隐形基建02期｜对话OKX Web3团队：为什么进行API建设？

加密行业推动API建设，将在提升技术互操作性和用户体验的同时，亦将推动生态系统的扩展和去中心化进程，从而实现Web3技术的大规模普及。

著名的软件架构师和技术专家Jim Webber曾说，“好的API应该像是一个清晰的对话，而不是一系列的命令。” 所以，API是技术接口、也是开发者之间的沟通和对话，因此清晰的API设计和文档至关重要。



作为行业一站式领先的Web3入口，OKX Web3钱包持续引领API建设，正成为行业不可或缺的多链 Web3 开发引擎，并通过提供一套完整的 Web3 开发解决方案——OnchainOS，在链和服务的接入实现了标准化，极大地降低了开发周期和投入成本，从而联动全球开发者实现共同创作。

从实际应用来看，OKX Web3钱包API包含了钱包、DEX聚合器、Marketplace、DeFi 等主要模块、以及交易流动性到链上数据方案等应有尽有。本文是OKX Web3钱包的「隐形基建」系列第2期内容，也是介绍OKX Web3钱包API的第2期内容，将通过对话的形式，深入挖掘OKX Web3团队建设API背后的故事。

了解更多OKX Web3钱包API内容，可以点击阅读第1期内容：隐形基建01期 ｜ 与全球开发者共创，全面解析OKX Web3钱包API

建设 API 的驱动力

OKX Web3：我们率先意识到API的建设非常重要，这不仅关乎OKX Web3生态发展，而且对于行业的发展也十分重要。经过深度的思考，我们开始投入API建设，持续的为开发者和行业建设服务。深究起来，这背后的驱动力并非单一因素，而是综合性考量。

从钱包API的角度来看，主要是来源于行业参与者的需求：

首先，随着 Web3 生态的日益繁荣，越来越多的人涌入 Web3，因为Web3 为企业提供了更好地吸引和服务客户的方式和机会，比如品牌商可以通过数字资产和 NFT 藏品创造沉浸式的品牌体验和互动；零售商可以定制个性化的链上激励和忠诚度计划；社交服务提供商可以借助 Web3 的链上应用和代币分配 ，与创作者和用户建立更深厚的社区联结。总之，Web3 可以帮助企业建立新的业务模式，产生新的收入来源。越来越多的人意识到，Web3 将产生一个新的去中心化应用程序和服务组成的行业，他们希望尽早进入和掌握这项技术。

其次，许多开发者和对此感兴趣的机构，在进入 Web3 的时候又面临大量障碍和困难。首要的挑战便是 Web3 钱包的高门槛和复杂性。具体而言，第一，Web3 钱包存储用户数字资产，又是撮合交易的基础，有着较为复杂的底层系统和账户体系，较难理解和上手。第二，实力强劲的公链体系之间相互隔离，使得分析和应用不同公链体系十分困难和耗时。

总体而言，开发安全可靠的 Web3 钱包系统，需要花费大量时间、金钱和掌握大量专业知识。在这种背景下，OKX Web3 钱包 API 服务工具应运而生，以解决上述痛点和问题。开发者使用 OKX 钱包 API，仅需 3 步，就能高效安全地搭建钱包，轻松接入 60+ 网络，包括热门的 EVM、BTC 等，还支持铭文等前沿的生态。

拿OKX DEX聚合器来说，这关乎用户需求、市场竞争以及生态系统发展多个方面，具体而言：

用户需求方面：随着去中心化金融（DeFi）的蓬勃发展，用户对更加高效、安全、且可扩展的API需求日益增加。特别是大额交易用户和开发者，比如，他们希望通过API实现更灵活的交易操作和自动化策略执行等等。OKX DEX聚合器响应这一需求，提供强大且易用的API接口，帮助用户在去中心化交易中满足其多样化需求。

市场竞争方面：DeFi领域的竞争异常激烈，各大平台纷纷推出新的功能和服务。为了在市场中保持领先地位，OKX DEX聚合器认识到提供强大、易用的API是保持竞争力的关键。通过API建设，OKX DEX聚合器能够快速迭代和引入新功能，从而满足市场需求，吸引更多用户和开发者。

生态系统发展方面：API不仅是功能的扩展工具，更是促进生态系统发展的关键因素。通过API建设，OKX DEX能够吸引更多的开发者参与进来，开发更多创新的DApps，从而推动整个生态系统的繁荣发展。

