



IBM Algo Risk Service on Cloud

概述

IBM Algo Risk Service on Cloud 的扩展模块是可选的服务扩展模块，对屡获殊荣的 Algo Risk Service on Cloud 的基础模块起到补缺作用，增强了后者业已十分强大的功能，并使客户能够更进一步灵活地定制服务。这些扩展模块使 Algo Risk Service on Cloud 的客户能够使用一系列高级数据管理、优化、分析和报告工具，此类工具由 IBM 行业领先的工程师和风险从业人员管理和支持，在根据每个客户的特定业务需求而定制的环境中运行。我们提供了以下 Algo Risk Service on Cloud 扩展功能：

IBM Algo Risk Service Optimizer on Cloud

Algo Risk Service Optimizer on Cloud 为客户提供灵活的优化框架和互动的风险仪表盘，能够对优化问题集进行建模，还可以执行详细分析并在整个组织范围内分享结果。

Algo Risk Service Optimizer on Cloud 支持有权访问 Algo Risk Application 的用户在各种软硬限制下，根据多个期望的投资目标，以互动方式提出重新平衡投资组合的建议。这扩展模块的风险仪表盘是非常灵活，可以帮助客户根据手头的任务，决定显示哪些功能、分析和视图，从而能够直观地确定总体风险的关键影响因素。



此扩展功能支持客户构建并分析优化问题集，从而能够：

- 定义多个目标功能（例如，收益最大化、差异最小化、跟踪错误（tracking error）最小化以及遗憾（regret）最小化等）。
- 应用全面的限制（例如：贸易限制、有关团队分配和风险措施的界限、最大贸易数量等等）。
- 生成包含优化结果的虚拟投资组合或基准组合（benchmark）。

Algo Risk Service Optimizer on Cloud 具有强大的功能，但又能够经济有效地满足企业中不同受众的各种风险和优化需求，使客户能够与企业中使用 Algo Risk Application 但无权运行此扩展模块的其他人分享优化结果。Algo Risk Service Optimizer on Cloud 使整个企业中的用户能够将优化结果下载到自己的标准 Algo Risk Application 报表环境中，并使用丰富的功能来分析投资组合。

主要优点

Algo Risk Service Optimizer on Cloud 为资产经理和负责人所面临的许多具体问题提供了解决方案。这个扩展能够：

- 为最优的投资组合规定有效界限（efficient frontiers）。
- 产生资产的配置或特定交易想法，以符合基准或目标的属性（如持续时间），并实现各种风险和收益权衡水平。
- 支持制定变现策略。
- 支持从保险或养老金计划的负债，或者从其他资产（如按揭支持的证券）进行现金流复制。
- 支持使用优化结果来确定房地产、私募股权或其他非流动资产的代理（proxy）。

IBM Algo Risk Service Data Management on Cloud

Algo Risk Service Data Management on Cloud 为客户提供高效且经济实惠的选项，用于整合多个来源的市场数据和场外证券（OTC）的交易数据，并将这些数据集成到 Algo Risk Service on Cloud 中。

Algo Risk Service on Cloud 的先进功能要求以定义明确的格式汇总客户提供的头寸和 OTC 交易数据。IBM 专家通过使用 Algo Risk Service Data Management on Cloud 执行所需的数据收集、检索和规范化等操作，帮助客户节省时间、资金和精力。

客户可以集中精力关注自身的核心业务活动，而将交易数据交由 IBM 管理。IBM 经验丰富的专家将监控和更新数据订阅源格式的变化，纠正不正确或缺失的信息，确保提供记录在案并且可审计的数据跟踪，以及管理时常变化的数据属性。

Algo Risk Service Data Management on Cloud 可以采用以下两种方式检索交易数据：

- 直接通过保管机构、大宗经纪机构、对冲基金管理机构或订单管理系统进行映射。
- 制定映射流程，将自定义的客户订阅源直接输入 Algo Risk Service on Cloud。

此扩展模块让 Algo Risk Service on Cloud 专家利用强大的数据管理和归因基础架构，负责繁重的数据管理任务，从而帮助客户有效地节省资源，最大程度降低成本。

主要优点

Algo Risk Service Data Management on Cloud 为 Algo Risk Service on Cloud 的客户带来了许多显著的优点。

这个扩展能够：

- 简化客户体验，节省客户的时间、资金和资源。
- 确保准确高效地为风险系统生成输入文件。
- 具备集成数据模型，高度灵活，能够无缝地和保管机构的数据订阅源结合，从而帮助客户管理系统快速上线。
- 支持日常管理时常变化的数据属性（如 ID、日期格式和公司名称），持续监控和更新数据订阅源格式的变化。
- 帮助客户将资源集中于核心风险管理的职责，而让 IBM 专家负责数据检索和管理的功能。

