

# How Do Non-core Companies in Emerging Industries Stand Out?

——Take Douyin in the Field of Mobile Short Video as an Example

Liu Ping<sup>1,a</sup>

<sup>1</sup>Business School of Qingdao Binhai University, West Coast New District, Qingdao, Shandong, China

<sup>a</sup>liupbh@163.com

## ABSTRACT

The development of emerging technologies and the promotion of emerging industries are important measures for my country to stand in the new era, implement new development concepts, build a new development pattern, achieve high-quality development, and improve international competitiveness. The rapid growth of non-core companies in emerging industries is conducive to expanding the scale of emerging industries and forming a virtuous competitive atmosphere within the industry. In order to promote the rapid growth of non-core companies in emerging industries, through a comparative analysis of the survival and development process of Douyin and Kuaishou, the innovation strategy of Douyin was discussed, and the secrets of emerging non-core companies in emerging industries that rely on innovation to stand out.

**Keywords:** emerging industries, core companies, non-core companies, Douyin, Kuaishou, short video

# 新兴产业中非核心企业是如何脱颖而出的？

——以移动短视频领域的抖音为例

刘苹<sup>1,a</sup>

<sup>1</sup>青岛滨海学院商学院, 西海岸新区, 青岛, 山东, 中国

<sup>a</sup>liupbh@163.com

## 摘要

发展新兴技术, 催生新兴产业是中国立足新时代, 贯彻新发展理念, 构建新发展格局, 实现高质量发展, 提高国际竞争力的重要举措。新兴产业中非核心企业快速成长, 脱颖而出有利于扩大新兴产业规模, 在产业内部形成你追我赶的良性竞争氛围。为了促进新兴产业领域非核心企业快速成长, 通过对抖音生存发展过程中与快手的对比分析, 探讨了抖音的创新策略, 揭示了新兴产业领域后发的非核心企业依靠创新脱颖而出的秘诀。

**关键词:** 新兴产业; 核心企业; 非核心企业; 抖音; 快手; 短视频

## 1. 前言

新兴产业主要源于新兴技术从知识形态向商业产品及服务的逐步演化<sup>[1]</sup>。在新兴产业中先驱企业往往获得先发优势, 抢占制高点, 成为该领域的核心企业, 但由于新兴产业本身在快速发展壮大的过程中,

核心企业的地位并不牢固, 后发的非核心企业有着赶超核心企业的机会, 只要抓住机遇, 就有可能在激烈的竞争中脱颖而出, 如移动短视频领域的抖音赶超快手的实例。移动短视频作为新的宣传和营销媒介, 不仅被广大群众喜爱, 还获得了商家越来越多的青睐, 甚至成为了政府部门施政的窗口, 对社会影响力与日俱增。以抖音为例分析在移动短视频新兴产业领域后

发的非核心企业在激烈的竞争中脱颖而出,赶超先发的核心企业的发展策略,有助促进新兴产业领域非核心企业的成长。

## 2. 相关的概念界定

### 2.1. 新兴技术与新兴产业

在技术史上,新兴技术是指建立在科学基础上的革新,它们可能创造一个新行业或改造某个老行业,具有以下典型特征:新近出现或正在发展,能显著并快速地形成新想法和新技术,有较大的发展潜力,将对经济结构产生重大影响等<sup>[2]</sup>。21世纪,新兴技术是指最新发展的一系列最尖端的具有融合性特点的技术,如原来的语音、数据、视频技术互相交互影响,创造更有效率的新技术<sup>[3]</sup>。新兴技术显现了一国(地区)未来的发展契机和可能的变化趋势,是影响发展中国家(地区)实施经济赶超战略的重要因素<sup>[4]</sup>。

