

# 研究报告

2018 年第 98 期

2018.11.23

执笔人：杨飞

yangfei\_csjr@icbc.com.cn

本报告是城市金融研究所对国际大银行数字化转型的系列研究之一，相关报告可参见《法国巴黎银行金融科技加速器计划解析与启示》、《德意志银行金融科技战略及实践》、《摩根大通 FinTech 发展策略解析及启示》等

## 渣打银行金融科技战略及案例分析

### 要点

- 2018 年 1 月，渣打银行宣布成立新的业务部门 SC Ventures，以引领集团的数字化创新、对金融科技和其它初创企业进行投资，及与集团内不同业务部门合作、推动新产品或新业务的快速测试与执行。SC Ventures 的职能体现为创新加速器、科创投资基金和创设企业等三个方面。
- 渣打银行从客户、市场和自身三个层面，确立了金融科技创新的三大目标。目前，该行所开展的创新项目涉及大数据分析、物联网、支付创新、语音识别、人工智能、分布式分类记账技术、新服务端口、移动支付和电子商务等多个领域。
- 渣打银行对多项技术的市场成熟度和颠覆能力做出了预测：移动支付和电子商务的行业成熟度已经很高，未来再发生颠覆性变革的可能性较小；分布式分类记账、大数据、人工智能、银行应用程序交互和生物识别的市场成熟度仍然不高，未来的发展潜力广阔，并可能极具颠覆性。

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行城市金融研究所所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

调研显示，在欧洲，受客户交易习惯、反洗钱监管要求和客户信息保护等因素影响，移动支付对银行卡的替代和冲击尚不明显，短期内难以大规模应用。但数字化和信息技术革命改变了银行与客户间的互动关系。包括渣打银行在内的欧洲大银行正以提高客户满意度和忠诚度为目标，借助全新的金融科技理念和方法，打造超越传统银行范畴的增值服务。银行与金融科技企业的关系也由此前的竞争转向合作。本报告基于对欧洲银行业和渣打银行的实地调研，介绍了渣打银行 2018 年初新成立的金融科技创新部门——SC Ventures 的愿景、职能和项目进展情况，梳理了该行金融科技创新的三大目标及对未来趋势的研判，分析了渣打银行在分布式分类记账、大数据、人工智能和物联网等领域的实践和应用案例。

## 一、成立金融科技创新部门——SC Ventures

### （一）SC Ventures 的愿景和职能

2018 年 1 月，渣打银行宣布成立新的业务部门 SC Ventures，以引领集团的数字化创新、对金融科技和其它初创企业进行投资，及与集团内不同业务部门合作、推动新产品或新业务的快速测试与执行。SC Ventures 向首席信息官汇报。

SC Ventures 的愿景是重塑银行的 DNA，这包括：一是推行高效、敏捷、快速的金融科技项目启动机制，对各种早期创意进行测试和研判，以跟上市场趋势和客户需求的改变。二是通过激发人的主动性和创造性，培育一种创新文化。三是打造一个开放式平台，为内部员工与合作伙伴提供交流渠道。

SC Ventures 的职能体现为创新加速器、科创投资基金和创设企业等三个方面。首先是创新加速器职能，SC Ventures 在伦敦、新加坡和香港设有三家分中心，旨在为各业务条线管理者和客户服务创新提供强力的支撑，促进全集团金融科技创新的加快及经营文化的变革。其次是创新投资基金职能，即根据第三方投资经理的建议，选择具有前瞻性创新能力及发展前景的金融科技企业进行投资。其三是创设企业职能，即发起成立新的初创企业，并对其进行管理，同时聚焦可能为用户带来新选择的各类商业模式创新。

### （二）SC Ventures 成立后的项目进展

自年初成立以来，SC Ventures 累计获得 467 项创意，经评议有 38 项入围，



最终有 18 个项目进入到创新加速阶段。从项目验证测试（POC）<sup>1</sup>的维度看，当前渣打银行共有 52 个项目处于 POC 阶段，其中隶属 SC Ventures 的有 13 个，隶属其它部门的有 39 个。在 SC Ventures 牵头的项目中，有 8 个在正常推进，2 个处于前期筹备阶段，3 个暂时推迟。

