

全球首个应对跨境医疗的区块链 +AI 数据分析平台

The World 1st Global Medical Blockchain

Al Big Data Platform specialize in cross-border medical solution



白皮书 V0.1.180606 2018年6月

目 录

一 项目介绍	5
二 行业问题	6
2.1 全球医疗大数据管理需求	6
2.2 医疗数据缺乏统一性	6
2.3 患者缺乏对医疗数据的管理权限	7
2.4 缺乏优质的数据分析系统	8
2.5 医疗资源不对称	8
三 全球医疗市场规模	9
四 什么是海医链(XMC)?	10
4.1 基于区块链+AI 大数据技术的应用体系	10
4.2 XMC 项目的优点	11
五 商业模式	13
六 XMC 系统的功能和使用	14
6.1 XMC 系统的具体功能	14
6.2 个人用户如何使用 XMC ?	15
6.3 医疗机构通过 XMC 系统可以实现什么?	20
6.4 XMCT	21
七 设计原理和技术构架	22
7.1 区块链	24
7.2 人工智能(AI)	31
7.3 OCR 自动识别	32
7.4 微服务	32
7.5 Docker 化	34
八 路线规划及长远发展目标	37
九 募集与使用计划	38
9.1 XMCT 机制	38
9.2 XMCT 预售细节	38
9.3 XMCT 细节	39

9.4 XMCT 总用途解析	39
9.5 资金使用预算	40
十 风险因素	41
10.1 代币销售的修改和终止	41
10.2 代市风险	42
10.3 项目风险	42
10.4 ICO 的风险	42
10.5 监管风险	43
10.6 有效信息的有限可用性	44
10.7 代币售卖资金的即刻使用和不退款政策	44
10.8 密码保护	44
10.9 放弃或发展失败	45
10.10 代币出售资金的失窃	45
10.11 源代码瑕疵	45
10.12 无准入许可的自治性分布式账本	46
10.13 安全性受损	46
10.14 "分布式拒绝服务 "攻击	46
10.15 处理能力不足	47
10.16 未经授权认领 XMCT	47
10.17 私钥丢失	47
10.18 分叉	47
10.19 普及度	48
10.20 市场流动性	48
10.21 价格波动	49
10.22 加密货币的风险	49
10.23 利益冲突	49
10.24 XMCT 可能出现集中性的持有在代币销	50
10.25 潜在竞争者	50
10.26 第三方开发者和供应方	50
10.27 对 XMC、技术和品牌的潜在滥用	51
10.28 隐私和数据留存	51
10.29 与使用互联网和其他电子媒介相关的一般性风险	52

10.30 有关 XMC 运营的税务事宜	53
10.31 涉及参与代币销售的税务事宜	54
10.32 关于 XMC 的不完整信息	54
10.33 进一步的代币出售和额外代币的开发出售	54
十一 团队介绍	55
十二 声明	63

一 项目介绍

随着国人对高质量医疗健康服务需求的高速增长,医疗卫生与保险现已达到了跨机构、跨地区、甚至全球化的水平。在如此多元化的医疗卫生体系下,医疗数据管理面临巨大的挑战,特别是有关患者的个人病历和健康数据信息的储存、整理、处理以及分享等问题。因此,区块链技术的分布式记录、不可篡改、以及完全信任等技术特性为敏感医疗信息数据的储存、管理、分享、分析提供了一个高效的平台。

海医链(XMC)是全球首个利用区块链技术,人工智能和大数据分析由用户分享(User Generated Data)生成的应用体系。用户或病人可通过 XMC 上传和管理他们的私人医疗记录,以获得其私人数据的主要所有权,而这些数据在未经授权的情况下不可由其他方编辑。XMC 运用区块链的去中心化共识机制、"去信任"和不可变的特性等来加密和存储私人医疗数据。XMC 还利用人工智能和大数据去分析和提供量身定制的全球化医疗资料以达到用户的需求为个人和机构用户提供安全高效的数据管理平台。XMC 将成为引领全球医疗一体化(Medical Globalization) 的重要里程碑。

我们的愿景是在医疗大数据管理行业建立一个以用户为核心的、安全的、可持续的、以及智能化的价值体系,从而达到医疗资源全球共享。

二 行业问题

2.1 全球医疗大数据管理需求

随着生活水平和科技水平的不断提升,国人对高质量医疗健康服务的需求不断增长。人们现在更愿意为优质的医疗保健支付费用。就药物治疗而言,公立医院不再是患者就医的唯一选择,私立医院与海外医疗逐渐成为许多中产阶级人群的首选。同时,由于公共医疗保险针对严重疾病的覆盖率不足,许多中产阶级人群均购买了私人医疗保险,有时甚至是购买海外医疗保险以应对公立医保对大病报销不足的情况。人们对医疗服务和保险服务的需求已经变成多机构、跨地区乃至全球化的情况。在如此多元化的医疗健康体系下,医疗数据管理的传统方式因为缺乏共享和收集的功能已经过时。

尽管医疗体系有严格的政策、法规和条例要求患者的医疗数据隐私受到保护,但日益庞大分散的医疗数据为数据管理带来难题,数字化的工作流程也给信息安全带来了风险,而医疗服务的全球化亦使其变得更加困难。全球医疗的服务机构、药品和设备制造商以及患者都需要一个安全可靠的解决方案来管理医疗数据,从而构建一个以患者为中心、价值为基础的高效安全的医疗服务体系。

2.2 医疗数据缺乏统一性

全球大量患者手中只可持有医院所发出的纸质病历,包括检验结果、X 光片、治疗报告等。当患者去不同的医疗机构就诊时,就需要重新建立个人病历或被要求将记录从旧医院转到新医院。然而,纸质记录很容易丢失,损坏和处

理不当。一旦发生纸质记录丢失或损坏的最坏情形,这些信息将无法恢复。如果另一家医疗或保险机构要求需要相关的就医记录,则必须重新创建所有丢失的个人信息和病历数据,并且患者可能需要再次接受临床检查,这给患者、医疗机构以及保险机构均造成不必要的损失。

目前尚没有用于保存医疗数据存储的标准格式。在大多数情况下, 患者病历完全需要患者自行收集并提供。鉴于目前尚没有任何系统能使机构之间有效地共享医疗数据,不同机构存储数据的方式不同,因此新机构需要时间来处理不同机构作出的记录。

2.3 患者缺乏对医疗数据的管理权限

从患者的角度出发,传统的病历储存方式使患者处于被动状态。首先,病历主要是为医生就诊提供记录,很多时候患者无法理解他们自己的就医记录。同时,患者对于病历的管理缺乏权限,医疗机构存有大量的患者疾病敏感信息,但患者无法监督谁查看了自己的病历或对编辑了自己病历。因此,在患者病历的隐私保护上,很大程度取决于机构本身。如果对医疗数据处理不当或意外泄露敏感信息,可能会造成相当严重的后果,并可能侵犯患者的隐私。未能采取切实措施保护医疗记录也有可能会导致患者对医疗机构的不信任。

患者缺乏对医院和医生的信任是中国医疗体系中的一个主要问题。一个有效的医疗记录系统可以帮助病人控制他们自己的个人医疗数据的管理,这有助于提高病人,医生和机构之间的信任。它可以有效提高护理质量并防止医疗事故的发生。

2.4 缺乏优质的数据分析系统

人工智能和大数据分析技术已成功应用于各个领域。人工智能和大数据分析在卫生保健领域的应用仍在继续发展。数据与人工智能在医疗服务领域的运用提供底层基础。目前,由于医疗数据存在多样化、分散化、缺乏验证等特点,不能确保数据及其分析结果的准确性。通过区块链快速积累医疗信息,可以形成宝贵的大数据分析数据库,最终实现人工智能高度准确的诊疗咨询。

2.5 医疗资源不对称

由于医学领域某些知识的缺乏以及信息不对称,优质医疗资源的分配不均衡。医疗资源的不匹配阻碍了医疗保健的质量和效率。患者通过网络搜索医疗知识,可能会收到不可靠的信息、错误的治疗建议和其他危险结果。 医疗大数据分析技术的出现可使医疗信息统一、透明,可靠的医疗信息可以减少医疗知识的不对称,促进医疗资源的公平分配。

用区块链技术可以解决上述问题。区块链的布式记录、不可篡改、完全信任等技术特性为敏感医疗信息数据的储存、管理、分享、分析提供了高效的平台。患者的权限大大提高,医疗数据可以以可靠和保密的方式处理,数据的整合为大数据分析和人工智能咨询提供了基础。

三 全球医疗市场规模

过去十年间,全球医疗需求和跨境医疗需求在不断增长。随着人口老龄化加剧,中产家庭收入增加,医疗保险和各国医疗支出增加,加上发展中国家人民收入的不断提升都在推动医疗需求的发展。截至 2018 年年底,每年全球医疗市场费用可高达 8 万亿美元以上,而全球跨境医疗服务需求亦可达 4210 亿美元。



图 1. 全球医疗市场规模

四 什么是海医链(XMC)?

