

今日关注

“十三五”国家科技创新规划出炉

提出12项主要指标，其中多项指标未来将翻番

新华社北京8月8日电（记者余晓洁 崔静）国务院22个国家重点专项规划之一的《“十三五”国家科技创新规划》8日在中国政府网上全文发布。规划明确提出了未来五年国家科技创新的指导思想、总体要求、战略任务和改革举措。

规划强调，坚持创新是引领发展的第一动力，以深入实施创新驱动发展战略、支撑供给侧结构性改革为主线，确保如期进入创新型国家行列，为建成世界科技强国奠定坚实基础。

在规划描绘的未来五年科技创新发展蓝图中，我国科技实力和创新能力将大幅跃升。规划提出12项主要指标。“首个指标就是国家整体创

新能力从现在的18名提升到2020年的第15名。第15名，意味着进入全球公认的创新型国家行列。此外，科技进步贡献率从55.3%提高到60%，知识密集型服务业增加值占国内生产总值的比例由15.6%提高到20%。这是一个国家产业向价值链高端攀升的重要指标。”科技部副部长李萌说。

值得关注的是，多项指标在未来五年将翻番或有重大跃升。比如，通过《专利合作条约》（PCT）提交的专利申请量比2015年翻一番；每万人口发明专利拥有量由2015年6.3件增至12件；全国技术合同成交金额由2015年的9835亿元增至20000亿元。

“近年来，我国国际科技论文被引次数世界排名不断攀升，2015年位于世界第四。这一排名有望在不到五年时间内上升为世界第二，但距离排名第一的美国尚有较大差距。”清华大学公共管理学院院长薛澜说。

未来五年，我国全社会研发投入强度将进一步加大，目标是到2020年达到2.5%。现在我国全社会研发投入约合2000多亿美元，美国是4000多亿美元。过去十年，中国全社会研发累计投入相当于美国的六分之一。

“未来我国基础研究占全社会研发投入比例将大幅提高。我国将围绕增强原始创新能力，培育重要战略创新力量。”李萌说。

未来五年科技发展蓝图

- ① 国家整体创新能力 从现在的18名提升到2020年的第15名，迈进全球公认的创新型国家行列。
- ② 国家产业向价值链高端攀升 与2015年相比，科技进步贡献率从55.3%提高到60%，知识密集型服务业增加值占国内生产总值的比例从15.6%提高到20%。
- ③ 多项指标 翻番 通过《专利合作条约》（PCT）途径提交的专利申请量比2015年翻一番；每万人口发明专利拥有量由2015年6.3件增至12件；全国技术合同成交金额由2015年的9835亿元增至20000亿元。（据新华社电）



制图/孙发强

规划五大看点

权威解读

国务院近日印发《“十三五”国家科技创新规划》。这是党的十八大以来我国吹响建设世界科技强国号角后的第一个科技发展规划。

新华社记者采访全程参与规划编制的科技部副部长李萌、科技部创新发展司司长许倞、中国工程院院士刘德培、国务院发展研究中心技术经济部部长吕薇和清华大学公共管理学院院长薛澜，权威解读规划5大看点。

大科技 | 从科技规划到科技创新规划

与以往国家科技规划不同，本次规划首次以国家科技创新规划命名。

李萌：“十三五”是全面建成小康社会和进入创新型国家行列的决胜阶段。规划提出了12项指标，包括科技进步贡献率从55.3%提高到60%，知识密集型服务业增加值占国内生产总值的比例由15.6%提高到20%。这是衡量产业向价值链高端攀升的重要指标。

许倞：规划最显著的特征，是关注点不仅仅为科学技术研究本身的研发和创新，更加关注国民经济主战场，关乎面向科技前沿，关乎面向重大需求。比如，过去科技规划很少提及科技金融，本次规划中不但提到科技金融还谈到双创，谈到如何支持发展各类风投、中介机构和服务机构。特别注重在新常态下发展新经济，用现代科技改造传统产业。



中国高铁技术处于世界先进水平。

高起点 | 从立足眼前到兼顾当前长远

规划作了六项总体部署。前两项要求围绕构筑国家先发优势，加强兼顾当前和长远的重大战略布局；围绕增强原始创新能力，培育重要战略创新力量。

李萌：我们在规划编制过程中始终贯彻“创新是引领发展的第一动力”这一思想，力争做一个高起点的规划。在深入实施重大专项的基础上，面向2030年部署了15个科技创新重大项目；围绕现代农业等十大领域构建现代产业技术体系；围绕生态环保等五大领域构建支撑民生改善和可持续发展的技术体系；围绕深空、深海、深地、深蓝发展保障国家安全和战略利益的技术体系。

刘德培：规划高度关注颠覆性技术和基础研究。国家对颠覆性技术要有预测、预警和预置，以此保证在未来竞争中把握主动权和拥有竞争力。

全链条 | 从“象牙塔”到创新全链条

规划用大量篇幅阐述了如何发挥科技创新在新常态下推动产业迈向中高端、增添发展新动能、拓展发展新空间、提高发展质量和效益中的核心引领作用。

李萌：规划彰显时代特点。不是“象牙塔”里面的规划，而是体现科技和经济结合、体现支撑国家由大到强转变的创新规划。它强调支撑国家重大战略需求，把重大科技项目、国家实验室、国际大科学计划和大科学工程作为重点任务。从上游的基础研究原始创新到中游的技术创新，再到下游的技术推广和产业化，进行全链条设计。

