



# 分布式监管科技协同平台 DRC白皮书

打造数字世界的华尔街

Regtech基金会

2018年1月



# 引言

分布式监管科技协同平台 DRC（Distributed Regtech Collaboration Platform）是一个分布式专业服务平台，致力用金融科技手段建立投资者、以区块链为代表的科技创新型项目、监管机构以及第三方专业服务机构之间的互信机制，发挥社区群众的智慧，共同营造自律、自治、透明、公开的区块链生态系统，促进区块链行业的稳定、有序与健康发展。

**DRC 崇尚“自治”、“分布”与“共享”，致力于营造一个风险可控、监管透明的生态环境！**

# 目录

<b>1. DRC 建设背景与愿景 .....</b>	<b>1</b>
1.1. 行业背景 .....	1
1.2. 初创科技公司需求与痛点 .....	1
1.3. 投融资机构需求与痛点 .....	1
1.4. DRC 建设的愿景与目标 .....	2
1.5. DRC 投融资领域应用场景 .....	3
1.5.1. 人人尽调 .....	3
1.5.2. 分布式评级 .....	4
1.5.3. 自动化审计 .....	5
<b>2. DRC 生态治理体系 .....</b>	<b>7</b>
2.1. DRC 设计理念 .....	7
2.2. DRC 社区角色 .....	8
2.3. DRC 治理机制 .....	10
2.4. DRC 服务模式 .....	11
2.5. DRC 经济模型 .....	13
2.5.1. 贡献证明机制 .....	15
2.5.2. 经济激励机制 .....	16
2.5.3. 稳定代币机制 .....	19
<b>3. DRC 技术方案介绍 .....</b>	<b>21</b>
3.1. DRC 技术架构 .....	21
3.2. 区块链技术应用 .....	22
3.2.1. 公有链 .....	23
3.2.2. 智能合约 .....	24
<b>4. DRC 治理架构 .....</b>	<b>25</b>
4.1. DRC 治理结构 .....	25
4.2. DRC 治理职责 .....	27
4.3. DRC 的风险评估及决策机制 .....	30
<b>5. 「DRC」核心成员与顾问 .....</b>	<b>31</b>
5.1. DRC 核心团队成員 .....	31
5.2. DRC 联盟合作伙伴 .....	32
5.3. DRC 专家顾问/早期贡献者 .....	33
<b>6. 项目实施路线图及计划 .....</b>	<b>34</b>
<b>7. DRC 代币发行与分配 .....</b>	<b>35</b>
7.1. DRC 代币分配机制 .....	35
7.2. DRC 基金会资金使用 .....	37
<b>8. 信息披露和审计体系 .....</b>	<b>38</b>
8.1. DRC 基金会信息披露机制 .....	38
8.2. DRC 基金会定期审计体系 .....	38

**9. 第九部分 法律结构与免责声明..... 39**

9.1. 法律结构 .....39

9.2. 免责声明 .....39

9.3. 风险声明 .....40



## 1. DRC 建设背景与愿景

### 1.1. 行业背景

从宏观角度来看，新技术的广泛应用冲击传统技术架构，深刻改变了社会生产和大众生活方式，为社会各领域带来了前所未有的变革。新业态兴起需要相关机构不断提升履职能力，加快开发各种新的监管技术手段。以区块链为代表的新型科技创新迅猛发展，数字经济、数字产业与数字社会是未来科技创新必然的发展趋势。创新离不开监管，但监管如何助力创新，从而实现监管与创新之间平衡，回归理性、规范、长期可持续发展的市场环境是未来发展方向。

### 1.2. 初创科技公司需求与痛点

从微观角度来看，传统的咨询服务难以满足科技创新对专业服务的需求，尤其在区块链领域有能力并愿意提供专业服务机构更是寥寥无几，甚至是传统咨询服务无法涉足的领域如技术尽调、代码审计、智能合约检验等，专家又贵又难找的现状是初创科技公司普遍面临的困境。而初创公司从创立之初到存续期间存在着强烈的服务需求，满足他们形形色色的专业服务需要如项目评估、风险合规、信息披露、审计、税务与法务等，实现优质服务与较低成本之间平衡是当务之急。

### 1.3. 投融资机构需求与痛点

伴随着区块链项目与应用呈现出爆发式增长，投资机构与投资者眼花缭乱，一方面单一投资机构受限于投资经理个人知识、经验与能力的束缚以及资源的局限，往往错失对优质项目的判断。如果依赖于外部中心化的评级团队或评级机构，或缺乏公信力，或容易被操纵，或过程不透明。另一方面初创科技公司参差不齐，要么专注于技术开发，但不擅宣传与推广；要么过分地包装与宣传，但不具备实际的落地与执行能力，如何拥有火眼金睛发现真正有实力、有潜力的团队，在高风险与高收益之间寻求平衡是投资者追求的目标。

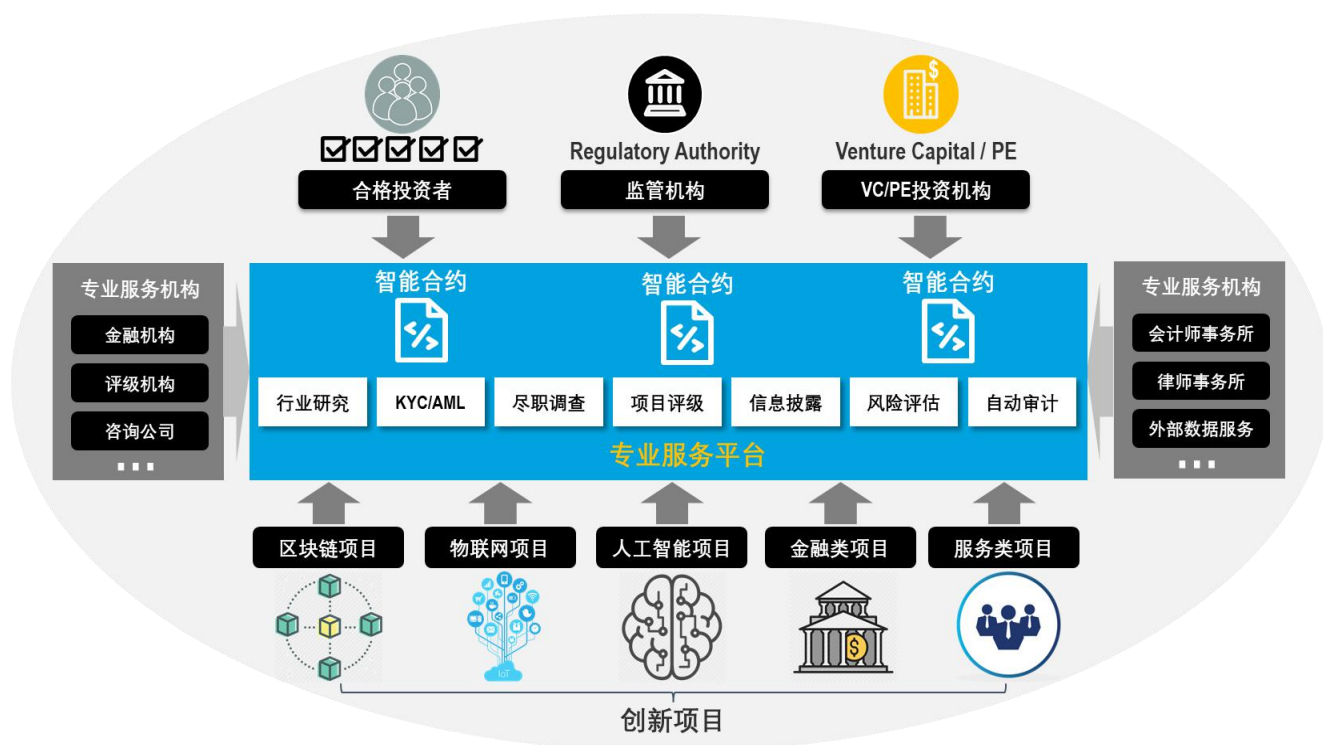


## 1.4. DRC 建设的愿景与目标

Distributed Regtech Collaboration Platform(简称 DRC)分布式监管科技协同平台，是建立在区块链基础上的专业化、智能化专业服务平台，在监管机构、科技创新公司以及专业投资者之间构建起“自治、互信、专业、透明”的分布式网络平台，提供尽职调查、信息披露、风险评估、数字资产估值与定价、动态监测等专业化服务，将“主动监管、过程监管、功能监管”理念贯穿于项目全生命周期的风险管控环节，致力于推动区块链行业发展更规范、更健康、更透明。

DRC 目标打造一个“数字世界的华尔街”，基于区块链技术构建自治、共享、协同生态体系，开放底层区块链技术，提供代币激励机制，吸引众多的专业服务机构、专业人士和社区成员加盟到 DRC 金融服务的生态体系，使更多专业服务机构在链上提供共享专业服务成为可能。

### DRC生态系统







## 1.5. DRC 投融资领域应用场景

DRC 分布式专业服务生态体系构建是一项颠覆传统服务模式的大胆尝试，我们首先选择区块链领域投融资服务作为切入点，提供分布式行业研究、智能尽调、项目评级、专项审计、动态监测、信息披露、风险评估等功能，为区块链投资者、区块链项目发起方、监管方等权威机构等提供一系列工具与模板，将碎片化的信息以分布式尽调方式聚合起来，并集中量化反映了项目的风险和价值。DRC 服务不仅满足投前进行项目评级、尽职调查等服务，同时也会在项目存续期持续地监测项目进度情况、团队变化情况、资金使用情况以及代码的健康度与成熟度等服务，形成对项目投中与投后全生命周期的持续信息披露、评估与诊断、以及风险监测与预警。进而 DRC 将促进区块链项目发行方、投资者与监管机构之间建立透明、客观、公正的互信机制，帮助优质的区块链项目获得资本市场的认可，使成熟技术尽早与行业应用相结合。



### 智能尽调

通过数据的在线抓取、处理和导入，实现尽职调查的自动化。



### 多维评估

尽职调查模板内置风险评估模型，从多个维度评价项目面临的风险。



### 信息披露

定期按投资者、监管、第三方服务机构等需求有条件的向第三方披露。

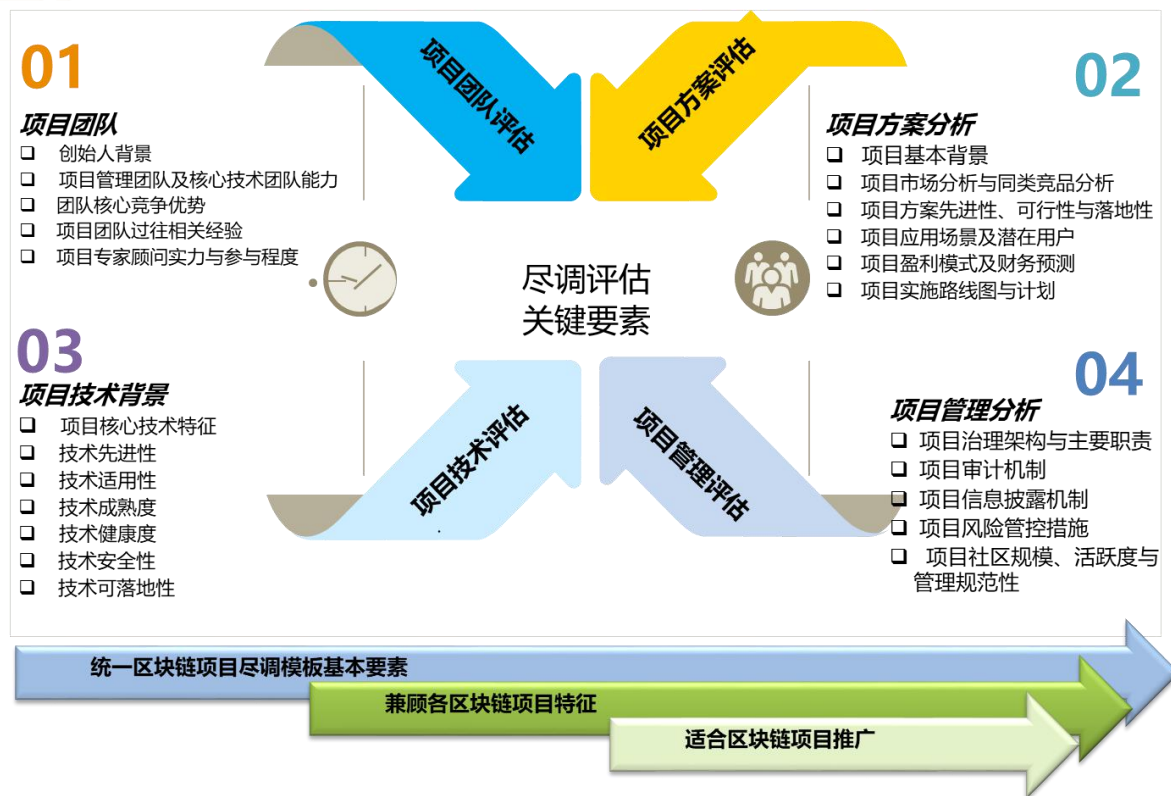


### 动态监测

投后存续期阶段，实时地反映项目评估信息的变化，形成动态的风险监测。

### 1.5.1. 人人尽调

“人人尽调”（简称 DD）是 DRC 平台应用之一，DD 尽调工具将从项目团队评估、项目方案评估、项目技术评估、项目管理评估、经济机制模型评估等方面开展全面深入的开展尽职调查，从公开商业计划书、官网、社区、论坛等途径获得公开合法、有效信息，将分散的信息结构化，并从结构化信息中提炼中潜在的风险要素，通过专业化的风险评估模型客观地评价区块链项目风险程度高低，如下图所示：

