

# 北斗短报文发展及影响力 分析

(2026 年第 6 期，总第 15 期)

2026 年 6 月 28 日

---

主办单位：导航与时空技术国家级重点实验室

---

## 一、引言

自北斗三号系统于 2020 年实现全球组网以来，北斗系统的发展实现了质的跨越，已从最初主要服务中国及周边区域的区域卫星导航系统，正式跃升为与美国 GPS、俄罗斯格洛纳斯、欧洲伽利略并列的全球四大卫星导航系统之一，并凭借更大的在轨卫星规模、更优的覆盖能力与更先进的信号设计特性，持续获得国际社会的广泛关注与讨论。

这种关注度的上升并非单纯源于北斗系统整体技术性能的提升，更源于北斗被国际社会普遍认为是当前全球四大成熟导航系统中，唯一同时面向大众用户与专业用户全面具备短报文通信能力的导航系统，美国全球定位系统（GPS）、

俄罗斯格洛纳斯（GLONASS）与欧洲伽利略（Galileo）均未在系统层面搭载这一实用功能，其根本原因在于不同系统底层技术体制的差异：北斗在设计之初就独特地融合了卫星无线电测定业务（RDSS）与卫星无线电导航业务（RNSS）两种技术路径，同时发挥两种体制的技术优势，而其他三大全球导航系统均仅采用了 RNSS 单向定位体制，没有集成 RDSS 相关的通信功能模块。

北斗短报文之所以能够实现 GPS 等系统不具备的双向通信能力，关键在于其采用的 RDSS 有源定位体制：与 RNSS 单纯依靠接收多颗卫星广播信号就能完成位置解算的无源定位模式不同，RDSS 要求用户终端与卫星之间完成完整的双向信号交互，即用户终端先向卫星发射接入请求信号，再通过卫星转发接收地面中心站的应答信号完成定位计算，这一工作机制天然就将定位计算与信息传输的通信功能融合在了同一技术框架之中。

具体而言，短报文通信过程包括三个基本环节：发送方将包含接收方 ID 与通信内容的申请信号加密后经卫星转发入站；地面中心站接收后完成脱密、再加密并将其编入持续广播的出站电文；接收方用户机解调出站信号完成一次通信。北斗一号最初采用纯 RDSS 体制，北斗二号在此基础上增加了 RNSS 功能，而北斗三号进一步整合两种体制的优势，用户终端主要依靠接收多颗中圆轨道（MEO）卫星信号完成高

精度定位与单向授时，同时利用地球同步轨道（GEO）卫星的双向数据传输能力提供区域报文通信，并另行利用 MEO 卫星向授权用户提供全球短报文通信服务。这种架构设计既保留了 RDSS 点对点双向通信及一点对多点广播的独特优势，也通过 RNSS 技术的引入提升了系统在高动态场景下的适用性与整体定位精度。

正是这一“通导融合”的独特技术特性，构成了后续章节中各国际评价主体围绕其军事应用效能、跨国监控风险与全球产业依附效应展开多维度分析判断的共同技术起点。

## 二、美国军方、情报与海事安全机构评价

北斗系统短报文双向通信功能引起美国军方、情报机构及海事安全部门的持续关注。与传统卫星定位系统的单向信号广播不同，短报文所具备的“接收-发送”双向通信能力，被美方多份权威报告视为北斗区别于 GPS 的核心技术特征，也是解读美方评价逻辑的关键切入点。

### （一）情报机构对北斗 ISR/导航/通信能力的定性

美国国防情报局（DIA）在 2019 年发布的《太空安全挑战》报告中，将北斗系统定位为中国“独立自主的全球卫星导航星座”，并明确指出该系统“除提供定位导航授时数据外，还通过短报文服务提供文本消息与用户追踪等独特能力，实现北斗用户间的大规模通信，并为解放军提供额外的指挥控制（C2）能力”。这一表述将短报文明确纳入“ISR

（情报监视侦察）、导航与通信能力”章节讨论，而非单纯作为民用便利功能处理，说明该机构将短报文明确判断为军事属性。报告同时指出，北斗系统还被用于配合“一带一路”倡议向沿线国家提供附加服务与激励措施，服务于中国深化经济联系与塑造他国利益取向的整体目标。<sup>[1]</sup>

