

CodeArts IDE Online 用户指南

文档版本 01
发布日期 2025-09-29



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 CodeArts IDE Online 使用流程	1
2 授权并使用 CodeArts IDE Online	3
2.1 创建用户并授权使用 CodeArts IDE Online	3
2.2 CodeArts IDE Online 自定义权限策略	4
3 按需开通 CodeArts IDE Online 服务	7
4 使用 CodeArts IDE Online 管理实例	10
5 使用 CodeArts IDE Online 开发项目	15
5.1 配置 CodeArts IDE Online 快捷键	15
5.2 管理 CodeArts IDE Online 终端	16
5.3 新建或导入项目	19
5.3.1 导入项目	19
5.3.2 创建 Java 项目	20
5.3.3 创建 NodeJs 项目	22
5.3.4 创建 Python 项目	24
5.3.5 创建 C/C++项目	25
5.3.6 创建 Go 项目	26
5.3.7 创建 Plugin 项目	27
5.4 上传与下载文件	28
5.5 编辑代码	29
5.6 运行和调试代码	34
5.7 提交代码	36
6 CloudShell 相关操作	39
6.1 约束限制	39
6.2 文件树操作	39
6.3 命令行终端操作	41

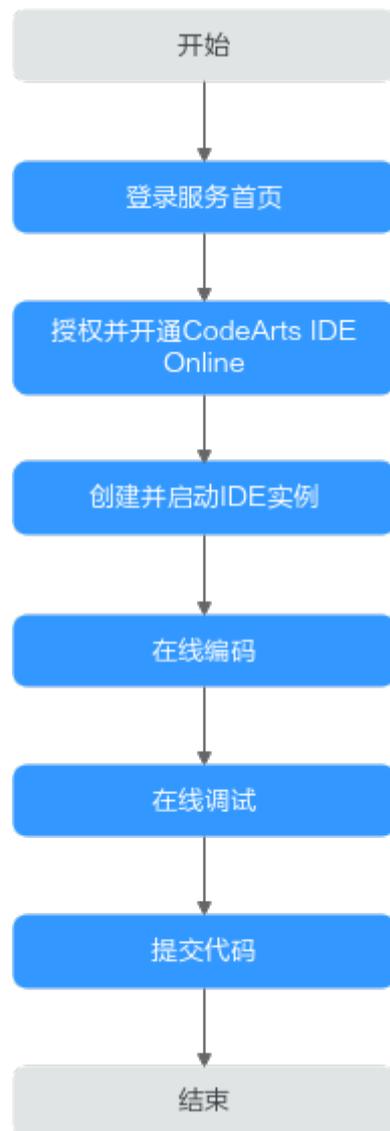
1 CodeArts IDE Online 使用流程

CodeArts IDE Online是云端开发环境服务，向开发者提供按需配置、快速获取的工作空间（包含编辑器和运行环境），支持完成环境配置、代码阅读、编写代码、构建、运行、调试、预览等操作，并支持对接多种代码仓库。

在使用CodeArts IDE Online服务之前，您需要先了解本服务的相关[权限说明](#)以及如何进行[权限管理](#)。

使用流程如下：

图 1-1 使用流程



2 授权并使用 CodeArts IDE Online

2.1 创建用户并授权使用 CodeArts IDE Online

概述

如果用户需要对所拥有的CodeArts IDE Online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），通过IAM，可以：

- 根据企业的业务组织，在华为云账号中，给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使用CodeArts IDE Online资源。
- 根据企业用户的职能不同，设置不同的访问权限，实现用户之间的权限隔离。
- 将CodeArts IDE Online资源委托给更专业、高效的其他华为云账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

说明

如果华为云账号可以满足用户对权限管理的需求，则不需要创建独立的IAM用户，可以跳过本章节，不影响使用CodeArts IDE Online服务的其它功能。

本章节介绍对用户授权的方法，操作流程如[示例流程](#)所示。

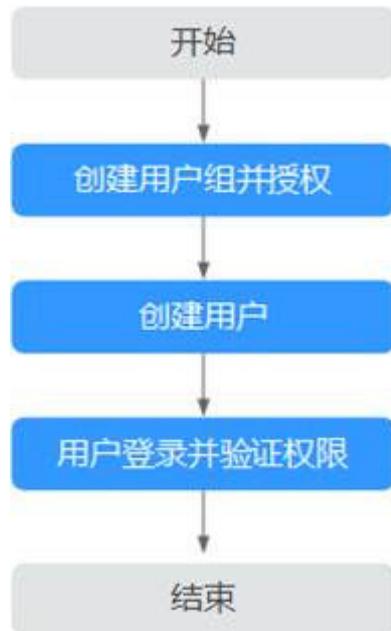
前提条件

已了解用户组可以添加的CodeArts IDE Online系统策略，并结合实际需求进行选择。

CodeArts IDE Online支持的系统权限，请参见：[权限说明](#)。若您需要对除CodeArts IDE Online之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有策略请参见[系统权限](#)。

示例流程

图1 为用户授权CodeArts IDE Online权限操作流程



1. 创建用户组并授权

在IAM控制台创建用户组，并授予CodeArts IDE Online只读权限“CloudIDE ReadOnlyAccess”。

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。

3. 用户登录并验证权限

新创建的用户登录控制台，切换至授权区域，通过以下两种方式验证权限是否生效：

- 在“服务列表”中选择CodeArts IDE Online，进入CodeArts IDE Online主界面，单击“新建实例”，创建实例，如果无法创建实例（假设当前权限仅包含CloudIDE ReadOnlyAccess），表示“CloudIDE ReadOnlyAccess”已生效。
- 在“服务列表”中选择除CodeArts IDE Online外（假设当前权限仅包含CloudIDE ReadOnlyAccess）的任意服务，若提示权限不足，表示“CloudIDE ReadOnlyAccess”已生效。

2.2 CodeArts IDE Online 自定义权限策略

如果系统预置的权限策略，不满足用户授权需求，CodeArts IDE Online支持自定义权限策略。

- 自定义权限策略中可以添加的授权项请参考[策略及授权项说明](#)。
- 自定义权限策略具体创建步骤请参见[创建自定义策略](#)。

本章为您介绍CodeArts IDE Online常用的自定义权限策略代码样例。

自定义策略样例

- 授权用户创建、启动、停止、访问和查看权限。

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

```

"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudIDE:instance:create",
      "cloudIDE:instance:start",
      "cloudIDE:instance:stop",
      "cloudIDE:instance:access",
      "cloudIDE:instance:get"
    ]
  }
]

```

- 授权用户使用CodeArts IDE Online所有权限。

```

{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudIDE:*:*"
      ]
    }
  ]
}

```

- 禁止用户删除CodeArts IDE Online实例。

用户被授予的策略中，一个授权项的作用如果同时存在Allow和Deny，则遵循Deny优先原则。因此禁止策略需要同时配合其他策略使用，否则没有实际作用。

例如：如果授予用户CloudIDE FullAccess的系统策略，但不希望用户拥有CloudIDE FullAccess中定义的删除CodeArts IDE Online实例权限，可以创建一条禁止删除CodeArts IDE Online实例的自定义策略，同时将CloudIDE FullAccess和禁止策略授予用户，根据Deny优先原则，则用户可以对CodeArts IDE Online执行除了CodeArts IDE Online实例外的所有操作。禁止策略示例如下：

```

{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "cloudIDE:instance:delete"
      ]
    }
  ]
}

```

- 仅允许用户启动、停止自己拥有的实例或被分发给自己的实例。

可以在自定义策略中为启动和停止实例的授权项添加条件，使该授权项仅对用户自己的实例生效。CodeArts IDE Online通过IAM预置了两组条件键，其与授权项的关联关系详见[CodeArts IDE Online权限表4 授权项与对应条件键](#)，您可以使用条件键检查请求者的id，然后再允许执行操作。为了保证数据安全，CodeArts IDE Online只允许实例的访问者访问实例，如果用户不是实例的访问者，即使配置权限也无法访问该实例。条件策略示例如下：

```

{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudIDE:instance:start",
        "cloudIDE:instance:stop"
      ],
      "Condition": {

```

```
        "StringEquals": {  
            "cloudIDE:instanceUser": ["${g:UserId}"]  
        }  
    }  
}, {  
    "Effect": "Allow",  
    "Action": [  
        "cloudIDE:instance:start",  
        "cloudIDE:instance:stop"  
    ],  
    "Condition": {  
        "StringEquals": {  
            "cloudIDE:instanceVisitor": ["${g:UserId}"]  
        }  
    }  
}  
]  
}
```

3 按需开通 CodeArts IDE Online 服务

场景介绍

在CodeArts支持的区域内，独立开通购买、独立计费。

2020年10月16日前，未在CodeArts某个区域下产生过费用的用户，按照新版计费规则，需在该区域[开通/购买CodeArts](#)后使用CodeArts IDE Online服务。

在该区域内产生过费用的用户，延续旧版计费规则，可参考[开通服务](#)在该区域开通CodeArts IDE Online服务按需计费。

例如：

用户于2020年3月在“华北-北京四”购买了半年期的包月套餐。由于疫情影响业务，套餐到期后关闭了CodeArts服务；2020年10月20日将重新启用CodeArts。

- 若用户仍使用“华北-北京四”，可以开通/购买旧版套餐，或单独开通CodeArts IDE Online服务使用。
- 若用户使用其它区域，则需开通/购买CodeArts新版计费。

前提条件

已[注册华为云用户](#)。

开通服务

- 步骤1** 使用华为云账户登录[控制台](#)。
- 步骤2** 在左侧导航选择“IDE Online”。
- 步骤3** 单击页面右上角“开通按需”。
- 步骤4** 查看并确认服务开通详情，勾选“我已阅读并同意《CodeArts服务使用声明》”，并单击页面右下角“立即开通”。
- 步骤5** 在弹框中单击“确认”，如[图3-1](#)所示。

