



viarium
WHITEPAPER



分散式虚拟世界

VRWORLD

用于现实生活
和业务

目录

引言	04
1 VR解决方案的世界市场形式	05
2 VIARIUM平台概述	07
3 VIARIUM 现实部门	07
4 VIARIUM平台优点	08
5 区块链在VIARIUM平台结构中的角色	09
6 VR平台经济模式特点	12
7 VIARIUM平台经济模式	15
8 VRX代币 基本方程和价值	24
9 发展战略和路线图	26
10 TOKEN SALE，代币分配和初期空投VRX代币	28
11 未来，或在去中心化的路上	30
总结	33
免责声明	33



VIARIUM

VIARIUM – 使用自己的加密货币和传统法定货币*出售商品和服务的虚拟现实平台。

出售自己的商品，建立商业广场、showroom和展厅，建造自己的宇宙。获得收入并向全世界展示新的可能。

VIARIUM – 这是已经到来的未来！

*法定货币可以通过来自第三方的交换网关在平台上使用。平台内部相互结算只能使用VRX代币。



viarium.io



t.me/viariumen

引言

我们已准备好分享自己对未来的愿景，这个愿景将借助虚拟现实（VR）和区块链技术实现。

我们现在正在研究与VR有关的技术如何重生并帮助建造新的暂时还未研究过的现实。

我们相信，VR技术在未来不仅仅能够创建和发展虚拟空间的内部世界，还可实现在地球的任何一个角落，参观展览和画廊、汽车试驾、参观游艇和别墅、在世界知名大学学习等等。

我们对VR技术美好未来的信心使我们决定建立VIARIUM平台——虚拟宇宙，在这里参与者能够创建自己的世界。

我们的解决方案将帮助公司、品牌和普通用户现在就可以创建虚拟销售点。无论在地球的哪个地点，客户只需带上虚拟眼镜，足不出户便可立刻置身于商业中心、showroom、建筑物等等之中。

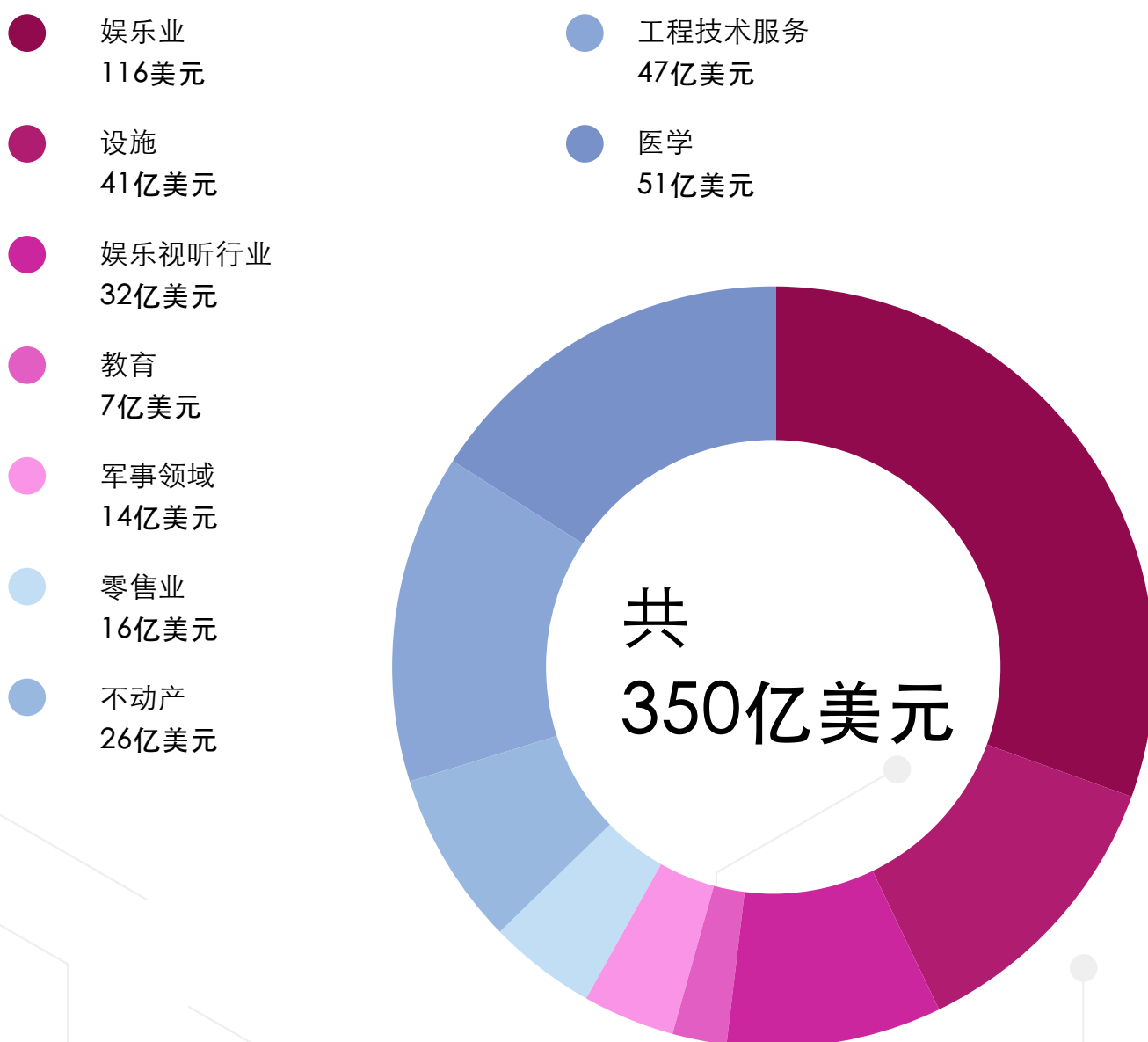
现在VR技术正处于发展阶段，相当于处于80年代末的互联网和90年代中期的移动通讯。现在大型企业正在该领域开展多项开发，并准备马上抢夺市场。但是我们认为，这项技术应该被普及。正因如此我们决定将VR技术和区块链技术结合起来。

我们相信，VR技术与区块链世界的结合将带来更多可能。VIARIUM平台建立在开放密码和独立的内部加密货币的分散式结构基础上。这将为新世界的社区创建开放式经济系统和分散式的环境。VRX代币持有人拥有大量的资源是参与该项目的额外激励因素。

1. VR解决方案的世界市场形式

虚拟和补充现实市场玩家的数量不断增长。世界统计预测VR平台在2018年将
由2016年的30万增长到2百万。预测VR解决方案用户数在2018年将由2016
年的1千万增长到1亿7千1百万。

预测Goldman Sachs到2025年产业增长到800亿。银行分析家认为，除娱
乐业外，VR和AR主要应用领域将是零售业、房地产和卫生保健领域（下面
是投资VR的行业分布扇形图）



虚拟现实设备将变得像手机一样流行和实用。借助它们用户可以观看电影和系列片，参加大型活动，购物。虚拟现实设备（眼镜、头盔、电脑等等）在广大消费者圈越来越普及，而VR和AR技术将更深入地渗透到人们的日常生活中，并越来越为大众所熟悉。这反过来为中小型企业的发展带来了无限的可能。

目前市场上没有公司准备以所有可能的模式与企业 and 消费者合作：B-2B、B2C和P2P(person 2 person)。开发基于VR和AR的解决方案的大型公司忽视了P2P模式，而小企业则完全忽视了B2C服务市场。B2B解决方案完全处在VR市场内公司的利益范围之外。

在VIARIUM中我们希望能将所有可能的方向和工作方案结合起来。我们的最终产品首先定位在P2P市场，但是也将包含其他模式。我们认为把一部分市场忽视掉的解决方案是非长远的。