4.1 基于区块链+AI 大数据技术的应用体系

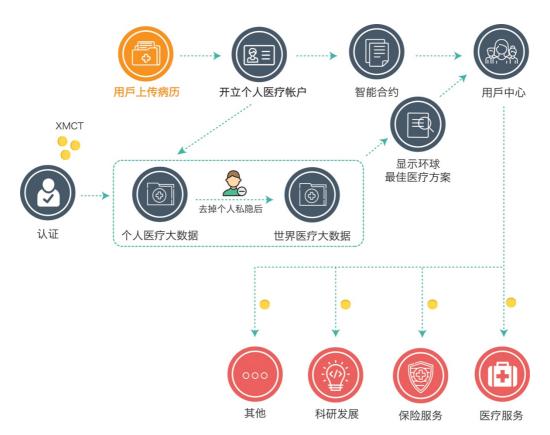


图 2. XMC 的应用体系

海医链(XMC)是全球首个运用区块链技术以及人工智能和大数据分析技术建立的医疗数据应用系统(图 2)。用户通过基于 XMC 系统的应用软件上传就医体验数据和病历记录,XMC 将医疗数据转化为智能合约并储存于区块链中。智能合约化的医疗数据可高效地应用于各种医疗相关场景,提高机构医疗服务、保险服务和相关研究的效率和质量。XMC 向全球用户提供便捷的移动端和 PC端应用软件,用户可运用软件上传就医体验数据和病历记录。然后这些记录将通过区块链技术进行验证和加密。匿名数据将由人工智能和大数据分析系统进

行分析。通过智能分析和评估,可以为个人用户提供更准确、更高效的咨询结果。

通过数据汇总和分析,XMC 的医疗数据可运用于多种应用场景。通过用户授权,个人用户可在应用中实现安全的病历储存和管理。医疗记录可用于用户的多项服务,包括在线咨询,医疗预约,保险咨询和其他增值服务。加密数据也可以安全地在医患之间、患者与患者之间共享。XMC 促进了医疗数据处理标准化,用户之间以安全的方式透明地交换信息,最终形成一个以用户需求为基础的全球化医疗大数据体系。

4.2 XMC 项目的优点

XMC 是首个推动全球医疗一体化的区块链项目。通过运用区块链技术,XMC 可以提供安全,可靠和快速的数据交换。XMC 能有效解决上文第二章中阐述的医疗行业中的问题。

1) XMC 是首个运用区块链、OCR、大数据技术整合、人工智能、和全球化医疗服务的区块链项目。区块链技术的分散功能可以实现信息的即时分配,OCR可以使患者方便快捷的把手中的医疗相关材料拍照上传并且以结构化的可修改的(创建区块前可修改)数据进行互动,系统继而通过人工智能和大数据技术提供准确的分析,为用户提供全球医疗解决方案。

2)安全可靠的医疗数据流通

XMC 系统大大提高了数据安全性,区块链技术的加密特性保证了信息的安全流

通,患者可向医疗机构提供加密的病历记录,并授权医生及其他患者查看数据。

3)用户间高效数据共享

用户可以把就医体验数或病历记录发送给医生或者需要借鉴的患者。

4)利用全球医疗服务

个人用户可以从 XMC 的分析中获得全球医疗服务资料。医疗大数据可解决信息不对称问题 , 为患者提供更加安全透明的医疗信息 , 包括医疗服务信息 , 治疗方案 , 满意度等相关信息 , 帮助患者选择符合其医疗需求的最佳全球医疗项目。

5)建立人人受惠的医疗生态链

XMC 是一个拥有广泛用户的应用程序。每一个提供和共享医疗数据的个人或机构用户都可以获得 XMC 代币("XMCT")作为对医疗生态系统贡献的奖励。个人用户可以上传医疗记录并在 XMC 上保存加密的医疗记录,使之转化为数字资产。

五 商业模式

海医通在全球医疗保健方面拥有丰富的国际医疗经验,能够满足各种用户选择精准高效的治疗方法的健康需求,提供健康相关的多种联动服务,这是因为他们十分了解当前医疗保健模式中的不足。用户数据的积累有助于提高XMC 的智能分析。双方都可以从 XMC 生态系统中受益。

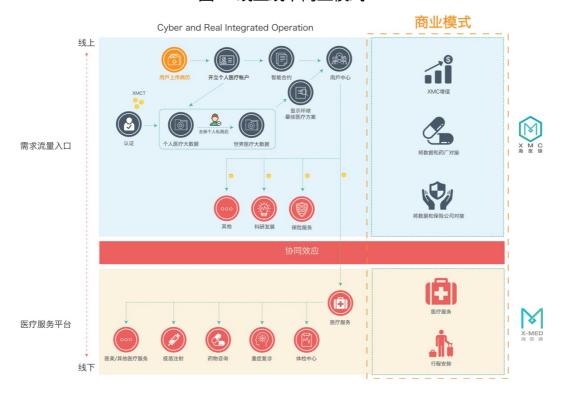


图 3. 线上线下商业模式

XMC系统能够分析用户上传的医疗记录,并提供专业建议以满足用户对医疗服务的需求,如就医预约、转诊服务、体检服务、保险服务及其资料等等。而XMC 和其他合作机构可以为用户提供多种多样的健康服务。和其他合作机构可以为用户提供多种多样的健康服务。最终通过XMC在全球医疗保健行业实现医疗产业联动和可持续的商业生态圈。

六 XMC 系统的功能和使用

6.1 XMC 系统的具体功能

XMC 系统分为患者终端以及系统管理终端。患者终端可实现上传病历、人工智能分析、授权记录使用等多种功能;管理终端可提供智能合约管理服务、 节点权限等管理功能。



图 4. XMC 系统的功能

6.1.1 智能合约的管理

区块链的运行管理者可以按需在原有智能合约上增加区块链规则的条款, 对整个应用系统的环境进行有效的优化管理。其操作是透明、公开的。

6.2 个人用户如何使用 XMC?

XMC 系统基于区块链,人工智能和大数据技术,为用户提供一个多功能、安全、友好的应用环境。通过智能合约的应用,用户可提交就医体验数据、病历记录或其他医疗数据至 XMC, XMC 系统通过分析数据,为用户提供精准客观的医疗方案,是一个提供安全一站式的健康服务咨询平台。用户在平台注册账户后,可通过平台提供的大数据分析,直接得到优质的医疗保健信息。XMC还可通过用户数据的人工智能分析提高分析的准确性。



图 5. 个人用户 XMC 系统使用

6.2.1 就医体验数据和病历记录的提交及验证

用户在PC 端或移动端平台上注册账号后,将个人病历以图像文件的形式

上传,系统用OCR自动识别成对应模块的可修改文字,用户可对识别结果进行修改,然后保存到服务器,然后可修改或者删除这些信息,并且可以创建区块。只有创建了区块的就医体验报告或者病历才能发送给他人。创建区块后,区块可以被查看和删除,但是不可以被修改。

病历的验证采用"多点共识+人工智能+加密算法"的技术,使数据无法被随意篡改,保证数据上传、验证、传输的安全性。让个人用户拥有数据的读写权。

例:用户A上传自己的病历后,该医疗数据的读写权直接由用户A掌管。在以后的就医过程中,用户A可授权医生或者医疗机构直接查看自己的病历及信息,减少重复的信息录入工作,降低错误成本,提高就医效率。

验证说明:验证采用人工智能来识别内容,字段包含但不限于:性别、年龄、就诊国家和地区、医院名称、疾病诊断、主要治疗技术、药品名称、治疗费用、药品费用等。

病历验证 医生 上传病历 医疗机构

图 6. 病历的验证

6.2.2 就医体验和病历的识别和转译

用户注册并提交病历后,病历的有效性将获得验证,OCR 系统对病历图 片内容进行识别,并将识别结果转化为用户可读的电子文本。

对于每一份病历数据,OCR 会进行初步识别,并且将识别结果生成互动数据。为得到更加可靠的识别结果,系统会结合区块链技术的共识机制使每一个节点(Peer)对互动数据进行二次识别。最终系统将得到的识别结果整理形成标准化可读写的文档后,再次应用 AI 技术将文本语言转译成结构化程度高的文本,数据将被存储于去中心化的数据库上。医生或者病友收到患者发来的就医体验报告或者病历,输入发送者的手机号或者邮箱(代替公钥),对转译后的病历进行内容查看。识别和转译说明:AI 会自动读取通过认证的病历数据,识别内含字段内容后利用 OCR 技术进行转译,并将所有的转译结果以 POW 的奖励机制展现给所有用户。

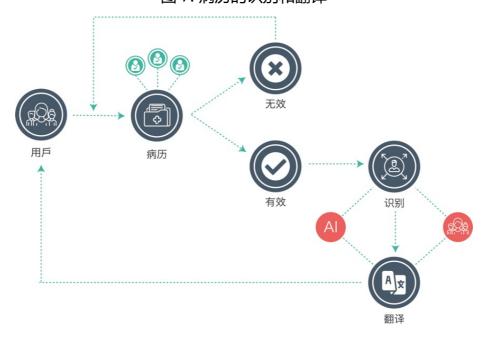


图 7. 病历的识别和翻译

6.2.3 医疗数据的智能匹配

当上传的就医体验报告和病历数据后经 XMC 系统验证为真实、可靠的数据后, XMC 系统通过使用人工智能和大数据分析,最大限度地提高了数据的价值,从而将用户与医疗资源信息进行匹配,获得最符合用户的需求的信息。在数据库中,XMC 系统通过 AI 技术对数据进行智能搜索及匹配,并通过对不同层次结果的智能筛选,实现 AI 在医疗数据领域更高层次的应用,进而优化出最佳的、客观的医疗资源数据。用户上传就医体验报告和病历数据后系统可通过分析可获得全面的数据搜索结果。而当患者通过 XMC 系统上传就医体验或病历数据,并验证有效性后,存储于医疗资源数据库。当其他患者有查询需求时,系统经 AI 大数据技术智能搜索及匹配,可为该患者推荐治疗方案。

没有上传完整信息的用户仍可通过填写自己的信息进行基于部分资料的分析并获得相应结果。

例:10000 体验报告后在 XMC 系统上传,验证有效性后,存储于医疗资源数据库。当其他患者有查询需求时,系统经 AI 大数据技术智能搜索及匹配后,可为该患者提供几种对应的医疗资源数据:

图 8. XMC 客户端示例:个人区块链病历连接全球医疗数据



图 9. XMC 客户端示例: 寻找全球最佳的医疗数





图 10. XMC 客户端示例: 钱包,产品购买, 医生掛号

6.3 医疗机构通过 XMC 系统可以实现什么?

