

工业数字模型驱动引擎(iDME)

控制台操作指南

文档版本 27
发布日期 2025-02-11



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 使用前必读	1
1.1 iDME 帮助文档概览	1
1.2 iDME 产品选型指导	2
2 准备工作	6
2.1 准备 iDME 资源	6
2.1.1 开通 iDME 设计服务（免费）	6
2.1.2 开通数据建模引擎	7
2.1.3 开通数字主线引擎	17
2.2 管理 iDME 用户	21
2.2.1 iDME 用户管理概述	21
2.2.2 创建 iDME 操作用户（IAM 授权）	22
2.2.3 创建 iDME 操作用户（OrgID 授权）	24
3 数据建模引擎	27
3.1 数据建模引擎概览页介绍	27
3.2 iDME 设计服务	28
3.2.1 创建应用	29
3.2.2 登录应用设计态	32
3.2.3 日常管理应用	32
3.2.4 查看应用	35
3.3 数据建模引擎运行服务	35
3.3.1 应用运行态登录方式概述	35
3.3.2 体验版运行态登录全流程	36
3.3.3 基础版/基础版-Lite 运行态登录全流程	40
3.3.4 基础版运行态登录全流程（边缘云）	51
3.3.5 部署应用	54
3.3.6 卸载应用	56
3.3.7 配置流程引擎访问	57
3.3.8 管理服务访问配置	60
3.3.9 日常管理数据建模引擎	70
3.3.10 查看数据建模引擎	74
3.3.11 变更数据建模引擎	77
3.3.12 扩容数据建模引擎	78

3.3.13 续费数据建模引擎.....	79
3.3.14 退订数据建模引擎.....	79
3.3.15 删除数据建模引擎.....	80
3.3.16 变更数据建模引擎的计费模式.....	81
3.4 SDK 服务.....	82
3.4.1 续费 SDK 服务.....	82
3.4.2 退订 SDK 服务.....	83
4 数字主线引擎.....	84
4.1 数字主线引擎概览页介绍.....	84
4.2 登录数字主线引擎.....	85
4.3 管理数据连接.....	86
4.4 日常管理数字主线引擎.....	87
4.5 查看数字主线引擎.....	89
4.6 管理数字主线引擎资源.....	90
4.6.1 资源管理概述.....	90
4.6.2 变更数字主线引擎.....	91
4.6.3 续费数字主线引擎.....	92
4.6.4 退订数字主线引擎.....	92
4.6.5 删除数字主线引擎.....	93
4.6.6 变更数字主线引擎的计费模式.....	94
5 组织管理.....	96
5.1 创建组织.....	96
5.2 分享组织.....	98
5.3 取消组织分享.....	100
5.4 查看组织信息.....	100
6 审计.....	101
6.1 支持云审计的关键操作.....	101
6.2 在 CTS 事件列表查看云审计事件.....	102
7 配额管理.....	106

1 使用前必读

1.1 iDME 帮助文档概览

工业数字模型驱动引擎（Industrial Digital Model Engine，简称iDME）提供了一系列文档，帮助您由浅入深地了解和使用iDME。

建议您在使用iDME前，先阅读本文档和其他相关帮助文档（见[表1-1](#)），了解iDME的基本概念、使用场景、使用方式等，从而帮助您更快速、更轻松地使用iDME。

表 1-1 iDME 帮助文档

文档	描述
成长地图	iDME帮助内容的汇聚页面，自上而下提供由浅入深的内容指引，通过了解iDME、快速入门、使用指南等多个模块，帮助您从全局掌握iDME的帮助信息，让您能轻松、精准地定位到想要查看的内容。
最新动态	iDME功能新增和文档优化的最新动态展示页面，帮助您第一时间了解iDME的最新资讯，新上线功能和文档体验快人一步。
功能总览	iDME功能汇总，您可以清晰地看到iDME支持的功能及功能发布的区域等。
产品介绍	iDME的系统性介绍文档，从服务的常用概念、产品优势、应用场景、权限管理等多个方面进行介绍，让您初步了解iDME。
计费说明	iDME的计费说明，帮助您快速了解iDME的计费规则。
快速入门	iDME的快速使用指导，帮助您快速完成创建数据模型、管理基础数据、管理数据服务、发布应用等操作。
数据建模引擎用户指南	数据建模引擎的详细使用指导，提供应用设计态和应用运行态等平台的操作指导。
数字主线引擎用户指南	数字主线引擎的详细使用指导，提供模型设计、数据联接、数据质量、数据探索、数据服务等功能模块的操作。

文档	描述
最佳实践	iDME在各个典型场景下的应用实践，帮助您在不同的应用场景下以更优的性能、更低的成本、更便捷地操作使用iDME完成您的业务目标。
开发指南	iDME的开发者快速使用指导，提供iDME的功能、使用方法、样例工程及代码介绍。
API参考	iDME提供在线查询API功能（即全量数据服务功能）和REST API的详细说明文档，详细介绍了各API的基本信息、请求参数、响应参数等信息，帮助您顺利使用API完成二次开发。
SDK参考	iDME SDK的详细使用指导。
常见问题	iDME使用过程中的常见问题分类汇总，解答您使用iDME过程中的各种疑问。

1.2 iDME 产品选型指导

华为云基于多年数字化变革和数据管理优秀实践开发经验，提供多款工业软件开发与运营平台的服务供您选择，满足您业务中对各类工业软件开发场景的需求。本章节介绍了在不同工业软件体系开发场景下如何选择合适的服务。

如果您是初次使用iDME，建议您通过场景引导认识iDME并选择感兴趣的使用场景，开始构建您的云上业务。点击进入[工业数字模型驱动引擎场景引导](#)。

图 1-1 场景引导



表 1-2 产品选型

产品	服务介绍	典型应用场景	服务类型
iDME设计服务	支持应用创建、修改、开发和发布等功能，围绕应用通过预置的图形化数据模型管理功能快速定义元模型数据。	您可以创建、变更、删除、发布应用，在应用中设计、配置基础数据模型（即开发态过程管理），将您的开发态数据发布并部署至运行服务后即可对外提供相关数据服务或进行高阶扩展与二次开发。	-
数据建模引擎	作为工业数据管理服务底座，预置多种数据管理功能，支持自动为数据模型生成数据层增删改查等原子API的能力，可无码、低码、高码等方式进行扩展，快速打造诸如PDM、MES、SPDM等云化、云原生企业数字化作业系统。	<ul style="list-style-type: none"> 基于元模型驱动多租的理念，借助华为经验产品化外溢对存量单体架构的企业数字化作业及管理工具链（比如PDM、MES、SPDM系统等）进行云化、模型归一化等方面的改造。 基于系统预置的多种数据管理功能从0到1快速、灵活构建与部署企业数字化作业及管理的应用系统，提升应用系统开发效率并降低开发成本。 	提供体验版、基础版和基础版-Lite等多种服务类型。如果想了解不同服务类型的各指标项对比详情，请参阅 数据建模引擎选型对比 。
数字主线引擎	采用数字化技术，定义产品全量数据模型，打通数据孤岛联接业务数据，全关联海量业务实例数据构建全价值网络，并为各领域提供高效数据索引、追溯、交互服务。	<ul style="list-style-type: none"> 数据中台构建应用场景：连接研发、采购、供应、销售、交付等多领域数据，提供清洁可信的数据服务。 器件全量信息查询应用场景：一键查询器件全量和产业链看板分析，支撑TMG器件归一化、硬件工程师器件选型等高效作业。 器件质量追溯服务应用场景：基于LinkX-F图谱技术，通过多系统超大数据量处理，快速支撑连续性器件质量追溯一键式分析器件问题影响，有效提升器件质量问题分析处理效率。 	提供基础版和基础版-Lite等两种服务类型。如果想了解不同服务类型的各指标项对比详情，请参阅 数字主线引擎选型对比 。

数据建模引擎选型对比

数据建模引擎提供了多种服务类型，包括体验版、基础版和基础版-Lite。各指标项对比如下：

服务类型	业务场景	部署位置	使用成本	功能支持情况	使用约束
体验版	支撑有使用意愿的新用户短期试用，体验基于数据建模引擎快速构建工业软件的能力。	公有云	免费	全部支持	只能部署标准使用场景的应用，且一个数据建模引擎上只能部署一个应用。 体验版不提供云服务等级协议（SLA）保障，仅适用于测试或体验场景，不能用于正式生产。
基础版	支撑ISV、制造业企业等客户构建新一代云化多租架构体系的商用级企业数字化作业及管理工具链。	公有云、边缘云、SDK 关于不同部署位置的详细解释，请参阅 部署方式 。	收费 支持包年/包月和按需计费模式，详见 iDME计费说明 。	全部支持 全部功能列表请参阅 数据建模引擎产品功能 。	只能部署标准使用场景的应用，且一个数据建模引擎上只能部署一个应用。
基础版-Lite	支撑高校、制造业企业、教培行业SI与ISV基于数据建模引擎开展相关工业软件课程开发、教学与实训等轻量级使用场景。	公有云	收费 支持包年/包月模式，详见 iDME计费说明 。	不支持 搜索服务管理 和 流程引擎 功能。	只能部署轻量使用场景的应用，且基础版-Lite数据建模引擎中的单套运行环境资源最多可同时部署10个应用。

数字主线引擎选型对比

数字主线引擎提供了两种服务类型，包括基础版和基础版-Lite。各指标项对比如下：

服务类型	业务场景	部署位置	使用成本	功能支持情况	使用约束
基础版	支撑ISV、制造业企业等客户联接海量源数据，通过强大的数据追溯与分析能力，构建企业全生命周期的数字主线。	公有云、边缘云 关于不同部署位置的详细解释，请参阅 部署方式 。	收费 支持包年/包月和按需计费模式，详见 iDME计费说明 。	全部支持 全部功能列表请参阅 数字主线引擎产品功能 。	在配置数据连接时，基础版数字主线引擎只能和基础版数据建模引擎进行连接。
基础版-Lite	支撑高校、制造业企业、教培行业SI与ISV基于数字主线引擎开展相关工业软件课程开发、教学与实训等轻量级使用场景。	公有云	收费 支持包年/包月模式，详见 iDME计费说明 。	不支持 数据黄页 功能。 数据入图功能存在部分使用限制，详情见 数字主线引擎约束与限制 。	在配置数据连接时，基础版-Lite数字主线引擎只能和基础版-Lite数据建模引擎进行连接。

2 准备工作

2.1 准备 iDME 资源

2.1.1 开通 iDME 设计服务（免费）

iDME设计服务适用于创建开发者用户和应用，并由开发者用户为目标应用开发数据模型。在使用工业数字模型驱动引擎（Industrial Digital Model Engine，简称iDME）开发应用之前，您需要进行开通操作。

前提条件

- 已[注册华为账号并开通华为云](#)。
- 已完成[实名认证](#)。

注意事项

- iDME目前仅在华北-北京四上线。
- 一个华为账号下只能购买一个iDME 设计服务。

操作步骤

- 步骤1** 进入[工业数字模型驱动引擎场景引导页](#)。
- 步骤2** 选择单击“iDME设计服务”使用场景中的“免费开通”，进入iDME设计服务开通页。
- 步骤3** 根据页面提示，配置如下信息：

图 2-1 开通 iDME 设计服务

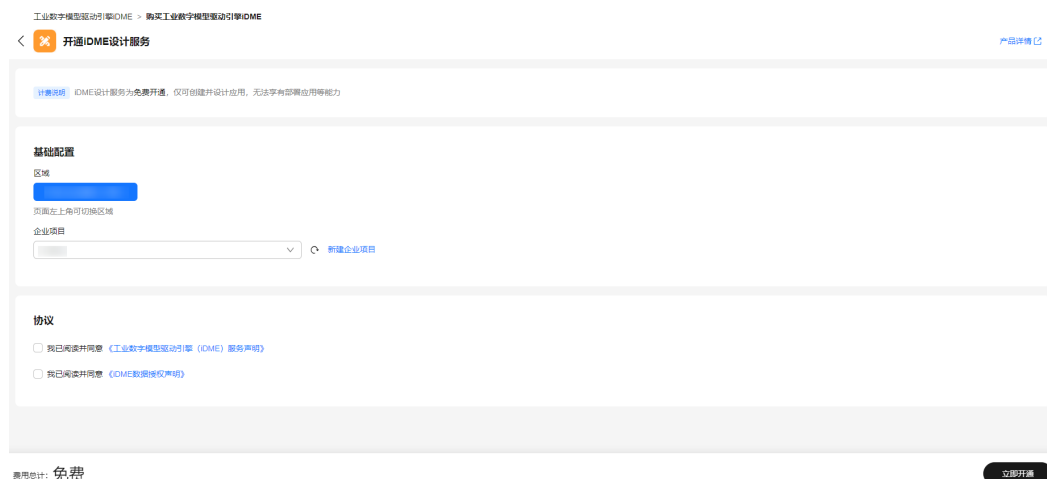


表 2-1 购买 iDME 设计服务的配置信息

配置项	配置说明
区域	选择iDME 设计服务所属的地域，请选择最靠近您的地域，可减少网络时延，提高访问速度。
企业项目	该参数仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。

步骤4 阅读并勾选同意协议。

协议详细内容请参见《[工业数字模型驱动引擎（iDME）服务声明](#)》和《[iDME数据授权声明](#)》。

步骤5 单击“立即开通”，立即开通iDME 设计服务。

----结束

2.1.2 开通数据建模引擎

数据建模引擎是用于应用部署和运行的计算、存储、网络等基础设施资源的集合。iDME将相同虚拟私有云（Virtual Private Cloud）下的基础设施资源组合为一个运行服务，用户可以按运行服务的维度管理资源和部署应用。iDME提供体验版、基础版和基础版-Lite的数据建模引擎。

- 体验版数据建模引擎是iDME提供的公共运行环境资源池，多租户共享，适合新用户尝鲜使用。
- 基础版数据建模引擎提供了物理隔离的运行环境，运行环境实例发放到租户虚拟私有云中，企业自用首选。
- 基础版-Lite数据建模引擎支持按需购买多套运行服务，单套运行服务包含了一个Lite节点，每个Lite节点可同时部署和运行10个应用。这些应用共享同一套云资

源，从而有效降低教育用户的费用成本，是教育用户进行教学、实训、课程开发等轻量化使用场景的首选。

约束与限制

在申请和使用体验版数据建模引擎资源时，请注意以下事项：

- 体验版资源有限，仅当有空闲资源时才可申请，每个华为账号只能体验一次。此外，体验版不提供云服务等级协议（SLA）保障，仅适用于测试或体验场景，不能用于正式生产。
- 在免费试用期内，可随时删除体验版的资源。然而，一旦删除体验版的资源，将无法再次购买。服务被删除后，相关资源将被释放，同时相关数据将被永久删除且无法恢复。
- 体验版免费试用期满后，会继续为您提供延时30天的数据免费保留服务，在此期间相关数据限制使用。为了避免业务中断，您可以购买基础版数据建模引擎进行数据迁移。如果在数据免费保留期间未联系运维人员进行数据备份或数据迁移，到期后对应的体验数据将被永久删除且无法恢复。

购买基础版数据建模引擎

管理员可以根据实际业务需求，在iDME控制台购买基础版数据建模引擎。针对不同的应用场景，管理员可以选用系统推荐的资源配置，或者自定义用户数量、节点数量和购买时长，全方位贴合实际业务需求。

步骤1 进入[工业数字模型驱动引擎场景引导页](#)。

步骤2 选择单击“数据建模引擎”使用场景中的“立即购买”，进入数据建模引擎购买页。

📖 说明

如果您购买基础版数据建模引擎时弹出“授权说明”的窗口，请仔细阅读授权说明，单击“确定”。

步骤3 选择“数据建模引擎基础版”，根据页面提示，配置信息。

在进行资源配置时，如果您不确定所需配置的资源规格，可在“资源配置”处单击“查看对比”查看资源配置对比详情，参考或直接选用推荐的资源配置规格。

图 2-2 资源配置推荐




根据服务部署位置的不同，需填写的配置项有所不同。选择公有云时，需填写的配置项如表2-2；选择边缘云时，需填写的配置项如表2-3；选择SDK时，需填写的配置项如表2-4。

说明

当节点、用户或增量包的可配置数量，以及基础版数据建模引擎可购买的数量，无法满足您的购买需求时，即超过可配置的数量上限，您可以申请扩大配额。扩大配额的具体操作，请参考[配额管理](#)。

表 2-2 部署位置选择公有云


类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	服务的部署位置，支持“公有云”、“边缘云”和“SDK”。 说明 边缘云仅在识别到有效的边缘可用区时才显示。此处选择“公有云”。
	区域	选择数据建模引擎所属的地域。 不同区域的云服务产品之间内网互不相通，建议选择最靠近您的地域，可减少网络时延，提高访问速度。

类型	配置项	配置说明
	计费模式	<p>“部署位置”选择“公有云”时，支持包年/包月和按需计费两种计费模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 包年/包月：数据建模引擎的预付费模式。 按需计费：数据建模引擎的后付费模式。
	数据库引擎	<p>表示在华为云上独立运行的数据库环境，支持MySQL和PostgreSQL两种类型。</p> <p>需注意，为确保后期能顺利部署应用，请选择与待部署应用一致的数据库类型。</p>
	企业项目	<p>仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。</p> <p>企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见企业项目管理。</p>
	开启内网访问	<p>表示与iDME建立内网连接。</p> <p>开启内网访问需绑定虚拟私有云和子网。一旦开启成功，系统会自动为用户购买并创建一个基础型VPC终端节点实例。请注意，此实例会产生额外的按需付费费用，具体收费详情请参考终端节点计费说明。</p>
	虚拟私有云	<p>表示在华为云上构建的逻辑隔离的网络空间，一个虚拟私有云由至少一个子网组成。可以在虚拟私有云控制台进行创建虚拟私有云/子网，具体操作请参见创建虚拟私有云和子网。</p> <p>同一虚拟私有云内资源默认内网互通。</p>
资源配置	运行服务	<p>勾选运行服务，展开服务配置面板，进行节点、用户数、增量包等资源规格配置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 默认提供开发、测试、生产3个运行环境。公有云上的单个运行服务默认提供2Mbit/s的网络带宽。如您需购买更多服务，请在“资源配置”下方单击“增加一个运行服务资源”。 数据建模引擎服务名称支持用户自定义修改，在服务名称后单击 ，修改服务名称。
	节点	<p>选择需购买的节点数量。单个运行服务配置的节点数量越多代表运行服务的规格越高。</p> <p>公有云场景下使用的节点类型为“基础版 数据建模引擎 节点”，单节点提供固定规格：应用运行4U8G*2，结构化数据存储200G和非结构化存储500G。</p>

类型	配置项	配置说明
	用户数	<p>调整需购买的用户数量。单个服务配置的用户数量越多代表可使用服务的最终用户（非开发用户）数量越多。</p> <p>公有云场景下使用的用户类型为“基础版 数据建模引擎 用户”。</p> <p>用户数的IT含义指iDME XDMUser表中的唯一用户记录，系统会自动对数据实例的创建者、更新者等数据操作者进行累计统计后去重，并记录在XDMUser表中。</p> <p>用户数量的多少，约束了在流程引擎中所能创建的流程元模板及流程实例的数量上限，详细请参见产品规格。</p>
	增量包	<p>选择需购买的增量包类型及数量。</p> <p>增量包是用于扩容节点对应类型的数据容量，增量包类型包括结构化数据增量包和文件数据增量包。请注意，仅公有云场景下“基础版 数据建模引擎 节点”支持扩容数据容量。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单个结构化数据增量包可为节点扩容20GB的结构化数据容量。 • 单个文件数据增量包可为节点扩容500GB的文件数据容量。
购买时长	-	<p>选择数据建模引擎的使用时长。</p> <p>勾选“自动续费”，避免数据建模引擎到期时需要进行手动续费的操作。</p> <p>说明 仅当计费模式为包年/包月时需要设置该项。</p>

表 2-3 部署位置选择边缘云

类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	<p>服务的部署位置，支持“公有云”、“边缘云”和“SDK”。</p> <p>说明 边缘云仅在识别到有效的边缘可用区时才显示。此处选择“边缘云”。</p>
	区域	<p>选择数据建模引擎所属的地域。</p> <p>需注意，不同区域的云服务产品之间内网互不相通，为确保后期能正常使用，请选择与智能边缘小站相同的Region。</p>

类型	配置项	配置说明
	可用区	选择数据建模引擎所属的可用区。 可选值来源于位置服务（Location Service, LCS）授予账号使用的对应边缘可用区（Availability Zone, AZ）。
	计费模式	包年/包月：数据建模引擎的预付费模式。 说明 “部署位置”选择“边缘云”时，仅支持包年/包月计费模式。
	运行服务名称	用户自定义，表示需要购买的数据建模引擎的名称。
	数据库引擎	表示在华为云上独立运行的数据库环境，支持MySQL和PostgreSQL两种类型。 需注意，为确保后期能顺利部署应用，请选择与待部署应用一致的数据库类型。
	企业项目	仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。
	虚拟私有云	表示在华为云上构建的逻辑隔离的网络空间，一个虚拟私有云由至少一个子网组成。 如还未创建或现有的虚拟私有云/子网不符合您的要求，则可在虚拟私有云控制台进行创建，具体操作请参见 创建虚拟私有云和子网 。 同一虚拟私有云内资源默认内网互通。
资源配置	安全组	表示一个逻辑上的分组，为具有相同安全保护需求并相互信任的云服务器提供访问策略。系统会为您提供一个默认安全组，默认安全组的规则是在出方向上的数据报文全部放行，入方向访问受限，安全组内的云服务器无需添加规则即可互相访问。 如现有的安全组不符合您的要求，可以在虚拟私有云控制台进行创建，具体操作请参见 创建安全组 。
	运行服务	勾选运行服务，展开服务配置面板，进行节点、用户数等资源规格配置。 <ul style="list-style-type: none"> 默认提供开发、测试、生产3个运行环境。如您需要购买更多服务，请在“资源配置”下方单击“增加一个运行服务资源”。 数据建模引擎服务名称支持用户自定义修改，在服务名称后单击，修改服务名称。