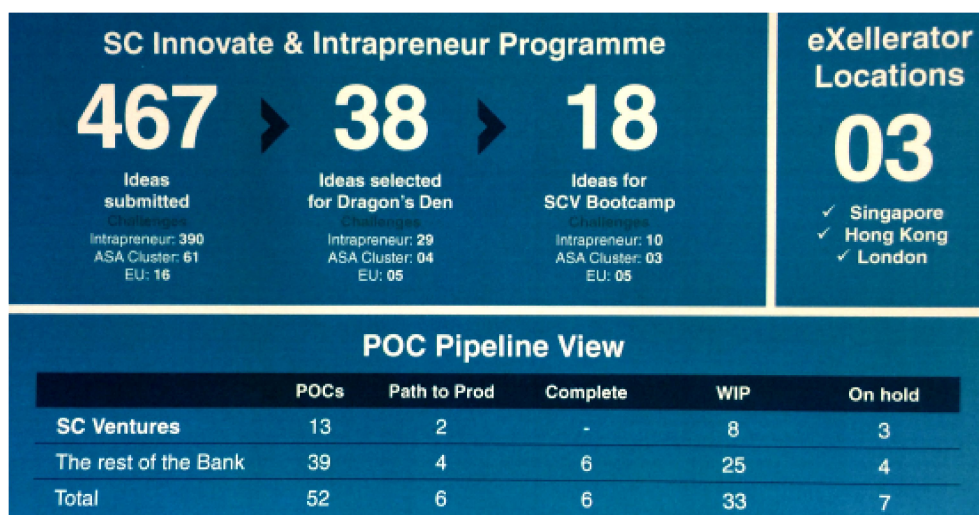


图 1 SC Ventures 创新加速项目的推进情况

## 二、渣打银行金融科技创新的目标及对趋势的研判

### （一）渣打银行金融科技创新的三大目标

渣打银行利用金融科技创新，致力于满足客户、市场和自身三方面发展的需要。

从客户层面看，渣打银行的目标是打破空间和时间限制，为客户提供便捷的数字化服务体验和“全生态”的金融解决方案。利用新技术，打造超越传统银行范畴的增值服务。

从市场层面看，当前各机构对颠覆性金融服务和银行创新的渴求正驱动着行业的发展，而金融科技的快速崛起也要求银行拿出更有价值的解决方案。同时，传统意义上的物理网点正朝着线上银行的方向演进，手机银行正逐步走向大规模应用。

<sup>1</sup> POC 即通过小范围的项目导入与实施，从业务实践到战略意图的实现，来验证项目方案是否可行，能否满足用户的需求，从而作出更客观、更准确的判断。

从银行自身层面看，加快发展金融科技有助于降低成本，改善客户体验，提高金融服务的透明度，以及增强整个金融体系的安全性和普惠性。此外，银行在引领行业变革的过程中，还有机会赢得更大的客户忠诚度。

## （二）渣打银行对未来金融科技创新的趋势判断

目前，渣打银行正通过内部和与第三方合作两种途径推进金融科技创新，所开展的项目涉及大数据分析、物联网、支付创新、语音识别、人工智能、分布式分类记账技术、新服务端口、移动支付和电子商务等多个领域。



图 2 渣打银行正在开展的金融科技创新项目

从进展情况看，渣打银行在电子交易平台、新型服务端口、分布式记账、应用程序交互等方面的技术应用已经较为成熟。比如，该行客户可以通过新设的线上服务端口上传资料，免去业务审批过程中奔波于网点的烦恼。又如，分布式分类记账技术已被应用于该行的贸易融资业务等。

从未来趋势看，渣打银行对多项技术的市场成熟度和颠覆能力做出了预测。例如，渣打银行判断，移动支付和电子商务的行业成熟度已经很高，在零售领域的应用已经较为广泛，但在批发领域的拓展潜力有限，因此未来再发生颠覆性变革的可能性较小。而分布式分类记账、大数据、人工智能、银行应用程序交互和生物识别的市场成熟度仍然不高，未来的发展潜力广阔，并可能极具颠覆性。





表 1 渣打银行金融科技创新项目的成熟度及趋势预测

	渣打该项技术成熟时间	市场成熟度	技术颠覆性
分布式分类记账技术-交易	2018 年底	中	极高
分布式分类记账技术-现金	已成熟	中	极高
数字交易平台	已成熟	高	低
移动支付与电子商务	已成熟	高	低
大数据	2018 年底	中	极高
物联网	2019 年底	低	中
新服务端口	已成熟	高	中
语言处理/字符识别	2018 年底	低	低-中
人工智能	2018 年底	低-中	极高
银行应用程序交互	已成熟	中-高	极高
生物识别	2018 年底	低-中	极高

