanner** 协议

# Spanner 协议

一个无边界协作的区块链

Spanner, 名词

1. 一种用于紧固螺栓的家用工具
2. 一个跨越社区的区块链协议



The background is a dark blue field with a light blue geometric pattern. It features a grid of squares and lines, with several wireframe cubes placed at various points. Each cube is composed of thin white lines and sits on a small, flat base. The overall aesthetic is technical and digital.

第一部分

# 无边界协作 以及 技术实现

# 为何使用 去中心化协作？

---

区块链是一种共识执行引擎，通过智能合约**保证执行**任何协作的共识。

这为**去中心化的协作**带来了无与伦比的**优势**，而现实世界中，合同是有可能产生争议和执行失败的。

## 无争议

智能合同会严格依照共识执行。  
不会执行失败，也没有产生争议的中间地带。

## 无审查制度

在系统层面，区块链运行在去中心化的技术架构上，永不停息；在用户层面，所有用户的交易都不会被列入黑名单。

## 低成本执行

智能合约由越来越便宜的机器执行，而现实世界的合约则由越来越昂贵的人力资源执行。

# 未来是无边界的

去中心化经济的未来。适用于任何事，任何人，任何规模 - 无边界

---

## 任何事

任何链上或跨链的区块链活动。

通过链下连接的真实世界活动。

## 任何人

面向所有人开放，简单易用。

区块链为协作提供信任保证。

## 任何规模

从小团体到拥有数百万参与者的全球性组织。

从临时社区到永久的组织。

# 引入Spanner的核心技术: DPO

Decentralized Programmable Organization  
去中心化可编程组织

DPO是一种在区块链上实现无边界协作的技术。

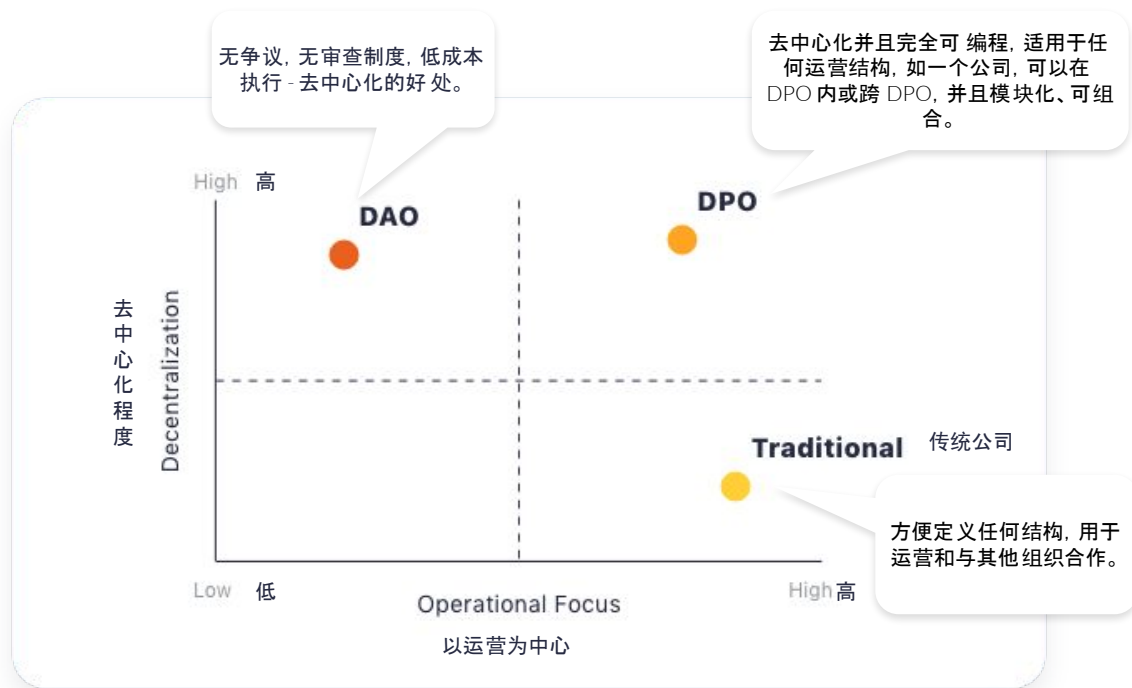
它可以用任何结构的编程, 所有交互都是透明和可验证的。

它是一种新型的数码组织。

# DPO - 在两个世界都是最优选择

DAO 基于像股东投票这样的提案和投票机制在区块链上运行, 这对大多数运营来说是无效的。  
DAO 需要一个结构来做出运营决策。

DPO 的设计具有**完全可编程性**, 可以定义 **DPO 内** 和 **跨 DPO** 的任何运营结构, 例如公司与其他公司的合作方式。



DAO: Decentralized Autonomous Organization  
去中心化自治组织  
DPO: Decentralized Programmable Organization  
去中心化可编程组织

# DPO 去中心化可编程组织 解释

“名正则言顺”



## 去中心化 执行

拥有在区块链上运行的好处。无争议，无审查制度，低成本执行。



## 可编程 结构

为目标编写任何营运结构。轻松执行任何链上、跨链和链下操作。



## 组织 行为

DPO 可以是独立的，也可以是相互依赖的。跨 DPO 功能使 DPO 模块化和可组合，组织行为就像一家公司。

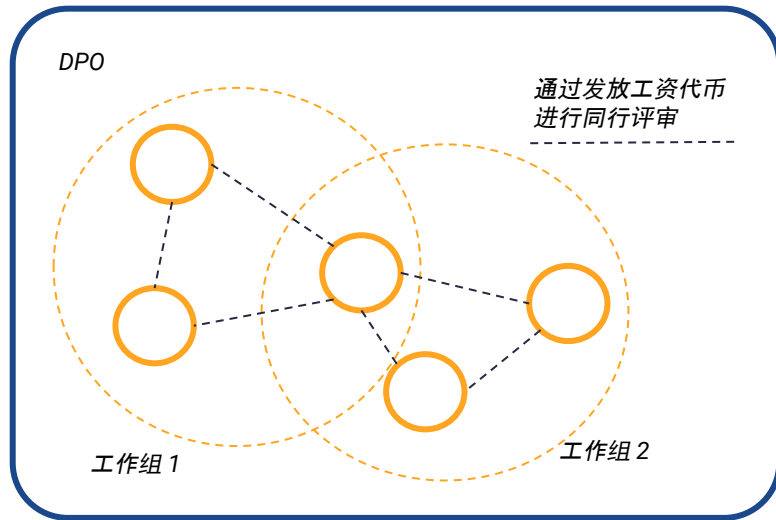


# DPO 用例1: 去中心化工资

去中心化组织的自下而上同行评审工资确定。

痛点: 当前自上而下的薪资和评估流程效率低下, 无法公平地补偿员工的贡献, 而且它不能扩展到一大群工人。

DPO 解决方案: 编写实现一个自下而上的同行评审系统。每个人都被分配了一些工资代币, 可用分配给同事。更高质量的工作将带来更多的代币, 所有工资代币分配都是透明和可验证的。



# DPO 用例2: 数字艺术品

众筹购买艺术品以分享其所有权和未来的增值

痛点: 购买艺术品可能很昂贵。组织人们筹集资金购买昂贵的艺术品是很困难的。所有权和销售利润很难在没有中间商的情况下分配, 这本身就存在风险。

DPO 解决方案: 使用 DPO 编程实现一个众筹机制, 以 确保 资金的安全存储、运营的 透明度 以及基于智能合约的有保证的结算。股份具有流动性, 可以部分/全部转让给他人, 也直接适用于非同质化代币(NFT) !



