



## 蓝天上的“高精尖”

——珠海航展五大看点

### 看点一：130多架飞机参展 先进机型数量创新高

此次珠海航展上，中国自主研发的新一代隐身战斗机首次公开亮相，空军试飞员将驾驶歼-20飞机在航展上进行飞行

展示。今年7月列装的中国自主研发的大型运输机运-20，也将在航展上首次面向公众进行静态

展示。这些先进机型，均由中国航空工业集团公司研发生产。中航工业国际事务部部长刘林介绍，

此次航展，仅中航工业一家计划集中展示的军机、民机、直升机、通用飞机、无人机等8大类就有160多项核心产品和系统。

### 看点二：中俄英巴四国空军同台献技

此次珠海航展上，除了中国人民解放军空军“八一”飞行表演队外，英国皇家空军“红箭”飞行表演队将携12架教练机参展，这

是这支在世界上享有盛名的特技飞行表演队首次来华演出。俄罗斯空军“勇士”“雨燕”飞行表演队将以混合编队参

展，由苏-27和米格-29战斗机组成混合编队表演“库宾卡钻石”等特技动作，这将是“勇士”“雨燕”混合编队首次在俄

罗斯联邦境外进行飞行表演。此外，巴基斯坦空军也将携3架“枭龙”战机参展，届时中俄英巴四国空军将同台献技。

### 看点三：航空航天防务展品纷呈

如今，全球的商业航天已经从传统的卫星发射、卫星应用发展到商业航天载人飞行，人类迈入太空时代的梦想越来越近。

中国航天科技集团公司将展出近两年来的最新科技成果共计422项产品，其中天宫二号、长征六号运载火箭及发射车、高分四号卫星等模型均是首次对公众亮相。

国首个具有低成本、快速集成、快速入轨创新特点的小型固体运载火箭——快舟一号固体运载火箭，以及我国运载能力最强、起飞质量最大、箭体直径最大的新型固体运载火箭——快舟十一号

固体运载火箭。此外，中国兵器工业集团、中国兵器装备集团、中国电子科技集团、中国电子信息产业集团等单位均以较以往更大规模、更高规格、更强阵容参展。

### 看点四：“网红导弹”“反隐身雷达” 信息化防空有妙招

面对信息化时代的全面来临，防空体系建设又有何变化？航天科工集中展出了达到世界先进水平的全空域防空导弹武器装备：新一代中远程导弹武器系统

FM-3000是区域和要地防空的主战武器，达到世界领先水平；FL-2000C末端防空导弹武器系统使敌方的武装直升机和无人机无法实施对地攻击，成为武装直

升机和无人机的克星。FL-3000N舰载自卫防御导弹武器系统可有效拦截各类亚音速和超音速反舰导弹，是海军装备的重要武器。

远程对空警戒引导雷达由中国电子科技集团公司研制并推出。该雷达采用了先进的信息化技术手段，具备反隐身能力，满足多种作战任务需求。

### 看点五：“翼龙”“彩虹”“海鹰” 无人机家族引人注目

高端无人机系统的展示也是珠海航展上的一大亮点。近年来，无人机引发高度关注，其种类和范围也非常广泛。所谓高端，主要指无人机系统要具备高空、长航时、自主起降、察打一体等特点。

本届航展上，中航工业将通过多种展示方式与空军装备实物静展相配合，围绕“龙”系列、“鹰”系列、“影”系列、“兵”系列和无人直升机系列等五个系列，重点展示中航工业无人机研发成果。

中国航天科技集团研制的“彩虹”系列无人机创建于2000年，旗下诸多产品的技术指标已达世界先进水平，是中国型谱最齐全、批量出口最早和出口量最大的无人机系列。“海鹰”无人机家族的“战

士”们再度展出，“海鹰”系列和无人机演示系统均由中国航天科工集团研制，将向参观者展示无人机使用性能及工作流程，能够将无人机和挂载武器的性能和使用方法生动逼真地展示给操作者。据新华社

## 我国拟修改12部法律

新华社电 十二届全国人大常委会第二十四次会议31日审议了对外贸易法等12部法律的修正案草案，拟通过修改法律取消部分行政审批事项、职业资格、优化审批流程、减少审批环节，进一步依法推进简政放权。

根据草案，拟取消行政审批事项的法律条款包括：对外贸易法、海关法、体育法、气象法设定的国务院部门实施的对外承包工程资格审批、暂时进出口货物核准、体育竞赛全国纪录项目审批、重要气象设施项目审批、人工影响天气作业组织资格审批、大气环境影响评价使用非气象主管机构提供的气象资料审批；海上交通安全法、档案法、中外合作经营企业法、固体废物污染环境防治法、煤炭法、公路法设定的地方实施的国内航行船舶进出港签证，非国有档案出卖、转让许可，中外合作经营企业外国合作者在缴纳所得税前回收投资审批，危险废物跨区（不跨省）转移审批，开办煤矿企业审批，铁轮车、履带车和其他可能损害公路路面的机具在公路上行驶许可。

