

工行 E 闪购 项目策划书



中南财经政法大学
统计与数学学院
肖帅 曹奕涵

一、

目录

一、	2
产品创意设计方案	3
1. 产品名称	3
2. 产品运作概述	3
3. 客户使用方式	5
4. 产品盈利模式	6
5. 风险控制模式	6
二、产品创新市场	7
1. 用户定位	7
2. 主要功能	7
3. 解决的主要问题	8
4. 产品独特性	9
三、产品创新必要性分析	10
1. 客户角度	10
2. 银行角度	10
3. 社会经济发展角度	11
四、产品可行性分析	11
1. 政策制度方面	11
2. 产品技术背景	11
3. 产品市场需求	14

产品创意设计方案

1. 产品名称

本产品名称为“工行 E 闪购”。

2，产品运作概述

本产品的运作主要分为两个部分，第一部分是扫描物品获得购买链接，第二部分是根据用户的消费习惯形成用户画像，进行精准营销。如下图所示：

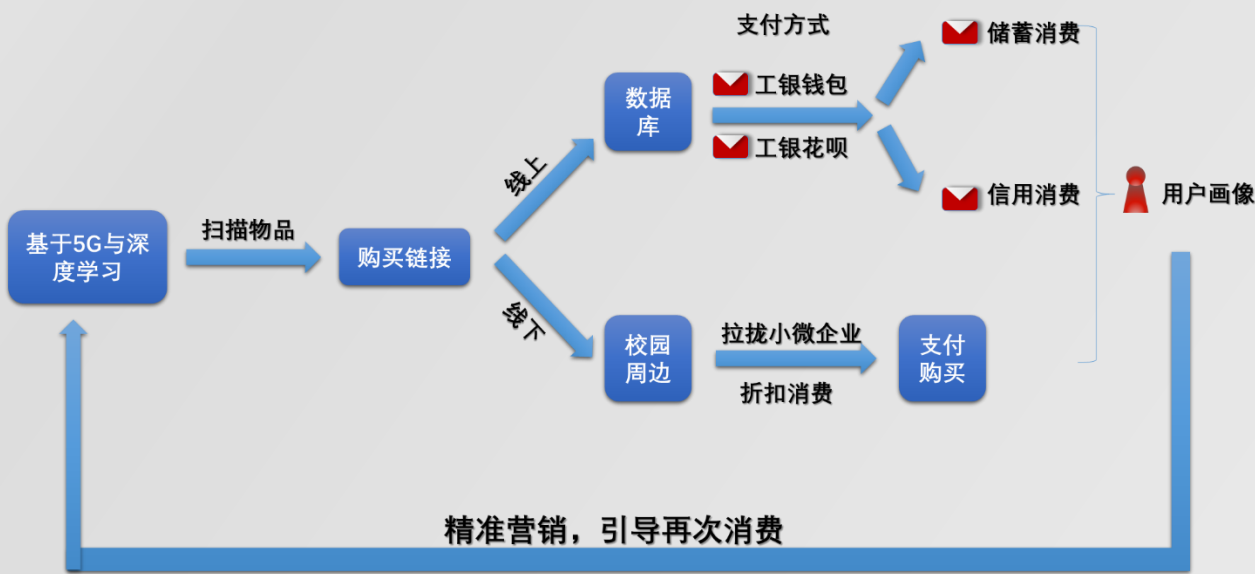


图 1 产品运作流程图

本产品基于 5G 技术、AR 支付的理念，运用深度学习的算法，对目标对象进行迅速特征提取、搜索、只需很短的时间就可以获得有关该产品的购买信息。为了适应用户的多样需求，购买信息分为两个部分一是线上购买，二是线下购买。线上购买将直接进入工行与第三方合作的平台，在这个平台上购买可以选择三种支付方式，一是工银钱包，也就是直接通过工银的储蓄卡等进行消费；二是工银花呗，也就是通过信用额度来消费。这里的信用额度将根据该用户在第三方的信用记录以及在工行的以往的消费记录判断。三是第三方支付平台。为了促进用户