图 3-1 确认开通



步骤6 页面右上角提示开通进行中，成功开通后系统自动返回控制台。

在“开通记录”页签可查看服务开通记录，如图3-2所示。

图 3-2 开通记录



开通完成后，单击页面右上角“立即使用”，进入CodeArts IDE Online首页，即可开始使用。

----结束

关闭服务

CodeArts IDE Online服务根据存储资源和计算资源的使用时长计费。若不再使用CodeArts IDE Online服务，为了避免不必要的花费，建议关闭服务。

须知

关闭服务后，系统将停止对服务的使用计费，服务中相关的数据资源将被立即释放，且数据不可恢复，请谨慎操作。

步骤1 使用华为云账户登录**控制台**，在左侧导航选择“IDE Online”。

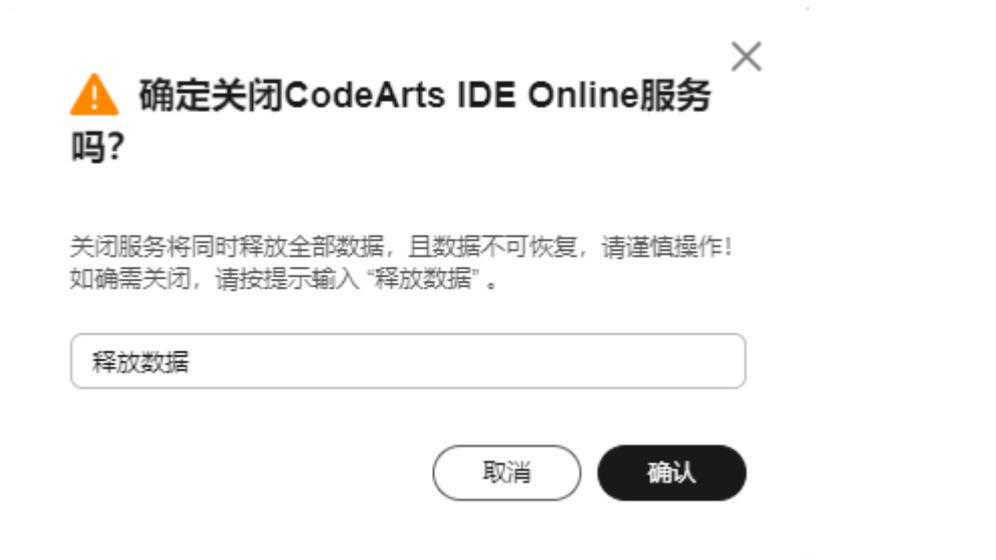
步骤2 在“开通记录”页签，单击“关闭服务”，如图3-3所示。

图 3-3 关闭服务



步骤3 根据弹窗提示，输入“释放数据”，单击“确认”，关闭服务，如图3-4所示。

图 3-4 确认关闭服务



页面提示“已成功关闭”，开通记录状态显示为“已关闭”，如图3-5所示。

图 3-5 服务已关闭



----结束

4 使用 CodeArts IDE Online 管理实例

IDE实例为工程的工作空间，包含计算资源和存储资源，对于线下的开发平台，计算资源属于本地PC，存储资源属于本地硬盘，对于CodeArts IDE Online来说，可以理解为编码、运行、调试的操作都在这个实例里面完成。

本节介绍创建IDE实例（含创建工程）以及修改、删除IDE实例的操作步骤。

约束与限制

- IDE实例只有创建者可见。
- IDE实例删除后数据不可恢复。

前提条件

[已开通CodeArts IDE Online服务。](#)

创建 IDE 实例

步骤1 [登录CodeArts IDE Online管理控制台。](#)

步骤2 单击“新建实例”，进入到“基础配置”页面，参考[表4-1](#)配置参数。如无法创建实例，需完成[按需开通CodeArts IDE Online服务。](#)

表 4-1 基础配置参数说明

参数名	说明	样例值
*名称	自定义实例名称。 <ul style="list-style-type: none">• 支持输入数字、字母、“_”、“.”和“-”。• 以数字、字母开头和结尾。• 长度为3~100。	IDE-demo
描述	可选参数，对实例的描述。长度不超过100个字符。	test

参数名	说明	样例值
*技术栈	<p>根据实际需求选择技术栈类型。选择技术栈标签作为过滤条件，标签可以单独选择，也可以组合使用。目前支持的技术栈类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • All in One • Java • C/C++ • Python • NodeJS • Go • Blockchain <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> - All in One技术栈集成了Java、C/C++、Python、NodeJS、Go多种语言，在启动与加载过程中需要等待一些时间。如果只需要使用某一种语言开发项目，建议选择对应的技术栈类型，效率更高。 - Blockchain技术栈支持华为区块链开发。 	Java
*CPU架构	<p>根据实际需要选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 鲲鹏计算：鲲鹏采用精简指令集（RISC）。 • X86计算：X86采用复杂指令集（CISC）。 	X86计算
*CPU/内存	系统根据所选技术栈默认匹配对应配置。	2U4G
*存储容量	支持三种存储容量：5GB、10GB、20GB。	5GB
*自动休眠	<p>实例无操作超过一段时间后，将会被自动休眠，如需操作实例需重新启动实例。请根据实际需要进行配置。</p> <p>支持配置五种休眠时间，分别为：30分钟、60分钟、4小时、24小时、永不休眠。</p>	30分钟

步骤3 单击“下一步”，进入“工程配置”页面，参考[表4-2](#)配置工程信息。

表 4-2 工程配置参数说明

工程来源	参数名	说明
样例工程	工程名称	<p>自定义工程的名称。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可输入字母、数字、符号“-”和“_”。 • 字符长度1~127。
	工程模板	工程文件来源于选择的模板，根据 步骤2 中选择的“技术栈”类型不同，对应“模板”也不同。请根据需要选择对应的“模板”。

工程来源	参数名	说明
私有仓库	项目名称	工程文件来源于当前用户在需求管理服务中已创建或具有权限的项目。选择工程所属项目的名称即可。
	仓库地址	当前用户所属项目下拥有权限的代码仓库地址，仓库地址获取方式可参考 查看仓库详情 。
	分支	从代码仓库中获取的具有权限的分支。
	名称	工程的名称。默认为代码仓库的名称。
不创建工程	若不创建工程直接进入实例，默认没有相关工程文件在实例内，需要用户在实例内新建或者导入工程。	

步骤4 单击“确定”，IDE实例创建完成，系统自动进入IDE工作界面。

----结束

启动 IDE 实例

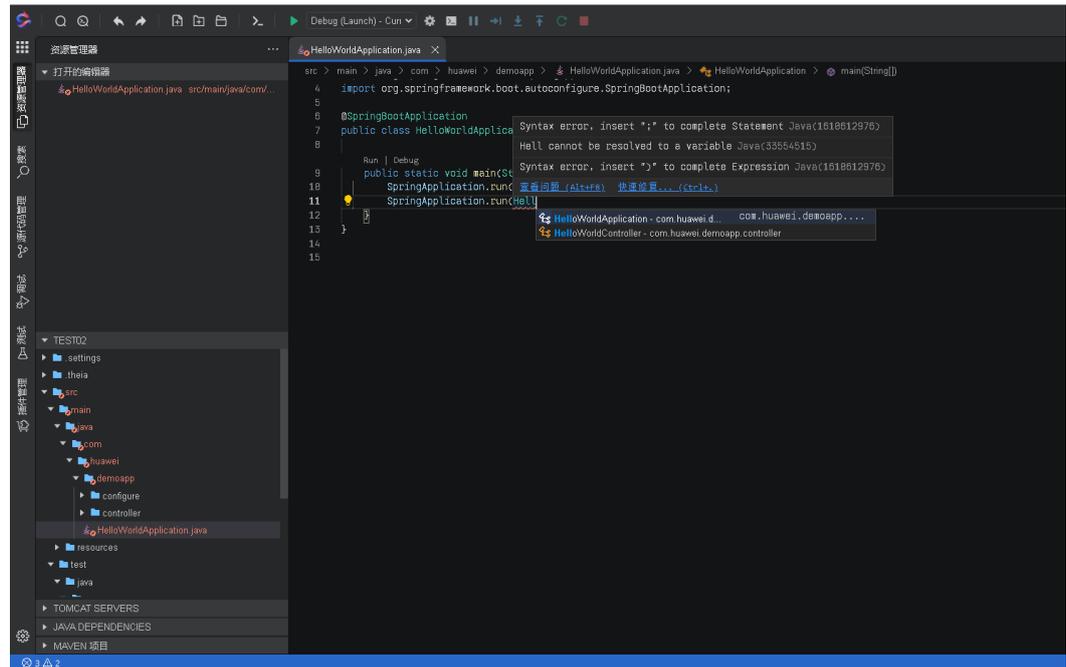
步骤1 单击目标IDE实例所在区域的▶，启动实例，如[图4-1](#)所示。

图 4-1 启动实例



步骤2 启动完成后，进入CodeArts IDE Online工作界面，即可在线管理代码，如[图4-2](#)所示。

图 4-2 IDE 工作界面



----结束

修改/删除 IDE 实例

步骤1 单击IDE实例的  按钮，停止实例。

步骤2 单击 ，选择“编辑实例”，可以根据需要修改工作空间名称、描述以及设置自动休眠时间；选择“删除实例”，可删除对应实例，如图4-3所示。

图 4-3 编辑或删除实例



----结束

5 使用 CodeArts IDE Online 开发项目

5.1 配置 CodeArts IDE Online 快捷键

CodeArts IDE Online中提供了丰富的快捷键功能，可以根据需求随时查看当前快捷键方案或者修改快捷键方案。

如果您需要查看当前CodeArts IDE的快捷键方案，请单击CodeArts IDE Online左下角的**管理**菜单。

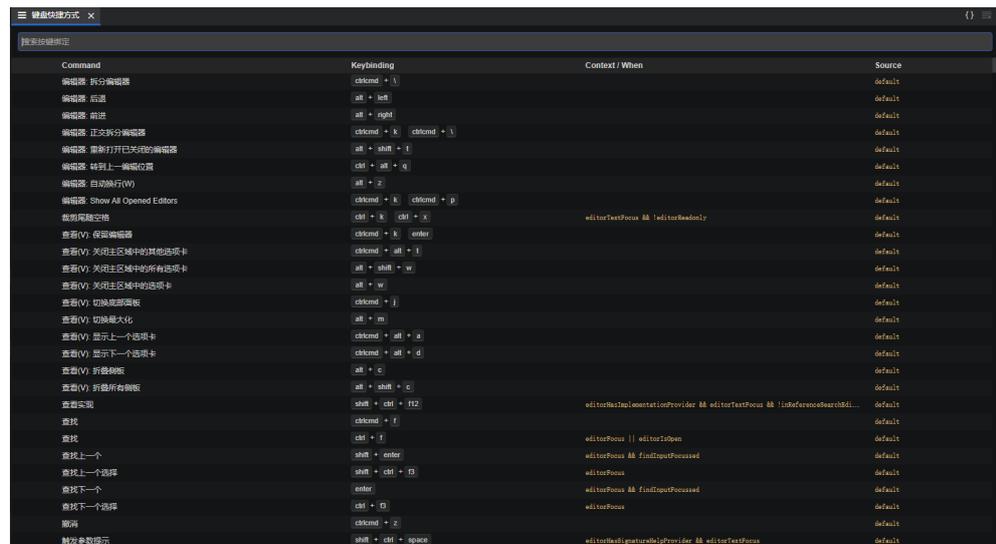
步骤1 选择“打开键盘快捷键方式”选项，或者通过快捷键：“Ctrl+Alt+,”直接唤起**键盘快捷方式**编辑器。

