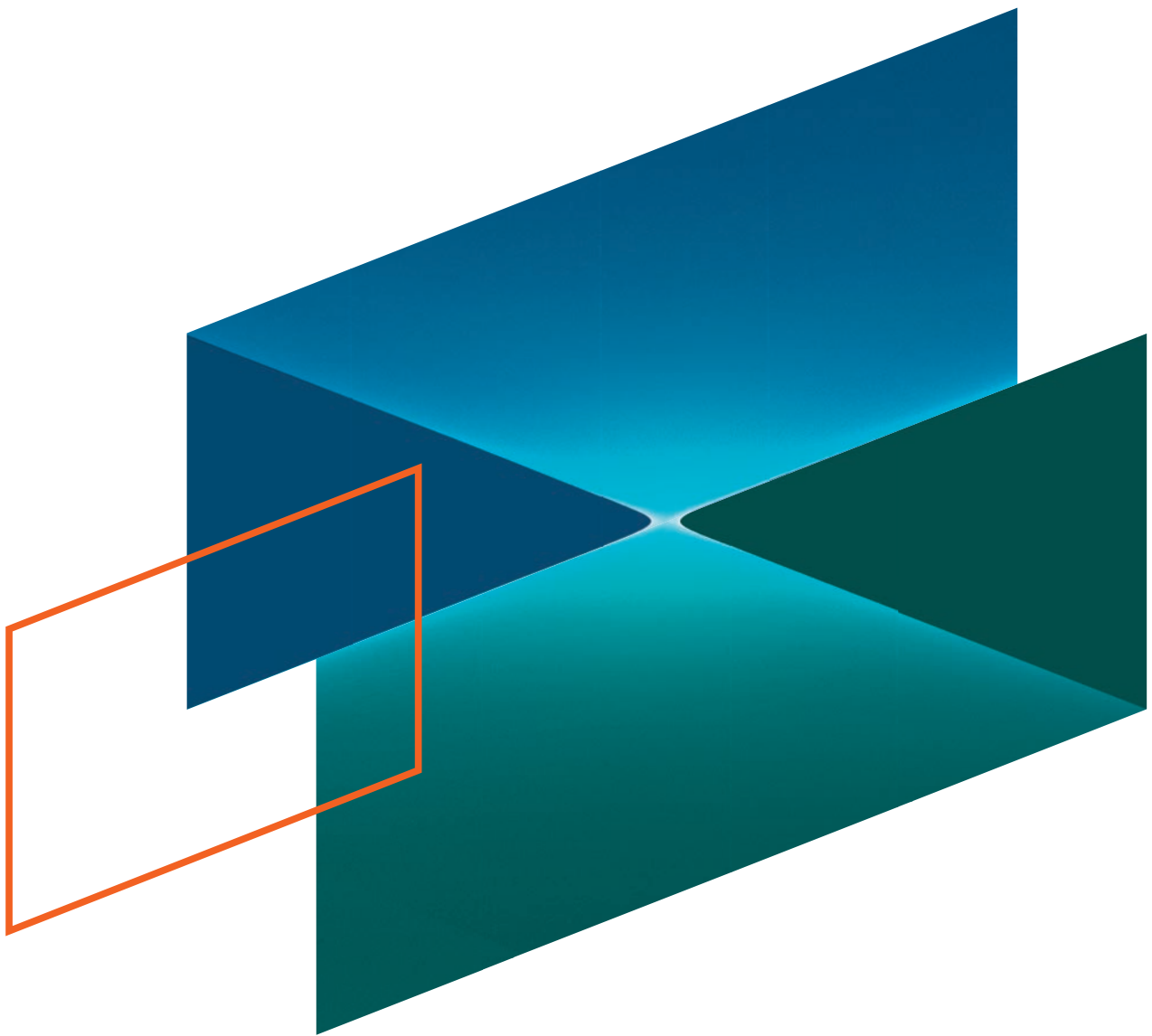




公众资产所有者的 演变

变化中的世界面临新的当务之急



引言

包括主权财富基金、公共养老金和央行在内的公众资产所有者合计持有逾 40 万亿美元的可投资资产。¹ 持有的可投资资产规模庞大，使他们有能力在本地、地区和全球层面改变及塑造市场。但目前，公众资产所有者的格局正在不断变化。

资本市场的结构性演变正迫使公众资产所有者重新评估自己的角色、目标、投资策略和运营模式。虽然近期地缘政治和宏观经济的动荡加快了这一演变，但演变的势头很可能会在中长期内持续。如本报告所示，公众资产所有者调整的方式终将影响更为广义的投资生态体系，该行业中的领导者为金融服务定下基调，并且有时为社会定下基调。

作为金融生态体系的核心协调者，纽约梅隆与公众资产所有者及他们所依赖的众多机构开展密切合作。这一优势地位给予纽约梅隆独特的机会，描绘及分享有关公众资产所有者不断演变的抱负、挑战和前进道路的全貌。

为了描绘这一全貌，我们采访了全球（不包含美国）约50家机构的90多位资深领导者，代表近9万亿美元的资产。此外，我们与在公众投资者中处于领先地位的智库 - 国际货币金融机构官方论坛 (OMFIF) 合作，就公众资产所有者的运营模式对公众资产所有者开展调查。

我们的目标是帮助公众资产所有者适应日益增长的需求和期望、分享最佳实践以及吸取他人的经验，最终加快实现抱负和影响力。本研究为实现这一承诺奠定基础。此外，我们有义务帮助个人和机构在全球各地取得成功，本研究构成此项义务的关键要素。

内容摘要

公众资产所有者的资深领导者面临千载难逢的时刻。曾帮助指引策略的旧假设已开始失去相关性。技术和创新已创造出新的需求，同时使公众资产所有者能够重新想象可能做到的事情。此外，公众机构的利益相关者和受益者有新的期待，例如可持续发展和透明度。这些要求变革的巨大压力会在现在与未来之间划出一条清晰的界线。公众机构必须也将会彻底转型。

但这些变革也是机遇。成功打破旧有模式的公众机构将在金融生态体系中扮演新角色，并且他们可对社会产生的更为广泛的影响力将会扩大。为了解这一转型，我们全面采访了公众机构的多位资深领导者，并开展了一项调查，以收集广泛的定量数据。

通过这些访谈获得的见解列于此处以供讨论，从而帮助公众资产所有者掌控复杂性，形成未来的决策。我们的调查结果为抱负演进、转变投资委托以及以数据和技术为核心转型运营模式提供路线图。

公众资产所有者寻求更加大胆以及更有创意地追逐收益率。

- **几乎都在积极探索新的资产类别、产品和投资策略。**各国央行正涉足股票，而公共养老金增配另类投资，主权财富基金试水数字资产并在塑造市场结构方面发挥更为积极的作用。
- **证券借贷处于上升势头，1/3的受访者将会在未来五年里发起或扩张证券借贷计划。**得益于不断转变的监管风向和更为灵活的系统，新的工具和市场模式帮助他们缓解顾虑。
- **近70%采取了以可持续发展为主题的投资或影响力投资。**虽然采纳情况和方法大相径庭，但大多接受ESG（环境、社会与企业治理）义务。然而，能否获得可靠、透明和可比较的ESG数据，这依然是个挑战。

公众资产所有者愿意重新检视以及重新定义运营的每个要素。

- **只有6%的受访者对运营模式感到满意。**由于公众资产所有者寻求优化收益率，在运营模式简化与有目的的定制之间，他们面临复杂的选择。
- **稳占多数(63%)的受访者已开始实施运营转型。**为了迎合不断变化的公众要求、投资委托和投资组合模式，公众资产所有者正调整或改革赋能前台、中台和后台的运营模式。
- **超过2/3(68%)的受访者将在未来五年里改变投资组合内部与外部管理之间的平衡。**方法大不相同，投资组合内部与外部管理的结合怎样才合适，没有唯一答案。一般而言，机构实施投资组合外部管理是为了获得经验，实施内部管理是为了减少成本或建立永久的本地能力。

数字化是创新与变革之根本。

- **60%的受访者认为数据整合和端到端的可见性是首要重点。**公众机构已开始考虑到数据的重要性，将无缝消化、分析数据见解及将数据见解应用于前台、中台和后台的能力视为阿尔法收益的来源之一。
- **资深领导者一贯强调五个常见的数据相关挑战：**
 - 1 说明目的
 - 2 应对分散化
 - 3 考虑到多元化的数据类型
 - 4 参考数据标准化
 - 5 培养数据文化
- **有关技术的讨论集中于云计算的前景和网络安全的挑战。**虽然政治敏感性和安全顾虑导致有些公众资产所有者只使用本地服务器，但新的全国性解决方案以及在未来可扩展的前景正促使转向云端。

目录

- 1 引言
- 2 内容摘要
- 5 公众资产所有者正站在十字路口 →
- 8 所有细分市场均出现一些创新 →
 - 9 央行
 - 11 公共养老金
 - 12 主权财富基金
- 13 新的资产和投资策略定下基调 →
 - 14 凭借新兴资产进入新前沿
 - 14 证券借贷复兴
 - 16 全面解决ESG方面的当务之急
 - 17 内部和外部投资组合管理的新结合
- 19 运营模式转型的时机成熟 →
 - 21 选择有效的转型方法
 - 22 基础转型者
 - 23 组成部分整合者
- 27 数据必须变为核心 →
 - 28 掌控数据管理
 - 29 应对五大数据挑战
 - 30 采用数据相关的最佳实践：目标、流程、人员
 - 32 聚焦基础：云端和网络安全
- 34 结论：乘上变革的东风 →
- 36 方法 →

公众资产所有者 正站在十字路口



社会、经济和技术方面的深远变革颠覆了自2008年至 2009年的金融危机以来大行其道的许多准则和期望。我们采访了全球近50家公众资产所有者的90多位资深领导者，揭示出严重影响这些公众资产所有者的优先事务、投资策略、运营和未来发展的六个大趋势。

90
位资深领导
者接受采访

50
家公众资产所有
者参与

6
个大趋势显露



提高收益率

收益率10年来处于历史低位，推动公众资产所有者分散投资以及不把目光局限于以主权固定收益持仓为主的传统投资组合。保守的央行已探索公司债券和股票。公共养老金已大举进军另类投资。最成熟的投资者（一般是主权财富基金）已扩张多元资产策略，将包括硬资产和市场基础设施在内的新型另类资产纳入其中。最后，实现回报的需求已促使许多公众资产所有者重新考虑证券借贷。



ESG: 至关重要但模棱两可

接受采访的大多数公众资产所有者目前在制定投资策略、挑选管理人或列出排除清单时会考虑ESG因素。有些甚至会积极开展ESG工作。将ESG纳入投资和运营的实际问题目前是关键挑战。许多公众资产所有者正探索如何在ESG目标、投资业绩与证实在ESG方面所取得进步的需求之间达成最佳平衡，而除了在评价和分析方法上缺乏共识以外，围绕ESG数据的问题也阻碍ESG的相关进展。



越来越专注于透明

我们采访的领导者表示，利益相关者的期望使得要求做到透明的压力变大。因此，许多领导者认为他们需要能够向公众和媒体提供关于策略和投资近乎即时的见解。还必须通过新的方式做到透明。例如，领先的公共养老金利用创新的技术来构建模拟练习、交互式 APP 和全面的生活方式概述图，能使成员和受益者直接参与各自的投资。



变化不断加快，威胁与日俱增

公众资产所有者认为，包括数字账本技术、人工智能和云端在内的新技术有潜力简化投资流程以及提升运营性阿尔法收益。由于新冠疫情，许多公众资产所有者已试用此类解决方案，从而加快相关方面的努力。然而，大多数机构尚未充分利用新技术，主要原因是与现有运营活动整合起来复杂。另外，虽然取得技术进步，但新的威胁也随之而来：网络安全是许多公众资产所有者的首要顾虑。值得注意的是，我们采访的公众资产所有者全都认为他们可以做更好的准备来应对网络攻击。



应对数据挑战

大多数公众资产所有者将数据形容成至关重要的价值来源，更好的数据管理是推动价值链各个环节（从透明和报告到投资组合管理和投资再到运营）做出改进的关键手段。尽管如此，他们在努力应对数据整合与分析，许多领导者因以数据为中心的举措而感到不堪重负。高管和经理强调做出改进时在组织内部遇到障碍，缺乏合适的提供商和从业者，并且数字管理方面的抱负与相关的运营模式出现错配。



