

内部资料  
注意保存

# 习近平总书记 关于科技创新重要论述汇编

濮阳市科学技术局  
2023年8月



# 序 言

科技立则民族立，科技强则国家强。党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视科技创新工作，提出一系列新思想、新论断、新要求。习近平总书记高度重视科技事业，多次发表重要讲话，深刻阐释了我国推进科技创新的战略目标和重点任务，为我国加快实现高水平科技自立自强，构建新发展格局，全面建设社会主义现代化强国提供了根本遵循。

近年来，河南省委省政府、濮阳市委市政府认真贯彻落实习近平总书记关于科技创新重要指示精神，高度重视科技创新工作，成立了科技创新委员会，深入实施“十大战略”，省委书记楼阳生多次强调科技创新工作，为建设中部创新高地和濮阳经济社会高质量发展指明了方向。

为方便大家系统学习习近平总书记关于科技创新的重要论述和楼阳生书记关于科技创新工作的指示精神，全面贯彻落实中央、省委、市委关于科技创新工作的新要求，指导工作实践，我们收集整理了十八大以来习近平总书记关于科技创新的精彩话语和省委楼阳生书记关于科技创新的重要指示，供大家参考学习。由于时间仓促，难免有遗漏之处，敬请谅解。

2023年8月



# 目 录

## 第一部分 习近平总书记科技创新重要论述

1.习近平在四川考察时的讲话摘要 （2023年7月25日至27日）.....	1
2.习近平在全国生态环境保护大会上的讲话摘要 （2023年7月17日至18日）.....	1
3.习近平在二十届中央政治局第五次集体学习时的讲话摘要 （2023年5月29日）.....	2
4.习近平在第十四届全国人民代表大会第一次会议上的讲话摘要 （2023年3月13日）.....	2
5.习近平在二十届中央政治局第三次集体学习时的讲话摘要 （2023年2月21日）.....	3
6.习近平在二十届中央政治局第二次集体学习时的讲话摘要 （2023年1月31日）.....	7
7.习近平在中央农村工作会议上的讲话摘要 （2022年12月23日）.....	8
8.习近平在中央经济工作会议上的讲话摘要 （2022年12月15日）.....	9
9.习近平在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告摘要 （2022年10月16日）.....	9
10.习近平在中央全面深化改革委员会第二十七次会议上的讲话 （2022年9月6日）.....	11

11.习近平在辽宁考察时的讲话 (2022年8月17日).....	12
12.习近平在湖北武汉考察时的讲话摘要 (2022年6月28日).....	12
13.习近平在全球发展高层对话会上的讲话摘要 (2022年6月24日).....	13
14.习近平在金砖国家领导人第十四次会晤上的讲话 (2022年6月23日).....	13
15.习近平在第二十五届圣彼得堡国际经济论坛全会上的致辞 (2022年6月17日).....	14
16.习近平在庆祝中国国际贸易促进委员会建会70周年大会暨全球 贸易投资促进峰会上的致辞 (2022年5月18日).....	14
17.习近平在中央全面深化改革委员会第二十五次会议上的讲话 (2022年4月19日).....	15
18.习近平在看望参加全国政协十三届五次会议的农业界社会福利和 社会保障界委员时的讲话 (2022年3月6日).....	15
19.习近平在中央全面深化改革委员会第二十四次会议上的讲话 (2022年2月28日).....	16
20.习近平在十九届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话 (2022年1月24日).....	16
21.习近平在中央全面深化改革委员会第二十三次会议上的讲话 (2021年12月17日).....	17

22.习近平致 2021 年大湾区科学论坛的贺信 (2021 年 12 月 11 日) .....	17
23.习近平在中央全面深化改革委员会第二十二次会议上的讲话 (2021 年 11 月 24 日) .....	18
24.习近平在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲 (2021 年 11 月 11 日) .....	18
25.习近平在参观国家“十三五”科技创新成就展时的讲话 (2021 年 10 月 26 日) .....	19
26.习近平在十九届中央政治局第三十四次集体学习时的讲话 (2021 年 10 月 18 日) .....	19
27.习近平在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式上的主旨讲话 (2021 年 10 月 14 日) .....	24
28.习近平在十九届中央政治局第三十三次集体学习时的讲话 (2021 年 9 月 29 日) .....	24
29.习近平在中央人才工作会议上的讲话 (2021 年 9 月 27 日) .....	25
30.习近平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的讲话 (2021 年 5 月 28 日) .....	31
31.习近平在中央全面深化改革委员会第十九次会议上的讲话 (2021 年 5 月 21 日) .....	43
32.习近平在同俄罗斯总统普京共同见证中俄核能合作项目开工仪 式时的讲话 (2021 年 5 月 19 日) .....	43

33.习近平在河南南阳考察时的讲话 （2021年5月12日至13日）	44
34.习近平在十九届中央政治局第二十九次集体学习时的讲话 （2021年4月30日）	44
35.习近平在博鳌亚洲论坛2021年年会开幕式上的视频主旨演讲 （2021年4月20日）	44
36.习近平在清华大学考察时的讲话 （2021年4月19日）	45
37.习近平在福建考察时的讲话 （2021年3月22日至25日）	45
38.习近平在中央财经委员会第九次会议上的讲话 （2021年3月15日）	45
39.习近平赴贵州看望慰问各族干部群众时的讲话 （2021年2月3日至5日）	46
40.习近平在世界经济论坛“达沃斯议程”对话会上的特别致辞 （2021年1月25日）	46
41.习近平在省部级主要领导干部学习贯彻党的十九届五中全会精神 专题研讨班上的讲话 （2021年1月11日）	47
42.习近平在中央农村工作会议上的讲话 （2020年12月28日）	47
43.习近平在中央经济工作会议上的讲话 （2020年12月16日）	48

44.习近平致世界互联网大会·互联网发展论坛的贺信 (2020年11月23日)	49
45.习近平在二十国集团领导人第十五次峰会第一阶段会议上的讲话 (2020年11月21日)	49
46.习近平致2020中国5G+工业互联网大会的贺信 (2020年11月20日)	50
47.习近平在亚太经合组织工商领导人对话会上的主旨演讲 (2020年11月19日)	50
48.习近平在全面推动长江经济带发展座谈会上的讲话 (2020年11月14日)	51
49.习近平致博鳌亚洲论坛国际科技与创新论坛首届大会开幕的贺信 (2020年11月10日)	51
50.习近平在十九届中央政治局第二十四次集体学习时的讲话 (2020年10月16日)	52
51.习近平在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上的讲话 (2020年10月14日)	54
52.习近平在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上的讲话 (2020年9月22日)	55
53.习近平在科学家座谈会上的讲话 (2020年9月11日)	55
54.习近平在经济社会领域专家座谈会上的讲话 (2020年8月24日)	62
55.习近平在专家学者座谈会上的讲话 (2020年6月2日)	63

