

项目计划号：(T/GLAC 2021-015)

**安保物流运输监控系统终端技术要求**  
**(征求意见稿)**  
**编制说明**

**标准起草组**

**2021年10月**

# 目 录

一、	工作简况 .....	2
二、	标准的编制原则和依据 .....	4
三、	标准的主要内容、技术论证与效果 .....	4
四、	采用国际标准程度及水平的简要说明 .....	6
五、	与有关的现行法律、法规和国家、行业标准的关系.....	6
六、	标准实施建议 .....	6
七、	标准编制过程中的重大分歧意见的处理和依据.....	6
八、	其他应与说明的事项 .....	6

# 安保物流运输监控系统车载终端技术要求

## 一、 工作简况

### （一） 任务来源

本标准根据中国卫星导航定位协会《关于征集 2021 年度团体标准的通知》要求，提出计划编号为“T/GLAC 2021-00X”的《安保物流运输监控系统终端技术要求》团体标准。由中国卫星导航定位协会提出并归口管理，由中国兵工物资集团有限公司、中国兵器北斗应用研究院承担编制工作。

2021 年 7 月 21 日，中国卫星导航定位协会发布《团体标准立项审批通知》，本标准草案正式立项，计划编号 GLAC2021-015。

### （二） 本标准的制定背景和必要性

2020 年，我国提出深度应用互联网、大数据、人工智能、北斗等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成融合基础设施的新型基础设施建设。

本标准的制定将推动特种物资营运车辆车载终端装备升级，加快采用北斗三号卫星定位通信技术、车辆视频信息采集技术、驾驶员行驶状况的精准识别技术、VPN 专网通信技术等新型技术终端的研发和推广使用，规定了三防操作屏、单北斗定位、北斗短报文下发提醒、TTS 语音自动播报、通信加密、视频监控、铭牌和机壳防护等功能条款，促进了安保物流运输行业的数字化管控业务升级和相应服务产品升级，节约运输成本，增强了特种物资的运输安全性能。

### （三） 主要工作过程、标准主要起草人及其所做工作

编制任务下达后，作为主要编制单位的中国兵工物资集团有限公司、中国兵器北斗应用研究院共同成立了标准编制组。

本标准起草单位：中国兵工物资集团有限公司、中国兵器北斗应用研究院

本标准主要起草人：王伟、傅楚寒、蒋连江、李再伟、孙思达、张伯华、闫妙思、方瑞东、张舜雅。

表 1 编制组人员分工

序号	姓名	工作单位	标准工作内容
1	王伟	中国兵工物资集团有限公司	总体技术负责人
2	傅楚寒	中国兵工物资集团有限公司	总体技术负责人
3	蒋连江	中国兵器北斗应用研究院	北斗行业调研及论证
4	李再伟	中国兵工物资集团有限公司	车载式北斗定位终端负责人
5	孙思达	中国兵工物资集团有限公司	便携式北斗定位终端负责人
6	张伯华	中国兵工物资集团有限公司	视频监控与主动安全终端负责人
7	闫妙思	中国兵工物资集团有限公司	调研材料收集，整理
8	方瑞东	中国兵工物资集团有限公司	调研材料收集，整理
9	张舜雅	中国兵工物资集团有限公司	调研材料收集，整理

#### （四）主要工作过程

##### 1. 调研阶段

- 2020年9月—2021年2月，由中国兵工物资集团有限公司成立标准项目工作组，完成标准草案的研发设计与指标调研。
- 2021年3月—2021年4月，开展标准草案研究工作，完成设备测试和试运行。
- 2021年5月，完成前期研究报告编写。
- 2021年6月，完成标准草案的初步撰写工作。

##### 2. 立项阶段

- 2021年7月，完成本标准草案的立项工作。
- 2021年8月—2021年10月，根据标准研究结果，确定本标准草案的技术要求和技术参数，完成标准草案征求意见稿。