新技能和稀缺人才

公众资产所有者历来难以招到及留住顶尖人才，原因在于机构很少能与私营部门的薪酬相竞争。目前，这些挑战变得复杂。新冠疫情扰乱了劳动力市场，而千禧世代和Z世代的员工对于雇主有着独特的期望。此外，公众资产所有者对于员工所要求具备的技能已增多。他们现需要ESG专家、精通数据的中台专业人员以及擅长与合作的机构建立关系的管理人员。这些技能在许多行业颇受欢迎，迫使公众资产所有者与其他金融机构以及科技和消费品企业争抢人才。

所有细分市场 均出现一些创新



政策目标从根本上塑造公众资产所有者的投资策略。然而，市场力量促使重新界定这些政策目标以及重新检视实现政策目标的方式。与此同时，通胀和不断上升的利率使得“在更长时间内维持在较低水平”的范式受到质疑，这一范式定义了2008年至2009年的金融危机之后的几年。另一方面，公众资产所有者正在加大分散投资的力度，复兴证券借贷，并且ESG对他们的作用越来越大。对于央行、公共养老金和主权财富基金而言，这些因素的影响各不相同。

央行

实现回报通常是央行的第二要务，有位受访者将回报形容成“令人反感的词”。央行的核心使命依然是资本保值以及管理货币政策、汇率和债务。因此，安全性和流动性是首要顾虑。然而，收益率极低的环境使得央行难以实现资本保值以及维持储备。

虽然央行储备组合依然主要由以储备货币发行的高等级主权债券以及黄金和现金存款组成，但许多接受采访的央行表示，在通过传统固定收益组合来维持资产时面临重大挑战。因此，有些央行承认其储备已“受到冲击”。

新的资产和地域

多元化策略着眼于仍以安全为先的各种资产类别。有些央行近期增配发达市场的主权债和机构债，而有些央行买入公司债券。抵押贷款支持证券和新兴市场债务也带来机遇。除固定收益之外，许多央行要么已在投资股票，要么正在探索这一资产类别。这一领域中最为成熟的央行设有主动股票部门或者聘用外部管理人，而其他央行暂时考虑通过交易所交易基金投资股票。

对于在地域方面进行多元化也展现出浓厚的兴趣，日益增配亚太地区，具体而言就是日益增配中国和人民币，尽管地缘政治环境在不断转变。在有些地区，增投人民币还有另一层战略理由。然而，并非所有央行都想直接投资人民币：某家央行的一位高管指出，通过国际清算银行(BIS)的基金来间接投资人民币，这更加合意。

访谈观点

“我们太小了，无法承受整个股票市场，也无法直接投资股票，所以当我们开始做股票时，会通过指数基金来进行。”

央行

“我们有来自中国的长期双边贷款，因此持有一些敞口是有意义的。”

央行

筹划多元化

接受采访的央行描述了应对多元化相关挑战的四种策略：

- **了解资产类别：**央行通常最初通过依赖外部管理人来熟悉某一资产类别。资源有限的小型央行也会寻求世界银行等外部提供方提供指导，即使并非寻求提供管理。
- **应对治理和行政管理：**通过在报告方面提供帮助以及就组织方式提出建议，外部管理人可在短期内一定程度地缓解与多元化相关的行政管理负担。外部管理人提供的增值服务（例如市场见解和报告）是被提及第二多的聘用外部管理人的原因。然而在长期内，央行必须在内部应对多元化在运营层面产生的影响。
- **管理风险：**央行理事会的首要顾虑是增加的与新资产类别有关的声誉及政策风险。“分级”法使得央行能够将资产组成分散风险的不同资产池。第一级通常与流动性和日常运营要求有关，而第二级专注于回报以及把握投资趋势。第三级的风险预算较高，基于风险回报予以管理，从而使得能够小幅投资新的资产类别。某家央行的一位官员表示，“我们的第三级着眼于长远。在第三级，我们参与外部管理，专注于例如新兴市场债券或 MBS 等较为复杂的资产。”
- **调整组合法：**最成熟的央行投资者接受第二或第三级中的多元资产委托，将不同的资产类别相结合以及采用更加动态的方法来管理风险。然而，他们通常尚未扩展至总体组合法。一位央行官员称，“如果你分级来考虑，各种在总体资产配置方面未进行优化的资金池的投资期限和目标最终会有所不同...而我们采用加权平均法。”

主权财富基金是央行的最终归宿吗？

如果专门基于风险回报管理的一部分投资组合听起来像是专注于回报的主权财富基金先驱，那是因为常常就是如此。这部分的央行投资组合有可能最终甚至不可避免地演变成主权财富基金。

在我们采访的17家央行中，六家央行讨论了成立主权财富基金的可能性。

在新型主权财富基金兴起的过程中，技术转变将会发挥作用。

《经济学人》(The Economist) 预测“电力国家”（即盛产越来越受欢迎的“绿色金属”的国家）将会出现。《经济学人》预计，为了保护和扩大随之而来的财富，可能会成立新型主权财富基金。

资料来源：《The transition to clean energy will mint new commodity superpowers》，《经济学人》，2022年3月26日。

公共养老金

收益率低企环境的持续时间延长，令公共养老金受到严重冲击。传统上，公共养老金利用成员供款和可预测固定收益证券的投资收入来向成员支付养老金。然而，近期的趋势表明公共养老金承受压力，要求在股票头寸和流动性较低的投资之外分散投资以及从股票头寸和流动性较低的投资中获取尽可能高的回报。

然而，公共养老金必须在这一转变与用充足的现金流偿还负债的需求之间达成平衡。回报不能损害在需要时支付养老金的能力。这一要求导致大多数公共养老金部署战略资产配置(SAA)投资模式。他们在长期内将资金池以对特定资产类别的固定配置为基础，即使不同的配置可能意味着回报更高。养老金风险转移是另一项创新，通过这一创新，基金在很大程度上将负债转让给他人，例如将负债卖给保险公司。养老金风险转移的发展可能属于结构性转变，或者是针对公共养老金于2021年取得的收益做出的暂时性调整。

另类投资和股票

另类投资正日益成为公共养老金资产的重要目的地。例如，近期进行监管调整之后，某只公共养老金计划扩大另类投资规模，在资产组合中的占比提高至40%。我们采访的另一只公共养老金的另类投资配置比例已达到5%，现将目标设为16%，还有另一只公共养老金则表示其计划将6%的新资产配置给另类投资。这些配置反映出管理资产规模不断上升以及在各种资产类别中重新配置投资。例如，某只公共养老金正进行从股票到另类投资的重新配置（一定程度上是为了在成功实施股票策略之后降低投资组合的风险）。

鉴于公共养老金的全国性和公募性，采访的少数公共养老金还表示，其面临来自利益相关者的压力，要求投资本地房地产、企业债务或本国公司。然而，鉴于这些基金的资产相对于总体市场而言的规模，这些基金面临诸多挑战。例如，某只公共养老金表示，其想要将房地产投资组合的比例从7.5%提高至10%，但常常受制于本地投资机会是否可得。

获取新的机会

鉴于有如此规模的资产但自身的专业知识不那么广博，公共养老金必须要有创意地获取新的机会——尤其是在另类投资和私人投资方面。首选的策略之一是共同投资，通过共同投资，公共养老金与其他投资者形成合力，并利用各自合作伙伴识别目标和履行尽职调查的能力。例如，某只中型公共养老金的一位受访者表示，该基金正采用多管齐下的方法来将其另类投资敞口多元化，包括“与规模较大的机构一起定制投资组合解决方案、共同投资、接触上市前交易以及努力寻找特定的小众和零星板块来抓住机会性的阿尔法收益”。

访谈观点

“我们可投资的优质资产有限...这是更多另类投资意味着更多全球风险敞口的原因所在。”

公共养老金

“投资占到本地项目的很大一部分——我们往前走不了多远了。全球性的投资组合使我们能够分散投资，但在国内遭到反对。”

公共养老金

“受托人想要我们在社会住房方面有所动作，但可投资的选项有限，并且我们没有资源或专长来评估可以直接投资的本地项目。另外，如果某只基金在该国的某个地区的投资多于在另一个地区的投资，则可能会引起有关公平的问题。”

公共养老金

“长期内，我们可能会增加另类投资，因另类投资的波动性低并且与通胀挂钩，但我猜测我们会首先推高股票。”

公共养老金

主权财富基金

主权财富基金传统上追求的首要目标是回报，常常以按特定的衡量标准超过通胀率为目标。主权财富基金通常投资期限较长，风险偏好高于其他的公众资产所有者，有扩张性的投资指引来达成这些目标。该等因素已使得主权财富基金能够投资广泛的资产类别和策略。

私募和公募市场

在私募市场中，鉴于竞争日益激烈以及估值扶摇直上，主权财富基金面临的与收益率相关的关键挑战在于接触有吸引力的投资。在公募市场中，鉴于主权财富基金令市场出现波动的潜力、股票的可得性以及大举投资更广大市场的可见性，主权财富基金最大的挑战在于大规模投资股票。有些最大的主权财富基金已开始采纳来自私营部门的复杂投资实务。

总体组合法

不同于其他公众资产所有者，许多主权财富基金寻求采用以核心组合为主、以阿尔法收益驱动的组合为辅的总体组合法，旨在实现超额回报。核心组合充当主要的公众市场组合，而阿尔法收益驱动的组合与核心组合竞争资本，常常倾向于私募市场和信贷策略。

通过对资本的竞争，确保采用严谨和严格的方法来配置资本，并使得与较为僵化的战略资产配置(SAA)方法相比，过程更加动态。这还在治理方面产生影响。凭借总体组合法，投资团队在CIO的指导下更加动态地做出决策，董事会不直接参与。该团队所做决策以风险因素而非基准权重为依据，将多元化的投资专业人员集成为一个团队，因首要的考量因素是风险而非资产类别。

访谈观点

“如果想在股票市场投资 100 亿美元，用投资 1 亿美元的方法是行不通的。”
主权财富基金

“[我们]正在打造量化交易团队，采用合成资产、多头-空头活动，每季度进行再平衡以及提高我们使用衍生工具时的成熟度。”
主权财富基金

主权财富基金如何接触新机会？

建立新联系

- 沿着投资生命周期开展合作；推动他们认为是机会的发行交易，充当准投资银行
- 利用政府与政府的联系以促进共同投资，或对于各自所属政府施加影响力
- 与其他资产所有者开展大规模合作，以帮助塑造市场

寻找新想法

- 采取主题法，组建专门的跨资产类别团队，以确保采用多元资产类别法来挑选主题
- 全面关注基础设施，例如基金投资电网来把握支持新兴科技板块的基础设施的增长势头

以新方式投资

- 寻求接触上市前机会、特殊目的收购公司和定制化的投资组合解决方案
- 除了作为有限合伙人配置传统基金以外，还与一般合伙人一起直接接触投资

此外，采用总体组合法的主权财富基金要求实施动态监测流程，以确保投资策略和动态再平衡与主权财富基金的投资政策声明相符。他们的前台和后台数据能力必须足够强健，足以支持这一监督流程。

新的资产和 投资策略定下基调



公众资产所有者面临的环境快速演变，正推动公众资产所有者的投资策略发生显著变化，包括探索新的资产类别、复兴证券借贷、在更大程度上强调ESG以及投资组合内部与外部管理的平衡发生转变。

凭借新兴资产进入新前沿

在追逐收益率的过程中，公众资产所有者正在探索众多新的资产类别。他们采用的方法不一，既有大胆的，也有保守的。主权财富基金对于提前进入新的板块、资产类别和市场表现出最大的兴趣。

访谈观点

“我们是一家公众机构，处理公共资金；加密货币尚未处于我们可以投资并且我们认为不会引起丑闻的阶段。”

主权财富基金

“对于围绕加密货币的相关技术以及基础设施有兴趣浓厚。”

公共养老金

“我们的经济如此关注农业，将碳视作资产类别是合适之举。”

公众机构

数字资产是感兴趣的领域之一，但受访者全都尚未寻求直接投资加密货币，因在监管方面不确定以及投资不安全。公众资产所有者反而寻求间接投资这一数字货币领域。根据受访的公众资产所有者称，数字资产和代币化吸引更多的关注。许多公众资产所有者认为代币化资产是提高市场流动性的有力途径，在房地产等另类资产类别领域尤其如此。特别是，主权财富基金预见到塑造这一市场的机会。某只基金的官员表示：“我们想要成为这一领域的领导者 - 在创造流动性方面发挥作用的做市商。”