56.习近平给袁隆平、钟南山、叶培建等 25 位科技工作者代表的回信 （2020 年 5 月 29 日）.....	64
57.习近平在中央财经委员会第七次会议上的讲话 （2020 年 4 月 10 日）.....	65
58.习近平在同有关部门负责同志和专家学者就疫情防控科研攻关工作座谈时的讲话 （2020 年 3 月 2 日）.....	66
59.习近平在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的讲话 （2020 年 2 月 23 日）.....	66
60.习近平在中央政治局常委会会议研究应对新型冠状病毒肺炎疫情工作时的讲话 （2020 年 2 月 3 日）.....	67
61.习近平向第六届世界互联网大会所致的贺信 2019 年“创新经济论坛”外方代表时的讲话 （2019 年 11 月 22 日）.....	68
62.习近平在第二届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲 （2019 年 11 月 5 日）.....	68
63.习近平致中国科学院建院 70 周年的贺信 （2019 年 11 月 1 日）.....	69
64.习近平向第二届世界顶尖科学家论坛（2019）所致的贺信 （2019 年 10 月 29 日）.....	69
65.习近平在主持中央政治局第十八次集体学习时的讲话 （2019 年 10 月 24 日）.....	70

66.习近平对科技特派员制度推行 20 周年作出的重要指示 (2019 年 10 月 21 日).....	72
67.习近平向第六届世界互联网大会所致的贺信 (2019 年 10 月 20 日).....	73
68.习近平向 2019 工业互联网全球峰会所致的贺信 (2019 年 10 月 18 日).....	73
69.习近平在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话 (2019 年 9 月 18 日).....	74
70.习近平在河南考察调研时的讲话 (2019 年 9 月 16 日至 18 日).....	74
71.习近平给全国涉农高校的书记校长和专家代表的回信 (2019 年 9 月 5 日).....	75
72.习近平在上海合作组织成员国元首理事会第十九次会议上的讲话 (2019 年 6 月 14 日).....	75
73.习近平在推动中部地区崛起工作座谈会上的讲话 (2019 年 5 月 21 日).....	75
74.习近平在江西金力永磁科技股份有限公司考察调研时的讲话 (2019 年 5 月 20 日).....	76
75.习近平致国际人工智能与教育大会的贺信 (2019 年 5 月 16 日).....	76
76.习近平在第二届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲 (2019 年 4 月 26 日).....	77
77.习近平会见探月工程嫦娥四号任务参研参试人员代表时的讲话 (2019 年 2 月 20 日).....	77

78.习近平在十九届中央政治局第十二次集体学习时的讲话 (2019年1月25日).....	78
79.习近平在省部级主要领导干部坚持底线思维着力防范化解重大 风险专题研讨班开班式上的讲话 (2019年1月21日).....	78
80.习近平在中央经济工作会议上的讲话 (2018年12月19日).....	79
81.习近平在庆祝改革开放40周年大会上的讲话 (2018年12月18日).....	80
82.习近平在二十国集团领导人第十三次峰会第一阶段会议上的讲话 (2018年11月30日).....	80
83.习近平在亚太经合组织第二十六次领导人非正式会议上的发言 (2018年11月18日).....	81
84.习近平在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲 (2018年11月17日).....	81
85.习近平在首届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲 (2018年11月5日).....	82
86.习近平在十九届中央政治局第九次集体学习时的讲话 (2018年10月31日).....	83
87.习近平考察格力电器股份有限公司时的讲话 (2018年10月22日).....	86
88.习近平致世界公众科学素质促进大会的贺信 (2018年9月17日).....	86

89.习近平致首届中国国际智能产业博览会的贺信 (2018年8月23日).....	87
90.习近平在金砖国家工商论坛上的讲话 (2018年7月25日).....	88
91.习近平在中央财经委员会第二次会议上的讲话 (2018年7月13日).....	89
92.习近平在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话 (2018年5月28日).....	90
93.习近平视察军事科学院时的讲话 (2018年5月16日).....	105
94.习近平在深入推动长江经济带发展座谈会上的讲话 (2018年4月26日).....	106
95.习近平致首届数字中国建设峰会的贺信 (2018年4月22日).....	106
96.习近平在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话 (2018年4月20日至21日).....	107
97.习近平在出席十三届全国人大一次会议解放军和武警部队代表团全体会议时的讲话 (2018年3月12日).....	108
98.习近平在参加十三届全国人大一次会议广东代表团审议时的讲话 (2018年3月7日).....	109
99.习近平在十九届中央政治局第三次集体学习时的讲话 (2018年1月30日).....	109

100.习近平在中央军委扩大会议上的讲话 (2017年12月22日).....	110
101.习近平在中央经济工作会议上的讲话 (2017年12月18日).....	110
102.习近平在十九届中央政治局第二次集体学习时的讲话 (2017年12月8日).....	111
103.习近平在亚太经合组织第二十五次领导人非正式会议第一阶段 会议上的发言 (2017年11月11日).....	113
104.习近平在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告 (2017年10月18日).....	113
105.习近平在庆祝中国人民解放军建军90周年大会上的讲话 (2017年8月1日).....	114
106.习近平在十八届中央政治局第四十一次集体学习时的讲话 (2017年5月28日).....	114
107.习近平在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的演讲 (2017年5月14日).....	115
108.习近平出席十二届全国人大五次会议解放军代表团全体会议时 的讲话 (2017年3月12日).....	115
109.习近平在联合国日内瓦总部的演讲 (2017年1月18日).....	116
110.习近平在世界经济论坛2017年年会开幕式上的主旨演讲 (2017年1月17日).....	116

111.习近平给北京市八一学校科普小卫星研制团队学生的回信 (2016年12月24日).....	117
112.习近平会见天宫二号和神舟十一号载人飞行任务航天员及参研 参试人员代表时的讲话 (2016年12月20日).....	117
113.习近平在中央经济工作会议上的讲话 (2016年12月14日).....	118
114.习近平主持十八届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话 (2016年10月9日).....	119
115.习近平在中美气候变化《巴黎协定》批准文书交存仪式上的讲话 (2016年9月3日).....	120
116.习近平在二十国集团工商峰会开幕式上的主旨演讲 (2016年9月3日).....	121
117.习近平参观国家“十二五”科技创新成就展时的讲话 (2016年6月3日).....	122
118.习近平：为建设世界科技强国而奋斗 ——在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次 全国代表大会上的讲话 (2016年5月30日).....	122
119.习近平就深化人才发展体制机制改革作出重要指示 (2016年5月6日).....	136
120.习近平在考察中国科技大学、中科大先进技术研究院时的讲话 (2016年4月26日).....	137

121.习近平在首个“中国航天日”之际作出的指示 (2016年4月24日) .....	137
122.习近平在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话 (2016年4月19日) .....	138
123.习近平出席十二届全国人大四次会议解放军代表团全体会议 时的讲话 (2016年3月13日) .....	142
124.习近平参加全国政协十二届四次会议民建、工商联界联组会 时的讲话 (2016年3月4日) .....	144
125.习近平视察南昌国家硅基LED工程技术研究中心实验室时 的讲话 (2016年2月3日) .....	144
126.习近平在省部级主要领导干部学习贯彻党的十八届五中全会 精神专题研讨班上的讲话 (2016年1月18日) .....	144
127.习近平在中央经济工作会议上的讲话 (2015年12月18日) .....	147
128.习近平在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲 (2015年11月18日) .....	147
129.习近平在二十国集团领导人第十次峰会第一阶段会议上关于 世界经济形势的发言 (2015年11月15日) .....	147

