

Automotive SQUORE



Squoring Technologies 一直专注于提供创新的决策支持平台，
用来管理汽车行业的高安全嵌入式软件项目。

ISO 26262 / ISO 25010 / Automotive SPICE / MISRA / HIS

↑
趋势
指标



质量和功能安全是汽车工业产品研发成败的关键因素。

诸如 ISO 26262 和 Automotive SPICE 这样的标准的迅速推行，充分地体现了这个领域内的主要参与者愿意接受这个挑战。

为了控制和降低风险，开发团队要能够实时了解最相关的指标，以优化软件项目管理。

“ 利用 Squore，我们可以保证我们交付的软件产品能够满足客户的质量要求。”

— Continental 公司，动力总成部门，软件经理，Claude Pinaud

Squore Automotive 有助于快速获取很高的投资回报率，
因为它能够高效地：

- 通过尽早发现问题，来提高可靠性。
- 提高汽车生产商和供应商之间的信任度。
- 自动实现 ISO 26262 中所要求的测试方法。
- 通过监控技术债来降低维护成本。
- 保证交付产品符合质量要求。
- 推行 Automotive SPICE 推荐的基本实践方法。

Square 用以帮助高安全性嵌入式软件项目取得成功的创新功能。

HIS Metrics Compliance			
COMF Function Compliance	51.7%	🔍	G
VG Function Compliance	89.9%	🔍	F
LEVEL Function Compliance	89.9%	🔍	F
MISRA-C Subset Compliance			
MISRA Rules Checked	110	🔍	I
Non Compliant Rules	26	🔍	I
Standard Compliance	76.4%	🔍	E
Non Conformity Count	5,447	🔍	C
Non Conformity Density	30/KLOC	🔍	C
PARAM Function Compliance	94.8%	🔍	E
CALLIN Function Compliance	97.6%	🔍	C
CALLS Function Compliance	98.3%	🔍	C
CYCLE Function Compliance	100.0%	🔍	A

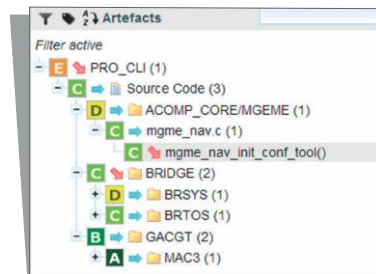
Square 仪表盘提供综合的概览用以展示对 HIS 和 MISRA 标准的合规情况。

- **全面了解开发过程。** 通过主要的性能指标和趋势分析来全面了解开发过程：即时回归检测，与执行方案之间的差距。
- **无可匹敌的深入分析，** 能够立刻发现存在风险的组件，并深入到最基本的函数或方法。

Testing Strategy Advices	
Fulfill Requirement-Based Testing	✅
Develop Unit Testing	❌
Perform Interface Testing	✅
Perform Boundary Values Testing	✅
Perform Stress Testing	❌
Improve Structure-Based Testing	✅
Perform Code Static Analysis	❌
Perform Code Walkthrough	❌

Square 根据所收集到的多种度量指标所计算出来的危险等级，为每个函数推荐合适的测试方法。

- **集成了有效的源代码分析器，** 适用于 Ada/C/C++/C#/Java。 .
- **支持插件来导入第三方工具中的数据。**
现已支持 Klocwork, QA-C, Coverity, Test RealTime, Polyspace, Tessy, Logiscope...
- **“Out-of-the-box” 标准化控制平台。**
适用的标准包括： HIS 复杂度度量、 MISRA 编码规则、代码重复、稳定指数
- **核对表和评估单**
软件产品和主要流程的核对表和评估单。
- **预先定义好的质量评估模型：**
ISO SQuaRE 25010, ISO/IEC 9126。



Square 的树状分析结构结合强大的过滤功能，为大型应用提供直观的导航，以便准确发现上个版本之后发生重大变化或恶化的条目

- **基于风险的测试策略**
各个阶段（单元测试、集成测试、回归测试）的决策标准中基于风险的测试策略。
- **增强了团队合作**
通过集中所有不合规的数据，自动发出警报提醒，共享“待办事项”列表，增强团队合作。

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。

已适用于

语言 › Ada / C / C++ / C# / Java / Python ...

导入数据的插件 › Klocwork, QA-C, R-TRT, Polyspace, PC lint, Logiscope, Tessy, Coverity...

集成 › Eclipse, Jenkins, CruiseControl, ClearCase, Synergy, Git, Svn, MKS ...

平台 › Windows, Linux.