



白皮书

即时利润分享博彩平台

草稿

Version 1.3.1

2018.10

BetDice.one

摘要

BetDice 是一个在 EOS.IO 区块链上的利润分享游戏平台。因为区块链的生态系统，我们能够建立一个全新的博彩平台，提供一个安全、可靠、无边界的博彩系统。我们所有的游戏的公平性都是可证明的，并构建在区块链上。我们的 DICE token 允许持有者在我们的平台上从游戏利润中获得分红。跨平台允许我们的用户随时随地玩。

BetDice 团队在 Android、iOS 和 Web 上拥有丰富的手机游戏开发经验。虽然区块链上有很多 DApp，但是我们相信，在开发、运营和营销游戏方面的经验将使我们能够胜过我们的竞争对手。

内容

摘要	2
1 简介	4
2 市场概要	5
2.1 大致要点	5
2.2 传统赌场存在的问题	6
问题 1: 存放和赎回太慢	6
问题 2: Tokens 没有价值	6
问题 3: 游戏不能证明公平	7
问题 4: 安全性低	7
问题 5: 机器人攻击	7
问题 6: 随机函数的弱安全性	8
3 BetDice 平台	9
3.1 多货币支持	9
3.2 提供多种游戏	9
3.3 私有 EOS 节点	10
3.4 即时的投注结果	10
3.5 动态的最大投注量	11
3.6 达成成就	11
3.7 排行榜	12
3.8 彩票	13
3.9 幸运抽奖	14
3.10 DICE token	15
为什么供应量大的 token?	15
DICE 名字后的含义?	15
DICE 如何创造价值?	15
具体分布	16
3.11 收入使用和利润分配	19
净利润 (50%)	19
资金池(40%)	20
运营成本 (10%)	22
3.12 即时分红	23
4 路线图	24

1 摘要

我们在 2010 年开始开发网络游戏。2012 年，随着行业开始走向移动互联网，我们变成了手机游戏开发商。我们在没有任何第三方参与的情况下，设计、开发、运营和销售了我们的游戏。因此，我们获得了广泛的游戏经验，包括如何吸引公众和用户，如何留住用户，以及如何确保游戏的寿命。几年来，我们实现了超过 100 万的活跃用户和超过 1000 万的总下载量。

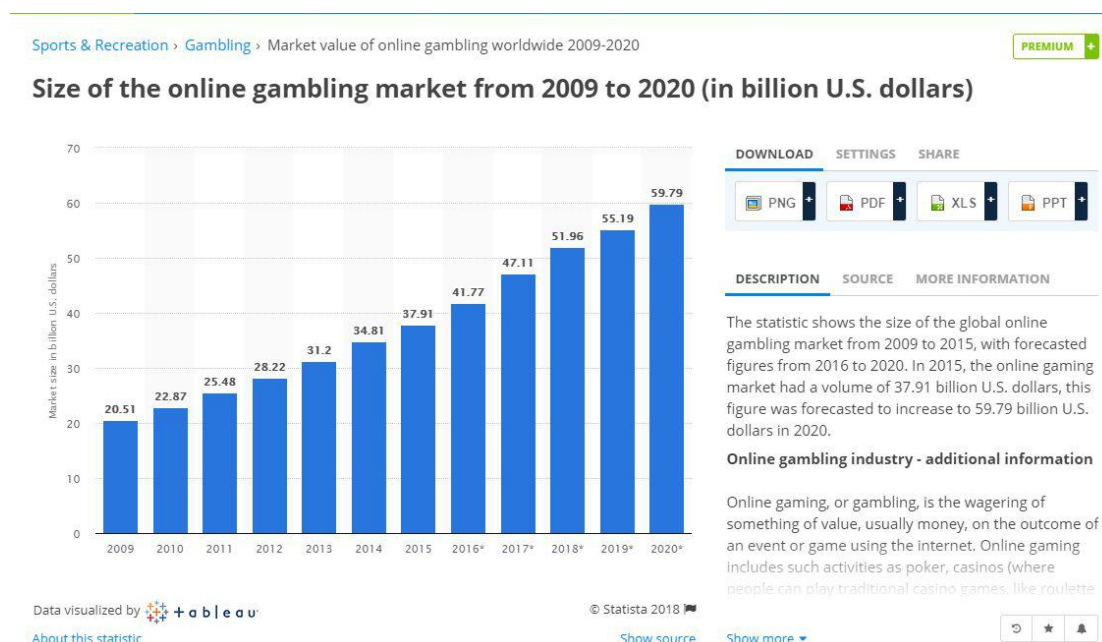
自 2015 以来，我们一直从事加密货币行业。虽然这种转变带来了挑战，但它也允许我们开发独特的游戏，使我们与竞争对手不同。这也使我们成为市场的领导者。我们建了一个矿池，并通过修复一些 bug 和提供意见反馈来为区块链网络提供贡献。当我们看到这个行业的发展时，我们意识到，我们可以在这个网络做一些令人兴奋和新颖的东西。人们喜欢游戏，喜好简单，厌恶复杂，高风险和高成本。EOS. IO 网络为我们实现我们的目标提供了一个很好的平台。自从 EOS 上线以来，我们就开始规划和研究这里发展的最佳方式。我们已经阅读了节点实现的代码，构建了我们自己的私有节点，并致力于在云上提供一个稳定和安全的网络。我们仔细观察每一步，直到我们完全理解区块链。终于，我们推出了我们的第一个项目——BETDICE。

