



德勤亚太监管策略中心

亚太地区数字银行：
能否为金融服务增值？



因我不同
成就不凡
始于1845

序言

亚太地区的监管机构都已表示鼓励发展数字银行。新加坡、香港特别行政区（中国香港）和中国台湾已引入发牌制度，马来西亚和泰国也可能推出其发牌机制。韩国、澳大利亚、日本以及印度均已开始采用全数字化银行服务。^{1,*}

不同市场的数字银行发牌方式存在差异，但总体而言，金融监管机构认为数字银行有望将银行服务拓展至尚未被服务到的或服务不足的人群，推动创新并增强市场竞争，从而为客户带来更优质的服务。当然，这一预期的一个重要前提是，数字银行与其传统竞争对手一样，重视风险管理和合规运营，以维持金融体系的稳定、减少金融犯罪并保护消费者权益。

非银行类市场参与者都希望能充分利用这种新型银行牌照。智能手机在亚洲地区的高度普及使得通过全数字化渠道为客户提供服务成为可能。传统金融服务提供商与其他类型公司（例如，金融科技公司和电信公司）的合作有利于双方拓展客户群，降低获客成本。云原生等先进技术使数字银行能够以全新的方式处理客户数据，从而提供定制化服务。新冠肺炎疫情也进一步推动了数字化转型。

虽然数字银行在宣扬其技术优先策略的优势，但由于监管机构在监管要求方面几乎无任何回旋余地，这些精益组织在管理风险的同时，能否保持盈利的能力仍然受到严重的质疑。[†]

在本报告中，我们将探讨在设有数字银行牌照的东南亚地区、中国香港和中国台湾的监管和市场发展情况。

*. 举例而言，日本没有独立的数字银行发牌制度。日本的“网络银行”是根据现有《银行法》发牌或基于其他法律颁发的多种牌照运营。然而，日本金融厅已将数字化列为其政策议程中的优先事项。在澳大利亚，没有专为数字银行颁发的牌照。反之，数字银行是以分级的形式逐渐进入当前的发牌体系。在正式成为监管机构认可的“授权存款机构”之前，一家新的纯数字化银行需在一段时间内持“受限制的存款机构”牌照运营。

†. 例如，新加坡金融管理局要求所有全数字化银行满足与具本地系统重要性认可机构（D-SIB）相同的审慎要求。

数字银行的定义

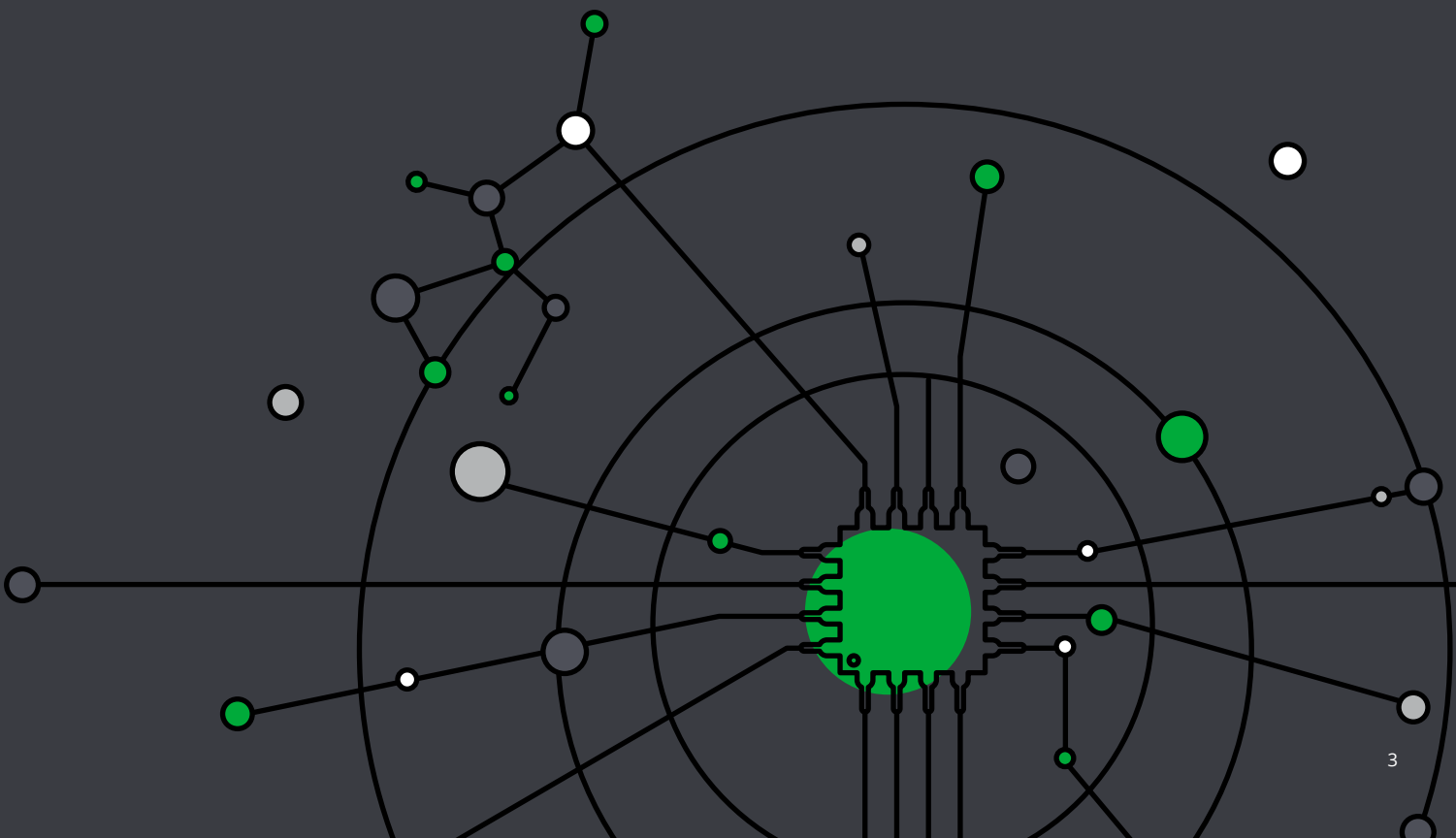
数字银行有许多种不同的名字——虚拟银行、新生代银行或网络银行。然而，它们都遵循大致相同的模式：数字优先，没有或有极少实体网点。

香港金融管理局 (HKMA) 对数字银行的定义也许最为简洁：

“

主要通过互联网或其他形式的电子传送渠道而非实体分行提供零售银行服务的银行。²

”



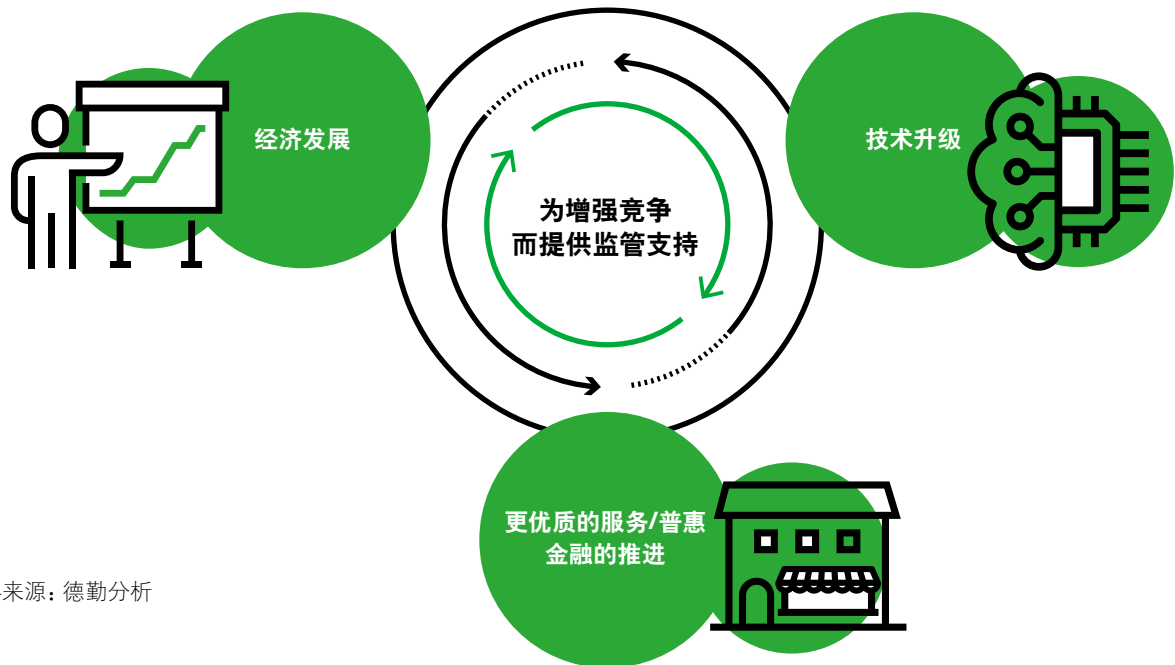
监管目标

数字银行及新技术在金融领域的其他类似应用，既满足了公共政策目标，又符合金融稳健目标。上述地区的金融监管机构大多提到了类似的数字银行牌照发放原因：金融发展可以使客户受益，进而推动地区经济发展。其优势包括，为客户提供更多更好的选择、增强竞争、扩大服务范围以及加强普惠金融等。因为，通常这一切的实现与数字银行的发展类似，都需要借助智能手机数量和性能的提升、7x24小时的移动数据访问、数据分析技术及云计算等技术的不断完善。

这是一种良性循环，欲追求经济发展，则需要监管机构为新进参与者进入市场提供支持以增强竞争力。新市场参与者及现有企业为应对新的竞争格局将不断创新，从而为客户带来更优质的服务并加强普惠金融。而经济增长又会进一步推动对技术和数据分析的投资，促进整个金融服务业的进一步发展及竞争力的提升。



图1—数字银行政策目标良性循环



资料来源：德勤分析

经济发展



亚太地区的金融监管者往往将金融服务业的技术发展视为促进经济增长、为客户提供更优质服务的动力。这并不意味着他们没有将维护金融体系的稳定视为其首要目标。确切地说，或许与世界其他地区相比，亚洲地区的金融监

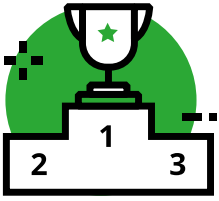
管机构更加了解新兴金融技术的监管格局将如何促进（或阻碍）金融业的发展。

数字银行是这种动态发展过程的典范。在中国香港，数字银行是香港金融管理局推出的银行业智慧化举措之一，这些举措“旨在促进银行业提升到更高水平，并把握银行和科技融合带来的庞大机遇，从而提升银行产品和服务素质。”³

马来西亚中央银行（BNM）也已明确地将数字银行纳入其支持金融服务业技术发展的计划之中。利用数字银行进一步创建其监管沙箱，推行其开放式的應用程式介面（API）规范以及与运用云技术和电子身份认证（eKYC）技术相关的新规定。马来西亚中央银行资料显示，“金融业内涌现了大量技术驱动型创新，提高了该领域的服务水平与服务效率，并最终促进了整体经济的发展”。⁴

