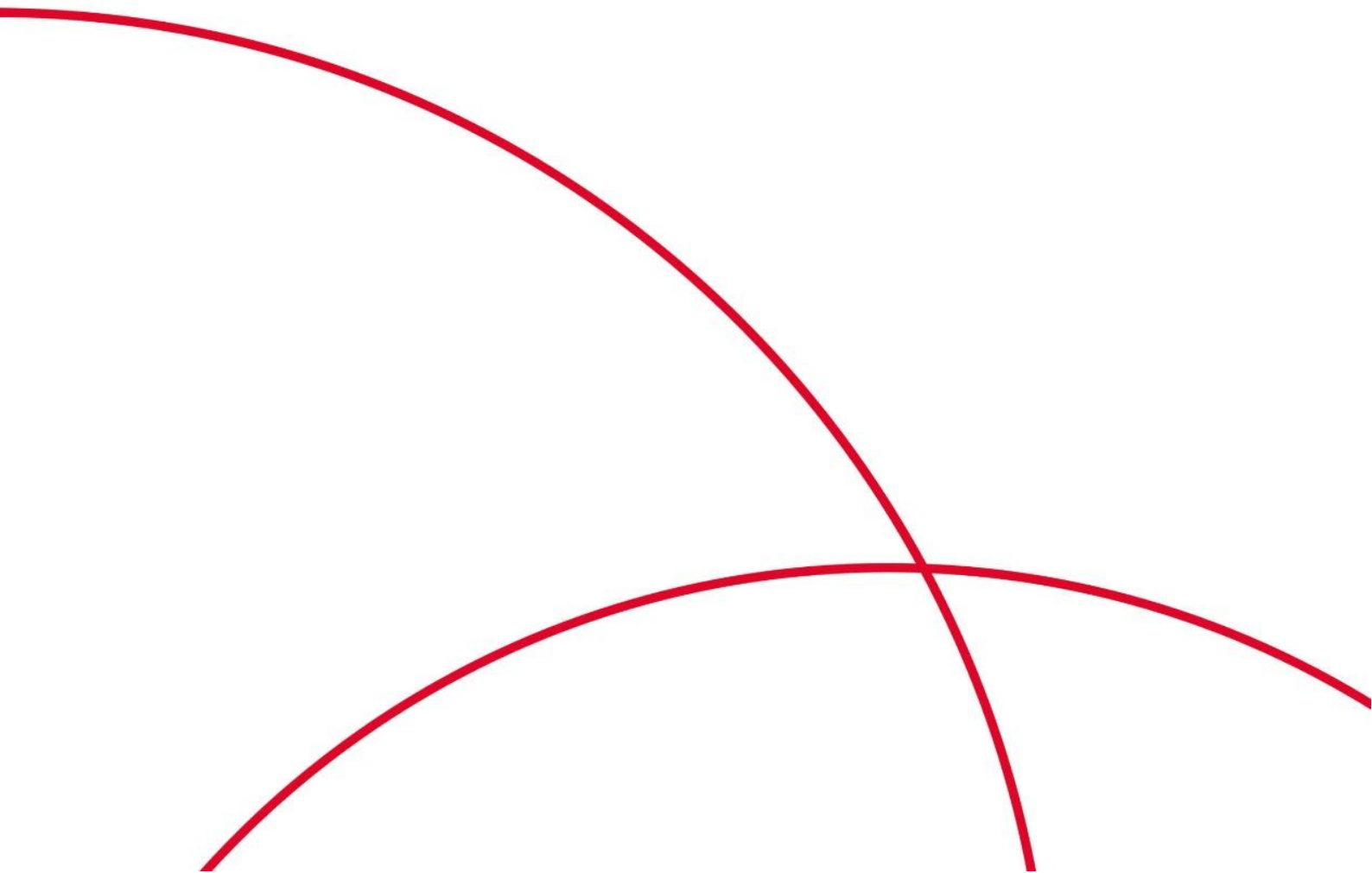




软件开发生产线 CodeArts

制品仓库产品介绍

天翼云科技有限公司



目 录

1 制品仓库服务概述.....	3
2 产品优势.....	5
3 约束与限制.....	6

1 制品仓库服务概述

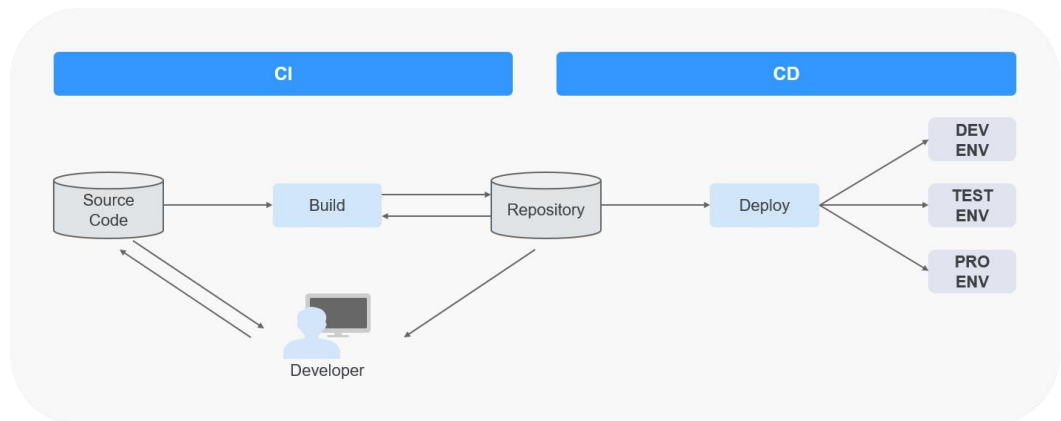
什么是制品仓库？

制品仓库服务（CodeArts Artifact）为软件开发企业提供管理软件发布过程的能力，保障软件发布过程的规范化、可视化及可追溯。

相对于开发过程中的“源代码”，制品仓库服务关注和管理的是开发产生的待部署的“软件包”（通常由源码编译构建或打包而成）及其生命周期元数据（如名称、大小等基本属性、代码库地址、代码分支信息、构建任务、构建者、构建时间）。

“软件包”及其属性的管理是发布过程管理的基础，也是软件开发过程中的重要资产，常见的软件研发过程如图 1-1 所示：

图 1-1 软件开发过程



图中的 Repository 即软件制品库，用于管理软件开发过程产生的软件包，它是连接持续集成和持续交付的重要环节，软件包的发布评审、追溯和安全控制等操作通常在其中进行。

综上，制品仓库服务提供以下两类仓库：

- 软件发布库。
