

# VectorCAST Embedded Software Testing

Dräger



## Safety Critical Software Testing *for Gas Detection Systems*

Dräger Safety, Inc., a wholly own subsidiary of Drägerwerk AG, manufactures and offers gas detection equipment and personal protection equipment services. The company's products include air quality monitors, portable gas detectors, fixed monitoring systems, breathing apparatus, half mask and full face mask filters, fire training systems, breathalyzers, and emergency escape breathing apparatus. Dräger software engineers use VectorCAST/C++ to automate unit and integration testing, VectorCAST/Cover for code coverage analysis, and VectorCAST/Manage for continuous integration and regression test management. The Dräger development team chose the VectorCAST embedded software test platform for its advanced functionality and TÜV SÜD IEC 61508 certification.

*Proven Solutions for Reliable Software*

**VECTOR**  
software

© Vector Software, Inc. All rights reserved. Vector Software, the Vector Software logo, and VectorCAST are trademarks of Vector Software, Inc. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

## 针对气体检测系统的高安全软件测试

### 挑战

为了使新一代气体探测系统满足功能安全标准, Dräger 的工程师需要一套经过认证的软件测试解决方案来协助他们开发高安全软件, 并希望该解决方案能够很轻松地与他们的开发环境集成。

### 解决方案

Dräger 开发团队选择利用 VectorCAST 测试平台对他们的高级功能进行测试, 使其通过 TÜV SÜD IEC 61508 资质认证。Dräger 软件工程师将使用 VectorCAST/C++ 实现自动化单元测试和集成测试。并利用 VectorCAST/Cover 进行代码覆盖率分析, VectorCAST/Manage 进行持续集成和回归测试管理。

### 详细情况

Dräger 专门生产和销售用于为矿业、消防、工业和其它危险领域的安全系统和设备。公司的产品包括呼吸防护设备、全套空气过滤和空气供应系统、现场或实验室污染物分析设备、便携式和固定式空气检测设备、预警系统。Dräger 气体检测系统都是严格按照 EN 50402 标准进行开发的。

### 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。