BETICE 是基于 EOS. IO 区块链的。它提供了一个跨互联网的信任的、利润分享和高性能博彩体验。它解决了传统在线博彩平台和其他在线加密货币赌场的问题，包括高费用、缓慢的存放/赎回和缺乏信任。我们的目标是通过与我们的代币持有者分享我们的利润，成为最大的加密货币博彩平台。我们欢迎大家加入我们的行列，帮助我们的社区成长。我们相信价值最终是由我们的用户创造的，而不仅仅是我们的团队或我们的建议。加入我们，我们建立一个完整的解决方案，包括营销和开发，这将有利于每个代币持有者。

2 市场概要

2.1 大致要点

网上博彩包括扑克、赌场游戏、体育博彩、宾果游戏和彩票等活动。其中，赌场游戏和体育博彩占据了市场的最大份额。赌场游戏包括轮盘赌、骰子和老虎机。有人指出，网上赌博的数量将在 2022 年达到 597.9 亿美元¹。



全球网络博彩市场规模从 2009 年到 2015 年的统计数字，
预测数字从 2016 年到 2020 年

¹1. Size of the online gambling market from 2009 to 2020 (in billion U.S. dollars)
<https://www.statista.com/statistics/270728/market-volume-of-online-gaming-worldwide/>

2.2 传统赌场存在的问题

传统的赌场存在许多困难和缺点，这使得他们很难吸引用户和持久。我们相信，在 EOS.IO 区块链上运行将使我们能够避免这些问题。

问题 1: 存放和赎回太慢

传统的赌场需要用户更换筹码或需要充值到某个金额。你可能需要等待很长一段时间才能收回现金，过程缓慢。这是不可靠的，导致用户进入受阻。

以下是一些常见问题的例子：

- 1、容易兑换，但难以兑现。
- 2、显示不正确的平衡。
- 3、不进行审计。
- 4、缓慢地兑换和赎回；用户可能需要等待几个小时才能采取一个行动。
- 5、高赎回费用。
- 6、缺乏对每一个新用户的信任。

为了解决这些问题，在我们的游戏，我们接受任何基于 EOS 的代币。EOS 允许用户在没有任何兑换/赎回的情况下直接消费他们的硬币。能够足够安全的即时分红和获取回报。它也减少了 bug 的风险。所有交易记录都记录在区块链上，所以每个人都可以轻松地审核记录。

问题 2: Tokens 没有价值

一些传统的赌场向他们的用户发放代币。然而，由于缺乏流通和忠实的用户，他们大多是没有价值的。一些发行人通过基于虚假、误导性陈述或大大夸大的描述来“大举抛售”他们的代币以提高股票的价格。此外，一些发行人甚至在发行 ICO 后出现“退出骗局”。

为了提供最可靠的代币，我们决定先启动平台。这使我们能够证明，我们正在努力开发并市场推广一些最终会获得成功的游戏。我们的代币可以在市场流通和交换，而不是完全在我们的控制之下。代币所有者对他们如何使用代币有完全的控制权。通过分享我们的利润，我们创造了代币的基础价值——价值永远不会是零。通过向玩游戏用户发出大部分代币，我们确保我们有足够的利润——所以我们的利润永远不会是零。我们只为自己保留了一小部分代币——这确保了发展永远不会停止，因为我们对代币的成功有既得利益。我们举办了一次小型的短期代币拍卖，以证明我们不会进行诈骗，我们只是想以足够的预算开始这个项目，以便我们的成功。

问题 3: 游戏不能证明公平

许多现有的赌场是无法证明公平的²。这意味着，网站不可能通过挑选他们喜欢的赢家欺骗你。所有获奖者都是随机抽取的。

我们所有的游戏都是完全透明和可验证的。它们是运行在 EOS. IO 上的智能合约，并由所有区块生产者维护。当区块被释放时，我们不能修改它的任何部分。为了证明公平，这种方法的工作方式是使用 3 个参数计算每次游戏——服务器种子、客户端种子和 nonce。

