**工商管理硕士（MBA）学位论文**

**A公司数字化转型背景下的**

**新产品开发研究与实践**

学 号： 201632110363

学生姓名： 祝 阳

指导老师： 王 敏

所在班级： 2016级3班

申请时间： 2018年3月

电子科技大学经济与管理学院

I．学分完成情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 最低学分要求 |  | 必修课 |  | 选修课 |  |
| 1. 实际完成学分 |  | 必修课 |  | 选修课 |  |
| 学术讲座学分 |  | | 总学分 |  | |
| 1. 重修课程 | 门 | 必修课 | 门 | 选修课 | 门 |
| 重修课程详细情况： | | | | | |
| 4.教学秘书审查意见  签字 时间 | | | | | |

**摘要**

企业要保持在市场长期延续的竞争力，需要推陈出新不断面向客户提供最新的产品和服务。尤其在当今以用户为中心的“买方”市场决定需求的时代，移动互联网打破了传统的营销模式和传统渠道，消费者不再是被动的产品接收者，市场不再是“卖方“时代主宰的市场。当前市场的典型特征是产品过剩，消费升级，需求呈现多样化和个性化，产品渠道呈现更多的碎片化。企业的生产经营活动核心是为消费者提供产品和服务，从而获取剩余价值。获取剩余价值是目的，营销是一种获取价值的手段，而产品便是整个经营活动的载体。这个载体一方面需要满足客户的需求，另外一方面需要满足企业盈利的需求，所以企业的新产品开发在企业经营活动中占据至关重要的地位。另外，由于消费者消费水平不断提升，消费升级趋势明显，产品生命周期不断缩短，企业面临复杂多变的新产品开发环境。

当今信息技术日新月异，移动互联网、物联网、大数据、云计算等新兴互联网技术时时刻刻都在产生各种各样的数据。从IT到DT，不是简单的字母变化，是整个信息技术的基础设施的大变革。基于新兴的信息技术手段，给企业的新产品开发决策带了很多的便利，同时也带来了很多的复杂性。早期的新产品开发主要以技术更新为主的产品升级换代，主要是由企业自驱动的新品开发。而今更多的新产品开发的驱动因素发生了巨大的变化，核心驱动力转变为以用户需求驱动或者新型商业模式驱动的新产品开发。变革的新产品开发驱动因素给新产品开发决策模式带来了根本性的改变。

本文以A公司为例，结合产品生命周期理论和新产品开发思想（NPD）进行案例分析，介绍A公司在新产品开发过程中，以大数据分析结果为依据所做的决策，从决策制定到决策创新再到决策执行落地分别进行详细阐述。通过案例介绍探明大数据决策对新产品开发决策制定产生的影响。大数据时代，大数据为新产品开发决策制定提供了一种全新的理论方法和实施路径。

**关键词：**大数据 新产品开发 产品生命周期 NPD QFD质量功能展开 BAFF理论 HOQ需求管理

**第一章 绪论（数字化与信息化的区别，强调数据资产、IT强调流程）**

**1.1 选题来源：**

市场营销学中的新产品，不是纯技术角度理解的发明创造。一般认为，凡是企业向市场提供的能给顾客带来新的满足、新的利益的产品，同时企业还没有生产过的产品，即为新产品。新产品包括新发明的产品、换代产品、改进产品、新品牌产品（仿制新产品）、再定位产品等。企业新产品开发的实质就是规划、组织、研制、推出不同内涵与外延的新产品，它可以是现有产品的改进，也可以是全新产品。（本案研究的主要指新产品开发策划和市场推广）

　　当今经济社会飞速发展的时代，唯一不变的事情就是变化，创新是企业生命之所在，创新已经成为时代发展的主旋律。对企业而言，开发新产品具有十分重要的战略意义，它是企业生存与发展的重要支柱。

**描述在新的商业环境下新产品开发的变化性和复杂性**

市场竞争的加剧迫使企业不断开发新产品。企业的市场竞争力往往体现在其产品满足消费者需求的程度及其领先性上。特别是现代市场上企业间的竞争日趋激烈，企业要想在市场上保持竞争优势，只有不断创新，开发新产品。相反，则不仅难以开发新市场，而且会失去现有市场。因此，企业必须重视新产品开发投入并以新产品占领市场，巩固市场，不断提高企业的市场竞争力。

消费者需求的变化需要不断开发新产品。消费者市场需求具有无限的扩展性，也就是说，人们的需求是无止境的，永远不会停留在一个水平上。随着社会经济的发展和消费者收入的提高，对商品和劳务的需求也将不断地向前发展。消费者的一种需求满足了，又会产生出新的需求，循环往复，以至无穷。适应市场需求的变化需要企业不断开发新产品，开拓新市场。早在二十世纪八九十年代中国处于供给不足的年代，营销模式大多是以厂家推送的模式面向客户PUSH产品，是典型的卖方市场。早期的中国市场呈现的特诊是典型的卖方市场，企业根据自身的技术能力进行产品定义和新产品开发，且产品核心是满足消费者的基本功能。在如今在消费升级的驱使下，消费者消费能力提升，有着广泛的各种各样的个性化需求。当前的中国市场呈现的特诊是典型的买方市场，是以客户需求为中心的市场，产品的开发需要基于用户的需求进行开发。所以大多数企业都在新产品策划开发中提出围绕用户需求为中心的新产品开发思维。

传统制造企业基于早期的市场特征和用户需求，形成了一整套新产品开发管理决策的逻辑方法和工具，

另外产品生命周期理论要求企业不断开发新产品。产品在市场上的销售情况及其获利能力会随着时间的推移而变化。产品生命周期理论告诉我们，任何产品不管其在投入市场时如何畅销，总有一天会退出市场，被更好的新产品所取代。尤其是在二十一世纪的今天，产品的生命周期在不断缩短。尤其在传统家电领域，特别是小家电都呈现出一定快销品的特征。列举一些数据几种类型的家电生命周期的变化。产品生命周期的不断缩短，给企业新产品开发决策提出了更高的要求，需要及时收集了信息、及时处理并在最快的时间作出新产品开发决策。企业如果能不断开发新产品，就可以在原有产品退出市场时利用新产品占领市场。一个成功的企业和智慧的经营者，应该抢夺先机，开发新产品。

**描述新的信息技术基础设施给企业带来的变化**

进入二十一世纪以来，随着智能终端、移动互联网、云计算、大数据技术的飞速发展，数据的急速增长如同势如破竹一般，“大数据”作为一个新兴起的专有名词出现在互联网信息技术行业。近年来，全世界大多数国家已经开始吧发展大数据提上日程，如我国已经在2015年提出了国家大数据战略，美国要把大数据战略提升到国家意志。英国政府也积极推进大数据项目，法国颁布了《数字化路线图》【1】，并在近日提出拟对通过数据提供服务的科技公司增收3.5%的数据税。日本要把大数据应用到医疗、交通等公共领域。由此不难看出世界各国对大数据有了非常高度的重视。

