

JLL

教链



2018

CHAIN

# 教链 JLL CHAIN

- 全球首条教育产业公有链 -  
重塑教育价值 • 重建教育信任

**JLL使命:**  
成为分布式创新教育的缔造者

**JLL MISSION:**  
BECOME THE FOUNDER OF THE  
DISTRIBUTED INNOVATION EDUCATION

**JLL愿景:**  
重塑教育产业，共建分布式教育生态

**JLL VISION:**  
RESHAPE THE EDUCATIONAL INDUSTRY AND  
BUILD A DISTRIBUTED EDUCATION ECOLOGY



# 目录

<b>一、概述</b> .....	1
1. 什么是教链 ( JLL ) .....	1
2. 教链 ( JLL ) 使命·愿景·目标 .....	1
3. 教链 ( JLL ) 的价值观 .....	1
<b>二、教链 ( JLL ) 市场背景</b> .....	3
1. 教育市场背景 .....	3
2. 传统教育产业现存痛点 .....	5
<b>三、教链 ( JLL ) 创新与变革</b> .....	7
1. 变革的核心 .....	7
2. 利用技术重塑市场模型 .....	7
3. 行为的定义 .....	7
4. 教育产业区块链变革结果 .....	7
<b>四、教链 ( JLL ) 技术体系</b> .....	8
1. 技术体系 .....	8
2. 应用信任体系 .....	8
3. 技术架构 .....	10
4. 多样认证体系 .....	12
5. 数据交换体系 .....	12
6. 海量存储 .....	14
7. 海量 IP 数据存储 .....	17
<b>五、教链 ( JLL ) 解决方案</b> .....	18
1. 教链 ( JLL ) 社区部落 .....	18

2. 教链 ( JLL ) DAPP 应用 .....	18
3. 教链 ( JLL ) 内容交易所 .....	19
4. 教链 ( JLL ) 智能合约协议 .....	20
<b>六、教链 ( JLL ) 发行方案 .....</b>	<b>21</b>
<b>七、教链 ( JLL ) 发展路径 .....</b>	<b>22</b>
1. 大梵天 ( 计划 ) .....	22
2. 因陀罗 ( 计划 ) .....	22
3. 苏利耶 ( 计划 ) .....	22
4. 伐楼那 ( 计划 ) : .....	22
5. 迦楼罗 ( 计划 ) : .....	23
<b>八、教链 ( JLL ) 核心成员、顾问及投资机构 .....</b>	<b>24</b>
1. 营运团队 .....	24
2. 顾问和投资者 .....	27
<b>九、投资机构 .....</b>	<b>30</b>
<b>十、预计时间表 .....</b>	<b>31</b>
<b>十一、基金会 .....</b>	<b>32</b>
<b>十二、项目风险 .....</b>	<b>33</b>
1. 政策风险 .....	33
2. 团队风险 .....	33
3. 竞争风险 .....	33
4. 黑客风险 .....	33
<b>结语 .....</b>	<b>34</b>

# 一、概述

## 1. 什么是教链 ( JLL )

教链 ( JLL ) 是基于区块链技术的开源去中心化分布式教育产业协议。教链利用 JLL 智能协议，将区块链技术引入以教育行业，颠覆传统教育产业，打造全球首条教育公有链，其未来蓝图包括诸多教育领域分布式 DAPP 应用，一条教育产业公有链，一个内容去中心化交易所。

## 2. 教链 ( JLL ) 使命·愿景·目标

使命：成为分布式创新教育的缔造者

愿景：重塑教育产业，共建分布式教育生态

目标：

- 1) 构建一个教育产业公有链
- 2) 创造一个分布式教育生态
- 3) 建立首个内容、版权的去中心化交易所
- 4) 促成一个“自治”的教育社区
- 5) 成为全球范围内可信的教育平台

## 3. 教链 ( JLL ) 的价值观

在设计教链 ( JLL ) 之初，如下核心价值观被贯彻始终：

1. 教育产业当以分布式的形态存在，内容生产者、学生，企业、机构、社区五方可共同参与决策，同时利用 Tokens ( 代币 ) 全面激发教链 ( JLL ) 参与者的积极性。
2. 教链 ( JLL ) 利用 Mozilla 开源协议受全体参与者监督，透明且不可篡改的运行规则使得教育产业领域的人才、教育内容创作者所作出的所有贡献都将按照规则获得收益，实现个体价值的数字资产化。
3. 老师、学生、机构等上传的所有通过验证的内容，都将被共识算法统一量化。例如，学生投入学习的时间与学习成果，老师与机构上传的教学内容等，都将被系统识别、记录、奖励。

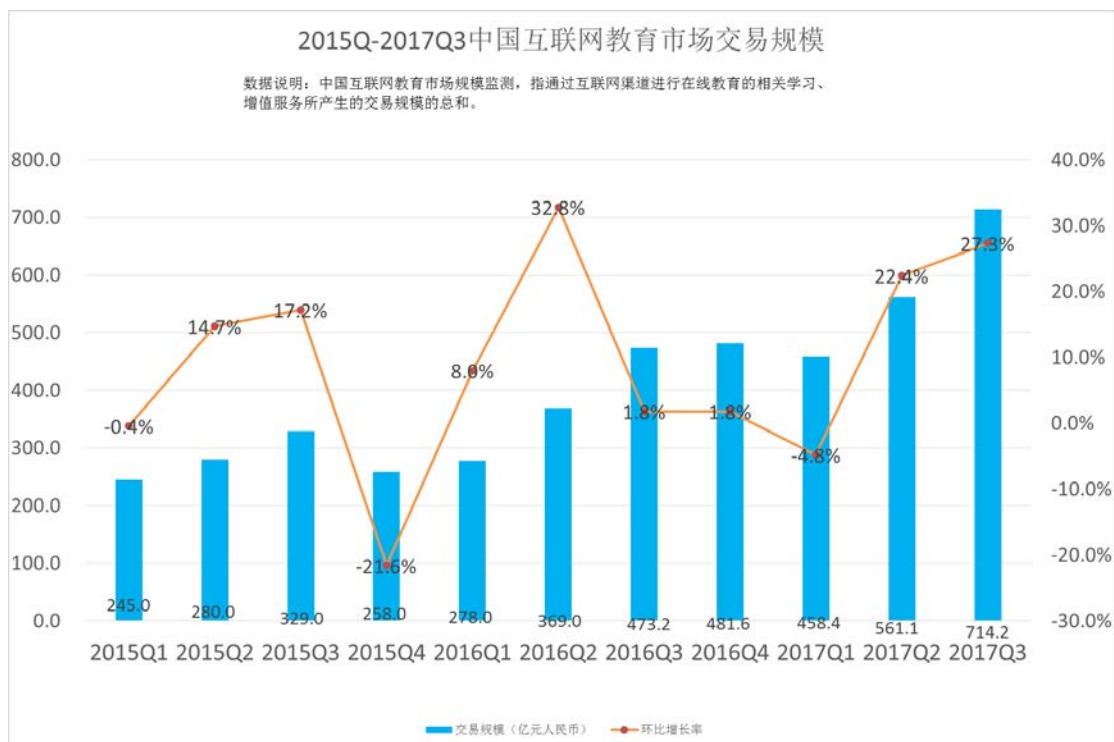
4. 以教育为本，以生产者为本。因教链（JLL）具有去中心化的本质，所以在整个系统中，庞大资本的力量得到了合理的限制，个体的价值得到体现。

5. 教链（JLL）为非营利基金会所运行的自组织机构，根本目的并非创造利润，而是致力于服务学生、教育工作者、机构与用人单位。教链（JLL）的参与者亦会受益于教链代币增长所带来的繁荣。

