

国双GridStack混合云
运维管理平台
产品白皮书

随着云部署日益复杂，关于云计算的应用已远超出本地化还是公有云托管这样简单的问题。根据 Microsoft 和 451 Research 开展的一项研究，三分之一的企业目前与四家以上的云服务提供商合作。混合云已经成为企业 IT 应用的重要趋势之一。

本白皮书将介绍国双 GridStack 混合云运维管理平台的能力与优势，帮助企业深入了解国双 GridStack 产品在企业内部的业务价值。

GridStack 译作“国双混合云运维管理平台”。

第一部分：GridStack平台是什么

传统运维面临挑战

GridStack平台的定义

第二部分：GridStack平台功能介绍

多云管理

- 总览
- 云环境管理
- 计算/网络

配置管理

- 模型管理
- 可视化拓扑管理
- 数据管理
- 视图管理
- 自动发现

监控中心

- 监控仪表盘
- 监控项管理
- 云监控
- 域名证书监控

告警中心

- 告警首页
- 告警策略
- 告警处理
- 告警通知
- 智能降噪
- 故障自愈

作业平台

- 脚本管理
- 文件分发
- 作业编排

第三部分：为什么选择GridStack平台

多云接入、统一管理，降低运维复杂度

智能化运维、故障自愈，提升运维效率

资产关系可视化，轻松维护多云配置数据

监控状态可视化，保障业务高性能、连续性

告警数据可视化，提供数据中心故障全诊断

• 1.1 传统运维面临挑战

随着信息化高速发展，各行业都围绕业务进行创新与变革。业务变革使得承载业务的云环境部署变得更加复杂，IT团队需构建多个云组成混合云环境共同服务业务，来保障业务的连续性与数据的安全性。混合云环境保障业务高效、稳定的同时，也带来了以下的运维问题：

- IT资源服务化种类繁多

对于企业内部IT资源进行服务化不仅需要是一个独立的用户/租户体系，更需要超越所有IT资源自带的用户/租户体系，并且建立起IT产品及能力的标准服务目录。

- 异构IT及多云对接困难

企业内部IT异构主要由自身IT长时间的不断演化以及为了防止被供应商锁定而产生的中间产物组成，这就需要云管平台能够站在中立的角度，设计和抽象对接多家供应商的产品及服务，避免被供应商锁定。

- IT资源全生命周期管理缺失

企业内部的IT资源形态多样，不同IT产品及能力有不同的定位、使用场景、生命周期管理模式。因此需要能够有足够的扩展能力，让不同的IT产品及能力的生命周期管理模式在其框架内实现。

