IAM 身份中心

产品介绍

文档版本 01

发布日期 2023-08-30

华为技术有限公司

商标声明


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。

目 录

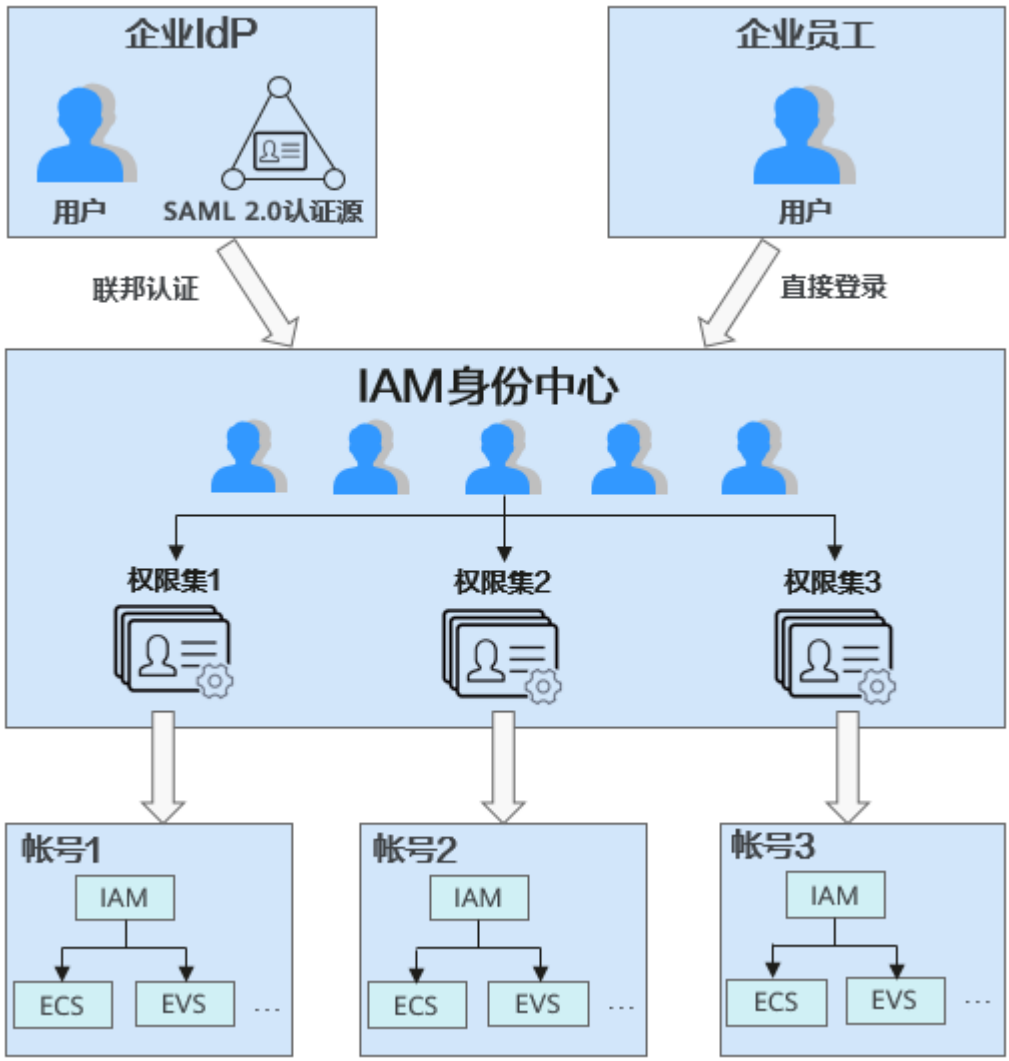
1 什么是 IAM 身份中心

简介

IAM身份中心（IAM Identity Center）为用户提供基于华为云组织（Organizations）的多帐号统一身份管理与访问控制。可以统一管理企业中使用华为云的用户，一次性配置企业的身份管理系统与华为云的单点登录，以及所有用户对组织下帐号的访问权限。管理员集中创建Identity Center用户，分配登录密码，并对其进行分组管理。允许用户使用特定用户名和密码登录统一的用户门户网站，访问为其分配的多个帐号下的资源，无需多次登录。且通过一个应用中的安全验证后，再访问其他应用中的受保护资源时，不再需要重新登录验证。

