

华为云码道 CodeArts 代码智能体

用户指南（ Space ）

文档版本 01
发布日期 2026-07-30



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2026。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 什么是码道 Agent Space..... 1
- 2 沙箱.....6
- 3 研发办公.....14
- 4 多会话并行.....21
- 5 多任务并行.....24
- 6 定时任务.....33
- 7 代码审查.....36
- 8 工具面板.....38
- 9 码道 Agent Space 设置..... 43
- 10 IM 集成..... 50
 - 10.1 Lark 集成..... 50
 - 10.2 Slack 机器人集成..... 54

1 什么是码道 Agent Space

码道Agent Space（CodeArts Agent Space）是华为云码道代码智能体面向**多Agent协同、端云一体**场景推出的新一代以Agent为中心的交互体验模式。

支持的操作系统

- Windows操作系统：**推荐使用Windows 11 (x64)**；如果使用Windows 10 (x64)，系统版本需为2019年及以上，建议升级至最新稳定版本。
- macOS操作系统：macOS 11及以上版本，兼容ARM64（Apple Silicon）架构。
- Linux操作系统：Linux（ARM64）架构，glibc版本 ≥ 2.31 ，glibcxx版本 $\geq 3.4.26$ 。

开启码道 Agent Space

步骤1 安装华为云码道智能体IDE。

进入[华为云码道CodeArts代码智能体官网](#)，下载华为云码道代码智能体IDE安装包并完成安装。

步骤2 切换到码道Agent Space。

在华为云码道代码智能体IDE页面左上方，单击模式切换按钮**Space**，即可从IDE模式切换到码道Agent Space模式。

图 1-1 单击切换按钮



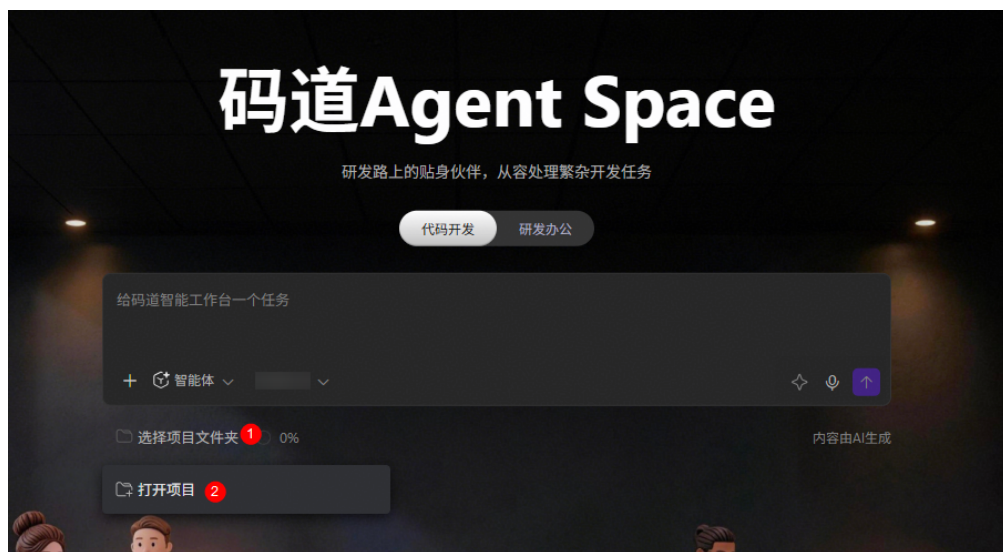
📖 说明

- 首次打开华为云码道代码智能体IDE时，会默认进入IDE模式。
- 当同时开启多个IDE窗口并全部关闭时，会自动记录**最后关闭窗口**的模式。再次启动IDE时，将自动恢复至该模式（IDE模式/Space模式），无需手动切换。

步骤3 打开一个文件夹，用来存储项目中生成的文件。

- 方式一：在码道Agent Space对话面板中，单击“选择项目文件夹”，选择“打开项目”，打开一个文件夹。

图 1-2 打开一个文件夹



- 方式二：在码道Agent Space对话面板最下方的提示框中，单击“打开文件夹”，打开一个文件夹。

图 1-3 在提示框中单击打开文件夹



----结束

码道 Agent Space 用户界面

码道Agent Space采用三栏式布局，自左向右分别为会话管理面板、AI对话面板和工具面板。

图 1-4 码道 Agent Space 用户界面

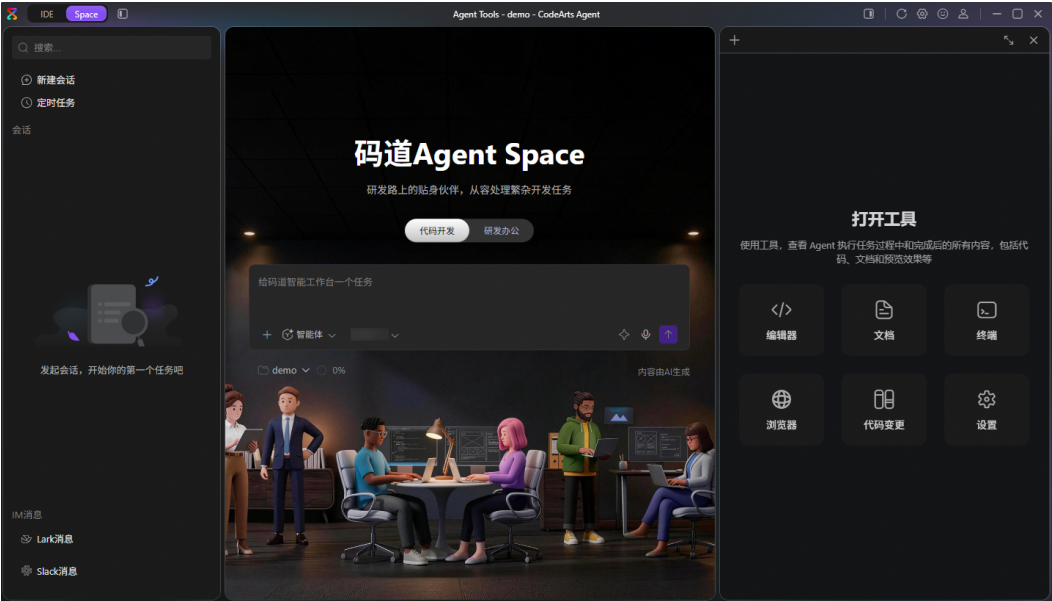


表 1-1 码道 Agent Space 用户界面功能介绍

功能	描述
新建会话	单击左上角的“新建会话”，即可打开一个新的聊天窗口。为确保使用体验流畅，建议同时开启的会话窗口数量不要超过 5个 。 说明 在生成回答的过程中，支持在当前聊天窗口的输入框中发起新的会话，新会话会自动加入到会话队列中。会话队列中等待发送的消息最多支持 20条 ，超出部分将不再接收。
定时任务	通过自然语言创建和管理定时任务，包括周期性任务（如每日代码检查）和一次性任务（如明日提交提醒），实现灵活的任务调度与控制。详细介绍，请参见 定时任务 。
会话记录	用于存储码道Agent Space在与用户交互过程中所形成的记忆内容，记录了用户与AI之间的对话历史，便于后续任务的连续性和上下文理解。详细介绍，请参见 管理会话 。
IM集成	码道Agent Space模式提供了远程协同能力，通过集成Lark机器人、Slack机器人等实现码道Agent Space与移动端及协作端的无缝连接，有效地支持任务在各端之间的高效流转。详细介绍，请参见 IM集成 。

功能	描述
对话交互	● 文本输入：在输入框中直接输入您的需求，例如“帮我生成一份用户登录模块的技术设计文档”。 ● 语音输入：当不便手动输入文字、需要快速口语表达或难以构建结构化指令时，您可以启用语音输入功能。该功能支持单次最长10分钟的连续录音，能够免去冗长的文字描述，帮助您实现精准、高效的需求沟通。详细介绍，请参见语音输入。 ● 文件上传：仅支持上传表格类（.xlsx、.xls、.csv）、文档类（.ppt、.pdf、.doc、.docx、.md、.txt）和图片类（.jpg、.png、.jpeg、.webp）的文件，用于数据分析、文档生成等。 - 图片类：单张图片不超过10MB，总大小不能超过20MB。 - 非图片类：单次可上传1至20个附件，不限制附件大小。 ● 选择模式：当前仅支持智能体、AgentTeam模式，主要用于执行任务和生成内容。 ● 支持的大语言模型：与华为云码道代码智能体IDE所支持的大语言模型一致，确保与开发环境无缝衔接。
工具面板	码道Agent Space内置了多种核心工具，如编辑器、文档、终端和浏览器等。您可以根据需求灵活调用这些工具，来扩展更多能力。详细介绍，请参见 工具面板 。

2 沙箱

沙箱（Sandbox）为智能体生成的指令提供**隔离且受限的执行空间**。通过严格的权限管控，确保命令在安全隔离的环境内运行，有效阻断对未经授权资源（文件、网络等）的访问或者高风险命令（权限修改等）的执行。对于被拦截的命令，智能体会在对话流中发出风险提示，经由用户二次确认后，命令才会在沙箱外被执行。

使用沙箱具备如下优势：

- **构建数据泄露防线：**基于沙箱技术实施系统级与用户级敏感目录的隔离，从源头阻断密钥泄露风险，全面保障核心资产安全。
- **防止高危命令直接执行：**通过沙箱运行，提前识别并拦截潜在高危命令（例如删除D盘所有文件、修改用户权限等），并在对话流中发出提示，由用户决策。
- **助力企业合规准入：**严格满足金融、医疗、政务等行业对开发环境文件隔离的严苛合规要求，降低安全顾虑，加速企业客户的采购决策流程。

约束与限制

表 2-1 约束与限制

限制类别	具体说明
操作系统	● Windows操作系统：推荐使用Windows 11 (x64)；如果使用Windows 10 (x64)，系统版本需为2019年及以上，建议升级至最新稳定版本。 ● macOS操作系统：macOS 11及以上版本，兼容ARM64（Apple Silicon）架构。 ● Linux操作系统：支持x64和ARM64架构的Linux操作系统。
管控对象	● Windows：只管控Bash命令和PowerShell命令。 ● macOS：只管控Shell命令。 ● Linux：只管控Shell命令。

文件访问控制

启用沙箱后，码道Agent Space对文件目录的访问权限配置如下。您也可以通过配置 sandbox.json文件，自定义当前项目沙箱环境中进程的文件与网络访问范围，具体操作请参见[步骤4](#)。

表 2-2 文件访问控制

操作系统	权限类型	目录类型	目录列表
Windows	只读	-	除 Windows系统关键目录及用户敏感目录 外，其余所有目录均开放读权限。
	读写	项目目录及其子目录	-
	不可读不可写	Windows系统关键目录	• C:\Windows\System32\config • C:\Windows\System32\drivers\etc • C:\Windows\SysWOW64\config • C:\ProgramData\Microsoft\Crypto • C:\Windows\System32\GroupPolicy • C:\Windows\System32\GroupPolicyUsers • C:\ProgramData\Microsoft\Windows\WER
		用户敏感目录	• C:\Users*\AppData\Local\Microsoft\Credentials • C:\Users*\AppData\Roaming\Microsoft\Credentials • C:\Users*\AppData\Local\Microsoft\Protect • C:\Users*\NTUSER.DAT • C:\Users*\ntuser.dat.LOG
macOS	只读	-	除 系统敏感目录 外，其余所有目录均开放读权限。

操作系统	权限类型	目录类型	目录列表
	读写	工作空间和额外设置的读写目录	- 临时目录：/tmp、/var/folders、TMPDIR环境变量路径 - 缓存目录：~/Library/Caches、~/cache - 通用工具依赖目录：~/local/lib、~/local/bin、~/local/share - 常用开发语言（Go、Java、Python、Node.js、Rust、Ruby）的工具链及其依赖目录
	不可读不可写	文档/桌面/下载（隐私）	~/Desktop ~/Documents ~/Downloads ~/Pictures ~/Movies ~/ssh ~/zsh_history
		密码/钱包/钥匙链相关	~/Library/Keychains
		系统级敏感配置	/etc/passwd /private/etc/passwd /etc/group /private/etc/group /etc/hosts /private/etc/hosts /etc/resolv.conf /private/etc/resolv.conf /etc/pam.d /private/etc/pam.d
Linux	只读	-	除 系统敏感目录 外，其余所有目录均开放读权限。
	读写	工作空间和额外设置的读写目录	- 临时目录：/tmp、TMPDIR环境变量路径 - 缓存目录：~/cache、XDG_CACHE_HOME环境变量路径 - 通用工具依赖目录：~/local/lib、~/local/bin、~/local/share - 常用开发语言（Go、Java、Python、Node.js、Rust、Ruby）的工具链及其依赖目录

操作系统	权限类型	目录类型	目录列表
	不可读不可写	Linux系统关键目录	• /etc/shadow • /etc/passwd • /etc/group • /etc/gshadow • /etc/resolv.conf • /etc/sudoers

启用沙箱

- 步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。
- 步骤2 单击码道Agent Space页面右上方的设置图标，进入码道Agent Space设置页面。
- 步骤3 启用沙箱运行模式。

1. 在设置页面的左侧导航栏中，选择“对话流”。

2. 在“智能体 > 终端命令运行模式”右侧的下拉框中，选择“沙箱运行”。

图 2-1 选择沙箱运行



- 步骤4 自定义沙箱配置。
- 通过配置“sandbox.json”文件，您可以自定义当前项目沙箱环境中进程的文件与网络访问范围。

1. 单击“沙箱自定义配置”后的“打开配置”，IDE会在您的本地用户目录下（%USERPROFILE%/.codeartsdoer）生成一个sandbox.json文件，并自动在编辑器中打开。

该文件的初始结构如下所示：

```
{
  "filesystem": {
    "readWrite": [],
    "readOnly": []
  },
  "network": {
    "default": "Allow",
    "allow": [],
    "deny": []
  },
  "resources": {
    "cpu": 50,
    "memory": 8
  }
}
```

