

企业生命周期中产品创新的竞争情报精准服务

李维思 侯峻 廖婷 刘召栋 文晓芬 罗拓夫
(湖南省科学技术信息研究所, 湖南长沙 410001)

摘要: 基于企业生命周期理论, 提出初创型、成长型、成熟型、衰退型科技企业的产品创新战略, 处于不同阶段的企业应该应用不同的产品开发策略, 具有不同的产品创新需求。进一步提出竞争情报面向不同发展阶段的企业产品开发需求, 可以提供分层次的情报分析与精准推送服务。在此基础上, 以湖南省科技信息研究所竞争情报服务企业为实践应用, 证实处于不同发展阶段的企业将竞争情报分析与推送服务应用在产品开发全流程中的重要性及可操作性。

关键词: 企业生命周期; 产品创新; 企业竞争情报; 精准服务

中图分类号: G350

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2017.02.009

Service on Product Innovation Competitive Intelligence Based on Enterprise Life Cycle

LI Weisi, HOU Jun, LIAO Ting, LIU Zhaodong, WEN Xiaofen, LUO Tuofu

(Hunan Science and Technology Information Institute, Changsha 410001)

Abstract: Based on the corporate life cycle theory, the product innovation strategy of Start-up, Grow-up, Mature and Recession enterprise is put forward. The different enterprises should apply different product development strategy, so they also have different product innovation requirements. Then, this paper proposes that competitive intelligence can provide varied knowledge analysis and accurate twitter service for enterprises to meet different product development demands. At last, on the basis of Hunan Technology Information Research Institute's practice, this paper puts forwards that competitive intelligence analysis and accurate twitter service are important and operational in product development for enterprises at different development levels.

Keywords: enterprise life cycle, product innovation, enterprise competitive intelligence, accurate service

1 引言

企业生命周期是20世纪90年代以来提出的管理理论, 以研究企业成长模型为核心内容。美国学者Adizes I. 在《企业生命周期》^[1]一书中把企业成长过程划分为孕育期、学步期、青春期、

盛年期、稳定期、贵族期、官僚初期、官僚期及死亡期9个阶段。陈佳贵^[2]认为, 企业生命周期可划分为孕育期、求生存期、高速成长期、成熟期、衰退期和蜕变期。企业在全生命周期过程中, 必须不断通过技术创新、产品创新、服务创新、管理创新等一系列创新战略来建立核心竞争

作者简介: 李维思*(1985—), 女, 湖南省科学技术信息研究所助理研究员, 研究方向: 企业竞争情报、技术转移; 侯峻(1967—), 男, 湖南省科学技术信息研究所所长, 研究方向: 技术转移、竞争情报; 刘召栋(1983—), 男, 湖南省科学技术信息研究所助理研究员, 研究方向: 科技管理与竞争情报; 文晓芬(1986—), 女, 湖南省科学技术信息研究所助理研究员, 研究方向: 企业竞争情报; 廖婷(1989—), 女, 湖南省科学技术信息研究所实习研究员, 研究方向: 产业情报研究; 罗拓夫(1981—), 男, 湖南省科学技术信息研究所助理研究员, 研究方向: 地域经济学和竞争情报。

基金项目: 国家火炬计划“中国创新驿站湖南站点建设”(2013GH561394); 湖南省科技条件服务平台专项项目“湖南省国际技术转移平台”(2014TP1004)。

收稿时间: 2016年9月7日。

力，在不断变化的市场竞争中立于不败之地。产品创新是以改善或创造产品，满足客户需求或拓展市场的创新活动，是企业保持竞争优势和竞争力的重要创新方式之一。自1912年熊·彼特首次提出创新理论以来，大量研究证明产品创新与企业业绩之间存在着正相关关系。Wuyts^[3]认为，具有创新特征的产品可以使企业增加成长和扩张的机会，有意义的创新活动可以带来竞争优势。Robert^[4]研究认为美国医药工业企业高利润的动力来源于产品革新。黄永春^[5]应用36个反映产品创新与企业绩效之间关系的有效数据，通过元分析证明了产品创新与企业绩效之间存在着具有统计显著性的正相关关系^[5]。

