



## 敞开车库大门

似初创企业般创新；如成熟企业般扩展

---

## 汽车行业数字化

数字技术彻底颠覆了汽车行业。过去，汽车行业完全以汽车所有权业务模式为基础；而现在，它正在从根本上将自己重新定义为多面数字化生态系统。IBM 商业价值研究院最近的一项调研表明，80% 的高管认为“综合互联汽车服务”将成为企业争取消费者的关键差异化优势。<sup>1</sup> 如今，初创企业和互联网公司凭借新颖的业务模式、敏捷的流程以及快速的产品发布节奏，让传统汽车制造商和供应商感受到了巨大的竞争压力。要推动创新、扩大规模，行业领先企业就需要将初创企业的创造性技能与工业企业的传统优势结合起来。

## 采用“车库工厂”模式开发数字产品

如今的汽车消费者期望获得量身定制、无缝对接的汽车驾驶体验。随着他们对个人出行的期望值越来越高，原始设备制造商开始与提供数字化出行服务的企业合作，帮助他们完成路况应对、停车或者出行等任务。如果能够通过数字化平台，借助多样化的产品和服务生态系统直接接触客户，企业就有机会创造众多新的收入流。随着数字技术的广泛应用，出现了各种创造收益的机会，拼车、网约车、预约定价和平台市场就是其中的一些例子。

原始设备制造商 (OEM) 积极在车辆中或围绕车辆提供多种数字化服务，满足消费者的需求。直接与客户互动并获取客户使用情况数据，对于打造个性化的乘车体验以及维持长期客户忠诚度来说都至关重要。将客户互动置于核心地位的企业，就有能力充分把握潜力巨大的客户和出行市场机遇。

大型汽车企业已在尝试效仿数字行业的做法，但由于其内部流程的因素或缺乏可扩展性，这些努力往往归于失败。领先的汽车制造商需要设法将初创企业的创新热情与传统汽车行业的可扩展性有机结合。

“任何人在任何地方获得的最新、最好的体验，都会成为他们对其他体验的最低期望标准。”

IBM iX 全球负责人 Paul Papas

## 采用新方法

“车库工厂”(Garage Factory) 模式结合了敏捷方法的无限可能与传统企业方案的生产能力。它为数字产品的开发和运营提供了一个框架，涵盖从构思到成品的完整生命周期。“车库”(Garage) 一词寓意了最初产品开发阶段的创新活动，这些阶段包括产品构思活动以及经过充分业务建模之后的最小可行产品 (MVP) 开发活动。

在“车库”阶段，企业广泛探索客户效益和业务潜力，并且使用原型来验证基本的产品可行性。

合作伙伴之间的密切协作，包括共同创造和同地协作，使“车库”模式明显有别于传统的“OEM/供应商”关系。该框架的“工厂”(Factory) 方面包括在产品首次面市之后的两个阶段中对产品进行扩展（见图 1）。

在生产阶段，将根据市场反馈对产品进行迭代。这个阶段还为产品大规模市场推出（包括本地化调整和产品固定化）做准备。在推广阶段，通过确定最有效的营销渠道来实现规模和效益，从而扩大产品开发能力。“工厂”阶段包括贯穿产品生命周期的持续开发。

图 1

车库和工厂：数字产品和服务开发的两个阶段



## 通过精益业务创新，整合“车库工厂”模式

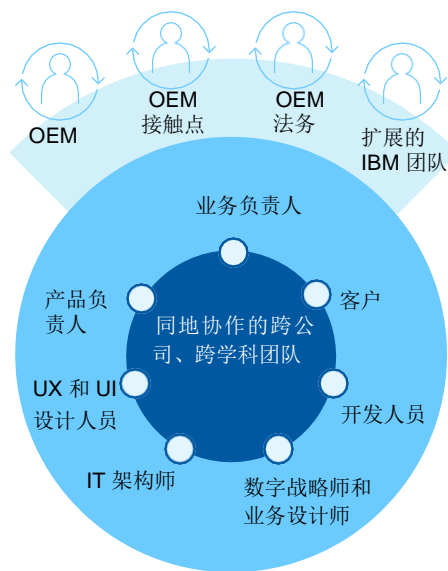
“车库工厂”模式定义了可持续、可扩展创新的条件。这个框架中的产品开发流程要求仔细了解用户及其需求。它还包括对业务资产和能力的评估，比如拓展到新领域的的能力。需要开发用于制定潜在业务场景的方法和可能的指标，以便确定产品构想是否能推向市场以及该构想的潜在价值。

由于只有少数构想能够付诸生产，因此必须要确保源源不断地提供新构想，不仅可以来自内部利益相关方，也可以来自生态系统合作伙伴。

在构思阶段之后，由产品负责人、数字战略师、设计人员和开发人员组成的多学科敏捷团队将这些概念转化为具体的产品和服务。构想从数字原型转变为 MVP 后，与真实用户一起开始执行持续的测试周期，从相应的迭代和优化流程，一直持续到确定进入了增长轨道或证实此方法不可行为止。与用户共同进行迭代测试，这样可以支持快速做出决策并缩短周期。