再比如，从OKX Web3 DeFi 出发，则有了更多差异化的驱动力：

在开发者方面：API 可以吸引更多的开发者进入 OKX Web3平台，丰富生态系统。这不仅促进了第三方应用的开发和集成，还能为用户提供更加多样化和便捷的服务。

用户体验方面：通过允许第三方应用程序无缝通过 OKX Web3平台提供的能力，帮助其用户可以更方便地进行交易、资产管理和参与 DeFi 活动等，提升用户体验。此外，OKX Web3 DeFi API 还增强了平台的互操作性，使得 OKX Web3 DeFi能够更好地与其他区块链网络和应用程序互动，推动跨链操作和资产转移的便捷性。

在创新方面：另一个关键驱动力是创新的支持。通过开放 API，OKX Web3 DeFi 可以支持和鼓励更多创新的去中心化应用（dApps）和服务的发展，特别是吸引那些需要定制化解决方案的企业和开发者，从而保持在快速变化的 Web3 领域的竞争力，

总之，这些因素共同驱动了 OKX Web3 进行 API 建设的决策，旨在提升平台功能的同时，推动加密生态系统的成长和可持续发展。

## 开发过程、挑战与创新

OKX Web3：我们可以从不同板块分别来阐述开发过程、挑战与创新。

第一，关于开发过程。

拿 OKX Wallet API 、OKX Market API 来说，整个开发历程可以说是一个从需求中提炼核心功能的过程。我们一开始面对的是用户海量且多样化的定制需求，这些需求既复杂又具体，为了满足开发者的实际需求，我们首先从这些多样化的请求中抽象出核心需求。

这意味着我们需要从广泛的用户场景中提取出最具代表性的功能，并通过一组有限的接口来实现。这个过程的挑战在于如何在简化和抽象的过程中不损失灵活性，同时还能提供足够的功能覆盖面。通过这一过程，我们不仅成功开发了满足开发者需求的API，还在API的设计中引入了创新性思维，使得接口在保持高效、简洁的同时，依然具备扩展性和通用性。

第二，关于创新。从OKX DEX聚合器来说，开发过程中经历了多个关键阶段，并做了大量创新。

1）模块化设计：为了确保API的扩展性和灵活性，OKX DEX聚合器采用了模块化设计的方式。这种设计使得API能够轻松集成新的功能模块，并根据市场需求进行快速迭代。

2）多链支持：支持20条网络，包括EVM网络及Solana、TRON等异构链，满足不同用户的需求。这一多链支持的实现，要求API具备极高的灵活性和适应性，OKX DEX聚合器通过设计统一的接口和兼容机制，克服了不同区块链之间的差异。

3）跨链桥和DEX聚合：聚合18条跨链桥和400+去中心化交易所，从而确保用户获得更佳的兑换数量和报价，这一聚合功能的实现，要求API能够处理复杂的交易路由和价格计算。

4）单链兑换：聚合各去中心化交易所的流动性，将单笔交易拆分到多个DEX，通过高效路由为用户提供更优价格。

第三，关于挑战。从OKX Web3 DeFi来说，主要的挑战有：

1）信息量挑战：API接口返回的信息量远超Web端的内容，这是我们面临的第一个挑战。API需要满足不同开发者的多样化需求，因此我们在设计时不仅要考虑到信息的广度和深度，还要确保在大信息量下的性能和响应速度。为了达到这个目标，我们对数据结构和传输进行了优化，使得API在处理大规模数据时依然保持高效。

2）批量接口设计：另一个重要的设计考量是OpenAPI的批量接口。比如，很多开发者需要一次性处理大量的数据，因此我们专注于批量接口的设计。批量接口的开发不仅提升了用户的效率，还帮助减少了重复调用API带来的负载。我们通过细致的设计和多轮优化，确保批量接口在高并发环境下依然稳定可靠。

3）平台相关信息的集成：每个接口不仅需要提供基本的市场数据，还要涵盖更多平台相关的信息。例如，OKX Web3 DeFi特有的功能和市场状况等信息都需要集成到API中。这增加了API的复杂性，但我们认为这些信息对用户有着重要的参考价值。因此，我们在设计中特别考虑了如何高效地组织和传输这些附加信息，确保它们能够被用户轻松获取和使用。

4）需求不确定性：在API开发的早期阶段，我们面临的最大挑战之一是不确定OpenAPI用户真正需要哪些功能和字段。由于市场和用户需求尚不明确，我们在设计时需要大胆尝试。我们依靠自己对市场的理解，以及与早期用户的紧密沟通，逐步摸索出一套能够满足多样化需求的API架构。在产品设计层面，这种探索性的开发过程帮助我们积累了宝贵的经验，并最终形成了目前功能强大、灵活性高的API体系。