### 三、渣打银行金融科技创新的实践与案例

#### （一）对分布式分类记账技术的应用

分布式分类记账是对业务参与方的电子交易进行记录的技术，这些记录被加密处理，既可以是非公开的，也可以被授权使用。分布式分类记账技术（DLT）使多个交易参与方能够创建和共享一套安全、透明且不可更改的交易记账体系，而不再需要中间协调机构。

渣打银行基于对等复制数据库、秘钥加密、默克尔树散列算法和一致性算法等技术，实现了 DLT 的创新应用。该行在贸易融资业务中研发出“DLT 智能合约”，并与香港金融管理局合作完成了这一项目的验证测试。“DLT 智能合约”是由计算机程序自动生成的一项协议，并被嵌入到 DLT 交易体系中，大幅提升了业务效率。目前该项目实现了对买卖双方及银行交易数据的实时处理和交换，对购买指令和相关票据的自动匹配，以及既定条件满足时有关条款的自动触发等。

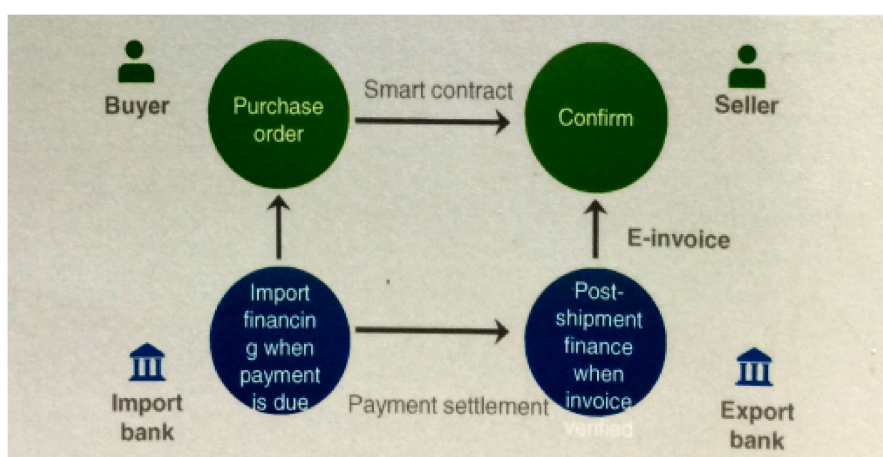


图 3 渣打银行“DLT 智能合约”的应用

渣打银行的实践表明，DLT 的应用可带来以下优势：一是减少了对纸质文档的依赖，所有信息都通过电子记账系统获得。二是买方、卖方、航运公司、银行、保险公司、政府机构、海关等交易参与方，均可实现数据的及时获取和更新，业务处理效率更高。三是透明的供应链管理系统可以帮助参与方，实现对交易各阶段和业务全生命周期的把控。

## （二）对大数据分析的应用

渣打银行主要将大数据分析用于客户洞察和提升客户体验。面对海量用户信息，渣打银行利用大数据技术实现了对客户需求的更深理解，并据此为客户提供更富个性化的金融解决方案。同时，大数据为银行的管理决策提供了有效支持，显著提升了运营效率，更好地实现了以客户为中心。

渣打银行还运用大数据工具开展信用风险管理、操作风险管理和网络安全维护。在信用风险管理方面，可实现实时和更精准的信用管理，这有助于防控信贷欺诈风险，更全面地掌控业务进展。在操作风险方面，开始基于数据、而非传统的文档进行风险研判，降低了风险事件误报的概率。在网络安全方面，强化对异常和欺诈行为的排查。

大数据技术的应用为渣打银行带来了四方面益处。其一，在客户洞察上，对客户画像有了全方位的认识，服务效能显著增强。其二，在业务机会上，实现了对新型商业模式和潜在机会的较好把控。其三，在运营效率上，对海量数据的及时分析，使业务决策和操作决策变得更有效。其四，在风险防控上，对



数据的深度解析有益于及早发现风险，降低风险水平。



图 4 渣打银行大数据分析的四个应用领域

### （三）对人工智能的应用

人工智能（AI）涵盖机器学习、机器人技术、神经网络、认知学及自然语言处理等诸多子领域。渣打银行运用人工智能技术，着重开展了机器自动化处理和虚拟语音助手等两项应用。