在同一份《太空安全挑战》报告中，美国国防情报局DIA进一步将北斗系统的短报文功能，与中国人民解放军指挥控制C2能力的提升进行了直接关联，明确指出短报文这项服务“为解放军提供了额外的指挥控制能力”。这一明确判断，被报告整体置于中国太空能力整体军事化的叙事框架之内展开讨论，凸显了该机构对短报文功能军事属性的定位。不过，这份报告并没有详细阐述短报文功能在实际军事运行中的具体应用场景，也没有列举相关的实际作战案例，其现有表述更接近于对该项技术未来军事应用潜力的一般性宏观评估，而非针对已发生实际军事行动的实证性描述，整体判断偏向趋势性预判而非事实性定论。值得注意的是，DIA还特意将这一功能判断，与解放军战略支援部队（此处采用原文旧称，未修改）负责北斗卫星发射与系统运行的核心职能相联系，以此暗示短报文能力的整体建设发展，与解放军天基信息作战体系的整体建设存在明确的制度性关联。

## （二）中俄太空合作背景下的北斗角色评估

美国空军大学中国航天研究所（CASI）在 2023 年正式发布了名为《中俄太空合作》的研究报告，该报告将中国的北斗卫星导航系统，与俄罗斯的格洛纳斯（GLONASS）全球卫星导航系统并列放置，共同作为中俄太空合作领域的核心研究对象，明确将两国在天基定位、导航与授时领域的合作，界定为中俄整体太空合作进程中“最为稳健的领域之一”，肯定了该领域合作的制度化水平与实际推进成效。

这份报告按照时间脉络，详细系统地梳理了自 2014 年至今，中俄两国在卫星导航领域开展合作的全部进程，逐一列举了双方在提升导航信号兼容互操作性、互相在对方境内布设地面监测站、联合开展全时段系统性能监测等多个具体方向签署的多项双边合作协议，完整呈现了中俄卫星导航合作从框架搭建到落地推进的全过程。报告还专门援引了俄罗斯航天国家集团时任负责人罗戈津的公开表态，罗戈津明确指出，北斗系统与 GLONASS 系统在覆盖范围、信号精度、抗干扰能力等多个层面具备鲜明的互补特性，两大系统深度结合后的组合“将形成对任何现有导航系统而言最强大的竞争者”。

报告中特别作出提示，尽管中俄双方公开的官方合作文件中，从未直接提及该合作带有针对美国的战略竞争意图，但是中国的官方媒体已经公开将中俄在卫星导航领域的合

作，描述为“打破美国在全球卫星导航领域的霸权地位”的关键举措，透露出该合作的战略指向性。在此基础上，CASI还进一步形成了自身的独立评估结论，认为中俄深度开展的卫星导航合作，可以在其中任意一个国家的导航系统受到外力干扰拒止、或是系统服务出现降级时，为对方提供稳定可用的替代导航信号保障，这一机制意味着，如果美方试图通过技术或其他手段拒止中方的卫星导航服务，就必须同时考虑到俄方 GLONASS 系统可以为中方提供替代信号的战略效应，操作的难度和不确定性会大幅提升。<sup>[2]</sup>

### （三）海上民兵/渔船群发通信功能的军事化应用

美国海军战争学院中国海事研究所（CMSI）在 2025 年公开发布了针对北斗系统短报文功能的专题研究报告，该报告明确提出，北斗系统的短报文功能已经存在具体可查的“军事化应用”实证案例，为美方评估北斗短报文的军事价值提供了现实依据。

报告具体记载，在 2016 年 3-4 月中国人民解放军东海舰队开展的“152C”演习过程中，解放军海军的一线指挥机构“使用北斗系统的群发消息功能与卫星电话，指挥演习区域内所有渔船协助开展侦察活动”，直接调用民用渔船力量配合军事演习的侦察行动。