我们准备与大型、中型、小型企业和普通消费者平等合作。VIARIUM的主要任务是让所有人有机会在VR技术的帮助下展示自己的商品或服务。VIARIUM将建立无国界无流量限制、减少成本的的销售点和网络。

2. VIARIUM平台概述

VIARIUM是虚拟分散空间的新概念，它带有一套现成拥有创建符合个人要求的VR世界的工具。平台是在世界所有者、计算能力持有者的支持下，项目开始时我们团队的力量创建和发展的。项目参与者将获得独一无二的创建和发展自己的商业点和整个虚拟世界的机会。除了提高销量外，他们还有机会通过使用VRX代币（在第7章有介绍）获得额外收入。创建虚拟现实功能的经济方面借助区块链技术实现。分散式注册表的应用可以记录所有权、保证服务支付透明性、执行智能合约等等。

该平台专为广大受众设计：投资者、VR内容开发者、小企业业主、科幻和艺术爱好者、在建筑、保健、造船领域经营的公司及普通买家。用户可以创建和参观展览会、画廊，甚至是整个城市。VIARIUM是可以完全替代物理空间的工具。VIARIUM由单一的虚拟空间组成，包括VR世界和VR商业中心建筑、单独的楼房、showroom和其它由我们的公司或独立第三方开发者在VIARIUM平台建造的VR模型。

3. 现实行业中的VIARIUM

VIARIUM为品牌、企业业主、公司和个人提供了借助VR技术销售自己的商品的机会。平台应用但不限于以下领域：互联网业务解决方案、VR在线游戏、体育活动、创建任何艺术作品、还原文物和/或历史事件、广告、收藏、教育、旅游、医学、社会交往、非商业性活动、群众性活动、音乐会等等。VIARIUM实际上是现实世界的复本，在这里对社区有兴趣的企业和其他项目的发展限制更少，机会更多。

鉴于VR技术正处于初期发展阶段，为了方便用户，我们建立了从现实世界到虚拟世界的“接入点”。为此，我们在全世界开放配有VR设备的现实show-room：命名其为“小岛”，允许企业在1-10平米的区域内展示任何商品。这使得企业可以显著降低成本。例如，在“小岛”中1平米的区域借助VIARIUM可以创建整个商业中心，甚至是十几万平米大小的城市。商品所有者只需在我们的VR世界购买土地，购买价格比在现实商业中心租赁类似面积的场地的花费要便宜得多。

该“小岛”的访问者带上VR眼镜便可进入一个完全不同的维度，在这里他可以参观在建的公寓、观察游艇的内部装饰或试驾自己梦想的汽车。企业节省了了解潜在买家的时间，租赁大型展厅、大量的员工花费，减少了工资和物流支出。使用VR技术的品牌获得了推动现代技术的先进公司的声誉。

4. VIARIUM平台优点

- 用户可以在家里或在世界各地的VIARIUM现实接入点“小岛”上即时查看数十万种商品。
- 客户可以使用平台内部代币VRX结算商品，也可以使用法定货币*
- 在将来VR技术可以在虚拟空间内使您获得触感。
- 企业可以节省在租金、员工工资、物流方面的费用，降低税基，在节约时间的同时提高流量。
- 虚拟世界不存在空间界限。这使得平台用户节省了在一些不必要程序上的花费，例如在海关处理商品货物或办理进入另一个国家的签证。
- 人们可以在满足对世界上任何一个地点的商品的兴趣的同时，节约自己的金钱和时间。而企业所有者可以通过降低自身的成本来增加收入。
- 企业用户群将通过连接不断扩大的消费者群而增长。
- 用户可以在世界的任何一个地点欣赏非营利性产品，例如艺术品。人们足不出户便可以向他人分享自己的发明、收藏和其他物品。算只能使用VRX代币。

* 法定货币可以通过来自第三方的交换网关在平台上使用。平台内部相互结算只能使用VRX代币。

5. 区块链在VIARIUM平台结构中的角色

我们公司已经研发出可以建造VIARIUM世界的基础区块：

- Genesis Land — 第一世界，最初配置在VIARIUM团队服务功能上，但随后的所有世界被转移到Viarium项目的分散式协议中。参与者可以通过购买获得Genesis Land的地块。
- 连接新世界的程序式外壳。
- 项目参与者相互作用的经济模式以及它的本位币——VRX代币。

这样一个庞大的虚拟空间需要使用高质量的技术基础设施来建立虚拟不动产注册表模拟体和其他必要的平台内部服务

平台内容所有权通过协议机制得到确认。内容将以包含该内容的哈希文件的形式记录在协议中。类似的文件将使用IPFS技术(<https://ipfs.io/>)保存在区块链中。

协议计划在网络使用各种类型的ethereum代币，如ERC 20和ERC 721以达到该文件需要达到的目标。

Viarium基础代币是ERC20标准代币 —— VRX，不仅允许平台的登入和登出，也允许平台参与者间完成所有可能的交易。包括该代币在内允许购买土地所有权。记录土地所有权的代币被按照ERC721标准记录。每个单位代币对应固定的地块。即为了购买Viarium宇宙中的土地，参与者在最开始需要获得基础代币——VRX，然后用VRX购买土地。

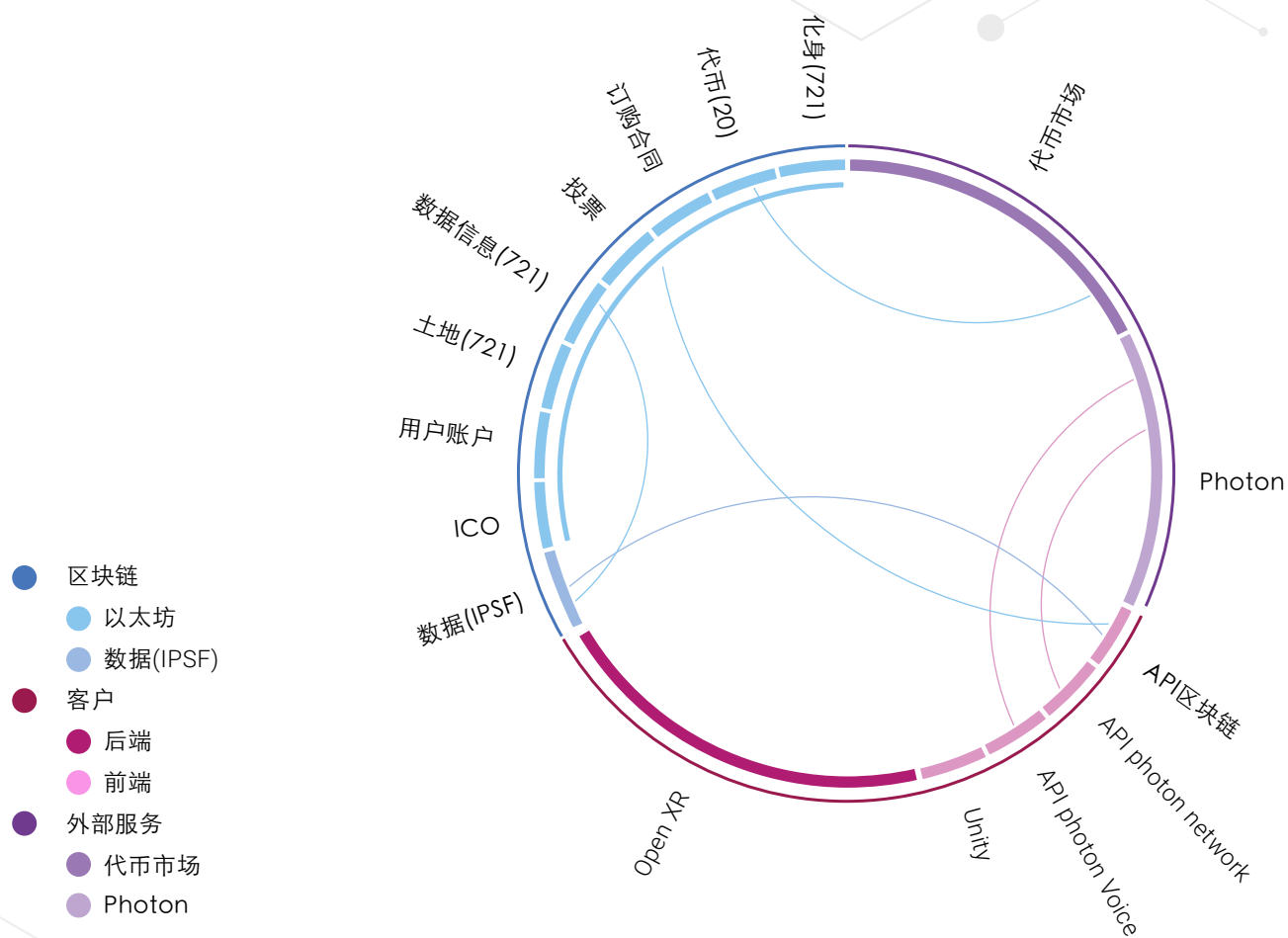
最初创建10000个土地所有权代币，在该土地中每个代币对应Genesis Land中一定的地块。然后在创造新世界时发放代币。此时信贷比的数量与创建地块的数量相同，每个代币与一定的地块相联系。在平台购买ERC721标准代币时创建包含必要数据的智能合约（基于原始标准合同，合同法创建者将数据记录），包括在其中。