表 2-3 sandbox.json 文件参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
filesystem	否	filesystem Object	用于精确控制沙箱对本地文件系统的访问权限。 如果未设置（filesystem字段为空或不存在），则采用沙箱内置的文件系统安全策略。
network	否	network Object	用于控制沙箱内进程的网络访问策略，支持配置允许或阻止对特定网络资源的访问。 如果未设置，默认允许网络访问。
resources	否	resources Object	用于定义沙箱运行时的计算资源上限，确保业务稳定并防止资源滥用。 如果未设置，系统将共享宿主主机资源。

表 2-4 filesystem 参数说明

参数	参数类型	默认值	支持路径格式	优先级规则	描述
readWrite	Array	[]	- 绝对路径： 如/home/user/project、C:\Projects - 相对路径： 如./src、./config - 环境变量： \$HOME（Linux/Mac）、%USERPROFILE%（Windows） - Home目录简写：~	readOnly > readWrite > 系统默认策略 如果某个路径同时匹配readOnly和readWrite，则以readOnly为准。	可读写路径列表。
readOnly	Array	[]			只读路径列表。

表 2-5 network 参数说明

参数	参数类型	默认值	优先级规则	描述
default	String	Allow	deny > allow > default 如果allow和deny同时配置同一规则时，则以deny为准。	默认的网络访问策略。 - Allow：允许访问 - Deny：禁止访问 说明 该字段支持“域名:端口”和“IP:端口”两种配置格式，其中域名部分支持通配符，IP地址支持CIDR表示法。多个端口可通过逗号分隔进行配置。若未指定具体端口，则默认对所有端口生效。
allow	Array	[]		配置允许访问沙箱内进程的网络规则列表。
deny	Array	[]		配置拒绝访问沙箱内进程的网络规则列表。

表 2-6 resources 参数说明

参数	参数类型	默认值	最小值	描述
cpu	Integer	50	20	CPU占比，单位为%。
memory	Integer	8	1	内存大小，单位为GB。

2. 在打开的“sandbox.json”文件中，填入您的自定义沙箱配置。
“sandbox.json”文件配置示例如下：

```
{
  "filesystem": {
    "readWrite": [
      "/home/user/project/output",
      "~/workspace/temp"
    ],
    "readOnly": [
      "/etc/systemd",
      "%USERPROFILE%/.ssh"
    ]
  },
  "network": {
    "default": "Allow",
    "deny": [
      "10.0.0.0/8",
      "192.168.0.0/16"
    ]
  },
  "resources": {
    "cpu": 50,
    "memory": 4
  }
}
```

3. 保存文件以使配置生效。

步骤5 配置命令白名单。

根据实际需求将特定命令的前缀添加到白名单。被加入白名单的命令将绕过沙箱机制，直接在沙箱外执行。

步骤6 配置网络访问策略。

表 2-7 网络访问策略说明

参数	说明
全网访问	允许访问所有内部及外部网络资源。
本地访问	仅允许访问本地服务网络（局域网/内网），禁止访问外部互联网。
禁止网络访问	阻断所有网络连接，禁止访问任何内部或外部资源。
自定义网络访问	通过修改策略配置JSON文件，自定义当前项目沙箱环境中进程的文件与网络访问范围。如何配置JSON文件，请参见 步骤4 。

步骤7 退出当前设置界面，完成沙箱模式的启用。

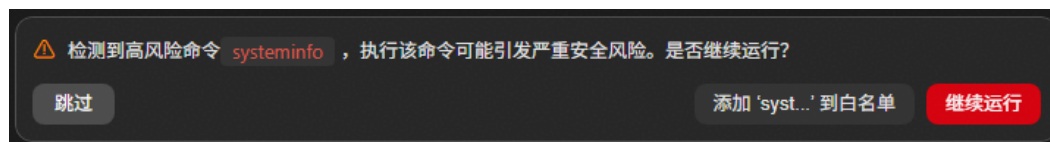
----结束

高风险命令执行策略

当智能体检测到高风险命令时，AI将会在对话流中发出提示。请评估风险后，按需选择执行方式。

- **跳过**：跳过该命令，不执行。
- **添加xxx到白名单**：将该命令的前缀添加到白名单。此后，所有以该前缀开头的命令将直接在沙箱环境外执行。
- **继续运行**：允许在当前会话的沙箱环境外继续执行此命令。

图 2-2 高风险命令提示



3 研发办公

研发办公功能聚焦于研发人员的日常非编码场景。借助码道Agent Space的智能对话模式，您可以轻松完成文档编写、需求梳理、业务分析、工作汇报及团队协同等任务，显著提升办公效率。

五大应用场景

- **智能技术文档生成**：基于代码上下文与对话指令，自动梳理逻辑、生成结构清晰的技术文档，告别繁琐的手动排版。
- **研发数据深度洞察**：自动采集并分析研发过程数据，生成可视化报表，为团队效能评估与项目进度监控提供量化依据。
- **PRD需求快速构建**：通过对话式交互，将模糊的业务想法转化为结构严谨的产品需求文档（PRD），加速需求落地。
- **汇报材料一键生成**：整合项目进展、关键里程碑与数据成果，快速生成结构化汇报材料，让周报、月报撰写更轻松。
- **移动端无缝协同**：深度集成即时通讯（IM），支持移动端随时随地发起协作、审批与沟通，确保远程场景下信息实时同步、决策高效。

智能技术文档生成

码道Agent Space内置了设计文档、技术方案等智能生成能力，可快速输出结构清晰、内容完整的文档内容。

步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。

步骤2 输入任务指令。单击“技术文档生成”，在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标或使用“Enter”快捷键发送。

如果您需要基于现有资料生成技术文档，请先单击，选择“上传图片或附件”上传文件，再输入相关指令。

请撰写一份面向新员工的办公后台权限分配指南，要求涵盖步骤、注意事项及常见问题，并确保语言通俗、格式规范

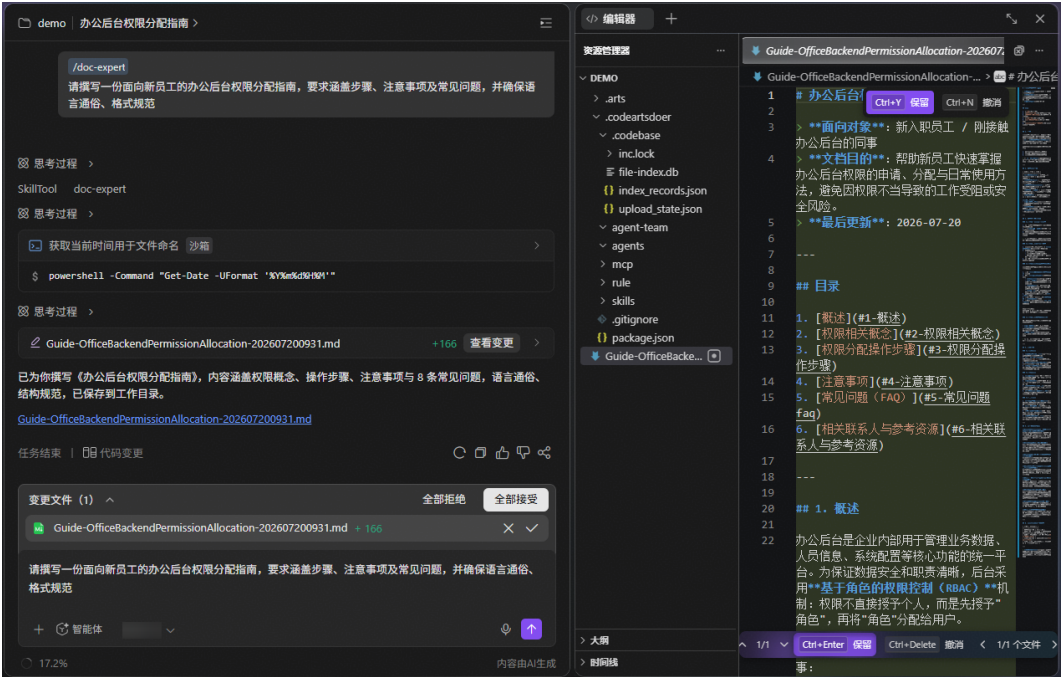
除了手动输入任务，码道Agent Space还为您预置了常用提示词模板。单击即可自动填入输入框，助您快速开始。

你是严谨的后端高级开发工程师，擅长将技术方案转化为可执行的详细设计文档
你是资深的技术架构师，擅长撰写逻辑清晰、结构严谨的技术方案文档,请根据用户输入的需求描述，生成一份完整的技术方案

你是专注于API设计的后端工程师，熟悉RESTful规范，请根据用户描述的功能点，生成符合RESTful风格的API文档

步骤3 查看生成结果。任务执行完成后，将在“编辑器 > 资源管理器”中自动生成Markdown格式的技术文档。

图 3-1 查看技术文档



步骤4 结果确认。查看生成文件信息，请根据实际需要进行操作，也可以基于生成的内容直接修改。

在码道Agent Space中，通过Diff视图展示上下文变更，使变更内容更直观、易理解。聊天界面中将显示本次变更涉及的文件总数、代码行数及文件列表，单击任一文件后的“查看变更”，即可以Diff视图形式查看具体修改内容，帮助您清晰掌握每一处变更细节。

请根据您的使用习惯，选择以下任一方式进行文件确认：

- 方式一：在聊天界面快捷操作

将鼠标悬停在文件所在行，单击右侧  接受文件，单击  拒绝文件。如果存在多个文件可以直接单击“全部接受”，接受全部文件，或者单击“全部拒绝”，拒绝全部文件。

- 方式二：在资源管理器操作

在“编辑器 > 资源管理器”中，检视生成的文件内容。单击某段内容上的“保留”（快捷键Ctrl+Y）接受生成内容，单击“撤消”（快捷键Ctrl+N）拒绝生成内容。在文件最下方单击“保留”（快捷键Ctrl+Enter）或“撤消”（快捷键Ctrl+Delete），即可一键接受或拒绝生成的文件。

说明

如果没有正常显示编辑器，请在顶部菜单栏的右上方，单击切换工具可见性图标 ，打开工具。在打开工具中，单击“编辑器”即可。

----结束

研发数据深度洞察

码道Agent Space支持上传表格类（.xlsx、.xls、.csv）、文档类（.ppt、.pdf、.doc、.docx、.md、.txt）和图片类（.jpg、.png、.jpeg、.webp）的文件，用于数据分析。

说明

- 图片类：单张图片不超过10MB，总大小不能超过20MB。
- 非图片类：单次可上传1至20个附件，不限制附件大小。

步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。

步骤2 输入任务指令。单击“数据分析”，再单击，选择“上传图片或附件”，从本地上传待分析的文件。然后在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标或使用“Enter”快捷键发送。

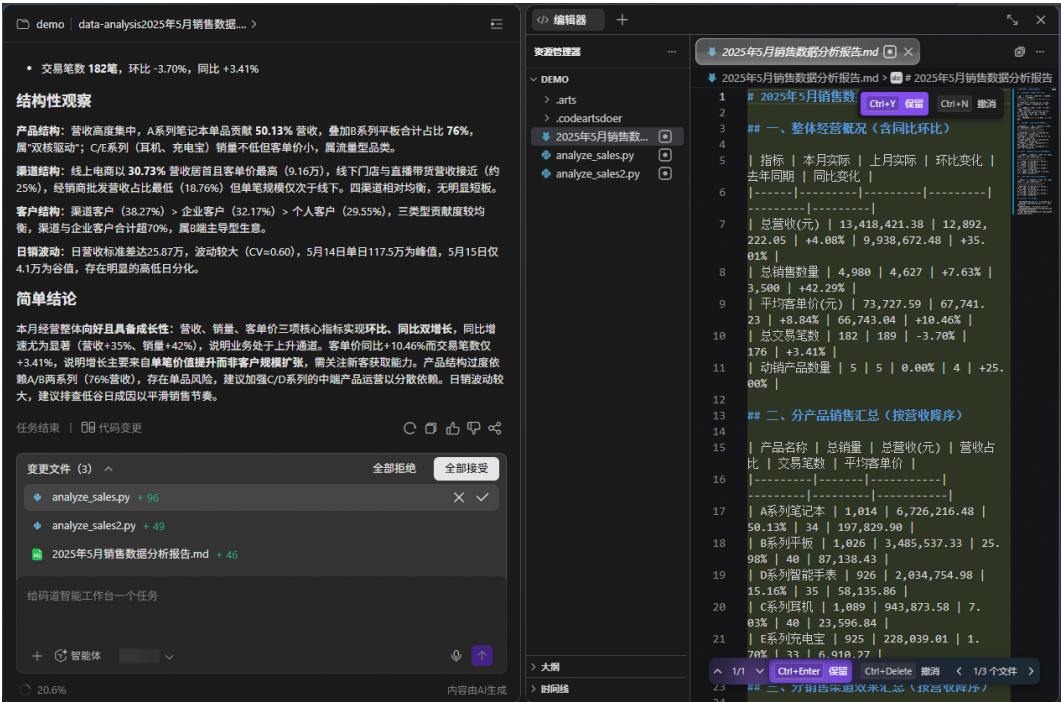
对本月销售数据做整体数据分析，梳理营收、销量、客单变化，总结整体经营情况，并给出简单结论

除了手动输入任务，码道Agent Space还为您预置了常用提示词模板。单击即可自动填入输入框，助您快速开始。

你是专注于数据治理的数据工程师，擅长处理脏数据，请根据用户的具体要求，编写Python代码处理数据
你是数据可视化专家，精通Matplotlib和Seaborn库，能够根据数据特征推荐最合适的图表类型，请根据用户的绘图需求，编写Python代码绘制图表
你是资深数据分析师，擅长使用Python(Pandas)进行数据探索性分析，请对上传的数据文件编写Python代码对数据进行全面诊断，并输出以下报告