除此之外，报告还专门记载了另一项相关活动：福建霞浦县在 2017 年面向当地 60 名渔船信息员专门开展了北斗系

统操作使用的专项培训，培训材料中明确强调“北斗系统不仅有助于保障海上安全，还有助于识别外国军舰、发现并报告敌情”，清晰点明了北斗系统在海上情报搜集领域的实用价值。

基于上述两项实证内容，该报告明确将北斗系统定位为渔船信息员开展海上情报报告工作的核心通信工具，可与国内主流商用“渔信通”系统并列搭配使用，共同支撑民用渔船的情报上报工作。需要指出的是，报告同时也给出了自身的独立评估结论，认为当前由海上民兵依托北斗系统开展的情报报告工作，整体质量参差不齐，部分接收情报的单位反馈，相关工作存在“信息量大但反馈少，情报质量不高”的实际问题。<sup>[3]</sup>

### 三、美国国会研究机构评价

与军情系统聚焦战场效能的评价路径不同，美国国会附属研究机构对北斗短报文的关注更多落脚于产业风险、立法关切与国家安全综合评估的交叉地带。

#### （一）短报文军事安全影响的综合评估

美中经济与安全审查委员会 2017 年发布的《中国的 GPS 替代方案及其对美国的影响》报告，将短报文功能置于“军事与安全影响”专章加以讨论，明确指出北斗“通过短报文服务提供不同于 GPS 的独特技术特征，单次可向其他北斗接收终端发送最多 120 个字符的信息”。报告将这一功能与解

放军摆脱对 GPS 依赖、实现精确打击武器自主制导的整体军事目标相联系，认为北斗全球组网完成后，解放军将完成从依赖 GPS 向自主可控体系的转型。报告同时援引中国台湾科技部门 2016 年向立法机构提交的评估，指出该机构认为北斗芯片可能通过恶意软件实现对智能手机用户的追踪，并据此建议采取包括限制采购、监测异常信号乃至考虑全面禁止进口北斗设备等应对措施。<sup>[4]</sup>

报告在提出监控风险担忧的同时，也呈现了受访技术专家的审慎结论。高通政府技术战略发展高级总监吉姆·莫伦科普夫明确表示，“高通产品仅将北斗用于被动接收导航信号，未启用北斗短报文功能，在未启用该功能的情况下，尚不知晓北斗系统追踪用户的任何途径”。另一位受访工程师则从硬件成本角度提出解释：“若硬件仅具备接收功能，则无法实现发送；加入发送功能将使成本与复杂度倍增，因此多数芯片制造商不会实施该功能，除非是专供中国渔船等特殊系统使用的中国专用品牌”。基于上述访谈，报告得出结论：多数终端厂商基于成本考量不会集成短报文发射功能，这意味着监控风险的实际影响范围将高度受限于特定专用设备群体，此为报告基于产业访谈所作的情景推断，而非已证实的监控行为。

报告在技术层面确认，短报文服务使中国渔船“能够在发生紧急情况时向渔业部门发出即时警报，配套的船舶管理

系统还允许渔船请求附近船只提供协助”。报告进一步指出，这一功能“与南海持续存在的争端高度相关，在南海渔业权益争夺中，作为准军事力量的中国海上民兵（由渔民组成、受解放军调遣并向其汇报）发挥着关键作用”。这一判断将短报文的渔业应急功能与海上民兵的准军事属性直接挂钩，构成美国国会研究体系中“民事技术军事化关切”的典型表述。报告虽未提供具体作战案例，但其分析框架与前述的CMSI渔船群发通信案例形成呼应，二者共同强化了短报文在南海维权行动中的双重属性认知。

在产业层面，报告基于对高通、荷兰导航设备商TomTom等企业工程师的访谈，系统梳理了短报文发射功能未能在全球市场普及的经济逻辑：“发射功能因电池容量瓶颈构成技术制约，同时会使芯片成本与复杂度倍增，因此多数厂商不会集成该功能，中国专用品牌（如渔船专用系统）属于例外情形”。报告援引受访工程师的判断认为，即便存在监控风险，其影响范围也将局限于“很可能本身就是本地用户的有限群体”，而非全球消费者。这一产业分析为报告的整体风险评估提供了技术性制衡，避免了对短报文安全风险过度渲染，也从侧面印证了短报文的规模化应用当时仍主要集中于渔船等专用场景。

