

学思践悟二十大 团结奋进新时代

实施科教兴国战略 强化现代化建设人才支撑

张卫东

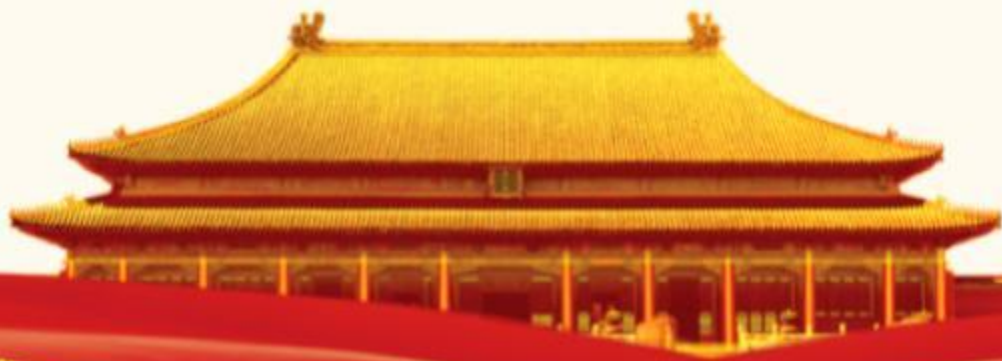
2023 年 6 月





前言

党的二十大是在我国迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻召开的一次十分重要的大会，就新时代新征程党和国家事业发展制定了**大政方针和战略部署**，是全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的**政治宣言和行动纲领**。



党的二十大的主题是：高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大建党精神，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。这个主题是大会的灵魂，是党和国家事业发展的总纲，鲜明昭示了中国共产党在新征程上举什么旗、走什么路、以什么样的精神状态、朝着什么样的目标继续前进。认真学习宣传贯彻党的二十大精神，是当前和今后一个时期全党全国的首要政治任务，事关党和国家工作全局，事关中国特色社会主义事业长远发展，事关最广大人民根本利益。



党的二十大报告回顾总结了过去五年的工作和新时代十年的伟大变革，阐述了开辟马克思主义中国化时代化新境界、中国式现代化的中国特色和本质要求等重大问题，对全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴进行了战略谋划，对统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局作出了全面部署，确定了到2035年我国发展的总体目标和未来五年的主要目标任务，在政治上、理论上、实践上取得了一系列重大成果。



- 深入学习贯彻党的二十大精神，**要在全面学习上下功夫**。只有全面、系统、深入学习，才能完整、准确、全面领会党的二十大精神，对是什么、干什么、怎么干了然于胸。
- 深入学习贯彻党的二十大精神，**要在全面把握上下功夫**。只有坚持历史现实、理论实践、国际国内相结合的办法，从整体到局部、再从局部到整体进行反复揣摩，才能全面掌握。
- 深入学习贯彻党的二十大精神，**要在全面落实上下功夫**。在把握总目标总方向总要求的前提下，对各项目标任务进行细化，有针对性地拿出落实的具体方案，扎扎实实向前推进。



以教育科技人才现代化助推中国式现代化

从现在起，中国共产党的中心任务是：**团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。**中国式现代化，是中国共产党领导的社会主义现代化，既有各国现代化的共同特征，更有基于自己国情的中国特色。

中国式现代化的五个特征

□ 人口规模巨大的现代化:

我国十四亿多人口整体迈进现代化社会，规模超过现有发达国家人口的总和，艰巨性和复杂性前所未有，发展途径和推进方式也必然具有自己的特点。要坚持稳中求进、循序渐进、持续推进。

- ◆ 坚持以人民为中心的发展理念，提高全民科学文化素养。
- ◆ 支撑农业现代化、新型城镇化、体育强国、健康中国、数字中国建设。

□ 全体人民共同富裕的现代化：

不走以资本为中心、两级分化的老路。坚持把实现人民对美好生活的向往作为现代化建设的出发点和落脚点，着力维护和促进社会公平正义，着力促进全体人民共同富裕，坚决防止两极分化。

- ◆ 坚持创新发展，提高全社会文明程度。
- ◆ 支撑服务业现代化、文化强国建设。

- ◆ 坚持协调发展、共享发展，促进教育公平。
- ◆ 支撑乡村全面振兴、新型工业化、区域协调发展。

□ 物质文明和精神文明相协调的现代化：

不断厚植现代化的物质基础，不断夯实人民幸福生活的物质条件，同时大力发展社会主义先进文化，加强理想信念教育，传承中华文明，促进物的全面丰富和人的全面发展。

- ◆ 坚持绿色发展，促进绿色创新。
- ◆ 支撑资源能源安全、美丽中国建设。

□ 走和平发展道路的现代化：

不走一些国家通过战争、殖民、掠夺等方式实现现代化的老路。高举和平、发展、合作、共赢旗帜，在坚定维护世界和平与发展中谋求自身发展，又以自身发展更好维护世界和平与发展。

□ 人与自然和谐共生的现代化：

坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

- ◆ 坚持开放发展、安全发展，促进国际科技人文交流合作。
- ◆ 支撑国防和军队现代化、中国特色大国外交。

习近平总书记指出：

“西方很多人习惯于把中国看作西方现代化理论视野中的近现代民族国家，没有从五千多年文明史的角度来看中国，这样就难以真正理解中国的过去、现在、未来。”中华民族有着绵延5000多年的文明史，形成了讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的伟大民族精神和优秀传统文化，走出了一条璀璨的、不同于世界其他文明体的文明发展道路。





1920年，罗素应梁启超邀请到北京讲学，在《东西方文明比较》一书中直言：“中华民族是世界上最优秀的民族之一”“中国必将找到一条不同于西方的古老文明走向现代的道路”。孙中山先生的《建国方略》被称为近代中国谋求现代化的第一份蓝图，但在当时的社会条件下，没有也不可能取得成功。直到1921年中国共产党诞生，中国的现代化才开始走上光明坦途。一百年来，党领导人民成功走出中国式现代化道路，创造了人类文明新形态，拓展了发展中国家走向现代化的途径。教育科技人才现代化一直是中国式现代化的重要内容。



中国式现代化有9个方面的本质要求：

- 坚持中国共产党领导
- 坚持中国特色社会主义
- 实现高质量发展
- 发展全过程人民民主
- 丰富人民精神世界
- 实现全体人民共同富裕
- 促进人与自然和谐共生
- 推动构建人类命运共同体
- 创造人类文明新形态

全面涵盖现代化建设的方方面面。

- 党的二十大报告将“**加快构建新发展格局，着力推动高质量发展**”作为全面建设社会主义现代化国家首要任务，坚持以经济建设为中心，将发展作为党执政兴国的第一要务。强调完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建新发展格局。
- 在以往的党代会报告中，科技一般安排在经济建设中，教育一般安排在社会建设中，人才一般安排在党的建设中。党的二十大报告将“**实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑**”作为十二项重大任务的第二项进行单列，这在党代会历史上属于首次。科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略“三大战略”协同配合、系统集成，共同支撑社会主义现代化强国建设，体现了“坚持系统观念”的原则与要求。



党的二十大报告提出“**教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑**”的新论断，将教育、科技、人才放在一起进行统筹部署、协同推进，凸显了三者之间的系统性、整体性、协同性联系及其在全面建设社会主义现代化国家全局中的基础性、战略性支撑地位，彰显了党中央对于教育、科技、人才事业一以贯之的高度重视和守正创新。



- 1977年，邓小平提出“我们要实现现代化，关键是科学技术要能上去”“靠空讲不能实现现代化，必须有知识，有人才”。1978年，邓小平指出“科学技术是生产力，这是马克思主义历来的观点”。1988年，邓小平进一步提出“**科学技术是第一生产力**”，强调要注意教育和科学技术。
- 1995年5月，中共中央、国务院颁布《关于加速科学技术进步的决定》，首次提出实施**科教兴国战略**；党的十五大（1997年）强调实施科教兴国战略，建设**教育强国**；党的十六大至党的二十大均强调要实施好科教兴国战略。

□ 2001年8月，江泽民提出“**人才资源是第一资源**”。2002年5月，中办、国办印发《2002-2005年全国人才队伍建设规划纲要》，首次提出实施**人才强国战略**。2003年12月，中央召开第一次全国人才工作会议，通过《中共中央、国务院关于进一步加强人才工作的决定》。党的十七大（2007年）提出**建设创新型国家，实施人才强国战略**。党的十八大至党的二十大均强调要实施好人才强国战略。



□ 党的十八大（2012年）首次提出实施**创新驱动发展战略**，明确2020年进入创新型国家、人才强国和人力资源强国行列，教育现代化基本实现。2015年3月，习近平总书记提出“**创新是引领发展的第一动力**”。2016年5月，中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》，明确了“三步走”战略目标。党的十九大（2017年）提出加快建设创新型国家，**建设科技强国**。党的二十大（2022年）继续强调实施创新驱动发展战略，要求2035年**建成科技强国**。