步骤3 查看数据分析结果。任务执行完成后，将在“编辑器 > 资源管理器”中自动生成Markdown格式的文档。

图 3-2 查看数据分析结果



步骤4 结果确认。查看生成文件信息，请根据实际需要进行操作，也可以基于生成的内容直接修改。

在码道Agent Space中，通过Diff视图展示上下文变更，使变更内容更直观、易理解。聊天界面中将显示本次变更涉及的文件总数、代码行数及文件列表，单击任一文件后的“查看变更”，即可以Diff视图形式查看具体修改内容，帮助您清晰掌握每一处变更细节。

根据您的使用习惯，选择以下任一方式进行文件确认：

- 方式一：在聊天界面快捷操作

将鼠标悬停在文件所在行，单击右侧  接受文件，单击  拒绝文件。如果存在多个文件可以直接单击“全部接受”，接受全部文件，或者单击“全部拒绝”，拒绝全部文件。

- 方式二：在资源管理器操作

在“编辑器 > 资源管理器”中，检视生成的文件内容。单击某段内容上的“保留”（快捷键Ctrl+Y）接受生成内容，单击“撤消”（快捷键Ctrl+N）拒绝生成内容。在文件最下方单击“保留”（快捷键Ctrl+Enter）或“撤消”（快捷键Ctrl+Delete），即可一键接受或拒绝生成的文件。

说明

如果没有正常显示编辑器，请在顶部菜单栏的右上方，单击切换工具可见性图标 ，打开工具。在打开工具中，单击“编辑器”即可。

----结束

PRD 需求快速构建

通过对话式交互，将模糊的业务想法转化为结构严谨的产品需求文档（PRD），加速需求落地。

步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。

步骤2 输入任务指令。单击“PRD生成”，在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标  或使用“Enter”快捷键发送。

如果您需要基于现有资料生成需求文档，请先单击 ，选择“上传图片或附件”上传文件，再输入相关指令。

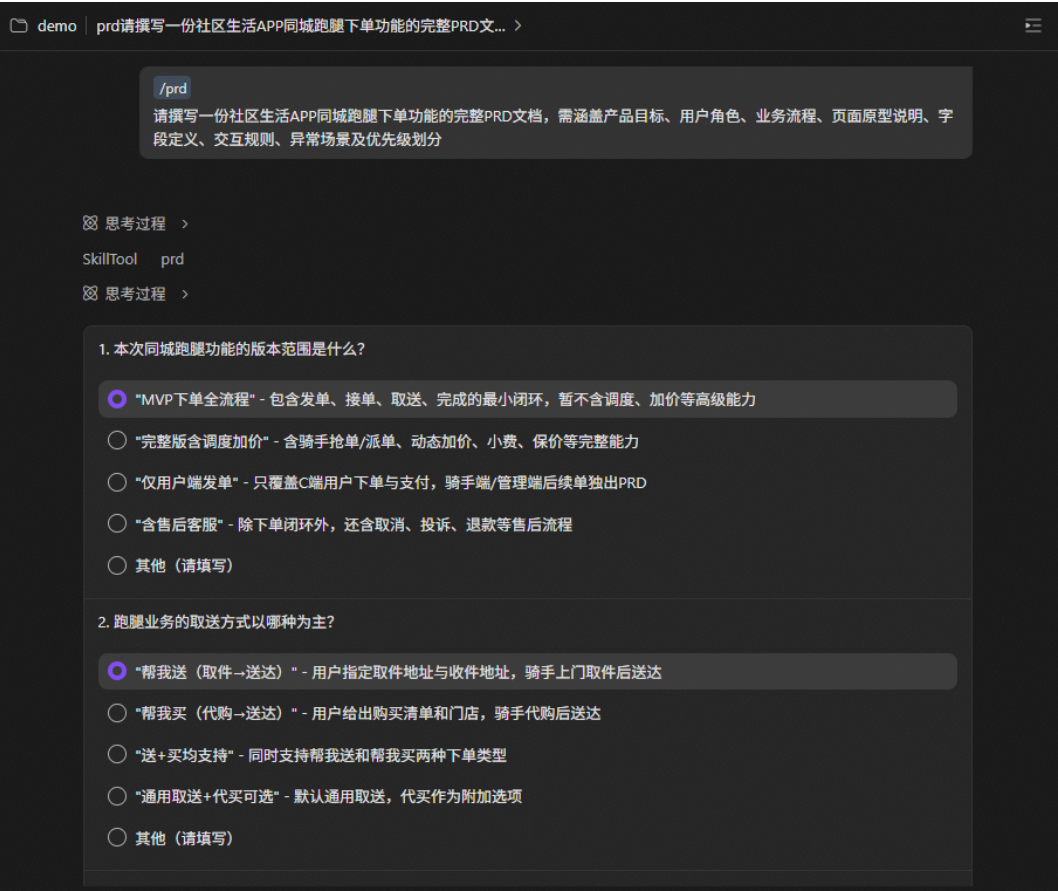
请撰写一份社区生活APP同城跑腿下单功能的完整PRD文档，需涵盖产品目标、用户角色、业务流程、页面原型说明、字段定义、交互规则、异常场景及优先级划分

除了手动输入任务，码道Agent Space还为您预置了常用提示词模板。单击即可自动填入输入框，助您快速开始。

你是资深的产品经理，擅长梳理复杂需求、提炼业务目标并输出结构清晰的产品需求文档，请根据用户输入的需求描述、业务背景或讨论内容，生成一份完整的 PRD 草稿。
你是严谨的高级产品经理，擅长将初步需求整理为可评审、可协作、可落地的详细 PRD 文档，请根据已有需求信息或 PRD 草稿，输出结构完整、逻辑严谨的详细 PRD 文档。
你是专注于需求分析与功能设计的产品经理，擅长将模糊想法拆解为清晰的功能点、业务规则和验收标准，请根据用户描述的功能需求，生成结构化的需求规格说明文档。

步骤3 细化产品需求。为了获得更精准的结果，请在列表中勾选您期望实现的效果，进一步细化需求。单击“提交”后，AI将依据您的明确指引，为您生成条理清晰、符合预期的内容。

图 3-3 细化产品需求



步骤4 查看生成结果。任务执行完成后，将在“编辑器 > 资源管理器”中自动生成 Markdown 格式的文档。

步骤5 结果确认。查看生成文件信息，请根据实际需要进行操作，也可以基于生成的内容直接修改。

在码道Agent Space中，通过Diff视图展示上下文变更，使变更内容更直观、易理解。聊天界面中将显示本次变更涉及的文件总数、代码行数及文件列表，单击任一文件后的“查看变更”，即可以Diff视图形式查看具体修改内容，帮助您清晰掌握每一处变更细节。

根据您的使用习惯，选择以下任一方式进行文件确认：

- 方式一：在聊天界面快捷操作
将鼠标悬停在文件所在行，单击右侧  接受文件，单击  拒绝文件。如果存在多个文件可以直接单击“全部接受”，接受全部文件，或者单击“全部拒绝”，拒绝全部文件。
- 方式二：在资源管理器操作
在“编辑器 > 资源管理器”中，检视生成的文件内容。单击某段内容上的“保留”（快捷键Ctrl+Y）接受生成内容，单击“撤消”（快捷键Ctrl+N）拒绝生成内容。在文件最下方单击“保留”（快捷键Ctrl+Enter）或“撤消”（快捷键Ctrl+Delete），即可一键接受或拒绝生成的文件。

说明

如果没有正常显示编辑器，请在顶部菜单栏的右上方，单击切换工具可见性图标, 打开工具。在打开工具中，单击“编辑器”即可。

----结束

汇报材料一键生成

整合项目进展、关键里程碑与数据成果，快速生成结构化汇报材料，让周报、月报撰写更轻松。

- 步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。
- 步骤2 输入任务指令。单击“PPT生成”，在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标或使用“Enter”快捷键发送。

如果您需要基于现有资料生成PPT，请先单击, 选择“上传图片或附件”上传文件，再输入相关指令。

设计一个华为云码道代码智能体产品介绍PPT，介绍功能亮点、核心优势、适用场景、参数规格，风格为简约科技风

除了手动输入任务，码道Agent Space还为您预置了常用提示词模板。单击即可自动填入输入框，助您快速开始。

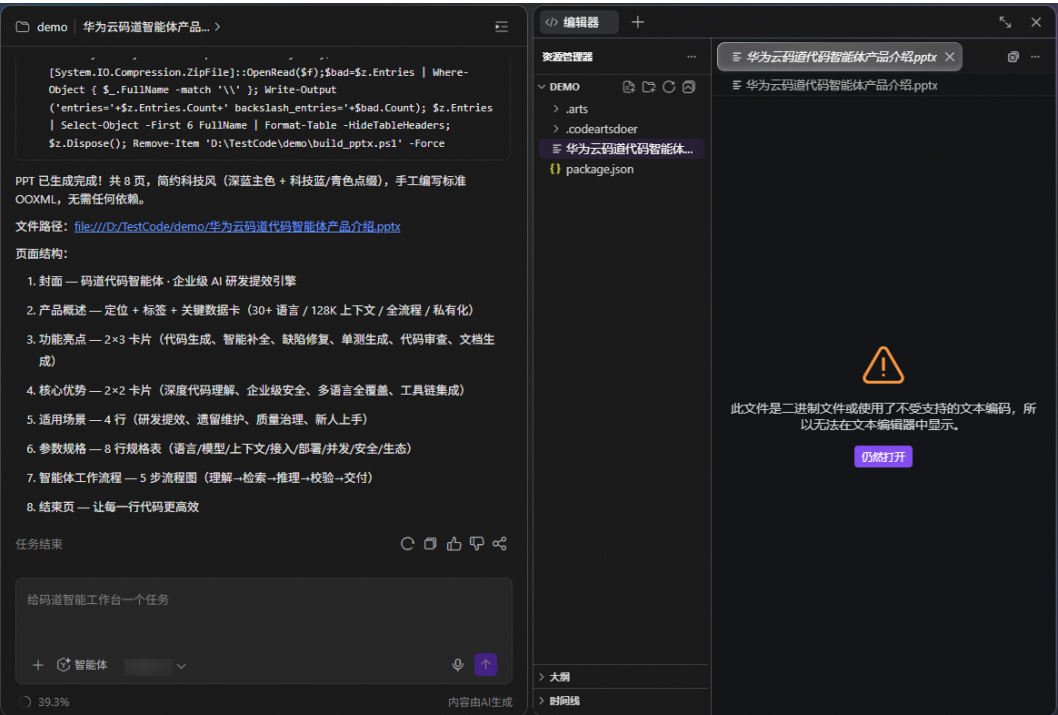
你是资深的咨询顾问，擅长提炼核心观点并输出结构清晰、逻辑完整的汇报型 PPT，请根据用户输入的主题、背景或材料，生成一份完整的 PPT 大纲与逐页内容。

你是严谨的产品与项目汇报专家，擅长将文档、数据分析结果或讨论结论整理为可展示的演示文稿，请根据已有内容输出结构清晰、重点突出的 PPT 文案。

你是专注于商务演示与汇报表达的内容策划专家，熟悉不同受众的汇报方式，请根据用户描述的主题、目标受众和用途，生成符合展示场景的 PPT 内容。

- 步骤3 查看生成结果。任务执行完成后，将在“编辑器 > 资源管理器”中自动生成PPT格式的文档，但不支持在线预览，需要到本地查看。

图 3-4 生成 PPT 文件



码道Agent Space暂不支持在线预览PPT格式文件。请前往对应项目的文件夹目录，使用本地软件打开并查看PPT文件。

----结束

移动端即时连接

借助于即时通讯（IM）强大的连接能力，打通了PC端与移动端之间的数据与交互壁垒。旨在解决远程办公中“专注创作”与“即时沟通”割裂的痛点，实现从桌面深度创作到移动即时协同的全流程无缝衔接。详细介绍请参见IM集成。

管理研发办公产物面板

在任务执行期间或完成后，您可以通过产物面板实时查看待办事项、输出件、技能、MCP及上下文使用率等信息。

表 3-1 管理产物面板

操作	操作说明
查看待办事项	单击会话窗口右上方的  , 在“待办”中可查看本次会话任务的待办事项。
查看任务产物	单击会话窗口右上方的  , 在“任务产物”中可查看本次会话任务最终的输出件。单击生成的文件，在“文档”或“编辑器”中可查看文件的具体内容。 任务执行完成后，需要您先完成输出文件的接收确认，对应文件才会在此处显示。
查看上下文信息	单击会话窗口右上方的  , 在“上下文信息”中可查看本次会话任务所调用的技能及MCP工具详情。
查看上下文使用率	单击会话窗口右上方的  , 在“上下文使用率”中可实时查看本轮会话的上下文使用率（即已使用的Token占比），帮助您直观掌握当前上下文用量，避免因超出限制影响会话的连贯性。

4 多会话并行

传统模式下，单个项目中会话采用串行执行方式，同一时间仅可执行单个会话，执行效率较低。多会话并行功能可突破上述限制，同一时间支持多会话并行执行，有效提升整体开发效率。

多会话并行主要用于以下场景：

- **并行执行多个开发任务：**可在同一项目下创建多个独立会话，分别用于不同功能模块的开发（如前端与后端），实现多会话并行推进。
- **同步进行问答开发：**可以在不同会话之间自由切换，在执行某个开发任务的同时，辅助问询对话，避免阻塞在一个会话中等待。

约束与限制

表 4-1 约束与限制

限制类别	具体限制
会话类型限制	支持同时运行多种会话任务类型，但每个独立会话只能选择其中一种任务类型。
并行会话数量限制	最多5个（同一个用户在所有工具中共享会话上限）
会话模式切换限制	会话发起后，不允许切换会话模式。