当医疗机构与 XMC 系统对接 API 后,可实现以下功能:

- 1、XMC 系统可以为医疗机构间建立一套完善的评价考核系统,用统一的标准对每家医院的收治病种、诊疗技术、费用结构是否合理等进行公正的评估。通过大数据分析,可以回答简单的问题。例如:这家医院到底在从事何种难度的手术?同级医院比较到底谁的收费更合理?
- 2、针对用户,医疗机构构建的健康大数据便于用户进行分级诊疗(诊断、治疗、和康复)、远程医疗以及健康管理等,同时数据经过AI分析后,可为用户提供更好的投保建议。

6.4 XMCT

在传统的医疗环境中,个人用户对自己的病历并没有直接的掌管权,也不知道个人的医疗信息的价值。医疗信息的使用者不能保证所获得信息的真实性。未来的医疗环境将是公平、透明以及开放的。由此便引出了XMCT的概念。XMCT将在医疗环境中流通使用,为任何愿意加入并构建一个和谐、共赢的共享经济生态的用户而设计。XMCT的出现保证了用户的每一个验证行为均是有利所得的,可以有效减少用户恶意验证的行为。在XMC 生态系统下,我们将创建一个能让所有用户(病人和医生)获益,且能确保医疗信息准确有效的共享生态环境。

整个XMC 系统的核心价值建立在用户通过奖励代币对个人病历进行数据分析上。在用户注册账户并通过就医体验上传或者病历上传病历过程后 , 系统会自动发放少量代币到用户的账户作为注册奖励。用户可通过上传就医体验或病历获取代币。用户亦可通过支付代币的行为获得系统对其健康智能分析的结果。



图 11. XMCT 的使用

七 设计原理和技术构架

系统的设计遵循以下五条原则,

第一,系统安全是第一位的;

第二,所有操作不能被篡改,均有据可查;

第三,保护隐私,敏感数据要脱敏;

第四,尽可能的提升用户体验;

第五,系统应该具有伸缩性、适应性。

区块链是一种基于加密技术的低成本、高安全、可定制和封装的去中心化信任解决工具,也是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术在互联网时代的创新应用模式。目前,其应用已延伸到物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域。

狭义来讲,区块链是一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构,并以密码学方式保证的不可篡改和不可 伪造的分布式账本。

广义来讲,区块链技术是利用块链式数据结构来验证与存储数据、 利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数 据传输和访问的安全、利用自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操 作数据的一种全新的分布式基础架构和计算范式。

在信息安全的角度分析,区块链的优势主要有:

- 1)利用高冗余的数据库保障信息的完整性;
- 2) 利用密码学的相关原理进行数据验证,保证不可篡改;

3)运用多私钥进行访问权限控制。

基于区块链的可信任性、安全性和不可篡改性,我们选用区块链作为我们系统的基础支撑技术,他满足了我们设计原则的第一条和第二条。但是因为所有数据均全网存在,所以无法满足设计原则的第三条:隐私保护。

超级账本是区块链技术的一种独特设计和实现,它在增强隐私性方面提供了支持,其中一个重要特性就是多通道(Multiple-channel)的支持。使用该特性,账本网络中若干成员可以协商构建一个专属通道与外部隔离,通道外的节点无法看到其中的账本和交易数据,极大地提高了隐私性。隐私的代价就是要使用各种额外的运算来保障,会降低处理速度。所以我们兼顾速度与隐私,采用了独特的双链结构:基于以太公链的子链结合基于超级账本的联盟链。

病历信息的录入很繁琐,处理不当很容易打击用户使用热情,我们使用OCR技术自动化识别病历信息,减轻用户负担,提升用户体验。

为了让系统具备伸缩性和适应性,我们大量使用微服务和docker化。 微服务解决了系统功能划分的复杂性,docker解决了系统部署的复杂性, 二者结合赋予了系统伸缩性和适应性,使得我们的系统在业务发展过程 中,始终能够满足业务和性能需求。

7.1 区块链

7.1.1 区块链通用技术需求

通过对医疗领域的应用场景进行系统分析,提炼出针对区块链应用的技术需求,除分布式系统、密码学算法、成员管理等通用技术外,还包括以下技术需求:

- 1)模块化与插件化:为了提高区块链应用的研发效率、可维护性和可移植性,区块链系统的核心功能应实现模块化、可配置和可扩展,用以便捷地构建上层应用。
- 2)高性能:突破现有区块链技术的性能瓶颈,提升区块链系统的吞吐量,以满足主流交易网络高并发的高性能要求。
- 3)数据一致性:采用科学合理的数据算法,降低数据同步延迟,保证数据的一致,避免造成数据混乱和失准,并减少意外分叉带来的风险。
- 4) 互操作:实现不同区块链间的互操作,需要采用有效的通信协议、统一的 API 和区块数据格式,以及高效的连接机制。
- 5)经济合理:技术选型时,在满足需求的前提下,一般尽可能降低技术复杂度,规避高能耗的技术方案。
- 6)安全和隐私:区块链技术的普及应用需要保障数据存储、数据传输和数据应用等多个方面的安全和隐私保护。
- 7)安全可靠:积极贯彻落实国家网络安全和信息化战略部署,优先采用安全可靠的软硬件产品。

7.1.2 区块链技术架构

基于对现有的区块链系统的技术方案和需求的研究分析,得到如图 13 所示的典型的区块链技术架构。

图 12. 区块链技术架构

7.1.2.1 核心技术组件

核心技术组件包括区块链系统所依赖的基础组件、协议和算法,进一步细分为通信、存储、安全机制、共识机制等4层结构。

A、通信:区块链通常采用 P2P 技术来组织各个网络节点,每个节点通过组播路由相互通信。

B、存储:在运营期间,区块链数据以块链式数据结构存储在内存中,最终会持久化存储到数据库中。对于较大的文件,也可存储在链外的文件系统里,同时将摘要(数字指纹)保存到链上用以自证。

C、安全机制:区块链系统通过多种密码学原理进行数据加密及隐私保护确保区块链系统的安全机制。对于公有链或其他涉及到金融应用的区块链系统而

言,高强度高可靠性的安全算法是基本要求,需要达到国密级别,同时在效率 上需要具备一定的优势。

D、共识机制:是区块链系统中各个节点达成一致的策略和方法,应根据系统类型及应用场景的不同灵活选取。

7.1.2.2 核心应用组件

核心应用组件在核心技术组件之上,提供了针对区块链特有应用场景的功能,允许使用编程的方式发行数字资产,也可以通过配套的脚本语言编写智能合约来操作链上资产。通过激励机制维系区块链系统安全稳定运行。对于联盟链和专有链,还需要有配套的成员管理功能。

7.1.2.3 配套设施

在研发阶段,区块链作为典型的分布式系统,需要具备与之配套的开发测试工具和环境。在生产阶段,需要建立相应的运维体系和运营管理功能。

在部署层面,区块链系统可以部署于单台服务器上,也可部署于多台服务器上,并作为群集网络中的群集节点加入。后者可以提升节点的稳定性和吞吐量,更适用于那些对节点可用性有较高要求的共识机制。

7.1.3 双链

基于公信力和保护隐私的双重考虑,系统采用双链结构,基于以太链创建了 XMC 子链,基于超级账本创建了 XMC 联盟链。

XMC子链负责维护XMCT的所有信息,使得XMCT的一切操作和数据公开可查,具有公信力。

XMC 联盟链负责维护病历和病历共享,使得病历信息及操作只对病历所有者和他许可的共享者可见,具有私密性,保护了病人的隐私。

下图为病人上传病历的流程图,可以看出,很好的保护了病人的隐私。

4 OCR识别请求 返回识别结果 (5) ① 打开病历创建页 ① 增加用户的XMC币 XMC Ethereum Service ② 返回病历创建页 XMC Web ③ 上传病历扫描件 9 创建病历区块链,上链 Server ⑥ 返回识别结果,填充当前病历创建页 10 给出用户XMC币增加数 7 用户检查修改之后提交病历 ② 通知用户病历创建成功 XMC病历增加 用户 8 保存用户病历图片

图 13. 病人上传病历的流程图

7.1.4 系统组成

OCR Service Email Service SMS Service Ethereum

XMC Web Server

XMC Web Server

XMC Local

XMC Hyperledger

图 14. 系统组成

XMC Storage Service 图 保存

Local Storage

7.1.5 区块链核心关键技术

7.1.5.1 共识机制

常用的共识机制主要有 PoW、PoS、DPoS、Paxos、PBFT 等。

7.1.5.2 数据存储

1)数据结构

在区块链技术中,数据以区块的方式永久储存。区块按时间顺序逐个先后生成并连接成链,每一个区块记录了创建期间发生的所有交易信息。区块的数据结构一般分为区块头(header)和区块体(body)。区块头用于链接到前一个区块并且通过时间戳特性保证历史数据的完整性;区块体则包含了经过验证的、区块创建过程中产生的所有交易信息。

2)数据库

按照数据库的数据结构组织形式来看,一般分为 Key-Value 型和关系型两种。其中,Key-Value 型数据库的数据结构组织形式比较简单,读写性能很高,能支持海量并发读写请求,而且可扩展性强,操作接口简单,支持一些基本的读、写、修改、删除等功能,但不支持复杂的 SQL 功能和事务性。关系型数据库采用关系模型来组织数据,支持各种 SQL 功能,功能性强,支持事务性,但是读写性能一般。数据库的部署一般分为单机型和分布式两种。其中,单机型数据库保证强一致性和较好的可用性。分布式数据库在物理部署上遵循了分布式架构,能提供高并发的读写性能和容错能力,有很强的可用性和分区容错性。但由于需要进行数据同步,分布式架构的数据一致性较弱,只能保证最终一致性。

7.1.5.3 网络协议

区块链网络协议一般采用 P2P 协议,确保同一网络中的每台计算机彼此对等,各个节点共同提供网络服务,不存在任何"特殊"节点。不同的区块链系统会根据需要制定单独的 P2P 网络协议,比如比特币有比特币网络协议,以太坊也有自己的网络协议。

