



中华人民共和国国家标准

GB/T 38293—2019/ISO 17894:2005

船舶和海上技术 计算机应用 船用可编程电子系统开发及使用总则

**Ships and marine technology—Computer applications—
General principles for the development and use of programmable
electronic systems in marine applications**

(ISO 17894:2005, IDT)

2019-12-10 发布

2020-07-01 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	I
1 范围	1
2 一致性声明	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义	2
5 符号和缩略语	4
6 本标准的应用	4
7 船用 PES 原则	5
附录 A (资料性附录) 本标准使用的术语和概念	10
附录 B (资料性附录) 船用 PES 原则使用指南	14
附录 C (资料性附录) 船用 PES 全生命周期指南	32
附录 D (资料性附录) 船用 PES 生命周期输出清单	37
附录 E (资料性附录) 原则在生命周期中的应用	46
附录 F (资料性附录) 船用 PES 原则	49
参考文献	50

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 17894:2005《船舶和海上技术 计算机应用 船用可编程电子系统开发及使用总则》。

本标准做了下列编辑性修改：

——第 6 章的段落增加了编号。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 19000—2016 质量管理体系 基础和术语(ISO 9000:2015, IDT)。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)提出并归口。

本标准起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人：王卉隽、赵晨宁。

船舶和海上技术 计算机应用

船用可编程电子系统开发及使用总则

1 范围

本标准规定了一组开发和使用的船用可编程电子系统的强制性原则、推荐性准则和相关的指南。本标准适用于带有可能影响船舶安全或有效工作的可编程单元的任何船用设备。本标准包括这类系统的技术要求、操作、维修以及评估各个方面的信息。其中原则和指南大部分基于国家标准和国际标准的要求。源标准资料及其相关文件见参考文献。

注：本标准不直接涉及与具体设备类型或功能有关的性能、试验或试验结果要求。对于这类情况，可采用现行有效的或其组成部分的标准，例如，有关导航与无线电通信设备可采用 IEC 60945。责任部门（例如，国家主管部门、船级社或其他合同相关方）将确定本标准的适用性以及当潜在冲突出现时的特殊要求。

2 一致性声明

任何组织说明其系统符合本标准的要求时，应提供满足第 7 章阐述的原则的证据。该证据应得到独立评估人员的认可。可通过满足第 7 章给定的准则或采用独立评估人员认可的替代方法来实现。

注：在第 7 章的每项原则下详细给出评估准则。

3 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。

ISO 9000:2000 质量管理体系 基础和术语 (Quality management system—Fundamentals and vocabulary)

ISO 9241-2 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人机工程要求 第 2 部分:任务要求指南[Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)—Part 2: Guidance on task requirements]

ISO 9241-10 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人机工程要求 第 10 部分:对话原则[Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)—Part 10: Dialogue principles]

ISO 9241-11 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人机工程要求 第 11 部分:可用性指南[Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)—Part 11: Guidance on usability]

ISO 10007 质量管理体系 认证管理指南 (Quality management systems—Guidelines for configuration management)

ISO 13407 以人为中心的交互系统设计过程 (Human-centred design processes for interactive systems)

ISO/IEC 2382-1 信息技术 词汇 第 1 部分:基本术语 (Information technology—Vocabulary—Part 1: Fundamental terms)

ISO/IEC 9126-1 软件工程 产品质量 第 1 部分:质量模型 (Software engineering—Product