类似按照ERC721标准为创建任何物体和形象销售代币。所有物体包含各种哈希值。创建的代币携带哈希对象的数据。代币对用户的归属说明了在自己的土地上该物体分布的可能性。用户化将为对象发放新代币与载入新的对象联系起来（在载入新对象时分发给用户新的代币占有这个对象）。

该话题的详情信息将记录在项目 GitHub中。每个参与者都将有一个拥有一套自己的技能、能力和未来游戏化等等的化身。与化身和其他游戏化元素有关的代币也将根据ERC721标准创建。作为使用这种标准的范例，还可以推出各种加密宠物，例如：cryptokitties (<https://www.cryptokitties.co/>) 或 Etheremon (<https://www.etheremon.com/>)。参与者也可以为创建补充世界使用VRX代币，包括为个人目的特别创建世界。

VIARIUM项目中使用区块链技术首先是为了保证一下系统功能：

- 在分布式注册表中记录不动产权。
- 借助智能合约计算安全、透明、快速地进行出售虚拟不动产的交易。
- 在VR空间内创造独特的虚拟物体，记录所有物体的特点和所有权历史。
- 保护内容版权。
- 自动化建筑。
- 就社区中出现的各种问题（基金资金支出、根据系统其他参与者的需求封锁有不可接受内容的地块、建立新的领域等等）进行透明的投票。



Viarium 公共资源平台

由于网络负载分配到大量的网络节点参与者上，在将来区块链的使用将缩减服务能力的花费

6. VR平台经济模式特点

VIARIUM的主要任务是建立一个虚拟空间以有效实施各种项目和现代公司的任务解决方案。该清单包括但不限于以下方向：业务定向、信息、娱乐、慈善项目等等。

任何公司，包括存在于虚拟空间的，都倾向于基于交换的经济互利关系。组织的交换将引起与全球经济，数据、资源流向紧密相关的局部经济系统的产生（在该情况下以数字货币的形式）。因此建立有效的经济系统是影响项目成功与否的主要因素之一。

虚拟现实的基本全球理念是建立一个没有限制的世界。通过引进新的技术取消限制会引起一系列其它问题产生的风险，包括与维持技术基础的工作能力的必要性有关的问题，借助该技术基础可以创造新的现实。

基于我们在开发和VR技术跟踪领域的多年经验，以及研究了各种公司的经济系统，我们划分出一下创建空间的基础资源：

资源

限制原因

计算能力Computer power

虚拟现实只有依托于高承载的固件装置（服务器、图形绘制等等）才能实现。相应的，对象的面积和数量以及他们之间的相互作用受到现存的服务能力和磁盘空间的限制。

虚拟世界单位面积
Virtual space units

1.计算能力限制。 2.经济原因：世界上需要存在符合经济的一定的面积数。当出现对创建新世界及它的不断发展感兴趣的用户时出现经济可行性。在现有空间充足时不需要创建“死的”区或空区。

图形对象Graphical objects,
design

图形和设计（尤其是独特的）是VR世界的重要资源，因为它直接影响着对象和企业的吸引力和独特性。它直接影响虚拟世界用户和访问者对产品感兴趣的程度。因此图形资料和设计是最宝贵和最有限的资源之一。

合格人员 Qualified citizens

虚拟现实不仅减少了被动的参与，还减少了虚拟项目和业务的框架内积极的工作。在虚拟世界中工作急需合格的员工，毫无疑问，他们已成为有限的资源。

Virtual Reality连接系统 – Real
World VR-real world
connection services

连接虚拟现实和其它世界的服务也是宝贵又有限的资源。

有限的资源并不仅限于上述对象和范围。该清单包括了对于理解VIARIUM平台经济模式最基本最重要的内容。

在上述资源有限的情况下有必要为虚拟世界的稳定发展建立高效的经济系统。

VIARIUM平台经济模式基本要求

- 有效解决系统局限性和平衡性问题。根据有限资源内部市场的变化条件建立系统平衡机制。
- 在产品最终用户虚拟空间有效使用相互结算机制。
- 技术和经济安全性。防御技术和经济方面的攻击。
- 将VIARIUM整合到全球经济中去，为企业和公司创造额外价值提供机会。
- 拥有保护内部经济免受外界影响或消灭消极因素的机制。

7. VIARIUM平台经济模式

VIARIUM虚拟空间是在“某个”时间点的真空中建立的。在最初只有Genesis Land或“原始土地”。因此VIARIUM空间面积限制为约5000 平方千米并将随时间扩大。