公益类科技信息（情报）服务机构在企业创新过程中，肩负着为其提供竞争情报服务的职责和使命，然而企业在不同发展阶段中，具有不同的发展特点，受到资源要素限制，其产品开发与技术创新策略不尽相同。笔者基于企业生命周期理论，针对不同阶段的企业产品创新需求，提出面向不同阶段的企业技术竞争情报服务产品，通过差异化服务、精准化推送来满足创新型企业的不同需求，并将其理论在湖南省竞争情报服务实践中予以应用。

2 企业产品创新的策略

对于企业而言，主营产品组合所处的生命周期的阶段不同，所面临的外部环境也存在很大的差异。企业要建立可持续的核心竞争力，就应该根据自身所处生命周期的特点，开展不同的产品创新战略^[6-7]。总体而言，企业生命周期可概括为4个阶段：创业期、成长期、成熟期、衰退期。笔者从每个阶段的企业资源要素，研究探讨企业的产品创新特点及策略^[8-9]。

（1）处于创业期的企业各种创新资源要素都十分受限，资金、人才、设备资源十分匮乏，企业管理不规范，但管理者及员工富有工作热情、进取精神、创新精神。企业应该通过一款核心产品获得生存机会。这款产品必须精准定位市场需求，快速响应客户，市场机会直接决定了企业的

生死存亡。

（2）处于成长期的企业创新资源要素获得了一定积累，有资金可以投入产品研发，初步建立了各个职能部门，企业依然保持着较强的进取精神和创新精神。这时企业已经生产了一款现金流产品巩固了市场地位，其市场销售收入与资产规模快速增长，建立了稳定的营销团队与销售渠道，市场占有率逐步提升。这个时期的企业应该保持创新精神，在现有现金流产品的基础上，加大研发投入，通过自主创新、技术购买或合作研究，开发一款具有竞争优势的明星产品，形成新的市场和销售增长点。

（3）处于成熟期的企业创新资源要素积累充足，建立了稳定的研发团队与研发投入机制，产品销售稳定，管理制度规范，但可能会面临着创新进取精神受限的威胁，企业战略管理能力增强。在这个时期的企业应该警惕创新进取精神减退的威胁，在现有产品系列的基础上，加强顶层设计与战略组合选择，尤其是对于多元化经营、兼并收购、对外合作等方面加强科学规划，规划现有产品线的改造管理，预见面向未来产品的选择开发。

（4）处于衰退期的企业资金陷入困境，研发投入减少，开发的产品或面临的产业都处于生命周期衰退期，市场销售收入逐渐下降。企业要保持成长则必须厘清自身处于劣势的原因，突破现有发展瓶颈，或通过技术改造现有产品重新获取竞争优势，或重新开发一款新产品来获取新的生机与发展机会。

处于不同生命周期的企业特点、产品组合特点及产品创新策略如图1所示。

3 企业产品创新的竞争情报需求

位于不同发展阶段的企业产品创新各有侧重，所以对于竞争情报的需求点和需求层次也各有不同。科技情报公益服务机构为了提高竞争情报服务的及时性和精准性，必须准确了解不同企业的需求，根据客户的需求调整服务模式与服务策略。

（1）处于初创期的企业受到资源要素的限制不会成立情报职能部门，没有专职的情报工作人

员, 大多是企业老总、技术人员或者市场人员兼职, 也没有多余的资金用于投入专业化的情报调研工作。但是, 开发一款市场定位准确、快速响应客户需求的产品对于初创企业非常重要, 在企业的创业阶段, 受到信息不对称的影响, 往往会出现对创业项目市场定位不明确、营销拓展不合理等问题^[10]。

(2) 处于成长期的企业通过现有的现金流产品积累了一定资金、人才、技术资源, 但这类企业在竞争情报投入的资金仍然很有限, 一般都没有设立情报职能部门, 也缺少拥有专业技能的专职情报人员。基于现有成熟的现金流产品, 开发一款未来能够获取新的市场收益的新兴产品对于企业建立可持续的核心竞争力至关重要, 但由于缺少产品开发前端可行性管理流程和专业技术人员, 企业往往会出现新产品开发周期长、开发效率低、产品投资失败、市场拓展缓慢、专利技术侵权等问题^[11]。

