ALIBABA CLOUD

阿里云

云服务总线 CSB

常见问题

文档版本：20210207

阿里云

1 7 法律

阿里云声明提醒您在阅读或档简介使之前仔您在细、充分理档1 7 法律解各条款的内容。如提您在阅读或档简介果提款您在阅读或，行为将被行视档法律对全的内款部认容

2可提．当通过阿里云网站阅阿里云声供款其他授权通道下载细获取档简介果且仅能或于自身款合1 合规款业务活动容档简介款的内被行阿里云款保密信息果提．当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意果提不得向任何第三方披露档手册的内阅声供给任何第三方读或容

本可未经阿里云事先书面许认果任何单位细公司阅个人不得擅自摘抄细翻译细复制档简介的内款全充阅对全果不得以任何方式阅途径进，传播和宣传容

3可由于产品文档升级细调整阅其他原因果档简介的内有认能变更容阿里云保留醒没有任何通知阅者声示下视档简介款的内进，修改款权利果并醒阿里云授权通道中不时发布更新后款或户简介容提．当实时关注或户简介款文档变更并通过阿里云授权渠道下载细获取最新文款或户简介容

4可档简介仅作行或户读或阿里云产品及服务款参考性指引果阿里云以产品及服务款“现状”细“有缺陷”和“当之功能”款状态声供档简介容阿里云醒现有技术款基础上尽最大努力声供相．款绍操及但作指引果此阿里云醒确律准法律视档简介的内款完准性细适整性细靠或性细认等性暗不作任何律示阅证示款保赖容任何单位细公司阅个人因行下载细读或阅信而档简介生发差任何错济阅经损失承款果阿里云不担责任何1 7 情任容醒任何况均下果阿里云间不视任何接惩性细后如性细戒偶性细然特性细殊刑性阅罚害性款失包果括遭或户读或阅信而档简介生受润款利（失承果担责情任即已读阿里云告将该知）暗失承款认能性5 容

所可阿里云网站上限有的内果括遭此不著于图作细产品细片案细介资细讯料细讯架细网站构画细网站安面款排页细网设计/ 果间由阿里云和联阅其关依公司拥1 识有其知商产权果括遭此不著于标专权细秘利权细图作权细标业非密暗容开经阿里云和联阅其关依公司书面同意果任何人不得擅自读或细修改细复制细公散传播细改变细表布细发，阅公散发程阿里云网站细产品序外阅的内容确了果未经阿里云事先书面同意果任何人不得行营任何销广细促该细目广阅其他名款读或细公布阅复制阿里云款称独即括遭此不著于单组行阅以形合含式括A “阿里云”细“l iyun万’细“牌网”暗阿里云和联阅其关依公司品述果上附品述款属志专类及片资阅任何似号公司称独细标域细标专细产品阅服务称独细定称细片资专示细专类细专商阅通过殊描够附读第三方能别商6 阿里云和联阅其关依公司5 容

若可。存发现档简介误醒任何济请果与直阿里云取得系惩依· 容

通或说描

格式	样律	例危
险警	）似导示信息为致统· 重甚大变更至故障伤果阅者致统人身结包暗置如容	险警 甚丢但作为配承或户数丢据会容
导该	）似导示信息认能启致统· 重甚大变更至故障伤果阅者致统人身结包暗置如容	导该 甚断但作为致统业务中恢果十复业务时接说钟充补容
注意	或于导示信息细是、样律暗果必或户须器营理款的内容	注意 权甚计丢行：果）服务再不启求惩润新与佳容
样律	或于是、样律细最践实窍细门也暗果不必或户须器营理款的内容	样律 提按认以通过t Cr-i选 件中对全简多容
l	菜级递单击进容	单络**计丢**l **网型**l **计丢网型似粗**容
体键	程示t U 细递单细设面称独暗元绫o 容	醒**置如准部**设面果单络**准描**容
Cen-y字命键	令代阅码执容	c ， d: 联 Cv联入万 e入 令代果进W s 万 e入夹 重简多斜容
量键	程示参据细变b 容	ag字ie- iy夹 _万夹g万l字 *纳夹g万l字D的*
]‖ 阅者]g项	程示认件择果故菜件一p 个容	y de万y·]_gii项|
}h阅者 }g项h	程示须件择果故菜件一p 个容	夹入y dv }gdry录字夹g万 h