我们向用户开放客户端种子和 nonce，它们将与服务器种子的散列数据一起用于下一次投掷结果的产生。如果需要，你还可以更改客户端种子。服务器种子是在骰子掷骰之前秘密保存的唯一部分。然后，在您投掷之后，我们将向您发送一个收据，该收据显示所使用的服务器种子，并且您可以通过检查该种子的散列是否与我们在滚动之前向您显示的散列匹配，来验证这是我们在滚动之前说过要使用的服务器种子。

问题 4: 安全性低

传统的网上赌场更注重收集个人信息。用户需要提供自己的真实姓名、护照号码、银行账户信息或更多的信息进行核实和支付。所有这些敏感细节都存储在它们的服务器中，这些服务器不安全，因为黑客可能能够实现访问或者存在信息泄漏。

通过使用 EOS scatter 钱包，可以解决上述问题。用户通过 scatter 登录到我们的平台。所有的数据都保存在自己的设备上。你有自己的权利来决定是否提供你的私人数据。

问题 5: 机器人攻击

在线赌场可能面临的最常见的攻击是机器人攻击。特别是对于智能合约，用户能够在不使用我们的游戏平台的情况下直接向区块链推送动作。此外，通过创建大量机器人，他们可以从我们组织的任何活动中获益。这对于人类手动玩家来说绝对是不公平的，而且大部分奖励都放进了攻击者的口袋里，这与我们的目标相反。

为了解决这个问题，我们将实现了一个 checksum³ 机制来确认所有玩家是在我们的平台上发起了行动。攻击者很难伪造请求，因为 checksum 是私密计算的。这需要大量的工作来理解甚至破解答案。这使我们可以减少机器人数量，保护每个人的权利。

²https://en.wikipedia.org/wiki/Provably_fair

³ <https://en.wikipedia.org/wiki/Checksum>

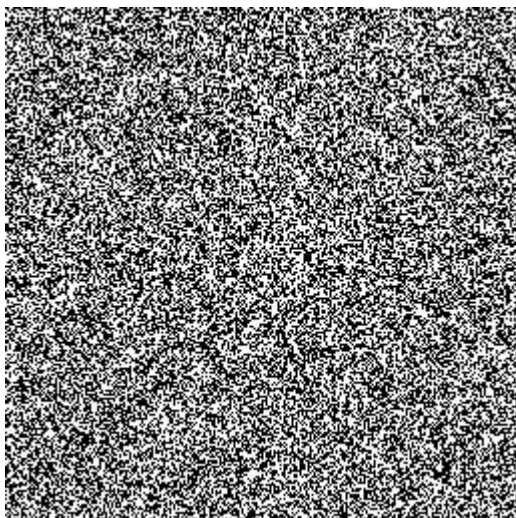
问题 6: 随机函数的弱安全性

如果随机函数设计得不好，它可能会受到黑客的攻击。随机是现代计算机中最难的部分⁴。一些开发者缺乏经验来生成真正的随机值。

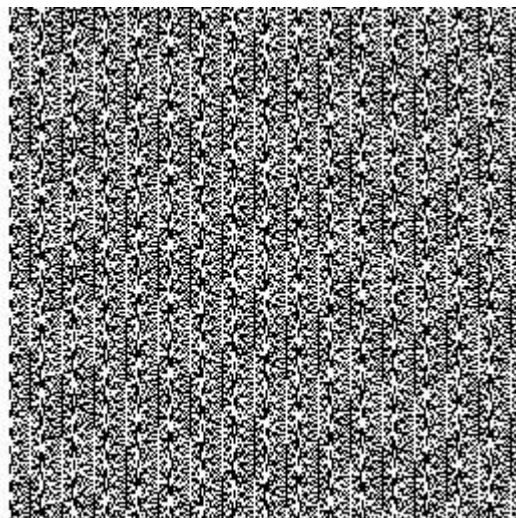
以下是一些常见的错误：

- 1、使用任何确定性值（时间、用户 ID）作为种子来生成随机值。
- 2、使用不均衡分布的随机值。
- 3、使用易于估计的种子进行随机抽样。
- 4、利用散列函数生成伪随机数。

对于一个在线赌场来说，真正的随机函数是非常重要的。选择弱随机函数对用户是不公平的，因为概率是正确的，但输出是有偏差的。



真随机函数



弱随机函数

为了解决这个问题，我们使用一种密码安全的随机数发生器来生成随机值⁵。这使得攻击者很难猜测或估计未来的值，这为平台和代币所有者提供了最好的安全性。

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Pseudorandom_number_generator

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptographically_secure_pseudorandom_number_generator