图 5-1 打开键盘快捷键方式



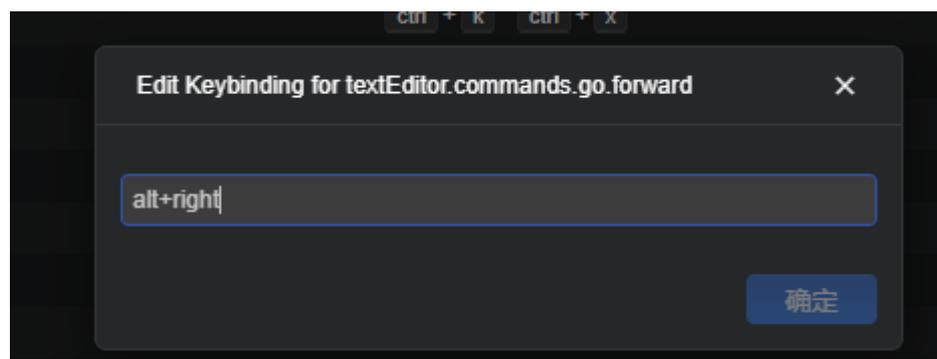
步骤2 打开**键盘快捷方式**编辑器后，您可以搜索需要的快捷键。

图 5-2 搜索快捷键



步骤3 如果您需要修改当前快捷键的绑定，双击该快捷键所在的行，在弹窗中输入想要绑定的新快捷键，单击“确定”完成修改。

图 5-3 修改并绑定快捷键



----结束

5.2 管理 CodeArts IDE Online 终端

CodeArts IDE Online集成了在线终端的功能，可以直接在CodeArts IDE Online中打开终端进行操作。

打开终端

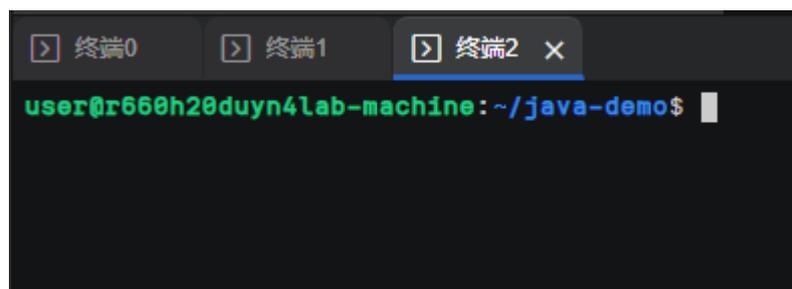
可以通过以下两种方式打开终端：

- 使用“Ctrl+`”或“Ctrl+Shift+`”快捷键。
- 单击左上角，选择“终端>新建终端”。

管理多终端

单击终端编辑区右侧的，支持建立多个“终端”。

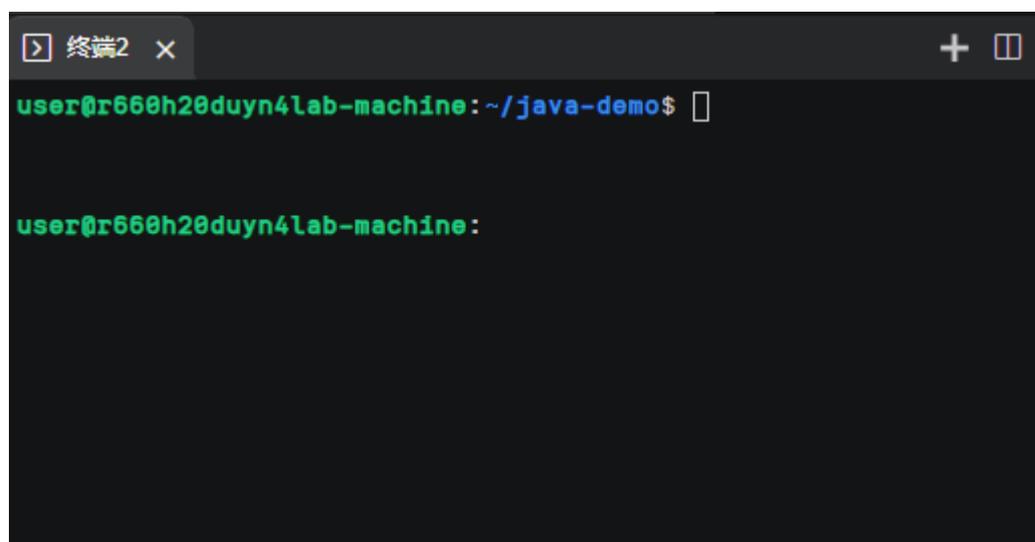
图 5-4 建立多个终端



拆分多终端

单击终端编辑区右侧的  将“终端”进行拆分；也可拖动“终端”窗口，将其任意组合。

图 5-5 拆分多个终端



复制黏贴

在“终端”中，可以直接选中文字，使用快捷键“Ctrl+C”和“Ctrl+V”进行复制和黏贴。

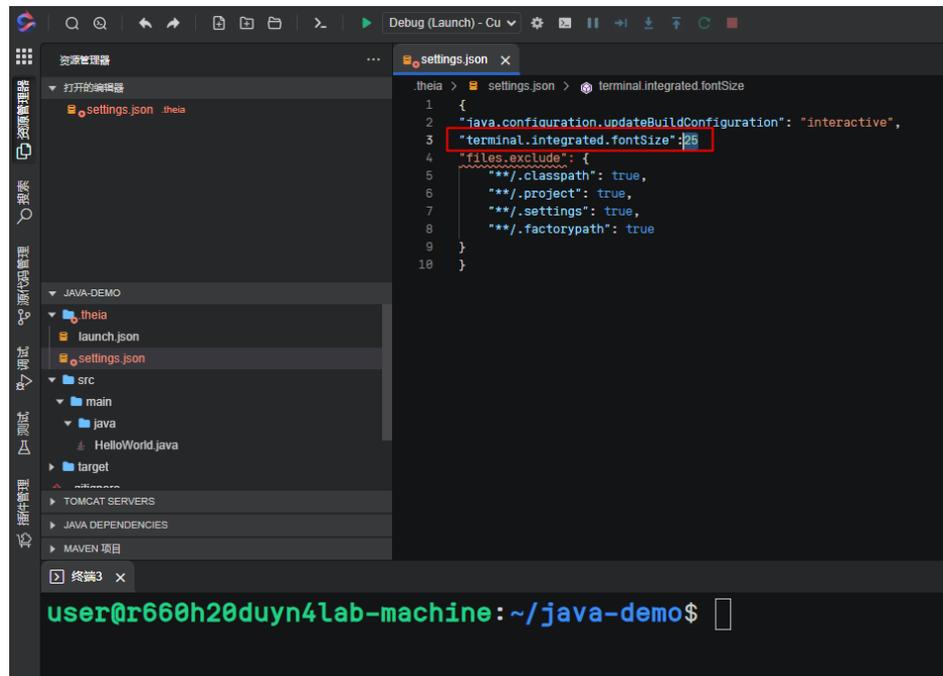
更改样式

支持在settings.json文件里自定义Terminal的样式，如：字体大小、行间距等。可参考以下参数项进行配置：

- terminal.integrated.fontFamily
- terminal.integrated.fontSize
- terminal.integrated.fontWeight
- terminal.integrated.fontWeightBold
- terminal.integrated.letterSpacing

