



# 软件开发生产线 CodeArts

编译构建快速入门

天翼云科技有限公司

---

# 目 录

---

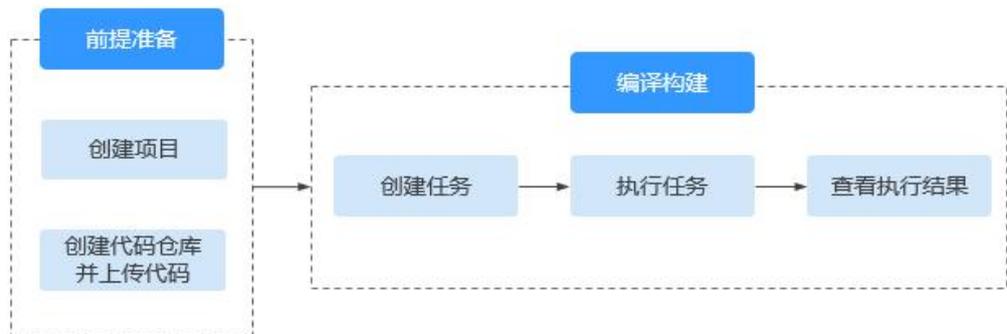
<b>1 图形化构建</b> .....	<b>3</b>
1.1 快速上手编译构建.....	3
1.2 快速上手 Maven 构建.....	7
1.3 快速上手 Npm 构建.....	10
1.4 快速上手 Android 构建.....	12
1.5 快速上手 CMake 构建.....	15

# 1 图形化构建

## 1.1 快速上手编译构建

编译构建为开发者提供配置简单的混合语言构建平台，实现编译构建云端化，支撑企业实现持续交付，缩短交付周期，提升交付效率。支持编译构建任务一键创建、配置和执行，实现获取代码、构建、打包等活动自动化，实时监控构建状态，让您更加快速、高效地进行云端编译构建。

本节为您介绍编译构建服务的基本操作流程，帮助您快速上手编译构建。



### 前提条件

- 已有可用项目，如果没有，请先参考需求管理 CodeArts Req 服务的“用户指南 > Scrum 项目 > 新建 Scrum 项目”。
- 已在项目中新建代码仓库并上传代码，如果没有，请按如下步骤新建。
  - a. 登录软件开发生产线首页。
  - b. 进入软件开发生产线产品首页，单击需要创建代码仓的项目名称。
  - c. 在页面导航栏中选择“代码 > 代码托管”。
  - d. 进入代码托管页面，单击“普通新建”旁的 ，选择“按模板新建”。
  - e. 在“按模板新建 > 选择模板”页面，搜索并选择“Java Maven Demo”模板。
  - f. 单击“下一步”，填写仓库名称等信息，然后单击“确定”完成仓库创建。

- g. 参考代码托管服务的“用户指南 > 迁移到代码托管仓库 > 将本地代码上传到代码托管”，上传代码至代码仓库。

## 新建编译构建任务

步骤 1 在页面导航栏选择“持续交付 > 编译构建”，进入编译构建服务。

步骤 2 单击“新建任务”，进入配置“基本信息”页面。

步骤 3 填写参数后，单击“下一步”。

表 1-1 基本信息配置参数

参数名称	参数说明
任务名称	自定义任务名称。
源码源	选择“Repo”。
源码仓库	选择 <a href="#">前提条件</a> 中创建的代码仓库名称。
分支	选择 <a href="#">前提条件</a> 创建代码仓时创建的分支，若没有创建，选择默认“master”即可。
任务描述	对该构建任务的描述。

图 1-2 配置基本信息

### 基本信息

\* 任务名称

\* 归属项目

\* 源码源

Repo  通用Git  来自流水线

\* 源码仓库

\* 分支

任务描述

步骤 4 选择“Maven”模板。单击“下一步”。

步骤 5 进入“构建步骤”页签，根据需要自定义配置，具体配置步骤请参考编译构建 CodeArts Build 服务的“用户指南 > 构建步骤”（也可保持默认配置）。