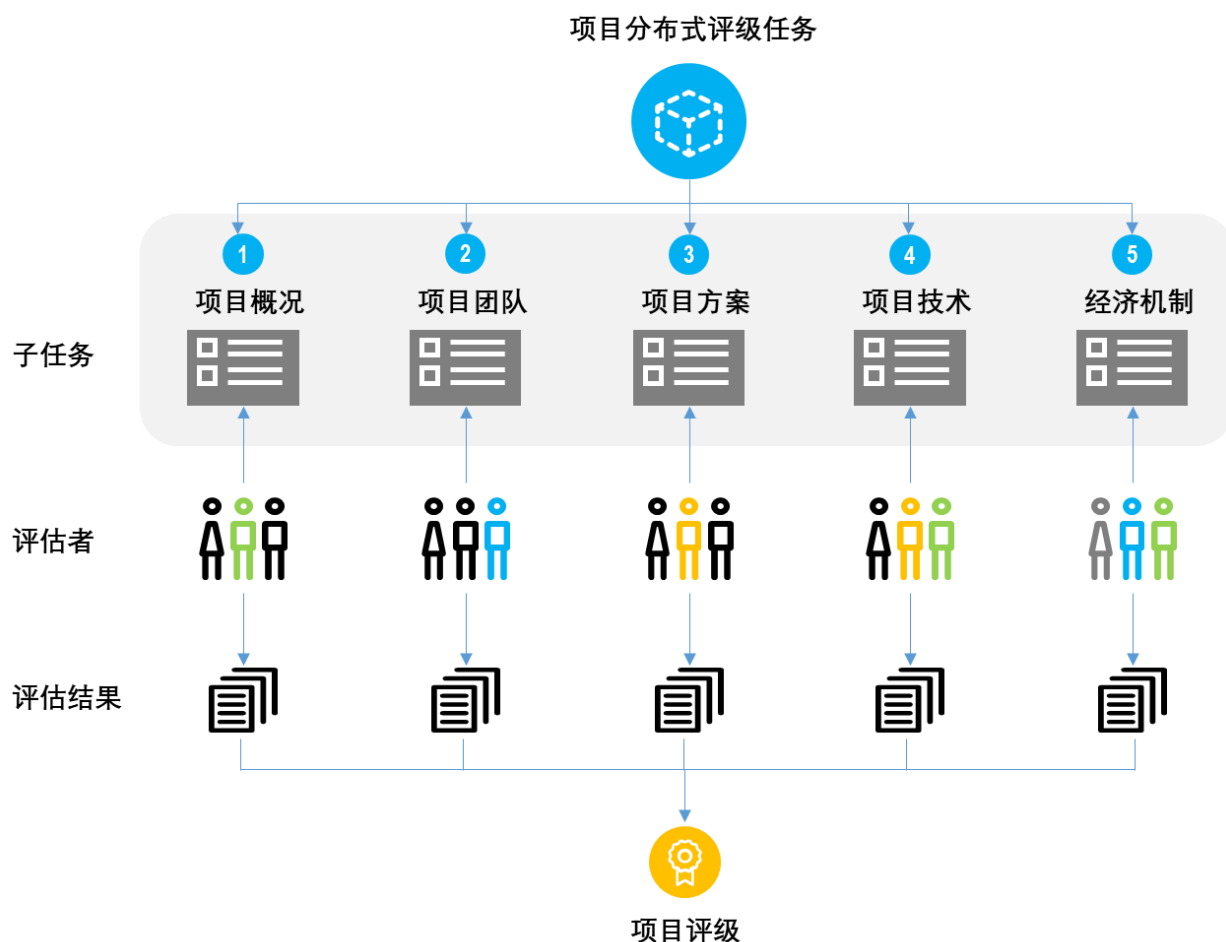


- **项目团队评估：**项目团队尽职调查除了其创始人以外，还包括项目团队即管理层、核心技术团队、专家顾问等；
- **项目方案评估：**项目方案评估重点针对项目背景、项目应用场景及潜在用户、竞品项目分析、项目治理结构、项目盈利模式等方面展开尽调；
- **项目技术评估：**技术层面重点针对区块链项目技术的先进性、成熟度、适用性、健康性、安全性和技术可落地性等进行全面的分析与评估；
- **项目管理评估：**项目管理评估重点针对项目治理结构、项目审计机制、信息披露、项目风险管控措施以及社区规模和社区活跃度；
- **项目经济机制评估：**项目经济机制评估重点针对代币基本信息、代币分配机制、代币释放模式、代币流动性和经济模型设计等；

### 1.5.2. 分布式评级

DRC 社区提供的分布式评级模型是采用众包方式组织开展，鼓励具有区块链领域相关专业知识和工作经验的爱好者通过开放、共享、自治的 DRC 平台参与到区块链领域的项目评级，打破传统中心化评级服务模式，使得评级结果更加公允、透明，也更加具有公信力。





具体方法是根据 DRC 区块链项目风险评级方法论，将一项复杂的、专业性较高的项目评级工作分解若干子任务，社区执行者可认领其中的任何一个或者几个任务，并共同完成各自认领模块中的项目风险评估。DRC 平台提供的评级模型将自动汇总计算项目评估得分，通过评分规则映射得到项目初始评级。并引入专家评审、争议仲裁、群众投票等机制，综合各方意见体现在最终评级结果中。

### 1.5.3. 自动化审计

区块链技术具有的上链数据不可篡改特征以及区块链项目技术代码开源特征，使自动化审计成为可能，尤其区块链项目团队实力的参差不齐，会导致开源代码的质量、更新、升级、维护等方面会有巨大的差异，评估代码健康程度是最客观的评价项目是否靠谱的指标。但现实情况是一方面绝大部分投资机构不具备能力检查项目的开源代码是否健康；另一方面有能力评估技术



极客、专业人士有可能分布在不同机构、不同项目，也不可能投入充足的时间与精力进行持续跟踪检查。

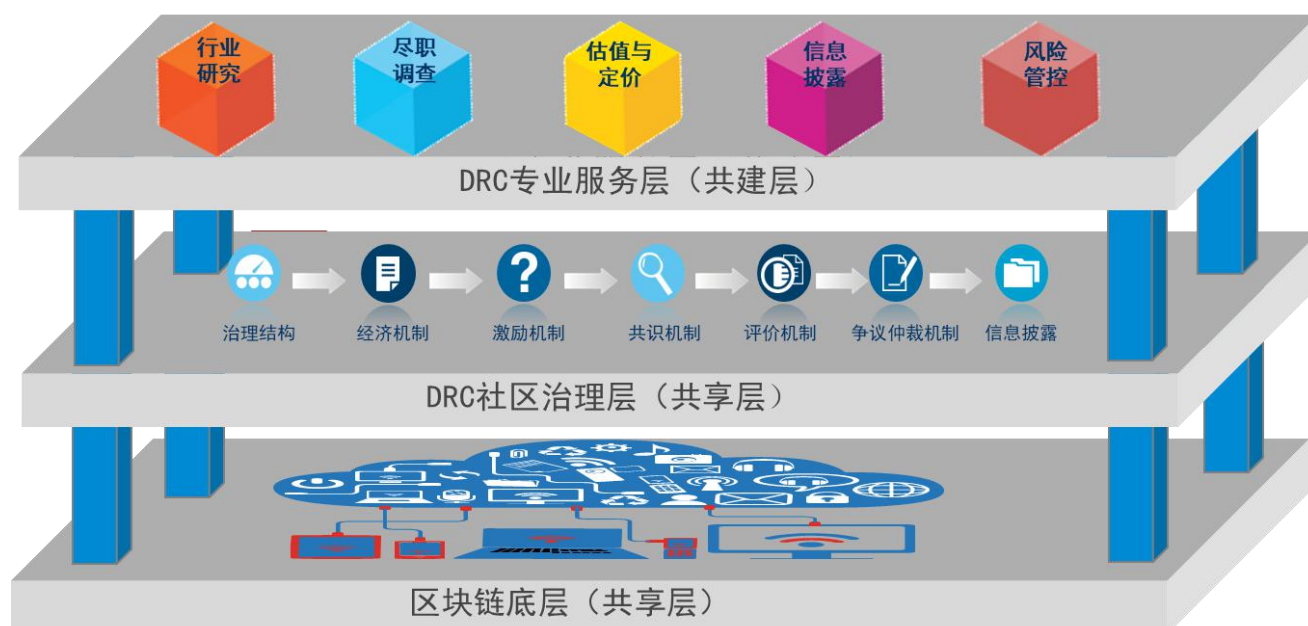
DRC 社区将利用分布式社区群体的力量，有组织地实现客观指标自动化采集与主观指标分布式判断相兼容的模式。对于正在开发科技创新项目，DRC 持续地跟踪区块链代码的健康度、成熟度、热度、开发进度与计划之间的偏离情况等。对于已经上线运行的项目，主链运行数据的自动化审计也非常重要，能够反映主链运行的健康性、活跃度、是否拥堵以及运行的性能等。因此实现一个区块链项目的自动化审计，提供代码健康度和主链运行健康度报告非常有价值。



## 2. DRC 生态治理体系

### 2.1. DRC 设计理念

DRC 作为“数字世界的华尔街”，与传统、中心化的专业服务机构不同体现在如下几点：



- **DRC 社区是注册在新加坡的非盈利性组织**，不以营利为目的但不等于不盈利，社区获取的收益将用于 DRC 社区的建设与发展；
- **DRC 组织形式是分布式自治组织**，将会以社区化的模式运营，通过完善的分布式自治组织的治理结构确保平台的顺利运营与推广，拥有一整套完善的治理体系涉及到治理结构、经济机制、激励机制、共识机制、评价机制以及争议仲裁机制等方方面面，DRC 社区将不存在任何人拥有超越其他人权利的现象，也不会受控于任何中心化组织的运营与管理；
- **基于区块链原生代币 DRC 代表一种产品服务使用权**，本着“谁发起谁付费”、“谁劳动谁获益”、“按需索取”、“按劳索酬”、“服务供需双方自动撮合交易”等基本理念与原则，DRC 代币是专业服务价值的载体，贯穿于服务创造价值、价值分配与转移、以及价值变现与升值等全生命周期，并运用 DRC 代币激励机制引导社区成员正向行为，运用稳定货币机制规避价格波动对专业服务者的影响与冲击；



- **DRC 服务模式**采用“众筹+众包服务”、“自助式服务”模式：DRC 平台一方面允许服务需求者以“众筹”方式发起任务、自助式发起所需要的专业服务请求；另一方面有序地组织社区专业人士、具有相应专业水平的社区群众以及专业机构以“众包”方式响应专业服务请求；而 DRC 平台提供专业服务工具与模板、制定一系列治理机制以及激励机制等措施营造自治与自律的社区文化，以确保虚拟社区体系有序运行；
- **DRC 社区**将会以“专业服务加盟商”的形式实现跨领域、跨专业、跨地域的服务平台：“跨领域”指满足不同科技创新领域的需求，比如区块链、人工智能、物联网等；“跨专业”指满足不同专业服务领域的需要，比如咨询、律师、审计、税务等服务；“跨地域”指在全球各地区，比如北美、新加坡、日、韩等地建立当地的社区团体；对“专业服务加盟商”DRC 社区不仅提供早期扶持与专业指导，更重要是共享的底层专业服务链与共享的社区治理体系，使专业服务加盟商更专注于服务质量与社区的黏性；
- **DRC 平台**融合各种先进科技手段：DRC 将运用区块链技术、智能合约、密码学、大数据分析、机器学习算法等技术结合专业应用场景，比如利用块链式数据结构来验证与存储数据以实现信息的可追溯与不可篡改；通过分布式节点同步信息到相关节点，如投资者、科技创新公司以及监管方；利用密码学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等；利用大数据分析、自动获取公开信息等；

## 2.2. DRC 社区角色

全球化 DRC 分布式专业服务平台，将分散在不同领域、不同岗位的专业资源通过开放、共享、自治的社区平台实现专业服务共享，打破组织边界，打破国家边界，形成全球化、多方协同社会体系。不同角色的社会贡献价值会获得 DRC 币作为报酬，任何社区成员均可承担一个或多个角色，如下所示：