- 缺乏持续成长性

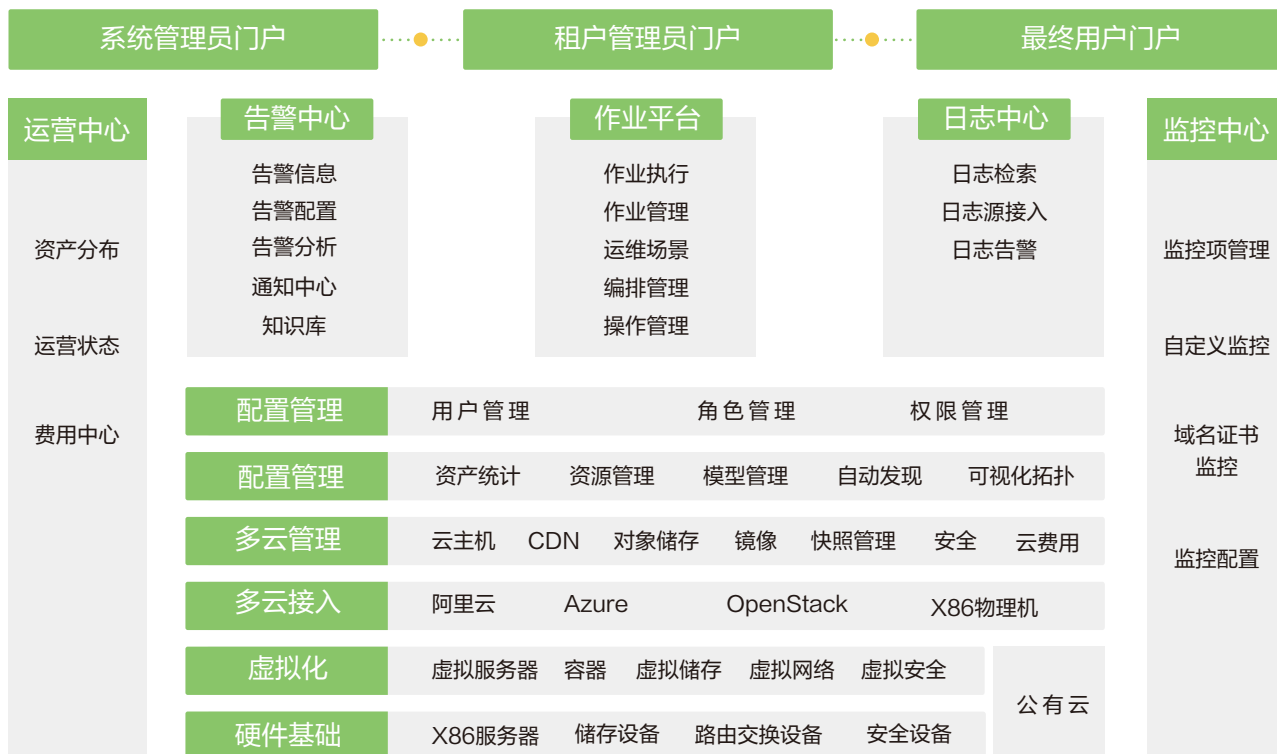
平台本身除了要面向最终业务用户，同时也要对接不同的云服务，目前无法对变化多端的需求进行及时跟进与调整。

基于以上问题，企业迫切需要功能更强大、更完善、更优化的整体管理解决方案。

• 1.2 GridStack平台的定义

国双 GridStack 平台是将国双私有云积累的经验与创新进行有机融合，并通过集成各类工具服务来实现运维管理的标准化运维体系，为大中型企业提供新型信息化基础设施。

国双 GridStack 平台致力于混合云资源整合统一管理，提供云和非云资源的统一纳管 + 运维 + 运营，为企业提供在多云异构场景下资源获取管理和应用管理的大规模自主化、自动化、可视化能力，降低企业开发运维成本并提升管理效率与服务水平。对企业上云架构系统的运维、管理和可持续性等方面实现一体化的管理，帮助企业云架构系统持续优化，最大程度提升云在企业内部的业务价值。



GridStack 平台功能架构图

GridStack 平台划分为八个模块：多云管理、配置管理、监控中心、用户角色管理、告警中心、作业平台、运营中心、日志中心。

2.1 多云管理

国双GridStack平台提供多云接入、异构资源统一纳管服务，支持阿里云、Azure、OpenStack和x86物理机环境，为混合云环境提供统一运维与集中调度，解决用户业务分布在不同云环境所带来的信息孤立、运维复杂的问题，帮助用户建立一套体验一致的跨云管理平台。

2.1.1 总览

管理员与个人用户拥有不同的视图模式，更专注于不同业务需求。用户通过总览功能可全局查看混合云主机与实例的运行健康状态，以及每个独立云环境的资源使用情况，为最佳工作负载提供更清晰的可视化数据。