在机器自动化处理（RPA）领域，渣打银行将该技术用于简单、重复、且基于规则的业务处理，以实现快速的价值回报，具体涵盖金融市场、现金管理、交易和证券服务等四项业务。例如，对于金融市场业务，通过 RPA，可以做到自动化的账务审核、账务追索、账务修正和账务管理，实现自动化的业务数据统计，并可通过电子平台开展自动化的外部信息校验。对于交易业务，能够实现日终自动化对账及自动化生成监管报告。

机器自动化处理（RPA）对渣打银行的经营实践起到了积极作用。首先，业务效率得到了提高，执行业务流程所耗费的时间和精力明显压降。其次，客户体验得到提升，客户拥有了更多同银行沟通的渠道，银行也通过信息的高效、自动化处理捕捉到更多的业务机会。其三，风控能力得到加强，先进的技术手段使风险更早地被识别和管控。

表 2 渣打银行机器自动化处理（RPA）的主要应用领域

金融市场业务	现金管理业务	交易业务	证券服务业务
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自动化账务审核</li> <li>● 自动化账务追索</li> <li>● 自动化账务修正</li> <li>● 自动化账务管理</li> <li>● 自动化业务数据统计</li> <li>● 通过电子平台进行自动化外部信息校验</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自动化多国现金管理</li> <li>● 自动化电子清算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日终自动化对账</li> <li>● 自动化生成监管报告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 企业自动化公告发布</li> <li>● 企业自动化账务支出</li> </ul>

在虚拟语音助手领域，渣打银行综合运用人工智能、自然语言处理、机器学习和应用程序交互等技术，研发出企业现金管理电子平台（Straight2Bank）“虚拟语音助手 Stacy”。客户可以用手机通过 Stacy 以最自然的方式——语音，便捷地完成各类业务办理，包括查询信息、开展交易等。比如，客户可以使用语音向 Stacy 询问自己的账户余额，或者通过 Stacy 向另一家公司进行转账。

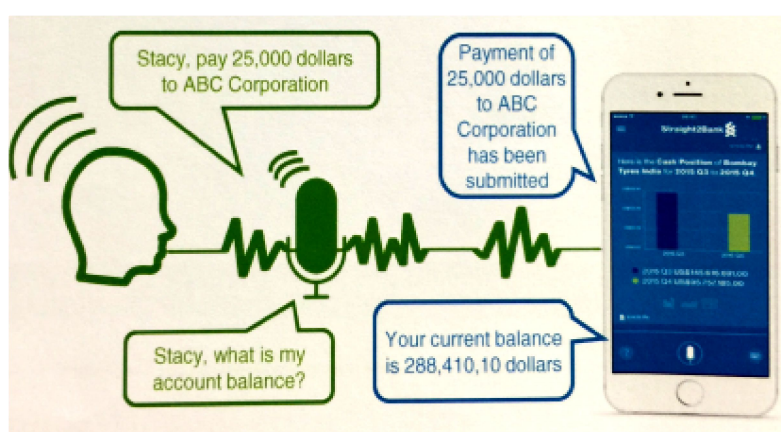


图 5 渣打银行“虚拟语音助手 Stacy”应用示例

#### （四）对物联网技术的应用

自然灾害、恶劣天气、政治动荡和货物盗窃事件可能给工厂、仓库、在途



物资及整个供应链带来破坏性打击。针对这一问题，渣打银行与敦豪货运公司（DHL）联合开发了一项物联网（IoT）应用。利用该技术，能够实现对上述风险近乎实时的跟踪和监测，从而提升了风险事件下客户和银行保障商品和货物安全的能力。

渣打银行与 DHL 合作设立了物联网信息中心，实现了 7\*24 实时风险管控，可对风险爆发后，继续开展业务的可能性和影响进行评估，发现潜在问题，并采取有效的应对措施。例如，在天津港爆炸事件中，渣打银行物联网信息中心及时确认了气体爆炸的发生，并在第一时间向相关客户及合作机构发出了通告，降低了风险损失。



图 6 渣打银行物联网技术应用案例

在渣打银行看来，目前银行对物联网技术的应用尚不成熟，但未来这项技术极具发展潜力。一是有助于改进业务流程，物联网的应用可以帮助银行流程再造，创立新型商业模式。二是有助于提高决策水平，基于大量观察数据和经验数据所形成的趋势分析，可以为管理决策提供有力的参考。三是有助于优化用户体验，丰富的数据积累使银行和客户对业务活动变化的监控更加容易。