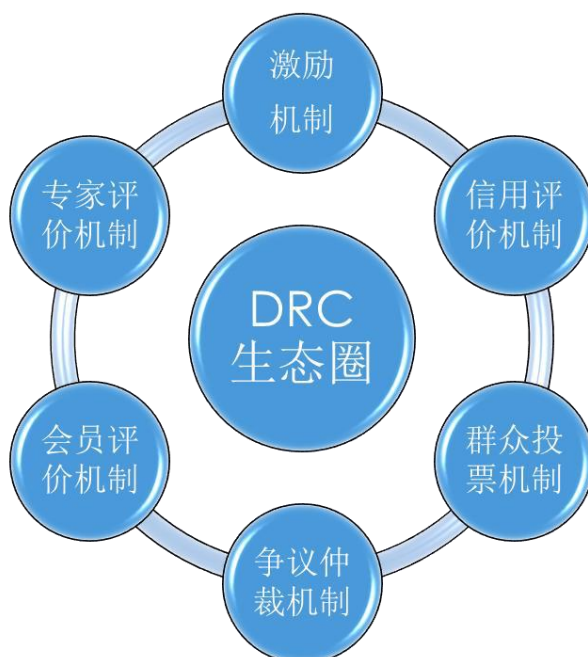


- **专业服务提供商 (Provider)**: 每个专业服务提供商均可以在 DRC 平台上轻松创建与经营自己的品牌店，基于 DRC 平台共享的底层区块链技术、社区治理机制以及 Dapp，专业服务提供商则侧重于社区运营与管理、提供专业模板与服务，增加社区的粘性，提高服务质量；
- **发起者 (Requestor)**: 作为专业服务需求发起方，通过消耗相应 DRC 币发起任务，并邀请社区执行者完成专业服务。比如针对区块链项目展开尽职调查，并获取所需的尽职调查报告；
- **任务参与者 (Actor)**: 任何自愿承担工作任务的社区成员或非社区成员均可成为任务参与者，任务参与者可以是投资者、社区群众，也可以是非社区成员；角色定位为“矿工”，通过完成任务，获取相应 DRC 代币报酬；
- **观众 (Fans)**: 任何社区成员根据个人爱好与兴趣参与到任务专题社群的活动中，收获知识，拓展社交；
- **领域专家(SME)**: 「DRC」社区将引入各个领域有一定影响力与知名度专业人士，角色定位“导师”，导师对发起任务以及产出成果进行专业辅导与评判，比如对同一尽调要素的不同尽调结果提出专业的评价与认定；
- **仲裁者 (Arbitrator)**: 「DRC」社区推举出来一些有威信、有公信力的权威人物，角色定位“仲裁委员”，承担公示争端内容、并组织征求各节点意见促成共识达成；



## 2.3. DRC 治理机制

DRC 生态圈健康环境的营造是通过一系列相应配套治理机制来实现，DRC 制定激励机制、群众投票机制、争议仲裁机制、专家评价机制、信用评级机制等在服务需求方与服务供给方之间建立起一个有序、公平、共享生态环境，共同营造生态圈的健康发展。如下图所示：



- **激励机制：**该机制是评价、考核与激励贡献者工作成果。通过科学模型算法自动撮合服务供需双方的平衡，并最终将 DRC 币合理分配贡献者。该机制采用“贡献证明机制 POC(proof of contribution)”等设计理念，鼓励与提倡专业人士通过提供优质内容贡献赚取更多 DRC 币；
- **专家评价机制：**该机制是评价专家在完成任务过程中所表现专业性以及贡献度，“专家专业度”指标反映社区成员对专家贡献的历史的、综合的认可程度。专家评价等级越高分配 DRCP 越多，在社区影响力越大、声望越高；
- **会员等级评定机制：**会员等级是专业度、信用度、贡献度与活跃度的综合体现，采用加权平均方法计算；
- **争议仲裁机制：**在整个任务开展过程中难免出现争议事件，比如对尽调结果认定有争议、对专家意见有争议、服务供需双方之间交易存在争议。启动争议仲裁程序，以仲裁委员会做出最终裁定；

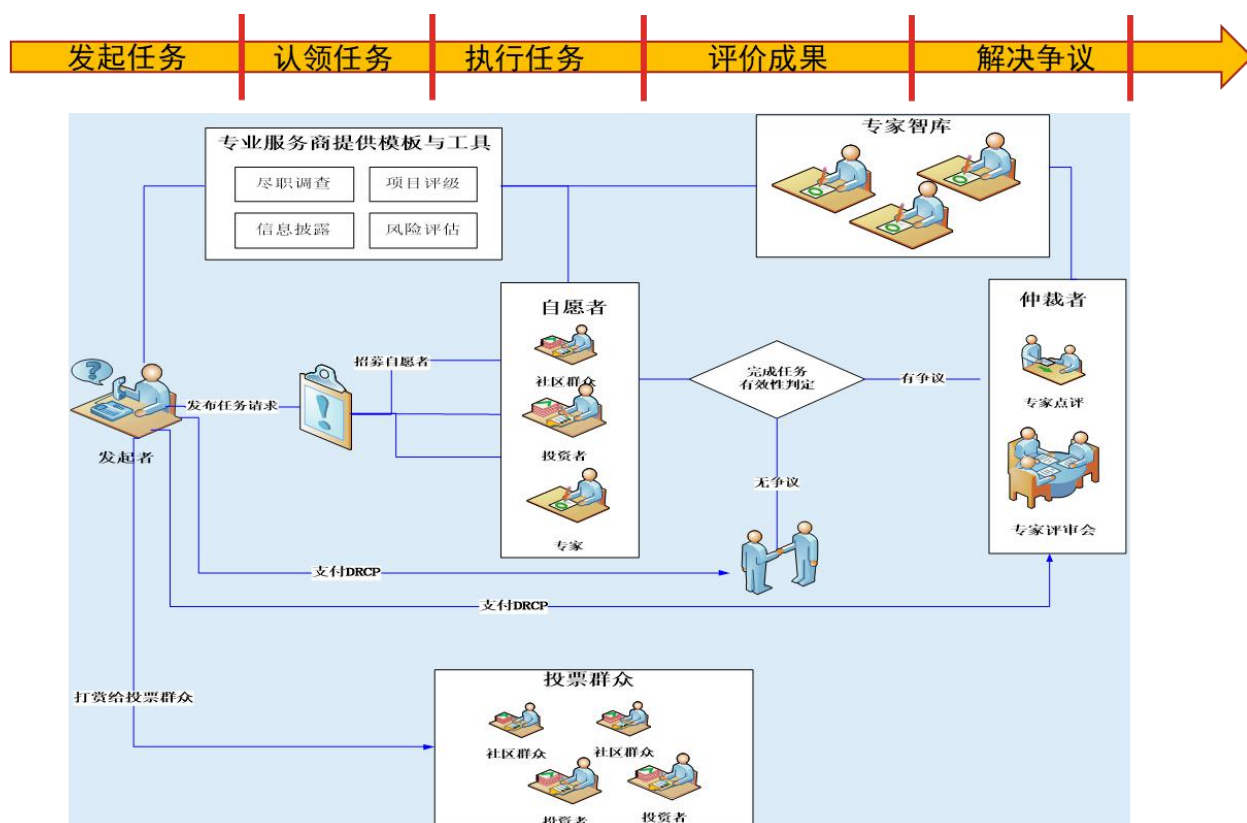




- **群众投票机制：**该机制是为了鼓励社区群众积极参与任务，通过点赞方式与点踩方式来表达群众对产出成果的满意程度，但为了避免水军盲目或蓄意地传递虚假信息，同时鼓励社区成员投票的积极性，DRC 采用“投票威力递减”处理方式，详见第 2.5.2 章节描述；
- **信用评价机制：**每个用户在 DRC 生态圈中可以承担多种角色，比如发起者、任务参与者、专家、仲裁者等不同角色，但无论是哪种角色其任何行为均会影响到个人的信用等级。DRC 鼓励社区成员要遵守承诺，出现任何不诚信行为采用“履约保证金”方式体现奖罚分明。社区成员通过不断提供优质尽调服务、专家服务或者参与发起任务、投票等活动不断地提升在社区内的信用度，信用度是参与社区的活动的准入门槛；

## 2.4. DRC 服务模式

DRC 分布式专业服务平台提倡的服务理念是实现“优质专业服务实现普惠化”。因此采用简单易行、便于操作的通用服务模式更有利于 DRC 生态的发展。通用服务模式概括为“五步走”，分别为“发起任务、认领任务、执行任务、评价成果、解决争议”，如下图所示。



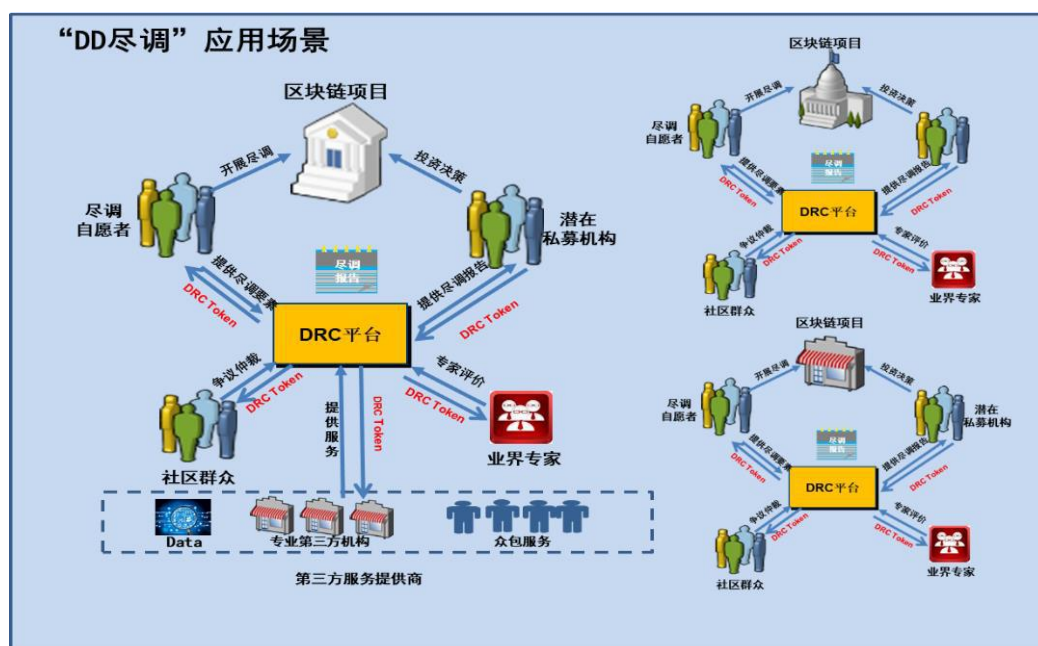


- **发起任务：**任何用户均有资格发起任务，但需提供相应赏金，赏金以稳定代币 DRCP 计价，不会随 DRC 价格发生变化。发起任务者需明确任务目标、任务需求、任务参与者要求、任务周期、任务产出成果等基本信息，并提供相关资料；
- **认领任务：**社区鼓励除发起人以外的任何用户，根据个人专长、兴趣与时间情况自愿认领任务，并承担相应的角色，比如任务参与者、投票群众、领域专家、仲裁者，其中领域专家、仲裁委员等特殊角色需要进行相关资质审查。该阶段有可能存在不满足任务发起条件导致任务发起失败，属于服务交易双方自由选择的正常情况，DRC 社区不予干涉，但会不断通过提升社区成员的专业度与服务等手段促进交易的成功率；
- **执行任务：**社区采取线上提交与线下交流相结合的模式执行任务，通过组织任务发起人、任务参与者、领域专家与项目方等多方参与的方式进行项目交流、专家分享和工作组内讨论，以促成多方达成共识；同时发挥专家的领袖意见与社区互助的精神，实现知识的分享、传播与沉淀。执行任务参与各方均享有未来产出成果收益分配权，不仅可以根据具体贡献大小获得相应的收益，还能获得拓展知识、人脉、与专家交流的机会。为保证参与者遵守承诺，DRC 采取“预付履约保证金”的方式进行管理；
- **评价成果：**DRC 社区提供一整套科学合理的行为贡献评价模型，通过引入激励机制引导行为，产生贡献，进而实现社区自治。具体详见第 2.5.2 章节的经济激励机制描述；
- **解决争议：**当出现争议，可通过邀请领域专家、仲裁委员以及见证者等角色参与到争议仲裁处理委员会，启动仲裁处理程序，以仲裁委员会成员仲裁结果为准。原则上“谁发起仲裁谁支付费用”；



## 2.5. DRC 经济模型

DRC 平台的代币是基于以太坊 ERC20 协议开发出的原生代币，是衡量 DRC 市场价值的单位。持有 DRC 代币不仅满足流动性需要，还可以获得 DRC 代币潜在价值。任何人进入与退出 DRC 平台通过购买或出售 DRC 币的形式实现，原生代币（DRC 代币）作为经济价值的载体如血脉一样流动在整个社会体系内形成一条完整的价值链，如下图所示：



而 DRCP 作为生态体系内生代币，是衡量贡献价值的单位，通过 DRC 兑换 DRCP 来支付发起任务、或购买产出成果、或购买服务。在用户选择离开平台时，用户可以提取与其 DRCP 价值相当的 DRC 代币，然后在交易市场内实现价值变现。随着生态系统上应用的专业化服务越来越丰富，DRC 必将承担越来越丰富的角色，拥有更大的价值。获得 DRCP 与消耗 DRCP 的情景如下所列：