新加坡金融管理局（MAS）也将数字银行的“发展前景和对新加坡金融中心地位的其他贡献，如为新加坡带来就业机会、承诺提升当地劳动力技能、为新加坡带来的新技能（包括科技）、将总部设立在新加坡以及区域扩张计划等”列为数字银行牌照申请的评估标准。⁵利用数字银行为新加坡带来金融科技和其他技能，并借此为新加坡金融业和整体经济带来积极的溢出效应。

增强竞争



亚太地区的监管机构也认为，数字银行等新进市场参与者将增强竞争，使消费者受益。当然，鼓励新参与者进入这个由少数老牌企业主导的市场，并非仅仅是亚太地区的做法——例如，英国竞争和市场管理局 (CMA) 在发现银行市场的低竞争水平不利于客户利益后，简化了新参与者的发牌程序，并率先推出了开放银行计划。^{6,7,8}

马来西亚中央银行的目标很明确：“为这些具备创新商业模式的新参与者发放牌照，有望为银行业增添活力，促进经济发展，并为个人福祉做出贡献”。⁹

香港金融管理局总裁余伟文指出，数字银行“必须以创新方式提供具有吸引力和竞争力的服务招揽客户。数字银行能促使现有银行思考如何进一步提升服务水平，并将金融科技更好地应用于各种产品。我们期待着香港银行业因此创新能力变得更强并具备世界高水平的竞争力，使客户享受更多元及高效率的银行服务”。¹⁰

新加坡金融管理局主席及国务资政尚达曼 (Tharman Shanmugaratnam) 也曾在一个有关数字银行的演讲中强调：“我们必须让金融领域拥有更激烈的竞争，包括新兴商业模式和传统商业模式、新参与者和现有企业之间的竞争，以及力求通过技术更好地服务企业和个人客户的不同方式间的竞争，同时鼓励更多的创新”。¹¹

然而，亚太地区监管机构特别强调，这种竞争应该是可持续的，且不能损害金融稳定性。马来西亚中央银行和新加坡金融管理局均强调数字银行申请者应拥有能体现其盈利

途径的可持续商业模式。新加坡金融管理局特别提到数字银行不能参与“价值破坏性行为”，例如，通过“与关联方签订不公平的优惠交易条款赚取短期利润”。¹²香港金融管理局希望数字银行在“在扩展市场占有率的期望以及争取合理的资产与股东回报之间取得合理平衡”。¹³马来西亚中央银行要求采取“一种平衡的方法，以确保具有强大价值主张的数字银行的准入，同时维护金融体系的完整性和稳定性以及存款人的利益”。¹⁴

普惠金融



对亚太地区的监管机构来说，数字银行最具吸引力的价值主张之一在于它们能够为个人和企业提供更全面的金融服务。根据世界银行的数据显示，全球有17亿成年人没有银行账户，而无银行账户人口占世界总数比例最高的三个国家都位于亚洲——中国13% (2.25亿人)；印度11% (1.9亿人)；印度尼西亚6% (9,600万人)。¹⁵在亚太地区，尚未办理银行账户及非银行用户的个人和企业的市场规模预计在550亿美元至1,150亿美元之间。¹⁶

普惠金融不仅仅是开设一个银行账户，而是使用包括支付、储蓄、信贷和保险等在内的一系列金融产品。普惠金融也不仅仅局限于个人，亚太地区有必要增加中小企业获得金融服务的途径。亚洲开发银行2014年的一项调查发现，在亚太地区，中小企业占企业总数的96%，吸收了62%的劳动力，但中小企业贷款仅占该地区银行贷款总额的19%。¹⁷据中小企业金融论坛¹⁸估算，发展中国家中小企业的融资缺口为5万亿美元，其中2.2万亿美元 (或45%) 来自东亚和太平洋地区。¹⁹

然而，亚太地区监管机构特别强调，这种竞争应该是可持续的，且不能损害金融稳定性。马来西亚中央银行和新加坡金融管理局均强调数字银行申请者应拥有能体现其盈利

对于普惠金融带来的挑战，并没有一种万能的解决方案，然而数字银行可能成为某种较全面的应对举措。随着智能手机的普及，无所不在的移动互联网已创造出一种前所未有的交付方式，使数字银行能够以更低廉的成本更快速度服务客户。举例而言，数字银行可通过数字引导和数据使用在几分钟内开立账户。与此形成对比的是，2017年，中国香港传统银行为企业客户开立账户的时间平均为38天。²⁰数字银行带来的竞争终将促使传统银行提升其服务水平。

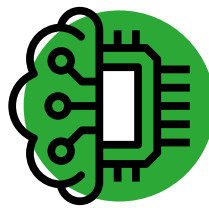
技术还能使数字银行显著降低客户账户的平均成本。²¹数字银行高效的技术架构和业务运营，使其能够高效地处理大量低价值交易，从而可以更好地为对传统银行而言盈利价值较低的那部分客户服务。此外，依托智能手机的普及和移动数据访问，数字银行可迅速、经济地将银行业务拓展到实体网点或代理网络以外。2019年11月，微众银行首席信息官马智涛出席了新加坡金融科技节，并表示“微众银行有着非常明确的发展普惠金融并实现可持续发展的目标。只有依托金融科技，微众银行才能更大规模地践行普惠金融。”²²

香港金融管理局、新加坡金融管理局、马来西亚中央银行、台湾金融监督管理委员会（FSC）以及泰国中央银行（BOT）都明确地将数字银行与普惠金融联系在一起，新加坡金融管理局甚至要求牌照申请者说明其将如何提高银行服务的可及性，并为服务程度有限的客户群体提供更多产品和服务。²³

然而，根据不同地区金融业发展阶段、人口和地理特征的不同，对普惠金融的理解也存在细微差别。以印度尼西亚

为例，该国有众多偏远岛屿，拥有年轻且未得到充分开发的客户基础，同时其智能手机高度普及。因此，该国的监管更侧重于提高银行服务的可及性。中国香港和新加坡等较为饱和的成熟市场在考虑普惠金融时，则往往会思考竞争加剧将如何为消费者提供更多更好的选择，从而更多的使客户受益。各地管理机构可以从数字银行申请者处发现融资缺口以及相应的解决方法。

科技发展



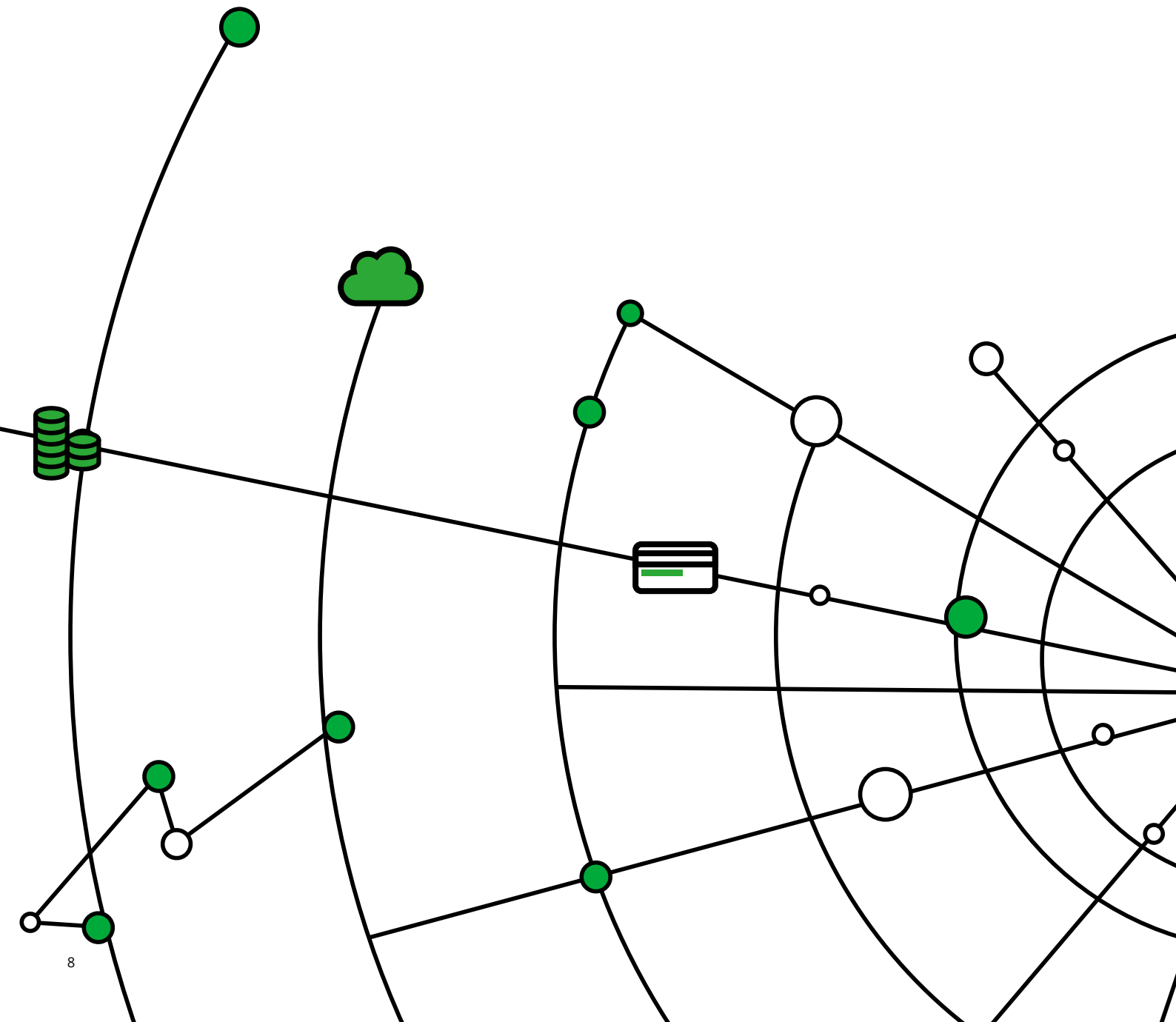
本节最后还将讨论使数字银行成为可能的技术。如上所述，亚太地区的监管机构已投入大量资金以助力金融科技在其市场上的发展与升级，而数字银行是鼓励银行业创新的大型项目的一部分。²⁴

从后台管理到直接服务客户的前台工作，银行内的所有角色都已发生科技转型。银行业几乎利用了所有形式的科技发展，包括机器人流程自动化（RPA）、云计算、大数据分析 and 自然语言处理。近期，企业已经开始利用人工智能（AI）、机器学习（ML）、虚拟现实与增强现实，以及分布式账本技术等。在未来几年里，金融服务业还将迎来人工智能和量子计算发展带来的更深层次的技术颠覆。

亚太地区数字银行的天然优势是客户已经习惯于数字化服务，如广受欢迎的基于应用程序的支付、打车等服务。精通数字化的客户会快速使用这些技术。

技术的运用和合作关系的建立是数字银行成功的关键因素。依托分布式账本技术及其他技术，数字银行可从其股东或合作伙伴处获得可靠数据，如客户档案、行为数据及销售记录。此类数据有助于数字银行了解客户需求并管理相关风险，同时提高生产力。基于交易数据和情绪数据而非抵押品和历史财务报表，从更广泛的生态系统中捕获的数据，有助于训练人工智能引擎，使其提供新的信贷审批模