7.1.5.4 加密算法

1)哈希算法

哈希算法的原理是将一段信息转换成一个固定长度并具备以下特点的字 符串:

- (1) 如果某两段信息是相同的,那么字符也是相同的。
- (2)即使两段信息十分相似,但只要是不同的,那么字符串将会十分杂乱 随机,并且两个字符串之间完全没有关联。

2) 非对称加密算法

非对称加密算法是由对应的一对唯一性密钥(即公开密钥和私有密钥)组成的加密方法。任何获悉用户公钥的人都可用用户的公钥对信息进行加密与用户实现安全信息交互。由于公钥与私钥之间存在的依存关系,只有用户本身才能解密该信息,任何未受授权用户甚至信息的发送者都无法将此信息解密。

7.1.5.5 隐私保护

目前,区块链上传输和存储的数据都是公开可用的,并通过"伪匿名"的方式向各方保证一定程度的隐私保护。对于某些涉及大量的商业机密和利益的业务场景来说,数据的暴露不符合业务规则和监管要求。目前,业界普遍认为零知识证明、环签名和同态加密等技术比较有希望解决区块链的隐私问题。

7.1.5.6 智能合约

智能合约可视作一段部署在区块链上可自动运行的程序,其涵盖的范围包括编程语言、编译器、虚拟机、事件、状态机、容错机制等。

虚拟机是区块链中智能合约的运行环境。虚拟机不仅被沙箱封装起来,而且被完全隔离,也就是说运行在虚拟机内部的代码不能接触到网络、文件系统或者其他进程,甚至智能合约之间也只能进行有限的调用。

智能合约本质上是一段程序,存在出错的可能性,甚至会引发严重问题或连锁反应。为了确保合同在预期的时间内得到执行,需要通过系统的手段和孤立的操作环境来建立完整的容错机制。

7.1.6 区块链技术特有的安全特性

7.1.6.1 写入数据的安全性

在共识机制的作用下,只有当全网大部分节点(或多个关键节点)都同时认为这个记录正确时,记录的真实性才能得到全网认可,记录数据才允许被写入区块中。

7.1.6.2 读取数据的安全性

区块链没有固有的信息读取安全限制,但可以在一定程度上控制信息读取, 比如把区块链上某些元素加密,之后把密钥交给相关参与者。同时,复杂的共 识协议确保系统中的任何人看到的账本都是一样的,这是防止双重支付的重要 手段。

7.1.6.3 分布式拒绝服务(DDOS)攻击抵抗

区块链的分布式架构赋予其点对点、多冗余特性,不存在单点失效的问题,

因此其应对拒绝服务攻击的方式比中心化系统要灵活得多。即使一个节点失效, 其他节点不受影响,除非有支持连入其他节点的机制,与失效节点连接的用户 无法连入系统。

7.2 人工智能(AI)

7.2.1 技术类别

从产业链角度看,我们将人工智能产业分为三个层面:基础技术层、应用 技术层和产品服务层。

基础技术层包括人工智能芯片、机器学习算法和框架等基础支撑技术。其中机器学习主要包括现在最热门的深度学习和其它浅层机器学习。

应用技术层包括语音技术、图像技术、语义技术、机器人技术等使机器能听、能看、能想、能说、能动的技术。

产品服务层是指将人工智能技术应用于特定垂直行业而产生的产品或服务,包括自动驾驶、智能安防、智能金融、智能医疗、智能家居、智能机器人等(这里主要针对智能医疗领域)。

在应用技术层,语音技术使机器能听能说,包括语音识别(使机器能听)。语音合成(使机器能说)等。 图像技术使机器能看,包括人脸识别、图像文字识别等。 语义技术使机器能想,包括文本分类、信息检索、机器翻译、问答系统等。 机器人技术使机器能动,包括运动学、动力学、导航等。

7.2.2 技术实现

7.2.2.1 基础技术

TensorFlow 是目前最受关注的深度学习框架。Google 还为其研发了专用芯片 TPU,将性能提高了一个数量级。Google 云平台基于 TensorFlow 提供了云端机器学习引擎。

微软开源了深度学习工具包 CNTK,推出了基于云平台的人工智能超级云电脑。

7.2.2.2 应用技术

Google 云平台提供了自然语言、语音、翻译、视觉、视频智能等常用应用技术接口。

微软认知服务(Microsoft Cognitive Services)目前已经集合了智能 API 以及知识 API 等 20 多款工具供开发者调用。

7.3 OCR 自动识别

通过制定模板实现对病历图片的 OCR 自动识别,将病人填写病历信息的过程自动化,降低使用门槛,提升了使用意愿。

7.4 微服务

微服务架构通过分解巨大单体式应用为多个服务方法解决了复杂性问题。 在功能不变的情况下,应用被分解为多个可管理的分支或服务。每个服务都有 一个用 RPC-或者消息驱动 API 定义清楚的边界。微服务架构模式给采用单体 式编码方式很难实现的功能提供了模块化的解决方案,因此,单个服务很容易 开发、理解和维护。

这种架构使得每个服务都可以有专门开发团队来开发。开发者可以自由选择开发技术,提供 API 服务。当然,许多公司试图避免混乱,只提供某些技术选择。然后,这种自由意味着开发者不需要被迫使用某项目开始时采用的过时技术,他们可以选择现在的技术。甚至于,因为服务都是相对简单,即使用现在技术重写以前代码也不是很困难的事情。

微服务架构模式是每个微服务独立的部署。开发者不再需要协调其它服务部署 对本服务的影响。这种改变可以加快部署速度。UI 团队可以采用 AB 测试,快速的部署变化。微服务架构模式使得持续化部署成为可能。

微服务架构模式使得每个服务独立扩展。你可以根据每个服务的规模来部署满足需求的规模。甚至于,你可以使用更适合于服务资源需求的硬件。比如,你可以在 EC2 Compute Optimized instances 上部署 CPU 敏感的服务,而在EC2 memory- optimized instances 上部署内存数据库。

XMC 超级账本服务、XMC 以太服务、XMC 存储服务、OCR 识别服务、Captcha 服务、EMail 服务、SMS 服务均以无连接的微服务形式实现,系统各部分的耦合关系被彻底去除,各部分之间的逻辑关系得以简化,有效的保障了系统的数据吞吐能力。

随着系统的发展,数据量会大幅增加,运算能力的需求也会同步增加,微服务的架构可以使得系统可以线性增加处理能力来满足需求。

7.5 Docker 化

各个服务功能均采用docker化, docker化有如下特点:

7.5.1 持续部署与测试

Docker 在开发与运维的世界中具有极大的吸引力,因为它能保持跨环境的一致性。在开发与发布的生命周期中,不同的环境具有细微的不同,这些差异可能是由于不同安装包的版本和依赖关系引起的。然而,Docker 可以通过确保从开发到产品发布整个过程环境的一致性来解决这个问题。Docker 容器通过相关配置,保持容器内部所有的配置和依赖关系始终不变。最终,你可以在开发到产品发布的整个过程中使用相同的容器来确保没有任何差异或者人工干预。

使用 Docker,你还可以确保开发者不需要配置完全相同的产品环境,他们可以在他们自己的系统上通过 VirtualBox 建立虚拟机来运行 Docker 容器。Docker 的魅力魅力在于它同样可以让你在亚马逊 EC2 实例上运行相同的容器。如果你需要在一个产品发布周期中完成一次升级,你可以很容易地将需要变更的东西放到 Docker 容器中,测试它们,并且使你已经存在的容器执行相同的变更。这种灵活性就是使用 Docker 的一个主要好处。和标准部署与集成过程一样,Docker 可以让你构建、测试和发布镜像,这个镜像可以跨多个服务器进行部署。哪怕安装一个新的安全补丁,整个过程也是一样的。你可以安装补丁,然后测试它,并且将这个补丁发布到产品中。

7.5.2 多云平台

Docker 最大的好处之一就是可移植性。在过去的几年里,所有主流的云计算提供商,包括亚马逊 AWS 和谷歌的 GCP,都将 Docker 融入到他们的平台并增加了各自的支持。Docker 容器能运行在亚马逊的 EC2 实例、谷歌的 GCP 实例、Rackspace 服务器或者 VirtualBox 这些提供主机操作系统的平台上。举例来说,如果运行在亚马逊 EC2 实例上的 Docker 容器能够很容易地移植到其他几个平台上,比如说 VirtualBox,并且达到类似的一致性和功能性,那这将允许你从基础设施层中抽象出来。除了 AWS 和 GCP,Docker 在其他不同的IaaS 提供商也运行的非常好,例如微软的 Azure、OpenStack 和可以被具有不同配置的管理者所使用的 Chef、Puppet、Ansible 等。

7.5.3 环境标准化和版本控制

通过上面的讨论, Docker 容器可以在不同的开发与产品发布生命周期中确保一致性, 进而标准化你的环境。除此之外, Docker 容器还可以像git 仓库一样,可以让你提交变更到Docker 镜像中并通过不同的版本来管理它们。设想如果你因为完成了一个组件的升级而导致你整个环境都损坏了, Docker可以让你轻松地回滚到这个镜像的前一个版本。这整个过程可以在几分钟内完成,如果和虚拟机的备份或者镜像创建流程对比,那Docker 算相当快的,它可以让你快速地进行复制和实现冗余。此外,启动Docker 就和运行一个进程一样快。

7.5.4 隔离性

Docker 可以确保你的应用程序与资源是分隔开的。Docker 能够确保每个容器都拥有自己的资源,并且和其他容器是隔离的。你可以用不同的容器来运行使用不同堆栈的应用程序。除此之外,如果你想在服务器上直接删除一些应用程序是比较困难的,因为这样可能引发依赖关系冲突。而 Docker 可以帮你确保应用程序被完全清除,因为不同的应用程序运行在不同的容器上,如果你不在需要一款应用程序,那你可以简单地通过删除容器来删除这个应用程序,并且在你的宿主机操作系统上不会留下任何的临时文件或者配置文件。

