

基于区块链技术助力大学生创新创业的 “校轻投”平台设计与开发

刘轶涵

武汉学院信息工程学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年5月6日; 录用日期: 2023年5月16日; 发布日期: 2023年6月30日

摘要

经济新常态下, 创业无疑是推进中国经济持续发展的一个必不可少的因素。大学生作为创业大军中的一股强有力的后备力量, 一直发挥着重要的作用, 但是融资问题是全国大学生创业的市场痛点。通过对比分析国内外直接融资平台, 发现针对大学生的融资专项业务不多, 大学生创业融资的需求难以被满足。此文创新性地提出“校轻投”仿真直接融资平台, 利用区块链技术和智能合约赋能大学生创业融资, 降低信息不对称, 提高融资效率。平台主要面向大学生创业群体, 为不同类型的大学生创新创业者提供模拟融资的机会。在平台中, 用户模拟融资活动, 财务风险低, 为促进大学生创业项目转化打造了良好安全的创业环境。同时, 平台为投资者提供了寻找潜在投资项目的渠道, 有利于培养大学生投资风险管理意识, 积累投资经验。

关键词

金融科技, 大学生创业, 区块链, 智能合约, 仿真平台

Design and Development of “Easily Investing at School” Platform Based on Blockchain Technology to Help College Students Start Their Own Businesses

Yihan Liu

Faculty of Information Engineering, Wuhan College, Wuhan Hubei

Received: May 6th, 2023; accepted: May 16th, 2023; published: Jun. 30th, 2023

文章引用: 刘轶涵. 基于区块链技术助力大学生创新创业的“校轻投”平台设计与开发[J]. 世界经济探索, 2023, 12(2): 214-222. DOI: 10.12677/wer.2023.122023

Abstract

Under the new normal of economy, entrepreneurship is undoubtedly an essential factor in promoting the sustainable development of China's economy. College students, as a powerful backup force in the entrepreneurial army, have always played an important role, but the problem of financing is the market pain point of college students' entrepreneurship in China. Through comparative analysis of domestic and foreign direct financing platforms, it is found that there are not many special financing businesses for college students, and the demand for college students' entrepreneurship financing is difficult to be met. This paper innovatively proposes a direct financing simulation platform named "Easily Investing at School", which enables college students to start their own businesses by using blockchain technology and smart contracts to reduce information asymmetry and improve financing efficiency. The platform is mainly aimed at college students' entrepreneurial groups, providing simulated financing opportunities for different types of college students' innovative entrepreneurs. In the platform, users simulate financing activities with low financial risk, creating a good and safe entrepreneurial environment for promoting the transformation of college students' entrepreneurial projects. At the same time, the platform provides investors with a channel to find potential investment projects, which is conducive to cultivating college students' awareness of investment risk management and accumulating investment experience.

Keywords

Fintech, Entrepreneurship for College Students, Blockchain, Smart Contract, Simulation Platform

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

教育部在 2015 年 6 月 16 日发布了《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》[1], 其中列举了 11 条促进创新创业的建议。在 2021 年 10 月 12 日, 国务院办公厅发表了《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》[2], 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 立足新发展阶段, 坚持创新引领创业、创业带动就业, 促进大学生全面发展, 加强大学生创新创业服务平台建设。

经济新常态下, 创业无疑是推进中国经济持续发展的一个必不可少的因素。而大学生作为创业大军中的一股强有力的后备力量, 一直发挥着重要的作用。《2021 中国大学生创业报告》[3]显示 96.1% 的大学生都有过创业的想法和意愿, 14% 的大学生已经创业或正在准备创业。近年大学生创业人数与日俱增, 2021 年登记的大学生创业人数达到 61.5 万, 但成功创业者少之极少, 融资环节的问题大学生创业失败的主要原因[4]。38% 的大学生创业者找不到合适的投资人, 38% 的大学生创业者不知道寻找投资人的途径, 还有 19% 的大学生因为创业项目不完善导致创业失败。因此, 融资渠道单一已成为全国大学生创业的市场痛点。