新兴产业是指随着新的科研成果和新兴技术的诞生并应用而出现的新的经济部门或行业<sup>[5]</sup>。在创新驱动下,新兴产业主要源于新兴技术从知识形态向商业产品及服务的逐步演化。新兴产业的培育和发展关系到国计民生,具有引领性、创新性和动态性。与传统产业相比,新兴产业更具有技术含量、高附加值和资源集约性,代表了经济社会新的发展方向。新时代,发展新兴技术,催生新兴产业是中国实现产业结构转型升级、提高国际竞争力的重要举措<sup>[6]</sup>。随着AI、AR、5G、区块链等新兴技术的进一步成熟和应用,短视频行业带着这些新兴技术基因高歌猛进,爆发式增长,形成了新兴产业领域。

### 2.2. 核心企业与非核心企业

根据大量的文献研究和实地调研,辽宁大学王伟光教授带领的科研团队将同一产业内的企业大致分为核心企业与非核心企业。

从产业创新网络视角:网络中存在自组织的创新分工情况,核心企业在网络中扮演“创新孵化器”的角色,而非核心企业则扮演“实验应用场”的角色。核心企业对非核心企业具备控制力,受到知识溢出在双方之间的影响,一方面会加强核心企业对非核心企业的控制,另一方面会出现“核心企业控制力悖论”,即非核心企业在知识溢出效应的影响下挣脱核心企业的控制<sup>[7]</sup>。

从创新能力综合评价的视角:解决了对核心企业与非核心企业类型划分定量困难的问题。利用设计调查问卷,通过对沈阳高技术产业1379家企业进行调查,从技术水平、知识吸收、研发模式、企业控制力以及政策环境五个方面建立了企业创新能力评价体系,用定量方法划分企业类型,将各指标均高于平均值的企业定义为核心企业,剩余企业定义为非核心企业<sup>[8]</sup>。

从创新价值链的视角:根据企业控制创新价值链的长度,判断企业是核心企业还是非核心企业。这种观点从多数学者所认可的掌握核心技术即为核心企业的论断,转向控制越多创新价值生成环节的企业则越具备创新活动控制权,即为核心企业,掌握的创新价值链较短则为非核心企业<sup>[9]</sup>。

本文从市场地位、市场竞争力和市场份额角度界定具有知识临近性的同一产业领域中企业类型。处于核心市场地位、具有较强市场竞争力和最大市场份额的企业为核心企业,处于边缘的市场地位,市场竞争力较弱,市场份额较小的企业为非核心企业。

## 3. 移动短视频产业的兴起

移动短视频是随着移动互联网领域新兴技术的广泛应用而迅速发展起来的一个新兴产业领域。2011年移动短视频产品首次在美国上线,30秒内的短视频成了移动用户休闲、娱乐及交流的新形式。这些具有较高创造性、趣味性、神秘感的移动短视频满足了用户创作和表现欲望,在用户之间形成了一个互相连通的动态的网络世界<sup>[10]</sup>。随后,中国移动短视频也逐步兴起,形成了一个具有代表性的新兴产业领域,其发展大体经历了三个阶段。

第一阶段:2012至2015年,初步兴起。2012年,GIF快手从工具应用转型为短视频社区平台。2013年,新浪推出了秒拍,腾讯推出了微视,GIF快手改名为快手。2014年,美图推出美拍,让用户轻松制作和分享短视频。2015年,优酷推出美点,一下科技推出小咖秀。这些应用推出后,吸引了大量的用户使用,为移动短视频的爆发奠定了基础。

第二阶段:2016至2018年,爆发式增长。2016年2月,“快手”爆炸式增长,用户总数超过3亿,成为移动短视频领域的核心企业;2016年9月,字节跳动下属的北京微播视界科技有限公司推出抖音。2017年,字节跳动又推出了西瓜视频,参与移动短视频领域的竞争。2018年,腾讯复活了微视。在各大App应用激烈竞争角力的情况下抖音开始爆发,在App Store上的排名快速超越快手,并突破了现象级瓶颈,成为了短视频领域具有强大实力的竞争者,在BAT巨头纷纷布局的移动短视频领域,逐渐改变了竞争格局,实现了对快手的快速赶超。