## 二、教链（JLL）市场背景

### 1. 教育市场背景

教链（JLL）是基于区块链技术的开源去中心化分布式教育内容产业协议，在教育、网络招聘、内容出版三个万亿级的市场，利用区块链 DAPP 去中心化的应用，通过 JLL 智能协议实现跨领域、跨行业交易结构。

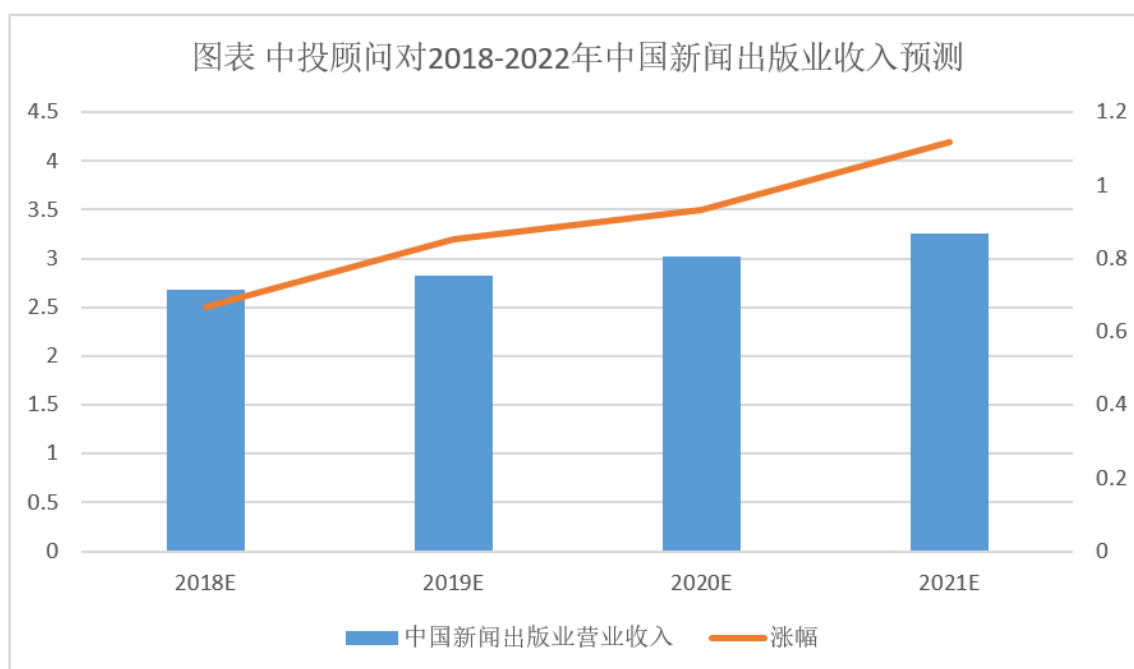


2016 年互联网教育市场规模达到了 1600 亿（如上图），而随着移动互联网的普及加上新技术的应用，用户使用习惯的延展，预计在未来 3 年，市场会继续保持 30%的稳定增长，到 2019 年，市场规模达到 3700 亿。



2018年(如上图),中国互联网招聘市场规模将达到72.8亿元人民币,环比增长18.6%。

预计到2020年,中国互联网招聘市场规模将达到94.5亿元人民币。



数据来源：中投顾问产业研究中心

2016年,我国新闻出版业营业收入为23,595.8亿元,同比增长8.96%。根据数据显示,我们预计,2018年我国新闻出版业营业收入将达到2.68万亿元,未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为5.03%,2022年将达到3.26万亿元。

## 2. 传统教育产业现存痛点

自教育行为可以转移到网络上以来，媒体和网络改变了教育的载体，教育形态的变更使教育产业迎来新机遇。传统教育产业中，总是滞后的知识传递变得不合时宜，教链之前，也有众多从业者做出尝试，从在线教育到课程直播，都为这个行业带来了新的东西，但是传统教育中的弊端并没有因为表面的先进性而消失。

毋庸置疑的是，我们的确可以通过更为便捷的方式来学习，在地铁上你可以打开手机听一小节音频的课程，也可以足不出户参与世界名校的公开课等等，我们把这种因信息网络的繁荣所部分消弭的地域对于知识传播的阻碍称为教育产业的前期浅显性变革，换句话说，此前的所有的教育产业尝试，都是在表现方式上做的创新，教育产业的核心所在并没有发生令人欣喜的进步，正如一部电影的无聊并不是因为放映机的品牌所导致的，教育产业所面临的问题也不是因为教学形式的不同所导致的。

先来看看目前教育产业中一些已经暴露许久的问题：

1. 学与用无法贯通：传统高校教学内容落后陈旧，与用人单位所需人才契合度太低。
2. 传统教育成本过高：传统教育宽泛而不专精，造成了选择成本和时间成本的激增。
3. 学生学习动力与黏性差：学生学习靠自觉，没有利益激励，造成学习动力低下，黏性弱。
4. 内容创作者版权无法保护：传统情况下无法存在一个跨平台且透明的版权监督机制。
5. 内容创造者价值无法激活：目前互联网无授权转载售卖泛滥，导致内容创造者权益受损，创作动力降低。
6. 教育者信用体系缺失：频繁曝出的幼师素质问题，以及高等教育者信用缺失。
7. 无法建立精准的人才数据系统：现存的简历系统、学历系统都无法准确且真实的体现人才的价值与能力。
8. 传统教育中心化集权：传统教育模式以单一学校为中心，严重阻隔数据的公开和价值的流通。
9. 数据的寡头化：在目前的情况下，个体的数据被教育寡头、招聘寡头垄断价值。



10. 数据交换难安全 :个人数据泄漏严重 ,各寡头数据库庞大 ,并且不断通过资本力量扩大。
11. 声誉评价难综合 :社会对于个体的评价难以集中 ,无法做到透明真实。
12. 数据的零散化 :数据以产业为核心却不以人为核心。

正如你不可能通过改变榱的材质来增加珠的价值 ,以上所有问题也都不能被形式的先进而改变。

但是随着去中心化思想的共识人群不断扩大 ,比特币、以太坊等数字资产的价值不断获得市场的认同 ,我们惊喜的发现 ,教育产业的核心也即将迎来一次深刻的脱胎换骨。

## 三、教链（JLL）创新与变革

### 1. 变革的核心

区块链去中心的应用，实现跨行业重新定义，使得内容创造者、学生、教培机构、用人单位各方交易结构发生变化，省去过去中间环节，降低教育行业的信息不对称及信用成本，在 Tokens（代币）激励下实现利益的合理分配；

### 2. 利用技术重塑市场模型

透过 Token 与 DAPP 经济模型和规则，使得内容创造者、学生、教培机构、用人单位各方行为背后都是经济行为，通过区块链分布式智能合约协议，重塑跨行业交易信任机制；

### 3. 行为的定义

内容创造者、学生、教培机构、用人单位利用 DAPP 可以创造价值，通过共识算法的量化与认证以实现奖励机制的落实。在用户学习量、内容创造量等行为背后，构建与之关联的 Token 经济体系，从而实现收益合理分配；