### ■ 获得 DRCP 的情景：

- 用户投资原生代币 DRC 或通过交易所购买 DRC 币后兑换成 DRCP；
- 响应服务并完成任务：包括参与尽职调查、作为专家提供意见与建议、参与民意调查、参与争议仲裁等活动，获得相应 DRCP；
- 出让所拥有工作成果：“谁出资谁拥有”，拥有工作成果的出资者具有对外提供成果

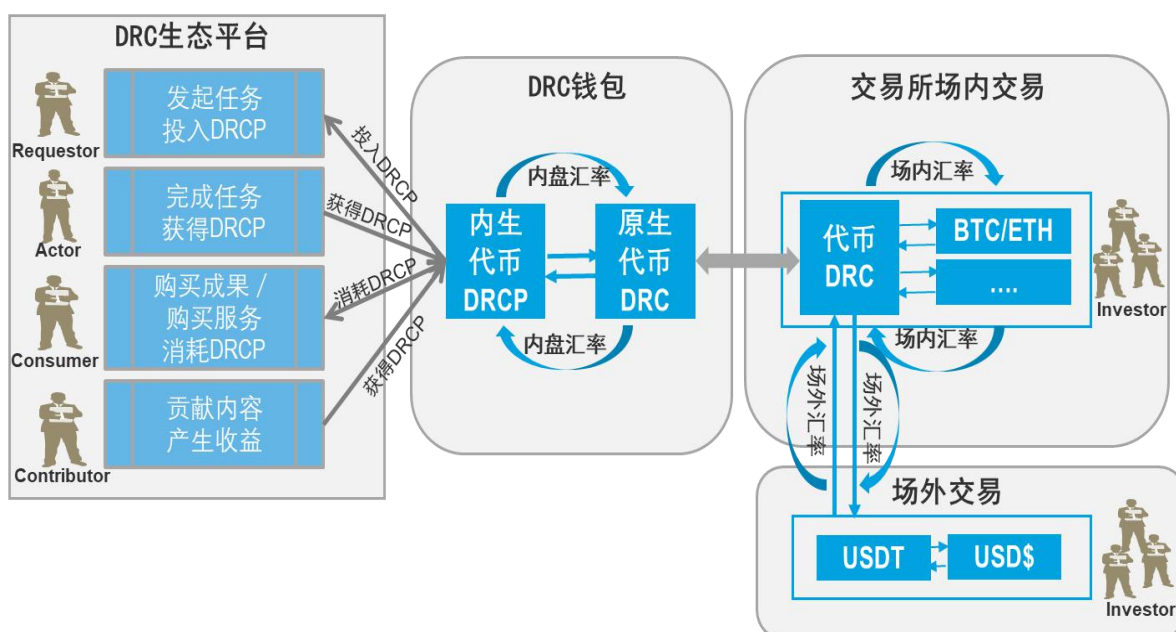


并收取相应费用的权利，这些工作成果包括尽职调查报告、风险评估报告、信息披露报告、风险事件分析报告等，获得相应的 DRCP；

- 第三方提供专业服务：提供专业咨询服务如律师事务所、会计师事务所、审计师事务所、数据服务提供商等，均以相应的 DRCP 进行支付结算；
- 对 DRC 社区建设有特殊贡献者将获得奖励代币 DRCP；

## ■ 消耗 DRCP 的情景：

- 发起任何服务请求包括尽职调查、专家会诊、民意调查、争议仲裁等服务；
- 购买任何报告包括尽职调查报告、风险评估报告、信息披露报告、风险事件分析报告时；
- 参与 DRC 社区发起的相关付费活动；



在设计 DRC 平台经济模型时，我们面临的挑战主要集中在如下几方面：

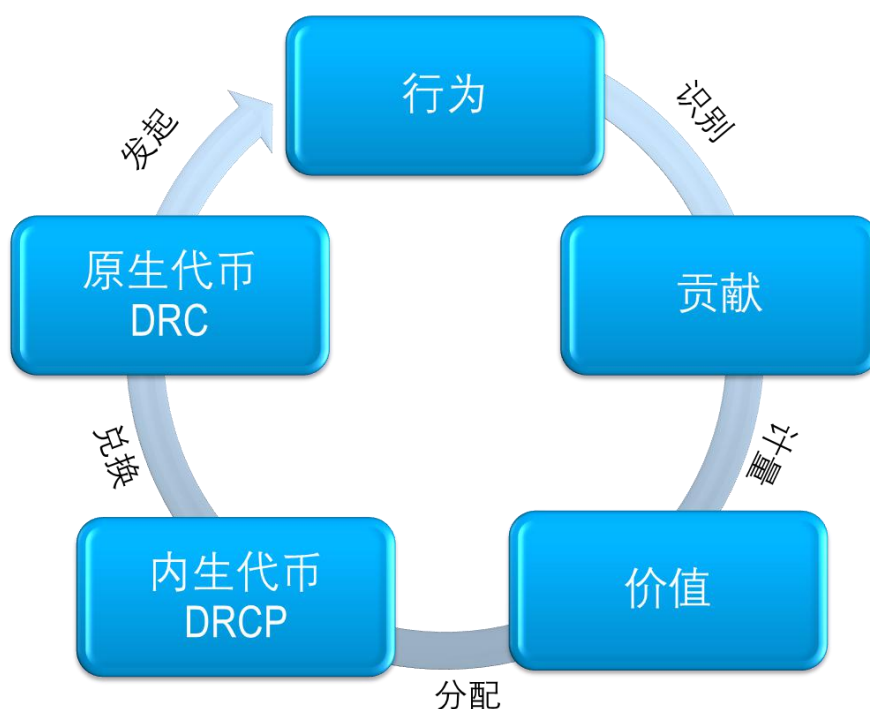
1. 如何通过科学的算法合理地评估与衡量行为贡献所创造的价值；
2. 如何通过激励机制正向引导社区成员行为，同时避免作恶行为；
3. 如何避免价格的波动导致同样的行为贡献价值存在较大的偏差；



因此我们借鉴 STEEM 社区媒体类平台、Matryx 专业服务类平台以及 BitShares、MAKER 等稳定货币机制等众多经典案例，并结合 DRC 专业化服务平台自身独有的行为贡献特征，创新设计出了一套 DRC 经济模型，包括贡献证明机制、经济激励机制、稳定代币机制等，这将成为 DRC 社区长期可持续发展的核心引擎，接下来做重点阐述。

### 2.5.1. 贡献证明机制

DRC 社区是以“贡献证明机制”为代币分配的衡量与评价的基础，只有社区成员的行为贡献得到认可并获得相应的报酬，才会促进更多的社区成员长期持续地对社区做出有价值的贡献。当然在现实世界中由于利益驱使不可避免会出现作恶行为。



- **行为有效性识别：**经有效性认定的行为才能评价其所创造的贡献，如利益相关方参与任务，或中途退出，或没有达到任务基本要求等均视为无效行为，一旦认定为无效行为将面临损失履约保证金、影响个人信用等级等风险；
- **贡献评价与衡量：**以“贡献度”指标来综合衡量贡献的大小。贡献度评估时需考虑多种因素影响，而且由于贡献类型不同，评价与衡量贡献因素也略有不同，如衡量参与任务行为需要考虑专业度、会员等级、工作量、工作难度、准确性等因素，而衡量群众投票行为则需要考虑投票威力、持有 DRC 代币数量、点赞/点踩等因素；





- **价值分配：**DRC 生态中存在“同工不同酬”现象，这是因为同等贡献度情况下由于赏金的多少不同、参与贡献人数多少等因素的影响，导致“单位贡献价值”不同。同样行为贡献度的情况下，如果赏金越多、参与人员越少则可分配 DRCP 越多。这种“同工不同酬”机制设计会引导 DRC 生态中优胜劣汰、交易双方自平衡，引导资源合理地在社区内各项活动之间的流动以致平衡。最终分配的贡献价值 DRCP 是由“贡献度”与“单位贡献价值”计算得到；具体详细见第 2.5.2 章节描述。
- **价值变现：**持有 DRCP 币的有两种变现途径：一种是服务变现，获得的 DRCP 可以继续在社区里发起活动或购买优质内容与报告；另一种是价值变现，通过兑换成 DRC 后在交易平台上变现退出；

## 2.5.2. 经济激励机制

### （1）任务参与者的奖励分配

影响任务参与者所获赏金的因素包括：任务参与者的任务完成度（F）、准确率（A）、专业度（P）、其他任务参与者对该参与者贡献的评分（C），以及认领子任务的总赏金（W）。

任务参与者 i 贡献度为： $F_i * A_i * P_i * C_i$ ；

单位贡献价值为： $\frac{W}{\sum F_i * A_i * P_i * C_i}$ ；

则对于任务参与者 i，其分配得到的赏金为贡献度和单位贡献价值的乘积，即：

$$(F_i * A_i * P_i * C_i) \times \frac{W}{\sum (F_i * A_i * P_i * C_i)}$$

### （2）专家奖励分配

影响专家获得赏金的因素包括：任务参与者的会员等级（G），任务参与者对专家贡献的评分（C），参与任务的专家人数（n），以及专家总赏金（W）。

每个专家的综合贡献评分为以 G 为权重，对 C 进行加权平均，即专家 j 的综合贡献评分为：





$$C_j = \sum \frac{G_i}{\sum G_i} * C_{i,j}$$

其中,  $G_i$  为任务参与者  $i$  的会员等级,  $C_{i,j}$  为任务参与者  $i$  对专家  $j$  的贡献评分。

则对于每个专家  $j, j \in n$ , 其贡献度为  $C_j$ , 单位贡献价值为:  $\frac{W}{\sum C_j}$ , 则对于专家  $j$ , 其分配得到的赏金为贡献度和单位贡献价值的乘积, 即:

$$C_j * \frac{W}{\sum C_j}$$

### (3) 仲裁者奖励分配

影响仲裁者所获赏金的因素包括: 任务参与者的会员等级 ( $G$ ), 任务参与者对仲裁效果的评分 ( $C$ ), 以及仲裁者总赏金 ( $W$ )

仲裁者的综合贡献评分为以  $G$  为权重, 对  $C$  进行加权平均, 即仲裁者  $k$  的综合贡献评分为:

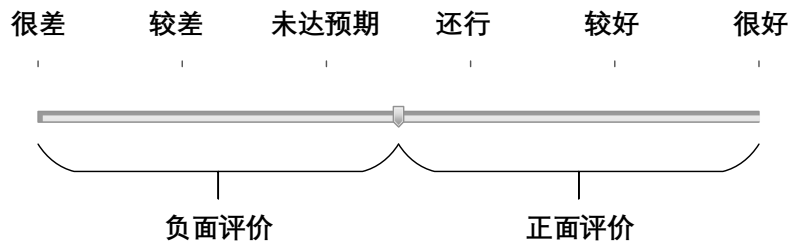
$$C_k = \sum \frac{G_i}{\sum G_i} * C_{i,k}$$

其中,  $G_i$  为任务参与者  $i$  的会员等级,  $C_{i,k}$  为任务参与者  $i$  对专家  $k$  的贡献评分。

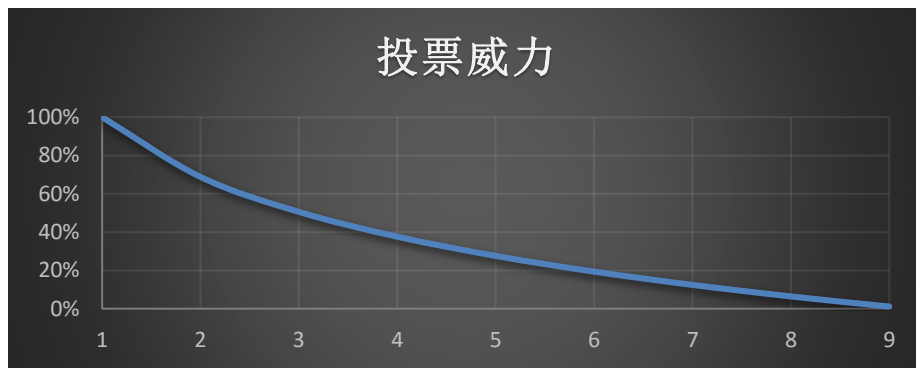
如果综合贡献评分  $\geq 6$  分, 则该仲裁者可获得仲裁者赏金  $W$ ; 如果为 4 分, 则获得的赏金为  $40\%W$ ; 如果  $\leq 2$  分, 则无法获得赏金; 如果为 0 分, 则不仅无法获得赏金还会被没收履约保证金。

### (4) Curation Rewards 策展奖励分配

Curation Rewards Pool 的资金来自履约保证金被没收后, 支付系统的那部分。DRC 鼓励用户对任务、活动、任务或活动的产出 (如报告) 等进行投票, 以发现优质任务、活动和内容。评价等级分为 6 档, 从低到高对应的评分分别为: 0, 2, 4, 6, 8, 10。