科教兴国战略（1995年）

人才强国战略（2002年）

创新驱动发展战略（2012年）

这三大战略是党中央提出的需要长期坚持的国家重大战略，是事关高质量发展和中国式现代化的关键问题。要把教育科技人才放在基础性战略性支撑地位和优先位置，坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量，全面提高全民族科技文化素质，着力造就拔尖创新人才，聚天下英才而用之。



在全面建设社会主义现代化国家全局中，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加快建设教育强国、科技强国、人才强国。努力提高全社会劳动生产率和全要素生产率，增强国家的科技实力及向现实生产力转化的能力，持续开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势，打通从教育强、人才强到科技强、产业强进而到经济强、国家强的高质量发展通道，助推中国式现代化发展。

Amu



目 录



前言

一

新时代教育科技人才事业取得新的历史性成就

二

办好人民满意的教育，建设教育强国

三

加快实施创新驱动发展战略，建设科技强国

四

深入实施人才强国战略，建设人才强国





一、新时代教育科技人才事业取得新的历史性成就



（一）历史回顾

十年来，我们经历了对党和人民事业具有重大现实意义和深远历史意义的三件大事：一是**迎来中国共产党成立一百周年**，二是**中国特色社会主义进入新时代**，三是**完成脱贫攻坚、全面建成小康社会的历史任务，实现第一个百年奋斗目标**。新时代十年，教育、科技、人才事业实现了一系列突破性进展，取得了一系列标志性成果，党和国家事业取得了历史性成就、发生了历史性变革，迈上了教育科技人才现代化的新征程。

- 学习贯彻党的二十大精神，要**牢牢把握**过去五年工作和新时代十年伟大变革的重大意义，**牢牢把握**习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，**牢牢把握**以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的使命任务，**牢牢把握**以伟大自我革命引领伟大社会革命的重要要求，**牢牢把握**团结奋斗的时代要求。

- 新时代十年的伟大变革，根本在于**确立了**习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，**确立了**习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位。
- 党的十九大、十九届六中全会和党的二十大，概括了习近平新时代中国特色社会主义思想，强调必须长期坚持并不断丰富发展。坚持和发展马克思主义，必须同中国具体实际**相结合**，必须同中华优秀传统文化**相结合**。

党的十九届六中全会提出，一百年来，党领导人民进行伟大斗争，积累了宝贵的历史经验，即**十个坚持**。这是长期实践积累的宝贵经验，是党和人民共同创造的精神财富，必须倍加珍惜、长期坚持，在新时代实践当中不断丰富和发展。

坚持党的领导、坚持人民至上、坚持理论创新、坚持独立自主、坚持中国道路、坚持胸怀天下、坚持开拓创新、坚持敢于斗争、坚持统一战线、坚持自我革命。

不断谱写马克思主义中国化时代化新篇章，要把握好习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法，为前瞻性思考、全局性谋划、整体性推进党和国家各项事业提供科学思想方法。

“六个坚持”

- **坚持人民至上：**人民性是马克思主义的本质属性，党的理论是来自人民、为了人民、造福人民的理论，人民的创造性实践是理论创新的不竭源泉。要站稳人民立场、践行党的宗旨、贯彻党的群众路线。
- **坚持自信自立：**党的百年奋斗成功道路是党领导人民独立自主探索开辟出来的，中国的问题必须从中国基本国情出发，既不能刻舟求剑、封闭僵化，也不能照抄照搬、食洋不化。要坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

□ **坚持守正创新：**守正才能不迷失方向、不犯颠覆性错误，创新才能把握时代、引领时代。要以科学的态度对待科学、以真理的精神追求真理，以新的理论指导新的实践。

□ **坚持问题导向：**问题是时代的声音，回答并指导解决问题是理论的根本任务。要增强问题意识，聚焦实践遇到的新问题等，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法。

□ **坚持系统观念：**万事万物是相互联系、相互依存的。只有用普遍联系的、全面系统的、发展变化的观点观察事物，才能把握事物发展规律。要善于通过历史看现实、透过现象看本质。

□ **坚持胸怀天下：**中国共产党是为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的党，也是为人类谋进步、为世界谋大同的党。要以海纳百川的宽阔胸襟借鉴吸收人类一切优秀文明成果。





全面建设社会主义现代化国家，是一项伟大而艰巨的事业，前途光明，任重道远。必须增强忧患意识，坚持底线思维，做到居安思危、未雨绸缪，准备经受风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验。前进道路上，必须牢牢把握以下五大重大原则：

□ 坚持和加强党的全面领导：

坚决维护党中央权威和集中统一领导，把党的领导落实到党和国家事业各领域各方面各环节，使党始终成为风雨来袭时全体人民最可靠的主心骨。

□ 坚持中国特色社会主义道路：

坚持以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，坚持独立自主、自力更生，既不走封闭僵化的老路，也不走改旗易帜的邪路。

□ 坚持以人民为中心的发展思想：

维护人民根本利益，增进民生福祉，不断实现发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。

□ 坚持深化改革开放：

深入推进改革创新，坚定不移扩大开放，着力破解深层次体制机制障碍，不断彰显中国特色社会主义制度优势，把我国制度优势更好转化为国家治理效能。

□ 坚持发扬斗争精神：

增强全党全国各族人民的志气、骨气、底气，不信邪、不怕鬼、不怕压，知难而进、迎难而上，统筹发展和安全，依靠顽强斗争打开事业发展新天地。





（二）全面把握新时代教育科技人才强国建设的战略体系



毛泽东同志认为“战略问题是研究战争全局的规律的东西”“凡属带有要照顾各方面和各阶段的性质的，都是战争的全局”“研究带全局性的战争指导规律，是战略学的任务。研究带局部性的战争指导规律，是战役学和战术学的任务”。

习近平总书记指出“战略是从全局、长远、大势上作出判断和决策”“战略问题是一个政党、一个国家的根本性问题。战略上判断得准确，战略上谋划得科学，战略上赢得主动，党和人民事业就大有希望”“策略是在战略指导下为战略服务的”。





(三) 教育十年取得的历史性成就

教育科技人才强国战略指一个国家基于特定发展阶段所处的战略环境，对教育科技人才强国建设战略目标、战略能力和战略行动进行的系统性、整体性、协同性战略谋划和长远策略安排，是“战略环境-战略目标-战略能力-战略行动”的有机融合。

1. 教育普及水平实现历史性跨越

十年来，各级教育普及程度达到或超过中高收入国家平均水平，其中义务教育普及程度达到世界高收入国家平均水平，高等教育实现了从大众化到普及化的历史性跨越，国民受教育机会进一步扩大，为经济高质量发展提供了强大智力支撑。



- 2021年，全国共有各级各类学校52.93万所，在校生2.91亿人；与2012年相比，学校增加6300余所，在校生增加2800余万人。
- 全国共有幼儿园29.5万所，学前教育在园幼儿4805.2万人，毛入园率88.1%，十年提高23.6个百分点，实现基本普及。
- 义务教育阶段学校20.7万所，在校生1.6亿人，已实现全面普及。
- 高中阶段教育学校2.2万所，在校生3976.4万人，毛入学率91.4%，十年提高6.4个百分点。
- 高等教育学校3012所，在学总规模4430万人，十年增加1100余万人，毛入学率57.8%，十年提高27.8个百分点，翻了近一倍。
- 2021年，劳动年龄人口平均受教育年限达10.9年，比2012年增加1.0年。其中，受过高等教育的比例24.9%，比2012年提高10.3个百分点。全国拥有大学文化程度的人口超过2.18亿，国民素质不断提升。

2. 教育公平取得新成效

十年来，践行以人民为中心的发展思想，教育发展成果更多更公平惠及全体人民。

- 2021年全国有普惠性幼儿园24.5万所，占幼儿园总量的83%；在园幼儿比例达87.8%，比2016年提高20.5个百分点。普惠园中一半是公办园，有12.8万所，比2012年增加7.2万所。
- 义务教育阶段建档立卡辍学学生**实现动态清零**，为全面建成小康社会作出重要贡献；在义务教育全面普及的基础上，全国2895个县全部实现义务教育基本均衡，成为又一个新的里程碑；以政府为主导、学校和社会积极参与的学生资助政策体系，对“所有学段、所有学校、所有家庭经济困难学生”实现全覆盖，十年累计资助学生近13亿人次。

- 中西部和农村地区的孩子上好大学的机会更多了。实施国家支持中西部地区招生协作计划，每年从全国招生计划增量中专门安排部分名额面向中西部地区和考生大省招生。通过国家农村和脱贫地区专项招生计划录取到重点高校的人数累计达95万人。
- 深入实施农村义务教育学生营养改善计划，覆盖农村义务教育学校12.38万所，受益学生达3.5亿人次。实施地区男、女生平均身高比2012年分别增长4.2cm和4.1cm，世界粮食计划署等国际组织认为“在世界范围内，中国农村学生营养改善计划是一项了不起的计划”。