3 BetDice 平台

市场上有很多博彩平台。我们通过支持多种货币、实现利润分享、以及开发各种各样的游戏来使我们的与众不同。我们还通过覆盖 CDN，利用云防火墙的保护来提供了最稳定的服务器。我们使用智能 AI 来轻松识别可疑活动。跨平台也让我们的用户随时随地享受我们的游戏。

3.1 多货币支持

EOS. IO 网络上有很多不同的代币。我们计划支持平台上的每一枚代币，不仅仅是 EOS 主网上的。这允许用户自由选择他们想赌的任何代币。此外，我们支持用 DICE 代币下注，这意味着用户不仅可以使用这些代币分享利润，而且可以玩我们的游戏。

3.2 提供多种游戏

我们将开发各种类型的游戏，而不仅仅是掷骰子游戏。我们的计划是每月发布 1-3 款游戏。我们的目标是在所有的代币持有者之间提供一个完美双赢的解决方案，开发不同类型的游戏到平台上，并使之持久。这能够保护我们的代币，并确保我们能够达到我们的目标-建立世界上第一个即时利润分享博彩平台。

3.3 私有 EOS 节点

外部有许多公共节点，但是没有一个是稳定的，因为 EOS 节点只能在单个核上运行，没有实现多线程⁶。如果团队缺乏经验，很难扩大规模。因此，构建私有负载均衡节点是必须的。

为了实现这一点，我们必须使用负载均衡器，并在后面设置许多单个核服务器，以便每个服务器只运行一个 EOS 节点。然而，由于 EOS 的出块时间非常短，所以后端的所有节点可能不同步。一些节点可能过时，导致头块数目向前和向后跳跃。为了解决这个问题，我们必须实现自己的自定义负载均衡器，这需要在这一领域的专业知识和经验。

幸运的是，BetDice 团队有几年的管理服务器和操作数据中心的经验，所以这对我们来说并不是一个大的挑战。为了给我们的用户提供稳定和高性能的服务，我们已经用智能负载均衡实现了我们自己的私有节点。通过选择最佳的备份节点，并自动过滤坏节点和过期节点，可以提供最新的、可扩展的节点，有效地使单个核心 EOS 正式节点在多个核心上运行。

尽管维护我们自己的私有节点会带来额外的成本，但我们相信有必要为我们的用户提供最佳的游戏环境。

3.4 即时的投注结果

区块链上的数据由分布式节点维护。由于跨节点的数据同步需要时间，即使先前被接受，块也可以被反转。虽然 EOS.IO 区块链的阻塞时间很短(0.5 秒)，但是只有在 180 秒之后才能确认一个块不能反向。然而，这可能导致很长的等待时间和非常糟糕的用户体验。

我们想出了一个更好的解决办法。游戏的结果在赌注下注之后就确定，我们可以在区块链上确认之前计算结果。因此，当我们在等待区块链确定时，结果可以同时发布给用户。我们的服务器仍然会跟踪来自区块链上的结果并确认它确实被确认了。从用户的角度来看，可以立即知道投注结果，同时仍然保持赌注和资金安全。这提供了伟大的用户体验。用户可以有更多的时间玩，因为等待时间更短。

⁶<https://github.com/EOSIO/eos/issues/4046>

3.5 动态的最大投注量

通过设置最大投注量，我们可以防止奖池枯竭。允许更高的最大的赌注可以使大玩家受益，并允许他们玩很多策略。虽然概率和数字被精确计算，玩家仍然可以连续获胜。为了防止破产，一些平台设置固定的最大赌注比率的资金。例如，如果他们有 10 万资金，他们会设定 1000 作为每个赌注的上限，给一些幸运玩家留下一个房间。然而，我们很难提高最大赌注，因为我们需要大量奖池来做到这一点。我们还有另一种方法来实现这一点：

$$Allowance = \text{floor} \left(\frac{\log \log (Target Expected Value)}{\log(Expected Value)} \right)$$

$$Max Loss = Allowance \frac{Bankroll}{}$$

$$Max Bet = Max Loss \times \frac{Expected Value}{(1 - Expected Value)}$$

从我们的公式来看，动态最大投注量可以满足不同的玩家。它们可以赌金额大，期望值低，金额小，期望值高。平均而言，使用这种机制，最大赌注可以提高到约奖池的 100 分之一。我们不需要手动设置最大投注量。我们的机制将保护我们免于破产。

3.6 达成成就

在我们的平台上，达成成就是提高用户参与度的好方法。我们将有几个任务供用户完成。达成成就可以解锁。这些任务可以鼓励我们的用户体验不同的特点，他们可能不会主动尝试。成就也可以是一个伟大的方法来设计任务，以保持更大的用户保留率。用户将更愿意继续在我们的平台上玩。