选择工银信用卡或者储蓄卡消费，使用“工银钱包”或者“工银花呗”将给予一定的优惠。

线下购买将主要展示校园周边可以购买到目标物品的地址与价格，更加地方便用户进行比价、权衡。通过拉拢校园周围的小微企业开户，引导小微企业录入商品、折扣信息，可以为小微企业提供一个几乎是免费的广告平台，借此可以让小微企业在支付时提供通过“工银钱包”或是“工银花呗”的支付渠道，同样的，此时选择工银钱包能够获得一定的折扣。

根据用户的一次消费记录以及工银信用卡记录，就可以形成一个基础的用户画像。根据用户消费的物品，对用户进行“相关物品推荐”；根据用户消费的地点，对用户进行“周边用户购物推荐”，通过这种方式，能够挖掘用户的潜在用户需求，建立一个“大学购物圈”。在用户多次消费之后，用户画像将记录下用户的购物地点偏好、购物偏好、支付偏好等等。基于购买数据，银行可以对用户进行“精准营销”：例如，对于常常使用“工银钱包”进行消费的、不愿意使用信用消费的，可以推荐工银的理财产品；对于常常使用“工银花呗”进行消费的，可以根据其借还贷的时间控制其授信额度。这可以有效地将购物与理财结合，让消费者能够在消费的同时，享受理财带来的红利。

在推荐消费以及精准营销的模式下，用户很有可能会进行再次消费。再次消费会更新用户画像，为用户提供更好的服务，形成一个良性循环。

产品优势：

①采用的购物技术方式新颖。大学生的好奇心理可以促使其在短时间内得到广泛的使用，有利于及时的做出调整和完善。操作简单，快捷。用户仅仅只需要通过手机摄像头扫描物品即可以对物品进行购买，而通过京东、天猫等电商平台进行物品的购买需要进行繁琐的搜索过程，此优点在对不熟悉或不了解的产品购买过程中将会体现的更为明显。

②银行的安全性得到认可。从安全性的角度来说，相比于互联网金融机构，银行给用户的印象更为深刻，尤其是实力强大，资金雄厚的大型银行给用户带来

的资金安全保障能力更强。在服务水平相似的情况下，银行可以凭借安全性高的优势吸引更多的客户将闲置的资金转移到银行中。

③购物方式更为多样。用户通过扫描物品所获得的购买链接包括线上和线下两种方式。线上购买方式为提供网络购物平台的物品购买链接，线下购买方式为提供物品所具有的的学校及周边地区购买点。用户可以根据自己对物品需求的迫切程度和自身喜好自由进行选择。

3， 客户使用方式

本平台的目标用户主要是大学在校学生，其主要的使用行为包括注册绑定银行卡，开通工银花呗，扫描购买，获得推荐信息。下面通过图示的方式解释产品的使用流程

（1）注册绑定银行卡：



图 2

（2）开通工银花呗



图 3

（3）扫描购买



图 4

(4) 获得推荐信息



图 5

4，产品盈利模式

本产品盈利主要通过与第三方平台的合作，分享用户购物利润，同时通过各种优惠项目引导用户开通工商银行储蓄卡、借记卡、信用卡。通过购物后的理财推荐，引导用户购买工商银行理财产品，使用其他的工商银行理财 app。

5，风险控制模式

对于金融而言，风控是最为重要的一部分。如果控制不了风险，由个别风险引发系统风险，乃至引发金融、经济、政治危机，后果则不堪设想。因此，管控风险是金融业永恒的主题，也是本产品平台核心竞争力所在。具体来说，平台会对以下几个手段对风险进行有效控制：

(1) 授信额度严格控制。

以用户的资信状况为基础确定对相应客户发放的授信额度。用户可以通过进行信用消费并履行信用行为来提高自身的资信状况，对于资信状况良好的客户可以提高授信额度。若用户产生了有损于自身信用水平的行为例如延期还款则会使自身的授信额度减少。严格按照资信状况发放授信额度能够降低因客户违约还款而对银行自身系统造成的损失。

(2) 授信管理方面。

如果用户逾期未归还借款，管理部门将第一时间通过短信、电话等方式提醒用户进行还款。如果用户在 7 天内还未归还当期借款，平台将会联系该用户的紧急联系人、直系亲属等督促用户尽快还款。对于金额较大的用户，如果仍未还款，将交由专业的高级催收团队与第三方专业机构合作进行包括上门等一系列的催收工作，直至采取法律手段。