目前面向大学生创业的融资市场处于较为空白状态。对于大学生来说, 创业的过程中可能会因为没有体系化的创业思路, 而无法独立完成创业计划书; 没有专业指导, 而无法确定市场定位和项目估值;

面对变化莫测的市场,无法预估发展前景;完成创业计划书,却无法找到合适的投资人[5]。因此,构建一个大学生创业仿真直接融资平台具有深远的时代意义。

2. 现有直接融资平台现状

2.1. 直接融资的含义、类型、作用

直接融资是一种不需要通过任何金融中介环节的融资方式。直接融资的一方是拥有暂时闲置资金的单位(包括个人,机构和企业),另一方是资金欠缺需要资金的单位,两方直接进行资金融通协议的行为是直接融资。

直接融资与间接融资的不同在于融资过程中资金的需求者与资金的供给者是否直接形成债权债务关系。在间接融资过程中,金融机构可以通过多样化的策略降低风险,安全性较高[6]。有利于提高金融活动的规模效益,提高全社会资金的使用效率。但是间接融资资金的供需双方的直接联系被割断,不利于供给方监督和约束资金的使用。对需求方来说,增加了筹资成本;对供给方来说,降低了收益。对比直接融资,直接融资的双方在资金数量、期限、利率等方面受到较多限制,直接融资工具的流动性和变现能力一般低于间接融资工具,但是直接融资的优点在于资金供求双方直接联系,没有中介方,可以根据双方融资的条件等各方面的要求,实现资金的通融。

2.2. 国内外的直接融资平台

融资网络平台即公司为筹集资金所搭建的虚拟网络平台。融资平台能够有效拓展银行的企业投融资渠道,需求融资的企业也能够借助融资平台,按照企业的具体情况找到适合的企业投资人和贷款对象,可大大提高企业投融资效果。同时,借助融资平台也能够展现银行产品,有效扩大了银行的企业信贷市场,更有利于企业银行资本流通周转。下面对国内外直接融资平台进行具体分析:

2.2.1. Kickstarter

Kickstarter 是一个基于奖励的筹款平台。支持者会获得支持项目的奖励,包括 T 恤、独家预购折扣。支持者承诺的资金越多,他们的奖励就越好。自 2009 年推出以来, Kickstarter 社区已成功资助了 200,000 个项目——包括实体产品、电影、游戏等——筹集了 59 亿美元。

2.2.2. Crowd Cube

Crowd cube 主要为英国和欧洲其他国家提供服务的融资平台。Crowd cube 是位于英国的股权众筹平台,他的活动数量相对较少,但在平台上获得批准并成功实现其筹款目标的公司可以加入 Crowd cube 的资助俱乐部,从他们的合作组织中获得独家利益。

2.2.3. Fundable

Fundable 是允许初创公司(目前仅在美国注册)提供奖励或股权以换取资金的顶级众筹网站之一。通常提供奖励的初创公司筹集的资金较少(低于 50,000 美元),但获得的支持者更多,而提供股权的初创公司从较少的投资者那里筹集的资金更多。要想成功进行股权融资,需要获得认可的投资者希望看到的所有要素:增长记录、可靠的商业计划和宣传平台。

2.2.4. 融资界

融资界,前身浙江省浙江商投资研究会,有 20 年在线对接经验。目前拥有项目方 110 万家的资金方 20 万家,总资金超过 3 亿元。融资界以大量融资信息数据库为基础,利用平台整合资源,通过在线、标准化个性化的服务体系,为用户提供符合目的的融资信息对接和项目摩擦服务。虽然融资界提供了大量

的即时融资信息和巨大的信息圈、人脉圈，但是针对大学生创业融资板块的服务少之极少。

2.2.5. 中国创投网

中国创投网成立于 1999 年，是中国天使投资联盟的发起人，是国内最早集项目创投、企业股权投资、政府经贸招商为一体的专业投资融资服务平台。目前，中国风险投资网拥有 20 万会员，活跃投资者会员 2 千多人，注册天使投资者 500 多人。作为投资融资平台，方向性单一，以风险投资、天使为中心，致力于构建在线交易平台，并没有打造有关大学生创业融资的服务。

