

Certitude 功能验证品管系统

Certitude功能验证品管系统是目前业界唯一针对消除验证环境有效性不确定因素的解决方案。它用于鉴别验证的不足, 这些不足可能导致不能发现设计错误, 从而引起功能失效, 芯片改版和上市延迟。具有独特自动化技术的Certitude系统能够:

- 客观地衡量验证环境的品质
- 识别可能隐藏设计错误的验证漏洞

验证环境的可信度

验证环境应该能够激活, 传递和探测设计中潜在的错误。Certitude系统为您的验证环境提供了关于上述能力的详细信息, 暴露了其他工具无法发现的明显不足。该系统提供的数据用于识别验证系统中激励, 可观察性, 检查器方面的弱点以及验证计划中的缺陷。随着不确定性的消除, 您的验证工作将更加可靠。

运行模式

Certitude系统有两种运行模式:

- 验证加强模式 - 评估您的设计模块, SoC模块互联的验证
- 评价模式 - 客观度量整个验证环境的品质

验证加强模式

使用Certitude系统的主要方法是用以识别因结果检查或测试场景不完整或缺失而导致的验证缺陷和漏洞。它会提供一份HTML格式的完整报告。这一模式可以凸显模块级验证的短板, 并引导验证的加强, 亦可用于SoC集成时评估模块互联的验证强度。

评价模式

另一种Certitude系统的使用方式是产生Certitude评价——一种功能验证品质的全局化客观测量得分。评价模式分析模块验证环境的总体质量, 使您可以:

- 建立IP交换的高可信度
- 具有SoC设计更好的可预测性
- 优化资源配备, 使之更有效率

Certitude系统将为您的验证环境对潜在错误激活, 传递和探测能力分别给出质量评价。

Certitude 功能验证品管系统

如何工作

Certitude功能验证品管系统采用全新专利技术的独特自动化思路。它融合了“突变技术”和“静态分析”，检验和帮助提高以仿真为基础的RTL功能验证全方位质量。这是“突变技术”首次在硬件设计领域得到工业化应用。

Certitude系统在现有HDL代码中人为引入“突变”（或缺陷），比如

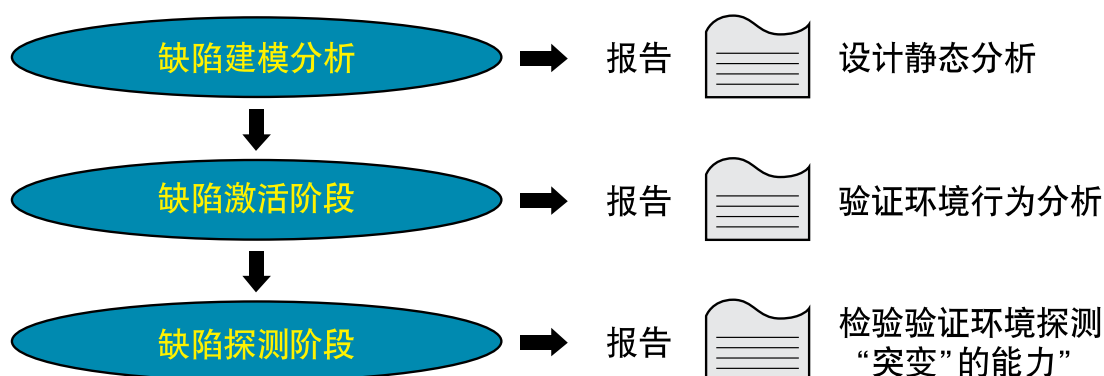
$a = b \text{ or } c;$ （原有代码）

$a = b \text{ and } c;$ （缺陷代码）

系统分三个阶段判断验证环境是否能够激活缺陷代码，传递缺陷效应至可观测点，并探测到错误。

- 缺陷建模分析阶段将分析HDL设计并选择将引入的“突变”。
- 缺陷激活阶段将进行一次完整的回归仿真，分析验证环境在“突变”作用下的行为。
- 缺陷探测阶段将在测试环境中选择地运行测试，以检验验证环境探测到这些“突变”的能力。