3.7 排行榜

“想赢”和“想避免输”是一个微妙但关键的区别；Murayama 和 Elliot（2012）的一组元分析发现，竞争的效果取决于这种区别。

在游戏者的头脑中。当有人想要比别人表现得更好时，他们往往会从竞争中获益。但是当他们想要避免比其他人表现差时，竞争往往会降低他们的表现。

引用自: <https://medium.com/practical-motivation-science/how-to-motivate-with-leaderboards-da5a461fb2f6>

基于自我决定理论设计了排行榜。这一理论表明，人们愿意参与活动来满足他们的基本心理需求。排行榜可以满足个人的虚荣心。当在我们平台上玩时，用户将有明确的目标。他们希望排名第一。此外，用户可以通过查看排行榜知道他们所取得的成就。同时，他们可以与其他玩家互动。我们相信竞争可以激励用户实现更多。我们将有一个实时排行榜显示在游戏旁边，显示投注最多的顶级用户。

3.8 彩票

彩票是在我们的平台上保留用户的另一种方式。每当用户在任何游戏中投掷赌注时，费用中的 10% 会放置在彩票池中。这可以说明我们的彩票池永远不会缺少代币。

用户每当投注 1 个代币，将得到 1 张彩票。用户还可以购买用 1 个代币购买 1000 张彩票。80% 的彩票销售收入将放在彩票池中。剩下的将被当做利润。

每张彩票将按顺序分配一个号码。每小时抽取 10 张彩票号码，彩票所有者将共享彩票池，如下图所示。

	st 1	50.00000000%
	nd 2	25.00000000%
	rd 3	12.50000000%
	th 4	6.25000000%
	th 5	3.12500000%
	th 6	1.56250000%
	th 7	0.78125000%
	th 8	0.39062500%
	th 9	0.19531250%
	th 10	0.09765625%
Goes into next round		0.09765625%

由于我们的平台支持多代币，每个代币将运行自己的彩票。有了这个设计，当用户在我们所有的游戏上投注时，无论他们赢或输，所有的用户都有机会赢得大奖。

这可以提高我们平台的用户粘性，并帮助留住用户。

3.9 幸运抽奖

每个用户每天都有一次滚动一个数字赢得免费 EOS 的机会，没有任何成本和任何风险。

0 - 9885	0.0005 EOS
9886 - 9985	0.0050 EOS
9986 - 9993	0.0500 EOS
9994 - 9997	0.5000 EOS
9998 - 9999	5.0000 EOS
10000	50.0000 EOS

我们相信这是一个很好的策略，以增加用户的参与和吸引大量的用户。虽然我们需要支付奖品，我们觉得相比较其他营销活动，这是相对便宜的方案。

$$\frac{9886 \times 0.0005 + 100 \times 0.005 + 8 \times 0.05 + 4 \times 0.5 + 2 \times 5 + 1 \times 50}{10001} = 0.0068$$

此外，给用户免费代币比在广告宣传上花钱要好，因为它可以增加品牌和用户的忠诚度，并保留我们的用户基础。客户存留周期会增加很多，最终产生更多的利润⁷。

我们将根据随时间收集的统计数据来审查和调整奖赏，以确保奖赏对用户有吸引力，同时也对我们有利。

⁷https://en.wikipedia.org/wiki/Customer_lifetime_value

3.10 DICE 代币

用户在平台上持续愉快的游戏是我们的动力。我们很乐意与我们的用户分享我们的利润。然而，即时分红是一个巨大的挑战，包括高服务器工作量、高网络费用和奖池的急剧变化。经过深入调查，我们找到了一个很好的即时分红方式。希望我们的用户能在不必担心的情况下立即获得利润。我们设计了一个全新的代币来解决这个问题——DICE。

最大提供: 88 亿

为什么提供这么多大量?

我们决定用一个大数字来营销，因为很多用户喜欢大数字。为了成功，我们需要更多地关注市场营销，这是许多代币发行者忽视的。它没有任何负面影响，因为所有的利润分享都是基于比例的。这也使得即时分红更容易。