## （二）“一带一路”倡议下北斗卫星网络关切

美国国会研究服务处 2024 年发布的《中国“一带一路”倡议：经济问题》简报，将北斗卫星网络明确列为美方在“一带一路”合作框架下重点关注的关切议题之一。报告明确指出，中国依托“一带一路”合作搭建的陆上铁路网络，搭配自主建设的北斗卫星网络，为长期由美国主导构建的全球海上航线体系与 GPS 全球导航技术，提供了一套完全由中方主导建设的全新替代方案，并将这一发展态势纳入中国通过基础设施对外输出、重塑全球技术标准体系的整体战略叙事之中。

报告特别强调，“数字丝绸之路”作为当前“一带一路”合作框架的四大核心支柱之一，核心发展方向就是在沿线区域推广中国自主可控的信息通信技术供应链、跨境光缆基础设施与中国自主卫星网络，这一表述也将北斗系统明确归入了中国技术标准输出战略工具箱的核心组成部分。报告同时还指出，“一带一路”框架下部分由中国参与投资建设的民用基础设施项目本身具备军民两用的属性，在中国军民融合发展战略与“中国标准 2035”倡议的推进下，民用领域与军用领域互操作技术标准的对外推广，可能会给美国带来不可忽视的长期战略影响。<sup>[5]</sup>

### （三）“十五五”规划科技优先事项中的北斗定位

美国国会研究服务处 2026 年发布的《中国“十五五”规划：科技与经济优先事项》简报明确表示，当前北斗系统在中国最新五年规划中的整体定位，已经从原本功能单一的应用型导航系统，进一步扩展为中国整体性科技自主战略当中至关重要的核心组成部分。在这份规划所明确的航天领域科技发展方向当中，专门将“北斗低轨卫星系统装备、基础设施及产业消费应用的全球化”列为航天领域优先级最高的重点发展事项，该事项与大型民用飞机发动机研发项目、深空探测与国防重点项目处于同一优先层级，共同构成了“十五五”时期中国航天科技发展的核心骨架。这份正式发布的规划报告进一步指出，“十五五”规划已经明确提出“扩大中国北斗卫星网络及其应用”的发展目标，并且将该发展目标正式纳入中国寻求在人工智能、数字贸易等新兴领域主导全球技术标准与规则制定的整体战略布局当中，成为该布局中不可分割的关键一环。结合这一定位调整可以看出，美国国会研究体系对于北斗系统发展的关切程度与关注方向，已经从早期仅仅聚焦于单一的军事安全影响与民用产业竞争的传统视角，逐步朝着覆盖更宽领域、关注更深层次的方向延伸，发展为对中国国家整体科技自主战略推进与全球标准输出能力提升的综合性、系统性评估。<sup>[6]</sup>

## 四、西方战略智库评价

在美国国会研究机构的“产业成本-国家科技战略”分析框架之外，以美国詹姆斯敦基金会、哈佛肯尼迪学院贝尔弗中心为代表的西方战略智库将北斗短报文置于大国竞争的地缘政治图谱中，其分析范式更强调技术双重用途属性与“灰色地带”竞争概念。

### （一）北斗作为地缘政治工具的战略评估

美国国会研究机构的“产业成本-国家科技战略”分析框架之外，以美国詹姆斯敦基金会、哈佛肯尼迪学院贝尔弗中心为代表的西方战略智库将北斗短报文置于大国竞争的地缘政治图谱中，其分析范式更强调技术双重用途属性与“灰色地带”竞争概念。

北斗作为地缘政治工具的战略评估由美国詹姆斯敦基金会 2024 年发布的《北斗与中国空间导航的战略进展》报告提出。该报告将北斗定位为“中国在全球政治、经济与军事事务中拓展影响力的载体”，并指出全球 195 个国家中 165 个国家的首都“如今被北斗卫星观测的频次已超过 GPS”。报告中还引用了莎拉·塞沃尔等学者的判断，批评美国国防部的全球导航卫星系统（GNSS）战略“过于狭窄，主要关注防止 GPS 在军事行动中中断及保护国家关键基础设施”，而“中国则认识到北斗的商业应用能够增进中共的政治、经济和安全目标”。这一比较视角构成西方智库评价北斗的核