3. 教育质量实现新提升

十年来，教育系统全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚持五育并举，促进学生全面发展，以教育质量的稳步提升助力人人出彩、人人成才。

- **义务教育音体美劳等课程建设明显加强。**2021年全国义务教育阶段体育、艺术和劳动技术课程教师分别达到67.4万人、83.0万人和10.9万人，相较十年前，分别增长55.4%、52.3%和18.3%。全国近87%的学生在中小学接受了艺术教育。
- **基础教育大班额问题有效破解。**2021年义务教育大班额基本消除。
- **校外培训治理取得明显成效。**90%以上的学生能在规定时间内完成书面作业，学校教育主阵地作用进一步强化。

- **现代职业教育体系建设明显加快。** 高职三年扩招413.3万人，2021年高职（专科）招生552.6万人，是十年前的1.8倍。1300余个专业和12余万个专业点，基本覆盖了国民经济各领域。
- **高层次创新人才自主培养能力显著提升。** 2021年全国共有在学研究生333.2万人，比2012年增加了近一倍，其中，在学博士研究生50.9万人；“双一流”建设高校在学研究生195.4万人，占全国58.7%。聚焦国家重大战略需求，“强基计划”累计招收1.8万余人，基础学科拔尖人才培养计划累计吸引1万余名优秀学生投身基础学科。





一、新时代教育科技人才事业取得新的历史性成就



(三) 教育十年取得的历史性成就

4. 教育服务能力显著增强

十年来，教育与党和国家事业发展同频共振，教育服务国家战略和区域发展的能力显著增强，日益成为支撑、引领经济社会发展的关键力量。

- **源源不断为社会培养和输送人才。**中高职学校十年累计培养毕业生7900多万人，为现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业供给了70%以上的新增从业人员；高等学校十年累计培养了高素质专业人才7700多万人，持续为国家发展提供强大智力支撑。
- **形成了布局清晰、层次合理的高校科技创新体系，取得了一批标志性的重大科技成果。**



- **推动高校哲学社会科学繁荣发展。**支持哲学社会科学各类研究项目3.6万余项，布局建设教育部人文社科重点研究基地151个、教育部哲学社会科学实验室30个。高校牵头建设了38%的国家高端智库，承担了90%以上的国家社会科学基金项目。
- **教育部直属高校成为脱贫攻坚和乡村振兴的重要生力军。**累计投入和引进帮扶资金44.4亿元，帮助引进企业663个，引入企业实际投资额151.6亿元。累计培训教师11.64万人次、培训基层干部和技术人员77.8万人，帮助制定规划类项目1352项，实施科研项目1949项。
- **国家通用语言文字推广普及。**全国普通话普及率从70%提高到了80.7%，识字人口使用规范汉字的比例超过95%，文盲率下降至2.7%。



5. 教育条件保障达到新水平

十年来，党和国家高度重视教育，始终把教育摆在优先发展的战略地位，优先规划、优先投入、优先配置资源，教育成为全社会最关心最支持的事业。国家财政性教育经费投入占GDP的比例，连续十年保持在4%以上，教育成为财政一般公共预算第一大支出。

- **学校校舍条件明显改善。**十年来，义务教育学校生均教学及辅助用房面积从3.7平方米增至5.1平方米，生均室内体育用房及运动场面积从7.3平方米增至8.2平方米。通过实施“全面改薄”等一系列工程项目，学校面貌有了根本改观。



□ **教学设备配备达标快速提升。**2021年普通中小学五项设施设备配备达标均超过90%（体育运动场（馆）面积、体育器械、音乐器材、美术器材、数学自然（小学）/理科实验（中学）仪器）。从生均仪器设备值来看，义务教育学校2285元，是十年前的3.1倍；普通高中4968元，是十年前的2.3倍；中等职业学校8082元，是十年前的2.6倍；普通、职业高校17091元，是十年前的1.7倍。

□ **学校信息化配置水平显著提高。**2021年全国义务教育学校互联网接入率接近100%；义务教育学校多媒体教室比例超过70%，较十年前提高30个百分点以上。全国小学、初中每百名学生拥有数字终端数分别为14.9台、21.0台，较十年前增加8.4台和10.6台。



6. 教师队伍建设迈上新台阶

□ **教师规模不断扩大。**2021年全国各级各类学校共有专任教师1844.4万人，比2012年增长26.2%。全国28个省份实行地方院校师范生公费教育，每年约5万名高校毕业生到乡村中小学任教。“国培计划”实施以来，中央财政投入超过200亿元，培训教师校长超过1800万人次。“特岗计划”累计招聘103万名教师，覆盖中西部地区22个省份、1000多个县、3万多所乡村学校。



□ **教师素质显著提升。**2021年学前教育、特殊教育专任教师中受过专业教育的比例均超过85%，比2012年分别提高24.2和39.1个百分点。小学、初中专任教师本科以上学历占比分别为70.3%、90.1%，比2012年分别提高37.7和18.4个百分点。普通高中专任教师研究生学历占比从2012年的5.0%提高至2021年的12.4%。职业教育专业课教师中“双师型”教师占比超过50%，普通、职业高校专任教师中研究生学位教师占比77.5%，比2012年提高15.1个百分点；高校硕士研究生导师、博士研究生导师分别为42.4万人、13.2万人，比2012年分别增长19.5万人和6.3万人。

7. 教育对外开放呈现新格局

十年来，教育系统坚持对外开放不动摇，加强同世界各国的互容、互鉴、互通。2021学年在册国际学生来自195个国家和地区，学历教育学生占比达76%，比2012年提高35个百分点；同181个建交国普遍开展了教育合作与交流；76个国家将中文纳入国民教育体系。



Am



（四）科技创新十年取得的历史性成就

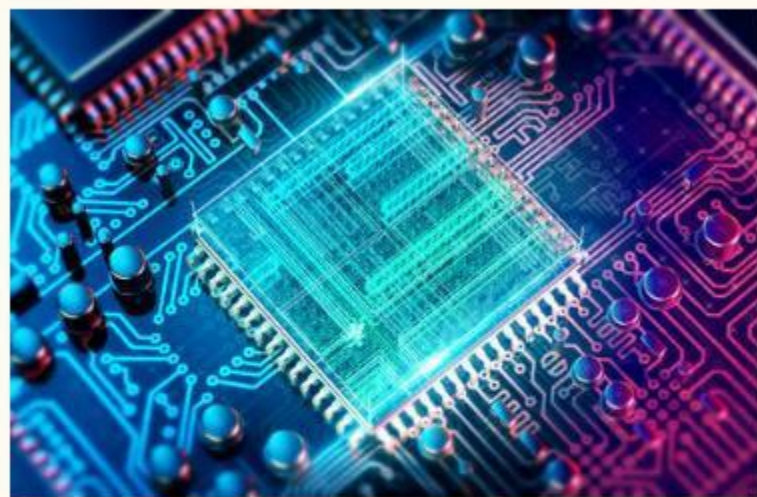
- 据世界知识产权组织《2022年全球创新指数报告》，中国在132个经济体中排名第11位，已连续10年稳步上升，位居36个中高收入经济体之首。
- 在世界5大科技集群中，中国独占两席，深圳-香港-广州地区、北京分列第二、第三。
- 创新投入方面，国内市场规模，提供正规培训的公司占比，阅读、数学和科学PISA（国际学生评估项目）量表等**3个指标排名第一**。创新产出方面，本国人专利申请量、本国人实用新型申请量、本国人工业品外观设计申请量、本国人商标申请量、劳动力产值增长、创意产品出口在贸易总额中的占比等**6个指标排名第一**。

据瑞士洛桑国际管理学院世界竞争力排名，从经济表现、政府效率、商业效率和基础设施四个方面进行评价，**中国2021年排名第16位**。2025年，中国人均GDP将达到1.5万美元，跨越中等收入陷阱，进入高收入经济体行列，将为原发性参与引领新一轮科技革命和产业变革打下坚实基础。

在党中央坚强领导下，在全国科技界和社会各界共同努力下，我国科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃、从点的突破迈向系统能力提升，科技创新取得新的历史性成就。

□ 创新投入大幅提升。我国研发经费从2012年的1.03万亿元提升至2021年的2.79万亿元，研发投入强度从1.91%提高至2.44%，已接近OECD国家平均水平，基础研究投入从498.8亿元提升至1817.0亿元，占全社会研发投入比例从4.84%提高至6.5%。

□ **国家战略科技力量加快建设。** 国际科技创新中心、综合性国家科学中心创新能级持续提升，北京、上海、粤港澳大湾区跻身全球科技集群前10位，首批国家实验室挂牌组建，科技领军企业发展壮大。