产品架构

图 1-1 IAM 身份中心的产品架构



如何访问 IAM 身份中心

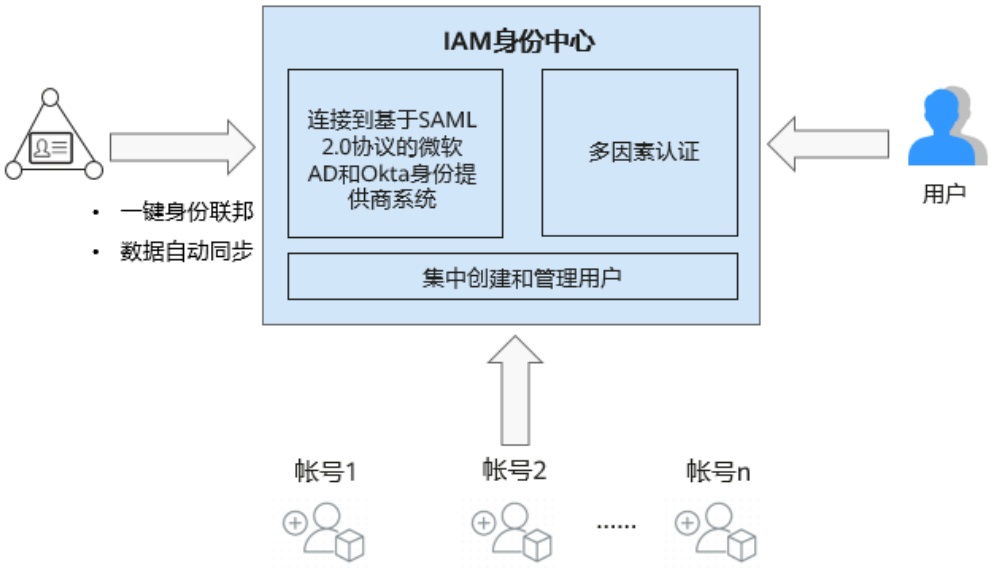
通过管理控制台、基于HTTPS请求的API（Application Programming Interface）两种方式访问IAM身份中心。

- 管理控制台方式
  管理控制台是网页形式的，您可以使用直观的界面进行相应的操作。登录**管理控制台**，单击页面左上角的 ☰ ，选择“管理与监管 > IAM身份中心”。
- API方式
  如果用户需要将华为云上的IAM身份中心集成到第三方系统，用于二次开发，请使用API方式访问IAM身份中心，具体操作请参见**《IAM身份中心API参考》**。

2 应用场景

集中的身份管理，一次配置，即可安全访问多个帐号的资源

图 2-1 集中身份管理场景



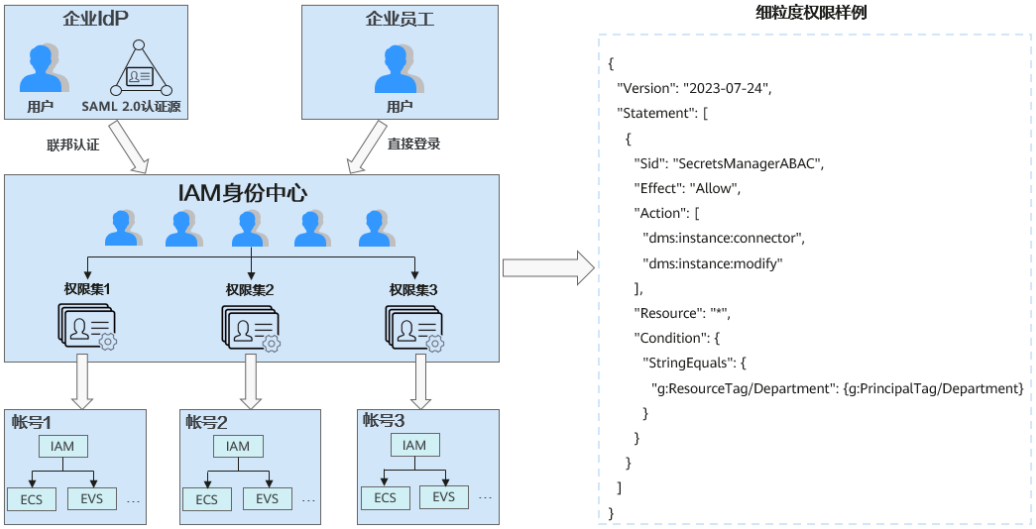
大型企业在云上一般有多个华为云帐号，当前企业员工如需访问多个帐号下的资源，需分别登录多个帐号，或在多个帐号下分别创建IAM用户来登录，维护成本高，操作效率低。通过IAM身份中心可以：

