



**BlockSim** 运用系统可靠性分析数学方法，精确计算复杂系统的可靠性结果、优化可靠性分配，增强的离散事件仿真引擎可对整个系统的可维护性、可用性、系统生产力、全寿命周期费用和一些相关的分析进行估算和仿真。

### 灵活创建系统可靠性框图 (RBD)

在工业生产中，BlockSim 具有最直观、最灵活、最简洁的界面来创建系统的可靠性框图。简单易用的拖放技术使您即使面对最复杂的系统也可以最简单地创建自己的可靠性框图。相应的配置选项包括串联系统、并联系统、复杂系统以及 n 中取 k 表决系统，并在新版本中增加了负载共享和备用冗余选项。此外，复合框图和子框图的应用也增加了系统建模的灵活性。

### 精确的可靠性指标求解、最优可靠性分配

BlockSim 运用代数方法对精确的系统可靠性函数进行计算能够得到精确的系统可靠性指标和图形，并能决定满足系统可靠性要求的最具成本效益的系统部件的可靠性分布。

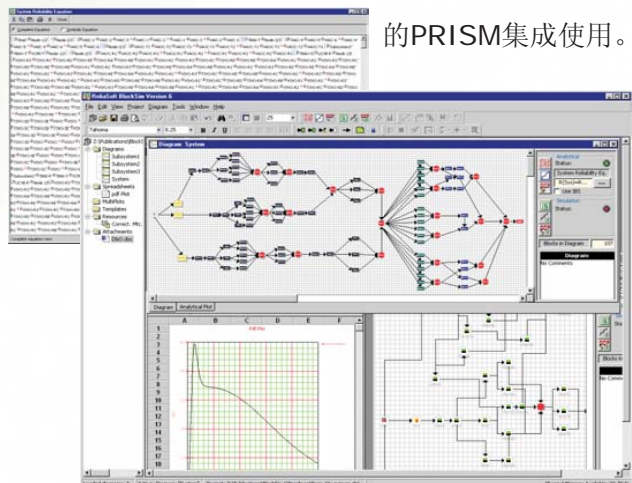
### 增强的可修系统仿真功能

BlockSim 增强的仿真引擎针对系统可靠性、纠正性维护(CM)、预防性维护 (PM) 以及视察对系统性能的影响，通过对各种因素的综合分析获得的信息，可为系统资源分配、系统生产力估算、全寿命周期费用以及相关的分析提供可靠性、可维护性和可用性的结果与图表。配置选项包括：

- 维修性策略（用于纠正性维修，预防性维修和视察）
- 维修周期和修复情况（100%恢复或未完成维修）
- 资源可用性（备件和维修工作组）
- 直接和间接维修成本费用
- 生产力（给定时间内的输出）

### 集成

BlockSim 允许添加其他文件进行分析，并可直接与ReliaSoft的 Weibull++、ALTA和 Xfmea、可靠性分析中心的PRISM集成使用。

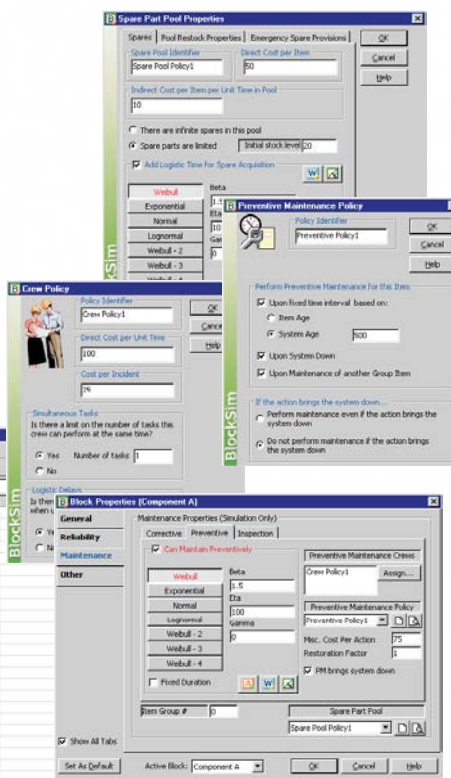


**Simulation Results Explorer**

| Simulation Summary |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1                  | System Overview                   |
| 2                  | System Block Results              |
| 3                  | System Costs                      |
| 4                  | System Throughput                 |
| 5                  | Block Summary                     |
| 6                  | Block Costs                       |
| 7                  | Block Throughput                  |
| 8                  | Block Details                     |
| 9                  | Crew Summary                      |
| 10                 | Crew Details                      |
| 11                 | Spare Pools                       |
| 12                 | Pool Summary                      |
| 13                 | Pool Details                      |
| 14                 | Simulation                        |
| 15                 | Simulation Settings               |
| 16                 | Reports                           |
| 17                 | Block Failure Criticality Summary |
| 18                 | Block Availability Ranking        |
| 19                 | Block Failure Ranking             |
| 20                 | Block System Downtime Failures    |
| 21                 | Block Downtime Ranking            |
| 22                 | Block Updwn Ranking               |
| 23                 | Block Inspection Count Ranking    |
| 24                 | Block Inspection Downtime Rank    |
| 25                 | Block PM Count Ranking            |

| System Overview |                           |          |
|-----------------|---------------------------|----------|
| General         |                           |          |
| 7               | Mean Availability         | 0.9963   |
| 8               | Std Deviation             | 0.0007   |
| 9               | Point Availability At 100 | 0.998    |
| 10              | Reliability At 100        | 0.94     |
| 11              | Unique Downtime           | MTTF     |
| 12              | MTTF                      | 1621.956 |
| 13              | Uptime                    | 99.6266  |
| 14              | Downtime                  | 0.3734   |
| 15              | Inspection Downtime       | 0        |
| 16              | PM Downtime               | 0        |
| Costs           |                           |          |
| 23              | Total Costs               | 21.7059  |
| Throughput      |                           |          |
| 24              | Total Throughput          | 994.638  |