吕薇：创新是综合因素作用的结果，科研只是创新链条的一个环节。本次规划从创新全链条出发，体现了整体性协调性，突出了顶层设计，系统思维和战略思维。

新空间 | 从局部示范到多层次推进

规划指出，打造区域创新高地，提升区域协调发展水平。

吕薇：规划亮点之一是突出区域创新。中国各个地区发展阶段、创新要素的分布和创新能力相差较大，不可能齐步走。

规划提出拓展创新发展的新空间，强调打造区域创新高地和促进区域创新协调发展。这是一个分四个层次的系统部署：首先北京、上海要建设具有国际影响力的科技创新中心；其次推动国家自主创新示范区和高新区创新发展；三是建设带动性强的创新型省、市和区域创新中心；四是系统推进全面创新改革试点。

宽格局 | 从被动应对到主动融入世界

规划要求，全方位融入和布局全球创新网络，深入参与全球创新治理。

李萌：从被动应对到主动融入全球创新网络，说明创新自信增强了。中国很多创新型企业在海外设立研发机构。中国科技创新能力的进步正深刻改变全球创新版图、全球产业分工和经济格局。

薛澜：全球化时代，任何一个创新体系都不能闭门造车，只有开放，才有促进创新资源的全方位流动和有效配置。中国科技创新的发展与改革开放密切相关，走出去和引进来，对丰富创新生态起了重要作用。未来，中国将营造更好的环境和条件，吸引海外资源，探索试行技术移民；更多参与国际规则制定，在全球科技共同体中发挥作用。

记者 余晓洁 杨维汉 荣启涵
(新华社北京8月8日电)

深空

载人航天“三步走”的目标是建立空间站，在此基础上，“十三五”期间我国将启动火星探测。此外在重大专项中，国家还在考虑空间开发利用，如空间飞行器在轨服务、空天地一体化网络等。

【建立空间站】发射天宫二号空间实验室、空间站试验核心舱，以及载人飞船和货运飞船；掌握货物运输、航天员中长期驻留等技术，为全面建成我国近地载人空间站奠定基础。

【嫦娥“飞天”】2018年发射嫦娥四号，实施世界首次月球背面着陆巡视探测。2020年完成小行星、木星系、月球后续等深空探测工程方案深化论证和关键技术攻关。

【启动火星探测】围绕火星环

境、地质等研究和生命信息探寻等科学问题，按照“一步实现绕落巡、二步完成取样回”的发展路线，到2020年发射首颗火星探测器，突破火星环绕和进入、着陆与巡视核心技术，通过一次发射实现火星环绕和着陆巡视探测，开展火星全球性、综合性的科学探测，高起点完成首次火星探测任务，实现我国月球以远深空探测能力的突破。

【研制重型运载火箭】围绕深空探测、载人登月等大规模空间活动任务需求，研制近地轨道运载能力百吨级重型运载火箭，2020年前突破10米级大直径箭体结构、500吨级液氧煤油和220吨级液氢液氧两型大推力火箭发动机等核心关键技术，确定合理可行的总体方案。

深海

“蛟龙”深潜，证明我国在海洋探测领域的快速发展。然而，在深海资源勘探、国家海洋权益维护方面，我国还有大量的关键技术需要突破。《“十三五”国家科技创新规划》提出启动深海空间站项目。科技部创新发展司司长许倞表示，此举旨在用深海空间站这样一个系统性工程，集成提升我国深海技术和装备的系统开发与研究。

【建立深海空间站】开展深海探测与作业前沿共性技术及通用与专用型、移动与固定式深海空间站核心关键技术研究。

【研制全海深潜水器】围绕实施深海安全战略的科技需求，突破全海深（最大深度11000米）潜水器研制，形成1000—7000米级潜水器作业应用能力。

深地

“深地”项目散落在“十三五”国家科技创新规划的多个项目中，既包括地球深部的矿物资源、能源资源的勘探开发，也包括城市空间安全利用、减灾防灾等方面的内容。

【深地资源勘探】揭示成矿系统的三维结构与时空展布规律，构建深部矿产预测评价体系，拓展深地矿产开采理论与技术，开发矿产资源勘探关键技术创新与装备，实现深部油气资源8000—10000米、矿产资源1000—3000米的勘探能力，建立3000米深度矿产资源勘查实践平台、深层油气和铀矿资源勘查实践平台。

【加强极区科研】通过在极区观测网、海底资源开发、深冰芯钻探等领域的国际合作，探索设立大型极区国际合作研究计划，提高我国极地科研水平和技术保障条件。

深蓝

现代网络空间的信息安全与维护，是当前网络时代人们关心的重点和难点，也是这次重大专项部署的重要内容。针对信息技术、人工智能等，《“十三五”国家科技创新规划》重点部署。

【天地一体化】推进天基信息网、未来互联网、移动通信网的全面融合，形成覆盖全球的天地一体化信息网络。

【大数据】突破大数据共性关键技术，建成全国范围内数据开放共享的标准体系和交换平台，形成面向典型应用的共识性应用模式和技术方案，形成具有全球竞争优势的大数据产业集群。

【智能制造和机器人】以智能、高效、协同、绿色、安全发展为总目标，构建网络协同制造平台，研发智能机器人、高端成套装备、三维（3D）打印等装备，夯实制造基础保障能力。记者 崔静 杨维汉
(新华社北京8月8日电)

深空·深海·深地·深蓝—— 创新“深”意何在？

“嫦娥”奔月、“蛟龙”潜海、基因测序、“天河一号”……近年来，一大批标志性科技创新成果让世人对“中国创造”刮目相看。国务院近日印发的《“十三五”国家科技创新规划》面向2030年“深度”布局，一系列重大项目与国家科技重大专项远近结合、梯次接续，值得期待。