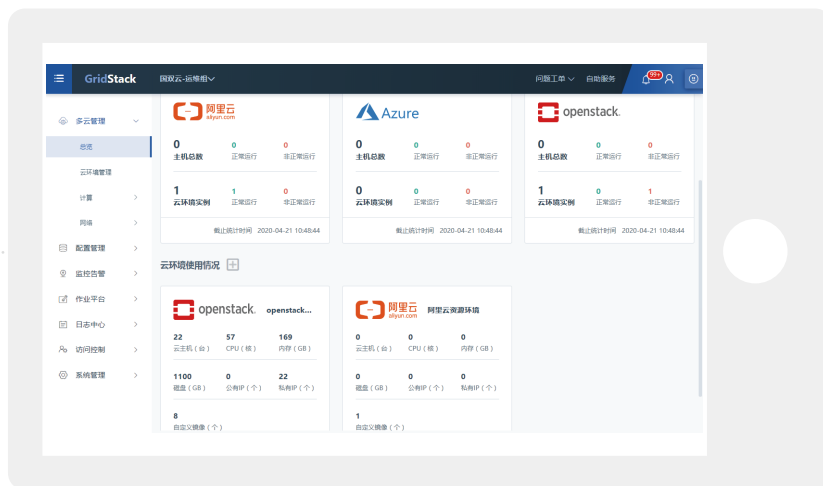


2.1.2 云环境管理

基于 Oauth2&JWT 通用授权框架协议，统一接口接入管理，实现一键同步多云环境，轻松更新云资产；自定义云环境的列表展示模式，实现更便捷管理。

2.1.3 计算 / 网络

使用Kong提供的API服务治理功能，对现有资产中复杂云环境进行一站式的云主机管理、网络分配。在计算资源管理方面支持批量的主机分配，资产调整更快捷；网络管理方面将专网、子网与安全组进行划分管理，使得网络组建更灵活。



• 2.2 配置管理

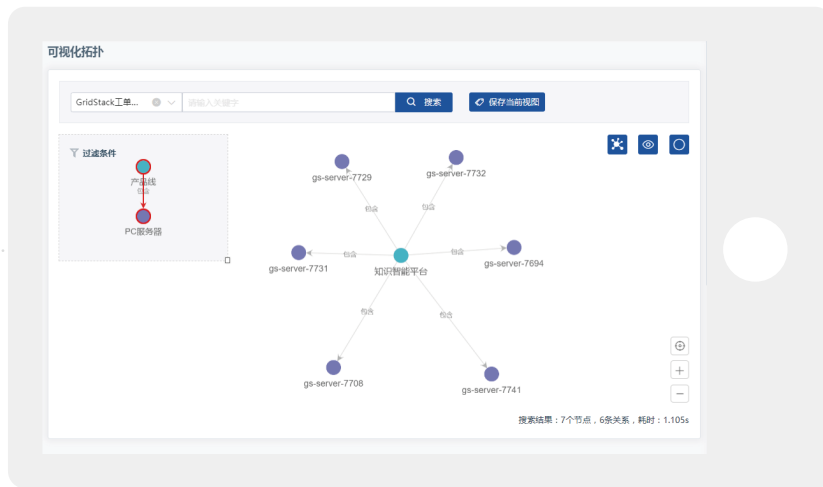
国双 GridStack 平台提供可视化的资产生命周期管理，帮助企业轻松维护多云配置数据，提升运维效率。

2.2.1 模型管理

实用的预设模型，同时支持用户自定义模型，建立强大丰富的模型库，降低IT人员维护管理数据的成本。通过可视化拖拽、连线，我们可以新建资源对象、对象属性，灵活快捷地调整和控制资源对象之间的关系。