第三阶段:2019年至今,规范式发展。短视频爆发式增长两三年后,形成了几大派系创新竞争的格局。其中包括腾讯系的快手、微视、火锅、闪咖等;头条系的抖音、西瓜、火山、内涵段子等;百度系的好看视频、快手、全民小视频、榴槿等;阿里系的土豆、鹿刻、独客等;新浪系的秒拍、酷燃视频、爱酷小视频等。这些派系的短视频平台形成了三大梯队:第一梯队为抖音与快手两家超强的头部企业;第二梯队为西瓜视频和火山小视频;第三梯队为土豆视频、波波视频、好看视频、微视、美拍、秒拍、快视频等。2020年受新冠肺炎疫情和国际关系纠纷影响,中国

移动短视频企业在国内发展良好,在国外的发展布局受阻,面临着新的机遇和挑战。

在移动短视频产业的兴起过程中,可以清晰地看出,抖音作为后发企业,相对于先发的核心企业快手来说,一开始市场地位、市场竞争力和市场份额都次于快手,是典型的非核心企业。通过快速地发展,抖音仅仅用了两年左右的时间就实现了对快手的追赶甚至超越,成长为了短视频产业领域的新的核心企业,与快手并驾齐驱。抖音是如何脱颖而出的呢?现

将抖音和快手进行对比分析,以窥其道。

#### 4. 抖音与快手的对比分析

##### 4.1. 整体情况对比分析

抖音在上线之初,就与快手差别开来,在定位、理念、口号、产品形态、打开方式、算法逻辑及商业模式等方面都有自己创新之处(如表1)。其利用头条数据资源和强大的技术支持快速成长起来。

表1 抖音与快手的对比

对比项	抖音	快手
上线时间	2016年9月	2011年3月
理念	愉悦生活。热点运营、明星带流量、扶持达人。	记录生活。轻运营、去大V化、坚持UGC。
口号	崇拜从这里开始——记录美好生活。	记录世界,记录你。
定位	专注新生代年轻人的音乐短视频社区,展示的是年轻人的潮酷玩法,是上层青年的KTV。聚焦头部内容创造者。	记录与分享,培育社区和社交,展示年轻人的活法,是底层青年的生活圈。是一个鼓励每个普通人展现自己的平台。
卖点	带感音乐、炫酷技巧。	猎奇、趣味、搞怪。
群众路线	一二线→三四线→小城镇、农村	小城镇、农村→三四线→一二线
产品形态	抖音短视频搭配各种音乐类型、图像、文字等多元信息,内容具有很强的模板化效果。用户个人才艺表演,注重用户体验。	照片+短视频+直播,具有普惠性。内容更加多样化,注重分享。
内容生产方式	UGC(用户生产内容)、PGC(专业生产内容)、OGC(职业生产内容)、PUGC(专业用户生产内容)	
打开方式	全竖屏的节目播出,下拉后,自动播放。抖音的一级入口分为首页、关注、消息、我、拍摄视频和搜索。	全竖屏的节目播出,下拉后,选择播放。快手的一级入口分为首页、拍摄、菜单按钮,快手的消息、个人主页和搜索隐藏在菜单按钮的下一级。
算法逻辑	高度中心化,分发机制偏重观看者。关注有特殊的设计,突出作者头像和名字。	强调普惠价值观,强调好的内容得到更多推荐,不会向明星和网红进行流量倾斜,偏重记住者和观看者的平衡。
娱乐效果	通过视频特效、音乐剪辑,使客户很容易模仿热门的“视频段子”。全屏高清、音乐、特效滤镜、拍摄体验,打造拥有“美好感”的产品,在传播属性上具有优势。	取决于生活及行为本身的“猎奇性”,对于绝大多数普通青年来说,只能围观而无法模仿。
更新速度	持续快速升级,创新玩法。	版本迭代速度较慢,依靠用户开发玩法。
商业模式	网红打造出的头部市场,即强运营、造话题、聚焦头部网红、制造修行,借助原有平台倒流、圈粉。	基于用户的长尾市场。所有分发全部基于内容可关注度,形成去中心化的“老铁”经济。