随着大数据时代的到来，越来越多的人认识到了数据的价值。SNS Research大数据市场分析报告指出，大数据增长已远远超过了业界预测，此前IDC曾预测2017奶奶大数据市场规模将为324亿美元，然而大数据厂商的产品和服务营收规模在2016年就已高达460亿美元。此外，SNS Research还预测，截止2020年底，企业将会有720亿美元的支出用于在大数据等相关服务方面。同时，Forrester Research公司还预测，在未来五年内，IT专业人员为了促进大数据管理持续增长的动力，将会热衷于大数据的管理，同时捕捉与分析数据的需求也正在以惊人的速度增长，从现在起至2021年，全球大数据管理解决方案市场年复合增长率预计达到12.8%【3】

在中国，马云更是在2015年提出当今的信息技术时代已经从IT时代进入到DT时代，在传统IT时代信息技术主要作为企业进行内部流程管理、管理信息化的一种手段，数据量少，数据来源单一，以传统的制造业企业来讲一年下来的数据也就几个T。进入到DT时代，在企业生产经营的各个环节都会产生大量的数据，研发、生产、销售、售后、用户使用阶段，各种结构化和非结构化的数据，上面举例的传统制造企业在DT时代一年的数据就多大多少个PB。数据是资产已经成为所有企业的共识，但是资产如何变现成为了大多数企业面临的难题。企业的数字化只是手段，企业数字化，应用大数据的根本还是帮助传统企业改善其经营管理，帮助企业提质增效，创新增收。在如今大数据时代，企业制定决策往往都是在大数据分析的基础上进行的。如电商行业的亚马逊，已经不在是个纯粹的电商，而已经发展成为一家大数据公司。他利用大数据分析做了物流方面的决策改变，使他们的智能物流得到快速发展，而精准的物流服务又满足了更高层次的消费体验。中国的电商巨头天猫，利用对各种结构、非结构化数据的收集、整合和分析，挖掘其有效信息，利用这些信息能够让卖家清楚知晓如何更精准的营销，同时这些信息也使得买家能够更方便的快捷购物，提升购物体验。如今，大数据已不再是商业活动的附属品，大数据对于企业来说，起着举足轻重的作用，企业全新的商业模式也可能从收集、整合、分析、利用、校准大数据等这些环节体现出来。

**描述大数据分析的方法可以给企业的新产品开发带来什么变化**

在大数据时代，我们不难看出大数据技术的快速发展为企业带来了非常巨大的基于，但同时也使得商业环境变得高度复杂，企业每天都经受着新的考验，这也给企业带来了重大挑战。企业的经营成败，企业的生存发展，尤其是一个企业需要保持持续竞争力，在漫长的岁月里做到半年老店，是需要有持久长期的企业战略作支撑的。一个企业的战略往往最终是通过企业的产品战略进行落地执行的，新产品开发是企业生存和发展的战略核心之一，是一个企业战略中的重要一环。所以，在这种不断变化的管理环境中，企业如何进行新产品开发，以应对这个高度复杂、变化莫测的环境显得尤为重要。在以往大数据时代未来临之前，企业的新产品开发都要经历市场调研、产品创意、产品设计、产品研发生产、产品上市等几个阶段【3新产品开发管理流程】。而这每一个阶段的决策制定因为信息难以获取，分析技术的有限而变得比较困难，所消耗的时间也比较久，而又因为信息的难以获取和分析技术的局限，企业在这些决策的制定上往往只把焦点聚焦在自己所熟悉的环境上，而对于所熟悉环境之外的其他环境会自动忽略或显得漠不关心，因此这样的原因导致企业在制定新产品开发决策时使得观测和选择的范围都加以缩减。在传统新产品开发决策制定上，企业往往需要花费大量的精力、财力和时间来制定决策，而一旦某一项决策的失败都会影响整个新产品的开发，企业新产品开发决策也要不断的进行试错，以达到新产品开发的决策最优化。

另外，在移动互联网、大数据时代，企业销售产品的渠道更加碎片化，由早期传统的线下走到线上，再到如今新零售趋势下的无界零售，产品营销的渠道碎片化程度越来越高，另外随着90后、00后成为主力消费群体，他们是伴随移动互联网发展而成长的一代，他们对生活品质的追求，对产品创新的需求呈现多样化和个性化。

传统的新产品开发决策面临大数据的挑战，面临快速决策的挑战来；基于新的信息技术基础设施的移动互联网消费时代，消费者的消费习惯，用户需求的快速变化和个性化更是给企业的新产品开发带来更加复杂多变的环境。显然，在大数据这样一个不断变化的环境中，传统决策制定的方法、流程和决策组织已经跟不上时代的发展了，企业制定决策不仅要讲究正确合理更要考虑时间因素，因为在大数据时代，环境不断发生着变化，如果企业制定新产品决策的步伐不能跟上环境的变化，那对于一个企业来说影响是巨大的，企业也没办法及时进行新产品开发从而保证在市场上保持长久的竞争优势从而获得长远发展。所以，在大数据时代，企业要如何快速、正确的制定出新产品开发的最优决策，对于任何一个企业新产品开发来说都是至关重要的。

当前的环境需要企业新产品开发时候做精细化的分析，只有通过大数据的手段进行精细化、数字化的运营，新产品开发的时间效率、经济效益才能得到最大化的体现，才能对企业经营发展起到重要的作用。移动互联网、智能终端、物联网、大数据、云计算的新型数字化环境下，信息爆炸的时代。在新产品开发的决策者周围有海量的数据，来自于各个渠道和维度。另外再大数据时代，环境也在不断发生变化。因此依靠传统的决策方法和手段进行新产品开发显然是不合时宜的，不能适应新形势下企业经营、企业新产品开发的需要。另外传统的新产品开发决策不具有延续性和历史可追溯性，相关的决策没有进行数字化和结构化。导致决策前无依据，决策中无数据，决策后无评估对比。什么样的决策应用了什么要素和因子，决策成果或者失败，是因为其中的某一个或多个，又或者是其他外部因素导致的，无从分析，没有任何基础。因此在大数据时代，企业要如何快速、准确地作出最有决策，对于任何一个企业新产品开发都至关重要。