2.2.6. 项目资金网

51 项目资金网是一些投资机构的投资开始，以汇丰投资威肯投资全面负责经营的专业投资融资服务平台为中心，建立在线服务与在线服务并重的网络平台与传统媒体互补的特色服务体系，利用网络优势在线查询和交流资金和项目。51 资金项目网创建了分站的形式扩展，但数据量稍差且并没有大学生融资的相关服务。目前，51 资金项目网的重点是项目展示、在线展览组织等。

2.3. 比较分析

2.3.1. 国内外直接融资平台共同点

不管是国内直接融资平台还是国外直接融资平台，他们的最大共同点是以大量融资信息数据库为基础，利用各自平台整合资源，利用网络优势，建立在线服务，利用平台整合资源，收集融资企业的需求，将其产品展示给各投资单位，使得企业能真正地通过直接融资获得所需资金，让社会资金服务于实体经济。

2.3.2. 国内外直接融资平台不同点

国内外直接融资平台的组织机制不同。国外的直接融资平台更偏向于具有奖励机制的筹款平台，支持者会获得支持项目的奖励，支持者承诺的资金越多，他们的奖励就越好。通常提供奖励的初创工资筹集的资金较少，但获得的支持者更多。而国内直接融资平台更偏向在线交易平台，重点在于项目展示、在线展览组织，为小微企业融资提供更多机会。

2.3.3. 针对大学生的融资专项业务不多

目前，全国的金融领域对大学生创业的项目融资领域专项扶持工作较少，缺少专门为大学生创业提供服务的平台。现阶段关于大学生创业融资有以下四个途径：一是向父母或者好友筹集资金；二是政府进行的政策性补贴、创业担保等；三是金融机构贷款；四是参加各类创新创业大赛获得天使投资。以上四种途径存在着获得融资可能性小、融资金额有限等问题，难以满足大学生创业融资的需求[7]。

3. 金融科技赋能大学生创业融资

3.1. 技术基础

3.1.1. 区块链技术

区块链技术的去中心化、可溯源、不可篡改、可信任等特点，使得区块链技术不仅在数据安全领域有所作为，在金融服务领域也可大展身手。通过仿真平台，为每个用户建一个虚拟的数字资产库，用于存放数据，保护其项目的专利产权，保障信息安全。计划基于 FISCO BCOS 联盟链，对区块链赋能校园创业仿真直接融资平台进行进一步的应用研究，设计开发功能完善的仿真直接融资平台，将区块链技术优势融入模拟投融资模式之中，切实解决校园初创项目融资难的困境，促进更多大学生创新创业。

3.1.2. 智能合约

智能合约的本质是一种以信息化方式传播、验证或执行合同的计算机协议。将自动化投融资合同写

入智能合约，当投资者选中融资者的项目后，触发相关条款，合约规则将由代码定义固化并强制执行，由此实现合约数字化和自动化。利用智能合约，从投资者到融资者，从投资行为到融资行为都无须人工干预，过程透明，结果正确，还可以保护双方用户隐私。当被融资项目的融资进度达 100% 或因为某些不可抗逆因素导致该项目投融资终止，平台会专门建立一个信息源为智能合约提供此类消息，有该消息后智能合约便能做出裁决。智能合约本质上是部署在区块链上，其合约内容自然是公开透明、且不可篡改。传统协议流程和智能合约流程对比如图 1 所示。

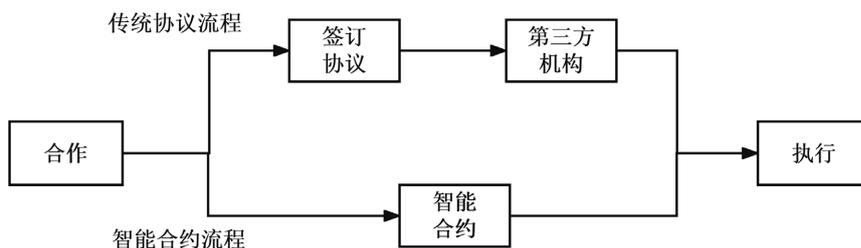


Figure 1. Comparison chart between traditional protocol process and smart contract process
图 1. 传统协议流程和智能合约流程对比图