除了上述好处, Docker 还能确保每个应用程序只使用分配给它的资源(包括 CPU、内存和磁盘空间)。一个特殊的软件将不会使用你全部的可用资源,要不然这将导致性能降低,甚至让其他应用程序完全停止工作。

7.5.5 安全性

从安全角度来看,Docker 确保运行在容器中的应用程序和其他容器中的应用程序是完全分隔与隔离的,在通信流量和管理上赋予你完全的控制权。Docker 容器不能窥视运行在其他容器中的进程。从体系结构角度来看,每个容器只使用着自己的资源(从进程到网络堆栈)。

作为紧固安全的一种手段, Docker 将宿主机操作系统上的敏感挂载点(例如/proc 和/sys)作为只读挂载点,并且使用一种写时复制系统来确保容器不能读取其他容器的数据。Docker 也限制了宿主机操作系统上的一些系统调用,

并且和 SELinux 与 AppArmor 一起运行的很好。此外,在 Docker Hub 上可以使用的 Docker 镜像都通过数字签名来确保其可靠性。由于 Docker 容器是隔离的,并且资源是受限制的,所以即使你其中一个应用程序被黑,也不会影响运行在其它 Docker 容器上的应用程序。

八 路线规划及长远发展目标

图 15. 路线规划



图 16. 长远发展目标

XMC 1.0 服务定位于BaaS,即Blockchain-as-a-Service (区块链应用解决方案),所有用家把个人的医疗信息安全、高效、快速地区块链化,助病患者有效管理自己的个人病历。

区域链位形成 1.0 服务定位于BaaS,即Artificial-Intelligence-as-a-Service (人工智能分析服务),为全球用家提供环球医疗数据分析,展示全球最佳医疗方案。

XMC 1.0 服务定位于BaaS,同时XMC也会持续经营发展,向2.0AaaS迈进,即Artificial-Intelligence-as-a-Service (人工智能分析服务),为全球用家提供环球医疗数据分析,展示全球最佳医疗方案。

XMC 1.0 XMC 2.0 XMC 3.0

九 募集与使用计划

9.1 XMCT 机制

XMCT 通过首次代币发行,此次首次代币发行设置上限,占所产生的代币总量的 11.4%。 查询详细信息请参阅下文章节。XMCT 的总供给设定为:700,000,000 XMCT, 11.4%的代币将会用于公开售卖,单价为 1 枚 XMCT 0.1 美元。

9.2 XMCT 预售细节

- 硬顶:8M 美元
- 分配给早期买家

私募种子:

• \$2M (仅限私人邀请)

私募预售:

• \$4M(仅限私人邀请) 获取以上细节咨询 XMC 团队

公开预售:

- 2M 美元, 15% 奖励
- 50%主体 锁定 3 个月
- 奖励锁定 3 个月

- 个人购买限额: 2ETH-50ETH
- 9.3 XMCT 细节
- XMCT 发售的硬顶为 8M 美金
- •基于 ETH 智能合约
- XMCT 与 ETH 根据 coinmarketcap.com 当日香港时间上午 8 点发布的汇率 计算,届时会以邮件告知您最终可以获得的 XMCT 数量
- 9.4 XMCT 总用途解析

发行的代币将会分布如下:

- 11.4%售卖的代币资金为基金会所有
- 63.6%储蓄代币由基金会代持
- --33.6%用于基金会持续发展
- --30%用于生态部署
- 15%为基金会员工所有
- 10%为早期买家持有
- *基金会持有的30%的储蓄代币在24个月内不得出售
- * 早期买家持有的 XMCT 在6个月内不得出售

*基金会员工持有XMCT有为期12个月的转归期,每季度转归25%,6个月内不得出售。每个员工持有份额按其在基金会截止到ICO的服务时间计算。

9.5 资金使用预算

- 5% ICO公募的法律合规和管理费用
- 10% 国内外宣传 & 生态建设
- 30% 现有研发团队扩充
- 25% 市场推广
- 30% 于不同的国家建立线下支付系统,以便加速获取用户

十风险因素

该代币销售涉及多种风险,以及 XMC 的未来发展,维护和运营。其中部分风险超出了我们的控制范围,我们的责任有限,详见第 12 章免责声明。除了我们提交之前的任何其他可用信息,每位买方都应充分理解,考虑和评估下述风险。

每位买家应特别注意 XMC 没有任何特定实体存在的事实。另外, XMC 的法律和监管地位可能会依据具体的事实和情况而有所不同。因此,它们可能属于一个或多个司法辖区的范围,至少在某种程度上,因此法律和监管影响可能无法预料。

在经过认真和谨慎的分析和评估之后,参与代币销售涉将被视为一项行动,并将被视为相关购买者已被充分告知,建议并愿意承担与之相关的所有风险。

10.1 代币销售的修改和终止

在条款和条件发布之日,我们仍在就一些事项寻求法律建议,包括但不限于治理结构,运营计划和代币销售流程。如果有这样的建议,这些条款和条件,白皮书和其他材料的部分或全部内容可能需要修正,正如网站上所公布的。购买者应该意识到与任何可能的变化相关的风险,这可能会对 XMC 的效用和合法性产生不利影响。

10.2 代币风险

XMCT 是驱动用户参与使用平台内产品的流通数字货币,XMC 不会用于代币的投资。XMCT 不是证券,也不计划以任何形式在任何司法管辖区表现出类似证券的性能(如债券或股权)。XMCT 是推动用户在平台上使用产品的数字货币。XMCT 是推动用户在平台上使用产品的数字货币。XMCT 持有者不会获得任何股息或分配,也不会获得平台和公司的任何管理权。

10.3 项目风险

与任何项目一样,我们 XMC 的开发和执行会有延迟甚至失败的风险。虽然核心团队具有良好的研发记录和业务管理经验,但这并不能排除所有项目存在的未知风险。团队将努力实现在项目路线图中所述的里程碑,并将尽可能透明地公布我们的进展和遇到的挑战。

10.4 ICO 的风险

与其他资产(如股票,债券,甚至房地产等替代投资)相比,数字货币波动是十分剧烈的。建议您不要购买在承受范围数量以外的 XMCT。最好的做法是使投资组合多元化,使数字货币成为您合理资产的一部分,但这不构成投资建议。与任何首次数字货币发行(ICO)一样,请花时间了解我们的项目和愿景。我们的目标是向希望积极参与我们的开放性研究平台的志同道合人士提供代币。

10.5 监管风险

加密代币可能被各个全球若干国家的法律和监管机关所监管,XMCT销售涉会可能会突然收到来自一个或多个机关的通知、询问、警告、命令或裁定,甚至可能在没有事先通知的情况下,被勒令暂停或终止与本次公开售卖计划相关的任何行动。另外,的许多方面都涉及法律法规的空白领域,可能面临新的法律或法规。因此,它们在所有相关国家的法律和监管后果,都不可预测。这些新的法律和/或法规可能会严重影响、阻碍、推迟或终结 XMC 的规划、发展、营销、推广、执行或其他方面及本次公开售卖计划。由于监管政策会在事先通知后或不事先通知的情况下有所改变,任何国家就 XMC 或公开售卖计划的任何现有的监管许可或容忍,可能会在没有实现警告的情况下被撤回。在各个不同国家,XMCT 可能随时被定义为虚拟商品、数字资产或甚至是钱款、证券或货币,因此在某些国家,按当地监管规定可能被禁止出售、购买、交易、分配或持有。XMC 可能会相应地被视为受监管或受限制的产品。任何时候在任何国家,都无法保证 XMCT 和 XMC 能够维持任何特定的法律或监管地位。

区块链和数字货币的监管环境还处于初级发展阶段。我们将尽最大努力遵 守所有法律和监管政策,但我们不能预见法规将如何影响我们的项目和平台开 发。

我们会严格遵守相关的法律法规,在存在或出现相关注册、审批、备案等手续时,我们会严格按照程序履行相关手续。同时,我们会严格遵守当前法律法规中有关发起人限制以及外汇管制的规定。

在任何一个 XMC 开展相关区块链业务的地区,我们都将遵守当地的相关法律法规,包括但不限于注册、审批、备案等相关手续。

而且,因 XMC 所提供的服务有可能会有其他监管要求,例如获得牌照等。 我们不能保证这些牌照都会颁发但会用最大努力获取以确保合规性。

10.6 有效信息的有限可用性

截至本条款和条件发布之日,XMC 仍处于早期开发阶段。其治理结构,费用,目的,共识机制,算法,代码,基础设施设计以及其他技术规范和参数可能会经常更新和更改,恕不另行通知。虽然白皮书包含了目前与 XMC 相关的关键信息,但如本网站所宣布的那样,它可能随时进行调整和更新。购买者将无法完全访问与 XMCT 相关的所有信息。不过,考虑到 XMC 的性质,预计将在网站上公布重要的里程碑和进展报告,以及适用的认购选项。

10.7 代币售卖资金的即刻使用和不退款政策

最初,我们只运营有限的资金,因此将严重依赖于代币销售中的代币销售收入,以开发和运营 XMC。通过参与代币销售,您将承认我们有权利用立即筹集的资金,并且如果 XMC 的开发因任何原因终止,您将无权退还部分已经花费的收益。

10.8 密码保护

密码技术正在不断演化,无法保证时时安全。密码学技术和技巧的发展,包括但不限于密码破解、人工智能和/或量子计算机的发展,可能给所有基于密码学和/或区块链的系统带来风险,包括 XMCT 和 XMC。此类技术和/或技巧

应用于 XMCT 和 XMC,可能会导致不良后果,如 XMC 的被盗、丢失、消失、毁灭、贬值或损毁。由于密码学和安全创新的未来状况无法预测,XMCT 和 XMC 的安全无法保证。