型。数字银行还可以利用其联盟伙伴的销售渠道及开放式应用程序介面，在销售点提供即时融资。此类创新将提高中小企业及个人的融资成功率。传统银行并非没有其自身的数据优势——它们拥有关于客户财务状况和交易历史的详细信息。然而，监管改革，如开放银行（见下文），为数字银行营造了一个更公平的竞争环境。



开放银行

开放银行是一种要求或鼓励金融机构通过开放式应用程序介面向第三方“开放”消费者交易数据的监管举措。²⁵客户可选择其财务信息的开放对象以及开放程度。开放银行的发展或将促进数字银行的运营。

2016年英国竞争和市场管理局的一份报告显示，老牌银行之间缺乏竞争，而新银行进入市场面临重重挑战，因此，英国率先推出了开放银行。²⁶为了进一步服务客户，2018年英国通过开放式应用程序介面强制执行开放银行。开放银行的目标是为客户提供更具针对性的产品，为个人及中小企业扩大普惠金融和服务，并推动科技和经济发展。

在亚太地区，仅澳大利亚按照与英国类似的方式强制执行了开放银行，要求自2019年7月起，分阶段启动开放银行。²⁷新加坡和中国香港采取了更为谨慎的做法。新加坡金融管理局和香港金融管理局均在业内人士的协助下，为银行创建了开放式应用程序介面手册。²⁸新加坡金融管理局还新建了一个允许消费者汇总并共享其在不同银行和金融服务提供商之间的金融数据的门户网站，并计划于年内公布更多该门户网站的信息。²⁹亚太地区其他国家的开放策略仍在制定中。

欲评判这一新兴趋势的影响，可以回头看看英国的情形。开放银行允许英国用户自行选定可获取其金融信息的服务提供商。由此催生了许多全新的服务，有助于个人及中小企业发现更低价且更适合自己的产品，并加深其对自身财务状况的了解。³⁰

数字银行将利用其与现有金融机构、其他金融科技公司以及其他数字银行间的开放式界面。如上所述，数字银行成功的关键驱动因素之一在于其能汇集不同来源的数据，从而完善客户档案，推动其业务发展。一个稳健的开放式银行生态系统将有利于数字银行的发展。

除开放银行外，有关当局或许是时候考虑是否要将非金融信息纳入数据可携权的涵盖范围内了。正如开放银行强制要求银行及金融机构向客户授权的第三方共享该客户的金融信息，是否也应该要求非金融公司（如社交媒体及电子商务平台）允许客户将其数据“转移”至其他服务提供商？涵盖面更广的数据可携权（即“开放数据”）是否有助于在现有银行与其数字银行挑战者之间形成更公平的竞争环境，从而更多地使消费者获益，并产生更好的经济效益？



监管要求

亚太地区数字银行发牌制度大致相似，各地仅有细微差别。例如，这些制度大多要求数字银行在本地注册，最多只能设立一个实体营业点（通常为总部或用于处理客户投诉或查询事宜），在进入行业初期仅能从事有限的国际业务[‡]，且需具备一个退出方案。有关不同制度间的具体差异，请参见表1。



[‡] 虽然只有新加坡金融管理局限制了数字银行的国际业务，但如果数字银行的发展令人担忧，其他监管机构也有权进行干预。

表1 亚太地区数字银行监管机制对比[§]

	新加坡 (MAS)	中国香港 (HKMA)	中国台湾 (FSC)	马来西亚 (BNM)
牌照类型	两种牌照——全数字银行 (DFB) 和数字批发银行 (DWB)。	只有一种牌照。	只有一种牌照。	只有一种牌照。
牌照数量³¹	数量有限——最多两个全数字银行牌照，最多三个数字批发银行牌照。	无特定限制。已发放八个牌照。	原本只提供两个牌照名额，但最终发放了三个牌照。	最多发五个牌照。
政策目标	<ul style="list-style-type: none"> • 助力成长型企业和中小企业融资 • 为消费者降低成本、提升服务便捷度 • 助力人们早做计划，为晚年提供经济保障 • 创造良好的就业机会 • 为新兴亚洲地区基础设施发展以及日益增加的气候适应型低碳投资融资 	<ul style="list-style-type: none"> • 推动金融科技应用和创新 • 提供全新客户体验 • 促进普惠金融，涵盖零售和中小企业群体 	<ul style="list-style-type: none"> • 为客户提供更多便利、满足客户需求 • 促进普惠金融 • 推动金融创新和金融科技 	<ul style="list-style-type: none"> • 普惠金融，包括确保客户获取优质金融服务并正确使用金融服务 • 在不损害存款人利益的前提下，以可持续发展的方式，重点关注难以获得服务和难以触及人群等尚未获得服务的群体（包括零售及中小微企业）
运营场所	一个实体营业点。禁止使用自动柜员机或现金存款机。可以通过零售商的销售点终端机提供现金提取服务。	必须在香港设立一个实体营业点，以处理客户查询或投诉，但不希望其设立实体分行。	可设立一个总部和客户服务中心，但不得设立分支机构。	持牌的数字银行必须在马来西亚设立注册办事处，但不能设立实体分行。

§. 数字银行须遵守与传统银行相同的监管要求（存在部分新增或修订条款），其中的关键项已在表格中列出。

	新加坡 (MAS)	中国香港 (HKMA)	中国台湾 (FSC)	马来西亚 (BNM)
发起机构	<ul style="list-style-type: none"> 总部必须设在新加坡 必须由新加坡公民控制 (仅适用于全数字银行) 非银行类发起机构必须在科技或电子商务领域运营的经验 外国公司可与新加坡公司合作, 成立满足前述总部、注册和控股要求的合资企业 现有银行可在一个单独的框架下设立数字银行子公司 	<ul style="list-style-type: none"> 必须在当地注册成立 发起机构可为金融公司或非金融公司 数字银行50%以上股份的持有者应为获金融监管机构许可的受监管的银行等金融机构。否则, 由中间控股公司持有的数字银行须遵守香港金融管理局的监管条款 发起机构必须承诺其将为数字银行提供强大的资金、技术及其他方面的支持 	<ul style="list-style-type: none"> 数字银行至少40%的股份需由持牌金融机构持有, 而其中超过25%的股份需由仅持一种牌照的金融机构持有 发起机构可为外国金融机构, 前提是其国内监管机构同意其设立数字银行 如果发起机构来自金融科技、电子商务或电信行业, 其须提供一个成功的业务运营模式, 并持有数字银行10%以上的股份 	<ul style="list-style-type: none"> 倘若相关持牌数字银行之控制性股权由马来西亚人持有, 则该申请将予以优先考虑 向非金融机构开放 现有持牌银行可通过其当前牌照提供数字化服务 如数字银行与另一方以合资企业形式开展运营, 则须取得单独的牌照 持有数字银行50%或以上股份的发起机构应将其所有金融相关子公司组织在一个金融集团之下, 且该金融集团需由一个单独的最高层级母公司实体领导 该最高层级母公司实体须为持牌机构或获正式批准的金融控股公司
董事	要求大多数董事为新加坡公民或永久居民, 除非该数字银行是一家外资银行的子公司 (仅适用于数字批发银行), 在这种情况下, 至少三分之一的董事须为新加坡公民或永久居民。	没有严重偏离针对金融机构的现行要求	要求大多数董事具备银行、金融科技、电子商务或电信行业的从业资格, 其中至少一名董事有金融科技、电子商务或电信行业从业经验。	没有严重偏离针对金融机构的现行要求
资本额/财务状况基本要求	全数字银行: 实收资本15亿新元, 与其他全面银行相仿; 但在最初的1—2年 (受限制阶段), 可将该资本要求降低为1,500万新元, 之后再逐步提升至15亿新元; 数字批发银行: 实收资本1亿新元, 与其他批发银行相仿。	实收资本3亿港元, 与其他商业银行相仿。	实收资本100亿台币, 与其他商业银行相仿。银行应在设立后一年内成为上市公司。	基础阶段: 在最初的3-5年, 实收资本1亿令吉; 基础阶段结束后: 实收资本3亿令吉, 与其他银行相仿。

	新加坡 (MAS)	中国香港 (HKMA)	中国台湾 (FSC)	马来西亚 (BNM)
营业范围限制	全数字银行：在受限制阶段，存款来源、存款总额和零售储户的存款金额是有限的。此外，在受限制阶段，只能提供简单的信贷和投资产品。	无	无	在基础阶段，总资产不应超过20亿令吉
退出方案	需提供	需提供	需提供	需提供

新加坡和马来西亚的监管模式存在明显差异，中国香港和中国台湾的监管模式也存在明显差异。不过，中国香港和中国台湾的数字银行都必须满足与其他银行相同的审慎要求，而新加坡和马来西亚的数字银行在初始阶段适用一个监管要求更为宽松的监管沙盒。只是新加坡和马来西亚的数字银行在沙盒期内的业务存在限制，以控制数字银行倒闭对客户和金融体系的潜在影响。

另一个监管差异在于现有金融机构可否申请数字银行牌照。中国台湾明确要求金融机构持有数字银行的大量股份，或许是为确保这些初创银行能妥善管理风险。中国香港和马来西亚对现有银行是否参与牌照申请未作要求。事实证明，中国香港的八家数字银行中，有三家数字银行拥有国内系统重要性银行作为股东。³²而新加坡金融管理局则已提示现有银行，可在独立框架下建立数字银行子公司，此举暗指现有银行无法获取新型数字银行牌照。如果没有上述限制，现有银行可能会考虑提交牌照申请，以挤出潜在竞争者，特别是在牌照数量有限的情况下。

此外，数字银行能否从国内市场拓展至海外市场，也自然是大家关心的问题。这对中国香港和新加坡等规模相对较小、银行体系较为健全的市场尤其重要，因为这些市场的数字银行可能需要在区域内运营，以使其科技投资形成规模经济。如表1所示，与任何有意开拓海外业务的现有银行一样，任何计划开展跨境业务的数字银行都必须做好对不同监管要求的准备。不过，数字银行或许更善于针对不同要求进行调整，而不会受到传统系统的限制。考虑到部分市场对本地经济发展及监管要求的关注（以当前环境来看，这种关注度只会越来越高），监管部门对数字银行进行区域/全球拓展的态度尚不明确。

另一个相关问题是监管部门对数字银行运营失败的关注。所有发牌制度均要求提供一份退出方案。这种要求比较新奇，原因在于监管机构通常不会在授牌时预设持牌者将破产。这说明了一个事实，数字银行确实属于初创企业，承担着与任何新企业相当的风险。这也表明，监管机构意识到了这些高风险。然而，到底谁有能力并且愿意承担数字银行运营失败所造成的负债，从而将对储户的冲击降至最低？这仍是个悬而未决的问题。