- terminal.integrated.lineHeight

图 5-6 更新样式

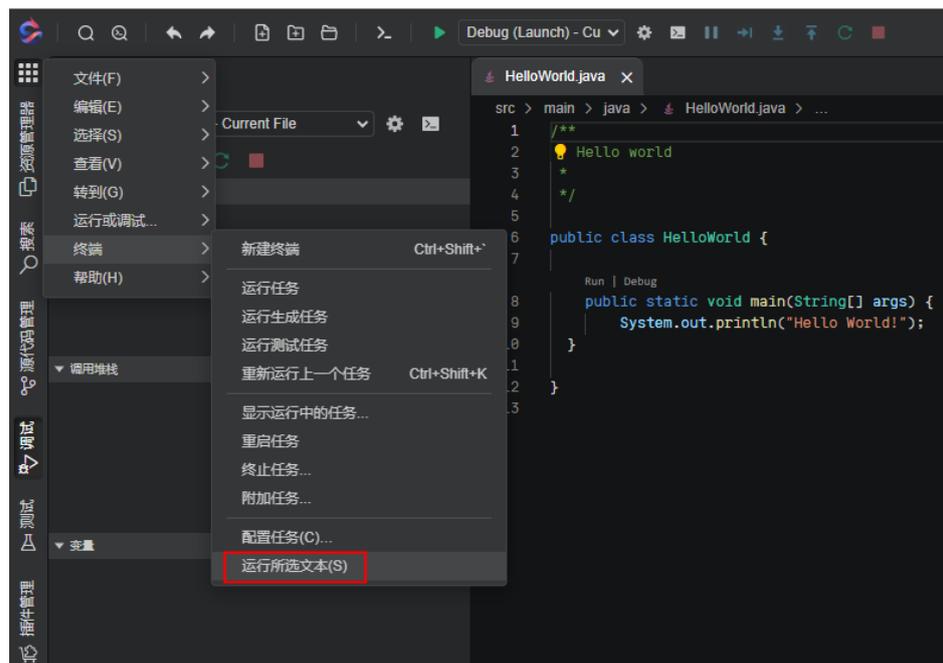


运行选中命令

如果需执行代码或文件中出现的命令，可参考以下两种方式操作：

- 选中命令，执行“运行所选文本”命令。
- 单击左上角 ，选择“终端 > 运行所选文本”。

图 5-7 运行所选文本



5.3 新建或导入项目

5.3.1 导入项目

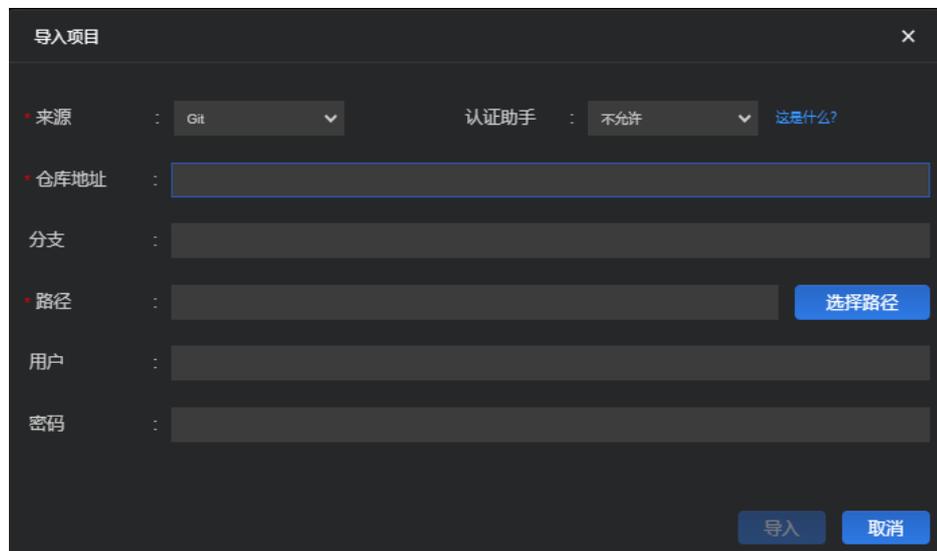
如果在代码仓库中已有项目，可直接导入。

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

步骤2 单击左上角，选择“文件 > 导入项目”。

步骤3 弹出“导入项目”对话框，选择从Git或者归档文件导入项目。

图 5-8 导入项目



步骤4 参考[表5-1](#)填写导入信息。

表 5-1 导入项目参数说明

信息项	描述
来源	选择需要导入项目的来源。 <ul style="list-style-type: none"> • Git：项目代码来源于代码仓库。 • Archive：项目代码来源压缩包。
认证助手	当“来源”是“Git”时需要设置，详情请参考 凭证存储 。根据实际选择“允许”或者“不允许”。
仓库地址	<ul style="list-style-type: none"> • 当“来源”是“Git”时：代码仓库文件下载地址。地址获取方式参考查看仓库详情。 • 当“来源”是“Archive”时：用户归档文件的下载地址。
分支	自定义分支名称。当“来源”是“Git”时需要设置。

信息项	描述
路径	根据实际需要选择导入的插件项目需要存放的路径。
用户	默认为登录服务首页时的用户名。
密码	默认为登录服务首页时的密码。

步骤5 单击“导入”，完成项目导入。

----结束

5.3.2 创建 Java 项目

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

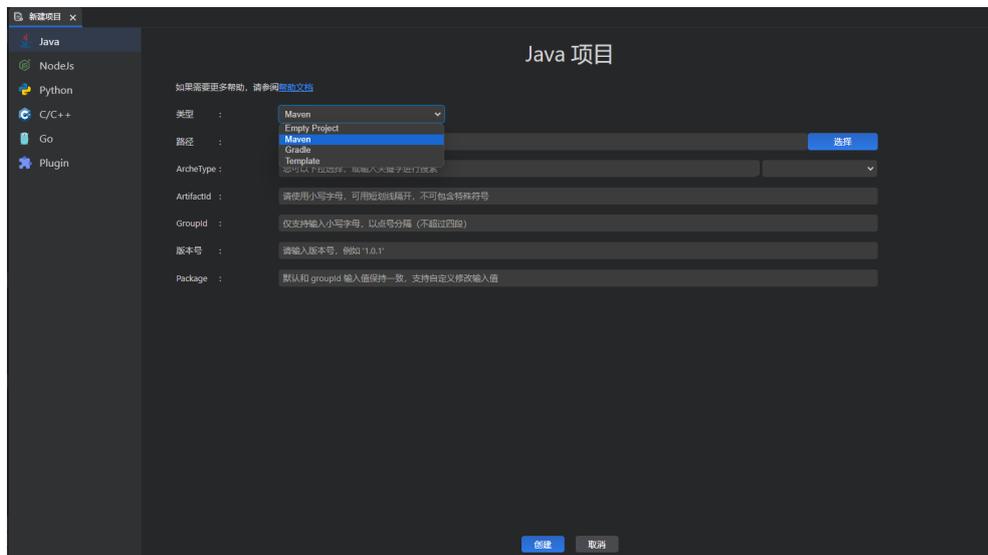
步骤2 单击左上角，选择“文件 > 新建项目”。

步骤3 在左侧导航栏选择“Java”。

步骤4 根据实际需要选择“类型”。

不同项目参数配置不同，具体根据页面的标签提示填写参数信息，如下图所示。

图 5-9 创建 Java 项目



- 创建Empty Project类型项目，参考[表5-2](#)填写参数。

表 5-2 创建 Empty Project 类型项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择“Empty Project”类型。	Empty Project
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ java-demo

参数名	说明	样例值
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	java-empty

- 创建Maven类型的项目，参考表5-3填写参数。

表 5-3 创建 Maven 类型项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择“Maven”类型。	Maven
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ java-demo
ArcheType	Maven提供的项目模板机制，可以从下拉框选择archetype类型或通过关键词搜索并选择目标。	quickstart- archetype
ArtifactId	Maven项目的一个唯一标识符，用于在Maven仓库中唯一标识一个项目或库。仅支持小写字母和中划线，不能包含特殊字符。	my-app
GroupId	Maven项目的一个唯一标识符，用于表示项目的组织。仅支持输入小写字母，以点号分隔且不超过四段。	com.example
版本号	Maven项目的版本号。	1.0.1
Package	默认与GroupId一致，同时支持自定义修改。	com.example

- 创建Gradle类型项目

表 5-4 创建 Gradle 类型项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择“Gradle”类型。	Gradle
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。 若所选路径目录下存在“pom.xml”文件且不存在“build.gradle”文件，则自动将“GradleType”类型选择为“pom”，并将目标路径拆分填写到对应的输入框中。	/home/user/ java-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	java-gradle
GradleType	Gradle项目类型，支持五种类型：“basic”、“java-application”、“java-library”、“java-gradle-plugin”和“pom”，请根据需要从下拉框选择对应的类型。	basic

参数名	说明	样例值
DSL	当 GradleType 为basic、java-application、java-library、java-gradle-plugin中任何一种时，显示该参数。 用于编写构建脚本的语言，从下拉框中选择Groovy或Kotlin。	Groovy
Package	输入Package名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。	packaget
测试框架	当 GradleType 为java-application或java-library时显示该参数。 支持四种测试框架：junit、testng、spock、junit-jupiter。请根据需要从下拉框选择对应的测试框架。	junit

- 创建**Template**类型项目，参考表5-5填写参数。

在项目下方将展示出想要创建的“Template”对应的样例，样例卡片的排列请以页面实际显示为准。

表 5-5 创建 Template 项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择Template类型。	Template
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ java-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	java-temp

步骤5 单击“创建”，当输入内容格式全部验证正确后开始创建，此时按钮变为“正在创建中”。

创建完成后，可选择打开已创建好的项目或者继续停留在当前页面。

----结束

5.3.3 创建 NodeJs 项目

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

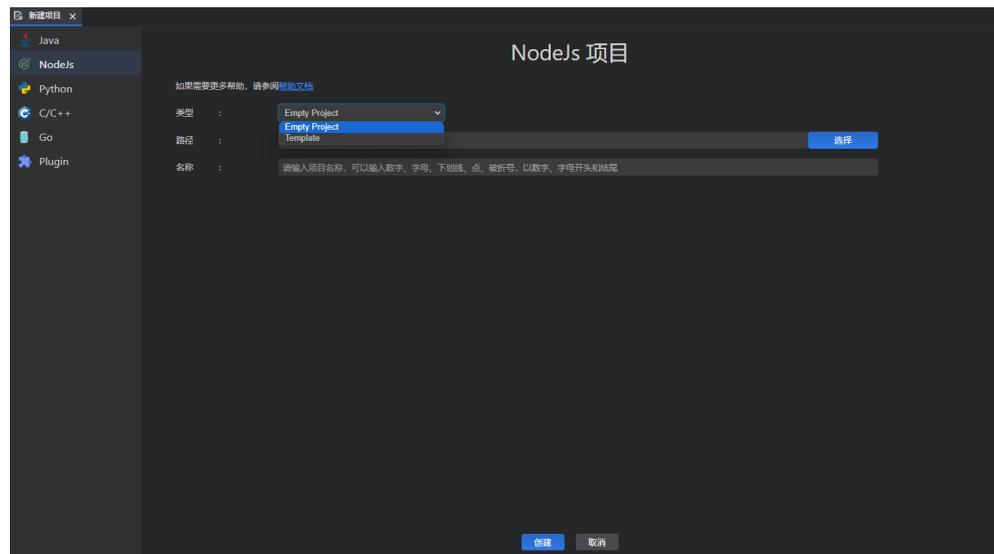
步骤2 单击左上角，选择“文件 > 新建项目”。

步骤3 在左侧导航栏选择“NodeJs”。

步骤4 根据实际需要选择“类型”。

不同项目参数配置不同，具体根据页面的标签提示填写参数信息，如下图所示。

图 5-10 创建 NodeJs 项目



- 创建Empty Project类型项目，参考表5-6填写参数。

表 5-6 创建 Empty Project 类型项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择“Empty Project”类型。	Empty Project
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ nodejs-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	nodejs-empty