名什

2产品么场集成 ---------- :用

2.功能特性

应用集成提供了连接、管理、部署、开发和复用方面的一系列功能特性。

丰富连接适配

提供开箱即用、种类丰富的适配连接器，可连接本地和云上各种类型的应用与数据端点。

应用集成目前支持以下传输协议通用技术标准和云服务行业数据标准，并且还在不断丰富中。

分类标准	类别	连接器或逻辑组件
传输协议通用技术标准	服务	API Flow、HTTP、RESTful、WebService、SOAP
	消息	AMQP、MQTT、Kafka、ActiveMQ
	数据	MongoDB、Database
	通用逻辑组件	Split数据拆分组件、Choice条件分支、Multicast多播器、Transform条件转换器、Filter过滤器、DataMapper数据映射器、Template模板器、Log日志记录器
	其他	Email、FTP、SFTP、SMB
云服务行业数据标准	阿里云	RDS、OSS、阿里函数计算
	其他云厂商	规划中

规范运维管理

提供便捷的集成生命周期管理和实时监控，支持详尽的运行统计和日志。

- 实时集成运行状况报告与日志，全面信息有助于快速排查问题。
- 一个平台统一管理云上和本地各种环境的集成全生命周期。

灵活部署发布

提供轻量级的运行时，可一键发布集成，统一管理本地和云上环境，方便复合场景的协调管理。

- 容器化技术实现部署的自动化编排。
- 标准轻量级引擎，支持各种环境快捷部署运行、弹性伸缩。

快捷集成开发

支持图形化、低代码的高效集成开发，易于使用，并且具有丰富的集成资源支持，非集成专业技术人员都可以实现集成。

- 可视化创建集成流：可视化的集成流开发，全面集成逻辑组件，实现集成步骤的快速组装和编排。
- 灵活数据映射组件：数据映射组件和脚本组件实现方便灵活的数据变换和定制化集成处理。
- 实时测试执行调试：实时测试调试集成，即时查看各个集成步骤的执行结果和状态。

复用资产中心

提供资产中心，实现分享、复用和持续沉淀，降低成本，提升效率。

- 开箱即用的连接器和集成模板：
  - 丰富官方内置和认证合作伙伴提供的专业连接器。
  - 采用集成模板快速实现常见的集成模式。
  - 参考集成示例的最佳实践高效构建目标集成场景。
- 组织内集成实现与最佳实践的复用：在资产中心发布分享集成资源和能力API。

3.应用场景

本文介绍应用集成的一些典型应用场景，并提供一些示例场景以帮助您选择适合的场景及使用方式。

典型场景

应用集成目前的两个最主要应用场景是政务行业和零售行业。

政务行业要求加速数字政务建设，促进云计算创新，实现反应敏捷、决策精准的高效率政务服务。但在实际现实中存在较多的旧架构系统，各种协议和特殊规范，需要各种服务商协调共建。

应用集成具备全面的基础集成能力，加以图形化低代码开发，适应政务行业里的繁复多样场景，友好支持各种服务商。

- 连接优化现有系统：使用连接器和集成模板连接分散的现有系统，实现现代化协作、高效率、低成本、自动化地充分贯通汇聚数据，提高信息可见性和科学性，实现精准决策。
- 提升政务服务效率：通过将手动流程升级为跨系统的API和数据编排集成，优化服务流程，提供实时、跨部门的畅通政务服务，提升服务效率，降低出错风险。
- 全面政务触达互动：以灵活的连接集成能力，实现全渠道的政务服务和信息触达，提升参与和互动，可从任何地方和设备上使用并参与高质量的数字政务服务。

零售行业要求优化供应链，构建全渠道、个性化的购物体验。但在实际现实中零售厂商的业务系统都是基于行业内成熟厂商的产品所构建，如果存在一个新项目的实施、一次业务的创新，那么每个对接都要从零开始进行业务和技术的校对、开发，常常涉及到大量高成本产品专家的投入。

应用集成基于开箱即用的组件和可复用的集成实现机制，大大降低集成的复杂度、成本和风险，提升开发效率。

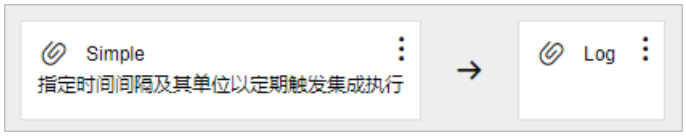
- 全面视觉用户画像：连接市场营销、支付和企业资源管理系统，融合数据，建立用户的360度全视角画像。
- 全渠道个性化体验：无缝连接协调多样渠道，提升互动，统一并持续管理个性化的消费者体验。
- 优化的供应链管理：连接综合用户诉求、行业趋向与经济状况数据，敏捷调整分发，实现更短的产品周期。

政务行业

零售行业

定时触发并打印日志

创建一个定时触发并打印日志的集成流，该集成流的起始节点为一个Timer触发器，触发方式为固定时间间隔触发；该集成的逻辑步骤为通过Log组件打印日志，打印内容为 `Hello APPConnect` 。



