

北斗卫星导航系统应用产业化发展 探讨

汇报人：
2024-01-18



目录

CATALOGUE

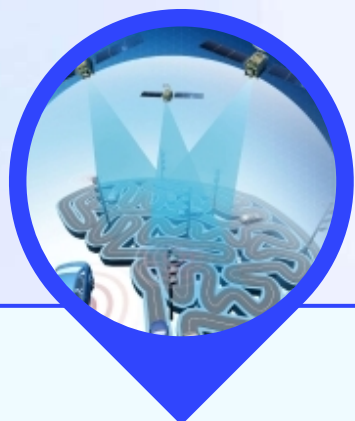
目录

- 北斗卫星导航系统概述
- 北斗卫星导航系统应用产业现状
- 北斗卫星导航系统应用产业化发展策略
- 北斗卫星导航系统应用产业化挑战与对策
- 北斗卫星导航系统应用产业化前景展望

01

北斗卫星导航系统概述

系统组成与功能



空间段

由多颗地球静止轨道卫星、倾斜地球同步轨道卫星和中圆地球轨道卫星组成，实现全球范围内的导航定位、授时和短报文通信服务。



地面段

包括主控站、时间提供、注入站和监测站等地面设施，用于对卫星进行控制和管理，以及向卫星注入导航电文等。



用户段

包括北斗兼容其他卫星导航系统的芯片、模块、天线等基础产品，以及终端产品、应用系统与应用服务等，满足军民不同领域的应用需求。



发展历程及现状



北斗一号

2000年建成，为中国及周边地区提供服务，标志着中国成为世界上第三个独立拥有卫星导航定位系统的国家。

北斗二号

2012年建成，覆盖亚太地区，实现了从区域到全球的拓展。

北斗三号

2020年建成，全球服务能力大幅提升，实现了全球范围内的导航定位、授时和短报文通信服务。



与其他卫星导航系统的比较



与GPS比较

北斗卫星导航系统具有较高的定位精度和较短的首次定位时间，同时支持双向时分多址通信功能，这是GPS所不具备的。

与伽利略比较

北斗卫星导航系统采用三种轨道卫星组成的混合星座，而伽利略系统采用中高度圆轨道卫星组成，这使得北斗系统在复杂环境下的性能表现更为优异。

与格洛纳斯比较

北斗卫星导航系统具有更高的定位精度和更好的抗干扰能力，同时支持多种导航信号体制，为用户提供更加多样化的服务。

02

北斗卫星导航系统应用产业现状



主要应用领域

交通运输

北斗卫星导航系统已广泛应用于车辆、船舶、航空等交通运输领域，提供定位、导航和授时服务，提升运输安全性和效率。

公共安全

在公安、消防、应急等领域，北斗卫星导航系统为警务系统、应急指挥等提供精准的位置和时间信息，支持快速响应和决策。

农林渔业

北斗卫星导航系统应用于农业、林业和渔业的精准作业，如农机自动驾驶、森林防火监控、渔船定位等，提高生产效率和资源利用。

测绘与地理信息

北斗卫星导航系统为测绘和地理信息领域提供高精度定位数据，支持地图制作、地理国情监测、城市规划等应用。



产业规模及增长速度



产业规模

随着北斗卫星导航系统的不断完善和应用领域的拓展，相关产业规模持续扩大，涵盖芯片制造、终端设备、应用服务等环节。

增长速度

近年来，北斗卫星导航系统应用产业保持快速增长，受益于技术进步、政策支持及市场需求驱动。

产业链结构分析



01

上游

包括基础器件制造、芯片设计等，为北斗卫星导航系统提供核心技术和产品支撑。

02

中游

包括终端设备制造和系统集成等环节，将北斗卫星导航技术应用用于各行业领域。

03

下游

涵盖各应用领域，如交通运输、公共安全、农林渔业等，通过北斗卫星导航系统的应用实现产业升级和转型。

03

**北斗卫星导航系统应用产业化发
展策略**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/947134036051006116>