类型	配置项	配置说明
	节点	选择需购买的节点数量。单个运行服务配置的节点数量越多代表运行服务的规格越高。 边缘云场景下使用的节点类型为“基础版 数据建模引擎 边缘节点”。
	用户数	调整需购买的用户数量。单个服务配置的用户数量越多代表可使用服务的最终用户（非开发用户）数量越多。 边缘云场景下使用的用户类型为“基础版 数据建模引擎 边缘用户”。 用户数的IT含义指iDME XDMUser表中的唯一用户记录，系统会自动对数据实例的创建者、更新者等数据操作者进行累计统计后去重，并记录在XDMUser表中。
购买时长	-	选择数据建模引擎的使用时长。 勾选“自动续费”，避免数据建模引擎到期时需要进行手动续费的操作。


表 2-4 部署位置选择 SDK

类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	服务的部署位置，支持“公有云”、“边缘云”和“SDK”。 说明 边缘云仅在识别到有效的边缘可用区时才显示。 此处选择“SDK”。
	组件	支持“通用SDK”和“MBM SDK”两种组件。 <ul style="list-style-type: none"> 通用SDK即数据建模引擎SDK，包含runtime的内容，包括xDM-F预置的管理页面和应用运行态的功能，但不包含应用设计态的功能。 MBM SDK包含了MBM平台基础数据与功能。 请注意，“MBM SDK”当前处于试运行阶段。如有需要，请联系对应销售经理或提交工单申请开通购买资格。
	区域	不同区域的云服务产品之间内网互不相通，建议选择最靠近您的地域，可减少网络时延，提高访问速度。
	计费模式	包年/包月：数据建模引擎的预付费模式。 说明 “部署位置”选择“SDK”时，仅支持包年/包月计费模式。

类型	配置项	配置说明
	企业项目	仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。
资源配置	名称	数据建模引擎服务的名称。 支持用户自定义。
	用户数	调整需购买的用户数量。单个服务配置的用户数量越多代表可使用服务的最终用户（非开发用户）数量越多。 说明 SDK模式下，选择“通用SDK”组件时，用户的起购数量为50；选择“MBM SDK”组件时，用户的起购数量是100。
购买时长	-	选择数据建模引擎的使用时长。 勾选“自动续费”，避免数据建模引擎到期时需要进行手动续费的操作。

步骤4 完成服务资源配置后，单击“加入清单”，页面右侧弹出购买清单。

如有需要，还可进行以下操作：

- 删除购买清单中的单个服务，单击 。
- 清空购买清单中的所有服务，单击“清空”。

步骤5 单击“立即购买”，进入待购买服务规格确认页。

步骤6 确认购买清单中的资源配置信息后，阅读并勾选同意协议。

协议详细内容请参见《[工业数字模型驱动引擎（iDME）服务声明](#)》和《[iDME数据授权声明](#)》。

步骤7 单击“立即购买”，根据页面提示完成支付。

当您付款完成后，等待1-30分钟，即可进入iDME控制台查收您的服务。

SDK服务由License进行授权控制，成功购买SDK服务后，请及时[提交工单](#)申请License。

---结束

购买基础版-Lite 数据建模引擎

步骤1 审核购买资格。

购买基础版-Lite数据建模引擎前，请先咨询销售经理或[提交工单](#)以审核您的购买资格。


步骤2 进入[工业数字模型驱动引擎场景引导页](#)。

步骤3 选择单击“数据建模引擎”使用场景中的“立即购买”，进入数据建模引擎购买页。

步骤4 选择“数据建模引擎基础版-Lite”，根据页面提示，配置信息。


表 2-5 部署位置选择公有云

类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	服务的部署位置，支持“公有云”。
	区域	选择数据建模引擎所属的地域。不同区域的云服务产品之间内网互不相通，建议选择最靠近您的地域，可减少网络时延，提高访问速度。
	计费模式	包年/包月：数据建模引擎的预付费模式。
	数据库引擎	表示在华为云上独立运行的数据库环境，支持MySQL和PostgreSQL两种类型。 需注意，为确保后期能顺利部署应用，请选择与待部署应用一致的数据库类型。
	开启内网访问	表示与iDME建立内网连接。 开启内网访问需绑定虚拟私有云和子网。一旦开启成功，系统会自动为用户购买并创建一个基础型VPC终端节点实例。请注意，此实例会产生额外的按需付费费用，具体收费详情请参考 终端节点计费说明 。
	虚拟私有云	表示在华为云上构建的逻辑隔离的网络空间，一个虚拟私有云由至少一个子网组成。可以在虚拟私有云控制台进行创建虚拟私有云/子网，具体操作请参见 创建虚拟私有云和子网 。 同一虚拟私有云内资源默认内网互通。
企业项目	仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。	

类型	配置项	配置说明
资源配置	运行服务	<p>勾选运行服务，展开服务配置面板，进行资源规格配置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 默认提供一套实训环境资源。单个基础版-Lite运行服务默认只配置一个Lite节点，该节点最多可部署10个应用，最大支持20并发，并共享200G数据库存储与5T文件存储。如您需购买更多套环境，请在“资源配置”下方单击“增加一个运行服务资源”。 数据建模引擎服务名称支持用户自定义修改，在服务名称后单击 ，修改服务名称。
购买时长	-	<p>选择数据建模引擎的使用时长。</p> <p>勾选“自动续费”，避免数据建模引擎到期时需要进行手动续费的操作。</p> <p>说明 仅当计费模式为包年/包月时需要设置该项。</p>

步骤5 完成服务资源配置后，单击“加入清单”，页面右侧弹出购买清单。

如有需要，还可进行以下操作：

- 删除购买清单中的单个服务，单击 。
- 清空购买清单中的所有服务，单击“清空”。

步骤6 单击“立即购买”，进入待购买服务规格确认页。

步骤7 确认购买清单中的资源配置信息后，阅读并勾选同意协议。

协议详细内容请参见《[工业数字模型驱动引擎（iDME）服务声明](#)》和《[iDME数据授权声明](#)》。

步骤8 单击“立即购买”，根据页面提示完成支付。

当您付款完成后，等待1-30分钟，即可进入iDME控制台查收您的服务。

---结束

购买体验版数据建模引擎

步骤1 申请体验版名额。

体验版购买入口需进行名额申请并通过后才会显示，请通过[提交工单](#)或拨打服务热线（4000-955-988或950808）并提供账号ID及企业联系方式申请。

图 2-3 获取账号 ID



步骤2 进入[工业数字模型驱动引擎场景引导页](#)。

步骤3 选择单击“数据建模引擎”使用场景中的“立即购买”，进入数据建模引擎购买页。

步骤4 选择“数据建模引擎体验版”，根据页面提示，填写运行服务名称，选择企业项目。

步骤5 阅读并勾选同意协议。

协议详细内容请参见《[工业数字模型驱动引擎（iDME）服务声明](#)》和《[iDME数据授权声明](#)》。

步骤6 单击“立即购买”。

---结束

2.1.3 开通数字主线引擎

数字主线引擎采用数字化技术，定义产品全量数据模型，打通数据孤岛联接业务数据，全关联海量业务实例数据构建全价值网络，并为各领域提供高效数据索引、追溯、交互服务。iDME提供基础版和基础版-Lite的数字主线引擎。

- 基础版数字主线引擎提供了灵活可配置的各项服务能力，可满足不同规模的企业用户的使用需求，适用于生产商用。
- 基础版-Lite数字主线引擎单服务提供固定的算力和存储资源配置，可通过节点灵活调整模型数量，使用成本更低，满足教育、培训、演示等场景的使用需求，但不适用于生产商用。

注意事项

- 公有云场景下，同一华为账号下的同一服务类型的数字主线引擎，只允许购买一个。如需再次购买，请先根据已有数字主线引擎的实际计费模式执行删除或退订操作。
- 边缘云场景下，同一华为账号下同一个智能边缘小站（CloudPond）上只能购买一个数字主线引擎。如果您有多个边缘小站，您也可根据实际情况购买多个数字主线引擎来满足多样化的业务类型。**购买边缘云商品前，需提前联系客服查询是否有此类商品的购买条件。如果缺少购买资格，请联系客服咨询下单条件。**

购买基础版数字主线引擎

步骤1 进入[工业数字模型驱动引擎场景引导页](#)。

步骤2 选择单击“数字主线引擎”使用场景中的“立即购买”，进入数字主线引擎购买页。

步骤3 选择“数字主线引擎基础版”，根据页面提示，配置如下信息。

根据服务部署位置的不同，需填写的配置项有所不同。**选择公有云时，需填写的配置项如表2-6；选择边缘云时，需填写的配置项如表2-7。**

说明

如果各服务能力可配置的MCU数量不能满足购买需求时，即超过可配置的数量上限，您可申请扩大配额，详细操作请参见[配额管理](#)。

表 2-6 部署位置选择公有云

类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	服务的部署位置，支持“公有云”和“边缘云”。 说明 边缘云仅在识别到有效的边缘可用区时才显示。 此处选择“公有云”。
	区域	选择数字主线引擎所属的地域。不同区域的云服务产品之间内网互不相通，建议选择最靠近您的地域，可减少网络时延，提高访问速度。
	计费模式	“部署位置”选择“公有云”时，支持包年/包月和按需计费两种计费模式。 <ul style="list-style-type: none"> 包年/包月：数字主线引擎的预付费模式。 按需计费：数字主线引擎的后付费模式。
	运行服务名称	用户自定义，表示需要购买的数字主线引擎的名称。
	企业项目	仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。
MCU配置	-	为数字主线引擎的各服务能力分配MCU。服务能力分配到的MCU越多，其性能规格越高。各服务能力规格说明详细请参见 产品规格 。 <ul style="list-style-type: none"> 模型管理：根据已发布的数据模型数量来进行MCU分配。 服务管理：根据各类数据服务调用所需的计算资源规模来进行MCU分配。 数据管理：根据模型承载的实例数据规模来进行MCU分配。 直接选用推荐场景的MCU预设配置或根据实际更改MCU配置。
购买时长	-	选择的数字主线引擎的使用时长。 勾选“自动续费”，可避免数字主线引擎到期时需要进行手动续费的操作。 说明 仅当计费模式为包年/包月时需要设置该项。

表 2-7 部署位置选择边缘云

类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	服务的部署位置，支持“公有云”和“边缘云”。 说明 边缘云仅在识别到有效的边缘可用区时才显示。 此处选择“边缘云”。
	区域	选择数字主线引擎所属的地域。 需注意，不同区域的云服务产品之间内网互不相通，为确保后期能正常使用，请选择与智能边缘小站相同的Region。
	可用区	可选值来源于位置服务（Location Service，LCS）授予账号使用的对应边缘可用区（Availability Zone，AZ）。 说明 仅“部署位置”选择“边缘云”时显示，选择数字主线引擎所属的可用区。
	计费模式	包年/包月：数字主线引擎的预付费模式。 说明 “部署位置”选择“边缘云”时，仅支持包年/包月计费模式。
	运行服务名称	用户自定义，表示需要购买的数字主线引擎的名称。
	企业项目	仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。
	虚拟私有云	表示在华为云上构建的逻辑隔离的网络空间，一个虚拟私有云由至少一个子网组成。 如还未创建或现有的虚拟私有云/子网不符合您的要求，则可在虚拟私有云控制台进行创建，具体操作请参见 创建虚拟私有云和子网 。 同一虚拟私有云内资源默认内网互通。
	安全组	表示一个逻辑上的分组，为具有相同安全保护需求并相互信任的云服务器提供访问策略。系统会为您提供一个默认安全组，默认安全组的规则是在出方向上的数据报文全部放行，入方向访问受限，安全组内的云服务器无需添加规则即可互相访问。 如现有的安全组不符合您的要求，可以在虚拟私有云控制台进行创建，具体操作请参见 创建安全组 。

类型	配置项	配置说明
MCU配置	-	<p>为数字主线引擎的各服务能力分配MCU。服务能力分配到的MCU越多，其性能规格越高。各服务能力规格说明详细请参见产品规格。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 模型管理：根据已发布的数据模型数量来进行MCU分配。 ● 服务管理：根据各类数据服务调用所需的计算资源规模来进行MCU分配。 ● 数据管理：根据模型承载的实例数据规模来进行MCU分配。 <p>直接选用推荐场景的MCU预设配置或根据实际更改MCU配置。</p>
购买时长	-	<p>选择的数字主线引擎的使用时长。</p> <p>勾选“自动续费”，可避免数字主线引擎到期时需要进行手动续费的操作。</p>

步骤4 完成服务资源配置后，单击“下一步”，进入待购买服务规格确认页。

步骤5 确认服务资源配置后，阅读并勾选同意协议。

协议详细内容请参见《[工业数字模型驱动引擎（iDME）服务声明](#)》和《[iDME数据授权声明](#)》。

步骤6 单击“立即购买”，进入订单信息确认页面。

步骤7 确认订单信息后单击“确认付款”。

待系统提示购买成功后，即可进入iDME控制台查收您的服务。

---结束

购买基础版-Lite 数字主线引擎

步骤1 审核购买资格。

购买基础版-Lite数字主线引擎前，请先咨询销售经理或[提交工单](#)以审核您的购买资格。

步骤2 进入[工业数字模型驱动引擎场景引导页](#)。

步骤3 选择单击“数字主线引擎”使用场景中的“立即购买”，进入数字主线引擎购买页。

步骤4 选择“数字主线引擎基础版-Lite”，根据页面提示，配置如下信息。

表 2-8 数字主线引擎基础版-Lite 配置信息

类型	配置项	配置说明
基础配置	部署位置	服务的部署位置，支持“公有云”。

类型	配置项	配置说明
	区域	选择数字主线引擎所属的地域。不同区域的云服务产品之间内网互不相通，建议选择最靠近您的地域，可减少网络时延，提高访问速度。
	计费模式	包年/包月：数字主线引擎的预付费模式。
	运行服务名称	用户自定义，表示需要购买的数字主线引擎的名称。
	企业项目	仅对开通企业项目的企业客户账号显示。如需使用该功能，请联系客服申请开通。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。了解更多企业项目相关信息，请参见 企业项目管理 。
资源配置	节点数量	单个运行服务提供固定规格的算力和存储资源配置，包括10万边/秒的算力和100GB的存储。可通过Lite节点来调整模型数量，每个Lite节点支持500个已发布的数据模型，单个运行服务配置的Lite节点数量越多，表示支持的模型数量越多。Lite节点数量的调整以正整数递增，取值范围：1-14。
购买时长	-	选择的数字主线引擎的使用时长。 勾选“自动续费”，可避免数字主线引擎到期时需要进行手动续费的操作。

---结束

2.2 管理 iDME 用户

2.2.1 iDME 用户管理概述

开通工业数字模型驱动引擎（Industrial Digital Model Engine，简称iDME）后，如果您需要对iDME服务进行精细的权限管理，可以使用[统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）](#)和[组织成员账号（OrgID）](#)。

如果华为账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户或组织成员，您可以跳过本章节，不影响您使用iDME服务的其他功能。

通过 IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用iDME控制台、应用设计态、部署在体验版数据建模引擎上的应用运行态和数字主线引擎。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。

通过 OrgID，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为账号中，给企业中不同职能部门创建组织，让公有云场景下部署在基础版或基础版-Lite数据建模引擎上的应用运行态拥有统一的登录认证能力。
- 根据企业用户的职能，在您的华为账号创建的组织中，给不同职能部门的员工添加组织成员，让员工拥有唯一安全凭证，并可使用公有云场景下部署在基础版或基础版-Lite数据建模引擎上的应用运行态。

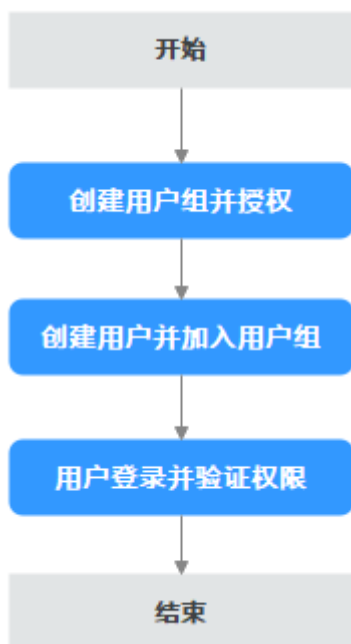
2.2.2 创建 iDME 操作用户（IAM 授权）

在iDME中，iDME控制台、应用设计态、部署在体验版数据建模引擎上的应用运行态和数字主线引擎是基于IAM系统策略和自定义策略的授权，可以通过用户组功能实现IAM用户的授权。当您需要将相关资源分配给企业中不同的员工或者应用程序使用时，可以通过添加IAM账号实现。

关于iDME更多相关权限的介绍，详细可参考[权限管理](#)。

IAM 授权流程

图 2-4 给用户授权 iDME 权限流程



步骤1 创建用户组并授权。

在IAM控制台创建用户组，并授予iDME权限，例如DME ReadOnlyAccess。

步骤2 创建用户并加入用户组。

在IAM控制台创建用户，并将其加入步骤1中创建的用户组。

步骤3 用户登录并验证权限。

新创建的用户登录控制台后，在“服务列表”中选择“工业数字模型驱动引擎”，尝试创建应用，如果无法成功操作（假设当前权限仅包含DME ReadOnlyAccess），表示“DME ReadOnlyAccess”已生效。

----结束

系统策略

IAM中预置的iDME系统策略当前包含DME FullAccess、DME AppOperationAccess、DME EnvOperationAccess和DME ReadOnlyAccess几种策略。

关于iDME系统策略的主要权限说明，详细请参见[iDME系统策略](#)。

- **DME FullAccess**：工业数字模型驱动引擎服务所有权限。
- **DME AppOperationAccess**：工业数字模型驱动引擎服务应用管理权限，拥有创建和修改应用的权限。
- **DME EnvOperationAccess**：工业数字模型驱动引擎服务运行环境管理权限，拥有部署和卸载应用的权限。
- **DME ReadOnlyAccess**：工业数字模型驱动引擎服务的只读策略，拥有应用列表、运行服务列表的只读权限。

自定义策略

如果系统预置的iDME策略不满足授权要求，管理员可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制，自定义策略是对系统策略的扩展和补充。自定义策略中可以添加的授权项（Action）请参考[权限策略和授权项](#)。

目前支持以下两种方式创建自定义策略：

- 可视化视图创建自定义策略：无需了解JSON语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON视图创建自定义策略：可以在选择策略模板后，根据具体需求编辑策略内容；也可以直接在编辑框内编写JSON格式的策略内容。

具体创建步骤请参见：[创建自定义策略](#)。

请注意，修改自定义策略后，权限不会立即生效，大概需要等待15分钟，权限才会自动生效。

以下为您介绍常用的iDME自定义策略样例。

- 示例1：授权用户仅有创建应用的权限

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "dme:apps:get",
        "dme:apps:create",
        "iam:users:listUsers"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例2：授权用户仅有部署应用的权限

```
{
  "Version": "1.1",
```

```
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "dme:apps:get",
      "dme:envs:get",
      "dme:envs:deployApp"
    ]
  }
]
```

