

从新版《国家航天政策》看美国航天领域发展趋势

曾 东

内容提要: 2010年6月28日,美国总统奥巴马颁布了新版《国家航天政策》。通过对新政中反复提到的“责任”、“商业”、“领导”、“国际合作”等四个关键词的解读,不难发现,在“和平利用空间”的外衣下,美国政府依旧大力奉行空间武器化发展战略,努力维护美国自身的利益,巩固美国在航天领域的领导地位。

关键词: 国家航天政策 奥巴马政府 航天技术

2010年6月28日,美国总统奥巴马颁布了新版《国家航天政策》,¹全文共计18页,包括引言、原则、目标、跨领域指导方针和领域指导方针五个部分,是美国今后数年太空活动的宣言和总的指导原则。新版《国家航天政策》强调责任、商业及国际化合作,继续巩固美国在航天领域的全球领导地位。如何认识和解读美国的航天政策,分析政策背后美国航天工业发展的真正目的?怎样结合最近美国在航天领域的系列活动,通过对新版国家航天政策的研究,透析美国未来航天领域的发展趋势?本文试着对上述问题进行初步分析。

新版《国家航天政策》强调责任、商业及国际化合作,继续巩固美国在航天领域的全球领导地位。

一、政策出台背景

自从20世纪50年代艾森豪威尔总统开始,每届美国总统都会发布一版国家

曾东 中国运载火箭技术研究院技术发展部部长。

1 http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/national_space_policy_6-28-10.pdf.

航天政策,奥巴马政府也不例外。¹奥巴马政府自执政以来,为应对经济危机和促进美国航天业的发展,开始调整美国的航天政策和航天计划。2009年6月,奥巴马总统任命了美国载人航天飞行计划评审委员会,对美国载人航天计划及其时间进度进行了评审。评审委员会认为,载人登月计划并非美国载人航天计划的最好选择,对公众更富有激励性的项目应该是登陆小行星及其他目的地;美国载人航天计划的终极目标是登陆火星。²在2010年2月公布的美国2011财年预算申请报告中,奥巴马政府全面调整了美国航天发展战略,放弃了投资近百亿美元的星座计划。2010年4月15日,奥巴马在肯尼迪航天中心就美国21世纪的太空探索战略发表演讲,重申了调整载人航天发展战略的理由,并提出在2025年实现超越月球进入深空探测的首个任务——载人访问小行星,到2035年实现载人绕火星轨道飞行并安全返回地球,之后进行载人登陆火星。³

2010年6月28日,新版的《国家航天政策》就是在这样的背景下出台的。新版不像2006年小布什政府的国家航天政策那样首先强调美国的利益。小布什政府的航天政策由于具有浓厚的单边主义色彩和强烈的攻击性而备受争议。⁴

二、关键词解读

纵观新版《国家航天政策》全篇,“责任”、“商业”、“领导”、“国际合作”四个关键词在政策中反复出现,反映了奥巴马政府在发展航天领域的总体战略。下面,笔者将分别从关键词解析的角度对美国新版国家航天政策进行解读。

(一) 关键词之一——责任

在新版《国家航天政策》中,责任(responsibility)一词及其衍生词(responsible irresponsible)共出现了22次之多,反映了美国政府对于世界各国发展负责任的航天活动问题的担忧。在新版《国家航天政策》中,美国政府的“责任”主要包括以下几层含义。

1. 利用空间的责任

随着人类航天技术的不断发展,空间技术在人类社会中扮演着越来越重要的角色,空间能力无处不在,全世界对空间能力的依赖程度与日俱增。因此,美国

1 James A. Vedda, "An Alternative Approach to National Space Policy," AIAA Space 2010 Conference Exposition, AIAA2010-8611.