本论文中的A公司是一家大型传统家电制造企业，在上世纪九十年代和21世纪初该公司凭借领先的技术和优质可靠的产品在彩电领域取得了辉煌的业绩，一度被称为“彩电大王”，在中国的彩色电视市场独占鳌头。但随着中国社会经济的发展以及全民消费水平的提高，尤其是近年来消费升级带来的用户需求的不断变化以及行业竞争快速变化。A公司的产品没有较快适应市场和用户需求的变化，另外一些新兴互联网公司如小米，在这个领域对A公司的市场进行一定程度的掠夺，A公司的市场地位也在逐年下降。A公司已经失去了这个行业的龙头老大地位，但A公司仍然有非常雄厚的资金、技术和合作伙伴资源，希望依托其强大的集团资源优势，在移动互联网和人工智能的新时代制定全新的智能战略发力智能终端。希望以用户需求为中心，不断进行技术创新和商业模式创新，开发推出新型智能终端产品，通过全新的产品来占领市场，保持企业持续竞争力。A公司最近也在行业中推出了具备一定影响力的新产品和服务。本论文就以A公司为例，进行详细的案例分析，讲述A公司在大数据时代，如何利用大数据分析快速、准确的进行新产品决策，大数据分析制定决策的过程中又给企业带来了哪些组织和流程的改进和效率提升。

**1.2 研究意义**

一个企业要在复杂多变、竞争激励的市场上取得立足，获得可持续发展需要长远的企业战略做支撑。企业战略的最终实施，为企业经营获取利润，最核心的就是企业的新品战略，即企业的新产品开发。新产品开发有一套系统的、完整的新产品开发管理理论和体系支撑。新产品开发管理依托于新产品开发理论，如IPD、NPD等，但是这些理论应该是新产品开发的管理框架和原则。在这些原则和框架下面，其实需要一套系统决策流程和决策工具为新产品开发管理提供支撑。在上个世纪和本世纪初，由于受传统信息技术的限制（如2G网络、数据存储技术、数据分析挖掘技术等），新产品开发决策更多是依赖于企业内部数据以及管理者的经验进行决策。管理决策所依赖的数据纬度少、数据量小、关联数据缺失等等，造成了新产品开发决策可能出现偏颇。另外由于传统制造业习惯于“商品”稀缺年代的产品开发模式，很少真正以用户需求为中心进行产品开发。加之在进入21世纪之前，基于我国的社会经济发展和老百姓的消费水平，产品功能简单、复杂度和个性化程度较低，新产品开发的营销因素较小，因此大多数传统企业依赖于传统的新产品开发管理模式和方法也可以在市场上获得一定的成功。

改革开发40年，中国的经济飞速发展，消费者对产品的需求不再仅仅是单一的功能性满足，用户需求呈现出舒适性、高用户体验、多样性和个性化趋势。传统的“一招鲜吃遍天”的时代已结束，企业需要针对不同的细分人群去打造符合用户需求的产品。这样的消费者需求给传统企业产品部门的新产品开发管理提出了很大的挑战。如何更加贴近和了解用户，如何获取用户的需求？如何找到自己合适的用户提供合适的产品？

进入新世纪，尤其是2013年以来，网络通信技术（4G、5G）、数据存储技术、云计算技术、数据挖掘技术等基础信息技术的高速发展，尤其是大数据技术的应用，给企业新产品开发遇到的挑战可能的解决办法。

本论文中的A公司是一家成立于二十世纪五十年代的传统国有家电制造企业，主要以生产制造销售电视、冰箱、空调以及小家电为核心主营业务。基于国有企业的北京，且在计划经济年代的行业竞争优势，在二十时间九十年代该企业取得了辉煌的业绩，曾被誉为中国的“彩电大王”。但是随着经济社会的发展，社会生产关系和生产里的变化，尤其进入21世纪以来，由于中国移动互联网的高速发展，在供应端该企业遇到了来自互联网的强劲对手，如小米等，在需求端，由于中国社会化的发展，主力消费人群逐渐从60、70后转移到80后、90后一代，该企业在新产品开发和推广上没有及时跟上时代的步伐，在该行业的领导地位逐渐下滑。但基于自身“底子厚”，A公司迅速发现问题，在2014年开始在公司推进智能战略，提出以用户为中心的产品开发战略，相继退出了多款基于用户需求的智能终端产品，在市场取得了不错的表现。本论文以A公司为例，进行详细的案例分析，讲述A公司在大数据时代下如何利用大数据分析快速、准确的进行产品决策，大数据分析对公司的新产品开发决策流程以及公司组织带来了哪些变化。通过A公司的案例分析，说明大数据在企业新产品开发决策中的影响，以及A公司利用大数据分析进行新产品开发的决策过程。为其他企业在新时代的新产品开发管理方面，提供一整套大数据分析的理论防范和实施路径。

**1.2.1 理论意义**

本文基于新产品开发管理的理论框架，从中选取新产品开发活动的几个关键环节（如目标市场定义、用户需求分析、新产品上市、产品上市跟踪等环节），基于当前的市场特点，即以用户为中心的“买方”市场特点，在复杂的市场环境以及快速多变的用户需求的基础上，深挖并总结大数据对于新时代新产品开发决策的影响，尤其是大数据给新产品开发决策提供了哪些创新方法，从大数据的视角制定新产品开发决策与传统决策方法有哪些不同，从而使得企业的战略决策更全面、客观、准确、及时，使企业在当前的环境下保持精致优势。

**1.2.2 现实意义**

移动互联网、大数据对我们日常生活的改变，渗透到方方面面。我们的生活的各个角落大数据随时都在影响我们，比如上下班通过高德地图大数据进行路线导航决策；美团外卖根据用户点餐需求和骑手骑行轨迹数据进行自动派单匹配；比如阿里腾讯根据其掌握的多维度的用户数据，实现客户画像以后应用到各自的增值服务平台，腾讯通过用户画像实现腾讯视频的个性化推荐和千人千面，阿里通过用户画像实现电商网站推荐页面的千人千面。

但是大数据的应用之前主要还是集中在消费者服务领域，在传统企业领域应用较少。一方面由于中国的传统企业在IT阶段的信息系统尚未完全布局，大多数IT投入还停留于内部业务管理的无纸化和自动化；另外一方面由于传统企业跟互联网企业的融合不深，传统企业管理者对于大数据更多的是仰视和敬畏的姿态。他们往往认为大数据很高大上，但是真正要使用大数据的时候找不到合适的场景和服务模式。另外大数据对于企业IT资产的投入相比早期的IT信息化要更加巨大，大量的云计算成本和数据存储成本都让很多传统企业的管理者望而却步。

