

目 录

一、标准编制工作简况.....	2
(一) 标准研究的背景和必要性.....	2
1. 国家北斗发展战略的要求.....	2
2. 农村寄递物流发展的需求.....	3
3. 农村邮政快递物流体系建设的需要.....	4
(二) 标准编制的目的意义.....	5
(三) 标准编制工作过程.....	5
1. 标准调研.....	5
2. 成立标准编写组与起草标准大纲.....	6
3. 标准编写与修改.....	6
二、标准编制原则和主要内容.....	8
(一) 标准制定依据和原则.....	8
1. 标准制定依据.....	8
2. 标准制定原则.....	8
(二) 适用范围说明.....	9
(三) 主要内容.....	9
1. 前言.....	9
2. 引言.....	9
3. 标准内容.....	10
三、与现行标准及知识产权.....	12
四、标准编制单位.....	13
五、标准编制经费.....	13

一、标准编制工作简况

(一) 标准研究的背景和必要性

1. 国家北斗发展战略的要求

北斗卫星导航系统(简称北斗)肩负着提供国家时间空间基准的战略使命,是保卫国家安全和促进国民经济与社会发展的国之重器。习近平总书记对北斗推广应用非常重视,曾多次讲话和批示要求加大北斗推广应用,2021年9月16日,习近平总书记在首届北斗规模应用国际峰会的贺信中指出:“当前全球数字化发展日益加快,时空信息、定位导航服务成为重要的新型基础设施。北斗三号全球卫星导航系统开通服务以来北斗系统在全球一半以上国家和地区推广使用,北斗规模应用进入市场化、产业化、国际化发展的关键阶段。”习近平总书记的贺信给时空信息和定位导航服务以全新的定位,使之与5G、人工智能、大数据中心、工业互联网等并列,成为国家的新型信息化基础设施,也为北斗产业化应用发展指明了新的战略方向。

2021年3月,发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,把北斗产业化应用,列为七大制造业核心竞争力;要求“突破通信导航一体化融合等技术,建设北斗应用产业创新平台,在通信、金融、能源、民航等行业开展典型示范,推动北斗在车载导航、智能手机、穿戴设备等消费市场规模化应用”。提出“深化北斗系统推广应用,推动北斗产业高质量发展。”近几年来,中共中央 国务院,各部委也印发了多个文件,在布置各领域工作的同时,均强调要求推广北斗在各行业、各领域大规模地应用。

伴随着北斗在交通运输、农林渔业、水文监测、气象测报、通

信授时、电力调度、救灾减灾、公共安全等领域的广泛应用，尤其是在智能交通、智慧能源、智能制造、智慧农业及水利、智慧教育、智慧医疗、智慧文旅、智慧社区、智慧家居和智慧政务等十大数字应用场景的发展，不但产生出显著的经济效益和社会效益，而且使北斗与 5G、云计算、区块链等技术加速融合创新，推动了数字经济的迅猛发展，从而催生出更广阔的北斗规模化应用服务大市场。

2.农村寄递物流发展的需求

农村寄递物流业是现代服务业的重要组成部分，涉及领域广，吸纳就业人数多，能促进生产、推动流通方式转型、促进消费升级的现代化先导性产业，在推动农民增收、繁荣农村经济和助力乡村振兴方面发挥着重要作用。截止到 2020 年，我国社会物流总额迈上三百万亿元新台阶，达 300.1 万亿元，成为国民经济的重要组成部分。

国家非常重视农村寄递物流业的发展，2018 年以来，中共中央、国务院多次发文都提到加快推进“快递下乡”工程，鼓励邮政及各类企业把服务网点延伸到乡村，推动邮政与快递、交通运输企业在农村地区扩展合作范围、合作领域和服务，改善邮政等公共服务设施等内容。

2021 年 7 月 25 日，国务院办公厅印发了《国务院办公厅关于加快农村寄递物流体系建设的意见》（国办发[2121]29 号文，明确指出：“农村寄递物流是农产品出村进城、消费品下乡进村的重要渠道之一，对满足农村群众生产生活需要、释放农村消费潜力、促进乡村振兴具有重要意义。”提出了“坚持以人民为中心的发展思想，健全县、乡、村寄递服务体系，补齐农村寄递物流基础设施短板，推进农村地区流通体系建设，促进群众就业创业，更好满足农村生产生活和消费升级需求，为全面推进乡村振兴、畅通国内大循环作出重要贡献。到 2025 年，基本形成开放惠民、集约共享、安

