

## VectorCAST

Embedded Software Testing



**An Essential Tool to Prove  
the Software Safety of**

**US&S On-board Control Systems**



Union Switch & Signal, Inc. (US&S), a wholly-owned subsidiary of Ansaldo STS, is a world leader in safety critical train control systems. US&S embedded systems for on-board control of trains and wayside signaling/control must pass rigorous software testing standards including CENELEC EN-50127, EN-50128, and EN-50129 and standards dictated by customers. US&S's use of VectorCAST/C++ as part of the embedded software lifecycle has been instrumental in achieving SIL-4 standards and satisfying independent software safety assessors.



## VectorCAST 协助 US&S 达到 SIL-4 测试要求

### 挑战

Union Switch & Signal 公司是高安全轨道控制系统方面的领军者，他们的产品要符合众多软件测试标准，包括：CENELEC EN-50127，EN-50128，EN-50129，证明他们的轨道应用程序的完整性。

### 解决方案

Union Switch & Signal 利用 VectorCAST/C++ 和 VectorCAST/RSP 执行软件测试和结构覆盖率分析，来达到 CENELEC 测试要求。

### 详细情况

从 2007 年开始，Union Switch & Signal 就一直使用 VectorCAST 产品，比如：VectorCAST/C++ 和 VectorCAST/RSP，他们将利用 VectorCAST 进行测试作为软件开发生命周期的关键部分，帮助实现 SIL-4 测试要求。

### 创提信息科技（上海）有限公司 – Trinity Technologies

专注于嵌入式软件研发质量和自动化测试的方案和咨询服务，提供覆盖软件测试整个流程的完整的解决方案，包括从研发前期的代码级测试到后期的系统级测试，从静态分析到动态测试，从编码检查，单元测试、集成测试到性能测试和测试覆盖率分析等。

公司通过专业的自动化工具（如 DT10, VectorCAST, PRQA, SQUORE 等）和服务满足不同客户对软件质量和测试的需求，持续协助客户改进软件研发质量和效率。客户主要集中在高安全和高可靠性领域，如国防和航空航天、轨道交通、汽车电子、医疗器械、工业控制、通讯和电力电子等行业。公司提供的领先的解决方案不仅为数以百计的客户提高产品质量，还协助客户遵循高安全和高可靠性行业的合规性要求，如 DO-178B/C，IEC61508, EN50128, ISO26262, IEC62304 和 MISRA 等行业标准，并获得相关机构认可和认证。

版权声明：本文档版权归创提信息科技（上海）有限公司所有，并保留一切权利。