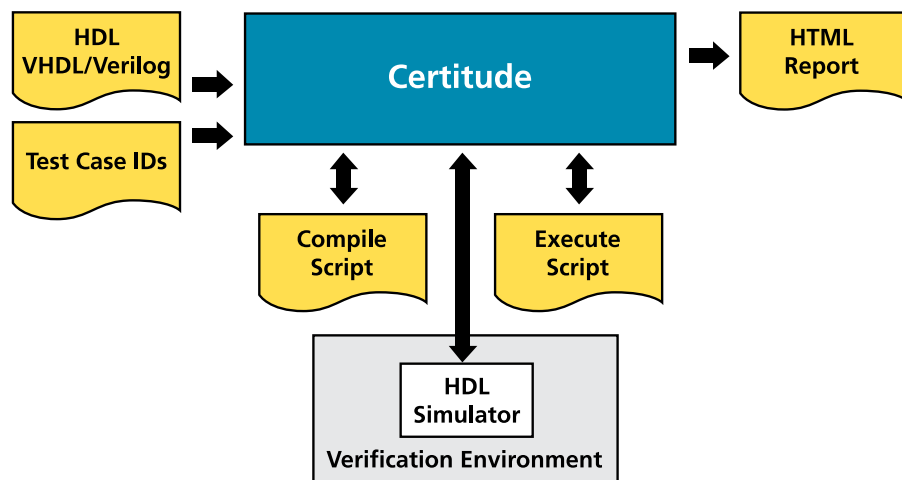
Certitude系统采用自有知识产权的独特优化技术，仅需要运行少量回归测试，而不是对每一个“突变”运行全部验证向量，即可达到高探测程度。



Certitude 功能验证品管系统

协同工作

Certitude系统与主流商用仿真器紧密集成,易于嵌入现有功能验证流程。它完全兼容所有当前验证方法学,比如定向随机激励生成,基于断言的验证等等。



Certitude功能验证品管系统用于消除验证环境有效性的不确定因素,客观评价您验证环境的品质,帮助定位其弱点。Certitude系统与主流商用仿真器协同工作,易于嵌入现有功能验证流程,并使之更有效。该系统是SpringSoft“以独特自动化技术加速工程师”战略的又一实例。

Certitude 功能验证品管系统

SpringSoft Offices



United States

SpringSoft USA
2025 Gateway Place
Suite 400
San Jose, CA 95110
Tel: (408) 467-7888
Fax: (408) 467-7889

Taiwan

SpringSoft Taiwan
No. 25, Industry East Road IV,
Science-Based Industrial Park,
Hsinchu 300, Taiwan, R.O.C.
Tel: +886 (3) 579-4567
Fax: +886 (3) 579-9000
Website: www.springsoft.com

Europe & Israel

SpringSoft Inc.
Europe Office
PO Box 6105
Newbury, RG14 9BW
United Kingdom
Tel: +44 1635 846 006
Fax: +44 1635 846 420

South East Asia

Waiz Pte Ltd
23 Springleaf View
Singapore 787928
Tel: +65-64515217
Fax: +65-64515217

Japan

SpringSoft K.K., Inc.
KAKIYA Bldg. 6F 2-7-17
Shin-Yokohama, Kohoku-ku,
Yokohama 222-0033 Japan
Tel: +81 (45) 470-8890
Fax: +81 (45) 470-8891
Website: www.springsoft.jp

Korea

Kitec Design Technology Co., Ltd,
SinDo Bldg 2FL, 10,
Garak-Dong, Songpa-Gu,
Seoul, Korea, 138-800
Tel: +82 (2) 2140-5500
Fax: +82 (2) 2140-5555
Website: www.ktdesign.co.kr

China / Hong Kong

Springsoft Co., Ltd.
(Shanghai)
Room A, 5FL, 398 Tianlin Rd.,
Shanghai, 200233 China
Tel: +86-21-54902090
Fax: +86-21-54902093

India

CMR Design Automation P.
Ltd, Bangalore
3516, 14th 'A' Main, Indiranagar,
HAL IIInd stage,
Bangalore, PIN:- 560008 India
Tel: +91-80-5276866/5261274
Fax: +91-80-5279741

CMR Design Automation P. Ltd, Delhi

E-534, Greater Kailash - II,
New Delhi, PIN:- 110048 India
Tel: +91-11-6477085/8637128
Fax: +91-11-6213498