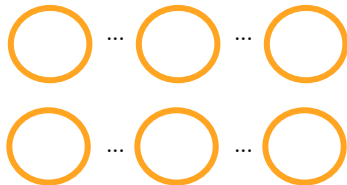
一个代币艺术品, 一个蒙娜丽莎的复制品

BUY | SELL

DPO

管理员

由**管理员**创建和管理, 管理员从利润中收取佣金。



100个等价的权益, 每个权益对应1%的所有权, 通过购买权益, 钱被集中起来使用。

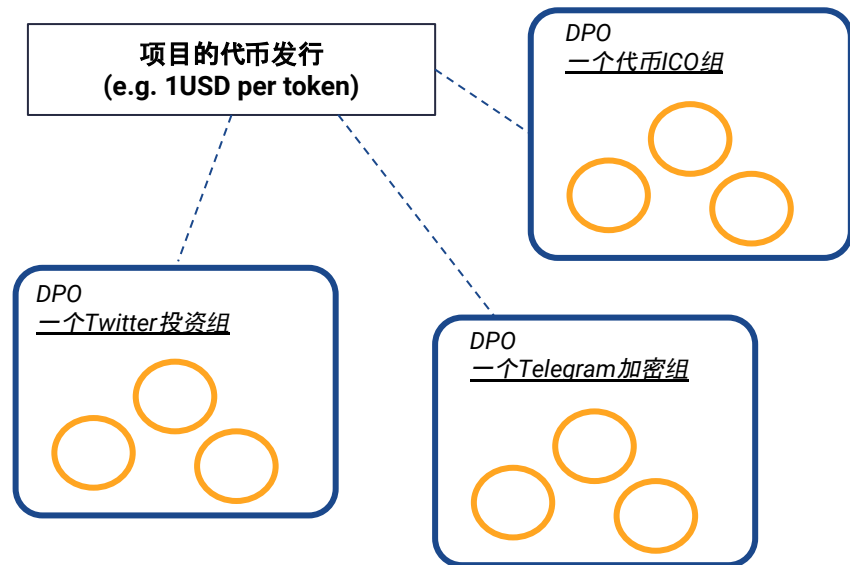
# DPO 用例3: 代币Launchpads

去中心化代币产品的可扩展形式

痛点:

- 并非对所有人开放, 因为参与者必须拥有最低数量的 Launchpad 代币。
- 并非对每个项目都开放, 因为项目预售通常具有较高的准入要求。
- 平台运营不透明(例如代币滥用、高成本和欺诈)

DPO 解决方案: 项目创建开放可得的代币发行方式。社区管理者(大小, 任何类型, 如 youtube 或 twitter)可以为代币发行创建 DPO 并设置激励参数(如佣金和推荐费)。社区和项目之间不需要业务流程。DPO 的参与对所有人开放, 无需假设。



第二部分

# DPO V1 用于 去中心化众筹

# 为何选择去中心化众筹？

加密货币参与者可采用的一种安全且通用的方式

1

非常通用。例如：代币发行、NFT、挖矿等。



Yield Farming  
收益耕种



Mining  
挖矿



Staking  
锁仓



Investment  
投资



BulletTrain  
子弹快车

2

区块链使众筹活动安全。无争议，无审查制度，低成本。

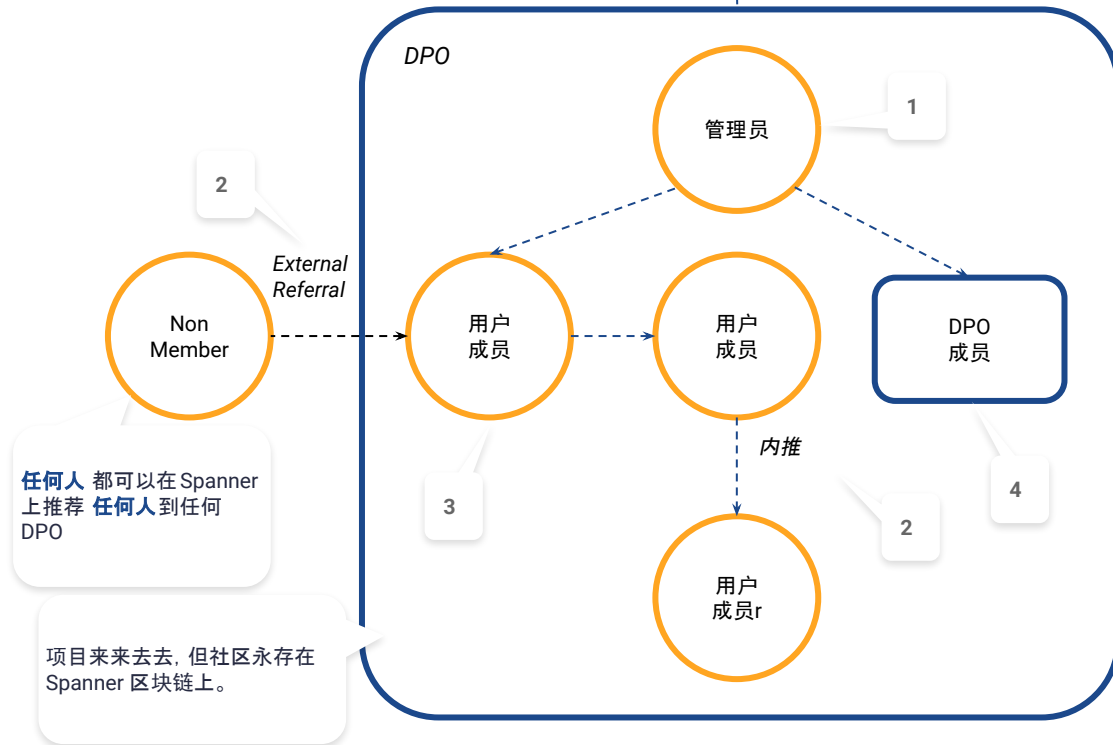
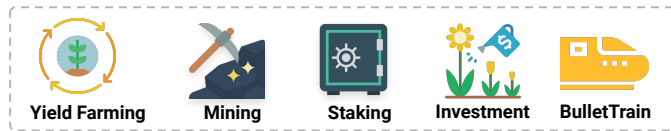
# DPO V1 结构

创建 DPO 是为了**任何事物**实现众筹。所有收到的奖励都会根据参与者的贡献分配给参与者。

## 任何人 均可参与

1. 创建 DPO 的成本为 0。以管理员的身份配置奖励结构, 发展您的 DPO。
2. 0 成本成为**推荐人**, 通过介绍成员到DPOs 获取奖励。
3. 成为**用户成员**直接赚取奖励。
4. 创建一个DPO作为**DPO成员**加入另一个 DPO, 称为**DPO组合**。

- 管理员赚取管理费
- 推荐人获得推荐奖金
- 成员是 DPO 的所有者并赚取收益



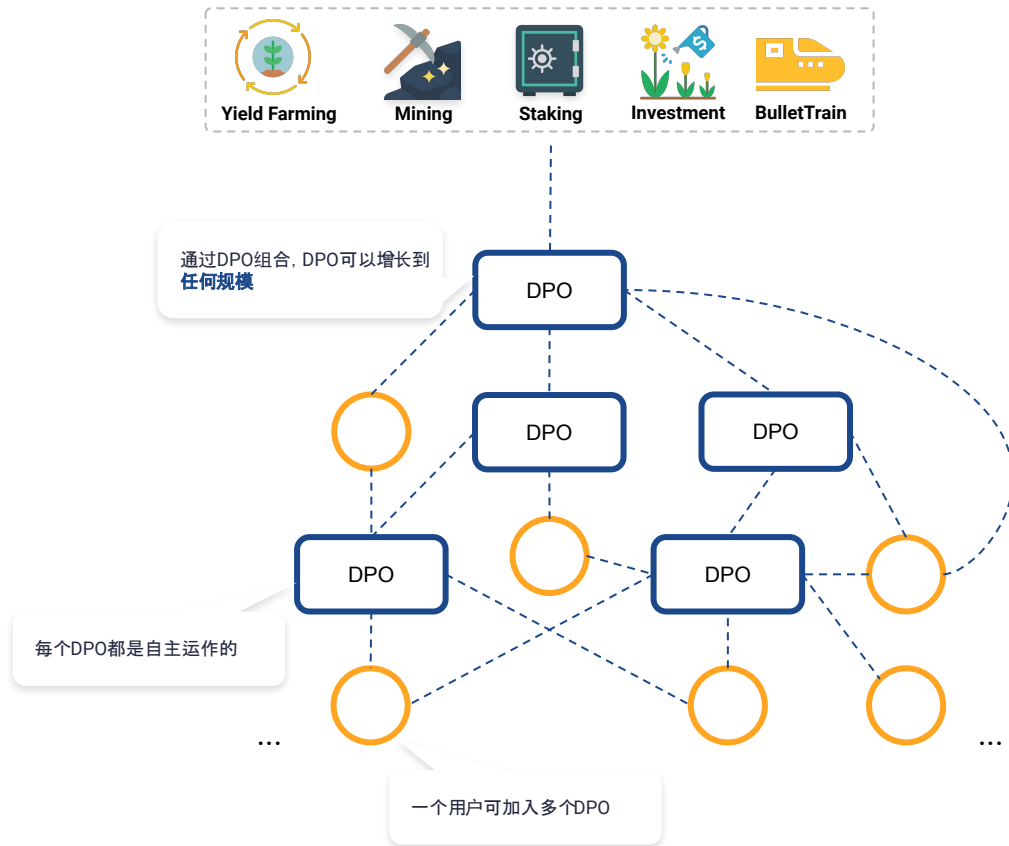
# DPO

## 开放市场

DPO 像个人用户一样独立运行。DPO 可以选择自己直接为目标众筹，或加入另一个DPO 作为其成员，就像一个开放的市场。

Benefits:

1. **DPO组合:** DPO 可以将他们的资金集中在一起，成为一个更大的DPO，用于为更昂贵的资产众筹。DPO 可以增长到 **任何规模**。
2. **自下而上的价格:** 用户或 DPO 更倾向于加入管理费用较低的 DPO。市场最终会决定最佳和最公平的管理费。



# DPO V1 总结

---

无边界众筹，潜力无限

## 为任何事众筹

一个奖励包或一个NFT可以代表任何独特的事物，例如您未来的创业公司或任何知识产权。

## 开放给任何人

任何人都可以0投入发起众筹或加入众筹。易于使用。

## 以任何规模众筹

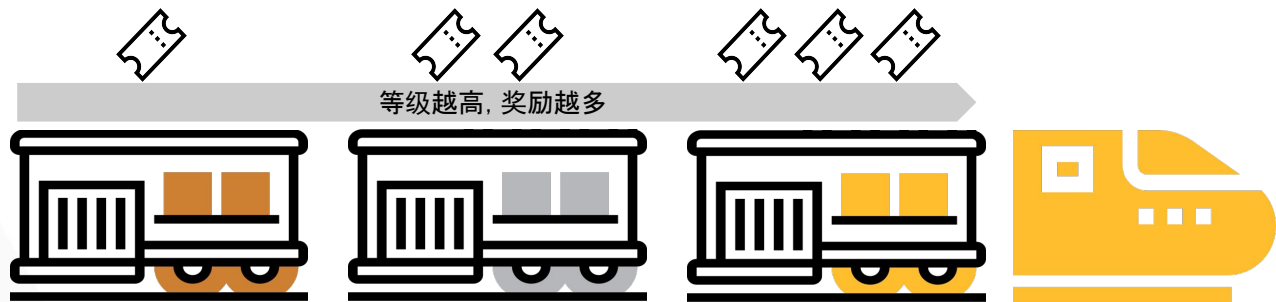
DPO 组合允许去中心化的众筹增长到任何规模。所有结算均由协议进行管理。



# BulletTrain 子弹快车 - 第一个 DPO V1应用

参与者搭乘子弹快车能够获得奖励

一个子弹快车有多个不同等级的客舱。等级越高，奖励就越多，但购买价格也更高。



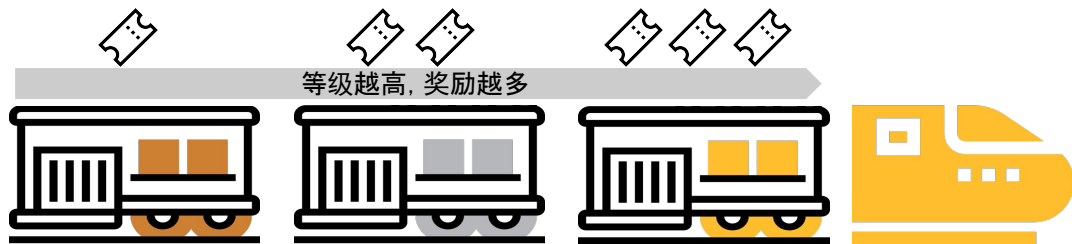
一个简单的子弹快车旅程  
只需要3步

- 1 用户支付票价，购买一个客舱来搭乘子弹快车。
- 2 他们在乘坐快车的过程中获得奖励。
- 3 他们会在行程结束时取回支付的票价。

# 为什么项目会选用子弹快车？

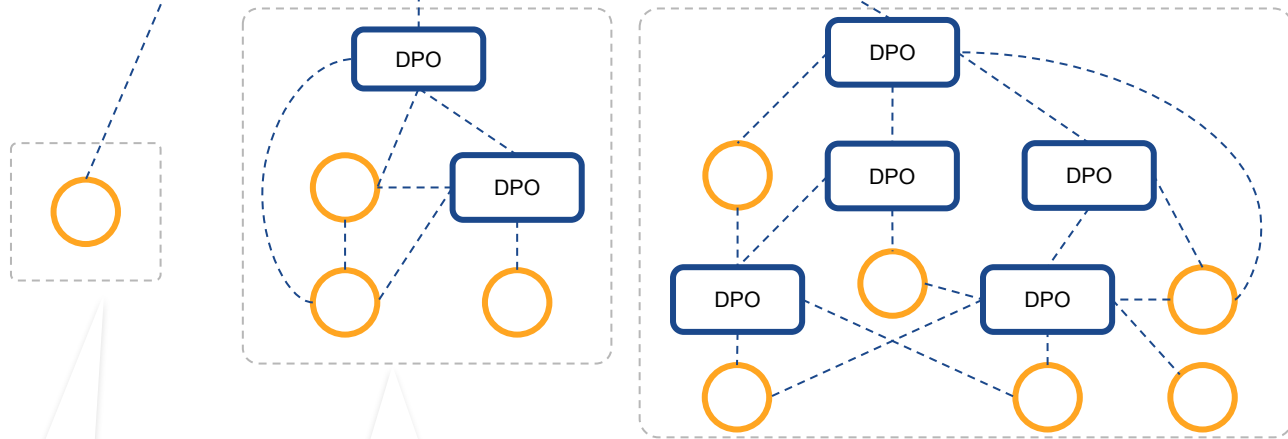
## 1 一键部署

为购买者创建不同价格和代币奖励的客舱。



## 0 零市场成本

任何人都可以用DPO组织众筹获得奖励。DPO社区是**自组织的**，其行为激励受之于客舱奖励。



## ∞ 无限规模

DPO 组合支持**任何规模**的众筹。

一个客舱可以由一个用户购买

一个中等级别的客舱需要一个小的社区

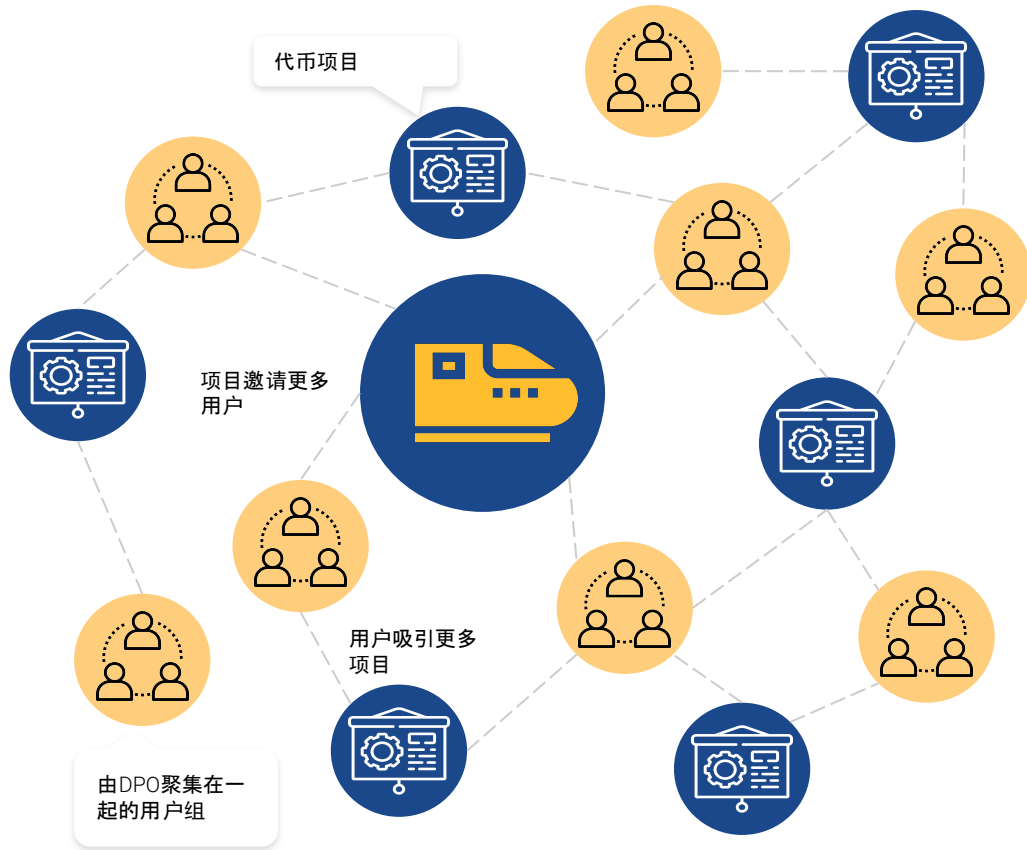
一个大的客舱可能需要一个大社区的共同努力来购买

# 子弹快车和复合式 DPO 增长

BulletTrain 作为一种有效的病毒式增长方法，将为 **Spanner 区块链** 创造网络效应，从而产生复合价值增长。

DPO 网络效应：DPO 越多，项目启动子弹快车的吸引力就越大。新项目将吸引更多 DPO，并为 Spanner 生态系统增加复合价值。

了解更多：  
[Spanner and Web3](#)