2 “美国可能无法实现2020年重返月球的目标”,载《国际航天动态》,http://www.19.calt.casc/scripts/gjht/gjchdisp.asp?a=。

3 “奥巴马的21世纪太空探索战略”,载《国际太空》,2010年第6期,第6—11页。

4 杨彩霞:“渐进式调整:美国2010年国家航天政策的深度解析”,载《中国航天》,2010年第11期,第9—14页。

政府呼吁世界各国都有权使用和探索空间,同时应该承担相应的责任,在空间采取负责任的行动,保证下一代继续享有利用空间的权利。在前言部分,新政强调“任何不负责任的空间活动都会给我们带来更加严重的后果”,在原则部分,新政指出“在空间采取负责任的行动有助于避免灾祸、误解和猜疑”,“为了全人类的利益,出于和平的目的,各国都有探索、利用空间的权利”。作为世界上唯一的超级大国和航天领域的领导者,美国在空间部署着大量的空间资产,面对空间环境日益恶化的现状,美国除了采取军事手段外,只能以“和平利用太空”、“维护空间轨道资源”等方式保护本国的空间资产,并呼吁世界各国都遵循美国既定的空间探索原则,尽量避免不负责任的航天活动对美国空间资产构成威胁。

2. 保护空间的责任

自从1957年人类发射卫星以来,50多年的航天活动,4800多次的航天发射,已经在地球的低、高轨道留下了约19000个目标,导致地球轨道布满垃圾,而随着太空活动的继续扩大,轨道碰撞的几率也在增加。¹特别是2009年2月美国铱星公司的“铱33”卫星和俄罗斯的“宇宙2251”军用通信卫星在西伯利亚上空790公里处发生撞击,在地球低轨产生了大量新的空间碎片,严重威胁附近各类空间飞行器的安全。在这样的背景下,作为世界航天技术的领导者,保护空间的责任对美国来说尤为突出。新政的前言部分指出,“应对空间碎片的威胁,不是美国自己的责任,所有国家都有权使用太空,同时也应当承担相应的责任”;在目标部分,新政指出“增强空间的稳定性,促进安全而负责任的空间活动,加强信息的收集与共享,避免空间碰撞”;在跨领域指导方针部分,新政提出“引导建立国际行业标准与政策以减少空间碎片,监测不负责任利用空间的活动”。上述目标和方针的提出,反映了美国对未来世界各国发展负责任的航天活动的担忧;为充分利用有限的空间资源,美国政府倡导世界各国共同应对空间碎片对未来人类航天活动的威胁,体现了世界航天领导者对保护空间资源的责任。

3. 消除威胁的责任

为应对未来世界各国可能的各类不负责任的空间行为,美国政府有保护自己和盟国航天系统安全、挫败各类空间威胁的责任。新政在原则部分指出,“美国将采取多种措施确保所有负责的各方都能够利用空间,阻止他国的干扰和攻击,保护美国和盟国的航天系统,一旦威慑失效,实施攻击挫败威胁”;在领域内指导方针中,新政指出“国防部应发展探测、预警和识别能力,发展能够改变威胁环境的先进技术和能力,必要时对干涉或攻击美国或盟国航天系统的活动实施打击”。上述表述说明,美国仍然致力于使用太空系统保障其国家和盟友的安全,通过发展态势感知、快速探测、空间威慑、空间反击等多种手段,发展军事航天技术,美国有能力承担保护自己和盟国空间安全的责任。上述表述尽管语气没有

1 王景泉:“美国航天发展的新战略、新政策及新趋势”,载《国际太空》,2010年第9期,第22—31页。

布什政府时期那么强硬,但美国称霸太空的战略意图仍然不减。

(二) 关键词之二——商业

商业 (commercial) 一词在新版《国家航天政策》中出现得更为频繁,达到49次之多,并采用重点描述的方式专门阐述了12条商业航天的发展方针,反映了美国政府对未来发展商业航天的重视。

美国政府将致力于鼓励并推动美国商业航天的发展,满足美国自身的需要,形成全球竞争力,加强美国在新兴市场和创新驱动型企业中的领导地位。相对于布什政府过分强调军事航天政策,奥巴马政府更加注重商业航天的发展。

新政首次对商业航天进行了明确的定义:“此政策中涉及的商业是指由私营部门企业提供的航天产品、服务或活动。这些私营部门或企业必须合理地承担活动的相应投资风险和责任,以典型的市场竞争机制来运营公司,进行成本控制,使投资回报最大化,并能为现有的或潜在的非政府客户提供产品和服务。”对于美国商业航天的发展原则,新政指出,“具有竞争力的商业航天活动对于航天的可持续发展十分重要。美国政府将致力于鼓励并推动美国商业航天的发展,满足美国自身的需要,形成全球竞争力,加强美国在新兴市场和创新驱动型企业中的领导地位”。为鼓励美国商业航天的发展,对于商业航天可参与的业务范围,新政也进行了明确阐述,即“除涉及国家安全利益的发射任务不可私营化外,寻求一切机会将日常的航天发射任务转至可带来高效费比的私营公司”。可见,相对于布什政府过分强调军事航天政策,奥巴马政府更加注重商业航天的发展。

