

# 玄铁900系列GCC工具链V2.4.0发布公告

## 1. 版本介绍

本版本主要支持了玄铁最新的处理器C908，完善C908配套功能的同时，软硬件协同优化，极致压榨C908的性能。并且首次支持了musl库工具链。此外，还对RVV Intrinsic进行了性能优化，消除冗余的vsetvl、vlenb读取指令。

### 1.1. 更新内容

- 编译器：支持玄铁C908处理器（包含32位和64位）
- 编译器：支持musl库
- 编译器：优化RVV Intrinsic性能，消除冗余的vsetvl、vlenb读取指令
- 编译器：支持B扩展指令集
- 汇编器：新增R910扩展寄存器
- 汇编器：修复部分指令rv32下范围判断错误
- 汇编器：修复alignment导致ehframe不准确问题
- 链接器：修复64位链接器 链接32程序库路径问题
- 链接器：修复部分gc section无效问题
- 调试器：修复扩展命令在native-gdb中运行错误
- 调试器：默认软件断点长度不做检测

## 2. 文件说明

工具链安装包由于执行平台和目标程序平台的不同分为不同的版本，如Xuantie-\*-elf-\*-x86\_64-V\*-.tar.gz是64位linux平台的riscv裸程序工具链套件。具体分类如下：

执行平台

- x86\_64：64位linux平台
- i386：32位linux平台
- mingw：Windows Mingw平台

目标程序平台

- elf：裸程序编译套件
- linux：linux应用程序编译套件

## 3. 安装说明

1. 将压缩包拷贝到安装目录下，通过tar -zxf \*tar.gz命令解压
  2. 设置安装目录下的bin目录到环境变量PATH中，即完成了工具套件的安装
-

## 4. MD5

- a024a35cff7a95a201f3515ab1e0d6ad Xuantie-900-gcc-elf-newlib-i386-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 020632853e15a86300f4e924280ca00f Xuantie-900-gcc-elf-newlib-mingw-V2.4.0-20220427.tar.gz
  - 9f94a8d9213430a77e2471c062a87404 Xuantie-900-gcc-elf-newlib-x86\_64-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 0d04ae240cb41dfba262741ccce85aa9 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-i386-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 7c3ac5ae65f9cdca35461a00c81cbf8e Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-mingw-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - deea2b99e96113087a69058e0668ce92 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-x86\_64-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 6f8e998a25b8793bc63b7b068a69b0c3 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl32-i386-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 4ec179cb82a7ebe69019711048c72d94 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl32-mingw-V2.4.0-20220427.tar.gz
  - 5351d20eaa212b7cd330332466f10b10 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl32-x86\_64-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 068db0d6e605ed9d241f947b6c452f7b Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl64-i386-V2.4.0-20220428.tar.gz
  - 44ab76aa00597bff1fa41f3d4cacc1fe Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl64-mingw-V2.4.0-20220427.tar.gz
  - aa6930393ff18d1896bbc1ef517a9ce9 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl64-x86\_64-V2.4.0-20220428.tar.gz
-