抖音于2016年9月上线,经过半年左右时间的酝酿,于2017年3月第一次爆发,2017年12月,实现第二次爆发,此后,抖音长期高居iOS排行榜前几名。2018年初,抖音成为全球下载量最高的App,超过了Facebook、YouTube等应用。2018年6月,抖音在中国日活用户(DAU)突破了1.5亿,月活用户(MAU)超过3亿,成为中国互联网短视频里面最大的一款产品。2019年,抖音的海外版Tik Tok在全球下载量突破7.38亿次,在苹果应用商店和谷歌游戏应用商店中的下载量位居全球第二。到2019年底抖音一共覆盖了全球超过233个国家和地区。2020年8月,抖音全球日活跃用户达到5亿,发展非常迅

猛。新冠肺炎疫情期间抖音逆势而为,成为了展现中国文化、传递正能量和传播中国声音的平台。

##### 4.2. 用户特征对比分析

###### 4.2.1. 用户关注度变化趋势分析

抖音晚于快手五年上线。上线之初其与快手在用户关注度、使用量、市场份额、竞争能力等方面差距明显。经过几轮的爆发增长,差距逐渐缩小,到了2018年第一季度过后,抖音就已经追赶上了快手(见图1),在此之后,抖音一度领先快手,直到海外版推广受阻,发展势头才有所减弱。



数据来源：百度指数

图 1 抖音和快手的用户关注度变化趋势图

#### 4.2.2. 用户地理分布分析

由于抖音和快手的定位不同，其用户在地里分布上形成差异，抖音用户更多的集中在中国的华东、华

中、华南、西南部分，而快手用户更多的集中在中国的华北、西北、东北等地区（见图 2），从而形成了“南抖音，北快手”的说法。



数据来源：百度指数

图 2 抖音和快手用户的地理分布图

表 2 抖音和快手搜索用户居前十名的省市

排名	抖音		快手	
	省份	城市	省份	城市
1	广东	北京	河北	北京
2	江苏	上海	山东	青岛
3	河南	成都	广东	哈尔滨
4	浙江	杭州	河南	石家庄
5	山东	广州	江苏	上海
6	四川	深圳	辽宁	保定
7	河北	重庆	四川	广州
8	湖北	郑州	浙江	成都
9	北京	武汉	云南	郑州
10	湖南	苏州	黑龙江	深圳

数据来源：百度指数

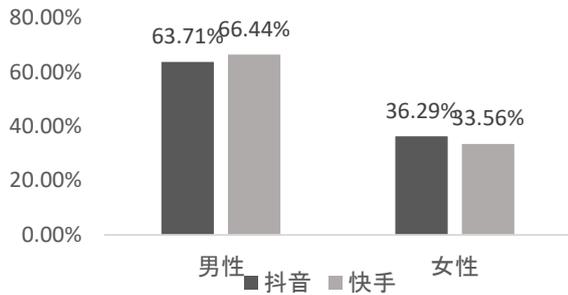
#### 4.2.3. 用户年龄和性别特征分析

从用户年龄来看：抖音和快手用户群体主要集中于 20 岁到 40 岁，尤其以二三十岁用户居多，四十岁以上群体抖音多于快手（见表 3）。从用户性别来看：抖音和快手都以男性用户为主，占比都超过 60%，而抖音的女性用户比快手女性用户多将近 10%（见图 3）。

表 3 抖音和快手用户的年龄分布

	≤19 岁	20-29 岁	30-39 岁	40-49 岁	≥50 岁
抖音	5.81%	35.17%	34.11%	17.43%	7.49%
快手	8.18%	31.36%	36.97%	16.55%	6.95%

数据来源：百度指数



数据来源：百度指数

图3 抖音和快手用户性别分布

### 4.3. 发展的优劣势对比分析

快手的出现和发展引领了内容消费形态从长视频迁移到短视频时代，让业内认识到十几秒短视频蕴含的巨大想象力和商业潜力，成为了该领域的先发的领军企业。抖音的出现打破了这种局面，以后发优势，在激烈的竞争中，异军突起，对快手形成了有力的挑战，使得移动短视频领域形成了双雄割据的局面。抖音和快手作为短视频领域的两家头部企业，即有相同之处，更有明显的区别，在竞争中，各有优劣势。