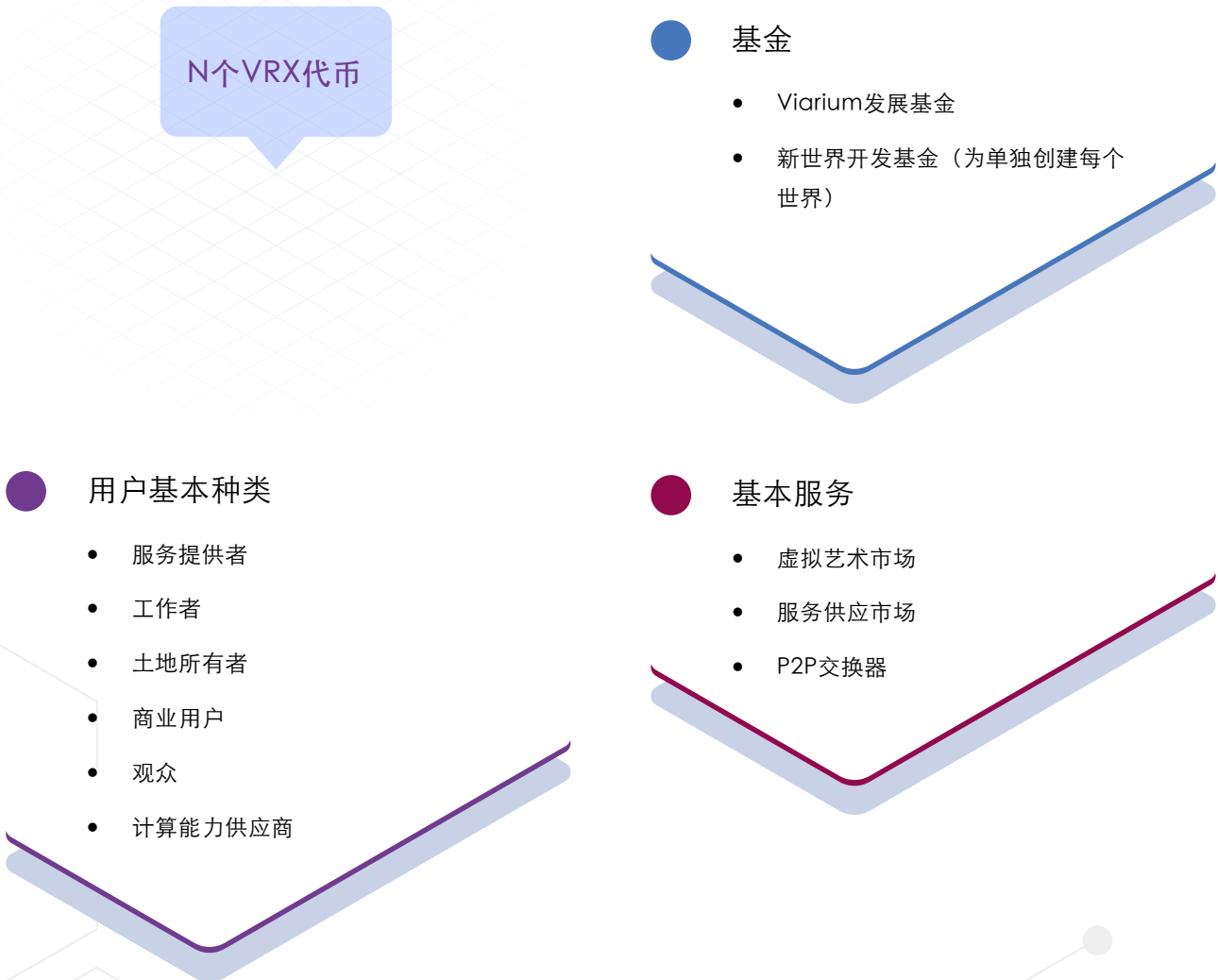
在平台发布后直接使用的世界称为Genesis Land，由核心开发团队提供支持。如前所述，世界包括N个地块，其中n个地块将用于基础设施部分（道路、街道、布景）。

VIARIUM平台经济活动主体

- 地块所有者。所有者根据自己的意愿创建自己的虚拟空间的地块。他们可能是最终用户（例如企业所有人或非商业项目组织者），或使用地块用于商业活动的中介（例如向VR-showroom服务终端消费者出售VR场地）。
- VR基础设施直接用户。在合同或无偿的基础上出于各种目的（例如为自己的企业建立showroom、在VR公园举办节日等）使用区块基础设施的个人或公司。
- 观众和卖家。在虚拟世界中作为观众的人不使用VR世界创建自己的业务或项目，但是他们会在平台内部购物。
- 服务供应商（例如在数字内容、艺术设计等领域提供服务的人等）。
- 设计师。提供数字模型和其它艺术内容开发（例如广告、设计、记录音轨等）服务的个人或公司。
- 员工。雇佣VR世界内部工作员工。有关招聘员工的公告和候选人的建议将公布在内部的公告栏上。

该清单仅包括在虚拟世界内部进行经济活动的经济代理人。

图3展示了VIARIUM平台经济活动主要参与者的相互作用示意图。



创建的VIARIUM协议地块和宇宙的基本参数

为增加需求并防止地块因不断地增加而贬值，应限制土地的数量和面积。自经济关系开始起，有限的资源比具有通货膨胀性质的资源有价值的多。可以黄金、钻石、比特币等有价值的物品的例子中看出。我们可以在限制地块无休止的通货膨胀的同时，提高对其的初始需求，为地块的发展增加竞争力，并给与参与拍卖的额外刺激因素。同时，这将有助于防止因新地块出现导致土地贬值。

为简化对模型的理解，我们引入了三个术语：土地、世界和宇宙。土地：用户可拥有的基础地块。一些土地合并成为世界（土地可以归入世界一次，当创建新的世界时，土地就永远地成为了这个世界的一部分）。所有的世界合并起来成为Viarium宇宙。

Viarium协议全宇宙中的一个地块将被限制在10m*10m。地块高度可以增加超过固定的费用（增加1立方米的价格不到当前地块价格的一半。计算价格的公式得出的结果更低。）。一个世界不可以容纳超过10 000个总面积为1000 000平方米的地块

由于每个新的土地建造价格将随已存在的世界的土地总数量成比例增加（公式如下），因此宇宙的土地总数量是有限的。相应的，在某些时候，创造一个新的世界的成本要超过系统中的全部货币（VRX）储量。

与所有经济模式一样，这种机制将在用于VIARIUM协议经济的单独文件中详细介绍。在拍卖过程中获得的用于创建新的土地（宇宙）的资金将被冻结，并且根据该世界将来的地块所有人者的决定，资金自动在所有者中分配（二分之一分配给Viarium发展基金，二分之一给先前创建土地的基金）或者销毁（如果社区投票这样做）。世界的边界沿着X轴和Y轴彼此“相连”，又禁止在相交的地方创建土地。这种情况称之为“荒地”，在此形成了荒漠。



将来如果社区投票支持这一发展，可以使用Viarium发展基金的资源填补该空间。

在创建任一世界时，潜在所有者会进行最初的地块报价。通过拍卖确定地块所有者。拍卖流程见附件。

例如：在出现新的世界时创建N个地块，那么所有地块的价格为：

$$\text{价格} = k * N * W$$

这里的N - 新地块的数量，

W - 创建一个地块的标准成本。

k - 后续地块价格提高的复杂系数

因此为计算出k需使用以下公式：

$$k = \frac{\left(\left(\frac{N}{M} \right)^q \times N \times L + N_0 \right)}{N_{\text{genesis}}} \times \left(1 + \frac{N_{\text{cr}}}{N} \right)^p$$

