

[智能编码助手通义灵码](#)（简称为通义灵码），是由阿里云提供的智能编码辅助工具，提供**代码智能生成、智能问答、多文件修改、编程智能体**等能力，为开发者带来高效、流畅的编码体验，引领 AI 原生研发新范式。同时，我们为企业客户提供了企业标准版、专属版，具备企业级场景自定义、私域知识增强等能力，助力企业研发智能化升级。

核心能力

代码补全 Code Completion

经过海量优秀开源代码数据训练，可根据当前代码文件及跨文件的上下文，为您生成行级/函数级代码、单元测试、代码优化建议等。沉浸式编码心流，秒级生成速度，让您更专注在技术设计，高效完成编码工作。

智能问答 Ask Mode

智能问答模式拥有海量研发文档、产品文档、通用研发知识等，并结合工程级感知能力，为开发者解决编码过程中遇到的研发问题，协助开发者进行代码问题修复、调试或运行错误的排查等。

文件编辑 Edit Mode

文件编辑模式具备多文件代码修改的能力，当开发者需要精准地修改代码文件时，能够结合需求描述和当前工程环境进行多文件修改，并且可以进行多次迭代、代码审查，帮助开发者高效可控地完成代码修改任务。

智能体 Agent Mode

智能体模式具备自主决策、环境感知、工具使用等能力，可以根据开发者的编码诉求，使用工程检索、文件编辑、终端等工具，可以端到端完成编码任务。同时，支持开发者配置 MCP 工具，编码更加贴合开发者工作流程。

产品优势

- **多种会话模式**：一次会话流中同时支持问答模式、文件编辑模式、智能体模式，开发者可以针对不同场景和问题难度自由切换模式，实现工作效率最大化。
- **工程自动感知**：根据开发者的任务描述，可自动感知工程框架、技术栈、所需代码文件、错误信息等工程内信息，无需手动添加工程上下文，任务描述更轻松，代码补全更加贴合当前代码库的业务场景。
- **工程级变更**：可根据开发者的任务描述，自主进行任务拆解和工程内多个代码文件修改，同时可通过多次对话进行逐步迭代或快照回滚，与通义灵码协同完成编码任务。

- **记忆感知：**支持基于大模型的自主记忆能力，在开发者与通义灵码的对话过程，通义灵码会逐步形成针对开发者个人、工程、问题等相关的丰富记忆，越用越懂您。
 - **多种企业版方案，灵活选择：**提供企业标准版、企业专属版等多种面向企业客户的方案，并提供企业个性化方案，可灵活选择，加速企业内智能研发的规模化落地。
-

功能介绍

行间代码补全

- **行级/函数级实时续写：**根据当前语法和跨文件的代码上下文，自动感知当前工程，实时生成行、函数级代码；
- **注释生成代码：**通过注释描述您想要的功能，可直接在编辑器区生成代码，编码心流不间断。

智能问答

- **研发问题问答：**遇到编码疑问、技术难题时，一键唤起通义灵码，无需离开 IDE 客户端，即可快速获得答案和解决思路。
- **工程问答：**通过问答即可快速结合当前仓库进行工程理解、代码查询等，同时可以通过自然语言描述需求，结合当前工程生成简单需求或缺陷的整体修复建议和建议代码。
- **图片多模态问答：**支持选择、拖拽或粘贴将图片添加为上下文，自动分析图片内容，并根据需求描述生成代码建议或问题修复建议等。
- **企业知识库问答：**借助企业知识和数据进行问答，快速构建企业研发知识问答助手，提升团队的工作效率和协作能力。

文件编辑

- **工程级变更：**可根据开发者的任务描述，进行工程内多个代码文件修改，同时可通过多次对话进行逐步迭代或快照回滚，开发者与通义灵码协同逐步完成编码任务。
- **精确编辑：**在开发者提供的上下文范围内完成代码文件修改，不会做出超出开发者预期的修改。
- **快速执行：**严格遵循开发者的任务描述和提供的上下文，进行代码文件修改，无需进行额外的复杂任务计划，相比智能体模式完成任务更加迅速。
- **工具使用：**拥有文件读取、工程内语义检索、文件编辑等代码修改相关工具使用能力，可帮助开发者快速完成代码修改。

编程智能体

- **工程级变更：**可根据开发者的任务描述，自主进行任务拆解和工程内多个代码文件修改，同时可通过多次对话进行逐步迭代或快照回滚，与通义灵码协同完成编码任务。
- **工程自动感知：**根据开发者的任务描述，可自动感知工程框架、技术栈、所需代码文件、错误信息等工程内信息，无需手动添加工程上下文，任务描述更轻松。
- **工具使用：**可自主使用十多种内置编程工具，例如读写文件、代码查询、错误排查等。同时，支持自动感知和使用 MCP 工具。