创建新会话

码道Agent Space新增会话数量不设上限，但为了获得最佳体验，建议您同时运行的会话不要超过5个。

- 步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。
- 步骤2 创建第一个会话。

在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标或使用“Enter”快捷键发送。

- 步骤3 第一个任务运行期间，单击左上方的“新建会话”，进入新一轮会话页面，第一个会话任务将转入后台继续执行。
- 步骤4 创建第二个会话。

在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标  或使用“Enter”快捷键发送。

----结束

管理会话

表 4-2 管理会话

操作	具体步骤
查看会话执行进度	在会话中，可以查看 已完成 或 正在进行中 的会话，最多只展示 20条 记录。 ：表示该会话正在运行中。 ：表示该会话等待用户确认。 ：表示该会话已完成。
继续处理已有的会话	在会话列表中，单击某条会话，可以重新进入会话继续补充消息。
重命名	仅支持重命名状态为“已完成”的会话。 将鼠标悬浮在某个会话后的  上，选择“重命名”，即可修改已完成会话的名称。

操作	具体步骤
分享会话	分享会话主要适用于对会话内容的保存、共享等场景。例如，您的会话中涉及重要信息，可以将会话导出，进行本地备份，防止数据丢失。 仅支持分享状态为“已完成”的会话。 - 方式一：按照以下步骤将会话以Markdown文件导出： - 将鼠标悬浮在需要导出会话后的  上，选择“分享”。 - 选择需要导出的内容。 您可以勾选内容前的复选框导出部分会话，或直接勾选底部的“全选”导出全部内容。 - 单击“导出Markdown”，选择要保存会话的本地目录。 码道Agent Space会将该会话以Markdown格式导出到本地，默认文件名为“华为云码道（CodeArts）代码智能体 年-月-日.md”。 - 方式二：将会话以图片方式导出。 待导出的会话字符数超过10000时，不支持以图片方式导出。 您可按照如下步骤以图片形式导出： - 将鼠标悬浮在需要导出会话后的  上，选择“分享”。 - 选择需要导出的内容。 您可以勾选内容前的复选框导出部分会话，或直接勾选底部的“全选”导出全部内容。 - 单击“生成图片”，进入分享图片预览页面。 - 单击“下载图片”，选择要保存会话的本地目录。 码道Agent Space会将该会话以图片格式导出到本地，图片名为“华为云码道（CodeArts）代码智能体 年-月-日.png”。 您还可以选择“复制图片”功能，将图片复制到如Word、PPT等工具中进行使用。
删除会话	会话记录中最多显示20条会话，对于一些较早或已不再需要的会话，可进行删除处理。 仅支持删除状态为“已完成”的会话，即顺利执行完成的会话，不能删除执行失败或正在进行中的会话。 - 将鼠标悬浮在待删除会话后的  上，选择“删除”。 - 在弹出的确认框中，单击“确定”。 该会话从列表中移除，表示成功删除会话。 注意 会话删除后不可恢复，请谨慎操作。

5 多任务并行

Agent Team（多智能体团队）是码道Agent Space的多智能体协作引擎。采用“Leader智能编排 + Teammate自主执行”的架构，将复杂开发任务拆解为可并行推进的子任务，由多个专业Agent像真实开发团队一样分工协作，自主完成从需求分析到代码交付的整条工作流。整个过程由事件驱动、全程可视，无需人工干预。

表 5-1 Agent Team 与子智能体的对比

对比维度	子智能体	Agent Team
上下文管理	每次调用独立上下文，任务完成即销毁	每位成员拥有持续化独立上下文，跨任务积累知识
通信机制	仅能向主智能体单向报告结果	成员间双向自由通信，支持实时协作与共识收敛
任务协调	主智能体统一分配、统一回收	共享任务池 + 自主认领，Team Leader仅做宏观编排
团队组建	固定角色，任务前预置	动态组建，Team Leader根据需求按需增减成员
故障恢复	子智能体失败需主智能体重新调度	Team Leader自动监控，故障成员自动恢复替换
适用场景	单一目标、关注最终输出的短时任务	多角色协作、需要持续互动的复杂工作流

核心能力

- **多角色协同**：多个专业Agent各司其职，模拟人类开发者的分工合作。
- **全流程覆盖**：自动衔接需求分析与代码交付，打造端到端的完整工作流。
- **智能协作**：打破单点智能局限，通过团队配合提升开发效率与代码质量。

Agent Team 团队架构

一个Agent Team，通常由如下组件组成。

表 5-2 Agent Team 团队架构组件说明

组件名称	定义与作用
多智能体团队（Agent Team）	由多个专业化Agent组成的协作型工作单元，具备任务分解、协同执行能力。
团队领导（Team Leader）	核心调度者，负责任务规划、资源分配、进度监控及成员协调，可动态创建子智能体。
团队成员（Teammate）	执行具体任务的专职Agent，成员间可相互通信。
角色（Role）	定义Agent的专业职能标签（如分析师、开发者），同一个Role可以同时生成多个Teammate分身。
场景（Scene）	预定义的任务上下文环境，包含目标、约束条件、输入输出格式等，用于引导团队行为。
子智能体（Subagent）	由Team Leader临时创建的专项任务执行者。
任务列表（Task List）	Team Leader维护的全局待办清单，按优先级/依赖关系排序，驱动整个团队工作流。
待办事项（To-Do）	单个Agent内部的任务追踪项，用于记录当前处理状态。

使用 Agent Team 生成代码

- 步骤1 切换到AgentTeam模式。

1. 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。

2. 单击“代码开发”，切换到代码开发页签。

3. 在聊天界面的输入框下方选择“AgentTeam”，切换到AgentTeam模式。右侧显示当前选用的模型，您可在下拉框中切换不同大语言模型。
- 步骤2 输入需求。在对话框输入您想要完成的任务，单击发送图标或使用“Enter”快捷键发送。

做一个记录睡眠质量的小程序，请先分析国内市场上现有产品并总结出优缺点，然后开发一个有功能特色的小程序
- 步骤3 创建任务并分派Teammate。团队领导（Team Leader）接收到任务指令后，会将这个总目标分解成多个更小、更具体的子任务。并根据子任务的性质，动态地创建和分配对应的团队成员（Teammate），同时生成一个Task List（任务列表）。任务列表中包含并行或串行的子任务，如任务1、任务2、任务3...任务N。

图 5-1 拆解并分配任务



- 切换到可视化模式：单击会话窗口顶部菜单栏中的 ，即可从对话模式切换到可视化模式。此模式直观展示了任务分派的上下游关系，您可以清晰地识别任务的依赖结构，了解各节点之间的数据流向和执行顺序。当需要关注特定子Agent的工作进展时，只需将鼠标悬停在节点上，即可通过悬浮弹窗快速查看其实时工作状态。单击弹窗中的跳转到对话图标 ，即可快速定位至子任务的执行会话窗口。

图 5-2 可视化模式



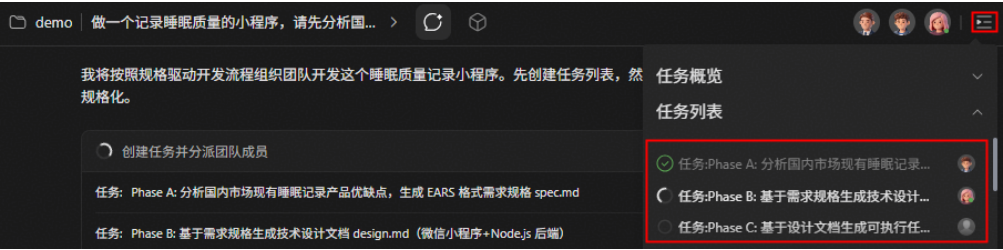
- 查看任务概览：单击会话窗口顶部菜单栏中的 ，在“任务概览”中可查看本次任务耗时、已完成任务数、子Agent个数等信息。

图 5-3 查看任务概览



- 查看任务列表：单击会话窗口顶部菜单栏中的 ，在“任务列表”中可查看本次会话任务的Task List（任务列表）。

图 5-4 查看任务列表



说明

 表示任务已完成， 表示任务进行中， 表示任务未启动。

- 查看任务交付件：单击会话窗口顶部菜单栏中的 ，在“任务产物”中可查看本次会话任务最终的输出件。单击生成的文件，在“文档”或“编辑器”中可查看文件的具体内容。

说明

任务执行完成后，需要您先完成输出文件的接收确认，对应文件才会在此处显示。

- 查看上下文信息：单击会话窗口顶部菜单栏中的 ，在“上下文信息”中可查看本次会话任务所调用的技能及MCP工具详情。
- 查看上下文使用量：单击会话窗口顶部菜单栏中的 ，在“上下文使用率”中可实时查看本轮会话的上下文使用率（即已使用的Token占比），帮助您直观掌握当前上下文用量，避免因超出限制影响会话的连贯性。

步骤4 团队成员协同执行。Team Leader将Task List中的每个子任务（例如任务1）分发给对应的团队成员时，会为每个Teammate动态地组建其身份/角色，并生成一个专门的提示词（Prompt），以确保它能准确理解并执行该特定任务。团队成员收到自己的任务后，会进一步将其拆解为自己需要完成的具体待办事项（To-Do）。每个Teammate根据其To-Do的需求，调用相应的工具，来增强自身能力，完成复杂操作。

如果需要查看子任务执行情况，请单击相关任务项，即可自动跳转至对应子任务页面。

图 5-5 查看子任务执行进度



步骤5 查看并确认结果。每个子任务完成后，执行结果会反馈至Team Leader。由Team Leader统一收集产出，经过验证后，整合生成最终的项目总结报告。

图 5-6 子任务反馈执行结果至 Team Leader

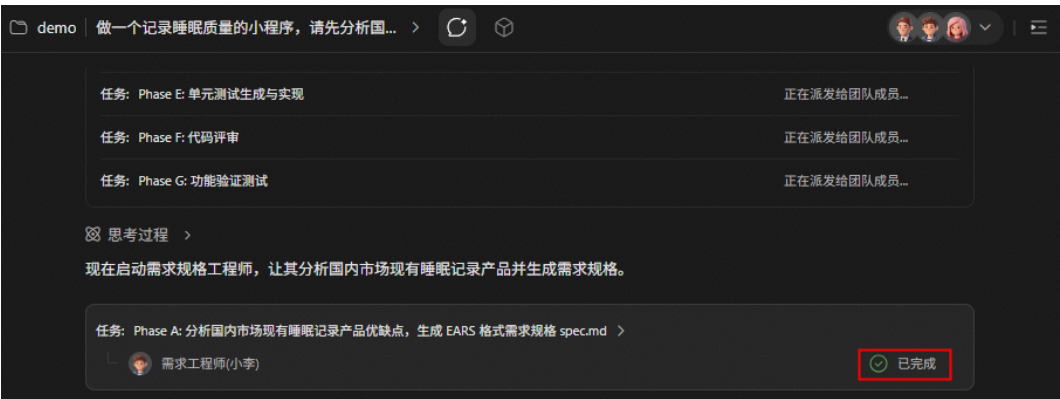
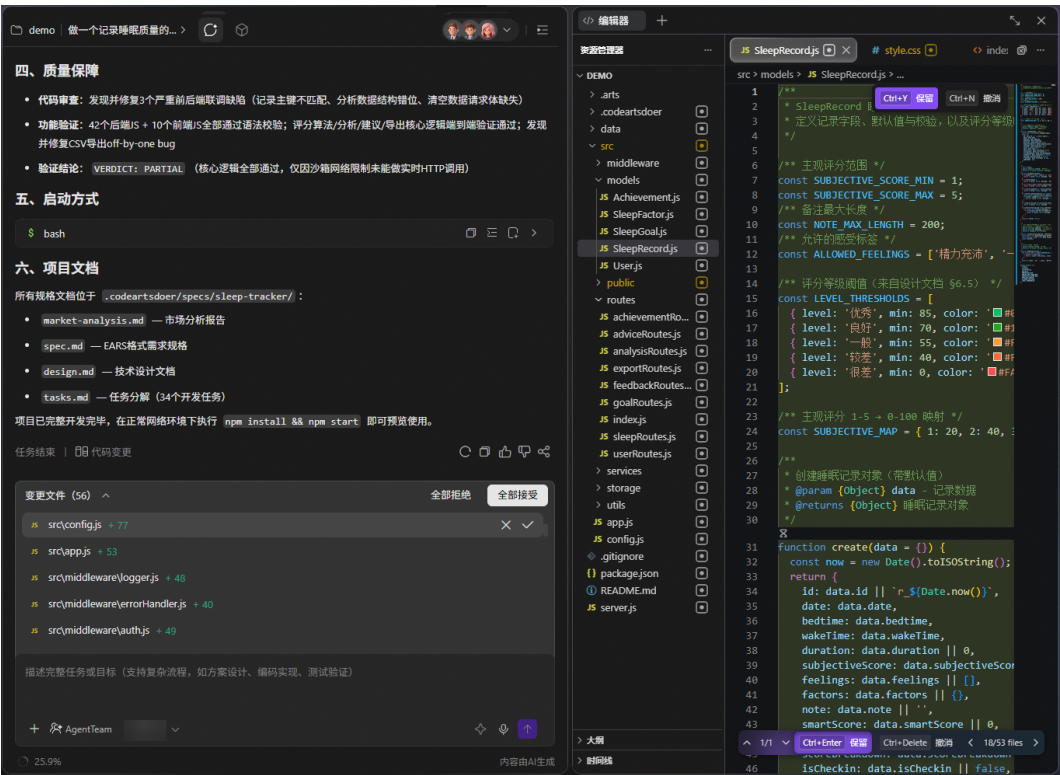


图 5-7 最终确认结果



- 在编辑器查看与处理生成文件：在“编辑器”中，检视生成的文件内容。单击某段内容上的“保留”（快捷键Ctrl+Y）接受生成内容，单击“撤消”（快捷键Ctrl+N）拒绝生成内容。在文件最下方单击“保留”（快捷键Ctrl+Enter）或“撤消”（快捷键Ctrl+Delete），即可一键接受或拒绝生成的文件。您也可以直接基于现有内容进行修改。