□ **新型基础设施建设加快。** 建成5G基站超185.4万个，占全球总数超过60%。以应用场景为导向的数字化、网络化、智能化“新基建”加快推进。FAST、上海光源、散裂中子源等一批具有国际一流水平的重大科技基础设施通过验收。

- **创新生态不断优化。**“揭榜挂帅”“赛马”攻关机制不断健全，高校、科研院所薪酬制度改革、技术总师负责制、经费包干制、信用承诺制等稳步推进，科研学风作风持续改善，各类人才创新活力得到激发。
- **基础研究和原始创新取得重要进展。**基础研究整体实力显著加强，化学、材料、物理、工程等学科整体水平明显提升。在中微子震荡、铁基超导、脑科学等前沿方向上取得重要突破。首次实现人工合成淀粉。成功组织了一批重大基础研究任务，“墨子号”实现无中继千公里级量子密钥分发，“嫦娥”奔月、“祝融”探火、“羲和”逐日、“天宫”遨游。

- **战略高技术领域取得新跨越。**在深海、深空、深地、深蓝等领域积极抢占科技制高点。“海斗一号”完成万米海试，“奋斗者”号成功坐底，北斗卫星导航系统全面开通，“长征五号”遥三运载火箭成功发射，“神威·太湖之光”超级计算机首次实现千万核心并行第一性原理计算模拟，“天鲲号”首次试航成功，“国和一号”和“华龙一号”三代核电技术取得新突破。
- **高端产业取得新突破。**高速铁路列车初步建立起完整的自主技术体系。C919大飞机准备运营，时速600公里高速磁浮试验样车成功试跑，最大直径盾构机顺利始发（占据全球2/3市场）。北京大兴国际机场正式投运，港珠澳大桥开通运营。5G移动通信技术率先实现规模化应用。智能制造取得长足进步。甲醇制烯烃技术带动我国煤制烯烃产业快速发展。



□ **新产业新业态新模式蓬勃发展。**以新一代IT、BT、高端装备、绿色环保等为代表的战略性新兴产业迅速发展，云计算、大数据、区块链、AI等数字技术与传统产业深度融合，图像识别、语音识别技术走在全球前列。新能源汽车产业优势逐步形成。消费级无人机占据一半以上的全球市场。未来产业依托新科技、引领新需求、创造新动力、拓展新空间。



□ **科技在新冠肺炎疫情防控中发挥了重要作用。**为科学应对疫情提供了科技和决策支撑。成功分离出首个新冠病毒毒株，完成病毒基因组测序，开发一批临床救治药物、检测设备和试剂，研发应用多款疫苗，有力支撑传染控制、病毒溯源、疾病救治、疫苗和药物研发、复工复产等，打了一场成功的科技抗疫战。向120多个国家和国际组织提供超过22亿剂疫苗。

- **民生科技领域取得显著成效。** 医用重离子加速器、磁共振、彩超、CT等高端医疗装备国产化替代取得重大进展。网上购物、电子政务、远程医疗改善民生。科技在打赢脱贫攻坚战中发挥重要作用，构建精准扶贫新模式，为贫困地区培育科技产业、培养科技人才。煤炭清洁高效燃烧、钢铁多污染物超低排放控制等多项关键技术得到推广应用，促进了空气质量的改善。
- **国防科技创新取得重大成就。** 重大武器装备研制加快发展，大型两栖攻击舰入列，首艘国产航母（山东舰）入列，首艘国产弹射型航母（福建舰）下水，第五代战机歼-20、国产大型战略运输机运-20正式服役。东风-17弹道导弹研制成功，我国在高超音速武器方面走在前列。

实践证明，科技自立自强是国家强盛之基、安全之要。创新深刻改变着中国和世界，正引领着中国沿着中国式现代化道路向着未来阔步前行。



(五) 人才工作十年取得的历史性成就

新时代人才工作创新突破。深入实施新时代人才强国战略，加快建设世界重要人才中心和创新高地。综合国力竞争说到底人才竞争，比拼的是国家战略人才力量。2021年，我国人才资源总量达到2.2亿人，比2012年增加了1亿人。研发人员全时当量达到562万人年，是2012年的1.7倍，是世界上规模最大的科技人才队伍，是科技强国和人才强国建设的关键支柱。我国技能人才总量超过2亿人，高技能人才超过6000万人，为制造强国建设发挥了重要支撑作用。

1. 党管人才的领导体制和工作格局不断完善

2021年5月，《中国共产党组织工作条例》印发，设专章对党的人才工作作出规定，明确了党管人才的体制机制。党委统一领导，组织部门牵头抓总，有关部门各司其职、密切配合，用人单位发挥主体作用、社会力量广泛参与的党管人才工作格局日益完善。各省区市党委、地市级党委均成立人才工作领导机构。

2. 进一步加强顶层设计和战略谋划

2021年9月，党中央召开中央人才工作会议，就深入实施新时代人才强国战略作出全面部署。强调党的十八大以来，党对人才工作的领导全面加强，人才队伍快速壮大，人才效能持续增强，人才比较优势稳步增强，说明我国已经拥有一支规模宏大、素质优良、结构不断优化、作用日益突出的人才队伍，我国人才工作站在一个新的历史起点上。党中央深刻回答了为什么建设人才强国、什么是人才强国、怎样建设人才强国的重大理论和实践问题，提出了一系列新理念新战略新举措。

坚持党对人才工作的全面领导——是做好人才工作的根本保证。

坚持人才引领发展的战略地位——是做好人才工作的重大战略。

坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康——是做好人才工作的目标方向。

坚持全方位培养用好人才——是做好人才工作的重点任务。

坚持深化人才发展体制机制改革——是做好人才工作的重要保障。

坚持聚天下英才而用之——是做好人才工作的基本要求。

坚持营造识才爱才敬才用才的环境——这是做好人才工作的社会条件。

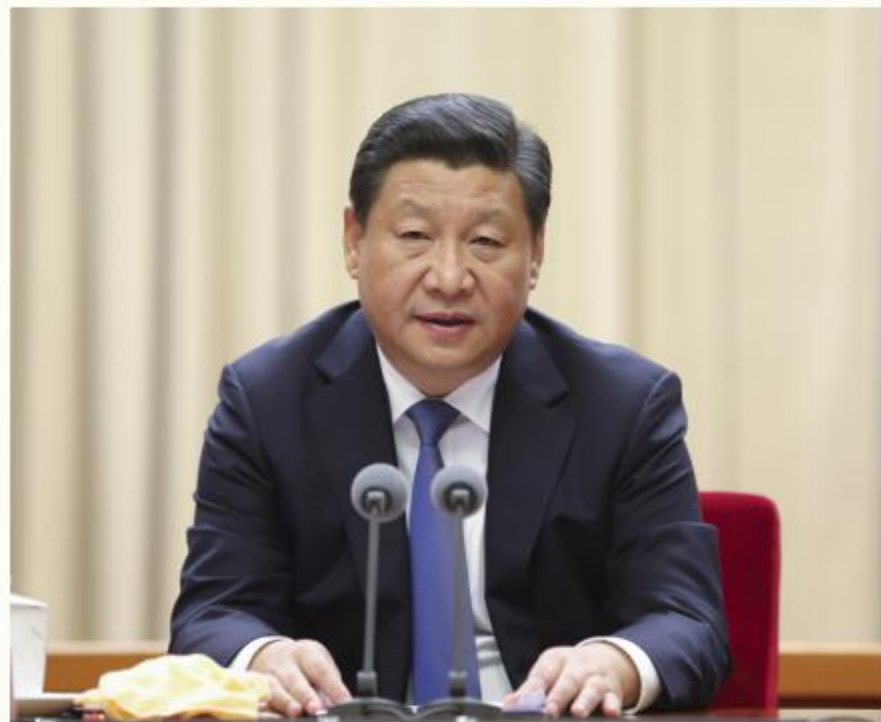
坚持弘扬科学家精神——是做好人才工作的精神引领和思想保证。

3. 进一步发展目标和重点任务

- **到2025年**，全社会研发经费投入大幅增长，科技创新主力军队伍建设取得重要进展，顶尖科学家集聚水平明显提高，人才自主培养能力不断增强，在关键核心技术领域拥有一大批战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队。
- **到2030年**，适应高质量发展的人才制度体系基本形成，创新人才自主培养能力显著提升，对世界优秀人才的吸引力明显增强，在主要科技领域有一批领跑者，在新兴前沿交叉领域有一批开拓者。
- **到2035年**，形成我国在诸多领域人才竞争比较优势，国家战略科技力量和高水平人才队伍位居世界前列。



- 2022年6月22日，习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第二十六次会议，审议通过了《关于开展科技人才评价改革试点的工作方案》，强调要遵循科技创新规律和人才成长规律，以激发科技人才创新活力为目标，按照创新活动类型，构建以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系，引导人尽其才、才尽其用、用有所成。