- 示例3：授权用户仅有应用列表的只读权限

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "dme:apps:get"
      ]
    }
  ]
}
```

2.2.3 创建 iDME 操作用户（OrgID 授权）

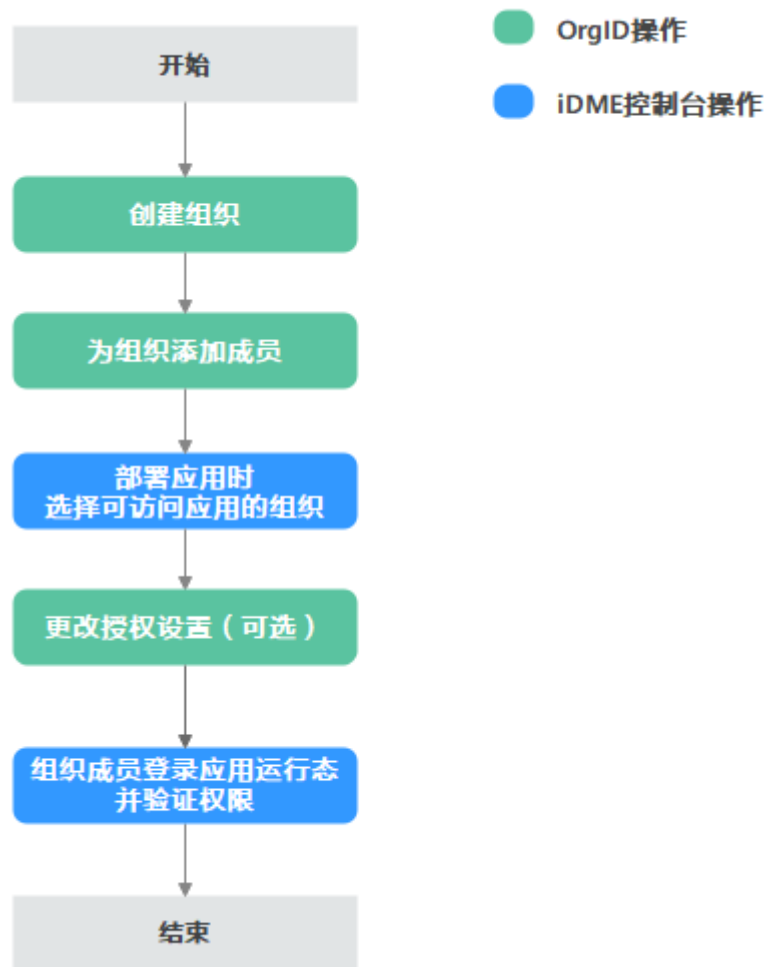
公有云场景下，部署在基础版或基础版-Lite数据建模引擎上的应用运行态使用的是 OrgID 用户进行登录。当您需要将应用给企业不同部门（员工）或者不同的最终用户使用，可以在您的华为账号中，通过创建组织和添加组织成员实现。

本节用于指导在公有云场景下，如何授权登录基础版或基础版-Lite应用运行态的 OrgID 用户。

授权登录应用运行态的 OrgID 用户

完成授权后，即可使用应用绑定组织下，应用可用成员范围内的组织成员登录公有云场景下的基础版或基础版-Lite应用运行态。

图 2-5 OrgID 授权流程指引



步骤1 创建组织。

在OrgID管理控制台创建组织。创建成功后，该账号将成为该组织的超级管理员，拥有该组织的所有管理权限。一个账号最多可以创建五个组织。

步骤2 为组织添加成员。

在OrgID中登录组织的管理中心，为已创建的组织添加成员。

步骤3 部署应用时选择可访问应用的组织。

在iDME控制台中，根据部署应用时绑定的组织，iDME会自动在OrgID中创建应用，并授权应用给组织中的全部成员。

步骤4 (可选) 更改授权配置。

在OrgID中登录组织的管理中心，通过授权管理，配置应用的授权范围，并选择应用的可用成员范围。

步骤5 组织成员登录应用运行态并验证权限。

在iDME控制台中，尝试使用应用绑定组织下，应用可用成员范围内的组织成员登录应用运行态，如果成功，则表示OrgID授权操作已成功。

----结束

3 数据建模引擎

3.1 数据建模引擎概览页介绍

iDME设计服务（iDME Studio），是iDME数据模型的开发平台，支持创建和设计应用及数据模型。

数据建模引擎（xDM Foundation，简称xDM-F），是用于应用部署和运行的计算、存储、网络等基础设施资源的集合。用户可以按运行服务的维度管理数据建模引擎资源和部署应用。例如，对应用进行部署、升级、卸载等操作，在应用运行态使用更丰富的数据管理能力。

本概览页从服务资源使用情况、服务使用操作指引、服务列表信息等多个维度展示iDME设计服务、数据建模引擎的主要信息，同时提供常见问题答疑、常用功能、关联产品购买入口等快捷操作入口。

表 3-1 服务概览页说明

模块	说明
资源使用情况	实时监控并动态展示服务资源使用情况，助您及时感知资源不足预警，您可提前做好准备，保证业务顺畅运行。
操作引导	指引您在短时间内快速了解各产品使用方式，轻松上手体验产品的功能，完成自己的目标。
服务列表	展示iDME设计服务、公有云运行服务、边缘云运行服务、SDK服务等的服务列表。在服务列表中，您可以查看服务详细信息以及进行服务相关操作。
常见问题	提供服务使用过程中一些常见问题解答。
常用功能	提供续费管理、退订管理、价格计算器等常用功能的快捷入口。
关联产品	提供iDME相关服务的快捷购买入口。

资源使用情况指标说明

图 3-1 资源使用情况

应用总数 32 运行服务 7 部署异常服务 0 已过期服务 0 即将过期服务 1 资源利用≥80%服务 0

您可以在资源使用情况中看到以下指标数据：

- 应用总数：当前华为账号当前区域下的应用总数。
- 运行服务：当前华为账号当前区域下的数据建模引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。
- 部署异常服务：当前华为账号当前区域下存在应用部署异常的数据建模引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。
- 已过期服务：当前华为账号当前区域下已过期的数据建模引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。
- 即将过期服务：当前华为账号当前区域下可用天数少于30天的数据建模引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。如您还想继续使用即将过期的服务，建议您及时为其续费。
- 资源利用≥80%服务：当前华为账号当前区域下资源利用率大于等于80%的数据建模引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。资源利用率过高表示服务负载高，会导致系统使用性能下降。如您想保持运行良好的服务，建议您及时为其升配。

查看服务列表信息

切换展示应用或不同服务类型的服务列表，包括iDME设计服务、公有云运行服务、边缘云运行服务和SDK服务。

图 3-2 切换查看应用和不同类型的服务列表



- iDME设计服务：展示当前华为账号当前区域下的所有应用列表。在应用列表中，您可查看应用信息，也可进行应用管理。
- 公有云运行服务：展示当前华为账号当前区域下，部署在公有云上的所有数据建模引擎运行服务。在公有云运行服务列表中，您可查看运行服务信息，也可进行运行服务管理。
- 边缘云运行服务：展示当前华为账号当前区域下，部署在边缘云上的所有数据建模引擎运行服务。在边缘云运行服务列表中，您可查看运行服务信息，也可进行运行服务管理。
- SDK服务：展示当前华为账号当前区域下，用户已有的SDK服务列表。

3.2 iDME 设计服务

3.2.1 创建应用

操作场景

应用即一个App，是一个实现了某种业务管理的可运行应用程序。创建应用是在iDME中开发项目的第一步，也是端到端构建软件应用的入口。在开发项目工程前，请先创建一个应用，再在应用设计态中创建数据模型，在应用运行态使用数据服务。本文指导您如何在控制台创建应用。

注意事项

同一华为账号同一区域下创建的应用数默认不允许超过20个。如果可创建的应用数量不能满足您的业务需求时，可申请扩大配额，详细操作请参见[配额管理](#)。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 选择“iDME设计服务”，展示应用管理页签。

步骤4 单击“创建应用”。

请注意，如果未显示“创建应用”按钮，表示还未开通iDME设计服务。请根据界面提示进行开通，详细请参考[开通iDME设计服务（免费）](#)。

图 3-3 创建应用



步骤5 在弹出的窗口中，设置如下参数。

图 3-4 填写信息

×

创建应用

* 名称 ?

* 英文名称 ?

* 环境标识 ?

* 数据库类型

* 使用场景

集成方式 ? 微服务

* 应用责任人 ?

中文描述 0/1024

英文描述 0/1024

表 3-2 参数说明

参数	描述
名称	应用的中文名称。只能包含中文、英文字母、数字、“_”、“-”，且不能为XDM，长度不能超过128个字符。
英文名称	应用的英文名称。需以大写字母开头，只能包含字母和数字，且不能为XDM，长度不能超过128个字符。 说明 同一个租户，同一个环境标识下，应用的英文名称不能重复。

参数	描述
环境标识	不同的环境标识可以满足同一应用使用在不同场景的诉求。请根据实际业务需求进行选择。 <ul style="list-style-type: none"> • dev：用于开发环境。 • sit：用于功能测试环境。 • uat：用于用户测试环境。 • train：用于培训环境。 • beta：用于灰度部署环境。 • production：用于生产环境。
数据库类型	应用的数据库类型。 支持MySQL和PostgreSQL。
使用场景	支持标准和轻量两种使用场景。 在轻量或标准使用场景下，应用所提供的能力配置基本相同。然而，轻量使用场景下的应用，其应用设计态不提供工业数据模型模板库，以及在“应用中心 > 应用发布”中生成和下载SDK的能力。同时，其应用运行态也不提供搜索服务管理和流程引擎的功能。 <ul style="list-style-type: none"> • 标准：适用于企业生产、商用和运营等标准化使用场景。 • 轻量：适用于教学、培训、课程开发等轻量级应用场景。
集成方式	应用的集成方式。 选择“微服务”，通过API调用工业数字模型驱动引擎（Industrial Digital Model Engine，简称iDME）。
应用责任人	应用的责任人。 拥有当前应用设计态的所有操作权限。
中文描述	用户自定义，应用的中文描述。只能包含中文、大小写英文字母、数字、“_”、“-”、空格和括号，长度不能超过1024个字符。
英文描述	用户自定义，应用的中文描述。只能包含大小写英文字母、数字、“_”、“-”、空格和标点符号，长度不能超过1024个字符。

步骤6 单击“确定”。

----结束

后续操作

当您成功创建应用后，可以前往应用设计态进行用户管理、建模、数据服务调用等操作。相关操作可参见：

- [登录应用设计态](#)
- [用户管理](#)

- [创建数据实体](#)
- [创建关系实体](#)
- [创建接口模型](#)
- [XDM应用](#)

3.2.2 登录应用设计态

操作场景

应用设计态是用于业务应用的开发和设计的平台。例如对组成的各类业务对象和关系的建模，制定业务的基础数据。创建应用后，需要前往该应用设计态进行开发和设计。

本文指导您如何通过iDME控制台访问应用设计态。

操作步骤

- 步骤1** 登录[iDME控制台](#)。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。
- 步骤3** 选择“iDME设计服务”，展示应用管理页签。
- 步骤4** 找到待开发的应用，在其后单击“登录设计态”或直接单击应用名称，即可进入目标应用的应用设计态。

----结束

后续操作

当您成功访问应用设计态后，您可以在应用设计态上创建数据模型、基础数据、数据服务调用等操作。相关操作可参见：

- [创建数据实体](#)
- [创建关系实体](#)
- [创建接口模型](#)
- [枚举类型管理](#)
- [反向建模](#)
- [XDM应用](#)

3.2.3 日常管理应用

随着应用定制需求的不断增多，用户对应用的设计也日渐熟练。当iDME控制台中已有的应用无法满足当前的业务要求时，用户需要对其进行修改、删除、搜索、导出等日常管理操作。

修改应用

当应用责任人或应用描述发生变化时，您可以在“数据建模引擎 > iDME设计服务”中编辑应用，修改应用责任人或应用描述。

- 步骤1 登录iDME控制台。
- 步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。
- 步骤3 选择“iDME设计服务”，展示应用管理页签。
- 步骤4 找到待修改的应用，在其后单击“修改”。
- 步骤5 在展开的页面，修改应用责任人或描述，单击“确定”。

----结束

删除应用

当应用不再使用时，管理员可以在应用管理页签中删除应用。仅支持删除未部署的应用。如需删除已部署的应用，请先卸载应用后再执行删除操作。应用删除后，数据不能恢复，请谨慎操作！

- 步骤1 登录iDME控制台。
- 步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。
- 步骤3 选择“iDME设计服务”，展示应用管理页签。
- 步骤4 根据实际需求，执行单个应用删除或批量应用删除操作。
 - 删除单个应用：找到待删除的应用，在其后单击“删除”。
 - 批量删除应用：勾选待删除的应用，在应用列表上方单击“删除”。
- 步骤5 在弹出的提示框中，根据提示输入指令，单击“确定”。

图 3-5 删除应用提示框



----结束

搜索应用

默认情况下，iDME控制台展示当前区域下的全部应用列表。为了帮助用户快速搜索出当前区域下的应用，iDME提供搜索功能，目前可通过名称、英文名称、环境标识、数据库类型、应用责任人、描述以及创建时间等属性维度进行过滤。

步骤1 登录iDME控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 选择“iDME设计服务”，展示应用管理页签。

步骤4 在搜索框中，根据实际需求，选择属性类型，输入需要搜索的内容，按回车键。

图 3-6 可搜索属性类型



----结束

导出应用

在iDME控制台中，您可以导出全部或导出部分的应用列表数据。

步骤1 登录iDME控制台。



步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 选择“iDME设计服务”，展示应用管理页签。

步骤4 根据实际需求，导出全部或导出部分应用数据。

图 3-7 导出应用数据



- 导出全部应用：不设置搜索条件，直接单击 。
- 导出部分应用：勾选想要导出的应用或在搜索框中设置搜索条件筛选出满足条件的数据后，单击 。

----结束

3.2.4 查看应用

在左侧导航栏中选择“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。在服务列表展示处默认展示“iDME设计服务”下的应用列表。

在应用列表中，您可以查看到的应用信息包括：应用名称、环境标识、数据库类型、使用场景、应用责任人、应用创建时间、应用描述以及应用的各种操作入口等。

3.3 数据建模引擎运行服务

3.3.1 应用运行态登录方式概述

将在应用设计态完成功能设计和开发的应用部署后，生成的运行态称为应用运行态。在应用运行态中，您可对应用设计态构建的数据模型进行全生命周期管理和控制，如进行模型扩展、搜索服务定义、服务编排等操作，用于多租户应用集成测试，数据服务调用。详细操作指导请参考[运行态使用指南](#)。

工业数字模型驱动引擎（Industrial Digital Model Engine，简称iDME）提供体验版、基础版和基础版-Lite几种类型的数据建模引擎，iDME将部署和运行在数据建模引擎上的应用称为应用运行态。

说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”时才可正常登录应用运行态。资源和应用对应状态说明请参见[服务状态说明](#)。

根据数据建模引擎服务类型不同，将部署在其上的应用的应用运行态分为体验版应用运行态、基础版和基础版-Lite应用运行态。不同的应用运行态，登录方式不同。

体验版应用运行态

体验版应用运行态仅支持通过控制台方式登录，具体操作请参见[体验版运行态登录全流程](#)。

基础版/基础版-Lite 应用运行态

根据数据建模引擎部署位置不同，对应的应用运行态的登录方式有所不同。

表 3-3 应用运行态登录方式

部署位置	登录方式	IP地址	使用场景	说明
公有云	默认公网域名	基础版/基础版-Lite数据建模引擎默认提供公网IP	基础版/基础版-Lite数据建模引擎默认提供公网域名。	成本低，易用性高。

部署位置	登录方式	IP地址	使用场景	说明
	自定义域名	-	在互联网上使用自定义域名来访问应用运行态。	用户需要备案自定义域名并绑定至对应的基础版/基础版-Lite数据建模引擎上，详细请参见 配置自定义域名 。
	内网访问	内网IP地址	当运行服务与弹性云服务器（Elastic Cloud Server，简称ECS）处于同一区域时，绑定虚拟私有云（Virtual Private Cloud，简称VPC）并部署应用后，便可通过API接口在用户ECS上访问应用运行态。	安全性更高，传输速率更高，网络延迟减少，详细请参见 配置内网访问 和 基于VPCEP实现同区域跨VPC访问iDME服务 。
边缘云	用户内网登录	用户内网IP地址	在边缘云场景下，使用SSF提供的用户登录认证和用户管理能力，实现用户本地登录认证。	安全性更高，传输速率更高，网络延迟减少。 用户需要购买智能边缘小站。
	公网登录	弹性公网IP地址	不能通过内网IP地址访问应用运行态时，使用公网访问。	成本低，易用性高。 用户需要绑定弹性公网IP，请参考 绑定和解绑弹性公网IP 。

3.3.2 体验版运行态登录全流程

公有云场景下，您可将已完成构建和发布的应用部署到体验版数据建模引擎服务上。部署完成后，您的华为账号下的所有IAM用户均可登录体验版应用运行态。

本章节详细介绍了公有云场景下体验版应用运行态登录的全流程，包括[创建IAM用户并授权使用iDME](#)、[部署应用](#)和[使用指定IAM用户登录应用运行态](#)等过程，帮助您提升应用运行态登录的流程体验。

登录流程指引

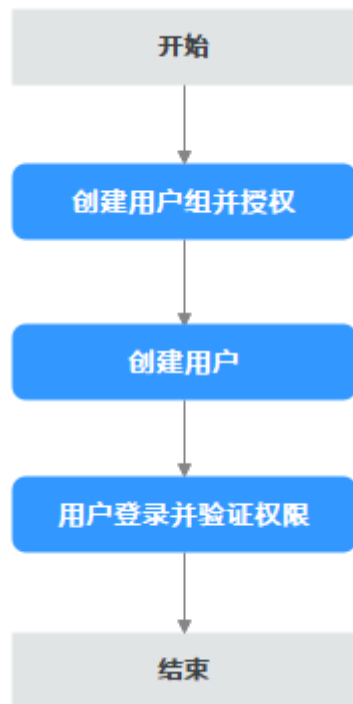
图 3-8 登录流程指引



步骤 1: 创建 IAM 用户并授权使用 iDME

本步骤仅指导您如何在IAM控制台中使用**华为账号**创建IAM用户并授权使用iDME。如果华为账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过此步骤，不影响您使用iDME服务的其它功能。

图 3-9 给用户授权 iDME 控制台权限流程



步骤1 创建用户组并授权。

在IAM控制台创建用户组，并授予iDME权限，例如DME EnvOperationAccess，该权限可同时满足您后续部署应用和登录应用运行态的操作权限需求。

步骤2 创建用户并加入用户组。

在IAM控制台创建用户，并将其加入**步骤1**中创建的用户组。

步骤3 用户登录并验证权限。

新创建的用户登录控制台后，在“服务列表”中选择“工业数字模型驱动引擎”，尝试部署应用，如果成功操作，表示“DME EnvOperationAccess”已生效。

----结束

步骤 2：部署应用

本步骤指导您如何在iDME控制台中，使用**步骤1：创建IAM用户并授权使用iDME**中已创建的IAM用户将应用部署到体验版数据建模引擎上。

步骤1 登录iDME控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到需要部署应用的体验版数据建模引擎运行服务，单击“部署”。

说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”、“部署异常”或为空时才可进行部署操作，资源和应用对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

图 3-10 体验版数据建模引擎运行服务



步骤5 在弹出的窗口中，设置如下信息，单击“确定”。

图 3-11 配置应用部署信息



表 3-4 参数说明

参数	说明
应用	选择需要部署的应用名称。
应用版本	选择应用已发布的版本。默认值为已选应用的最新版本，请根据业务需求进行选择。 请注意，重新部署应用时，只支持选择已部署应用的当前版本或更新的版本。

参数	说明
运行服务管理员	<p>仅限公有云场景下，运行服务管理员可在体验版或基础版应用运行态中使用流程引擎模块的相关功能（了解什么是流程引擎）。</p> <p>当应用部署在体验版数据建模引擎上时，运行服务管理员默认显示该应用的应用责任人且不支持修改。</p>

步骤6 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

步骤 3：登录应用运行态

登录体验版应用运行态时使用的是IAM用户，在iDME控制台完成应用部署后无需切换账号类型即可直接登录。

本步骤指导您如何在iDME控制台中，使用[步骤1：创建IAM用户并授权使用iDME](#)中已创建的IAM用户登录[步骤2：部署应用](#)中已部署应用的运行态。

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 在“公有云运行服务”列表中，找到已部署至体验版数据建模引擎的应用，单击“登录运行态”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击“登录运行态”。

📖 说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”时才可正常登录应用运行态。资源和应用对应状态说明请参见[服务状态说明](#)。

图 3-12 登录运行态



----结束

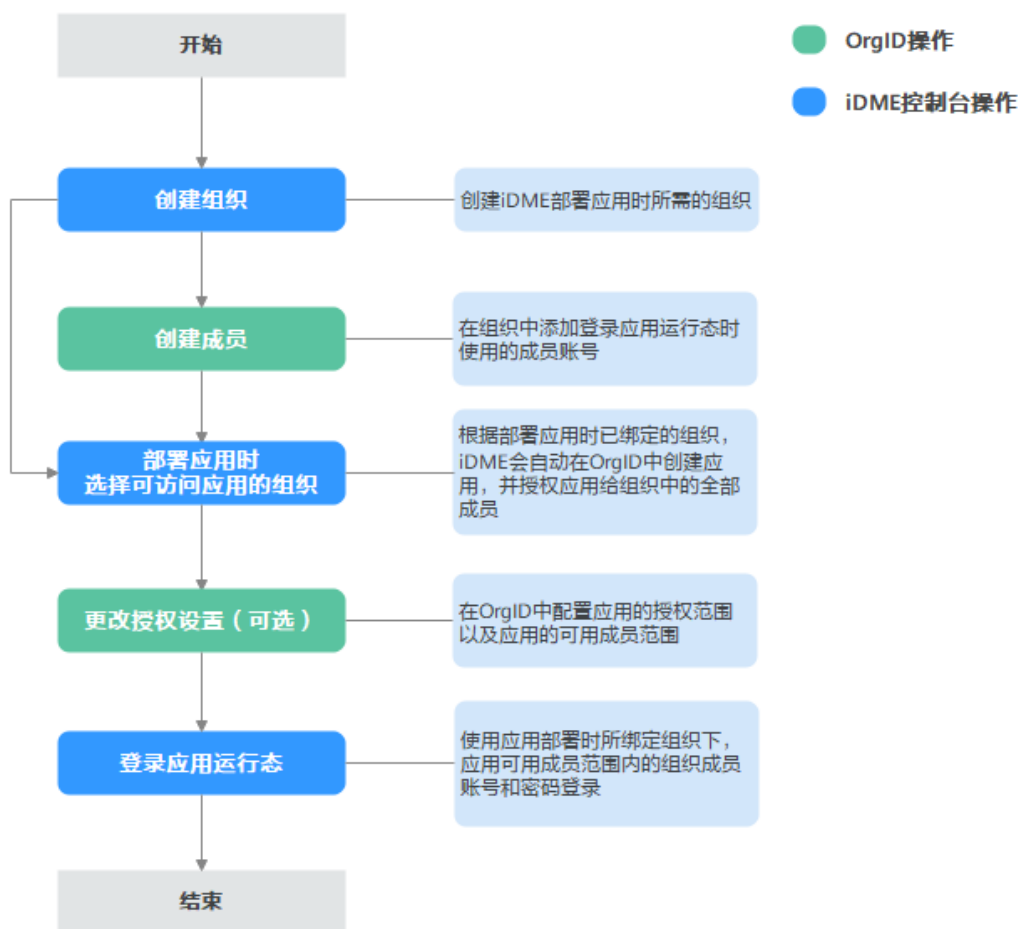
3.3.3 基础版/基础版-Lite 运行态登录全流程

公有云场景下，您可将已完成构建和发布的应用部署到基础版或基础版-Lite数据建模引擎上。部署完成后，您或者企业不同部门的员工便可使用[组织成员账号](#)登录相应的应用运行态。

本章节详细介绍了公有云场景下基础版和基础版-Lite应用运行态登录的全流程，包括创建组织、添加组织成员、为应用绑定组织、更改应用授权设置和使用指定组织成员登录应用运行态等过程，帮助您提升应用运行态登录的流程体验。

登录流程指引

图 3-13 登录流程指引



步骤 1: 创建组织

本步骤指导您如何在iDME控制台中使用**华为账号**创建组织。如需了解更多相关组织操作, 详细请参考[组织管理](#)。

步骤1 登录**iDME控制台**。

步骤2 在左侧导航栏中, 单击“组织管理”, 进入组织管理页面。

步骤3 在“我的组织”页签下, 单击“创建组织”, 弹出创建组织窗口。

步骤4 输入组织名称。

组织名称由1~60个中文、英文、数字及合法字符组成。

步骤5 设置组织的域名。

域名是指网址 (如www.example.com) 中“www”之后的内容, 以及电子邮件地址 (如《用户名》@example.com) 中“@”符号之后的内容。

- 没有域名, 可以输入组织简称, 使用2~30位字母、数字和.-或它们的组合, 如 abc, 后缀名为固定的.orgid.top, 如图3-14所示。

图 3-14 设置组织域名



创建组织 ×

组织名称

abc

由 1-60 个中文、英文、数字及合法字符组成

域名 ?

已有域名? [使用自有域名](#)

abc .orgid.top

用于组织管理员为成员创建账号, 可使用 2-30 位字母、数字和 - 或它们的组合

我已阅读并同意 [《数据委托处理协议》](#) [《管理式华为账号与隐私声明》](#)
[《管理式华为账号服务协议》](#)

[创建](#) [取消](#)

- 已有域名, 单击“使用自有域名”, 输入自有域名, 例如example.com, 如图 3-15 所示。

图 3-15 使用自有域名



创建组织 ×

组织名称

abc

由 1-60 个中文、英文、数字及合法字符组成

域名 ?

已有域名? [使用免费域名](#)

example.com

用于组织管理员为成员创建账号, 可使用 2-30 位字母、数字和.-或它们的组合

我已阅读并同意《数据委托处理协议》《管理式华为账号与隐私声明》
《管理式华为账号服务协议》

[创建](#) [取消](#)

域名设置后, 管理员为组织创建成员时, 成员的管理式华为账号默认带有域名后缀, 如设置的组织域名为abc.orgid.top, 创建的成员账号为xxx@abc.orgid.top, 设置的组织域名为example.com, 添加的成员账号为xxx@example.com。

步骤6 阅读并勾选相关服务协议, 然后单击“创建”。

组织创建成功, 关闭弹窗。

----结束

步骤 2: 创建成员

本步骤仅指导您如何在OrgID中使用华为账号为**步骤1: 创建组织**中已创建的组织添加组织成员。如需了解更多相关操作, 详细请参考**成员管理**。

步骤1 登录**OrgID控制台**。

步骤2 选择进入已创建组织的管理中心。

步骤3 选择左侧导航栏的“成员部门管理 > 成员管理”。

步骤4 单击“创建成员”。

步骤5 填写成员信息, 参数说明如**表1**所示。

表 3-5 创建成员参数说明

参数名称	参数说明
成员姓名	成员的姓名。最多可输入20个字符。