在新兴行业中，太空经济也正令人感到兴奋。投资股票的机构熟悉SpaceX等公司及其生态体系。在中东，公众资产所有者尤其对卫星通信等更为广义的行业感兴趣，在这个更为广义的行业中，回报前景遥不可及。例如，某家公众机构与一家卫星公司组建了合资公司，计划大举投资，来为所在的国家和地区建设相关能力。

亚太地区有几家机构也认可碳是一种新兴的资产类别，其中一家机构暗示碳有可能成为其投资组合的核心部分。碳配额或碳信用是一个又小又波动剧烈的市场，目前价值约 1,000 亿美元，随着碳交易制度和监管体制趋于成熟，估计年成交额² 达 2,500 亿美元，每年增长 20%。³ 此外，投资者将碳及碳衍生品（期货和期权）视作对冲投资组合中的气候风险的工具。

证券借贷复兴

证券借贷作为前台投资活动的一部分已恢复一定程度的势头，最成熟的投资者使证券借贷成为总体组合合法的核心组成部分。



一半的公众资产所有者表示计划增加提升内部投资收益率的活动。



1/3 计划在未来五年里扩张证券借贷计划，以实现增量收入。

资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

在已从事证券借贷的机构中,有些计划放宽借贷指引并审核现有的借贷协议。这些转变与2008年金融危机之后放弃证券借贷计划的局面截然相反,当时由于不透明、担心卖空以及被认为与市场波动有关联,导致许多公众资产所有者离场。

访谈观点

“我们的证券借贷计划在过去几年一直表现良好 – 我们借出某一特定组合的50%,现在我们寻求将这一比例提高到70%。”

央行

“近几年我们关于证券借贷有过很多讨论,但许多人无法动摇自己对于证券借贷的负面印象。需要多多开展教育。”

主权财富基金

“当我们启动证券借贷代理计划时,其属于被动的后台活动。但随着时间推移,我们看到有需要在我们的管理人与我们的借贷代理人之间建立更好的联系,以及对于例如公司行为等活动有更大的代理权。”

公共养老金

“证券借贷与固定收益和股票一起属于投资组合管理范畴,作为一项投资活动进行操作。目标是将所有这些活动放在一起来看,以便于我们不错过任何提高收益率的机会。”

主权财富基金

“如果你认真对待 ESG,则很可能是主动型所有者,行使表决权来服务于 ESG 目标。你如何才能使这一点与旨在实现收入最大化的借券政策相吻合?”

公共养老金

证券借贷正抛开这些顾虑。力度越来越大的监管支持、前台控制与治理、灵活的平台和技术以及与更广泛的原则和委托相一致,这可能会创造有利的背景以及促进更加积极的态度。

• 力度越来越大的监管支持

近期专注于透明和报告的举措加强了机构的信心。例如,欧盟的《证券融资交易条例》(SFTR)细化了证券借贷交易的透明度。⁴ 2021年11月,美国证券交易委员会(SEC)提出了针对证券借贷参与者的可比报告规则。⁵ 监管机构也在考虑实施强制清算,以加强证券借贷。⁶ 中央清算将为公众资产所有者提高利用率和收入,同时降低风险。

• 前台控制与治理

越来越多的机构将证券借贷视为前台投资活动的一部分,而不仅仅是为了抵消行政管理和托管成本。有位严重依赖外部管理的官员解释道,“最成熟的投资者将证券借贷与其投资一起视为总体组合合法的组成部分。”

• 灵活的平台和技术

公众资产所有者在证券借贷方面的灵活性高于以往。例如,他们可以针对指定的利差量身定制借券交易,或只专注于有限的一组高价值证券。通过扩大可接受的抵押品的范围,该行业也在提高灵活性:与将特定证券包含在内或排除在外相比,一组抵押品的总体特征(例如集中度限制、最低资本要求和最低股价水平)被认为更加重要。此外,金融科技也在提供所谓的“全额付清的”证券借贷,从而使得中间行或经纪人能够充当更高价值的交易/利差交易的对手方。最后,越来越多的证券借贷平台可与其他投资组合数据一起与机构的业务进行整合以提高可见性,例如通过使用API。

• 与更广泛的原则和委托相一致

可持续发展相关考量因素可能会引发人们担心与机构的委托和目标产生冲突。此外,中东和亚洲众多地区的公众资产所有者想要确保证券借贷对手方遵守伊斯兰教法。马来西亚于2017年率先采用遵守伊斯兰教法的证券借贷框架。⁷ 还有一些国家仍在与所谓的下行压力对市场产生的道德影响作斗争。因此,证券借贷平台正在演变发展,以迎合更为广泛的原则,从而向公众资产所有者提供更好的工具来了解各自证券借贷计划的影响。新兴的解决方案也正使得客户能够了解各自的抵押品在 ESG 方面产生的影响以及控制遭到禁止的卖空交易。

全面解决ESG方面的当务之急

鉴于公众资产所有者的委托，大多数机构都需要考虑到ESG，虽然方式各不相同。ESG领导者沿着整个价值链（包含证券借贷）纳入ESG。ESG领导者还更倾向于进行以ESG为主的基础设施项目等重大投资，与投资组合公司一起参与ESG行动以及扩充对待ESG的方式（例如捆绑碳资产和农业投资）。这些市场领导者在更加广泛地塑造国际ESG框架方面为其他公众机构提供了范例。

其他机构对ESG采取更具试探性或初步的方法。常见的策略包括应用排除清单、投资特定的绿色工具和策略（例如绿色债券）或开始将ESG原则纳入例如房地产能效要求等部分投资领域。

访谈观点

“在整个投资组合的层面分析 ESG。我们将 ESG 纳入每个资产类别。例如，我们必须要认真考虑美国退出《巴黎协定》对我们的固定收益投资组合产生的影响。”

公众机构

“我们刚刚开始制定 ESG 策略。但 ESG 策略将是全球性的，不仅与储备有关，也与机构的每个组成部分有关。”

央行

“我的想法是对绩效单独编制一个仪表盘图表，ESG 和其他指标都并排显示，从而查看所有资产类别。我们希望能够运行假设情景，以此作为我们决策流程不可或缺的一部分。”

公共养老金

然而，从整体上来看，公众资产所有者在ESG方面遇到的最大挑战是能否获得可靠、透明和可比较的数据与指标来衡量表现。ESG数据并未标准化，即使在股票等数据相对先进的资产类别中也是如此。我们一直听说，公众资产所有者认为难以衡量各个职能的ESG表现，并且在积极寻找提供商来帮助他们了解及改进ESG框架和决策。

然而，各种超国家实体和监管实体在克服数据挑战方面正取得进步。例如，欧盟可持续活动分类法提供标准化的数据结构。特别是，接受采访的欧盟以外的公众资产所有者表示，除了现有对待ESG数据的方法之外，他们常常还采用欧盟分类法。其他颇受欢迎的来源包括明晟(MSCI)和联合国责任投资原则组织(UN PRI)。有些银行还提供应用程序，使公众资产所有者能够管理、监测和分析所有投资组合的ESG因素，从而根据基于多项供应商输出数据甚至众包数据的可定制的ESG和可持续发展指标来对ESG因素进行评分。

随着时间推移，更大程度的监管协调、分类法以及技术应该能解决在标准化方面面临的挑战。然而，公众资产所有者最终需要稳健的数据管理系统和流程来提供总体投资组合视图，从而充分应用ESG框架。这种一览图表要求有以数据为核心的运营模式以及有效使用一览图表的必要技能。

内部和外部投资组合管理的新结合

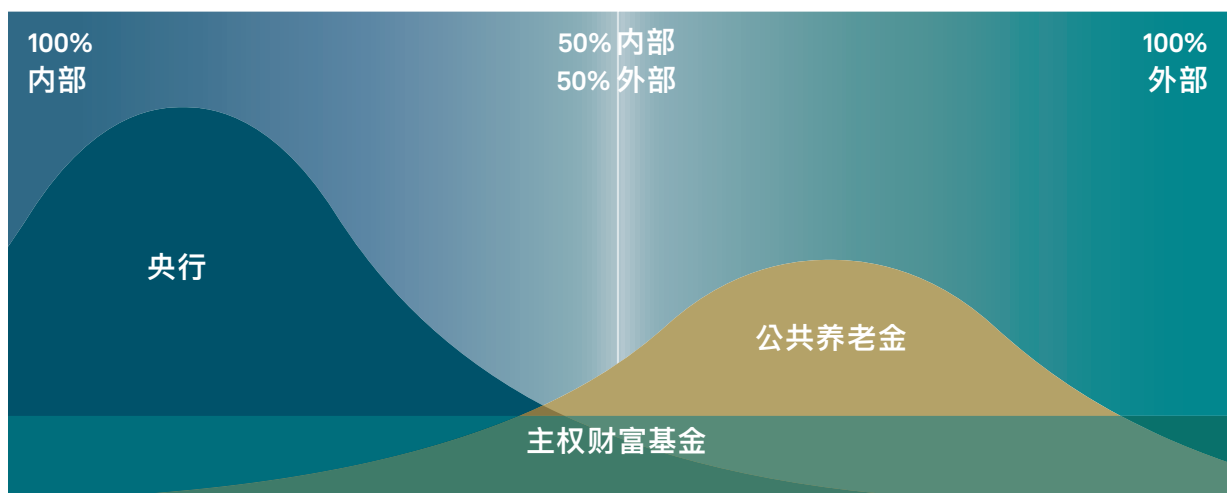
投资策略多元化对在内部还是外部开展投资组合管理产生显著影响。央行明显倾向于内部管理，大多数央行想要 80%-100% 的资产接受内部管理。另一方面，公共养老金略微倾向于外部管理，40%的资产接受内部管理，而60%的资产分配给第三方管理人（参见图 1-“公众资产所有者倾向于投资组合接受内部/外部管理的比率各不相同”）。

方法各不相同，取决于资产类别和工具，有些机构对一些资产类别进行内部管理，而同时对另一些资产类别进行外部管理。例如，某家央行将提高接受内部管理的固定收益产品的比例，但特意对公司债券进行外部管理。同样，某只公共养老金将提高接受内部管理的另类投资和特定股票的比例，同时将其他资产进行外部管理。

将投资组合进行内部管理的首要原因在于成本以及打造本国业务能力。紧随其后的原因有业绩改善以及实施更好的控制和监督。几家机构目前正在建立内部交易团队，而一只集合养老基金过去将资产管理工作交给外部管理人，现在正重新建立内部部门，这些都是例子。

图1: 公众资产所有者倾向于投资组合接受内部/外部管理的比率各不相同

公众资产所有者目标在未来 5 年里达成的内部管理与外部管理的理想比率是什么？
(请选择一项)



资料来源: 纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

公众资产所有者一般从战略上对特定的地区或资产类别实施外部管理，借此可以学习外部管理人的专长。有些较为成熟的机构甚至会采取同时实施外部管理和内部管理的策略，以探索新的资产类别。某只主权财富基金的一位专业人士表示，该基金同时设有内部管理和外部管理部门，“让它们相互比拼”。

在另类投资领域，公众资产所有者常常通过直接投资和收购房地产做出首次尝试。由于成熟度和信心逐步提升，许多公众资产所有者与外部第三方机构共同投资，而有些公众资产所有者在投资组合中增加私募股权、对冲基金和组合对冲基金的配置。最成熟的公众资产所有者可自身充当准私募股权机构，牵头进行项目获取、尽职调查和战略投资。

访谈观点

“我们是国内最重要的单一型资产管理人——我们内部化的程度越高，我们作为活动中心和人才目的地向本地金融业提供的帮助也就越多。”

主权财富基金

“如果负责我们投资的是一位外部管理人（通常位于另一个国家），则我们相隔很远，对正在发生的事情并不清楚...我们的职责是密切监督投资。”

央行

“我们有进行内部化的一般动力，但如果涉及到奇异的东西，我们就会进行外部化。”