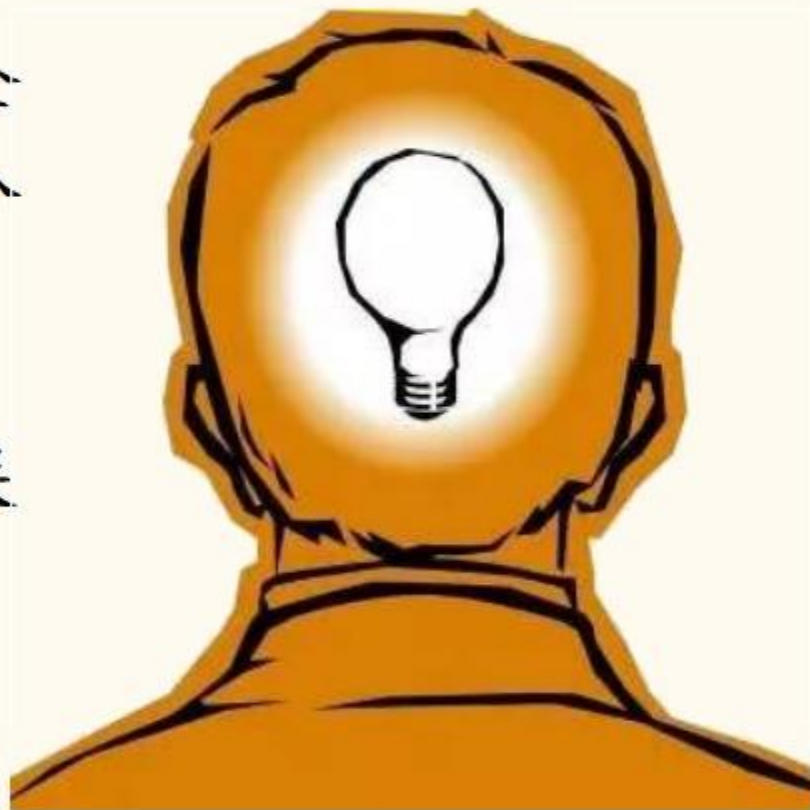
(图片来源：新华社)

4. 对人才的政治引领、政治吸纳持续加强

- 2017年5月，中央办公厅印发《关于进一步加强党委联系服务专家工作的意见》，各级党委（党组）分层分类确定联系服务专家对象，在政治上充分信任、思想上主动引导、工作上创造条件、生活上关心照顾，实现“增人数”和“得人心”有机统一；中央组织部会同有关部门和单位组织400余名专家深入革命老区、脱贫攻坚一线开展咨询服务活动，组织一万余名高层次专家参加国情研修，组织在京院士专家集中体检6000人次。
- 党中央带头营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好氛围，把各方面优秀人才集聚到党和国家事业中来，引导广大人才自觉弘扬科学家精神，坚定不移听党话、跟党走，为国分忧、为国解难、为国尽责。

5. 不断深化人才发展体制机制改革

- 党的十八大以来，党中央以“授权、松绑”为核心，推动我国人才发展体制机制改革全面提速，中国特色人才制度体系的“四梁八柱”基本形成。
- 2016年2月，党中央印发《关于深化人才发展体制机制改革的意见》，中央和国家相关部门配套出台政策140余项，各省区市出台改革政策700多项，体制机制改革呈现密集创新突破态势。





（六）现代化建设的战略环境

优势条件

- 社会主义制度的政治优势；
- 巨大的国内市场和发展中国家的后发优势；
- 科技人力资源基础和战略科技力量优势。

环境风险

- 国际政治经济形势复杂多变；
- 国内多年沉积的矛盾和问题加速显现。

瓶颈问题

- 科技创新能力总体不强，高端人才紧缺；
- 科技体制、创新政策不够健全；
- 许多产业关键领域核心技术受制于人。

抓机遇、走新路

- 世界经济中心向亚太转移的趋势；
- 中国改革开放与和平崛起趋势；
- 全球新科技革命和产业变革趋势。

- 坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国，是牢牢把握发展主动权、重塑竞争新优势的战略举措。
- 创新驱动、改革开放、安全发展是全面建设社会主义现代化强国的内在要求，教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，是突破发展瓶颈的根本出路。
- 中国坚持以人民为中心的发展思想，成功走出中国式现代化道路，拓展了发展中国家走向现代化的途径，创造了人类文明新形态。



世界百年未有之大变局

- 当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际力量对比深刻调整，我国发展面临新的战略机遇。同时，世纪疫情影响深远，逆全球化思潮抬头，单边主义、保护主义明显上升，世界经济复苏乏力，局部冲突和动荡频发，全球性问题加剧，世界进入新的动荡变革期。
- 大国竞争进入体系性竞争阶段，深刻影响全球化再平衡和秩序重构。科技创新成为大国博弈的主战场和决定性因素。在复杂严峻的国际环境下，全球产业链供应链局部断裂，投资和人才交流受限，来自外部的打压遏制随时可能升级，迫切需要重新布局资源配置，推动教育科技人才体系化能力实现质的跃升。

中华民族伟大复兴的战略全局

我国改革发展稳定面临不少深层次矛盾躲不开、绕不过，党的建设特别是党风廉政建设和反腐败斗争面临不少顽固性、多发性问题。我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，各种“黑天鹅”“灰犀牛”事件随时可能发生。

- 2017年10月，党的十九大报告首次提出高质量发展，意味着供给、需求，研发、设计，生产、流通、分配、消费，资源配置、投入产出、投资贸易、国内国际双循环都是高质量的。
- 2018年9月，中央全面深化改革委员会第四次会议审议通过《关于推动高质量发展的意见》，指出“推动高质量发展是当前和今后一个时期确定发展思路、制定经济政策、实施宏观调控的**根本要求**”。

不只是一个经济要求，而是对经济社会发展方方面面的总要求。

不是只对经济发达地区的要求，而是所有地区发展都必须贯彻的要求。

不是一时一事的要求，而是必须长期坚持的要求。



(七) 现代化强国建设目标

- 我国经济实力、科技实力、综合国力将大幅跃升，经济总量和城乡居民人均收入将再迈上新的台阶，关键核心技术实现重大突破，进入创新型国家前列；
- 基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，建成现代化经济体系；
- 人均国内生产总值达到中等发达国家水平，中等收入群体显著扩大。



- 基本实现国家治理体系和治理能力现代化，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，基本建成法治国家、法治政府、法治社会；
- 建成文化强国、教育强国、人才强国、体育强国、健康中国，国民素质和社会文明程度达到新高度，国家文化软实力显著增强；
- 基本公共服务实现均等化，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小；
- 平安中国建设达到更高水平，基本实现国防和军队现代化；
- 人民生活更加美好，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展；
- 广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现；
- 形成对外开放新格局，参与国际经济合作和竞争新优势明显增强。



全面建成社会主义现代化强国，总的战略安排是分**两步走**：从2020年到2035年**基本实现社会主义现代化**；从2035年到本世纪中叶把我国**建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国**。


党的二十大报告指出，到二〇三五年，我国发展的总体目标是：

- 经济实力、科技实力、综合国力大幅跃升，人均国内生产总值迈上新的大台阶，达到中等发达国家水平。
- 实现高水平科技自立自强，进入创新型国家前列。
- 建成现代化经济体系，形成新发展格局，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化。
- 基本实现国家治理体系和治理能力现代化，全过程人民民主制度更加健全，基本建成法治国家、法治政府、法治社会。
- 建成教育强国、科技强国、人才强国、文化强国、体育强国、健康中国，国家文化软实力显著增强。



- 人民生活更加幸福美好，居民人均可支配收入再上新台阶，中等收入群体比重明显提高，基本公共服务实现均等化，农村基本具备现代生活条件，社会保持长期稳定，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。
- 广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现。
- 国家安全体系和能力全面加强，基本实现国防和军队现代化。





二、办好人民满意的教育，建设教育强国

十年树木，百年树人。教育是国之大计、党之大计。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题，要全面贯彻党的教育方针，把教育摆在优先发展位置，全面提高教育质量。育人的根本在于立德，要落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。加快推进教育现代化，办好人民满意的教育，建设教育强国。

我们要抓住机遇、超前布局，以更高远的历史站位、更宽广的国际视野、更深邃的战略眼光，对加快推进教育现代化、建设教育强国作出总体部署和战略设计，坚持把优先发展教育事业作为推动党和国家各项事业发展的重要先手棋，不断使教育同党和国家事业发展要求相适应、同人民群众期待相契合、同我国综合国力和国际地位相匹配。

——2018年9月10日，习近平总书记在全国教育大会上的讲话

2019年2月，中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》，提出更加注重八大基本理念：以德为先、全面发展、面向人人、终身学习、因材施教、知行合一、融合发展、共建共享。要求坚持七项基本原则：坚持党的领导、坚持中国特色、坚持优先发展、坚持服务人民、坚持改革创新、坚持依法治教、坚持统筹推进。