随着中国经济社会的发展，市场呈现出消费升级和消费分级的显著特征。企业依靠以往“一招鲜，吃遍天”的时代（消费端的变化：企业根据自身的技术特点，设计研发生产一个产品面向几乎所有的消费者—那个年代的冰箱一个样子、电饭煲、电视机除了屏幕大小其他没有区别），几乎一去不复返。面对复杂多变且更加个性化的用户需求，再加上企业面临的更加众多更加强劲的竞争对手（供给端的变化：传统电炖锅天际，小家电崛起的小熊；传统的豆浆机九阳，现在的美的、苏泊尔以及更多的海外品牌）。企业的资源是有限的，企业不可能去尝试开发无限多的产品和型号去满足消费者需求，企业更需要定位清晰的目标细分市场，挖掘精准的用户需求，在区域性市场或者细分的小市场打造精品爆款，实现“垄断式”营销，（商战提到的：现做到小规模市场的垄断，然后在逐渐扩大市场—如这样成功的小米）。

要实现上述的目标，传统企业势必要在新产品开发管理的生产工具上进行更新和完善。随着大数据的飞速发展，越来越多的大数据应用案例不断改变企业管理者的思维模式。在大数据时代，通过大数据实现海量数据的收集，并通过大数据分析发现目标市场、挖掘用户需求、实施精准的目标产品投放和大数据下的产品表现评估是传统企业在新产品开发决策的必然趋势和未来方向。越来越多的企业希望通过大数据来解决企业发展的一些问题。大数据通过大量的碎片化信息数据筛选，分析、并归纳、整理企业需要的资源，从而帮助企业做出最正确的新产品开发决策，使得企业在市场上保有更强的竞争力和不断创新的能力。大数据不仅可以为企业制定新产品开发决策过程带来大量的数据源，大数据的分析报告会更加全局、客观和直观，从而使企业新产品开发决策的质量得以提高，同时，企业通过分析积累的大量数据，可以精准的掌握用户需求、偏好等，从而可以设计出精准、高效的策略，并提供个性化、差异化的产品或服务，这将极大的提高决策者的洞察力和对市场的快速反应能力。未来企业想要在日趋激励的全球化的市场竞争中取胜，一定要及时准确的制定出新产品开发决策，那么大数据时代下，大数据为企业制定新产品开发决策提供了一种全新的理论方法和有效实施方法。

**1.3 研究思路、方法与研究内容**

**1.3.1 研究思路**

本论文研究思路是以A 公司作为研究的主体对象，通过对于公司内部的基本资料和采访调研的方式获得第一手研究资料，在这些资料的基础上，运用新产品开发、决策管理和大数据分析的相关理论知识进行综合分析，通过介绍A公司的新产品开发决策制定过程，分析大数据对企业新产品开发决策的影响，最后得出结论。本文采用理论与实际结合，以案例分析为主的方式，探讨A公司新产品开发过程中大数据对其决策制定的影响。

**1.3.2 研究方法**

本文主要采用文献查阅法、案例定性分析和归纳法来完成整个研究过程。

1、文献查阅法：本论文写作的过程中通过大量的新产品开发管理理论、大数据、Smart等相关的著作和学术期刊等论文进行理论协助；

2、案例定性分析，为了使论文充分的理论结合实际，通过调查、分析和访谈方式获得与研究相关的一手资料信息，采用A公司基于大数据分析所做的新产品开发决策的实际案例，进行案例分析，探明大数据对于新产品开发决策的影响过程。

3、归纳法，在论文理论知识和公司实际实际分析过程中进行必不可少的归纳法则。

**1.3.3 研究内容**

1、第一章 绪论。本章主要阐述选题“大数据分析对新产品开发决策的影响”的背景和研究意义。简单介绍了当前传统企业所处的新经济、新消费升级的大背景，以及当下所处的移动互联网、大数据的新信息技术基础设施的大环境，以及大数据分析对传统企业新产品开发决策研究的理论意义和现实意义等。

2、第二章 文献综述。本章主要阐述了有关新产品开发、大数据以及组织捷思理论方等方面的内容，详细地介绍了大数据的定义和特征，新产品的定义和新产品可开发战略和流程，以及大数据时代下基于大数据制定决策时所使用到的组织捷思理论进行了介绍。

3、第三章 A公司概况和传统新产品开发决策。本章主要介绍A公司的概括，以及传统新产品开发决策的现状和决策依据等内容。

4、第四章 A公司基于大数据分析的新产品开发决策。本章主要从大数据分析对西产品开发决策提供创新依据，大数据分析对于原油决策的改进和数据分析应用与新产品开发营销决策这几方面进行了详细的案例分析

5、第五章 大数据对于新产品开发决策的影响。通过第四章的介绍，总结了大数据分析对于新产品开发决策具体有哪些影响。主要从对决策主体、决策流程、决策信息等几方面进行阐述说明。

6、第六章 结束语。在前面五章内容的基础上，总结了本文的主要内容，并给出了论文现有的不足和未来的研究方向。

**第二章 文献综述**

2.1 数字化转型的概念与原则

2.1.1 数字化转型的概念

大数据（big data），指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。在数据科学家维克托·迈尔-舍恩伯格及肯尼斯·库克耶编写的《大数据时代》中大数据指不用随机分析法（抽样调查）这样捷径，而采用所有数据进行分析处理。大数据这个概念最初是指需要处理的信息量过大，这些数据量大到一般计算机没办法存储和计算。因此，为了处理那些没办法被当前技术范围所处理的数据，新的处理技术由此产生，所以人们挖掘数据价值因为了有新的技术工具和信息技术生产力而获得更多的可能。对于“大数据”（Big data）研究机构Gartner给出了这样的定义。“大数据”是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力来适应海量、高增长率和多样化的信息资产。而麦肯锡全球研究所给出的定义是：一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些含有意义的数据进行专业化处理。换而言之，如果把大数据比作一种产业，那么这种产业实现盈利的关键，在于提高对数据的“加工能力”，通过“加工”实现数据的“增值”。

在大数据时代，数据包括结构化、半结构化和非结构化数据，非结构化数据越来越成为数据的主要部分。据IDC的调查报告显示：企业中80%的数据都是非结构化数据，这些数据每年都按指数增长60%。在以云计算为代表的技术创新大幕的衬托下，类似图片、视频等这些原本看起来很难收集和使用的数据开始容易被利用起来了，通过各行各业的不断创新，大数据会逐步为人类创造更多的价值。