### 4. 教育产业区块链变革结果

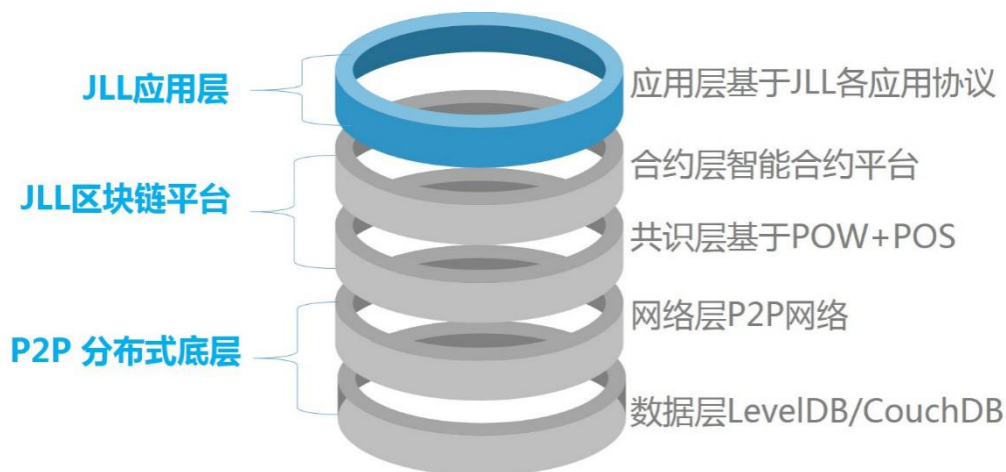
基于 DAPP 去中心化跨领域应用，使得教育产业变革成为可能。

我们期待的变革结果：在区块链分布式的生态体系当中，通过 JLL 智能协议，实现跨领域交易的技术重塑，通过合理 Token 激励与收益分配的机制驱动，推动教育产业链的一切都将以最合理的方式运转。所有的中间环节，将大量被自动化的智能合约所代替，效率将大幅提升；同时各种不必要的干扰和价值损耗，也将被最大可能地消除，各方通过行为角色重塑，满足各方需要，价值也将必然的以合理的方式回报。

## 四、教链（JLL）技术体系

利用区块链分布式技术突破行业壁垒，通过 JLL 智能协议获得规则定义的能力，实现教育行业利益分配规则的改变。

### 1. 技术体系

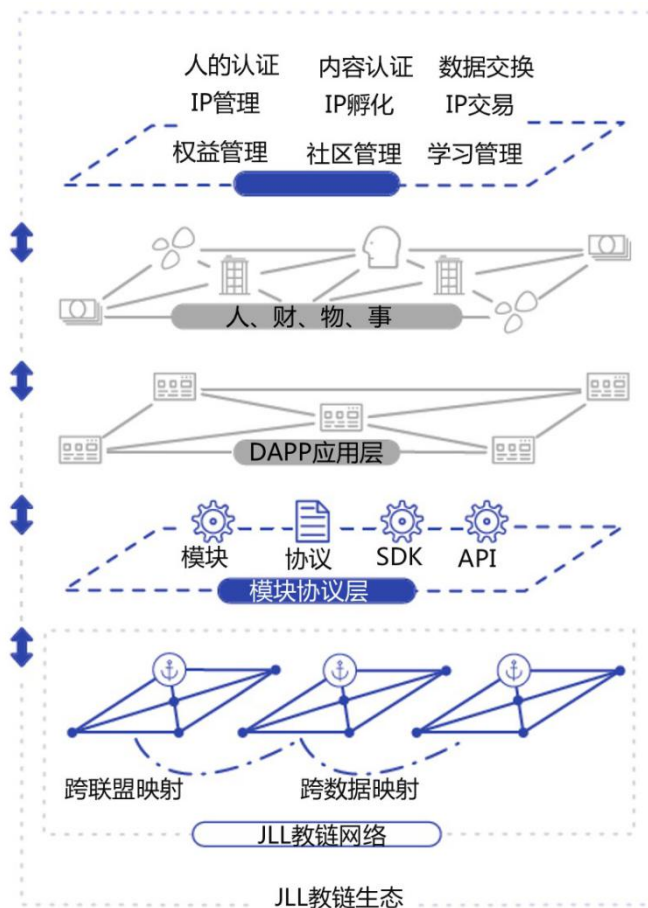


教链 JLL 的整体技术体系中，不出意外的选用分层疏离的运行方式，将应用层和数据层进行分离，利用前置协议规避了公链上诸多运用的同步升级与特异性升级。



在我们的设计中，共识层与网络层也将处于不同层级，共识层所有的 POW+POS 的 Token 激励机制将不会影响到 P2P 网络的稳定性。

### 2. 应用信任体系



创新融合的一体的分布式信任网络协议和教育信用生态的基础设施连接器。JLL 信任网络是一个多方基础应用、多生态融合的教育协议网络，来自不同各方和系统可以支持不同的教育垂直业务体系，并通过 JLL 协议进行协作。

架构体系进行模块化、可插拔、灵活扩展的松耦合设计，以支持不同业务领域的需求，可以灵活扩展到各类业务应用支持；

教链协议网络将始终结合区块链/分布式账本领域相关技术的发展、教育垂直生态领域的应用，提供分布式账本、智能合约、分布式实体管理认证协议、分布式数据交换协议等一系列的协议基础层与应用接口，任何应用服务提供方无需分布式底层开发能力，可以直接基于教链协议提供分布式服务。



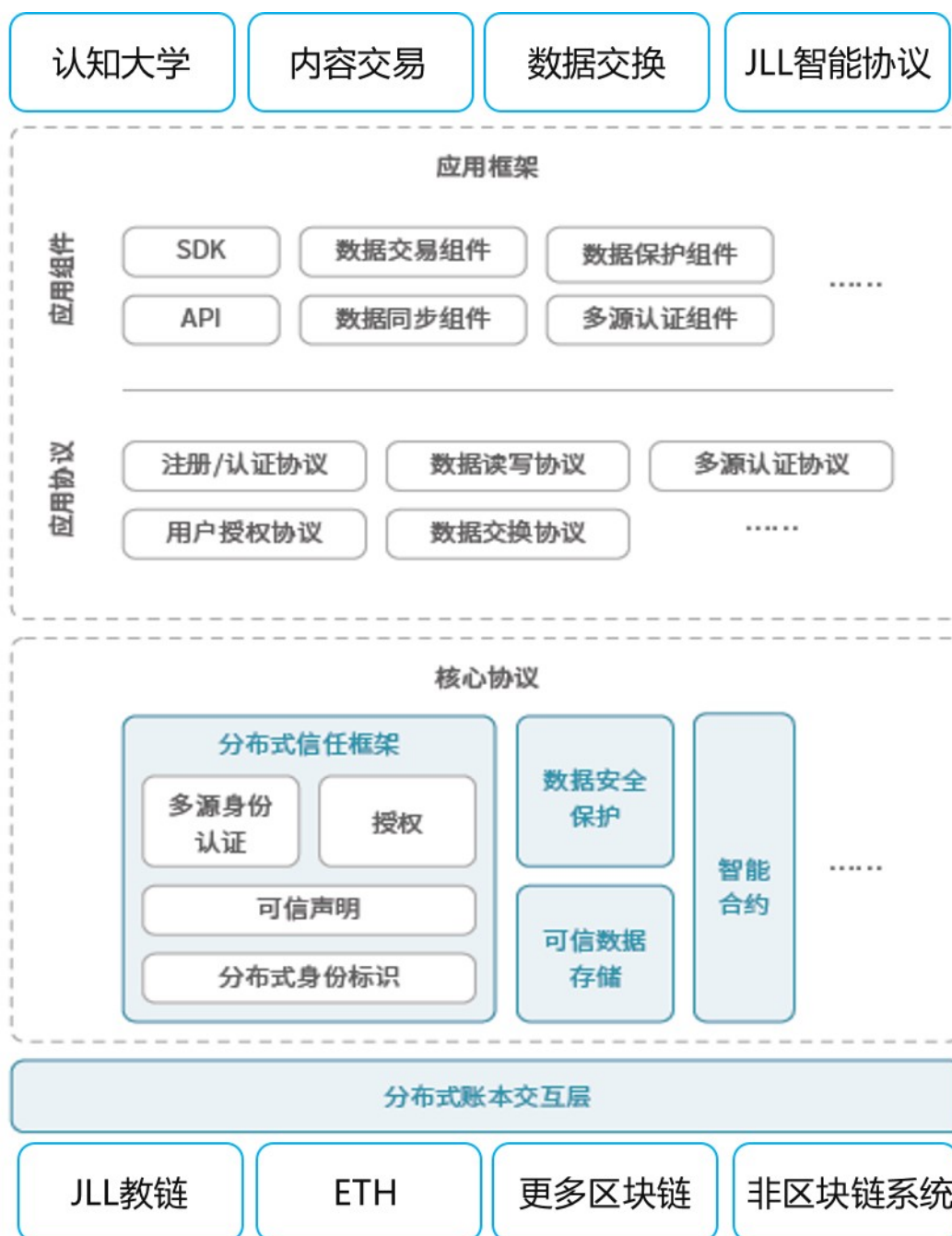
教链（JLL）是以认证源的有效协同、数据源的互相连通、各类分布式应用服务底层技术等为基础的新型信任体系，可以将它理解为可以囊括人才与内容的超大版权共识信任体系。教育工作者将教学内容上传到LevelDB/CouchDB底层数据中，包括文字、音频、视频等所有可储存流媒体元素，上传完成后将媒体信息的特征做编码，生成全网唯一却不可篡改的加密编码。于是在JLL的区块系统中记录的数据具有严格的时序以及码序，如发生著作权冲突，系统可以根据时序加密编码进行审核，同时可以确定最终版权归属。如果发布了侵权内容，系统会如实记录发布时间、发布者及内容。