(3) 网站安全技术保障

平台采用自主研发平台来增强系统保障，运用先进的安全技术保护用户在平台账户中存储的个人信息、账户信息以及交易记录的安全。平台拥有完善的安全监测系统，可以及时发现网站的非正常访问并做相应的安全响应。对于用户的账户信息，平台会对其进行高强度的加密，以防止用户信息的外泄。同时，我们还会持续更新和改进网站的安全策略，以保证网站安全策略的有效性和健壮性。

（4）权限管理保障

平台严格遵守国家相关的法律法规，对用户的隐私信息进行保护。未经用户的同意，平台不会向任何第三方公司、组织和个人披露用户的个人信息、账户信息以及交易信息(法律法规另有规定的除外)。平台内部也设有严格、完善的权限管理体系，以保证每一位内部员工都只能查看自己职责和权限之内的数据和信息。

（5）风险对冲机制

工银惠富在前面多项风控措施后，再设置多种风险对冲机制，通过保险、再担保、资产包处置等技术手段的引用，对用户的投资安全起到重要的保护作用。再辅以互联网约束力限制，为用户投资把好最后一关。

二、产品创新市场

1. 用户定位

从 5G+AR 购买物品的角度，该产品面向的是在校的大学生；从理财产品的角度，该产品面向的是采取储蓄卡支付的不同消费能力的大学生；从以授信为基础的信用消费的角度，该产品面向的是采取信用消费的不同资信状况的大学生。

2. 主要功能

该项目对于用户和银行而言，具有以下几种功能：

客户方面：

（1）AR+5G 技术能够简化其购买物品的过程，不仅略过了从搜寻物品到产生购买行为的传统购买行为过程，同时也突破了现有的拍立淘所经历的“拍照-上

传-等待识别”过程，极大程度的方便客户的购买行为。

（2）以客户需求为导向，以客户特征为基础，迎合各种特征用户群体金融投资和理财需求。

（3）以“普惠金融”为发展理念，降低投资门槛，让大学生也享受到互联网金融所带来的高效便捷理财。

银行方面：

（1）以 5G 技术和 AR 技术为核心，以现有的互联网购物平台和线下购物点为基础，打造线上线下一体的新型购物平台，通过给用户全新的购物体验为银行吸收客户，进而吸收资金，提高银行自身的竞争力。

（2）通过用户购买数据帮助银行打开大学生市场的窗口，通过用户画像的刻画对大学生群体形成更全面、更深层的认识，根据细分群体所具有的的消费特征和资信特征实现金融产品在大市场中的“精准营销”，进而拓宽银行的用户群体。

（3）为银行未来业务的扩张打下坚实的基础，以大学生市场为产品现阶段的重点，为银行培养一批优质的客户，可有助于将来以蛛网的方式发散渗入到社会各子市场，不仅最大化银行的客户范围，使银行拥有更为庞大的客户数据资源，同时也使得银行拥有庞大的商品资源数据。

3. 解决的主要问题

（1）构建同时具备消费服务和理财服务的平台。现存在的购物服务和理财服务都是独立提供的，客户需要根据自已的需求寻找不同的途径，例如一方面通过天猫购物平台满足客户自身的消费需求，同时也能享受部分信用消费；另一方面通过支付宝、银行 APP 购买理财产品。而大学生理财意识并不强，可能会因原本的理财需求小而将其彻底忽视。因而这类群体得以满足的一般仅为消费需求。一体化的服务不仅能够同时为需要采取购物行为和理财行为的客户带来便利性，也能促使具备消费需求和理财需求的人同时采取消费行为和理财行为。

（2）在银行业受到冲击的当代时期，提升银行自身的竞争力，提高银行的

业务效率，同时也为银行未来业务的扩张奠定基础。客户的消费数据、信用数据是客户自身特征的体现，通过收集、整合和分析用户的数据，可以帮助银行了解客户，为客户打造并推行迎合其自身特征的产品，使得针对不同客户群的“精准营销”得以实现，能够直接的提高银行的工作效率和服务能力，进而提升银行的竞争力。同时，用户购物、储蓄消费、信用消费等一系列过程的循环可以使得客户数据不断完善，用户形象及时的更新，可以作为银行推行其他产品或开展其他业务的基础。