根据独立空间论坛2010年公布的航天报告,2009年全球航天业的年收入达2616亿美元,其中商业服务和基础设施占了1744亿美元。¹ 鉴于商业航天领域巨大的市场价值,美国必然要占据这个市场,因此在新版《国家航天政策》中,美国反复强调要扶植发展本国商业航天业。新政对于美国商业航天发展的推动与美国国家航空航天局(NASA)2006年1月发布的商业轨道运输服务(Commercial Orbital Transportation Services, COTS)计划是一致的,该计划主要针对美国航天飞机退役后出现的美国向国际空间站运送货物和人员的断档期问题,采用低成本、可靠性高的商业运输模式解决上述问题。与之相呼应的是美国SpaceX、Orbital等私营航天企业的发展,特别是SpaceX公司的迅速崛起增强了美国发展商业航天的决心。就在新政颁布三周前的6月4日,该公司的“法尔肯—9”运载火箭携天龙座结构模拟件成功实现了首飞。SpaceX公司作为一家年轻的私营公司,在成立短短八年的时间内,先后实现了小型运载火箭、中型运载火箭和货运飞船的自主研发、试验和发射,并于2010年10月底成为美国首家获得联邦航空

1 “美国国家航天政策语气上的变化”,载《中国航天》,2010年第11期,第15—17页。

局（FAA）颁发的航天器“再入许可证”的私营公司，并最终实现了飞船的再入和回收，实属不易。12月，“法尔肯—9”运载火箭携天龙座飞船成功完成了入轨及返回，再次证明了私营公司独立研制和发射航天运输系统的能力。美国政府也将更加坚定发展商业航天的决心，除了寄希望于商业轨道运输系统能在后航天飞机时代帮助美国摆脱对外依赖，也寄希望于其能在后经济危机时代缓解失业率居高不下的局面，带动美国经济的复苏和持续发展。

（三）关键词之三——领导

从目标、原则和指导方针来看，新版《国家航天政策》自始至终都是为了继续巩固和增强美国在全世界航天领域的领导地位。新政在前言部分指出，“美国要维护空间的自由，使人类更加幸福，要重振美国的领导地位”。新政还一再倡导世界各国要共同应对日益污染的空间环境问题，建立国际行业标准与政策以减少空间碎片，同时美国还要监视不负责任的空间活动，把自己装扮成“太空交警”。在新政中，美国多次呼吁各国进行负责任的航天活动，提出任何国家都不对外层空间中任何天体具有主权，保护自己和盟国航天系统安全，这些表述都从不同的侧面表明，美国要重塑自己在世界航天领域的领导地位，号召世界各国都要遵行美国提出的空间活动原则；美国要维护空间的和平，使得世界各国都要在美国制定的框架之下开展一切航天活动。

在跨领域的指导方针部分，新政明确提出要“加强美国在与航天相关的科学、技术、工业领域的领导地位，各部门和机构要开展有利于提高能力并降低成本的基础及应用研究”；同时也提出，“美国必须维持其在全球导航卫星系统中的领导地位，要在各类国际论坛和活动中彰显美国的领导地位”。为了继续引领世界航天技术的发展，在新政中美国还明确提出，要研制下一代发射系统及关键技术，引领世界航天的发展，同时将重返月球的目标调整为载人登陆小行星及载人登陆火星。在世界各国纷纷掀起探月热潮的时候，美国宣布放弃重返月球，将目标指向为更遥远的火星，意在避免同俄罗斯、中国、日本、印度等国在同一个层次上的竞争，继续引领世界航天技术的发展，扩大美国的技术领先优势。

在世界各国纷纷掀起探月热潮的时候，美国宣布放弃重返月球，将目标指向为更遥远的火星，意在避免同俄罗斯、中国、日本、印度等国在同一个层次上的竞争，继续引领世界航天技术的发展，扩大美国的技术领先优势。

（四）关键词之四——国际合作

国际合作一词贯穿于整个新政的始终，与2006版的国家航天政策相比，新政不再仅强调美国自己的利益，而是要加强各领域的国际合作，表达了美国加强国际合作的决心，与小布什政府提出的国际合作仅限于太空探索和地球观测形成了鲜明的反差。在新政中，美国提出的国际合作领域既包括空间探索、空间信息