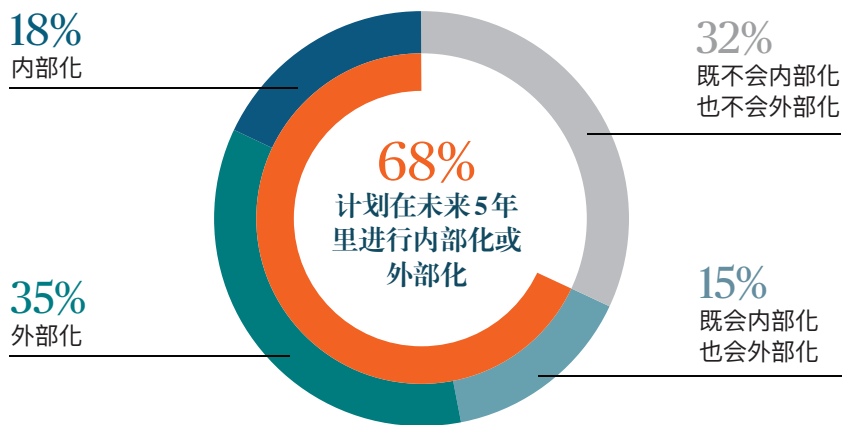
主权财富基金

公众资产所有者还寻觅外部管理人来实现业绩提升以及受益于市场见解和报告等额外服务。只有一小部分公众资产所有者表示成本效益是推动聘用外部管理人的主要因素。

不仅可采取各种方法来实施内部管理和外部管理，内部管理与外部管理之间的平衡随着时间推移也会发生变化。不同于更静态的运营模式，内部管理与外部管理的比率变化非常大，2/3的机构计划在未来五年里调整各自的策略。（参见图2-“大多数公众资产所有者会改变投资组合内部与外部管理的结构”）。

图2: 大多数公众资产所有者会改变投资组合内部与外部管理的结构

公众资产所有者是否在未来5年里计划将一部分投资组合管理工作转交给外部管理人？（请选择所有适用的选项）



资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

交易内部管理：来自央行的经验教训

几位央行官员称，各自所在的机构已寻求培养内部专长，对投资组合实施内部管理。他们的经验为其他公众资产所有者提供有用的见解和教训。

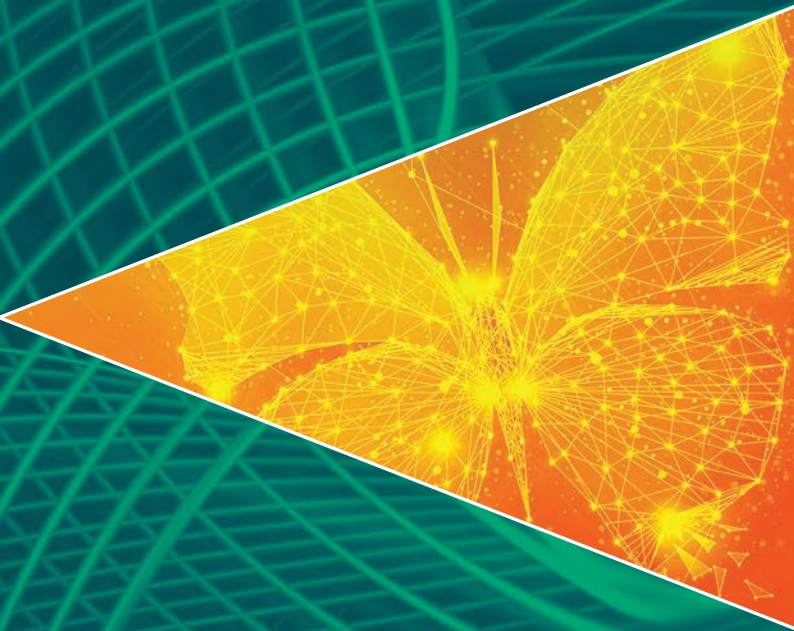
成功过渡的关键在于与外部管理人合作：

- 向管理人开诚布公，表达想要实施内部管理的愿望
- 根据促进知识传递的意愿挑选外部管理人

可出于不同原因决定实施内部管理：

- 出于战略原因立即实施内部管理（例如由全国性的政策或委托推动）
- 一旦形成内部能力（一般需要五年时间）就实施内部管理
- 基于同步实施外部管理和内部管理之后，以可接受的成本取得同等或优异的表现

运营模式转型的 时机成熟





只有6%的公众资产所有者对自己的运营模式感到满意

多元化、证券借贷的增长、ESG因素的纳入以及投资组合向内部或外部管理的转变已对公众资产所有者的运营模式产生下游影响。在这些领域的策略调整要求对运营模式、流程、提供商和技术进行相应的调整 - 以数据为基础，赋能未来的规模和灵活性。公众资产所有者一致认为，目前的运营模式不足以满足各自不断演变的需求。

访谈观点

“随着我们发展壮大，我们无法继续实施我们现有的运营模式。我们不仅会在前台全面遇到问题，在中台和后台也会这样。”

公共养老金

“我们实施内部化和多元化的程度越高，我们的运营需求就会变得越复杂。”

主权财富基金

运营模式方面的挑战说明

机构面临运营方面的挑战，该等挑战导致端到端的效率严重低下以及出现摩擦。受访者引述了众多情形。

- 每月只开展一次对账，因为这一流程配备的人员不足，并且几乎都是手动进行的
- 通过在危机期间关闭互联网连接，应对网络安全问题
- 将纸质记录存放在几乎不会接触的异地存储设施
- 应对孤岛式系统、响应迟缓的供应商以及无法升级且成本高昂的遗留技术

我们关键的投资管理决定（即哪些资产在内部管理，哪些资产在外部管理）对于运营模式的设计产生特别大的影响。新技术的前景、更好的数据管理所带来的价值以及对于韧性和网络安全的需求也给了机构进一步的理由去重新想象前台、中台和后台的运营方式。

选择有效的转型方法

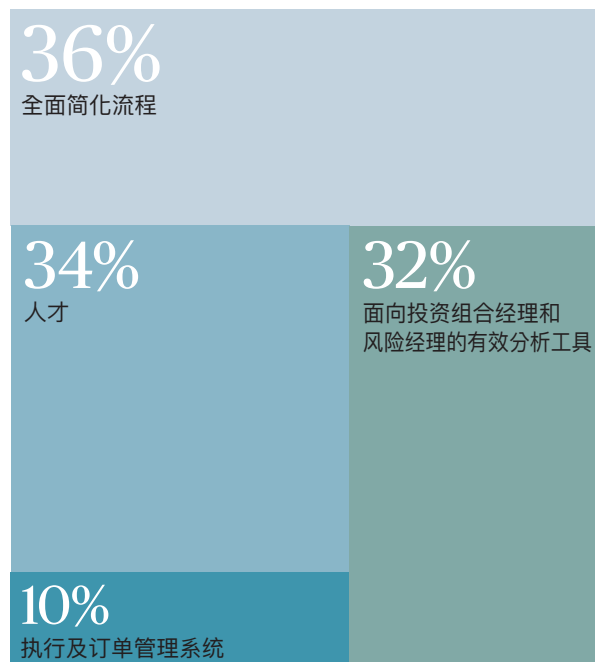
接受调查的公众资产所有者的首要顾虑是简化流程以及全面提高效率。但如果想要应对这些挑战，需要他们开展运营模式转型。

图3：大多数公众机构正在调整运营模式，因他们在应对前台和中台面临的首要挑战



63%接受调查的公众资产所有者正在经历运营模式的全面转型

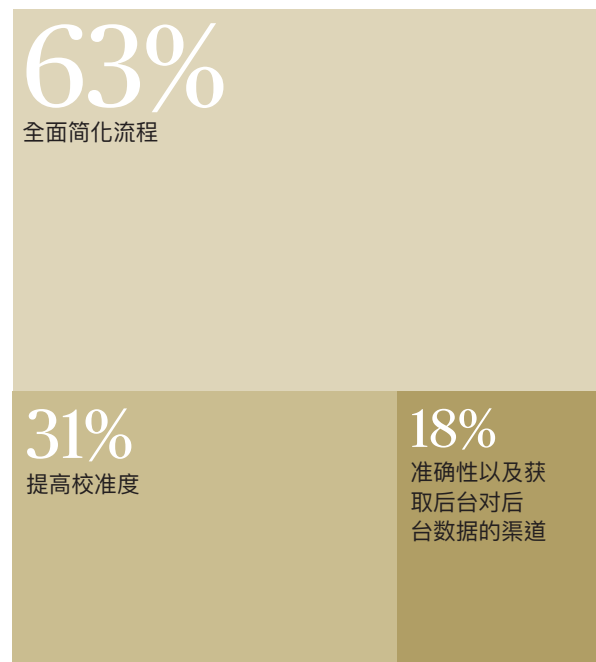
前台面临的首要挑战



注：（前台）其他挑战包括获取正确的市场数据的渠道、挑选管理人的流程和时间表以及业绩归因，2% 表示未面临挑战；

资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

中台面临的首要挑战



（中台）其他挑战包括中台员工的参与度、记录簿管理、信息流、新投资类型的实施、获取综合数据的渠道以及资源分配，2%表示未面临挑战。

虽然与每个机构一样，每次转型都是独特的，但我们可将机构分成两大类：



1. 基础转型者

在整个组织范围内实施或改革单一的系统



2. 组成部分整合者

在整合之前应对关键的前台、中台和后台组成部分

基础转型者

访谈观点

“关键词是‘整合’。我们想要这样的系统：交易流向合规部门，以确保活动符合我们的指引，并且如果经过授权，则交易自动传入后台，后台发布必要的指示。人工干预少很多。”

央行

“为了迎合更加复杂的产品，我们需要能够端到端地整合前台、中台和后台活动的系统。”

央行

“我们已迈出第一步来实施将会经受住时间考验的东西——鉴于我们在内部所做的工作很少，它已经超出了我们现在的需求，但将会演变为投资组合分析师和中台投资业务所使用的东西，甚至可为我们的托管人所用”

公共养老金

基础转型者专注于例如Aladdin®、SimCorp、Alto (Amundi Leading Technologies & Operations)等单一的中央系统或作为运营模式支柱的其他系统。在许多情况下，他们已经在较为有限的的能力范围内使用这些系统，例如用作订单管理系统(OMS)或会计系统。他们与各自的提供商合作扩展或升级这些系统，以尽可能涵盖端到端操作。

这些大规模系统能使得中台团队直接从前台OMS接收输入数据，以及开展例如交易确认或公司行为处理等活动。后台团队同样可就账簿开展投资组合估值等会计活动，从而便利与前台头寸进行对账。这些大平台还可促进多元化和增长。

每次一有新的工具或资产类别就会变得更加复杂，但领先的基础系统一般兼容公众资产所有者寻求添加的大多数资产类别。

这些系统最终能够实现高效整合的会计账簿(ABOR)和支持内部交易的先进投资账簿(IBOR)。ABOR/IBOR可共同汇集来自整个组织的投资数据，从而实现实时或近乎实时地实施管理、风控和合规，以及在理想情况下充当整个组织中的单一可信源。许多供应商目前正在基于这一方法开发解决方案。

然而，基础系统的实施是一项重大的工作并且常常成本高昂，一般只有最大型的公众资产所有者才能实施基础系统。几家中型和小型机构的受访者表达了这个观点。此外，有些公众资产所有者（央行最常）对于采用知名提供商犹豫不决。

组成部分整合者

访谈观点

“我们不追求最好的，而是尽可能进行整合。”

央行

“我们没有充裕的资源来挑选最好的系统，但我们需要整合系统，使系统能在会计方面给我们提供强有力的支柱。”

公共养老金

组成部分整合者考虑到自身所有的优先要务，选择应对前台、中台和/或后台的特定痛点，然后将这些解决方案融入到更为广泛的运营模式之中。虽然每家机构各自都面临独特的挑战，但有许多共同的主题。