130.习近平在党的十八届五中全会第二次全体会议上的讲话 (2015年10月29日).....	148
131.习近平在关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》的说明 (2015年10月26日).....	148
132.习近平在长春召开的部分省区党委主要负责同志座谈会上的讲话 (2015年7月17日).....	149
133.习近平在贵州调研时的讲话 (2015年6月16日至18日).....	149
134.习近平在华东七省市党委主要负责同志座谈会上的讲话 (2015年5月27日).....	150
135.习近平在庆祝“五一”国际劳动节暨表彰全国劳动模范和先进工作者大会上的讲话 (2015年4月28日).....	150
136.习近平在参加十二届全国人大三次会议上海代表团审议时的讲话 (2015年3月5日).....	150
137.习近平在中央经济工作会议上的讲话 (2014年12月9日).....	152
138.习近平在出席全军装备工作会议上的讲话 (2014年12月3日).....	152
139.习近平在中央全面深化改革领导小组第六次会议上的讲话 (2014年10月27日).....	152
140.习近平在致二〇一四浦江创新论坛的贺信 (2014年10月).....	153

141.习近平在中央全面深化改革领导小组第五次会议上的讲话 (2014年9月29日)	153
142.习近平在中央财经领导小组第七次会议上的讲话 (2014年8月18日)	154
143.习近平在就加快发展职业教育作出的指示 (2014年6月)	156
144.习近平在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二 次院士大会上的讲话 (2014年6月9日)	157
145.习近平在2014年国际工程科技大会上的主旨演讲 (2014年6月3日)	170
146.习近平在上海考察时的讲话 (2014年5月23日至24日)	172
147.习近平在同外国专家座谈时的讲话 (2014年5月22日)	173
148.习近平在《中央人才工作协调小组关于二〇一三年工作情况 的报告》上的批示 (2014年5月13日)	173
149.习近平在河南考察时的讲话 (2014年5月9日至10日)	174
150.习近平在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话 (2014年2月27日)	174
151.习近平在会见探月工程嫦娥三号任务参研参试人员代表时的讲话 (2014年1月6日)	175

152.习近平在中国工程院一份建议上的批示 (2013年12月20日).....	176
153.习近平在中央经济工作会议上的讲话 (2013年12月10日).....	176
154.习近平在视察国防科学技术大学时的讲话 (2013年11月5日).....	177
155.习近平在会见清华大学经济管理学院顾问委员会海外委员时的讲话 (2013年10月23日).....	178
156.习近平在欧美同学会成立一百周年庆祝大会上的讲话 (2013年10月21日).....	178
157.习近平在十八届中央政治局第九次集体学习时的讲话 (2013年9月30日).....	179
158.习近平在辽宁考察时的讲话 (2013年8月28日至31日).....	181
159.习近平在听取科技部汇报时的讲话 (2013年8月21日).....	181
160.习近平在湖北考察工作时的讲话 (2013年7月21日至23日).....	181
161.习近平在中国科学院考察工作时的讲话 (2013年7月17日).....	182
162.习近平在全国组织工作会议上的讲话 (2013年6月28日).....	183
163.习近平在参加十二届全国人大一次会议上海代表团审议时的讲话 (2013年3月5日).....	183

- 164.习近平在参加全国政协十二届一次会议科协、科技界委员联组讨论时的讲话  
(2013年3月4日).....184
- 165.习近平在甘肃调研考察时的讲话  
(2013年2月2日至5日).....186
- 166.习近平在中央经济工作会议上的讲话  
(2012年12月15日).....186
- 167.习近平在广东考察工作时的讲话  
(2012年12月7日至11日).....186

## 第二部分 省委书记楼阳生科技创新论述

- 168.省科技创新委员会召开第十一次会议楼阳生主持并讲话  
(河南日报2023年6月16日).....191
- 169.省科技创新委员会召开第十次会议楼阳生主持并讲话  
(河南日报2023年3月28日).....192
- 170.河南省科技创新委员会召开第九次会议楼阳生主持并讲话  
(河南日报2023年2月25日).....194
- 171.省科技创新委员会召开第八次会议研究一流大学郑州研究院、柔性电子产业技术研究院、消化医学研究中心、农大“双一流”创建等工作楼阳生主持并讲话  
(河南日报2022年9月27日).....195
- 172.省科技创新委员会召开第七次会议研究高校布局、学科学院、专业设置调整优化和省实验室建设、科创金融发展等工作楼阳生主持并讲话  
(河南日报2022年9月1日).....198

173.楼阳生在省科学院调研时强调志存高远 目标一流 打造科技创新策源地 (河南日报 2022 年 8 月 16 号) .....	200
174.省科技创新委员会召开第六次会议研究省实验室建设、省科学院创新平台建设、高校布局调整优化、加强科学普及等工作楼阳生主持并讲话 (河南日报 2022 年 7 月 21 日).....	202
175.科技创新委员会第五次会议研究郑洛新自创区发展、“双一流”大学创建、医学科技创新等工作 (河南日报 2022 年 5 月 12 日) .....	204
176.楼阳生在全省教育科技创新大会暨人才工作会议上强调坚定不移实施创新驱动科教兴省人才强省战略举全省之力打造国家创新高地和重要人才中心 (河南日报 2022 年 4 月 29 号) .....	206
177.河南省委书记楼阳生莅临宏业控股集团调研 (2022 年 4 月 12 日) .....	211
178.楼阳生在濮阳市调研时强调 抢跑新赛道 培育新硬核在资源型城市高质量发展中走在前列 (2023 年 4 月 13 日) .....	215
179.省科技创新委员会召开第四次会议楼阳生主持并讲话 (河南日报 2022 年 2 月 26 日) .....	219
180.省科技创新委员会召开第三次会议楼阳生主持并讲话 (河南日报 2021 年 12 月 30 日) .....	221

181.省科技创新委员会召开第二次会议楼阳生主持并讲话 （河南日报 2021 年 11 月 30 日） .....	223
182.省科技创新委员会召开第一次会议蹄疾步稳久久为功 建设国家 创新高地楼阳生主持并讲话 （河南日报 2021 年 9 月 22 日） .....	225
183.楼阳生在调研科技创新工作时强调下非常之功用恒久之力全力 建设国家创新高地 （河南日报 2021 年 7 月 7 日） .....	228

## 第一部分

# 习近平总书记科技创新重要论述



## 习近平在四川考察时的讲话摘要

(2023年7月25日至27日)

以科技创新开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势，是大势所趋，也是高质量发展的迫切要求，必须依靠创新特别是科技创新实现动力变革和动能转换。四川要发挥高校和科研机构众多、创新人才集聚的优势和产业体系较为完善、产业基础雄厚的优势，在科技创新和科技成果转化上同时发力。要完善科技创新体系，积极对接国家战略科技力量和资源，优化完善创新资源布局，努力攻克一批关键核心技术，着力打造西部地区创新高地。

## 习近平在全国生态环境保护大会上的讲话摘要

(2023年7月17日至18日)

要加强科技支撑，推进绿色低碳科技自立自强，把应对气候变化、新污染物治理等作为国家基础研究和科技创新重点领域，狠抓关键核心技术攻关，实施生态环境科技创新重大行动，培养造就一支高水平生态环境科技人才队伍，深化人工智能等数字技术应用，构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明。

# 习近平在二十届中央政治局第五次集体学习时的讲话摘要

(2023年5月29日)

