



# 科技界热议大项目 代表委员透露最新进展 “嫦娥四号”今年“到访”月球背面

我国科技创新由跟跑为主转向更多领域并跑、领跑,成为全球瞩目的创新创业热土。科技创新成为今年两会聚焦的一个重点。  
据新华社



## 载人航天 转入空间站建造阶段

中国航天员何时再飞天?全国政协委员、中国首位飞天航天员杨利伟表示,中国载人航天工程全面转入空间站建造阶段,进入空间站时代。

“2018年科研任务很重,是非常关键的一年。我国空间站核心舱要由初样研制阶段转入正样研制阶段,其他舱段进行初样阶段的研制和生产。”杨利伟说。今年,我国将选拔第三批航天员,其中不仅有驾驶员,还要选拔飞行工程师和在太空做科学实验的载荷专家。

全国政协委员、中国载人航天工程总设计师周建平说,我国计划2020年前后发射空间站核心舱。空间站整体呈T字构型,核心舱可以根据需要“扩展”——对接实验舱、神舟载人飞船和货运飞船。

周建平介绍,核心舱和实验舱发射时将不载人,在核心舱入轨后,发射货运飞船运送航天员在轨生活、实验所需物资和设备。这些准备工作完成后,再发射神舟飞船,把航天员送入舱内工作。

## “嫦娥四号” 将首次着陆月球背面

权威学术期刊《自然》预测2018年全球科技大事件,中国“嫦娥四号”月球探测器的奔月之旅被列入其中。

“嫦娥四号”的奔月任务将分两步进行:第一步,今年上半年,向地月引力平衡点拉格朗日L2点发射“嫦娥四号”的中继卫星,以解决地面与月球背面的通信和测控问题;第二步,约半年后,发射“嫦娥四号”的着陆器和巡视器,对月球背面开展着陆巡视探测。

“‘嫦娥四号’着陆月球背面,将是人类首次对月球背面着陆探测。我们将在‘嫦娥四号’的中继卫星上搭载两颗小卫星,做射电干涉试验,探测宇宙‘黑暗时代’。”全国政协委员、中国科学院国家空间科学中心研究员吴季说。

## 量子通信

### 构建天地一体化量子保密通信网络,保护千家万户信息安全

“我们希望通过5到10年努力,构建一个天地一体化的量子保密通信网络,保护千家万户的信息安全。”全国政协委员、中国科学技术大学常务副校长潘建伟说。

潘建伟表示,在国家高度重视和大力支持下,我国量子保密通信研究在国际上处于全面领先地位。2017年,世界首条量子保密通信干线——“京沪干线”正式开通,结合“墨子号”卫星,成功实现了世界首次洲际量子保密通信。

全国人大代表、“墨子号”卫星发射总指挥、中科院上海分院院长王建宇说:“接下来,要在提升卫星的覆盖范围上重点攻关,通过高、中、低轨道卫星组成的‘量子星座’,最终让全球、全天时量子保密通信成为现实。”

潘建伟说,作为新一代通信技术,量子通信能够提供一种不能破解、不能窃听的的安全的信息

传输方式,在国防、政务、金融等方面,甚至对每天的银行转账、个人隐私保护,都会起到比较好的作用。

这个领域国际竞争非常激烈。“我国在‘十三五’期间,要在量子信息科技领域实施重大科技项目,同时组建新型国家实验室。通过全国相关科技力量的协同创新,我们非常有信心继续领跑世界。”潘建伟说。

## 引力波

### 建于青藏高原的“阿里计划”将在2020年开始观测

在引力波探测领域,中国不是旁观者,而是重要的参与者。全国政协委员、中国科学院高能物理研究所研究员张新民介绍,目前,我国引力波探测天地“两路并进”:一是太空探测引力波,包括中科院提出的“太极计划”和由中山大学领衔的“天琴计划”;二是地面探测引力波,包括中科院高

能物理研究所主导的“阿里计划”——探测原初引力波,以及国家天文台主持的贵州500米口径球面射电望远镜FAST项目——通过脉冲星计时阵探测引力波。

去年,我国在西藏阿里启动了“阿里计划”,这是全球海拔最高的原初引力波观测站建设项目。张新民是这一计划的首

席科学家。

“项目进展顺利,一期观测仓主体工程基本完工。”张新民说,这个观测站将于2020年开始观测,2022年出成果。“原初引力波是宇宙开端产生的引力波,蕴含着宇宙起源的奥秘。我们希望给出一张北天区宇宙微波背景辐射极化最好的天图。”他说。

## 国产大飞机

### C919发动机核心机部分关键技术取得重要进展

国产大飞机C919何时拥有强劲“中国心”,配装自主研发的商用发动机?全国人大代表、国家航空发动机与燃气轮机重大专项副总设计师向巧表示,C919发动机的研制“正在按计划推进,核心机部分关键技术取得重要进展”。

“核心机的表现令人满意。”向巧说,中国航空发动机集团成立一年半以来,航空发动机与燃气轮机

重大专项有效推进,专门设立了产学研创新资金,通过需求牵引,集中国内高校和科研院所的优势资源共同攻关。

向巧说,人类航空动力技术的进步走过了逐步积累的漫长过程。航空发动机被称为“工业皇冠上的明珠”,只有工业基础夯实了才可能做强发动机。

全国人大代表、国产大飞机C919总设计师吴光辉说,自主设

计研发大飞机关键要看我们对核心技术的掌握。目前,我们已掌握了飞机整体的核心技术,一部分关键技术和设备还在逐步掌握中。“我们可以先局部突破,然后以点带面。”

吴光辉透露,目前,C919已取得国内外28个用户的815架订单。C919第三架客机预计今年年底前在上海浦东机场新建的第五跑道首飞。