南 京 大 学

**MBA学位论文开题报告**



**姓 名：­­ 李 昕**

**学 号： MF1402157**

**论文题目：SAP基于设计思维的软件产品管理方法研究**

**研究方向： 组织与营运**

**指导教师： 郑称德教授**

**二零一六年五月**

# 研究背景

## 课题来源

SAP是一家拥有40多年悠久历史德国软件公司，其业务线涵盖零售、机械、化工、交通物流等在内的25大行业，是世界最大的企业信息管理解决方案提供商。然而，随着移动商务、客户关系管理社交化、云计算以及大数据等技术的快速发展，SAP软件的用户体验经常受到用户诟病，产品创新能力以及对客户需求及时响应能力也面临着前所未有的挑战，这使得公司不得不重新审视自身产品设计研发的方法与过程。

2008年，SAP联合创始人哈索·普拉特纳博士决定将其创建的斯坦福大学D-School的研究成果——设计思维（Design Thinking）带入到公司部分产品的设计中，希望借此带动产品的持续创新。设计思维是一套以用户为中心的创新思维方法论，通过理解（Understand）、观察（Observe）、定义（Define）、设想（Ideate）、原型（Prototype）和实现（Implement）等6个不断迭代的过程，发现并逐步解决用户的痛点，从而实现由用户需求驱动的产品创新管理。2011年开始，SAP将设计思维上升至全公司战略的高度，通过成立独立的设计思维部门、强化体验式员工培训等方式将设计思维理念融入到产品管理甚至市场、销售等环节。

2012年SAP将设计思维带到笔者所供职的中国研究院，笔者有幸参加了一系列的设计思维培训，并成为一名设计思维培训师。选择本课题正是因为笔者在过去4年中积累了一定的设计思维软件产品管理经验，并希望借本课题对这些理念、经验进行系统研究和总结。

## 国内外研究状况

设计思维诞生于美国的斯坦福大学的D.School，该校是2004年由SAP联合创始人哈索·普拉特纳与IDEO创始人大卫·凯利在斯坦福大学设计学院联合创立的。凯利教授是目前设计思维领域公认的权威，在他的宣导和带领下，设计思维自身也在不断创新和发展，设计思维导论也已经成为斯坦福大学最难选上的课程之一，越来越多的企业加入到设计思维的研究和实践中，这其中就包括了SAP、IBM等欧美软件企业，特别在交互设计、流程设计、商业模式创新等领域设计思维得到了较为广泛的运用。

在学术研究方面，Tim Brown（2008）在《哈弗商业评论》上发表文章认为产品设计并不只是设计师的工作，而学会像设计师一样去思考将有助于企业研发新的产品、服务、过程甚至是战略；Roger Martin（2009）认为设计思维将成为下一个企业竞争优势，不仅如此，他还在商业设计思维方面从事了大量的研究工作，他认为在商业中，设计思维是分析思维与直觉式思维的结合，而这也同样适用于互联网和软件企业构筑全新的商业模式；Peter Newman等（2015）认为软件开发过程中应该引入设计思维，并用实物模型（如纸模、乐高积木等）来解决用户交互、模块划分等问题，而不是单纯依靠数字化的建模；Clive L. Dym等（2013）则探讨了设计思维在培养具备设计能力的软件工程师中的关键作用。

近年来，随着我国移动互联网、社交网络的兴起和不断发展，企业的创新意识、产品的用户体验也越来越受到国人的重视。北京航空航天大学机械工程及自动化学院的孙兆洋（2009）等，认为应当在产品设计中全程跟踪用户需求、设计意图和思考过程，他们在设计思维6个过程的基础上，设计了MindDigger软件，对设计思考过程建模；IBM的江宗哲（2015）主要研究将设计思维融入到商业软件的交互设计中，并强调了团队不同功能人员之间的配合；谢斌峰（2014）则从互联网企业的角度，阐述了如何运用设计思维来管理日新月异的互联网产品研发。

就设计思维而言，在全球范围内已成为设计界及商界最为热门的思维方法论之一，无论从学术研究还是产品管理运用上，欧美等西方发达国家都处于主导地位。而在国内，特别是传统软件行业，还普遍处于传统的瀑布式开发向敏捷开发的渐进过程中，产品管理的理念也仅停留在满足客户基本需求的阶段，运用设计思维的企业主要以外企和新兴互联网企业为主。

# 研究意义

现如今，无论是传统行业还是新兴的互联网行业，产品创新与用户体验已成为产品管理中最热门的主题。移动互联网作为时下最热门的新兴行业，具有用户快速需求响应、优质用户体验、快速迭代等特征，而反观软件行业，特别是国内面向政企用户的商业软件，由于受到传统瀑布式开发思想的制约，以及受到商业软件自身通常定制化需求多、需求变更频繁、历史遗留等因素的影响，长期存在着研发跟不上需求变化、更新速度慢等问题；其次，由于商业软件的定制需求通常来自企业的信息化部门，而不是最终使用软件的业务部门或终端用户，终端需求与实际开发出的产品严重脱节；此外，由于软件企业的产品设计研发人员通常缺少直接与客户沟通的通道，只有在最终产品交付给用户时才有机会让终端用户提供反馈意见，不仅延长了实施工期，还失去了早期修正软件功能的最佳时机。