这里的 N - 新地块的数量，

N₀ - 在创建世界前全宇宙的地块数量，

N_{genesis} - Genesis Land中地块数量

M - 最佳（也是最小）世界尺寸

q - 超过最优值的尺寸增长时新世界成本增长幂指数

L - 超过最优尺寸的尺寸增长时新世界复杂性增长的直线指数。

N_{cr} - 世界形成后用户拥有的地块数量。

p - 立即转移到创建者财产中去的世界份额增加时，新世界成本升高的幂指数

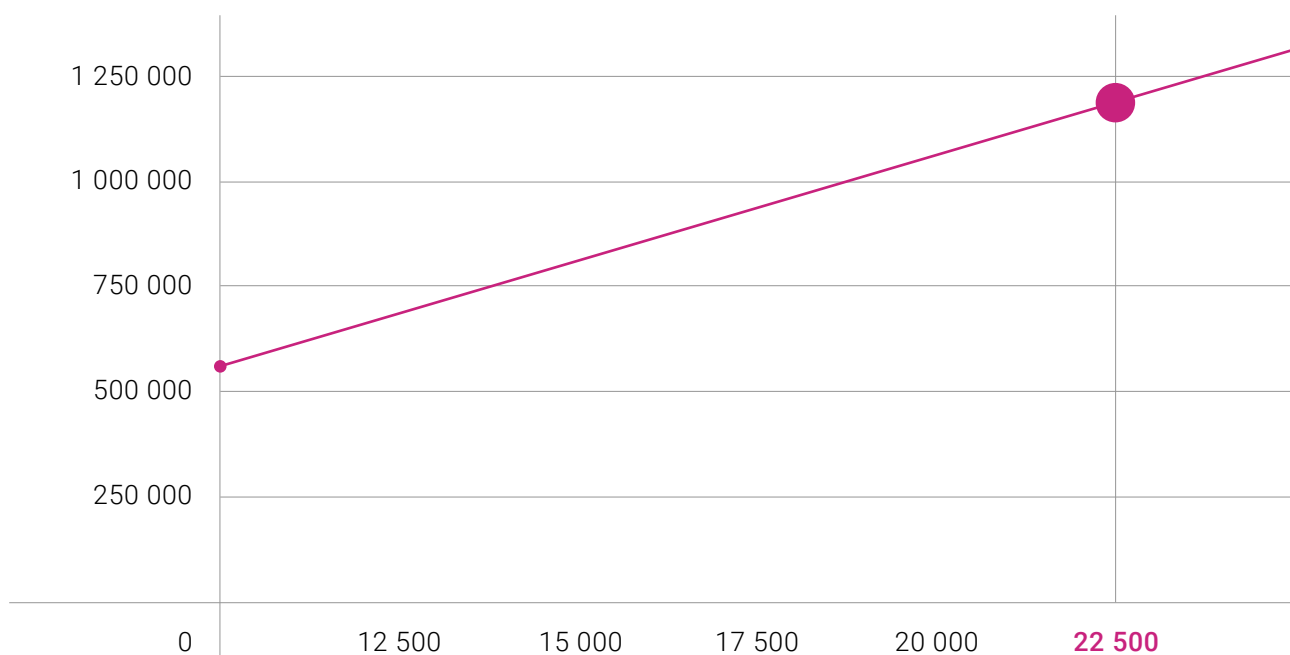
我们的分析师挑选出了世界最优值：M=1000个地块。

幂指数q = 1,5, 而直线指数L = 0,76. 以最小世界选择创造世界，他的尺寸为
N_{genesis} = 10000.

W = 501.

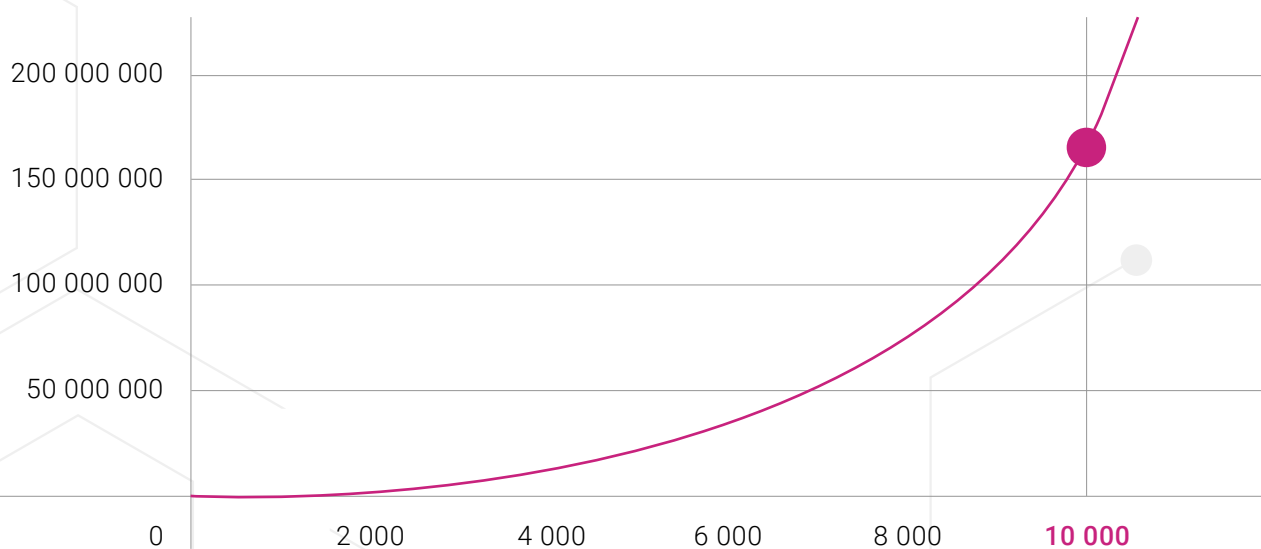
选择p=4作为复杂幂指数数值，如果用户想要为自己购买整个世界，那么世界的成本将增加16倍。

大于最小值的超出世界尺寸、已存在的世界的尺寸、转移到买家个人使用的地块份额。从下图可以看出，世界成本的增长相对现有地块的数量呈线性增长



创建世界规模每增加1000 成本的增长

同时，新世界尺寸增长时新世界成本增长用幂指数表示（见下图）



新世界成本随其尺寸增长的增长情况

VIARIUM 平台内部价值分配

根据*i*个地块的拍卖结果
付款

*n*个VRX

虚拟管辖区发展基金

根据社区成员投票决定资金的支出。

奖励新区域的创建者

资金将按投资比例转移到出资建立附加领域的社区成员的钱包中。

冻结资金以支付计算能力费用和其他必要开支

为保证支付计算能力费用和其他与在地块上的操作活动有关的必要支出，资金将被冻结

VIARIUM 平台内部价值分配

通过拍卖获得的款项将分配到三个基金：



根据拍卖结果，虚拟空间单位面积的所有权被记录在使用区块链技术不可更改的注册表中。VR地块内容仅受作者想象力的限制。我们强烈建议VIARIUM平台区域所有者检查内容是否符合他们注册所在地的管辖区法律相关要求。但是我们了解到，遵守司法管辖区法律是虚拟内容作者的专有权。

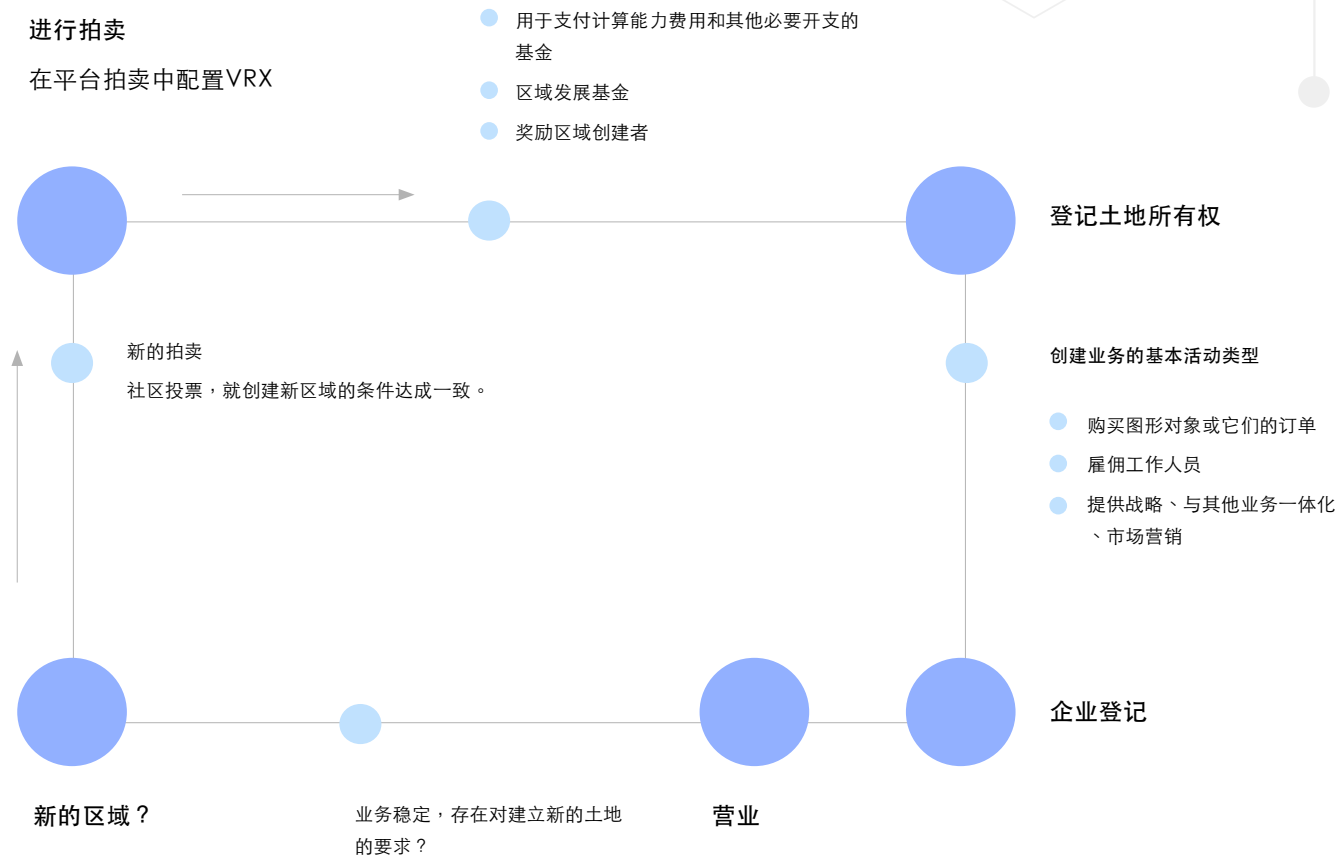
当大多数其他地块的所有者投票认为该内容社区不能接受，地块将被关闭。有不可接受内容地块的所有者将失去在自己的区块所在的VIARIUM系统的世界内部进行广告宣传或以其他形式宣传自己的项目的机会。只有通过所有者的邀请或通过唯一的链接使用者才能访问地块。

