



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3594—2024

代替 GB/T 3594—2007

## 渔船用电子设备电源技术要求

Technical requirements for power supplies of electronic  
equipments of fishing vessels

2024-04-25 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件代替 GB/T 3594—2007《渔船电子设备电源的技术要求》，与 GB/T 3594—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了直流供电要求(见第 4 章,2007 年版的第 2 章、第 3 章)；
- 更改了交流供电要求(见第 5 章,2007 年版的第 2 章、第 3 章)；
- 增加了网络供电要求(见第 6 章)；
- 更改了安全保护要求(见第 7 章,2007 年版的第 4 章)；
- 更改了电磁兼容性要求(见第 8 章,2007 年版的第 5 章)；
- 更改了接地与极性要求(见第 9 章,2007 年版的第 6 章)。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会(SAC/TC 156)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所、福建飞通通讯科技股份有限公司、宁波驰洋电子科技有限公司。

本文件主要起草人：石瑞、李国栋、林英秋、林连军、刘晔、曹建军、吴姗姗、郑本中。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1983 年首次发布为 GB/T 3594—1983,2007 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

# 渔船用电子设备电源技术要求

## 1 范围

本文件规定了渔船用电子设备电源的直流供电、交流供电、网络供电、安全保护、电磁兼容性、接地与极性的技术要求。

本文件适用于渔船船联网设备、无线电通信及导航设备、助渔仪器、船内通信报警设备、自动控制设备、电源变换设备等渔船用电子设备电源的设计、生产、贸易及管理。

## 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。

GB 4943.1—2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分:安全要求

GB/T 5465.2—2023 电气设备用图形符号 第2部分:图形符号

IEC 60945:2002 海上导航和无线电通信设备及系统 通用要求 测试方法及要求的测试结果 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—General requirements—Methods of testing and required test results)

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 直流供电要求

### 4.1 额定电压

应在 12 V、24 V、36 V、48 V 中选取。

### 4.2 工作电压的标注

若工作电压覆盖多个额定电压,宜标注额定电压的范围值,如:12 V~36 V。

## 5 交流供电要求

### 5.1 额定电压和额定频率

应在 110 V、220 V、380 V 和 50 Hz、60 Hz 中组合选取。

### 5.2 工作电压和频率的标注

若工作电压和频率覆盖多个额定电压和频率,宜标注额定电压和额定频率的范围值,如:110 V~220 V,50 Hz~60 Hz。