前台需要高效且有效地运营，从根本上关注投资业绩。关键的改进取决于公众资产所有者是依赖于外部或内部管理人，还是既依赖于外部管理人又依赖于内部管理人。

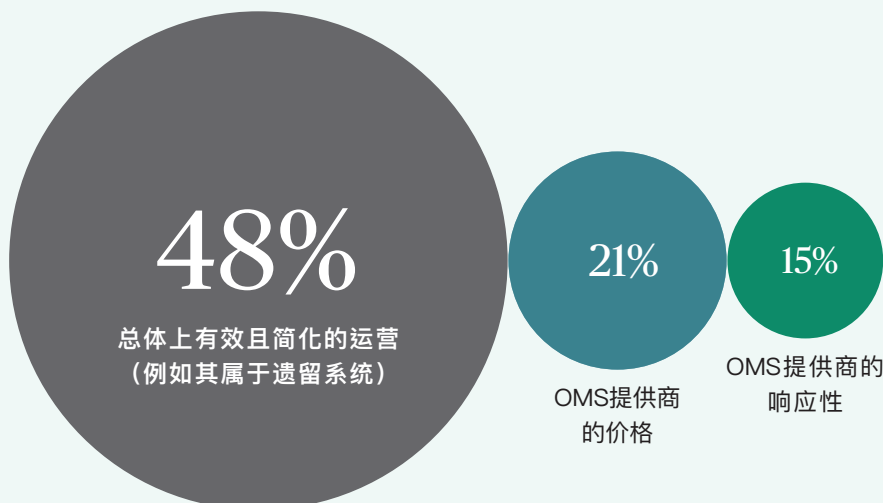
在内部开展投资组合管理，这使得吸引、留住有渠道并有能力更加有效地使用分析工具的人才及提升人才技能变得更为利害攸关。许多公众资产所有者正在寻找更加精明的方式来计算风险；其他公众资产所有者想要能够运行复杂的假设情形以及改进压力测试。然而，只有在相关数据准确、及时的情况下这样的分析工具才有价值。因此稳健的数据管理至关重要。

维持OMS的同时改进OMS

一个引人注目的调查结果表明，在一定程度上实施内部管理的受访者中90%对于OMS提供商感到满意，没有取代、合并或增进OMS的计划。虽然如此，许多公众资产所有者想要提升OMS的表现以及降低OMS的成本。

图4：公众机构在OMS方面遇到的挑战

公众资产所有者的订单管理系统面临哪些主要挑战？（请选择所有适用的选项）



注：其他挑战包括与后台的连接、会计或结算系统以及与流动性池的连接，12%表示未在OMS方面遇到挑战。
资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

访谈观点

“我们有一小部分的投资组合并非完全以回报为优先事项，团队可做各种尝试——目的是让他们的大脑不停工作，给他们一个创新的机会。”

央行

“在过去几年里，我们观察到招进来的员工编程技能很强。为了留住他们，我们鼓励他们使用自己喜欢的工具，例如 Python 或 Tableau。只要符合治理框架以便能对分析和模型进行检查或复制，这就能取得很好的成效。”

主权财富基金

“我们可利用人工智能 (AI) 来进行报告及搜罗管理人，并可对我们发出 RFP 的方式进行自动化。如果我们有合适的平台，我们就能凭借小团队有效地开展运营。”

公共养老金

“我们用一位主要管理人，随着他们成长，他们的服务水平已下降。但我们坚持用他们，因为他们的价格低。”

公众机构

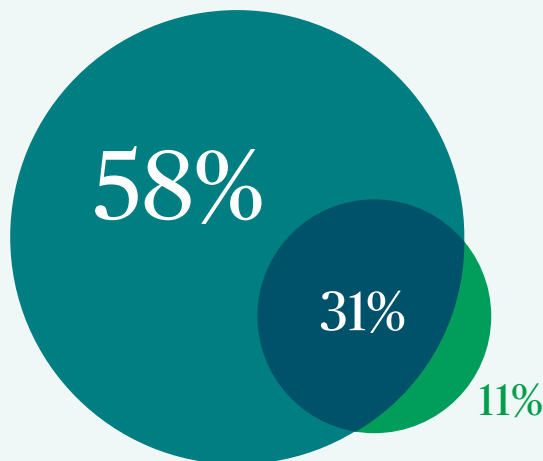
相比之下，对投资组合实施外部管理时，运营改进的关键在于使前台能够从与外部管理人的关系中得到更多收获，包括改进管理人的挑选流程和交换数据。许多公众资产所有者正在探索或实施人工智能来改进管理人的挑选流程。然而，如果从外部管理人那里获取数据和报告，则加大了对整个投资组合有一个清晰的大致了解的难度，对于较小的公众资产所有者而言尤其如此。在消除报告方面的这一差距时，金融科技或许可以发挥作用。

管理人监督

对于外部管理人的监督因资产所有者的类型、规模、投资组合的复杂度以及想要达成的目标而异。

图5：大多数机构依赖于对外部管理人的内部监督

公众资产所有者如何监督外部管理人的表现和合规情况？



- 仅内部团队
- 内部团队、托管人和第三方相结合
- 仅外部方

资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

对于中台，简化流程及提升效率的最常用方法是部署例如机器人或人工智能等技术来应对例如对账等有针对性的痛点。

几家受访的中型机构使用机器人解决方案。然而，自动化不一定是万能的。通过进入新的市场或资产类别以及行业持续演变，已在拓展许多机构通过自动化应对中台挑战的能力。

访谈观点

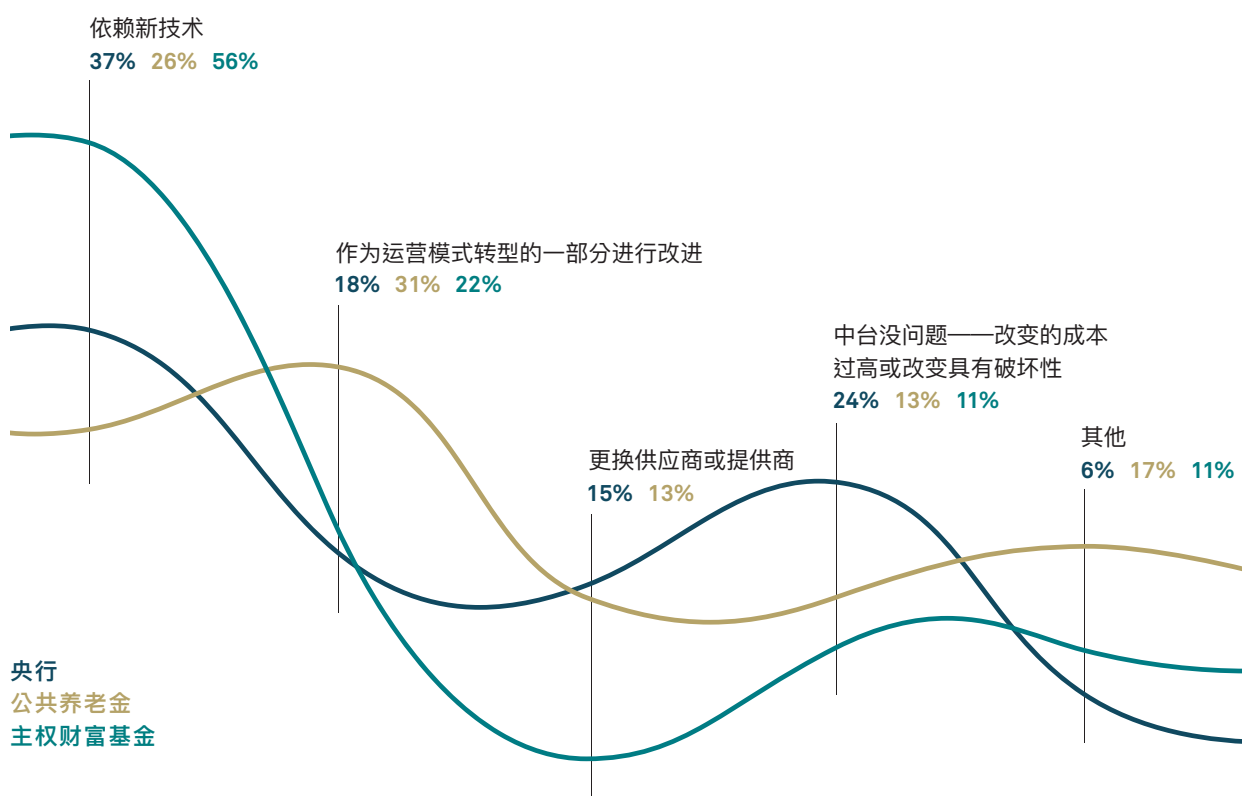
“我们最初对机构实施机器人技术印象深刻，但我们已意识到这只不过是极为先进的权宜之计。我们真正想要的是在整个系统中做到透明，但它不会让我们实现这一点。” 公共养老金

“我们几年前在我们的运营活动中实施了机器人技术和机器人程序，但现在已经过时了。如今，我们正通过重大转型来应对这些问题。” 主权财富基金

因此，机构考虑将活动外包给能够带来规模和效率以及连续投资于创新的专业公司。有些公众资产所有者日益依赖于外部提供商来管理大部分中台活动，而有些公众资产所有者有意研究外包来作为一个选项。如果机构寻求外包中台活动，则首选托管人，因许多托管人拥有从后台服务演变而来的中台平台。此外，托管人常常被视为备受信赖的提供商，由于其现有的后台职责，能够保护隐私。

图6: 公众资产所有者应对中台挑战的计划

公众资产所有者对于应对中台相关挑战有何计划？（请选择所有适用的选项）

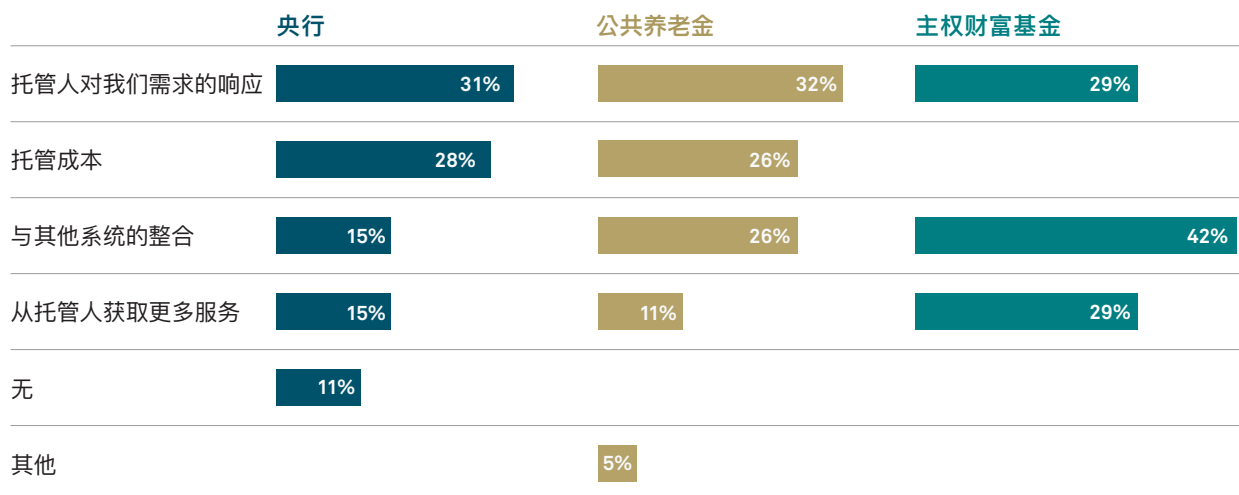


注：对于应对中台相关挑战的其他计划包括建立投资记录簿以及外包中台活动。
资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

公众资产所有者一般将各自的后台委托给托管人，央行、公共养老金和主权财富基金一致强调称托管人的响应性是他们面临的巨大挑战。然而，大多数机构似乎都固守着现有的安排，只有14%的受访者计划在未来三年里做出改变。

图7: 托管人需要改进的主要方面

公众资产所有者想要托管人在哪些主要方面做出改进？（请选择所有适用的选项）



注: 回复“其他”时将服务质量作为有待改进的一个方面包括在内。

资料来源: 纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

随着托管人扩大服务种类来进一步应对中台和前台需求, 托管人必须要与客户和其他提供商建立合作的战略关系。有些公众资产所有者偏好单一托管人模式, 这导致供应商管理起来更加简单, 整合起来更加容易。使用多托管人模式的公众资产所有者可受益于不同的提供商, 这些提供商在地域、资产类别、外部管理人或相结合的这些因素方面有所专长。托管人之间的竞争也能使公众资产所有者从这些关系中获取更多价值, 但在管理提供商和整合托管人方面也随之变得更加复杂。

整合: 协调领导是关键所在

公众资产所有者需要整合前台、中台和后台, 以实现想要达成的效率和简化。

图8: 大多数公众资产所有者缺乏单点联系人来负责整合

谁负责运营模式？（请选择一项）



49%

无单点联系人



19%

其他
(首席执行官、首席财务官、
业务线经理、外部)