每个用户一天最多可以投票 9 次，每次的投票威力呈加速递减趋势：



投票威力 =  $1 - 0.45 * \ln(\text{当日投票次数})$ 。

每个投票人只能给第 x 个任务、活动或产出投一次票。

每个投票人 i 投给第 x 个任务、活动或产出的有效票数 ( $E_{i,x,t}$ ) 为：

$$E_{i,x,t} = \text{投票者}i\text{账户中的DRC数量}_{i,t} * \text{评价得分}_{i,x,t} * \text{投票威力}_{i,t}$$

其中，t 为投票人 i 投票的时间。

第 x 个任务、活动或产出在第 t 天获得的有效票数  $x,t$  为  $E_{i,x,t}$  之和。

$$\text{有效票数}_{x,t} = \sum E_{i,x,t} = \sum \text{投票者}i\text{账户中的DRC数量}_{i,t} * \text{评价得分}_{i,x,t} * \text{投票威力}_{i,t}$$

Curation Rewards 每 7 天结算一次，一个结算周期 Pool 中的总奖金 (W) 将按如下规则进行分配：

a) 第 x 个任务、活动或产出在一个结算周期内获得的有效票数为：



$$\text{有效票数}_x = \sum_t \text{有效票数}_{x,t}$$

b) 则 x 在一个结算周期内所获的总奖励  $W_x = W * \frac{\text{有效票数}_x^2}{\sum_x \text{有效票数}_x^2}$ 。

c)  $W_x$  的 70% 将奖励给任务参与者，30% 将奖励给结算周期内对 x 提供评价的用户。

其中：70%  $W_x$  将按照任务参与者所获任务赏金的比例进行分配；

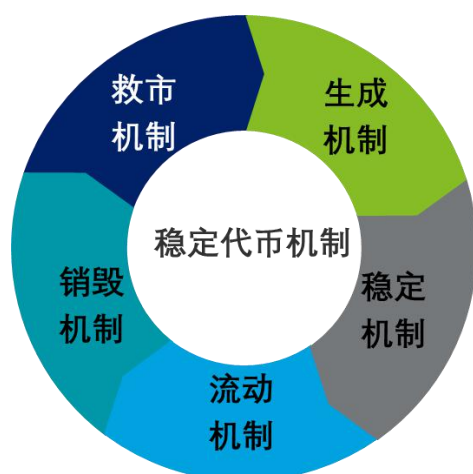
30%  $W_x$  将根据投票人 i 投给 x 的有效票数和评价时间进行分配：

$$\text{投票人 i 分到的关于 x 的 Curation Rewards} = 30\% W_x * \frac{E_{i,x,t} * (\text{结算时点} - T_{i,x})}{\sum_i E_{i,x,t} * (\text{结算时点} - T_{i,x})}$$

其中， $T_{i,x}$  为投票人 i 对 x 进行投票的时点。

### 2.5.3. 稳定代币机制

原生代币 DRC 在二级市场上会有价格波动，会导致以 DRC 定价的任务在发起和完成时价格可能发生较大变化。因此系统建立了稳定代币机制，以稳定代币对任务进行定价，使任务执行人对所获报酬价格有稳定的预期，减少因代币价格波动而导致收益出现较大波动。DRC 系统中的稳定代币 DRCP 以 1:1 的比率锚定法币 USD。



#### ■ 稳定代币的生成

任务发起人在发起任务的同时，需要质押 DRC 形成债仓，生成内生稳定代币 DRCP。系统以参数化配置方式由理事委员会决策具体参数值，参数包括初始质押率、最低质押率、风险准备金率、风险管理费。

#### ■ 价格稳定机制

稳定机制有多种方案可供选择：1) 是目标利率调节机制，即持有稳定代币的用户可以获取利息，当稳定代币价格下降时，目标利率上升，反之，则目标



利率下降。系统允许出现负利率。系统设有如下参数：初始目标利率、触发利率调节的价格变化幅度、利率调节幅度、利息系统分配比例；2）通过基金会持有的风险储备金作为调剂手段。

### ■ 流动机制

稳定代币 DRCP 可以通过两种渠道生成：1）持有 DRC 代币的可以通过内盘直接购买 DRCP；2）通过质押 DRC 代币生成 DRCP，但质押情况下 DRCP 需要支付利息。

### ■ 销毁机制

当用户实现稳定代币 DRCP 与 DRC 兑换后，稳定代币 DRCP 自动销毁。

### ■ 救市机制

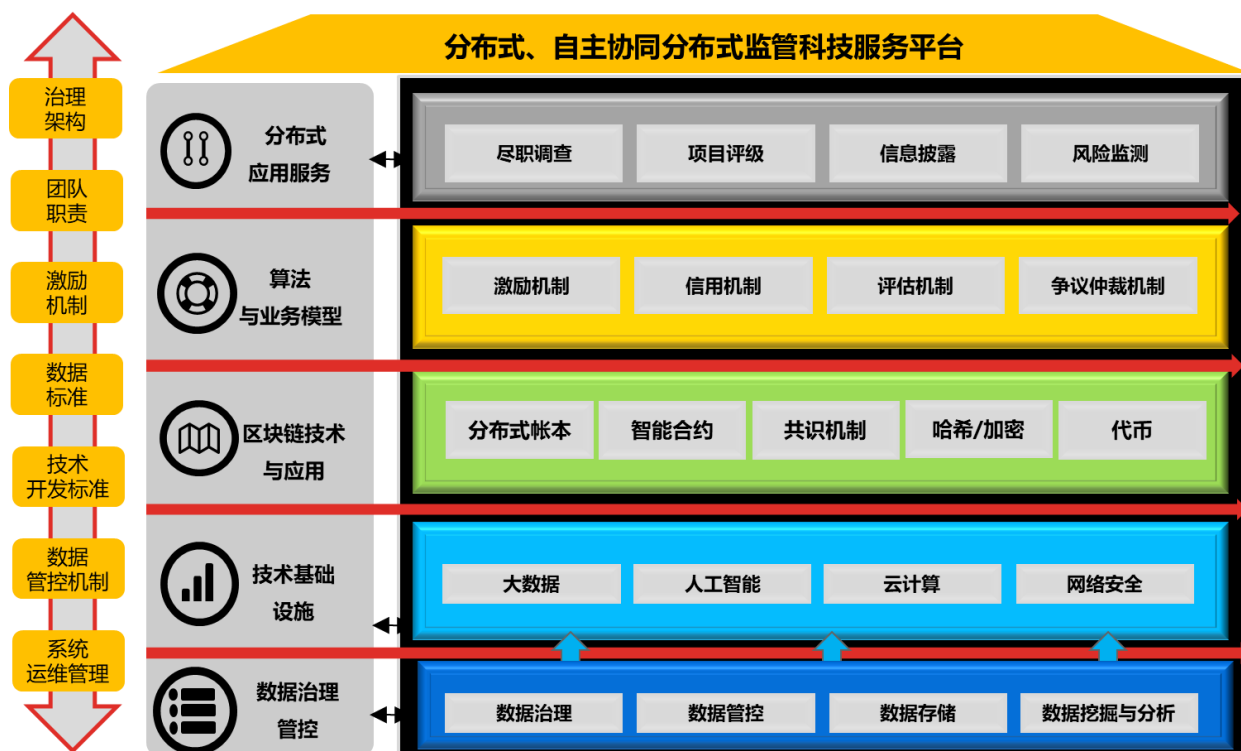
当 DRC 价格短时间内急剧下跌导致“黑天鹅”事件。通常由理事会投票表决可能采取的救市手段，如发行 IOU 票据、强制增发 DRC 或拍卖风险储备金等；



### 3. DRC 技术方案介绍

#### 3.1. DRC 技术架构

DRC 是去中心化的区块链专业服务平台，旨在打造一个全球化分布式网络自主、共赢、共享的社会化运转机制。同时，DRC 生态圈技术构建的过程更重要的是将区块链技术与大数据分析、算法模型以及去中心化区块链服务工具、内容分发与管理等技术有机地结合在一起。如下图所示：



DRC 技术架构分为五层：

- 分布式应用服务层：是共建层，面向最终用户应用服务层，支持提供尽职调查、项目评级、信息披露、风险监测、自动化审计等服务；
- 算法与业务模型层：是核心业务竞争力，实现会员等级规则、激励机制、争议仲裁机制等核心业务逻辑与算法模型；
- 区块链技术与应用层：建立区块链创新技术应用层，实现分布式账本、智能合约、共识机

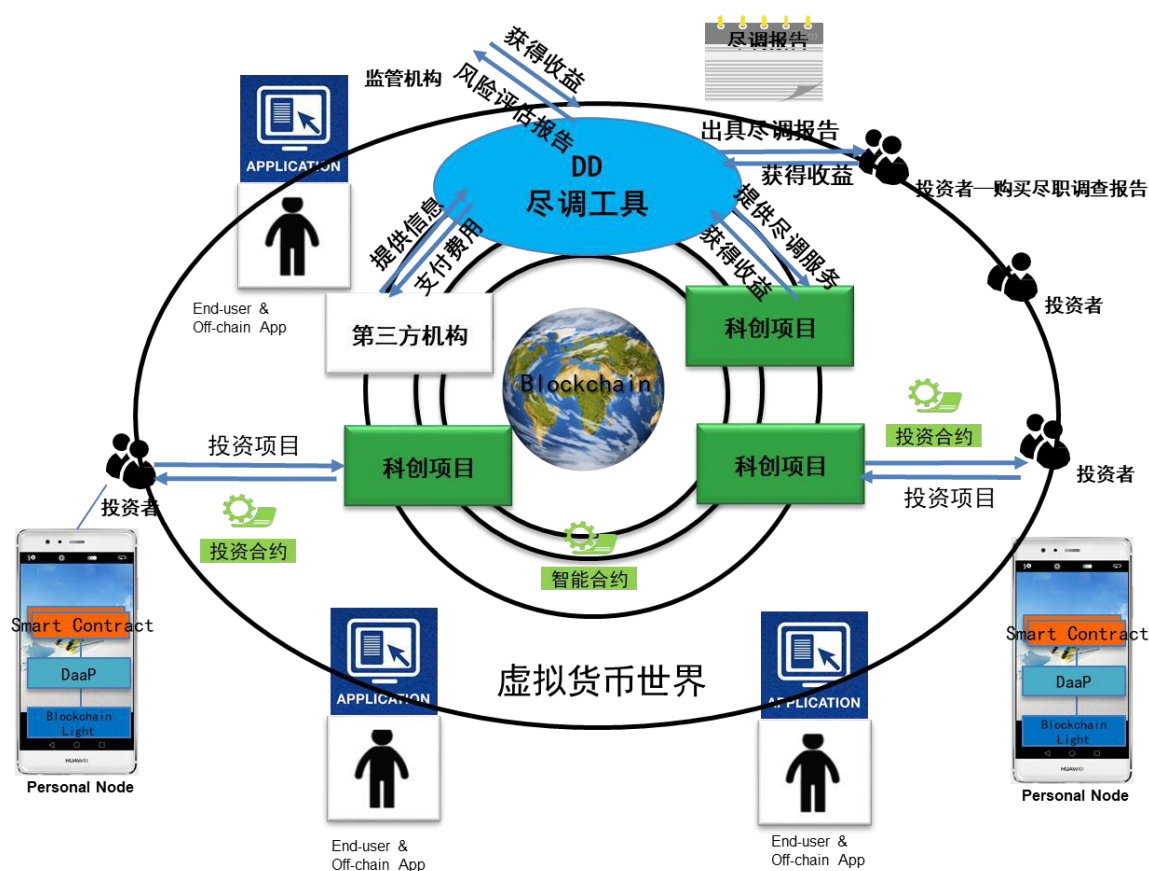


制、加密技术、哈希存证以及 DRC 电子钱包等功能；

- 技术基础设施层：建立大数据分析、大数据存储、云计算、网络安全以及舆情分析等基础设施层，完成数据采集、加工、处理、存储等任务；
- 数据治理管控层：建立数据治理、数据管控、数据存储标准，以确保数据的准确性、有效性以及可用性；

### 3.2. 区块链技术应用

在技术实现上，区块链的底层协议将保证数据的公正、安全和可靠。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、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与计算范式。







DRC 生态圈本质上是通过区块链技术创新性营造一个去中心化的虚拟社区环境，区块链技术与实际应用场景的结合体现在如下方面：

1. **原生代币 DRC（简称 DRC）**是价值流通的载体，实现服务供给方与需求方之间交易与价值转移；
2. **DRC 公有链**是一条基于主流公有链技术建立专业服务链，是专业服务信息发布与传播的重要途径，通过分布式节点全网传播；
3. **分布式账本**是用来记录赏金 DRCP 的产生、分配、兑换与变现，以及尽调报告、信息披露、风险监测与自动化审计等报告所产生的哈希值；
4. **加密技术**是对尽调报告、信息披露与审计报告等重要信息进行存证的保护措施；
5. **智能合约服务**使服务供需双方之间更容易达成共识，并以代码的方式自动执行要约；
6. **共识机制**采用主流公有链的共识机制，以便促进社区内争议问题顺利解决并达成共识；
7. **DRC 钱包**是提供给个人或者机构之间兑换、支付、结算的工具；