(3).结合 5G 技术和 AR 技术对现有的技术进行升级，提升客户体验效果。

5G 技术的高速率传输能力能够使得大量数据的短时间输送得以实现，处理数据的能力也会得到大幅的增强。用户通过摄像头扫描物品的识别准确率能随着数据处理能力的提升而大幅度的提高，同时能够让顾客无须再经历现存的相关产品例如拍立淘所需的“拍照-上传-等待识别”一系列的繁琐过程，提升客户的产品使用满意度。

4. 产品独特性

本项目基于 5G 视角下，综合运用了计算机视觉、网络爬虫、大数据等技术，将购物与理财有机结合，让在校学生能够在享受最便捷的购物体验的同时，也能够合理地理财。本项目主要由两个部分组成——一是通过扫描心仪的物品获得购买信息，二是工商银行通过分析用户的信贷水平、消费倾向等方面形成用户画像，优化服务。这使得本项目能够同时从软件用户与工商银行两者的角度出发，在为用户提供一个便捷、友好的购物体验的同时，能够为工商银行尽可能多地提供用户信息，精准分析用户行为，更好地服务用户。

5G 时代下，互联网速度达到了一个新的高峰，曾经需要 1 个多小时的下载时间的电影，在现在仅需几秒钟就可以下载好。5G 的高速发展，必定会加速信息传输、凝聚，促进新技术的发展。本项目就是在这样的背景下，充分运用 5G 与 AR 的优势，突破原来必须要“拍照-上传-等待识别”的流程，融合三者，仅需要拿起手机，打开摄像头就可以立刻识别出商品，为购物提供了一个更便捷的

渠道。

三、产品创新必要性分析

1. 客户角度

（1）5G 技术与 AR 技术结合融入到客户的日常生活，在给予客户以全新的购物体验的同时为客户的生活带来更大的便利性，真正达到科技为客户服务。

（2）构建购物与理财相结合的平台，同时满足客户的消费需求和理财需求。能够以更简单的方式让客户享受更多的服务。

（3）银行根据用户画像针对不同的客户群推出不同的产品能够更好的迎合客户的喜好，客户更愿意消费。

2. 银行角度

（1）为银行本身创造新的盈利模式，随着合作商家的不断增加，购物平台的不断扩大，客户数量会不断增长，可以使得客户消费带来的盈利成为银行不竭的资金来源。

（2）吸收新客户的同时，增强客户粘性，为银行培养一批优质的忠实客户。基于 5G 和 AR 技术新型购物平台，同时满足了客户的消费需求和理财需求，使得客户重新寻找消费途径和理财途径的成本变高。一旦成为银行客户后将会具备很强的粘性，一般不会发生转移。

（3）以学校为试行点可以为银行未来拓宽产品市场提供基础。一方面，以小范围的试点为其技术的应用技术、资源的整合、对接技术的成熟提供平台，为未来市场提供技术保障；另一方面，大学生群体在未来会分布在社会的各行各业各个阶层，为银行未来业务提供广阔的客户来源，有利于银行自身竞争力的提升。

（4）客户的购买数据是极具价值的资源。银行可基于大数据技术凭借客户数据构建全面、立体、多维的用户画像，分析客户属性与偏好以实现“精准营销”，提高银行的业务运行效率。

3. 社会经济发展角度

促进消费者的实物消费，一方面客户的持续需求带动的各相关制造产业部门的发展，有利于整个社会生产力的发展；另一方面推动资金在整个社会的流动，推动金融市场的发展，对国家经济健康的增长有积极意义。

四、产品可行性分析

1. 政策制度方面

在今天，人工智能是全球热议的高频词汇，人工智能已经成为国际学术的新热点、新焦点以及产业合作的新机遇。中央层面对人工智能发展高度重视，已陆续出台一系列人工智能产业发展政策。随着中央层面产业政策不断出炉，各地对人工智能产业的发展也日益重视，各地更为具体的措施也陆续亮相。

当前，我国的人工智能已经上升到了国家战略的高度，随着 2017 年 7 月国务院发布《新一代人工智能发展规划》，人工智能终于进入国家战略规划期，作为一项重要的国策，成为经济、金融发展的大主题。人工智能对各个产业的推动能力被重视，突破了仅仅与工业结合的视角。人工智能与各行各业的结合已经成为了为发展的第一要务。