流媒体作品，版权信息，操作记录均存储在LevelDB/CouchDB底层数据中且不可被篡改，这将从根本上保护教育内容者的利益，并有助于激发他们的分享和流通热情。超大版权信任体系致力于建立一个系统化的、流程化的、一体化、可量化的版权信任生态模型。

基于此，教链将作为教育信任生态体系的基础设施和连接器造福各个教育垂直领域。完善各类教育场景的基础设施。

### 3. 技术架构



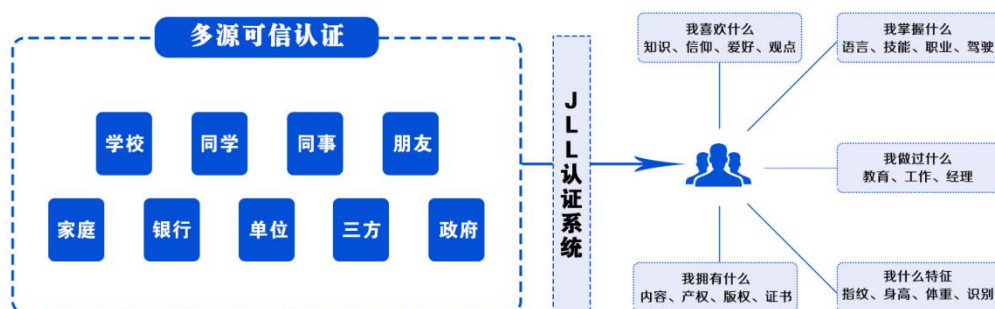


教链（JLL）提供了完整的分布式数据记录体系，囊括了目前最新的智能合约体系以及数据安全体系。同时，教链对底层统计算法的技术体系及异构的系统进行了统一，实现了兼容各类协议、密码标准、分布式实体管理、多维认证协议的功能。并且支持对各类异构区块链和传统信息系统的跨链、跨系统的交互映射。还提供了诸如安全数据存储、异构智能合约、硬件密钥管理、加密数据分析的技术体系。整个教链网络作为一个应用平台可以支持构建各种应用服务，特别是去中心化应用。

在此基础之上，教链还提供了一系列包括应用框架、分布式数据交换协议、分布式流程

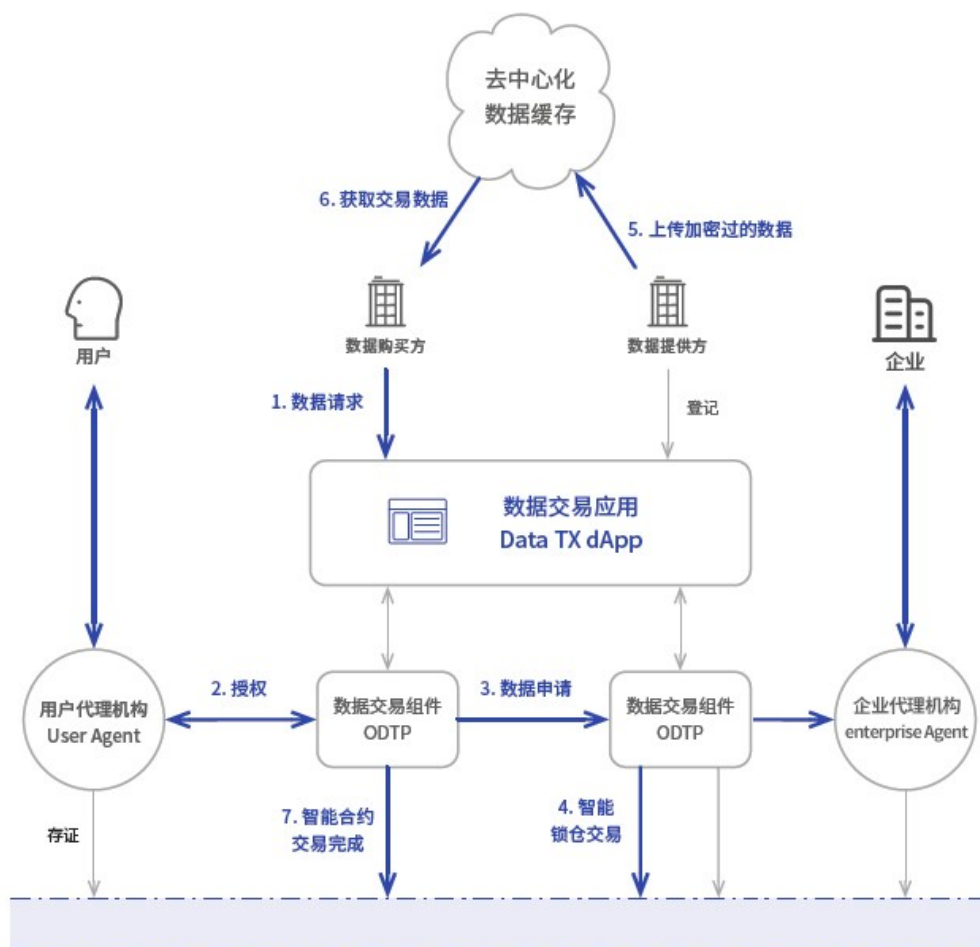
管理协议等等，通过通用 API、SDK 以及各种应用功能组件，从根本上解决各类上层应用之间的互联互通。

#### 4. 多样认证体系



现代社会中人的社会关系图谱会越来越来庞杂，每个人都会与有多种社会关系互相交错，任何与个人有关联的组织或机构都掌握着与这个人有关的信息。通过教链，用户可以链接与授权所有与自己有关的教育相关数据。从政府机构到学校、银行等各种企事业单位，从家人、朋友到同事、领导、合作伙伴等个人均可成为认证的数据源，并在隐私和授权保护下实现一体化的灵活应用。全方位实现多源身份认证，完整的个人受教育情况画像，无法篡改且可信的数据追踪。