### 3.2.1. 公有链

DRC 公有链由价值协议与价值网络组成。DRC 公有链价值协议包括钱包、信用度和仲裁机制。DRC 公有链钱包提供给个人或者机构兑换、支付、结算的工具。同时 DRC 公有链信用度通过有效参与和专业评价、以及积分制度在链中积累，维持整个 DRC 公有链自我发展和激励系统。仲裁机制以智能合约形式监督所有服务和执行，以共识方式产生仲裁结果，从而保证参与方的信用体系以公平公正的方式积累。

DRC 公有链价值网络由功能服务区和功能模块组成，通过区块链底层协议将 DRC 公有链参与的一切交易数据真实记录，通过验证数据分享机制写入到各个节点中，让真实数据通过智能合约变得更加简单可靠，让每个人在活动中都能成为自己的智能合约执行者和数据分享者，并通



过共同数据验证机制保证参与的公正性和可靠性，我们通过区块链的共享和写入机制，形成一个平行于现实世界的可调用、可验证的功能服务网络。

### 3.2.2. 智能合约

智能合约是基于一套图灵完备的编程语言实现的程序，可以执行任意复杂的算法，用来进行数据处理和应用处理。DRC 公有链是类似于以太坊的区块链结构，服务协议、代币支付、收益、分配以及参与规则都以智能合约的形式写入底层区块链中。这样做的好处在于：

- ✓ 去除中间环节，降低成本
- ✓ 合约强制执行，不需要人工干预
- ✓ 资金的使用流向公开、透明

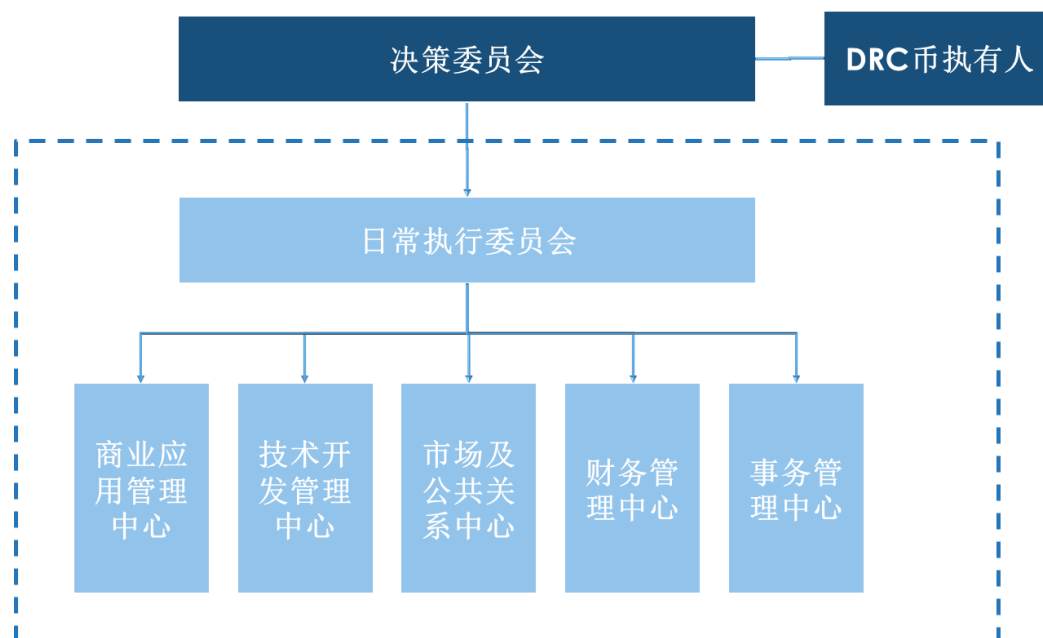


## 4. DRC 治理架构

### 4.1. DRC 治理结构

DRC 基金会（以下简称“基金会”）是非盈利性组织，注册地为新加坡。DRC 基金会致力于 DRC 社区治理透明度倡导及推进工作，促进开源生态社会的安全、稳定与和谐发展。DRC 基金会只作为社区内一名普通成员，对 DRC 的治理提出建议和方案，不享有超然的或高出其他成员的权力或权威。

基金会将搭建良好的治理架构，帮助管理 DRC 社区日常一般事项及特殊事项。基金会的设计目标主要考虑了 DRC 项目管理的有效性、可持续性以及募集资金的安全性。基金会由核心团队和管理委员会组成。组织架构主要分为日常执行委员会、商业应用管理中心、技术开发管理中心、市场及公共关系中心、财务管理中心及事务管理中心共同构成，这些组织与基金会的管理委员会共同承担重大事项决策、关键制度制定等职责。基金会首席执行官每届任期为二年，不再续任。



分布式治理架构如上图所示，包括如下几个职能部门：

- 决策委员会其职能包括聘任、解聘执行委员会负责人以及各职能中心负责人，制定发展方



向、发布重要决策、召开紧急会议等。

- 执行委员会负责人由决策委员会选举产生，负责基金会的日常运营管理、各管理中心日常工作协调、主持召开决策委员会会议等。执行负责人定期向决策委员会汇报工作情况。
- 商业应用管理中心负责筛选适合 DRC 工具应用的场景，并负责将 DRC 工具设计并不断优化与完善以确保能够应用到业务场景中，从而实现商业落地。
- 技术开发管理中心由开发团队中的核心开发人员组成，负责底层区块链技术开发、大数据分析、开放端口开发和审核、各产品开发和审核等。此外，各产品的开发人员每周召开项目追踪会议，沟通项目进展及需求。
- 市场及公共关系中心目标是为社区服务，负责 DRC 工具商业推广、产品推广、开源项目推广和宣传等。此外，该中心还负责对外公告管理。若发生影响基金会声誉的事件，经内部审核评估后，统一由委员会进行公关回应。
- 财务管理中心及事务管理中心负责项目募集资金的运用和审核、开发人员聘任、离职与薪酬管理、日常运营费用审核等，其中部分工作如日常的账务处理可外包给第三方。

出现下列事项，均需经过决策委员会以记名投票的方式进行表决，每名决策委员会成员有一票投票权，基金会主席有两票投票权。决策委员会做出的决议必须获得过半数以上的在任委员会成员通过：

- ✓ 修改基金会治理架构；
  - ✓ 任免执行负责人及各职能委员会负责人；
  - ✓ 制定重要决策；
  - ✓ 任免决策委员会成员；
  - ✓ 处理紧急事件，如出现软件安全、DRC 系统升级等影响整个社区的事件；
- 此外，出现下列情况之一时，执行负责人应在 5 个工作日之内召集决策委员会举行临时会议：



- ✓ 基金会主席认为必要时；
- ✓ 三分之一以上决策委员会成员联合提议时；
- ✓ 执行负责人提议时；

- 决策委员会会议应由委员会成员本人出席。因故不能出席的，可以书面委托委员会其他委员代表出席；未委托代表的，视为自动放弃在该次会议上的投票权。

## 4.2. DRC 治理职责

DRC 基金会日常运营主要分为方案管理、财务管理、人力资源管理、市场推广及法务管理事项。基金会将通过以下各项控制活动对日常运营进行管理。

姓名	控制活动	控制所有人
技术开发管理中心		
代码开发及修改	代码开发及修改人员需经过核心开发小组审批，授予权限后进行开发及修改。	决策层及核心开发团队
代码审核	代码由专人审核，通过自动或者人工方式审核代码，验证无误后在社区发布公告。	决策层及核心开发团队
代码上线	代码上线之前由代码核心开发人员审核。	决策层及核心开发团队
漏洞修复	当代码出现漏洞时，由开发人员进行修复和测试，经过代码审核委员会审批后上线。	决策层及核心开发团队



应急演练	定期和不定期对代码的开发环境和测试环境进行应急演练，由代码审核委员会负责计划和实施。	决策层及核心开发团队
代码修改权限	对于非公开的产品代码，由代码审核委员会授予修改代码的权限，申请审批后方可操作。	决策层及核心开发团队
事务管理中心		
招聘	招聘人员需经过两人或以上人员面试，经过独立评价后形成招聘记录。最终由相关委员会进行审批。	决策层及事务管理中心
背景调查（尽职调查）	对关键开发人员和关键岗位的招聘，需要经过尽职调查后方可录用，并留存调查文档。	决策层及事务管理中心
专业服务外包	专业服务（财务、法务、税务等）外包经过财务及人事管理中心评估审核后选定服务方，并签订外包协议。	决策层及事务管理中心
工资	决策委员会人员的工资薪酬应当披露；  核心开发人员和管理人员的工资薪酬应当由决策委员会成员审核；  其他人员工资薪酬应经过各委员会审核。	决策层及事务管理中心





合同的拟定与审核	由独立法务人员对合同条款进行审核。	决策层及事务管理中心
合同的签订	合同条款经过审核后，由决策委员会审核，审核后方可签订合同。	决策委员会
市场及公共关系中心		
推广渠道的新增	由 PR 委员会对新增推广渠道进行调研，包括渠道的方向、可延伸性和推广力度。经过调研后审批确定新增的推广渠道。	市场及公共关系中心
推广服务合同签订	新增推广服务或者渠道，需要经过 PR 委员会审批后签订合作协议。	市场及公共关系中心
推广文案的编写及审核	推广文案需要经过独立人员审核后方可发布。	市场及公共关系中心
危机公关处理	当出现紧急事件，需要有 PR 委员会商讨公关处理，由决策委员会同意后方可对外披露。	市场及公共关系委员会
财务管理中心		
预算审核	每年制定基金会运营预算，由财务负责人审核。	财务管理中心



收入审核	基金会的收入来源主要是私募和代币公开售卖，由财务人员进行核准并记录，由独立人员进行对账。	财务及人事管理委员会
支出审核	基金会所有支出需经过财务及人事管理委员会审核，并做好相关账务处理。	财务及人事管理委员会
账务处理	账务处理应由财务及人事管理委员会负责人审核，并且每月形成财务报告。	财务及人事管理委员会
披露事项	定期披露基金会募集的资金的使用情况，基金会的发展情况应定期向社区汇报。披露事项需经过决策委员会审批。	决策委员会
合作外包条款的签订	基金会部分职能外包，由财务及人事管理委员会的审批后签订外包协议。	财务及人事管理委员会

### 4.3. DRC 的风险评估及决策机制

DRC 基金会为制定和完善风险管理体系和制度，要求每年就 DRC 可持续性进行安全评估，评估内容包括项目质量、项目进度、项目应用。例如智能合约和简单合约应用、威胁识别分析，管控措施评估分析，风险界定、处置等阶段。基金会将根据事件特性，例如事件影响程度、影响范围、影响代币量和发生的概率进行分级，按照优先级进行决策，对于优先级高的事件，尽快组织基金会高管层进行决策。事件类型主要分为管理类事务和方案类事务：

- 对于基金会普通管理类事务，由基金会成员进行会议商讨，最终由基金会高管层共同决定。
- 决策委员会任期期满后，由社区进行投票选出 50 名社区代表，再投票选出 7 位决策委



员会的核心人员。核心人员需在任职期间接受授信调查，同时公开薪酬情况。

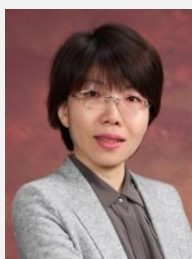
- 对于社区的解决方案、代码问题和筹集资金等事务决策，采取成员投票机制。社区成员通过基金会投票系统进行投票，投票结果将有导向性作用。
- 对于紧急事件（例如软件安全，系统升级等影响整个社区的事件）的事务，由决策委员会通过投票表决，采取特权机制落实到社区中。基金会将通过投票机制避免分歧的产生，若产生分歧，由决策层人员的 DRC 币数量和币龄决定投票权重。

## 5. 「DRC」核心成员与顾问

### 5.1. DRC 核心团队成员

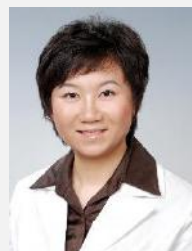
DRC 的团队均来自于国际知名咨询公司与全球知名科技公司，既拥有区块链、大数据分析、算法等领域的科学家，又有来自于国际知名公司的区块链实践者。

#### 林扬，DRC 基金会主席、日常执行委员会 CEO，原安永金融科技与创新合伙人



- ▶ 林扬女士拥有 20 年金融行业工作经验，主导创新“监管科技 RegTech”，并积极尝试将金融科技应用于监管、合规与风控领域，推动中国监管模式向“主动监管、事前监管、过程监管”转变；
- ▶ 曾任安永金融服务转型与创新团队合伙人，负责探索大数据、区块链、人工智能等金融科技（FinTech）手段优化与完善金融服务，设计多种金融应用场景，如智能化尽职调查、客户价值管理、自动化审计等解决方案；
- ▶ 曾任职于 IBM 公司 8 年，担任信用风险解决方案负责人，主导创新设计业界领先的整合风险管理平台解决方案，主导业界领先的 RWA 及资本充足率、资本管理等领域的业务咨询、系统设计与系统建设工作；