谁能成为 数字银行参与者？

在数字银行牌照申请者中，可以看到各种不同类型的实体，每个实体都独具特点。



表2: 亚太地区申请者实体类型

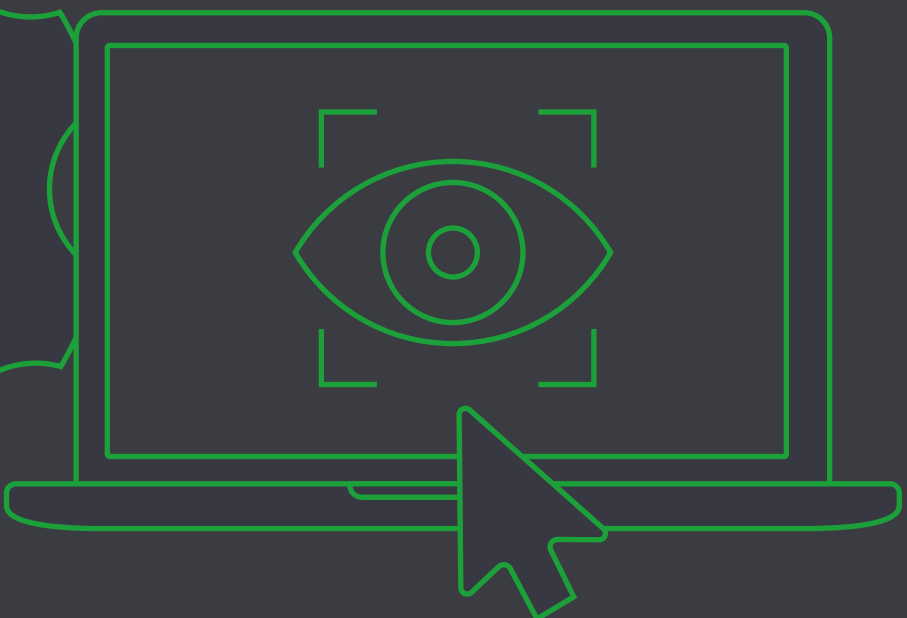
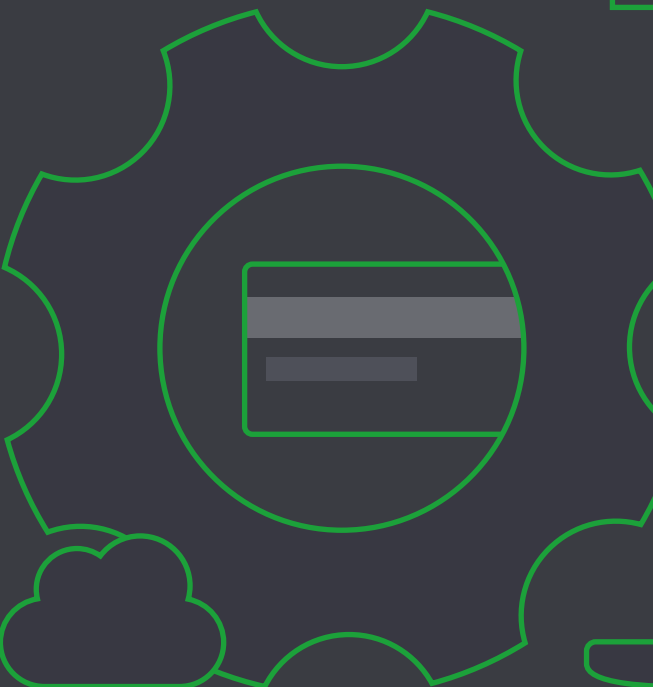
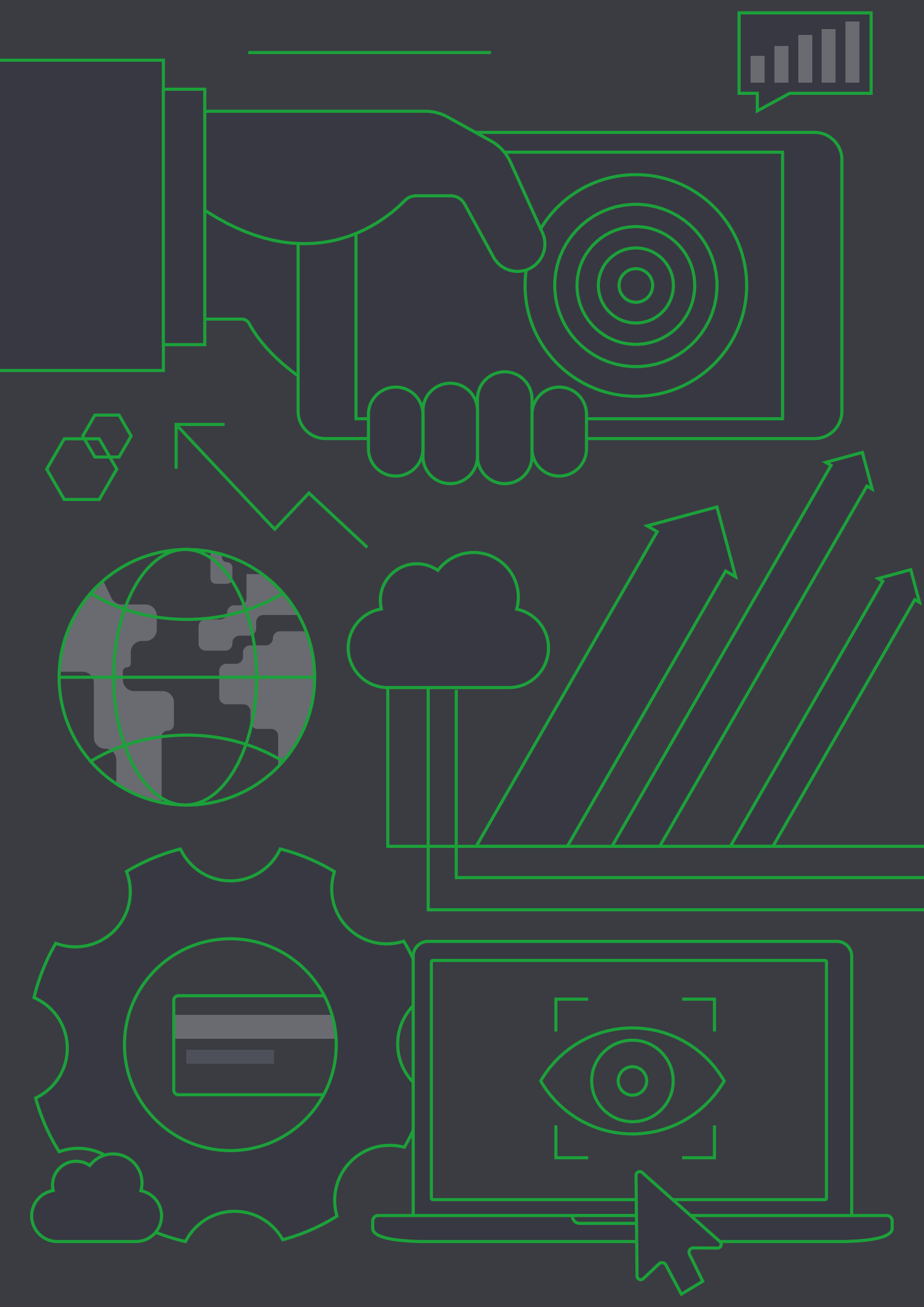
类型	特征
 申请进入新市场的数字银行	<ul style="list-style-type: none"> • 了解银行业的风险及监管制度 • 阅历短浅, 只提供数字相关产品及服务 • 技术优先的业务模式
 现有金融机构	<ul style="list-style-type: none"> • 了解金融服务市场、相关风险及监管制度 • 具备金融领域知识、专业技术且已与监管机构建立关系 • 有严格的内部治理要求和传统系统 • 可能兼并现有业务
 风险投资或私募股权	<ul style="list-style-type: none"> • 丰富的创业经验及市场战略 • 强大的投资组合公司网络 • 可能认为银行监管环境具有较强的约束性
 科技公司 (支付公司、电子商务、社交媒体、金融科技公司)	<ul style="list-style-type: none"> • 强大的科技和数字化能力 • (部分公司) 可接触较大的客户群、数据和网络 • 不了解银行风险, 可能认为监管环境具有较强的约束性
 电信公司	<ul style="list-style-type: none"> • 可接触较大的客户群、数据和网络 • 精通大型系统网络 • 不了解银行风险及监管制度
 拥有庞大生态系统的线下公司 (开发商、贸易公司、公共事业单位)	<ul style="list-style-type: none"> • 可接触较大的客户群、数据和网络 • 在金融服务风险和监管环境方面普遍缺乏经验

尽管部分申请者选择独自发展，另一些申请者选择与他人携手，以利用联盟所形成的能力和资源。表3概述了其中部分申请方式。部分联盟的多样化构成将带来许多不同的观点——达成统一将是成功的关键。监管机构也会关注，数

字银行将如何确保其董事会及管理团队充分独立于其发起机构，并对潜在的利益冲突保持适当的控制。有关冲突可能源于发起机构与数字银行在竞争性金融业务或者共享数据及/或技术之条款和条件方面存在的冲突。

表3：亚太地区申请者构成模式

类型	新加坡	中国香港	中国台湾
科技公司+现有金融机构	✓	✓	✓
科技公司+现有金融机构+线下公司	✓	✓	
科技公司+线下公司	✓		
电信公司+现有金融机构+科技公司		✓	✓
电信公司+现有金融机构+线下公司			✓
电信公司+科技公司	✓		
独立企业	✓		



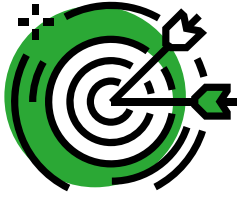
管理 数字银行风险

无论发牌制度、运营地点及其联盟构成如何，数字银行都将不得不应对与传统银行类似的风险。本报告列示了一些我们认为需重点关注的重大风险。合理地管理以下事项，对于与监管机构和客户建立信任至关重要。数字银行必须组建合适的团队、优先考虑客户需求、确保其技术使用是出于恰当目的，并避免其平台被人滥用。

申请者进行风险管理的关键在于其风险应对框架及心态。非金融服务机构将必须考虑到其筹资渠道如今也包括储户，而他们对数字银行的预期信心水平高于债券或股权投资者。此外，申请者必须在初创企业“快速失败”的风险文化以及消费者和监管机构对金融机构所预期的稳定性之间找到平衡。监管机构已认识到数字银行带来的风险有所增长，并要求申请者递交退出方案，以便在其运营失败时有序退出。申请者最好在其申请书中和启动业务时体现出这种“安全失败”的心态。



取得客户信任



虽然数字渠道日益流行，但线下互动仍具价值，并且数字银行可能会发现，要获得潜在客户的信任颇具挑战性。德勤对17个国家的17,100名受访者进行了调查，以探究在银行网点进行面对面互动的价值，而调查数据证明了前述

观点。³³

该调查发现多数客户更希望由实体网点提供服务，无论是开立储蓄账户这样的简单业务，还是贷款和财富管理等更复杂的产品和服务。无论是婴儿潮世代的年长群体，还是重视个人服务的Z世代、千禧世代等年轻群体，都存在这种偏好。在接受调查的17个国家中，有6个国家来自亚太地区，其中，与新加坡、印度和中国大陆地区的客户相比，来自印度尼西亚、日本和澳大利亚的客户更喜欢面对面交流。

客户可能还担心数字银行的“寿命”、以及数字银行是否有能力处理客户服务问题、保护客户数据、防范网络攻击或是确保其服务可用性。我们将在下文详细地讨论这些挑战，因为解决这些问题是赢得客户信任的关键。

反之，尽管面对面互动的优势依然存在，但也存在一些促使客户使用数字银行的因素。例如，受亚太地区老龄化人口的影响，人口结构因素或许是一大重要因素。老年客户可能会认为数字银行提供的较高的回报率更具有吸引力，因为其储蓄周期更短。然而，老年客户或许也更容易出现用户操作失误或遭受欺诈。数字银行最好利用科技来检测和预防潜在的欺诈交易，并监测和升级在银行交易中可能使客户产生误解或出错的情况。³⁴

