

# 朝鲜代表团结束访韩 韩朝关系破冰回暖

由朝鲜最高人民会议常任委员会委员长金永南率领的朝鲜高级别代表团11日晚在首尔国立剧场与韩国总统文在寅一同观看完朝鲜艺术团的演出后，结束三天的访韩行程，乘机返回平壤。

这是朝鲜自2014年派遣高级官员参加仁川亚运会闭幕式以来，时隔3年多再次派出高级别代表团访韩，也是南北关系僵持、半岛局势复杂紧张之际韩朝再次借助“体育外交”开启破冰之旅。

朝鲜高级别代表团9日抵达韩国仁川机场，参加在韩国平昌举行的第23届冬季奥运会开幕式。代表团成员包括作为朝鲜最高领导人金正恩特使访韩的朝鲜劳动党中央委员会第一副部长金与正、国家体育指导委员会委员长崔辉程、祖国和平统一委员会委员长李善权。

9日晚，朝鲜代表团出席平昌冬奥会开幕式，文在寅与金永南亲切握手。开幕式上，韩朝体育代表团身着统一的白色队服，手中高举“朝鲜半岛旗”，伴随传统民谣《阿里郎》，在全场观众的热烈欢呼中共同步入会场。这是继2007年中国吉林长春举行的亚洲冬季运动会后，朝韩再次携手入场。

10日，文在寅在青瓦台会见朝鲜代表团并共进午餐。金与正在会见中向文在寅转交了金正恩关于改善朝韩关系的亲笔信，并转达了他对文在寅访问朝鲜的口头邀请。文在寅表示，希望今后创造条件，实现访朝。朝方代表团访韩让平昌冬奥会成为和平奥运会，使之成为缓解半岛紧张局势、构建和平、改善双方关系的契机。他还强调，为实现南北关



2月11日，在韩国首尔，韩国总统文在寅（前右一）与朝鲜最高人民会议常任委员会委员长金永南（前右四）、朝鲜劳动党中央委员会第一副部长金与正（前右二）、朝鲜三池渊管弦乐团团长玄松月（前右三）共同庆祝演出成功。

系发展，一定需要朝美之间尽早对话，望朝方能积极与美国展开对话。

双方还达成共识，将努力把朝鲜半岛和平和解的氛围延续下去，促进南北间对话和交流合作。

韩朝曾于2000年和2007年两次实现首脑会晤，并就实现民族统一和开展各领域合作先后两次签署共同宣言。2008年李明博政府上台后，放弃对朝“阳光政策”，转而采取强硬路线，韩朝关系一度持续恶化。

朝鲜代表团访韩期间，文在寅还与代表团一同观看了韩朝女子冰球联队对阵瑞士队的比赛。

观众席上，身着红色队服的朝鲜拉拉队高喊“我们是一家人”的口号，热情洋溢地唱着朝鲜歌曲，为韩朝联队加油助威。这也是韩朝时隔27年再次组成联队参加国际大型体育赛事。而朝鲜艺术团在江陵和首尔为平昌冬奥会举行的两场演出，现场气氛十分火爆，欢呼声、掌声不绝于耳。

去年6月，文在寅在会见到访的国际跆拳道联合会朝鲜官员时首次表达了欢迎朝鲜参加平昌冬奥会的立场。今年元旦，金正恩在新年贺词中首次表示有意派遣代表团参加平昌冬奥会。1月9日，韩朝在板

门店举行高级别会谈，就朝方参加平昌冬奥会、双方举行军事部门会谈等事项达成一致。这也是2015年12月韩朝副部长级会谈之后时隔两年多首次举行政府间会谈。

外界普遍认为，借平昌冬奥会的契机，朝鲜派出包括金正恩特使在内的重量级代表团，同时派出涵盖体育、文化等领域的大规模代表团访韩，显示出朝鲜对打破朝韩僵局的诚意，释放出民族和解的善意信号，有利于缓解地区紧张、进一步推动半岛对话与和平进程。

据新华社

## 俄确认失事客机上载有两名外国乘客

新华社电 俄罗斯紧急情况部网站12日凌晨发布新闻公告说，11日下午在莫斯科州坠毁的安-148客机上载有两名外国乘客，分别是瑞士籍和阿塞拜疆籍。

另据中国驻俄罗斯大使馆领事部向俄紧急情况部了解，目前从失事客机的乘客名单来看，该飞机上应没有中国乘客。

俄联邦侦查委员会已对此次空难进行刑事立案侦查，委员会主席巴斯特雷金表示，坠机现场搜寻和侦查工作将不间断进行，持续数昼夜时间。

这架失事飞机属于俄罗斯萨拉托夫航空公司，11日下午计划从莫斯科飞往俄西南部城市奥尔斯克，客机起飞后不久在莫斯科市东南方向距机场约35公里的斯捷潘诺夫斯科耶村附近坠毁。机上6名机组人员和65名乘客全部遇难。

## 美国政府正计划将国际空间站“私有化”

新华社电 国际空间站预计将服役至2024年，届时它又将何去何从？美国航天局一份内部文件显示，美国政府正计划将其“私有化”。

美国《华盛顿邮报》11日援引美国航天局文件报道，美国政府虽然计划自2025年起停止对国际空间站的直接注资，但并不是要抛弃这个空间实验室，而是打算将其转手，卖给私营企业。

文件显示：“停止联邦政府对国际空间站的直接支持，并不意味着该平台届时将脱离轨道，产业界可以继续运用国际空间站的某些要素或能力，将其作为未来商业平台的一部分。”