- 集中创建和管理用户：
  - 允许管理员集中创建Identity Center用户，分配登录密码，并对其进行分组管理。允许用户使用特定用户名和密码登录统一的用户门户网站，访问为其分配的多个帐号下的资源，无需多次登录。
- 连接到基于SAML 2.0协议的微软AD和Okta身份提供商系统：
  - 允许管理员将IAM身份中心使用的SAML 2.0协议连接到微软AD和Okta身份提供商系统。
  - 支持通过SCIM协议自动化用户预置过程。管理员可以在微软AD和Okta中管理用户，用户信息会自动同步到IAM身份中心，无需人工干预。

  - 用户使用已有微软AD和Okta现有密码登录用户门户，来访问帐号下的资源，无需管理员重新分配密码。
- 多因素认证：
  - 允许管理员对用户强制实施MFA，降低密码泄露的风险。
  - MFA设备支持基于TOTP协议的APP。

支持细粒度授权，让用户集中、安全以及高效地分配每个帐号资源的访问权限

图 2-2 细粒度授权场景



大型企业在云上一般有多个华为云帐号，各个帐号承载业务不同，登录的企业员工的职责也不同。需要针对不同帐号配置不同员工的细粒度访问权限，确保企业的资源访问安全合规。

- 集中管理用户对多个帐号资源的访问权限
  - 允许管理员使用不超过20个IAM权限策略创建权限集，以及为帐号授权。
  - 每个帐号可以设置允许访问的Identity Center用户和对应的权限集。
  - IAM身份中心会自动将帐号的权限信息同步到IAM，无需管理员在单个帐号中重复授权。
- 基于属性的访问控制机制：
  - 允许管理员利用IAM所支持的身份属性、请求上下文属性和资源属性创建权限集。包括用户和资源的组织、标签、请求时间/源地址等全局级属性20+及其他云服务级属性。
  - 允许管理员利用身份提供商定义的业务标签创建权限集。业务标签会在联邦登录过程中被自动转换为IAM的身份标签属性，用于控制访问权限。
  - 管理员只需一次性为所有用户定义权限，后续更改属性即可自动授予、撤销或修改访问权限。

3 功能总览

集中身份管理

通过IAM身份中心可以创建和管理Identity Center用户和Identity Center用户组，配置登录时身份验证方式等。使用创建的Identity Center用户登录后，可集中管理和访问华为云下多个帐号的资源。IAM身份中心为每个企业提供统一的登录门户。

访问权限管理

IAM身份中心可以统一配置Identity Center用户/用户组对整个组织内的任意成员帐号的访问权限。IAM身份中心管理员可以根据组织的结构，选择不同成员帐号为其分配可访问的身份（Identity Center用户/用户组）以及具体的访问权限，且该权限可以随时修改和删除。

对接企业身份管理系统

IAM身份中心可配置基于满足条件（SAML 2.0协议）的企业身份管理系统进行单点登录（SSO），直接使用企业身份管理系统的用户，无需再创建Identity Center用户，提升企业用户管理效率，降低安全风险。

4 权限管理

如果您需要针对的IAM身份中心（IAM Identity Center），为企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在帐号中给员工创建IAM用户，并授权控制他们对华为云资源的访问范围。

如果华为云帐号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用IAM身份中心的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您帐号中的资源进行付费。