步骤 6 配置完成后，选择“新建并执行 > 新建”，完成任务创建。

---结束

## 执行编译构建任务

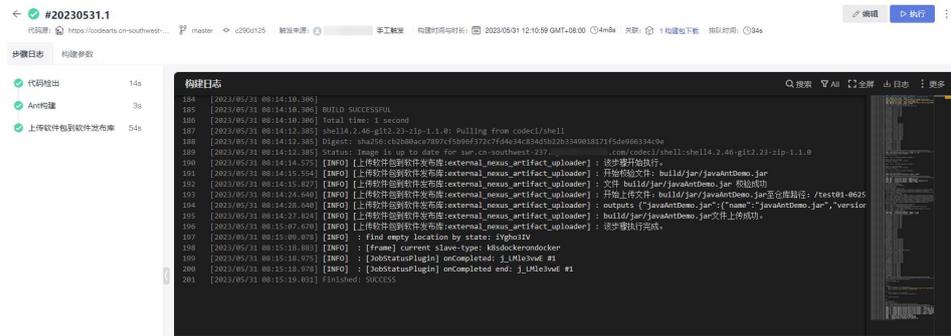
介绍如何执行构建任务以及查看构建结果。

步骤 1 单击构建任务名称。

步骤 2 进入“构建历史”页面，单击右上角“执行”，启动构建任务。

- 若出现如图 1-2 页面，表示任务执行成功。

图 1-3 任务构建成功



- 若任务执行失败，可通过页面提示信息或分析日志排查解决。

----结束

## 查看构建包

使用默认配置构建生成的构建包，存储在软件发布库“构建名/构建时间”目录。本节介绍如何查看构建包、验证发布结果。

步骤 1 选择页面导航栏“制品仓库 > 软件发布库”。

步骤 2 在软件发布库查看发布的软件包。软件包与新建编译构建任务时的任务名称一致，如图 1-3 所示。

图 1-4 查看软件包



----结束

## 资源清理

为了避免不必要的费用产生，完成本示例体验后，建议释放构建相关资源。

- 代码托管：删除代码仓库。

- 软件发布库：请参考制品仓库 CodeArts Artifact 服务的“用户指南 > 软件发布库（新版） > 软件发布库基础操作”清理软件发布库，并参考“用户指南 > 软件发布库（新版） > 管理回收站”清理回收站。

### 须知

资源释放后无法恢复，请谨慎操作。

## 1.2 快速上手 Maven 构建

编译构建提供多种构建模板，其中“Maven”模板可以对 Java Maven 项目进行构建打包。

本节为您介绍使用代码托管提供的代码仓库模板“Java Maven Demo”、编译构建提供的构建模板“Maven”快速完成 Maven 构建的基本操作流程。

### 前提条件

- 已有可用项目，如果没有，请先参考需求管理 CodeArts Req 服务的“用户指南 > Scrum 项目 > 新建 Scrum 项目”。
- 已在项目中新建代码仓库并上传代码，如果没有，请按如下步骤新建。
  - a. 登录软件开发生产线首页。
  - b. 进入软件开发生产线产品首页，单击需要创建代码仓的项目名称。
  - c. 在页面导航栏中选择“代码 > 代码托管”。
  - d. 进入代码托管页面，单击“普通新建”旁的 ，选择“按模板新建”。
  - e. 在“按模板新建 > 选择模板”页面，搜索并选择“Java Maven Demo”模板。
  - f. 单击“下一步”，填写仓库名称等信息，然后单击“确定”完成仓库创建。
  - g. 参考代码托管服务的“用户指南 > 迁移到代码托管仓库 > 将本地代码上传到代码托管”，上传代码至代码仓库。

### 新建编译构建任务

步骤 1 在页面导航栏选择“持续交付 > 编译构建”，进入编译构建服务。

步骤 2 单击“新建任务”，进入配置“基本信息”页面。

步骤 3 填写参数后，单击“下一步”。

表 1-2 基本信息配置参数

参数名称	参数说明
任务名称	自定义任务名称。

参数名称	参数说明
源码源	选择“Repo”。
源码仓库	选择前提条件中创建的代码仓库名称。
分支	选择前提条件创建代码仓时创建的分支，若没有创建，选择默认“master”即可。
任务描述	对该构建任务的描述。

图 1-5 配置基本信息

**基本信息**

\* 任务名称

\* 归属项目

\* 源码源

Repo  通用Git  来自流水线

\* 源码仓库

\* 分支

任务描述

步骤 4 选择“Maven”模板。单击“下一步”。

步骤 5 进入“构建步骤”页签，根据需要自定义配置，具体配置步骤请参考编译构建 CodeArts Build 服务的“用户指南 > 构建步骤”（也可保持默认配置）。