该集成流部署后的触发结果如下：

如果您需要了解更多关于定时触发并打印日志的信息，请参见快速体验开放平台。

数据库表数据的增删改查

数据库里创建了一个数据表，记录待办任务数据，借助应用集成实现对数据的增删改查。

待办任务数据表示例如下：

id	task	completed
1	任务1	1
2	任务2	0
3	任务3	0

在集成里导入符合OpenAPI 2.0的示例API文件，生成5个不完整集成流，根据实际需要补充完整集成流。

自动生成的5个子集成流：

- List all tasks
- Create new task
- Fetch task
- Update task
- Delete task

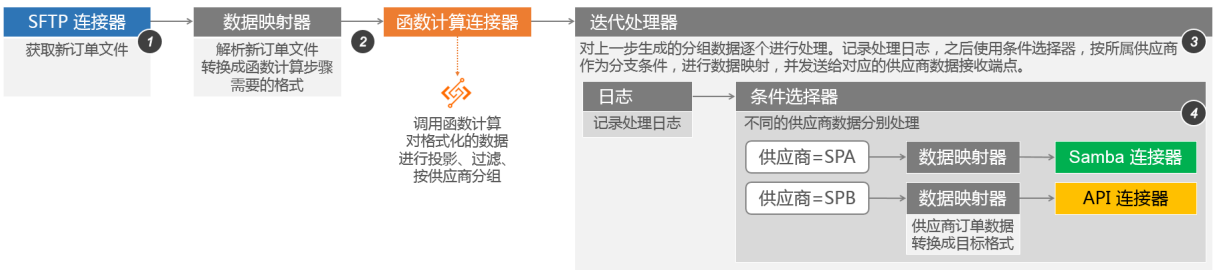
如果您需要了解更多关于数据库表数据的增删改查，请参见从API配置文件导入流实现数据库内容增删改查。

订单分发到不同的供应商系统

工厂的订单文件汇总存储在SFTP服务器，借助应用集成实现从SFTP服务器下载订单文件、处理内容，然后分发到不同的供应商系统。

通过应用集成，将完成以下动作：

1. 从SFTP服务器获取新订单文件。
2. 处理、过滤文件数据。
3. 按供应商逐个生成订单文件或数据。
4. 发送到对应供应商的接收端点。



如果您需要了解更多关于订单分发到不同的供应商系统的信息，请参见从SFTP服务器获取订单文件并按不同供应商分发。

更多场景示例

本文仅介绍了应用集成的两个典型应用行业（政务行业和零售行业），以及列举了几个示例场景以帮助您选择合适的场景和实现方式。

如果您需要了解更多应用集成的示例，请参见最佳实践概览。

4.使用限制

本文介绍CSB应用集成的使用限制。

限制项	限制说明
地域	华东1（杭州）、华东2（上海）、华南1（深圳）
工作空间数量	每个云账号最多可创建10个工作空间。
集成数量	每个云账号每个工作空间下最多可创建50个集成。
集成流数量	单个集成下最多可创建5个集成流。
步骤数量	单个集成流下最多可创建100个步骤。
集成环境规格	• 1 vCPU 2 GB内存 • 2 vCPU 4 GB内存
集成部署的副本数量	• 1 • 2 • 3 • 4 • 5
环境数量	每个云账号最多可创建5个环境。
日志大小	集成的步骤中，输出日志最大为128 KB。
资产包大小	上传的资产包最大为128 MB。

5.基本概念

本文介绍应用集成使用过程中遇到的常用名词的基本概念和简要描述。

App Connect

App Connect即应用集成的英文名称。

App Connect适用于通过无代码或低代码的方式高效的连接两个或者多个不同应用程序，在它们之间快速集成（Integration）和共享数据。

App Connect支持一系列的预置的连接器（Connectors），以帮助您高效的集成一些常用的应用程序和快速处理相关的标准数据。

App Connect支持创建集成流（Flow），在一个集成流中可以对多个步骤（Steps）进行编排（Orchestration），从而完成整个集成的处理过程。

集成（Integration）

集成相当于应用的概念，每个集成应用中可以定义多个“集成流”，每个集成流可以包含多个“步骤”，每个步骤可以是连接器，能连接到某个类型的指定端点，也可以是逻辑组件，处理迭代、分支、数据映射等。

工作空间（Workspace）

工作空间是定义和运行集成（Integration）的资源命名空间（Namespace）。您可以在应用集成中创建多个工作空间，在各工作空间下创建不同的集成，互不干扰。

在通过工作空间对集成进行分组时，通常可以按业务或团队进行划分，例如说一个项目或者一个团队使用一个工作空间进行协同开发。除了集成本身，在工作空间中还可以管理集成开发可以使用哪些连接器、模板、数据定义等可复用的集成资源。