技术是大数据价值体现的手段和前进的基石。在这里分别从云计算、分布式处理技术、存储技术和感知技术的发展来说明大数据从采集、处理、存储到形成结果的整个过程。大数据需要特殊的技术，以有效地处理大量的容忍经过时间内的数据。适用于大数据的技术，包括大规模并行处理（MPP）数据库、数据挖掘、分布式文件系统、分布式数据库、云计算平台、互联网和可扩展的存储系统。马云在第四届世界互联网大会上首次提出：“未来数据是生产资料，计算是生产力，互联网是生产关系”。大数据本身是一项资产，是一种新型的生产资料；而大数据技术以及与大数据结合的云计算，是新的信息技术生产力的代表；移动互联网乃至未来的物联网则是整个数字经济时代的生产关系的一个大生态、大聚合、大链接。大数据的最终价值体现将分别从互联网的大数据，政府的大数据，企业的大数据和个人的大数据四个方面来描绘大数据已经展现的美好景象及即将实现的蓝图。

2.1.2 数字化转型的特征

IBM首次提出大数据具备以下5个方面的特征，即数据体量巨大（Volume）、高速的数据处理要求（Velocity）、多样性差异化的数据类型（Variety）、巨大的潜在价值（Value）、价值密度低或数据真实性（Veracity），我们可以把大数据的五个特征简称为5V。

1. 数据体量巨大。数据体谅巨大是指数据存储量从过去的TB级别，迅

速上升到PB、ZB级别；

1. 高速的数据处理要求。这里的速度可以从下面两个层面来解释：一

方面的速度是指数据产生和传播的速度，生产生活无时无刻不在产生数据，且在移动互联网、物联网时代数据传播速度也是非常快速的。另外一方面的速度是指大数据处理速度，正是因为大数据的数据量巨大，且产生和传播数据快，大数据要产生价值，必须要具备高速的数据处理能力。否则大数据将大量累积，以至于失效。因此单从高速这一特征来看，传统的数据挖掘技术和大数据技术存在非常大的差距。

1. 多样性差异化的数据类型。数据包括图片、视频、地理位置、网络

问日志等等。可以把上述数据类型分成三类：结构化数据、非结构化数据以及介于二者之间的半结构化数据。结构化数据是指行数据，传统的存储在数据库（如关系型数据库、面向对象数据库）里，可以用数据库表结构来逻辑表达的数据。非结构化数据是指相当于结构化数据而言，不方便用数据看表结构来逻辑表达的数据，爆款所有个是的办公文档、文本、图片、XML、报表、图像、视频、音频等数据。半结构化数据，就是介于结构化数据和非结构化数据之间的数据，HTML属于半结构化数据，数据结构和内容混在一起，没有明显区分；

1. 巨大的潜在价值。预测未来是大数据的主要价值，由于大数据采集

的是全量的数据而非抽样数据，且数据维度广，数据类型种类多样，因此是对真实业务活动的一种客观的完整的数据记录或反映。因此大数据有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力，这便是大数据体现出来的巨大的潜在价值；

1. 价值低密度或数据真实性。由于大数据的元数据来自相关业务活动

的第一手数据，未经任何加工处理。且大数据所采集的数据是全量数据而非随机采样的数据，因此相当于每个元数据而言，呈现出的特征是客观真实性，但因为单个个体的数据之余整体而言，单个的原始数据往往价值较低，很难通过单个的原始数据做出决策判断或产生有价值的增值信息。

2.2 新产品开发相关文献

2.2.1 新产品的定义

在描述新产品的定义之前，“产品”是如何定义的？产品：首先，“产品”是任何一个可以在客观市场中销售、使用或者消费的东西。这既包括实质的产品及服务，也可以是两者兼有。产品是指能够供给市场，被人们使用和消费，并能满足人们某种需求的任何东西，包括有形的物品、无形的服务、组织、观念或它们的组合。20世纪90年代以来，菲利普-科特勒等学者倾向于使用五个层次来表述产品整体概念，认为五个层次的表述方式能够更深刻、更准确地表述产品整体概念的含义。产品整体概念要求营销人员在规划市场供应物时，要考虑到能提供顾客价值的五个层次。产品整体概念的五个基本层次是：

（1）核心产品。核心产品是指向顾客提供的产品的基本效用或利益。从根本上说，每一种产品实质上都是为解决问题而提供的服务。因此，营销人员向顾客销售任何产品，都必须具有反应顾客核心需求的基本效用或利益。

（2）形式产品。形式产品是指核心产品借以实现的形式。有五个特征构成，即品质、式样、特征、商标及包装。即使是纯粹的服务，也具有相类似的形式上的特点。

（3）期望产品。期望产品是指购买者在购买产品时期望得到的与产品密切相关的一整套属性和条件。

（4）延伸产品。延伸产品是指顾客购买形式产品和期望产品时附带获得的各种利益的总和，包括产品说明书、保证、安装、维修、送货、技术培训等。国内外很多企业的成功，在一定程度上应归功于他们更好地认识到服务在产品整体概念中所占的重要地位。