步骤 6 配置完成后，选择“新建并执行 > 新建”，完成任务创建。

---结束

## 执行编译构建任务

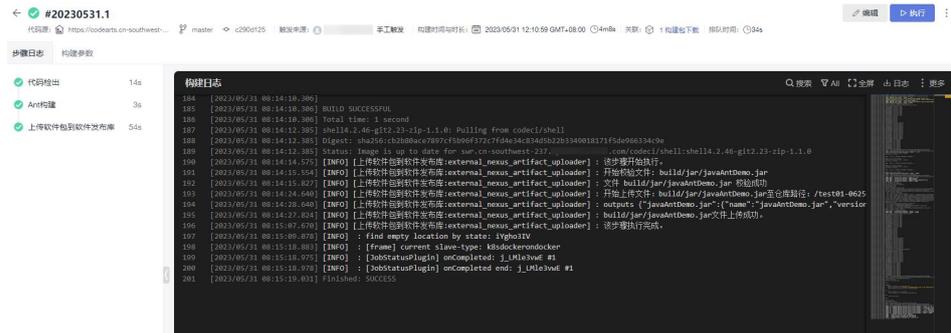
介绍如何执行构建任务以及查看构建结果。

步骤 1 单击构建任务名称。

步骤 2 进入“构建历史”页面，单击右上角“执行”，启动构建任务。

- 若出现如图 1-5 页面，表示任务执行成功。

图 1-6 任务构建成功



- 若任务执行失败，可通过页面提示信息或分析日志排查解决。

---结束

## 查看构建包

使用默认配置构建生成的构建包，存储在软件发布库“构建名/构建时间”目录。本节介绍如何查看构建包、验证发布结果。

步骤 1 选择页面导航栏“制品仓库 > 软件发布库”。

步骤 2 在软件发布库查看发布的软件包。软件包与新建编译构建任务时的任务名称一致，如图 1-6 所示。

图 1-7 查看软件包



---结束

## 资源清理

为了避免不必要的费用产生，完成本示例体验后，建议释放构建相关资源。

- 代码托管：删除代码仓库。
- 软件发布库：请参考制品仓库 CodeArts Artifact 服务的“用户指南 > 软件发布库（新版） > 软件发布库基础操作”清理软件发布库，并参考“用户指南 > 软件发布库（新版） > 管理回收站”清理回收站。

### 须知

资源释放后无法恢复，请谨慎操作。

## 1.3 快速上手 Npm 构建

编译构建提供多种构建模板，其中“Npm”模板可以对 Node.JS 项目进行构建打包。

本节为您介绍使用系统提供的代码仓库模板“Nodejs Webpack Demo”、构建模板“Npm”快速完成 Npm 构建的基本操作流程。

### 前提条件

- 已有可用项目，如果没有，请先参考需求管理 CodeArts Req 服务的“用户指南 > Scrum 项目 > 新建 Scrum 项目”。
- 已在项目中创建模板代码仓库，如果没有，请按如下步骤创建。
  - a. 登录软件开发生产线首页。
  - b. 进入软件开发生产线产品首页，单击需要创建代码仓的项目名称。
  - c. 在页面导航栏中选择“代码 > 代码托管”。
  - d. 进入代码托管页面，单击“普通新建”旁的 ，选择“按模板新建”。
  - e. 在“按模板新建 > 选择模板”页面，搜索并选择“Nodejs Webpack Demo”模板。
  - f. 单击“下一步”，填写仓库名称等信息，然后单击“确定”完成仓库创建。

### 新建编译构建任务

**步骤 1** 在页面导航栏选择“持续交付 > 编译构建”，进入编译构建服务。

**步骤 2** 单击“新建任务”，进入配置“基本信息”页面。

**步骤 3** 填写参数后，单击“下一步”。

表 1-3 基本信息配置参数

参数名称	参数说明
任务名称	自定义任务名称。
源码源	选择“Repo”。
源码仓库	选择前提条件中创建的代码仓库名称。
分支	选择前提条件创建代码仓时创建的分支，若没有创建，选择默认“master”即可。
任务描述	对该构建任务的描述。

图 1-8 配置基本信息

### 基本信息

\* 任务名称

\* 归属项目

\* 源码源

Repo  通用Git  来自流水线

\* 源码仓库

\* 分支

任务描述

步骤 4 构建模板选择“Npm”，单击“下一步”。

步骤 5 进入“构建步骤”页签，根据需要自定义配置，具体配置步骤请参考编译构建 CodeArts Build 服务的“用户指南 > 构建步骤”（也可保持默认配置）。