美国提出扩大国际合作领域的做法,一方面是想了解其他国家在航天技术方面的进展状态和水平,更为重要的一点是,通过国际合作,美国要以自身关于发展航天技术的理念、思路来影响其他国家航天技术的发展,遵循美国既定的航天活动框架开展本国的航天活动。

收集与共享、环境监测等“传统”的可开展国际合作的方面,也进一步提出了全球导航卫星系统、空间核动力、空间态势感知等军民两用技术或纯粹军事目的的技术合作领域,反映了这届美国政府在对待国际合作的问题上持开放、包容的态度。不过,新政强调的国际合作是有前提条件的,新政所言“美国应建立双边和多边信任透明度措施,鼓励和平利用太空和负责任的航天活动”,实质是要求其他各国的航天活动要对其透明,以便美国监视别国的空间活动。美国提出扩大国际合作领域的做法,一方面是想了解其他国家在航天技术方面的进展状态和水平,提升自身的技术能力,继续巩固美国在航天领域的绝对主导地位,更为重要的一点是,通过国际合作,美国要以自身关于发展航天技术的理念、思路来影响其他国家航天技术的发展,遵循美国既定的航天活动框架开展本国的航天活动,以有效避免各国在航天领域的冲突,维护一个稳定的太空环境,以及美国自身的利益。

三、从新政看美国航天领域的发展趋势

布什政府的政策是在政府任期只剩下大约两年时出台的,所以更多反映的是那届政府已做过什么或曾想做什么。奥巴马政府的政策则是在奥巴马上台后不到18个月推出的,如果奥巴马能够连任,那么相关政策就还有长达六年半的时间来加以落实。¹ 因此,对于这样一项具有前瞻性的新政来说,世界各国都在关注新政出台后美国航天领域会发生哪些重大的变化。美国如何实施这项发展战略,新政能否开创美国航天发展的新局面? 结合对奥巴马政府上台后美国近期航天领域的动向和新版国家航天政策的分析,笔者拟对今后美国航天的发展提出以下几点预测。

(一) 美国将建立国际行业标准以减少空间碎片,构建空间监视网,大力发展空间态势感知等相关技术,履行保卫美国及盟友空间设施安全的责任。

在新政中,美国多次呼吁世界各国都要进行负责任的空间活动,共同维护人类共有的太空环境。2009年2月美俄卫星相撞事故表明,保护空间环境已经刻不容缓。当前,为了保护美国空间设施的安全,美国已经建立并运行世界上最强大

¹ http://www.defense.gov/home/features/2011/0111_nsss/docs/NationalSecuritySpaceStrategyUnclassifiedSummary_Jan2011.pdf.

的、由地基敏感器组成的空间监视网,¹ 密切关注各类空间碎片的飞行轨迹,最大程度地减少碰撞事故的发生。然而仅仅对空间碎片进行监视是远远不够的。特别是未来随着世界上越来越多的国家开展航天活动,在轨航天器的数量将会日益增多,运载火箭末级、失效航天器、各类散落的部件等都会对在轨航天器的正常运转产生很大的威胁。如果空间武器化得不到禁止,各类反卫星试验也会大大增加空间碎片的数量,因此,作为拥有空间资产最多的国家,同时也是世界航天技术的领导者,美国必须基于空间碎片监视网络和未来国际航天的发展,构建空间碎片目标数据库,加强对碎片的跟踪,制定防止空间碰撞的预警措施,建立负责任空间活动规范的国际标准,倡导世界各国都要进行负责任的空间活动,以立法的形式对各国各类失效的航天器采取必要措施,尽量避免空间武器化所带来的环境日益恶化问题。

在积极倡导构建所谓“和平太空”的同时,美国还会大力发展挫败各类空间威胁的技术,如快速探测、预警和识别能力,发展空间态势感知,提升空间对抗能力,应对各类空间威胁,继续奉行维护自身利益的空间霸权主义策略。实际上,美国发展空间攻防对抗技术由来已久。奥巴马政府在大力宣扬和平利用空间的同时,也会进一步延续布什政府在发展空间攻防对抗技术方面的做法,继续监视别国的空间活动,应对各类可能的空间威胁。2011年2月4日,美国国防部长罗伯特·盖茨和美国国家情报主任詹姆斯·克拉伯联合签署了《国家安全空间战略》,针对现阶段及未来预测的空间战略环境,规划了美国未来十年的空间战略发展蓝图:在继续维护并提高空间优势的同时,强化美国的国家安全空间态势;明确提出要抑制潜在对手,提高空间态势感知能力,更好地监视空间活动,预测可能的攻击;加强对空间基础设施的防护和受攻击后的恢复能力,抵消攻击效果;一旦威慑失效,保留自卫反击的权利。² 预计在今后相当长的时间内,美国将大力发展空间雷达、空间激光武器等,以维护美国在空间的绝对军事优势和主导地位。