此外，德勤的调查数据搜集于新冠疫情暴发前，如今已有诸多报道表示，此次疫情可能会使消费者偏好转向数字优先渠道。即便存在这样的转变，此时评判这种转变将有多大仍为时过早，不过也应在未来几个月纳入考量。

关键的差异化成功因素

量身定制的解决方案

科技和数据的使用有助于数字银行了解客户需求，从而为定制产品提供信息，帮助客户解决财务难题。此外，精益数字运营模式或许会使数字银行开发对于传统银行而言盈利价值较低的那部分产品。



易用性

鉴于客户目前对面对面互动的重视，通过数字优先渠道管理客户体验对数字银行来说将具有挑战性。简单易用且少有操作难点的界面极有助于获得客户信任。此外，由于数字银行的客户群可能广于以往未服务到及服务程度有限的一般客户，精心拟定的用户旅程将有助于减少困惑，并确保服务的无缝提供。



可靠且响应迅速

数字银行极易受到故障停机的影响，因为其只以数字形式存在。尽管数字银行的团队总体上更为精简，但其仍需要维持可靠且响应迅速的服务以保持客户信任度。这不仅限于迅速解决问题，还包括在问题出现时承担责任并保持公开透明。



吸纳合适人才



鉴于数字银行的运营模式较为精简，同时需要具备较强技术技能和银行背景的人才，人才的吸纳和保留或因种种因素而颇具挑战。

首先，数字银行是初创企业，承担着新创企业所面临的高风险，这与传统银行职业的稳定性存在极大的差异。³⁵为控制成本，数字银行或许无法提供更高的薪酬待遇来抵消人才将面临的更高风险。³⁶

此外，人才库的规模也存在问题。例如，据中国香港一家猎头公司报道，64%的金融科技发现招聘过程困难重重，47%的公司表示主要挑战在于缺乏可胜任的金融科技

技术人才。³⁷据《2018年香港银行学会人才发展调查》发现，虽然97%的受访者认为其应当拓展金融科技才能，但实际上只有44%的受访者自主参加了培训或完成了由雇主提供的培训课程。³⁸

除技术技能外，数字银行的人才还需具备全面的银行业务技能（包括信贷管理、资本管理、恢复与处置计划和压力测试方面的传统风险管理经验）³⁹。此外，由于招聘市场上竞争激烈，数字银行需要提前解决其人才需求难题。然而，变数颇多的牌照申请过程增加了解决这一问题的难度，因为潜在候选人或许倾向于选择已成功获取牌照的数字银行，而不会选择尚处于牌照申请阶段的数字银行。另一个问题是如何弥合习惯了不受约束的技术人员与习惯了在严格监管条件下运营业务的银行家之间存在的观念差异。

关键的差异化成功因素

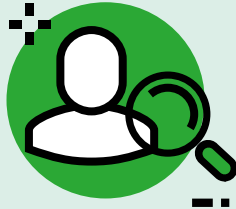
把握团队构成要素

没有任何一个人能掌握所有技能。数字银行需要决定什么样的专长组合至关重要，并对雇佣什么样的人一起工作做出战略性决策。



寻找充满激情的人才

数字银行的使命意义重大。数字银行可以利用其社会价值主张吸引年轻的劳动力，因为他们或许更看重其工作所能带来的积极影响。



积极利用政府项目

亚太地区有许多与数字银行相关的旨在吸引、培养或挽留技术人才的政府项目。譬如中国香港的科技人才计划，其中包括用于吸引海外人才的博士专才库企划及科技培训计划。⁴⁰



薪酬组合

数字银行需要在货币性薪酬和非货币性薪酬之间取得平衡，以吸引可以和公司一起成长的人才，例如其商业模式或许适用于更灵活的办公安排或居家办公。



管理技术风险和模型风险



数字银行的重要价值主张之一在于创新并优化技术和数据的使用。数字银行通常是从新构建的，因此往往采用云原生基础设施，以实现敏捷性、灵活性、可扩展性，以及实时（或尽可能接近实时）分析客户数据的能力。尽管这会带来很大的好处，但在这些技术的妥善管理和

监管方面仍存在挑战。

在隐私、网络安全、云计算和业务连续性的风险管理方面，数字银行将面临许多与现有参与者相同的挑战，并且须遵守与任何其他金融机构相同的监管要求。然而，部分技术风险的本质不同于传统银行所面临的风险，因此需要采用不同的风险管理方式。虽然数字银行的精益管理模式和相对较少的员工人数可能不利于管理上述风险，但与现有银行相比，数字银行仍具有优势，因为它们不受传统系统和流程的束缚，而且很有以云原生组织开始运营并以“设计遵从”为核心原则。

技术和网络风险

鉴于数字银行的全面数字化，管理技术和网络风险将是数字银行的首要任务。数字银行对服务中断的容忍度较低，因为它们没有传统银行所具备的人工或类似的应急方法。此外，精益的运营模式意味着对云服务和外包服务的高度依赖，从而需要严格的第三方风险管理和业务连续性管理。监管机构已经清楚地认识到上述风险，并要求数字银行牌照申请者提供具体的风险缓释措施。

云服务的广泛应用也带来了数据本地化的相关问题。鉴于数字银行希望在亚太地区扩张，它们必须遵守当地的数据保护规则，并确保它们的服务提供商也满足这些标准。数字银行的申请者已经开始与区域监管者展开讨论以寻找可行的解决方案，并已取得不同程度的进展。此外，受数据保护要求约束的数据类型也可能因辖区的不同而存有差异。无论如何，随着市场竞争的到来，云服务的选择将兼具战术和战略的双重意义。

数字银行的另一特色在于它们愿意和金融科技企业等第三方合作，携手开发新的服务和交付渠道，从而探索交叉销售机遇并进而占领市场。这样的协作是基于开放的技术架构和应用程序界面将数字银行的服务与第三方服务集成所实现的。然而，这种开放性将为网络威胁提供更大的攻击

范围。因此，数字银行需要更强大的网络风险管理计划以及第三方管理计划来应对相关风险。

与此同时，数字银行还须应对以其员工和客户为目标的钓鱼攻击以及其他网络攻击。与前文关于客户信任的讨论相一致，由于数字渠道是服务客户的主要渠道，数字银行必须投资预防性和侦察性控制，保持警惕，以保护客户免受上述威胁。数字银行还需要投资培训项目以提高员工和客户的网络风险意识。

模型风险

模型风险将是数字银行所需管理的最重大的风险之一。为践行数字银行的价值主张，许多数字银行都将采用精益管理模式，仅雇佣少量的员工，同时高度依赖人工智能、机器学习和数据分析来实现流程自动化并推动决策的制定。数字银行在建模策略中采用“联邦学习 (federated learning)”技术就是一个很好的例子。联邦学习法有助于解决隐私和信息安全相关的监管顾虑，银行可采用分布式加密系统，在无需进行任何数据传输的情况下整合不同辖区及不同服务器的数据。例如，数字银行可以和其他银行携手，利用各自的数据集联合开发用于评估小微企业信用的模型。而这不仅能提升模型性能，还能加强对客户存在多个贷款申请等问题的可见性。

虽然人工智能和机器学习模型可能为数字银行带来巨大优势，但也同时带来了模型风险。换言之，一旦模型失败，就会给银行带来负面影响。这些负面影响可能包括财务损失、运营失误、监管违规和名誉受损。1998年俄罗斯卢布危机期间长期资本管理公司 (Long Term Capital Management) 的倒闭，就是模型风险导致失败的一个著名案例。

模型风险有多种来源。尤其是采用人工智能和机器学习的模型，从模型开发到训练再到部署，模型的整个生命周期都依赖于数据。因此，数据质量问题是模型风险的常见来源。导致模型风险的其他因素还包括采用不当的假设或建模方法论、编程错误、模型的不当使用、更新失败或未能重新校准模型。数字银行还必须向监管机构和其他利益相关方解答与其所采用模型的可审计性、可解释性和公正性等相关难题。

为有效管理模型风险，数字银行需实施结构化的模型风险管理方案。该方案应以充分的治理和监管为基础，管理模型的整个生命周期：从模型清单的维护到模型风险评估和

适当的模型控制，如数据质量审查和模型验证。数字银行需要安排专人负责该方案的实施，并为其提供必要的流程和技术支持。

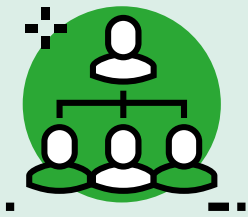
除技术和模型风险外，数字银行的核心在于其系统。在亚太地区，可以看到多种获取技术和解决方案的方法，某些申请者选择从头开始打造一切，而另一些申请者则选择集

结市场上的现有资源和能力。最佳操作方案还有待商榷，支持从头开始打造一切的原因在于可以在设计阶段更好地融入风险管理或合规性。然而构建内部解决方案本身并不意味着数字银行将拥有“更好的”风险管理和合规性，关键在于，由于技术的全新运用是数字银行的一大优势，因此它们或许会为这一领域带来有趣的创新乃至颠覆性变革。相信业界将密切关注它们将取得的任何进展。

关键成功因素

强有力的管治

数字银行要确保其拥有全面的风险管控框架，以及强有力的管治，明确其在技术和网络风险、外包风险与业务连续性管理，以及人工智能和机器学习的应用方面的职能和责任。



外包风险管理

数字银行应确保其对外包服务（和服务提供商）进行适当的尽职调查并对其进行保持监测，从而保证服务的充分性和可用性，包括服务中断时的妥善应急计划。



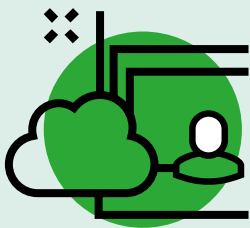
强大的测试和记录能力

创建强大且易于理解的审计跟踪机制，对与监管者之间的对话至关重要。鉴于技术和模型的复杂性，强大的记录能力可以避免机构知识的遗漏。



利用云技术的能力

数字银行的云战略应思考当服务中断时，数字银行能否将运营迁移至另一个服务器或地区？当地监管者能否接受此方案？



系统的紧密封成和安全性

数字银行将组件整合到其生态系统中时，应考虑其风险敞口。成功的实施意味着可以在不影响体验的情况下保证较高的安全性。



确保模型切合目的并按预期运营

数字银行应规范其流程，从而使模型性能数据的收集、分析和报告透明化。



与监管机构合作

在数字银行领域，企业和监管机构都将在使用新技术并管理相关风险的同时提升其能力和技能。因此，在如何管理技术和数据风险的问题上，监管机构虽然持相对开放且支持的态度，但他们的观点不会保持不变。数字银行需要与监管机构密切合作，以掌握变化情况。⁴¹



⁴¹ 例如，新加坡金融管理局正加速其Veritas框架的开发，以促进金融企业负责任地使用人工智能和数据分析。这一举措旨在深化这一主题，同时将建立在新加坡金融管理局此前基于其公平、道德、问责和透明度 (FEAT) 原则所做的工作的基础上。

预防金融犯罪



账户开立和电子身份认证信息系统 (eKYC)