这些挑战和创新不仅帮助我们构建了一个更为完善的API系统，也为未来的持续改进和优化打下了坚实的基础。

## 达成的目标

OKX Web3：目标并非一成不变，而是动态调整的。

当前而言，Wallet API 的目标是，不断紧跟行业最前沿的技术，包括 EIP -4337 等多种简化钱包账户体系的前沿技术、 机构用户青睐的 MPC 分层钱包解决方案。同时，提供最丰富、最全面和最稳定的数据服务，例如百万级地址的资产统计能力，100+公链的资产、交易数据。未来，我们将持续深耕底层基建，并简化技术开发难度，开源开放，让更多人进入 Web3，不再是一件难事。

OKX DEX 聚合器 API 的目标是：通过提供行业内领先的API解决方案，成为开发者首选、成为行业标准的同时，推动OKX DEX聚合器生态系统的扩展和多样化。未来，我们将不断优化API功能和性能，提高用户满意度和使用率，并持续续创新，提供最新的技术和功能，保持市场竞争力。

OKX Web3 DeFi的目标是，支持更多的DeFi协议、为开发者提供更多的功能和字段等，通过不断的性能优化，如数据库升级等，以便能承接更多用户量，行业做好服务。

Market API的目标则是，通过持续完善API功能，提高API的使用率，在不断降低行业门槛的同时，推动行业标准的建立。

## 关键实现功能

OKX Web3：这个问题非常好，通过持续迭代我们实现了多方面的关键功能，为开发者提供强大技术支持。

当前，钱包 API 功能涵盖了多个核心模块，满足了用户基本的资产管理和交易需求，已实现的关键功能包括：

例如，开发者可以通过钱包 API，进行账户管理、资产管理、交易管理、常用信息查询、以及Webhook（实时订阅链上数据）等等。具体而言，开发者可以使钱包 API 实现地址与钱包生成，链上资产与币价信息查询、交易管理，以及币种信息、Gas 价格和地址授权信息等其他常用数据查询。其中，交易管理模块提供构建、签名、广播、追踪交易查询交易历史、支持 EVM 等账户模型网络的交易、支持 BTC 等 UTXO 模型网络的交易等非常丰富的服务。借助 OKX Wallet API ，用户仅需三步，就能快速搭建一个简易的资产看板。

当前OKX DEX 聚合器API计划已实现的关键功能包括：

1）单链兑换：通过高效路由和智能订单拆分算法、以及聚合了Uniswap、Curve、Balancer等多个去中心化交易所的流动性，将单笔交易拆分到多个DEX，综合计算价格、滑点和交易成本，从而为用户提供更优价格。

2）跨链桥和跨链交易：一方面。通过聚合Stargate、Across、Wormhole、SWFT 等优质跨链桥，提供多条跨链路径选择。另外一方面，利用自主研发的X Routing算法在源链交易时自动寻找最佳流动性池，并通过智能订单拆分算法获得更优兑换数量。最后，通过跨链桥比价，综合计算跨出数量、跨链桥费、滑点和交易成本，获得最优跨链报价。

3）稳定性和高可用性：较高的稳定性和响应速度，保证了API响应时间在100毫秒以内，并免费提供更优的询价路径。

目前OKX Market API计划在短期内上线Runes和Atom API，并通过支持热门链或新协议来丰富API功能。此外，计划推出推送服务和专业交易SDK，以提升交易量和用户量。

此外，当前 OKX Web3 DeFi API 计划实现哪些关键功能涵盖：查询全网defi协议和投资品的信息、查询用户自己的持仓资产、进行交易、赎回、领取奖励等操作、计算认购、赎回的预估相关信息等等。

## 降低 API 的集成难度

OKX Web3：我们考虑到，API集成的难易度对于广泛开发者的采用非常重要，采取了一系列针对性的措施，以确保开发者能够轻松、高效地将API集成到他们的项目中。

以 OKX Wallet API 为例，我们提供：

1）丰富而全面的技术文档和实例

我们按照 Web3 应用开发的一般步骤和内容，详细解构和梳理 Wallet API 的技术实现和内容，力求为用户提供全面而实用的能力和数据。除此以外，我们还通过三个关键应用场景的快速开始实例，向开发者展示如何整合使用 SDK 还有 API 调用，从而快速上手和理解 API 使用的关键内容。

2）紧密而响应快速的技术支持

我们面向开发者构建了 Discord、TG 社区。在 TG 社群内，我们配备了 5+ 运营对接人员，7x24 小时关注 API 群内反馈，响应技术支持。在 Discord 社区，我们针对各个 API 模块，设计了专项的频道来响应对应的开发者疑问和咨询。