IBM Algo Risk Service Custom Scenario on Cloud

Algo Risk Service Custom Scenario on Cloud 使客户能够在 IBM 专家的支持下，创建、实施和更新针对自身风险情况和不断变化的市场状况而定义的情景。

这个版本可用于订购了 Algo Risk Application 和/或独立 IBM Algo Risk Service Advanced Reporting on Cloud 扩展模块的 Algo Risk Service on Cloud 客户，是对标准可用情景的高级增强版本。

这种扩展功能可以根据每个客户的具体要求，在两个广泛的类别中创建和分析情景：

1. 压力测试情景或不同形式的用户定义情景可以由客户决定，或与 IBM 专家联合开发。涵盖广泛可能性的情景能够支持各种客户要求，包括：
 - 条件情景 (conditional scenario)，如调整油价以确定投资组合对于这种调整的敏感度（即使对油价没有直接风险）。
 - 建立不同收益曲线历史资料走势库。
 - 与单名交易对手有关联的不同产品类型的压力测试。
 - 指定重新重活特定时间段的历史的“压力测试”。
2. 统计情景（历史场景或 Monte Carlo 方法）通常由客户用于风险价值 (VaR) 模型。这些情景通过灵活先进的功能开发，而这种功能支持：
 - 更改情景生成方法。
 - 增加情景的数量或时间步的数量。
 - 扩展用于情景生成的历史数据量和时间区间。
 - 指定利率模型或指数走势参数。
 - 更改回看期或衰退因素，细分风险因素（例如，仅限利率的 Monte Carlo 情景），或使用不同的情景加权方案。

主要优点

这种扩展模块为客户带来了许多显著的优点，包括：

- 支持访问强大的高级功能，用于生成特别定制化的情景。
- 提供定制化的情景，反映真实风险情况和每个客户的投资组合。
- 根据经验丰富的 IBM 专家所提供的建议，准确地确定相关情景。

IBM Algo Risk Service Counterparty Credit Risk Exposure on Cloud

Algo Risk Service Counterparty Credit Risk Exposure on Cloud 使客户能够对长期信用情景建模，并分析不同的风险结果，以便评估交易对手的信用风险。这扩展模块帮助客户监控、衡量和管理交易对手的信用风险，了解投资组合中的变化对市场和信用产生的风险。

Algo Risk Service Counterparty Credit Risk Exposure on Cloud 使客户能够使用 IBM 的一系列先进技术，从而能够计算风险，构建一致的长期情景集以在计算潜在未来风险暴露 (Potential Future Exposure) 时作为数据输入。

客户通过使用这扩展模块，根据特定的信用情景将投资组合分解为有关交易对手信用风险的多个特定视图。交易对手信用风险配置为针对总体投资组合里的 OTC 交易运行；通过针对更多情景和更长期的时间段的模拟，来确定全面的潜在未来风险暴露。风险分析按月计算。

主要优点

Algo Risk Service Counterparty Credit Risk Exposure on Cloud 为客户提供了广泛的优点。这个扩展能够：

- 提供额外的汇总功能，能够创建具体的信用风险的视图。
- 在同一个应用系统中提供市场和信用风险的视图，包括对投资组合中的变化执行“假设情况”分析，并能够查看对市场和信用风险的影响。
- 有助于最大程度地提高效率，因为这个扩展功能具有一致的数据框架和市场风险系统，所以只需有限的额外输入信息。
- 引入了专门为信用风险扩展模块设计的一组新的输出属性，如阈值 (Margin Threshold) 和净峰值风险 (Net Peak Exposure)。
- 使客户能够解决关键的信用风险问题，包括：
 - 按区域和资金，根据对交易对手的分析确定机构中风险较大的地方，以及夜间变化可能对这些风险暴露的影响。
 - 确定潜在的损失在多大程度上由信用风险导致。
 - 评估信用风险缓解措施的有效性，以及是否存在额外金融工具与交易对手开展业务。
 - 确定何时何地可能的抵押品的要求。
 - 根据不同时间区间里不同计量的限额，用户可以监控风险并报告风险情况。
 - 了解特定压力测试对信用风险的影响。
 - 支持“假设情况”分析，如实时更改净额结算协议，以查看对信用风险计量的影响。

Algo Risk Service Advanced Reporting on Cloud

Algo Risk Service Advanced Reporting on Cloud 使客户能够创建预先设定格式的风险报告，可根据每个客户的投资和风险报告需要，对布局、样式和内容进行自定义。