3.2. 金融科技赋能仿真直接融资

3.2.1. “校轻投”仿真直接融资平台的提出

“校轻投”仿真直接融资平台(以下简称“校轻投”平台)是专为在校大学生创新创业提供的仿真直接融资平台，客户进入平台可选择融资或投资的角色，“校轻投”平台按照创业者与投资人双方需求将项目与投资人相匹配，不仅为不同类型的创新创业者提供模拟融资的机会，同时为投资者提供寻找潜在投资项目的渠道，积累投资经验，增强风险管理意识。

3.2.2. 区块链技术降低融资信息不对称

“校轻投”平台在架构中使用了区块链技术。

区块链技术的分布式存储、可追溯、不易篡改的特征，会有效实现数据安全、实时的存储，让每一个参与者能共享真实可信的实时信息[8]。当大学生创业者将项目融资申请表提交到“校轻投”平台时，平台会将选定的当日市场数据与此项目提供的所有数据实时存储。平台会根据融资方需求，公开部分项目相关信息且保密成员隐私信息，投融资双方也不必担心协约风险问题，区块链的透明性、自治性、不可篡改性、隐私性保障了双方交互的安全，代码即法律(Code is Law) [9]。在真实的市场环境下，实现数据实时共享，使每个企业的价值随市场变动，增加每位用户的真实体验感，对投资决策做出实时判断。

3.2.3. 智能合约提高融资效率

智能合约保障了合同的自动履行，可以独立运行也可以与其他智能合约一起运行。当融资参与者提交项目后，平台会自动生成保密等合同协议进行签约，在成功完成融资者的智能合约后，可以触发另一个投资者合约的启动。智能合约的委托付款服务，在投资者选定项目后，平台会自动生成一份合同协议，意味着资金和所有权都将被存储在系统中，并在同一时间分发给各参与方。同时，智能合约的透明化，消除了双方之间的信任问题。

数据化和自动化使得投融资双方都能释放精力和注意力，不拘泥于协约合同的本身，将关注点转移到项目的本身，从而达到激发融资者“千里马”之潜力，提升投资者“伯乐”之眼力的效果。智能合约为项目匹配和投融资提供了强有力的支持。

“校轻投”仿真直接融资平台技术运作简图如图 2 所示。

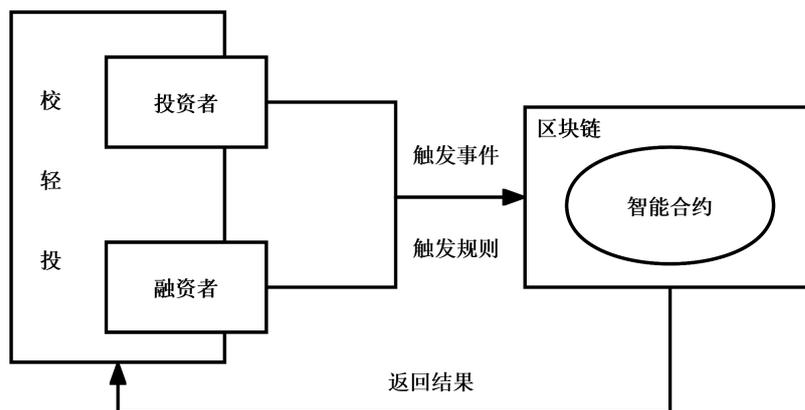


Figure 2. Diagram of the technical operation of the “Easily Investing at School” simulation direct financing platform