心分析框架：即中国将短报文等民用功能有意识地嵌入更宏大的地缘战略布局之中；而美国尚未形成对等的综合应对策略。<sup>[7]</sup>

## （二）短报文的“双重优势”与潜在风险

美国哈佛大学肯尼迪学院贝尔弗中心 2023 年发布的《中国北斗：大国竞争的新维度》报告是西方智库中对短报文技术特征分析最为系统的文献。报告指出，北斗“拥有 GPS 所不具备的先进信号特征——包括双向短报文——这可能创造商业优势，同时也带来安全风险”。报告作者承认“关于北斗具体安全威胁的评估本质上具有推测性”，因为“有限的公开信息使得评估北斗的技术能力及其经济与安全影响变得困难”，甚至“我们无法证实中国制造的接收器是否能够优先接收北斗信号而非其他 GNSS 信号”。这一坦诚的方法论局限性说明在缺乏解密情报支持的情况下，西方智库对短报文风险的判断更多依赖情景推演而非实证数据。报告同时指出，北斗的地面监测站与 5G 电信网络结合“为中国通过‘一带一路’及数字丝绸之路出口基础设施提供了基础”，短报文与 PNT 数据的整合被视为中国“将善意的国际依赖关系转化为强大国家力量来源”这一更广泛政策取向的具体例证。<sup>[8]</sup>

贝尔弗中心报告指出北斗短报文技术从专用海事、渔业终端向大众消费市场扩散的关键转折点已经出现，“华为近

期发布的 Mate 50 手机搭载了可连接北斗卫星网络的双向通信接收器……这一功能目前仅在中国境内可用，但北斗地面监测站的海外扩张可能支持双向短报文设备在世界其他地区的普及”。报告同时提出技术演进的关键变量：“北斗官方正考虑通过低轨卫星增强北斗系统，低轨卫星带宽可能使北斗传输更多数据……这可能将北京追踪少量个体通信的能力转变为大规模监控能力”，这一判断表明产业技术界普遍认为当前的技术约束是阶段性的，而非永久性的架构限制。

不过，报告在技术细节层面对短报文的监控能力设置了明确边界。报告指出，双向短报文“需要专用接收器，目前尚未广泛进入商用市场，且单次传输的消息容量仅为 78 字节数据，或 1200 个中文字符”，同时“双向短报文需要接入支持无线电测定卫星服务（RDSS）的地面监测站”。基于这些技术约束，报告得出结论：“即便存在这些限制，双向短报文在应急通信中仍具实用价值……但北斗目前无法同时处理海量传输，这一现实制约了双向短报文被用于大规模监控的可能性。”这一工程层面的量化分析为评估短报文监控风险提供了较为坚实的技术基准，与前述美中经济安全审查委员会报告中“发射功能将使成本与复杂度倍增”的产业判断形成技术层面的相互印证。

### （三）海底光缆与卫星通信关系中的短报文角色

美国约翰斯·霍普金斯大学应用物理实验室（JHUAPL）研究员迈克尔·达姆（J. Michael Dahm）在南海军事能力（MILCAP）系列研究中，将北斗卫星通信网络置于中国南海军事基础设施建设的整体框架下加以考察，强调卫星通信与海底光缆共同构成解放军在南海岛礁部署中保障通信韧性与冗余度的关键基础设施<sup>[9]</sup>。该系列研究的分析逻辑聚焦于中国如何通过包括海底光缆、地面站网络与卫星短报文服务等多层次通信手段，在南海构建起独立于国际互联网骨干网的自主通信保障体系。JHUAPL 的视角更强调北斗系统作为整体基础设施节点的系统性价值。

