

Design Specification

文档作者	王萌
提交日期	2012-03-17
更新说明	
文档备注	

1. 软件架构

软件主要包括三部分：

- Reads mapping
- Call variation(SNP and Indel)
- Call structure variation

在每个部分中可以有多工具选择，如 Reads mapping 可能使用 BWA，也可能使用 Bowtie2。针对每个工具设计各自的 Protocol，并用独立的脚本实现。每个脚本以命令行的方式可以单独使用，也可以集成在更高层的脚本中。

主要参数的配置通过配置文件实现。可以由用户指定，如果用户未指定，则使用默认的配置文件。配置文件包括如下内容：

- Reference file 的路径
- Tools 的路径
- 各工具的主要 Option 选项

每个 Protocol 对应的脚本文件前 4 个参数固定，分别如下：

- 配置文件路径
- 测序平台
- 是否删除中间结果文件
- 线程数

主程序集成所有的 Protocol，并通过交互的方式进行简单的配置。随后程序自动运行，输出必要的过程信息。

在每个 Protocol 执行完后进行常用的结果统计。并将统计结果写入专门的文件并输出到屏幕。

2. 日志

日志包括主程序日志和各 Protocol 独自の日志。统一放在用户运行目录的 log 文件夹下。主程序日志文件名为 journal，各 protocol 日志的文件名与 protocol 名相同，并以.log 作为扩

展名。

主程序日志同时显示在屏幕上。主要包括以下内容：

- 用户配置
- 各工具版本
- 主要事件(包括各工具开始、结束)

日志中主要事件的记录格式如下：

日期时间	事件信息	运行时间	状态
------	------	------	----

各 Protocol 的日志文件记录该 Protocol 中各工具的具体运行时输出信息。这些信息不输出到屏幕上。