#### 5. 数据交换体系



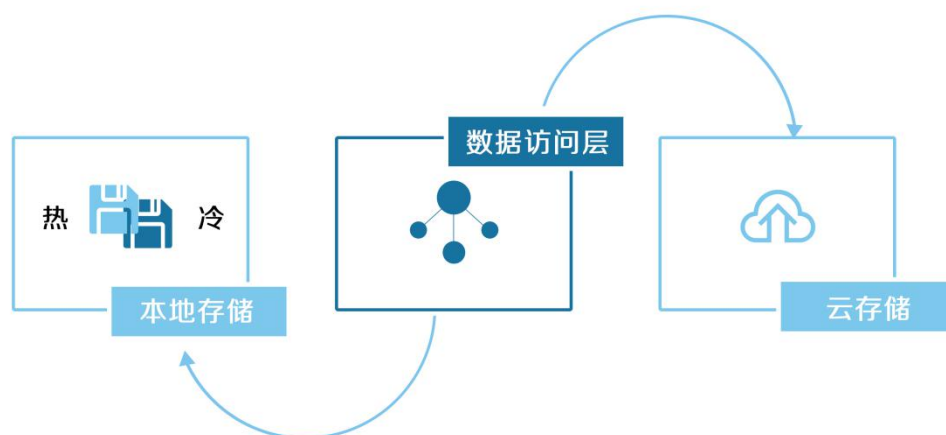
### (1) 数据对接授权

需要使用数据的应用不再需要逐一对接各数据源，而是直接通过用户授权，根据用户身份 ID 申请授权对接访问用户的数据。借此，数据使用者可以发现更多维度的教育数据、更大规模的数据，实现充分了解用户，为用户提供更有针对性的课程或服务和产品功能。

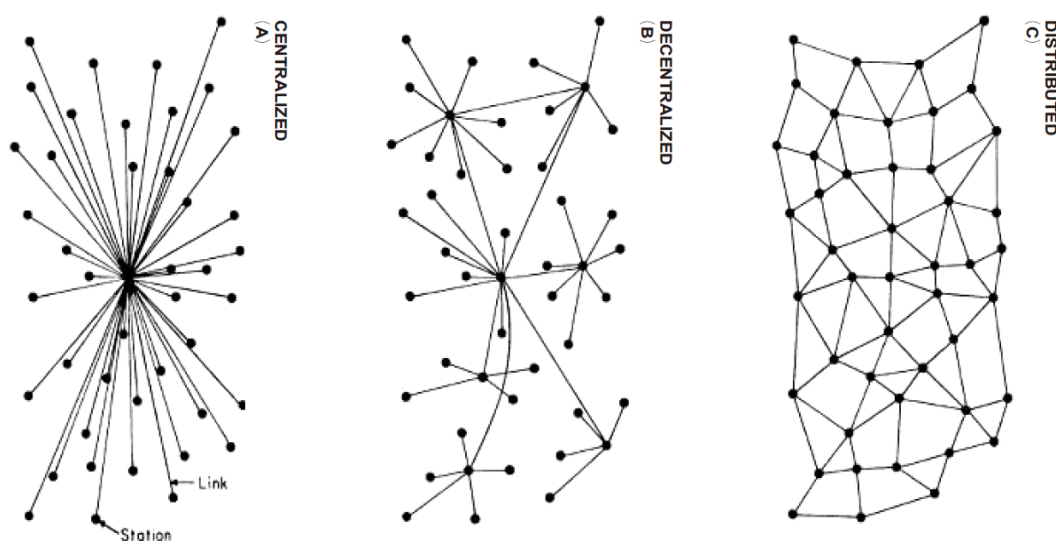
### (2) 数据交易模型

数据使用方通过用户身份 ID 检索到用户数据的访问地址，发出获取数据的请求。请求将首先发送到用户的客户端，由用户进行确认并授权。只有通过用户授权的请求才能进一步处理。教链的设计让用户（数据生产者）可以充分获得数据服务的知情权和收益权。

## 6. 海量存储



IPFS 是一个对等的分布式文件系统，它尝试为所有计算设备连接同一个文件系统。在某些方面，IPFS 类似于万维网，但它也可以被视作一个独立的 BitTorrent 群、在同一个 Git 仓库中交换对象。换种说法，IPFS 提供了一个高吞吐量、按内容寻址的块存储模型，及与内容相关超链接。这形成了一个广义的 Merkle 有向无环图（DAG）。IPFS 结合了分布式散列表、鼓励块交换和一个自我认证的命名空间。IPFS 没有单点故障，并且节点不需要相互信任。分布式内容传递可以节约带宽，和防止 HTTP 方案可能遇到的 DDoS 攻击。



强大网络数据的分发机制：

哈希指纹是指每个文件及其包含的所有数据块，都会转换为一个散列字符串。每个节点

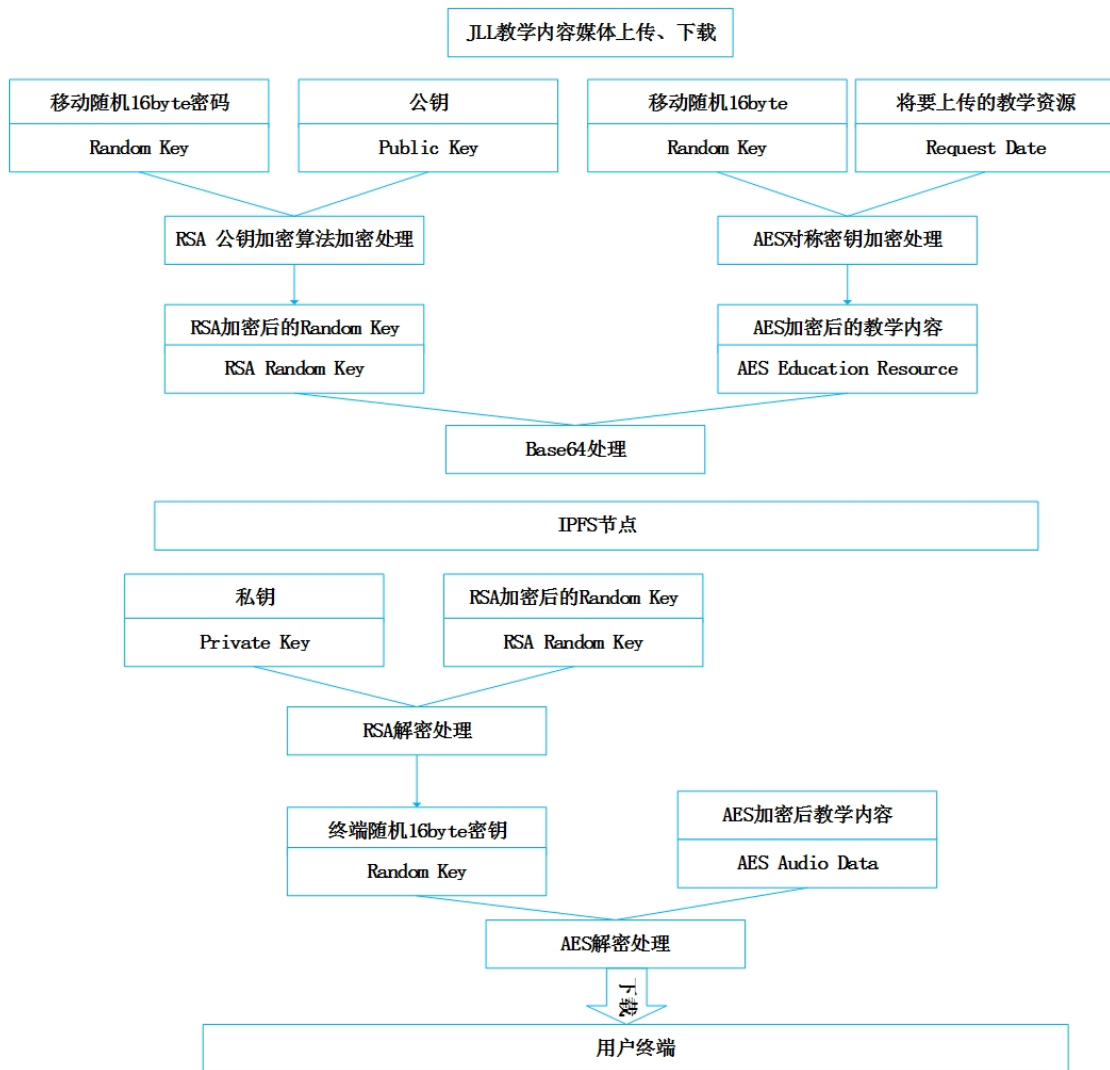
维护一张 DHT ( 分布式哈希表 ) ，包含相应数据块与目标节点的对应映射关系。整个哈希表被组织成二叉树，平均查询联系节点的复杂度是  $O(\log_2 N)$ 。例如要查询 10000 万节点只需 20 跳。基于内容寻址而非域名寻址。只需要通过文件或数据块的哈希值，IPFS 便可自动在全网节点中找到拥有这些数据块的节点，并从节点上拉去数据。IPFS 使用一个叫 IPNS 的分布式命名系统，将难于记忆的数据哈希值映射为易于记忆的字符串。这可以类比于域名与 IP 地址的映射关系。