#### 张文，DRC 商业应用管理中心负责人，中科院博士、原德勤金融咨询副总监



- ▶ 张博士从事金融风险管理与合规咨询工作近 10 年，是风险量化领域专家，专长在金融市场业务、金融产品估值、市场风险管理、信用风险模型开发、投资组合管理、整合压力测试和资产负债管理等方面；
- ▶ 张博士曾领导和参与了业内多个开拓性的大型项目，包括工行 EPS 与 CCAR 压力测试项目、建行金融市场业务规划与系统建设项目、中银香港低违约组合平行验证项目、招行限额管理项目、中信银行大数据风险预警项目等、工银租赁 FTP 项目、以及多个券商内部评级模型开发项目；
- ▶ 张博士曾任职德勤副总监，负责 Risk Analytics 领域，亦曾任职于 Algorithmics 和 IBM 公司；



### 来小光，DRC 财务管理中心及事务管理中心负责人

- ▶ 资深科技公司创业者、经营者与管理者，曾担任四通博运软件技术有限公司执行董事，负责成功交付工商国家工商行政管理局金管工程、辽宁省工商行政管理局金管工程项目、湖南省工商行政管理局金管工程项目、贵州省工商行政管理局金管工程项目、山东省工商行政管理局金管工程项；
- ▶ 拥有丰富公司经营管理经验。具有良好的团队沟通与协调资源能力。



### 张治，技术开发管理中心负责人

- ▶ 张治先生在计算机软件行业工作超过 11 年，从开发，测试到运维均拥有丰富的经验；熟悉从企业级到移动端软件，从服务器到移动终端的相关开发测试技术与平台。熟练掌握多种编程语言（如 C++/C, Java, C#, Linux Shell, R 等）和软件开发技术，熟悉敏捷开发风格；深入理解分布式系统的基本原理和经典的机器学习算法；
- ▶ 曾任职于 IBM 公司、赛门铁克北京研发中心；
- ▶ 本科毕业于清华大学计算机学院；在新西兰大学留学攻读计算机硕士学位，主攻分布式并行计算和机器学习方向；



### 卞家荣，DRC 产品经理，社区运营负责人

- ▶ 拥有 8 年互联网产品设计与项目管理相关经验；
- ▶ 曾任笔克梧桐创新孵化器产品总监，负责产品的逻辑梳理、原型绘制、PRD 文档撰写，协调各部门资源推动产品上线，并负责产品版本迭代管理；
- ▶ 具有线上的互联网思维和线下的活动执行能力；

## 5.2. DRC 联盟合作伙伴



### 万向新链加速器

新链加速器依托万向区块链丰富的产业资源，是首个服务区块链方向初创团队的加速器，旨在做顶尖、专业的区块链创业服务，始终致力寻找优质区块链创新创业团队并为其提供从业务场景、用户、产品设计、区块链技术和资金等的全方位一站式创业扶植与指导。



### QTUM Foundation LTD

致力于开发比特币和以太坊之外的第三种区块链生态系统，通过价值传输协议（“Value Transfer Protocol”）来实现点对点的价值转移，并根据此协议，构建一个支持多个行业（包括金融、物联网、供应链、社交、游戏等）的去中心化的应用开发平台（“DApp Platform”）



#### PreAngel Fund

于 2011 年创办，连续成立了 6 支基金，共管理 6 亿人民币，所有项目主要分布在中美两地，覆盖移动互联网、智能硬件、医疗健康、分享经济、金融保险、垂直电商、消费升级、女性消费、体育文化等天使阶段的初创企业。

### 5.3. DRC 专家顾问/早期贡献者



#### 陶曲明 理事会成员

万向新链加速器负责人、万向区块链商业创新咨询业务合伙人、万云平台总经理



#### 刘嘉陵（巨蟹）技术顾问

BTS 比特股理事会理事，主流公有链项目早期参与者，GDEX 交易所创始人，国内早期区块链项目布道者和投资者



#### 张 华 业务顾问

Lbank.info 交易平台投资人、DAEX 联合创始人、IDEL 国际数字经济联盟发起成员



#### Jimmy 熊志敏 技术顾问

IOTACHina 社区负责人，曾任职于某央企研究院八年半，从事科研工作。2011 年接触并投资比特币以来，一直进行区块链创新项目的研究和投资，是 BTC, PPC, NXT, IOTA 的早期投资者



#### David Cao 区块链系统架构师

曾任职于 IBM 多伦多实验室负责 DB2 和 WebSphere Commerce 的产品开发。参与 Hyperledger Community 的区块链项目开发。负责基于 Ethereum 的跨境支付项目的开发



**张宽，网络安全领域顾问 加拿大滑铁卢大学计算机工程博士**

张宽博士研究方向包括网络空间安全，隐私保护，大数据，智能医疗，社交网络以及物联网。于 2016 年获得加拿大滑铁卢大学电气与计算机工程博士学位

## 6. 项目实施路线图及计划

**DRC 项目的主要时间节点包括：**

● 前期准备	2016年8月-2017年8月：尽职调查方案设计与应用系统开发
● 项目启动	2017年9月：正式宣传启动DRC项目
● 应用设计	2017年9月-10月：完成分布式专业服务平台方案设计
● DApp原型V 1.0	2017年10月-12月：完成DRC DApp原型V 1.0开发
● DApp原型V 2.0	2018年1月-3月：完成DRC DApp原型V 2.0开发
● DRC系统测试	2018年4月-6月：实现包括客户端用户界面、钱包管理、支付清算、会员等级管理、专项服务、DRCP产生、分发与使用等功能。测试网络上线，邀请社区成员内测，对系统进行调优
● DRC主网上线	2018年7月-9月：DRC系统主网上线
● 全球化推广与其他领域应用开发	2018年9月-2019年3月：完在DRC DD模块在全球化社区的推广与优化；实现DRC其他服务领域开发与应用





## 7. DRC 代币发行与分配

DRC 基金会的财务管理分为日常财务管理和数字货币的管理。日常财务管理将采取外包的形式，包括开发人员的差旅费、人员工资、房屋租赁、日常费用等；数字资产的管理由决策委员会授权人员负责，包括钱包管理、数字资产的到账和其他数字货币的兑换、数字货币的兑现等。

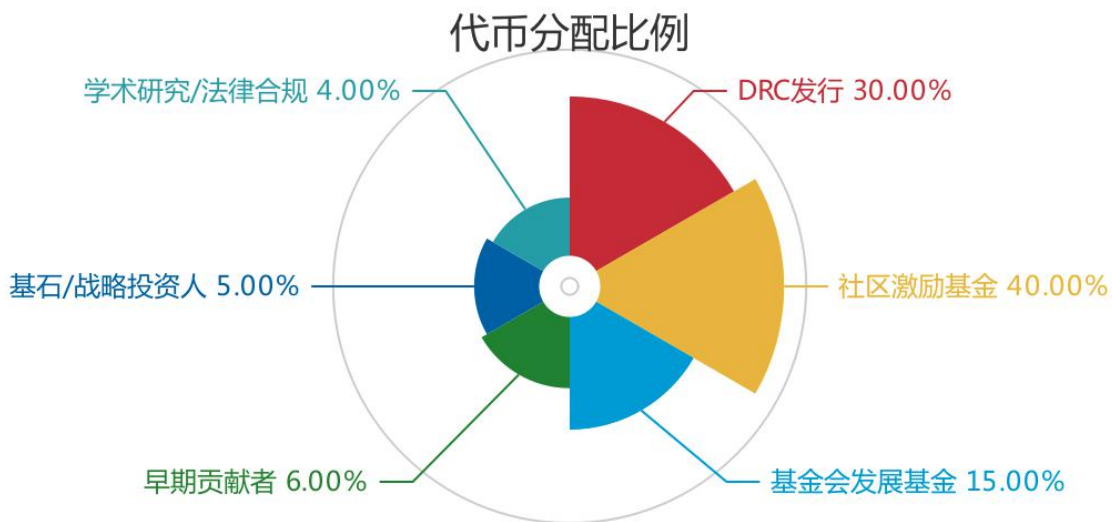
### 7.1. DRC 代币分配机制

- DRC 代币总数量为 10 亿 DRC 币（DRC Token）；
- DRC 分配计划：超过 85%代币分配社区，用于项目开发、运营和推广以及社区建设等方面，11%留给创业团队以及早期贡献者、早期投资者或基石投入持有，4%用于学术研究与法律合规。具体分配如下表所示：

比例	分配方案	明细
30%	DRC 发行	用于 DRC 平台开发、社区运营以及全球市场推广与营销，私募期募集锁定期至少三个月，具体以公司代币上市交易推进情况为定；
40%	DRC 社区激励基金	建设与维护社区生态环境：1）通过社区发起任务、活动以及对社区贡献者的激励方式将代币分发给社区；2）用于 DRC 专业服务品牌服务商平台孵化、扶持与运营推广
15%	基金会发展基金	基金会用于基金会长期发展、管理、风险储备金等



6%	创始团队、早期贡献者、核心团队	用于回报创始团队、早期贡献者、核心团队在发展过程中做出的人力、资源和技术支持与贡献代币。将会在 1 年内被锁定，不可以进行流通，在锁定结束后的两年时间内线性释放
5%	基石投资人、战略投资者	用于回报基石投资人、早期投资者在发展过程中做出的人力、资源和技术支持与贡献代币。将会在 1 年内被锁定，不可以进行流通，在锁定结束后的两年时间内线性释放
4%	学术研究、法律合规	用于满足学术领域以及法律合规研究





## 7.2. DRC 基金会资金使用

- DRC 代币的支配本着公开透明的原则，根据第 7.1 章节的分配原则和钱包地址进行使用，由委派的托管资金机构监督数字资产的流向并定期分享给社区。
- 售卖收入的使用原则：
  - 超过 25 个 BTC，需要经过财务及人事管理委员会审批；
  - 超过 50 个 BTC，需要经过决策委员会审批。
- 财务规划和执行的报告
  - 每季度由财务及事务管理委员会制定财务规划，并对上一季度的财务执行情况进行总结，形成财务报告提交至决策委员会审核。
  - 定期由专业审计机构出具审计报告。
- 数字资产管理
  - 属于 DRC 基金会的数字资产由财务及事务管理委员会授权人员负责，每天做交易记录，采取多重签名确保资产的安全性和准确性。所有收取的法币，及时转为数字货币，并存入数字钱包。基金会资产不得存于个人账户。
- 数字钱包管理
  - 基于独立性原则，DRC 基金会的钱包采取 3/4 多重签名。若增加签名，须经过财务及人事管理委员会。大额的代币进行冷存储；小额的代币使用多重签名的方式。
- DRC 代币的发行及管理
  - DRC 代币售卖的是产品的使用权，DRC 代币是一种虚拟商品。



## 8. 信息披露和审计体系

### 8.1. DRC 基金会信息披露机制

DRC 基金会将定期进行信息披露，对财务管理信息、项目进程、版本管理、重大事件进行对外公开披露。此外，基金会将对突发事件进行即时披露。

发布报告	披露内容
季报	按季发布季报，披露每季项目进展及版本升级情况；项目资金使用事宜，截止季末的市场持币情况；
中报	年中发布中报，披露半年的项目进展及版本升级情况；项目资金使用事宜，下半年的项目规划及预算，截止年中的市场持币情况；
年报	年末发布年报，披露本年的项目整体进程及版本更新；项目资金使用情况及未来一年计划；第二年的项目整体规划及预算；截止本年末的市场持续情况，管理团队变动情况；
临时信息披露	对于技术开发情况、关联交易、经营范围重大变化、重大亏损、重大损失、合并、分立、解散及破产、发起或实际控制人发生变更等重大事项发生时，向链上的投资者及监管机构披露重大事项的发生时间、持续长度、事件影响等关键信息。

### 8.2. DRC 基金会定期审计体系

每季度 DRC 基金会将指定第三方审核机构，将制定相应的审核机构，对 DRC 的日常运营过程及结果展开第三方独立审计，审计前将在官网和交易所官网发出通知，审计报告报告及结果将会发送至链上的各个用户。对于审计结果中出现的问题，则会由 DRC 基金会出面组织各方会议并提出解决方案。会议记录及解决方案将会在第一时间公示。



## 9. 第九部分 法律结构与免责声明

### 9.1. 法律结构

DRC 基金会通过定向及公开售买的方式，出售旨在 DRC 平台上运行和使用的 DRC 币，这些 DRC 币是用户为了使用 DRC 的服务付费手段和结算单位，一旦出售后就不会有任何人对 DRC 币承诺回购或回赎。DRC 币作为一种具有实际用途的虚拟商品，不是证券、也不是投机性的投资工具。DRC 基金会不保证 DRC 币的内在价值或存在任何回报。DRC 币不代表任何现实世界的资产或权利（例如 DRC 基金会的股份、表决权等）。DRC 币的典型受众是对加密货币和区块链系统非常熟悉的专家们。

任何中国、美国或 OFAC 名单里的国家永久居民或绿卡持有者，将不被允许参加 DRC 公开出售，故 DRC 基金会将不会把 DRC 币出售给前述对象。

### 9.2. 免责声明

除本白皮书所明确载明情形之外，DRC 基金会不对 DRC 币作任何陈述或保证（尤其是对其适销性和特定功能）。任何人参与 DRC 币的公开售卖计划及购买 DRC 币的行为均基于其自己本身对 DRC 项目和 DRC 币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，所有参与者将在 DRC 项目启动之后按现状接受 DRC 币，无论其技术规格、参数、性能或功能等。