步骤 6 配置完成后，选择“新建并执行 > 新建”，完成任务创建。

---结束

## 执行编译构建任务

介绍如何执行 Npm 模板构建任务以及查看构建结果。

步骤 1 单击构建任务名称。

步骤 2 进入“构建历史”页面，单击右上角，启动构建任务。

- 若出现如下页面，表示任务执行成功。
- 若任务执行失败，可通过页面提示信息或分析日志排查解决。

---结束

## 查看构建包

使用 Npm 模板默认配置构建生成的构建包，存储在软件发布库“构建名/构建时间”目录。本节介绍如何查看构建包、验证发布结果。

步骤 1 选择页面导航栏“制品仓库 > 软件发布库”。

步骤 2 在软件发布库查看发布的软件包。软件包与新建编译构建任务时的任务名称一致。

---结束

## 资源清理

为了避免不必要的费用产生，完成本示例体验后，建议释放构建相关资源。

- 代码托管：删除代码仓库。
- 软件发布库：请参考制品仓库 CodeArts Artifact 服务的“用户指南 > 软件发布库（新版） > 软件发布库基础操作”清理软件发布库，并参考“用户指南 > 软件发布库（新版） > 管理回收站”清理回收站。

### 须知

资源释放后无法恢复，请谨慎操作。

## 1.4 快速上手 Android 构建

编译构建提供多种构建模板，其中“Android APK”模板可以对 Android 项目进行构建打包。

本节为您介绍使用系统提供的代码仓库模板“Android Gradle Demo”、构建模板“Android APK”快速完成 Android 构建的基本操作流程。

## 前提条件

- 已有可用项目，如果没有，请先参考需求管理 CodeArts Req 服务的“用户指南 > Scrum 项目 > 新建 Scrum 项目”。
- 已在项目中创建模板代码仓库，如果没有，请按如下步骤创建。
  - a. 登录软件开发生产线首页。
  - b. 进入软件开发生产线产品首页，单击需要创建代码仓的项目名称。
  - c. 在页面导航栏中选择“代码 > 代码托管”。
  - d. 进入代码托管页面，单击“普通新建”旁的，选择“按模板新建”。
  - e. 在“按模板新建 > 选择模板”页面，搜索并选择“Android Cocos Demo”模板。
  - f. 单击“下一步”，填写仓库名称等信息，然后单击“确定”完成仓库创建。

## 新建编译构建任务

步骤 1 在页面导航栏选择“持续交付 > 编译构建”，进入编译构建服务。

步骤 2 单击“新建任务”，进入配置“基本信息”页面。

步骤 3 填写参数后，单击“下一步”。

表 1-4 基本信息配置参数

参数名称	参数说明
任务名称	自定义任务名称。
源码源	选择“Repo”。
源码仓库	选择前提条件中创建的代码仓库名称。
分支	选择前提条件创建代码仓时创建的分支，若没有创建，选择默认“master”即可。
任务描述	对该构建任务的描述。

图 1-9 配置基本信息

### 基本信息

\* 任务名称

\* 归属项目

\* 源码源

Repo  通用Git  来自流水线

\* 源码仓库

\* 分支

任务描述

步骤 4 选择实际需要使用的“构建模板”。单击。

步骤 5 进入“构建步骤”页签，根据需要自定义配置，具体配置步骤请参考编译构建 CodeArts Build 服务的“用户指南 > 构建步骤”（也可保持默认配置）。

步骤 6 配置完成后，选择“新建并执行 > 新建”，完成任务创建。

---结束

## 执行编译构建任务

介绍如何执行 Android APK 模板构建任务以及查看构建结果。

步骤 1 单击构建任务名称。

步骤 2 在“构建历史”页面，单击右上方“执行”，启动构建任务。

- 若出现如下页面，表示任务执行成功。
- 若任务执行失败，可通过页面提示信息或分析日志排查解决。

---结束

## 查看构建包

使用 Android APK 模板默认配置构建生成的构建包，存储在软件发布库“构建名/构建时间”目录。本节介绍如何查看构建包、验证发布结果。

**步骤 1** 选择页面导航栏“制品仓库 > 软件发布库”。

**步骤 2** 在软件发布库查看发布的软件包。软件包与新建编译构建任务时的任务名称一致。

---结束

## 资源清理

为了避免不必要的费用产生，完成本示例体验后，建议释放构建相关资源。

- 代码托管：删除代码仓库。
- 软件发布库：请参考制品仓库 CodeArts Artifact 服务的“用户指南 > 软件发布库（新版） > 软件发布库基础操作”清理软件发布库，并参考“用户指南 > 软件发布库（新版） > 管理回收站”清理回收站。

