



中华人民共和国国家标准

GB/T 37974—2019

自动测试系统验收通用要求

General requirements for automatic test system acceptance

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
自动测试系统验收通用要求
GB/T 37974—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019年8月第一版

*

书号: 155066 · 1-63186

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 总体要求	2
5.1 验收工作要求	2
5.2 系统组成要求	3
6 详细要求	3
6.1 验收准备	3
6.2 齐套性检查	4
6.3 文档资料审查	4
6.4 外观结构检查	4
6.5 尺寸重量检查	4
6.6 接口检验	4
6.7 计量校准检查	4
6.8 软件测试	5
6.9 功能检验	5
6.10 性能检验	5
6.11 可靠性检验	6
6.12 安全性检验	6
6.13 维修性检验	6
6.14 测试性检验	6
6.15 环境适应性检验	6
6.16 电源适应性检验	6
6.17 电磁兼容性检验	6
6.18 交货准备检查	7
附录 A (资料性附录) 自动测试系统验收报告模板	8
A.1 自动测试系统验收报告封面	8
A.2 自动测试系统验收报告首页	9
A.3 自动测试系统验收报告正文	10
附录 B (资料性附录) 自动测试系统测试大纲模板	13
B.1 自动测试系统测试大纲封面	13
B.2 自动测试系统测试大纲正文	14
附录 C (资料性附录) 自动测试系统软件测试相关报告模板	15
C.1 自动测试系统软件测试报告	15

C.2	自动测试系统软件测试用例·····	18
C.3	自动测试系统软件测试计划·····	19
C.4	自动测试系统软件测试说明·····	21
C.5	自动测试系统软件测试记录·····	23
C.6	自动测试系统软件问题报告单·····	24
附录 D (资料性附录)	自动测试系统可靠性设计报告模板·····	25

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国电子测量仪器标准化技术委员会(SAC/TC 153)归口。

本标准起草单位:中国电子科技集团公司第四十一研究所。

本标准主要起草人:赵秀才、阎涛、王云、贺温安、王绪飞、丁志钊、周辉、郭敏、郭荣斌。

自动测试系统验收通用要求

1 范围

本标准规定了自动测试系统验收的通用要求,包括总体要求和详细要求。

本标准适用于各种类型自动测试系统,为自动测试系统订购方和承制方开展验收工作提供依据和指导,是编制自动测试系统产品规范和其他技术文件的参考。

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 4824—2013 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 骚扰特性 限值和测量方法

GB/T 6587—2012 电子测量仪器通用规范

GB/T 15532—2008 计算机软件测试规范

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自动测试系统 automatic test system

在最小程度的人工参与下,以计算机为核心自动完成测量控制、状态检测、分析评定和故障诊断的测试系统。

注:自动测试系统通常由自动测试设备(ATE)与测试程序集(TPS)组成。

3.2

自动测试设备 automatic test equipment

自动进行功能或参数测试、评价性能下降程度或隔离故障的设备。

3.3

测试程序集 test program set

用自动测试设备对被测单元进行测试或校准所必须的接口、测试或校准程序及相应文档的集合。

3.4

产品规范 product specification

描述产品的功能特性、物理特性和验证要求等,属产品基本技术状态文件。