

深圳市地方标准

《渔业船舶身份识别智能终端技术规范》编制说明

一、任务来源

本标准由深圳市市场监督管理局于2018年5月11日批准立项（深市监〔2018〕53号），立项名称为《渔业船舶身份识别智能终端技术规范》。本标准由深圳中航信息科技产业股份有限公司提出，由深圳市经济贸易和信息化委员会归口管理，主要起草单位包括深圳中航信息科技产业股份有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳大湾物联科技有限公司。

二、编制背景、目的和意义

当前，我国渔业水域环境恶化和资源衰退趋势没有得到根本遏制，水产品市场需求与资源不足的矛盾日益突出，“三无”、“套牌”渔船受利益驱动，利用异地靠港，采取套牌、假牌、冒牌的船名船号逃避监管。在休渔期、涉外海域特别是敏感水域违法作业，不仅严重破坏渔业水域生态环境，同时还对我国周边局势产生不利影响。此外，渔政船在海上执法登临检查过程中，常常遇到恶劣天气、违法渔船抵制检查、暴力抗法等情况，执法难度很大。随着全球定位技术与智能识别技术在我国沿海地区的创新应用，实现了渔船套牌、电子签证管理、自动统计渔船进出港、电子执法和电子业务等管理需求，同时为制定相关渔业标准提供了科学依据和重要参考。本标准的提出将基于全球定位系统与智能识别技术在船舶的应用现状与发展需求，通过本标准的制定与实施能够有效遏制渔船违法现象，为渔船管理带来了显著的工作成效，提高渔政执法效率，同时能够持续加大对“三无”、“套牌”渔船的查处力度，进一步提升了渔船安全监管信息化的管理水平，可有效推动海洋渔业创新发展。

三、编制思路和原则

1、本标准编制前进行了大量的调研和技术分析，查阅了大量相关文献资料，听取了相关专家的意见和建议，确保标准内容适应渔业船舶身份识别智能终端的技术发展需求。

2、标准编写按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求进行。

3、本标准的技术内容重点参考了船业行业标准SC/T 6074《渔船用射频识别（RFID）设备技术要求》、SC/T 7002系列标准《船用电子环境试验条件和方法》。标准力求内容准确、可操作，能为渔业船舶身份识别智能终端的发展与应用提供技术基础。

4、标准结构合理，条理清晰，内容完整，可操作性强，语言表达准确、精炼，无语法、逻辑和文字错误。

四、 制定过程

1. 组建标准起草组

在立项任务书下达后，标准承担单位高度重视，精心组织，成立了标准起草组，成员包括深圳中航信息科技产业股份有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳大湾物联科技有限公司。深圳中航信息科技产业股份有限公司是致力于条码和RFID产品及应用软件的研发的国家高新技术企业，其物联网应用解决方案已在仓储物流、制造/零售业、金融业、医疗卫生、渔政等领域广泛应用，为本标准的制定奠定了坚实的技术基础，积累了丰富的应用经验。深圳市标准技术研究院是深圳地区唯一专业从事标准化研究、服务和应用工作的公益类事业单位，以其专业化的标准知识背景，为本标准的规范编制提供指引。

2. 需求分析

当前，国内外关于渔业船舶定位技术已有可参照标准，但是同时集成定位技术与身份识别技术的应用虽有成熟的技术模型有不少成功案例，却尚未形成统一的可参照的标准。JT/T 732.1-2008《船舶卫星定位应用系统技术要求 第1部分：系统平台》与JT/T 732.2-2008《船舶卫星定位应用系统技术要求 第2部分：船载终端》是交通部制定的船舶基于无线通信实现卫星定位的两项标准，分别规定了船舶卫星定位系统的结构与终端技术要求。与此不同的是，本标准所述船舶身份识别智能终端设备可实现北斗卫星/GPS双模定位技术，并且采用射频识别技术实现了船舶身份的唯一标识，并且能够实现了渔船定位、电