关于IAM的详细介绍，请参见**IAM产品介绍**。

IAM 身份中心权限

默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

IAM身份中心部署时不区分物理区域，为全局级服务。授权时，在全局级服务中设置权限，访问IAM身份中心时，不需要切换区域。

权限根据授权精细程度分为角色和策略。

- 角色：IAM最初提供的一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。该机制以服务为粒度，提供有限的服务相关角色用于授权。由于华为云各服务之间存在业务依赖关系，因此给用户授予角色时，可能需要一并授予依赖的其他角色，才能正确完成业务。角色并不能满足用户对精细化授权的要求，无法完全达到企业对权限最小化的安全管控要求。
- 策略：IAM最新提供的一种细粒度授权的能力，可以精确到具体服务的操作、资源以及请求条件等。基于策略的授权是一种更加灵活的授权方式，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。例如：针对ECS服务，管理员能够控制IAM用户仅能对某一类云服务器资源进行指定的管理操作。多数细粒度策略以API接口为粒度进行权限拆分，权限的最小粒度为API授权项（action）。

如**表1**所示，包括了IAM身份中心的所有系统权限。

表 4-1 IAM 身份中心系统权限

系统策略名称	描述	类别	依赖关系
IAM IdentityCenter FullAccess	IAM身份中心管理员权限，拥有该权限的用户可以查看并使用IAM身份中心所有功能。	系统策略	无
IAM IdentityCenter ReadOnlyAccess	IAM身份中心只读权限，拥有该权限的用户仅能查看IAM身份中心数据。	系统策略	无

表2列出了IAM身份中心常用操作与系统权限的授权关系，您可以参照该表选择合适的系统权限。

表 4-2 常用操作与系统权限的关系

操作	IAM IdentityCenter FullAccess	IAM IdentityCenter ReadOnlyAccess
创建用户	√	x
查看用户信息	√	√
修改用户信息	√	x
创建用户组	√	x
用户组添加/移除用户	√	x
删除用户组	√	x
查看用户组	√	√
创建权限集	√	x
修改权限集	√	x
删除权限集	√	x
查看权限集	√	√

相关链接

- IAM产品介绍
- 创建IAM用户并授权使用IAM身份中心

5 约束与限制

使用约束

- IAM身份中心依赖Organizations云服务定义的组织来获取成员帐号信息，所以使用IAM身份中心之前，必须先开通Organizations云服务并创建组织，以组织管理帐号登录并使用IAM身份中心。如何开通Organizations云服务并创建组织请参见：**创建组织**。
- 中国站的IAM身份中心无法管理国际站帐号，国际站的IAM身份中心也无法管理中国站帐号。

使用限制

IAM身份中心的使用限制如下表所示，如果默认配额无法满足业务需求，您可以申请扩大配额，具体请参见：**调整配额**。

表 5-1 IAM 身份中心的使用限制

限制项	默认配额	是否支持修改
IAM身份中心允许创建的用户数量	10万	是
IAM身份中心允许创建的用户组数量	10万	是
一个用户组内的用户数量	无限制	-
一个用户可以加入的用户组数量	1000	否
一个用户可以绑定的虚拟多因素认证（MFA）设备数量	2	否
IAM身份中心允许创建的权限集数	2000	是
一个权限集可以包含的权限策略数	20个系统策略+1个自定义策略	否
一个华为云帐号可以绑定的权限集数	50	是

限制项	默认配额	是否支持修改
自定义策略的最大字符数量	6144	否
可以配置的外部身份提供商（IdP）数量	1	否

6 计费说明

IAM身份中心为免费服务，使用IAM身份中心的相关功能不收取任何费用。帐号下资源自身的使用费用请参见各服务的计费说明。

7 基本概念

Identity Center 用户

指在IAM身份中心创建的用户，将Identity Center用户与组织下的多个帐号关联并配置权限，然后使用Identity Center用户登录即可访问多个帐号下的资源，无需重复登录。

Identity Center 用户组

Identity Center用户组是Identity Center用户的集合，可以通过用户组功能实现用户的授权，方便统一权限管理。用户加入特定用户组后，将具备对应用户组的权限。当某个用户加入多个用户组时，此用户同时拥有多个用户组的权限，即多个用户组权限的全集。

权限集

权限集是管理员创建和维护的权限模板，它定义了一个或多个IAM策略的集合。权限集简化了IAM身份中心的用户和用户组对华为云帐号访问权限的分配。可以实现批量的帐号权限配置，无需再进行单独的权限配置。

8 修订记录

发布日期	修订记录
2023-08-30	第一次正式发布。