图 2

产品开发流程中的跨学科团队以及利益相关方整合



### “车库工厂”模式的实际应用

大众汽车新近推出了一项名为 **We Experience** 的数字出行服务，在合适的时间和地点为驾驶者提供智慧的建议，包括最便捷的加油站、最好的餐厅等等。<sup>2</sup> **We Experience** 由大众与 **IBM** 合作开发，将大众汽车数字平台的基本服务与 **IBM** 的认知能力和云端微服务结合起来。贸易公司、连锁加油站或酒店行业都可以使用 **We Experience** 向新客户提供服务。新数字产品（比如，**We Experience**）的原型由大众和 **IBM** 共同组成的跨学科敏捷协作团队依照“车库工厂”模式进行创建。

## 实施持续交付，缩短创新周期

由敏捷的跨学科团队开发的产品或服务会在发布后持续优化和完善。该流程的一部分涉及尽快测试新版本，以便验证其功能，确定新版本能给用户或业务模式带来的额外价值。有了实际的产品之后，开发团队还可以从中获得关于未来产品迭代的更深入洞察。

产品和服务要实现持续快速的改进，就需要有理想的技术平台，能够满足 **DevOps** 和微服务在项目设置、实施、整合、质量保证以及运行等方面的需求。这样的平台应包含：

- 微服务，可以快速从现有功能调整为综合应用，大大缩短产品上市时间。

- 云端基础架构，能够无摩擦地传播工作成果，并将成果转化为可扩展的运营。

- **DevOps** 支持，为开发团队提供框架，实现“开发/学习/改进”的迭代式产品创新周期，同时提高自主性。

团队需要能够利用以开发人员为中心的技术方法，在尽可能不依赖外部因素的前提下对产品进行变更。只有采用现代基础架构才能应用理论方法，最终实现兼具实用性和可用性的产品及服务。

## 平台业务模式的指数级发展潜力

平台是实施“车库工厂”方法的基础。在汽车业，指数级的创新潜力不再局限于单一产品，而是体现在以平台为基础的多面业务模式。在 IBM 商业价值研究院的“汽车行业传统企业逆袭”调研中，44% 的受访汽车行业高管表示，他们的企业正处于采用平台业务模式的某个阶段。<sup>3</sup> 全球约有 60% 市值超过 10 亿美元的初创企业以平台业务模式为基础。<sup>4</sup>

由于平台业务模式直接将汽车生产商与消费者联系起来，因此能够带来新的商机。由于平台拥有者提供创新型数字服务，因此汽车行业的领先企业可以获得关于客户的新锐洞察，并且能够更深入地了解参与生态系统的其他合作伙伴。

当您寻找拓展数字产品和服务的新方式时，请考虑以下这些问题：

- 哪些数字产品和品牌在市场中与您的品牌产生共鸣？
- 如何支持平台业务模式及合作伙伴生态系统？
- 如何在您的特定业务环境中扩展业务和获得收入？

### 关于专家洞察@IBV 报告

这是专家们对具有新闻价值的商业和技术话题所发表的见解。这些洞察是根据与全球主要的主题专家的对话总结得出。要了解更多信息，请联系 IBM 商业价值研究院：[iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com)。

## 主题专家

### Stefan Schumacher

汽车制造业解决方案全球总监  
[stefan.schumacher@de.ibm.com](mailto:stefan.schumacher@de.ibm.com)

### Philipp Beckmannshagen

数字产品和服务部门，  
业务开发主管  
[Philipp.Beckmannshagen@de.ibm.com](mailto:Philipp.Beckmannshagen@de.ibm.com)

### Alexander Ruhland

数字产品和服务部门，  
业务开发主管  
[alexander.ruhland@de.ibm.com](mailto:alexander.ruhland@de.ibm.com)

### Ilker Uzkan

Aperto (An IBM Company)，  
高级业务设计师  
[Ilker.Uzkan-Aperto@ibm.com](mailto:Ilker.Uzkan-Aperto@ibm.com)

© Copyright IBM Corporation

2018 New Orchard Road  
Armonk, NY 10504  
美国出品  
2018 年 6 月

IBM、IBM 徽标及 [ibm.com](http://ibm.com) 是 International Business Machines Corporation 在全球各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

本档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行修改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示的还是默示的）的保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不旨在代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何企业或个人所造成的损失，IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方，IBM 并不独立核实、验证或审计此类数据。此类数据使用的结果均为“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

33016433CNZH-01



## 备注和参考资料

- 1 Stanley, Ben and Gyimesi, Kal. "Automotive 2025: Industry without borders." IBM Institute for Business Value. January 2015. <https://www.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/auto2025/>
- 2 Volkswagen press release. "Volkswagen and IBM develop digital mobility services together." September 9, 2017. [https://www.volkswagenag.com/en/news/2017/09/VW\\_IBM.html](https://www.volkswagenag.com/en/news/2017/09/VW_IBM.html)
- 3 "Automotive Incumbents Strike Back." IBM Institute for Business Value. March 2018. <https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=00014500USEN&dd=yes&>
- 4 Moazed, Alex. "Platform Business Model – Definition." Applico. May 2016. <https://www.applico.com/blog/what-is-a-platform-business-model/>