项目允许选择使用自己的地块，即可以使用地块用作任何目的:业务、娱乐、非商业、教育项目、社会投资等等。

图5介绍了在VIARIUM虚拟世界创建新区域时项目经济的基本过程及其含义。

图5 现在如何拥有虚拟空间（删除两个地方的问号）

图5



经济模式面临的任务

确定每个创建世界的虚拟元素（地块）的初始所有者。该过程以通过比较传统购买地块的拍卖为基础。

- 访问有限的基础容量（服务器），重点关注系统工作的安全性和稳定性。
- 将专业社区设计者和其他服务供应商引入到项目。
- 创建商业活动机制，在平台实现非商业项目最大程度的减少所有商业的相互影响并将其推出到平台外。
- 有扩大世界领土的可能，但只有在对新地块有需求时。不存在多余创建区域的风险以及VR资产贬值和VIARIUM经济下滑的情况。

Viarium协议的基本任务，最大程度保护用户免受其他用户（51%的攻击）或不正当的攻击和其他可能的攻击，同时减少项目集中的可能性。最简单的方法就是想出详细的攻击方法，进行时无法在经济上获利。

例如，每个土地都有一个开发基金，通过在这个世界里的土地所有者投票来进行管理。如果所有者想要收集51%的选票并把钱从基金中提出来不正当获利，那么他获得51%选票（土地）的花费应该比发展基金更多。特别是这可以得出地块的动态最低价格。

$$Price = \frac{Price_{AllWorld}}{N_{max}} + \frac{FondMoney}{N_w}$$

这里的 $Price_{AllWorld}$ -在当前世界创建所有物体的总成本，
 N_{max} -全宇宙的地块数量，
 $FondMoney$ -该世界基金中的钱数，
 N_w -该世界的地块数量。

这样的定价是合乎逻辑的，因为世界上拥有小型开发基金的地块不像世界上拥有大型基金的地块让人感兴趣，因为除了地块外用户还有权管理这些资金。主要资源（土地）成本的确定是Viarium经济模式最重要的任务之一。Viarium平台一个地块的最终成本由拍卖和进行拍卖时的定价确定。然而上述公式计算的一个地块的最初价格要高一些。对于起使开发基金为100 000VRX的，1个地块的初始价格为12000VRX。该价格通过Genesis世界的的数据代入到上述公式并将开发基金固定为100 000VRX确定。

8. VRX代币的基本方程和价值

VRX代币 (VIARIUM) 一 项目重要组成部分和平台内部经济单位。平台参与者间必须使用代币进行结算。在平台内部的以下操作使用VRX：

- 为创建新的区域缴纳费用；
- 在拍卖中根据确定创建虚拟区域的地块的所有权和在交易中所有者交换（出售）地块；
- 为支付创建独一无二的物品和物品代币化的手续费（如果有），支付市场手续费和其他花费。
- 为支付支持所有虚拟空间工作的服务费用；
- 如果作者使用此种方式使自己的知识产权代币化，需要为获得使用内容许可支付费用；
- 为支付工作人员和各种平台服务供应商的服务费用。

虚拟世界的以下功能特性保证了VIARIUM代币的价值：

- 积极使用的区域和地块越多，市场需求就越大。
- 销售虚拟图形对象及其许可的市场增加。
- 独特的虚拟物体以及销售市场的发展。
- 4虚拟地块和不动产市场的商品交易量增长。

根据交换方程 $MV = PQ$ 或 $MV = T$ ，这里的 T —使用代币的市场交易总量，以美元表示（为方便计算）。

考虑到代币流通速度不断提高($V = \text{const}$)，即 $M \sim T$ ，这里的 M —货币总量或者，实际上也是项目资本总额（因为项目资本总额以代币价值表示）。在本节中仅讨论足够支持系统所有经济支出的必要货币总量。

除代币交易市场总量外，冻结在各个合约和各个基金的代币数量，以及在交易所和交易平台中与外部用户消费积极性有关的现实需求对于代币的价值也有重要意义。

因此，VRX代币的价值和他们的价格由各种因素的总和有关，最主要的因素是内部项目市场的规模

以美元计算

*

,以及由于用户积极性在交易所的现实需求。

重点：在VIARIUM世界任何用户都有机会与虚拟空间中的任何企业或项目以他方便的形式进行经济协作。这意味着，我们不限区域所有者和用户在出售商品时使用的货币和结算工具**。

举例：网店店主在VIARIUM空间的其中一个地块创建了虚拟商店代表处以出售奇异的花草。为此，他从地块所有者处订购了showroom交钥匙工程。将他整合到自己的背景中，根据客户的技术任务书订购了所有图行模块，并且根据合同所有都按法定货币结算（考虑到需要遵守客户和消费者司法管辖区内的法律）。

商店开始营业，店主以VRX代币支付每月的租赁费用。支付所有放置在地块上的物体的计算能力费用。网店店主获得一种无需与加密货币世界合作便可在VR建立自己的业务的简便方式，根据合同支付服务的广告费用***。

地块所有者获得地块租赁费用并且在他现实世界中所在的司法管辖区合法的范围内开展业务，根据业务分配在互联网中以创新的方式提供服务。

* 为了方便平台用户理解。

** 法定货币可以通过来自第三方的交换网关在平台上使用。平台内部相互结算只能使用VRX代币。

*** 通过使用交换网关

9. 发展战略和路线图

VIARIUM项目的概念包含了大量问题，其技术实施需要时间。

在项目发展早期阶段VIARIUM公司将利用销售组织VR-showroom和用于业务、展览、艺术行业和使用B2C和B2B的其他项目的空间的服务。一方面，这促进了品牌的发展和公司的存在，另一方面，促进了对代币有机需求的建立。

在该战略的框架内VIARIUM在受欢迎的商业中心和其他有较大客流量的地点创建了“接入点”，在这里品牌、公司、商品买家可以将自己的商品“摆放”在虚拟空间内。

公司获得地块，在该地块上他们可以部署所有出售商品所必须的基础设施。潜在买家参观这种接入点，佩戴VR眼镜，从品牌目录中选择他感兴趣的，然后进入卖家的“showroom”。在那里他可以查看了解他感兴趣的物品。然后他选择支付方式完成购买。