IPFS 具有如下一些特性：

- 相同数据内容被赋予唯一的哈希指纹，通过哈希指纹的对比即可判断数据块是否一致;
- 节点本身使用类似 git 的版本控制系统，来管理本地文件与数据块。这既保证了数据块的去冗余，又提供了可追溯的历史版本;
- IPFS 节点在维护哈希路由表、账本一致性方面，需使用区块链技术，一方面是在动态增减内容、节点方面与全网达成共识；另一方面是为激励机制中 JLL TOKEN 发行与账本管理建设基础平台;
- 通过发行 JLL TOKEN 来激励节点存储稀有的数据块。节点不仅可从其他节点拉取所需数据，同时也可将该新数据存储在自己节点，供其他节点下载。

IPFS 是一个基于内容和身份寻址的超媒体协议，不同于传统的位置寻址在 IPFS 协议的层面上，这个系统是完全传输中立的。这意味着节点可以在任意传输协议上运行。事实上，IPFS 节点并不需要以一个中心化的 IP 作为参照。IPFS 节点能在各种各样的网络体系结构中运行，IPFS 是一个革新的范式转移分散存储。平台上的任何部分都不会储存到一个集中的服务器上。因此任何机构、任何人乃至教链 JLL，都不能检查或限制创作者在 IPFS 平台上发布作品。身份信息的生成与验证节点通过 NodeId 唯一标识。它通常是使用 S/kademlia 的静态加密难题所创建的公钥。节点会存储它的公私钥对，用户可以在每次初始化时注册成为一个“新”节点，但这导致损失已积累的网络收益。





`type NodeId Multihash`

`type Multihash []byte // 自描述加密哈希摘要`

`type PublicKey []byte`

`type PrivateKey []byte // 自描述的私钥`

```
type Node struct {
  NodeId NodeId
  PubKey PublicKey
  PriKey PrivateKey
}
```

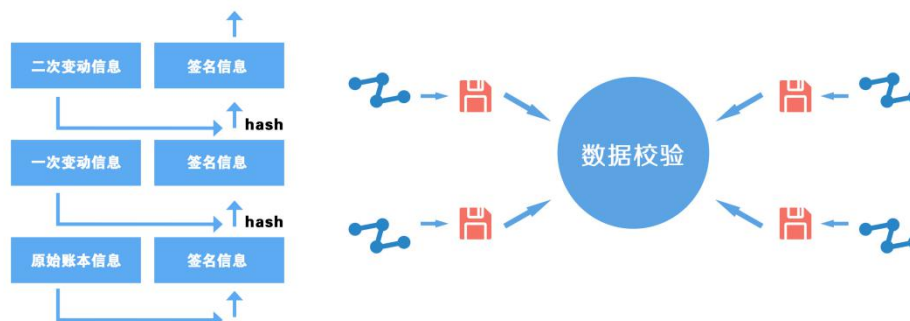
`difficulty = <integer parameter> // 基于S / Kademlia的PFS身份生成 :`

```
n = Node{}
do {
  n.PubKey, n.PrivKey = PKI.genKeyPair()
  n.NodeId = hash(n.PubKey)
  p = count_preceding_zero_bits(hash(n.NodeId))
} while (p < difficulty)
```

第一次连接时，对等节点交换公钥并检查：对方的NodeId是否等于公钥的哈希值。

若否，则终止连接。

## 7. 海量 IP 数据存储



JLL 教链区块链通过非对称加密的数字签名的技术，做到了业务请求在传输过程中不被篡改，并且通过共识机制保证各节点的数据一致。对于已经存储的数据记录则通过节点内的自校验系统和准实时多节点系统来校验，以保证已经存储的数据记录同样无法篡改。

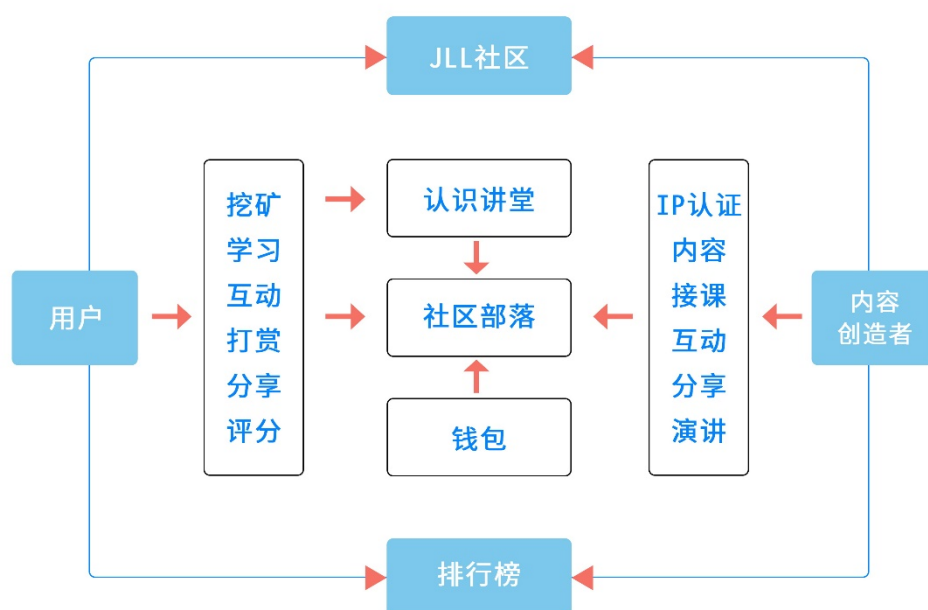
节点的自校验性是指 JLL 教链区块链采用块链结构存储数据记录，其中篡改数据会破坏块链结构的完整性，系统可以快速校验出来并从其他节点将数据恢复。另外 JLL 教链区块链每个记账节点都有自己的私钥，每个区块中记录了本节点私钥的签名，区块内数据的修改都可以通过签名校验出来。

准实时多节点的数据校验：当节点的私钥被盗取，恶意用户是存在修改账本链上所有数据的可能性的，教链 JLL 区块链提供了准实时多节点的数据对比机制，可以及时发现某个节点账本数据被篡改的情况。

## 五、教链（JLL）解决方案

教链（JLL）教育产业公有链平台&分布式教育生态，基于“开源、开放、开心”的理念，将搭建区块链基础设施，并开放内部能力，与行业共治、共享，共同推动教育生态的发展，打造去中心化的多方共赢生态。