说明

如果没有正常显示编辑器，请在顶部菜单栏的右上方，单击切换工具可见性图标 ，打开工具。在打开工具中，单击“编辑器”即可。

- 在文件暂存区查看与处理生成文件：将鼠标移至文件所在行，单击右侧  接受文件，单击  拒绝文件。如果存在多个文件可以直接单击“全部接受”，接受全部文件，或者单击“全部拒绝”，拒绝全部文件。

----结束

创建团队模板

在码道Agent Space中，使用/save-team命令可将已完成任务中的角色（Roles）与场景（Scene）封装为可复用模板。后续创建新任务时，直接调用该模板即可，无需重新规划。

步骤1 参考[使用Agent Team生成代码](#)操作，完成任务的执行。

步骤2 单击对话输入框中的 ，选择“快捷指令”，在弹出的菜单中选择“/save-team”命令。

步骤3 输入待创建团队的名称（如new-dev-team），单击发送图标 。

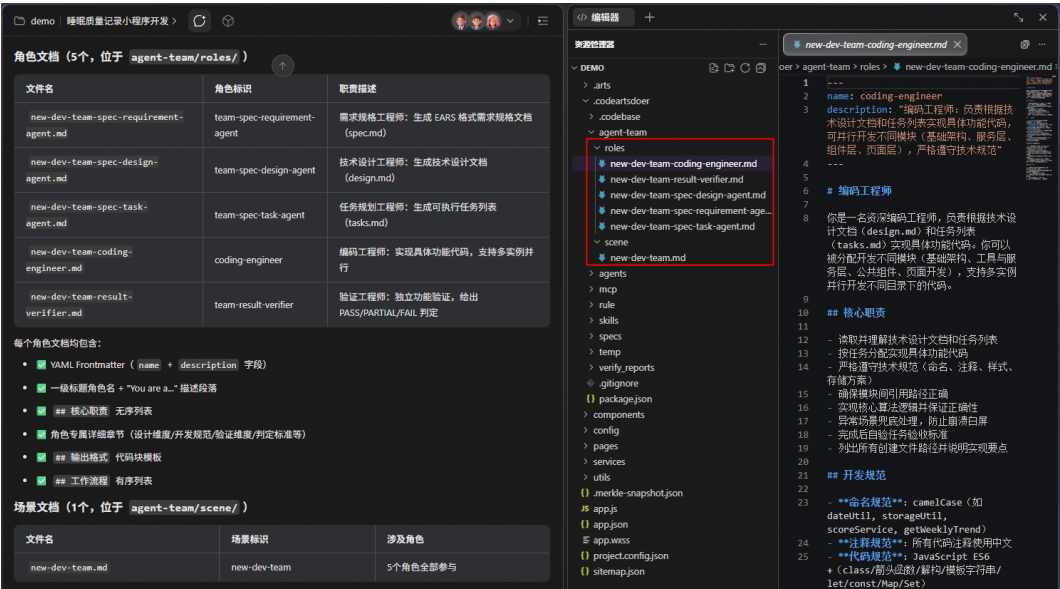
/save-team命令语法格式为“/save-team 团队名称”，其中团队名称用户可自定义。如果需要更新已有的团队模板，请执行“/save-team 待更新的团队名称”。

步骤4 查看生成的角色和场景文档。

任务创建成功后，您可以在“编辑器 > 资源管理器”中查看生成的文档：

- 角色文档位于项目文件夹的“.codeartsdoer/agent-team/roles”目录下。
- 场景文档位于项目文件夹的“.codeartsdoer/agent-team/scene”目录下。

图 5-8 查看生成的角色和场景文件



步骤5 基于生成的角色和场景文档，创建新任务。

在输入框中如下指令（需要指定**步骤3**中创建的团队名称），单击发送图标 。

使用new-dev-team创建一个儿童哄睡小程序

收到指令后，AI会基于模板中的角色与场景开始构建任务。

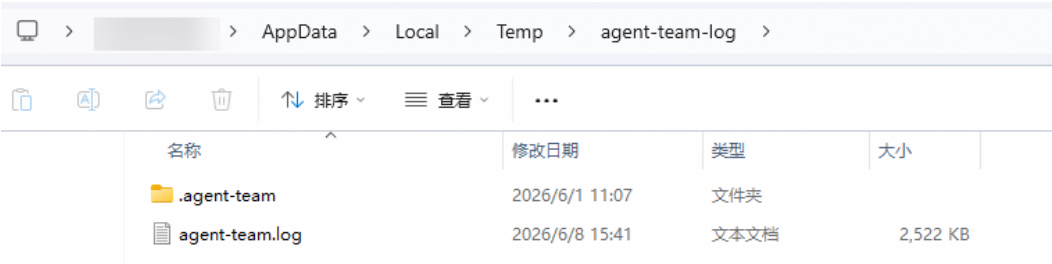
----结束

获取 Agent Team 日志

在使用Agent Team进行代码开发时，若遇到执行异常或报错，请参照以下步骤获取日志以定位问题。**如下操作仅适用于Windows和macOS操作系统。**

获取方法：进入本地“%USERPROFILE%/AppData/Local/Temp/agent-team-log”路径，即可查看到Agent Team相关日志。

图 5-9 查看 Agent Team 日志



6 定时任务

通过自然语言创建和管理定时任务，包括周期性任务（如每日代码检查）和一次性任务（如明日提交提醒），实现灵活的任务调度与控制。

约束与限制

表 6-1 约束与限制

限制类别	具体限制
并行任务数量限制	单个项目最多3个。
定时任务时间范围限制	创建定时任务时，设定的执行时间区间不得超过7天（含起始日）。

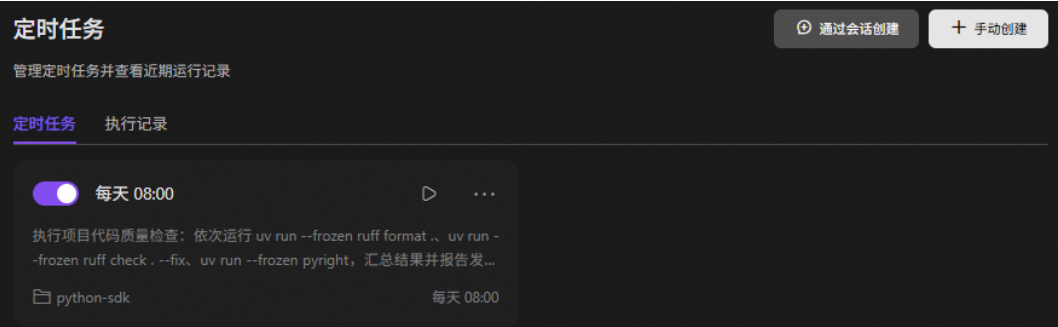
创建定时任务

在码道Agent Space中，您可以通过如下两种方式创建定时任务。

通过对话创建

- 步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。
- 步骤2 单击“定时任务”，进入“定时任务”页面。
- 步骤3 单击“通过对话创建”，进入AI对话窗口。
- 步骤4 在输入框中输入创建定时任务的指令（例如，帮我创建一个定时任务，每天早上8点执行代码检查），单击发送图标.
- 步骤5 定时任务创建完成后，返回定时任务页面，可查看到已创建的定时任务。

图 6-1 查看定时任务



----结束

手动创建定时任务

- 步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。
- 步骤2 单击“定时任务”，进入“定时任务”页面。
- 步骤3 单击“手动创建”或“立即创建”，进入“创建定时任务”页面。
- 步骤4 设置定时任务参数，单击“确定”，完成任务的创建。

表 6-2 定时任务参数说明

参数	说明
名称	新建定时任务的名称，便于后续管理和识别任务用途。
项目文件夹	定时任务所属的项目，不支持修改。
提示词	请输入创建定时任务的具体指令，例如“整理本月销售数据并生成报表”。
执行频率	定义任务多久执行一次。 ● 每天：定时任务每天在固定时间执行一次，例如“每天早上8:00执行一次数据备份”。 ● 每周：任务每周在指定星期几的固定时间执行，例如“每周一上午9:00发送周报邮件”。 ● cron表达式：使用标准的Cron语法定义复杂的执行时间规则。 ● 间隔触发：按固定的时间间隔重复执行任务，例如“每3小时执行一次”，将在0、3、6、9、12、15、18、21点执行。

- 步骤5 返回定时任务页面，在定时任务列表中可查看到已创建的定时任务。

----结束

管理定时任务

表 6-3 管理定时任务

操作	具体步骤
开启/禁用定时任务	在“定时任务”页签中，单击定时任务前的  ，即可启用或禁用定时任务。 单个项目最多可启用3个定时任务。
执行定时任务	在“定时任务”页签中，单击立即执行图标  ，即可立即执行定时任务。 执行定时任务前，请确保定时任务已启用。
编辑定时任务	在“定时任务”页签中，单击已创建的定时任务，即可进入编辑定时任务页面，对已创建的定时任务进行修改。
删除定时任务	在“定时任务”页签中，将鼠标悬浮在  上，选择删除，即可立即删除定时任务。 该定时任务从列表中移除，表示成功删除定时任务。 注意 定时任务删除后不可恢复，请谨慎操作。
查看定时任务执行记录	在“执行记录”页签中，设置开始时间和结束后时间后，即可筛选并查看该时段内所有定时任务的执行详情，包括 已完成 、 等待中 及 执行中 三个状态。

7 代码审查

码道Agent Space提供了自动化代码审查功能，协助您实现对代码质量的精准把控与专业化管理。

约束与限制

表 7-1 约束与操作限制

限制类别	具体说明
执行环境要求	必须在Git仓库内执行，同时工作目录中必须包含已暂存（staged）、未暂存（unstaged）或未跟踪（untracked）的文件变更。
支持的文件格式	仅支持以下编程语言的代码文件，非代码文件（如.json、.md、.css等）将被自动过滤，不参与审查流程。 - JavaScript/ TypeScript: .ts、.tsx、.js、.jsx、.mjs、.cjs、.mts、.cts - Python: .py、.pyi、.pyw、.pyx - Java: .java - C / C++: .c、.cpp、.cc、.cxx、.h、.hpp、.hh、.hxx - Go: .go

代码审查示例

- 步骤1 切换到AgentTeam模式。
1. 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。

2. 单击“代码开发”，切换到代码开发页签。

3. 在聊天界面的输入框下方选择“AgentTeam”，切换到AgentTeam模式。右侧显示当前选用的模型，您可在下拉框中切换不同大语言模型。
- 步骤2 在对话框输入特定的提示词（必须包含关键字code-reviewer），单击发送图标或使用“Enter”快捷键发送。

以下为两个典型使用场景及对应提示词示例：

- 审查当前代码变更

提示词提示：使用code-reviewer检视当前代码修改

AI执行操作：审查当前工作目录下的所有代码变更，包括已暂存变更（staged）、未暂存变更（unstaged）和新增未跟踪文件（untracked）。

- 审查指定commit的代码变更

提示词示例：使用code-reviewer检视`commitId`对应的代码修改。其中，`commitId`为待审查的Git commit SHA值，类型为字符串，长度介于7到40位十六进制字符之间，如8b480d1。

AI执行操作：审查单次commit内所有代码变更。

步骤3 查看代码审查结果。

在“编辑器 > 资源管理器”项目根目录的“.codeartsdoer/review”路径下，会生成一个以“年-月-日_时-分-秒-毫秒-随机字符串”格式命名的文件夹。每个文件夹内包含preprocess和report两个子目录。其中，preprocess用于存放代码变更等预处理文件，report用于存放最终的审查报告review.json。