软件发布库是一种通用软件制品库，可以存储任何软件包和工具，没有格式限制。

通过编译构建任务可将产物归档到软件发布库，通过页面可以查看和管理这些归档的软件包及其生命周期属性信息，部署服务使用的部署软件包也来源于此。

- 私有依赖库。

私有依赖库管理各种开发语言对应的私有组件包（开发者通俗称之为私服，如 Maven 私服），

因为不同的开发语言组件通常有不同的归档格式要求（例如 Maven 组件需要基于 GAV 格式归档），该仓库目的就在于管理私有开发语言组件并在企业或团队内共享给其他开发者开发使用。

制品仓库服务提供哪些功能？

表 1-1 软件发布库功能特性

功能特性	说明
页面上传、下载、搜索、删除软件包，创建文件夹。	通过软件发布库页面进行类似网盘的操作来管理软件包。
查看软件包属性。	在软件发布库中可以查看软件包的生命周期属性，如基本信息（名称、大小、校验和等）、构建信息（构建任务、构建时间，源码仓库等）。
编译构建发布软件包到软件发布库。	软件发布库默认集成了编译构建服务，编译构建服务生产的所有软件包都可以通过配置自动上传到软件发布库中归档。
集成部署服务。	软件发布库中存储的软件包可以供部署服务使用。
包视图和构建视图。	可以根据需要选择从包视图（存储目录结构）或者构建视图（构建任务及流水线）的角度查看软件包。