### 1. 教链（JLL）社区部落

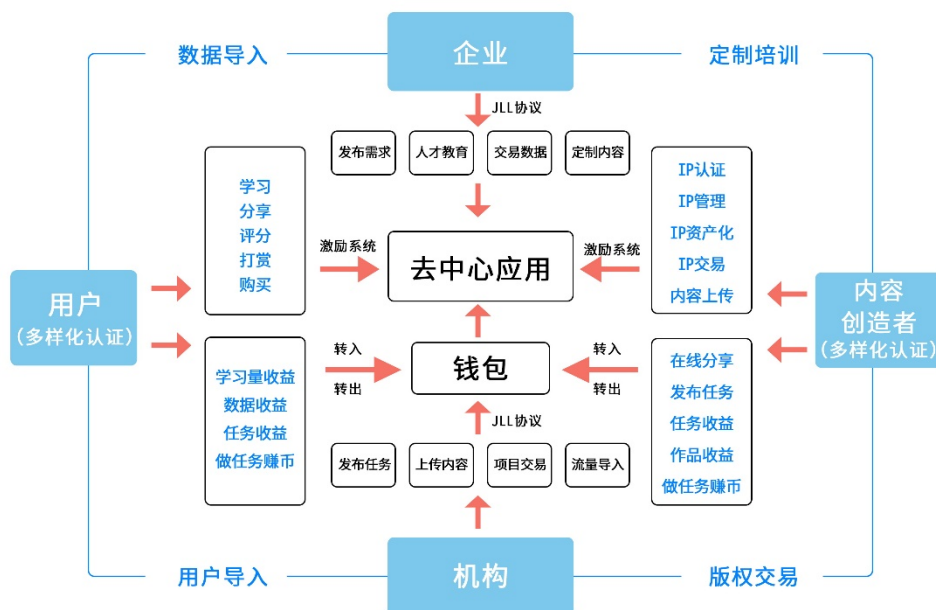


教链的整个生态由用户、认知讲堂、教链社区、挖矿和排行五大要素构成。用户构成教链社群，可以通过挖矿机制来获取教链代币，以及其他和教链有战略合作关系的其他项目代币。挖矿是教链代币获取的一种方式，也是整个生态的重要组成部分。在教链社区中，有很多有趣的共建方式：教师以认知讲堂作为其个人及其教学内容的展示平台，将自己的教学相关内容上传至认知讲堂，社群用户可以用代币来为喜欢的教学工作者及其内容投票，也可用代币对教师及其内容进行打赏。社群会依据投票情况，为教师及其所传内容进行排名，促进其获取用户打赏以及社群激励。

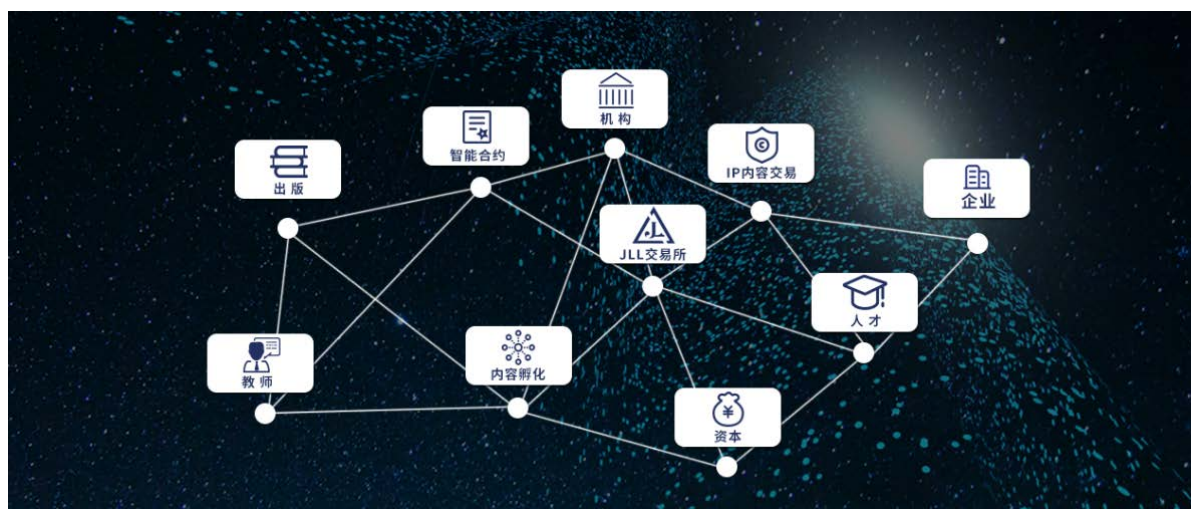
### 2. 教链（JLL）DAPP 应用

教师和教培机构通过 JLL 协议实现其各类教学内容，如课程、书籍、音频等的上链认证，

教培机构可以通过 JLL 协议及其认证，发现并购买教师所提供的教学内容；人才也可以享受经 JLL 多样认证的、由教师和教培机构所提供的各类教学内容。所有的交易、培训及教学内容信息均由分布式账本进行数据存储，企业可向人才发出验证请求，获取其在平台上所记录的各类信息，获取其教育相关的全面画像，为其用人选聘提供决策支持。



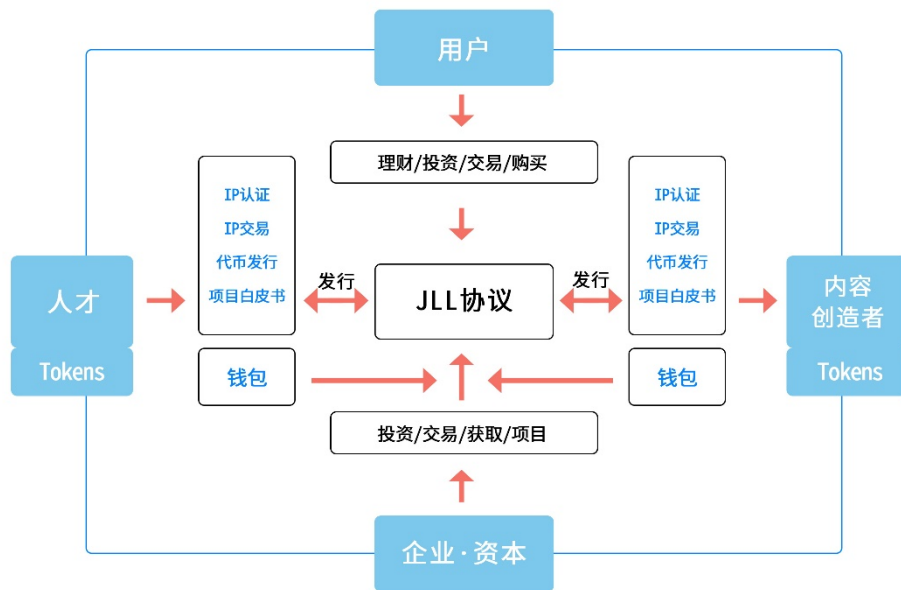
### 3. 教链 ( JLL ) 内容交易所



基于教师个人 IP 内容的认证、管理、孵化及与出版社、教育机构、资本等主体的版权交易等。当以上交易达到足够量时，教链内容交易所也可得到推行。

#### 4. 教链 ( JLL ) 智能合约协议

教链公有链智能协议为共识，以“人才”、“教师”、“资本”、“用户”为分布，通过 JLL 协议，将 IP 内容、人才和资本转化为数字资产，同时进行新币孵化、投票。在用户获得收益的同时，最大化 IP 内容、人才和资本的价值，帮助其在教链的人才及内容交易所和生态内获得流动性。





## 六、教链（JLL）发行方案

JLL 会基于以太坊 ERC20 标准发行 Token - JLL，属性使用币。JLL 作为一个教育垂直行业重要的经济工具，将在诸多场景被使用，例如：在线教育行业、人才招聘行业、内容出版行业 及人才、教育内容交易平台等。JLL 总量为 2000 亿 其中 1000 亿锁仓用于 POW，按下图方式进行分配：

JLL 总量为 2000 亿						
私募	团队	天使·基石	商务合作	社区	T&S 慈善基金	锁仓
10%	12.5%	7.5%	5%	5%	10%	50%

