第十三届中国卫星导航年会 候选青年优秀论文公示表

姓	名	邢亚	出生年月	1989. 8	论文编号	CSNC-2022-0421
论文题目		电力行业北斗系统应用标准体系建设研究				

论文概要

一、研究目的和方法

北斗系统在电力发、输、变、配、用、调等各个环节均有应用。但缺少应用标准规范, 易形成技术要求不一致的局面,不利于北斗系统在电力行业的产业化、规范化发展。通过开 展电力北斗标准体系建设研究,统筹规划标准的制定工作,更高效的推进标准制定效率,缩 小应用需求与标准滞后的差距,为建设电力系统北斗应用大工程、大协作、大平台和大服务 提供标准依据。

二、主要结果与结论

为适应北斗系统建设的特色和需要,按照国家标准分类方法,参考《北斗卫星导航标准体系(1.0)版》,提出电力北斗标准体系构建的基本原则。从技术上以北斗系统为核心,兼容 GPS、GLONASS 和 Galileo 等全球卫星导航系统,结合电力行业特殊需求,从 GNSS 的高度形成具有科学性、严谨性和可执行性的电力北斗标准体系。

三、主要创新点

梳理了电力北斗实际应用中存在的问题及对标准的需求,提出了电力北斗标准体系的架构划分。根据 GB/T 13016-2009《标准体系表编制原则和要求》的相关要求,且参考《北斗卫星导航标准体系(1.0)版》分类方法,基于电力行业应用北斗系统的技术特点,设置电力北斗基础性标准;基于北斗产品在电力行业的应用场景需求特点,设置电力北斗产品与设施标准;基于电力北斗的系统应用特点,需与电力业务系统结合,设置电力北斗应用类标准。

四、科学意义和应用前景

参考国家卫星导航标准体系,按照我国国家标准分类方法,研究了电力行业北斗系统应用标准体系的构建方法与构建原则,提出了电力北斗标准体系。可为电力北斗标准制修订工作提供参考依据,满足未来三到五年内电力北斗对标准化工作的需求。

五、解决的实际问题

电力北斗标准体系具备电力特点,用于指导电力行业标准、团体标准与企业标准的申报。 本标准体系已经指导了 26 项标准的制定工作;同时本标准体系的研制方法为其他技术在电力行业应用的标准体系制定提供了重要参考。