#### 4.3.1. 快手的优劣势

快手具有先发优势，打造出了一个长尾的内容市场，记录了生活中活生生的、新鲜的生活状态以及形形色色的人和事，更贴近百姓生活。在数据层面，快手比抖音先上线了很长时间，积累了大量的短视频素材。庞大的视频库将为基于图像的机器深度学习提供基础，为视频打出更细致的标签，提升内容与用户匹配的精准度<sup>[11]</sup>。快手的劣势在于：在短视频平台的竞争中，孤军奋战，商业化落后与抖音，内容存在大而杂的问题。虽然有腾讯在背后的融资支持，但难以阻挡抖音等头条系短视频的崛起势头，尤其在腾讯复活微视后，给予快手的融资支持将受到影响。

#### 4.3.2. 抖音的优劣势

抖音的优势：在上线之初就依靠着今日头条积攒的用户数据，能够更好地预测用户喜好，提高推荐适配度，延长用户的使用时间，并且可以与今日头条系共享客户资源。抖音在算法、运营、技术方面注重创新，也具有一定的优势，这使得抖音得以快速跻身一线短视频平台。同时，抖音更看重的是用户体验，“优质内容为王”的逻辑更具有娱乐性和竞争性。在全球化方面抖音的推进速度要比快手快。抖音的劣势在于快速成长过程中对短视频内容的审核缺失。

### 5. 抖音脱颖而出的创新策略

后发的抖音利用了其具有后发优势，通过观察快手等前期短视频产品的市场反应，更准确地把握消费者痛点，选择更加合理的差别化创新策略，树立自身

独特的品牌，快速地赶超快手，创造了网络时代新的发展奇迹，这是抖音能够脱颖而出的秘籍。抖音快速发展的过程就是不断创新的过程，其开发、引领了新时代年轻人的自我娱乐需求，抖音的赶超创新策略主要包括技术创新、内容创新、营销模式创新。

#### 5.1. 技术创新策略

##### 5.1.1. 优化中心化的算法，培养“抖红”

最开始抖音仿效快手采用了去中心化的策略，根据用户喜欢和观看习惯推荐短视频，以此保证平台上的每个视频被看到的机会都是平等的，用户不但是信息的接受者更是信息的生产者，不管用户是否具有知名度，只要制作的内容是优质的，就会争取到更多的曝光和播放机会，“收割”大量关注度，这种形式培养出了最初的由大众筛选出来的“网红”和“意见领袖”，形成了一个小小“中心”。在继续发展的过程中，抖音的算法分发机制向这些中心人物倾斜，使他们制作出来的优质内容更容易被用户看到，成为一个“抖红”。

##### 5.1.2. 运用人工智能技术开发差别化的多样功能，增加客户黏性

抖音依托今日头条的人脸识别、肢体识别等人工智能技术开发出了包含短视频拍摄的特效、美颜、剪辑、配乐等专业化的功能。这些功能在强大的技术创新支持下，通过“傻瓜式”的操作呈现给用户，让每一位普通用户通过创意、特长、精美拍摄而拥有成为明星的机会，在移动网络中获得真实的满足体验，即成了短视频的制作者、观赏者，也是传播者<sup>[12]</sup>。多样化的功能给客户带来了个性化的服务，使短视频产品具有活力和吸引力，能够充分调动用户的好奇心和兴趣，也吸引着越来越多的用户使用、探究和扩散。