----结束

8 工具面板

码道Agent Space内置了多种核心工具，如编辑器、文档、终端和浏览器等。您可以根据需求灵活调用这些工具，来扩展更多能力。

打开工具面板

单击码道Agent Space界面右上角的切换工具可见性图标 ，即可打开工具面板。

图 8-1 工具面板



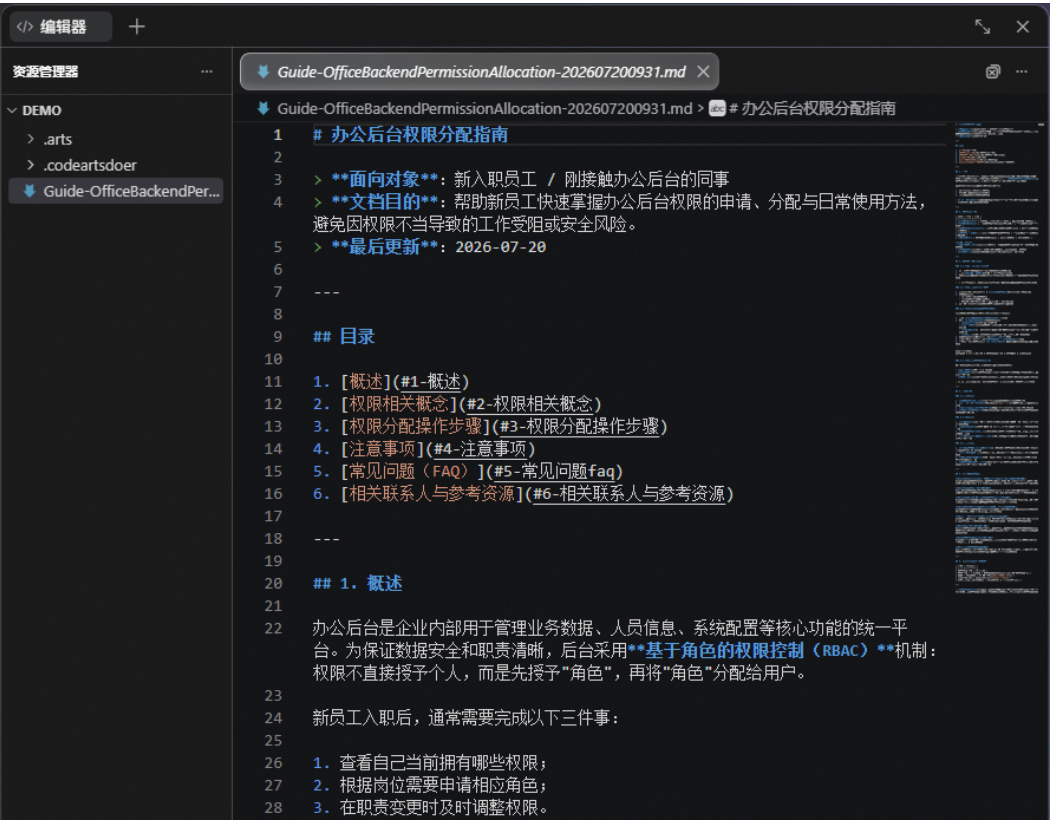
工具介绍

在码道Agent Space的任务分析与执行阶段，各工具分工明确，协同支撑全流程运作。

编辑器

用于查看或编辑码道Agent Space生成的代码文件。在码道Agent Space中，通过Diff视图展示上下文变更，使变更内容更直观、易理解。

图 8-2 编辑器



文档

用于展示开发需求相关文档（如产品需求文档、技术架构文档等），支持单击具体文件查看详细内容。

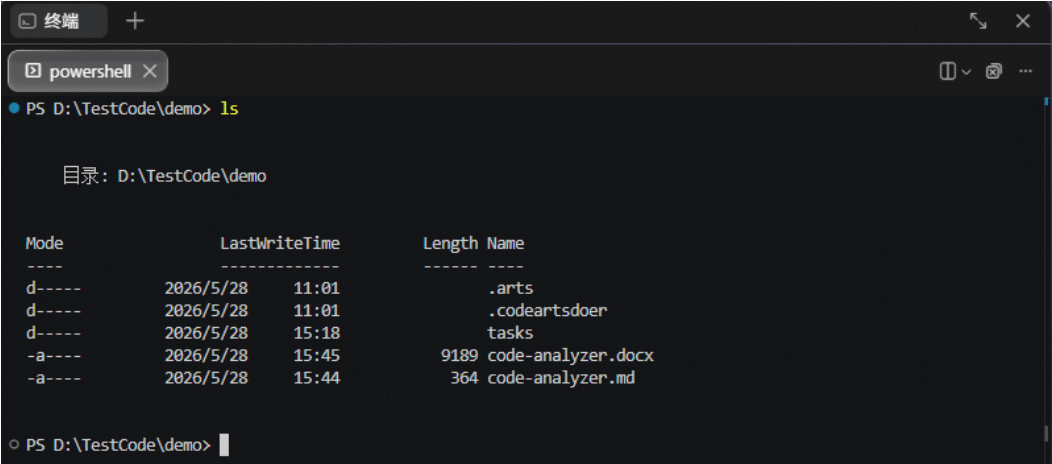
图 8-3 文档



终端

在码道Agent Space内直接集成系统终端（如PowerShell），并自动切换至当前项目的根目录，无需离开编辑器即可便捷执行项目相关命令，让您的开发效率提升，操作更流畅。

图 8-4 终端



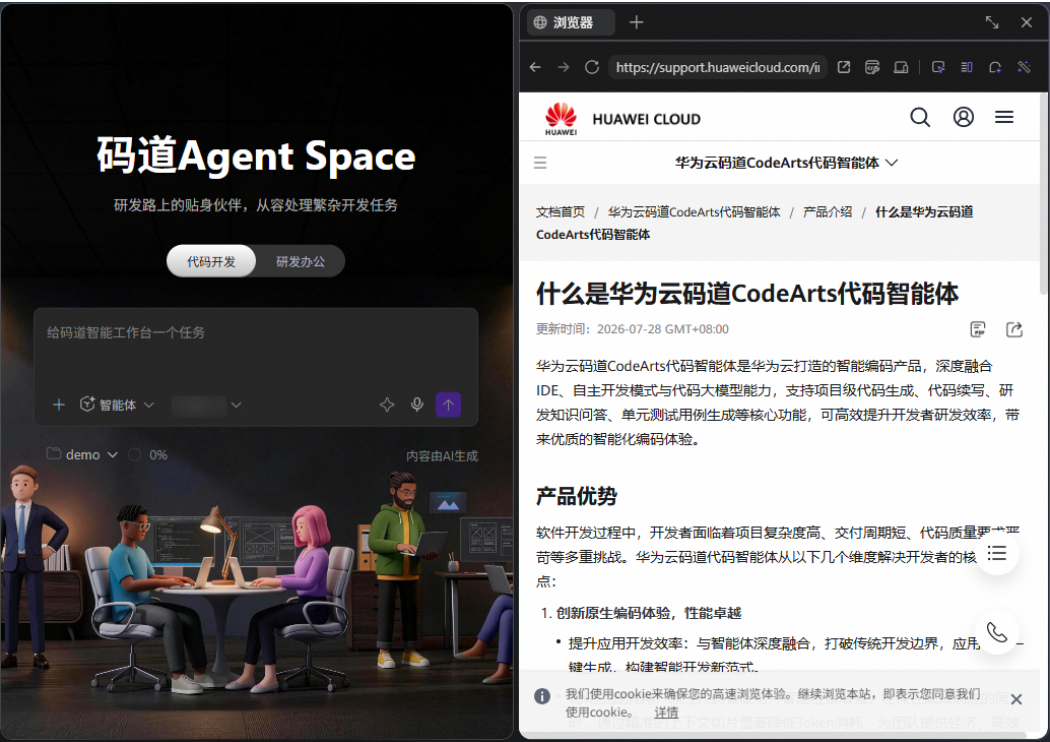
浏览器

码道Agent Space集成了浏览器功能，您可直接在码道Agent Space中查看Web应用的运行效果，并执行以下操作。

- 外部网址即时预览：在浏览器地址栏中输入外部网址，即可预览对应网站。
- 选中内容一键导入对话：支持选择一个或多个元素，可将浏览器中选中的内容添加到对话窗口中。
- 元素直连智能体交互：选中元素即可一键发送至会话，直接与智能体对话。
- 控制台日志实时查看与复用：支持在控制台查看浏览器打印日志，并且您可以复制日志内容到聊天对话窗口。
- 支持拖拽式元素移动：选中元素后，可通过鼠标拖拽直观调整其位置。
- 设计与CSS双向编辑：支持在设计界面与CSS代码层直接修改元素属性。
- 元素级评论功能：通过添加评论，将样式优化需求精准绑定到对应元素。

如果您想了解更多关于浏览器的操作，请参见[页面预览](#)。

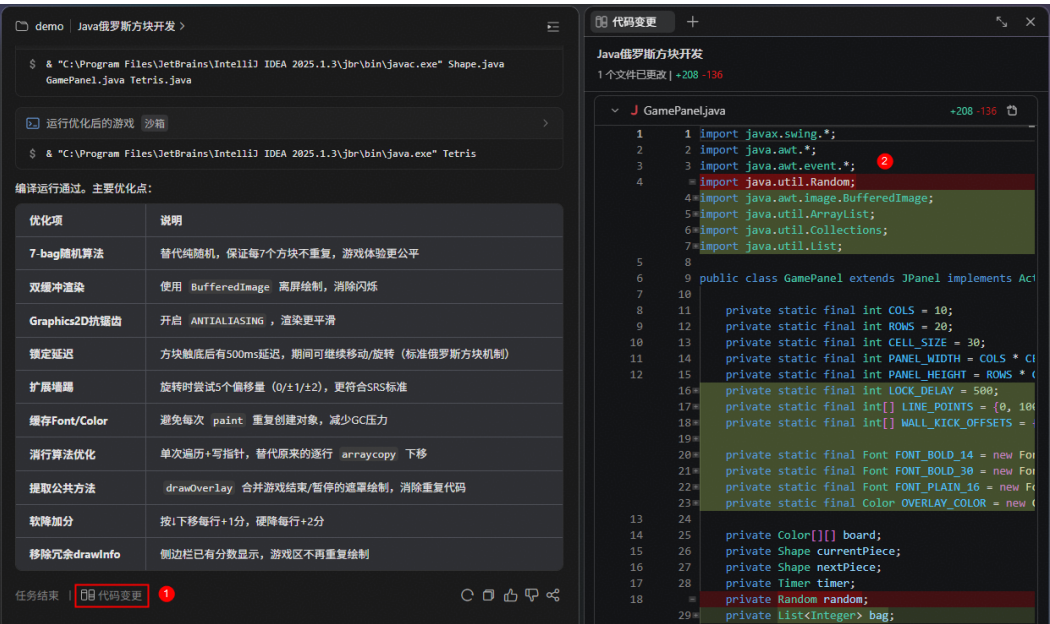
图 8-5 浏览器



代码变更

实时展示任务代码变更概况（含文件数量、名称及行数），单击“代码变更”可查看详细变更内容。在码道Agent Space中，通过Diff视图展示代码变更，使变更内容更直观、易理解。

图 8-6 代码变更



设置

配置码道Agent Space的日志等级、对话流及技能等核心参数，详细介绍请参见[码道 Agent Space设置](#)。

图 8-7 设置



9 码道 Agent Space 设置

单击码道Agent Space界面右上角的设置图标, 进入码道Agent Space设置页面。在设置页面中, 您可以按照自己的编码和使用习惯进行个性化配置。

图 9-1 码道 Agent Space 设置页面



账号

- 查看当前登录账号的信息。
- 如果您是未登录状态，单击“登录”，会自动跳转到对应的登录页面。
 - 如果您是已登录状态，此处会显示您当前已登录的账号名称和账号ID。单击“退出登录”，您可以退出当前账号。

通用设置

表 9-1 通用配置项说明

类型	配置项	说明
基础设置	主题	设置码道Agent Space的界面主题。 当前支持 暗色 主题与 浅色 主题，您也可以选择“更多主题”，在插件市场中安装其他主题。根据使用环境和个人偏好自由切换，提升编码舒适度与视觉体验。
	语言	设置界面中按钮标签及应用内其他文本的显示语言，支持简体中文和英文，可根据需要自由切换，提升使用体验。
偏好设置	Editor设置	用于设置Editor相关参数。 单击“去设置”可打开Editor设置页面，自定义字体、工作台、窗口等Editor相关参数，打造更符合个人习惯的开发环境。
	快捷键设置	用于自定义快捷键。 单击“去设置”，即可快速跳转至键盘快捷方式页面，轻松为码道Agent Space中的各类操作配置专属快捷键，提升开发效率，操作更顺手。
快捷操作	命令面板	单击“打开”，即可打开命令面板，您可以通过键盘快速输入关键词，搜索并执行IDE的各类命令。

对话流设置

表 9-2 对话流设置项说明

类别	配置项	说明
对话设置	模型回复语言	指定模型在对话中的回复语言，支持固定语言或自动匹配提问语言，满足不同场景下的交互需求。在下拉框中选择以下选项： • Auto：模型会自动识别用户提问的语言，并以相同语言进行回复。 • 中文：模型始终使用中文进行回复，不受提问语言影响。 • English：模型始终使用英文进行回复，不受提问语言影响。
	对话发送键快捷方式	• Enter键发送消息，Ctrl+Enter键换行：在会话输入框中输入提示词后，按下Enter键即可直接发送指令。如果您想换行继续输入指令，同时按Ctrl+Enter键即可。 • Ctrl+Enter键发送消息，Enter键换行：在会话输入框中输入提示词后，同时按下Ctrl+Enter键即可发送指令。如果您想换行继续输入指令，直接按Enter键即可。
	语音设置	设置码道Agent Space语音对话语言，支持中文和English两种。 当不便手动输入文字时，您可启用语音输入功能。该功能支持单次最长10分钟的连续录音，能够免去冗长的文字描述，帮助您实现精准、高效的需求沟通。详细介绍，请参见 语音输入 。
基础设置	字体大小	设置码道Agent Space对话窗口的文字显示大小。

类别	配置项	说明
高级设置	最小日志等级（Log Level）	选择日志记录的最小日志等级，以保持性能与诊断的平衡。 ● 配置原则：建议您将日志等级设置为 Debug（调试），Debug 日志会记录开发调试时的代码内部执行细节，能有效辅助排查和定位代码执行过程中出现的问题。 ● 等级排序：日志等级严重性从低到高为 Debug（调试）< Info（信息）< Warn（警告）< Error（错误）。 - Debug（调试）：用于记录程序运行过程中的详细内部信息，如请求详情、流程步骤等，主要用于开发阶段的调试和问题定位。 - Info（信息）：用于记录程序正常运行的关键状态信息，如服务启动、请求处理概要等，便于查看系统的基本运行流程。 - Warn（警告）：用于记录可能影响系统稳定性的潜在问题，如配置缺失、资源不足等，但不会直接导致程序中断。 - Error（错误）：用于记录已导致部分功能异常或操作失败的错误信息，如接口调用失败、数据解析错误等，需及时关注和处理。
智能体	终端命令运行模式	智能体终端命令的执行策略，您可以根据安全需求选择其中一种。默认情况下，所有终端命令均需经用户手动批准后方可执行。 ● 沙箱运行：终端操作默认在安全沙箱环境中自动运行。 ● 自动运行：智能体直接执行所有命令，无需征得您的同意。 为了确保安全，建议只在必要时启用“自动运行”模式。此模式会绕过所有安全检查，可能在未经提醒的情况下执行高风险操作。 ● 手动模式：智能体执行任何命令前，都会向用户发送确认提示，用户需手动确认后，命令才会继续执行。
	终端命令运行模式 > 命令白名单	根据实际需求将特定命令的前缀添加到白名单。被加入白名单的命令将绕过沙箱机制，直接在沙箱外执行。 说明 仅当“终端命令运行模式”设置为“沙箱运行”时，该配置项才会显示。