全高效、双向畅通的农村寄递物流体系，实现乡乡有网点、村村有服务，农产品运得出、消费品进得去，农村寄递物流供给能力和服务质量显著提高，便民惠民寄递服务基本覆盖。

今年 1 月，中央发出一号文件（中共中央 国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见）指出：“加快农村物流快递网点布局，实施“快递进村”工程，鼓励发展“多站合一”的乡镇客货邮综合服务站、“一点多能”的村级寄递物流综合服务点，推进县乡村物流共同配送，促进农村客货邮融合发展。”农村邮政快递业的发展涉及到千家万户，是搞活国内经济大循环，落实以人民为中心发展理念的重要抓手。

3.农村邮政快递物流体系建设的需要

农村邮政快递物流面宽，量大，涉及全国县、乡、村，根据 1998 年国家行政局统计的数据，全国有 2,845 个县级行政单位，41,636 个乡镇，691,510 个行政村，1,865,247 个自然村。从事农村邮政快递物流主体单位多（快件公司、客运公司、私人运输企业、县域中心运营单位等）、载体多、量大（人、车、货、箱）、环节多（分拣、运输、投递）等特点。

如何在县乡村三级邮政快递物流体系建设中，提升邮政快递物流体系信息化、智能化水平，提高邮政快递物流运输的安全性和管理效率，需要拿出系统的解决方案。而北斗可以构建高精度、高可靠、高安全的新一代时空信息技术体系，是县乡村三级邮政快递物流体系建设不可缺少的技术手段。北斗与通信、互联网技术融合可以促进邮政快递物流体系的信息化、智能化发展。

目前，已有 4 万多辆邮政快递干线车辆安装了北斗应用终端，取得较好的应用效果。在农村邮政快递物流领域广泛应用北斗，不仅是国家发展战略的需要，也是农村邮政快递物流体系建设的需要。

（二）标准编制的目的意义

为贯彻“十四五”国家发展规划对北斗应用的要求，以及“十四五”邮政业发展规划要求，大力推广北斗在邮政、快件、物流等行业应用，以提升邮政业信息化、智能化发展要求。国家邮政局邮政业安全中心、北斗航天卫星应用科技集团有限公司、湖南三湘邮政数字物流有限公司、北京天舟通信有限公司、中国邮政集团有限公司、顺丰速运(集团)有限公司、上海韵达货运有限公司等有关单位共同起草《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》。其目的是按照国务院办公厅下发的《加快农村寄递物流体系建设意见》，全面推广北斗在邮政快递物流行业应用，尤其是在县乡村三级邮政快递物流体系建设中的应用，以提升县乡村三级邮政快递物流体系信息化、智能化的水平，提高邮政快递物流运输的安全性和管理效率，促进农村寄递物流的发展，满足乡村振兴的需求。

为满足上述需求以及结合湖南邮政快递行业北斗技术试点应用情况，安全中心牵头，召集相关单位起草《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》。北斗技术在其他行业比较成熟，快递行业尚未提出相关标准。为加快推进邮政快递北斗技术应用，满足县乡村物流体系位置服务需求，向快递协会申请，于2022年8月申请立项。

（三）标准编制工作过程

《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》标准编制过程比较漫长，在编制过程中曾反复征求专家意见，开过多次研讨会，也进行了多次调研。

1.标准调研

2021年11月初，北斗航天卫星应用科技集团有限公司、湖南

三湘邮政数字物流有限公司、北京天舟通信有限公司承担了湖南省交通运输厅、湖南省发展和改革委员会、湖南省邮政管理局在全省建设农村客货邮融合发展试点县（市、区）的项目。为了做好工作，有关技术人员深入湖南省农村进行调研，与省邮政管理局进行座谈，了解其需求，摸清建设的难点。感到要想试点工作今后在全省、全国推广，在试点工作中必须建立一整套技术标准，才能使试点工作有可复制性。经与湖南邮政方面管理层和有关技术人员交流，初步确定了要编写的几个应用标准内容，其中有北斗在农村三级邮政快递物流应用标准。

2.成立标准编写组与起草标准大纲

2022年1月11日，国家邮政局邮政业安全中心召开有关北斗应用的座谈会，北斗航天卫星应用科技集团有限公司技术人员谈到在湖南省邮政管理局方面的调研，以及要编制北斗在农村邮政业方面应用标准的想法，以及编写大纲和思路。得到国家邮政局邮政业安全中心的大力支持，并确定了参加编写的单位，与会专家共同讨论了编写大纲条目和具体编制工作。

