

2021年中国经济观察： 科技自立自强谱新篇(上)

科技自立自强谱新篇(2021年中国经济观察②)

“十四五”开局之年，中国科技创新捷报频传——

飞越深空，天问一号成功探火。今年5月，中国首次火星探测任务天问一号探测器成功着陆火星，中国首辆火星车祝融号在火星表面留下中国印记；

筑梦天宫，神舟飞船接续冲天。神舟十二号、神舟十三号载人航天任务相继实施，中国人首次进入自己的空间站，还将创造中国航天员最长的太空驻留纪录，浩瀚星空见证大国自信；

再创新高，“人造太阳”持续“燃烧”。5月28日，全超导托卡马克核聚变

实验装置以1.2亿摄氏度的温度持续“燃烧”101秒，将原世界纪录延长了5倍。

……
党的十九届六中全会通过的《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》指出，党的十八大以来，“党坚持实施创新驱动发展战略，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”。

今年5月28日，在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上，习近平总书记发表重要讲话强调：“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，必须深入实施科教兴国战略、人才强

国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强。”

立足新阶段，启航新征程。今年以来，中国科技事业加快发展，创新体系更加健全，创新环境不断优化，创新能力显著增强，广大科技工作者奋勇登攀，科技创新为构建新发展格局、推动高质量发展提供了有力支撑。世界知识产权组织发布的《2021年全球创新指数报告》显示，中国创新能力综合排名上升至世界第十二位。

重大创新成果竞相涌现，科技创新能力持续提升

“羲和号”探日实现太阳探测零的突破、“祖冲之二号”超导量子计算原型机问世、高海拔宇宙线观测站投入科学运行……“十四五”开局之年，中国持续推进基础研究和关键核心技术攻关，重大创新成果竞相涌现，科技创新能力持续提升，在实现科技自立自强的新征程上阔步前行。

基础研究领域不断取得新进展。

以二氧化碳为原料，不依赖植物光



世界首座高温气冷堆核电站示范工程

合作用，直接人工合成淀粉——看似科幻的一幕，被中国科学家变成了实验室里的真实场景。中国科学院天津工业生物技术在实验室实现了二氧化碳到淀粉的从头合成，被国内外领域专家认定为“典型的‘从0到1’的原创性突破”。

“基础研究能力是国家创新活力的源泉。基础研究的水平决定了一个国家科技创新的底蕴和后劲，强大的基础研究是中国实现科技自立自强的前提和根基。”科技部基础研究司司长叶玉江说。

一年来，中国在国家重大科技基础设施投入上持续发力，一份份捷报鼓舞人心。四川海子山，高

海拔宇宙线观测站首次在银河系内发现大量超高能宇宙线加速器，突破了人类对银河系粒子加速的传统认知，开启了“超高能伽马天文学”时代。

近年来，中国将基础研究摆在越来越重要的位置。2020年，基础研究经费投入占研发经费投入比重首次突破6%。“十四五”时期，这一比重将有望达到8%以上。可以预见，对基础研究的重视将有力牵引中国的原始创新，实现越来越多“从0到1”的突破。

关键核心技术攻关实现新突破。

9月12日上午，山东荣成石岛湾，天高云淡，海风轻拂，全球首座模块式球床高温气冷堆核电站示



神舟十三号与长征二号F遥十三组合体