（5）潜在产品。潜在产品是指现有产品包括所有附加产品在内的，可能发展成为未来最终产品的潜在状态的产品。潜在产品指出了现有产品可能的演变趋势和前景。

简单来说是“为了满足市场需要，而创建的用于运营的功能及服务”就是产品。产品是以使用为目的有价值物品和服务。（来源于百度）

在弄清楚产品的定义以后，接下来“新产品”如何定义？新产品是指“崭新”的产品吗？或者说在什么前提下的一种“新”产品。

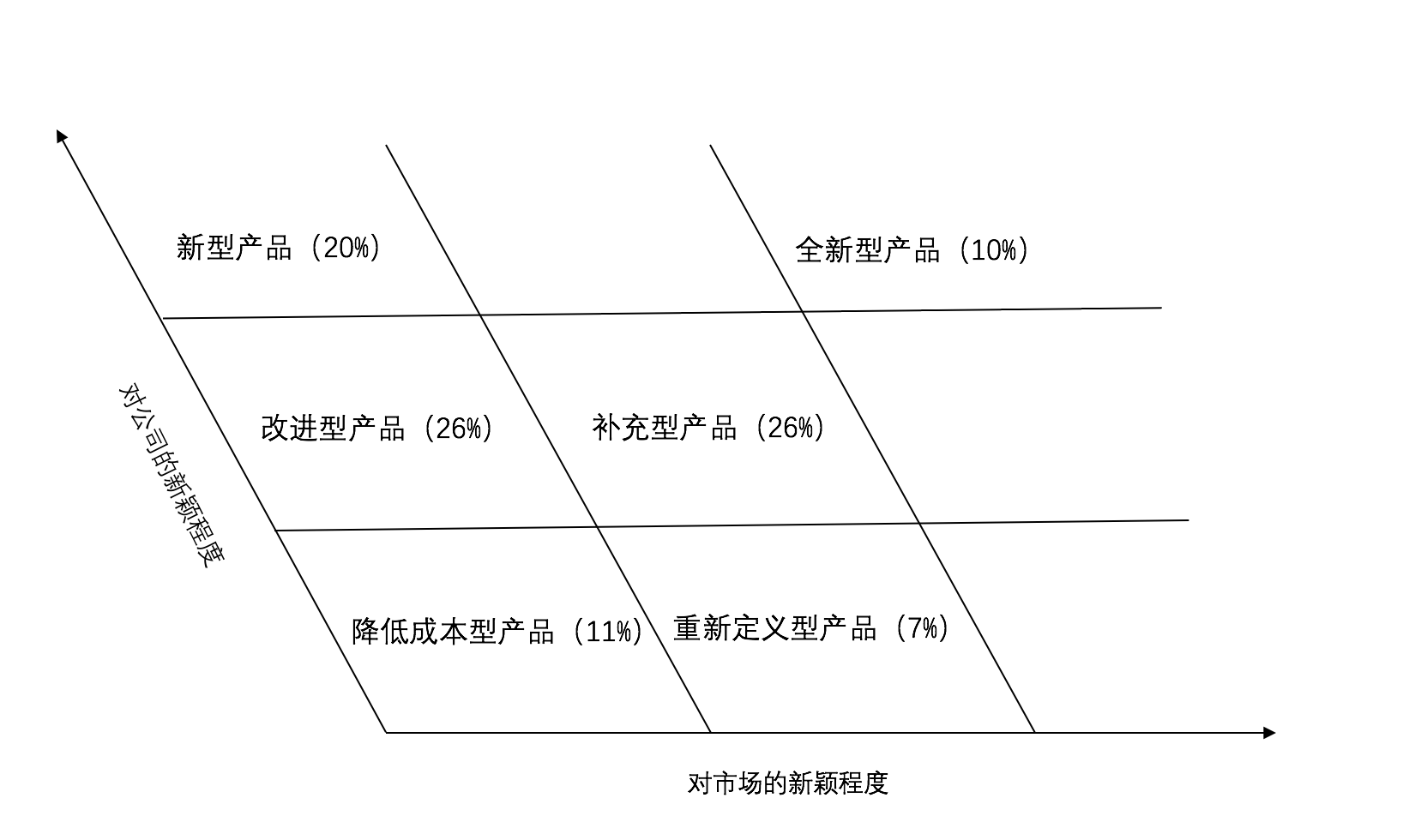
美国的制造业联合会将新产品定义为：“任何对于消费者或者是勇者而言具有新的功能、新的特点或者新的收益的东西（可以是实质的产品或者服务），同时他必须要经过至少50天的研发。”这个定义提到的是产品，必须是对于市场来说是新的，不仅仅对于公司的开发设计团队而的观点而言，同时公司至少要为此有一定的投资。另外一些日用消费品公司将新产品定义为：一个新的库存单位或者新的条形码都能算是新产品，因此新产品的数量大大增加。

总体来看，“新”产品可以被定义为两种方式：

一种是对于公司来说新，对于公司来说他们从来没有制造或者销售过这类产品，但是在其他公司有过。

另外一种是对于整个市场来说是新的，产品首次出现在市场上。

从公司维度的新和从整个市场维度的新，新产品可以分成六种不同类型的新产品，如图2.1。 资料来源 Booz Allen Hamilton PDMA



1. 对于整个市场来说的新产品：这些新产品是首次投放市场，真正创造了一

个崭新的市场。这类只占到了整个新产品的10%，而且正在萎缩。

1. 新产品线：这些产品虽然对于市场来说不是崭新的，但是对于特定的公司

来说确实是崭新的。它们使得公司可以第一次进入一个已经建立起来的产品种类或者市场。这类新产品占了20%。

1. 对于以后产品线的补充：他们对于公司来说是新的，但是它们是公司已经

存在的产品线上可以制造的。他们也可能代表了一种市场上心出现的产品，这种新产品的比例是最大的，大约26%。

1. 对现有产品的提升和改进版：这种不算很新的产品是公司现有产品线的一

种替代。这类新的、改进过的产品也占到了26%的比重。

1. 重新定位：这是指对于已有产品的新的应用，经常包括将现有产品投放

到新的目标市场中或者一种新的应用。重新定位的比例是7%。

1. 成本的降低：这是所有新产品种类中最不“新”的一种。它们是用来代替

公司现有的产品的产品，但是他们以较低的成本创造了相同的收益和绩效。葱市场的观点来看，他们并不是新产品；但是葱设计和生产的角度来看，它们可能代表了重大的改变。它们占到新产品的11%。

不同企业对新产品的定义和分类有所不同，大部分企业把以上提到的四点定义为新产品。

2.2.2 新产品开发战略

新产品开发战略是由企业现有市场和其他企业已经开发的而本企业正准备投入生产的新产品组合而生产的战略，即对企业现有市场投放新产品或利用新技术增加产品的种类，以扩大市场占有率和增加销售额的企业发展战略。

产品开发战略是企业对市场机遇与挑战、内部资源能力的优势和劣势所进行的全面的、前瞻性的思考和认识，也是做出的深思熟虑的选择和决定。产品开发战略能避免企业临时地、随意地、盲目地开发和进入一些没有市场价值的产品，而忽视了那些真正能够提升市场竞争力的产品机会。产品开发战略是企业产品开发的军事路线图，指引产品开发的方向和路标。

**领先型开发战略**

采取这种战略， 企业努力追求产品技术水平和最终用途的新颖性，保持技术上的持续优势和市场竞争中的领先地位。当然它要求企业有很强的研究与开发能力和雄厚的资源。譬如，美国摩托罗拉公司是创建于1929年的高科技电子公司，现已成为在全世界50 多个国家和地区有分支机构的大型跨国公司。它主要生产移动电话、BP 机、半导体、计算机和无线电通信设备，并且在这些领域居于世界领先地位，多年来一直支配世界无线电市场。该公司1988 年的销售收入为85亿美元，纯利额为4.5亿美元，1993年销售收入增至170亿美元，纯利额达10亿美元，1995年的销售收入进一步增至270亿美元。 该公司始终将提高市场占有率作为基本方针，摩托罗拉品牌移动电话的世界市场占有率高达40%。该公司贯彻高度开拓型的产品开发战略 ，其主要对策有:

（1）技术领先，不断推出让顾客惊讶的新产品，公司进行持续性的研究与开发，投资建设高新技术基地。

（2）新产品开发必须注意速度时效问题，研制速度快， 开发周期短。

（3）以顾客需求为导向，产品质量务求完美， 减少顾客怨言到零为止。

（4）有效降低成本，以价格优势竟逐市场。

（5）高度重视研究与开发投资，由新技术领先中创造出差异化的新产品领先上市，而占领市场。1994年该公司研究与开发投资达15亿美元，占其销售收入的9%。

（6）实施著名的G9组织设计策略。该公司的半导体事业群成立G9组织，由该事业群的4个地区的高阶主管，所属4个事业部的高阶主管，再加上一个负责研究与开发的高阶主管， 共同组成横跨地区业务、产品事业及研究开发专门业务的"9人特别小组"，负责研究与开发的组织协调工作，定期开会及追踪工作进度，并快速、机动地作出决策。