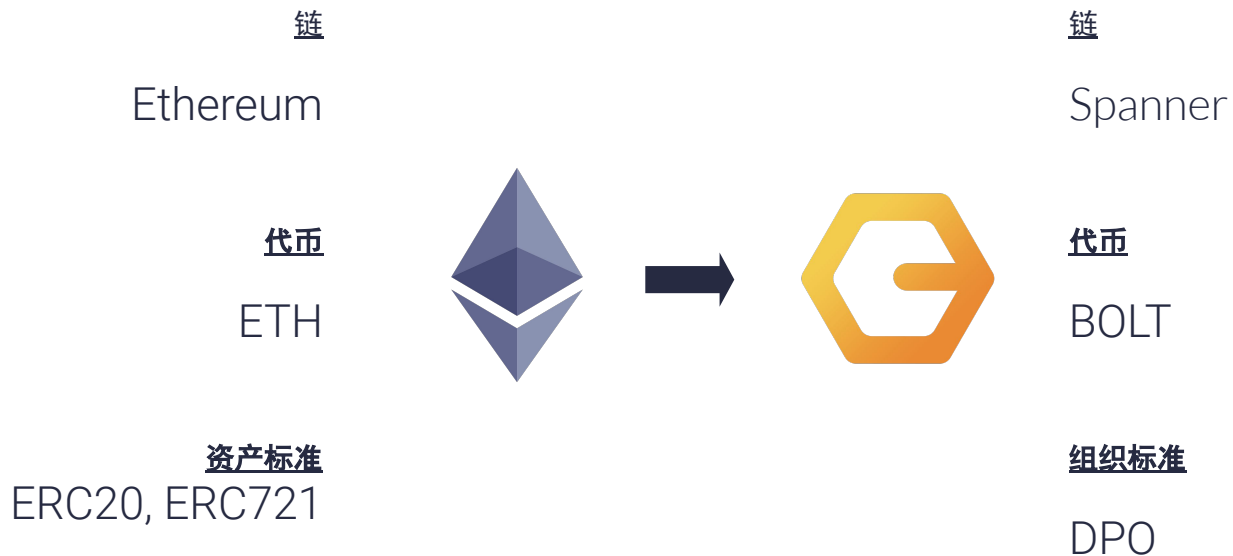


第三部分

# 回到大局

Spanner技术、经济、路线图等

# 从数字货币到数字组织



# Spanner开放式生态系统

可靠的、随时可用的技术和社区基础设施

**社区基础设施**  
活跃的 DPO 用户和个人用户，  
随时可用的 DPO 工具来构建更多社区。



**BOLT**

**代币经济**

加入生态系统，用BOLT代币来参与使用 Spanner 区块链。使用方便、成本低、速度快且可靠。

**技术**

**基础设施**

Spanner 区块链、跨链桥和链下 oracle，提供无处不在的连接。

# Spanner 区块链架构

## DPO 技术焦点

**链上** - 核心DPO 功能开发

**链下** - Oracle整合真实世界数据

**跨链** - 整合第三方区块链资产

全栈优化的规模效应。  
技术上的比较优势。

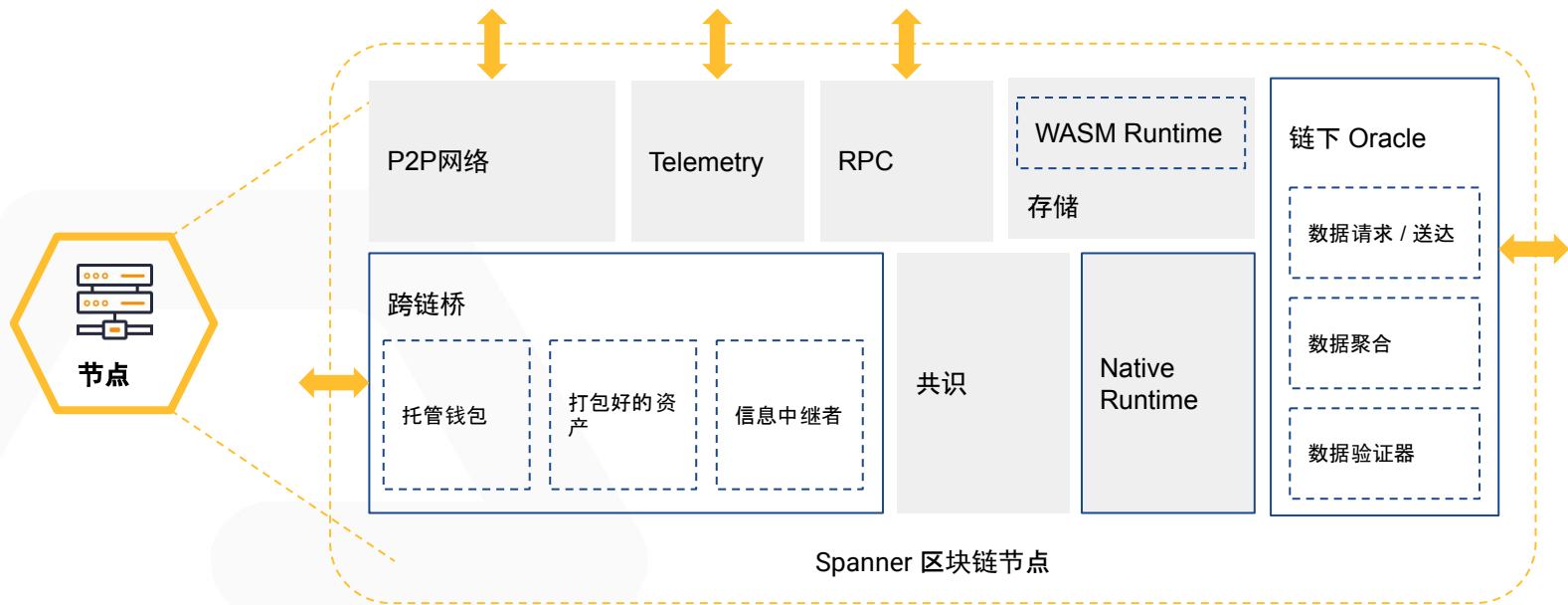
由代币 **BOLT** 提供支持



基于 Substrate 框架构建

# 区块链节点结构

背后原理





# 项目路线

为主流去中心化组织发展未来



# 代币 BOLT

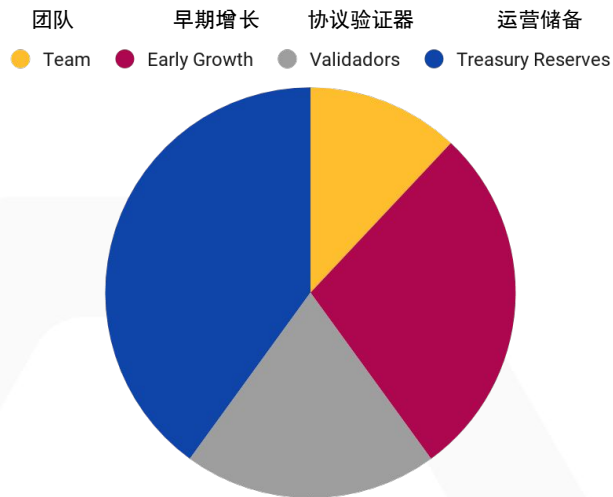
BOLT 是唯一能让您拥有 **DPO** 无限力量的资产。DPO 用得越多, BOLT 的价值就越大。

Bolt, 名词

1. 用来用扳手(Spanner)固定东西的金属物体
2. **Spanner**的原生代币

# BOLT 分配

BOLT是Spanner区块链的燃料




团队 (12%): 4 年内兑现。首次解锁是在 2021 年 11 月。  
早期增长 (28%): 用于创建增长激励机制, 例如子弹快车道中的客舱。  
协议验证器 (20%): 用于 Polkadot 平行链插槽拍卖或 nPoS 激励。  
运营储备 (40%): 资金的使用将由提案正式管理。

- **稳定:**  
代币销售 (0%), 完全0启动。  
无销量, 无大额持有者, 稳定性更高。
- **通缩:**  
1,000,000,000 BOLTs 总发行量。**无增发。**
- **社区治理:**  
代币经济 模型, 链上治理提议。

# 如何购买BOLT

Spanner的去中心化交易所(DEX): 支持多种加密钱包

## Spanner DEX

 Bridge **DEX** Projects DPOs BulletTrain


Spanner Mainnet Block # 401499

**Swap** Add Liquidity Remove Liquidity

From

20

Balance: 20


 WUSD

↓

To (estimated)

