



太空态势感知 动态报告

北京马到科技有限公司

二〇二二年十月



||摘要||

太空能力是国之重器，关乎一国安全、发展乃至国际地位。当今世界，除中国、美国、俄罗斯、日本等太空强国外，越来越多的新兴经济体（如英法、印度等）发展迅速，为太空竞争带来了新的挑战 and 机遇。在日益激烈的太空多元竞争中，太空态势感知技术在维护本国利益方面的作用日益凸显，因此及时把控欧美大国的太空态势感知和交通管理技术极为必要。

本期共采集有关太空态势感知和太空交通管理的动态近 200 条，整理形成 17 篇专题文章，对美国、俄罗斯、日本、印度、英国和欧盟的相关技术和发展态势进行介绍。内容围绕各国太空态势感知 (SSA) 和太空交通管理 (STM) 技术，从其主要特点、内容、意义、现状、相关的法规和机构、国际方面的合作，以及其发展趋势和典型应用等方面进行解读，为发展系统有效的太空态势感知技术提供参考借鉴，帮助把握太空交通管理发展方向。

||目 录||

第一篇 太空交通管理与太空态势感知 错误!未定义书签。

一、 太空交通管理..... 错误!未定义书签。

(一) 太空交通管理发展态势的主要特点..... 错误!未定义书签。

(二) 太空交通管理的内容和意义..... 错误!未定义书签。

二、 太空态势感知..... 错误!未定义书签。

(一) 太空态势感知目标..... 错误!未定义书签。

(二) 太空态势感知的主要活动和内容..... 错误!未定义书签。

(三) 进行太空态势感知的意义..... 错误!未定义书签。

三、 太空交通管理和太空态势感知的关系..... 错误!未定义书签。

第二篇 太空交通管理和太空态势感知现状.... 错误!未定义书签。

一、 国际太空交通管理现状..... 错误!未定义书签。

(一) 空间活动的安保、安全和可持续性面临挑战错误!未定义书签。

(二) 未来空间运行条件的制度和能力不足..... 错误!未定义书签。

(三) 商业 STM 供应者的出现减弱了军方的主导地位错误!未定义书签。

二、 各国 STM/SSA 现状..... 错误!未定义书签。

(一) 美国..... 错误!未定义书签。

(二) 欧洲..... 错误!未定义书签。

(三) 其他国家..... 错误!未定义书签。

第三篇 相关法规和机构..... 错误!未定义书签。

一、 太空交通管理机制的国际法渊源..... 错误!未定义书签。

二、 相关国际组织机构..... 错误!未定义书签。

三、 美国的主张..... 错误!未定义书签。

(一) 相关机构..... 错误!未定义书签。

(二) 相关政策条令..... 错误!未定义书签。

四、 欧洲的政策和框架	错误!未定义书签。
(一) 围绕国家能力构建多层框架	错误!未定义书签。
(二) 相关制度和规定	错误!未定义书签。
(三) 空间交通管理项目研究	错误!未定义书签。
第四篇 国际合作	错误!未定义书签。
一、 欧洲区域合作	错误!未定义书签。
二、 欧洲国家为美国 SSN 贡献力量	错误!未定义书签。
三、 美日及美韩合作	错误!未定义书签。
四、 国际航天公司结盟以减少在轨碎片	错误!未定义书签。
第五篇 太空交通管理和太空态势发展趋势	错误!未定义书签。
一、 美国	错误!未定义书签。
(一) 美国空间目标监视网 SSN	错误!未定义书签。
(二) 太空态势感知系统“太空篱笆”	错误!未定义书签。
(三) 深空先进雷达能力 (DARC)	错误!未定义书签。
二、 俄罗斯	错误!未定义书签。
(一) 俄罗斯空间监视系统 SSS	错误!未定义书签。
(二) 俄罗斯计划建立国际空间监视中心	错误!未定义书签。
三、 欧洲	错误!未定义书签。
(一) 太空监视和跟踪 (SST) 系统	错误!未定义书签。
(二) SST 传感器	错误!未定义书签。
(三) STM 相关技术	错误!未定义书签。
第六篇 STM/SSA 典型应用	错误!未定义书签。
(一) Astroscale 公司成功进行在轨试验卫星捕获技术试验	错误!未定义书签。
(二) 美国宇航局开发 3D 实时可视化工具“小行星之眼”	错误!未定义书签。

(三) ESA 将携手瑞士初创公司完成世界首项空间碎片清除任务..错误!未定义书签。

(四) 印度月船二号进行机动以避免接近 NASA 月球勘测轨道器 .错误!未定义书签。

(五) NASS 的 X 射线天文卫星与 IXPE 的发射情况错误!未定义书签。

(六) 美国国防高级计划研究局为 Blackjack 项目开发地面运营中心
..... 错误!未定义书签。

(七) 美国太空军发布《2021 年太空军作战支援计划》错误!未定义书签。

(八) 韩国公开高超声速武器原型 错误!未定义书签。

(九) 太空交通分析初创公司 Kayhan Space 完成种子轮融资错误!未定义书签。

(十) 美太空军举行卫星遭袭模拟测试..... 错误!未定义书签。

(十一) 2022 年 NASA 将启动四项地球科学任务错误!未定义书签。

(十二) 美军舰在亚丁湾测试激光武器..... 错误!未定义书签。