10.9 放弃或发展失败

由于 XMC 的技术复杂性,可能会不时面临难以预料和/或无法解决的困难。因此,XMC 的发展可能因任何原因(包括但不限于资金缺乏)在任何时间出现故障,终止或被推迟。开发失败或终止可能导致 XMCT 不可转让,减少或无实用性和/或过时。

10.10 代币出售资金的失窃

可能会有人企图盗窃代币出售资金。该等盗窃或企图盗窃的行为可能会 影响我们会为 XMCT 和 XMC 的开发维护提供资金的能力。尽管我们会将会采 取业内最佳做法保护代币出售资金的安全(包括但不限于使用冷存储和多重签 名验证),网络盗窃仍有可能得逞。

10.11 源代码瑕疵

虽然我们采用质量保证程序以尽可能准确地确保源代码反映其预期的操作,但源代码的完美无法得到保证。它们可能包含缺陷,缺陷,不一致,缺陷或错误,这可能会禁用某些功能,造成漏洞或导致不稳定。这些缺陷可能会影响 XMCT 和 XMC 的可预测性,可用性,稳定性和/或安全性。开源代码依赖透明度来促进社区来源的识别和解决代码中的问题。

10.12 无准入许可的自治性分布式账本

XMC的开发,服务于各种分布式账本系统,包括但不限于以太坊这种任何人皆可获取和使用的无准入许可的协议。除使用去中心化账本外,我们也希望使用可在去中心化账本上运行的配套技术。XMC的实用性和完整性依赖于这些去中心化账本的稳定、安全和普及。XMC的愿景,是成为开放的去中心化社区,可涵盖用户、支持者、开发人员、XMCT持有者和全球各地以任何方式与我们有关或无关的其他参与人员。鉴于其底层技术的多样性,就其维护、治理和演化来说,XMC意在实现去中心化和自治的特性。

10.13 安全性受损

XMC 基于开源软件和无准入许可的去中心化分布式账本,包括但不限于以太坊。因此,任何人均有可能故意或无意地损害 XMC 的核心基础设施要素和底层技术。这可能最终导致参与者的 XMCT 钱包中的数字代币丢失,使XMC 的实用性下降。

10.14 "分布式拒绝服务"攻击

作为一个开源项目,XMC 与许多公共和未许可的系统相连,因此可能遭受网络攻击,包括随时分发的"拒绝服务"。这些攻击可能暂时或永久损害XMC 系统的网络,使其停滞或瘫痪。这可能会导致交易记录延迟或在相关区块链中包含交易。在严重的情况下,XMC 可能会在广泛且不确定的时间段内无法使用。

10.15 处理能力不足

XMC 的发展可能伴随着交易数量和处理能力需求的急剧增长。如果对处理能力的需求超过预期, XMC 的网络可能会不稳定和/或停滞不前。这可能会给欺诈活动带来机会,包括但不限于虚假或未经授权的交易(例如"双重开支")。所有这些都可能对 XMC 的可用性,稳定性和安全性产生不利影响。

10.16 未经授权认领 XMCT

任何人都有可能成功进入持币人的钱包、电子邮箱或在有些情况下进入购买者的官网账户后,恶意认领 XMCT,根源可能是持有者的密码或秘钥被解密或破解、钓鱼式欺诈和/或其他攻击技术。随后,这些 XMCT 可能会被发送给任何人,此发送不可撤销,也无法逆转。建议所有 XMCT 持有者采取适当的安全措施保护自己的钱包(包括但不限于使用双重认证)。任何时候,所有XMCT 持有人都自行对自己钱包、电子邮箱和网站认证账号的安全负责。

10.17 私钥丢失

私钥的丢失或破坏将永久且不可逆转地拒绝持有者访问其 XMCT。只有通过本地或在线钱包验证相关的唯一公钥和私钥才能控制 XMCT。虽然建议所有 XMCT 持有人保护并安全存储其私钥,但每个持有人有责任保护好适用于自己钱包的私钥。

10.18 分叉

XMCT 是在以太坊区块链上开发的,这是一个开源协议。一旦发布到开

源社区,任何人都可以为以太坊的源代码开发补丁或升级,而无需其他人的事先许可。以太坊拥有者中的一个重要但不一定是绝大多数的百分比接受补丁或升级可能会导致以太坊区块链出现"分叉"。

分叉区块链的暂时或永久存在可能会对 XMC 的运行和 XMCT 的效用产生不利影响。这种分歧可能会破坏 XMC 生态系统的可持续性,并可能破坏或挫败 XMC。尽管可能通过社区主导的努力重新合并两个独立分支机构来纠正区块链中的分歧,但并不能保证成功,并且可能需要不确定的时间才能实现。

10.19 普及度

XMCT 的实用性依赖于 XMC 的普及度。XMCT 可能不会在代币发行后的短时间内就受到欢迎、盛行或被广泛分配。XMCT 可能被长期边缘化,仅吸引很小一部分使用者。也有可能投机者会最终成为 XMCT 需求的主要推手。缺乏活跃用户或使用水平较低,可能对 XMC 的长期发展和未来产生负面影响,降低或消除 XMCT 的实用性。

10.20 市场流动性

代币发行后,我们会不对 XMCT 的后续流通和交易(如有)负责。 XMCT 不是任何个人、实体、中央银行或国家、超国家或准国家组织发行的钱款、法币或货币、许可或其他物品,没有任何类型或数量资产、财产或信用的支持,也不代表任何利润、红利或任何其他类型回报或偿付的分配权。XMCT的实用性完全基于买方和卖方表达的观点。我们和任何其他人都没有义务从任 何 XMCT 持有者手中兑换、回购或获取任何 XMCT。不保证或担保是否会有一个持有者可随时交易 XMCT 的市场。

10.21 价格波动

我们不对 XMCT 的流通负责,不会支持或以其他方式推动 XMCT 的二级市场交易。因此,XMCT 可能不会自由或广泛流通,可能不会在任何二级市场上市。

许多加密代币价格都有波动。即使 XMCT 在二级市场流通,价格有可能在短时间内出现大幅波动。这些波动可能源自市场行情(包括但不限于投机活动)监管变动、技术提升、交易所可用性及其他影响代币供需平衡的因素。

10.22 加密货币的风险

代币出售完成后,我们希望部分众筹资金可以以其他加密货币或加密功能性代币的方式持有,或转换成此类加密货币或加密功能性代币并持有。我们会希望,经其理事会成员全权绝对酌情决定后,将收到的加密功能性代币的适当的一部分转换为法币。为免生疑义,任何 XMCT 持有者对任何该法币和/或加密代币均无任何权利、所有权或利益。

10.23 利益冲突

作为 XMC 的初期供应商和架构师, XMCT 在 XMC 的架构,管理和初始运营方面具有重大影响力。 我们可以开展活动,并行使适当的权利、权力和补救措施,即使这涉及到实际或认为的责任冲突,或者影响其他人的权益。

10.24 XMCT 可能出现集中性的持有在代币销

众筹计划完成后,一些个人,包括但不限于我们的理事会成员、顾问及早期支持者,可能会随即直接或间接拥有大比例的可用 XMCT,这些重要的 XMCT 持有者单独或协同做出的决定,如霸占大部分的 XMCT,可能不一定符合其他 XMCT 持有者或整个 XMC 社区的最佳利益。

10.25 潜在竞争者

XMC 的底层基础设施体系,将使用公开的、本质上开源的去中心化账本。因此,任何人都能拷贝、复制、改变、改进、重制、制造、修改、重新编码或以其他方式使用 XMC 的源代码和/或底层协议。如该情况出现,这些竞争对手可能会随后与 XMC 竞争,甚至超越 XMC,XMC 可能会因此过时。参与竞争的区块链平台目前已有多个,将来也会有多个此类平台,他们投入大量的人力、信息技术和金融资源,创造和部署各种去中心化应用和/或智能合约。

10.26 第三方开发者和供应方

凭借其分散的因素,XMC将汇集来自第三方的系统和内容。这些将由第三方提供,包括 XMC 社区的用户,或者来自其他分散账本项目或开源技术。部分或全部这些第三方应用程序,程序或服务可能连接到 XMC 或在 XMC 上建立,这些都超出了我们的限制,审查,授权或控制范围。 我们既不打算也没有能力作为在任何程度上审查与 XMC 开发,连接或以其他方式关联的任何应用程序,程序或服务的权限。

10.27 对 XMC、技术和品牌的潜在滥用

在某些司法管辖区可能被禁止,限制或被视为不道德的服务或程序,如赌博,赌博,抽奖,色情,恐怖主义,仇恨犯罪等等,可以利用 XMC 的未许可性质来开发,推广,操作。因此,一些司法管辖区的监管机构可能会对此类计划,应用程序,服务甚至相关开发人员或用户采取行政或司法行动。任何政府,准政府,当局或公共机构(包括但不限于任何司法管辖区的任何监管机构)作出的任何处罚,制裁,镇压或其他监管努力可能会显着阻止现有或潜在用户使用 XMC 或持有 XMCT。在这种情况下,XMC 的前景和可行性可能会受到负面影响。无法保证 XMC 在任何时候都不会有任何不适当的,非法的或不道德的使用。

10.28 隐私和数据留存

XMCT 出售、认证流程和后续运行中,我们可能会从购买者那里收集个人信息。此类信息的收集依照相关法规进行。收集到的所有信息将用于 XMC 的代币出售和运行,因此可能会被转交至我们指定的全球各地的合同方、服务提供方和顾问方。除外部危害之外,我们及其指定的机构可能会遭遇内部安全漏洞,其雇员可能会挪用、误置或丢失购买者的个人信息。我们会可能需要耗费大量财力资源,以缓解任何漏洞或损失所引发的问题、处理罚款及解决监管或政府部门的问询。任何信息漏洞或损失都会破坏我们的声誉,损害其长远发展。