81.4067247227

Balance: 4,869

 BOLT

Slippage tolerance ⓘ

0.1% 0.5% (suggested) 1% 0.50 %

Average Swap Price 1 WUSD = 4.0703 BOLT

Swap

## 已支持的钱包

兼容以太生态 (从Dapp浏览器中登陆 [Dapp](#))



METAMASK

兼容Polkadot (波卡)生态



parity signer



PolkaWallet



Polkadot.{js}  
browser plugin

# 生态系统和合作伙伴

## 波卡生态



Polkadot Mainnet



Kusama Canary Net



Rococo Parachain Testnet



parity substrate

## 可互操作的平行链



Smart Contracts



Acala Network

DeFi



Tokenized Assets



PLASM

Scalable Dapps

## 支持的钱包



Trust Wallet



IMToken



METAMASK



parity signer



Polkadot.{js}  
browser  
plugin

# Spanner 总结

Spanner, DPO, BOLT 及其未来

---

**DPO 是一种新型的数码组织:** DPO 是一种大规模去中心化协作的技术。它为您提供两全其美的方案, 既具备传统公司的组织结构和效率, 又能够达到 DAO 的公平和透明治理。

**DPO 由 Spanner 区块链独家提供支持:** DPO 导向型的区块链架构, 赋予 DPO 链上、跨链和链下功能。全栈优化使 DPO 相对于其竞争对手 DAO 具有领先优势。

**BOLT 是 Spanner 区块链的燃料:** 为所有 Spanner 区块链实用程序提供支持, 例如 DPO 功能、转移代币和 DEX 交易所。

**使用 BOLT, 您可以解锁无限的协作能力。**

# 体验 Spanner

## Dapp - 管理 Spanner 资产、探索项目并加入 DPO

BridgeDEXProjectsDPOsBulletTrain

Spanner MainnetBlock # 401463

BulletTrain

Global Milestone Reward  
Progress: 1.051M / 2.0M BOLTTotal Rewards: 6K BOLT

InstructionsTravelCabinsDPOs

QSearch

Silver Go!  
DPO #0

Crowdfunding: 50,000 BOLT  
Manager Fee: 4%

APY: 46 %  
Bonus: 8 %  
Direct Referral: 3%

RUNNING

TST Dragon  
DPO #10

Crowdfunding: 1,000,000 BOLT  
Manager Fee: 5%

APY: 78 %  
Bonus: 12 %  
Direct Referral: 41%

ACTIVE

Success1  
DPO #4

Crowdfunding: 500,000 BOLT  
Manager Fee: 15%

APY: 78 %  
Bonus: 12 %  
Direct Referral: 70%

ACTIVE

Gold Rush  
DPO #16

ADV: 78 %

ACTIVE

5DARz...mCf9E

BridgeDEXProjectsDPOsBulletTrain

Spanner MainnetBlock # 401484

Project Info

Spanner

A Blockchain for Decentralized Programmable Organizations.

Token: BOLT  
Total Supply: 1,000,000,000

Token Performance

Current Price

\$0.2432BOLT / WUSD

BulletTrain Performance

5DARz...mCf9E

## 区块浏览器 - 查看生产中的区块链

Hammerspanner:00 #402,060

AccountsNetworkGovernanceDeveloperSettings

GitHubWiki

Substrate Node v2.0.3  
api v4.3.1  
apps v0.96.3-24

ExplorerChain infoBlock detailsForksNode info

block hash or number to query

last block2.2 starget3 s  
total issuance1,000,000 BOLT

epoch10 mins24%  
7 mins 33 s

finalized202,048best202,050

recent blocks

202,050	0xe71a3ec66b2b70c84e0bce5525c60a0f...	5Gn6ts...qAkkKf
202,049	0xc928e40b8c8a649d295e9e1c73961ee3...	5Gn6ts...qAkkKf
202,048	0xc326d30e966d7d2b7208f1dc9ffcc05a...	5Gn6ts...qAkkKf
202,047	0x172b012c4827788b3e8404ce4a7f5342...	5Gn6ts...Aad75c
202,046	0x0e190b0e040e811097a7cdf5dcecc3e...	5Gn6ts...Aad75c
202,045	0xbdb68ef7f7457ef7a437da933196a85a3...	5H10H...JNabSp
202,044	0xa77b05c9b78c78c33cc8b01f6f0662c3b...	5Gn6ts...Aad75c
202,043	0x6d0b910ff80924c04e134a50b08f9562ac9...	5Gn6ts...Aad75c
202,042	0xd9028f7470b0b401292cfdc79eb97b8a66e...	5Gn6ts...Aad75c

recent events

session.NewSession	202,001-1
New session has happened. Note that the argument is the [session_index], not the block number as the type might suggest.	
imOnline.AllGood	202,001-0
At the end of the session, no offence was committed.	
session.NewSession	201,801-1
New session has happened. Note that the argument is the [session_index], not the block number as the type might suggest.	
imOnline.AllGood	201,801-0
At the end of the session, no offence was committed.	
session.NewSession	201,601-1
New session has happened. Note that the argument is the [session_index], not the block number as the type might suggest.	
imOnline.AllGood	201,601-0
At the end of the session, no offence was committed.	
elections.NewTerm	201,600-9

## 网站与文件 - 深入了解 Spanner

Spanner Protocol

DocsGuidesBlogLaunch Dapp

The Blockchain for  
Borderless Collaboration

Making collaboration simple for everyone

Launch AppLearn More

# 想了解更多？

[www.spanner.network](http://www.spanner.network)

[Medium blogs](#)

[White Paper as docs](#)



**Contact Us:**  
[\*\*ask@spanner.network\*\*](mailto:ask@spanner.network)



第四部分

# 深入探讨 DPO V1 和 子弹快车

了解更多:

[介绍DPO](#)

[DPO规则释义](#)

[DPO增长](#)

[Spanner如何助力项目成功](#)

# Spanner 子弹快车中的DPO V1

DPO V1 的定义:

## 1. 目标: 在 **什么时间** 之前购买 **什么**

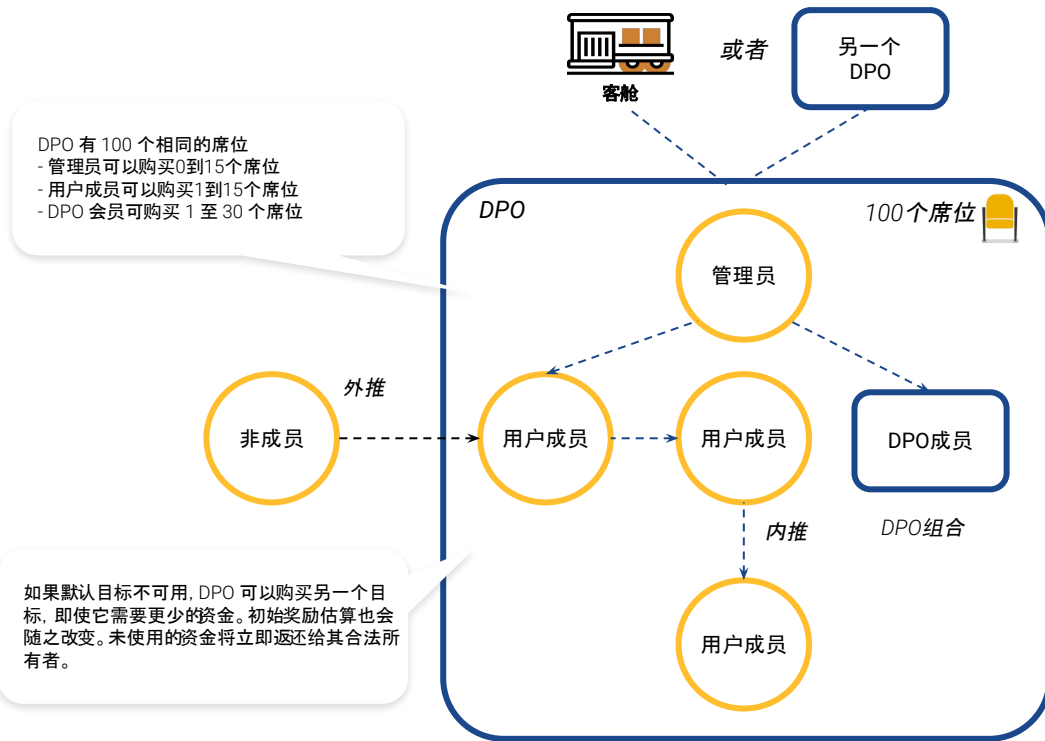
-对象: 默认目标 (客舱或DPO).