成员账号	管理员为成员设置的账号。输入账号前半部分，并选择组织域名。组织域名来源于 步骤1：创建组织 中已设置的组织域名。
手机号	成员的手机号码。非必填项，当邮箱地址未填写时手机号必须填写。
邮箱地址	成员的邮箱地址。非必填项，当手机号未填写时邮箱地址必须填写。
设置密码	管理员为成员设置的账号密码，支持选择“自动生成密码”或“手工输入密码”。 手工输入的密码长度必须超过8位，需要包含数字和英文字母，且不能出现三个连续相同的字符。 成员首次登录需修改密码。
部门	成员所属部门。
成员工号	成员的工号。
职位	成员所担任的职位。
用户组	选择成员所属的用户组。选择后在用户组列表下会展示该成员信息。
失效时间	设置成员账号的失效时间，到失效时间，系统将自动禁用账号。失效时间设置为空表示长期有效。 如果成员登录时账号到期失效，管理员可以为成员账号续期，具体请参见 账号续期 。

步骤6 填写完成后，单击“保存”或“保存并继续”。

---结束

步骤 3：部署应用时选择可访问应用的组织

本步骤仅指导您如何在iDME控制台中，使用**华为账号**部署应用时选择可访问应用的组织。应用成功绑定组织后会自动授权该应用运行态的操作权限给组织中的全部成员。**请注意，如果您使用的是非华为账号，请确保进行应用部署操作的账号是拥有运行环境管理权限的IAM用户。**

步骤1 登录**iDME控制台**。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

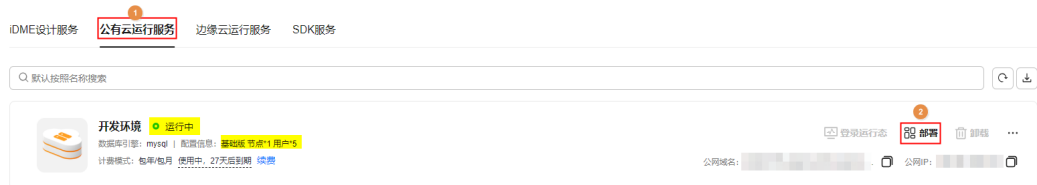
步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到需要部署应用的基础版或基础版-Lite数据建模引擎，单击“部署”。

📖 说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”、“部署异常”或为空时才可进行部署操作，资源和应用对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

图 3-16 部署应用示例



步骤5 在弹出的窗口中，设置如下信息，单击“确定”。

图 3-17 设置应用部署参数

✕

应用部署

规格配置

* 应用

请选择 ▼

* 应用版本

请选择 ▼

组织

我的组织 其他组织

请选择 ▼

↻ [创建组织](#)

^ 安全配置

ⓘ 允许所有访问及黑名单功能不可和WAF防护同时使用 ✕

访问控制

白名单 黑名单 允许所有IP访问

⚠ 您有责任维护运行态的网络安全，白名单控制能对公网访问进行更有效的安全保护，您的操作会增大安全风险，确认取消白名单访问控制吗？ ✕

我已阅读风险提示并同意

表 3-6 规格配置

参数	说明
应用	选择需要部署的应用名称。

参数	说明
应用版本	<p>选择应用已发布的版本。默认值为已选应用的最新版本，请根据业务需求进行选择。</p> <p>请注意，重新部署应用时，只支持选择已部署应用的当前版本或更新的版本。</p>
组织	<p>仅公有云场景下，当应用部署在基础版或基础版-Lite数据建模引擎时需要设置。</p> <p>选择组织的所属类型和需要绑定的组织，用于控制应用运行态的访问权限。即只有该组织下的成员可登录此应用运行态使用数据服务。</p> <ul style="list-style-type: none"> 我的组织：当前华为账号下创建的组织。 其他组织：当前账号下接收到的他人分享过来的组织。更多关于组织分享的操作请参见分享组织。 <p>如果没有可选择的组织，单击“创建组织”进行创建，具体操作请参见创建组织。</p>
运行服务管理员	<p>仅限公有云场景下，运行服务管理员可在体验版或基础版应用运行态中使用流程引擎模块的相关功能（了解什么是流程引擎）。</p> <p>当应用部署在基础版数据建模引擎上，且已开启流程引擎配置时，需选择运行服务管理员，下拉可选值显示要部署的应用所绑定组织中的组织管理员。</p>

仅公有云场景下，当应用部署在基础版数据建模引擎上时需要设置如下表中的安全配置。

表 3-7 安全配置

安全配置项	说明
访问控制	<p>可以选择允许所有IP访问、白名单和黑名单。</p> <ul style="list-style-type: none"> 允许所有IP访问：不进行访问控制，允许所有IP访问，该选择会导致应用的访问安全性较低。 白名单：仅允许IP地址中的IP访问。 黑名单：不允许IP地址中的IP访问。
IP	<p>需要通过白名单或黑名单进行访问控制的IP地址，支持IPv4地址和IPv6地址。</p> <ul style="list-style-type: none"> 每行一个IP地址或一个网段，以回车结束； 每个IP地址或者网段都可以用“ ”分隔添加备注，如“192.168.10.10 ECS01”，备注长度范围是0到255字符，不能包含<>； 每个IP地址中最多可添加300个IP地址或网段。

安全配置项	说明
域名防护	访问控制选择白名单后，支持开启或关闭域名防护。 域名防护是配合云模式的WAF云服务增强您应用的安全性（如防止DDOS攻击、命令注入、敏感文件访问等高危攻击），暂不支持独享型WAF防护。
防护域名	开启域名防护后必须配置需要防护的自定义域名。 如果没有可防护的自定义域名，单击“创建自定义域名”进行创建，具体操作请参见 配置自定义域名 。 说明 防护自定义域名前，请确保已在DNS服务的服务商处修改域名DNS解析。具体操作指导请咨询您的域名服务的服务商，如您使用的是华为云DNS服务，可参考 修改域名DNS解析设置 中未使用代理时修改域名DNS解析的操作步骤。
接入模式	云模式-CNAME接入。

步骤6 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

步骤 4: 更改授权设置（可选）

iDME会根据部署应用时已绑定的组织自动在OrgID中创建应用，并授权应用给组织中的全部成员，即应用的“可用成员范围”默认被设置为“全员可用”。

本步骤仅指导您如何在OrgID中使用**华为账号**将应用的“可用成员范围”从“全员可用”更改为“自定义人员范围”，更改后仅自定义人员可登录应用运行态。如需了解更多相关操作，详细请参考[授权管理配置](#)。

步骤1 登录**OrgID控制台**。

步骤2 选择进入已创建组织的管理中心。

步骤3 选择左侧导航栏的“应用管理”。

步骤4 在“全部应用”页签，单击待修改的应用操作列的“配置”。

图 3-18 配置应用

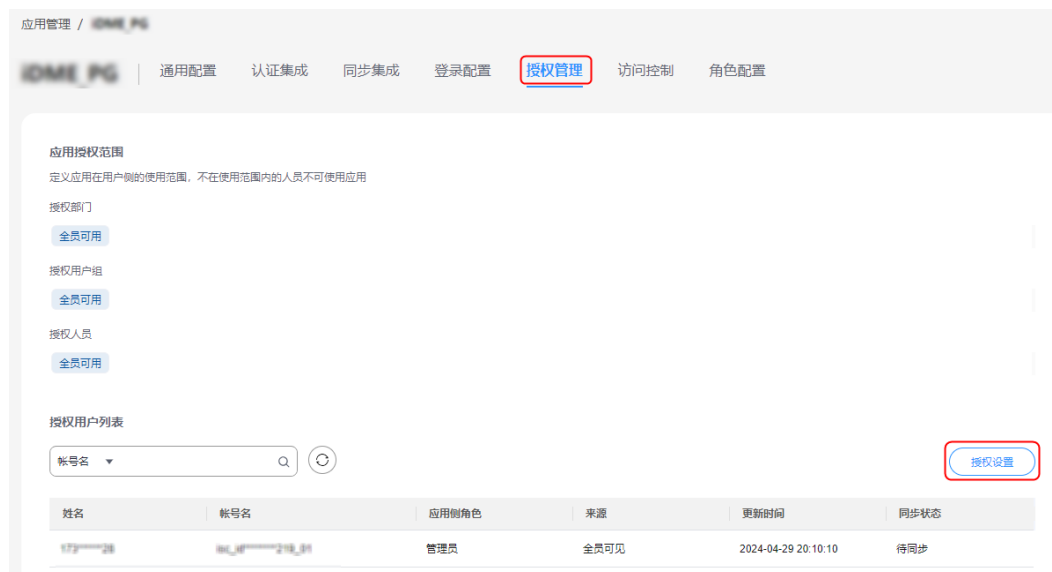


步骤5 单击“授权管理”页签，进入授权管理界面。

步骤6 单击“授权设置”，首次更改应用授权设置。

在“授权设置”界面中选择被授权成员信息并勾选“我已阅读并同意勾选步骤”，单击“下一步”。

图 3-19 授权设置



步骤7 选择可用成员范围，将“全员可用”更改为“自定义人员范围”。

步骤8 选择指定的部门与人员或者用户组后，单击“确认”。

图 3-20 更改授权设置

授权设置 ×

! 可用人员范围所选的人员在应用侧的角色均为普通成员，可通过添加管理员设置管理角色。

可用成员范围 * 全员可用 自定义人员范围

选择授权范围

部门与人员 用户组

组织

已选择 0个部门, 1个人员, 0个用户组

1

---结束

步骤 5：登录应用运行态

登录基础版和基础版-Lite应用运行态时使用的是OrgID用户。如果您使用的是非华为账号，那么在iDME控制台完成应用部署后，需切换账号类型才可成功登录。

本步骤仅指导您如何在iDME控制台中，使用[步骤2：创建成员](#)和[步骤4：更改授权设置（可选）](#)中已添加且在应用可用成员范围内的组织成员账号登录应用运行态。

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 在“公有云运行服务”列表中，找到待操作的数据建模引擎，并根据运行服务的服务类型，执行相应的登录操作。

📖 说明

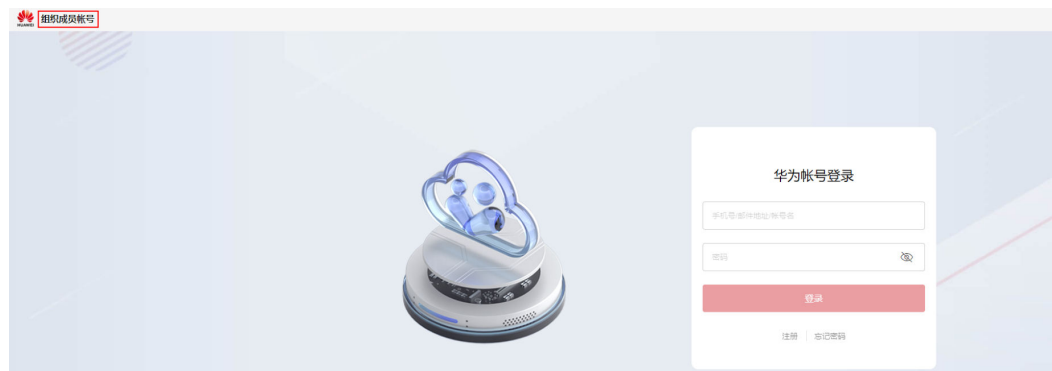
只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”时才可正常登录应用运行态。资源和应用对应状态说明请参见[服务状态说明](#)。

- 如果要登录基础版应用运行态，单击“登录运行态”，或通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击“登录运行态”。
- 如果要登录基础版-Lite应用运行态，通过服务名称链接进入详情页后，在已部署应用中找到要登录的应用运行态，在其操作列单击“登录”。

步骤5 输入部署应用时所绑定组织下，[应用可用成员范围内的组织成员账号和密码](#)，单击“登录”。

请注意，组织成员首次登录应用运行态时，需根据界面提示修改初始密码。

图 3-21 应用运行态登录页面



---结束

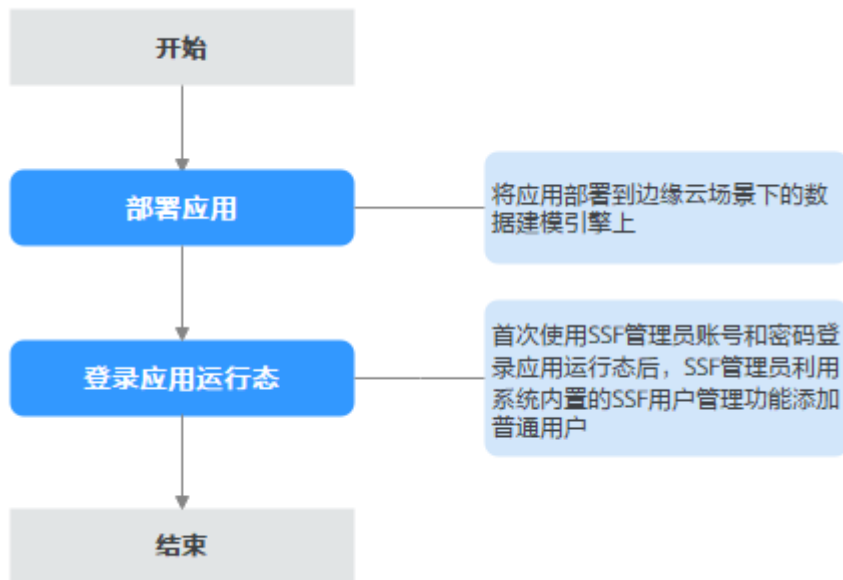
3.3.4 基础版运行态登录全流程（边缘云）

边缘云场景下，您可将已完成构建和发布的应用部署到基础版数据建模引擎服务上。部署完成后，您或者企业不同部门的员工便可使用SSF提供的用户登录认证和用户管理能力，实现用户本地登录认证。

本章节详细介绍了边缘云场景下基础版应用运行态登录的全流程，包括部署应用、登录应用运行态和添加普通用户等过程，帮助您提升应用运行态登录的流程体验。

登录流程指引

图 3-22 登录流程指引



步骤 1: 部署应用

本步骤指导您如何在iDME控制台中，使用管理员或拥有运行环境管理权限的IAM用户将应用部署到边缘云场景下的基础版数据建模引擎上。

步骤1 登录*iDME控制台*。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到边缘云。

步骤4 找到需要部署应用的运行服务，单击“部署”。

📖 说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”、“部署异常”或为空时才可进行部署操作，资源和应用对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在弹出的窗口中，设置如下信息，单击“确定”。

表 3-8 参数说明

参数	说明
应用	选择需要部署的应用名称。
应用版本	选择应用已发布的版本。默认值为已选应用的最新版本，请根据业务需求进行选择。 请注意，重新部署应用时，只支持选择已部署应用的当前版本或更新的版本。

步骤6 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

步骤 2: 登录应用运行态

步骤1 登录iDME控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到边缘云。

步骤4 在“边缘云运行服务”列表中，找到已部署至基础版数据建模引擎的应用，单击“登录运行态”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击“登录运行态”。

📖 说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”时才可正常登录应用运行态。
资源和应用对应状态说明请参见[服务状态说明](#)。

图 3-23 登录页面



首次登录应用运行态时，区分管理员和普通用户。

- 管理员：系统初次安装完成后，请在登录页面单击“管理员第一次登录”，进行初始密码设置后返回登录页面，使用预置的超级管理员登录应用运行态，并利用系统内置的SSF用户管理功能进行用户管理。
- 普通用户：首次登录应用运行态后，会自动弹出密码修改窗口，需根据界面提示修改初始密码。完成密码修改后返回登录页面，然后使用新密码重新登录。

步骤5 输入SSF用户的登录账号、密码和验证码等信息后，单击“登录”。

---结束

3.3.5 部署应用

当应用责任人或应用开发人员完成了应用的功能设计和开发，管理员或拥有运行环境管理权限的IAM用户可以通过控制台进行部署，生成运行态，进行调用API、创建实例等操作。

约束与限制

- 体验版或基础版数据建模引擎上只能部署标准使用场景的应用，且一个数据建模引擎仅支持部署一个应用。如果需要部署其他应用，需要[卸载当前应用](#)。
- 基础版-Lite数据建模引擎上只能部署轻量使用场景的应用，且基础版-Lite数据建模引擎中的单套运行环境资源最多可部署10个应用。
- 同一应用只能部署在一个数据建模引擎上。如果需要将已部署了的应用部署到其他数据建模引擎上，需要[卸载应用](#)。
- 应用部署异常时，支持卸载或部署当前应用。
- 应用部署时长受应用下租户数量/数据模型数量的影响。为避免应用部署时间过长，根据不同的使用场景，已对应用的租户数量和数据模型数量进行了相应的限制。**在标准使用场景下**，建议单个应用的实体模型小于400个，扩展表小于1200个，租户数量小于40个。**在轻量使用场景下**，单个应用的实体模型最大支持50个，扩展表小于400个，租户数量小于40个。

前提条件

- 已[发布应用](#)。
- 已获取管理员或拥有运行环境管理权限的IAM用户的账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 找到需要部署应用的运行服务，单击“部署”。

说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”、“部署异常”或为空时才可进行部署操作，资源和应用对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在弹出的窗口中，设置如下信息，单击“确定”。

表 3-9 规格配置

参数	说明
应用	选择需要部署的应用名称。

参数	说明
应用版本	<p>选择应用已发布的版本。默认值为已选应用的最新版本，请根据业务需求进行选择。</p> <p>请注意，重新部署应用时，只支持选择已部署应用的当前版本或更新的版本。</p>
组织	<p>仅公有云场景下，当应用部署在基础版或基础版-Lite数据建模引擎时需要设置。</p> <p>选择组织的所属类型和需要绑定的组织，用于控制应用运行态的访问权限。即只有该组织下的成员可登录此应用运行态使用数据服务。</p> <ul style="list-style-type: none"> 我的组织：当前华为账号下创建的组织。 其他组织：当前账号下接收到的他人分享过来的组织。更多关于组织分享的操作请参见分享组织。 <p>如果没有可选择的组织，单击“创建组织”进行创建，具体操作请参见创建组织。</p>
运行服务管理员	<p>仅限公有云场景下，运行服务管理员可在体验版或基础版应用运行态中使用流程引擎模块的相关功能（了解什么是流程引擎）。</p> <p>当应用部署在体验版数据建模引擎上时，运行服务管理员默认显示该应用的应用责任人且不支持修改。</p> <p>当应用部署在基础版数据建模引擎上，且已开启流程引擎配置时，需选择运行服务管理员，下拉可选值显示要部署的应用所绑定组织中的组织管理员。</p>

仅公有云场景下，当应用部署在基础版数据建模引擎上时需要设置如下表中的安全配置。

表 3-10 安全配置

安全配置项	说明
访问控制	<p>可以选择允许所有IP访问、白名单和黑名单。</p> <ul style="list-style-type: none"> 允许所有IP访问：不进行访问控制，允许所有IP访问，该选择会导致应用的访问安全性较低。 白名单：仅允许IP地址中的IP访问。 黑名单：不允许IP地址中的IP访问。
IP	<p>需要通过白名单或黑名单进行访问控制的IP地址，支持IPv4地址和IPv6地址。</p> <ul style="list-style-type: none"> 每行一个IP地址或一个网段，以回车结束； 每个IP地址或者网段都可以用“ ”分隔添加备注，如“192.168.10.10 ECS01”，备注长度范围是0到255字符，不能包含<>； 每个IP地址中最多可添加300个IP地址或网段。

安全配置项	说明
域名防护	访问控制选择白名单后，支持开启或关闭域名防护。 域名防护是配合云模式的WAF云服务增强您应用的安全性（如防止DDOS攻击、命令注入、敏感文件访问等高危攻击），暂不支持独享型WAF防护。
防护域名	开启域名防护后必须配置需要防护的自定义域名。 如果没有可防护的自定义域名，单击“创建自定义域名”进行创建，具体操作请参见 配置自定义域名 。 说明 防护自定义域名前，请确保已在DNS服务的服务商处修改域名DNS解析。具体操作指导请咨询您的域名服务的服务商，如您使用的是华为云DNS服务，可参考 修改域名DNS解析设置 中未使用代理时修改域名DNS解析的操作步骤。
接入模式	云模式-CNAME接入。

步骤6 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

3.3.6 卸载应用

操作场景

本文指导您通过控制台卸载应用。

前提条件

已获取管理员或拥有运行环境管理权限的IAM用户的账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 找到需要卸载应用的运行服务，并根据运行服务的服务类型，执行相应的卸载操作。

说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”、“应用运行异常”“应用部署异常”或“应用卸载异常”时才可进行卸载操作，资源和应用对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

- 如果是体验版或基础版数据建模引擎，直接在服务后单击“卸载”，或通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击“卸载”。
- 如果是基础版-Lite数据建模引擎，通过服务名称链接进入详情页后，在已部署应用中找到要卸载的应用，在其操作列单击“卸载”。

步骤5 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

图 3-24 卸载应用提示框



---结束

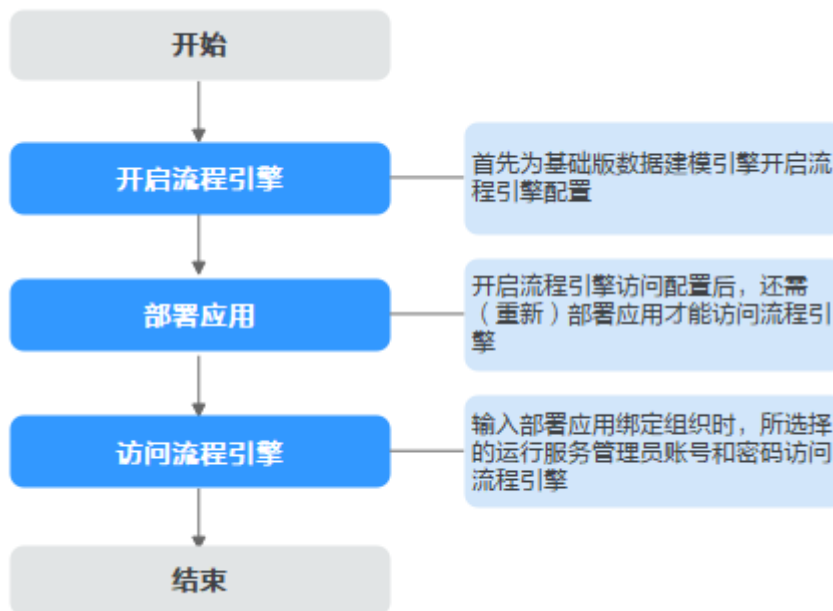
3.3.7 配置流程引擎访问

流程引擎是一种用于管理和执行业务流程的软件工具。您可以通过流程引擎的建模、编排、执行、监控等功能，将业务流程抽象成可执行的流程模板，并自动化执行流程，从而提高工作效率、降低成本、增强风险控制能力。

需注意，流程引擎功能仅限制在公有云场景下的体验版和基础版应用运行态中使用。在基础版应用运行态中使用该功能时，需先参考本章节进行配置。

流程引擎访问配置指引

图 3-25 流程引擎访问配置流程图



前提条件

已获取管理员权限的IAM用户的账号和密码。

步骤 1：开启流程引擎

步骤1 使用登录*iDME*控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的基础版数据建模引擎，在其后单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“开启流程引擎”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，展开“运行服务详情”，在“运行服务信息”的“流程引擎”处，单击“立即开启”。

步骤5 在弹出的提示框中，单击“确定”。

----结束

步骤 2：部署应用

完成**步骤1：开启流程引擎**后，还需（重新）部署应用，已开启的流程引擎访问配置才可生效。

步骤1 在“公有云运行服务”列表中，找到待操作的基础版数据建模引擎，在其后单击“部署”。

 说明

只有资源状态处在“运行中”，以及应用状态处在“应用运行中”、“部署异常”或为空时才可进行部署操作，资源和应用对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤2 在弹出的窗口中，设置如下信息，单击“确定”。

表 3-11 参数说明

参数	说明
应用	选择需要部署的应用名称。
应用版本	选择应用已发布的版本。默认值为已选应用的最新版本，请根据业务需求进行选择。 请注意，重新部署应用时，只支持选择已部署应用的当前版本或更新的版本。
组织	仅公有云场景下，当应用部署在基础版或基础版-Lite数据建模引擎时需要设置。 选择组织的所属类型和需要绑定的组织，用于控制应用运行态的访问权限。即只有该组织下的成员可登录此应用运行态使用数据服务。 <ul style="list-style-type: none"> 我的组织：当前华为账号下创建的组织。 其他组织：当前账号下接收到的他人分享过来的组织。更多关于组织分享的操作请参见分享组织。 如果没有可选择的组织，单击“创建组织”进行创建，具体操作请参见 创建组织 。
运行服务管理员	仅限公有云场景下，运行服务管理员可在体验版或基础版应用运行态中使用流程引擎模块的相关功能（了解 什么是流程引擎 ）。 当应用部署在基础版数据建模引擎上，且已 开启流程引擎 配置时，需选择运行服务管理员，下拉可选值显示要部署的应用所绑定组织中的组织管理员。

步骤3 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

步骤 3：访问流程引擎

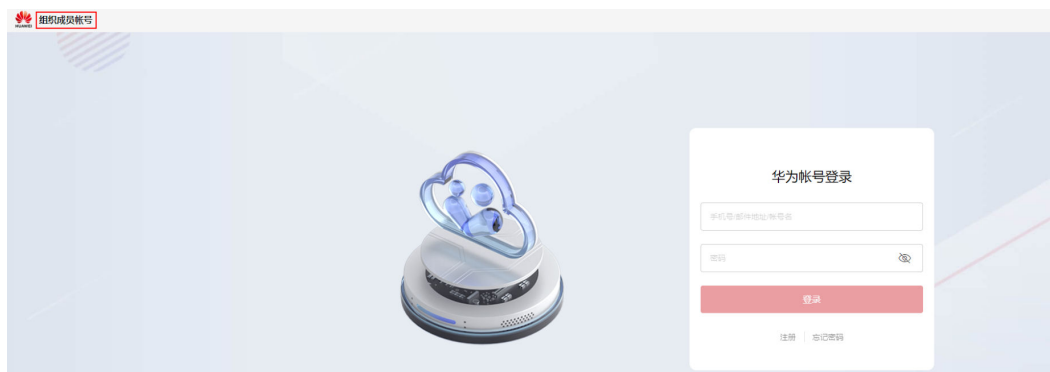
完成**步骤1：开启流程引擎**和**步骤2：部署应用**后，即可在iDME控制台直接访问应用运行态中的流程引擎功能。

步骤1 在“公有云运行服务”列表中，找到待操作的基础版数据建模引擎，在其后单击...更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“访问流程引擎”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，展开“运行服务详情”，在“运行服务信息”的“流程引擎”处，单击“立即访问”。

步骤2 输入部署应用绑定组织时，所选择的**运行服务管理员的账号和密码**，单击“登录”。

图 3-26 登录页面



----结束

3.3.8 管理服务访问配置

服务访问配置概述

在公有云场景下，将应用成功部署到基础版或基础版-Lite数据建模引擎上后，可使用iDME提供的默认公网域名访问应用运行态。为了提升应用运行态的访问安全性，建议开启域名防护和进行访问控制配置。如果还想在Internet上使用自定义域名来访问应用运行态，您可以通过配置自定义域名实现。如果想实现安全的HTTPS访问，您可以通过配置HTTPS证书实现应用运行态的安全访问。如果想通过内网IP地址访问应用运行态，您可以开启内网访问。

仅公有云场景下的基础版和基础版-Lite数据建模引擎支持以下配置：

- [配置自定义域名](#)
- [配置域名防护](#)
- [配置访问控制](#)
- [配置HTTPS证书](#)
- [配置内网访问](#)

在边缘云场景下，您可以通过将弹性公网IP绑定到数据建模引擎上，部署在此运行服务的应用便可与公网通信。绑定弹性公网IP后，如您不再需要与公网通信时，也可将服务与弹性公网IP解绑。详细操作请参见[绑定和解绑弹性公网IP](#)。

以下为您介绍服务访问配置管理中各配置的具体操作步骤：

在进行服务访问配置操作之前，请确保已获取管理员权限的IAM用户的账号和密码。

配置自定义域名

如果您想在Internet上使用自定义域名来访问应用运行态，可以将已备案的自定义域名，绑定至对应的基础版或基础版-Lite数据建模引擎上，绑定后访问自定义域名即可访问对应的应用运行态。

配置自定义域名时，请注意以下事项：

- 一个基础版或基础版-Lite数据建模引擎上只支持生效一个域名。新的自定义域名生效后，旧的自定义域名或iDME提供的默认公网域名会立即失效。