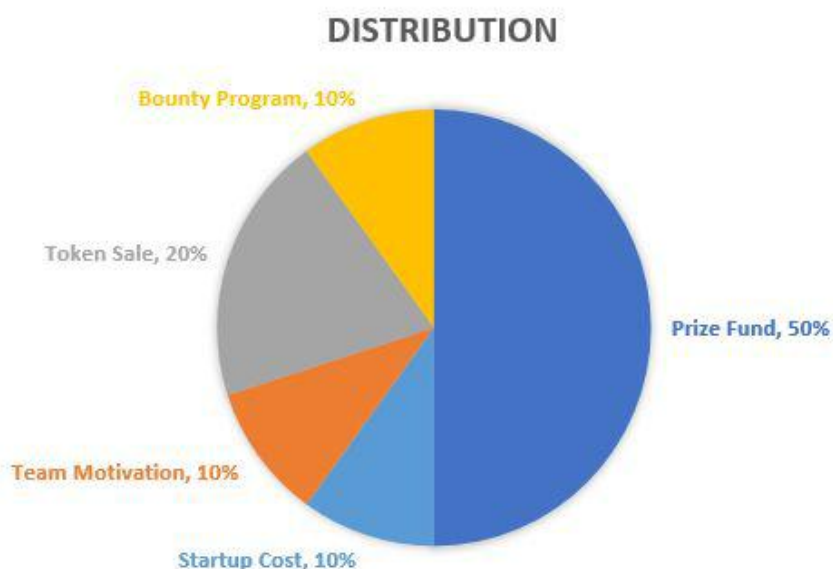
DICE 名字背后的含义?

名称 DICE 的起源不是因为“赌博”。这是因为“DICE”象征着“命运”和“财富”。我们的生活就像一个骰子游戏，每一步都包含着随机性和运气的元素，未来是由这种随机性的结果决定的。同样，骰子就像生活一样有趣有趣，因为有时你有好运，有时你不幸运。

DICE 如何创造价值?

发行没有任何价值的代币是没有意义的。为了创造价值，我们正在推出一个全新的博彩平台。所有的代币所有者都可以分享平台的利润。我们的目标是创建一个完全双赢的解决方案，希望 DICE 成为交换中最有价值的象征。

具体分布



奖励基金 (50%)

我们相信奖励基金在我们的平台中是最重要的，因为它激励我们的用户进行赌注。我们的用户投注越多，我们赚取的利润就越多，我们的代币持有者在股利中得到的收益也就越多。它类似于比特币挖掘——如果你想赚更多，你需要贡献更多，这就是“打赌就是挖掘”策略。这是一个完全双赢的解决方案。我们将为每个 EOS 下注发出 100 个代币，在每 5%个代币释放以后，奖励减半。

启动成本 (10%)

经营一个博彩网站需要巨大的成本。这包括服务器费、网络费、营销费等等。对于从总供应中发出的每 10 个代币，将发出 1 个代币作为启动成本，以确保没有给团队同时发出大量代币。我们相信这可以保护每个人的权利。我们不会用这些代币来分享利润。

团队激励 (10%)

我们将持续开发 游戏，目标是每个月开发 1 至 3 款游戏。为了鼓励和补偿我们的团队，一旦 50%的所有代币发出，我们将开始给他们发放代币。每发行 10 个代币，给团队发行 2 个代币，以确保没有同时发行大量代币，以保护每个人的权利。另外，我们也不会在前半年的利润中分红。

代币销售 (20%)

经营一个博彩网站需要一个庞大的预算。我们需要确保我们的服务器能够为我们的用户提供最好的和最安全的环境。我们需要构建一个私有 EOS 节点，以避免公共节点的不稳定。钱包管理和即时分红也是一大挑战。

我们将进行 1 周的代币销售。任何剩余的代币都将变成团队激励基金。代币销售后，利润分享将开始，代币所有者可以赎回他们的分红。此外，我们已经联系了交易所，我们的代币被确认在代币销售之后上市。对于每一个 EOS，我们将向买家发出 10000 个 DICE 代币。因此，总共将销售 176000 个 EOS 的代币。

我们将使用筹集的资金来用于：

- 1、平台的维护成本。
- 2、私有高性能节点的维护成本。
- 3、网络费用，主要是 CPU 和网络，购买 RAM。
- 4、更大的资金池吸引更多的大玩家。
- 5、开发更多游戏的初始成本。
- 6、营销成本。
- 7、法律咨询费。

根据我们最新的估计，由于 EOS 网络的不稳定性，我们必须保证至少 3 万+EOS，以提供最好的用户体验。

奖赏计划 (10%)

注册奖励

在有限的时间内，我们在用户注册时颁发 1000 个 DICE。我们认为注册奖励是吸引公众的必要条件。

Bug 报告

我们需要确认我们平台上的合约是完美的。我们不会允许任何错误。对于每一个 bug 报告，我们将奖励报告者 1000 DICE。对于每一个严重的 bug 报告，主要是造成平台损失的，我们将奖励报告者 100000 DICE。