10%，以私募形式发行。发行所获收入将用于支撑 JLL 后续几年的运营，包括技术开发、市场拓展、法律咨询等；

12.5%，分配给创始团队和极早期贡献者。他们为 JLL 的早期发展提供资源和技术的支持；

7.5%，天使与基石用于为 JLL 特别贡献者；

5%，将用于商业合作推广。主要用于交易平台及媒体等合作；

5%，用于社区建设。主要包括品牌建设、社区生态构建、社区认知大学等；

10%，基金会持有的 Token 用于全球教育慈善基金，Token 使用需要通过基金会管理委员会共同决策。

## 七、教链（JLL）发展路径

对于教链（JLL）来说，其整个体系的实现预计将会是一个为期 5 年、涉及 5 个步骤的庞大工程。具体来说，实现路径如下：

### 1. 大梵天（计划）

重塑学习场景——Token 激励社区各方共赢

大梵天阶段，建立 JLL 社区部落，实现 POW 挖矿应用，创立去中心化的思想殿堂，实现各方收益激励、学习分享，社区互动，价值排行，让平台与社区实现共治，让用户参与、学习、投票、分享、协作、为教育内容创造者提供一个去中心化生态。

### 2. 因陀罗（计划）

重塑教育结构——基于 DAPP 去中心化，跨联盟 Token 支付

教链 JLL 的生态建设从教育公链、内容交易、人才管理、版权保护、教育 IP、教学服务、教育孵化和教育管理出发，利用分布式数据加密存储技术深度建设教链底层基础设施，打造一个去中心化的多方共赢教育新生态。

### 3. 苏利耶（计划）

重塑教育交易——构建教育内容交易生态

JLL 打造一个去中化的“人才”、“教师”、“机构”、“资本”共同构成教链内容交易所，各方成员可通过智能合约进行教育内容的 IP 认证、IP 管理、IP 孵化、IP 交易，形成内容出版、交易，以及高端人才的流转。

### 4. 伐楼那（计划）：

触摸未来教育——人才 IPO 数字资产化，教育内容创造者数字资产化

通过数字资产助其快速实现人才及内容创作者自我价值，扩大交投规模，实现价值创造，包括对项目的筛选、评估、风险把控、领投、私募融资、发币、上线交易及后期服务等，实现教育产业全过程的孵化，让更多的教育创新项目插上区块链技术的翅膀；通过分布式、去中心化的账户管理及数字资产化的价值体现模式，让教育创新项目突破目前面临

的痛点、优化其教育创新项目产业结构。

## 5. 迦楼罗（计划）：

教育区块链生态组织者——教育内容区块链平台系统运作模式

JLL 教链的机制的核心要素是选举，每个系统原生代币的持有者（教育内容区块链平台代币 JLL 的持有者）都可以参与选举，所持有的 JLL 余额即为投票权重。通过投票选举出理事会成员，也可以就平台发展方向的议题表明态度，这一切构成了 JLL 社区自治的基础。理事会人选由社区选举产生，理事会是 JLL Chain 的权力机构，理事会成员有权发起议案和对议案进行投票表决。未来通过去中化的社区管理机制，才能真正实现一个世界级去中化分布式教育生态诞生。

## 八、教链 ( JLL ) 核心成员、顾问及投资机构

### 1. 营运团队



唐靖杰

教链 ( JLL ) 中国区发起人  
区块链应用架构师  
区块链天使投资人



磊子

教链 ( JLL ) 联合发起人  
区块链技术专家  
数字货币钱包技术专家



刘需

全栈开发工程师  
高级算法工程师  
精通 java/C/C++/Python  
ETH、EOS 区块链系统研究员



吴玉荣

全栈开发工程师  
区块链技术爱好者  
数字货币早期持有者



沈晓宇

区块链高级架构师  
加密算法高级工程师  
区块链共识算法研究员  
ETH、EOS 区块链系统研究员



田旭

JLL 项目运营官  
数字资产早期投资人  
数字资产量化交易师



闫钰航

社区运营官  
社群实操专家  
京东互联网社区运营专家



徐致卿

社区运营主管  
腾讯社群管理专家





陈凯

内容运营官  
新媒体营运  
前阿里系内容撰稿人

## 2. 顾问和投资者



张艾

JLL 投资者  
数字货币天使投资人  
多家交易所顾问



無极

JLL 投资者  
华迎控股集团董事长



张涛

JLL 投资者  
区块链投资人



吴正宽

中国行销大师  
超级演说家



石岩

中国十大策划讲师  
品牌中国副秘书长  
梦无缺工程创始人



姬剑晶

JLL 投资者  
演说家，作家，慈善家，企业家  
轩辕国际产业集团董事长



梁凯恩

亚洲超级演说家  
超越极限董事局主席



朱少平

原全国人大财经委法案主任  
多部政策法律文件起草者



赵梓雄

JLL 投资者  
中聚区块链 CEO

## 九、投资机构



## 十、预计时间表

### 大梵天

重塑学习场景——Token 激励社区各方共赢

2018 年 4 月-2018 年 10 月完成

### 因陀罗

重塑教育结构——基于 DAPP 去中心化，跨联盟 Token 支付

2018 年 10 月-2019 年 10 月完成

### 苏利耶

重塑教育交易——构建人才、教育交易生态

2019 年 10 月-2020 年 9 月完成

### 伐楼那

触摸未来教育——人才 IPO 数字资产化，教育内容创造者数字资产化

2020 年 9 月-2021 年 10 月完成

### 迦楼罗

教育区块链生态圈——教育内容区块链平台系统运作模式

2021 年 11 月-2022 年 12 月完成

## 十一、基金会

Master 基金会 Master Foundation 是受新加坡政府保护的合法非营利性公益组织，其非营利性是指通过 JLL 项目所募集资金（包括 Token）都会用于 JLL 项目的研究发展中，不会被管理层据为己有。

Master 基金会致力于利用先进的区块链平台技术不断变革优化全球教育产业 推动 JLL 项目的全球教育多场景应用及发展。



## 十二、项目风险

### 1. 政策风险

区块链目前尚处于早期，国家对于区块链项目的监管政策上不明确，这有可能对项目的发展和流动性产生不确定影响。目前数字资产价值波动巨大，存在暴涨暴跌、庄家操控的风险。投资风险相对较大，参与者可能缺乏市场经验，无法把握市场的不确定性。这有可能会带来资产的冲击和心理压力，投资者需要有较强的承受能力，请各位参与者谨慎参与。

### 2. 团队风险

JLL 教链目前拥有一支在线教育和区块链领域从业经验资深的小伙伴组成。团队内部当前稳定，凝聚力强，在今后的发展过程中，不排除有核心人员离开，团队内部发生冲突而导致 JLL 受到负面影响的可能性。

### 3. 竞争风险

当前区块链行业项目众多，竞争十分激烈，JLL 教链借助其目前的核心团队成员快速成长，运营推广。强大的市场竞争，会给项目带来压力，项目是否能在诸多优秀项目中得到广大市场认可，这和团队本身有关，也收到市场上诸多竞争对手的影响，不排除会面临恶性竞争的可能。

### 4. 黑客风险

在安全性方面，我们一直以最高标准要求自己，也收到过来自黑客的威胁，我们都已应对。但黑客的攻击依然无法避免，随着 JLL 教链数字资产的增值，更容易成为犯罪分子的攻击目标，存在一些不可预知的风险。

## 免责声明

本白皮书，仅作为产品介绍，传达信息之用，不作为投资参考。本文档不构成也不理解为提供任何互换行为指导，所有互换都是自愿原则。相关意向用户请明确了解 JLL 教链的风险，投资者一旦参与投资即表示接受了该项目风险，并愿意维持承担一切相应后果。

本基金不承担任何参与 JLL 项目造成的直接或间接资产损失。

## 结语

以教为生·以链为终

JLL 以敬畏之心面对全球教育产业结构，渴望借助区块链技术，让教育插上区块链的翅膀腾飞，同时也期望通过 JLL 教育协议，特别是教育垂直的各方人士及其背后的价值更好的流通交融。作为一个热爱技术变革的团队，我们也期望透过 JLL，尤其是 JLL 教育协议，为区块链技术的积累和进步，贡献力量。