综合上述来自不同西方战略智库的公开文献可见，目前西方战略智库对北斗系统短报文功能的评价，已经形成了一个较为稳固的基本共识：短报文功能本身，确实构成了北斗卫星导航系统区别于传统 GPS 系统的一项独特核心技术优势，并且这项功能已经被明确纳入中国“军民融合”发展战略与“一带一路”技术输出合作的整体战略叙事框架之中。但在短报文功能潜在风险严重程度的具体判断上，不同西方智库机构之间存在十分明显的观点分歧。英国贝尔弗中心的报告就明确承认，目前外界针对北斗短报文功能作出的相关安全评估“本质上具有推测性”，所有结论都受限于公开可获取信息的严重匮乏，这一留有余地的审慎判断，与美国国

防情报局报告中将短报文功能直接等同于解放军“指挥控制能力”的斩钉截铁的确定性表述，形成了鲜明的观点张力。这种在核心判断层面的公开分歧也预示着，随着未来北斗短报文功能国际标准化进程的不断推进，西方战略界围绕短报文“民用功能扩散”与“军事价值外溢”之间边界划定问题的争论，还将会进一步延续下去。

## 五、国际标准/技术机构评价

在美国国会与战略智库的政治化评价之外，欧洲航天局 Navipedia 平台及 IEEE 等工程技术界机构，从技术规格、标准认证与工程可行性角度，为短报文评价提供了相对中立的技术参照系。

欧洲航天局下属的 Navipedia 平台作为全球卫星导航领域权威的公开技术百科平台，针对北斗系统的短报文服务给出了严谨且严格的标准化技术定义：“短报文服务，亦称定位报告服务，由北斗一号支持，允许用户与地面站交换目前限于 120 个中文字符的短消息”，并在定义中进一步前瞻性指出“该服务未来可能演变为支持更长消息，且功能应用也不限于位置报告”。<sup>[10]</sup>

这一清晰明确的官方技术定义，直接点明了短报文服务早在北斗一号系统建设阶段就已经存在的核心技术起源，同时也纠正了部分国际战略分析研究中将短报文服务错认为北斗三号系统才推出的“新增”专属能力的表述偏差。国际

电气与电子工程师学会主办的《IEEE Spectrum》期刊，在关于北斗三号全球组网完成的专题技术报道中进一步补充指出，北斗系统的短报文服务由“若干地球同步轨道卫星提供支持，通过该服务可向其他北斗接收器发送 120 字符的消息”，并在报道中特别补充说明，“当前北斗卫星网络正在测试星间链路技术，目的是消除整个系统运行对地面站通信链路的依赖”<sup>[11]</sup>，这一公开披露的技术细节清晰表明，短报文服务未来运行有可能进一步降低对地面监测站这类地面基础设施的依赖，自主运行能力将得到显著提升。

## 六、短报文专项评价综合深化

现有国外媒体与研究机构对北斗短报文系统的相关报道与评价，通常嵌入于针对北斗系统整体的报道与研究评述之中，下文专门梳理提取其中与短报文服务直接相关的评价论述。

### （一）西方军政与情报部门评价

美中经济安全审查委员会（USCC）2017 年报告代表了美国官方政策分析机构对北斗短报文安全风险的早期系统评估，其结论建立在产业专家实证访谈基础之上。报告指出：

“曾被提出的担忧是，北斗可能通过其导航信号或一旦该技术得到广泛应用后通过卫星通信渠道传输的报文功能，允许中国政府追踪该系统的用户，从而构成安全风险。然而，为这份报告接受访谈的行业专业人士 1）不认为存在通过导航

信号可行地传输恶意软件的方式；2）评估认为受成本因素影响，制造商将不太可能纳入报文功能。”基于此，该报告建议“美国政府和军事用户可考虑允许其采用多星座设备，同时持续监测该产业，以确保安全威胁不会成为现实”，这一表述体现出官方政策评估机构在彼时采取的审慎而非警惕的基调。