-时间: 众筹期间; 众筹期过后, 款项可返回给成员

## 2. 激励: 对**管理员**和**推荐人**的奖励, 定义了如何在 DPO 内分配收益和奖金。

-**管理员** 从赚取的收益中收取管理费, 就像基金运作一样。众筹越多, 赚取的費用就越多。

-**推荐人** 及其推荐人(二级推荐人)的推荐奖金比率, 仅在 DPO范围内。



例子

管理员	成员	默认目标	席位价格
Alice	Bob, Charlie, dpo_2, ...	客舱 (100k BOLT)	1k BOLT

# DPO管理员如何配置DPO (橙色部分的5个元素)

## 第1步: 设定 DPO 目标

### 默认目标

客舱

或

另一个 DPO  
的部分席位

决定

- 总金额
- 每个席位价格
- 估计奖励 (收益+推荐奖励)

### 众筹周期

之后如果DPO没有完成众筹, 所有成员都可以拿回押金。

## 第2步: 设置DPO激励结构

设置管理费

基础费率

(0 ~ 5)

+

管理员席位占比

(0 ~ 15)

=

总管理费

Set Referral Rate X

直推费率

(0 ~ 100%)

+

2级推荐费率

=

100%

DEX Projects DPOs BulletTrain

Hammer Testnet Block # 779061

Create DPO X

Create DPO for TravelCabin: Bronze

DPO Goal

Available Balance 993,846.54 BOLT  
Crowdfund Amount 1,000.00 BOLT  
Your Deposit 100.00 BOLT

Default Target  
Bronze

Name your DPO  
Igor Teaches DPOs

Crowdfund Period (Days)  
30

Incentive Structure

Management Fee 2 (Base) + 10 (Seats) = 12%  
Referral Rates (%) 70 (Direct) + 30 (2nd) = 100%

Manager Seats in: Igor Teaches DPOs Seat Cost: 10 BOLT  
10

Base Fee (%) 2

Direct Referral Rate (%) 70

Create DPO

一个DPO例子:  
(后面的规则讲解中用到)

DPO名字	DPO_0
默认目标	众筹10,000代币 购买一个客舱
众筹周期	30日
管理费	基础 (5) + 管理员 席位 (15) = 20%
推荐费率	直推 (80%) 2级推荐 (20%)

# DPO V1 生命周期



## 众筹中

DPO 的第一个状态。

在众筹期间达到众筹金额 (即所有席位已满) 时, DPO 变为 待运行 状态, 否则为 失败 状态。

## 待运行

准备购买默认目标的状态。

如果默认目标不可用, 则准备购买另一个目标。

## 运行中

购买客舱后的状态。

客舱可以直接由 DPO 购买, 也可以通过 DPO 组合间接通过另一个 DPO 购买。

DPO 开始获得奖金和收益作为奖励。

## 已完成

所有成员收到所有奖励及取回本金后的最终状态。

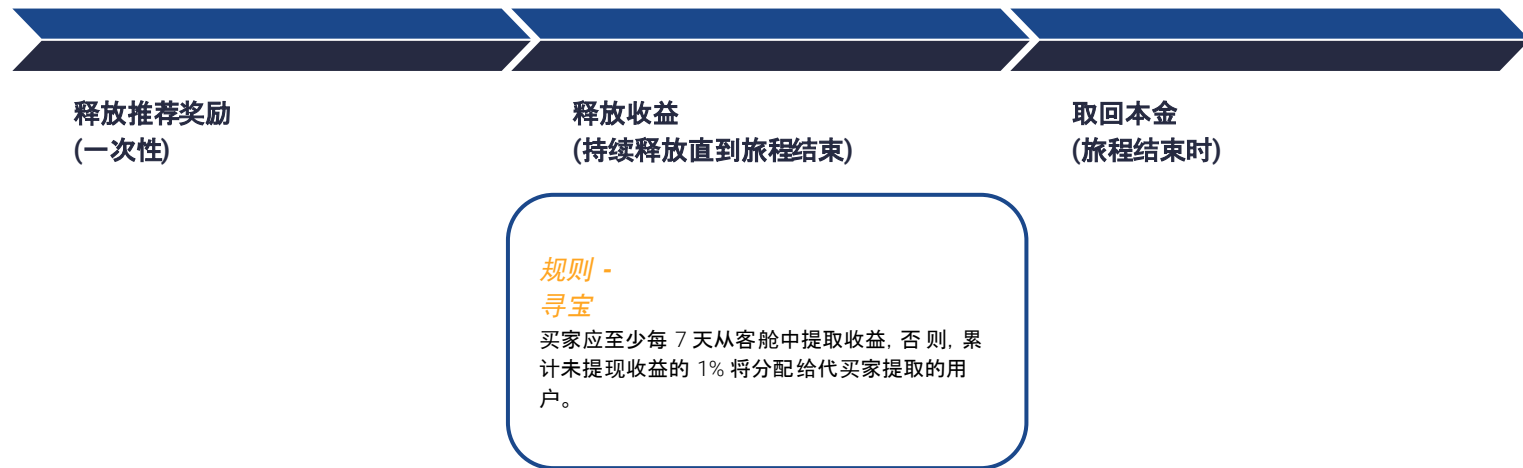


## 失败

未能为目标众筹。所有资金都可以提取并退还给 DPO 成员。

# 如何释放客舱奖励

购买客舱后，买家（个人或DPO）可以依次进行以下操作：



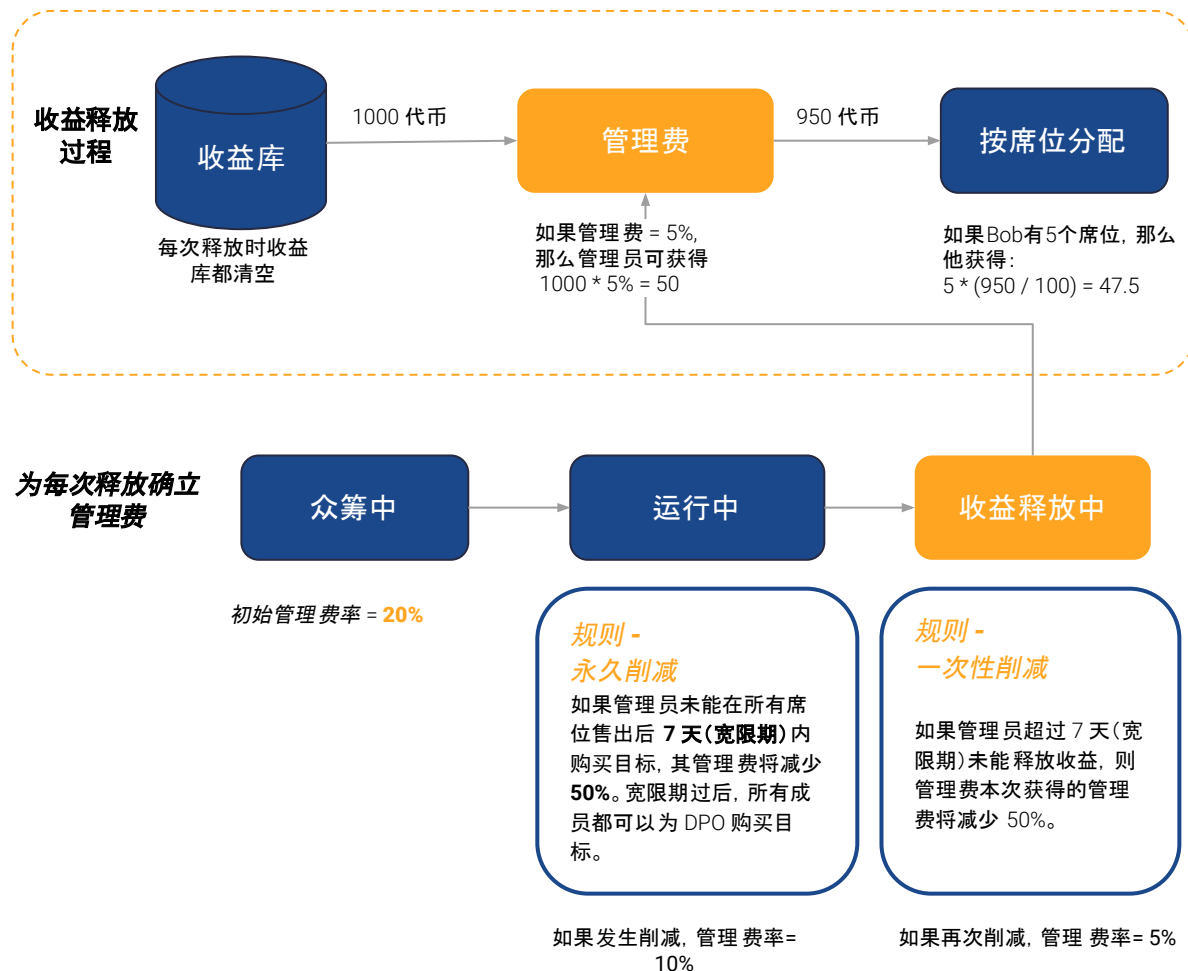
如果买方是 DPO，则流程与上述也是类似的。

但收益和推荐奖励在 DPO 内部分配给其管理人、成员和推荐人。

如果其中有任何成员也是 DPO，则该成员将在其 DPO 内本地分配收到的奖励。

# DPO如何分配收益

1. 接收到的收益随着 时间的推移累积在收益库中保存, 并分批释放。
2. 收益会先扣除管理 费, 剩余部分将根据相应的席位分配给各成员。
3. 管理费可以在两种情况下被削减, 以防止管理人懈怠。