### 须知

资源释放后无法恢复，请谨慎操作。

## 1.5 快速上手 CMake 构建

编译构建提供多种构建模板，其中“CMake”模板可以对跨平台项目工程进行构建打包。

本节为您介绍使用系统提供的代码仓库模板“Cpp Demo”、构建模板“CMake”快速完成 CMake 构建的基本操作流程。

### 前提准备

- 已有可用项目，如果没有，请先参考需求管理 CodeArts Req 服务的“用户指南 > Scrum 项目 > 新建 Scrum 项目”。
- 已在项目中创建模板代码仓库，如果没有，请按如下步骤创建。
  - a. 登录软件开发生产线首页。
  - b. 进入软件开发生产线产品首页，单击需要创建代码仓的项目名称。
  - c. 在页面导航栏中选择“代码 > 代码托管”。
  - d. 进入代码托管页面，单击“普通新建”旁的，选择“按模板新建”。
  - e. 在“按模板新建 > 选择模板”页面，搜索并选择“Cpp Demo”模板。
  - f. 单击“下一步”，填写仓库名称等信息，然后单击“确定”完成仓库创建。

## 新建编译构建任务

步骤 1 在页面导航栏选择“持续交付 > 编译构建”，进入编译构建服务。

步骤 2 单击“新建任务”，进入配置“基本信息”页面。

步骤 3 填写参数后，单击“下一步”。

表 1-5 基本信息配置参数

参数名称	参数说明
任务名称	自定义任务名称。
源码源	选择“Repo”。
源码仓库	选择 <a href="#">前提条件</a> 中创建的代码仓库名称。
分支	选择 <a href="#">前提条件</a> 创建代码仓时创建的分支，若没有创建，选择默认“master”即可。
任务描述	对该构建任务的描述。

图 1-10 配置基本信息

**基本信息**

\* 任务名称

\* 归属项目

\* 源码源

Repo  通用Git  来自流水线

\* 源码仓库

\* 分支

任务描述

步骤 4 构建模板选择“CMake”，单击“下一步”。

步骤 5 进入“构建步骤”页签，根据需要自定义配置，具体配置步骤请参考编译构建 CodeArts Build 服务的“用户指南 > 构建步骤”（也可保持默认配置）。

步骤 6 配置完成后，选择“新建并执行 > 新建”，完成任务创建。

---结束

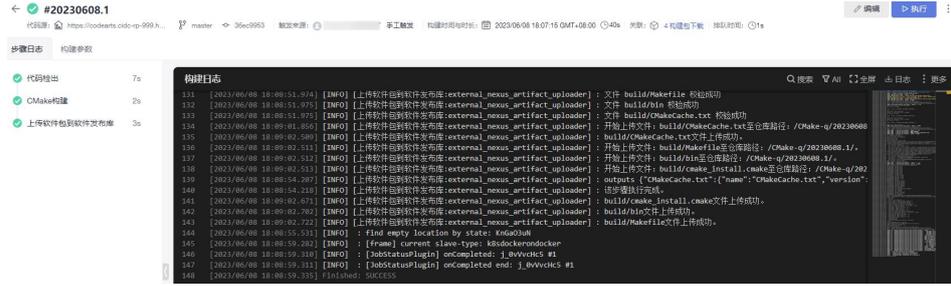
## 执行编译构建任务

介绍如何执行 CMake 模板构建任务以及查看构建结果。

步骤 1 单击构建任务名称。

步骤 2 进入“构建历史”页面，单击右上角“执行”，启动构建任务。

- 若出现如下页面，表示任务执行成功。



- 若任务执行失败，可通过页面提示信息或分析日志排查解决。

---结束

## 查看构建包

使用 CMake 模板默认配置构建生成的构建包，存储在软件发布库“构建名/构建时间”目录。本节介绍如何查看构建包、验证发布结果。

步骤 1 选择页面导航栏“制品仓库 > 软件发布库”。

步骤 2 在软件发布库查看发布的软件包。软件包与新建编译构建任务时的任务名称一致。

---结束

## 资源清理

为了避免不必要的费用产生，完成本示例体验后，建议释放构建相关资源。

- 代码托管：删除代码仓库。
- 软件发布库：请参考制品仓库 CodeArts Artifact 服务的“用户指南 > 软件发布库（新版） > 软件发布库基础操作”清理软件发布库，并参考“用户指南 > 软件发布库（新版） > 管理回收站”清理回收站。

### 须知

资源释放后无法恢复，请谨慎操作。