**雨田静态分析系统V2.4**

**产品介绍**

**简介**

雨田静态分析系统是拥有独立知识产权的国产软件，能够对.c/.cpp/java文件进行静态分析。主要分析内容包括控制流分析、数据流分析、基本度量指标的计算、编码规则的违反情况检查等。在对文件进行详尽分析基础上，结合系统特有的质量模型，雨田静态分析系统对被分析的代码进行了综合质量评估，以直观的形式显示编码的质量水平。系统提供了内容丰富的静态分析结果和多角度的质量分析报告，为对编码进行有效评估提供重要的参考，也为解决代码中存在的问题提供明确的线索，进而促进软件质量得到有效地改善与提高。

**特点**

* 指标丰富

雨田静态分析系统详细计算了代码相关指标、注释信息相关指标、数据流相关指标、复杂度相关指标、循环相关指标、操作符及操作数指标、路径指标等多个方面的指标，为对代码质量进行有效的评价提供坚实的基础。

* 规则全面

雨田静态分析系统以MISRA为基础，结合众多c语言专家的研究成果以及多名资深c/c++开发人员的经验，提炼出了300余条可检查的质量规则，从代码的正确性、健壮性、可读性、语义唯一性、环境兼容性等多个方面对之进行详尽地检查，辅助开发及测评人员查找代码中的问题。

* 功能紧凑、简单易用

雨田静态分析系统力求以最简洁的方式提供最实用的分析结果。用户仅仅需要执行“打开”操作，就可以查看工程中所有源文件的度量指标、相关代码、控制流图、以及规则检查结果等重要信息。在执行一次“综合质量分析”操作，就可以查阅工程中所有源文件及其逐函数的指标汇总报告、规则检查报告、可读性报告、可维护性报告、可测试性报告以及质量评估报告等众多分析报告。