(3) 处于成熟期的企业通过长期发展积累了资金、人才与技术, 一般投入一定经费、设置有专职人员开展情报调研工作, 对于这类企业来说科学规划战略发展方向与产品系列组合是最重要的情报需求, 但是很多企业由于情报缺失出现规模增长瓶颈、新兴投资项目失败、收购兼并的对象不合理等问题。

(4) 处于衰退期的企业受到销售收入下降、资金储备不足等要素影响, 必须对现有产品进行

技术改造或开发一款全新产品, 重塑差异化竞争优势, 但这些企业往往会出现创新信念不坚决、转型升级选择性迷茫等困惑^[12]。处于不同阶段企业对竞争情报的意识、资金投入、人员投入、需求的特点如表1所示。

4 竞争情报服务的产品与内容

竞争情报精准服务可划分为跟踪与监测情报、专题竞争情报、产品开发情报、创新战略情报4个层次。跟踪与监测情报是普适性产品, 针对全周期企业开展情报推送; 专题竞争情报聚焦企业的个性化需求, 组织较少的人员, 投入较少的资金, 以低投入、大回报满足企业的情报需求; 产品开发情报围绕企业的新产品开发项目, 组织相关人员, 投入一定资金和时间, 与企业协同研究形成新产品开发解决方案; 创新战略情报资金投入最大, 人员投入最多, 时间投入最长, 协同企业组织专职部门(或跨部门团队)开展各项工作调研, 形成创新战略规划。各层次产品的特点、服务形成及服务内容如表2所示。

初创期企业受到资金和人员限制, 对于竞争情报研究的系统性要求不高, 更多关注的是以最少的投入跟踪行业态势、定位创业产品的细分市场, 公益机构在开展产业情报跟踪的普适性服务时, 可以考虑以专题情报调研的形式帮助企业聚焦到单个竞争对手、细分市场、细分客户方面, 开展低层次的竞争情报服务以满足其需求。

