

软件质量

① 基本概念和重要性

软件质量是软件产品满足明确或隐含需要能力的性能和特性的总体。

软件项目的三大目标：质量、成本和时间

② 软件质量度量

软件度量（software measurement）：对软件开发项目、过程及其产品进行定量化的过程，目的在于对其加以理解、预测、评估、控制和改善。

三个维度：项目、产品、过程

③ ISO软件质量模型

ISO/IEC 9126: 1991

- 1 功能性：在指定条件下使用时，软件产品提供满足明确和隐含需求功能的能力；
- 2 可靠性：软件产品维持规定的性能级别的能力(在规定的条件下，在规定的时间内，软件不引起系统失效的概率)；
- 3 易用性：软件产品被理解、学习、使用及其吸引用户的能力；
- 4 有效性：相对于所用资源的数量，软件产品可提供适当性能的能力；
- 5 可维护性：软件产品可被修改的能力，修改可能包括修正、改进或者适应环境、需求和功能规约的变化；
- 6 可移植性：软件产品从一种环境迁移到另一种环境的能力。

ISO/IEC 9126-1: 2001 (2011)

- 内部和外部质量 (internal and external quality)
- 使用质量 (quality-in-use)
 - 有效性
 - 生产率
 - 安全性
 - 满意度

ISO/IEC 25010