到2035年，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。2035年主要发展目标是：建成服务全民终身学习的现代教育体系、普及有质量的学前教育、实现优质均衡的义务教育、全面普及高中阶段教育、职业教育服务能力显著提升、高等教育竞争力明显提升、残疾儿童少年享有适合的教育、形成全社会共同参与的教育治理新格局。

十大战略任务

- 学习习近平新时代中国特色社会主义思想
- 发展中国特色世界先进水平的优质教育
- 推动各级教育高水平高质量普及
- 实现基本公共教育服务均等化
- 构建服务全民的终身学习体系
- 提升一流人才培养与创新能力
- 建设高素质专业化创新型教师队伍
- 加快信息化时代教育变革
- 开创教育对外开放新格局
- 推进教育治理体系和治理能力现代化

教育是人才涌现的基础，是科技发展的先导，在社会主义现代化强国建设中具有基础性、先导性、战略性地位和作用。教育支撑人才，人才支撑创新，创新服务于经济社会高质量发展，三者共同支撑国家综合国力提升。

□ **突出根本，牢牢把握正确政治方向。**深入学习贯彻党的二十大精神，用党的创新理论凝心铸魂，把握教育现代化和教育强国的中国特色以及本质要求。

全面贯彻党的教育方针，坚持中国特色社会主义教育发展道路，办好人民满意的教育。

坚持教育优先发展，提升国家人力资本水平和人的全面发展能力，强化教育对全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑作用。

把提升国民素质放在突出重要位置，增强学生文明素养、社会责任意识、实践本领，在加快推进教育现代化的新征程中培养担当民族复兴大任的时代新人。

全面落实立德树人根本任务，更加注重学生爱国情怀、创新精神和健康人格培养。

全面加强各级各类学校思想政治工作，把政治理论学习和教育实践工作有效结合起来，把思想认识转化为真抓实干的动能和效能。

□ **突出重点，加快建设高质量教育体系。**贯彻《中国教育现代化2035》等战略部署，推动教育强国建设、办好人民满意的教育取得扎实进展。重点抓好“**发展素质教育，促进教育公平**”两件大事，助力加快实现高水平科技自立自强，为加快建设世界主要科学中心、重要人才中心和创新高地贡献力量。

坚持以人民为中心发展教育，形成政府主导、覆盖城乡、可持续的基本公共教育服务体系，不断提高教育普及水平。

加快义务教育优质均衡发展和城乡一体化，优化区域教育资源配置，强化学前教育、特殊教育普惠发展，坚持高中阶段学校多样化发展，完善覆盖全学段学生资助体系。

统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。引导规范民办教育发展。

加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，加强高校有组织科研，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科。

全面提高人才自主培养质量，在基础学科人才、卓越工程师、高技能人才和哲学社会科学人才培养上取得突破。



□ **突出改革，激发教育发展活力动力。**面向国家重大战略需求和经济社会数字化绿色化转型，牢牢把握新时代新征程对教育提出的新使命新任务，深化新时代教育评价改革，建立健全教育评价制度和机制，推动教育高质量发展。

遵循教育规律，更新教育观念，深化教育领域综合改革，丰富政策供给，在服务国家和区域经济社会高质量发展中更好发挥教育的作用。

坚持教育公益性原则，加大教育经费投入，完善经费使用管理制度，提高经费使用效益。

健全学校、家庭、社会协同育人机制，完善学校管理和教育评价体系，落实和扩大学校办学自主权。加强教材建设和管理。加强师德师风建设，培养高素质教师队伍。

弘扬尊师重教社会风尚。加大国家通用语言文字推广力度，加快推进教育数字化战略行动步伐，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。

加快构建中国话语和中国叙事体系，推动更高水平教育对外开放，深化文明交流互鉴，推动中华文化更好走向世界。



三、加快实施创新驱动发展战略，建设科技强国

- 党的二十大报告从支撑社会主义现代化建设全局、维护国家安全的战略高度把科技创新和创新驱动发展作为重大任务进行一体化部署安排，更加突显了科技强国建设对现代化强国建设的支撑引领作用。
- 党的十八大以来，从实施创新驱动发展战略，到提出“创新是引领发展的第一动力”，再到加快实现高水平科技自立自强、建设世界科技强国，党中央对科技创新和创新驱动发展的战略方针和谋划部署是一脉相承、与时俱进的。



科技强国是现代化强国的核心要义和战略支撑

- 第一次科学中心在意大利（1504-1610年）
- 第二次科学中心在英国（1660-1750年）
- 第三次科学中心在法国（1760-1840年）
- 第四次科学中心在德国（1875-1920年）
- 第五次科学中心在美国（1920年至今）



创新型国家是以科技创新为经济社会发展核心驱动力，具有强大创新优势的国家。目前创新型国家有20个左右，从综合国力看，大国如G7集团国家、俄罗斯等；小国如以色列、韩国、瑞士、瑞典、芬兰等。**科技强国**是创新型国家的高级阶段，不仅创新能力强，而且综合实力也强，体现为科学领先、技术发达、教育兴盛、经济繁荣、思想解放、军事实力强大。

- 在世界现代化的历史长河中，科技强国“与时俱进”。2021年同时进入创新排名和经济总量排名前20位的国家有10个，依次为瑞士、美国、英国、韩国、荷兰、德国、法国、中国、日本、加拿大。
- 世界教育、科技、人才中心主要集中在欧美发达国家，未来将形成多个科学中心并存、综合科学中心与专业科学中心并举格局。中国正在努力建设世界主要科学中心、重要人才中心和创新高地。



在革命、建设、改革各个历史时期，党都高度重视科技事业。从革命时期高度重视知识分子工作，到新中国成立后吹响“向科学进军”的号角，提出“四个现代化”，到改革开放提出“科学技术是第一生产力”；从进入新世纪深入实施知识创新工程、科教兴国战略、人才强国战略，不断完善国家创新体系、建设创新型国家，到新时代提出实施创新驱动发展战略、建设世界科技强国、创新是第一动力、实现高水平科技自立自强，科技事业在党和人民事业中始终具有十分重要的战略地位、发挥了十分重要的战略作用。



2020年10月，党的十九届五中全会提出，“坚持创新在我国现代化建设全局中的**核心地位**，把科技自立自强作为国家发展的**战略支撑**”，在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中，将创新放到十二项重大任务之首，要求坚持“四个面向”，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，指导《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的编制。

2021年11月，党的十九届六中全会通过《**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，健全新型举国体制，强化国家战略科技力量，加强基础研究，推进关键核心技术攻关和自主创新，强化知识产权创造、保护、运用，加快建设创新型国家和世界科技强国”。

党的二十大将“科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”进行系统化部署，这在中国共产党的历史上是第一次。对科技创新和创新驱动发展也进行了一体化部署：部署科技创新工作时，强调现代化建设的目标牵引，要求坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位；部署创新驱动发展工作时，强调科技创新的动力支撑，要求坚持“四个面向”，加快实现高水平科技自立自强。这充分体现了以习近平同志为核心的党中央对科技创新和创新驱动发展系统性、整体性、协同性内在规律的深刻把握。

完善科技创新体系

从创新的科学内涵看，创新是一个复杂的、系统的多元价值创造与实现过程，狭义的创新指科技创新，广义的创新指全面创新，都深刻影响着经济、社会、环境等领域的发展。科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。党的二十大在部署“完善科技创新体系”工作时，以“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”为目标牵引。

□ 完善党中央对科技工作统一领导的体制，健全新型举国体制。

坚持党对科技事业的全面领导，坚持走中国特色自主创新道路，观大势、谋全局、抓根本，形成高效的组织动员体系和统筹协调的科技资源配置模式，发挥国家作为重大科技创新组织者的作用，发挥社会主义市场经济条件下新型举国体制优势，优化配置创新资源，加快建立保障高水平科技自立自强的领导体制和制度体系。

□ 强化国家战略科技力量，提升国家创新体系整体效能。

优化国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业定位和布局，形成国家实验室体系，统筹推进国际科技创新中心、区域科技创新中心建设，加强科技基础能力建设。发挥国家高端智库和战略科学家作用，强化科技战略咨询，把握科技革命与产业变革机遇。立足区域自身优势，结合产业发展需求，科学合理布局科技创新。



构建定位合理、分工明确、优势互补的国家战略科技力量协同机制，是发挥举国体制优势、提升国家科技战略能力、提高国家创新体系整体效能的关键。

□ 深化科技体制改革，形成支持全面创新的基础制度。

科技领域是最需要不断改革的领域。未来要坚持以深化改革激发创新活力，深化科技评价改革，加大多元化科技投入，加强知识产权法治保障，形成支持“以科技创新为核心的全面创新”的基础制度，不断提升科技创新治理体系和治理能力现代化水平。