2.2.2 可视化拓扑管理

通过资源分类、不同业务筛选，可以选择不同关注点统观对应资产的整个关系树；简单的手动拖拽、连线，即可完成资源的关系建立或解除，让运维变得简单透明。

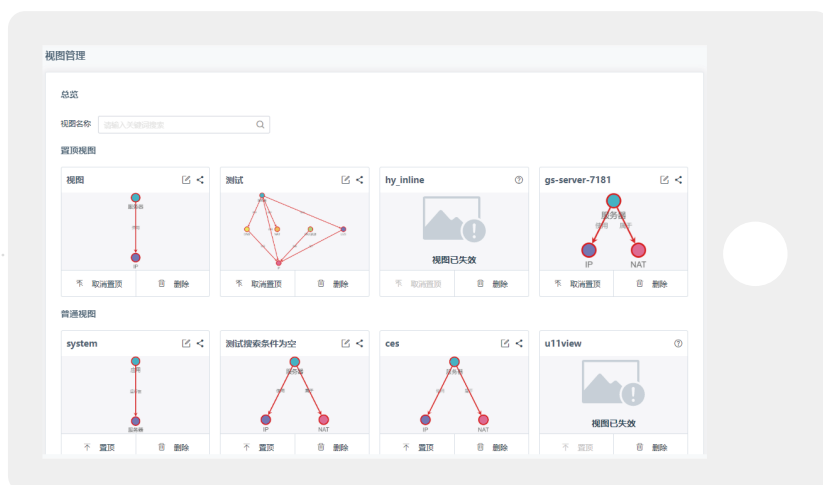


2.2.3 数据管理

数据管理是存储与管理企业 IT 架构中各种配置的信息库，它与所有服务支持和服务交付流程都紧密相联，支持流程运转、发挥配置信息的价值。主要表达运维对象及它们之间的关系，从而高效控制与管理不断变化的 IT 基础架构与 IT 服务。

2.2.4 视图管理

依托于可视化拓扑，用户可以根据自身关注的资产和业务对拓扑进行展开，并保存为可后续查看的视图。通过视图管理，可以查看不同云环境、不同业务区域、不同业务系统的资产关系和资产状态。



2.2.5 自动发现

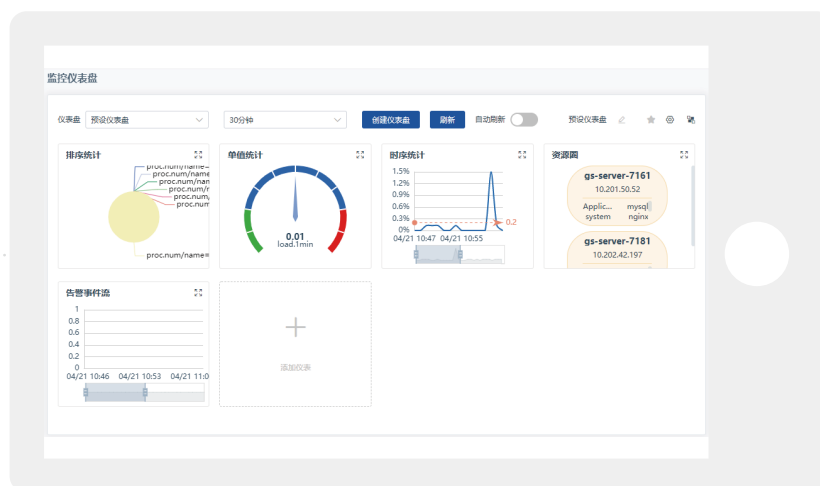
提供的自动发现功能，可以定时发现资产数据变动，无需人工操作即可及时更新到配置管理中，保障资产数据的同步，极大的提升配置管理的数据运维效率。

• 2.3 监控中心

国双 GridStack 平台支持多种监控平台的接入，并将多类型的监控对象进行统一集中的监控；通过统一规范以及有效的整理分析，以直观的界面展现给用户，帮助用户及时发现与解决网络、硬件、安全设备、操作系统、数据库、中间件、应用系统等突发性问题。

2.3.1 监控仪表盘

自由创建监控仪表盘，支持时序统计、排序统计、单值统计、资源圈、事件流等五种类型的仪表。



2.3.2 监控项管理

内置数十种针对 CPU、内存、IO、进程等的监控器类型，IT 运维人员可灵活选择合适的监控器接入；自定义监控项，提升监控的全面性与有效性。

2.3.3 云监控

运营级别的主机监控，为用户查询监控关联项提供有力支持。

2.3.4 域名证书监控

平台可以对多域名证书进行有效性监控，例如证书即将过期、已过期以及不可信。

● 2.4 告警中心

国双GridStack平台提供自定义告警策略，帮助IT运维人员区分业务关注度以及故障处理的紧急度；同时告警处理机制，保证故障的点对点跟踪解决，防止故障被搁置等问题。