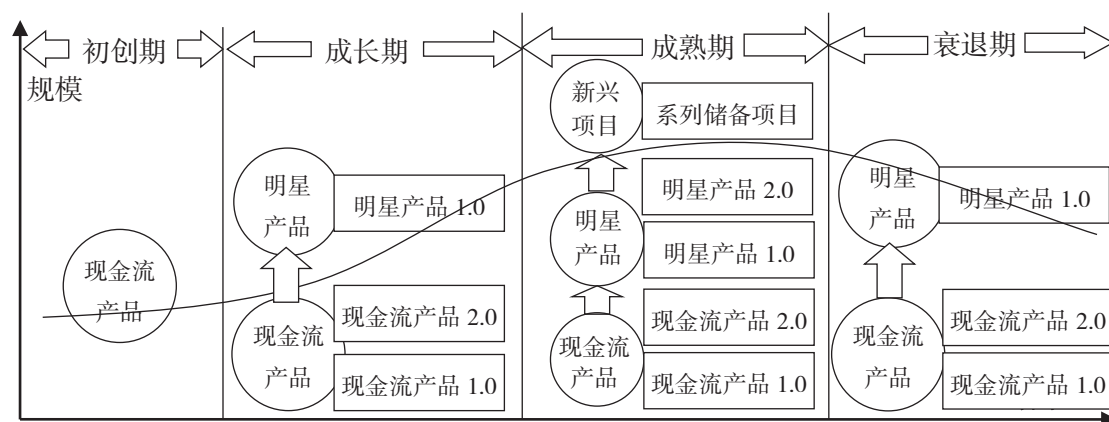


图1 企业生命周期与产品组合

表 1 基于企业生命周期的竞争情报需求特点

企业 生命周期	情报意识、 资金投入	情报人员投入	产品创新竞争情报需求
初创期	意识淡薄， 投入很少	无专职人员，企业 创业团队兼职情报 调研	1. 创业产品的市场定位是最重要的竞争情报需求 2. 创业产品可以应用到哪些细分市场 3. 下游市场容量与市场特点如何 4. 下游市场客户有哪些，客户需求是什么，如何开拓 5. 如何围绕市场共性需求，开发标准化产品
成长期	具有一定意 识，但投入 不大	缺少具有专业技术 的专职人员，由技 术、市场部门人员 兼职情报调研	1. 开发一款成功的新产品是最重要的竞争情报需求 2. 可以开发哪些新产品，行业所处生命周期、宏观环境、盈利水平、投入规模，产品开发目标是什么，如何定价 3. 新产品可以应用到哪些下游市场，市场特点是什么，下游市场客户有哪些，客户需求是什么，市场如何开拓 4. 有哪些直接与替代竞争对手，竞争对手的产品开发策略与整体竞争力如何 5. 产品的技术开发路线是什么，能否合理借鉴他人的技术路线，产品可以与哪些合作伙伴开展技术合作，技术引进购买对象有哪些，技术合作开发对象有哪些
成熟期	具备创新意 识，愿意投 入	有专职或者兼职人 员开展情报调研与 相关工作	1. 科学规划企业战略发展方向与产品系列组合，储备产生新兴销售增长点的创新项目是最重要的竞争情报需求 2. 战略发展目标与发展愿景是什么 3. 投资开拓哪些新兴业务，如何科学地规划预见未来成为新增长点的业务与产品组合 4. 现有业务如何有效提制增效，哪些是瘦狗产品，哪些是现金流产品，哪些是明星产品 5. 产品创新的技术路线图是什么，如何建立核心竞争力 6. 行业竞争对手的企业管理运营经验是什么，技术路线是什么，如何针对竞争对手完善自身管理与创新体系 7. 兼并收购哪些对象，技术引进哪些对象，技术合作哪些对象
衰退期	具有一定意 识，愿意投 入，但资金 不足	缺少具有专业技术 的专职人员，由技 术、市场部门人员 兼职情报调研	1. 对现有产品进行技术改造或开发全新产品，重获竞争优势是最重要的竞争情报需求 2. 现有产品的技术路线是否出现了问题，如何通过技术改造提升核心竞争力 3. 现有产品所处行业是否处于衰退期，如何调整下游市场拓展策略 4. 可以开发哪些新产品，产品开发的、市场、研发、合作等技术方案如何制定

成长型企业在日常运营中会碰到新产品开发、技术引进、产学研合作等问题，但对竞争情报调研的投入不大，除了对产业开展动态监测以外，对新产品开发的情报需求十分迫切。但受到资金与人力投入限制，有的企业以专题情报调研的形式，聚焦产品开发的专利、客户等细分问题开展情报工作，有的企业则以新产品开发项目的形式针对细分市场、客户需求、技术路线、财务投入与盈利水平等方面开展一揽子系统性的情报工作。

成熟型企业在进行创新战略规划时，会增加对于竞争情报的资金投入，设立专职部门负责企业战略规划。有的企业会以项目咨询的形式请第三方对产品创新战略规划进行系统的调研分析，

专职部门负责对接情报服务机构协助开展协调、沟通、调研工作。有的企业会以自己的专职部门为主开展规划与决策工作，情报服务机构以浅层次的信息检索分析形势参与其工作，补充企业无法获取的竞争情报。因此，这类企业需要跟踪情报、专题情报、产品情报、战略情报等多种层次的精准服务。

衰退型企业最需要对现有和拟开展的产品系列开展战略规划工作，但是受到资金和人员限制，公益服务机构可以根据企业的具体情况提供跟踪情报、专题情报、产品开发情报、创新战略情报等分层次的服务模式。公益机构对不同发展阶段企业开展不同层次的竞争情报精准服务模式如图 2 所示。