草案拟取消民用航空法设定的包括领航员、飞行通信员在内的航空人员资格认定。草案取消了旅游法设定的领队资格的审批。

根据固体废物污染环境防治法，关闭、闲置或者拆除生活垃圾处置的设施、场所核准由环境卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门分别审批。

## 驻港部队举行实兵演习

新华社电 中国人民解放军驻香港部队31日上午在香港青山综合训练场举行“香江卫士—2016D”联合实兵演习，500多位香港社会各界人士到场观看。这是香港回归以来驻港部队第二次对外开放军事演习。

本次演习构想是，一股潜特武装分子秘密占据香港青山地区构建营地，企图以青山营地为依托，伺机向港九地区渗透破袭。驻港部队根据上级命令，迅速抽组陆海空精锐力量编成联合战斗群，担负打击潜特武装分子和清剿营地任务，力保香港特别行政区人民生命和财产安全。

上午10时30分，演习拉开帷幕。摩托化步兵、装甲兵、特种兵、炮兵、空军航空兵和海军等兵种轮番登场，运用装甲车、迫击炮、反坦克火箭、直升机、海军舰艇等火力对假想敌进行联合打击，演习内容包括联合侦查、信火突击、接敌展开、冲击突入、合力围歼和纵深追剿等。

在约45分钟的演习中，参演官兵们精湛的战斗技能和昂扬的精神状态给观摩嘉宾们留下了深刻印象。港区全国人大代表田北辰表示，驻港部队定期演习可让港人了解国家的军力，增强国民身份认同。香港企业家何毅强认为，演习非常有意义，应该让香港的年轻人牢记，没有祖国和解放军，香港会乱。

据介绍，本次演习是驻港部队年度训练计划的一部分，是一次以联合防卫作战为背景的陆海空三军联合军演，检验驻港部队整体作战能力和实战化训练成效，彰显驻港部队保香港安全的决心和能力。今年以来，驻港部队先后组织了以陆上防卫行动、海上防卫行动、防空作战行动为主的“香江卫士—2016A、B、C”联合军演。

# 太空体检竟发现两条“动脉”

今天是进入天宫二号的第十二天（10月30日），我是新华社太空特约记者陈冬。我给大家科普一下在轨的一个实验——失重心血管研究实验，简称CDS实验，主要用来在轨检查我们身体的一些指标。

CDS装置上有一根心电信号线，这根线有四个探头，连接在身上，测量我们的心率。在心电信号线下面的口袋里，装有测量血压的设备，和地面上的操作是一样的，展开后套在胳膊上。还有一个黑色袋子，里面包裹了一个传感器，主要用来测量呼吸，可以搭在我们的胸部和腹部，来测量胸部呼吸和腹部呼吸。还有一个比较神秘的设备，

是用来测量我们的激光多普勒。使用激光多普勒探头，可以测量皮肤上细小血管的微循环。据我所知，这是目前我国首次在太空中使用。

在太空做CDS实验和地面上最不一样的地方就是超声。因为在太空中失重后，人的器官会发生一定的位移，所以在地面上很好找的位置，在天上就变得不太容易找，需要我们反复地变换探头来寻找它。

这些设备测出的数据，主要是监控我们在太空中身体各项指标是否和地面一样，哪些有变化，哪些没变化。通过这个实验，我们得到一些珍贵的数据，拿到地面以后，进行进一步分

析，来得知我们身体在失重情况下一些细微的变化。

给大家讲一个有趣的事，平常我们做脖子的动脉检查时，很明显就一条动脉，但在天上发现有两条。一开始我就找错了，找成旁边的静脉了。因为到天上后，旁边的静脉也变得很粗，很容易搞错。这也是我们为什么在天上做这个实验，就是来对比，来找这些不同点，来研究大家在失重环境下一些不同的地方。

其实，进入太空后很多事情跟想象中不同。上天之前我想象，看地球应该是能看到一个比较完整的圆形，背景是广袤无垠的太空，很黑，地球很亮。但实际上，我们离地球的高度还不是

很高，所以从舷窗看出去，还只能看到地球的一部分。

此外，我感觉到自己变成了大力士，因为在地面上非常重的东西，在这里我很轻松地就能把它拿起来。例如，一个在地面很重的设备，可能需要两三人扶着，才能把它装到舱壁。但在太空中，轻轻地用一只手或者两个手指，就可以把它随意地来回移动。我感觉自己在太空中一下子力气变大了，实际上是这些东西都没有重量了。我想，在太空中应该很容易打破各种举重世界纪录。

我在太空中生活才十几天，还很短，还在慢慢体会中。如果后续能再发现更有趣的东西，还会跟朋友们一起分享。据新华社