2.4.1 告警首页

提供总览全资产告警数据分析结果，包括今日告警量、当前周期所有告警量、当前周期告警平均响应时长、当前周期告警平均处理时长以及当前周期降噪率；同时提供告警级别分析、告警状态分析、告警来源分析、TOP 告警内容分析以及成员效率分析，在缩短告警响应时长的同时，提升处理告警效率，最终大幅提高业务服务的稳定性。



2.4.2 告警策略

通过数据抽取模块从数据收集服务器获取需要的数据，然后对数据设置告警阈值、告警联系人等，最终实现实时告警；告警方式支持手机短信报警、邮件报警等。此外，也可以通过插件或者自定义脚本来扩展报警方式。

2.4.3 告警处理

告警处理分为三个阶段，即待处理、处理中和已关闭。只有 IT 运维人员对问题工单进行手动处理，工单才能自动进入下个流程。

2.4.4 告警通知

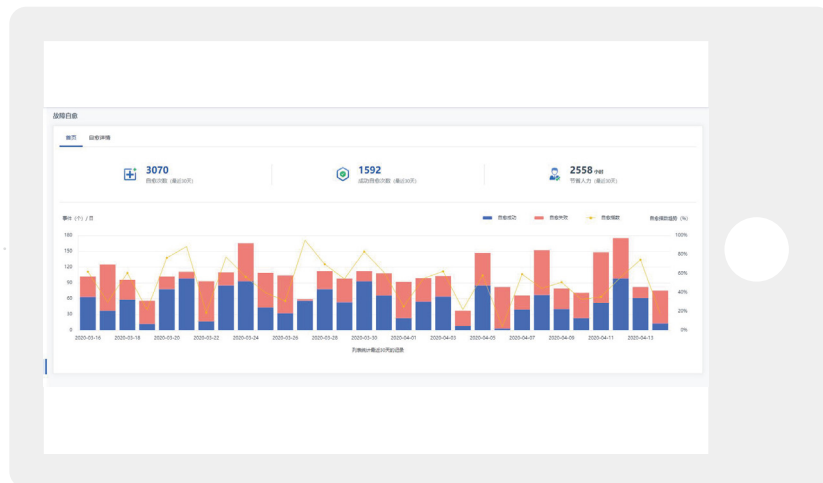
支持对告警信息的通知形式与内容进行设置，从而避免消息过度骚扰；最高五级的告警级别策略，通过对告警阈值、通知频率、通知收敛规则、通知方式等条件的设定，可以使得不同等级的事件告警引起 IT 人员更合理的故障恢复投入和关注。同时，平台可关联负责人列表有序通知告警。如果第一处理人在一定阈值时间内未处理告警，则依次通知下一顺位的负责人，在保障了告警得到有效处理的同时不会产生过多打扰。

2.4.5 智能降噪

将故障溯源到起始点，将所有下级故障通知集中到一条告警通知中。

2.4.6 故障自愈

整合常规运维操作形成自愈作业库，常见告警事件将自动触发自愈作业进行故障自愈，减轻 IT 运维人员对于常见问题的运维工作量，大幅提升故障处理效率。



• 2.5 作业平台

国双 GridStack 平台的作业平台功能支持脚本执行、文件分发、定时执行等多种基础运维场景，并且支持单个任务编排成作业流，实现调度自动化；通过作业平台的文件分发、脚本执行等基础操作编排为作业流，帮助 IT 运维实现复杂场景下的自动化作业执行，方便后续的管理和复用。