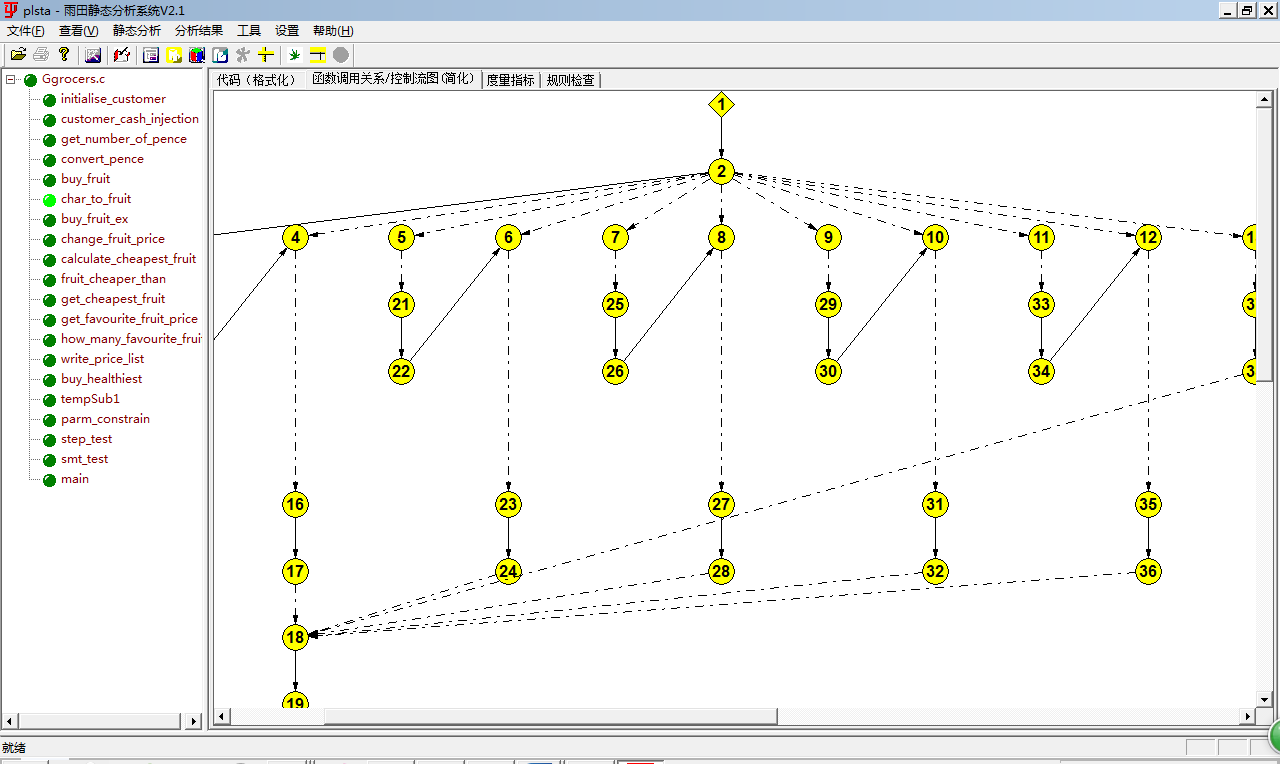
* 使用灵活

雨田静态分析系统允许用户选择语法分析策略、分析报告内容以及编码规则，还允许用户调整相关编码规则的边界（阀值），从而使之成为自己特定的编码规则。借助于自身具备的灵活性，雨田静态分析系统尽可能的适应用户的应用环境。

**主要功能**

* **控制流分析**

通过对c语言及c++语言的顺序结构、选择结构和循环结构等类型代码块自身及相互关系的详尽分析，从而获取被测文件中每个函数及类方法对应的控制流图。通过对文件中函数间调用关系的分析，系统能够获取文件内函数间的调用关系；通过对文件中类对象的使用情况分析，可以获得文件中的类关系图。



* **数据流分析**

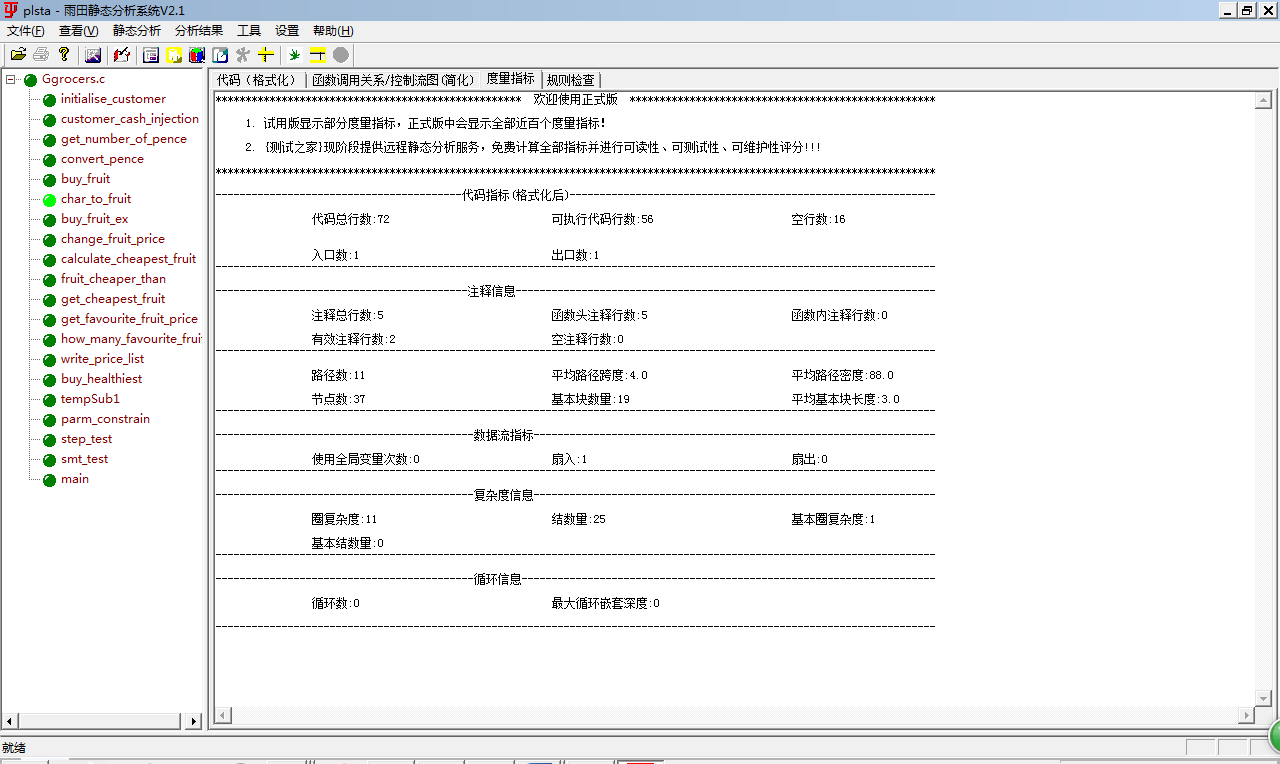
系统对全局变量、类属性、函数参数、局部变量等数据载体进行了其所在的作用域内的

详尽的数据分析，对函数间的调用关系及数据传递也进行了必要的分析，从而能够以静态的视角把握文件中每个变量的数据变化过程，为后续的同数据流相关指标计算及代码质量检查打下了坚实的基础。