数字银行面临的主要挑战之一是身份验证。远程开户通过其运营辖区采用的数字身份认证方法来授权，因此不同数字银行承担的压力将有所不同。新加坡于2016

年建立了一个名为MyInfo的数字身份数据库，以简化身份验证。⁴²基于此，一旦金融机构被赋予访问客户MyInfo信息的权限，新加坡金融管理局便不会要求进一步的验证。中国香港则没有类似的数字身份数据库。香港金融管理局没有用于身份验证的指定对照表，但会要求金融公司验证身份文件的真实性（例如，文档的防伪特性）以及验证身份是否匹配（例如，使用生物识别技术）。⁴³马来西亚中央银行采用的身份识别方法与中国香港的类似。⁴⁴

对数字银行而言，这意味着管理不同类型的挑战，其中部分挑战与其所在地区有关。在核实特定人群的身份信息时也可能面临挑战，这些人群包括外国人、移民，乃至也许不在

现有银行数据库中的尚未开立银行账户的个人。由于最终将由金融机构负责对客户进行必要的尽职调查，因此数字银行必须获得远程开户权，以管理反洗钱/打击恐怖主义融资工作以及声誉风险。

第三方风险管理

作为精益组织，一些数字银行可能会依赖第三方提供商来验证客户身份。数字银行需要确保自身流程和服务提供商所用流程的完整性。同时确保第三方提供商拥有令其满意的网络安全措施，因为第三方提供商可能易受网络钓鱼和其他恶意网络攻击。数据泄露会严重影响客户，继而削弱客户对数字银行的信心，而数字银行原本就比传统银行更难建立客户信任。金融监管机构也对隐私泄露非常敏感。

从合规角度看，数字银行必须遵守和传统银行相同的外包准则。但是，受其精简人员结构的影响，数字银行因本质上更加依赖第三方来保证其顺畅运营，可以说数字银行因为第三方而面临更高的名誉风险。一旦提供商的服务出现故障，数字银行不可能靠自身系统或员工来处理突然增加的工作量。因此，会导致成本增加的意外事件将影响风险偏好。

关键成功因素

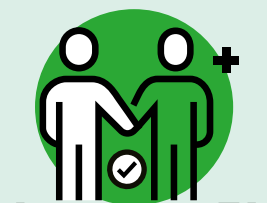
灵活应对方式

采取基于风险的客户身份验证和客户尽职调查方法，考虑客户类型和产品可用性，将服务扩展到服务程度有限的客户和中小企业。这也包括使用非传统数据等做法。

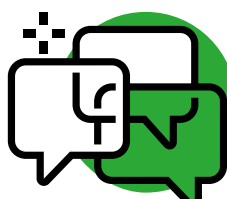


与其他行业参与者及监管机构合作

数字银行可以在条件允许的条件下通过协作完善其集中身份管理系统。这样的合作不仅能全面改善系统，还可能助力其市场拓展。



持续对话



除上述风险之外，数字银行的到来还提出了一些尚无确切答案的问题，相信以它们来结束本报告也颇为有趣。

比如，在金融机构之间为争夺市场份额和收益而竞争的同时，客户获得信贷的机会不断增加，这

是否会带来一个债台高筑的社会呢？

在落实普惠金融的过程中，是否有责任促进金融知识的普及？如果答案是肯定的，这种责任又该落在谁身上——金融机构、监管机构还是其他人？

整体而言，数字银行需要让监管机构和市场信任其风险管理和监管合规的能力。对于市场新参与者而言，新业务领域可以从创建初期就进行符合合规要求的系统设计，因为它们可以绕过拥有传统技术的传统银行在数字化转型中可能面临的许多障碍。尽管如此，数字银行需要和包括监管机构在内的利益相关方合作，以应对实现有效风险管理所需面临的挑战。

中国数字银行背景、监管与行业实践



2007年——2017年，是Bank 3.0直销银行和互联网银行阶段，商业银行不设立物理网点，业务全线上化，全面运用互联网技术开展金融业务。自2017年始，进入Bank 4.0的开放银行阶段，商业银行开展跨界融合，全面运用金融科技变革服务模式，通过开放应用程序接口API、软件开发工具包SDK等方式嵌入生态合作场景。⁴⁵

无论是互联网银行还是开放银行，均为开展数字银行业务提供了良好的物理环境和化学反应的基础，由于目前中国大陆监管机构尚未对数字银行制定专门的监管政策，因此还未有明确的数字银行定义和规范，但实际上我国大陆已经有诸多银行和金融机构在数字化转型的过程中逐步开展数字银行业务。

国内同业中，通过开放银行或者互联网银行开展数字银行业务中，比较有代表性的既有国有大型商业银行、股份制银行，也不乏互联网巨头设立的新型纯线上的互联网银行，或者传统金融机构与互联网企业设立的合资银行。

此外，大陆机构也在海外申请数字银行牌照，例如，蚂蚁集团、腾讯、百度、京东、美团、小米等机构在香港获取虚拟银行牌照；同时，蚂蚁集团、字节跳动、小米等正在申请新加坡批发数字银行牌照，资格亦正在审核过程中。

与此同时，外资银行，例如瑞士银行等，也在等待中国大陆监管当局明确数字银行相关监管政策，通过申请中国大陆数字银行牌照，推广其全球金融业务，降低运营成本。

风险管理



数字银行业务模式和载体区别于传统银行，⁴⁶风险的形式出现了新的特点和新的变化，在金融服务效能提升的同时，风险的敞口的种类也更加多样，风险管控的链条更长，开展风险挖掘所带来的效率提升也更加明显。因此，需要在传统风险管理的基础上，根据数字银行业务场景和风险管理深度，重塑风险轮廓，引入大数据、人工智能、云计算等金融科技，升级风险模型（如信用风险相关模型），预防金融犯罪（如欺诈风

险），强化数据安全与隐私保护，延伸外包风险管理（如第三方风险和第四方风险），构建新型风控生态圈，以确保数字银行充分的运营弹性。

风险模型

通过人工智能，将数字信用、数字担保、客户行为数据等参数与技术结合，构建信用分析模型，通过利用多维度数据提升决策树、神经网络、随机森林、增量学习、分群调整技术等机器学习方法，以实现客户的信用风险评估。在此基础上，结合押品管理模型、反欺诈模型等，构建智慧授信审批模型，使授信审批环节自动化。基于大数据技术，搭建智能风险预警模型，持续跟踪监测数字银行业务中借款人的交易行为、还款行为、生产销售行为、押品估值等各方面关键信息项，交叉侦测、提前发现风险并作出风险预警。建立风险模型验证、监控体系，确保风险模型准确性、有效性，并及时迭代更新。

欺诈风险

由于金融科技技术飞速发展，线上信贷业务的欺诈手段不断演进，建立反欺诈模型实验室，覆盖模型开发、场景识别、业务分析及数据分析等方面，为反欺诈管理提供技术支撑。通过整合内部数据，补充外部数据，对数据结构化处理，并进行特征挖掘，通过机器学习、复杂网络等技术应用，建立反欺诈模型，并不断迭代，降低误报率，提升信用申请过程中的欺诈识别能力，通过智能化和自动化降低反欺诈管理成本。将欺诈识别与管控机制贯穿业务流程始终，搭建敏捷灵活的业务和技术部署流程，实现反欺诈优化规则和模型优化成果快速上线，建立欺诈预警处理流程，实现从风险识别评估、调查侦测到结案处理控制流程。

数据安全与隐私保护

API连接服务提供者、场景建设者、交易发起者等众多主体，数据泄露的风险点增多、可能性增大，根据《金融数据安全分级指南》、《个人金融信息保护技术规范》等监管要求，在开展数字银行业务中需要对客户属性、行为等数据进行共享时，需对金融数据进行全生命周期，包括信息收集、信息传输、信息存储、信息使用、信息删除与销毁等，进行严格的安全管理，在安全、合规的条件下有效利用和开发数字资产。

第三方风险与第四方风险

第三方风险指本公司在与第三方公司发生业务关系时，因第三方导致客户敏感数据泄露而产生的风险。而第四方风险是指与第三方相关的风险，该第三方与供应商共享信息可能会使本公司面临额外的风险。因此，在建立健全第三方管理规范与流程的同时，需要同时对第四合作方也进行一定程度的风险评估和管理。

洗钱风险

相对于传统银行，数字银行将“告别”传统的临柜交易，大量的减少人为操作而产生的失误。凭借依托大数据、人工智能、区块链、云计算、生物识别等关键技术手段，在开展金融服务的过程中可更精确的做好、做足“了解你的客户” (Know Your Customer) 的工作。在客户身份识别方面，全方位的收集客户身份资料信息，将碎片化的身份资料整合成客户个人身份识别全景图，以便在对客户交易进行分析的过程中，更直接、准确的了解客户的财富背景、资金流向信息。在交易监控方面，通过利用大数据横向比对“同类型”或“类背景”客户的交易模式，建立该类客户的常规交易模型，制定异常交易警戒线并根据周期性数据测算可进行合理的调整，通过数据分析的方式更合理、科学的预防洗钱交易的发生。在三道防线协同控制方面，通过智能化自动化手段可有效降低误报、漏报、错报情况的发生，客户身份信息、交易信息的调阅及存储将更加便利和安全。在洗钱风险评估方面，通过对机构固有数据的精确采集，以及一体化、标准化风险管控措施的有效利用，能够更加合理、准确的评估数字银行自身洗钱风险，找准薄弱环节加以改进，以减小洗钱风险敞口。