无论客户是否订购了交互式 Algo Risk Application，都可以使用这个扩展模块，从而能够从一组预先确定的报告中进行选择，并且能够生成自定义报告。客户可以灵活地配置报

告的输出时间和频率，并且能够在报告上加上自己的徽标。这扩展模块还提供选项，以反映时间和成本的标准价格由 IBM 专家提供自定义报告的生成。

报告出版物采用大众化的 PDF 格式。

以下是许多可用报告选项格式之一的图示：

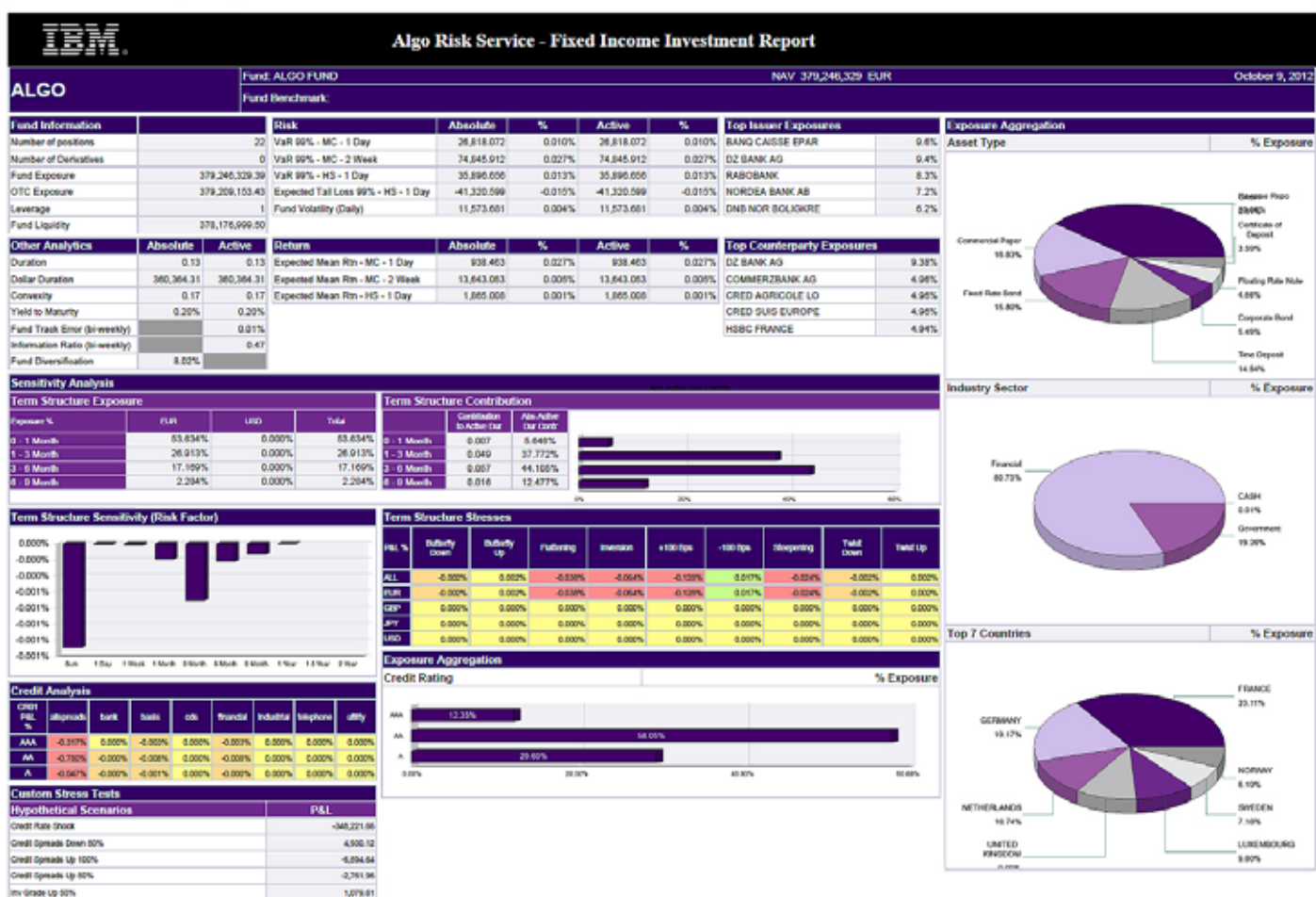


图 1: Algo Risk Service Advanced Reporting on Cloud 图示。

主要优点

Algo Risk Service Advanced Reporting on Cloud 为客户提供许多优点。这个扩展能够：

- 由目的推动的标准报告集面向买方资本市场机构的内部和外部利益相关方（如资产经理、养老金管理机构、保险公司、资产服务商、对冲基金等）。
- 标准报告集旨在改善客户互动与合规性，更有效地利用信息，充分发挥信息在智慧决策中的作用，以及更密切的监控投资。
- Algo Risk Service on Cloud 顾问可以自定义报告，以反映组织或受众的特殊需要或品牌标记需要。
- 可以采用常规静态格式（如 PDF）大量分发报告，并且能够灵活地指定交付时间和频率。