* **基本指标计算**

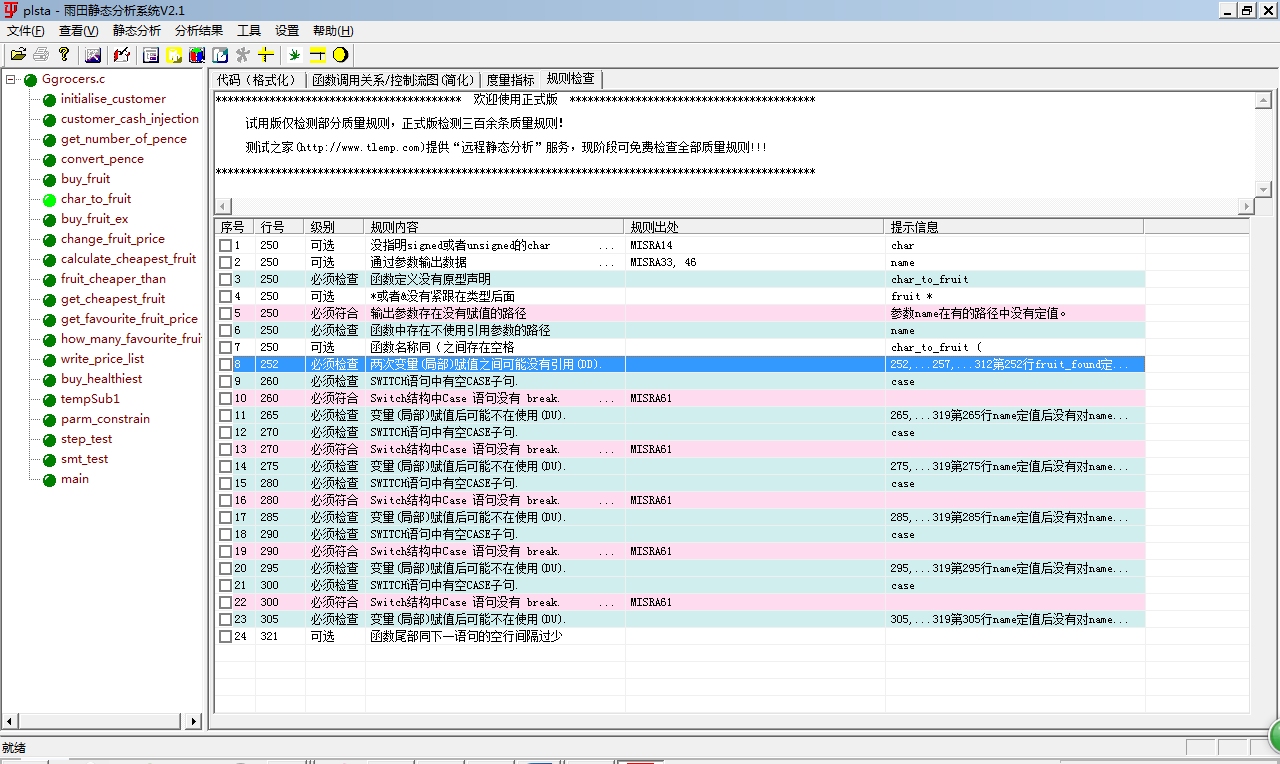
基于对文件中代码进行分析而获取的数据，雨田静态分析系统从代码、注释、数据流、

路径、复杂度、循环、操作符及操作数等多个角度计算出相应的指标。



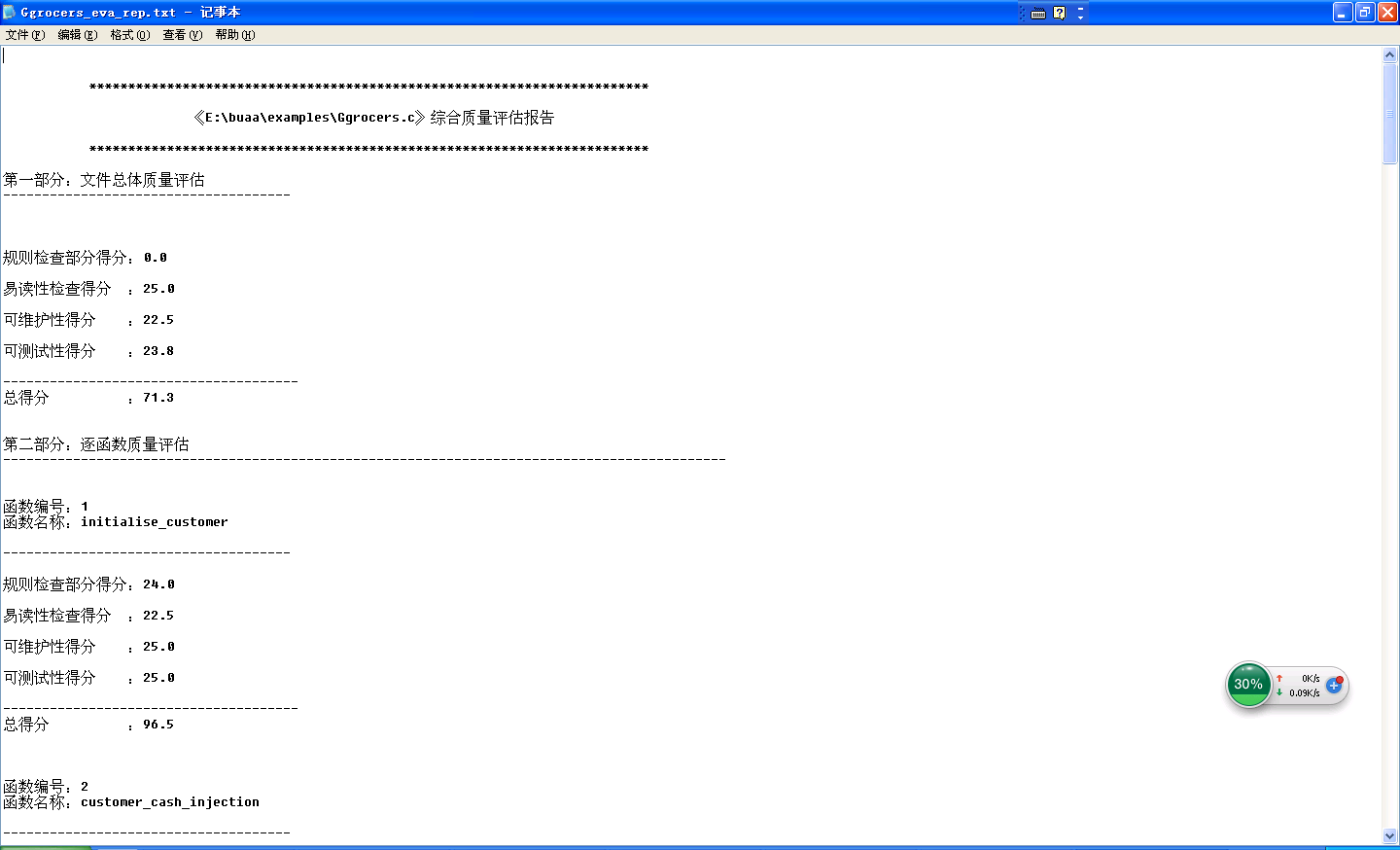
* **规则检查**

系统以 MISRA编码规则为依据，系统分析了三百余条最常见的编码问题。对于检查出的问题，系统会给出问题发生的位置，原因以及对应的规则，方便用户查证并改进。



* **综合质量评估**

通过对计算出的指标以及查找出的违反编码规则信息的分类、甄别，根据相关信息在代码综合质量中的影响程度，雨田静态分析系统从可读性、可维护性以及可测试性等三个角度对文件整体、类整体、逐函数等不同层级的代码进行了综合质量评定，并给出直观的分类评价报告及综合评价报告，供用户参考。



网址：<http://www.tlemp.com>

Mail: [plstudio@163.com](mailto:plstudio@163.com)

QQ: 2876904593