子签证管理、自动统计渔船进出港、电子执法和电子业务等多种功能，可为进一步提升了渔船安全监管信息化的管理水平提供参考依据。

3. 标准编制

标准起草组根据各起草成员优势，拟定了本标准编制的进度计划与任务分工。根据任务分工，本标准由深圳中航信息科技产业股份有限公司主导起草，承担主要技术内容的编制；深圳市标准技术研究院负责提供技术支撑，协助标准框架梳理、标准内容细化及标准格式修订等工作。本标准的编制在深圳中航信息科技产业股份有限公司已发布的企业标准《渔业船舶身份识别终端设备技术要求》的基础上展开，在制定过程中针对终端部分关键要求与物联网/RFID行业内多位专家进行了充分讨论，于2018年7月形成了标准草案。

4. 会议讨论

2018年7月23日，标准起草组在深圳召开标准启动会议暨标准第一次讨论会，除了标准起草组外，还有来自深圳中集科技有限公司、深圳市远望谷信息技术股份有限公司等深圳市物联网产业标准联盟的企事业单位代表参会。会上，标准起草组对标准编制情况做了总体汇报，汇报内容包括渔业船舶身份识别智能终端的国内应用情况、技术说明、标准编制思路、终端应用范围等。随后，标准起草组同与会专家针对标准草案进行了充分讨论，专家建议本标准的编制应在遵循已发布国标/行标的基础上，充分考虑用户需求。会后，标准起草组在比较研究相关国标/行标的基础上，结合国内应用需求情况，根据专家意见对标准草案进行逐条讨论和确认，于2019年4月形成标准征求意见稿。

五、 主要技术内容的确定

1. 关于标准的适用范围

本标准规定了渔业船舶身份识别智能终端的组成、结构要求、外观要求、功能要求、性能要求、环境适应性要求、电磁兼容性要求、可靠性要求和安装要求。

本标准适用于渔业船舶身份识别智能终端的研发、生产和应用。

2. 关于标准的属性

本标准是先进的通用型技术标准，建议作为推荐性标准。

3. 有关条款的说明

本标准共包括十二个章节的内容以及附录A。

（1）范围

本章给出了本标准的基本技术内容与适用范围。

（2）规范性引用文件

本章给出了本标准引用的13个标准的标准号及名称。

（3）术语和定义

本章给出了渔业船舶身份识别智能终端和渔船电子标签2个术语和定义。

（4）终端组成

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的基本组成，包括主控模块、射频模块、定位模块、通信模块、电源模块和安装配件。

（5）结构要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的结构要求。

（6）外观要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的外观要求，包括终端外壳防腐蚀、防盐雾、防压力海水能力、外壳表面质量以及标志等内容。

（7）功能要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的功能要求，包括射频识别功能、实时定位功能、无线通信功能和自主供电功能等内容。

（8）性能要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的性能要求，包括射频识别性能指标、定位性能指标、通信性能指标和自主供电性能指标等内容。

（9）环境适应性要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的环境适应性要求，包括高低温、湿热、防盐雾、振动、碰撞、外壳保护等级、防霉菌等内容。

（10）电磁兼容性要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的电磁兼容性要求。

（11）可靠性要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的平均故障间隔时间。

（12）安装要求

本章规范了渔业船舶身份识别智能终端的安装要求，包括防雷、防日晒、防雷达天线辐射等内容。

（13）附录A

附录A为规范性附录，规范了渔业船舶身份识别终端的接口数据传输协议。

4. 标准技术水平的说明

本标准充分考虑了渔业船舶身份识别智能终端相关技术发展和应用情况，技术方案和内容充分听取了物联网/RFID领域专家的意见和建议，能真实反映渔业船舶身份识别智能终端当前和未来需求。因此本标准的技术方案和技术内容是真实、可靠、先进的。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的建议

本标准与有关的现行法律、法规和强制性国家标准不冲突，相协调。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为推荐性标准，建议在渔业领域推广应用，并在行业中加大对本标准实施的宣贯和培训。

标准起草组

2019年5月