IBM Algo Risk Service Intra-day Processing on Cloud

Algo Risk Service Intra-day Processing on Cloud 的扩展模块使客户能够短于标准夜间 Algo Risk Service on Cloud 批处理流程的约定期限（例如，每小时一次）内，灵活地请求投资组合和风险分析的更新。

这种扩展模块可用于 Algo Risk Application 和/或 Algo Risk Service Advanced Reporting on Cloud 扩展模块的客户，反映全球市场日益增长的交易速度和复杂性。标准的 Algo Risk Service on Cloud 为客户提供单个夜间批处理流程，可检索和映射数据，并在个人安全级别模拟风险分析。Algo Risk Service Intra-day Processing on Cloud 扩展模块使客户可以选择更频繁地运行此流程，以适应投资组合对账、交易活动更新或时区等方面的问题。

这扩展模块使客户能够逐步处理新建的头寸，或安排轮询上传站点以便在白天快速处理数据。这扩展模块为客户带来了关键优势：能够更好地了解投资组合及风险情况的当天更新。

主要优点

Algo Risk Service Intra-day Processing on Cloud 模块为客户带来了许多显著的市场优势。这个扩展能够：

- 帮助用户当天快速应对机构或投资组合的风险情况变化，这是目前在持续波动的全球市场中生存的基本要求。
- 适应投资组合对账要求，能够对账户结算后的“宽限期”内发生的更改进行增量流程核算。
- 支持全球投资组合，这可能需要分析北美、欧洲和亚洲等各个区域中的风险；由于各地处于不同时区，因此全天都会有新的金融市场数据。
- 支持在不同的时期添加新的金融工具。

IBM Algo Risk Service Data Archive on Cloud

Algo Risk Service Data Archive on Cloud 模块使客户能够选择将数据存储更长的时间，以满足法规或内部报告要求。这扩展模块用于增强 Algo Risk Service on Cloud 中可用的标准存储。

Algo Risk Service on Cloud 基本模块根据以下安排为客户提供先前批处理的标准存储功能：

- 本周的每日批次的结果（例如，最近 5 个工作日）。
- 本月的每周批次的结果（例如，最近 4 个周五；如果周五不是工作日，那么使用前一天周四）。
- 上月最后一个工作日起的每月会话。

主要优点

Algo Risk Service Data Archive on Cloud 为客户带来了多个显著的优点。这个扩展能够：

- 帮助客户满足有关特定数据存储时间长度的法规或内部政策要求。
- 为客户的额外数据存储提供安全保护，可以根据客户的独特要求量身定制，客户可以选择在任何时候高效地检索数据。

IBM Algo Risk Service Advisory

Algo Risk Service Advisory 扩展模块使客户能够接触 IBM 经验丰富的金融工程师、集成工程师、项目经理和业务分析员，以便在实施 Algo Risk Service on Cloud 前后及期间获得有益的建议。

这种扩展模块为客户提供了所需的专业知识，用于配置和自定义复杂的 Algo Risk Service on Cloud，从而满足客户特定的业务要求。这种额外的支持提供高级培训讲习班、研讨会和主管演示文档，旨在帮助更好地理解和使用 Algo Risk Service on Cloud 丰富的功能。IBM 的顾问团队和思想领袖可以帮助客户更快地实施 Algo Risk Service on Cloud，并帮助他们优化在这种高级风险平台中的投资回报。

主要优点

Algo Risk Service Advisory 为客户带来了许多显著的优点，包括：

- 使客户能够获得 IBM 行业领先的风险从业人员和金融工程师的知识和经验。
- 由 IBM 专家提供咨询，帮助客户以最优的方式将 Algo Risk Service on Cloud 与机构的组织文化、流程和业务要求整合起来。
- 就有关使用 Algo Risk Service on Cloud 的问题，在伙伴级别开展讨论，以满足当前业务要求，同时考虑新出现的业务线和/或新智能领域的要求。
- 为主管、法规和投资者级别的报告提供建议和帮助。

