



中华人民共和国国家标准

GB/T 37034.2—2025/IEC 62668-2:2019

代替 GB/T 37034.2—2018

航空电子过程管理 防伪 第2部分：来源于非授权经销商 电子元器件的管理

Process management for avionics—Counterfeit prevention—
Part 2: Managing electronic components from non-franchised sources

(IEC 62668-2:2019, IDT)

2025-10-31 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语、定义和缩略语..... 1

 3.1 术语和定义 1

 3.2 缩略语 5

4 技术要求 6

 4.1 总则 6

 4.2 概述 7

 4.3 购自于非授权经销商的元器件相关风险 7

 4.3.1 通则 7

 4.3.2 风险来源 7

 4.3.3 质量风险 8

 4.3.4 产业风险 9

 4.3.5 可靠性风险 9

 4.3.6 财务风险 9

 4.3.7 法律风险 9

 4.4 使用减损程序的条件 10

 4.4.1 通则 10

 4.4.2 断档通知过期 10

 4.4.3 配额不足 10

 4.4.4 停产产品库存不足 10

 4.4.5 订单延迟 10

 4.4.6 最小订单数量 10

 4.4.7 技术要求 10

 4.5 减损程序 10

 4.5.1 通知 OEM 10

 4.5.2 替代方案分析 12

 4.5.3 建立经认可的非授权经销商目录 12

 4.5.4 非授权经销商咨询 13

 4.5.5 风险分析 13

 4.5.6 非授权经销商订单授权 16

4.5.7 订单处理 16

4.5.8 入厂检验 17

4.5.9 文件记录 20

4.5.10 贮存和生产过程 20

4.5.11 失效元器件处理 21

附录 A (资料性) IEC 62668-1 要求流程 22

附录 B (资料性) 与风险等级相关测试示例 23

附录 C (资料性) iNEMI 评估方法和计量体系的发展现状 28

附录 D (资料性) 基于 SAE International 研究的 SAE AS6171 测试方法汇总 29

参考文献 37

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 37034《航空电子过程管理 防伪》的第2部分。GB/T 37034 已经发布了以下部分：

——第2部分：来源于非授权经销商电子元器件的管理。

本文件代替 GB/T 37034.2—2018《航空电子过程管理 防伪 第2部分：来源于非授权经销商电子元器件的管理》，与 GB/T 37034.2—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了风险评估流程，引用了 SAE AS6081（见 4.5.5，2018 年版的 4.5.5、附录 B）；

——更改了测试方法，引用了 SAE AS6171 已发布和正在编制的测试方法（见 4.5.8.3，2018 年版的 4.5.8.3、附录 D）；

——更改了术语和定义中引用 IEC 62668-1 的相关内容（见 3.1、3.2，2018 年版的 3.1、3.2）。

本文件等同采用 IEC 62668-2:2019《航空电子过程管理 防伪 第2部分：来源于非授权经销商的电子元器件的管理》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——删除了与国内情况不符[主要为涉及美国国防联邦采购条例补充（DFARS, Defense Federal Acquisition Regulation Supplement）采购政策的相关内容]、语言版本性编辑（仅适用于法语版本文件的注）等内容。

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专利的责任。

本文件由全国航空电子过程管理标准化技术委员会（SAC/TC 427）提出并归口。

本文件起草单位：中国航空综合技术研究所、中国航空工业集团有限公司、中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所。

本文件主要起草人：孟祥臣、龚伟、张津、杨洋、湛希、梁媛、杨瑛、刘文媛。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2018 年首次发布为 GB/T 37034.2—2018；

——本次为第一次修订。

引 言

航空电子企业有责任确保其生产的所有飞行设备具有已预计的产品寿命来保证公共安全,该预计的寿命与产品已预测的维修及使用寿命相关。通常,原始设备制造商(OEM, original equipment manufacturer)通过产品可靠性预计得到平均故障间隔时间(MTBF, mean time to between failure)和平均故障前时间(MTTF, mean time to failure)。在即将进入飞行使用时刻,进行产品寿命预计时假设所有元器件均为全新元器件,或认为是未经使用的元器件。在航空航天、国防及高可靠领域(ADHP, aerospace, defence and high performance)不采购使用假冒伪造、回收和欺骗性元器件,这些元器件部分“使用寿命”已被消耗,且可能产生故障。

GB/T 37034《航空电子过程管理 防伪》系列标准是为规范 ADHP 行业中电子元器件管理,保障相关产品使用而提出的技术标准化文件,拟由 2 个部分构成。

- 第 1 部分:避免使用假冒、欺骗性及回收电子元器件。目的在于规定 ADHP 行业中避免使用假冒伪造、回收和欺骗性元器件及维护相关产品和服务的知识产权的要求。
- 第 2 部分:来源于非授权经销商电子元器件的管理。目的在于规定 ADHP 行业中避免使用购自于授权经销商网络之外的假冒伪造、回收和欺骗性元器件的要求。

本文件结合国内外航空电子元器件的管理技术发展及工程应用,参考国内外相关标准的编制与修订情况,参照 IEC 62668 系列标准,通过对来源于非授权经销商的电子元器件进行可溯性分析,制定适合我国国情的购自于非授权经销商的元器件相关风险分析条款、减损程序等相关条款。针对假冒伪劣电子元器件特点,同时结合目前电子元器件筛选及破坏性物理分析等试验方法,制定适用于来源于非授权经销商电子元器件的检测方法,从而避免或减少使用非授权经销商电子元器件时的损失。

航空电子过程管理 防伪

第2部分：来源于非授权经销商 电子元器件的管理

1 范围

本文件规定了避免在航空航天、国防及高可靠领域使用购自于授权经销商网络之外的可能为假冒、伪造、回收和欺骗性元器件的要求。本文件仅适用于减少无适合或实际可替代元器件时的损失。

注：通常本文件与 IEC 62239-1 和 IEC 62668-1 一起使用。

本文件适用于航空航天、国防等高可靠领域，使用者也能将其用于其他高性能和高可靠领域。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

IEC 62668-1 航空电子过程管理 防伪 第1部分：避免使用假冒、欺骗性及回收电子元器件（Process management for avionics—Counterfeit prevention—Part 1: Avoiding the use of counterfeit, fraudulent and recycled electronic components）

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 维护的用于标准化的术语数据库网址如下：

——IEC 电工百科：<http://www.electropedia.org/>

——ISO 在线浏览平台：<http://www.iso.org/obp>

3.1.1

零部件市场供应商 aftermarket source

与原始器件制造商（OCM）可有合同关系，或也可无合同关系的转销商，有时也指与 OCM 有合同关系的二次制造商。

注：该转销商收集已封装的或未封装元器件（晶片或硅片）的库存，这些元器件的停产日期已由 OCM 发布。收集的器件以一定的利润再次出售，以满足市场对断档器件的需求。

[来源：IEC 62668-1:2024, 3.1.1]

3.1.2

代理商 broker

作为服务中介存在于买方与卖方之间的个体或法人组织。

注：在电子元器件行业，代理商通常通过寻找并提供断档或难以获得的元器件来获利，为此代理商可积累有战略价值的库存，或可基于其他代理商的积累的库存。代理商在国际元器件交易网络中运作。

[来源：IEC 62668-1:2024, 3.1.2]