



## Ansys + Andes Technology

“拥有一款能够将不同分析工具生成的文档链接起来，并持续将其更新到最新版本的自动化工具，对于开发汽车级IP至关重要。Ansys medini analyze软件提供了一个集成环境，不仅包含ISO 26262等标准所需的分析工具，而且还能自动传输数据。这不仅可以减轻文档验证的负担，而且还能提高相关数据的准确性。因此，Andes IP解决方案可以更快地获得ISO 26262认证。”

— **Alex Chen**博士  
VLSI总监 / Andes Technology

### / Ansys medini analyze助力Andes汽车级IP开发

随着汽车电气化和智能化趋势不断发展，每辆汽车中的芯片数量都在迅速增加。这使得汽车芯片成为了支持半导体行业发展的关键支柱。然而，汽车行业对芯片的安全性和可靠性有着严格的要求，它们必须符合ISO 26262标准。在开发汽车级IP产品组合的过程中，Andes Technology专注于提高产品验证操作的效率。为了简化ISO 26262验证流程并支持芯片开发人员，Andes Technology决定放弃传统的验证方法。他们转而采用Ansys medini analyze软件，将验证流程自动化并对其进行建模。

### / 挑战

在汽车供应链中，获得ISO 26262等认证是决定市场准入和认可技术实力的关键因素。IP供应商要获得这些认证，需要解决两大主要挑战。首先是有效地引入复杂而严格的ISO 26262要求。其次是有竞争力地开发和实现安全功能。面向汽车市场开发的产品越多，提高安全性分析效率以加速设计验证就越重要。

### / 相关技术

- Ansys medini analyze

### / 工程解决方案

目前，市场上有许多单一的工具可满足单个ISO 26262验证项目的特定要求。

但medini analyze软件是极少数被原始设备制造商（OEM）广泛采用的工具之一，因为其可进一步实现数据集成和接口。这就实现了数据生成、整合和维护的全面自动化，并带来了数据重复使用的优势。

medini analyze软件为ISO 26262提供了绝佳的开发环境，内置全方位的安全性分析方法，例如HARA、FMEA、FTA、FMEDA、DFA、可定制的报告生成、版本控制和需求管理界面。此外，它还可以自动传输数据，减轻文档验证的负担，并显著提高数据的准确性。因此，Andes的IP解决方案可以更快地获得ISO 26262认证。

### / 优势

medini analyze软件功能全面而丰富，充分助力Andes获得了ASIL D产品认证，显著减少了开发时间和人力成本，并建立了最佳的开发流程模板。此外，实现汽车级IP的验证涉及大量任务。随着汽车芯片市场的新进者数量不断增加，仅获得产品验证是远远不够的。IP公司未来的关键任务是将其安全性分析结果与客户的安全性分析结果无缝集成，而medini analyze软件则为这一重要任务奠定了绝佳基础。



N25F-SE具有丰富的可配置选项，所有这些选项都经过全面认证，因此SoC设计团队在提供汽车解决方案时不会受限于固定的CPU配置。

ID	Description	Kind	ASIL	Related Goals	Contributions	Contributes To	Allocations
TSR-01	CPU shall have safety mechanism to detect error in processing.	TECHNICAL	D	SG01 (ASIL D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>HSR-01 (ASIL D)</li> <li>HSR-02 (ASIL B)</li> <li>HSR-03 (ASIL D)</li> <li>HSR-04 (ASIL B)</li> <li>HSR-05 (ASIL D)</li> <li>HSR-06 (ASIL B)</li> </ul>	FSR01 (ASIL D)	CPU
TSR-02	CPU shall have safety mechanism to detect error in memory.	TECHNICAL	D	SG01 (ASIL D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>HSR-08 (ASIL D)</li> <li>HSR-07 (ASIL D)</li> </ul>	FSR01 (ASIL D)	CPU
TSR-03	The HW metric target for CPU is as below, Single-point fault metric (SPFM) >=99% and Latent-fault metric (LFM) >=90%	TECHNICAL	D	SG01 (ASIL D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>HSR-01 (ASIL D)</li> <li>HSR-02 (ASIL B)</li> <li>HSR-08 (ASIL D)</li> <li>HSR-03 (ASIL D)</li> <li>HSR-04 (ASIL B)</li> <li>HSR-05 (ASIL D)</li> <li>HSR-06 (ASIL B)</li> <li>HSR-07 (ASIL D)</li> </ul>	FSR01 (ASIL D)	CPU

在Ansys medini软件的帮助下，Andes快速获得了ISO 26262认证。

## 公司简介

在面向汽车市场的RISC-V CPU IP领域，Andes Technology取得了令人瞩目的里程碑式成就。2020年，Andes成为全球首家开发流程通过ISO-26262 ASIL D标准认证的RISC-V供应商。2022年，Andes成为全球首家IP完全通过ISO-26262 ASIL B标准认证的RISC-V供应商，该解决方案已被10多个客户项目采用。Andes积极应对汽车市场的需求，计划推出一系列综合全面的汽车IP产品，涵盖从ASIL B到ASIL D不同功能安全级别的RISC-V IP解决方案，以及不同的处理器性能级别和功能集。

### 安似科技

上海市  
黄浦区南京西路128号  
永新广场20楼  
邮编:200003  
724-746-3304

[ansysinfo@ansys.com](mailto:ansysinfo@ansys.com)

Ansys仿真助力高瞻远瞩的企业将其改变世界的想法付诸实践，跨越设计与现实的鸿沟。50多年来，Ansys软件凭借其强大的仿真预测功能，帮助锐意创新的企业不断突破极限，从可持续交通到先进的半导体器件，从高精尖的卫星系统到拯救万千生命的医疗设备，Ansys助力各行业实现跨越，推动人类踏上伟大征程。

所有Ansys及ANSYS, Inc.品牌、产品、服务和功能名称、徽标、口号均为ANSYS, Inc.或其子公司在美国或其它国家的注册商标或商标。所有其它品牌、产品、服务和功能名称或商标是其各自所有者的财产。

访问Ansys官方网站[www.ansys.com](http://www.ansys.com)获取更多信息！

©2024年，ANSYS, Inc.版权所有。保留所有权利。