表2 分层次推送竞争情报精准服务产品

竞争情报产品	资金投入	人员投入	服务形式	服务内容
跟踪监测情报	很小	很少	公益情报机构定期跟踪产业, 将其情报产品推送至企业, 企业基本不需要人员投入	成立产业分析研究团队, 建立产业跟踪路线图, 建设产业数据库, 跟踪产业动态形成行业监测产品, 定期推送给企业
专题竞争情报	较小	较少	企业提交专题情报需求, 公益情报机构根据需求开展个性化情报检索与信息推送	聚焦企业的情报需求, 围绕细分市场、产品、竞争对手、技术领域等需求, 开展定题情报检索与分析, 形成专题短报、信息检索原文, 精准推送企业
产品开发情报	一般	一般	企业提交产品开发需求, 组织兼职人员与公益情报机构对接, 协助为其提供技术资料, 聚焦产品需求。公益情报机构根据需求组织专职人员, 与企业一起研究产品开发解决方案	围绕企业欲开发的新产品客户需求、产品目标、细分市场、下游客户、竞争对手、替代产品、关键技术等方面, 形成系统的产品开发解决方案和相关技术资料, 精准推送企业
创新战略情报	较大	较多	企业提出战略愿景, 组织专职部门(跨部门团队)与公益情报机构对接。公益情报机构组织专职人员对企业内部、企业外部开展调研, 联合企业、专家一起为其制定战略规划方案	凝练企业未来发展的战略愿景, 针对企业计划开拓的业务开展外围市场、产业链、竞争对手、关键技术等方面调研, 针对企业内部开展研发、销售、生产、财务等方面调研, 协同企业与专家聚焦、筛选、规划产品组合, 形成产品开发技术路线图, 精准推送企业

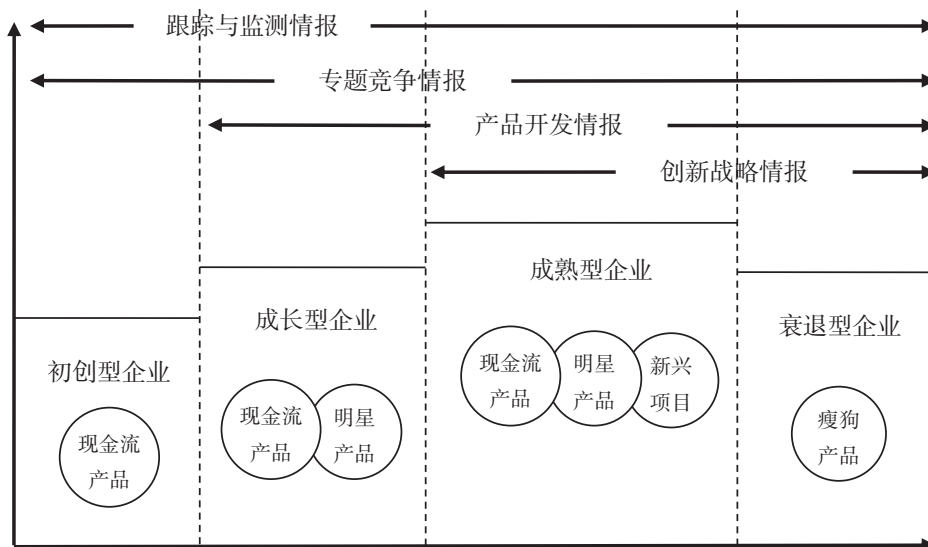


图2 基于企业生命周期的产品创新竞争情报精准服务

5 湖南省竞争情报精准服务实践

湖南省通过建立省级竞争情报平台, 对新材料、有色金属、新能源、装备制造、电子信息等产业进行跟踪分析, 竞争情报服务辐射 11 个产业、44 个政府部门、23 个大型企业、1260 家中小微企业, 先后设计制定产业跟踪路线图 5 个,

平台编辑发布 1.5 万多条产业信息, 523 期产业周报、324 份产业专题报告。湖南省科学技术信息研究所在为本地科技型企业开展竞争情报服务的实践过程中, 应用基于企业生命周期的产品创新竞争情报服务理念, 根据企业的发展规模、发展历程情况将企业分为创业型、成长型、成熟型、衰退型等四类企业, 并建立分层次的竞争情

报产品体系。

在服务实践过程中，服务团队首先通过竞争情报平台向政府部门、企业精准推送相关产业跟踪与监测情报，包括产业信息、产业周报、产业分析月报等，并向企业调研了解不同的情报服务需求。其次，与长沙市工业和信息化委员会等政府部门合作，通过政府采购的方式，作为智力机构针对不同层次的企业推送服务，如针对创业型的小微企业开展“与创业同行”活动、针对成长型的中小企业开展“协同创新”活动、针对成熟型的大型企业开展“上市对标”活动。最后，企业在参加接受上述服务之后，对湖南省科学技术信息研究所的竞争情报产品体系有所了解，因而在企业发展面临升级、转型的过程中，主动提出需求，自主购买创新战略情报服务产品。通过政府采购、企业购买等方式分层次向企业推送精准服务，获得了良好的反映和口碑。