- 创建Template类型项目，参考表5-7填写参数。

在项目下方将展示出想要创建的“Template”对应的样例，样例卡片的排列请以页面实际显示为准。

表 5-7 创建 Template 项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择Template类型。	Template
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ nodejs-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	nodejs-temp

步骤5 单击“创建”，当输入内容格式全部验证正确后开始创建，此时按钮变为“正在创建中”。

创建完成后，可选择打开已创建好的项目或者继续停留在当前页面。

----结束

5.3.4 创建 Python 项目

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

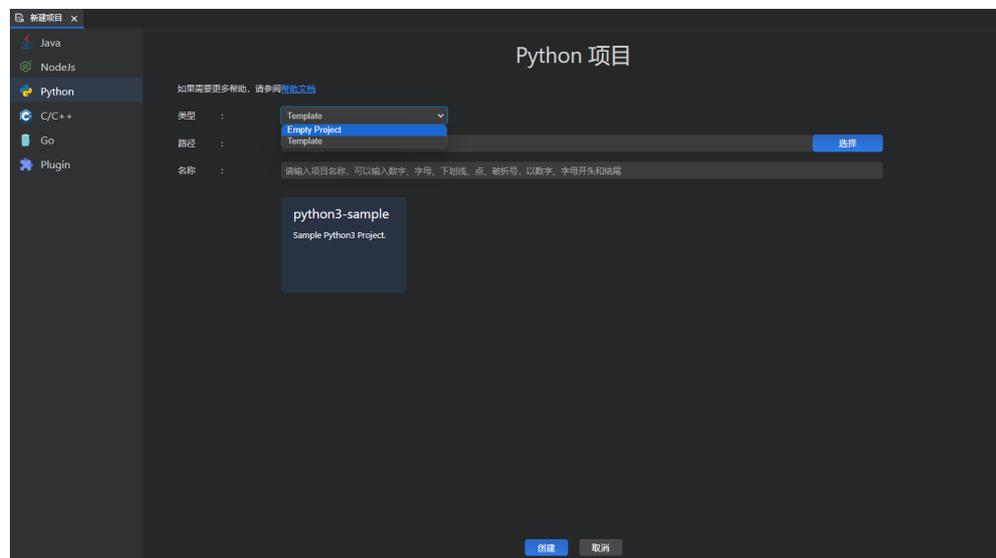
步骤2 单击左上角，选择“文件 > 新建项目”。

步骤3 在左侧导航栏选择“Python”。

步骤4 根据实际需要选择“类型”。

不同项目参数配置不同，具体根据页面的标签提示填写参数信息，如下图所示。

图 5-11 创建 Python 项目



- 创建**Empty Project**类型项目，参考[表5-2](#)填写参数。

表 5-8 创建 Empty Project 类型项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择“Empty Project”类型。	Empty Project
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ python-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	python-empty

- 创建**Template**类型项目，参考[表5-5](#)填写参数。
在项目下方将展示出想要创建的“Template”对应的样例，样例卡片的排列请以页面实际显示为准。

表 5-9 创建 Template 项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择Template类型。	Template
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/ python-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	python-temp

步骤5 单击“创建”，当输入内容格式全部验证正确后开始创建，此时按钮变为“正在创建中”。

创建完成后，可选择打开已创建好的项目或者继续停留在当前页面。

----结束

5.3.5 创建 C/C++项目

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

步骤2 单击左上角，选择“文件 > 新建项目”。

步骤3 在左侧导航栏选择C/C++。

步骤4 创建C/C++类型的项目，参考[表5-2](#)填写参数。

图 5-12 创建“C/C++”项目

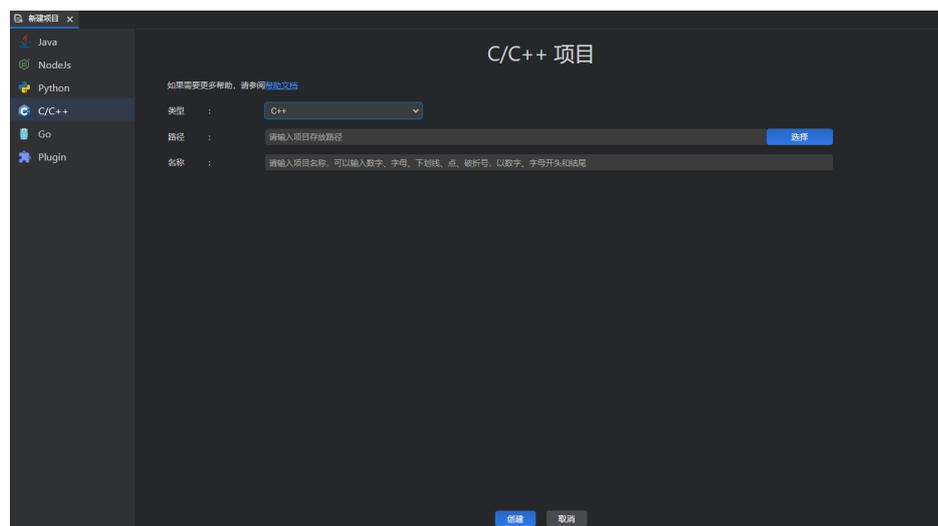


表 5-10 创建 C/C++类型项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择“C”或“C++”类型。	C++

参数名	说明	样例值
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/c-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	c-empty

步骤5 单击“创建”，当输入内容格式全部验证正确后开始创建，此时按钮变为“正在创建中”。

创建完成后，可选择打开已创建好的项目或者继续停留在当前页面。

---结束

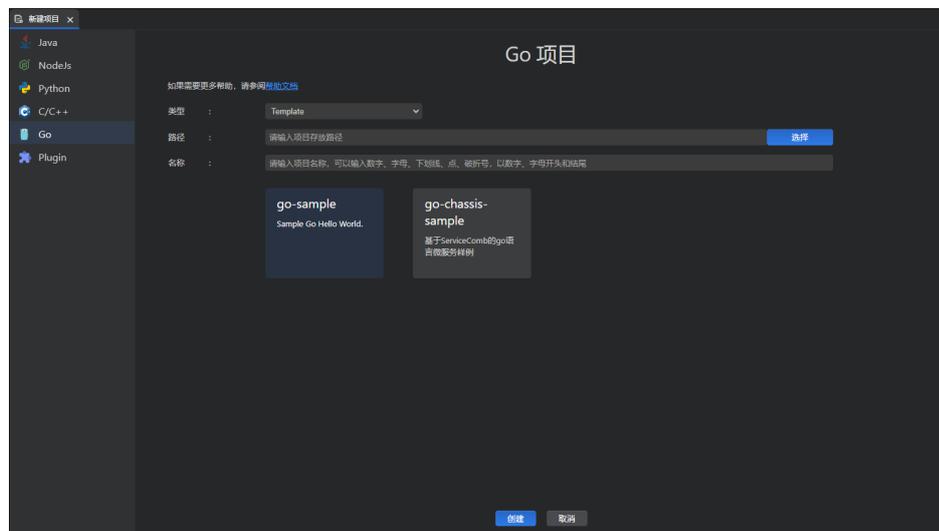
5.3.6 创建 Go 项目

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

步骤2 单击左上角，选择“文件 > 新建项目”。

步骤3 在左侧导航栏选择“Go”。

图 5-13 创建 Go 项目



Go项目仅支持Template类型，参考[表5-11](#)填写参数。

在项目下方将展示出想要创建的“Template”类型对应的样例，样例卡片的排列请以页面实际显示为准。

表 5-11 创建 Go 项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	从下拉框选择Template类型。	Template

参数名	说明	样例值
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/go-demo
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	go-temp

步骤4 单击“创建”，当输入内容格式全部验证正确后开始创建，此时按钮变为“正在创建中”。

创建完成后，可选择打开已创建好的项目或者继续停留在当前页面。

----结束

5.3.7 创建 Plugin 项目

步骤1 参考[启动IDE实例](#)，进入到CodeArts IDE Online工作界面。

步骤2 单击左上角，选择“文件 > 新建项目”。

步骤3 在左侧导航栏选择“Plugin”。参考[表5-12](#)填写参数。

图 5-14 创建 Plugin 项目

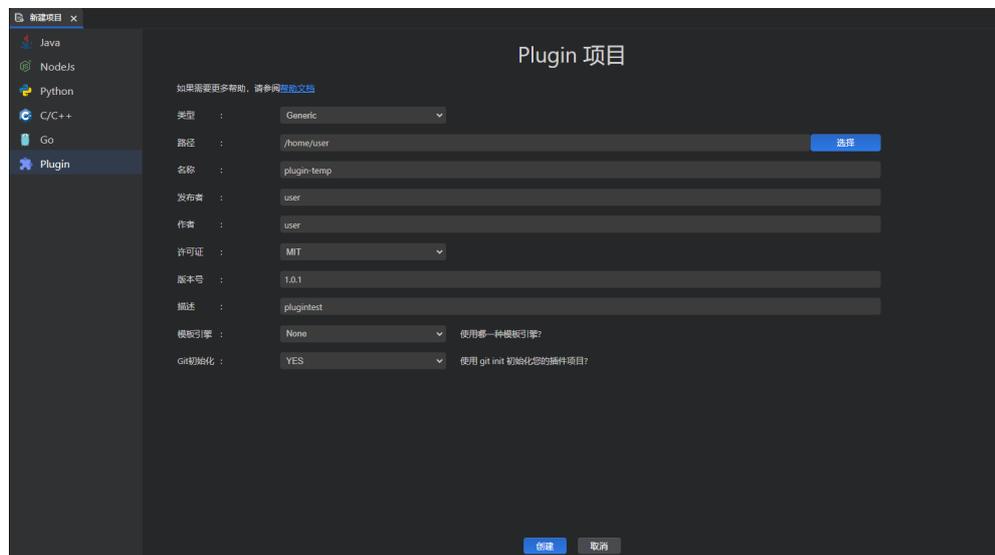


表 5-12 创建 Plugin 项目参数说明

参数名	说明	样例值
类型	支持Generic、Backend两种项目类型，请根据实际需要选择目标类型。	Generic
路径	选择项目存放的路径，不支持中文路径。	/home/user/plugin