类别	配置项	说明
	终端命令运行模式 > 沙箱自定义配置	支持通过配置sandbox.json文件，自定义当前项目沙箱环境中进程的文件与网络访问范围，具体操作请参见 沙箱 。
	终端命令运行模式 > 网络访问策略	智能体提供三种网络访问策略供您选择。请依据实际业务需求及安全等级，配置相应的访问控制规则。 ● 全网访问：允许访问所有内部及外部网络资源。 ● 本地访问：仅允许访问本地服务网络（局域网/内网），禁止访问外部互联网。 ● 禁止网络访问：阻断所有网络连接，禁止访问任何内部或外部资源。 ● 自定义网络访问：通过修改策略配置JSON文件，自定义当前项目沙箱环境中进程的文件与网络访问范围。 说明 仅当“终端命令运行模式”设置为“沙箱运行”时，该配置项才会显示。
	自动批准 > 编辑	允许智能体调用edit、write、deleteFile等工具来编辑您计算机上的文件。
	自动批准 > 使用浏览器	允许智能体在浏览器中访问网站。
	自动批准 > 网页抓取工具	允许智能体访问并抓取指定网页的内容。
Agent安全策略	点文件保护 (Dotfiles)	开启后，禁止智能体修改以 点 开头的配置文件，如.env、.gitignore等。
	编辑范围保护	开启后，仅允许智能体在当前项目目录范围内增加、修改和删除文件，不允许编辑其他目录中的文件。
	读取范围保护	开启后，仅允许智能体访问和读取当前项目目录中的文件，不允许访问其他目录中的文件。

模型

企业成员支持在码道Agent Space中添加第三方大语言模型。若您已购买华为云码道代码智能体专业版套餐，同时支持在控制台添加第三方大语言模型。

- 在码道Agent Space中添加模型的操作，请参见[模型](#)。
- 在控制台添加模型的操作，请参见[配置企业自定义模型](#)。

MCP 工具

码道Agent Space可依托模型上下文协议（MCP）与MCP服务器通信，借助服务器提供的额外工具和资源实现功能扩展。

MCP配置的详细信息请参见[MCP](#)。

技能与规则

用于查看及配置企业级、团队级、项目级和个人级等多个层级的技能与规则，适配不同范围的使用需求，兼顾通用性、规范性与个性化，确保作业流程统一且灵活适配各类使用场景。

- **企业级技能与规则**：面向全公司或大型组织层面集中构建、管理和分发的标准化技能库及业务规则。其核心目标是消除执行偏差，确保不同团队和个人在复杂业务场景中，均能严格遵循统一的操作规范、安全标准及流程指引，从而提升整体运营的一致性与可控性。
- **团队级技能与规则**：面向团队/部门统一配置的技能与规则，用于规范团队作业标准，确保所有成员操作一致性。仅团队管理员或部门管理员可创建、修改、删除，普通成员仅可使用。
- **项目级技能与规则**：仅针对当前项目生效的技能与规则，与项目代码库绑定，随代码库同步分发，适配项目专属需求。
- **个人级技能与规则**：个人级规则分为**本地**和**云端**两种类型。
 - **本地个人级规则**：针对当前用户下的所有项目生效，基于个人习惯或特定偏好制定的规则，存储在本地。
 - **云端个人级规则**：基于个人习惯或特定偏好制定的规则，仅成员本人可用，存储在云端。
- **系统内置技能**：系统预置的技能，全局可用且开箱即用。提供稳定、持续的基础功能，无需额外配置即可直接使用。
- **技能市场**：汇聚多款开箱即用的技能，助力快速提升开发效率。

技能配置的详细信息请参见[技能](#)。规则配置的详细信息请参见[规则](#)。

记忆

记忆功能是码道Agent Space为您提供的一项个性化设置，用于记录您在使用码道Agent Space过程中形成的习惯与偏好等，如您偏好的回答风格、常用语言。

记忆的详细信息，请参见[记忆](#)。

代码库索引

代码库索引功能旨在提升代码检索效率。码道Agent Space支持构建本地个人索引及云端共享索引，可根据实际需求灵活适配，实现高效的信息获取与管理。

代码库索引的详细信息，请参见[代码库索引](#)。

实验室特性

语言服务器协议（Language Server Protocol，简称LSP）是一种用于提供语言服务的标准化协议。LSP将语言服务与IDE进行了解耦，由独立的语言服务器进程来提供代码分析、错误诊断、快速导航及代码重构等核心能力。

码道Agent Space现已预置了本地LSP功能。开启该功能后，Agent会基于语言服务的跳转与符号进行更精准的代码理解和修改。

LSP的详细信息，请参见[LSP](#)。

IM 集成

码道Agent Space具备多端IM接入能力，支持将码道Agent Space的Agent能力复用于多个IM平台，并提供统一的配置管理。

IM集成的详细信息，请参见[IM集成](#)。

知识库

码道Agent Space具备基于知识库的问答增强能力，支持开发者将企业内部文档、技术资料等知识内容上传至知识库，并作为上下文参考进行智能问答。

知识库的详细信息，请参见[知识库](#)。

关于 CodeArts Agent

华为云码道代码智能体的设置与更新管理页面，您可以查看当前版本信息、配置自动更新策略，同时提供了多个导航链接，如产品首页、文档、最新动态、常见问题、知识库等，方便用户获取帮助或了解产品动态。

关于CodeArts Agent的详细信息，请参见[关于CodeArts Agent](#)。

10IM 集成

10.1 Lark 集成

码道Agent Space具备多端IM接入能力，支持将码道Agent Space的Agent能力复用于多个IM平台，并提供统一的配置管理。

本章节将详细介绍如何将码道Agent Space接入Lark，助您快速实现功能集成与流程协同。

约束限制

表 10-1 约束与限制

限制类别	具体限制
功能限制	一个Lark机器人仅支持对接一个码道Agent Space。

操作流程

表 10-2 码道 Agent Space 接入 Lark 操作流程

序号	操作平台	步骤	说明
1	Lark开发者后台	步骤一：准备工作	在码道Agent Space对接Lark机器人时，请提前完成如下操作： 1. 创建企业自建应用。 2. 添加机器人。 3. 为机器人添加应用身份权限。 4. 为机器人添加事件和回调。 5. 发布应用。 6. 获取应用凭据。

序号	操作平台	步骤	说明
2	码道Agent Space	步骤二：码道Agent Space配置	在码道Agent Space中，注册Lark机器人用以接收和回复消息。
3	Lark客户端 码道Agent Space	步骤三：Lark远程控制	通过Lark机器人对码道Agent Space下发任务。

步骤一：准备工作

步骤1 创建企业自建应用。

登录[Lark开放平台](#)，单击右上角的“开发者后台”，在“企业自建应用”页签中，单击“创建企业自建应用”，创建一个企业自建应用。

步骤2 添加机器人。

进入“添加应用能力”页面，在“按能力添加”页签中，单击机器人下的“添加”，即可为应用添加一个机器人。

步骤3 为机器人添加应用身份权限。

进入“权限管理”页面，单击“开通权限”。在“应用身份权限tenant_access_token”页签中，为机器人添加如下权限：

- 获取群组信息（im:chat:readonly）
- 获取与发送单聊、群组消息（im:message）
- 获取与更新群组信息（im:chat）
- 获取群组中用户@机器人消息（im:message.group_at_msg:readonly）
- 获取群组中其他机器人和用户@当前机器人的消息（im:message.group_at_msg.include_bot:readonly）
- 读取用户发送给机器人的单聊消息（im:message.p2p_msg:readonly）
- 以应用的身份发消息（im:message:send_as_bot）
- 获取与上传图片或文件资源（im:resource）
- 获取卡片信息（cardkit:card:read）
- 创建与更新卡片（cardkit:card:write）

步骤4 为机器人添加事件和回调。

1. 进入“事件与回调”页面，在“事件配置”页签中，选中“订阅方式”下的“使用长链接接收事件”，单击“保存”。

此处的“订阅方式”必须选择“使用长链接接收事件”。

2. 单击“添加事件”，在“应用身份订阅”页签中，添加如下事件。
 - 机器人进群（im.chat.member.bot.added_v1）
 - 机器人被移出群（im.chat.member.bot.deleted_v1）
 - 接收消息（im.message.receive_v1）
 - 消息已读（im.message.message_read_v1）

3. 在“回调配置”页签中，选中“订阅方式”下的“使用长链接接收回调”，单击“保存”。

此处的“订阅方式”必须选择“使用长链接接收回调”。

4. 单击“添加回调”，搜索添加卡片回传交互（card.action.trigger）并完成添加。

步骤5 发布应用。

进入“凭证与基础信息”页面，单击页面上方的“创建版本”，提交应用发布申请。随后，前往“应用发布 > 版本管理与发布”页面查看进度。若“版本状态”显示为“已发布”，则说明应用已成功上线。

步骤6 获取应用凭据。

进入“凭证与基础信息”页面，在“应用凭证”中，即可获得App ID和App Secret。后续在码道Agent Space中，连接Lark机器人时需要使用该凭证。

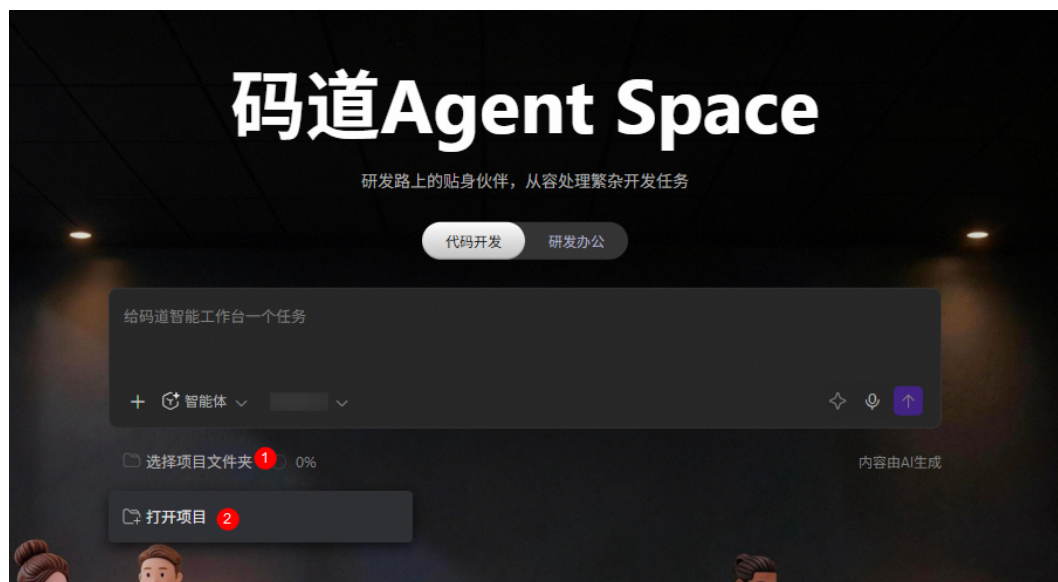
----结束

步骤二：码道 Agent Space 配置

步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。

步骤2 在码道Agent Space对话面板中，单击“选择项目文件夹”，选择“打开项目”，打开一个文件夹。

图 10-1 打开一个文件夹



步骤3 在码道Agent Space页面右上角，单击设置图标 ，进入码道Agent Space设置页面。

步骤4 选择“IM集成”，单击Lark集成后的“配置”，进入“注册Lark通道”页面。

步骤5 输入[步骤6](#)中获取的Lark应用凭证（Client ID/Client Secret），单击“注册”。

图 10-2 完成 Lark 注册



等待注册完成，当状态由“连接中”变为“已连接”时，说明Lark机器人注册成功。

----结束

步骤三：Lark 远程控制

- 步骤1 登录Lark客户端，添加机器人。
- 单聊：在Lark客户端的搜索框中，搜索2中创建的机器人。单击搜索到的结果，即可进入对应的机器人。
 - 群聊：在Lark客户端的右上方，单击“...”，选择“设置”。在群机器人中，单击“添加机器人”。搜索步骤2中创建的机器人，单击搜索到的结果，再单击“添加”，即可将机器人添加到群聊中。
- 步骤2 在Lark机器人中输入想要执行的任务内容，单击“发送”提交任务。
- 机器人将自动接收到来自码道Agent Space的反馈信息。此外，在Lark客户端还支持使用斜杠命令来触发相应功能，操作更加便捷。
- 步骤3 根据反馈消息确认任务需求及关键信息，完成任务的创建。
- 步骤4 查看任务执行结果。
- 在Lark机器人端：Lark机器人接收到来自码道Agent Space的完成反馈，提示任务执行结束并附带产物位置。
 - 在码道Agent Space侧：在码道Agent Space界面的“IM消息 > Lark消息”中，您可以实时查看任务执行过程及结果。单击会话聊天界面右上方的产物面板图标，即可在任务产物列表中查看生成的交付件。

----结束

在 Lark 客户端支持的斜杠命令

表 10-3 支持的斜杠命令

命令	说明
/stop	在停止当前会话。
/help	查看可用命令。
/new	创建新会话。 新建会话时，码道Agent Space会自动保存原会话至历史列表。此后您将进入全新的对话环境，无法再返回之前的会话状态。
/models	查看和切换模型。 仅支持查看与切换码道Agent Space内置模型。

10.2 Slack 机器人集成

码道Agent Space具备多端IM接入能力，支持将码道Agent Space的Agent能力复用于多个IM平台，并提供统一的配置管理。

本章节将详细介绍如何将码道Agent Space接入Slack，助您快速实现功能集成与流程协同。

约束限制

表 10-4 约束与限制

限制类别	具体限制
功能限制	一个Slack机器人仅支持对接一个码道Agent Space。

操作流程

表 10-5 码道 Agent Space 接入 Slack 操作流程

序号	操作平台	步骤	说明
1	Slack开发者后台	步骤一：准备工作	在码道Agent Space对接Slack机器人时，请提前完成如下操作： 1. 创建Slack应用。 2. 获取应用令牌。 3. 获取机器人令牌。 4. 订阅事件。 5. 开启消息选项卡。 6. 获取密钥。 7. 自定义斜杠命令。
2	码道Agent Space	步骤二：码道Agent Space配置	在码道Agent Space中，注册Slack机器人用以接收和回复消息。
3	Slack客户端 码道Agent Space	步骤三：Slack远程控制	通过Slack机器人对码道Agent Space下发任务。