合规趋势

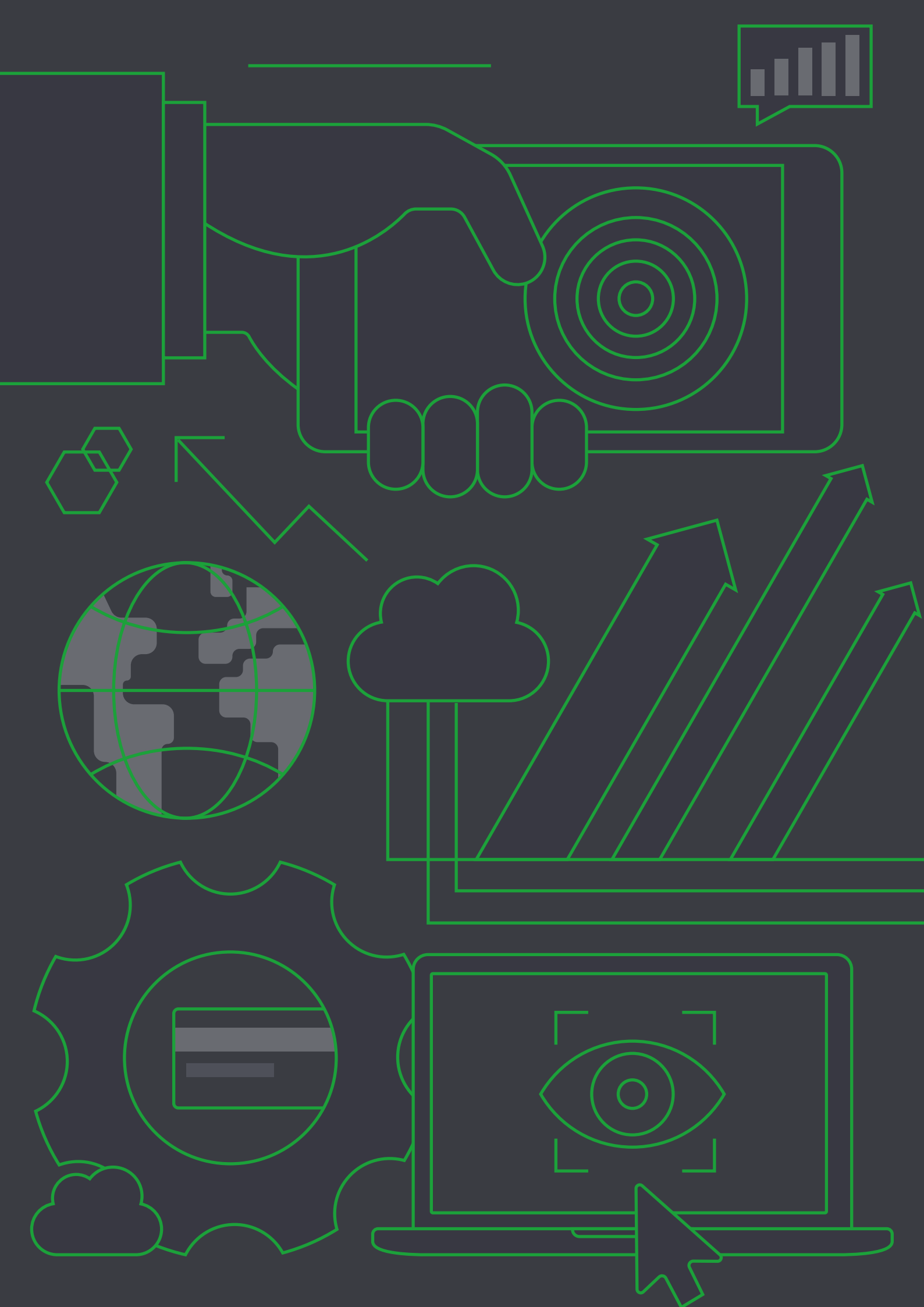


2020年开始监管不断加大对线上贷款的监管力度。5月9日，中国银保监会颁布《商业银行互联网贷款管理暂行办法》，正式向社会公众征求意见，对于数据合规、消费者权益保护、合作机构准入提出了具体的监管要求。

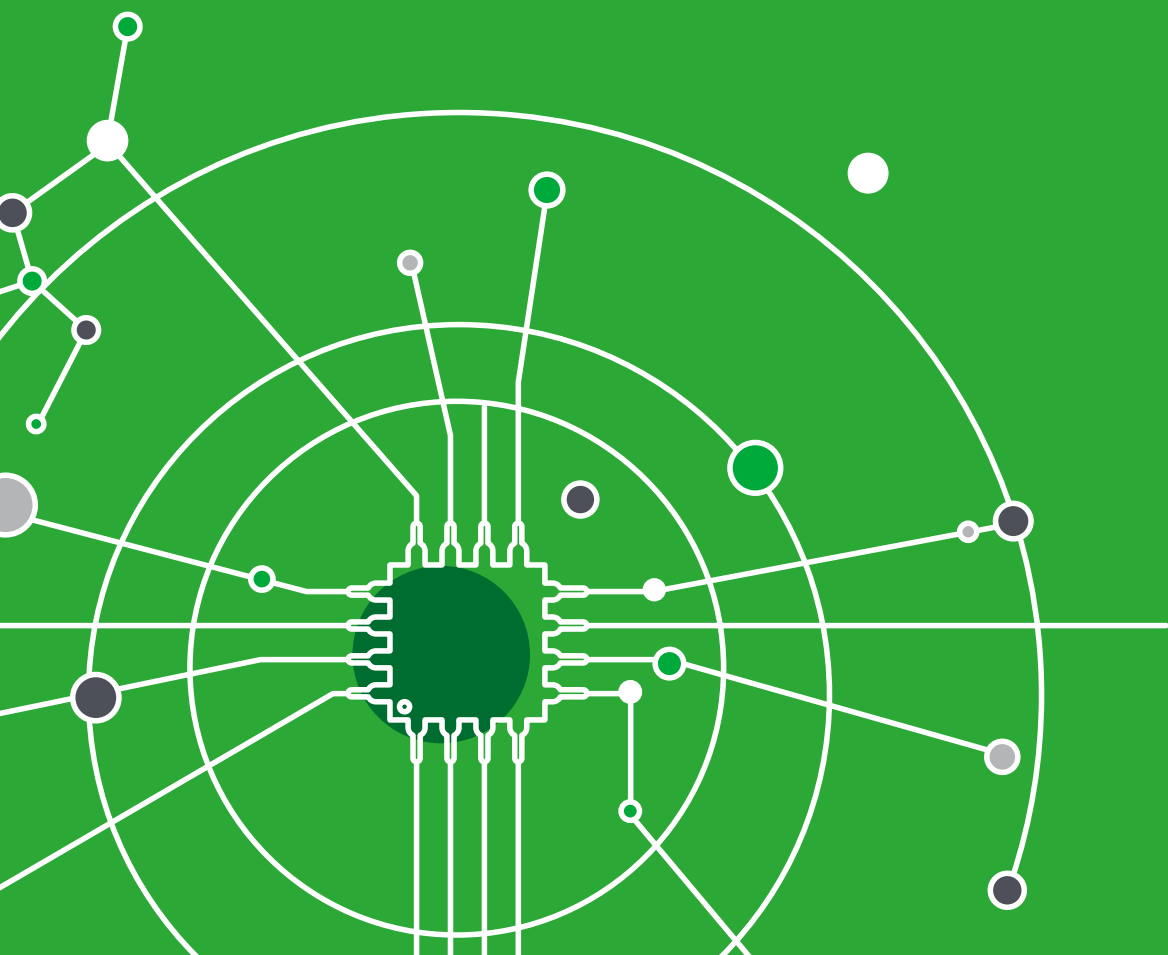
11月3日中国银保监会、中国人民银行发布《网络小额贷款业务管理暂行办法（征求意见稿）》（以下简称“征求意见稿”），明确了监管主体，并对网络小贷公司在经营过程中的风控体系、单户上限、信息披露等问题作出详细规范，划定了限制跨省展业、联合贷款出资不低于30%的若干红线，加大了对金融消费者的保护力度。

未来，中国针对数字银行的监管框架预计将在2021年出台，新的监管框架出台后，腾讯支持的微众银行、阿里巴巴的子公司网商银行和百度的百信银行等直销银行将纳入新的数字银行规范管理。我们预计中国监管机构会加大对数字银行和开放银行监管的力度，特别是在牌照准入与管理、消费者权益保护、信用风险管控、反洗钱及个人敏感信息保护方面。

随着中国金融对外开放的力度持续加大，互联网和人工智能技术的繁荣市场，在中国开设数字银行将有利于机构的数字化平台的全球推广，在筹建与未来牌照申请中需要值得关注的：一是注重建立完善的合规体系，满足中国人民银行、中国银保监会、中国证监会、国家外汇管理局监管框架的各项合规要求；二是完善法人公司治理架构与机制、流动性风险管理体系与应急管理机制；三是注重客户最佳旅程实践，建立全渠道营销体系、前瞻性规划IT相关系统，定位自身的差异化发展优势，明确业务发展规划；四是先行规划数据架构，建立适合中国监管要求的数据标准与规范，建立强大的数据运营与支撑能力。



后记：新冠疫情会 强化数字银行的 商业案例吗？



本文早在新冠疫情之前就已开始撰写。这一全球健康危机以及持续实施的疫情应对措施已经改变了市场环境，也充分显示了金融机构如何依赖科技运营。数字化对企业转型而言是不可或缺的，而新冠疫情凸显了企业对数字化能力的需求。

企业正加速利用数字基础设施来为其在线交付渠道和远程办公提供支持，最典型的莫过于借此来扩大服务器容量和改善视频会议功能。要找到长久之计仍需时间和投资。现有的金融服务提供商可能会受其传统基础设施以及为之构建的监管流程所累，因此即使在最理想的状态下，其数字化转型也将困难重重。

这一全球健康危机的另一重要方面是其对在多重颠覆性变革中挣扎的个人和企业的经济影响。在金融服务领域，这意味着将服务重心调整为确保客户能获得良好的解决方案和结果。而这不仅仅代表着要在经济收缩期提供最低成本的产品。疫情已让服务重心转变为通过远程提供个性化的产品以及无缝且无间断的服务，来满足客户的不同需求。客户正密切关注哪些机构能更好地满足其需要，且能为其最佳利益着想。⁴⁷

对个人而言，这意味着帮助人们管理好财务，包括对其未偿还的借款提供满足其偿债能力的还款期，并允许其以创造

性的方式获得长期储蓄以应对紧急情况。对企业而言，则意味着帮助它们管理好资金流动性，满足其营运资金要求，从而助其渡过经济衰退期。在供应链中断和经济下行时，依赖于其他融资资源（例如供应链）的中小企业尤其脆弱。

疫情又会给数字银行等金融服务业的新参与者带来什么样的影响呢？新常态固然充满挑战，但数字银行仍有机会蓬勃发展。数字银行承诺利用客户数据来提供更好的服务和产品，快速敏捷地满足不断变化的客户需求。同时，新冠疫情带来的区域封锁和社交隔离增加了消费者对数字服务的接受度和信心。不过，尽管坐拥这些优势，数字银行仍然需要在监管和风险管理方面扎稳脚跟，以赢得客户信任并构建业务关系。

新冠疫情已经影响了亚太地区数字银行的推出。新加坡金融监管局已宣布延迟数字银行牌照的发放，⁴⁸马来西亚中央银行已延长数字银行框架征求意见稿的咨询期限。这给了数字银行更多的时间以完善战略和扩大业务。相应延迟也有助于数字银行避免在经济衰退最严重时开始运营，而是乘上经济复苏的风帆。不过，这也意味着现有参与者将有更多时间来重新审视其业务模式，应对即将来临的挑战。竞争格局将继续演变，数字银行和现有金融机构均应监测这一动态环境中的变化和发展。

亚太监管策略中心联系人



Akihiro Matsuyama

亚太监管策略中心领导人
金融服务业风险咨询合伙人
电话：+852 2852 1287
电子邮件：amatsuyama@deloitte.com.hk



Nai Seng Wong

亚太监管策略中心东南亚地区联席领导人
东南亚地区监管策略领导人
执行总监
电话：+65 6800 2025
电子邮件：nawong@deloitte.com



Mike Ritchie

亚太监管策略中心澳大利亚联席领导人
金融服务业风险咨询合伙人
电话：+612 9322 3219
电子邮件：miritchie@deloitte.com.au



何思明

亚太监管策略中心中国联席领导人
金融服务业风险咨询总监
电话：+852 2238 7892
电子邮件：jnamad@deloitte.com.hk



Shiro Katsufuji

亚太监管策略中心日本联席领导人
金融服务业风险咨询总监
电话：+81 70 6473 7748
电子邮件：shiro.katsufuji@tohmatu.co.jp