文件还提到，美国航天局将在未来7年内“扩大国际和商业伙伴关系，确保人类能够继续进入并出现在低地球轨道”。

根据一份计划12日公布的预算方案，美国政府打算在2019财年投入1.5亿美元，来确保商业接班人有能力接管空间站。

不过，谁会愿意接手？一些业界人士认为，国际空间站主要用于科学探索，会否吸引私人投资不得而知，况且空间站的其他合作伙伴也未必乐于接受这一方案。

## 新系统让无人机在复杂环境快速飞行

新华社电 美国麻省理工学院研究人员开发出一种被称为“毫微地图”的系统，可让无人机在森林、仓库等复杂环境更好地避开障碍物，以32公里的时速持续飞行。

现有导航方法大多要精确计算出无人机与障碍物的相对位置，但小型无人机计算能力有限，在无法预知的现实环境中，很难可靠快速飞行。

研究人员介绍，新开发的“毫微地图”系统无需进行大量测量并计算出物体精确位置，而是综合分析实时环境数据以及先前拍摄的图像，再将位置的不确定性考虑进去，进而大致判断出物体位置。

测试结果表明，这一系统可有效降低无人机撞上障碍物的风险，使其不仅能根据当下视野制定运动计划，还能根据已有数据预判在被遮蔽视野中如何运动。

# “小国”以色列何以成为军工“强国”

以色列是中东地区“弹丸之国”，却在世界军工领域有着举足轻重的地位。根据以色列政府今年1月通过的2019年国家财政预算案，国防是以色列最大的单项财政支出项目，预算达到630亿新谢克尔（约合185亿美元），占总预算的16%。

长期以来，以色列政府都把国防工业放在首要战略地位。长期的战争状态迫使其不断增加国防开支和增强国防工业，成为世界知名的国防工业“强国”。以色列不仅以先进武器装备自身，还努力拓展海外出口渠道，为国民经济提供支撑。

### 体系完善

1967年“六日战争”后，由于法国对以色列实行武器禁运，以色列意识到实现技术和武器“自力更生”的重要性，开始加大投入，推动国防工业快速发展。

以色列国防工业体系非常完善，国防部下属的诸多大型军工企业都是高精尖武器制造商和出口商。这些军工企业涵盖了从各种军用飞机、坦克、舰艇到电子通信设备、网络安全、人工智能

等几乎所有军用产品和技术的研究和生产领域，而且不断引进、吸收和升级换代。

为了充分利用资源，以色列大型军工企业往往生产多种类型的国防产品，以埃尔比特公司为例，无人机、战机的火控系统、电子战系统、军用电子产品乃至网络安全和情报收集系统等都是该公司的主打产品。其产品线涵盖的范围远超同等规模的美国防务公司。该公司还在美国、英国、澳大利亚等重要的伙伴国家设立生产基地，从而能够直接参与当地军品市场的竞争。

根据埃尔比特公司国际市场部负责人介绍，紧跟市场需求并随时调整产品结构，也是具有多种军用电子产品生产能力的以色列军工企业的一大优势。例如该公司目前除了大力发展军用无人作战系统平台之外，还在发展各种反无人机作战系统，可谓同时兼顾“矛和盾”的两种市场需求。

### 着眼出口

以色列只有800多万人口，国防军仅需国防工业产品中30%至40%的武器装备，这使得以色列将眼光投向了广阔的国际

市场。

防务合作几乎是以色列领导人每次出访的重要谈判内容。今年1月，以色列总理内塔尼亚胡访问印度期间，与印度签署了关于扩大两国在国防工业领域合作的协议，包括向印度出售价值5亿美元“长钉”反坦克导弹的谈判也将恢复……

以色列航天局主席伊斯拉埃尔在接受新华社记者采访时表示，目前以色列约75%的国防产品都用于出口。随着以色列与埃及、约旦等国家的关系不断改善，外部威胁有所减缓，以色列的国防工业比重也有一定程度的下降，部分产业转成民用。

以色列国防部的数据显示，2016年以色列军工出口额为65亿美元，亚洲是以色列军工出口的最大市场，其次是北美、拉美和非洲。

军工出口成为以色列经济的支柱产业，出口的产品分为飞机与空中系统类、监测与光电类、导弹和防空类、弹药与武器库类以及情报类等。随着本届政府增强与非洲的合作，以色列出口到非洲的军工产品交易额快速增长，2016年的增速高达70%。

### 军事文化

以色列处于特殊的地缘政治格局，“生存压力”巨大，这也是以色列成为军工“强国”的推动力。

伊斯拉埃尔告诉新华社记者，以色列是在“战争中诞生的国家”，从诞生起，它几乎就未停止过战争，这迫使以色列不得不从人力和技术等方面来提升国防工业的竞争力，用最先进的武器装备来加强自身军事力量。

作为一个名副其实“全民皆兵”的国家，以色列凡年满18岁的公民都必须服兵役，男子3年，女子2年。因此，以色列的武器装备研发人员不只是在会议室与部队官兵讨论武器研发方案，而是穿上军装与官兵们共同战斗了解武器研发需求。

以色列强大的军火工业背后，是该国独特的军事文化。保持创新活力，积极通过实战检验武器系统也是以色列国防工业的特殊优势。以色列国防工业公司预测，未来战场将主要集中在城市人口密集区，因此，主动防御系统、精确制导弹药、轻损伤弹药等将成为未来城市作战装备的重要发展方向。

据新华社