- 如果待操作的运行服务已部署应用，添加、修改或删除自定义域名后需重新部署应用，新的自定义域名或iDME提供的默认公网域名才可生效。在此期间，您可以通过原有已生效的域名继续访问应用，暂时不会影响您的业务连贯性。
- 添加自定义域名后建议您为其开启WAF防护，并通过[访问控制管理](#)功能配置白名单后，再通过自定义域名访问您的应用。
如何开启WAF防护请参见[配置域名防护](#)。

配置自定义域名需具备的前提条件如下：

- 已将待配置的自定义域名按照工信部要求完成ICP备案。如有需要，您可通过华为云APP备案系统免费备案，具体操作请参考[ICP备案](#)。
- 已通过DNS服务提供商为自定义域名添加解析记录，并确保为域名添加记录集时参数配置中值已设置成iDME服务提供的公网IP。
 - 如果您使用的是华为云DNS服务，请参考[添加网站解析](#)为域名添加解析记录。
 - 如果您使用的是其他DNS服务，请参考其对应的指导手册为域名添加解析记录。

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的运行服务，通过服务名称链接进入详情页后，在“运行服务详情 > 连接信息”处单击“自定义域名”后的“设置”。

说明

只有资源状态处在“运行中”或“变更中”时才可进行此项配置，资源对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在“自定义域名”弹窗中，配置自定义域名。

图 3-27 配置自定义域名

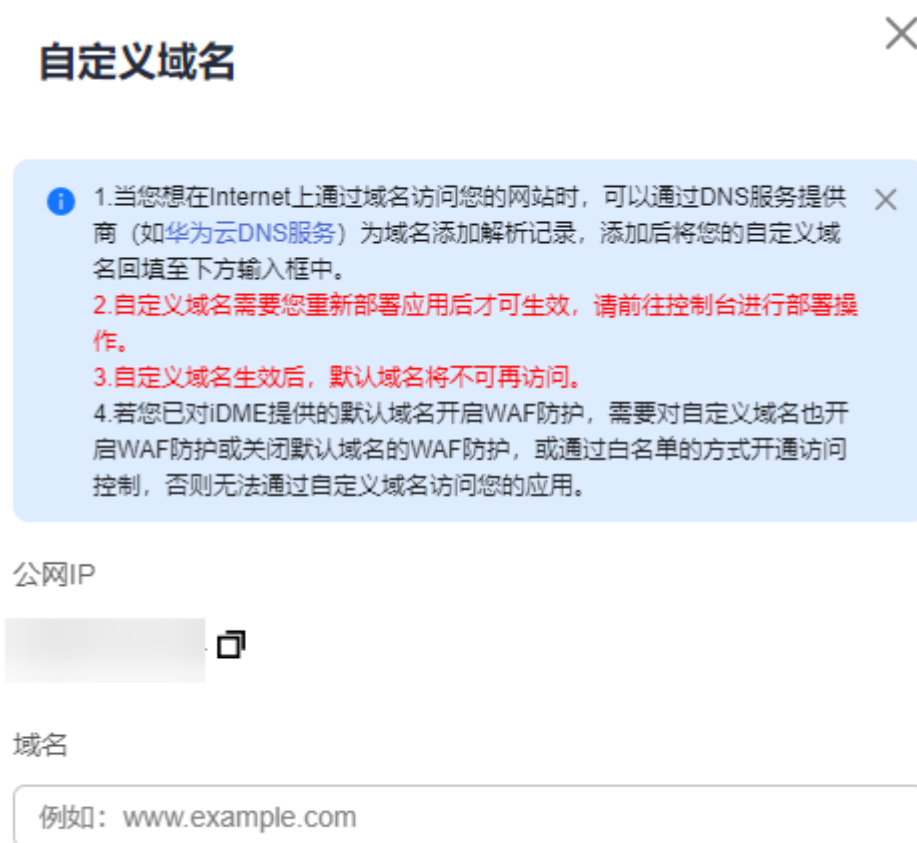


表 3-12 自定义域名参数说明

参数	说明
公网IP	根据iDME所提供域名自动回显对应的IP地址。
域名	根据实际情况新增、修改或删除自定义域名。

步骤6 配置完成后，单击“确定”。

----结束

配置域名防护

域名接入WAF后，WAF作为一个反向代理存在于客户端和服务器之间，服务器的真实IP被隐藏起来，Web访问者只能看到WAF的IP地址。如果未配置域名防护，那么在部署应用时，系统会提示运行服务的安全性较低。

请注意，目前仅支持将网站域名以云模式-CNAME接入的方式接入WAF，以增强您应用的访问安全性（如防止DDOS攻击、命令注入、敏感文件访问等高危攻击）。开启WAF防护后需同时通过[访问控制管理](#)开启白名单访问，此后您将无法再通过IP访问应用。

开启域名防护后，必须配置需要防护的自定义域名，请确保待防护域名已备案且已添加到WAF。

- 如果您使用的是华为云WAF云模式，请确认已完成[添加防护域名（云模式-CNAME接入）](#)。
- 如果您使用的是其他WAF云模式，请参考其对应的指导手册将防护域名接入WAF并完成。

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的运行服务，通过服务名称链接进入详情页后，在“运行服务详情 > 连接信息”处单击“域名防护”后的“设置”。

说明

只有资源状态处在“运行中”或“变更中”时才可进行此项配置，资源对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在“域名防护”弹窗中，进行域名防护配置。

表 3-13 域名防护参数说明

参数	说明
开启/关闭防护	开启或关闭防护开关。 域名防护是配合云模式的WAF云服务增强您应用的安全性（如防止DDOS攻击、命令注入、敏感文件访问等高危攻击），暂不支持独享型WAF防护。
防护域名	开启域名防护后必须配置需要防护的自定义域名。 如果没有可防护的自定义域名，单击“创建自定义域名”进行创建，具体操作请参见 配置自定义域名 。 说明 防护自定义域名前，请确保已在DNS服务的服务商处修改域名DNS解析。具体操作指导请咨询您的域名服务的服务商，如您使用的是华为云DNS服务，可参考 修改域名DNS解析设置 中未使用代理时修改域名DNS解析的操作步骤。
接入模式	云模式-CNAME接入。

步骤6 配置完成后，单击“确定”。

----结束

配置访问控制

用户可以通过添加白名单和黑名单的方式控制访问应用运行态的IP。通过白名单能够设置允许特定IP访问，而其它IP不许访问。通过黑名单能够设置禁止特定的IP不能访问，而其它IP允许访问。

建议您使用白名单功能并开启WAF防护，请谨慎配置黑名单。黑名单功能与WAF防护不能同时使用，如需配置黑名单，则需关闭域名防护，但会降低应用的访问安全性。

配置白名单时请确保域名已开启WAF防护，开启WAF防护的具体操作请参见[配置域名防护](#)。

- 如果您使用的是华为云WAF云模式，开启域名防护后系统将自动为您进行WAF回源IP加白，可跳过本节内容。
回源IP是WAF用来代理客户端请求服务器时用的源IP，在服务器看来，接入WAF后所有源IP都会变成WAF的回源IP，而真实的客户端地址会被加在HTTP头部的XFF字段中。回源IP加白是指在源站服务器上配置只放行WAF回源IP的访问控制策略，防止黑客获取源站IP后绕过WAF直接攻击源站，以确保源站安全、稳定、可用。
- 如果您使用的是其他WAF云模式，开启域名防护后请参考本节添加需要通过白名单进行访问控制的IP地址。

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的运行服务，通过服务名称链接进入详情页后，在“运行服务详情 > 连接信息”处单击“访问控制”后的“设置”。

说明

只有资源状态处在“运行中”或“变更中”时才可进行此项配置，资源对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在“访问控制”弹窗中，进行访问控制配置。

图 3-28 设置访问控制



支持的IP地址格式如下：

- 1.每行一个IP地址或一个网段，以回车结束；
- 2.每个IP地址或者网段都可以用“|”分隔添加备注，如“192.168.10.10 | iDME01”
- 3.备注长度范围是0到255字符，不能包含“<>”；
- 4.每个IP地址组最多可添加300个IP地址或网段。

表 3-14 访问控制参数说明

参数	说明
访问控制	<p>可以选择白名单、黑名单和允许所有IP访问。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 白名单：仅允许IP地址中的IP访问。 • 黑名单：不允许IP地址中的IP访问。 • 允许所有IP访问：不进行访问控制，允许所有IP访问，该选择会导致应用的访问安全性较低。如果选择此项，需勾选“我已阅读风险提示并同意”。
IP	<p>需要通过白名单或黑名单进行访问控制的IP地址，支持IPv4地址和IPv6地址。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 每行一个IP地址或一个网段，以回车结束； • 每个IP地址或者网段都可以用“ ”分隔添加备注，如“192.168.10.10 ECS01”，备注长度范围是0到255字符，不能包含<>； • 每个IP地址中最多可添加300个IP地址或网段。

步骤6 配置完成后，单击“确定”。

----结束

配置 HTTPS 证书

公有云场景下的基础版和基础版-Lite数据建模引擎支持配置HTTPS证书以提供安全服务。基础版和基础版-Lite数据建模引擎仅支持服务器证书，在使用HTTPS协议时，服务器证书是用于SSL握手协商，需提供证书内容和私钥。

需注意，如果您的运行服务已部署应用，配置HTTPS证书后需重新部署应用，HTTPS协议才可生效。在此期间，您可继续通过HTTP协议访问应用，不会影响您的使用。

步骤1 登录iDME控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的运行服务，并根据运行服务的服务类型，执行相应的操作。

- 如果是基础版数据建模引擎，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“访问配置 > 证书配置”。或者通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“证书配置”。
- 如果是基础版-Lite数据建模引擎，在其后单击“证书配置”。或者通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角“证书配置”。

步骤5 在“证书配置”弹窗中，进行HTTPS证书配置。

图 3-29 配置 HTTPS 证书



表 3-15 证书配置参数说明

参数	说明
证书内容	<p>请输入证书内容。</p> <p>说明 如果是通过根证书机构颁发的证书，您拿到的证书是唯一的一份，不需要额外的证书，配置的站点即可被浏览器等访问设备认为可信。</p> <p>证书内容格式为：</p> <ul style="list-style-type: none"> 以“-----BEGIN CERTIFICATE-----”作为开头，“-----END CERTIFICATE-----”作为结尾。 每行64字符，最后一行不超过64字符。 证书之间不能有空行。 <p>示例如下：</p> <pre>-----BEGIN CERTIFICATE----- Base64-encoded certificate -----END CERTIFICATE-----</pre>
私钥	<p>请输入私钥文件内容。</p> <p>需注意必须是无密码的私钥，私钥内容格式为：</p> <ul style="list-style-type: none"> 以“-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----”作为开头，“-----END RSA PRIVATE KEY-----”作为结尾。 私钥之间不能有空行，并且每行64字符，最后一行不超过64字符。

步骤6 配置完成后，单击“确定”。

----结束

配置内网访问

当运行服务与弹性云服务器（Elastic Cloud Server，简称ECS）处于同一区域时，为数据建模引擎绑定虚拟私有云并部署应用后，便可通过API接口在用户ECS上访问应用运行态。**请注意，开启内网访问需绑定虚拟私有云和子网，开启成功后会自动为用户购买并创建一个基础型VPC终端节点实例，该实例会产生额外的按需费用，详细的计费说明请参考[终端节点计费说明](#)。**

说明

如果您在配置内网访问时弹出“授权说明”的窗口，请仔细阅读授权说明，单击“确定”。

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的运行服务，并根据运行服务的类型，执行相应的操作为其配置内网访问。

步骤5 开启内网访问。

1. 如果是基础版数据建模引擎，在其后单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“开启内网访问”；如果是基础版-Lite数据建模引擎，在其后单击“开启内网访问”。
- 您也可通过基础版或基础版-Lite数据建模引擎服务名称链接进入详情页后，在“运行服务详情 > 连接信息”处单击“内网访问”后的“开启”。
2. 在“开启内网访问”弹窗中，进行内网访问配置。

图 3-30 开启内网访问

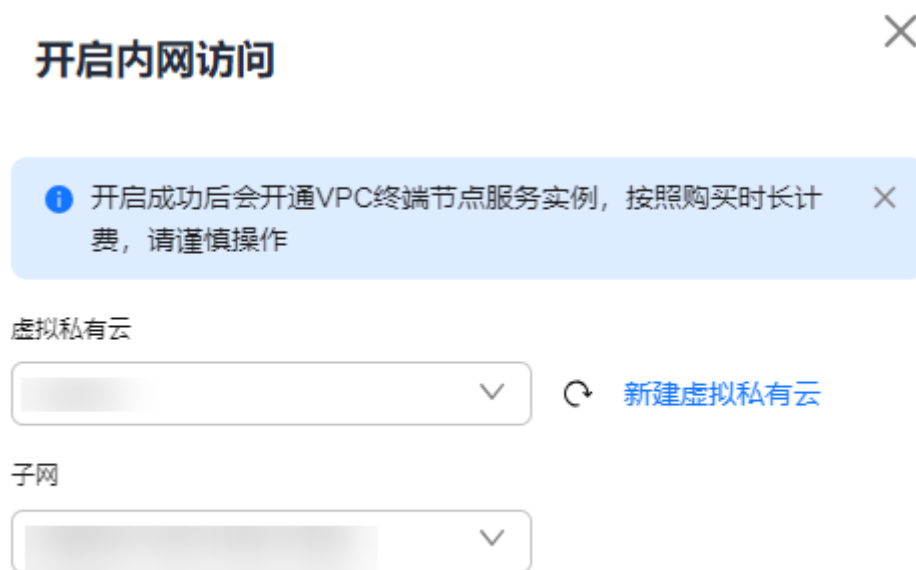


表 3-16 内网访问配置参数说明

参数	说明
虚拟私有云	表示在华为云上构建的逻辑隔离的网络空间，一个虚拟私有云由至少一个子网组成。如需新建，单击“新建虚拟私有云”进入虚拟私有云控制台进行创建，详细操作指导请参见 创建虚拟私有云和子网 。 同一虚拟私有云内资源默认内网互通。
子网	一个虚拟私有云由至少一个子网组成。

3. 配置完成后，单击“确定”。

步骤6 关闭内网访问。

1. 如果是基础版数据建模引擎，在其后单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“关闭内网访问”；如果是基础版-Lite数据建模引擎，在其后单击“关闭内网访问”。
- 您也可通过基础版或基础版-Lite数据建模引擎服务名称链接进入详情页后，在“运行服务详情 > 连接信息”处单击“内网访问”后的“关闭”。

2. 在“关闭内网访问”弹窗中，输入命令后，单击“确定”。

----结束

绑定和解绑弹性公网 IP

弹性公网IP（Elastic IP，简称EIP）提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。弹性公网IP可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟IP、弹性负载均衡、NAT网关等资源灵活地绑定，提供访问公网和被公网访问的能力。

- 绑定弹性公网IP：通过将弹性公网IP绑定到**边缘云场景**下的基础版数据建模引擎上，部署在此运行服务的应用便可与公网通信。此时，您便可通过公网地址访问应用运行态。
- 解绑弹性公网IP：绑定弹性公网IP后，如您不再需要与公网通信时，可将服务与弹性公网IP解绑。

步骤1 登录**iDME控制台**。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到边缘云。

步骤4 找到待操作的运行服务，通过服务名称链接进入详情页。

步骤5 单击“连接管理”，进入连接管理页签。

步骤6 绑定弹性公网IP。

1. 单击“绑定”，弹出绑定公网IP窗口。
2. 选择需要绑定的弹性公网IP，单击“确定”。

完成绑定后，可以在详情页查看已绑定的弹性公网IP。

说明

- 如果没有可用的弹性公网IP，单击“查看弹性公网IP地址”，创建新的弹性公网IP。
- 如果待绑定弹性公网IP的运行服务已部署应用，在完成绑定弹性公网IP后，需重新**部署应用**才可在该应用运行态生效。

步骤7 解绑弹性公网IP。

1. 单击“解绑”，弹出解绑公网IP窗口。
2. 根据提示输入指令，单击“确定”。

----结束

3.3.9 日常管理数据建模引擎

操作场景

在数据建模引擎运行服务日常管理中，用户需要对已有的服务进行一些日常管理操作，如修改服务名称、管理服务标签、搜索服务、导出服务等。

修改服务名称

数据建模引擎运行服务创建成功后，支持用户对其名称进行修改。本节指导您如何修改数据建模引擎名称。

- 步骤1** 登录*iDME*控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。
- 步骤3** （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。
- 步骤4** 找到待操作的数据建模引擎，通过服务名称链接进入详情页。
- 步骤5** 单击服务名称后的编辑图标，修改服务名称后保存。

图 3-31 修改服务名称示例



- 步骤6** 验证服务名称是否修改成功。

服务名称修改后，您可通过以下方式验证。

- 查看服务列表中的服务名称及目标服务详情页的服务名称是否已更新。
- 在控制台顶部菜单栏中选择“资源 > 我的资源”，进入我的资源页面查看资源名称是否已更新。

----结束

管理服务标签

标签是云资源的标识，可以帮助您从不同维度（例如用途、所有者或环境）对具有相同特征的云资源进行标记和归类，方便资源的统一管理。

本节指导您如何使用标签管理功能对数据建模引擎标签分类，系统最多支持添加20个标签。

- 步骤1** 登录*iDME*控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。
- 步骤3** （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。
- 步骤4** 找到待操作的数据建模引擎，通过服务名称链接进入详情页。
- 步骤5** 在详情页底部单击“标签”，进入标签页签。

在此页面，您可进行标签管理。

表 3-17 管理标签

操作	说明
添加标签	<ol style="list-style-type: none"> 单击“添加/编辑标签”。 在弹出的窗口中，单击“添加标签”，输入标签键（必填）和标签值（选填）。如需添加多个标签，可多次单击“添加标签”。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 标签键：可包含任意语种字母、数字、空格和_.: = + - @，但首尾不能包含空格，不能以_sys_开头，长度不能超过128个字符。 标签值：可包含任意语种字母、数字、空格和_.: = + - @，长度不能超过255个字符。 <ol style="list-style-type: none"> 单击“确定”。
编辑标签	<ol style="list-style-type: none"> 单击“添加/编辑标签”。 在弹出的窗口中，修改已有标签的标签键（必填）和标签值（选填），单击“确定”。
删除标签	<ul style="list-style-type: none"> 方式一： <ol style="list-style-type: none"> 单击“添加/编辑标签”。 在弹出的窗口中，找到需要删除的标签，单击“删除”。 单击“确定”。 方式二： <ol style="list-style-type: none"> 在标签列表中找到需要删除的标签，单击“删除”。 在弹出的窗口中，根据提示输入指令，单击“确定”。

----结束

刷新应用状态

当应用状态处在应用运行中、应用部署中、应用部署异常、应用卸载异常、应用运行异常时，您可执行刷新操作更新应用状态。

步骤1 登录*iDME*控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 根据实际需求，刷新单个或刷新所有应用状态。

- 单个刷新：找到待刷新应用状态的运行服务，并根据运行服务的服务类型，执行相应的操作刷新目标应用状态。

如果待操作的是体验版或基础版数据建模引擎，在其后单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“刷新”；

如果待操作的是基础版-Lite数据建模引擎，通过服务名称进入详情页后，在已部署应用中找到待操作的应用，在其后单击“更多”，在弹出的下拉菜单中单击“刷新”。

- 批量刷新：单击 ，即可刷新所有应用状态。

----结束

搜索服务

默认情况下，iDME控制台展示的是当前区域下全部服务。为了帮助用户快速搜索出当前区域下的服务，iDME提供搜索功能，目前可通过名称、部署应用、环境标识、数据库引擎、企业项目、组织名称等属性维度进行过滤。

步骤1 登录*iDME控制台*。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 在搜索框中，根据实际需求，选择属性类型，设置需要搜索的内容，按回车键。

图 3-32 可搜索属性类型



----结束

导出服务

在iDME控制台中，您可以导出全部或导出部分的服务数据。

步骤1 登录*iDME控制台*。



步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 根据实际需求，导出全部或导出部分服务数据。

图 3-33 导出运行服务数据



- 导出全部服务：不设置筛选条件，直接单击 。
- 导出部分服务：勾选想要导出的服务或在搜索框中设置搜索条件筛选出满足条件的数据后，单击 。
关于设置服务筛选条件的详细操作请参见[搜索服务](#)。

----结束

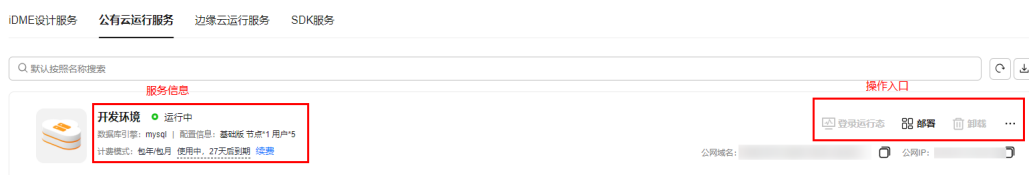
3.3.10 查看数据建模引擎

查看运行服务列表

在左侧导航栏中选择“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。在服务列表展示处切换查看部署在公有云上和边缘云上的数据建模引擎。

在运行服务列表中，您可以查看到的服务信息包括：服务名称、服务状态、部署应用及版本、应用部署时间、数据库引擎、配置信息、计费模式、公网域名、公网IP以及运行服务的各种操作入口等。

图 3-34 运行服务列表示例



您可以通过服务图标的亮灯颜色来判断运行服务资源状态是否正常，以及应用部署是否正常，有如下几种颜色：



服务亮灯颜色对应的含义，详细如[表3-18](#)。

表 3-18 服务亮灯颜色含义说明

服务亮灯颜色	说明
蓝色	运行服务资源状态以及应用状态均正常。
黄色	运行服务资源即将过期或资源利用率大于等于80%，请及时为其续费或升配。
红色	运行服务资源已过期，或当前资源上的应用部署过程存在异常，可通过应用部署过程记录查看异常原因。

执行应用部署操作后，您可将鼠标移到应用状态信息后的^①图标处，悬浮提示框显示应用部署过程。如果应用部署异常，也可通过此方式查看异常原因。

图 3-35 应用部署过程记录示例



服务状态说明

运行服务的状态包括服务资源状态和部署在其上的应用状态，状态说明如表3-19。

表 3-19 运行服务状态说明

状态类型	状态说明
资源	<ul style="list-style-type: none"> 运行中：表示资源状态正常，可进行应用部署、卸载等操作。 创建中：表示资源已购买正在分配中，稍后可用。如果资源创建失败，服务列表中对应该记录自动删除，您可进入费用中心“订单管理 > 我的订单”中查看详情。 删除中：表示资源正在退订中，处在“删除中”状态，不可使用。 变更中：表示资源正在变更规格中，如正在加购节点或用户升级规格，暂不可用，待变更完成后可用。 扩容中：表示资源正在扩容中，如正在使用增量包对节点的数据容量进行扩容，暂不可用，待扩容完成后可用。 已冻结：表示资源已冻结，可能是因为过期冻结、公安冻结等原因引起的资源冻结不可用，请联系运维人员确认。 升级中：表示流程引擎功能正在开启中，暂不可用，待资源状态更新为运行中后可用。 不可用：表示资源状态异常，可能是因为创建失败、退订删除失败、变更配置失败等原因引起的资源不可用，请联系运维人员确认。

状态类型	状态说明
应用	<p>当应用状态处在应用运行中、应用部署中、应用部署异常、应用卸载异常、应用运行异常时，您可找到目标应用所部署的运行服务，在其后单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“刷新”。</p> <ul style="list-style-type: none">● 应用运行中：表示应用正在运行中，应用状态正常，可部署或卸载。● 应用运行异常：表示在应用运行中时，可能因系统定时检查过程中CCE状态实例异常、实例不健康、接口成功率低于80%或平均响应时间不达标，导致应用状态更新为应用运行异常。此时可卸载但不可部署应用。● 应用部署中：表示应用正在部署中，暂不可操作。● 应用卸载中：表示应用正在卸载中，暂不可操作。● 应用部署异常：表示应用上一次部署异常，可重新部署或卸载。如果多次部署或卸载不成功，请联系运维人员确认。● 应用卸载异常：表示应用上一次卸载异常，可重新卸载。

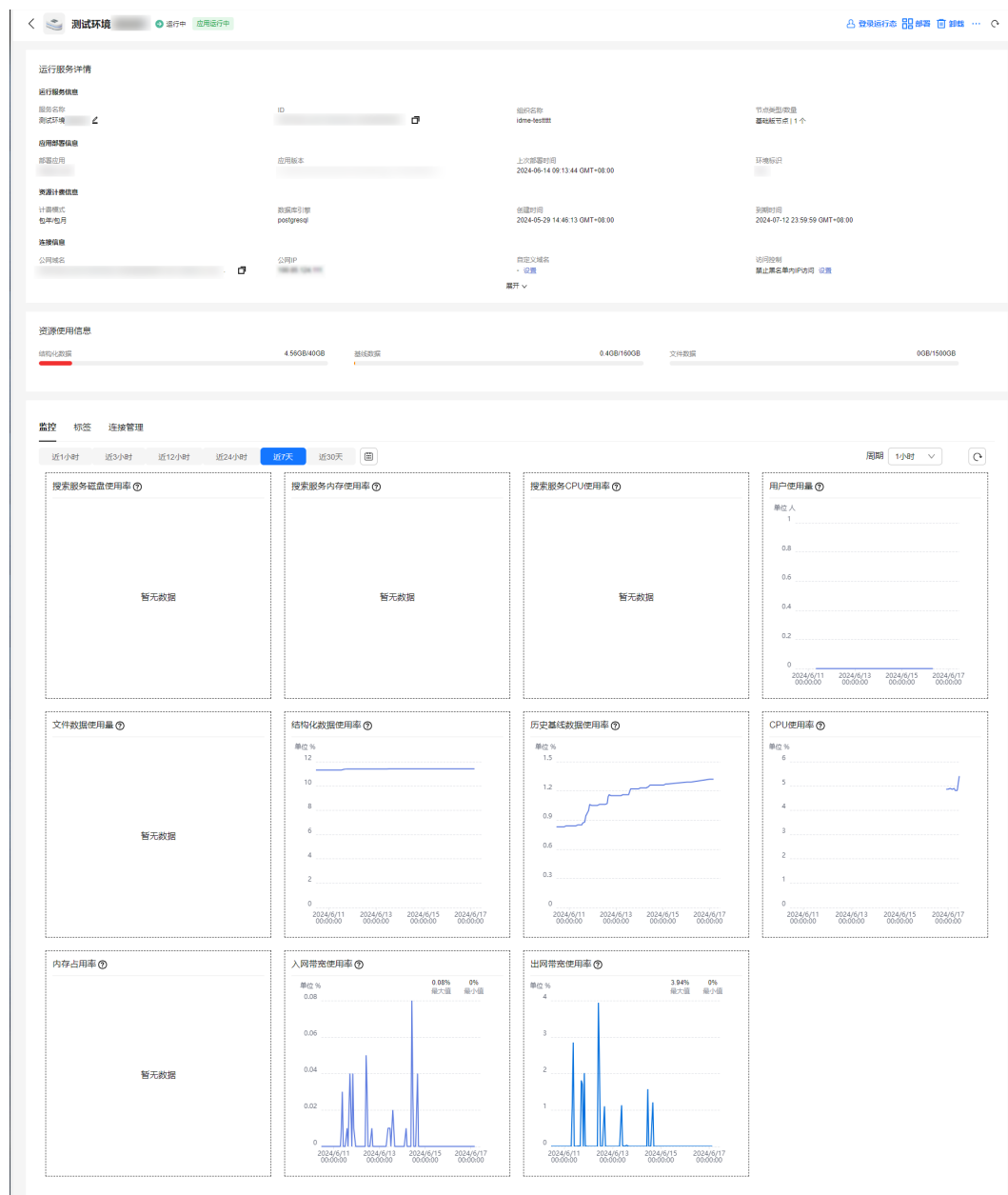
查看运行服务详情信息

在运行服务列表中，通过服务名称链接进入目标服务详情页。如下图所示。

说明

根据数据建模引擎运行服务的类型不同、部署位置不同，运行服务详情页所展示的信息略有不同。

图 3-36 基础版数据建模引擎详情示例



在基础版数据建模引擎（公有云）详情页面，您可以查看到包括运行服务信息、应用部署信息、资源计费信息、连接信息、资源使用情况、监控、标签、连接管理等。

3.3.11 变更数据建模引擎