图 2. “校轻投” 仿真直接融资平台技术运作简图

4. “校轻投” 平台的设计与开发

4.1. “校轻投” 平台的开发流程设计

“校轻投”平台的开发从提出到开发完毕分为六个步骤。第一步，项目组充分讨论，制定平台的开发计划以确保平台的可行性；第二步，展开市场调查，分析客户进行需求；第三步，根据调查结果对平台开展设计，包括栏目设计和界面；第四步，进行根据设计进行编码；第五步，开展软件测试，根据局部反馈进行调试；第六步，对搭建起来的平台进行纠错性、完善性、适应性、预防性的软件维护。“校轻投”仿真直接融资平台开发流程图如图 3 所示

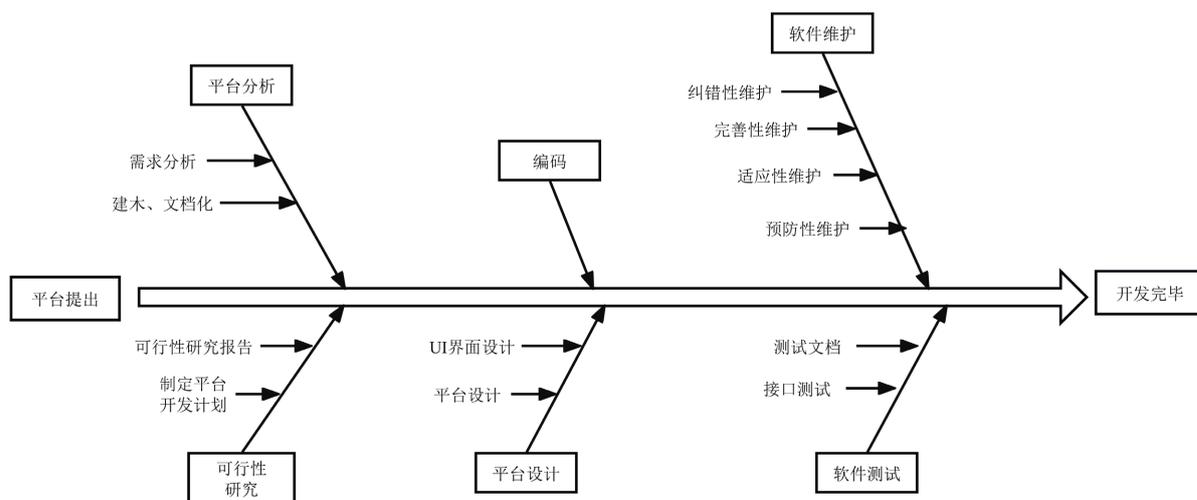


Figure 3. Development process diagram of the “Easily Investing at School” simulation direct financing platform

图 3. “校轻投” 仿真直接融资平台开发流程图

4.2. “校轻投” 平台的工作机制设计

正在筹划创业和正处于创业初期的融资者，可以在“校轻投”平台填写“融资申请表”，经过平台的审核评级后，其项目会在平台“项目池”中展现，便于融投双方了解查看。平台会展现每个通过审核的项目的基本信息，同时会按照融资人的要求对项目的特别信息进行保密。若项目融资进展达到 100%，

这说明项目市场发展前景良好，平台客服将协助融资者联系真实投资方，满足双方融投需求。每位选择平台“投资者”角色的用户，注册登录后每个账号可获得初始资金，同时平台匹配合适的项目，推送到其“项目池”方便投资者用户选择。每月会根据市场环境形成财富榜。平台将为VIP用户提供详细项目评估报告、项目推送、虚拟投资币的充值和搭建真实融投服务桥梁等增值服务。“校轻投”仿真直接融投资流程简图如图4所示。