10.29 与使用互联网和其他电子媒介相关的一般性风险

在不限制前述风险的前提下,通过互联网或其他电子媒介进行交流或交易,或传输信息(包括任何文件),都涉及风险,参加此次售卖计划或使用 XMC,即代表您确认已了解和接受以下风险:

- 我们和/或第三方可以使用我们认为合适的认证技术。没有认证,验证或计算机安全技术是完全安全的或安全的。您同意承担未经授权的访问/使用, 黑客攻击或身份盗用的一切风险。
- 互联网或其他电子媒体(包括但不限于电子设备,第三方电信服务提供商的服务,如移动电话或其他手持交易设备或交互式语音应答系统),本质上是不可靠的通信形式。

通过互联网或其他电子媒体(包括电子设备,第三方电信服务提供商的服务,如手机或其他手持交易设备或交互式语音响应系统)传输的任何信息(包括任何文档)或通信或交易)可能因互联网或其他电子媒体的公共性质而受到中断,传输中断,由于数据量,互联网流量,市场波动性或不正确的数据传输(包括错误的价格报价)导致的延迟传输或价格数据馈送停止。

• 由于这种不可靠性:

o 数据传输和通信接收可能存在时间滞后,延迟,失败或数据丢失或机密性丧失;及

o 虽然我们可能认为某些数据是可靠的,但它可能没有独立的基础来验证或 反驳这些数据的准确性或完整性。

这并不是所有由这种不可靠性引起的后果的详尽清单。

•购买者全权负责防止任何可能会对与 XMCT 或 XMC 有关的任何设备(包括任何计算机病毒,恶意程序或有害组件)(包括任何计算机病毒,恶意程序或有害组件)影响的设备造成伤害,而不管它是否源自与 XMCT 或 XMC 连接。

10.30 有关 XMC 运营的税务事宜

税法和法规非常复杂,需要进行解释。因此,我们受税法,条约和法规的变化影响。我们的所得税费用基于其对费用发生时有效的税法的解释。这些税收法律,条约或法规或其解释的变化超出了我们的控制范围,可能会导致税费大幅度增加,从而可能会限制我们的财务资源。另外,随着我们积极征求多个辖区的代码销售权益,此类招揽可能会导致我们的税务风险增加。

此外,我们的税款可能会不时受到税务机关的审查或调查。如果任何税务机构成功挑战我们的业务结构,或者我们失去重大税务争议,或者我们的税收支付任何税收挑战成功,则我们的税务负债可能大幅增加,我们的财务资源可能受到负面影响。

10.31 涉及参与代币销售的税务事宜

参与代币销售可能会对某些辖区的购买者产生税务报告影响和责任。此类责任应由买方自行承担,并建议所有购买者在参与代币销售前咨询其税务顾问。

10.32 关于 XMC 的不完整信息

购买者将无法完全访问与 XMCT 和/或 XMC 相关的所有信息。 我们不需要更新购买者关于 XMC 的进展。

10.33 进一步的代币出售和额外代币的开发出售

我们可能在没有事先通知或征询的情况下,时不时在代币出售计划之外,额外出售 XMC 储备中的 XMCT。另外,我们可能开发和出售与 XMC 相关的额外 XMCT,或通过我们会认为必要的任何其他方式为 XMC 募集资金。购买者不一定会收到 XMCT 额外出售的通知,或任何其他代币出售或募资方式的通知。

十一 团队介绍

罗子轩——创始人、CEO

无界健康有限公司创始人,超过十年项目管理和市场策划及产品推广经验,前索尼市场部营业经理, University of Management and Technology (BBA)。

刘信通医生——联合创始人

伦敦大学内外全科院士、香港医学专科学院院士、香港基层医护基金(HKPCF) 召集人、香港专科医护基金(HKSCF)召集人、2011年获香港特别行政区政 府颁授荣誉勋章。

丛炜——联合创始人

10 余年互联网行业从业经验,丰富的百度中国及百度海外的营销经验,百度海外销售渠道创始人,CTV 互联网视频公司联合创始人。

王超——联合创始人、COO

租霸平台 O2O 事业部总监,学霸项目运营负责人,拉手网运营总监,工商总局委托国家信息中心研究三方平台负责人,中国国际电子商务中心中国诚商网运营副总,在互联网运营领域有 10 年互联网工作经验。

侯薇薇——首席医疗官(北京)

多伦多大学生物化学学士,香港大学流行病学双硕士,多年流行病学,卫生经济学卫生部智库研究经验,高新药品与医疗创新技术进行评估。

賈娜——CMO

历任中华网投资集团 子公司中华网游戏集团 (CDC Games)市场部总监,京一起玩网络科技有限公司 (17Game)市场部总监,北京巨阵星空科技有限公司高级副总裁,超过10年的互联网市场管理经验。

罗子蕙——GM(香港)

香港上市公司丽新集团前市场部经理,曾任三星鹏泰有限公司媒体策划 , i.t apparels limited市场部負責网络营销,前保诚理财顾问,香港城市大学市场 学有10年互联网市场策划经验。

苏红——法务

英国兰卡斯特大学法学博士,山东大学法学硕士,民商法学专业状元。精通中英文民法、商法、国际法、经济法、知识产权法等。在公司负责合同审查,投融资审查等法务相关内容。

王静——产品经理

本科麻醉学,有临床执业医师资格,中国人民大学计算机专业在读研究生,青岛百洋智能科技产品经理,对医学指南、医学知识图谱有深入研究,北大未名生物工程集团产品经理,主导合巢生殖中心 EMR 产品管理、参与软硬件一体化建设,了解美国 EMR 的设计理念和数据结构化程度。

郑勇——技术总监

国防科学技术大学应用数学理学学士、系统工程硕士、管理科学博士;25 年软件开发经验,拥有系统分析员证书、高级程序员证书;十五年项目管理、团队管理经验,拥有 PMP 证书;曾任61600 部队信息处理领域负责人、高级工程师,获军队级科技进步一等奖1次、二等奖2次;曾任北京紫光卓云技术有限公司股东、董事、CTO;首创智能无线路由器应用商店模式;曾任深圳市法本信息技术股份有限公司广州分公司总经理、北京分公司副总经理;有独立运营公司、拓展重量级客户经验。

黎家进——高级多媒体设计师

资深多媒体设计师,超过十年经验;曾于多间香港传媒机构工作,包括经济日报、新报及在本港上市并在媒体市场享有领导地位的新传媒集团(708.HK)担任高级多媒体设计师,为集团旗下多个频道设计多媒体图像方案、电子特刊及影片特效等等;近日非常受欢迎的「小链人 Little Chain」也是由他创作。

专家顾问团队

耶鲁·瑞首雷尔一世

瑞首雷尔先生是四川弘健医疗投资管理合伙人及量化对冲基金经理。他共同管理 200 亿人民币并购基金和一支 9 亿人民币跨境高科技风险投资基金。从 2013 年至今,瑞首雷尔先生带领团队开发了多套独家量化交易系统。在 2018年,瑞首雷尔先生更成立了 IOB LLC,同时兼任联合创始人及首席执行官。

刘计平

百度创始团队,前华南区总经理,现任百度公司副总裁 1982—1986 就读于山西大学信息管理系图书管理专业;1988 年到达深圳,在惠普工作; 2000——2005 任百度深圳分公司经理;后历任百度公司副总裁。

王岳华

王岳华,台湾交通大学的电信工程硕士,博士候选人,具有20年半导体行业内经验,在2011年加入德丰杰龙脉中国基金团队。目前投资的方向有人工智能, 区块链,物联网等项目。

王岳华先生在 20 年的从业经验里主要从事技术研发,以及市场营销等不同的工作岗位,主要专业是电磁波场论研究。在加入德丰杰龙脉中国基金之前,曾创立 EDT Inc ,从事通讯产品的研发与销售,接着创立群众电子商务有限公司担任首席执行官职务,成功的打开了移动互联网及 IPTV 渠道。王岳华先生在

过去几年一直关注物联网,无线传感网络,智能节电等市场发展与应用。2010年王先生与硅谷创业伙伴创立了 Olea Network 开发无线智能心电图传感器,利用都谱勒雷达的原理,接收人体心电的反射波,经由算法,可将移动中人群的心电图辩识出来,其应用广泛,如病房里的无线心电图监测系统。参与投资的项目有易宝支付,微纳科技,寰擎科技,艾普柯,无锡中感微,灵感家科技,以及区块链公司如好扑科技, Vechain, Metaverse, RedPulse, Chinapex,Alphacat,以及 DAF。目前王岳华感兴趣的领域有人工智能应用以及区块链技术。

Kuen Kuen Chan, Victor

为多间国际企业管理业务,包括项目管理、风险管理、危机管理、经营计划发展、销售和营销等等,现为多间国际医疗机构董事及出任多间慈善机构主席,MBA, USA Pebble Hills University。

陈奕斌

于二零零四年取得澳洲莫纳殊大学颁发之商学士(会计学)学位,现时为香港会计师公会和澳洲会计师公会会员,曾在香港,上海和澳大利亚任职多间国际会计师事务所及多间联交所主板上市公司,累积逾十年的会计与审计经验,现为多间上市公司的独立非执行董事。

徐敬程

数字资产基金 Badwater Capital 联合创始人,就职于位于硅谷和中国知名早期 风险投资基金 DFJ Dragon Fund, 从事 TMT 领域的风险投资。2014 年 22 岁 创立知识技能分享平台火花科技,获得 IDG 资本百万人民币风险投资,氪空间 三期孵化毕业,2016 年收购退出。就读于美国 Indiana University-Kelley School of Business 和硅谷 Draper University 英雄学院。

周嘉源

十余年金融行业从业经验,曾在招商银行信用卡中心、东亚银行、恒生银行等传统金融机构负责风险管理、数据挖掘、战略规划等工作,曾在陆金所、复星集团等负责互联网金融业务的市场运营工作,曾任复星集团旗下互联网金融业务板块运营总监。