当公有云场景下的基础版数据建模引擎的规格无法满足您的使用需求时，您可通过变更服务规格，以增加节点数量或用户数量，其中变更节点数量可同时增加节点的计算资源和数据容量。变更后将按照新的计费方式立即生效，仅支持资源升配，不支持资源降配。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录*iDME*控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待变更的基础版数据建模引擎运行服务，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“变更 > 变更规格”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“变更 > 变更规格”。

说明

只有资源状态处在“运行中”时才可进行变更，资源对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在资源变更规格页“规格变更”处变更用户数量或节点数量，单击“去支付”，生成云订单并跳转至支付界面。

步骤6 根据界面提示完成支付。

资源变更需要5-30分钟，请耐心等待。变更完成后，可在该在左侧导航栏中，单击“运行服务 > 数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

----结束

后续操作

如果对服务进行了变更，当您成功完成变更后，需重新部署应用后生成运行态才可继续使用，具体操作请参见[部署应用](#)。

3.3.12 扩容数据建模引擎

当公有云场景下的基础版数据建模引擎的节点数据容量不够时，您可使用增量包灵活扩容，包括结构化数据增量包和文件数据增量包。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录*iDME*控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待扩容的基础版数据建模引擎运行服务，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“变更 > 加购增量包”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中选择“变更 > 加购增量包”。

说明

只有资源状态处在“运行中”时才可进行扩容，资源对应状态说明详见[服务状态说明](#)。

步骤5 在资源扩容页“加购增量包”处变更增量包类型及数量，单击“立即变更”，生成云订单并跳转至支付界面。

步骤6 根据界面提示完成支付。

资源变更需要5-30分钟，请耐心等待。扩容完成后，可在该在左侧导航栏中，单击“运行服务 > 数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

----结束

3.3.13 续费数据建模引擎

当前有手动续费和自动续费两种续费方式。在包年/包月的数据建模引擎资源生命周期的不同阶段，您可以根据需要选择一种方式进行续费，其中手动续费可以在iDME控制台或费用中心进行，自动续费可以减少手动续费的管理成本，避免因忘记手动续费而导致资源被自动删除。

本文仅指导您如何在iDME控制台续费包年/包月的数据建模引擎。如需了解更多续费内容，详细请参考[续费](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 找到计费模式为包年/包月且待续费的数据建模引擎运行服务，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“续费”。

步骤5 在服务续费页确认续费资源信息后，选择续费时长，判断是否勾选“统一到期日”，将iDME服务到期时间统一到各个月的某一天（详细介绍请参见[统一包年/包月资源的到期日](#)）。确认配置费用后单击“去支付”。

步骤6 进入支付页面，选择支付方式，确认付款，支付订单后即可完成续费。

----结束

3.3.14 退订数据建模引擎

如果在计费周期内不再使用包年/包月的数据建模引擎，您可选择在iDME控制台或费用中心执行退订操作。**服务退订后，资源会被释放，相应的数据会被删除且不可恢复，请谨慎操作！**

本文仅指导您如何在iDME控制台退订包年/包月的数据建模引擎。如需了解更多退订内容，详细请参考[包年/包月资源退订](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录iDME控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 找到计费模式为包年/包月且待退订的数据建模引擎运行服务，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“退订”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“退订”。

步骤5 在服务退订页确认退订资源信息并选择退订原因，勾选协议后单击“退订”，弹出确认提示框。



步骤6 单击“退订”。

订单退订后会自动刷新页面。

----结束

3.3.15 删除数据建模引擎

操作场景

公有云场景下，如果体验版数据建模引擎和按需计费的基础版数据建模引擎不想再继续使用，您可选择删除。

- 体验版数据建模引擎在免费试用期间支持删除，删除后不再支持购买。
- 按需计费的基础版数据建模引擎如果想停止计费，直接删除该服务即可。

注意事项

- 服务删除后，资源会被释放，相应的数据会被删除且不可恢复，请谨慎操作！

- 如果待删除的数据建模引擎上有已部署的应用，则“删除”按钮不可操作。

前提条件

已获取管理员的账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录*iDME*控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有部署在公有云上和边缘云上的运行服务，请切换到公有云。

步骤4 找到需要删除的数据建模引擎，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“删除”。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“删除”。

图 3-37 删除数据建模引擎示例



步骤5 在弹出的窗口中，根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

3.3.16 变更数据建模引擎的计费模式

在购买公有云场景下包年/包月的基础版数据建模引擎后，如果发现当前计费模式无法满足业务需求，您可以变更计费模式。

数据建模引擎的计费模式仅支持从包年/包月转为按需计费，此种计费模式变更可以帮助您回收部分成本，并更加灵活地使用数据建模引擎资源。

说明

包年/包月资费模式到期后，按需的资费模式才会生效。

本章节仅指导您如何在*iDME*控制台变更数据建模引擎的计费模式。如需了解变更计费模式的更多方法，详细请参考[变更*iDME*计费模式](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录*iDME*控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。

步骤4 在“公有云运行服务”列表中找到待操作的包周期服务，在服务列表后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“到期转按需”。

或者通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“到期转按需”。

步骤5 确认变更信息后，根据界面提示操作，完成数据建模引擎计费模式的变更。

----结束

3.4 SDK 服务

3.4.1 续费 SDK 服务

当前有手动续费和自动续费两种续费方式。在SDK服务资源生命周期的不同阶段，您可以根据需要选择一种方式进行续费，其中手动续费可以在iDME控制台或费用中心进行，自动续费可以减少手动续费的管理成本，避免因忘记手动续费而导致资源被自动删除。**SDK服务续费成功后，请立即联系客服人员更换License授权文件。**

本文仅指导您如何在iDME控制台续费SDK服务。如需了解更多续费内容，详细请参考[续费](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

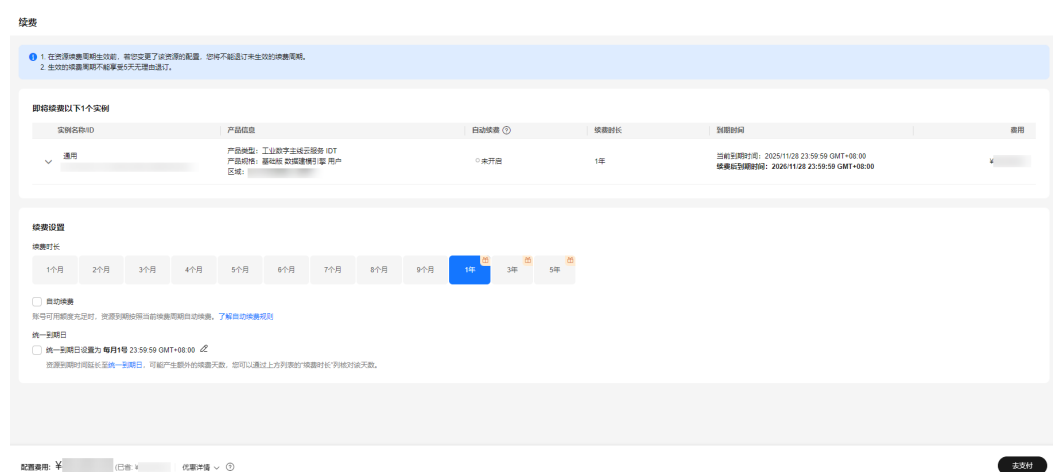
步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 请切换到SDK服务，找到待续费的SDK服务，在其后单击“续费”。

步骤4 在服务续费页确认续费资源信息后，选择续费时长，判断是否勾选“统一到期日”，将iDME服务到期时间统一到各个月的某一天（详细介绍请参见[统一包年/包月资源的到期日](#)）。确认配置费用后单击“去支付”。

图 3-38 续费确认



步骤5 进入支付页面，选择支付方式，确认付款，支付订单后即可完成续费。

----结束

3.4.2 退订 SDK 服务

如果在计费周期内不再使用SDK服务，您可选择在iDME控制台或费用中心执行退订操作。SDK服务退订后，已发放的授权文件将失效，请谨慎操作！

本文仅指导您如何在iDME控制台退订SDK服务。如需了解更多退订内容，详细请参考[包年/包月资源退订](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数据建模引擎”，进入数据建模引擎页面。

步骤3 请切换到SDK服务，找到待退订的SDK服务，在其后单击“退订”。

步骤4 在服务退订页确认退订资源信息并选择退订原因，勾选协议后单击“退订”，弹出确认提示框。



步骤5 单击“退订”。

订单退订后会自动刷新页面。

----结束

4 数字主线引擎

4.1 数字主线引擎概览页介绍

数字主线引擎（LinkX Foundation，简称LinkX-F），是采用数字化技术，定义产品全量数据模型，打通数据孤岛联接业务数据，全关联海量业务实例数据构建全价值网络，并为各领域提供高效数据索引、追溯、交互服务。




本概览页从服务资源使用情况、服务使用操作指引、服务列表信息等多个维度展示服务的主要信息，同时提供常见问题答疑、常用功能、关联产品购买入口等快捷操作入口。

表 4-1 服务概览说明

模块	说明
资源使用情况	实时监控并动态展示服务资源使用情况，助您及时感知资源不足预警，您可提前做好准备，保证业务顺畅运行。
操作引导	指引您在短时间内快速了解各产品使用方式，轻松上手体验产品的功能，完成自己的目标。
服务列表	展示公有云运行服务、边缘云运行服务的列表。在服务列表中，您可以查看服务详细信息以及进行服务相关操作。
常见问题	提供服务使用过程中一些常见问题解答。
常用功能	提供续费管理、退订管理、价格计算器等常用功能的快捷入口。
关联产品	提供iDME相关服务的快捷购买入口。

资源使用情况指标说明

图 4-1 资源使用情况

 运行服务 **1**  已过期服务 **0**  即将过期服务 **1**

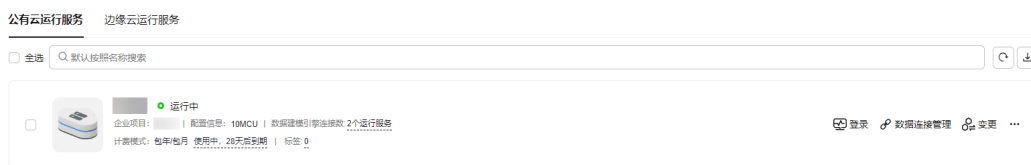
您可以在资源使用情况中看到以下指标数据：

- 运行服务：当前华为账号当前区域下的数字主线引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。
- 已过期服务：当前华为账号当前区域下已过期的数字主线引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。
- 即将过期服务：当前华为账号当前区域下可用天数少于30天的数字主线引擎总数，包括公有云和边缘云上的服务。如您还想继续使用即将过期的服务，建议您及时为其续费。

查看服务列表信息

切换展示不同部署位置的服务列表，包括公有云运行服务和边缘云运行服务。

图 4-2 运行服务列表



- 公有云运行服务：展示当前华为账号当前区域下，部署在公有云上的所有数字主线引擎运行服务。在公有云运行服务列表中，您可查看运行服务信息，也可进行运行服务管理。
- 边缘云运行服务：展示当前华为账号当前区域下，部署在边缘云上的所有数字主线引擎运行服务。在边缘云运行服务列表中，您可查看运行服务信息，也可进行运行服务管理。

4.2 登录数字主线引擎

操作场景

数字主线引擎资源创建成功后，您可登录服务开展业务。仅公有云场景下的数字主线引擎可参考本章节登录。

操作步骤

- 步骤1** 登录*iDME*控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。
- 步骤3** （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。
- 步骤4** 找到待登录的运行服务，在其后单击“登录”，登录数字主线引擎。

📖 说明

只有资源状态处在“运行中”才可正常登录。资源状态说明请参见[服务状态说明](#)。

----结束

后续操作

当您成功登录服务后，您可以进行用户权限管理，授权用户对应租户下的合理角色，使其拥有不同租户的数据访问和操作权限；也可进行模型设计、数据入图、数据探索、编排数据服务等操作。详细操作请参考[数字主线引擎用户指南](#)。

4.3 管理数据连接

操作场景

如果想将基础版或基础版-Lite应用运行态的xDM-F模型数据同步到LinkX-F，需先打开数字主线引擎与对应数据建模引擎（公有云）间的数据连接通道开关。本文指导您如何进行连接数据建模引擎、断开连接数据建模引擎等。

前提条件

已准备好连接使用的基础版或基础版-Lite数据建模引擎。

注意事项

- 仅公有云场景下的数字主线引擎支持此项配置。
- 在配置数据连接时，基础版数字主线引擎只能和基础版数据建模引擎进行连接，基础版-Lite数字主线引擎只能和基础版-Lite数据建模引擎进行连接。完成数据连接配置后，需要重新部署应用才能使配置生效。

在服务列表中管理数据连接

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的运行服务，在其后单击“数据连接管理”。

步骤5 在弹出数据连接管理窗口，进行数据建模引擎连接管理。

图 4-3 管理连接数据建模引擎



- **连接数据建模引擎**：在下拉框勾选待连接的运行服务，单击“确定”。
- **断开连接数据建模引擎**：取消勾选已连接的运行服务，单击“确定”。

步骤6 在二次确认弹窗中确认信息后，单击“确定”。

----结束

在服务详情中管理数据连接

步骤1 登录iDME控制台。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待操作的服务，单击其名称进入详情页。

步骤5 单击“数据连接”，进入数据连接页签。

在此页面，您可进行数据连接管理，包括连接数据建模引擎、重新连接数据建模引擎、断开连接数据建模引擎等操作。

图 4-4 数据连接页签



表 4-2 管理数据连接管理

操作	说明
连接数据建模引擎	<ol style="list-style-type: none"> 单击“添加运行服务”，弹出数据连接管理窗口。 在下拉框勾选待连接的数据建模引擎，单击“确定”。 在二次确认弹窗中确认信息后，单击“确定”。
重新连接数据建模引擎	找到待操作的数据连接，在其后单击“重新连接”。
断开连接数据建模引擎	<ul style="list-style-type: none"> 在数据连接管理窗口中取消勾选已连接的数据建模引擎，并根据界面提示断开连接。 在数据连接列表中勾选已连接的数据建模引擎，在列表上方单击“断开”，并根据删除连接提示弹窗提示断开连接。

----结束

4.4 日常管理数字主线引擎

操作场景

在数字主线引擎运行服务日常管理中，用户需要对已有的服务进行一些日常管理操作，如修改服务名称、管理服务标签等。

修改服务名称

公有云场景下的数字主线引擎创建成功后，支持用户对服务显示名称进行修改。


- 步骤1** 登录*iDME*控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。
- 步骤3** （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。
- 步骤4** 找到待操作的数字主线引擎，通过服务名称链接进入详情页。
- 步骤5** 单击服务名称后的 编辑图标，修改服务名称后保存。

图 4-5 修改服务名称



- 步骤6** 验证服务名称是否修改成功。

服务名称修改后，您可通过以下方式验证。

- 查看服务列表中的服务名称及目标服务详情页的服务名称是否已更新。
- 在控制台顶部菜单栏中选择“资源 > 我的资源”，进入我的资源页面查看资源名称是否已更新。

----结束

管理服务标签

标签是云资源的标识，可以帮助您从不同维度对具有相同特征的云资源进行标记和归类，方便资源的统一管理。

本节指导您如何使用标签管理功能对数字主线引擎标签分类，系统最多支持添加20个标签。

- 步骤1** 登录*iDME*控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 (可选) 如果同时有在公有云上和边缘云上的运行服务, 请根据实际切换。

步骤4 找到待操作的服务, 单击其名称进入详情页。

在边缘云场景下, 数字主线引擎不提供服务详情页, 可在服务列表中, 将鼠标移到服务的标签信息处, 单击悬浮提示框中的“编辑标签”, 再参考相关操作指导进行标签管理。对于公有云场景下的数字主线引擎, 也可参考此种方式进行标签管理。

步骤5 单击“标签”, 进入标签页签。

在此页面, 您可进行标签管理。

表 4-3 管理标签

操作	说明
添加标签	<ol style="list-style-type: none"> 单击“添加/编辑标签”。 在弹出的窗口中, 单击“添加标签”, 输入标签键(必填)和标签值(选填)。如需添加多个标签, 可多次单击“添加标签”。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 标签键: 可包含任意语种字母、数字、空格和_.:=-@, 但首尾不能包含空格, 不能以_sys_开头, 长度不能超过128个字符。 标签值: 可包含任意语种字母、数字、空格和_.:=-@, 长度不能超过255个字符。 <ol style="list-style-type: none"> 单击“确定”。
编辑标签	<ol style="list-style-type: none"> 单击“添加/编辑标签”。 在弹出的窗口中, 修改已有标签的标签键(必填)和标签值(选填), 单击“确定”。
删除标签	<ul style="list-style-type: none"> 方式一: <ol style="list-style-type: none"> 单击“添加/编辑标签”。 在弹出的窗口中, 找到需要删除的标签, 单击“删除”。 单击“确定”。 方式二: <ol style="list-style-type: none"> 在标签列表中找到需要删除的标签, 单击“删除”。 在弹出的窗口中, 根据提示输入指令, 单击“确定”。

----结束

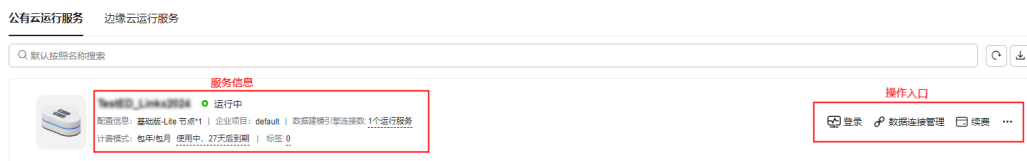
4.5 查看数字主线引擎

查看运行服务列表

在左侧导航栏中选择“数字主线引擎”, 进入数字主线引擎页面。在服务列表展示处切换查看部署在公有云上和边缘云上的数字主线引擎。

在运行服务列表中, 您可以查看到的服务信息包括: 服务名称、服务状态、配置信息、数据建模引擎连接数、计费模式以及运行服务的各种操作入口等。

图 4-6 运行服务列表示例（公有云）



服务状态说明

运行服务的状态指的是当前资源的状态信息，说明如下。

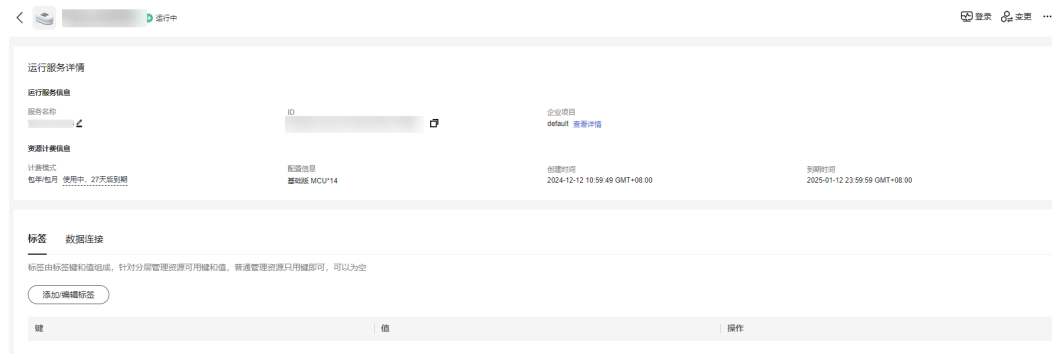
- 运行中：表示资源状态正常，可正常登录。
- 创建中：表示资源已购买正在分配中，稍后可用。如果资源创建失败，服务列表中对对应记录自动删除，您可进入费用中心“订单管理 > 我的订单”中查看详情。
- 创建失败：表示按需计费的资源创建失败，可手动执行删除操作后再次购买。
- 删除中：表示资源正在删除或退订中，处在“删除中”状态，不可使用。
- 变更中：表示资源正在变更规格中，暂不可用，待变更完成后可用。
- 已冻结：表示资源已冻结，可能是因为过期冻结、公安冻结等原因引起的资源冻结不可用，请联系运维人员确认。

查看运行服务详情信息

在运行服务列表中，通过服务名称链接进入目标服务详情页。如下图所示。

请注意，边缘云场景下的数字主线引擎不支持查看详情页。

图 4-7 数字主线引擎详情



在详情页面，您可以查看到包括运行服务信息、资源计费信息、标签、数据连接等。

4.6 管理数字主线引擎资源

4.6.1 资源管理概述

当您购买的数字主线引擎规格无法满足业务需要时，可随时对资源进行变更规格，变更后将按照新的计费方式立即生效。仅支持资源升配，不支持资源降配，即变更规格时，MCU数量可以增加，不可以减少。

包年/包月的数字主线引擎到期后会影响到正常运行，需在资源自动删除之前为其续费，避免服务资源被自动释放，数据丢失且不可恢复。在计费周期内可以随时退订数字主线引擎，系统将根据资源是否属于五天无理由退订、是否使用代金券和折扣券等条件返还一定金额到您的账户，详细的退订规则请参见[云服务退订规则概览](#)。

按需计费数字主线引擎，如果不再使用且需停止计费，可删除相应资源。

需注意，公有云场景下的基础版-Lite数字主线引擎和边缘云场景下的数字主线引擎仅支持续费和退订操作。

- **变更：**是指对MCU数量的变更，MCU数量只可以增加，不可以减少。包年/包月或按需计费模式的数字主线引擎均支持变更。
- **续费：**是指对包周期资源的使用时间进行延长。如果需要延长包年/包月的数字主线引擎的使用时间，您可以从资源购买到被自动删除之前，随时为其续费。
- **退订：**是指在包周期资源计费周期内对其停止计费。如果在计费周期内您不再使用包年/包月的数字主线引擎，可以执行退订操作。
- **删除：**是指删除按需计费模式的资源。如果需要对按需计费的数字主线引擎停止计费，可以执行删除操作。
- **变更计费模式：**是指将计费模式从按需计费转为包周期，或者将包周期转为按需计费。如果当前数字主线引擎的计费模式无法满足业务需求，可以执行计费模式变更操作。

4.6.2 变更数字主线引擎

当公有云场景下的基础版数字主线引擎规格无法满足业务需要时，可随时对资源进行变更规格。变更后将按照新的计费方式立即生效，仅支持资源升配，不支持资源降配。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待变更的服务，在其后单击“变更”，进入服务变更页。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击“变更”，进入服务变更页。

步骤5 确认待变更资源信息后，变更各服务能力MCU规格并进行资源变更前后规格确认。

- **确认待变更资源信息：**在“待变更资源详情”处确认待变更的资源名称、环境ID、规格等是否正确。
- **变更各服务能力的MCU规格：**在“MCU规格变更”处配置模型管理、服务管理、数据管理等服务能力的MCU新规格。
- **确认服务变更前后规格：**在“配置确认”处确认资源变更前后的规格是否正确。

步骤6 确认变更资源新配置后，单击“去支付”，进入支付页面。

步骤7 确认变更订单信息，选择支付方式，确认付款，支付订单后即可完成续费。

----结束

4.6.3 续费数字主线引擎

当前有手动续费和自动续费两种续费方式。在包年/包月的数字主线引擎资源生命周期的不同阶段，您可以根据需要选择一种方式进行续费，其中手动续费可以在iDME控制台或费用中心进行，自动续费可以减少手动续费的管理成本，避免因忘记手动续费而导致资源被自动删除。