表 1-2 私有依赖库功能特性

功能特性	说明
页面上传、下载、删除、搜索组件。	通过私有依赖库页面进行类似网盘的操作来管理私有组件。
编译构建发布组件到私有依赖库。	用户可以在编译构建任务中配置将构建产物直接发布到私有依赖库。
对接本地开发环境。	通过页面给出的使用配置，可以一键生成配置文件。将生成的文件配置到本地开发工具中以后，可以直接在本地开发环境对接私有依赖库中的私有组件包，例如使用命令行对私有依赖库中的组件进行上传、下载等操作。
仓库权限控制。	管理员可以通过设置成员在各仓库的角色来限制其在私有依赖库的操作权限。

2 产品优势

CodeArts Artifact 服务丰富了常用语言的制品库管理，实现制品生命周期管理、高效查看和搜索，持续为客户提供全面、高效、可信的制品管理。

提供自研、安全、极致性能的制品仓，保障业务连续性不中断

CodeArts Artifact 制品仓库，基于云原生架构自研，解决外界不可控因素导致业务连续性问题。在安全上 CodeArts Artifact 提供多维度、细粒度的权限控制，支持企业内不同角色对制品仓库访问控制的诉求。制品仓库存储采用物理隔离存储方式，减少恶意盗取制品风险，同时提供记录用户操作功能，保证操作可追溯；在可靠性上 CodeArts Artifact 支持双 AZ 容灾和跨地域容灾、API 限流与降级、服务依赖和隔离、实现服务故障自探测，实现 99.99%的 SLA 保证；在极致性能上 CodeArts Artifact 提供热点文件缓存加速，增量上传下载，大小文件充分利用缓存加速优势，极速传输，提升用户构建速度，突破底层存储带宽限制，实现同地域高速并发传输，对比开源同类产品 5X 倍的上传和 10X 倍的下载性能提升。

支持 10+种仓库类型，充分满足用户各种使用场景

CodeArts Artifact 制品仓库支持 Generic、Maven、npm、Go、PyPI、RPM、Debian、Conan、Nuget 等 10+种主流制品仓库类型，满足嵌入式、WEB 应用、移动应用等开发场景所需，可以与本地各构建、部署工具和云上的持续集成、持续部署无缝结合。CodeArts Artifact 也提供制品和元数据的完整性校验能力，支持细粒度控制和按版本的细粒度包锁定权限，保障发布软件测试完整性，全面看护企业制品安全。

按文件名和 checksum 搜索，亿级制品包秒级查询与精准定位

CodeArts Artifact 具备强大的搜索能力，依托于天翼云数据引擎检索能力，支持内部研发近百亿制品文件的多维度的快速搜索。

前覆盖 Maven、Npm、Go、PyPI、RPM、Debian、Conan、Nuget 多种制品类型，用户可以通过文件名称或 HASH 信息（MD5、SHA1、SHA256、SHA512 等四种类型），实现秒级检索定位。以此为基础，CodeArts Artifact 也演进出上亿级别的元数据和 SBOM 的高效关联查询，以便对制品文件进行快速溯源，对比开源同类产品搜索性能提升 20X 倍。

3 约束与限制

介绍制品仓库服务中的使用限制，如表 3-1 所示。

表 3-1 制品仓库使用限制说明

指标类别	指标项	限制说明
浏览器	类型	<p>目前制品仓库服务适配的主流浏览器类型包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chrome 浏览器：支持和测试最新的 3 个稳定版本 • Firefox 浏览器：支持和测试最新的 3 个稳定版本 • Microsoft Edge 浏览器：Win10 默认浏览器，支持和测试最新的 3 个稳定版本 • IE 浏览器：不再进行支持与测试。 <p>推荐使用 Chrome、Firefox 浏览器，效果会更好。</p>
分辨率	分辨率大小	推荐使用 1280*1024 以上。
软件发布库使用限制	通过页面上传单文件大小限制	1GB
	通过编译构建任务上传单文件大小限制	1GB
私有依赖库使用限制	总存储容量	1TB
	通过页面上传单文件大小限制	100MB NuGet:20MB
	通过编译构建任务上传单文件大小限制	300MB