王大伟

上海交通大学高级金融学院 MBA,曾就职盛大,IBM,携程,具有多年互联网行业工作经验。2015年合伙创立国内最大的租约证券化平台魔方金服,2016年中旬创立信数链 (datachain),专注区块链技术创新和应用,曾带队获工信部举办首届全国区块链大赛二等奖。

吴友平

全球第一个房产区块链云平台董事长兼创始人。大中华区最大的数字广告平台之一爱点击(iclick)联合创始人。创造年收入 10 亿的广告神话 , 是百度和腾讯在中国和海外最大的合作伙伴。雅虎前任大中华区业务部高级商务总监 , 超过十年的网络营销及创业实际经验。电脑与金融工程学学士。

陈郁夫

美国 Fairleigh Dickinson University 医疗信息硕士,中国武汉大学心脏内科医学硕士,台湾清华大学生物医学工程准博士,美国约翰霍普金森大学公共卫生博士班。

现职上海康程医院管理咨询有限公司运营总经理及医管通学院资深顾问讲师, 另曾任台湾元培科技大学医务管理系专任讲师,台湾云林慈爱医院医疗信息顾问,维新社团法人医院集团经营顾问。

擅长医院绩效考核管理,医疗服务成本核算与分析,医疗信息系统分析,医学教育规划。

曾参与多项项目包括:山东省淄博市临淄区人民医院全院绩效改革辅导;四川省内江市第一人民医院全院绩效改革辅导;浙江省宁波市鄞州区第三医院全院绩效改革项目;上海市浦东新区公利医院全院绩效改革项目;内蒙古包钢医院全院绩效辅导;苏州市中西医结合医院全院绩效辅导;新疆温宿县人民医院绩效辅导项目;东营鸿港医院全面辅导项目。

刘敏

毕业于华北理工大学医学院公共事业管理专业,现任中国慈善救助基金会-医基金执行总监,曾担任上海宏达医疗器械有限公司高级经理等职务,拥有服务大陆地区的医疗机构的人脉关系和专业能力,并能跟医院建立较好的合作关系,合作过的医院案例有:上海新华医院、上海中山医院、上海五官科医院、上海第六人民医院、长宁区光华医院、静安中心医院等数十家医院。

Anthony Coscio

Anthony 拥有超过 25 年的债务和股权资本市场的投资经验。 他曾担任 CIBC Oppenheimer 的高净值客户顾问,此后一直负责家族投资。 安东尼先生在 Gemini Capital Partners 担任管理合伙人超过 20 年,该公司业务主要面向技术、媒体和电信等行业。 最近他的传统投资项目有 IEX 投资者交易所、Orbital Insight 以及 Wheels Up。 目前他的重心放在数字货币上,主要提供关于代币经济学和 ICO 售卖结构方面的咨询。

十二 声明

除本白皮书所明确载明情形之外,我们会不对,并在此否认,XMC 或 XMCT 作任何陈述或保证(例如对其适销性和特定功能)。任何人参与 XMCT 的公募 及购买 XMCT 的行为均基于其自身对 XMC 和 XMCT 的知识和本白皮书的信息。在无损于前述内容的普适性的前提下,每个参与者将在 XMC 开卖时按现状接受 XMCT, 无论其技术规格、参数、性能或功能如何。

我们会在此明确不予承认和拒绝承担下述责任:

- (1)任何人购买 XMCT,违反在任何司法管辖区实施的任何反洗钱,反恐融资或其他监管要求;
- (2)任何人在购买 XMCT 时违反了本白皮书规定的任何陈述、保证、义务、 承诺或其他要求,以及由此导致的无法付款或无法提取 XMCT;
- (3)由于任何原因 XMCT 时违的公募被终止;
- (4) XMC 发展失败或终止导致未能交付 XMCT;
- (5)延迟或重新安排 XMC 发展,导致未能满足任何公布的时间表;
- (6) XMCT 源代码中的任何错误, 缺陷, 缺陷或其他问题;
- (7) XMC 回复的原公共连锁故障,故障,倒闭,倒退或硬分叉;
- (8) XMC 未能达到任何特定目的,或其不适合任何特定用途;
- (9)对XMCT公募的资金的使用;
- (10)未能及时,完整地披露与 XMC 发展有关的任何信息;

- (11)任何购买者泄露、丢失或损毁了其加密货币或代币的钱包私钥 (尤其是其使用的 XMCT 钱包的私钥);
- (12)任何第三方众筹平台的任何违约,违规,侵权,崩溃,崩溃,服务暂停或中断,欺诈,不当行为,不当行为,不当行为,不当行为,疏忽,破产,破产,解散或清盘任何第三方众筹平台或 XMCT;
- (13)任何购买者与第三方众筹平台之间的约定内容与本白皮书内容存在差异、 冲突或矛盾;
- (14)任何人对 XMCT 的交易或投机行为;
- (15)) XMCT 在任何交易所的上市或退市;
- (16) XMCT 被任何政府,准政府,当局或公共机构分类或处理为货币,证券,商业票据,流通票据,投资工具或其他导致其被禁止,管制或受某些法律上的限制;
- (17)与本白皮书披露的风险因素有关、因此导致或伴随发生的任何损害、损失、索赔、责任、惩罚、成本或其他负面影响。

致美国居民通知

由于 XMCT 不应被视为证券, XMCT 的要约及出售并未根据经修订的 1933 年美国证券法("证券法")或某些州的法律注册。除非证券法和适用的州法律允许并依据有效的注册声明,或有相关的豁免,否则不得提出要约、出售或以其他方式转让、质押或抵押 XMCT。

致加拿大居民通知

除非法律允许,否则该代码持有人不得在发行人成为加拿大任何省份或地区的报告发行人之日前交易代码。

致中国居民通知

这些代币不被提供或出售,不得在中华人民共和国境内(为此目的,不包括香港和澳门特别行政区或台湾)直接或间接地提供或出售,除非中华人民共和国法律法规。

致英国居民通知

在联合王国,本文件仅分发给以下人员,并且仅针对以下人员:(i)投资专业人员(根据经修订的 2005 年金融服务和市场法案(金融促进)令第 19(5)条的含义)(「FPO」));(ii)FPO 第 49 条所述的某种人或实体;(iii)经过认证的复杂投资者(在 FPO 第 50(1)条的含义范围内);和(iv)其他人可以合法传达的信息(所有这些人一起被称为"相关人员"。

致其他国家居民通知

所有其他购买者都必需确保他们来自的国家的法律允许他们购买 XMCT。我们只会确保 XMCT 在发行地是合法及合规的但并不会确保所有其他国家都使用或引用相似的法律,特别是购买者自行利用别的途径去躲避相关法律或刻意隐瞒任何有关的情况下。我们会不会对此承担任何责任。

本文件未经授权人员批准。本文档所涉及的任何信息仅适用于相关人员。本文件仅供相关人员阅读,非相关人员不得基于本文件采取任何行动,也不应依赖此文件。您接受并保留本文件的条件是,您向我们,其董事及其高级职员保证您是相关人员。

我们鼓励社区用户及任何对我们产品感兴趣的人在基金会的社交媒体和电子邮件平台进行互动、讨论、组织和参与。

为确保讨论与社区提供的产品有关,我们会尽努力监控用户在 XMC 上的参与,但仍可能会出现我们无法监控的用户陈述,评论和观点。我们恳请您在您的评论中尊重各用户。我们保留权力删除任何我们认为是含有虐待或人身攻击的成分,非法、淫秽、中伤、威胁、骚扰、辱骂、诽谤、仇恨或令其他任何个体或个人尴尬的材料,第三方广告,连锁信件或"垃圾邮件"。请注意,任何发布的内容即使多年以后仍可能会被数千上万(甚至数十万)的读者阅读。因此,用户在我们的任何社交媒体网站上发帖时都应该小心谨慎。

同时,我们也保留终止发布此类内容用户参与的权利。

任何在我们社交媒体网站上发表的观点和意见不一定代表 XMC 的观点和意见。 因此,我们不会对其他方公布的信息的准确性或可靠性负责。在我们社交媒体 平台上发布的任何信息都不应被视为财务、法律、会计或其他专业意见。

为了您的安全,请不要在帖子中包含您的电话号码、电邮、地址或其他个人信息。您的评论所有人都是可见的。

根据任何适用的法律和法规,我们网站和其他文件中提供的某些信息可能包含 "前瞻性信息",包括"面向未来的财务信息"和"财务展望"(统称为前瞻性陈述)。除历史事实陈述外,本文所含信息构成前瞻性陈述,包括但不限于(i)XMCT的预计财务业绩;(ii)XMCT销售期间所出售XMCT的完结及所得款项用途;(iii)业务、项目及合营企业的预期发展;(iv)执行XMCT的愿景和增长战略,包括未来并购活动和全球增长;(v)我们目的第三方资金来源和可用性;(vi)完成目前正在进行、正在开发或正在审议的我们项目;(vii)更新我们当前的客户、供应商和其他重大协议;及(viii)未来流动性、营运资本及资本要求。提供前瞻性陈述,旨在使潜在购买者有机会了解管理层对未来的想法和观点,从而将其作为评估投资的一个因素。

这些陈述并非对未来表现的保证,不应该过分依赖这些陈述。这些前瞻性陈述必然涉及已知和未知的风险和不确定性,可能导致未来的实际表现和财务结果与前瞻性陈述中对未来表现或结果的任何明示或暗示的预测产生重大差异。有关 XMC 社区涉及的风险的进一步解释,请参阅 我们会发布的文件。

由于实际结果和未来事件可能与前瞻性陈述的预期情况大不相同,即使本文件中包含的前瞻性陈述是基于我们会的管理层所认为的合理假设,亦不能保证前瞻性陈述将是准确的。除非适用的证券法律有此要求,否则我们不承担因情况或管理层的估计或意见发生变化而更新前瞻性陈述的义务。读者注意不应过分依赖前瞻性陈述。