3）持续聆听技术社区反馈，迭代和优化 API 集成难度和障碍

内测期间，我们会针对有明确开发需求的用户，搭配建立各种 1 v 1 的专项技术对接 群，陪伴开发者，解决接入的各种问题和反馈，并收集反馈的问题，进行针对性的 API 优化。

4）轻松而简易的开发者工作台

同时，我们搭建了快速进入的开发者工作台，便于用户进行项目管理和 API 管理，后期也将持续优化和重构开发者管理平台，成为一站式的开发工具。

在OKX DEX聚合器方面，我们提供：

1）详细文档：我们提供了全面且易于理解的API文档，涵盖了从基础概念到高级用法的所有内容。这些文档不仅包含详细的API调用示例，还包括常见问题解答和最佳实践指导，帮助开发者快速上手。

2）开发者工具：为了简化开发过程，我们提供了丰富的代码示例和调试工具。这些工具能够帮助开发者快速定位问题，并轻松集成API功能，减少开发时间和成本。

3）技术支持：我们技术团队随时为开发者提供帮助。无论是API的使用问题，还是集成过程中的问题，我们的技术支持团队都能及时响应，确保开发者的集成体验顺畅无忧。

在OKX Market API 方面，我们提供：

1）详细文档：我们编写了详尽的API文档，内容涵盖了API的各个功能模块，提供了丰富的使用案例和代码示例。这些文档经过精心组织，使得开发者可以轻松访问所有所需资源，并即时进行API测试和调试。减少学习和开发的曲线。

2）接口优化：在API设计上，我们着重优化了接口的易用性，确保API的调用逻辑简单明了。通过精简的参数设计和一致的响应格式，开发者可以更轻松地理解和使用API功能。

3）SDK提供：我们为主流编程语言和框架提供了专门的SDK，使得开发者无需从头编写代码即可快速集成OKX Market API。SDK不仅简化了调用过程，还内置了许多常用功能和错误处理机制，进一步降低了集成难度。

在OKX Web3 DeFi方面，我们提供：

1）我们投入大量资源来完善API文档，不仅涵盖API的技术细节，还包括使用案例和常见问题解答。为进一步降低开发者的学习成本，我们提供了丰富的示例代码和实际用例。这些示例直接展示了API的常见使用场景，使得开发者能够快速理解并应用到自己的项目中。文档内容结构清晰、层次分明，旨在帮助开发者迅速了解并掌握API的使用。

2）与项目方的及时沟通：我们强调与项目方的及时沟通，在API集成过程中保持高效的互动。这种直接的沟通渠道使得开发者能够迅速获取帮助，及时解决集成中遇到的问题，确保项目进展顺利。

培训课程，帮助开发者更好地理解API的功能和最佳实践。

这些措施旨在为开发者提供一个无缝、高效的集成体验，确保他们能够充分利用OKX Web3 API的功能，从而在去中心化应用中取得成功。

## 适用群体以及应用场景

OKX Web3：

第一，OKX Wallet API 的能力可以服务于交易所级别的百万级地址用户，具有百万级地址的资产统计和交易能力。同时，更能够服务于广泛 Web3 应用开发者，获取最全面的币种、公链数据，并构造他们自己的用户体系，轻松进行资产管理和交易构建。

第二，OKX DEX API主要服务于开发去中心化应用（dApps）和工具的开发者、进行大额交易和高频交易的专业交易员以及金融机构和大型企业用户等，适用于去中心化交易和跨链交易等主要场景，比如通过API进行各种去中心化交易操作，确保更佳价格和更低滑点；或者通过API实现不同链之间的资产转换，确保跨链交易的高效和安全。

第三，OKX Market API主要服务于聚合器、Bot、GameFi项目、一级市场项目方等用户群体，应用场景涵盖交易市场创建、批量交易、市场数据获取等多个方面。

第四，OKX Web3 DeFi API主要面向有需求接入DeFi协议和交易产品的开发者和项目方等

## 使用反馈

OKX Web3：OKX Web3 API 的使用率和用户反馈总体表现出色，具体体现在以下几个方面：

使用率方面，自发布以来，OKX API 的使用率稳步上升，其提供的高性能和丰富功能、以及稳定性吸引了越来越多的开发者。

用户反馈方面，用户反馈积极，普遍认为档详尽且易于理解，集成过程相对简便。许多用户特别指出，API在处理复杂交易场景和大数据量时表现出色，极大提高了他们的工作效率。此外，一些用户提出了建设性的改进建议，如对某些接口的性能优化或增加特定功能。我们高度重视这些反馈，并已将这些建议纳入后续开发计划中，以进一步提升API的用户体验和功能。