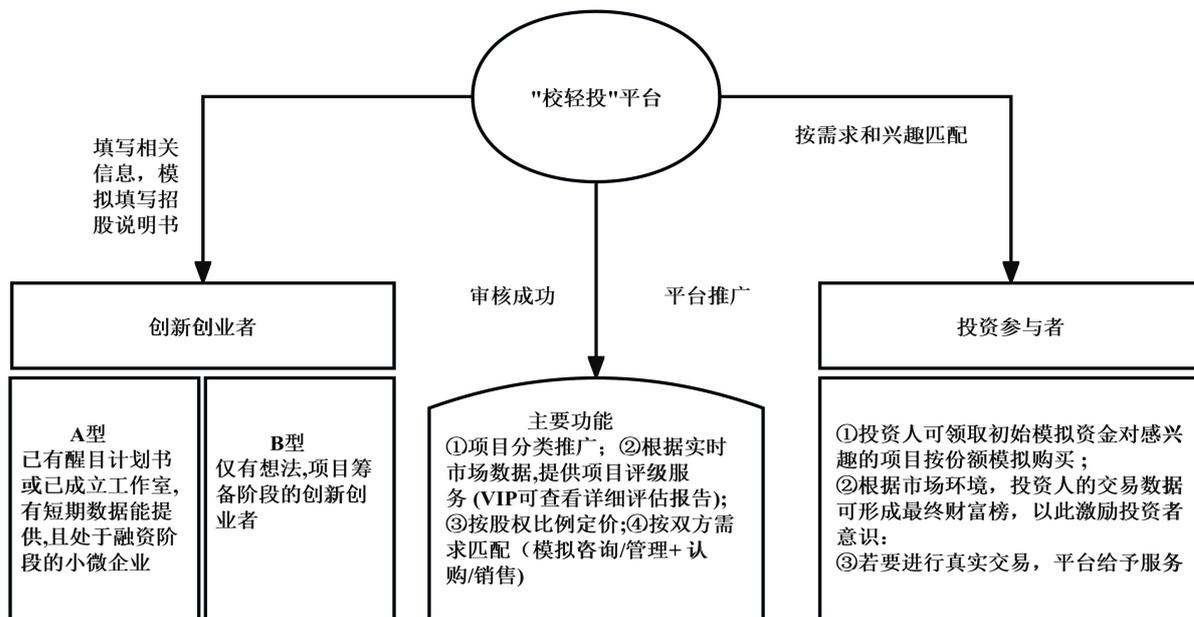


Figure 4. “Diagram of the simulation direct financing process of the “Easily Investing at School” platform
图 4. “校轻投”仿真直接融投资流程简图

4.3. “校轻投”平台的开发

“校轻投”平台在开发过程中运用 Vue3 + Springboot 搭建网站框架，运用了区块链技术对选定的当日市场数据与此项目提供的所有数据实时存储。当前平台处于平台开发后期，项目组成员正在进行软件测试，即将步入软件维护环节。同时，平台正在寻找有创业想法的大学生，将其创新创业项目纳入“校轻投”平台，同时也正在寻找有投资想法的参与者试用“校轻投”平台。在此之后，平台将会开展纠错性、完善性、适应性、预防性地软件维护。

随着“校轻投”平台初步投入使用，后期需要增加对平台推广的投入。一方面，希望政府加大创新创业优惠政策的宣传力度[10]，高校及社会力量进一步落实《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》、《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》等政策，确保优惠政策具有可操作性，鼓励学生创业，为“校轻投”注入更多的创新项目，提供更多的活力。另一方面，平台需要寻找更多渠道让投资方和融资方知晓、了解“校轻投”平台，例如通过抖音、快手等短视频平台加强宣传，让更多的投资人看到“校轻投”从而为大学生创业团队提供更多的机会，也为“校轻投”提供更多的续航。

5. “校轻投”仿真直接融资平台创新性分析

5.1. 面向大学生创业群体

目前提供投融资服务的平台主要有：融资界、中国创投网、51项目资金网、融通网，他们共同的特征

是提供信息服务、信息技术庞大、安全认证严格。但是，面向大学生创业的融资市场处于较为空白状态。

“校轻投”平台是一个仿真的直接融资平台，可以弥补大学生创业融资市场的空白。大学生可以通过“校轻投”平台提交自己的创业项目或拟创业项目，平台会协助大学生填写融资申请表。针对大学生群体，仿真直接融资平台按照用户双方兴趣、需求将融资项目与相关投资者相匹配。在平台中，用户模拟投资融资活动，财务风险低，为大学生落实项目打造了良好安全的创业环境。