参数名	说明	样例值
名称	输入项目名称，支持数字、字母、下划线、点、破折号。必须以数字、字母开头和结尾。	plugin-temp
发布者	默认为登录时使用的账号名，支持自定义。	user1
作者	默认为登录时使用的账号名，支持自定义。	user1
许可证	选择license，支持“MIT”，“BSD”两种选择，同时支持自定义。	“MIT”
版本号	项目的版本号。	1.0.1
描述	项目的说明。	plugintest
模板引擎	类型选择“Generic”时显示该参数，支持None、EJS、Pug三种类型。	None
Git初始化	是否需要使用git init命令初始化该插件项目，根据实际需要选择。	NO

步骤4 单击“创建”，当输入内容格式全部验证正确后开始创建，此时按钮变为“正在创建中”。

创建完成后，可选择打开已创建好的项目或者继续停留在当前页面。

----结束

5.4 上传与下载文件

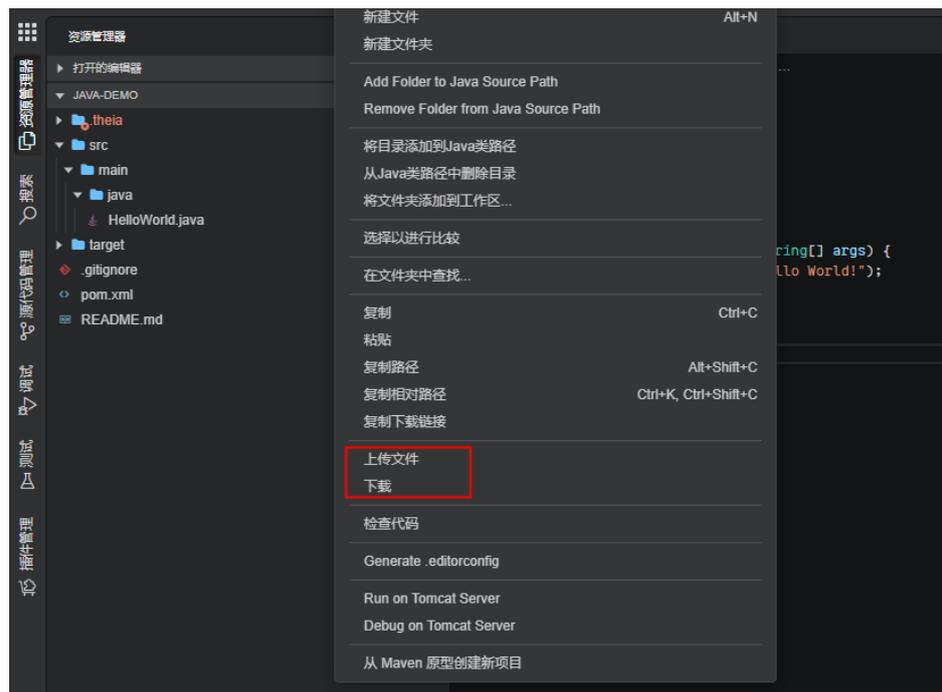
支持将文件上传到工作空间或从工作空间下载到本地。具体操作参考如下：

步骤1 [进入CodeArts IDE Online工作界面](#)。

步骤2 可通过以下两种方式进行上传。

- 在“资源管理器”中单击鼠标右键，选择“上传文件”或者“下载”，即可上传或下载文件。

图 5-15 上传或下载文件



- 将文件拖拽到“资源管理器”中，直接上传到指定的目录。

----结束

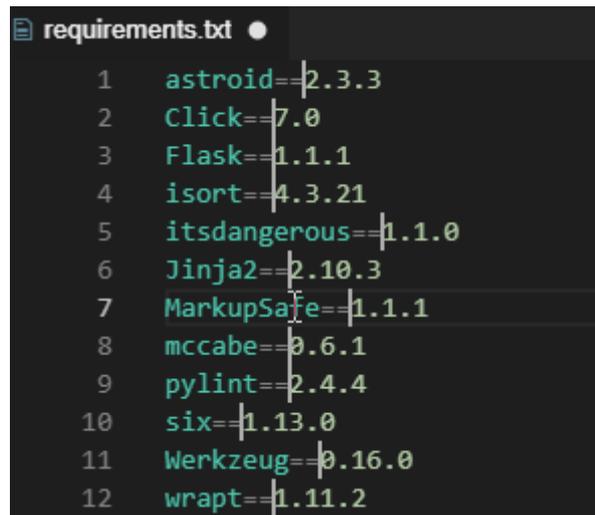
5.5 编辑代码

本节主要介绍CodeArts IDE Online服务工作界面的基本编辑操作，主要包含以下操作：

多重编辑（多重光标）

按住“Alt”键，同时在编辑器中单击需要编辑的位置，添加多个光标进行编辑。也可以用“Ctrl+Alt+↓”或者“Ctrl+Alt+↑”在当前光标的下方和上方添加光标。选中多重光标效果如图5-16所示。

图 5-16 选中多重光标

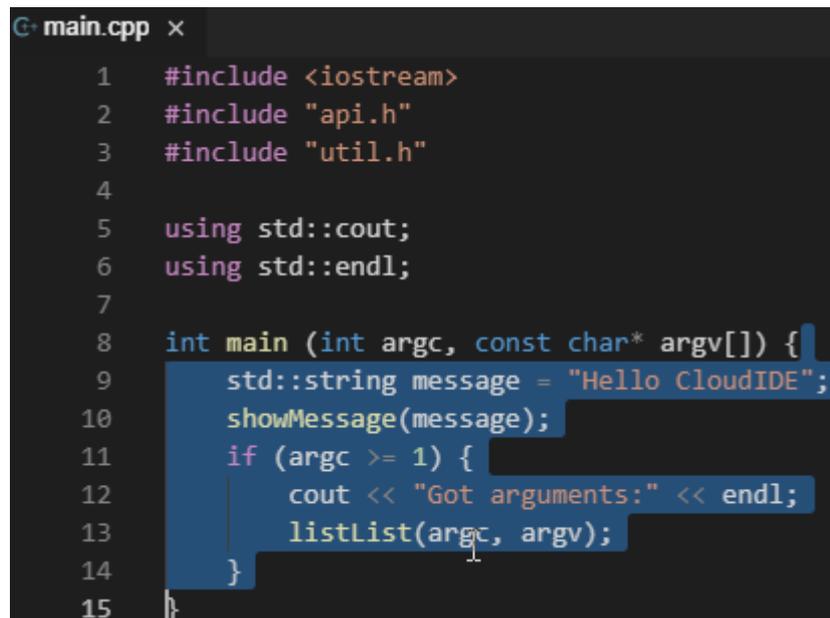


```
requirements.txt ●
1  astroid==2.3.3
2  Click==7.0
3  Flask==1.1.1
4  isort==4.3.21
5  itsdangerous==1.1.0
6  Jinja2==2.10.3
7  MarkupSafe==1.1.1
8  mccabe==0.6.1
9  pylint==2.4.4
10 six==1.13.0
11 Werkzeug==0.16.0
12 wrapt==1.11.2
```

调整选区

根据需要扩大或缩小选区范围，可以用“Shift+Alt+←”和“Shift+Alt+→”来缩小和扩大选区。如图5-17所示。

图 5-17 选中范围



```
main.cpp ×
1  #include <iostream>
2  #include "api.h"
3  #include "util.h"
4
5  using std::cout;
6  using std::endl;
7
8  int main (int argc, const char* argv[]) {
9      std::string message = "Hello CloudIDE";
10     showMessage(message);
11     if (argc >= 1) {
12         cout << "Got arguments:" << endl;
13         listList(argc, argv);
14     }
15 }
```

选择列

按住“Alt+Shift”同时拖动鼠标进行列选择，如图5-18所示。

图 5-18 选择列

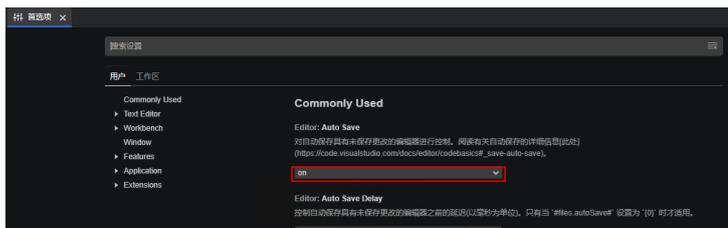


保存/自动保存

默认情况下，CodeArts IDE Online 的自动保存为开启状态。可通过以下两种方式修改是否自动保存。

- 修改“Editor:Auto Save”配置。
 - a. 单击页面左下角 。
 - b. 选择首选项。
 - c. 修改“Editor:Auto Save”配置为“on”或“off”。

图 5-19 配置自动保存



- 直接通过菜单进行修改。
 - a. 单击页面左上角 。
 - b. 选择“文件 > 自动保存”。

在自动保存关闭状态下，可用“Ctrl+S”快捷键进行保存。

查找与替换

可以快速地查找和替换字段。按下“Ctrl+F”键，输入要查找的文字，找到的匹配项会高亮。若有多个匹配项，可以用“Enter”和“Shift+Enter”在多个匹配项之间进行切换。