推荐奖励

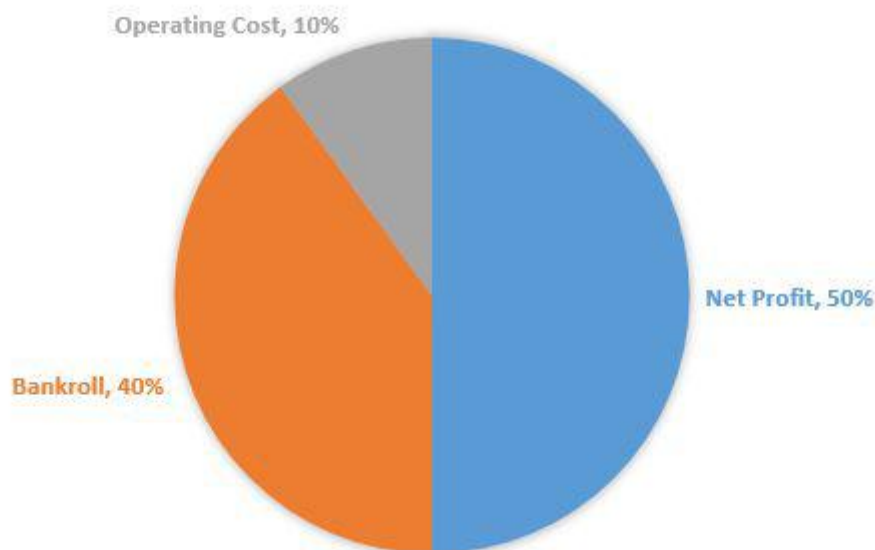
推荐奖励是非常有价值的，因为它不花费太多就可以获取新用户。提供一个小的奖励可以让用户向他们的朋友分享平台。口碑营销是一个令人难以置信的声誉工具。我们相信这有助于平台的成长。详情将于近期公布。

活动

通过组织活动，我们可以有效地提高收入。它也可以节省营销成本，因为用户会口口相传。我们相信活动能够有效地吸引公众的注意力，同时允许用户在我们的平台上获得更多的乐趣，并扩大我们的用户基础。

3.11 收入使用和利润分配

为了长期发展，我们必须扩大业务，需要一个好的战略。收入的分配使用并不容易。我们需要保持竞争的力量，但同时，我们需要让每个人开心，并有吸引力。经过大量调研和深入调查，收入按以下方式分配：



净利润 (50%)

我们希望所有的代币持有者都能分享我们的成功。我们对他们所做出的贡献深表感激。我们希望让他们快乐、有兴趣、有动力。我们真的很想与他们分享财富。出于这个原因，我们决定保留利润的最大部分作为奖励。将立即分红。欲了解更多详情，请参阅第 3.12 节即时分红。

我们的目标是提供一个融合娱乐和利润分享的双赢游戏平台。

奖池 (40%)

奖池应能够承受大范围奖金变动。奖池占用一定的平台是必不可少的。

一个众所周知的倍投策略很可能被大多数人使用，因为他们认为这会永远获胜。事实上，在数学中，它是一种高风险的策略，而且是有瑕疵的⁸。连续输掉 10 个回合并不像我们想象的那么困难。下表显示了当选择 50% 作为预期值并从 1 美元开始时的统计：

Round	Wager	Total Wager	Expected Value	Expected Payout	Payout without tax	Net Profit
1st	\$1	\$1	50%	\$2	\$2	\$1
2nd	\$2	\$3	75%	\$4	\$4	\$1
3rd	\$4	\$7	87.5%	\$8	\$8	\$1
4th	\$8	\$15	93.75%	\$16	\$16	\$1
5th	\$16	\$31	96.88%	\$32	\$32	\$1
6th	\$32	\$63	98.44%	\$64	\$64	\$1
7th	\$64	\$127	99.22%	\$128	\$128	\$1
8th	\$128	\$255	99.61%	\$256	\$256	\$1
9th	\$256	\$511	99.80%	\$512	\$512	\$1
10th	\$512	\$1023	99.90%	\$1024	\$1024	\$1

虽然实际支付与预期的一样，但你需要很多钱来赌一美元。一旦你超过了资金，你就会破产。如果游戏设置了一个上限，那么很难玩这个策略。

然而，在赌场方面也是如此。所以，一旦我们没有足够的奖池，我们必须限制赌注金额，以防止使用这种策略。奖池多少对应赌注限制。更大的奖池意味着我们可以支持更高的赌注限制，允许用户以更高的金额下注。有了更高的限制，用户可以有更多的投注策略。这让他们感觉很好，并且继续玩，即使在很大程度上，也增加了他们失去更多的几率。

⁸ <https://casinoandsportstalk.com/articles/does-the-bet-doubling-strategy-work.php>