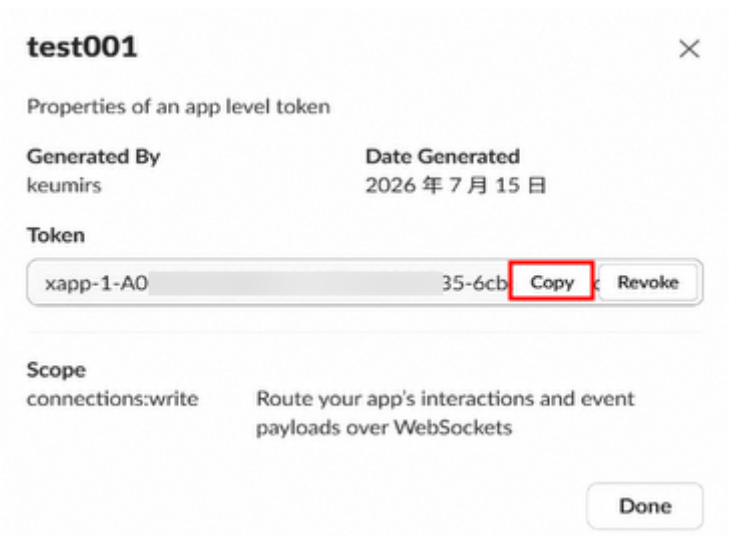
步骤一：准备工作

- 步骤1 创建Slack应用。
1. 登录Slack开发者后台，单击“Create New App”，进入“Create an app”页面。

2. 选择“From scratch”，输入App Name，选择工作区，单击“Create App”。
此处配置的App Name即为机器人名称。
- 步骤2 启用Socket Mode，获取应用令牌。
1. 进入“Socket Mode”页面，开启“Connect using Socket Mode”下的“Enable Socket Mode”。

2. 输入Token Name，单击“Generate”。
请根据界面提示，拷贝应用令牌。请妥善保存Token，仅允许复制一次。在码道Agent Space中，连接Slack机器人时需要使用该令牌。

图 10-3 拷贝 Token

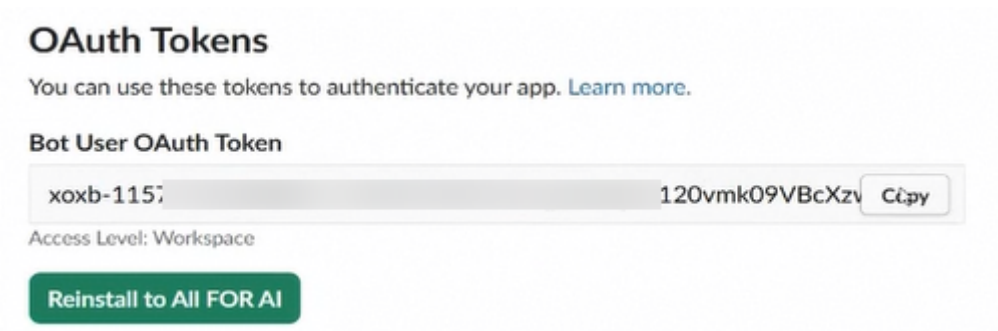


步骤3 获取机器人令牌。

1. 进入“OAuth & Permissions”页面，在“Scopes > Bot Token Scopes”域中，单击“Add an OAuth Scope”，并添加如下权限。
 - app_mentions:read
 - channels:history
 - chat:write
 - groups:history
 - im:history
 - im:read
 - im:write
 - mpim:history
 - users:read
2. 在“OAuth Tokens”中，单击“Install to All FOR AI”，单击“允许”，获取机器人令牌。

请妥善保存机器人令牌，在码道Agent Space中，连接Slack机器人时需要使用该令牌。

图 10-4 机器人令牌



步骤4 开启订阅事件。

1.

进入“Event Subscriptions”页面，开启Enable Events。
2.

开启后，在Subscriptions to bot events中，单击“Add Bot User Event”。
3.

添加如下事件，单击“Save Changes”。

-

message.im

-

app_mention

步骤5 开启用户给机器人发消息功能。

进入“App Home”页面，开启“Messages Tab”并勾选“Allow users to send Slash commands and messages from the messages tab”。

步骤6 获取密钥。

进入“Basic Information”页面，在“App Credentials”中获取Client Secret。后续在码道Agent Space中，连接Slack机器人时需要使用Client Secret。

步骤7 自定义斜杠命令。

进入“Slash Commands”页面，单击“Create New Command”新建图10-5中斜杠命令。

图 10-5 自定义斜杠命令

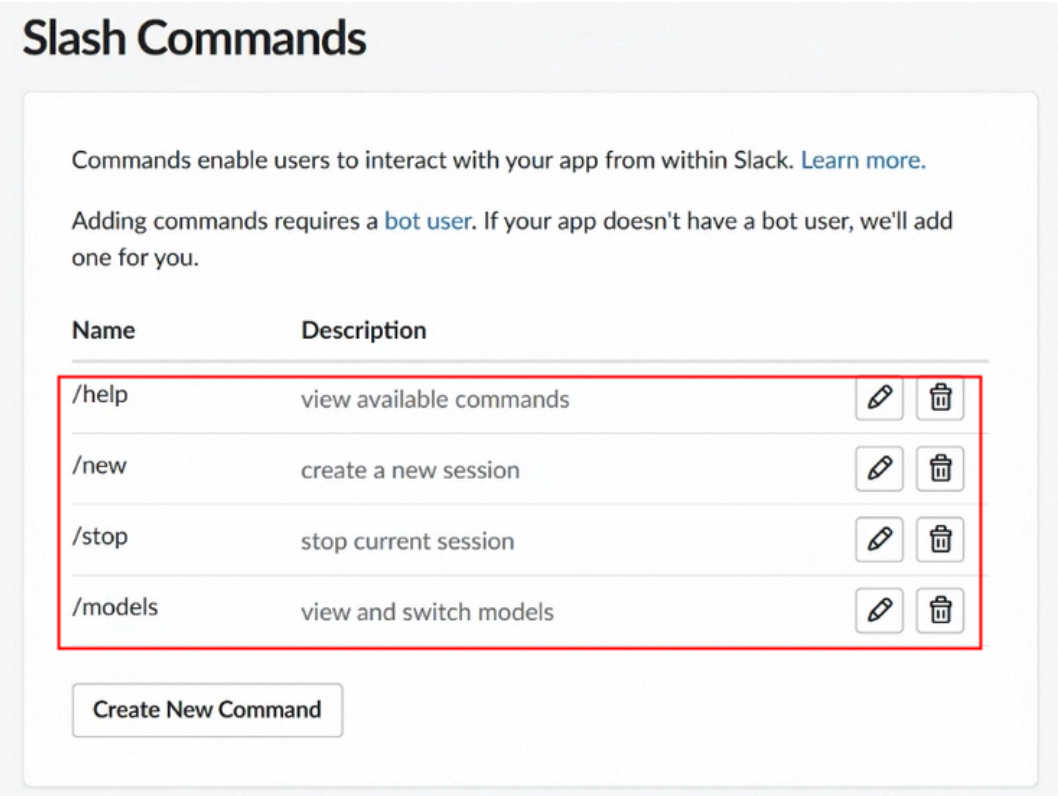


表 10-6 自定义斜杠命令

命令	说明
/stop	在停止当前会话。
/help	查看可用命令。

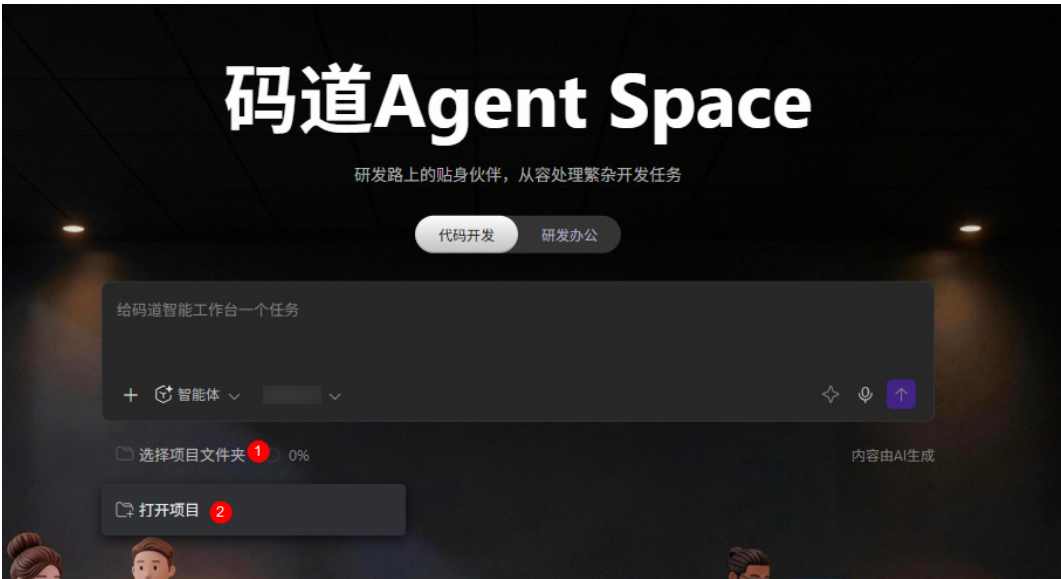
命令	说明
/new	创建新会话。 新建会话时，码道Agent Space会自动保存原会话至历史列表。此后您将进入全新的对话环境，无法再返回之前的会话状态。
/models	查看和切换模型。 仅支持查看与切换码道Agent Space内置模型。

----结束

步骤二：码道 Agent Space 配置

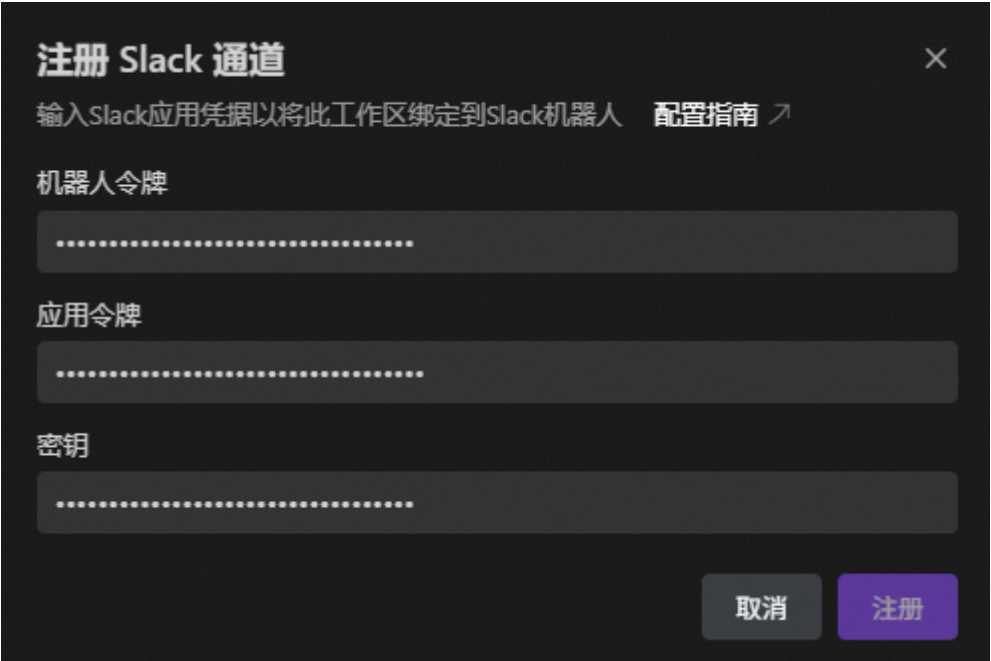
- 步骤1 参考[开启码道Agent Space](#)操作，进入码道Agent Space。
- 步骤2 在码道Agent Space对话面板中，单击“选择项目文件夹”，选择“打开项目”，打开一个文件夹。

图 10-6 打开一个文件夹



- 步骤3 在码道Agent Space页面右上角，单击设置图标, 进入码道Agent Space设置页面。
- 步骤4 选择“IM集成”，单击Slack机器人集成后的“配置”，进入“注册Slack通道”页面。
- 步骤5 输入[步骤6](#)中获取的Slack机器人凭证（Client ID/Client Secret），单击“注册”。
- 其中，机器人令牌请配置为[步骤3](#)中获取的Bot User OAuth Token，应用令牌配置为[步骤2](#)中获取的Token，密钥配置为[步骤6](#)中获取的Client Secret。

图 10-7 完成 Slack 机器人注册



等待注册完成，当状态由“连接中”变为“已连接”时，说明Slack机器人注册成功。

----结束

步骤三：Slack 远程控制

- 步骤1 登录Slack客户端，在“代理与应用”中，单击1中添加的机器人。
- 步骤2 在Slack机器人中输入想要执行的任务内容，单击“发送”提交任务。

机器人将自动接收到来自码道Agent Space的反馈信息。此外，在Slack客户端还支持使用步骤7中自定义的斜杠命令来触发相应功能，操作更加便捷。
- 步骤3 根据反馈消息确认任务需求及关键信息，完成任务的创建。
- 步骤4 查看任务执行结果。
 - 在Slack机器人端：Slack机器人接收到来自码道Agent Space的完成反馈，提示任务执行结束并附带产物位置。
 - 在码道Agent Space侧：在码道Agent Space界面的“IM消息 > Slack消息”中，您可以实时查看任务执行过程及结果。单击会话聊天界面右上方的产物面板图标，即可在任务产物列表中查看生成的交付件。

----结束