

# 玄铁900系列GCC工具链V2.2.0发布公告

## 1. 版本介绍

本版本主要支持了RVV 1.0 Intrinsic功能，接口遵循RISC-V社区官方标准。同时，RVV 0.7.1 Intrinsic功能从原来的SIMD实现方式升级为VECTOR实现方式，并且接口也遵循了RISC-V社区官方标准，-march选项和intrinsic的编写方式都会与早期的RVV 0.7.1 Intrinsic有所不同。此外，binutils的基础版本也从2.32升级为2.35。

### 1.1. 更新内容

- 编译器：修复c910的指令调度优化错误导致性能下降的问题
- 编译器：修复RVV Intrinsic overlap处理错误的问题
- 汇编器：修复c906适配内核对SEW64的模拟未开启的问题

### 1.2. V2.2历史更新

#### V2.2.0

- 编译器：支持RVV 1.0 Intrinsic功能
- 编译器：RVV 0.7.1 Intrinsic功能从原来的SIMD实现方式升级为VECTOR实现方式，并且接口也遵循了RISC-V社区官方标准
- 编译器：支持P扩展0.9.4
- 汇编器：binutils的基础版本也从2.32升级为2.35
- 汇编器：支持RVV 1.0
- 汇编器：支持P扩展0.9.4版本

## 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

- 3a3dab18bbb5436bdce43f744bd76299 Xuantie-900-gcc-elf-newlib-i386-V2.2.1-20211110.tar.gz
  - a03e1b1422f27220ed1a1857385f12b9 Xuantie-900-gcc-elf-newlib-mingw-V2.2.1-20211110.tar.gz
  - 34bbca022ef2227cc7b9011191126272 Xuantie-900-gcc-elf-newlib-x86\_64-V2.2.1-20211110.tar.gz
  - cf65c1a1bc3787284bc608a09cc3d4e1 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-i386-V2.2.1-20211110.tar.gz
  - 2ca8c677f528db4a65173308b832c54a Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-mingw-V2.2.1-20211110.tar.gz
  - feed2c7f82e95200efe3412ceaef6619 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-x86\_64-V2.2.1-20211110.tar.gz
-