DRC 基金会在此明确不予承认和拒绝承担下述责任：

- （1）任何人在购买 DRC 币时违反了任何国家的反洗钱、反恐怖主义融资或其他监管要求；
- （2）任何人在购买 DRC 币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 DRC 币；
- （3）由于任何原因 DRC 币的公开售卖计划被放弃；
- （4）DRC 的开发失败或被放弃，以及因此导致的无法交付 DRC 币；
- （5）DRC 开发的推迟或延期，以及因此导致的无法达成事先披露的日程；
- （6）DRC 源代码的错误、瑕疵、缺陷或其他问题；
- （7）DRC 平台所依赖的主流公有链的故障、崩溃、瘫痪、回滚或硬分叉；



- (8) DRC 或 DRC 币未能实现任何特定功能或不适合任何特定用途；
- (9) 对公开售卖所募集的资金的使用；
- (10) 未能及时且完整的披露关于 DRC 开发的信息；
- (11) 任何参与者泄露、丢失或损毁了数字加密货币或代币的钱包私钥（尤其是其使用的 DRC 钱包的私钥）；
- (12) DRC 币的第三方众筹平台或交易平台违约、违规、侵权、崩溃、瘫痪、服务终止或暂停、欺诈、误操作、不当行为、失误、疏忽、破产、清算、解散或歇业；
- (13) 任何人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 DRC 币的交易或投机行为；
- (15) DRC 币在任何交易所的上市或退市；
- (16) DRC 币被任何政府、准政府机构、主管当局或公共机构归类为或视为是一种货币、证券、商业票据、流通票据、投资品或其他事物，以至于受到禁止、监管或法律限制；
- (17) 本白皮书披露的任何风险因素，以及与该等风险因素有关、因此导致或伴随发生的损害、损失、索赔、责任、惩罚、成本或其他负面影响。

### 9.3. 风险声明

DRC 基金会相信，在 DRC 的开发、维护和运营过程中存在着无数风险，这其中很多都超出了 DRC 基金会的控制。除本白皮书所述的其他内容外，每个 DRC 购买者还均应细读、理解并仔细考虑下述风险，之后才决定是否参与本次公开售卖计划。

每个 DRC 币的购买者应特别注意这一事实：尽管 DRC 基金会是在新加坡共和国设立的，但 DRC 和 DRC 币均只存在于网络虚拟空间内，不具有任何有形存在，因此不属于或涉及任何特定国家。

参加本次公开售卖计划应当是一个深思熟虑后决策的行动，DRC 基金会将视购买者已充分知晓并同意接受了下述风险。

#### (1) 公开售卖计划的终止

本次 DRC 币公开售卖计划可能会被提前终止，此时购买者可能由于比特币/以太币的价格波动以及 DRC 基金会的支出而仅被部分退还其支付的金额。





## （2）不充分的信息提供

截止到本白皮书发布日，DRC 仍在开发阶段，其设计理念、共识机制、算法、代码和其他技术细节和参数可能经常且频繁地更新和变化。尽管本白皮书包含了 DRC 最新的关键信息，其并不绝对完整，且仍会被 DRC 基金会为了特定目的而不时进行调整和更新。DRC 基金会无能力且无义务随时告知参与者 DRC 开发中的每个细节（包括其进度和预期里程碑，无论是否推迟），因此并不必然会让购买者及时且充分地接触到 DRC 开发中不时产生的信息。信息披露的不充分是不可避免且合乎情理的。

## （3）监管措施

加密代币正在被或可能被各个不同国家的主管机关所监管。DRC 基金会可能会不时收到来自于一个或多个主管机关的询问、通知、警告、命令或裁定，甚至可能被勒令暂停或终止任何关于本次公开售卖计划、DRC 开发或 DRC 币的行动。DRC 项目的开发、营销、宣传或其他方面以及本次公开售卖计划因此可能受到严重影响、阻碍或被终结。由于监管政策随时可能变化，任何国家之中现有的对于 DRC 或本次公开售卖计划的监管许可或容忍可能只是暂时的。在各个不同国家，DRC 币可能随时被定义为虚拟商品、数字资产或甚至是证券或货币，因此在某些国家会按当地监管要求，DRC 币可能被禁止交易或持有。

## （4）区块链

区块链技术正在不断演化，其无法保证任何时候绝对的安全性。区块链的进步（例如密码破解）或者技术进步（例如量子计算机的发明）可能给基于以太坊等现有系统的开发（包括 DRC）带来危险。这可能导致任何人持有的 DRC 币被盗、失窃、消失、毁灭或贬值。在合理范围内，DRC 基金会将自我准备采取预防或补救措施，升级 DRC 的底层协议以应对区块链技术的任何进步，以及在适当的情况下纳入新的合理安全措施。区块链技术与创新未来是无法预见的，DRC 基金会将尽力迎合区块链安全领域的不断变化。

## （5）开发失败或放弃

DRC 仍在开发阶段，而非已准备就绪随时发布的成品。由于 DRC 系统的技术复杂性，DRC 基金会可能不时会面临无法预测和/或无法克服的困难。因此，DRC 的开发可能会由于任何原因



而在任何时候失败或放弃（例如由于缺乏资金）。开发失败或放弃将导致 DRC 币无法交付给本次售卖计划的任何购买者。

#### （6）众筹资金的失窃

可能会有人企图盗窃 DRC 基金会收到的公开售卖所获资金（包括已转换成法币的部分）。该等盗窃或盗窃企图可能会影响 DRC 基金会为开发提供资金的能力。尽管 DRC 基金会将会采取最尖端的技术方案保护众筹资金的安全，某些网络盗窃仍很难被彻底阻止。

#### （7）源代码瑕疵

无人能保证 DRC 的源代码完全无瑕疵。代码可能有某些瑕疵、错误、缺陷和漏洞，这可能使得用户无法使用特定功能，暴露用户的信息或产生其他问题。如果确有此类瑕疵，将损害 DRC 的可用性、稳定性和/或安全性，并因此对 DRC 币的价值造成负面影响。源代码将以开源的方式公开，以促进社区对代码的鉴定和问题解决。DRC 基金会将与社区成员紧密合作，今后持续改进、优化和完善 DRC 源代码。

#### （8）无准入许可、分布式且自治性的账本

在当代区块链项目中，有三种流行的分布式账本种类，即：无准入许可的账本、联盟型账本和私有账本。DRC 底层的分布式账本是无准入许可的，这意味着它可被所有人自由访问和使用，而不受准入限制。尽管 DRC 工具初始时是由 DRC 基金会所开发，但它并非由 DRC 基金会所有拥有、运营或控制。自发形成的 DRC 社区是完全开放、无中心化且无准入门槛即可加入的，其由全球范围内的用户、粉丝、开发者、DRC 币持有人和其他参与者组成，这些人大都与 DRC 基金会无任何关系。就 DRC 的维护、治理以及甚至是进化而言，该社区将是无中心化且自治的。而 DRC 基金会仅仅是社区内与其他人地位平等的一个活跃成员而已，并无至高无上或专断性的权力，哪怕它之前曾对 DRC 币的诞生做出过努力和贡献。因此，DRC 币在发布之后，其如何治理乃至进化将并不受到 DRC 基金会的支配。

#### （9）源代码升级

DRC 的源代码是开源的且可能被 DRC 社区任何成员不时升级、修正、修改或更改。任何人均无法预料或保证某项升级、修正、修改或更改的准确结果。因此，任何升级、修正、修改或更改可能导致无法预料或非预期的结果，从而对 DRC 的运行或 DRC 币的价值造成重大不利影响。



#### （10）安全弱点

DRC 区块链基于开源软件并且是无准入许可的分布式账本。尽管 DRC 基金会努力维护系统安全，任何人均有可能故意或无意地将弱点或缺陷带入 DRC 的核心基础设施要素之中，对这些弱点或缺陷 DRC 基金会无法通过其采用的安全措施预防或弥补。这可能最终导致参与者的 DRC 币或其他数字代币丢失。

#### （11）“分布式拒绝服务”攻击

主流公有链设计为公开且无准入许可的账本。因此，主流公有链可能会不时遭受“分布式拒绝服务”的网络攻击。这种攻击将使 DRC 系统遭受负面影响、停滞或瘫痪，并因此导致在此之上的交易被延迟写入或记入主流公有链的区块之中，或甚至暂时无法执行。

#### （12）处理能力不足

DRC 的快速发展将伴随着交易量的陡增及对处理能力的需求。若处理能力的需求超过主流公有链网络内届时节点所能提供的负载，则 DRC 网络可能会瘫痪和/或停滞，且可能会产生诸如“双重花费”的欺诈或错误交易。在最坏情况下，任何人持有的 DRC 币可能会丢失，主流公有链回滚或甚至硬分叉可能会被触发。这些事件的余波将损害 DRC 的可使用性、稳定性和安全性以及 DRC 币的价值。

#### （13）未经授权认领待售 DRC 币

任何通过解密或破解 DRC 币 购买者密码而获得购买者注册邮箱或注册账号访问权限的人士，将能够恶意获取 DRC 币购买者所购买的待售 DRC 币。据此，购买者所购买的待售 DRC 币可能会被错误发送至通过购买者注册邮箱或注册账号认领 DRC 币的任何人士，而这种发送是不可撤销、不可逆转的。每一 DRC 币购买者应当采取诸如以下的措施妥善维护其注册邮箱或注册账号的安全性：(i) 使用高安全性密码；(ii) 不打开或回复任何欺诈邮件；以及 (iii) 严格保密其机密或个人信息。

#### （14）DRC 币钱包私钥



获取 DRC 币所必需的私钥丢失或毁损是不可逆转的。只有通过本地或在线 DRC 钱包拥有唯一的公钥和私钥才可以操控 DRC 币。每一购买者应当妥善保管其 DRC 币钱包私钥。若 DRC 币购买者的该等私钥丢失、遗失、泄露、毁损或被盗，DRC 基金会或任何其他人士均无法帮助购买者获取或取回相关 DRC 币。

#### （15）通胀

取决于 DRC 平台发布时的具体底层协议，DRC 币总量可能随时间略有增加，且可能会由于采纳 DRC 源代码补丁或升级而进一步增加。由此产生的 DRC 币供应量通胀可能导致市场价格下跌，从而 DRC 币持有者（包括购买者）可能遭受经济损失。DRC 币购买者或持有者并不能被保证会由于 DRC 币通胀而获得赔偿或任何形式的补偿。

#### （16）普及度

DRC 币的价值很大程度上取决于 DRC 平台的普及度。DRC 并不预期在发行后的很短时间内就广受欢迎、盛行或被普遍使用。在最坏情况下，DRC 币甚至可能被长期边缘化，仅吸引很小一批使用者。相比之下，DRC 币的需求可能具有投机性质。缺乏用户可能导致 DRC 币市场价格波动增大从而影响 DRC 币的长期发展。出现这种价格波动时，DRC 基金会不会（也没有责任）稳定或影响 DRC 的市场价格。

#### （17）流动性

DRC 币既不是任何个人、实体、中央银行或国家、超国家或准国家组织发行的货币，也没有任何硬资产或其他信用所支持。DRC 币在市场上的流通和交易并不是 DRC 基金会的职责或追求。DRC 币交易仅基于相关市场参与者对其价值达成的共识。任何人士均无义务从 DRC 币持有者处兑换或购买任何 DRC 币，也没有任何人士能够在任何程度上保证任何时刻 DRC 币的流通性或市场价格。DRC 币持有者若要转让 DRC 币，该 DRC 币持有者需寻找一名或多名有意按共同约定的价格购买的买家。该过程可能花费甚巨、耗时长并且最终可能并不成功。此外，可能没有加密代币交易所或其他市场上线 DRC 币供公开交易。

#### （18）价格波动

若在公开市场上交易，加密代币通常价格波动剧烈。短期内价格震荡经常发生。该价格可能以比特币、以太币、美元或其他法币计价。这种价格波动可能由于市场力量（包括投机买卖）、



监管政策变化、技术革新、交易所的可获得性以及其它客观因素造成，这种波动也反映了供需平衡的变化。无论是否存在 DRC 币交易的二级市场，DRC 基金会对任何二级市场的 DRC 交易不承担责任。因此，DRC 基金会没有义务稳定 DRC 币的价格波动，且对此也并不关心。DRC 币交易价格所涉风险需由 DRC 币交易者自行承担。

#### （19）竞争

DRC 的底层协议是基于开源电脑软件。没有任何人士拥有对该源代码的版权或其他知识产权权利。因此，任何人均可合法拷贝、复制、重制、设计、修改、升级、改进、重新编码、重新编程或以其他方式利用 DRC 的源代码和/或底层协议，以试图开发具有竞争性的协议、软件、系统、虚拟平台或虚拟机从而与 DRC 竞争，或甚至赶超或取代 DRC。DRC 基金会对此无法控制。此外，已经存在并且还将会有许多竞争性的以区块链为基础的平台与 DRC 产生竞争关系。DRC 基金会在任何情况下均不可能消除、防止、限制或降低这种旨在与 DRC 竞争或取代 DRC 的竞争性努力。