

科技创新，自立自强

——解读十九届五中全会精神“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”

课程背景：党的十九届五中全会强调，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，并把完善科技创新体制机制作为坚持创新驱动发展、全面塑造发展新优势的重要内容。党的十九届五中全会对科技创新专章部署，放在规划任务的首位，这在我们党研究制定国民经济和社会发展规划的历史上是第一次，凸显了以习近平同志为核心的党中央对科技创新前所未有的高度重视，凸显了以改革促创新、以创新促发展的重要性和紧迫性。认真学习贯彻党的十九届五中全会精神，按照“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”的战略方向，破解科技领域改革难题，推动科技创新体制机制改革向纵深发展，为建设科技强国提供有力制度保障，是当前和今后一个时期的重大任务。

课程提纲：

一、十九届五中全会把创新和科技自立自强放在极其重要的地位

1、党的十九届五中全会强调，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，并把完善科技创新体制机制作为坚持创新驱动发展、全面塑造发展新优势的重要内容。

2、“十四五”规划建议用 12 个部分展现“十四五”发展的重大任务。其中，47 次强调创新，36 次提及科技，“坚持创新驱动发展”被摆在各项规划任务的首位，进行专章部署。

3、党的十九届五中全会对科技创新专章部署，放在规划任务的首位，这在我们党研究制定国民经济和社会发展规划的历史上是第一次，凸显了以习近平同志为核心的党中央对科技创新前所未有的高度重视，凸显了以改革创新促发展的重要性 and 紧迫性。

4、认真学习贯彻党的十九届五中全会精神，按照“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”的战略方向，破解科技领域改革难题，推动科技创新体制机制改革向纵深发展，为建设科技强国提供有力制度保障，是当前和今后一个时期的重大任务。

二、坚持创新的核心地位，加快建设科技强国

1、“坚持创新的核心地位，加快建设科技强国”是实现“十四五”时期经济社会发展主要目标，是在 2035 年基本实现社会主义现代化、推进中华民族伟大复兴事业的战略需要

——“十四五”时期的发展“以推动高质量发展为主题”、“以改革创新为根本动力”，需要坚持创新、建设科技强国。

——2035 年基本实现社会主义现代化的目标要求：“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”，这一切都需要坚持创新、建设科技强国。

——习近平总书记指出：“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。”关键核心技术事关国家安全、经济竞争力，是一个国家能否成为创新型国家的重要指标。

——我们在量子通信、卫星互联网、类脑计算机、人工智能、虚拟现实、无人驾驶、区块链、生物制药、高科技农业等关键核心技术领域不断创新，朝创新

型国家前列迈进。同时，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化也需要进行创新。

——中华民族伟大复兴更需要坚持创新，建设科技强国

2、“坚持创新的核心地位，加快建设科技强国”需要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康

——要面向世界科技前沿进行创新

——要面向经济主战场进行创新

——面向国家重大需求进行创新

——面向人民生命健康进行创新

三、最新科技进展与中国科技创新的“痛点”