## （二）国际战略与防务智库评价

贝尔弗中心 2023 年报告作为国际战略智库评价的代表性文献，构建了关于北斗短报文风险系统化的分析框架。报告在结论部分明确将北斗置于更广泛的中美技术竞争叙事中：“北斗强化了中国的国防与太空能力。它消除了美国在冲突期间对中国施加的一个潜在杠杆来源，赋予中国更大的军事行动自由，并可能增加针对美国及盟国 GNSS 的攻击动机……此外，北斗的双向短报文长期而言可能为全球用户位置数据追踪提供技术手段，而中国制造技术固有的网络安全脆弱性可能使中共有能力操纵出口至‘一带一路’国家的 GNSS 设备。”报告援引华为 Huawei 案例作为类比警示：“美国政府在认识到该中国公司出口 5G 基础设施所带来的安全风险方面行动滞后……美国官员随后试图劝阻其他国家采用中国 5G 组件，但收效参差”，并据此提出八项具体政策建议，包括“监测中国推动北斗依赖的政治、经济与技术努力”、“评估北斗技术、北斗关联基础设施及其双向短报文

能力所涉及的具体安全风险”、“运用模拟推演更好地理解中国领导层如何将北斗及相关基础设施用作低于武装冲突门槛的胁迫工具”以及“教育各国认识依赖北斗及相关中国基础设施与消费产品可能产生的潜在脆弱性”。

美中经济安全审查委员会报告与贝尔弗中心报告之间存在六年的时间跨度，这一跨度恰好覆盖了华为 Mate 50 双向通信手机发布、北斗三号全球组网完成等关键技术节点，使得两份报告的对比本身构成了风险认知演化的纵向证据链。詹姆斯敦基金会 2024 年报告进一步将这一竞争框定为“硬实力工具”：“北斗为中国在与美国的冲突场景中提供了‘保险’……随着北斗在全球范围内被更全面采用，中国可能有能力在相对不受惩罚的情况下针对 GPS 实施打击”，这一论断将短报文风险评估嵌入更宏大的反卫星与太空对抗战略语境。

## 七、综合研判

根据前文论述，综合研判对北斗及短报文的跨机构评价情况。

### （一）跨机构评价的共性归纳

尽管不同评价机构在自身性质、研究方法论与具体关注重点上存在明显差异，但军事赋能、监控疑虑与地缘依附这三大核心关切点，却在几乎所有相关评价文献中被反复提及、不断强化，成为不同机构评价结论中共识范围最广、接受程

度最高的核心内容，也构成了本次梳理的跨机构评价的最大公约数。

在军事赋能议题方面，美中经济安全审查委员会(USCC)报告与詹姆斯敦基金会报告均明确表示，北斗自 2014 年前后就已经深度整合进了解放军的精确制导武器体系，两份报告都做出了明确论断：“中国几乎肯定已为其弹道与巡航导弹配备 GPS 与北斗双模能力……解放军操作人员可在 GPS 被拒止时切换至北斗引导导弹命中目标。”，同时两份报告都确认“自 2014 年以来，北斗已被整合进中国的军事通信与精确制导武器系统。”。两份报告发布时间相隔整整七年，却能得出高度一致的核心判断，充分说明该项判断本身经过了较长时间的验证与沉淀，具有较强的跨时间稳定性，并非基于某一特定事件的临时推论。

在监控疑虑议题方面，贝尔弗中心报告与 USCC 报告均将分析焦点对准北斗双向短报文功能可能带来的位置追踪风险，尽管不同机构对于该风险的实际等级判断存在程度上的分歧，但“北斗可能通过嵌入中国制造卫星导航芯片的设备中的恶意软件追踪智能手机用户”这一命题本身，已经被纳入了所有三方机构的重点关注范围，被共同视为需要持续跟踪警惕的潜在技术事实。

在地缘依附议题方面，三类不同性质的机构不约而同地引用了同一组基础设施对比数据，即“中国已在海外建成 120

座地面监测站，而美国仅建成 11 座”，将这一数据作为论证北斗深度嵌入受援国关键基础设施、进而帮助中国形成对相关国家的结构性地缘依附的核心证据。这一数据在不同机构的评价报告中被高频重复使用，本身就直接反映出跨机构评价体系对地缘依附风险这一议题的共识程度。

## （二）跨机构评价的分歧归纳

不同类型的评价机构，因其自身的制度定位与开展分析的核心目的存在差异，在针对北斗系统相关风险开展评估时，无论是评估的核心聚焦点，还是对风险程度的判定烈度上，都呈现出十分清晰且明显的分野。