为了从根本上改变这种窘境，近几年SAP、IBM等商业软件公司在公司内部开始尝试用设计思维的方法论来激励产品创新，让产品设计重新回归到以用户为中心的位置上。实践证明，设计思维在软件行业中的运用的确起到了预期的效果，通过不断迭代、持续用户验证，现在商业软件公司也可以与互联网公司齐头并进，开发出令客户满意的产品。

本课题将阐述笔者在此后的4年中总结出的一套基于设计思维理念、更适合中小型软件研发团队的产品管理方法，并结合自身参与的项目，阐述设计思维在软件研发全生命周期中是如何使产品保持迭代以逐步满足用户需求，以及如何通过设计思维激发团队创新能力，这将对软件企业持续创新、提升用户体验、提升企业核心竞争力带来一定的实际意义和借鉴价值；此外，设计思维目前主要仍然是被运用于工业设计领域，及时在互联网或软件行业其仍然主要被运用于交互设计，如何将敏捷开发全生命周期与设计思维中的理解、观察、定义、设想、原型与实现等6个步骤有机的结合，也将是本课题重点研究的对象。

# 研究方法

本课题将采用理论与实践相结合的研究方法。在理论研究方面，设计思维是一套完整的思维方法理论体系，而在软件产品管理方面，还将结合敏捷开发等研发管理理论进行研究；在实践方面，笔者将结合自身在SAP运用设计思维方法论与客户联合创新的产品管理经验，总结设计思维在实践中是如何与软件产品管理紧密结合。

本课题还将采用文献研究法，详见***第五章 文献参考*。**

# 论文大纲

**第一章 绪论**

第一节 选题背景与研究问题

第二节 研究目的和意义

第三节 研究思路

**第二章 背景回顾**

第一节 SAP公司基本概况

第二节 设计思维发展回顾

第三节 敏捷开发发展回顾

**第三章 理论基础**

第一节 设计思维方法论

第二节 敏捷开发方法论

第三节 国内外研究概况

**第四章 基于瀑布式开发的产品管理方法现状及存在的问题**

1. 基于瀑布式开发的产品管理方法介绍
2. 基于瀑布式开发的产品管理方法的实施情况
3. 基于瀑布式开发的产品管理方法的问题分析

**第五章 基于设计思维的软件产品管理方法设计分析与指导思想**

第一节 基于设计思维的软件产品管理方法分析

第二节 基于设计思维的软件产品管理方法指导思想

**第六章 基于设计思维的软件产品管理方法的设计**

第一节 基于设计思维的软件产品管理方法设计的总体思路

第二节 基于设计思维的软件产品管理方法设计的方案

第三节 基于设计思维的软件产品管理方法设计的实施注意点

**第七章 结论**

第一节 结论

第二节 展望

**参考文献**

**后记**

# 文献参考

1. 陈元志. 设计思维的方法理念、内在机制及演进[J]. 技术经济,2015,07:51-56+121.
2. 李声威,王爱景,谭红星. 敏捷开发中软件架构设计与实践[J]. 电脑与信息技术,2015,03:1-4+11.
3. Newman P, Ferrario M A, Simm W, et al. The role of design thinking and physical prototyping in social software engineering[C]//Proceedings of the 37th International Conference on Software Engineering-Volume 2. IEEE Press, 2015: 487-496.
4. 尹碧菊,李彦,熊艳,李翔龙. 设计思维研究现状及发展趋势[J]. 计算机集成制造系统,2013,06:1165-1176.
5. 陈国栋,罗省贤. Scrum敏捷软件开发方法实践中的改进和应用[J]. 计算机技术与发展,2011,12:97-99+104.
6. 于丹丹. 基于服务设计思维的立体模块化用户体验分析——以IPTV用户调研分析为例[A]. 清华大学、美国DMI国际设计管理协会.设计管理 创领未来——2011清华—DMI国际设计管理大会论文集（中文部分）[C].清华大学、美国DMI国际设计管理协会:,2011:7.
7. 党源源,付晓琳,徐立新. Scrum敏捷项目管理的应用研究[J]. 情报杂志,2009,03:54-57+61.
8. 孙兆洋, 刘继红. 设计思考过程模型中设计意图的表达[J]. 机械工程学报, 2009, 45(8): 182-189.
9. Martin R L. The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage[M]. Harvard Business Press, 2009.
10. Plattner H, Meinel C, Weinberg U. Design-thinking[M]. München: Mi-Fachverlag, 2009.
11. Holloway M. How tangible is your strategy? How design thinking can turn your strategy into reality[J]. Journal of Business Strategy, 2009, 30(2/3): 50-56.
12. Brown T. Design thinking[J]. Harvard business review, 2008, 86(6): 84.
13. 赵倩. 设计创意与设计思维创新[J]. 文教资料,2007,19:105-107.
14. 李天科. 以人为本的人机界面设计思想[J]. 计算机工程与设计,2005,05:1228-1229.
15. Dym C L, Agogino A M, Eris O, et al. Engineering design thinking, teaching, and learning[J]. Journal of Engineering Education, 2005, 94(1): 103-120.
16. Dym C L, Little P, Orwin E J, et al. Engineering design: a project-based introduction[M]. New York: Wiley, 2004.

# 导师意见

**导师(签字)：**

**2016 年 月 日**