建设教育强国、科技强国、人才强国具有内在一致性和相互支撑性，要把三者有机结合起来、一体统筹推进，形成推动高质量发展的倍增效应。进一步加强科学教育、工程教育，加强拔尖创新人才自主培养，为解决我国关键核心技术攻关提供人才支撑。系统分析我国各方面人才发展趋势及缺口状况，根据科学技术发展态势，聚焦国家重大战略需求，动态调整优化高等教育学科设置，有的放矢培养国家战略人才和急需紧缺人才，提升教育对高质量发展的支撑力、贡献力。统筹职业教育、高等教育、继续教育，推进职普融通、产教融合、科教融汇，源源不断培养高素质技术技能人才、大国工匠、能工巧匠。

## 习近平在第十四届全国人民代表大会第一次会议上的讲话摘要

(2023年3月13日)

在强国建设、民族复兴的新征程，我们要坚定不移推动高质量发展。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，着力提升科技自立自强能力，推动产业转型升级，推动城乡区域协调发展，推动经济社会发展绿色化、低碳化，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，不断壮大我国经济实力、科技实力、综合国力。

# 习近平在二十届中央政治局第三次集体学习时的讲话摘要

(2023年2月21日)

加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路。党和国家历来重视基础研究工作。新中国成立后，党中央发出“向科学进军”号召，广大科技工作者自力更生、艰苦奋斗，取得“两弹一星”关键科学问题、人工合成牛胰岛素、多复变函数论突破、哥德巴赫猜想证明等重大基础研究成果。改革开放后，我国迎来“科学的春天”，先后实施“863计划”、“攀登计划”、“973计划”，基础研究整体研究实力和学术水平显著增强。党的十八大以来，党中央把提升原始创新能力摆在更加突出的位置，成功组织一批重大基础研究任务、建成一批重大科技基础设施，基础前沿方向重大原创成果持续涌现。

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，学科交叉融合不断推进，科学研究范式发生深刻变革，科学技术和经济社会发展加速渗透融合，基础研究转化周期明显缩短，国际科技竞争向基础前沿前移。应对国际科技竞争、实现高水平科技自立自强，推动构建新发展格局、实现高质量发展，迫切需要我们加强基础研究，从源头和底层解决关键技术问题。正因为如此，党的二十大报告突出强调要加强基础研究、突出原创、鼓励自由探索，作出战略部署，要切实落实到位。

基础研究处于从研究到应用、再到生产的科研链条起始端，地基打得牢，科技事业大厦才能建得高。加强基础研究要突出前瞻性、战略性需求导向，优化资源配置和布局结构，为创新发展提供基础

理论支撑和技术源头供给。

要坚持“四个面向”，坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”，把世界科技前沿同国家重大战略需求和经济社会发展目标结合起来，统筹遵循科学发展规律提出的前沿问题和重大应用研究中抽象出的理论问题，凝练基础研究关键科学问题。要把握科技发展趋势和国家战略需求，加强基础研究重大项目可行性论证和遴选评估，充分尊重科学家意见，把握大趋势、下好“先手棋”。要强化国家战略科技力量，有组织推进战略导向的体系化基础研究、前沿导向的探索性基础研究、市场导向的应用性基础研究，注重发挥国家实验室引领作用、国家科研机构建制化组织作用、高水平研究型大学主力军作用和科技领军企业“出题人”、“答题人”、“阅卷人”作用。要优化基础学科建设布局，支持重点学科、新兴学科、冷门学科和薄弱学科发展，推进学科交叉融合和跨学科研究，构筑全面均衡发展的高质量学科体系。

世界已经进入大科学时代，基础研究组织化程度越来越高，制度保障和政策引导对基础研究产出的影响越来越大。我国支持基础研究和原始创新的体制机制已基本建立但尚不完善，必须优化细化改革方案，发挥好制度、政策的价值驱动和战略牵引。

要稳步增加基础研究财政投入，通过税收优惠等多种方式激励企业加大投入，鼓励社会力量设立科学基金、科学捐赠等多元投入，提升国家自然科学基金及其联合基金资助效能，建立完善竞争性支持和稳定支持相结合的基础研究投入机制。要优化国家科技计划基础研究支持体系，完善基础研究项目组织、申报、评审和决策机制，实施差异化分类管理和国际国内同行评议，组织开展面向重大科学

问题的协同攻关，鼓励自由探索式研究和非共识创新研究。要处理好新型举国体制与市场机制的关系，健全同基础研究长周期相匹配的科技评价激励、成果应用转化、科技人员薪酬等制度，长期稳定支持一批基础研究创新基地、优势团队和重点方向，打造原始创新策源地和基础研究先锋力量。提高基础研究投入是大趋势，同时要考虑国家财力，保持合理投入强度，加强实施过程绩效评估，确保“好钢用在刀刃上”。

我们要协同构建中国特色国家实验室体系，布局建设基础学科研究中心，加快建设基础研究特区，超前部署新型科研信息化基础平台，形成强大的基础研究骨干网络。要科学规划布局前瞻引领型、战略导向型、应用支撑型重大科技基础设施，强化设施建设事中事后监管，完善全生命周期管理，全面提升开放共享水平和运行效率。要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。要加快培育世界一流科技期刊，建设具有国际影响力的科技文献和数据平台，发起高水平国际学术会议，鼓励重大基础研究成果率先在我国期刊、平台上发表和开发利用。

要加大各类人才计划对基础研究人才支持力度，培养使用战略科学家，支持青年科技人才挑大梁、担重任，积极引进海外优秀人才，不断壮大科技领军人才队伍和一流创新团队。要明确“破四唯”后怎么“立”的评价方式和标准，完善基础研究人才差异化评价和长周期支持机制，赋予科技领军人才更大的人财物支配权和技术路线选择权，构建符合基础研究规律和人才成长规律的评价体系。要

加强科研学风作风建设，坚持科学监督与诚信教育相结合，纵深推进科研作风学风治理，引导科技人员摒弃浮夸、祛除浮躁，坐住坐稳“冷板凳”。要坚持走基础研究人才自主培养之路，深入实施“中学生英才计划”、“强基计划”、“基础学科拔尖学生培养计划”，优化基础学科教育体系，发挥高校特别是“双一流”高校基础研究人才培养主力军作用，加强国家急需高层次人才培养，源源不断地造就规模宏大的基础研究后备力量。

当前，国际科技合作面临少数国家单边主义、保护主义的冲击和挑战。人类要破解共同发展难题，比以往任何时候都更需要国际合作和开放共享，没有一个国家可以成为独立的创新中心或独享创新成果。我国要坚持以更加开放的思维和举措扩大基础研究等国际交流合作，营造具有全球竞争力的开放创新生态。

我们要构筑国际基础研究合作平台，牵头实施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，加大国家科技计划对外开放力度，围绕气候变化、能源安全、生物安全、外层空间利用等全球问题，拓展和深化中外联合科研。要前瞻谋划和深度参与全球科技治理，参加或发起设立国际科技组织，支持国内高校、科研院所、科技组织同国际对接，完善法律法规、伦理审查规则和监管框架。我们要敢于斗争、善于斗争，努力增进国际科技界开放、信任、合作，以更多重大原始创新和关键核心技术突破为人类文明进步作出新的更大贡献，并有效维护我国的科技安全利益。

要在全社会大力弘扬追求真理、勇攀高峰的科学精神，广泛宣传基础研究等科技领域涌现的先进典型和事迹，教育引导广大科技工作者传承老一辈科学家以身许国、心系人民的光荣传统，把论文