- **搜索选中文字**

选中一段文字，按下“Ctrl+F”可搜索选中文字。

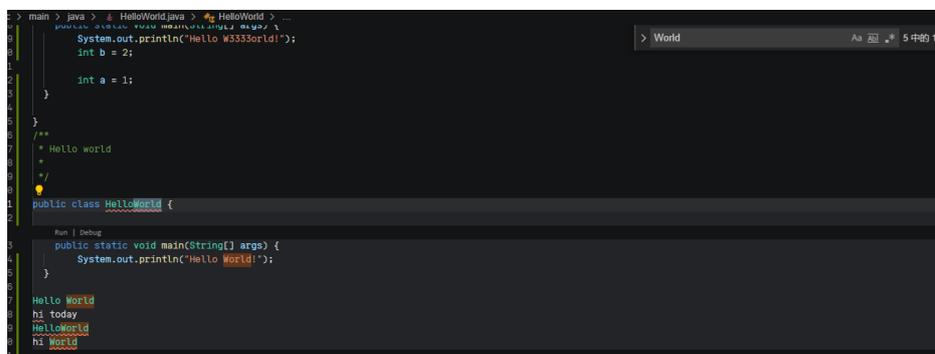
图 5-20 搜索选中文字



- **在选区内查找**

选中一段区域，仅在选中区域中查找。

图 5-21 在选中区域中查找



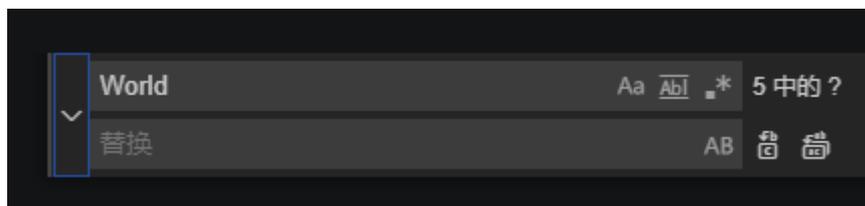
- **高级搜索与替换**

当前支持三种高级搜索功能，可在搜索框中选择启用以下高级特性。

- 大小写匹配 (**Aa**)
- 全词匹配 (**Abi**)
- 正则表达式 (*****)

替换框默认隐藏，可单击搜索框左侧的箭头打开。

图 5-22 打开替换框



全局搜索

支持在当前工作空间中进行全局搜索。单击左侧菜单栏放大镜图标，打开全局搜索视图，在搜索框中输入需要搜索的内容，搜索结果将实时显示在下方，如图5-23所示。

图 5-23 全局搜索

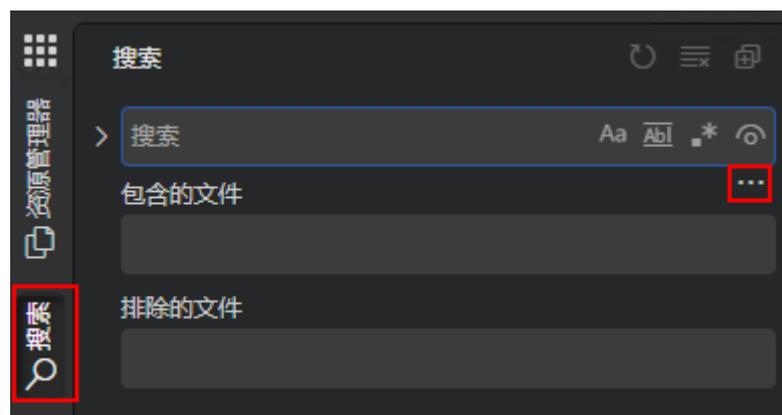


- **高级搜索**

全局搜索同样支持高级搜索，同时，还可以添加文件名作为过滤条件。

单击“...”，打开文件过滤框，在“包含的文件”中可以指定要包含的文件范围，在“排除的文件”中可以指定要排除的文件范围，如图5-24所示。

图 5-24 高级搜索

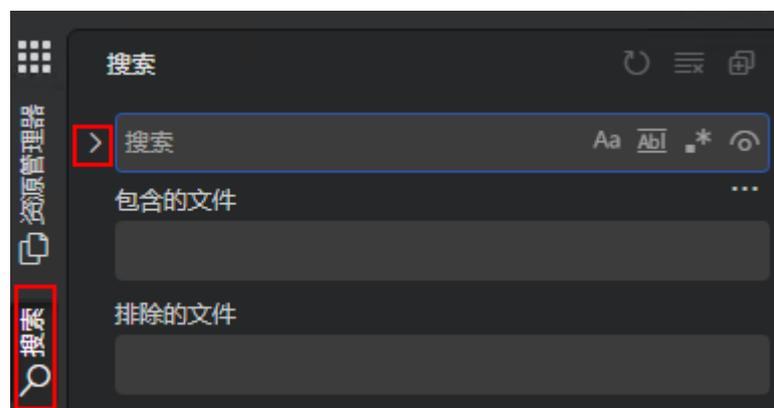


- **搜索与替换**

在全局搜索中，支持替换操作。

默认情况下，替换框呈隐藏状态，可以单击搜索输入框左侧的箭头，展开替换输入框。如图5-25所示。

图 5-25 搜索和替换



代码格式化

支持对代码进行格式化，当前支持两种格式化操作：

- 格式化文档
- 格式化选区

可以用快捷键“Ctrl+Shift+P”，或者用右键菜单使用格式化命令。

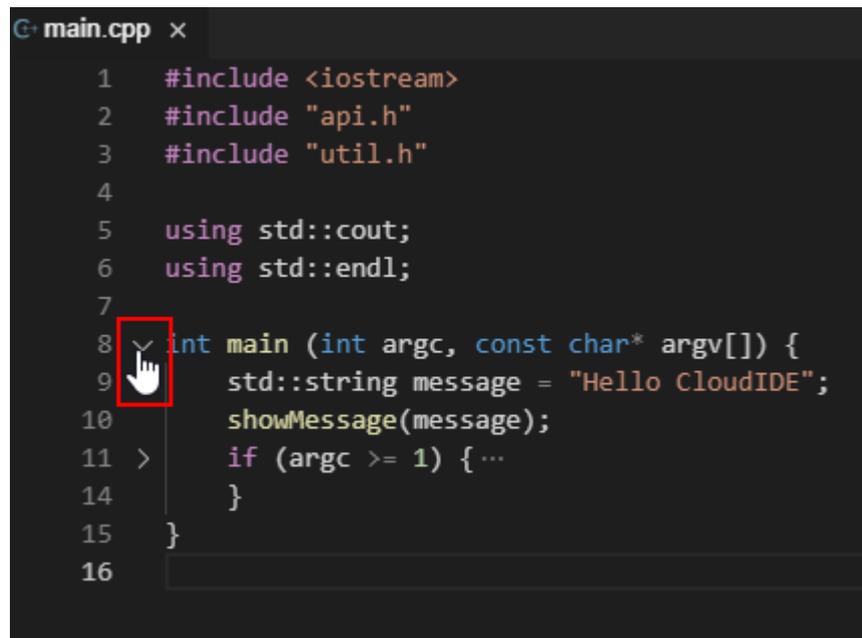
根据创建实例时选择的技术栈不同，CodeArts IDE Online支持格式化语言的种类略有不同。默认所有版本都支持JavaScript，TypeScript，JSON和HTML。以下配置可以更好地使用格式化功能：

- Editor.formatOnPaste
- Editor.formatOnSave
- Editor.formatOnSaveTimeout
- Editor.formatOnType