未来，我们将继续倾听用户的声音，不断优化 API 功能，确保满足市场和用户的不断变化的需求，为更多用户带来价值。

## 升级和维护策略

OKX Web3：OKX Web3 API 的建设在应对市场需求的变化以及升级和维护策略上采取了多层次、多角度的措施，以确保API能够持续满足用户需求，并保持技术领先性和市场适应性。

应对市场需求变化方面

1）定期调研：我们定期开展用户调研和市场分析，深入了解用户的实际需求和行业发展的最新趋势。这些调研帮助我们及时捕捉市场动态，确保API的功能设计始终与用户的需求保持一致，推动API在功能和服务上的持续优化。

2）灵活迭代：我们采用敏捷开发方法，根据市场需求的变化进行快速迭代。我们通过短周期的开发和测试流程，快速引入新的功能和改进，使API能够及时适应市场变化，保持其竞争力。这种灵活的迭代方式确保了我们能够迅速响应用户需求，推出符合市场期望的新特性和增强功能。

3）行业趋势跟踪：除了用户调研，我们还密切关注行业趋势，特别是区块链和去中心化金融（DeFi）领域的新技术和新标准。通过对这些趋势的跟踪和分析，我们能够提前布局，确保API能够支持最新的技术标准和市场需求。

升级和维护策略方面

1）持续优化：我们定期对OKX Web3 API进行性能优化和安全性检查，以确保API始终保持高效、安全。通过优化代码、改进架构和增强服务器性能，我们能够在提高API响应速度的同时，降低潜在的安全风险。

2）用户反馈：我们非常重视用户反馈，并通过多种渠道及时收集和处理这些反馈。无论是功能建议还是问题报告，我们都会迅速响应，修复问题并进行功能改进。用户的意见是我们持续提升API的重要依据，确保我们能够快速调整和优化API以满足用户的实际需求。

3）版本管理：为了保证API的兼容性和稳定性，我们采用了严格的版本管理策略。在发布新版本之前，进行全面的测试和验证，以确保新功能的引入不会影响现有功能的稳定性。通过清晰的版本管理，我们还能够为用户提供向后兼容的升级路径，确保他们在使用新版本时不会遇到兼容性问题。

4）定期推出新功能：为了保持技术领先性，我们定期推出新功能和更新。这些更新不仅包括用户提出的功能需求，还包括我们自主研发的创新功能。通过不断引入新特性，我们确保OKX Web3 API在市场中始终处于前沿位置，为用户提供更先进的技术支持。

通过这些应对措施和升级维护策略，OKX Web3 API能够灵活适应市场需求的变化，持续提供高效、稳定和安全的服务。我们将继续以用户需求为导向，不断提升API的功能和性能，确保其在快速变化的市场环境中始终保持领先。

## 建设规划

OKX Web3：

OKX Wallet API 的建设规划包括：（1）提供更加实时、便利和全面丰富的资产、交易数据，目前已经优化了数据源、数据获取方式，确保满足开发者持续扩展的需求。（2）持续接入热门的公链，简化接入热门公链的入门门槛，和大家一起丰富多样化的钱包生态。（3）陆续提供 MPC 钱包和 AA 智能钱包账户的能力和解决方案，通过开源提供场景多样、功能强大的钱包服务，简化 Web3 钱包入门流程。

OKX DEX API 建设规划包括以下几个方面：增加更多单链兑换和跨链交易功能，提升API的全面性；持续优化API的性能，提升响应速度和稳定性；增强开发者支持力度，提供更多的文档和工具；以及通过各种渠道推广API，吸引更多用户和开发者。

OKX Web3 DeFi API 将会持续跟进用户需求，如协议apy历史数据等，进行持续迭代。

OKX Market API 未来几个月的规划包括支持BTC新协议、搭建推送服务、完善聚合接口功能、上线交易SDK以及支持更多的异构网络API。我们计划在未来开放更多API接口，尤其是针对新的网络和协议，继续拓展API的功能和应用场景，以满足市场和用户的需求。

免责声明

本文仅供参考。本文仅代表作者观点，不代表OKX立场。本文无意提供 (i) 投资建议或投资推荐； (ii) 购买、出售或持有数字资产的要约或招揽； (iii)财务、会计、法律或税务建议。我们不保证该等信息的准确性、完整性或有用性。持有的数字资产（包括稳定币和 NFTs）涉及高风险，可能会大幅波动。您应该根据您的财务状况仔细考虑交易或持有数字资产是否适合您。有关您的具体情况，请咨询您的法律/税务/投资专业人士。请您自行负责了解和遵守当地的有关适用法律和法规。