写在祖国的大地上，把科研成果应用在全面建设社会主义现代化国家的伟大事业中。要加强国家科普能力建设，深入实施全民科学素质提升行动，线上线下多渠道传播科学知识、展示科技成就，树立热爱科学、崇尚科学的社会风尚。要切实推进科教融汇，在教育“双减”中做好科学教育加法，播撒科学种子，激发青少年好奇心、想象力、探求欲，培育具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体。

各级党委和政府要把加强基础研究纳入科技工作重要日程，加强统筹协调，加大政策支持力度，推动基础研究实现高质量发展。各级领导干部要学习科技知识、发扬科学精神，主动靠前为科技工作者排忧解难、松绑减负、加油鼓劲，把党中央关于科技创新的一系列战略部署落到实处。

## 习近平在二十届中央政治局第二次集体学习时的讲话摘要

（2023年1月31日）

加快科技自立自强步伐，解决外国“卡脖子”问题。当今世界，科学技术是第一生产力、第一竞争力。我们要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，强化国家战略科技力量，优化配置创新资源，使我国在重要科技领域成为全球领跑者，在前沿交叉领域成为开拓者，力争尽早成为世界主要科学中心和创新高地。要实现科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略有效联动，坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，形成良性循环；坚持原始创新、集成创新、开放创新一体设计，实现有效贯通；坚持创新链、产业链、人才链一体部署，推动深度融合。

# 习近平在中央农村工作会议上的讲话摘要

(2022年12月23日)

建设农业强国，利器在科技，关键靠改革。必须协同推进科技创新和制度创新，开辟新领域新赛道，塑造新动能新优势，加快实现量的突破和质的跃升。

当前，我国农业科技创新整体迈进了世界第一方阵，但农业科技贡献率同世界先进水平相比还有不小的差距。我们的资源就那么多，超大规模市场对农产品的需求又不断增长，现在比以往任何时候都更加需要重视和依靠农业科技创新，不仅要立志补上短板弱项，还要立志发挥后发优势、实现“弯道超车”。要紧盯世界农业科技前沿，大力提升我国农业科技水平，加快实现高水平农业科技自立自强。

农业科技创新要着力提升创新体系整体效能，解决好各自为战、低水平重复、转化率不高等突出问题。要以农业关键核心技术攻关为引领，以产业急需为导向，聚焦底盘技术、核心种源、关键农机装备、合成药物、耕地质量、农业节水等领域，发挥新型举国体制优势，整合各级各类优势科研资源，强化企业科技创新主体地位，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系。要打造国家农业科技战略力量，支持农业领域重大创新平台建设。农业科技创新周期相对较长，要舍得下力气、增投入，给予长期稳定的支持。

农业科技工作要突出应用导向，加快成果转化，把论文写在大地上。农户分散经营仍然是我国农业经营的基本面，农业科技推广

任务很重，必须政府和市场协同发力。基层农技推广体系要稳定队伍、提升素质、回归主业，强化公益性服务功能。同时，要鼓励发展各类社会化农业科技服务组织，创新市场化农技推广模式，打通科技进村入户“最后一公里”。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话摘要

（2022年12月15日）

要加大科技和产业投资，超前开展重大科技基础设施和关键核心技术研发能力建设。

传统制造业是现代化产业体系的基底，要加快数字化转型，推广先进适用技术，着力提升高端化、智能化、绿色化水平。战略性新兴产业是引领未来发展的新支柱、新赛道。要加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广，支持专精特新企业发展。

## 习近平在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告摘要

（2022年10月16日）

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。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，坚决打赢关键核心技术攻坚战。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，增强自主创新能力。加强基础研究，突出原创，鼓励自由探索。提升科技投入效能，深化财政科技经费分配使用机制改革，激发创新活力。加强企业主导的产学研深度融合，强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平。强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用，营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。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，强化国家战略科技力量，优化配置创新资源，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，强化科技战略咨询，提升国家创新体系整体效能。深化科技体制改革，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，形成支持全面创新的基础制度。培育创新文化，弘扬科学家精神，涵养优良学风，营造创新氛围。扩大国际科技交流合作，加强国际化科研环境建设，形成具有全球竞争力的开放创新生态。

我们要坚持教育优先发展、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，坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才，聚天下英才而用之。

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。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，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发

展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。

实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

我们加快推进科技自立自强，全社会研发经费支出从一万亿元增加到二万八千亿元，居世界第二位，研发人员总量居世界首位。基础研究和原始创新不断加强，一些关键核心技术实现突破，战略性新兴产业发展壮大，载人航天、探月探火、深海深地探测、超级计算机、卫星导航、量子信息、核电技术、新能源技术、大飞机制造、生物医药等取得重大成果，进入创新型国家行列。

## 习近平在中央全面深化改革委员会 第二十七次会议上的讲话

（2022年9月6日）

要发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的显著优势，强化党和国家对重大科技创新的领导，充分发挥市场机制作用，围绕国家战略需求，优化配置创新资源，强化国家战略科技力量，大幅提升科技攻关体系化能力，在若干重要领域形成竞争优势、赢得战略主动。

## 习近平在辽宁考察时的讲话

(2022年8月17日)

党中央实施创新驱动发展战略，格外重视自主创新，格外重视创新环境建设，努力提升我国产业水平和实力，推动我国从经济大国向经济强国、制造强国转变。当前，经济全球化遭遇逆流，保护主义抬头，但我们要坚持敞开大门搞建设。我国发展既要扎扎实实、步步为营，又要开放包容、互利共赢，积极构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。要坚持自力更生，把国家和民族发展放在自己力量的基点上，牢牢掌握发展主动权。全面建设社会主义现代化强国，实现第二个百年奋斗目标，必须走自主创新之路。要时不我待推进科技自立自强，只争朝夕突破“卡脖子”问题，努力把关键核心技术和装备制造业掌握在我们自己手里。青年人朝气蓬勃、充满活力，是企业发展希望所在。各级党委和政府要营造良好环境，充分激发青年人创新创造活力，鼓励他们在各领域勇于创新、勇攀高峰，为推动新时代东北振兴作出更大贡献。

## 习近平在湖北武汉考察时的讲话摘要

(2022年6月28日)

我国是世界第二大经济体，但还有不少短板，一些产业的基础还不是很牢固，进一步发展必须靠创新。全面建设社会主义现代化国家，实现第二个百年奋斗目标，创新是一个决定性因素。党中央高度重视科技创新，实施科教兴国战略和创新驱动发展战略。如果

我们每一座城市、每一个高新技术开发区、每一家科技企业、每一位科研工作者都能围绕国家确定的发展方向扎扎实实推进科技创新，那么我们就一定能够实现既定目标。我们这一代人必须承担起这一光荣使命。科技创新，一靠投入，二靠人才。看到这里聚集了不少精英人才，大家都很年轻，充满活力，我感到很高兴。党中央十分关心科技人才成长，各级党委和政府要尽可能创造有利于科技创新的体制机制和工作生活环境，让科技工作者为祖国和人民作贡献。

## **习近平在全球发展高层对话会上的讲话摘要**

(2022年6月24日)

我们要共同培育全球发展新动能。创新是发展的第一动力。我们要推进科技和制度创新，加快技术转移和知识分享，推动现代产业发展，弥合数字鸿沟，加快低碳转型，推动实现更加强劲、绿色、健康的全球发展。