- **终端命令执行**: 在执行编码任务时, 可以自主决策需要执行的命令, 自动完成命令编写并运行终端, 大幅提升编码任务的执行效率。

企业级管理

- **统一授权管理**: 支持统一为企业内开发者的添加使用权限, 统一管理企业成员权限。
- **统计报表**: 提供开发者活跃、AI 代码生成占比、问答使用占比等统计数据, 帮助企业快速了解使用效果。
- **知识管理**: 高效管理企业私域数据, 结合企业数据提供企业知识库问答、企业代码生成增强功能, 让编码助手更贴合企业业务场景。
- **自定义扩展管理**: 自由组合多种上下文, 如代码变更、文件、输入等, 自定义企业场景下常用的指令, 灵活扩展企业开发场景。
- **专属 VPC 部署**: 企业专属版提供专属 VPC 部署, 并支持企业内网连接, 全链路保障企业数据安全, 满足企业安全合规要求。

不同版本功能

版本	个人基础版	个人专业版	企业标准版	企业专属版
包含功能	<p>代码生成</p> <ul style="list-style-type: none"> • 代码智能补全 • 注释生成代码 • 跨文件感知能力 • 多结果推荐 <p>智能会话</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研发智能问答 • 图片多模态问答 • 多文件批量修改 • 编程智能体 • 提交信息生成 • 异常报错排查 • 代码问题修复 • MCP 服务配置 <p>限制</p>	<p>代码生成</p> <ul style="list-style-type: none"> • 代码智能补全 • 注释生成代码 • 跨文件感知能力 • 多结果推荐 <p>智能会话</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研发智能问答 • 图片多模态问答 • 多文件批量修改 • 编程智能体 • 提交信息生成 • 异常报错排查 • 代码问题修复 • MCP 服务配置 	<p>代码生成</p> <ul style="list-style-type: none"> • 代码智能补全 • 注释生成代码 • 跨文件感知能力 • 多结果推荐 • 基于企业代码库的生成增强 <p>智能会话</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研发智能问答 • 图片多模态问答 • 多文件批量修改 • 编程智能体 • 提交信息生成 • 异常报错排查 • 代码问题修复 	<p>代码生成</p> <ul style="list-style-type: none"> • 代码智能补全 • 注释生成代码 • 跨文件感知能力 • 多结果推荐 • 基于企业代码库的生成增强 <p>智能会话</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研发智能问答 • 图片多模态问答 • 多文件批量修改 • 编程智能体 • 提交信息生成 • 异常报错排查 • 代码问题修复

	<ul style="list-style-type: none"> • 编码智能体对话 50 轮次/月 		<ul style="list-style-type: none"> • MCP 服务配置 • 企业知识库问答 <p>企业管理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 授权管理 • 统计报表 • 审计日志 • 知识管理 • 自定义扩展管理 • 企业版专用推理服务 <p>限制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 知识管理容量: 500MB 	<ul style="list-style-type: none"> • MCP 服务配置 • 企业知识库问答 <p>企业管理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 授权管理 • 统计报表 • 审计日志 • 知识管理 • 自定义扩展管理 • 企业版专用推理服务 • 多组织管理 • 专属 VPC 部署 • IP 白名单管理 • 专有网络访问 <p>限制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 知识管理容量: 5GB
--	---	--	--	--

支持编程语言

支持 Java、Python、Go、C#、C/C++、JavaScript、TypeScript、PHP、Ruby、Rust、Scala、Kotlin 等主流编程语言。

支持 IDE 及操作系统

- **JetBrains IDEs**
 - IDE 版本: IntelliJ IDEA、PyCharm、GoLand、WebStorm、Android Studio 等 2020.3 及以上。
 - 操作系统: Windows 7 及以上、macOS、Linux。
- **Visual Studio Code**

- IDE 版本：1.68.0 及以上。
- 操作系统：Windows 7 及以上、macOS、Linux。
- **Visual Studio**
 - IDE 版本：Visual Studio 2022 17.3.0 及以上，或 Visual Studio 2019 16.3.0 及以上。
 - 操作系统：Windows 10 及以上。
- **其他场景**
 - Remote SSH、Docker、WSL 等远程连接开发场景。
 - VS Code 的 WebIDE，并支持 Open VSX 插件市场中下载和使用。
 - HUAWEI DevEco Studio，参考 JetBrains IDEs 安装手册-方法 2：下载安装包安装后使用。