##### 5.1.3. 设计了更富有感染力的打开和观看方式，增强竞争力

抖音认为全屏的表现模式一定是最优、最有冲击力，用户很容易就会被吸引。依靠后台强大的算法，抖音给用户提供的是三选一，有信心让用户在下滑两三次以内选择到自己喜欢的内容。抖音利用大数据监测和分析用户的性别、年龄分布、平均使用时间等，根据用户的浏览习惯和感兴趣内容给用户推送相关信息。这样的模式下，相关视频内容就可以更加精确的到达目标用户的使用终端，同时也有利于更多的普通用户获得更高的关注度和曝光量，增加抖音在潜在用户群体中的渗透率<sup>[13]</sup>。用户在观看抖音短视频的时候，喜欢的内容可双击点赞，提升了客户体验。另外，在视频的整个页面只呈现出创作者的ID、视频标题和话题标签，页面简洁且重点突出，不会让用户感到画面繁琐，使得用户能够更容易地专心沉浸在视频观看体验中。抖音依赖优质的观看效果和互动传播，吸

引着越来越多的用户<sup>[14]</sup>。

## 5.2. 内容创新策略

### 5.2.1. 满足用户体验性需求

抖音依靠其强大的场景带入和沉浸式使用界面给用户带来了移动终端下的沉浸式体验。其对用户使用的场景要求低，在家中、办公室、商场、餐厅、户外等众多场所，都可以作为抖音视频的录制背景和观看背景。此外，打开抖音 App，视频内容就会自动播放，播放界面的内容是连续的视频，从热门视频内容到根据用户个人喜好所定制的内容持续不断的进行播放。这会让用户在使用过程中沉浸在一种“无意识”、不间断的观看体验中，用户被彻底拉进连续的视频内容中，而忘记自己所处得时间和空间，从而进入了一个沉浸的状态。

### 5.2.2. 满足用户展示性需求

抖音以年轻用户为主，这些用户不仅对音乐、舞蹈或视频剪辑有极高的热情和创造力，而且群体归属感和排外性都很强，他们追求好玩的生活态度和有趣的生活节奏，具有个性、酷炫、新潮、狂拽、节奏感强等特点。抖音的配乐以电音、舞曲为主，视频分为舞蹈派和创意派两个派别，用户可以根据音乐短片和自己的理解来进行二度创作，每个人的妆容、服装、舞蹈和表情都有自己的特色和个性，充分满足了受众用户的展示性需求。

### 5.2.3. 满足用户社交性需求

抖音巧妙地创新了议程设置，内容具有极高的继承性、发展性和连贯性。抓住了内容的本质，同时也是抓住了用户的本质。抖音通过设置的点赞、关注、评论等功能满足了用户的社交需求，把志同道合的人通过短视频连接在一起，使人们跨越了时空和年龄、性别等界限，在网络世界里广交朋友。

## 5.3. 营销模式创新策略

### 5.3.1. 紧跟潮流，明星带流量

抖音在推广过程中，注重紧跟热点事件，利用明星效应推广自身。2017年3月，岳云鹏转发抖音视频打响了明星带流量的第一声；随后，胡彦斌以新歌为背景发起抖音挑战；紧接着，鹿晗携带新歌强势登录抖音。2018年初，抖音引入10位一线明星进行品牌代言，包括：Angelababy、吴亦凡、关晓彤、周冬雨等，带动了无数明星粉丝入驻抖音。

### 5.3.2. 制造热点，培育“网红”经济

移动短视频给了每个人展示自我的机会，创造了

大量的具有网络影响力的“网红”和“意见领袖”。这部分人作为网络群体中积极的信息交换者、内容生产者，成为了网络媒体环境中的焦点人物和意见导向，抖音积极培育从而在传播过程中实现“再度中心化”成为新的意见领袖。这一部分人在短视频生产和吸引用户层面被大众称为“网络红人”或者 KOL (Key Opinion Leader)。KOL 作为新媒体时代发展塑造的关键意见领袖，在平民化内容生产过程中起到了至关重要的作用。抖音在发展阶段，批量导入 KOL 和承接头条的明星资源，由明星和 KOL 去创造优质内容，打造产品相关内容的娱乐 IP，增强用户黏性，从而提高产品的生命力。