全球应用最广泛的可靠性框图解析工具  
**最新**加入完整的故障树分析功能  
 集成化系统可靠性软件平台

## 支持所有主要的故障树分析逻辑门和事件

BlockSim FTI版本提供所有传统的FTA逻辑门和事件符号，能够应用于系统可靠性分析及相关分析，可引入新的逻辑门来描述负载分配和冗余备份关系。

- 逻辑门包括：AND（与门）、OR（或门）、Voting(表决门)、Inhibit(禁止门)、Load Sharing（负载分配门）、Standby（备用门）
- 事件包括：Basic(基本事件)、Trigger（触发事件）(External, House)、Undeveloped (未展开事件)、Conditional（条件事件），Resultant（合成事件）

## 在同一环境中创建可靠性框图 RBD 和故障树分析图

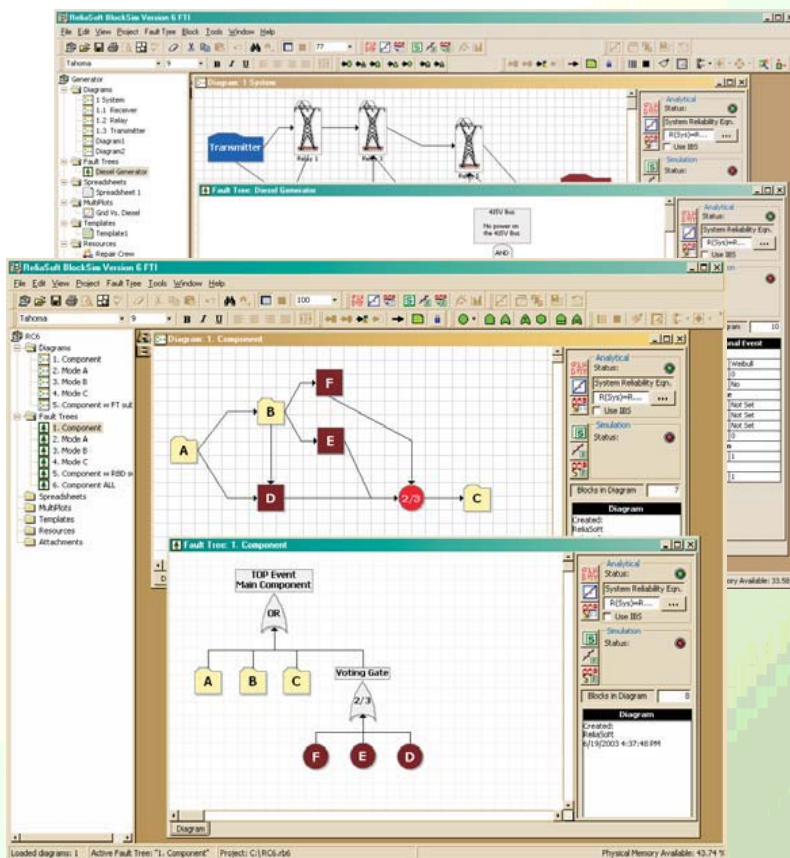
BlockSim 项目可在同一分析环境中混合使用故障树和可靠性框图，用不同的方法集成故障树和可靠性框图，如：混合搭配故障树和可靠性框图、将故障树作为可靠性框图的一个子系统或故障树中事件用可靠性框图进行描述。

- 拷贝故障树事件并粘贴为 RBD 模块。
- 自动将故障树图转换为可靠性框图

## 扩展分析能力

BlockSim FTI 的故障树与可靠性框图模型直接集成，可在故障树的基本结果上扩展分析。两种方式(故障树或 RBD)都可以使用 BlockSim 的所有分析和仿真功能。包括：

- 可定义模块（事件和门）的时间相关分布函数或定义其固定概率。
- 维修策略（纠正性、预防性维修策略，视察策略），维修时间，修复情况,可用资源，维修费用和生产能力模拟功能。
- 新增备用冗余分配模型、负载分配模型。
- 基于分析产生图形、报告和点估计结果。



最小系统需求：Windows 98, Me, NT, 2000 或 XP. 32 MB RAM, SVGA 兼容显示器  
 软件文档：完整详细的联机帮助系统，随软件发行的用户手册、系统可靠性分析理论参考  
 软件出品：**ReliaSoft (China) Corporation** 中国区免费电话：**800-898-6038**  
 联络邮件：**sales@ReliaSoft.cn** Web: **http://BlockSim.Reliasoft.cn**