(二) 商业航天将承担起航天飞机退役后国际空间站的人/货运输重任, NASA 倡导的更为高效、及时、可靠的商业运输服务计划得以实现。

服役近30年的航天飞机将于今年6月份退役,布什政府倡导的“星座计划”寿终正寝,为了弥补航天飞机退役后向国际空间站运输的断档期,同时也为鼓励本国的商业航天企业大力抢占国际商业发射服务市场,新版《国家航天政策》在支持美国私营航天企业发展方面注入了一针强心剂。在 COTS 计划的支撑下,

1 王景泉:“美国航天发展的新战略、新政策及新趋势”。

2 http://www.defense.gov/home/features/2011/0111_nsss/docs/NationalSecuritySpaceStrategyUnclassifiedSummary_Jan2011.pdf.

2008年9月28日, SpaceX 公司成功发射世界上第一种私营液体运载火箭“Falcon 1”; 2009年6月, 成功发射了首颗商业卫星; 2010年, “Falcon 9”实现了两次成功飞行并验证了天龙座飞船的入轨及返回。2011年, “Falcon 9”和天龙座飞船还将完成两次验证飞行, 并承担国际空间站的正式货运发射任务。到2015年前, SpaceX 公司将陆续完成12次国际空间站货物补给任务并承担多项商业发射服务项目。另外一家 COTS 计划的承包商 Orbital 公司的首次验证性飞行任务日期确定

在美国政府的
大力支持下, 今后美国
私营航天企业仍然
会保持快速增长的
势头。

定为2011年12月14日, 届时将使用“金牛座—2”火箭发射天鹅座飞船, 天鹅座飞船将与国际空间站对接。可以预计, 在美国政府的大力支持下, 今后美国私营航天企业仍然会保持快速增长的势头, 具备向国际空间站运输货物的能力。同时载人飞船的研制工作也顺利开展, 预计在不久的将来, 商业航天将承担航天飞机退役后国际空间站的人/货运输重任,

NASA 倡导的更为高效、及时、可靠的商业运输服务计划将得以实现。

(三) 美国加快推进重型运载火箭、火星探测、高超声速飞行器等先进技术的研发和演示验证, 不断巩固全球霸主地位, 继续引领世界先进航天技术发展。

新政策出台后, NASA 得以剥离航天飞机这一耗时、耗力的庞大计划, 将载人和货运由商业公司运营, 可以腾出大量精力, 拓展新领域, 发展新的航天技术, 摆脱与竞争对手在低层次问题上的竞争。在世界各国竞相推出载人登月计划时间表的同时, 美国做出重大调整, “弃月追星”, 也反映出美国继续领跑世界航天的野心。

新政明确提出, 2025年进行小行星登陆, 2030年代实现火星载人登陆及返回的目标。为此, 美国明显增加了深空探测领域的预算, 同时发展先进的重型运载火箭的需求越发明朗, 重型运载火箭的经费预算不断增加, 研发计划也一再提前。2010年4月15日, 奥巴马指出今后五年政府将为 NASA 增加60亿美元深空探测方面的预算, 计划投资30多亿美元开展先进重型运载火箭的研究, 2015年确定重型运载火箭的设计方案, 2020年后执行载人登陆小行星和火星任务。2010年7月15日, 美国参议院商业委员会通过了对 NASA 2011财年的预算授权法案。授权法案要求将重型运载火箭的研制时间提前至2011年, 2016年底前投入使用。NASA 在未来六年将耗资115亿美元用于设计和建造至少具备130吨近地轨道运载能力的重型运载火箭。¹ 2010年12月, NASA 宣布重型运载火箭将于2011年4月选定。目前, NASA 已经成立了三个需求分析小组, 分别对航天飞机改进型重型运载火箭方案、土星5火箭方案和其他方案(改进型一次性运载火箭