## **习近平在金砖国家领导人第十四次会晤上的讲话**

(2022年6月23日)

我们要坚持开拓创新，激发合作潜能和活力。谁能把握大数据、人工智能等新经济发展机遇，谁就把准了时代脉搏。企图通过搞科技垄断、封锁、壁垒，干扰别国创新发展，维护自身霸权地位，注定行不通。

我们要推动完善全球科技治理，让科技成果为更多人所及所享。

今年，我们加快金砖国家新工业革命伙伴关系厦门创新基地建设，举办工业互联网与数字制造发展论坛、可持续发展大数据论坛，达成数字经济伙伴关系框架，发布制造业数字化转型合作倡议，建立技术转移中心网络、航天合作机制，为五国加强产业政策对接开辟了新航路。我们着眼数字时代人才需要，建立职业教育联盟，开展职业技能大赛、女性创新大赛，为加强创新创业合作打造人才库。

## **习近平在第二十五届圣彼得堡国际经济论坛全会上的致辞**

（2022年6月17日）

坚持创新驱动。要挖掘创新增长潜力，完善创新规则和制度环境，打破创新要素流动壁垒，深化创新交流合作，推动科技同经济深度融合，共享创新成果。

## **习近平在庆祝中国国际贸易促进委员会建会70周年大会暨全球贸易投资促进峰会上的致辞**

（2022年5月18日）

要挖掘创新增长潜力，共同加强知识产权保护，在充分参与、凝聚共识的基础上制定规则，为科技发展打造开放、公平、公正、非歧视的环境。要深化创新交流合作，推动科技同经济深度融合，加强创新成果共享，努力打破制约知识、技术、人才等创新要素流动的壁垒，让创新源泉充分涌流。

## 习近平在中央全面深化改革委员会第二十五次会议上的讲话

(2022年4月19日)

要全面贯彻网络强国战略，把数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府数字化、智能化运行，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

要聚焦金融服务科技创新的短板弱项，完善金融支持创新体系，推动金融体系更好适应新时代科技创新需求。

要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，树立勇担使命、潜心研究、创造价值的激励导向，营造有利于原创成果不断涌现、科技成果有效转化的创新生态，激励广大科技人员各展其能、各尽其才。

## 习近平在看望参加全国政协十三届五次会议的农业界社会福利和社会保障界委员时的讲话

(2022年3月6日)

解决吃饭问题，根本出路在科技。种源安全关系到国家安全，必须下决心把我国种业搞上去，实现种业科技自立自强、种源自主可控。要发挥我国制度优势，科学调配优势资源，推进种业领域国家重大创新平台建设，加强基础性前沿性研究，加强种质资源收集、保护和开发利用，加快生物育种产业化步伐。要深化农业科技体制改革，强化企业创新主体地位，健全品种审定和知识产权保护制度，以创新链建设为抓手推动我国种业高质量发展。

# 习近平在中央全面深化改革委员会第二十四次会议上的讲话

(2022年2月28日)

要推动国有企业完善创新体系、增强创新能力、激发创新活力，促进产业链创新链深度融合，提升国有企业原创技术需求牵引、源头供给、资源配置、转化应用能力，打造原创技术策源地。

## 习近平在十九届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话

(2022年1月24日)

要夯实国内能源生产基础，保障煤炭供应安全，保持原油、天然气产能稳定增长，加强煤气油储备能力建设，推进先进储能技术规模化应用。要把促进新能源和清洁能源发展放在更加突出的位置，积极有序发展光能源、硅能源、氢能源、可再生能源。要推动能源技术与现代信息、新材料和先进制造技术深度融合，探索能源生产和消费新模式。要加快发展有规模有效益的风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、氢能等新能源，统筹水电开发和生态保护，积极安全有序发展核电。

要紧紧抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，建设绿色制造体系和服务体系，提高绿色低碳产业在经济总量中的比重。要严把新上项目的碳排放关，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。要下大气力推动钢铁、有色、

石化、化工、建材等传统产业优化升级，加快工业领域低碳工艺革新和数字化转型。

加快绿色低碳科技革命。要狠抓绿色低碳技术攻关，加快先进适用技术研发和推广应用。要建立完善绿色低碳技术评估、交易体系，加快创新成果转化。要创新人才培养模式，鼓励高等学校加快相关学科建设。

## 习近平在中央全面深化改革委员会第二十三次会议上的讲话

（2021年12月17日）

科技伦理是科技活动必须遵守的价值准则，要坚持增进人类福祉、尊重生命权利、公平公正、合理控制风险、保持公开透明的原则，健全多方参与、协同共治的治理体制机制，塑造科技向善的文化理念和保障机制。

## 习近平致2021年大湾区科学论坛的贺信

（2021年12月11日）

当今世界正经历百年未有之大变局，全球科技创新进入密集活跃期，新一轮科技革命和产业变革对全球经济结构产生了深刻影响。粤港澳大湾区要围绕建设国际科技创新中心战略定位，努力建设全球科技创新高地，推动新兴产业发展。中国愿同世界各国科学家、国际科技组织一道，密切国际科技交流合作，加强重大科学问题研

究，促进共性科学技术破解，深化重点科学项目协作，共同推进世界科学事业发展，更好造福人类。

## 习近平在中央全面深化改革委员会第二十二次会议上的讲话

（2021年11月24日）

开展科技体制改革攻坚，目的是从体制机制上增强科技创新和应急应变能力，突出目标导向、问题导向，抓重点、补短板、强弱项，锚定目标、精准发力、早见成效，加快建立保障高水平科技自立自强的制度体系，提升科技创新体系化能力。

## 习近平在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲

（2021年11月11日）

积极推进创新。创新是推动人类社会进步的重要力量。我经常说，一个国家、一个地区不创新不行，创新慢了也不行。亚太地区具有独特智力资源和深厚创新传统，孕育了许多新技术、新产业、新机制，一直是全球创新发展领头羊。当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，信息技术、生物技术、制造技术方兴未艾，为促进经济增长，应对重大疫病、气候变化、自然灾害等挑战提供了保障。

我们要加速科技创新和制度创新，推动科技成果转化，培育经济发展新动能，使创新成为统筹经济发展和绿色转型的有力支撑。要加强亚太成员科技创新协作，为科技发展打造开放、公平、公正、

非歧视的环境。工商界处于科技创新前沿，要努力成为研发投入、成果转化的主力军。

## 习近平在参观国家“十三五”科技创新成就展时的讲话

（2021年10月26日）

“十三五”时期，我国科技事业加快发展，创新能力大幅提升，在基础前沿、战略高技术、民生科技等领域取得一批重大科技成果。这是在党中央坚强领导下，全党全国特别是广大科技工作者共同奋斗的结果。当前，我国已经开启全面建设社会主义现代化国家新征程，科技创新在党和国家发展全局中具有十分重要的地位和作用，全国广大科技工作者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，坚定创新自信，紧抓创新机遇，勇攀科技高峰，破解发展难题，自觉肩负起光荣历史使命，加快实现高水平科技自立自强，为建设世界科技强国、实现中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

## 习近平在十九届中央政治局第三十四次集体学习时的讲话

（2021年10月18日）

近年来，互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新，日益融入经济社会发展各领域全过程，各国竞相制定数字经济发展战略、出台鼓励政策，数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，正在成为重组全球要素资源、重

塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

长期以来，我一直重视发展数字技术、数字经济。2000年我在福建工作期间就提出建设“数字福建”，2003年在浙江工作期间又提出建设“数字浙江”。党的十八大以来，我多次强调要发展数字经济。2016年在十八届中央政治局第三十六次集体学习时强调要做大做强数字经济、拓展经济发展新空间；同年在二十国集团领导人杭州峰会上首次提出发展数字经济的倡议，得到各国领导人和企业家的普遍认同；2017年在十九届中央政治局第二次集体学习时强调要加快建设数字中国，构建以数据为关键要素的数字经济，推动实体经济和数字经济融合发展；2018年在中央经济工作会议上强调要加快5G、人工智能、工业互联网等新型基础设施建设；2021年在致世界互联网大会乌镇峰会的贺信中指出，要激发数字经济活力，增强数字政府效能，优化数字社会环境，构建数字合作格局，筑牢数字安全屏障，让数字文明造福各国人民。

党的十八大以来，党中央高度重视发展数字经济，将其上升为国家战略。党的十八届五中全会提出，实施网络强国战略和国家大数据战略，拓展网络经济空间，促进互联网和经济社会融合发展，支持基于互联网的各类创新。党的十九大提出，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，建设数字中国、智慧社会。党的十九届五中全会提出，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。我们出台了《网络强国战略实施纲要》、《数字经济发展战略纲要》，从国家层面部署推动数字经济发展。这些年来，我国数字经济发展较快、成就显著。根据2021全球数字经济大会的

数据，我国数字经济规模已经连续多年位居世界第二。特别是新冠肺炎疫情暴发以来，数字技术、数字经济在支持抗击新冠肺炎疫情、恢复生产生活方面发挥了重要作用。

同时，我们要看到，同世界数字经济大国、强国相比，我国数字经济大而不强、快而不优。还要看到，我国数字经济在快速发展中也出现了一些不健康、不规范的苗头和趋势，这些问题不仅影响数字经济健康发展，而且违反法律法规、对国家经济金融安全构成威胁，必须坚决纠正和治理。

综合判断，发展数字经济意义重大，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。一是数字经济健康发展，有利于推动构建新发展格局。构建新发展格局的重要任务是增强经济发展动能、畅通经济循环。数字技术、数字经济可以推动各类资源要素快捷流动、各类市场主体加速融合，帮助市场主体重构组织模式，实现跨界发展，打破时空限制，延伸产业链条，畅通国内外经济循环。二是数字经济健康发展，有利于推动建设现代化经济体系。数据作为新型生产要素，对传统生产方式变革具有重大影响。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性，不仅是新的经济增长点，而且是改造提升传统产业的支点，可以成为构建现代化经济体系的重要引擎。三是数字经济健康发展，有利于推动构筑国家竞争新优势。当今时代，数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机，是新一轮国际竞争重点领域，我们一定要抓住先机、抢占未来发展制高点。

面向未来，我们要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，统筹国内国际两个大局、发展安全两件

大事，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。

第一，加强关键核心技术攻关。要牵住数字关键核心技术自主创新这个“牛鼻子”，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力，打好关键核心技术攻坚战，尽快实现高水平自立自强，把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。

第二，加快新型基础设施建设。要加强战略布局，加快建设以5G网络、全国一体化数据中心体系、国家产业互联网等为抓手的高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施，打通经济社会发展的信息“大动脉”。要全面推进产业化、规模化应用，培育具有国际影响力的大型软件企业，重点突破关键软件，推动软件产业做大做强，提升关键软件技术创新和供给能力。

第三，推动数字经济和实体经济融合发展。要把握数字化、网络化、智能化方向，推动制造业、服务业、农业等产业数字化，利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合，加快培育一批“专精特新”企业和制造业单项冠军企业。当然，要脚踏实地、因企制宜，不能为数字化而数字化。

第四，推进重点领域数字产业发展。要聚焦战略前沿和制高点领域，立足重大技术突破和重大发展需求，增强产业链关键环节竞

争力，完善重点产业供应链体系，加速产品和服务迭代。要聚焦集成电路、新型显示、通信设备、智能硬件等重点领域，加快锻造长板、补齐短板，培育一批具有国际竞争力的大企业和具有产业链控制力的生态主导型企业，构建自主可控产业生态。要促进集群化发展，打造世界级数字产业集群。

第五，规范数字经济发展。推动数字经济健康发展，要坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬，在发展中规范、在规范中发展。要健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度，建立全方位、多层次、立体化监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管，堵塞监管漏洞，提高监管效能。要纠正和规范发展过程中损害群众利益、妨碍公平竞争的行为和做法，防止平台垄断和资本无序扩张，依法查处垄断和不正当竞争行为。要保护平台从业人员和消费者合法权益。要加强税收监管和税务稽查。

第六，完善数字经济治理体系。要健全法律法规和政策制度，完善体制机制，提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平。要完善主管部门、监管机构职责，分工合作、相互配合。要改进提高监管技术和手段，把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程。要明确平台企业主体责任和义务，建设行业自律机制。要开展社会监督、媒体监督、公众监督，形成监督合力。要完善国家安全制度体系，重点加强数字经济安全风险预警、防控机制和能力建设，实现核心技术、重要产业、关键设施、战略资源、重大科技、头部企业等安全可控。要加强数字经济发展的理论研究。

第七，积极参与数字经济国际合作。要密切观察、主动作为，主动参与国际组织数字经济议题谈判，开展双多边数字治理合作，

维护和完善多边数字经济治理机制，及时提出中国方案，发出中国声音。

数字经济事关国家发展大局。我们要结合我国发展需要和可能，做好我国数字经济发展顶层设计和体制机制建设。要加强形势研判，抓住机遇，赢得主动。各级领导干部要提高数字经济思维能力和专业素质，增强发展数字经济本领，强化安全意识，推动数字经济更好服务和融入新发展格局。要提高全民全社会数字素养和技能，夯实我国数字经济发展社会基础。

## 习近平在第二届联合国全球可持续交通大会 开幕式上的主旨讲话

（2021年10月14日）

坚持创新驱动，增强发展动能。当今世界正在经历新一轮科技革命和产业变革，数字经济、人工智能等新技术、新业态已成为实现经济社会发展的强大技术支撑。要大力发展智慧交通和智慧物流，推动大数据、互联网、人工智能、区块链等新技术与交通行业深度融合，使人享其行、物畅其流。

## 习近平在十九届中央政治局第三十三次集体学习时的讲话

（2021年9月29日）

要加快推进生物科技创新和产业化应用，推进生物安全领域科技自立自强，打造国家生物安全战略科技力量，健全生物安全科研

攻关机制，严格生物技术研发应用监管，加强生物实验室管理，严格科研项目伦理审查和科学家道德教育。要促进生物技术健康发展，在尊重科学、严格监管、依法依规、确保安全的前提下，有序推进生物育种、生物制药等领域产业化应用。要把优秀传统理念同现代生物技术结合起来，中西医结合、中西药并用，集成推广生物防治、绿色防控技术和模式，协同规范抗菌药物使用，促进人与自然和谐共生。