报告主要负责人



Holly Long

高级顾问
报告统筹
电子邮件：hollong@deloitte.com.hk



Siddharth Agarwala

高级顾问
撰稿人
电子邮件：siagarwala@deloitte.com



Nicholas Ferguson

经理
撰稿人
电子邮件：nferguson@deloitte.com.au

中国联系人

吴卫军

德勤中国
副主席
金融服务业领导合伙人
电话: +86 10 8512 5999
电子邮件: davidwjwu@deloitte.com.cn

方焯

德勤中国金融服务业
风险咨询领导合伙人 (中国大陆)
电话: +86 21 6141 1569
电子邮件: yefang@deloitte.com.cn

张荷之

德勤中国金融服务业
风险咨询合伙人
电话: +86 10 8512 5658
电子邮件: harryzhang@deloitte.com.cn

曹樑

德勤中国金融服务业
风险咨询合伙人
电话: +86 10 2312 7154
电子邮件: hencao@deloitte.com.cn

何晓明

德勤中国
风险咨询网络安全合伙人
电话: +86 10 8512 5312
电子邮件: the@deloitte.com.cn

本地内容作者

张荷之

德勤中国金融服务业
风险咨询合伙人
电话: +86 10 8512 5658
电子邮件: harryzhang@deloitte.com.cn

曹樑

德勤中国金融服务业
风险咨询合伙人
电话: +86 10 2312 7154
电子邮件: hencao@deloitte.com.cn

颜龙

德勤中国金融服务业
风险咨询经理
电话: +86 10 85125132
电子邮件: neyan@deloitte.com.cn

鸣谢以下人员对本报告所作的贡献

冼君行

合伙人
中国香港

Justin Ong

合伙人
马来西亚

Kenneth Leong

合伙人
新加坡

Mohit Mehrotra

合伙人
新加坡

李宛蕙

总监
中国香港

Neeraj Khurana

总监
新加坡

Alan Wong

总监
新加坡

Maiza Tan

高级经理
马来西亚

Timothy Chia

高级经理
新加坡

Robbert Wijnsma

经理
中国香港

尾注

1. Japan Financial Services Agency, Overview of Policy Agenda, 2019, https://www.fsa.go.jp/en/news/2019/20190828/Overview_of_the_policy_agenda.pdf
2. Hong Kong Monetary Authority, Authorization of Virtual Banks, <https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/banking/banking-regulatory-and-supervisory-regime/virtual-banks/>
3. Hong Kong Monetary Authority, Smart Banking, <https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/banking/smart-banking/>
4. Bank Negara Malaysia, Licensing Framework for Digital Banks-Exposure draft, <https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=57&pg=137&ac=924&bb=file>
5. Monetary Authority of Singapore, Digital Bank Licence, <https://www.mas.gov.sg/regulation/Banking/digital-bank-licence>
6. Financial Conduct Authority, New Bank Start-up Unit launched by the financial regulators, 31 Dec 2018, <https://www.fca.org.uk/news/press-releases/new-bank-start-unit-launched-financial-regulators>
7. Open Banking, About Us, <https://www.openbanking.org.uk/about-us/>
8. Competition & Markets Authority, Retail Banking Market Investigation Final Report, 9 August 2016, <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57ac9667e5274a0f6c00007a/retail-banking-market-investigation-full-final-report.pdf>
9. Bank Negara Malaysia, Licensing Framework for Digital Banks Exposure Draft, <https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=57&pg=137&ac=924&bb=file>
10. Eddie Yue, Chief Executive, Hong Kong Monetary Authority, Keynote Speech at Hong Kong Fintech Week 2019, 06 Nov 2019, <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/speeches/2019/11/20191106-1/>
11. Tharman Shanmugaratnam, Monetary Authority of Singapore, Keynote addressed by speech "Banking Liberalisation's Next Chapter: Digital Banks", 28 June 2019, <https://www.mas.gov.sg/news/speeches/2019/banking-liberalisations-next-chapter-digital-banks>
12. Monetary Authority of Singapore, FAQs on Digital Bank Licenses, <https://www.mas.gov.sg/-/media/Digital-Bank-Licence/FAQs-on-DFB-and-DWB-Licences.pdf?la=en&hash=688329F094316FF43C2C0EB12984DF4E8D62D095>
13. Hong Kong Monetary Authority, Authorisation of Virtual Banks, <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/press-release/2018/20180530e3a2.pdf>
14. Bank Negara Malaysia, Exposure Draft on Licensing Framework for Digital Banks, <https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=57&pg=137&ac=924&bb=file>
15. World Bank Group, UFA2020 Overview: Universal Financial Access by 2020, 1 October 2018, <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/achieving-universal-financial-access-by-2020>
16. Deloitte Analysis, based on World Bank data. Deloitte, 2020 Asia Pacific Financial Services Regulatory Outlook, January 2020, <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/risk/articles/2020-asia-pacific-regulatory-outlook.html>
17. Asian Development Bank, Asia SME Finance Monitor 2014, 2014, <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/173205/asia-sme-finance-monitor2014.pdf>
18. Managed by the International Finance Corporation of the World Bank Group
19. SME Finance Forum, MSME Finance Gap, <https://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-finance-gap>
20. Refinitiv, KPY compliance: the rising challenge for financial institutions, 2017, https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/reports/kyc-compliance-the-rising-challenge-for-financial-institutions-special-report.pdf
21. The Finanser, A bank that runs accounts for just 50 cents a year, 2019, <https://thefinanser.com/2019/08/accounts-that-cost-a-bank-just-50-cents-a-year-to-administer.html/>
22. WeBank, WeBank's Henry Ma on Digital Banks: Promote Financial Inclusion and Achieve a Sustainable Business, 2019, <https://fintech.webank.com/en/newsDetails/?id=5dca0cbb98193a43abb7668a>
23. Monetary Authority of Singapore, Digital Bank Licence, 2019, <https://www.mas.gov.sg/regulation/Banking/digital-bank-licence>
24. MAS, HKMA, BNM, TW all have multi-year programmes to encourage fintech development
25. Deloitte, Open Banking: how to flourish in an uncertain future, 2017, <https://www2.deloitte.com/jp/en/pages/financial-services/articles/future-banking-open-banking-flourish-uncertainty.html>
26. Competition and Markets Authority, Retail banking market investigation, 2016, <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57ac9667e5274a0f6c00007a/retail-banking-market-investigation-full-final-report.pdf>

27. Deloitte, Open banking: a seismic shift, 2018, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/financial-services/deloitte-au-fs-open-banking-seismic-shift-250319.pdf>
28. Monetary Authority of Singapore and The Association of Banks in Singapore, Finance as a service: API Playbook, 2016, <https://abs.org.sg/docs/library/abs-api-playbook.pdf>
Hong Kong Monetary Authority, Open API framework for the Hong Kong banking sector, 2018, <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/press-release/2018/20180718e5a2.pdf>
29. The Business Times, Consumers to be able to aggregate and share financial data next year, 25 October 2019, <https://www.businesstimes.com.sg/banking-finance/consumers-to-be-able-to-aggregate-and-share-financial-data-next-year>
30. Financial Times, Open banking: the quiet digital revolution one year on, 11 January, 2019, <https://www.ft.com/content/a5f0af78-133e-11e9-a581-4ff78404524e>
31. As of end-June 2020
32. Bank of China, Industrial and Commercial Bank of China, and Standard Chartered Bank.
33. Val Srinivas, Richa Wadhvani, Recognizing the value of bank branches in a digital world, 13 Feb 2019, <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/bank-branch-transformation-digital-banking.html>
34. Global Partnership for Financial Inclusion and OECD, G20 Fukuoka Policy Priorities on Aging and Financial Inclusion, 2019, <https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/documents/G20%20Fukuoka%20Policy%20Priorities%20on%20Aging%20and%20Financial%20Inclusion.pdf>
35. Alfred Liu, Hong Kong Banks are on an Unusual Hiring Spree, 29 April 2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-04-28/-rare-wave-of-hiring-hits-hong-kong-as-virtual-banks-beef-up>
36. Simon Mortlock, The hottest job in Hong Kong banking doesn't even come with a big pay rise, 3 May 2019, <https://news.efinancialcareers.com/hk-en/3000944/hong-kong-virtual-banking-jobs>
37. Michael Page, Hiring In Fintech Survey and Dialogue, https://www.michaelpage.com.hk/sites/michaelpage.com.hk/files/16785-hk_fintech_brochure_mp.v8.pdf
38. Hong Kong Institute of Bankers, Talent Development Survey 2018, https://www.hkib.org/pdf/1545044094_pdf_en__20181213142526806.pdf
39. Deloitte, Roadmap for Virtual Banks in Hong Kong, <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/risk/articles/roadmap-for-virtual-banks-in-hk.html#>
40. Hong Kong Monetary Authority, A Study of Trends and Challenges Facing Hong Kong, 2019, https://www.hkma.org.hk/pdf/2019_PYA.pdf
41. Monetary Authority of Singapore, MAS Partners Financial Industry to Create Framework for Responsible Use of AI, 13 Nov 2019, <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2019/mas-partners-financial-industry-to-create-framework-for-responsible-use-of-ai>
42. Government Technology Agency, My Info, <https://www.singpass.gov.sg/myinfo/common/aboutus>
43. Hong Kong Monetary Authority, Remote on-boarding of individual customers, 1 Feb 2019, <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/guidelines-and-circular/2019/20190201e1.pdf>
44. Claus Christensen, The Four e-KYC Models Around the World, 5 Apr 2020, <https://www.regulationasia.com/the-four-e-kyc-models-around-the-world/>
45. 《2019开放银行发展研究报告》，中国互联网金融协会互联网银行专业委员会
46. 中国人民银行科技司司长, 李伟
47. Deloitte, The Silver Avalanche, 2019, <https://www2.deloitte.com/sg/en/pages/strategy-operations/monitor-deloitte/articles/the-silver-avalanche.html>
48. Monetary Authority of Singapore, MAS Extends Digital Bank Assessment Period in view of COVID-19 Pandemic, 9 April 2020, <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2020/mas-extends-digital-bank-assessment-period-in-view-of-covid-19-pandemic>

德勤亚太 监管策略中心

德勤监管策略中心提供敏锐深刻的洞察和意见，专为协助全球大型金融机构管理区域性及全球性监管政策的策略影响和综合影响而设。中心集合了来自美洲、亚太、欧洲中东非洲地区德勤资深风险、监管和行业专家的力量—包括由前监管机构成员、行业专家以及商业顾问所组成的团队，对在商业模式和策略上的监管影响有着深刻的理解。



因我不同
成就不凡
始于 1845

关于德勤

Deloitte (“德勤”)泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构(统称为“德勤组织”)。德勤有限公司(又称“德勤全球”)及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为及遗漏承担责任，而对相互的行为及遗漏不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅 www.deloitte.com/cn/about 了解更多信息。

德勤是全球领先的专业服务机构，为客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络及关联机构(统称为“德勤组织”)为财富全球500强企业中约80%的企业提供专业服务。敬请访问www.deloitte.com/cn/about，了解德勤全球约312,000名专业人员致力成就不凡的更多信息。

德勤亚太有限公司(即一家担保有限公司)是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100座城市提供专业服务，包括奥克兰、曼谷、北京、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

德勤于1917年在上海设立办事处，德勤品牌由此进入中国。如今，德勤中国为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤中国持续致力为中国会计准则、税务制度及专业人才培养作出重要贡献。德勤中国是一家中国本土成立的专业服务机构，由德勤中国的合伙人所拥有。敬请访问 www2.deloitte.com/cn/zh/social-media，通过我们的社交媒体平台，了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构(统称为“德勤组织”)并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何(明示或暗示)陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。

©2020。欲了解更多信息，请联系德勤中国。
Designed by CoRe Creative Services. RITM0583181