大数据方面，我国工业与信息化部颁发了《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》，将大数据作为国家的基础支撑产业着重发展，体现了国家对大数据行业的支持。

2017 年 2 月 14 日，工信部发布《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划》，指出要以市场需求为牵引，积极培育人工智能创新产品和服务，促进人工智能技术的产业化，推动智能产品在工业、医疗、交通、农业、金融、物流、教育、文化、旅游等领域的集成应用。

智慧金融与大数据、人工智能、5G，目前是在国内是最受政策支持、最受企业欢迎的行业。可见，本产品 in 政策制度方面是可行的。

2. 产品技术背景

（1）5G 技术

5G 移动网络已经研发问世，它与 2G、3G、4G 移动网络相比，主要优势体现在其数据传输的速率远远高于以前的蜂窝网络，凭借这一特征能够实现虚拟现实等大数据量进行传输。同时，较低的网络延迟可以使得以 5G 技术为核心的商业等各方面的服务更加的便利和快捷。

5G 技术为金融科技打造了一个光明的未来，“智慧金融”开启了将金融与大数据、人工智能结合的新时代。通过 5G 能够快速地传输信息的功能，目标对象能够被立刻识别，并且即刻从网络上获取与目标对象相似的物品的购买链接，非常便捷。

（2）计算机视觉与深度学习

在本项目中的对图片的识别与搜索方面，主要使用了计算机视觉与深度学习方面的算法。如下图所示：

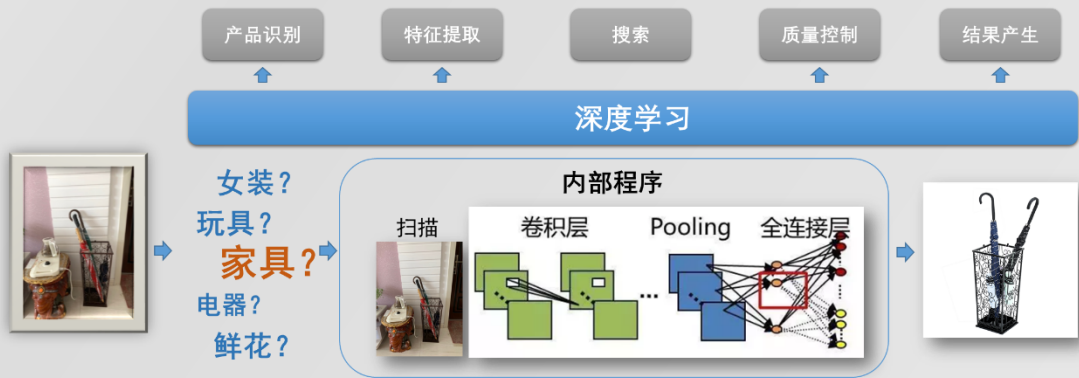


图 6 深度学习

上图大致展示了计算机视觉与深度学习算法在图像搜索中的应用。主要分为五个模块，即图片中商品的类目预测、主体检测、特征提取与搜索结果的质量控制，我们主要介绍一下主体检测、特征提取、搜索结果的质量控制。

主体检测主要用来检测扫描框中的主要对象。举个例子，过年“扫福”的活动中，我们举起手机对着福字，此时，相机的扫描框中仍然存在着部分的“噪音”，也就是干扰因素，比如背景等等。主题检测就是要检测到扫描框中的“福”，排除其他因素。如果不进行主体检测，很可能出来的结果会是各式各样的不相关的产品。

图像特征是指提取扫描框中被扫描的主体的特征。图像特征包括深度特征（CNN 深度卷积神经网络）和局部特征。CNN 从高层提取特征，局部特征则关

注图像的局部特征，作为 CNN 特征的辅助和补充。

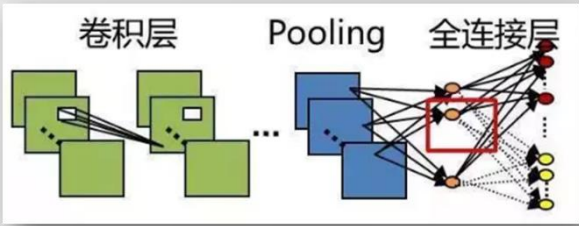


图 7 CNN 卷积神经网络

搜索结果也就是在数据库中搜索适合特征的对象。搜索的过程可以分为离线和在线。离线过程可以进行商品图像特征的提取，建立所有，在线过程可以到分布式的引擎中进行快速的查询。