17%

首席投资官



15%

首席运营官

资料来源: 纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

虽然机构可能有项目经理和领导来管理转型, 但接受调查的公众资产所有者常常没有单独的个人来全权负责端到端运营模式取得成功。

数据必须变为核心



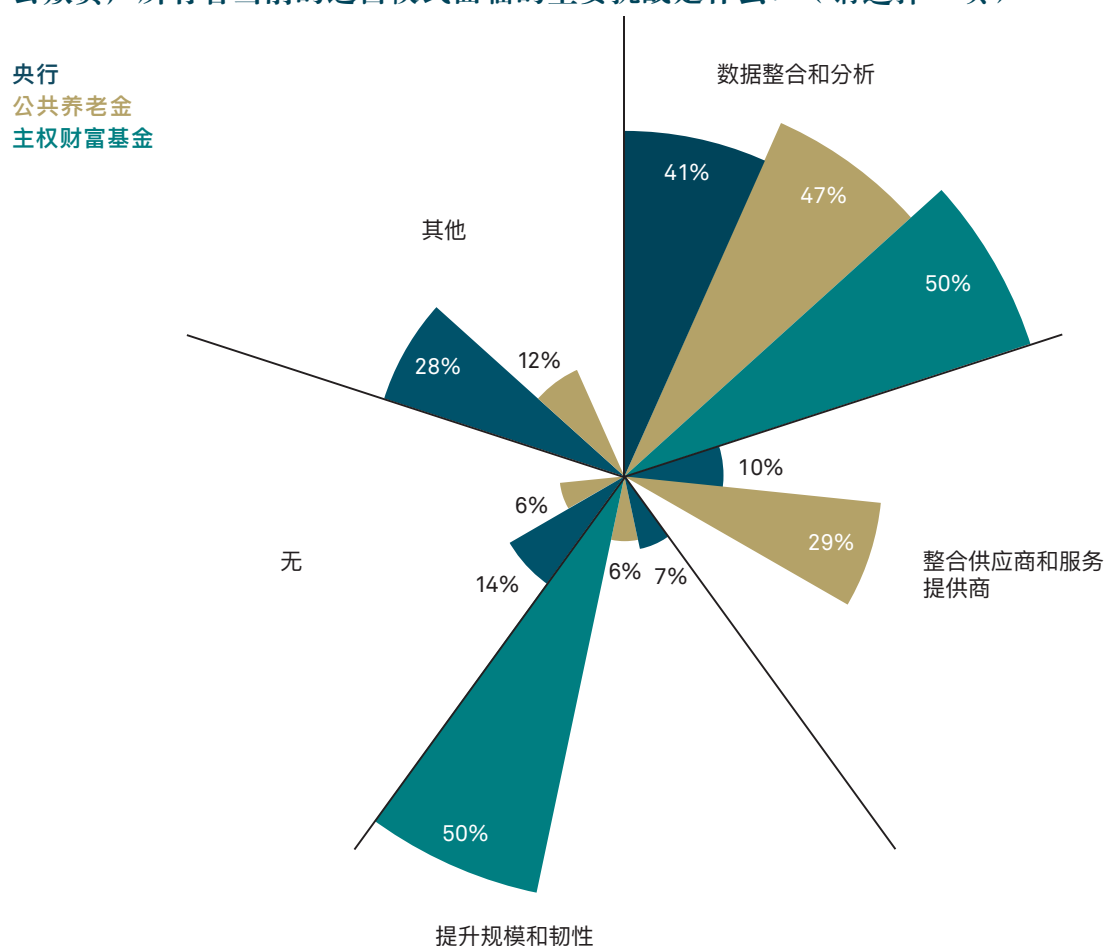
随着公众资产所有者管理投资策略的转变以及运营模式的转型，数据成为未来发展的基础。在机构寻求建立以数据为中心的组织时，有许多挑战需要克服，有许多最佳实践需要考虑。

掌控数据管理

受访者称数据整合与分析是迄今为止各个类型、规模和地区的公众资产所有者在运营模式方面遇到的最大挑战。最佳的数据整合使得数据能够从投资组合经理无缝转到前台和中台，然后再转到托管人和后台，从而在整个过程中做出明智的决策。

图9：数据整合与分析是迄今为止运营模式面临的最大的挑战

公众资产所有者当前的运营模式面临的主要挑战是什么？（请选择一项）



注：“其他”应对措施包括削减成本以及细化业绩归因。

资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

访谈观点

“如果投资组合的透明度提升并且数据及时而准确，我们就能设计新的策略并且获得更好的回报。但这并不仅仅是为了获得更好的回报。我们想要高效的数据管理，这样我们就不必预测估计以及重新计算我们的会计记录。而且我们也想要与投资无关的数据，这样我们就能更好地了解我们的受益人。”

公共养老金

“鉴于我们投资组合的规模以及涉及各种资产类别的策略，我们不仅需要关注对于各个地区、资本结构和发行人的敞口，还要考虑证券借贷，这样我们就能真实地了解我们的风险。”

主权财富基金

“我们可算出在一个国家的投资的前台回报率比在另一个国家的投资高出多少。但我还想要完全确凿的成本，例如考虑到次托管人费用。当收益率处于低位时，通过了解活动在运营方面真正产生的影响，可以创造不同。”

公共养老金

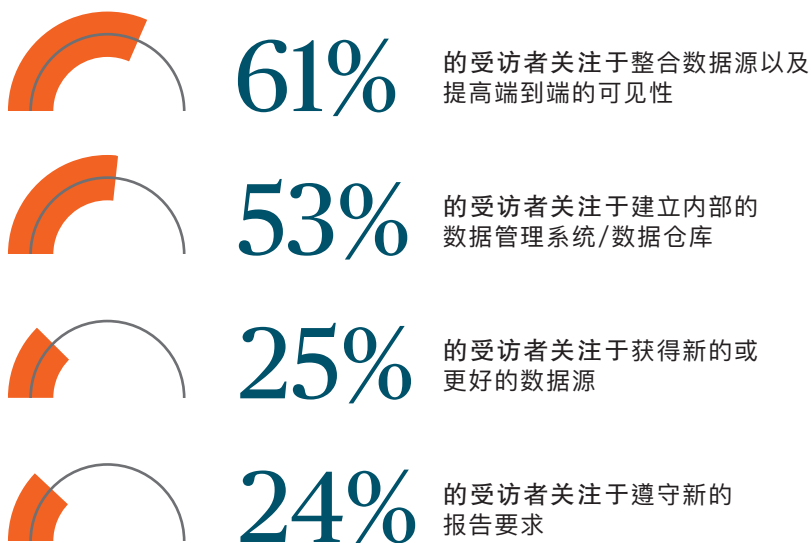
公众资产所有者在数据方面的首要重点主要是：

- 1 提高端到端的数据整合度和透明度
- 2 建立相关的数据管理系统

获得更好的数据源以及遵守报告要求在受访者中排在第三和第四位，与前两位差距很大。现在关注焦点和价值来源不再是获取更多数据，而是如何最有效地整合并使用数据。

图10: 整合和数据管理是首要重点

公众资产所有者未来1至3年里数据方面的关键重点有哪些？
(请选择所有适用的选项)



注：“另一项”应对措施将数据质量管理外部化指定为优先事项。
资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

应对五大数据挑战

数据管理和聚合常常是一个艰辛的手动流程，仍常常在单个电子表格上以及在组织孤岛内开展分析。有些公众资产所有者才刚刚开始对记录进行数字化，发现这项任务极其艰巨。成熟度各不相同，既有得益于先进的数据管理平台以及转向IBOR来打造成成熟分析架构的最先进的公众资产所有者，也有落后者或小型公众资产所有者，他们无法全面调度资源来应对数据挑战。总体而言，最常见的挑战有五个，分别是：说明目的、应对分散化、考虑到多元化的数据类型、参考数据标准化以及培养数据文化。

- **说明目的：**机构希望自己的组织能有全面的数据模型，但常常难以阐明准确的目标和实现目标的指导框架。这样的机构可能会着手做复杂的工作来建立数据仓库或参数不明确的单一可信源。

- **应对分散化:** 公众资产所有者常常不确定如何细分孤岛来将数据集合在一起 - 从前台分析到来自多个来源的基本后台信息。
- **考虑到多元化的数据类型:** 不同于基础的股票市场数据, 例如ESG报告或在分析师电话会议中采用的论调等更加定性的信息更难融入。80%的受访者有某种形式的非结构化数据 (PDF、图像、视频), 但多数(60%)只能“在一定程度上”将这一数据融入分析, 而20%根本无法使用这一数据。
- **参考数据标准化:** 不同格式的参考数据 (例如能够识别证券的信息) 也构成问题。如果想从数据中提取独特的见解, 常常要求开展涉及众多数据源的分析; 而通过将来自不同提供商的标准数据合并成单一的模式, 可在不影响数据用户的情况下降低成本。虽然很少有数据提供商支持简单的数据互通, 但该行业正在朝着这个方向前进。
- **培养数据文化:** 虽然受访者承认数据的重要性, 但许多组织并未采用数据驱动的思维方式。某只养老基金的一位高管称, 该基金的董事会认为数据是“应该由技术人员考虑”的话题。其他受访者称数据被视为小众或“脱离现实的”话题。

采用数据相关的最佳实践: 目标、流程、人员

从这些讨论和我们指导公众及私有资产所有者完成以数据为中心的转型项目的经验中产生了一系列最佳实践。这些最佳实践分属三个方面: 目标、流程和人员。

为避免“好高骛远”, 我们的讨论强调了一系列问题, 公众资产所有者可将这些问题用来说明各自的数据需求和目的。

- **我想让我的数据告诉我什么?** 具体的数据需求会各不相同, 但大多数资产所有者需要应对四个方面: 对于资产类别或板块的总体投资组合敞口, 可以采用明智的投资策略; 每笔交易的成本分析, 用来识别降低运营成本的机会 (例如针对特定的市场或资产类别); ESG影响和表现; 以及对于外部利益相关者的见解, 外部利益相关者包括养老基金受益人或更为广泛的公众等。
- **哪些用户需要数据? 需要何种格式的数据?** 数据不仅服务于资深的决策者和前台, 还服务于组织内外的众多用户群体 - 包括业务部门领导、领导特别项目的管理人、分析行业的龙头公司和公众。通过了解这些需求以及所要求的格式, 有助于公众资产所有者专注于结果以及指导挑选数据工具和提供商。

访谈观点

“我们启动了一个项目, 目的是创建一个数据仓库以及将整个组织的数据集中在一起。但我们不得不暂停这个项目, 以确认前台、中台和后台的数据需求以及评估数据将会如何使用以及谁将是实施这个项目的最佳合作伙伴。”

公共养老金

“过去数据管理和数据分析是在团队中开展的, 透明度有限。我们需要关注所有这些组成部分, 决定哪些进行标准化以及提高透明度, 同时仍要使各个团队能像以前一样开展工作。”

公共养老金

“金融机构多年来并未真正加深对数据管理的思考或投资。Twitter、Facebook 和 Instagram 在数据分析、管理和挖掘方面遥遥领先。”

央行

- **不可修正的数据输出是什么？解决后接下来我的关注点应该放在哪里？** 通过以用户群体及其数据需求为优先，识别出通常首先要为资深决策者处理的最为关键的输出数据。通过更为长远且全面地考虑，公众资产所有者应该能针对各自的委托和业务战略勾画数据需求。
- **我对于投资组合的能见度有何真正的要求？** 在某些情况下，速度可能比准确性更重要。例如，许多资产所有者抱怨称另类投资的数据不如股票数据那么新，但时间期限可能不会阻碍生成房地产数据的总体投资组合视图。同样，不同用户群体的数据偏好可能各不相同：有些数据消费者需要原始数据，有些需要经过核对的数据，还有一些需要正式公布的数据。

转型过程也至关重要。在数据转型的过程中，数据转型的条件和目标常常发生演变。虽然持续多年且耗资数百万美元的计划专注于有待解决的初始数据问题，但数据需求会发生变化，会出现新的挑战。

- **起点：了解流程、人员和数据如何端到端地产生交集**

公众资产所有者需要明确而全面地了解各自流程以及众多数据用户群体、输入数据和输出数据如何产生交集。了解之后，能够有助于机构细分组织孤岛。

- **终点：确立终极状态和过渡状态**

设计端状态数据模型的常用途径是建立目标信息模型(TIM)、目标架构模型(TAM)和目标运营模型(TOM)以及过渡系统架构(TSA)，TSA能够消除起始状态和终极状态之间的差距。