3.标准编写与修改

根据1月11日的讨论意见，编写组抓紧工作，整理了编写条目，1月17日拿出了《邮政业北斗技术应用规范》草稿，发给有关单位和专家征求修改意见。

1月21日，在国家邮政局邮政业安全中心的主持下，编写组召开会议，讨论了各方面专家意见，确定了规范应用场景应聚焦在农村县、乡、村三级的邮政快递物流领域，名称定为《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》，并对规范具体条目进行了讨论。确定了本标准主要规范农村县、乡、村三级的邮政快递物流业用北斗，提出应用场

景和要求，而对北斗具体应用指标可参照规范性引用有关文件，不做具体规定。

1月24日，编写组又将修改后的《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》发给有关专家。1月25日后，陆续收到有关专家意见。编写组认真研究了专家意见，对《规范》草稿认真进行修改，2月16日又将修改后《规范》草稿发给有关专家征求意见。

经过一个多月的调研、以及收到的专家反馈的意见，3月30日，编写组又对《规范》草稿修改稿进行再次修改。发给有关专家再次征求意见。同时填写了中国快递协会团体标准立项申请表。

4月20日，在上报中国快递协会的过程中，编写组又对《规范》草稿修改稿进行了修订，作为正式上报稿。

2022年8月30日，中国快递协会召开了《快递业团体标准立项评审会》。编写组向评审委员会汇报了《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》标准的研究背景及必要性；标准规定的范围和主要技术内容；与现行标准及知识产权的关系；标准编制团队等情况。回答了评审专家提出的问题。

2022年10月，中国快递协会快递业团体标准委员会下发了《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》标准立项通知书。

2022年11月17日，国家邮政局邮政业安全中心再次召开专家会议对该标准进行了讨论和修改。

2023年3月，国家邮政局邮政业安全中心请邮政业内专家对该标准进行了审核和修改。

2023年6月，中国快递协会召开有关专业对该标准进行评审，专家们提出了一些修改意见（详见附件）。

2023年8月至10月，国家邮政局邮政业安全中心针对评审会专家意见，请有关专家进行审核、修改（详见附件）。

2023年12月10日，西藏自治区邮政管理局副局长邱培刚（原项目负责人）召开标准编写人员参加的视频会议，对该标准进行再次

修改（详见附件）。

2023年12月15日，中国快递协会召开有关专业对该标准进行评审，专家们提出了一些修改意见（详见附件）。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准制定依据和原则

1. 标准制定依据

本标准的制定主要依据是《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《国务院办公厅关于加快农村寄递物流体系建设的意见》、国家邮政局《“十四五”邮政业发展规划》，以及国家有关部委对推广北斗在各行业、各领域广泛应用的要求。

2. 标准制定原则

a、实用性原则。标准起草过程中充分考虑了当前北斗在各行业、各领域应用的实际情况，以及县乡村三级邮政快递物流应用北斗的实际状况，参考了有关行业使用北斗的标准规范，既保持标准在行业内部的可操作性、又结合发展趋势，给使用单位留有自行扩展的可能，保证标准的适用性和实用性。

b、协调性原则。作为北斗在邮政快递物流应用标准，在术语、定义、应用场景、精准投递、邮政快递物流共配设备、寄递地址码、信息安全运行等内容，均与国家邮政业内的现行国家标准、行业标准等协调一致、配套使用，相互支撑。

c、规范性原则。严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准的内容，保证

标准的编写质量。

（二）适用范围说明

本文件规定了北斗技术在农村县乡村三级邮政快递物流应用中的总体要求、关键技术、应用场景、精准投递、邮政快递物流共配设备、寄递地址码和信息安全。

本文件适用于县乡村三级邮政快递物流体系中北斗技术的应用。

（三）主要内容

1.前言

阐述了《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》编写规则，是按照 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。

有关涉及专利的说明；

标准的提出单位、标准的归口单位；

标准的起草单位、主要起草人等。

2.引言

主要写了应用北斗和标准起草的目的：大力推广北斗在邮政快递物流等行业应用，尤其是在县乡村三级邮政快递物流体系建设中的应用，提升县乡村三级邮政快递物流体系信息化、智能化的要求，提高邮政快递物流运输的安全性和管理效率。

3.标准内容

本标准共安排 10 章

第一章 范围

规定了北斗技术在农村县乡村三级邮政快递物流应用中的总体要求、关键技术、应用场景、精准投递、邮政快递物流共配设备、寄递地址码和信息安全。适用于县乡村三级邮政快递物流体系中北斗技术的应用。