质量控制也就是对搜索得到的对象进行一个排序调整。针对多种图像特征，和非图像的特征，根据不同的优化函数，对结果可以进行一个重新的排序。

(3) 用户画像

用户画像实际上就是对一个人的综合描述。例如，诸葛亮的用户画像就是“身长八尺、面如冠玉、头戴纶巾”，非常贴近他的个人特征。再比如，对于一个运动员，他的各项指标，也是一个对他的“画像”。一个好的用户画像，常常能够准确地刻画出一个用户的特征。建立用户画像的目的是描述人、认识人、了解人、理解人，通过对用户的文字、语音、图像、视频、以及交易数据等方面进行分析，给用户贴上各种各样的“标签”，形成用户画像。

在本项目中，对用户画像主要有三层的标签。



图 8 标签概述

第一层是事实类标签，例如用户购买了什么种类的物品；第二层是机器学习标签，用来预测当下的需求；第三层是营销类型标签，主要关注用户价值、用户活跃度等等。由原始输入，通过一定的数据清洗、结构化，可以得到事实情况。对事实情况进行机器学习建模，可以对用户的未来动作进行预测；通过对预测结果进行标签加营销模型建模，可以得到营销模型的预测结果。

用户画像的具体应用包括精准营销、个性化推荐以及增值服务。根据用户画像的标签，商家可以为用户提供更加精准的服务，一定程度上能够节省资源。

3，产品市场需求

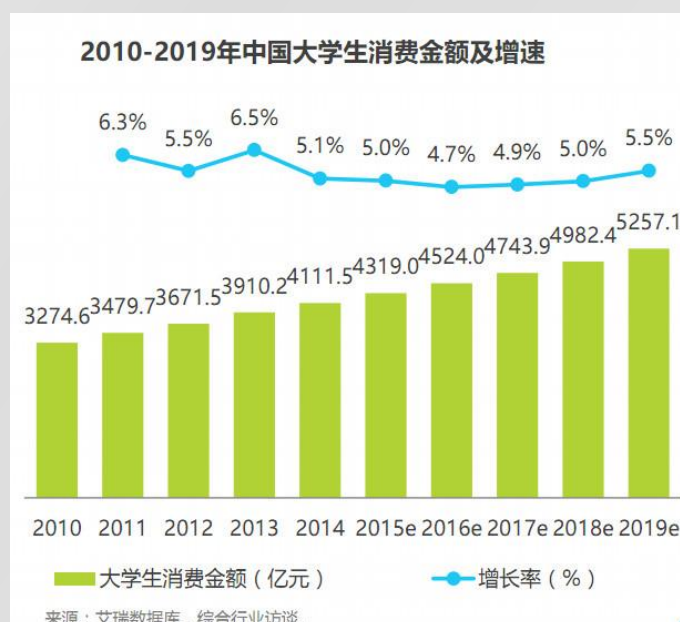


图9 大学生消费水平

上图为根据艾瑞数据库所提供的中国大学生消费金额数据所描绘的图像。数据显示，从2010年起，大学生消费金额逐年上升，截止到2019年的不完全统计，消费金额已经高达5257.1亿元。并且其消费金额的增长率近十年也保持在4.7%以上，在2013年增长率达到6.5%的巅峰水平。围绕大学生群体这一消费市场，各大行业都迅速涌入。其中，外卖、二手市场以及共享单车的发展都是立足于大学生市场开始，最终不断发展到全国。电子商务、消费金融也把大学生市场最为重要阵地，虽然大学生的消费水平有限，但其所具有的潜力是无限的，庞大的大学生数量及源源不断的大学生资源使得该市场能够始终保持活力。2012年以来我国的大学生人数不断增长，在2016年就已经达到3741w，从图中我们可

以直观的看到，庞大的数量基数创造了千亿级别的市场规模。可见，更加便捷的消费，将促进大学生消费的进一步增长。

综上，我们构建“工行 E 闪购”的想法是切实可行的。

附件：产品宣传册（PPT）