（1）创业型企业服务实践。近年来，湖南省科学技术信息研究所作为智力支持机构，通过政府采购服务的形式，为本地创业企业提供公共服务产品，先后调研 80 余家小微创业企业，为 50 家创业型企业提供了个性化问题诊断服务，为 30 家创业企业提供竞争情报个性化辅导，为其创业项目提供专题情报服务，帮助企业厘清创业思

路，找准市场定位。

（2）成长型企业服务实践。湖南省科学技术信息研究所为本地中小企业提供新产品开发竞争情报服务^[13]，先后以“普适培训+个性化辅导+产品开发”的形式，为 160 家中小成长型企业提供产品创新竞争情报辅导，协助 50 家企业完成产品开发解决方案，帮助企业开发新产品 54 项，为企业培养首席信息官（CIO）96 名、情报分析人员 278 名。

（3）成熟型企业服务实践。湖南省科学技术信息研究所为湖南省多家大型上市公司提供产品创新战略规划咨询服务，以株洲某医药上市企业为例，为其调研分析了八大化药细分行业竞争态势、200 余项国内外最新药物研发进展、30 余家竞争对手情况，检索分析 1000 余项国内外专利技术，筛选形成了企业未来 5 年的 80 个新产品开发技术路线图规划。

（4）衰退型企业服务实践。湖南省科学技术信息研究所为本地多家衰退型企业提供竞争情报服务，帮助企业走出经营困境。以本地一家从事煤炭装备行业的企业为例。近年来，受到煤炭行业经济效益下滑的影响，该企业面临销售收入急剧下降的威胁。2013 年，笔者与团队协助该企业开发新产品，成功转型为环保企业，3 年时间企

表 3 分层次推送竞争情报精准服务及其服务效果

企业 分层	主要服务 产品	购买方式	服务效果
创业型	专题竞争 情报	政府采购为主，企业购买为辅	通过“微诊断+微辅导”的方式，帮助企业梳理其创业历程、现状以及发展瓶颈，诊断企业发展的瓶颈问题，为企业厘清创业思路，并将相关的理念、方法、工具导入企业，帮助企业突破其创业瓶颈问题，提升其创业技能
成长型	产品开发 情报	政府采购为主，企业购买为辅	通过“普适培训+个性化辅导+产品开发”的伴随式成长服务，帮助企业完成新产品开发解决方案，并通过导入信息情报方法，让企业有了几个方面的收获：（1）明确产品定位，缩短研发周期，大幅提高效率；（2）市场风险提前预警，提升新产品的竞争力；（3）分解关键技术，借鉴前沿技术，促进企业技术研发；（4）协同内部信息，对接外部资源，提高创新能力；（5）信息情报搜集与分析方法导入，企业决策有了科学的支撑依据
成熟型	创新战略 情报	政府采购、企业购买相结合	以咨询项目的形式，提供产品创新战略规划咨询服务，包括为多家拟上市企业提供尽职调查行业分析服务；为多家大型企业、上市公司调研细分行业竞争态势、进行竞争对手分析、制定新产品开发技术路线图规划等
衰退型	创新战略 情报	企业购买为主，政府采购为辅	以咨询项目的形式，提供创新战略规划咨询服务，帮助企业明确总体战略转型发展方向，实现销售突破与创新升级；制定新产品开发系列方案，明确产品开发路径；制定核心技术研发路径，升级研发平台创新水平；培养竞争情报研究人才，建立企业情报智库团队等

（下转第 92 页）

技术日常统计工作仍然具有一定的指导作用。研究结果表明,影响一个地区高新技术产业运行情况的重要指标有高新技术产业增加值和高新技术企业培育情况,从而提高了日常统计工作中高新技术产业数据的有效性,可更深层次地分析全省高新技术产业的发展。

参考文献

- [1] 张珍花,路正南.高新技术产业统计指标体系的构建[J].统计与决策,2015,187(4):13-14.
- [2] 沈艳华,赵振宁.高新技术产业统计调研报告[J].商业研究,2006,346(14):204-206.
- [3] SPOLAOR N, CHENRMAN E A, MONARD E A, et al. A comparison of multi-label feature selection methods using the problem transformation approach[J]. Electronic Notes in Theoretical Computer Science,2013,209:135-151.