- **思维模式：敏捷，专注于结果**

成功的机构采用敏捷或专注于结果的方法来设计及实施，而不是处理整个数据范围。例如，他们关注某只特定证券在整个组织中的流动，从这一分析中找出问题和解决方案，以及在适当的情况下将这些经验教训应用于别处。这种方法还可以随着机构的数据需求在长期内的演变发展而进行调整。

访谈观点

“这不仅仅与技术 and 系统有关。我们还需要转变我们与数据有关的思维模式和团队参与度。”
央行

“最终，我们的数据科学家不会与投资组合经理坐在一起：我们的投资组合经理就将是数据科学家。”

公共养老金

最后，转型举措要求人员参与从机构领导者到终端用户再到服务提供商。这些群体均发挥重要作用。

- **领导层提供愿景**

几家公众资产所有者的受访者强调称，领导层在推动数据转型项目方面起到关键作用。虽然受访者没有就单一机构的首席数据官的价值形成共识，但很明显，即使并未领导数据转型项目，最高管理层也必须全面参与。

- **文化变革很重要**

虽然中央数据职能可有助于孵化数据举措，但数据应该成为每个人工作中不可或缺的一部分。在组织中成功转变数据用途的公众资产所有者不约而同地部署了有目的的举措，鼓励并加强由数据驱动的决策。

- **合适的提供商推动取得成功**

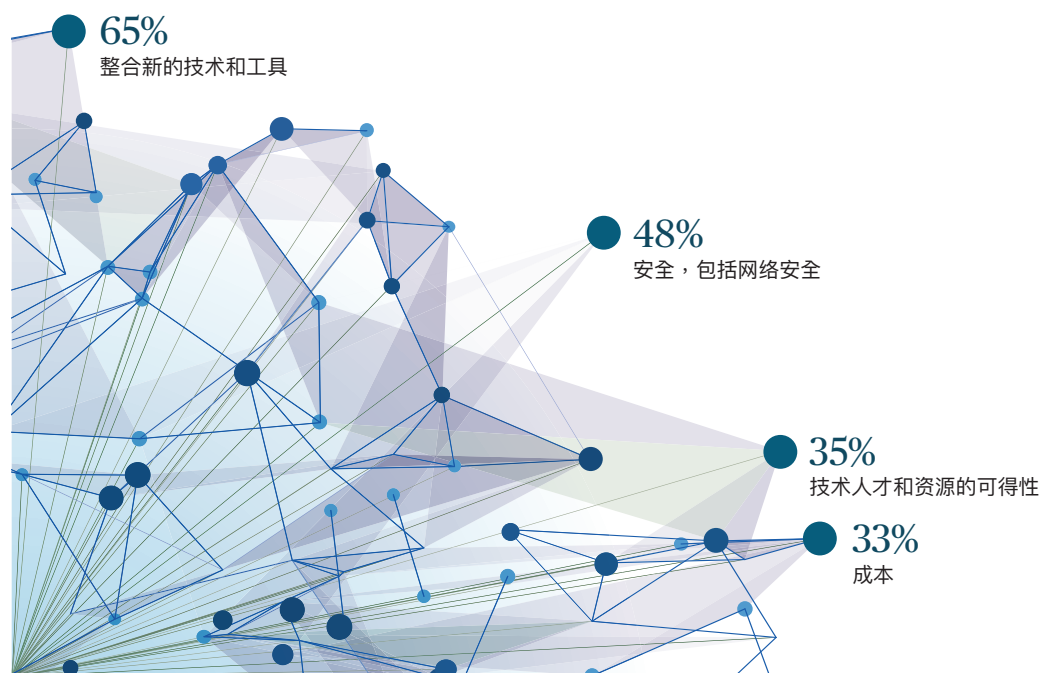
成功的数据策略涉及与合适的外部实体（从数据提供商到托管人再到关键技术供应商）开展合作。成功常常取决于能否挑选到愿意且有能力合作打造以数据为中心的未来的提供商。特别是，合适的托管人作为机构最基础数据的来源能够发挥关键作用。近期，托管人已通过与最优技术深度整合提升业务模式，从而实现数据整合、协调、聚合和分析。

聚焦基础：云端和网络安全

以数据为中心的运营模式必须以适当的技术堆栈为核心。最常引述的技术挑战并非成本或供应商，而是整合新的技术和工具。虽然例如人工智能和机器人等创新已为前台带来益处，但中台尚未因此受益。值得注意的是，一项更为成熟的技术（即云端）仍在获取特别大的注意力占有率。网络安全在我们的采访中也引起了极大的关注，网络安全保障力度可升可降，以应对地缘政治环境。

图11: 公众资产所有者在技术方面的首要挑战

公众资产所有者在技术方面面临的首要挑战有哪些？（请选择所有适用的选项）



注：其他挑战包括对于技术约束的风险偏好极低、系统整合、维护和升级系统方面的努力以及决定哪些活动在内部做而哪些活动进行外包。
资料来源：纽约梅隆/OMFIF运营模式调查

全球和本地云端架构

云端在接受采访的公众资产所有者中属于热门话题。云端在灵活性、可扩展性和韧性方面带来显著益处。但它也有争议：有些机构担心安全和隐私。主要提供商（一般是美国的私营部门企业）具有独立性，这引发了人们的担忧。虽然有些公众资产所有者已接受主流的云端解决方案和提供商，但有些将特定的数据类型保留在国内或本地，只将不那么敏感的数据存储在云端。另外，有些机构依旧将所有数据存储在本地或本地的云端提供商。

本地云转而逐渐被人接纳，因各国政府已收紧数据收集、存储和管理方面的监管。例如，瑞士的《联邦数据保护法》现对瑞士公民和实体数据的存储和传递实行严格限制。另外，沙特国家网络安全管理局于2018年发布规定，要求在本国存储沙特公民和实体的财务数据。这两项举措均对使用国际性云端解决方案的行为加以有效限制。

因此，许多公众资产所有者表示会部署全国性的云端解决方案。某位主权财富基金的官员称，“由于涉及的安全风险，我们尚未使用云端。我们将数据放在本地服务器上。但现在政府已建立一个全国性的云端系统，由于它既高效又经济合理，我们正计划切换过去，这也是因为安全风险将由政府承担。”

应对网络安全顾虑

网络安全的紧迫挑战与云存储行业的增长息息相关。由于这些机构属于公有性质，因此除了资产盗窃风险以外，作为战争或隐蔽网络干扰策略的一部分，这些机构面临的网络攻击风险升高，从而使得安全成为被提及第二多的技术挑战。

应对网络风险的方法大相径庭，一般以规模和可得资源为基础。

- **由IT团队主导的指挥控制：**例如主要主权财富基金和公共养老金等大型成熟机构可能会采用内部驱动的复杂解决方案。少数设有指挥中心，拥有的资源可与私营部门企业相匹敌。他们一般采取全面而程序化的方法来应对网络安全，从渗透测试到员工培训，涵盖全面的IT安全相关的考量因素。
- **由风险与合规职能主导：**其他一些大型机构对于网络安全采取不那么集中化的方法。虽然IT团队仍发挥关键作用，但网络安全至关重要，这也使得网络安全成为风险和合规职能部门以及企业本身需要承担的关键职责。
- **依赖于第三方：**机构规模越小，就越有可能依赖于外部方来支持网络安全方面的活动。例如，英国的地方政府公共养老金常常依赖于所属郡议会母实体在网络安全方面的活动。我们的采访还表明，该等机构不断推出战术改进，例如保护并限制发出指示的方式、向员工提供培训以及与同行分享最佳实践。

由从托管人到顾问等外部行动者组成的更为广泛的生态体系也必须被视为网络安全举措的一部分。令人安心的是，从我们与公众资产所有者的对话中，有证据表明机构正将外部方融入各自的网络安全举措之中。对于托管委托或数据提供等责任而言，网络安全现在是供应商RFP的关键组成部分。

结论：
乘上变革的东风



公众资产所有者定位为公共财富管理人和公募及私募市场中部分最有影响力的投资者，这使得他们处于结构性和技术性变革的交汇时期。这些机构必须保持韧性和敏捷性，以应对日益增多的挑战，例如地缘政治危机、不断转变的宏观经济环境、社交媒体日益密切的关注以及网络攻击。这些机构立志成为最成熟的投资者，达成各自的财务目标以及追求更加远大的社会抱负。

- 领先的央行想要获取及扩充储备，同时跟踪实现ESG目标以及留住关键人才的情况。
- 公共养老金必须偿还负债，同时平衡另类投资领域中令人兴奋的投资机会。他们通过交互式的数据驱动型解决方案，让受益人能够了解自己的财富。
- 领先的主权财富基金寻求在成熟度方面与私营部门企业一较高下，旨在塑造新的市场，例如代币化资产和处于起步阶段的太空经济等。与此同时，他们正通过与国家优先事务保持一致的方式实施例如云端等新技术，并正出于公众利益开发全国性或地区性的金融系统。

为成功做到这一点，公众资产所有者必须令各自的运营模式面向未来，并且以数据为核心。有些机构在整个组织中部署单一的系统，旨在降低复杂度。有些机构对前台、中台和后台实施特定的改进，然后进行整合，依赖于新兴的托管人或金融科技平台来确保数据在整个组织中无缝流动。

无论采用何种方法，机构必须专注于在数据的基础之上建立端到端连接。组织的每个部分必须共享一个数据核心，同时推动为机构内外的用户提供量身定制的体验。为达成这一愿景，公众资产所有者需要为此设定清晰的目标和框架，并且要制定专注于结果的敏捷方法。组织还必须培养在整个企业范围内以数据为中心的思维模式。这一转变要求领导者、文化传递者和提供者共同秉持机构的愿景。

然而，转型之旅不会到此结束。我们正处于重大的转折点。不断转变的公众期望、范围不断扩大的投资委托以及不断演变的技术正使得公众资产所有者能够带来更大的影响和冲击 - 并且经常要求他们这样做。因此，领先的公众机构不仅会继续在金融生态体系中把握还会创造出令人激动的新机遇和新解决方案。再也不能只采取被动的观望方法了。

在这个新的未来，变化非常快，变得越来越复杂并且需要产生影响力及取得成功，这迫使越来越多的公众资产所有者与世界一流的同行、提供商和其他利益相关者开展合作。正是通过这些合作，公众资产所有者开启机会，加强运营模式，以及实现他们对所代表和所服务的人群、社区和国家的承诺。纽约梅隆期待延续这一合作，共同推动个人和机构在金融行业取得成功。

方法

为系统性地了解公众资产所有者的格局及其演变发展，我们采访了全球近50家公众资产所有者的90多位资深管理人，合计持有约9万亿美元资产。我们于2021年7月至11月间采访了欧洲、亚太、中东、非洲和美洲的机构。

受访者包括央行、公共养老金、主权财富基金和其他属于公众资产所有者的机构（例如承担资产所有者角色的财政部门、保证基金），资产管理规模从约20亿美元到几千亿美元不等。接受采访的机构分布于除美国以外的所有主要地区，我们之所以将美国排除在外，是因为美国的公众资产所有者具有与众不同的性质。

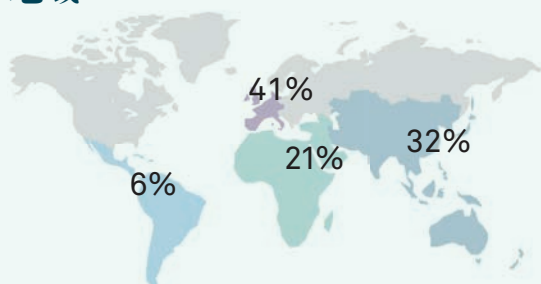
对我们的访谈加以补充，我们与研究公共投资、央行和经济政策的独立智库国际货币金融机构官方论坛(OMFIF)合作编制一份联合调查，专注于公众资产所有者在运营模式方面的优先重点和挑战。OMFIF于2021年10月至12月间开展了此项调查，收到欧洲、亚太、美洲（不含美国）、中东和非洲的央行、公共养老金和主权财富基金的52份回复。这些机构的身份并未向纽约梅隆透露。

图12: 方法

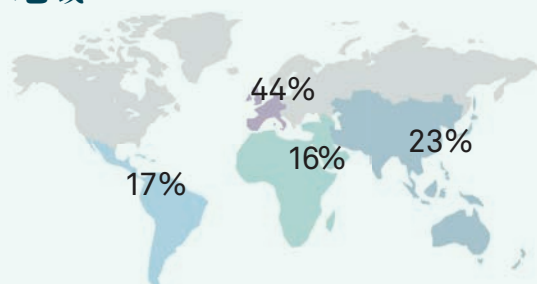
纽约梅隆采访了逾 90 位资深领导者，他们来自近 50 家机构，代表约 9 万亿美元的可投资资产