通过这种方式VIARIUM公司能够从使用他们的世界的品牌和卖家处获得收入，并且刺激了买家和卖家对VRX代币的兴趣。这将有利于代币需求的增长。

ROADMAP



10. TOKEN SALE、代币分配和VRX代币初始空投

VIARIUM团队进行TOKEN SALE旨在实施项目和进一步向全世界推广平台。在TOKEN SALE框架下筹集的部分资金将用于创建安装有展示VR的设备的实体点。VIARIUM平台代币按ERC20标准在Ethereum区块链中发行。发行数量有限，未确定完成分配后新代币的发行。在VIARIUM平台将按照ERC721标准发行代币，借助代币将实现VIARIUM宇宙虚拟物品交易（地块、化身、不动产等等）。

PRE-SALE 和TOKEN SALE情况

总供应量: 250 000 000 VRX

代币名称: VIARIUM (VRX)。

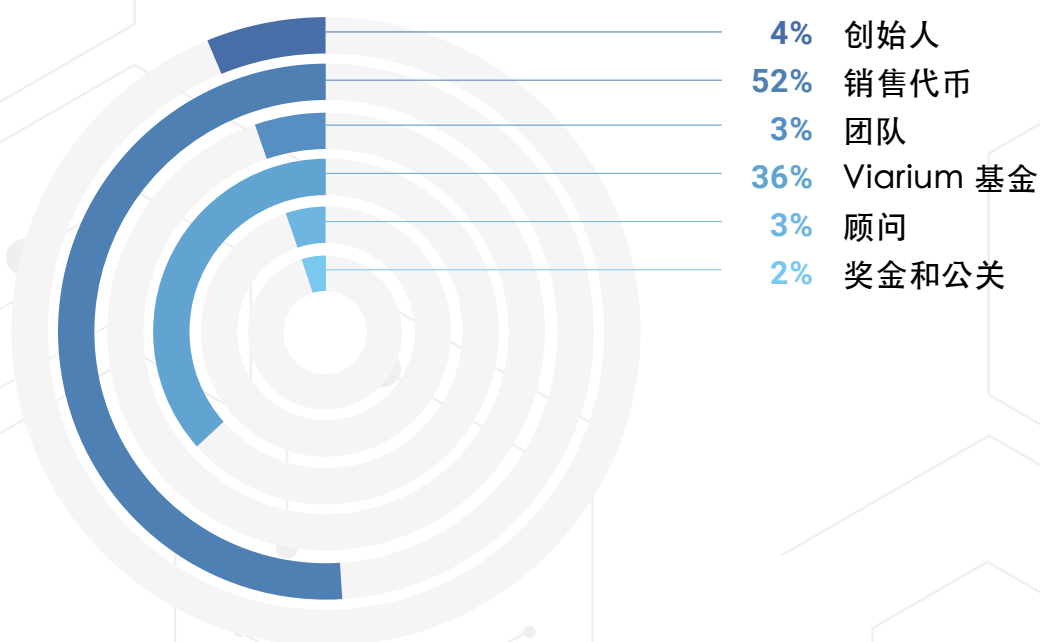
代币价格1 VRX = \$0,05

软上限: \$1 000 000

硬上限: \$5 000 000

代币分配

在 PRE-SALE 和 TOKEN SALE过程中将出售52% 的 VRX代币。36%VRX代币将被冻结,并将在36个月内分阶段解冻。这些资金用于VIARIUM平台未来发展和扩展。Team tokens (5%) 也将被冻结12个月。将使用5%的VRX奖励顾问和创始人。将花费2%的VRX用于与公关项目积极性有关的活动和奖励金。



白名单

任何人都可以通过VIARIUM网站上的注册表申请加入白名单。

除了美国人每个人可以参加PRE-SALE和TOKEN SALE。请确认您不是以下禁止参与Token sale(代币 销售)的国家的居民/公民。

PRE-SALE

日期：2018.07.16-2018.09.09

进入Whitelist的参与者将获得相当于0.05美元的 VRX代币和高达50%的代币奖励金。

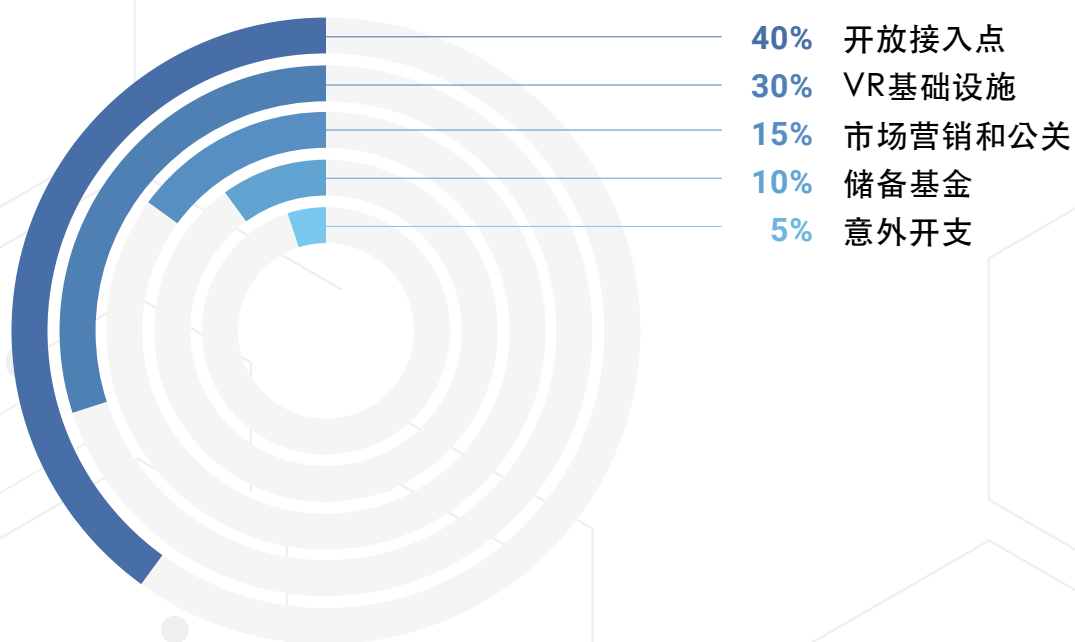
TOKEN SALE

日期：2018.10.10-2018.11.10

任何人都可以在VIARIUM网站上购买VRX代币。

支出结构

在PRE-SALE和TOKEN SALE框架内获得的资金将按如下比例用于项目发展：



VRX 代币初始空投

为了吸引对平台的关注，我们决定进行一次VRX代币空投。空投将在预先内部分配(Pre-Sale)开始前进行。VRX代币将通过分发分配。收到后在自己ETH钱包中应标记上简单的签名。

在空投开始前应该预先在网站cn.viarium.io上提供更详细的说明。

空投旨在激发虚拟现实开发者对平台的兴趣，这些开发者有兴趣为我们的虚拟空间，直接为地块的租户和地块主人开发世界。

空投框架内的部分代币将在大型品牌中分配。因此我们想要提升他们对VR项目和技术的兴趣，推动他们在VIARIUM宇宙的地块上创建基础设施以出售自己的商品。值得注意的是，在空投期间分配的代币不可以转移到交易所。这样做是为了防止可能的投机行为。只有在VIARIUM地块上创建虚拟内容或购买VIARIUM土地时允许使用代币。