本文仅指导您如何在iDME控制台续费包年/包月的数字主线引擎。如需了解更多续费内容，详细请参考[续费](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。

步骤4 找到待续费的服务，根据[步骤3](#)的选择进入对应的服务续费页。

- 如果是公有云上的基础版数字主线引擎，在目标服务后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“续费”。
您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“续费”。
- 如果是边缘云运行服务或公有云上的基础版-Lite数字主线引擎，在目标服务后单击“续费”。

步骤5 确认续费资源信息后，选择续费时长，判断是否勾选“统一到期日”，将iDME服务到期时间统一到各个月的某一天（详细介绍请参见[统一包年/包月资源的到期日](#)）。确认配置费用后单击“去支付”。

步骤6 进入支付页面，选择支付方式，确认付款，支付订单后即可完成续费。

----结束

4.6.4 退订数字主线引擎

如果包年/包月的数字主线引擎在计费周期内不再使用，您可选择在iDME控制台或费用中心执行退订操作。**服务退订后，资源会被释放，相应的数据会被删除且不可恢复，请谨慎操作！**

本章节仅指导您如何在iDME控制台退订包年/包月的数字主线引擎。如需了解更多退订内容，详细请参考[包年/包月资源退订](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

- 步骤1** 登录iDME控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。
- 步骤3** （可选）如果同时有在公有云上和边缘云上的运行服务，请根据实际切换。
- 步骤4** 找到待退订的服务，根据**步骤3**的选择进入对应的服务退订页。
 - 如果是公有云运行服务，在目标服务后单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“退订”。
您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击 ... 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“退订”。
 - 如果是边缘云运行服务，在目标服务后单击“退订”。
- 步骤5** 确认退订资源信息并选择退订原因，勾选协议后单击“退订”，弹出确认提示框。



- 步骤6** 单击“退订”。
订单退订后会自动刷新页面。
----结束

4.6.5 删除数字主线引擎

操作场景

如果公有云场景下按需计费的数字主线引擎不再使用，想停止计费，直接删除该服务即可。本文指导您在控制台删除数字主线引擎服务。

注意事项

服务删除后，资源会被释放，相应的数据会被删除且不可恢复，请谨慎操作！

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。

步骤4 找到待删除的服务，在其后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“删除”，弹出提示窗口。

您也可通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“删除”。

步骤5 根据屏幕提示输入指令，单击“确定”。

----结束

4.6.6 变更数字主线引擎的计费模式

在购买公有云场景下的基础版数字主线引擎后，如果发现当前计费模式无法满足业务需求，您可以变更计费模式。

- 将数字主线引擎的计费模式从按需计费转为包年/包月，可以让您享受一定程度的价格优惠。
- 将数字主线引擎的计费模式从包年/包月转为按需计费，可以帮助您回收部分成本，并更加灵活地使用数字主线引擎资源。

说明

包年/包月计费模式到期后，按需计费模式才会生效。

本章节仅指导您如何在iDME控制台变更数字主线引擎的计费模式。如需了解变更计费模式的更多方法，详细请参考[变更iDME计费模式](#)。

前提条件

已获取管理员账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“数字主线引擎”，进入数字主线引擎页面。

步骤3 （可选）如果同时有在“公有云”上和“边缘云”上的服务，请切换到公有云。

步骤4 根据待操作服务的实际计费模式，执行以下操作进入计费模式变更页面。

- 如果当前服务的计费模式为按需计费，可将其转为包年/包月。在服务后单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“转包年/包月”。

或者通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击…更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“转包年/包月”。

说明

包年/包月的数字主线引擎的MCU起始数量为10。如果当前按需计费数字主线引擎的MCU数量不足10，请根据界面提示信息完成资源变更后再重试变更计费模式。

- 如果当前服务的计费模式为包年/包月，可将其转为按需计费。在服务后单击 **...** 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“到期转按需”。
或者通过服务名称链接进入详情页后，在页面右上角单击 **...** 更多图标，在弹出的下拉菜单中单击“到期转按需”。

步骤5 确认变更信息后，根据界面提示操作，完成数字主线引擎计费模式的变更。

---结束

5 组织管理

5.1 创建组织

操作场景

组织成员账号（OrgID）是面向企业提供组织管理、企业成员账号管理以及SaaS应用授权管理能力的云服务。iDME基于OrgID的能力，对部署和运行在基础版数据建模引擎的应用进行权限控制。本章节指导您如何在iDME控制台创建组织。

如需了解更多OrgID内容，请参见[OrgID产品介绍](#)。

前提条件

已获取华为账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“组织管理”，进入组织管理页面。

步骤3 在“我的组织”页签下，单击“创建组织”，弹出创建组织窗口。

步骤4 输入组织名称。

组织名称由1~60个中文、英文、数字及合法字符组成。

步骤5 设置组织的域名。

域名是指网址（如www.example.com）中“www”之后的内容，以及电子邮件地址（如《用户名》@example.com）中“@”符号之后的内容。

- 没有域名，可以输入组织简称，使用2~30位字母、数字和-或它们的组合，如abc，后缀名为固定的.orgid.top，如[图5-1](#)所示。

图 5-1 设置组织域名



The screenshot shows a web form titled "创建组织" (Create Organization) with a close button (X) in the top right corner. The form has two main sections:

- 组织名称 (Organization Name):** A text input field containing "abc". Below it, a note states: "由 1-60 个中文、英文、数字及合法字符组成" (Consists of 1-60 Chinese characters, English letters, numbers, and legal characters).
- 域名 (Domain):** A section with a help icon (question mark) and a link "已有域名? 使用自有域名" (Already have a domain? Use your own domain). Below this is a text input field containing "abc" and ".orgid.top". This field is highlighted with a red border. Below it, a note states: "用于组织管理员为成员创建账号, 可使用 2-30 位字母、数字和-或它们的组合" (Used for organization administrators to create accounts for members, it can use 2-30 letters, numbers, and hyphens or their combinations).

At the bottom of the form, there is a checked checkbox with the text: "我已阅读并同意《数据委托处理协议》《管理式华为账号与隐私声明》《管理式华为账号服务协议》" (I have read and agree to the Data Entrusted Processing Agreement, the Managed Huawei Account Privacy Statement, and the Managed Huawei Account Service Agreement). Below the checkbox are two buttons: "创建" (Create) and "取消" (Cancel).

- 已有域名，单击“使用自有域名”，输入自有域名，例如example.com，如图5-2所示。

图 5-2 使用自有域名



创建组织

组织名称

abc

由 1-60 个中文、英文、数字及合法字符组成

域名 [?]

已有域名? [使用免费域名](#)

example.com

用于组织管理员为成员创建账号, 可使用 2-30 位字母、数字和.-或它们的组合

我已阅读并同意《数据委托处理协议》《管理式华为账号与隐私声明》
《管理式华为账号服务协议》

创建 取消

域名设置后, 管理员为组织创建成员时, 成员的管理式华为账号默认带有域名后缀, 如设置的组织域名为abc.orgid.top, 创建的成员账号为xxx@abc.orgid.top, 设置的组织域名为example.com, 添加的成员账号为xxx@example.com。

步骤6 阅读并勾选相关服务协议, 然后单击“创建”。

组织创建成功, 关闭弹窗。

----结束

后续操作

创建组织完成后, 如果您需要对应用运行态进行精细的权限管理, 可以前往[OrgID](#)添加组织成员, 具体操作请参见[成员管理](#)。

5.2 分享组织

操作场景

组织分享是指将组织分享给华为云其他用户, 允许他人在部署iDME应用时绑定此组织, 使其组织下的成员登录并管理应用运行态的数据服务。

假设, 在某企业内拥有两个独立的华为账号A和账号B。账号A主要用于企业组织管理、企业成员账号管理等, 账号B主要用于企业数据管理、应用开发等。现需要使用账号A的组织成员登录和使用账号B的应用运行态。在此场景下, 您可以先在账号A下

创建组织并将组织分享给账号B，然后在账号B下通过部署应用绑定此组织，从而实现账号B的应用运行态拥有账号A的组织管理能力。

本文介绍将组织分享给华为云其他用户的全操作流程。

注意事项

组织一次仅支持分享一个用户。如需分享给多个用户，需重复进行分享操作。

前提条件

- 已创建一个组织，具体操作请参见[创建组织](#)。
- 已获取被分享者的账号ID，具体操作请参见[获取账号ID](#)。
- 已获取管理员权限的账号和密码。

操作步骤

步骤1 登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“组织管理”，进入组织管理页面。

步骤3 在“我的组织”页签下，找到需要分享的组织单击“分享”或进入组织详情页单击“分享”。

步骤4 在弹出的窗口中，设置如下信息，单击“确定”。

表 5-1 参数说明

参数项	说明
组织名称	待分享的组织名称。
账号ID	被分享者的账号ID。例如，您想将组织分享给华为云用户B使用，输入华为云用户B的账号ID即可。
描述	组织分享的相关描述。例如计划绑定此组织的应用名称。

----结束

验证是否分享成功

步骤1 使用被分享者的账号登录[iDME控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“组织管理”，进入组织管理页面。

步骤3 选择“他人分享”页签，查看收到的分享组织信息。

如果组织列表显示对应分享组织信息，即表示分享成功。被分享者可在部署应用时选择此组织进行绑定，具体操作请参见[部署应用](#)。

----结束

5.3 取消组织分享

操作场景

取消组织分享是指将已分享给华为云其他账号的组织终止分享，使得他人在部署iDME应用时不再支持绑定此组织。本文指导您如何取消组织分享。

注意事项

取消分享组织后，对应组织绑定的已部署应用可正常运行，但应用卸载后无法再绑定该组织。

操作步骤

步骤1 登录*iDME控制台*。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“组织管理”，进入组织管理页面。

步骤3 在“我的组织”页签下，通过以下任一方式取消组织分享：

- 找到需要取消分享的组织，单击“取消分享”，根据弹窗提示勾选要取消分享的账号后单击“确定”。
- 通过“组织名称”链接进入组织详情页，在已分享的账号后单击“取消分享”或勾选一个或多个账号后在列表上方单击“取消分享”，根据弹窗提示单击“确定”。

----结束

5.4 查看组织信息

操作场景

本文指导您如何查看当前华为账号下创建的和当前账号下接收到的他人分享过来的组织列表信息，以及对应组织的详情信息。

操作步骤

步骤1 登录*iDME控制台*。

步骤2 在左侧导航栏中，单击“组织管理”，进入组织管理页面。

在该页面中，可查看当前华为账号下创建的组织以及他人分享过来的组织。

- 我的组织：当前华为账号下创建的组织。通过“组织名称”链接进入组织详情页，可以查看当前组织的组织名称、管理员和组织ID，以及被分享给了哪些账号。
- 他人分享：当前账号下接收到的他人分享过来的组织。

----结束

6 审计

6.1 支持云审计的关键操作

操作场景

云审计服务（Cloud Trace Service，简称CTS）是华为云安全解决方案中专业的日志审计服务，提供对各种云资源操作记录的收集、存储和查询功能，可用于支撑安全分析、合规审计、资源跟踪和问题定位等常见应用场景。

开通云审计服务后，您可以通过云审计服务记录与工业数字模型驱动引擎（Industrial Digital Model Engine，简称iDME）相关的操作事件，便于日后的查询、审计和回溯。

支持云审计的 iDME 关键操作

表 6-1 云审计服务支持的 iDME 操作列表

操作名称	资源类型	事件名称
云服务变更询价	cbcResource	changeInquiry
订单变更	cbcResource	orderChange
云服务倒计时信息查询	cbcResource	countdownQuery
订购设计服务	cbcResource	subscribeStudio
批量添加资源标签（设计服务）	cbcResource	resourceTagBatchCreate
批量删除资源标签（设计服务）	cbcResource	resourceTagBatchDelete
创建应用	dmeApp	createDmeApp
编辑应用	dmeApp	updateAppDescription
删除应用	dmeApp	deleteApp

操作名称	资源类型	事件名称
购买运行服务	dmeEnvironment	subscribeRuntime
变更服务回调	dmeEnvironment	cbcCallbackChange
从运行环境卸载应用	dmeEnvironment	deleteEnvsApp
部署应用至运行环境	dmeEnvironment	deployXdmApp
批量添加资源标签（运行服务）	dmeEnvironment	resourceTagBatchCreate
批量删除资源标签（运行服务）	dmeEnvironment	resourceTagBatchDelete
刷新环境中部署应用状态	dmeEnvironment	refreshEnvAppStatus
更新环境状态	dmeEnvironment	updateInstancesStatus
运营鉴权	dmeOperation	orderAuthentication
获取订单号	dmeOperation	createOrder
开通云服务回调校验	dmeOperation	subscribeCallbackVerify
更新云服务metadata信息	dmeOperation	updateMetadata
云服务加锁	dmeOperation	lock
云服务解锁	dmeOperation	unlock
退订iDME	dmeOperation	unsubscribeDme
开通服务回调	dmeOperation	cbcCallbackSubscribe
创建委托并赋权	dmeOperation	buildAgency
开通租户	dmeOperation	createTenant
修改租户配额信息	dmeQuota	modifyTenantQuotas
退订组织	dmeOrg	unsubscribeSaasorg

6.2 在 CTS 事件列表查看云审计事件

操作场景

用户进入云审计服务创建管理类追踪器后，系统开始记录云服务资源的操作。在创建数据类追踪器后，系统开始记录用户对OBS桶中数据的操作。云审计服务管理控制台会保存最近7天的操作记录。

说明

云审计控制台对用户的操作事件日志保留7天，过期自动删除，不支持人工删除。


本节介绍如何在云审计服务管理控制台查看或导出最近7天的操作记录。

- [在新版事件列表查看审计事件](#)
- [在旧版事件列表查看审计事件](#)

使用限制




- 单账号跟踪的事件可以通过云审计控制台查询。多账号的事件只能在账号自己的事件列表页面去查看，或者到组织追踪器配置的OBS桶中查看，也可以到组织追踪器配置的CTS/system日志流下面去查看。
- 用户通过云审计控制台只能查询最近7天的操作记录。如果需要查询超过7天的操作记录，您必须配置转储到对象存储服务(OBS)或云日志服务(LTS)，才可在OBS桶或LTS日志组里面查看历史事件信息。否则，您将无法追溯7天以前的操作记录。
- 云上操作后，1分钟内可以通过云审计控制台查询管理类事件操作记录，5分钟后才可通过云审计控制台查询数据类事件操作记录。
- CTS新版事件列表不显示数据类审计事件，您需要在旧版事件列表查看数据类审计事件。

在新版事件列表查看审计事件


1. 登录管理控制台。
2. 单击左上角 ，选择“管理与监管 > 云审计服务 CTS”，进入云审计服务页面。
3. 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。
4. 事件列表支持通过高级搜索来查询对应的操作事件，您可以在筛选器组合一个或多个筛选条件：
 - 事件名称：输入事件的名称。
 - 事件ID：输入事件ID。
 - 资源名称：输入资源的名称，当该事件所涉及的云资源无资源名称或对应的API接口操作不涉及资源名称参数时，该字段为空。
 - 资源ID：输入资源ID，当该资源类型无资源ID或资源创建失败时，该字段为空。
 - 云服务：在下拉框中选择对应的云服务名称。
 - 资源类型：在下拉框中选择对应的资源类型。
 - 操作用户：在下拉框中选择一个或多个具体的操作用户。
 - 事件级别：可选项为“normal”、“warning”、“incident”，只可选择其中一项。
 - normal：表示操作成功。
 - warning：表示操作失败。
 - incident：表示比操作失败更严重的情况，例如引起其他故障等。
 - 企业项目ID：输入企业项目ID。
 - 访问密钥ID：输入访问密钥ID（包含临时访问凭证和永久访问密钥）。
 - 时间范围：可选择查询最近1小时、最近1天、最近1周的操作事件，也可以自定义最近7天内任意时间段的操作事件。

📖 说明

您可以参考[云审计服务应用示例](#)，来学习如何查询具体的事件。

- 在事件列表页面，您还可以导出操作记录文件、刷新列表、设置列表展示信息等。
 - 在搜索框中输入任意关键字，按下Enter键，可以在事件列表搜索符合条件的数据。
 - 单击“导出”按钮，云审计服务会将查询结果以.xlsx格式的表格文件导出，该.xlsx文件包含了本次查询结果的所有事件，且最多导出5000条信息。
 - 单击按钮，可以获取到事件操作记录的最新信息。
 - 单击按钮，可以自定义事件列表的展示信息。启用表格内容折行开关，可让表格内容自动折行，禁用此功能将会截断文本，默认停用此开关。
- 关于事件结构的关键字段详解，请参见[事件结构](#)和[事件样例](#)。
- （可选）在新版事件列表页面，单击右上方的“返回旧版”按钮，可切换至旧版事件列表页面。


在旧版事件列表查看审计事件


- 登录管理控制台。
- 单击左上角，选择“管理与监管 > 云审计服务 CTS”，进入云审计服务页面。
- 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。
- 用户每次登录云审计控制台时，控制台默认显示新版事件列表，单击页面右上方的“返回旧版”按钮，切换至旧版事件列表页面。
- 事件列表支持通过筛选来查询对应的操作事件。当前事件列表支持四个维度的组合查询，详细信息如下：
 - 事件类型、事件来源、资源类型和筛选类型，在下拉框中选择查询条件。
 - 筛选类型按资源ID筛选时，还需手动输入某个具体的资源ID。
 - 筛选类型按事件名称筛选时，还需选择某个具体的事件名称。
 - 筛选类型按资源名称筛选时，还需选择或手动输入某个具体的资源名称。
 - 操作用户：在下拉框中选择某一具体的操作用户，此操作用户指用户级别，而非租户级别。
 - 事件级别：可选项为“所有事件级别”、“Normal”、“Warning”、“Incident”，只可选择其中一项。
 - 时间范围：可选择查询最近1小时、最近1天、最近1周的操作事件，也可以自定义最近7天内任意时间段的操作事件。

📖 说明

您可以参考[云审计服务应用示例](#)，来学习如何查询具体的事件。

- 选择完查询条件后，单击“查询”。
- 在事件列表页面，您还可以导出操作记录文件和刷新列表。

- 单击“导出”按钮，云审计服务会将查询结果以CSV格式的表格文件导出，该CSV文件包含了本次查询结果的所有事件，且最多导出5000条信息。
- 单击按钮，可以获取到事件操作记录的最新信息。

8. 在需要查看的事件左侧，单击展开该记录的详细信息。

事件名称	资源类型	云服务	资源ID	资源名称	事件级别	操作用户	操作时间	操作
createDockerConfig	dockerlogincmd	SWR	--	dockerlogincmd	normal		2023/11/16 10:54:04 GMT+08:00	查看事件

request

trace_id

code 200

trace_name createDockerConfig

resource_type dockerlogincmd

trace_rating normal

api_version

message createDockerConfig, Method: POST Url=/v2/manage/utils/secret, Reason:

source_ip

domain_id

trace_type ApiCall

9. 在需要查看的记录右侧，单击“查看事件”，会弹出一个窗口显示该操作事件结构的详细信息。

×

查看事件