第二章 规范性引用文件

文件规范性引用了 11 个国标、3 个邮政行标。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。

第三章 术语和定义

规定了 9 个适用于本文件的术语和定义。

第四章 总体要求

邮政业涉及的定位、导航、授时和区域短报文等通信服务应使用北斗技术。邮政快递物流各区域（县、乡、村）、各主体（邮政快递公司、客运公司、运输企业、县域中心运营单位等）、各载体（人、车、货、箱）、各环节（揽收、分拣、运输、投递）应根据需要采用北斗定位、导航、时间、短报文等。

第五章 北斗应用关键技术

对北斗定位、导航、时间、区域短报文的应用范围作了具体规定。

第六章 应用场景

该章是本标准的主要章节之一。

6.1 北斗主要应用场景可分为县级邮政快递物流配送中心、乡镇邮政快递物流配送站、村级邮政快递物流配送网点。

6.2 县级邮政快递物流配送中心。提出了与位置服务信息相关主要功能，以及仓储管理、运输车辆应用北斗的要求。

6.3 乡镇邮政快递物流配送站。提出了与位置服务信息相关主要功能，以及仓储管理、运输车辆、设备管理应用北斗的要求。

6.4 村级邮政快递物流配送网点。提出了与位置服务信息相关主要功能，末端设施和设备、派送工具等应用北斗的要求。

第七章 精准投递

为保证邮政快递物流安全、迅速、精准投递，应使用具有北斗导航功能、现势性强的导航电子地图或互联网地图。

第八章 邮政快递物流共配设备

提出了农村邮政快递物流共配设备主要包括：货架、托盘、共配柜、共配箱、周转筐、无人机、无人车等。

第九章 寄递地址码

提出了保障邮政快递投放空间位置准确、编码唯一、可智能识别，农村邮政快递物流应采用GB/T 41832—2022《通用寄递地址编码规则》规定的北斗网格码技术为基础的统一寄递码的要求。

第十章 信息安全

提出对个人隐私保护要求，包括：面单隐私数据保护、物品隐私数据保护、北斗信息保护、数据安全保护等具体要求。

标准的详细内容见表 1

表 1 标准详细内容一览表

章	内容
1 范围	主要说明本标准的主要内容及其适用范围

2 规范性引用文件	本标准引用的国家或行业标准
3 术语和定义	主要说明本标准中出现的一些重要概念和基本术语。
4 总体要求	邮政业涉及的定位、导航、授时和区域短报文等通信服务应使用北斗技术。
5 北斗应用关键技术	5.1 定位 5.2 导航 5.3 时间 5.4 区域短报文
6 应用场景	6.1 北斗应用场景 6.2 县级邮政快递物流配送中心 6.3 乡镇邮政快递物流配送站 6.4 村级邮政快递物流配送网点
7 精准投递	为保证邮政快递物流安全、迅速、精准投递，应使用具有北斗导航功能、现势性强的导航电子地图或互联网地图。
8 邮政快递物流共配设备	8.1 设备种类 8.2 设备要求
9 寄递地址码	农村邮政快递物流应采用 GB/T 41832—2022《通用寄递地址编码规则》规定的北斗网格码技术为基础的统一寄递码，确保邮政快递投放空间位置准确、编码唯一、可智能识别。
10 信息安全	10.1 个人隐私保护 10.2 北斗信息保护 10.3 数据安全保护

三、与现行标准及知识产权

本标准是填补农村快递物流北斗应用标准的空白；

标准编写是基于北斗在湖南省农村客货邮融合发展示范创建七县市（株洲市攸县、常德市临澧县、怀化市中方县、岳阳市汨罗市、郴州市安仁县、衡阳市耒阳市、益阳市桃江县）中的实际应用总结和提炼。

本标准不涉及到知识产权相关问题。

四、标准编制单位

该标准编制团队是由邮政快递行业管理、行业主管事业单位、北斗应用、邮政快递物流一线公司等单位，在标准编写经验丰富、具有一定的研究能力的专家组成。标准编制团队组成如下：

国家邮政局邮政业安全中心
北斗航天卫星应用科技集团有限公司
湖南三湘邮政数字物流有限公司
北京天舟通信有限公司
中国邮政集团有限公司
中认北斗安全检测中心有限公司
顺丰速运(集团)有限公司
上海韵达货运有限公司

五、标准编制经费

标准编制经费由参编单位自筹解决。

团体标准《农村邮政快递物流北斗技术应用规范》起草组

二〇二三年十二月十日