VIARIUM网络快照技术

计划在VIARIUM网络进行两次快照。第一次在主要 crowdsale结束后，二次在主要 crowdsale结束后2-6个月。

在主要crowdsale结束前获得VRX代币的持有者是在第二次快照时的代币所有者，还将获得在参与VIARIUM公司时开发的其他产品的代币。

11. 未来，或在去中心化的路上

由于服务能力可能受到限制，因此项目在早期阶段具有相当集中结构，同时存在更高的安全风险。分散式系统最大的特点是为所有网络参与者提供公平的机会，旨在与公开的登记注册表协同作用。就广义而言，几十年前在各经济活动领域分散式进程就已经开始了。互联网给予了人们更多的言论自由，简化了信息获取路径。除传统的出版社和新闻社形式的大众传媒外还出现了博客、视频频道、在线聊天，其内容和信息的传播不再通过杂志，而是通过博客。自由市场推动了所有参与者独立、免受新闻检查的自由。生成内容的系统（在这种情况下这就是虚拟空间和他的宇宙）可以是真正分散式的，即使是在大多数的网络参与者获得、登记，最重要的，比较了注册表中的每个记录的情况下。

这意味着分散式管理应该通过信息接收者的数量来衡量，而不是通过记录这些信息的人数来衡量。网络欺骗在注册表中有较多比较登记的分散式枢纽时，要比该注册表分散式管理时复杂的多。也就是说，网络中记录的验证程序越多，它就越分散。

将来在VIARIUM平台区块链中将使用委托权益证明算法（DPOS）。该算法是能使网络选择更可靠的登记验证程序的先进工具。这种验证程序还有一个最重要的特点是它能够最大程度的保证网络拓展性和记录交易的速度。

VIARIUM平台将逐渐从集中式结构（最初几乎所有组织）向分散式结构过渡。在发展初期，系统的集中式系统结构能够打击不正当参与者，不让他们攻击网络，保护正当参与者的利益。随着网络的增长和虚拟空间的扩大，系统逐渐向分散式管理和功能过渡。

该结构的好处可以以人与组织间交易相互关系来举例说明。人类的相互关系建立在以数量或等价的质量表示的相互经济利益上。一直以来私人系统表现出不能扩大和提高交易关系。简单说地说，他们不能保证向他们输出资源的正常服务。机构在制度下挑选自己的活动，不降低交易成本，反而增加交易成本，从而阻止自己接下来的增长。DAO世界展示的典型的解决方案是bitcoin。以开放式密码为基础的分散式系统通过将交易记录在普遍且可接近的注册表中解决该问题，从而展示了分散式网络的优势。

我们相信，像EOS和其它更合理分布式注册表能够挽救几乎任何项目免受中心化。

DPOS算法在VIARIUM项目中的应用将创建一个更安全但分散式的市场。首先，这影响到与能力代表的相互作用。虚拟世界不是只有唯一的能力代表监督，而是整个网络都要监督。因此除了从自己的土地获得租金外，能力代表有了额外在系统参与活动的刺激因素。

这种额外刺激因素可能是新的，更综合的经济模式。例如，可以创建一个新的功能市场，在这里每个新的节点可以将剩余功能自动分配给职场，从而获得额外利润并减轻网络负荷。节点持有者也可以以奖励工作的形式从网络获得额外的动力，经常被系统挑选去完成世界主人的工作。

新经济不仅会提升整个网络的安全性，还有利于建造规模更大的分散式经济系统，在系统中世界主人和其他世界参与者可以根据他们在网络中的份额挑选节点。

这种模式采用创建附加兑现代币。该代币允许虚拟世界玩家为“愿景”发挥作用，并通过冻结自己的部分份额来获得附加经济利益。这不仅会引起更多“强手”出现，也会引起附加经济体的出现，这些经济体将为其宇宙中的网络参与者创造新的经济刺激因素。

VIARIUM项目和公司将为虚拟空间开发其他产品。我们相信这些产品能够改变世界并扩宽世界上VR技术的应用方式。

考虑到VIARIUM平台系统中可能的复杂变化，我们认为他们将需要新的或者额外的程序文件，该文件能够完全详细的描述所有新的相互作用程序、经济、结构等等。我们计划在2018年第三季度前推出该文件。

总结

我们邀请所有人使用VIARIUM平台VRX代币参与创建未来世界。我们在现实中也创建了经济运作模式，而不仅仅是在虚拟的未来。

拥有带经济运作模式的业务使VIARIUM公司能够在未来许多年内为发展P2P方向和其它方向的产品建造条件。

VR技术正处于初步发展阶段，但在未来几年将成为我们生活不可或缺的一部分。现在您可以拒绝，也可以现在就加入到这个新的世界中去。现在已经有了创建虚拟空间的所有必要条件。技术发展水平使公司和品牌能够跨越地理和空间的边界向客户销售自己的商品，同时能缩减经费。我们相信这种技术将让世界变得更美好，在无人为设置障碍的分散自由经济框架内将给予参与者额外刺激因素和按照自己的方式生活的机会。

免责声明

在所有Pre-Sale和Token Sale阶段的 VRX代币根据《如何获得》条款获得。VIARIUM网络用户应当理解，该项目是该领域独特的实验，不能保证VRX代币购买者的盈利性、权利和承担任何其它的义务。VIARIUM网络用户应理解项目的源代码可能包含严重错误，其后果不可预测。

VIARIUM平台不能保证在使用VRX代币时出现的任何结果，也不能保证虚拟世界永久、不间断运行。也不对以下损失负责：名誉损失；任何直接、非直接、偶然、特殊、间接或惩罚性损失赔偿（包括，但不限于此）；由于VR技术运行中的错误或在某个司法管辖区内对进入虚拟空间的限制造成的利益损失；使用VRX代币造成的损失；由于不能使用VRX代币或由于项目所依据的区块链运行时的错误造成的损失。

Team



Matt Coleman
Adviser

6年以上娱乐/体育和科技领域拥有超过的经验。2014年推出了扩展和虚拟现实公司名字叫Magnify World。12年以上在Warner和Sony Entertainment的经验以后他创作了Txtstation公司。公司有600万美金的风险投资。



Aleksey Mashkeev
CEO

自2006年起专业从事三维可视化，在各个领域成立了几家公司：建筑业务、室内装修设计、装饰材料销售、IT、VR宣传者。



Igor Razin
CTO

开发多用户交互，在Unity平台上创建情景。自2014年开始从事VR开发。是世界上多用户quest的首批创造者之一。



Sergey Simanovskiy
Blockchain consultant

超过6年的区块链项目工作经验，包括成功进行的ICO。Glois.Fund项目负责人和思想鼓舞着(区块链风险投资和Goloss项目组管理)。



Darya Kolivanova
PM

管理金融部门和IT技术项目。项目实现了从零到在市场上推出产品。他认为，最近几年将是VR/AR扎根到我们的生活中的最为关键的几年。



Gulnara Galeeva
Marketing Director

15年市场营销、公关工作经验。在线上、线下、公关、Event拥有丰富经验。Digital市场营销专家。参与的主要项目有东风雪铁龙Citröen, REN TV, Europa plus, Otto group Russia, Österreichischen Lotterien und Casinos.



Dmitry Zaharov
3D graphic designer

3D设计师/建模师，负责CG项目，创造虚拟内容，专业摄影，建筑项目空中摄影。



Ekaterina Yakovlenkova
Backoffice Manager

拥有在BBDD、SODA广告公司工作的经验，担任公关经理。2017年加入Coinfox信息门户公司。



Denis Yarovy
CBDO

Youtube宣传者。11年公关行业成功工作经历。曾担任Valga Games Studio 公关总监。



Pavel Zharev
VR Developer

游戏策划，拥有15年资历，在大型国际公司和独立部门工作的电脑游戏开发专家。他相信，VR/AR技术将为所有领域的借口形成不容妥协的解决方案。



Vsevolod Korol
Analyst

分析市场中的分散式交易所，以及 BTC/ETH/graphene交换方式。分析客户 Bitshares以便其在autotrader的发展。成立了团队，致力通过自己的外部注册的钥匙实现分散式交换。从事开发自动计算飞机剖面系统，实现了从零到实现行车计划方案。