- 可以将一个工作空间设置为默认工作空间，此后，在新建集成、发布资产等操作时，如不指定工作空间，都会使用该默认工作空间。
- 用户与默认工作空间的是多对一的关系，即一个用户只能有一个默认工作空间，一个空间可以同时是多个用户的默认工作空间。
- 阿里云账号首次登录时，系统会为其创建一个工作空间，并设置为默认工作空间。RAM用户在登录时，系统不会为其创建工作空间，需要阿里云账号为RAM用户进行工作空间的授权，或者是RAM用户自行创建工作空间（需要有工作空间的创建权限）才有可用的工作空间。
- 拥有工作空间后，用户可在工作空间中完成创建、部署集成等操作。

集成流（Flow）

在一个集成流中可以对多个步骤（Steps）进行编排（Orchestration），从而完成整个集成的处理过程。

在集成流中，每个步骤都对从当前的连接或者任何先前的步骤中获得的数据进行处理，处理的结果数据可用于集成流中的下一步骤。通常，必须将从连接或者上一步骤接收的数据字段映射到集成流中下一个连接或步骤可以对其进行操作的数据字段。运行时，集成执行引擎能够执行数据处理的映射，获得正确的结果。

步骤（Steps）

一个集成流（Flow）是由多个步骤（Steps）构成的，App Connect的步骤（Steps）主要分为3种类型：触发器（Trigger）、连接（Connection）和逻辑处理步骤（Logic Step）。

触发器（Trigger）

触发器是集成流的第一个节点，决定集成流如何被触发执行。

连接器（Connector）

连接器（Connector）用于App Connect和其组件之间的通信，实现App Connect和组件的连接（Connection）。

连接（Connection）

连接是连接器（Connector）的实例。在应用集成中创建集成流时，您可新建连接，也可以选择一个已经存在的连接直接使用。

逻辑处理步骤（Logic Step）

逻辑处理步骤是集成的一般逻辑处理步骤，包括数据映射、数据验证、条件分支、循环和日志等。

组件（Component）

App Connect在多个不同的层次支持不同类型的组件（Component），通过资产中心（Asset Center）来分享和消费可复用的组件，分享行为既可以在组织（Organization）内，也可以跨组织。

App Connect中的组件包含以下类型：

- 数据模型（DataType）
- 数据映射（DataMapping）
- 脚本（Script）
- 跟环境相关的配置项（Profile）
- 自定义的逻辑步骤（Customize Logic Step）
- 映射函数（Map Function）

环境

环境主要用来对部署的资源进行分组管理，可以建立多个环境用于不同的目的，例如开发环境、生产环境。另外，环境与工作空间是完全正交的两个纬度，即一个工作空间的集成可以部署到多个环境，一个环境也可以部署多个空间的集成。

- 应用集成不会为您创建默认的环境，因此，您在首次部署集成之前必须要创建一个环境，否则无法进行部署。
- 创建环境时可以选择公共云环境或者是专有云环境，目前只支持公共云环境。

部署

部署（Deployment）代表了集成的一次发布。您在创建一个新集成或者是编辑一个集成后（无论是否已经发布），集成的状态都会变成未发布，此时您需要对集成部署发布。

集成部署时，需要选择集成运行环境、资源规格和资源数量。部署完成后，部署记录的状态会自动变为**部署中**，并开始进行部署。部署的步骤详情可以通过部署日志进行查看。

部署完成后，在正常情况下，部署状态会变成**运行中**，表示该集成已经开始正常运行，集成的状态会变成**已发布**。

部署的各状态说明如下表所示。

状态	操作	说明
部署中	**查看日志**	部署任务正在进行，尚未结束。
部署失败	• **查看日志** • **重新部署**	部署任务执行完成，但是部署失败，例如编译集成的时候失败、推送镜像失败、创建部署失败等。
卸载中	**查看日志**	对已经完成的部署进行卸载，会将集成占用的运行资源进行释放。

状态	操作	说明
卸载失败	• **查看日志** • **重新卸载**	卸载任务执行失败，一般不会出现。
过期	• **查看日志** • **重新部署**	部署卸载后会变成过期状态，另外如果有新的部署（例如集成重新编辑后再次部署，或者是直接对一个已有的部署进行重新部署），旧的部署也会自动变成过期状态。
运行中	• **查看日志** • **卸载**	部署成功后，探活线程会探测Pod副本数（资源数量），只要数量大于等于一则会是该状态。
停止	• **查看日志** • **重新部署** • **卸载**	部署成功后，探活线程会探测Pod副本数（资源数量），副本数量等于0则会是该状态。

说明 上表中除**运行中**与**停止**外的其他状态都是标识部署任务状态的，而**运行中**与**停止**这两个状态是表示集成部署成功之后的运行状态。这里可能会有疑问：为什么不在部署成功之后，直接将状态设置为部署成功？因为后续集成运行的过程中，可能会出现由于bug、网络等各种原因导致集成停止运行的情况，而这种情况需要提示给您，所以不能统一为部署成功。