2.5.1 脚本管理

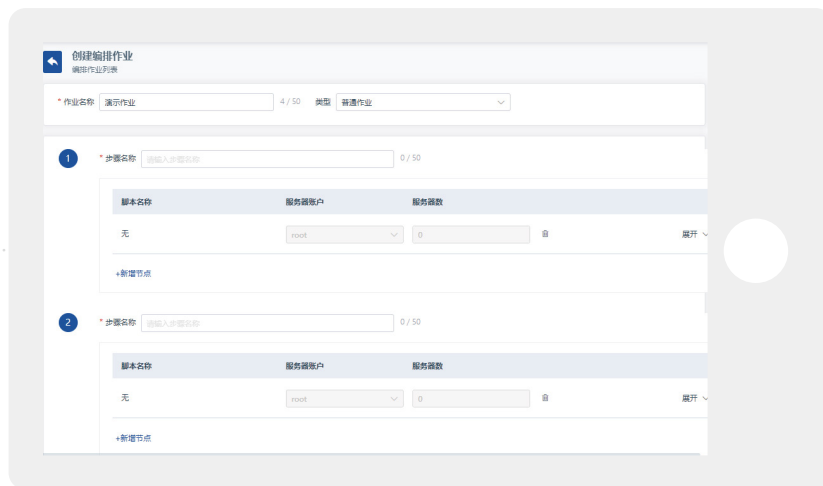
平台脚本实现自动化配置管理，预设脚本库提供日常运维场景中常用的脚本，同时支持自定义脚本和快速脚本执行，简化运维管理操作。

2.5.2 文件分发

快速文件分发功能将配置文件批量发送，为大量主机进行补丁更新、系统升级等运维场景提供一键更新升级的快捷操作。

2.5.3 作业编排

通过把复杂操作的作业节点编排成可自动触发的作业流，实现运维自动化；IT 运维人员只需提前进行设置，便可以自动执行，无需人工值守。



- 3.1 多云接入、统一管理，降低运维复杂度

国双 GridStack 平台支持多云接入、异构资源纳管，并对所有资源进行统一管理和监控，方便企业系统管理员在本地、私有和公有云上交付和部署服务；通过整合云提供的目录服务，集成更多资源，使管理员无论是在本地数据中心还是公有云中，都可以以最小的运维复杂度建立一个高效的业务解决方案。

- 3.2 智能化运维、故障自愈，提升运维效率

国双 GridStack 平台将丰富的运维经验转化成常用的规范脚本，并以此建立脚本模板库，具备定时作业、自定义编排、便捷部署等自动化运维功能；多方监控接入与深度监控，并辅以智能诊断告警、故障自愈，大幅度提升运维效率。

- 3.3 资产关系可视化，轻松维护多云配置数据

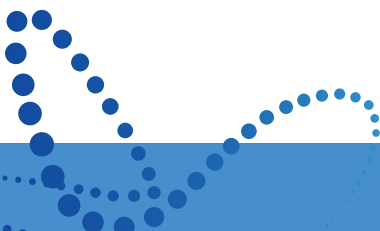
国双 GridStack 平台采用图形数据库，为 IT 运维提供了自定义实体模型和模型关系可视化，通过简单的拖拽、连线模型，即可建立具有分类别分层级的关系拓扑，可选择不同关注视角来展示数据关系树，大幅度提升配置数据管理的透明度。

- 3.4 监控状态可视化，保障业务高性能、连续性

国双 GridStack 平台通过可定制的仪表盘展示不同业务各个维度的监控数据，提高了监控状态的透明度。根据关注的不同业务定制的不同仪表盘，用户可以一目了然核心服务的运行状态，以便适时调整资源配比，让核心业务达到最佳负载和性能状态。

- 3.5 告警数据可视化，提供数据中心故障全诊断

国双 GridStack 平台将数据中心全部告警数据进行多维度分析，包括故障响应效率、处理效率、频发故障排序等，并通过一目了然的图表呈现。辅助 IT 运维人员提高告警事件处理效率，提升数据中心的稳定性。



关于国双

国双 (NASDAQ:GSUM) 是中国领先的企业级大数据和人工智能解决方案提供商。基于国双大数据平台独有的分布式数据架构和先进的实时、多维度关联性分析技术，同时利用自然语言处理、知识图谱等人工智能技术，国双的解决方案能够使客户充分洞悉数据间的复杂关系，获得全新的商业洞察，帮助企业和政府客户作出更好的业务决策，有效驱动产业智能化和数字化转型。

服务领域



工业互联网



智慧能源



智慧司法



新零售



航空及旅游



汽车



运营商

合作伙伴



服务客户



北京总部

地址：北京市海淀区北四环中路229号国双大厦

电话：(86-10) 8261 9988

传真：(86-10) 8261 9993



国双官方微信

国双产业人工智能平台