（7）运用政治技巧。该公司在各主要市场国家中， 均派有负责与该国政府相关单位进行长期沟通与协调的专业代表， 使这些政府官员能够理解到正确的科技变革与合理的法规限制。 该公司能进入中国、俄罗斯市场，就得力于这种技巧的应用。

（8）重视教育训练。该公司全体员工每年至少有一周时间进行以学习新技术和质量管理为主的培训，为此每年支付费用1.5亿美元。

**追随型开发战略**

采取这种战略，企业并不抢先研究新产品，而是当市场上出现较好的新产品时，进行仿制并加以改进，迅速占领市场。 这种战略要求企业具有较强的跟踪竞争对手情况与动态的技术信息机构与人员，具有很强的消化、吸收与创新能力，容易受到专利的威胁。

**替代型开发战略**

采取这种战略，企业有偿运用其它单位的研究与开发成果，替代自己研究与开发新产品。研究与开发力量不强、 资源有限的企业宜于采用这种战略。

**混合型开发战略**

以提高产品市场占有率和企业经济效益为准则，依据企业实际情况，混合使用上述几种产品开发战略。

产品开发战略的层次

产品开发战略包括产品战略愿景、产品平台、产品线、产品开发项目四个层次。

（1）产品战略愿景是企业关于产品定位和市场目标的理念和愿景，它对下一层次产品平台的性质、演化和竞争地位提供指导。产品战略愿景是"瓜种"，它从本质上决定了长什么样的藤，结什么样的瓜。

（2）产品平台是企业核心技术的集合，是使企业所有产品线和产品根植于此的公共平台。产品平台开发包括产品平台概念评估、产品平台规划和产品平台开发。产品平台是"瓜的主藤"，它为支藤和瓜提供养分。

（3）产品线是基于产品平台的同类产品集合。产品线规划是一个分时段的，基于市场、竞争要求和资源状况的有条件的产品开发计划，它决定具体产品的开发路标和升级替代策略。产品线是"瓜的支藤"，它将结出瓜。

（4）产品开发项目 是基于产品线规划的单项新产品的开发，产品线规划的具体实施是最终的"瓜"。

新产品开发战略

新产品开发在企业经营战略中占有重要地位。 新产品是指产品的结构、物理性能、化学成分和功能用途与老产品有着本质的不同或显著的差异。它又分为全新产品、换代新产品。

从企业的公司战略-到产品战略去定义新产品开发战略，其中涉及到什么一些什么理论，做引用。—查找文献

2.2.3 新产品开发流程

从张老师的资料里面提取新产品开发的流程 引用门径式开发管理理论—查找文献

2.2.4 新产品市场定位与产品定位

新产品的目的 策略等--查找文献（商战）

细分市场概念 $APPLEAS理论 — 查找文献

**第三章 A公司介绍和传统新产品开发分析**

3.1 A公司的介绍

A公司是一家成立于上世纪五十年代的企业，成立之初主要以军工。经过六十多年的风风雨雨，A公司已经成为一家销售规模超千亿的大型跨国集团企业。其业务遍布全球，主要以经营消费电子产品为主，结合产业多元化发展的综合性集团化企业。是一家大型传统国有制造型企业。上世纪80年代随着中国改革开放的浪潮，A企业从军工转民品，并且迅速占领了市场。该公司的彩电产品一度占领了中国彩电市场份额的1/3，成为中国的彩电大王。从2010年开始，随着中国经济迈入新的快车道，以及中国移动互联网的普及和发展。A公司在传统消费者业务尤其是彩电业务出现了较大幅度的下滑，市场份额从行业老大跌至行业中游水平。另外在A公司近些年的发展过程中，也新开发了空调产品线、小家电产品线，同时还通过并购的手段扩张了冰箱冰柜产品线。通过一系列写新产品线的投资和并购，A公司的销售规模整体比10年前增长了3-4倍。但是A公司的问题也比较明显，所有的产品，尤其在消费品家电领域很难再现当年彩电的威风。很久没有出现过A公司品牌的爆品，产品市场表现也较平庸。究其原因，除了A公司品牌老化意外以外，在新产品开发方面也存在一定的问题。

3.2 传统新产品开发模式介绍

3.2.1 传统模式下的新产品开发流程

新产品开发管理流程，在A公司的角度去看传统的新产品开发流程

此处放一张A公司传统模式下的新产品开发流程图

然后做相关阐述说明：

可以放一张A公司传统模式下的组织结构图

传统模式下的新产品开发管理组织架构，职能化的组织，图文描述一个新产品开发流程如何在这样的组织结构里面进行流转？大概有什么问题，比如决策效率较低，不能适应快速变化的市场和用户需求。

3.2.2 传统模式下的新产品开发决策依据

在上述描述的流程里面，节选几个环节去阐述传统的新产品开发中的一些决策的决策依据

根据上面的组织结构图和产品开发流程，去列举出几个有明显问题的决策点。

比如用户需求决策 比如营销决策等等

传统开发模式下，要收集到一个用户需求的数据需要多少个部门配合、多长的周期，这里面除了组织架构问题，其实还存在有传统模式下，没有移动互联网工具的问题

3.2.3 传统模式下的新产品开发问题和挑战

总结传统新产品开发模式下的问题和可能造成的影响—案例

没有用户数据支撑或只是抽样

传统的用户调研模式存在的问题

数据维度不够

市场端的数据难以获取或者成本高昂

零售数据上报不及时或数据链断层，数据撒谎（500个型号的问题）

传统新产品开发市场分析的依据主要来源数据调查公司的数据，（大多数仅仅只有营销数据，且竞拼的市场细分比较模糊，几乎没有消费者评价数据）

**第四章 A公司数字化转型背景下的新产品开发分析（A公司的实际案例来说，从传统到新的大数据决策的改变）**

4.1 消费品行业新产品开发趋势（决策狗的几个案例-哈尔斯）

移动互联网时代，数据是资产、大数据挖掘是生产力。

举例小米的产品开发逻辑 互联网品牌的策略 决策狗案例—

4.2 数字化转型的背景

4.3 数字化对原有新产品开发的改进

A公司是一家传统企业，初期参考一些网络品牌的做法进行新产品开发的数字化革新和流程优化。

4.3.1 数字化对目标市场分析的优化

采用多维度目标市场分析方法

如何通过大数据 通过数字化的手段实现目标市场分析的量化分析，从而让目标细分市场定位更加精准

4.3.2 数字化对产品定位分析的优化

通过市场定位明确产品定位，如何从目标市场范围内以数字化的手段采集用户需求，并对需求进行挖掘。且保证每一代产品的延续性和比较。

4.3.3 数字化对产品营销分析的优化

产品开发完成后，需要根据目标市场定位进行投放

投放区域

销售话术

实时数据反馈（业绩数据+用户数据），如何做到数据完整且数据真实性，数据不说谎。

4.3.4 数字化对售后及产品改进的优化

产品销售以后，在售后服务环节，除了传统售后服务以外要做什么？

如何收集更多的售后服务数据，产品自身的数据采集、CRM、微信、电商、舆论数据，自动整合筛选自动反馈到产品部门产品精力面板，为产品的小版本迭代更新和换代提供客户需求支撑。