```

{
  "request": "",
  "trace_id": "676d4ae3-842b-11ee-9299-9159eee6a3ac",
  "code": "200",
  "trace_name": "createDockerConfig",
  "resource_type": "dockerlogincmd",
  "trace_rating": "normal",
  "api_version": "",
  "message": "createDockerConfig, Method: POST Url=/v2/manage/utils/secret, Reason:",
  "source_ip": "",
  "domain_id": "",
  "trace_type": "ApiCall",
  "service_type": "SWR",
  "event_type": "system",
  "project_id": "",
  "response": "",
  "resource_id": "",
  "tracker_name": "system",
  "time": "2023/11/16 10:54:04 GMT+08:00",
  "resource_name": "dockerlogincmd",
  "user": {
    "domain": {
      "name": "",
      "id": ""
    }
  }
}

```

10. 关于事件结构的关键字段详解，请参见《云审计服务用户指南》中的[事件结构](#)和[事件样例](#)。
11. （可选）在旧版事件列表页面，单击右上方的“体验新版”按钮，可切换至新版事件列表页面。

7 配额管理

操作场景

配额是对有限资源的一种管理和分配。为防止资源滥用，平台限制了各服务资源的配额，如不同的iDME服务支持资源种类、数量有所不同。

在配额管理页面，您可查询指定区域下，iDME服务各项资源的使用情况，以及总配额。

如果iDME服务某个资源的剩余配额不能满足后续的使用需求时，您可以申请扩大配额。

- 总配额：是平台为同一华为账号同一区域下相同服务提供的可供使用的资源总量。
- 已用配额：是同一华为账号同一区域下相同服务已使用的资源数量。
- 剩余配额：是同一华为账号同一区域下相同服务未使用的剩余资源数量。剩余配额的计算公式为：**剩余配额=总配额-已用配额**。

操作步骤

步骤1 登录*iDME控制台*。

步骤2 单击控制台左上角的📍，选择区域和项目。

步骤3 在页面右上角，选择“资源 > 我的配额”，进入“服务配额”页面。

在“服务配额”页面，您可以：

- 查看iDME服务各项资源的总配额，以及使用情况。
- 如果当前配额不能满足业务要求，请单击“申请扩大配额”，根据界面提示进行调整。

----**结束**