与 OMFIF 合作*就公众资产所有者的运营模式的优先事项及面临的挑战向他们开展匿名调查

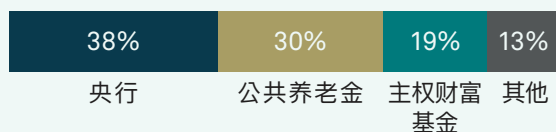
地域



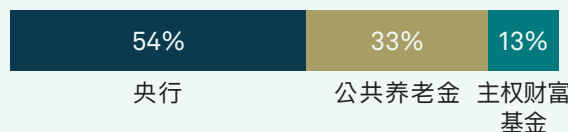
地域



资产所有者类型



资产所有者类型



注：百分比数字反映接受采访或调查的机构数量占机构总数的比例

* 国际货币金融机构官方论坛 (Official Monetary and Financial Institutions Forum)

纽约梅隆自身的内部数据和研究以及我们的领导者、专家和金融业从业者的观点为我们的工作提供了进一步补充，这些领导者、专家和金融业从业者受益于纽约梅隆身为业内备受信赖的服务提供商的独特地位。

非常感谢为这项工作做出贡献的机构和领导者，希望我们的发现有助于他们为未来做好准备。也感谢OMFIF支持开展运营模式调查。

¹ OMFIF《全球公众投资者(GPI)2021年度调查》

² 麦肯锡：《Putting carbon markets to work on the path to net zero》，2021年10月

³ 麦肯锡：《Putting carbon markets to work on the path to net zero》，2021年10月

⁴ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/financial-markets/post-trade-services/securities-financing-transactions-sfts_en

⁵ 美国证券交易委员会：《Proposed rule - Reporting of Securities Loans》，2021年11月

⁶ 三十人小组：《U.S.Treasury Markets: Steps Toward Increased Resilience》，2021年7月

⁷ 《Malaysia begins Islamic stock lending》，《Securities Finance Times》，2017年12月13日

bnymellon.com

BNY Mellon is the corporate brand of The Bank of New York Mellon Corporation and may be used to reference the corporation as a whole and/or its various subsidiaries generally. This material does not constitute a recommendation by BNY Mellon of any kind. The information herein is not intended to provide tax, legal, investment, accounting, financial or other professional advice on any matter, and should not be used or relied upon as such. The views expressed within this material are those of the contributors and not necessarily those of BNY Mellon. BNY Mellon has not independently verified the information contained in this material and makes no representation as to the accuracy, completeness, timeliness, merchantability or fitness for a specific purpose of the information provided in this material. BNY Mellon assumes no direct or consequential liability for any errors in or reliance upon this material.

The Bank of New York Mellon, a banking corporation organized pursuant to the laws of the State of New York, whose registered office is at 240 Greenwich St, NY, NY 10286, USA. The Bank of New York Mellon is supervised and regulated by the New York State Department of Financial Services and the US Federal Reserve and is authorized by the Prudential Regulation Authority (PRA).

The Bank of New York Mellon operates in the UK through its London branch (UK companies house numbers FC005522 and BR000818) at One Canada Square, London E14 5AL and is subject to regulation by the Financial Conduct Authority (FCA) at 12 Endeavour Square, London, E20 1JN, UK and limited regulation by the Prudential Regulation Authority at Bank of England, Threadneedle St, London, EC2R 8AH, UK. Details about the extent of our regulation by the Prudential Regulation Authority are available from us on request.

The Bank of New York Mellon SA/NV, a Belgian limited liability company, registered in the RPM Brussels with company number 0806.743.159, whose registered office is at 46 Rue Montoyerstraat, B-1000 x, Belgium, authorized and regulated as a significant credit institution by the European Central Bank (ECB) at Sonnemannstrasse 20, 60314 Frankfurt am Main, Germany, and the National Bank of Belgium (NBB) at Boulevard de Berlaimont/de Berlaimontlaan 14, 1000 Brussels, Belgium, under the Single Supervisory Mechanism and by the Belgian Financial Services and Markets Authority (FSMA) at Rue du Congrès/Congresstraat 12-14, 1000 Brussels, Belgium for conduct of business rules, and is a subsidiary of The Bank of New York Mellon.

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in Ireland through its Dublin branch at Riverside II, Sir John Rogerson's Quay Grand Canal Dock, Dublin 2, D02KV60, Ireland and is registered with the Companies Registration Office in Ireland No. 907126 & with VAT No. IE 9578054E. The Bank of New York Mellon SA/NV, Dublin Branch is subject to limited additional regulation by the Central Bank of Ireland at New Wapping Street, North Wall Quay, Dublin 1, D01 F7X3, Ireland for conduct of business rules and registered with the Companies Registration Office in Ireland No. 907126 & with VAT No. IE 9578054E.

The Bank of New York Mellon SA/NV is trading in Germany as The Bank of New York Mellon SA/NV, Asset Servicing, Niederlassung Frankfurt am Main, and has its registered office at MesseTurm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60327 Frankfurt am Main, Germany. It is subject to limited additional regulation by the Federal Financial Supervisory Authority (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt, Germany) under registration number 122721.

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in the Netherlands through its Amsterdam branch at Strawinskylaan 337, WTC Building, Amsterdam, 1077 XX, the Netherlands. The Bank of New York Mellon SA/NV, Amsterdam Branch is subject to limited additional supervision by the Dutch Central Bank ('De Nederlandsche Bank' or 'DNB') on integrity issues only (registration number 34363596). DNB holds office at Westeinde 1, 1017 ZN Amsterdam, the Netherlands.

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in Luxembourg through its Luxembourg branch at 2-4 rue Eugene Ruppert, Vertigo Building – Polaris, L- 2453, Luxembourg. The Bank of New York Mellon SA/NV, Luxembourg Branch is subject to limited additional regulation by the Commission de Surveillance du Secteur Financier at 283, route d'Arlon, L-1150 Luxembourg for conduct of business rules, and in its role as UCITS/AIF depositary and central administration agent.

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in France through its Paris branch at 7 Rue Scribe, Paris, Paris 75009, France. The Bank of New York Mellon SA/NV, Paris Branch is subject to limited additional regulation by Secrétariat Général de l'Autorité de Contrôle Prudential et Première Direction du Contrôle de Banques (DCB 1), Service 2, 61, Rue Taitbout, 75436 Paris Cedex 09, France (registration number (SIREN) Nr. 538 228 420 RCS Paris - CIB 13733).

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in Italy through its Milan branch at Via Mike Bongiorno no. 13, Diamantino building, 5th floor, Milan, 20124, Italy. The Bank of New York Mellon SA/NV, Milan Branch is subject to limited additional regulation by Banca d'Italia - Sede di Milano at Divisione Supervisione Banche, Via Cordusio no. 5, 20123 Milano, Italy (registration number 03351).

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in Spain through its Madrid branch with registered office at Calle José Abascal 45, Planta 4ª, 28003, Madrid, and enrolled on the Reg. Mercantil de Madrid, Tomo 41019, folio 185 (M-727448). The Bank of New York Mellon, Sucursal en España is registered with Banco de España (registration number 1573).

The Bank of New York Mellon SA/NV operates in Denmark as The Bank of New York Mellon SA/NV, Copenhagen Branch, filial af The Bank of New York Mellon SA/NV, Belgium, and has its registered office at Tuborg Boulevard 12/3, 2900 Hellerup, Denmark (CVR number: 41820063). It is subject to limited additional regulation by the Danish Financial Supervisory Authority (Finanstilsynet, Århusgade 110, 2100 København Ø).

BNY Mellon Fund Services (Ireland) Designated Activity Company is registered in Ireland No 218007, VAT No. IE8218007 W with a registered office at One Dockland Central, Guild Street, IFSC, Dublin 1. BNY Mellon Fund Services (Ireland) Designated Activity Company is regulated by the Central Bank of Ireland.

The Bank of New York Mellon (International) Limited is registered in England & Wales with Company No. 03236121 with its Registered Office at One Canada Square, London E14 5AL. The Bank of New York Mellon (International) Limited is authorised by the Prudential Regulation Authority and regulated by the Financial Conduct Authority and the Prudential Regulation Authority.

Regulatory information in relation to the above BNY Mellon entities operating out of Europe can be accessed at the following website: <https://www.bnymellon.com/RID>.

The Bank of New York Mellon has various subsidiaries, affiliates, branches and representative offices in the Asia-Pacific Region which are subject to regulation by the relevant local regulator in that jurisdiction. Details about the extent of our regulation and applicable regulators in the Asia-Pacific Region are available from us on request. Among others, The Bank of New York Mellon, Singapore Branch is subject to regulation by the Monetary Authority of Singapore. The Bank of New York Mellon, Hong Kong Branch (a banking corporation organized and existing under the laws of the State of New York with limited liability) is subject to regulation by the Hong Kong Monetary Authority and the Securities & Futures Commission of Hong Kong. The Bank of New York Mellon, Shanghai and Beijing branches are subject to regulation by the China Banking and Insurance Regulatory Commission. The Bank of New York Mellon, Seoul Branch is subject to regulation by the Financial Services Commission, the Financial Supervisory Service and The Bank of Korea. The Bank of New York Mellon, Taipei Branch is subject to regulation by the Financial Supervisory Commission R.O.C. (Taiwan) and Central Bank of the Republic of China (Taiwan).

The Bank of New York Mellon is regulated by the Australian Prudential Regulation Authority and also holds an Australian Financial Services Licence No. 527917 issued by the Australian Securities and Investments Commission to provide financial services to wholesale clients in Australia.

The Bank of New York Mellon Securities Company Japan Ltd, subject to supervision by the Financial Services Agency of Japan, acts as intermediary in Japan for The Bank of New York Mellon and its affiliates, with its registered office at Marunouchi Trust Tower Main, 1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-1005, Japan.

If this material is distributed in, or from, the Dubai International Financial Centre ("DIFC"), it is communicated by The Bank of New York Mellon, DIFC Branch, regulated by the DFSA and located at DIFC, The Exchange Building 5 North, Level 6, Room 601, P.O. Box 506723, Dubai, UAE, on behalf of The Bank of New York Mellon, which is a wholly-owned subsidiary of The Bank of New York Mellon Corporation. This material is intended for Professional Clients and Market Counterparties only and no other person should act upon it.

Past performance is not a guide to future performance of any instrument, transaction or financial structure and a loss of original capital may occur. Calls and communications with BNY Mellon may be recorded, for regulatory and other reasons.

Disclosures in relation to certain other BNY Mellon group entities can be accessed at the following website: <http://disclaimer.bnymellon.com/eu.htm>.

This document and the statements contained herein, are not an offer or solicitation to buy or sell any products (including financial products) or services or to participate in any particular strategy mentioned and should not be construed as such. This material is intended for wholesale/professional clients (or the equivalent only), is not intended for use by retail clients and no other person should act upon it. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this material. BNY Mellon will only provide the relevant investment services to investment professionals.

Not all products and services are offered in all countries.

If distributed in the UK, this material is a financial promotion. If distributed in the EU, this material is a marketing communication.

This material, which may be considered advertising, is for general information purposes only and is not intended to provide legal, tax, accounting, investment, financial or other professional advice on any matter. This material does not constitute a recommendation or advice by BNY Mellon of any kind. Use of our products and services is subject to various regulations and regulatory oversight. You should discuss this material with appropriate advisors in the context of your circumstances before acting in any manner on this material or agreeing to use any of the referenced products or services and make your own independent assessment (based on such advice) as to whether the referenced products or services are appropriate or suitable for you. This material may not be comprehensive or up to date and there is no undertaking as to the accuracy, timeliness, completeness or fitness for a particular purpose of information given. BNY Mellon will not be responsible for updating any information contained within this material and opinions and information contained herein are subject to change without notice. BNY Mellon assumes no direct or consequential liability for any errors in or reliance upon this material.

This material may not be distributed or used for the purpose of providing any referenced products or services or making any offers or solicitations in any jurisdiction or in any circumstances in which such products, services, offers or solicitations are unlawful or not authorized, or where there would be, by virtue of such distribution, new or additional registration requirements.

© 2022 The Bank of New York Mellon Corporation. All rights reserved.