这个例子中, 橙色部分的数字来自这个[页面](#)这中的DPO例子。

# DPO如何分配推荐奖励: (1) 建立一个推荐结构(关系)

1. 如果用户(例如 Charlie)通过 Bob 的推荐链接到达子弹快车, 那么 Charlie在加入一个DPO时, **总是自动地**将 Bob 推荐为推荐人, 无论是个人购买参与, 还是通过创建另一个 DPO 众筹。

- 如果Bob是DPO的成员, Bob将成为 Charlie的**内部推荐人**
- 否则, Bob成为他的**外部推荐人**

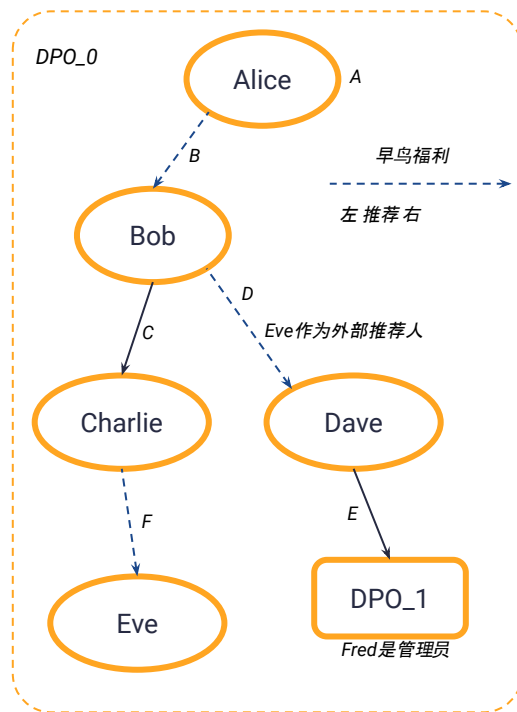
2. 任何没有**内部推荐人**的成员将根据 **早鸟福利规则**分配一个内部推荐人。

## 规则 - 早鸟福利

没有内部推荐人的新加入成员, 将自动被分配一个(一次性分配)。

- 如果用户加入DPO时, DPO 中没有用户成员, 则将分配管理员为推荐人。
- 否则, 将分配早鸟队列中的第一个成员。早鸟队列是一个DPO中所有用户成员的先进先出队列。

事件	按顺序发生的后续事件	早鸟队列
A	Alice 创建 DPO_0。	
B	Bob加入DPO_0, 他没有推荐人, 按照 <b>早鸟福利</b> 规则, 将Alice 指定为Bob的内部推荐人。	Bob
C	Charlie加入DPO_0, 并指定 Bob为他的推荐人, Bob成为Charlie的内部推荐人。	Bob, Charlie
D	Eve 向 Dave 介绍了子弹快车应用程序, Dave 随后加入 DPO_0, 指定 Eve 作为推荐人。由于 Eve 还不是 DPO_0 的成员, 因此 Eve 成为 Dave 的外部推荐人。按照 <b>早鸟福利</b> 规则, 从早鸟队列中分配给 Bob。	Charlie, Dave
E	Fred创建了DPO_1来购买DPO_0的30个席位, 指定Dave为推荐人, Dave 成为Fred的内部推荐人。	Charlie, Dave
F	Eve 在没有推荐人的情况下 购买了 15 个 DPO_0 席位。按 <b>早鸟福利</b> 规则, 分配给 Charlie。注意 Dave 不会被重新分配 给 Eve, 即使她现在是成员。Eve错失良机。	Dave, Eve



# DPO如何分配推荐奖励: (2) 基于推荐结构分配奖励

每位加入 DPO 的成员将首先按席位 获得推荐奖励, 然后分 2 步发放一部分奖金供其推荐人分享。成员获得奖金的剩余部分。

## 第 1 步: 计算发放的推荐奖励

<b>本金</b>	<b>X</b>	<b>客舱奖励比率</b>	<b>=</b>	<b>发放的奖励</b>
对于用户会员, 其所有本金都算在内。而对于 DPO 会员, 只按照其管理员的本金计算。		客舱的推荐奖励/客舱价格。假设客舱奖励比率为5%		

**例子 用户成员:** Dave购买了1,000 tokens worth of DPO\_0 seats:

本金  
=1,000 tokens

客舱奖励比率  
= 5%

发放的奖励  
= 1,000 代币 \* 5%  
= 50 代币

**例子 DPO成员:** Fred创建了DPO\_1 (拥有10个席位), 并购买了价值2,000代币的DPO\_0席位

Deposit Amount  
= 2000 tokens \* (10 / 100)  
= 200 tokens

客舱奖励比率  
= 5%

发放的奖励  
= 200 代币 \* 5%  
= 10 代币

注意: DPO保留了剩余的推荐奖励, 并在其内部进行分发。

请注意, 如果 DPO 未能购买**默认目标**, 且购买目标的资金少于所募资金少, 则可分配的**推荐奖励**将相应地打折。例如, 如果 DPO 仅使用 80% 的资金, 则可分配的推荐奖励将仅为其 80%。