**第五章 数字化转型下新产品开发体制机制变革**

5.1 新产品开发的体制变革

我们发现数字化转型下的新产品开发，并非只是新产品开发本身，它对营销体系的变革，对售后服务的变革甚至于生产体系都会有很大影响。所以需要新的公司体制和组织架构去适应

5.2 新产品开发的机制变革

5.3 数字化转型下的商业模式变革

**第六章 结束语**

新产品开发是企业生存和发展的战略核心之一，是企业日常经营管理的重点内容，影响着企业的生存和发展。开发出一个好的新产品，赢得市场追捧和客户信赖，可以使企业获得成功的竞争优势和长期可持续的发展。但在现在这样一个复杂多变的商业环境中，在新的信息技术快速发展的时代，企业的新产品开发要适应当下的市场环境，并应用最先进的信息技术工具，借助移动互联网、云计算、大数据的数字化工具为企业的新产品开发提供决策依据和，为企业的新产品开发管理活动提供全方位的支撑和保障，因此不难看出数字化转型对企业新产品开发管理的重要性和必要性。

本文是在查阅了大量的相关文献，收集了大量公司内部资料并对本文所提到的项目的相关负责人进行调研访谈的基础上完成的。本文主要介绍了在新型数字经济时代（数字化转型时期），企业是如何利用新型的信息技术生产力帮助企业改进和优化新产品开发活动，如何利用新型的信息技术生产资料来实现产品和服务的商业模式创新。本文首先介绍了当下传统企业的数字化转型的背景和有关数字化、新产品开发管理的相关文献综述，然后本文以A公司为例，进行案例分析和研究。首先介绍了A公司的概括以及该公司传统的新产品开发活动，然后通过数字化对传统新产品开发在市场定位、产品定位、产品营销推广以及售后服务等方面的改进和优化等方面介绍了A公司当前的新产品开发的活动真实案例并进行了分析。通过这些案例分析和研究，得到了数字化转型对企业新产品开发管理产生了哪些影响。最后再从数字化转型的角度，对企业在新产品开发管理方面的组织体制、机制以及商业模式创新等方面带来的变化，以此说明数字化转型对企业组织的变革和影响，同时也指出新形势下的新产品开发管理需要相应的组织体制机制保障是企业的新产品开发活动持续优化和改进的组织保障。

尽管本论文进行了大量的研究，但仍然存在很多不足之处，由于本人理论和实践知识的局限性，同时也由于本论文采取的案例数量有限，使得本论文仍然不太全面。另外对于传统企业而言，数字化转型之路才刚刚开始，未来数字化以及新一代的信息技术基础设施，如5G、物联网等都会给企业的新产品开发活动带来更大和更深远的影响。所以我们要继续研究数字化对于企业新产品开发管理产生的影响，积极研究新产品开发的相关活动，挖掘更多的原始数据，利用相关数字化工具和数据资产为企业的新产品开发活动提供高质量、高效率的决策，为企业开发出更加贴近市场、更加符合用户需求的产品和服务提供保障。为更多的企业在数字化转型道路上，在新产品开发管理领域提供更多、更优质的数字化思维、理论和方法工具。

**参考文献（25-30处左右的引用-书籍、文献、论文引用，正文需要做标注）**

新产品开发管理

商战

冲突

……

论文1

论文2……

国外论文

**致谢**

从2016年入学到现在，转眼间三年过去了。很庆幸自己能成为电子科大的一份子，成为科大MBA学院的一员。回首这三年，最大的感受就是痛并快乐着。虽然每个周末往返奔波于绵阳和成都，虽然周末少了很多陪伴家人的时光，但是又回到久违的校园，回到久违的课堂，一切都是那么亲切。通过三年的MBA学习，从老师们身上学到了专业的企业经营管理知识，结实了很多志同道合来自各行各业的同学和伙伴，这些都将成为我接下来人生中最宝贵的财富。

我的本次毕业论文是在王敏教授的指导下完成的。首先我要像王老师表达我最真诚的感谢。从论文的选题到确定开题，到参考资料和文献的收集，再到论文的最终定稿完成，都离不开王老师的帮助，在写论文的每个环节，王老师都不厌其烦的为我指导讲解，让我在写作过程中即使有困难也可以顺利完成。在此，我要向认真负责的王老师表达我最衷心的感谢。

然后，我要感谢每一位叫教过我的老师，你们在教我们课堂知识的同时也教育我们做人的道理。你们认真、复杂、积极的态度，也将影响着我未来的工作和生活，让我对外来充满信心，让我更加积极的面对未来的挑战。

再次，我要感谢我的同学们。很高心能与你们并肩一起学习，一起奋斗。过去的三年时间，我们建立了深厚的友谊，感谢你们在我困难的时候给我提供热情的帮助，无论再学习、工作或是生活上都给予了我无私的帮助，每当我遇到困难时，你们都能毫无保留的把你们的经验分享给我，让我勇敢的面对困难。

同时，我还要感谢我的家人们，感谢他们在我学习期间，对我和我家庭所付出的一切，因为你们的不辞辛苦，默默的付出，才能让我没有后顾之忧，安心的做一名学生，完成我的学业。感谢我的宝贝女儿，虽然你年纪尚幼，但是你就是我努力奋斗的动力，是你让我勇往直前，感谢你，我的宝贝。

最后，我要感谢百忙中参与审阅、评议本论文的各位老师，向你们表示最衷心的感谢，你们辛苦了！人生的每个阶段都应该被好好珍惜，我的研究生因为有了你们而更加精彩，让人生更加丰富多彩。我会带着最美好的记忆，走向未来；带着感恩的心，去迎接挑战。现在，我把最美好的祝福送给你们，愿老师们永远健康、快乐！

**附录**

**一、某商场月度营销总结**

**二、新产品开发试销报告**

**三、调研走访报告**