¹ “美参议院通过授权法案加快研制重型运载火箭”, 载《国际航天动态》, <http://www.19.calt.casc/scripts/gjht/gjchdisp.asp?a=>。

的发展型)进行研究。NASA 将在2011年4月独立进行火箭构型方案的最终决策,之后发布方案征求书,要求工业界于2011年夏末提交方案意见书,2011年底授出合同。¹ 上述美国对重型运载火箭发展的系列动向表明,美国将加快重型运载火箭技术的研发,在其他国家重型运载火箭投入使用之前尽快拿出美国的新型运载火箭,抢占技术的制高点,为美国后续载人登陆小行星和载人探火奠定基础。

此外,2010年美国还先后开展了 HTV—2、X—37B、X—51A 等先进飞行器的飞行演示验证试验,分别验证了高超声速无动力滑翔飞行器技术、可重复使用的空间机动飞行器技术和高超声速超燃冲压发动机及乘波体技术。这些技术代表了未来精确打击和快速进出空间武器装备新的发展方向,清晰地印证了美国谋求控制空间、巩固全球霸主地位的战略企图。奥巴马政府在2010年提出了降低核威胁和建立“无核世界”的目标,表面上是要弱化核武器在美国国家安全战略中的作用,但实际上是通过提高核武器的质量和性能与发展导弹防御系统形成核不对称战略,通过发展远程常规精确打击能力实现空间军事力量的不对称性。今后,美国还将继续奉行上述发展思路,大力发展先进的武器装备技术,并开展相关的演示试验。随着这些技术不断走向成熟,美国在倡导“无核世界”的同时,大力发展高超声速、精确打击、空间对抗等军事装备,并将形成实战能力,在继续维护自身利益的同时,巩固全球的霸主地位。

(四)以“和平利用太空”为背景,美国将继续推行有条件的国际合作,在巩固自身领导地位的同时,满足太空环境稳定的需要。

新政明确提出要通过国际合作重振美国的领导地位。为此,美国提出了包括全球导航卫星系统、空间核动力、空间态势感知等全新的国际合作领域。为了达到巩固美国领导地位的目的,美国呼吁世界各国的空间活动要“透明”与“相互信任”,换句话说,也就是美国要借助自身在上述合作领域的领先优势,要求别国的空间活动向其开放,以便美国从技术上引领和控制国际航天的发展。为了达到上述目标,美国今后将会逐渐开放空间探索、地球观测、全球导航卫星系统、空间核动力、空间态势感知等合作领域,与别国共同开展相关的技术研发工作。另外,美国政府也意识到随着世界各国的航天活动日益增多,各国的航天技术不断提升,维护一个和平、稳定的太空环境对美国来说至关重要。在“和平利用太空”的大背景下,美国政府不好通过武力来控制 and 约束别国的空间活动,只能倡导负责任的空间行为,通过广泛的国际合作领域,与多数国家开展空间相关的活动,推动别国的空间活动遵循美国制定的活动框架,以维护太空的稳定,保护自己在空间的利益。

1 “NASA 将于2011年4月选定新型重型运载火箭方案”,载《国际航天动态》, <http://www.19.calt.casc/scripts/gjht/gjchdisp.asp?a=>。

新版《国家航天政策》的出台，全面反映了奥巴马政府在航天领域的执政思路。表面上看不再那么强硬，但是结合近期美国航天领域的动态和对未来航天发展的预测，美国未来将继续奉行美国的空间霸权主义政策。

新版《国家航天政策》的出台，全面反映了奥巴马政府在航天领域的执政思路。随着世界各国航天技术的不断发展，美国要继续巩固自己的领导地位，维护自身和盟国的利益，不能再像布什政府那样“直白”，只顾自身利益，而必须以“太空警察”的身份倡导世界各国进行负责任的航天活动，以扩大国际合作的方式引领世界航天技术的发展。从对新政关键词的解读分析不难看出，奥巴马的新版航天政策尽管把自己塑造成“和平利用空间”的角色，表面上看不再那么强硬，但是结合近期美国航天领域的动态和对未来航天发展的预测，作为航天技术的领导者，美国未来的一系列航天活动都将维护美国的利益，扩大美国在国际航天的话语权，引领世界航天技术的发展，将继续奉行美国的空间霸权主义

政策，这一点丝毫不会改变。