5.2. 培养大学生投资风险管理意识

现阶段的投融资服务平台，在市场环境下进行真实的交易，忽视了缺少投资风险管理意识的用户群体。该类投融资服务平台，运营体系成熟，没有模拟功能，缺少实训模式，风险较大，不适合学生或缺少投资经验的用户使用[11]。

“校轻投”平台模拟真实的市场环境，给予用户真实的融资、投资体验，有助于融资用户提前了解资本市场且在金融市场里积累融资经验，同时也有助于投资用户学习投资知识、积累投资经验。为投资者提供寻找潜在投资项目的渠道，积累投资经验，增强风险管理意识。

5.3. 促进大学生创业项目转化

目前提供投融资服务的平台，仅具有信息格式化展示、搜索、重大项目推荐等功能[12]。但在“校轻投”平台里，更注重促进大学生创业项目的转化。

若项目通过平台的审核，平台会依据市场环境和投资者的投资力度估算出每日项目的涨幅，并在同类别项目中进行比较排行，给予该项目特定的评估报告分析，帮助该项目明确市场定位，预测发展前景。当融资百分比到达一定高度或项目吸引力极强时，平台会接受投资方的申请，与该项目负责人取得联系，促成投融资双方真实合作，协助项目在现实经济中落地运行。

6. 结语

为了解决大学生创业难的问题，“校轻投”平台为想要筹资的大学生创业者提供了高效率、透明的仿真直接融资平台，并帮助他们提升项目质量和市场竞争力。平台致力于打造一个高效的“融投一体化”环境，对每一个创业项目进行严格审核和风险评估，保障投资者的权益，对每一个项目按要求进行保密工作，确保投资者的资金安全。“校轻投”平台的构建，按照用户双方兴趣、需求将融资项目与相关投资者相匹配，有利于社会资源的整合配置，可为解决民营企业和小微企业融资难问题提供一定的便利。总之，“校轻投”平台是一个高效、透明、安全的仿真直接融资平台，旨在解决大学生创业难的问题，同时也为投资者提供了一个优质的投资机会。相信在“校轻投”平台的支持下，越来越多的创业者将能够实现自己的梦想，为社会经济发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见[J]. 办公自动化, 2015(14): 13-16+12.
- [2] 国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见[J]. 中国人力资源社会保障, 2021, (11): 5.
- [3] 曾德慷. 当前大学生自主创业的情况调查分析——以深圳大学为例[J]. 青春岁月, 2017(17): 66-67.
- [4] 徐百成. 大学生创业中融资问题应对策略[J]. 营销界, 2021(29): 183-184.
- [5] 陈金波. 互联网金融支持融资创业策略研究[J]. 产业创新研究, 2022(7): 97-99.
- [6] 马雪彬, 李静. 中小企业融资平台建设的路径选择[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2010(4): 23-26.
- [7] 俞凯兰, 王向华, 洪小娟. 大学生创业融资需求及创业融资渠道研究[J]. 投资与合作, 2020(9): 131-134.
- [8] 魏成龙, 郭璠楠. 金融科技影响企业投资的传导机制研究[J]. 南方金融, 2020(9): 31-43.

- [9] 孙林杰, 许智超, 高丽军. 中小企业融资创新体系的构建及仿真模拟[J]. 科技管理研究, 2008, 28(3): 117-120.
- [10] 李彤辉. 大学生创新创业融资途径分析[J]. 投资与创业, 2021, 32(17): 21-23.
- [11] 何练, 高焕美, 江嘉晨, 等. 基于互联网金融平台的大学生创业融资方式选择与风险揭示[J]. 现代经济信息, 2017(5): 295+297.
- [12] 杜欣悦. 基于大学生创业项目的融资平台建设研究[J]. 时代金融, 2018(11): 254-255.