这种显著分歧的核心根源，本质上来源于不同评价机构自身承担的制度功能存在本质区别：隶属于官方体系的军方与情报部门，其产出评价成果的直接目的，是服务于即时可落地执行的作战规划与装备采购决策，因此天然会聚焦于“当前能力-当前威胁”框架下的清晰确定性判断，不会对模糊的中长期风险做过多延伸推演；独立或半独立的官方战略智库，并不承担具体政策落地执行的相关责任，也不需要为短期决策提供直接支撑，因而更倾向于搭建覆盖长时段发展、包含多变量影响的地缘政治推演分析框架，对潜在长期风险做开放性探索；而参与相关讨论的官方国际组织，则以维护全球卫星导航技术标准的统一性与行业整体安全合规性为核心使命，其自身的评价体系天然就排斥将单一国家提供的

卫星导航技术方案进行泛政治化解读，更倾向于从技术规范层面展开讨论。

美国政策界对北斗议题的认知在 2017 至 2023 年间从“多星座共存下的良性竞争”逐步转向“系统性技术脱钩风险”的警惕，而这一转向与同期中美关系整体趋紧、华为 5G 争议外溢等宏观背景高度相关，短报文议题本质上是更宏大的中美技术竞争叙事在 GNSS 领域的具体投射。

北斗短报文服务本身是一项技术中立的通信能力，其风险属性并非内嵌于技术架构，而是取决于治理主体的政治意图与技术演进路径的交互作用。贝尔弗中心报告的结论极具代表性：“北斗可以作为全球公共产品在国际事务中发挥积极作用……然而北斗及其相关生态系统随着时间推移，可能损害美国及伙伴国的国家利益”，这一双重判断准确概括了短报文议题评价的本质困境，同一技术特征既可被视为发展中国家的普惠基础设施，也可被视为潜在的监控与胁迫工具，取决于观察者的立场、时间尺度与技术演进假设。

## 参考文献

[1] Challenges to security in space[R]. Defense Intelligence Agency (DIA), 2019.

[2] China-russia space cooperation: the strategic, military, diplomatic, and economic implications of a growing relationship[R]. China Aerospace Studies Institute (CASI), Air University, 2023.

[3] China maritime report No. 46: china’ s fishermen spies: intelligence specialists in the maritime militia[R]. U.S. Naval War College, China Maritime Studies Institute, CM SI, 2025.

[4] China’ s alternative to GPS and its implications for the United States[R/OL]. U.S.-China Economic and Security Review Commission (USCC), 2017. [https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Staff%20Report\\_China%27s%20Alternative%20to%20GPS%20and%20Implications%20for%20the%20United%20States.pdf](https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Staff%20Report_China%27s%20Alternative%20to%20GPS%20and%20Implications%20for%20the%20United%20States.pdf).

[5] China’ s “one belt, one road” initiative: economic issues[R/OL]. Congressional Research Service, 2024. [https://www.congress.gov/crs\\_external\\_products/IF/PDF/IF11735/IF11735.6.pdf](https://www.congress.gov/crs_external_products/IF/PDF/IF11735/IF11735.6.pdf).

[6] China’ s 15th five-year plan: S&T and economic priorities[R]. Congressional Research Service, 2026.

[7] BeiDou and strategic advancements in PRC space navigation - jamestown[EB/OL]. (2024-01-03). <https://jamestown.org/beidou-and-strategic-advancements-in-prc-space-navigation/>.

[8] China' s BeiDou: new dimensions of great power competition[R]. Belfer Center for Science and International Affairs (Harvard Kennedy School), 2023

[9] J. MICHAEL DAHM. Undersea fiber-optic cable and satellite communications[R]. Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory (JHU/APL), 2020.

[10] BeiDou services - navipedia[EB/OL]. (2026-04-17). [https://gssc.esa.int/navipedia/index.php/BeiDou\\_Services](https://gssc.esa.int/navipedia/index.php/BeiDou_Services).

[11] China launches beidou, its own version of GPS - IEEE spectrum[EB/OL]. (2020-08-12). <https://spectrum.ieee.org/final-piece-of-chinas-beidou-navigation-satellite-system-comes-online>.