代码折叠

单击编辑器左侧的箭头，可以将代码按区域进行折叠。如图5-26所示。

图 5-26 代码折叠



5.6 运行和调试代码

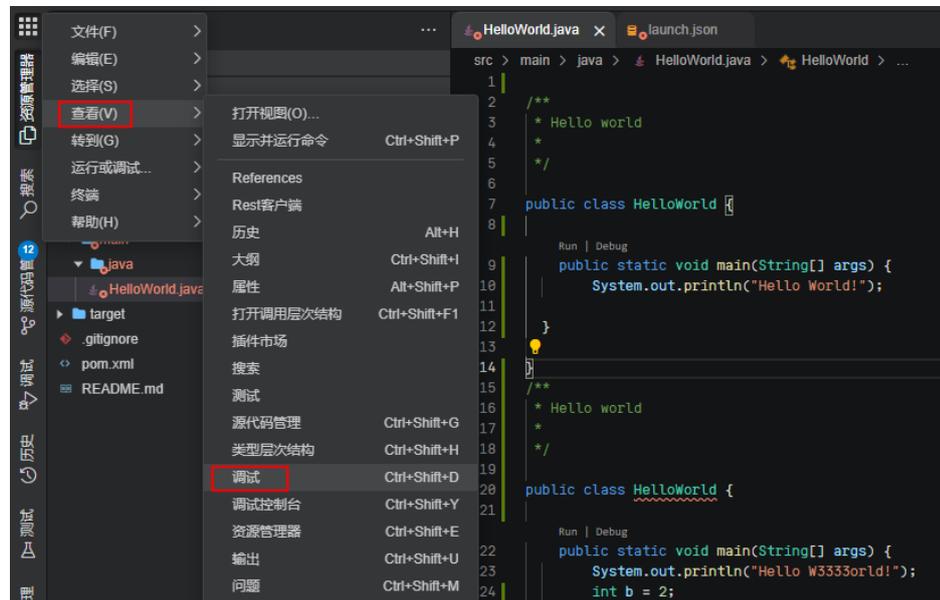
准备好工程后，可以根据实际需要运行或调试代码。

操作步骤

- 步骤1 [进入CodeArts IDE Online代码编辑界面](#)。

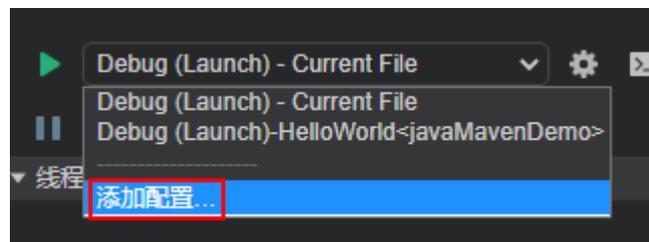
步骤2 单击左上角, 选择“查看 > 调试”。

图 5-27 执行调试



步骤3 在调试任务下拉框中选择“新增配置”。

图 5-28 添加配置



步骤4 选择“Launch Program”。

步骤5 编辑launch.json文件，根据自动补全给出的提示填写相关参数。

图 5-29 填写配置信息

```
.theia > launch.json > configurations > ...
1  {
2  // Use IntelliSense to learn about possible attributes.
3  // Hover to view descriptions of existing attributes.
4  "version": "0.2.0",
5  "configurations": [
6    {
7      "type": "java",
8      "name": "Debug (Launch)",
9      "request": "launch",
10     "mainClass": ""
11   },
12   {
13     "type": "java",
14     "name": "Debug (Launch) - External Terminal",
15     "request": "launch",
16     "console": "externalTerminal",
17     "mainClass": ""
18   },
19   {
20     "type": "node",
21     "name": "Run \"npm start\" in a debug terminal",
22     "request": "launch",
23     "mainClass": ""
24   },
25   {
26     "type": "java",
27     "name": "Debug (Launch)-HelloWorld<javaMavenDemo>",
28     "request": "launch",
29     "mainClass": "HelloWorld",
30     "projectName": "javaMavenDemo"
31   }
32 ]
33 }
34
```

步骤6 单击  启动/调试程序。

----结束

5.7 提交代码

在线修改代码后，CodeArts IDE Online支持通过“源代码管理”选项提交代码，还可以查看代码提交状态、提交历史等。

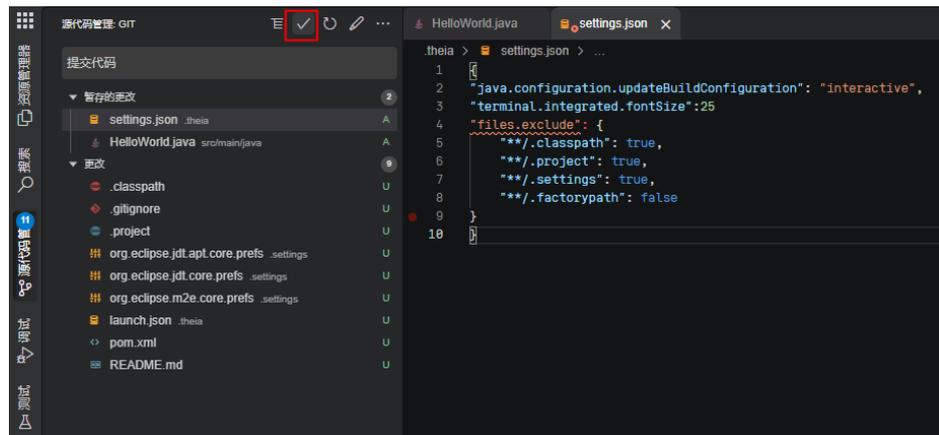
如创建IDE实例配置工程时选择“私有仓库”，可将更新后的代码提交到代码仓库。

操作步骤

步骤1 [进入CodeArts IDE Online工作界面](#)，在线修改目标文件代码。

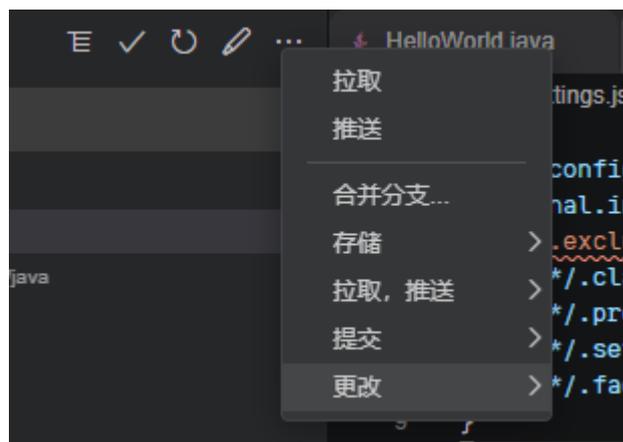
步骤2 单击左上角 ，选择“查看 > 源代码管理”，开始提交代码。

图 5-30 提交代码



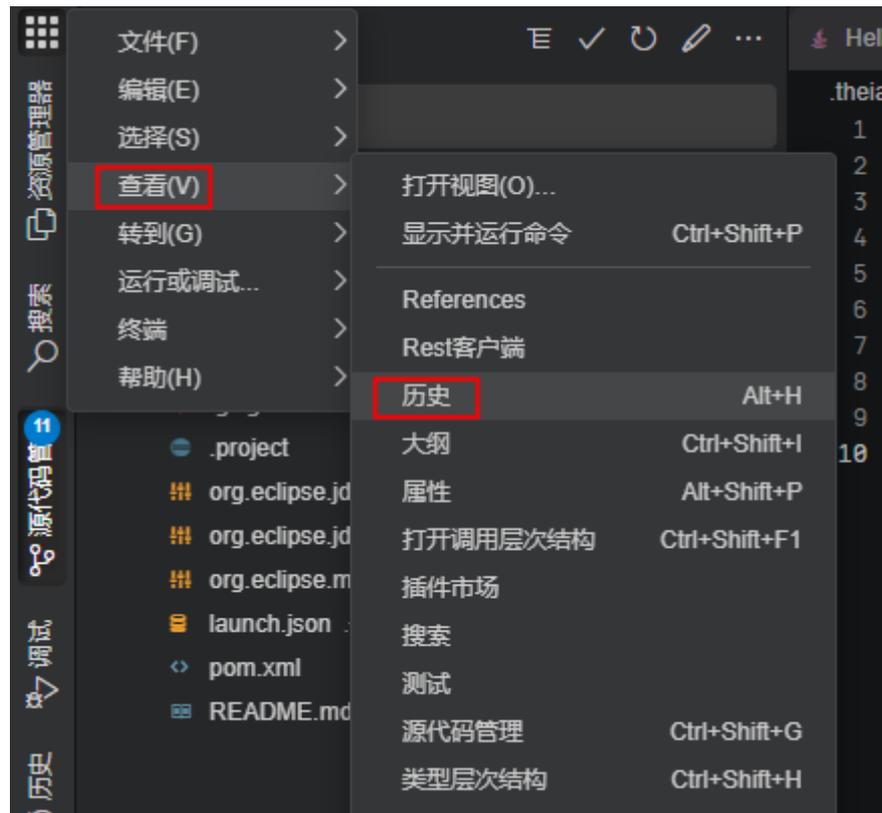
步骤3 代码提交成功后，单击右上角“... > 推送”菜单，将代码推送到远程仓库。
(可选) 单击右上角“... > 拉取”菜单，可以拉取最新代码到本地。

图 5-31 推送代码



(可选) 单击左上角 ，选择“查看 > 历史”菜单，可以查看代码提交的历史记录。

图 5-32 查看代码提交的历史记录



----结束

6 CloudShell 相关操作

6.1 约束限制

华为云CloudShell是一款用于管理与运维云资源的网页版Shell工具，通过CloudShell可以完成登录弹性云服务器、连接集群等操作。CloudShell目前支持Windows和Linux系统。

用户在使用CloudShell时，同时打开的实例数量和会话数量有如下限制：

表 6-1 约束限制

场景	实例数量	会话数量
连接云服务器	4	10个/实例
连接CCE集群/容器	15	不涉及
命令行工具	1	不涉及

6.2 文件树操作

前提条件

- [使用CloudShell登录云服务器](#)
- [登录CCE容器](#)
- [使用CloudShell连接集群](#)
- [使用CloudShell登录训练容器](#)

CloudShell在命令行环境中提供了文件树操作能力，具体操作如下：

新建文件/目录

支持通过以下两种方式新建文件：

- 选择目录节点，单击鼠标右键，单击“新建文件”。
- 选择目录节点，在键盘上敲击快捷键“Alt+N”。

编辑文件

选择文件节点，双击鼠标左键，在编辑区打开的文件中修改内容并保存，保存的快捷键为“Ctrl+S”。

文件/目录重命名

有以下两种方式可以实现：

- 选择文件/目录节点，单击鼠标右键，单击“重命名”。
- 选择文件/目录节点，在键盘上敲击快捷键“F2”。

删除文件/目录

有以下两种方式可以实现：

- 选择文件/目录节点，单击鼠标右键，单击“删除”。
- 选择文件/目录节点，在键盘上敲击快捷键“Delete”。

须知

目录非空时不可删除。

下载文件

选择文件节点，单击鼠标右键，单击“下载文件”。单次文件下载，文件大小限制为500MB。

上传文件

有以下两种方式可以实现：

- 选择目录节点，单击鼠标右键，单击“上传文件”。
- 选择文件/目录节点，在键盘上敲击快捷键“Ctrl + O”。

须知

单次文件上传，文件容量限制为100MB，超过100MB可能会不稳定，或导致上传失败，建议不要超过这个上限。

6.3 命令行终端操作

前提条件

- [使用CloudShell登录云服务器](#)
- [登录CCE容器](#)
- [使用CloudShell连接集群](#)

快捷键

可使用快捷键编辑输入的命令。下表展示了常用的快捷键操作：

快捷键	功能描述
Ctrl+L	将当前行移到第一行
Ctrl+U	清除当前行
Ctrl+H	向前删除一个字符
Ctrl+A	光标移动到句首
Ctrl+E	光标移动到句末

复制/黏贴

可通过以下两种方式实现：

- 直接通过点击鼠标右键进行复制粘贴。
- 按下键盘“Ctrl+C”（复制）和“Ctrl+V”（黏贴）快捷键实现。

浏览输出历史

对于跨屏内容，支持滚动终端窗口查看历史输出，终端可记录最近1000行输出。

多终端分区布局

支持在同一个页面中创建多个CloudShell终端，并可以直接拖动窗口，随意组合布局。