## 二、 标准的编制原则和依据

### （一） 编制原则

本标准的制定工作遵循“统一性、协调性、适用性、规范性”的原则，按照 GB/T1.1—2020《标准化工作导则第一部分：标准的结构和编写》、T/CAS1.1-2017《团体标准的结构和编写指南》给出的规则起草编写。

### （二） 标准的依据

本标准主要引用和参考了以下标准和文件：

GB/T 191-2008 包装储运图示标志

GB/T 13384-2008 机电产品包装通用技术条件

GB/T 28046.1-2011 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第1部分：一般规定

GB/T 28046.3-2011 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第3部分：机械负荷

JT/T 794-2019 道路运输 车辆卫星定位系统车载终端技术要求

JT/T 883-2014 营运车辆行驶危险预警系统 技术要求和试验方法

JT/T 1076-2016 道路运输车辆卫星定位车载视频终端技术要求

JT/T 1078-2016 道路运输车辆卫星定位系统 视频通讯协议

BD 420007-2015 北斗用户终端 RDSS 单元性能要求及测试方法

## 三、 标准的主要内容、技术论证与效果

### （一） 标准的主要内容

本标准的主要内容包括：北斗定位终端和视频监与主动安全控终端的一般要求、功能要求、性能要求、检验检测和安装要求。

#### 1. 第4章： 安保物流运输监控系统的组成和工作原理

本标准中一般要求规定了系统组成及工作原理，并整理绘制系统示意图。

## 2. 第5章：北斗定位终端

本标准中规定了北斗定位终端的一般要求、功能要求、性能要求、安装要求、检验规则等。

## 3. 第6章：视频监控与主动安全终端

本标准规定了视频监控与主动安全终端的一般要求、功能要求、性能要求、安装要求、检验规则等。

### （二）标准的技术论证

#### 1. 通过北斗定位终端监控车辆状态

由于安保物流领域的特殊属性，并基于保密与安全的考虑，且北斗卫星系统的基础服务性能指标能够达到 GPS 系统性能指标的同类水平，结合北斗国际标准、国内标准和特种物资的安保物流运输应用需求特点，提出应用北斗定位终端对车辆状态进行监控，并通过短报文与指控中心进行通信的技术路线，并进行了产品检验检测与应用验证工作。

#### 2. 通过便携式视频监控与主动安全终端监控车内人员行为

视频监控、主动安全等技术日趋成熟，安保物流领域过程监控需要对车内人员行为进行监控，防止由于人员身份不符、疲劳驾驶、分心驾驶等因素带来的安全隐患，提出了通过便携式视频监控与主动安全终端监控车内人员行为，并通过 VPN 专线（4G）与指控中心进行通信的技术路线，并进行了产品检验检测与应用验证工作。

### （三）标准的效果

#### 1. 保障安保物流运输过程的合规运行

通过本标准的制定，基本构建了针对安保物流过程中车辆、人员的监控技术手段，结合本标准的推广应用，可进一步提升各级主管部门的监管能力与水平，保障安保物流业务合规运行。

## 2. 规范了硬件设备技术性能

通过本标准的制定，可进一步规范北斗定位终端、视频监控与主动安全终端的技术性能。

## 3. 促进北斗产业发展

基于北斗的定位导航技术已经在国内外定位设备终端生产厂家中应用生产及使用，通过本标准的制定，可进一步推动北斗卫星定位技术的部署应用，带动北斗产业链上下游企业的协同发展。

## 四、 采用国际标准程度及水平的简要说明

本标准未采用国际标准。

本标准各项研究实验方法符合我国国家要求，标准各项内容具体，可操作性强。本标准可达到国内领先、国际先进水平。

## 五、 与有关的现行法律、法规和国家、行业标准的关系

本标准依据国家现行法律、法规而制定，与现行法律、法规，以及强制性国家、行业标准无冲突和矛盾。

## 六、 标准实施建议

本团体标准发布后，建议通过中国卫星导航位置协会标准化委员会等有关主管部门向相关企业进行宣贯，推荐实施。

## 七、 标准编制过程中的重大分歧意见的处理和依据

无。

## 八、 其他应与说明的事项

无。