- [4] ZHANG M L, ZHOU Z H. A review on multi-label learning algorithms[J].IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering,2014,26(8):1819-1837.
- [5] DENDAMRONGVIT S, VATEEKUL P, KUBAT M. Irrelevant attributes and imbalanced classes in multi-label text-categorization domains[J].Intelligent Data Analysis,2011,15(6):843-859.
- [6] 周国静,李云.基于最小最大策略的集成特征选择[J].南京大学学报(自然科学),2014,50(4):457-465.
- [7] 王婧.面向在线环境的数据编码问题研究[D].合肥:合肥工业大学,2015.
- [8] 许尧.过滤式特征选择算法研究[D].合肥:合肥工业大学,2015.
- [9] 姚明海,王娜,齐妙,等.改进的最大相关最小冗余特征选择方法研究[J].计算机工程与应用,2014,50(9):116-122.
- [10] 胡学钢,许尧,李培培,等.一种过滤式多标签特征选择算法[J].南京大学学报(自然科学版),2015,51(4):723-730.

(上接第67页)

业得到跨越式发展,销售收入从几百万元增长突破亿元大关,并成功在新三板上市。

6 结语

多年来,湖南省通过竞争情报精准服务企业新产品开发,形成了基于企业生命周期理论的竞争情报精准服务产品体系,初步探索了为企业产品开发决策提供有效支撑的竞争情报采集分析工作方法体系。但是,企业产品开发与技术创新任重道远。为企业的产品创新提供全流程的竞争情报服务尚不完善,尤其是在产品开发中后段的模块化服务有待进一步深入研究与实践操作。笔者将在以后的研究中不断探索与优化企业竞争情报服务新模式。

参考文献

- [1] ADIZES Ichak. 企业生命周期[M].北京:中国社会科学出版社,1997:9-10.
- [2] 陈佳贵.关于企业生命周期与企业蜕变的探讨[J].中国工业经济,1995(11):5-13.
- [3] WUYTS S,DUTTA S,STREMER S.Portfolios of

interfirm agreements in technology: intensive markets: consequences for innovation and profitability[J].Journal of Marketing,2004,68(2):88-100.

- [4] ROBERT Buzzell D, BRADLEY T Gale. The PIMS principles: linking strategy to performance[J]. Journal of Marketing,1987(8):37-48
- [5] 黄永春,姚山季.产品创新与绩效:基于元分析的直接效应研究[J].管理学报,2010(7):1027-1031.
- [6] 屈鹏.基于企业生命周期的竞争优势及战略研究[D].天津:南开大学,2007:20-45.
- [7] 晏文胜,陈述.企业生命周期与超循环理论探析[J].现代管理科学,2004(12):56-58.
- [8] 叶琳琳,史博文.虚拟企业生命周期各阶段竞争力管理分析[J].经济研究导刊,2010(18):31-33.
- [9] 甘胜军,王玉.基于企业生命周期视角的竞争战略转换规律研究[J].科技管理研究,2014(5):209-216.
- [10] 潘杏梅,方红,张培峰.面向小微企业的竞争情报服务模式研究:基于浙江的分析[J].科技管理研究,2015(21):135-140.
- [11] 刘建,刘玉照.面向产品创新模糊前端的竞争情报系统研究[J].情报杂志,2009(5):95-98.
- [12] 王晓慧.基于内部供应链的企业竞争情报分析模型及实施方法研究[J].情报学报,2014(2):140-147.
- [13] 史敏,李维思,刘素华,等.中小企业竞争情报供给方法研究:以2012年长沙市中小企业“协同创新”示范活动为例[J].情报理论与实践,2013(12):59-63.