请注意, 管理员在其自己的 DPO 内不会收到任何推荐奖励, 除非是直接购买客舱的Lead DPO 的管理员。



# DPO如何分配推荐奖励: (2) 基于推荐结构分配奖励

**第 2 步:** 将发放的奖励分配给所有的相关推荐人。



**外推奖励:** 如果成员有外部推荐人, 则外部推荐人获得30%作为外部奖励。剩余的将是内推奖励。

**80%的内推奖励**归成员的内部推荐人(如Bob)。剩下的**20%**归

- Bob的内部推荐人(若有)。
- 否则, 依然归Bob。

**例子:** 存在外部推荐人和2级推荐人。

发放的推荐奖励  
= 50 代币

外推奖励  
= 发放的奖励 \* 30%  
= 50 代币 \* 30%  
= 15 代币

内推奖励  
= 发放的奖励 \* 70%  
= 50 代币 \* 70%  
= 35 代币

直推奖励  
= 内推奖励 \* 80%  
= 35 代币 \* 80%  
= 28 代币

2级推荐奖励  
= 内推奖励 \* 20%  
= 35 代币 \* 20%  
= 7 代币

**例子:** 无外部推荐人, 无2级推荐人。

发放的推荐奖励  
= 50 代币

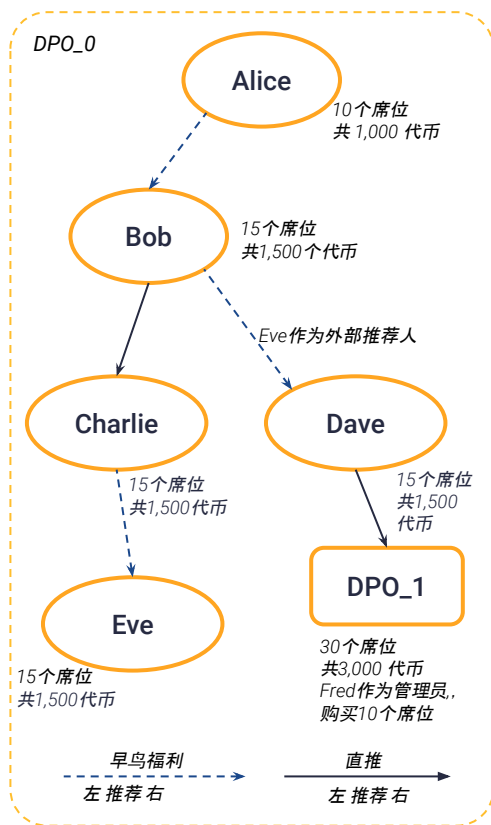
外推奖励  
= 0 代币

内推奖励  
= 发放的奖励 \* 100%  
= 50 代币

直推奖励  
= 内推奖励 \* 100%  
= 50 代币

2级推荐奖励  
= 0 代币

## (选读) 推荐奖励分配的说明



DPO\_0为一个客舱众筹10,000个代币，价格为10,000代币，购买时客舱奖励1000代币，即客舱奖励比率=10%，每个席位需要100个代币的本金。

	发放的奖励	给推荐人	共收到
<b>Alice</b>	$1,000 * 10\% = 100$ (Lead PDO的管理员，奖励归自己所有)	0	100 (自己) + 150 (来自Bob) + 30 (来自 Charlie) + 21 (来自 Dave) = 301 (合计)
<b>Bob</b>	$1,500 * 10\% = 150$	100% (150) 给 Alice	120 (来自 Charlie) + 84 (来自 Dave) + 30 (来自 Eve) + 6 (来自 DPO_1) = 240 (合计)
<b>Charlie</b>	$1,500 * 10\% = 150$	80% (120) 给 Bob. 20%(30) 给 Alice	120 (来自 Eve) = 120 (合计)
<b>Dave</b>	$1,500 * 10\% = 150$	30%(45) to Eve 70%* 80% = 56%(84) to Bob. 70% * 20% = 14%(21) to Alice	24 (来自 DPO_1) = 24 (合计)
<b>Eve</b>	$1,500 * 10\% = 150$	80%(120) 给 Charlie 20%(30) 给 Bob	45 (来自 Dave) = 45 (合计)
<b>DPO_1</b>	$3,000 * (10 / 100) * 10\% = 30$ (仅管理员的部分)	80%(24) 给 Dave 20%(6) 给 Bob	$3,000 * (90 / 100) * 10\% = 270$ 分配给 DPO_2 的成员

分配给所有成员的奖金总额:  $301 + 240 + 120 + 24 + 45 + 270 = 1,000$

# 第一辆子弹快车 提供的客舱

可由任何代币化的项目配置，客舱可设置任意的等级。

## 客舱的等级和奖励

客舱等级	票价	时长	年化收益率	推荐奖励比率
Bronze	1K BOLT	90 天	30.00%	4%
Silver	50K BOLT	180 天	45.60%	8%
Gold	1M BOLT	180 天	67.20%	10%
Platinum	10M BOLT	180 天	91.20%	12%
Diamond	50M BOLT	180 天	103.20%	14%

# 子弹快车任务

任务是项目可以为其子弹快车发放的额外奖励。

## Spanner的里程碑任务

在 Spanner 上，我们使用里程碑来奖励整体社区成就。

每个里程碑, BOLT 都会发送给每个子弹快车乘客。

### 里程碑奖励

票价里程碑 BOLT)	奖励 (BOLT)
1M	2.5K (0.25%)
2M	6K (0.30%)
3M	10.5K (0.35%)
5M	20K (0.40%)
7M	31.5K (0.45%)
15M	75K (0.50%)
30M	165K (0.55%)
35M	210K (0.60%)
40M	260K (0.65%)
45M	315K (0.70%)
50M	375K (0.75%)
60M	480K (0.80%)
70M	595K (0.85%)
80M	720K (0.90%)
90M	855K (0.95%)
100M	1M (1.00%)

所有客舱买家分享的每个里程碑都会按他们的总购票票价按比例给予奖励。

越早加入, 获得的里程碑越多！

如果您获得所有里程碑奖励, 则高达 10%

# 子弹快车手册

## -DPO管理员

### 没钱不是问题

- 管理员可以花费**0 代币**投入开设 DPO, 并收取高达 **5%** 的基础管理费。管理费较低的 DPO 将更受人们欢迎。您可以更快地完成众筹, 早点购买客舱, 然后早点获得奖金
- 凭借在较小的 DPO 中赚取的收益和奖励, 现在您可以在新的 DPO 中**购买部分席位**, 以增加管理费, 以获得更多收益。

### 快速的行动

您应该完成众筹并在目标到期之前完成购买目标。在以下情况下, 管理费将被削减:

- 众筹完成后 7 天内未购买目标, 将永久削减 50% 的管理费。
- 如果不每 7 天释放一次 DPO 的累积奖励, 您的管理费将会暂时减少 50%。

### 灵活

- 您可以创建一个小型 DPO 来加入您自己的更大 DPO。这降低了一些潜在成员加入 DPO 的门槛。
- 帮助以您的 DPO 为目标的 DPO 成长。他们的众筹将成为您的众筹。推荐其他人参与他们的 DPO, 甚至购买他们 DPO 的部分席位以锁定合作。

# 子弹快车手册

## -DPO管理员

### 更高的目标

创建一个DPO来加入一个更大的DPO, 可以让你比单独购买一个小客舱赚到更多的钱。在决定默认目标之前最好核对清楚。

如果您的默认目标不可用, 请尝试为您的DPO找到另一个最大限度利用众筹款的目标。未使用的众筹款对管理人和成员来说是机会的损失。

### 双赢

给别人更多, 赚得更多。轻松发展DPO。

- 不要介意收取较低的管理费。
- 更高的**直推奖励率**可以激励DPO的成员为您发展DPO。
- 鼓励其他人通过一个新的DPO加入您的DPO。作为管理人, 他们更有动力为你的目标众筹, 以获得更多的收益和推荐奖励。

### 多发声, 多帮忙

分享Spanner和子弹快车到更多频道(twitter, youtube)。

特别是对Spanner不太了解的社区提供帮助。例如, 帮助翻译你自己语言的文档, 组织一个本地小组或更新一个解说员视频。

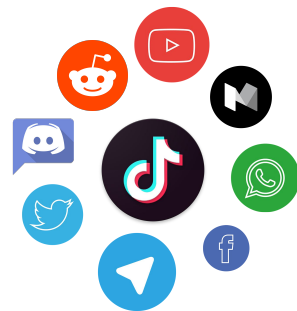
# 子弹快车手册

## -推荐人

## 在渠道上发声和帮助

将您的通用子弹快车推荐链接分享到所有渠道。对不熟悉 Spanner 的社区提供更多机会。共享一个链接不需要您持有任何 BOLT 代币。您至少会因您在帮助项目发展方面的努力而获得外部推荐人奖励。推荐人活动示例包括：

- 用你的语言翻译网站和说明文档
- 策划当地 Telegram/Whatsapp 群组并分享项目
- 拍摄一个简短的视频来介绍项目，并帮助用户使用子弹快车
- 创建一个区域性 Facebook 小组来讨论这些项目



## 优先考虑内部推荐

您还可以为特定 DPO 生成推荐链接。单击链接的用户将首先到达您指定的 DPO。请注意，即使他们改为加入另一个 DPO，他们也会将您作为推荐人。内部推荐通常比外部推荐提供更多的奖金。

- 如果您是 DPO 管理员或其他 DPO 的成员，请优先推荐用户加入这些 DPO。
- 如果您推荐用户加入您还不是其成员的 DPO，请考虑购买该 DPO 的至少 1 个席位，否则您可能会错过内推奖励。

# 子弹快车手册

## -个人用户

### 更高的目标

加入更大的 DPO 通常会带来更多的奖金和收益。在加入任何 DPO 之前请仔细核对。

### 趁早加入

- 尽早加入 DPO。根据**早鸟福利规则**，即使你只买1个席位，早期参与者可以有更多机会免费成为内部推荐人。
- 尽早参加子弹列车，可以在此过程中为您提供更多的全球奖励。如果您真的很早加入，您会额外获得投入成本的 10%作为奖励。

### 持续关注

- 如果您的 DPO 有一个懒惰的管理员，请务必在宽限期之后采取行动(如释放收益)，以通过**规则 - 永久削减**和**规则 - 懒惰削减**来节省管理费用。

### 升级您的游戏

- 成为一个推荐人。通过推荐其他人参与你的DPO，你可成为内部推荐人，或参与其他的DPO，成为外部推荐人。
- 自己成为 DPO 管理员。随着您对子弹列车的了解越多，您就越容易找到志同道合的人。



# 如何不持有 BOLT也可赚取 超过100K BOLT?

## 从现在开始赚更多的钱

创建一个DPO, 并购买一些席位, 赚取更高的管理费, 推荐奖励和产生的更多的收益

### 例子 1:

创建一个管理费为5%的DPO, 购买黄金级客舱, 并邀请所有成员

可赚取的管理费  
= 总收益 \* 管理费  
= 1M \* (68% / 2) \* 5%  
= 18k

+

可赚取的推荐奖励  
= 总推荐奖励  
= 1M \* 20%  
= 100k

=

总奖励  
= 118k

### 例子 2:

创建一个youtube频道来介绍子弹快车, 并分享你的推荐链接。作为外部推荐人获得推荐奖励总额的30%。

假设你推荐的人加入DPOs, 平均提供10%的推荐奖励。众筹总额为4M。

可赚取的管理费  
= 0

+

可赚取的推荐奖励  
= 4M \* 10% \* 30%  
= 120k

=

总奖励  
= 120k



**The End**