IBM Algo Risk Service Axioma Equity Models on Cloud

要对股票和基于股票的衍生产品进行风险分析，需要在结果的统计意义和金融意义之间实现平衡。风险经理和投资决策者需要使用相关方法，以便能够以灵活、一致且透明的方式客观地看待投资组合风险。

为实现这些目标，IBM Algo Risk Service on Cloud 与全球领先的股权建模商 Axioma 达成协议，用于将 Axioma 的基本股权因素模型全球和区域（全球与地区）整合到 Algo Risk Service 产品中。通过这种合作关系，客户可以接触到尖端的因素模型（factor model）以及复杂的多资产类投资组合风险评估系统。投资经理可以使用各种因素，做出有关投资组合结构的决策，风险主管可以对投资组合以及部门级别的风险执行情景分析。双方都可以从机构内方法的一致性获益。客户能够一致地利用资产类别中的所有现有服务功能，包括 Axioma 提供的高级集成的股权基本因素模型（factor model）。服务功能包括：利用额外的有意义股权因素，在所有分析中增加向下钻取、归因和分解能力；通过交互式 GUI 执行依赖于场景的绝对和相对风险分析，模拟期间的评估和重新评估与特定于资产类别的“最佳”建模实践保持一致；利用强大的假设情况、虚拟投资组合、限额、虚拟基准测试等功能。

主要优点：

IBM(R) Algo Risk Service Axioma Equity Models on Cloud 为 Algo Risk Service on Cloud 的客户带来了许多显著的优点。这个扩展能够：

- 在经过验证的风险框架中提供对股权建模的专业知识。Axioma 是一家咨询公司，具有经验丰富的行业专家，他们积极开发和支持的股权模型，这些模型强大、透明、尖端，而且在行业中获得了广泛认可。
- 目前在 IBM Algo Risk Service on Cloud 中支持全球模型。Axioma 的基本因素模型计算常见市场因素（Common Market factors）、样式因素（Style factors）、行业因素（Industry factors, GICS）、国家或地区因素的风险以及特定风险。
- 提供每日更新的模型，每日重新评估并生成因素风险和特定于资产的风险。废弃过时和陈旧的风险分析。

- 通过开放的定义和清晰的解释，确保以透明方式执行模型评估。
- 提供风险框架，将股权建模整合到多资产类别的观点中，而不会丢失任何独立分析的详细信息，包括用于优化的绝对和相对风险归因和支持。
- 能够将风险归因于有意义的因素，并使投资流程与风险流程保持一致。

关于 IBM 业务分析

IBM 业务分析软件会提供依据数据处理的深入分析，它可以帮助组织更智慧地运营并超越同行。该综合的投资组合包括针对商业智能、预测分析、决策管理、绩效管理及风险管理的解决方案。

业务分析解决方案让公司可以识别和可视化如客户分析领域中的趋势和模式，这对业绩有深远影响。它们可以对比情景、预测潜在威胁和机会、更好地规划、预算及预测资源、平衡风险和预期回报并发挥作用以满足法规需求。通过广泛地使用不同计量分析，组织可以调整战术和策略以达到商业目标。如需了解更多信息，请访问 ibm.com/analytics/cn/

拨打电话

如要拨打电话或提问，请访问

ibm.com/business-analytics/contactus。

IBM 代表将在两个工作日内回复您的询问。



国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区北四环中路27号
盘古大观写字楼25层
邮编：100101

IBM 主页位于：
ibm.com

IBM、IBM 徽标、Algorithmics 和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在全球许多管辖区域注册的商标。其他产品和服务名称或许是 IBM 或其他公司的商标。在位于以下 Web 站点的“版权和商标信息”中提供了当前的 IBM 商标列表：

ibm.com/legal/copytrade.shtml

本文是最初的出版文档，最终发行编改权由 IBM 提供。并非在所有 IBM 开展业务的国家或地区中提供所有产品。

所引用的性能数据和客户示例仅作参考用途。实际的性能结果可能会因特定的配置和运营条件而异。用户负责通过 IBM 产品和程序来评估和验证任何其他产品或程序的运行。本文档中的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，不包含任何有关适销、适用于某种特定用途的保证以及有关非侵权的任何保证或条件。IBM 的产品是根据产品提供时所依据的协议条款和条件提供保证的。

客户负责确保遵守适用于该产品的法律和法规。IBM 不提供法律意见，也不陈述或保证其服务或产品确保客户遵守法律或法规要求。

© Copyright IBM Corporation 2015



请回收再利用