1、科技发展日新月异

——中美贸易战与美国对中国重点科技领域的封锁

——新材料、新一代信息技术等“中国制造 2025”重点领域

2、“新基建”七大领域：人工智能、5G、大数据中心、物联网、工业互联网、

新能源充电桩、城轨与城铁

3、工业 4.0 与智能制造

4、5G 与未来生活：无人驾驶、智能家居等

5、区块链与信用社会

6、中国的芯片之痛与破解

7、新能源汽车

8、绿色低碳生活

9、科技金融

10、军事科技、军民融合……

11、中国科技创新的“痛点”与破解

——基础研究薄弱

——创新成果的转化

——风险投资与科技创新

四、提升创新能力 实现科技自立自强

1、实现科技自立自强，首要的是明晰主攻方向

2、实现科技自立自强，关键在深化科技体制改革

3、实现科技自立自强，重点是抓好科技创新主体

五、完善科技创新体制机制

1、实现科技自立自强需要有力的科技创新体制机制保障

——科技创新体制机制将为加快实现这一战略选择提供坚强制度保障

——应对国内外环境变化和 risk 挑战倒逼科技创新体制机制改革

——抢抓新科技革命先机迫切需要构建新的科技创新组织模式和管理方式

——深化新一轮科技体制改革是加快建设科技强国的内在要求

2、以增强体系能力为主线完善科技创新体制机制

——推动科技体制改革从立框架、建制度向提升体系化能力、增强体制应变能力

力转变

——建立“顶层目标牵引、重大任务带动、基础能力支撑”的国家科技组织模式

——强化与底线思维和领跑思维相适应的科技创新体制机制

3、完善科技创新体制机制的重点举措

——优化调整重大科技任务组织实施机制

——健全基础前沿研究投入支持机制

——以科研评价制度改革为突破口激发科技人员创新活力

——构建科技、产业、金融协同互促的政策体系

——完善科技创新能力开放合作机制

六、十四五规划中科技创新与产业投资机会分析

1、科技创新：构建国家发展战略支撑

——在具体要点中，“十四五”规划建议稿指出，在强化国家战略科技力量方面，要制定科技强国行动纲要，健全社会主义市场经济条件下新型举国体制，打好关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

- (1) 半导体芯片：打破技术封锁，实现自主可控
- (2) 人工智能：下一次工业革命的关键技术
- (3) 大数据、云计算：算力提升促进产业创新发展

2、数字升级：推动产业体系全方位升级

——“十四五规划”建议稿明确提出要加快数字化发展。发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。全面推进“互联网+”意味着数字经济的边界不断向外延伸，数字经济将在“十四五”期间发挥重要作用。

- (1) 生产端：数字化改造制造业

(2) 消费端：数字化改变生活方式

——智能家居以住宅为主体，综合利用物联网、边缘计算、人工智能、5G 等技术，使家居设备具有集中管理、远程控制、互联互通、自主学习等功能，创造舒适便捷的居住环境。目前已经经历以单品终端为主的智能家居互联网时代，以多终端协作连接为主的智能家居移动互联网时代和以家居体验一体化为主的智能家居物联网时代。

3、能源变革：推动能源清洁安全高效利用

(1) 新能源：风电、光伏从补贴走入平价时代

(2) 新能源汽车：电动化浪潮加速推进

4、经济安全：应对发展环境深刻复杂变化

——“十四五”规划建议提出要确保国家经济安全。加强经济安全风险预警、防控机制和能力建设，实现重要产业、基础设施、战略资源、重大科技等关键领域安全可控。实施产业竞争力调查和评价工程，增强产业体系抗冲击能力。确保粮食安全，保障能源和战略性矿产资源安全。维护水利、电力、供水、油气、交通、通信、网络、金融等重要基础设施安全，提高水资源集约安全利用水平。

维护金融安全，守住不发生系统性风险底线。确保生态安全，加强核安全监管，

维护新型领域安全。构建海外利益保护和风险预警防范体系。

(1) 能源安全：调整能源结构，构建现代能源体系

(2) 粮食安全：确保谷物基本自给、口粮绝对安全

(3) 金融安全：守住不发生系统性风险的底线

5、聚焦国内大循环、促进国内国际双循环、大力发展科技创新将是十四五规

划的政策主线，可以重点关注科技创新领域的半导体芯片、人工智能、大数据、

云计算等行业，数字升级领域的机械、家电等制造业与可选消费行业，能源变

革领域的风电、光伏、新能源汽车等行业和经济安全领域的能源安全、粮食安

全、金融安全等方面的市场投资机会。

七、国有企业/科技企业学习贯彻党的十九届五中全会精神，向科技创新要生产

力要效益

1、深入学习贯彻党的十九届五中全会精神

2、科技创新要生产力要效益