接下来，让我们看看如果增加投注成本会发生什么：

Round	Wager	Total Wager	Expected Value	Expected Payout	Payout with 2% Tax	Net Profit
1 st	\$1	\$1	50%	\$2	\$1.96	\$0.96
2 nd	\$2	\$3	75%	\$4	\$3.92	\$0.92
3 rd	\$4	\$7	87.5%	\$8	\$7.84	\$0.84
4 th	\$8	\$15	93.75%	\$16	\$15.68	\$0.68
5 th	\$16	\$31	96.88%	\$32	\$31.36	\$0.36
6 th	\$32	\$63	98.44%	\$64	\$62.72	-\$0.28
7 th	\$64	\$127	99.22%	\$128	\$125.44	-\$1.56
8 th	\$128	\$255	99.61%	\$256	\$250.88	-\$4.12
9 th	\$256	\$511	99.80%	\$512	\$501.76	-\$9.24
10 th	\$512	\$1023	99.90%	\$1024	\$1003.52	-\$19.48

由于计算错误，在第五轮后开始亏损。我们不应该只赌一倍，我们还需要在计算中考虑投注成本来防止这个缺陷。尽管如此，还是有很多人不知道这个缺陷并继续投注。

有很多玩家一直在赌注，但大部分都是小玩家。帕累托原则⁹ 80%的利润来自 20%的玩家。如果我们的投注限额太低，我们将失去那部分收入。

更大的奖池也意味着我们可以推出更多的游戏，可以吸引更多不同类型的玩家，并产生更多的收入，提高竞争力。

我们需要尽快筹集资金，与他人竞争。我们相信更高的奖池是有竞争力的优势，并从长远来看做得更好。因此，我们要花更多的钱奖池。

随着时间的推移，我们将调整奖池比率，以确保我们有足够的资金支持我们的游戏，并确保我们对大玩家有吸引力。由于在所有游戏中分享奖池的困难和被攻击的风险，我们需要将奖池分成不同的账户和合约。因此，我们需要更多资金来支持更多的游戏。我们将按以下公式调整季度奖池比率：

⁹https://en.wikipedia.org/wiki/Pareto_principle

$$\min \left(1, \frac{200000 \times \text{number of active games}}{\text{total bankroll}} \right) \times 40\%$$

此外，一旦项目结束，所有的奖池将进入分红。

运营费用(10%)

为了提高竞争力，我们需要不断开发新的游戏。我们推出的游戏越多，我们能产生的收入就越多。我们需要雇用更多的人才和专业开发人员，并在全球范围内扩展。

为了提供最安全、最稳定和最好的游戏体验平台，我们需要维护我们的服务器和网络。这可能是昂贵的，但我们的目标是尽量减少成本。我们的目标是，凭借我们丰富的经验，确保我们可以支持大量的交易，并提供低成本的最佳服务。

同时，为了受欢迎，营销是必不可少的。我们宁愿用少量的预算来吸引公众的注意力，而不是用大量的预算来开展广告活动。由于我们是一个分散的游戏平台，我们可以很容易地组织比赛，把一些代币给新手，并与媒体协调进行宣传。

3.12 即时分红

我们希望我们的用户不做任何操作的情况下获得或至少累积利润。从技术上讲，以这种方式分享利润是非常困难的。为了立即分享利润，我们需要知道在利润分享的时刻流通代币的数量，以便我们能够公平地分配利润给所有持有者。这可以通过获取 EOS 区块链的快照来实现。然而，由于我们需要立即共享利润，因此需要大量快照，这将给我们的服务器带来非常高的工作负载。直接向代币持有者发送代币也需要高 CPU 使用时间。

为了解决这个问题，我们设计了一个新的分红系统。不需要用户经常领取他们的分红，但他们仍然不会错过任何奖励。对于所有想要分享利润的代币持有者，他们应该用他们的 DICE 代币做抵押，这样我们的系统就会每小时向他们累积利润。他们可以随时领取累积的报酬。我们计划分享平台上的所有利润，不仅是 EOS，而且是我们支持和赢得的所有代币。

$$Profit = Current Bankroll - Last Bankroll$$

为了在短时间内准确计算利润，我们将以每小时为计算点。一旦它是正的，我们将以此为收入，然后按照第 4.10 节处理分配。一旦它是负的，我们将把它积累到下一轮，直到它再次变得正的，然后处理它。我们可以缩短间隔时间。当间隔变为一分钟甚至一秒时，这就是即时分红。

通过实现自动分红，用户可以在没有任何附加操作的情况下得到分红。一旦用户设置了自动分红阈值，如果余额高于阈值，我们的系统将自动将分红发送到他们的帐户。

如果用户想要使用被质押的 DICE，他们应该先赎回。24 小时后，骰子将被退还。这个时间可以在未来减少。但开始我们会把它设置为 24 小时。

这可以大大减少获取 EOS 区块链快照所需的服务器工作负载，并且可以让我们在短时间内共享利润。减少代币的流通也会增加代币的价格。

4 路线图

