



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29833.2—2013

---

## 系统与软件可移植性 第2部分：度量方法

Portability of system and software—  
Part 2: Metric method

2013-11-12 发布

2014-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 适应性 .....	1
5 易替换性 .....	2
6 易安装性 .....	3
7 移植完整性 .....	4
参考文献 .....	5

## 前 言

GB/T 29833 在《系统与软件可移植性》总标题下,分为如下三部分:

- 第 1 部分:指标体系;
- 第 2 部分:度量方法;
- 第 3 部分:测试方法。

本部分为 GB/T 29833 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位:上海计算机软件技术开发中心、中国电子技术标准化研究院、浙江省电子产品检验所、深圳市中联信信息技术有限公司、上海浦东软件平台有限公司、上海宝信软件股份有限公司、辽宁北方实验室有限公司、国家应用软件产品质量监督检验中心、南宁市平方软件新技术有限责任公司、上海市电力公司科信部。

本部分主要起草人:刘振宇、蔡立志、宗宇伟、姜旭、伏如祥、宣以广、黄观仁、张建良、潘国瑞、张旻旻、袁玉宇、李家宏、张露莹、邵卫军、丁志刚、王建纲、范昀、左家平、杨丽春、潘晓明、刘连芳、李嘉、池仁隆。

## 引 言

GB/T 29833 的本部分参照 GB/T 16260—2006《软件工程 产品质量》提供了可移植性质量度量方法。

本部分将软件产品的可移植性从适应性、易替换性、易安装性、移植完整性来进行衡量。在具体实施时,根据软件特点选择适宜的要素对被测目标软件的可移植性进行测量评价。

本标准预期的主要使用者包括:

- a) 软件供方,当:
  - 1) 需要声明软件产品可移植性时;
  - 2) 对照声明的可移植特性自行评估系统和软件产品时;
  - 3) 对软件进行可移植性相关的产品设计和实现时;
- b) 为可移植性符合性证书或标志进行测试的第三方评测机构;
- c) 潜在的需方,当:
  - 1) 对即将采购的软件产品的可移植性要求和现有产品的说明信息进行比较时;
  - 2) 实际运行的环境和采购的环境存在差异时;
  - 3) 检验可移植性要求是否被满足。

GB/T 29833.1《系统与软件可移植性 第1部分:指标体系》给出了可移植性指标体系,GB/T 29833.3《系统与软件可移植性 第3部分:指标体系》描述了可移植性指标的测试方法。本部分旨在与 GB/T 29833.1 和 GB/T 29833.3 联合使用。

# 系统与软件可移植性

## 第2部分：度量方法

### 1 范围

GB/T 29833 的本部分依据系统与软件可移植性的指标体系,规定对于每类体系指标进行评价的度量方法。

本部分适用于指导用户对 GB/T 29833.1 中所描述的系统与软件可移植性的指标体系进行度量评价。并通过度量结果反映系统与软件可移植性的优劣。用户可以针对特定产品的不同移植需求,应用本部分中的度量方法。

注：本部分中所指的系统主要是软件系统。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 11457 软件工程术语

GB/T 29833.1 系统与软件可移植性 第1部分：指标体系

### 3 术语和定义

GB/T 11457 和 GB/T 29833.1 中界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 适应性

适应性宜对软件对于环境的适应能力相关的属性进行测量,如表 1 所示。

表 1 适应性

指标名称	指标描述	测量、公式及数据元素计算	测量值说明
硬件适应性	系统与软件在适应新的环境过程中,硬件环境对软件适应能力造成影响	$X=A/B$ 式中: A——系统与软件能够适应的硬件数量; B——期望系统和软件能适应且正确运行的硬件环境类型的总数	$0 \leq X \leq 1$ ,越接近 1 越好
操作系统适应性	系统与软件对各种操作系统的适应能力。 对于操作系统的适应性,需综合考虑其他相关度量特性	$X=A/B$ 式中: A——系统和软件能成功适应的操作系统个数; B——期望系统和软件能成功适应的操作系统个数	$0 \leq X \leq 1$ ,越接近 1 越好