□ 培育创新文化。

加强国家科普能力建设，弘扬科学家精神和科学精神，涵养优良学风，在全社会弘扬创造精神，营造热爱科学、崇尚创新的社会氛围。



□ 扩大国际科技交流合作。

加强国际化科研环境建设，主动融入全球科技创新网络，深入参与全球科技创新治理，形成具有全球竞争力的开放创新生态。

- ◆ 以全球视野谋划和推动创新，聚焦气候变化、人类健康等问题，加强同各国科研人员的联合研发。一方面，坚持把自己的事情办好，持续提升科技自主创新能力，在一些优势领域打造“长板”，夯实国际合作基础；另一方面，以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作。
- ◆ 主动设计和牵头发起国际大科学计划和大科学工程，设立面向全球的科学研究基金，主动参与或牵头成立国际科技组织。

创新驱动发展战略

全面建设社会主义现代化强国，实现第二个百年奋斗目标，科技创新是一个决定性因素。实施创新驱动发展战略，就是要推动以科技创新为核心的全面创新。把创新摆在新发展理念首位，是因为创新是引领发展的第一动力，必须通过创新持续开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。党的二十大在部署“加快实施创新驱动发展战略”工作时，以“坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，加快实现高水平科技自立自强”为动力支撑。

一是坚决打赢关键核心技术攻坚战。习近平总书记反复强调，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。要尽快突破关键核心技术，并实现自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。要以国家战略需求为导向，集聚力量进行原创性引领性科技攻关。

二是加快实施一批具有战略性全局性前瞻性的国家重大科技项目。科技攻关要坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题去。当前，我国经济社会发展、民生改善、国防建设等领域面临许多需要解决的现实问题。

- 从国家急迫需要和长远需求出发，在石油天然气、基础原材料、高端芯片、工业软件、农作物种子、科学试验用仪器设备、化学制剂等方面关键核心技术上全力攻坚，加快突破一批药品、医疗器械、医用设备、疫苗等领域关键核心技术。
- 在事关发展全局和国家安全的基础核心领域，瞄准人工智能、量子信息、集成电路、先进制造、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，前瞻部署一批战略性、储备性技术研发项目，瞄准未来科技和产业发展制高点。



《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》确定了16个重大专项（包括核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品专项；极大规模集成电路制造技术及成套工艺专项；新一代宽带无线移动通信专项；高档数控机床与基础制造技术专项；大型油气田及煤层气开发专项；大型先进压水堆及高温气冷堆核电站专项；水体污染控制与治理专项；转基因生物新品种培育专项；重大新药创制专项；艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治专项；大型飞机专项；高分辨率对地观测系统专项；载人航天与探月工程专项等）。

《“十三五”国家科技创新规划》部署了16个“科技创新2030-重大项目”（包括航空发动机及燃气轮机、国家网络安全空间、深空探测及空间飞行器在轨服务与维护系统、煤炭清洁高效利用、智能电网、天地一体化信息网络、大数据、智能制造和机器人、重点新材料研发及应用等，以及后来增加的“新一代人工智能”）。

三是加强基础研究，突出原创，鼓励自由探索。基础研究是科技创新的源头，加强基础研究是科技自立自强的必然要求。没有强大的基础研究，很难产生原创性、变革性、颠覆性关键核心技术。我国面临的很多“卡脖子”技术问题，根源是基础理论研究跟不上，源头和底层的东西没有搞清楚。要全面加强基础研究，打造原始创新策源地。



- **勇于探索、突出原创**，推进对宇宙演化、意识本质、物质结构、生命起源等的探索 and 发现，拓展认识自然的边界，开辟新的认知疆域。
- **应用牵引、突破瓶颈**，从经济社会发展和国家安全面临的实际问题中凝练科学问题，攻克关键技术的基础理论和技术原理。

四是提升科技投入效能。

- **优化财政科技投入**，重点投向基础性、战略性、关键性领域，增强自主创新能力。
- **加大基础研究财政投入力度**，优化支出结构。
- **形成持续稳定的多元化投入机制**，对企业研发投入和基础研究投入实行税收优惠，鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入科技创新。



五是强化企业科技创新主体地位。推动有为政府、有效市场和有序社会相结合，加快建设一批产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代的世界一流企业。发挥科技型骨干企业市场需求、集成创新、组织平台的优势和引领支撑作用，营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，在各领域积极培育高精尖特企业，打造更多“隐形冠军”，推动创新链产业链资金链人才链深度融合，形成科技创新体集群。

- **增强企业创新动力**，正向激励企业创新，反向倒逼企业创新。
- **发挥企业出题者作用**，推进重点项目协同和研发活动一体化，发展高效强大的共性技术供给体系。
- **加强企业主导的产学研深度融合**，加快构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体，形成跨领域、大协作、高强度的创新基地。
- **强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平**，提升我国产业基础能力和产业链现代化水平。



强化企业科技创新主体地位，要处理好哪三大关系？

处理好产业链与创新链的关系



产业链与创新链融合是链接科技同经济融合的重要纽带

处理好科技、产业、金融的关系



金融在科技创新和产业化过程中发挥关键激励作用

处理好政府、市场、社会的关系



有为政府、有效市场和有序社会治理机制优势互补

推动创新链产业链资金链人才链深度融合

- 把握科技革命和产业变革机遇，完善高风险颠覆性技术支持机制，着力提升创新体系整体效能，力争赢得新赛道先机。
- 强化技术创新市场导向机制，加快发展科技金融服务业，探索科技金融结合新模式，促进科技产业金融良性循环。
- 提升产业链供应链自主可控能力，保障科技安全和产业安全。

围绕产业链部署创新链：

强化科技供给支撑引领作用，不断突破产业关键核心技术，是形成新发展格局的关键。充分发挥我国社会主义市场经济条件下新型举国体制优势，打好关键核心技术攻坚战。

围绕创新链布局产业链：

夯实产业基础能力，以自主可控、安全高效为目标，坚持应用牵引、问题导向，充分发挥我国超大规模市场优势和体系化优势，打好产业基础高级化和产业链现代化攻坚战。



四、深入实施人才强国战略，建设人才强国

千秋伟业，人才为本。党的二十大报告强调坚持“人才是第一资源”，深入实施“人才强国战略”，坚持“人才引领驱动”。功以才成，业由才广。2014年8月，习近平总书记强调，创新驱动实质上是人才驱动。全部科技史都证明，谁拥有了一流创新人才、拥有了一流科学家，谁就能在科技创新中占据优势。培养造就大批德才兼备的高素质人才，是国家和民族长远发展大计。中国共产党始终**重视培养人才、团结人才、引领人才、成就人才**，**团结和支持各方面人才为党和人民事业建功立业。**



当前，我国进入了全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新征程，我们比历史上任何时期都更加接近实现中华民族伟大复兴的宏伟目标，也比历史上任何时期都更加渴求人才。实现我们的奋斗目标，高水平科技自立自强是关键。综合国力竞争说到底人才竞争。人才是衡量一个国家综合国力的重要指标。国家发展靠人才，民族振兴靠人才。我们必须增强忧患意识，更加重视人才自主培养，加快建立人才资源竞争优势。

——2021年9月27日，习近平总书记在中央人才工作会议上的讲话

党的二十大对“实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑”进行了专章部署，坚持人才引领发展的战略地位，将人才强国战略作为科教兴国战略、创新驱动发展战略和社会主义现代化强国建设的基础性、战略性支撑。

□ 坚持党管人才原则。

全面加强党对人才工作的领导，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施新时代人才强国战略，全方位培养、引进、用好人才，为2035年基本实现社会主义现代化提供人才支撑，为本世纪中叶全面建成社会主义现代化强国打好人才基础。在全社会营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的环境，形成崇尚科学的风尚，让更多的青少年心怀科学梦想、树立创新志向。实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，引导广大人才爱党报国、敬业奉献、服务人民。





□ 加快建设国家战略人才力量。

人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。我国要建设世界科技强国，关键是要建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍。要坚持各方面人才一起抓，努力培养造就更多大师、战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师、大国工匠、高技能人才，激发各类人才创新活力和创造潜力。

综合国力竞争说到底还是人才竞争，比拼的是国家战略人才力量。

“大师”和“战略科学家”是国家战略人才力量的**“塔尖”**。大力培养使用战略科学家，坚持实践标准，在国家重大科技任务担纲领衔者中发现具有深厚科学素养、长期奋战在科研第一线，视野开阔，前瞻性判断力、跨学科理解能力、大兵团作战组织领导能力强的科学家。有意识地发现和培养更多具有战略科学家潜质的高层次复合型人才，形成战略科学家成长梯队。