### 5.3.3. 引爆话题，借助多种媒介广泛宣传

抖音于 2017 年 6 月在电视台上发布了第一支广告，此后抖音频频在各大电视台、网络及报纸上亮相、曝光，进行全方位广泛地宣传。抖音开展了一系列商业合作，赞助《中国有嘻哈》《快乐大本营》等热门综艺、与摩拜合作推出嘻哈主题单车等进一步增加品牌曝光度<sup>[15]</sup>；线下举办抖音嘉年华等一系列活动，邀请网红、媒体参加，形成线上、线下品牌互动。2019 年初抖音冠名湖南卫视春晚并成为央视春晚独家社交媒体传播平台，使抖音成为了家喻户晓的知名品牌，成了老百姓茶余饭后的谈资。

## 6 结论

新兴产业领域企业之间的竞争更多地体现在创新的内容、速度和质量方面。抖音通过创新快速地从移动短视频领域脱颖而出，但在发展的过程中也存在着短视频内容良莠不齐、商业变现形式单一、红人孵化机制不成熟等问题，抖音面对的强大竞争对手不仅是快手，还有更加强大的腾讯、百度等巨头，随着 AI、AR、5G、区块链等新技术的进一步成熟和应用，短视频产业的市场规模将成倍攀升，如何在未来的竞争中仍保持强大的竞争力，建议抖音通过技术创新建立更加严格的内容审核体系，进一步提高内容适配度，形成良好的社区生态，进行模式创新更广泛地与其他行业深度融合，深化内容创新传播社会正能量，成为新时代新风尚的塑造者。抖音作为非核心企业其快速跃升的成功经验为新经济产业领域众多的非核心企业的发展提供了参考和借鉴。非核心企业想要在激烈的市场竞争中脱颖而出，就必须依靠融合性的全方位创新，与核心企业差别开来，通过引领和满足消费者个性化需求，取得成功。

## 项目基金

本文为国家自然科学基金面上项目《创新价值链视角下的非核心企业创新行为模式演化机理研究》(71573113) 的阶段性成果之一。

**REFERENCES**

- [1] [6] Chen F, Sui J G. Research on collaborative innovation and evolution of emerging industries: New energy vehicles as an example [J]. *Scientific Research Management*, 2015, 36 (01): 26-33.
- [2] Dayg S,Paul J H,Schoemaker R E.Gunther.Wharton on Managing Emerging Technologies[M].New Jersey:Wiley,2000.
- [3] Sheng Y C. Factor endowment, technical ability and catching up with latecomer technology [D]. Hunan University, 2008.
- [4] Perez C, Soete L.Catching up in technology:entry barriers and windows of opportunity[M]//DOSI G,FREEMAN C,NELSON R,et al.Technical change and economic theory.London and New York:Pinter Publishers , 1988: 458-479.
- [5] Lu X W. *A Dictionary of Management*: Shanghai Lexicographical Publishing House, 2013.
- [7] Wang W G, Feng R K, Yin Bo. Can core corporate control in the industrial innovation network promote knowledge spillover? [J]. *Management World*, 2015 (06): 99-109.
- [8] You L, Wang W G. Evaluation of non-core enterprises' technological innovation capability in the innovation network [J]. *Exploration of Economic Issues*, 2017 (07): 54-63.
- [9] Wang W G, Zhang Z Y, Hou Junli. Innovation value chain and its structure: a theoretical framework [J]. *Science and Technology Progress and Policy*, 2019, 36 (01): 36-43.
- [10] Harris, Ryan.Instagram vs.Vine: Cut Through the Hype and Make Short Form Video Workfor You[J].KISSmetrics,2013,06:20.
- [11] Wang X Q. Fast and steady movement [J]. *Chinese Entrepreneurs*, 2018 (15): 48-52.
- [12] Fu K D Perspectives on the innovative strategies of short video social applications from the Douyin App [J]. *New Media Research*, 2018, 4 (09): 37-38.
- [13] Li H Y. Research on the spread of Douyin App [J]. *China Press*, 2018 (02): 45-46.
- [14] Ding Y. Douyin: the "dark horse" from "trembling" [J]. *Shanghai Information Technology*, 2018 (02): 72-75.
- [15] Chen Fan. Research on Douyin Business Model Innovation[D]. Beijing Jiaotong University, 2020.