“科技领军人才”和“高水平创新团队”是国家战略人才力量的**“塔身”**。发挥国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业的国家队作用，围绕国家重点领域、重点产业，组织产学研协同攻关，打造大批一流科技领军人才和创新团队。优化领军人才发现机制和项目团队遴选机制，实行人才梯队配套、科研条件配套、管理机制配套的特殊政策。

“青年科技人才”和“卓越工程师”是国家战略人才力量的**“塔基”**。更加重视人才自主培养，更加重视科学精神、创新能力、批判性思维的培养培育，造就规模宏大的青年科技人才队伍。把培育国家战略人才力量的政策重心放在青年科技人才上，支持青年人才挑大梁、当主角。

培养大批卓越工程师，努力建设一支爱党报国、敬业奉献、具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题的工程师队伍。要调动好高校和企业两个积极性，实现产学研深度融合。2022年10月，中办、国办印发《关于加强新时代高技能人才队伍建设的意见》，旨在培养更多大国工匠。



□ 发挥区域优势，统筹做好战略布局。

加快建设世界重要人才中心和创新高地，促进人才区域合理布局 and 协调发展，着力形成人才国际竞争的比较优势。在北京、上海、粤港澳大湾区建设高水平人才高地，一些高层次人才集中的中心城市也要着力建设吸引和集聚人才的平台，开展人才发展体制机制综合改革试点，集中国家优质资源重点支持建设一批国家实验室和新型研发机构，发起国际大科学计划，为人才提供国际一流的创新平台，加快形成战略支点和雁阵格局。





□ 加强人才国际交流，用好用活各类人才。

强调人才自主培养，绝不意味着自我隔绝。坚持以全球视野、世界一流水平，构筑集聚全球优秀人才的科研创新高地，千方百计引进那些能为我所用的顶尖人才，使更多全球智慧资源、创新要素为我所用。不仅要引进来，还要走出去。要采取多种方式开辟人才走出去培养的新路子，使人才培养渠道多元化，储备更多人才。“栽下梧桐树，引来金凤凰”，要完善高端人才、专业人才来华工作、科研、交流的政策，聚天下英才而用之。

□ 深化人才发展体制机制改革。

真心爱才、悉心育才、倾心引才、精心用才，求贤若渴，不拘一格，把各方面优秀人才集聚到党和人民事业中来。

根据需要和实际向用人主体充分授权。用人主体发挥主观能动性，增强服务意识和保障能力，建立有效的自我约束和外部监督机制，确保下放的权限接得住、用得好。切实履行好主体责任，用不好授权、履责不到位的要问责。

积极为人才松绑。完善人才管理制度，做到人才为本、信任人才、尊重人才、善待人才、包容人才。赋予科学家更大技术路线决定权、更大经费支配权、更大资源调度权，同时要建立健全责任制和军令状制度，确保科研项目取得成效。

深化科研经费管理改革。

坚持以人为本，落实让经费为人的创造性活动服务的理念。优化整合人才计划，让人才静心做学问、搞研究，多出成果、出好成果。



完善人才评价体系。

加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系，基础前沿研究突出原创导向，社会公益性研究突出需求导向，应用技术开发和成果转化评价突出市场导向，形成并实施有利于科技人才潜心研究和创新的评价体系。

面向国家战略需求推进院士制度改革，更好发挥院士“四个表率”作用。

希望广大院士做胸怀祖国、服务人民的表率。在中华民族伟大复兴的征程上，一代又一代科学家心系祖国和人民，不畏艰难，无私奉献，为科学技术进步、人民生活改善、中华民族发展作出了重大贡献。新时代更需要继承发扬以国家民族命运为己任的爱国主义精神，更需要继续发扬以爱国主义为底色的科学家精神。广大院士要不忘初心、牢记使命，响应党的号召，听从祖国召唤，保持深厚的家国情怀和强烈的社会责任感，为党、为祖国、为人民鞠躬尽瘁、不懈奋斗！





希望广大院士做追求真理、勇攀高峰的表率。科学以探究真理、发现新知为使命。一切真正原创的知识，都需要冲破现有的知识体系。“善学者尽其理，善行者究其难。”广大院士要勇攀科学高峰，敢为人先，追求卓越，努力探索科学前沿，发现和解决新的科学问题，提出新的概念、理论、方法，开辟新的领域和方向，形成新的前沿学派。要攻坚克难、集智攻关，瞄准“卡脖子”的关键核心技术难题，带领团队作出重大突破。

希望广大院士做**坚守学术道德、严谨治学的表率**。诚信是科学精神的必然要求。广大院士要做学术道德的楷模，坚守学术道德和科研伦理，践行学术规范，让学术道德和科学精神内化于心、外化于行，涵养风清气正的科研环境，培育严谨求是的科学文化。人的精力是有限的，院士们要更加专注于科研，尽量减少兼职，更加聚焦本专业领域。





希望广大院士做甘为人梯、奖掖后学的表率。“江山代有才人出”“自古英雄出少年”。广大院士要在创新人才培养中发挥识才、育才、用才的导师作用。“才者，材也，养之贵素，使之贵器。”要言传身教，发扬学术民主，甘做提携后学的铺路石和领路人，大力破除论资排辈、圈子文化，鼓励年轻人大胆创新、勇于创新，让青年才俊像泉水一样奔涌而出。

□ **坚持营造识才爱才敬才用才的环境。**这是做好人才工作的社会条件。必须积极营造尊重人才、求贤若渴的社会环境，公正平等、竞争择优的制度环境，待遇适当、保障有力的生活环境，为人才心无旁骛钻研业务创造良好条件，在全社会营造鼓励大胆创新、勇于创新、包容创新的良好氛围。

□ **坚持弘扬科学家精神。**这是做好人才工作的精神引领和思想保证。必须弘扬胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神，教育引导各类人才矢志爱国奋斗、锐意开拓创新。

人才环境建设:

- **向用人主体充分授权:** 发挥用人主体在人才培养、引进、使用中的积极作用。
- **构建良好科研生态:** 建立健全科研诚信体系, 规范科研行为, 从严治理学术不端行为。
- **弘扬科学精神和科学家精神:** 培育崇尚科学、鼓励创新、包容失败的社会文化氛围。

人才激励建设:

- **积极为人才松绑:** 人才为本、信任人才、尊重人才、善待人才、包容人才。
- **优化激励机制:** 将科技成果处置、收益、分配权下放给科技成果完成单位; 强化对科研人员的股权、期权、分红权激励; 最大限度激励人的创新创业创造积极性。
- **探索科技人才服务新模式:** 以高层次人才为核心, 探索建立科技领军人才创新中心。

开展科技人才评价改革试点。破除人才培养、使用、评价、服务、支持、激励等方面的体制机制障碍，要“破四唯”和“立新标”并举，坚持德才兼备，按照承担国家重大攻关任务以及基础研究、应用研究和技术开发、社会公益研究等分类进行人才评价，从构建符合科研活动特点的评价指标、创新评价方式、完善用人单位内部制度建设等方面提出试点任务，形成可操作可复制可推广的有效做法。要向用人主体授权，为人才松绑，把我国制度优势转化为人才优势、科技竞争优势，加快形成有利于人才成长的培养机制、有利于人尽其才的使用机制、有利于人才各展其能的激励机制、有利于人才脱颖而出的竞争机制，把人才从科研管理的各种形式主义、官僚主义的束缚中解放出来。



党的二十大擘画了以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，发出了为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗的伟大号召。在全面建设社会主义现代化国家全局中，将教育科技人才放在了基础性、战略性支撑地位，为推进教育科技人才强国建设指明了努力方向。



“蓝图已经绘就，号角已经吹响”，新征程是充满光荣和梦想的远征，责任无比重大，使命无上光荣。全党必须牢记，坚持党的全面领导是坚持和发展中国特色社会主义的必由之路，中国特色社会主义是实现中华民族伟大复兴的必由之路，团结奋斗是中国人民创造历史伟业的必由之路，贯彻新发展理念是新时代我国发展壮大的必由之路，全面从严治党是党永葆生机活力、走好新的赶考之路的必由之路。

广大党员一定要牢记党的初心使命，一定要牢记江山就是人民、人民就是江山，一定要牢记“国之大者”。在新征程上努力做到：始终保持昂扬奋进的精神状态，始终坚持一切为了人民、一切依靠人民，始终推进党的自我革命，始终弘扬全人类共同价值。牢记空谈误国、实干兴邦，坚定历史自信，增强历史主动，守正创新，团结奋斗，争取创造新的更大奇迹！



科技教育界要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国，集中精力办好自己的事情，坚持把国家和民族发展放在自己力量的基点上，坚持把中国发展进步的命运牢牢掌握在自己手中，不断提升我国发展的独立性、自主性、安全性，把党的二十大作出的战略部署付诸行动、见诸成效，奋力谱写新时代教育科技人才现代化崭新篇章！

学思践悟二十大 团结奋进新时代

谢谢

张卫东

2023 年 6 月