## 习近平在中央人才工作会议上的讲话

（2021年9月27日）

新华社北京9月28日电 中央人才工作会议9月27日至28日在北京召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话，强调要坚持党管人才，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，加快建设世界重要人才中心和创新高地，为2035年基本实现社会主义现代化提供人才支撑，为2050年全面建成社会主义现代化强国打好人才基础。

李克强主持会议。栗战书、汪洋、赵乐际、韩正出席会议。王沪宁作总结讲话。

习近平在讲话中指出，在百年奋斗历程中，我们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。党的十八大以来，党中央作出人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源的重大判断，作出全方位培养、引进、使用人才的重大部署，推动新时代人才工作取得历史性成就、发生历史性变革。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，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。

习近平强调，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。

习近平指出，党的十八大以来，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。一是坚持党对人才工作的全面领导，二是坚持人才引领发展的战略地位，三是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，四是坚持全方位培养用好人才，五是坚持深化人才发展体制机制改革，六是坚持聚天下英才而用之，七是坚持营造识才爱才敬才用才的环境，八是坚持弘扬科学家精神。以上8条，是我们对我国人才事业发展规律性认识的深化，要始终坚持并不断丰富发展。

习近平强调，加快建设世界重要人才中心和创新高地，必须把握战略主动，做好顶层设计和战略谋划。我们的目标是：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。

习近平指出，加快建设世界重要人才中心和创新高地，需要进行战略布局。综合考虑，可以在北京、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。

习近平强调，要深化人才发展体制机制改革。要根据需要和实际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。用人主体要发挥主观能动性，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。用人单位要切实履行好主体责任，用不好授权、履责不到位的要问责。要积极为人才松绑，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。要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。要深化科研经费管理改革，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。要完善人才评价体系，加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系，形成并实施有利于科技人才潜心研究和创新的评价体系。

习近平指出，要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。要坚持长远眼光，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。

习近平强调，要打造大批一流科技领军人才和创新团队，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。要优化领军人才发现机制和项目团队遴选机制，对领军人才实行人才梯队配套、科研条件配套、管理机制配套的特殊政策。要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。要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。

习近平指出，要下大气力全方位培养、引进、用好人才。我国拥有世界上规模最大的高等教育体系，有各项事业发展的广阔舞台，完全能够源源不断培养造就大批优秀人才，完全能够培养出大师。我们要有这样的决心、这样的自信。要走好人才自主培养之路，高校特别是“双一流”大学要发挥培养基础研究人才主力军作用，全方位谋划基础学科人才培养，建设一批基础学科培养基地，培养高水平复合型人才。要制定实施基础研究人才专项，长期稳定支持一批在自然科学领域取得突出成绩且具有明显创新潜力的青年人才。要培养造就大批哲学家、社会科学家、文学艺术家等各方面人才。要加强人才国际交流。要用好用活各类人才，对待急需紧缺的特殊人才，要有特殊政策，不要求全责备，不要论资排辈，不要都用一把尺子衡量，让有真才实学的人才英雄有用武之地。要建立以信任为基础的人才使用机制，允许失败、宽容失败，鼓励科技领军人才挂帅出征。要为各类人才搭建干事创业的平台，构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制，让事业激励人才，让人才成就事业。

习近平强调，做好人才工作必须坚持正确政治方向，不断加强和改进知识分子工作，鼓励人才深怀爱国之心、砥砺报国之志，主动担负起时代赋予的使命责任。广大人才要继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，心怀“国之大事”，为国分忧、为国解难、为国尽责。要优化人才表彰奖励制度，加大先进典型宣传力度，在全社会推动形成尊重人才的风尚。

习近平指出，各级党委（党组）要完善党委统一领导，组织部

门牵头抓总，职能部门各司其职、密切配合，社会力量广泛参与的人才工作格局。各地区各部门要立足实际、突出重点，解决人才反映强烈的实际问题。要加大人才发展投入，提高人才投入效益。各级党委宣传部门，各级政府教育、科技、工信、安全、人社、文旅、国资、金融、外事等部门，要充分发挥职能作用，共同抓好人才工作各项任务落实。

李克强在主持会议时指出，习近平总书记的重要讲话，从党和国家事业发展全局的高度，全面回顾了党的十八大以来人才工作取得的历史性成就、发生的历史性变革，深入分析了人才工作面临的新形势新任务新挑战，科学回答了新时代人才工作的一系列重大理论和实践问题，明确了指导思想、战略目标、重点任务、政策举措，指明了前进方向，提供了根本遵循，具有很强的政治性、思想性、理论性，是指导新时代人才工作的纲领性文献。要认真学习贯彻，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，把会议精神转化为做好人才工作的强大动力，转化为推动人才工作高质量发展的思路举措，转化为加快建设人才强国的生动实践，不断开创党的人才工作新局面。

王沪宁在总结讲话中表示，习近平总书记重要讲话高屋建瓴、视野宏大、内涵丰富、思想深刻，科学回答了新时代人才工作的一系列重大理论和实践问题，具有很强的政治性、思想性、指导性、针对性。要深入学习贯彻习近平总书记关于新时代人才工作的新理念新战略新举措，推动党中央关于新时代人才工作各项决策部署落地生效。要抓好会议精神学习宣传和贯彻落实。

# 习近平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 全国代表大会上的讲话

(2021年5月28日)

各位院士，同志们，朋友们：

今天，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和中国科协第十次全国代表大会隆重开幕了。这是我们在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要时刻，共商推进我国科技创新发展大计的一次盛会。

首先，我代表党中央，向大会的召开，表示热烈的祝贺！向在各个岗位辛勤奉献的科技工作者，致以诚挚的慰问！5月30日是第五个全国科技工作者日，我向全国广大科技工作者，致以节日的问候！

今年是中国共产党成立一百周年。在革命、建设、改革各个历史时期，我们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，到改革开放提出“科学技术是第一生产力”的论断；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，到党的十八大后提出创新是第一动力、全面实施创新驱动发展战略、建设世界科技强国，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。

党的十九大以来，党中央全面分析国际科技创新竞争态势，深入研判国内外发展形势，针对我国科技事业面临的突出问题和挑战，坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，全面谋划科技创新

工作。我们坚持党对科技事业的全面领导，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。我们牢牢把握建设世界科技强国的战略目标，以只争朝夕的使命感、责任感、紧迫感，抢抓全球科技发展先机，在基础前沿领域奋勇争先。我们充分发挥科技创新的引领带动作用，努力在原始创新上取得新突破，在重要科技领域实现跨越发展，推动关键核心技术自主可控，加强创新链产业链融合。我们全面部署科技创新体制改革，出台一系列重大改革举措，提升国家创新体系整体效能。我们着力实施人才强国战略，营造良好人才创新生态环境，聚天下英才而用之，充分激发广大科技人员积极性、主动性、创造性。我们扩大科技领域开放合作，主动融入全球科技创新网络，积极参与解决人类面临的重大挑战，努力推动科技创新成果惠及更多国家和人民。

2016年我们召开了全国科技创新大会、两院院士大会和中国科协第九次全国代表大会，2018年我们召开了两院院士大会。几年来，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。

——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。在量子信息、干细胞、脑科学等前沿方向上取得一批重大原创成果。成功组织了一批重大基础研究任务，“嫦娥五号”实现地外天体采样返回，“天问一号”开启火星探测，“怀柔一号”引力波暴高能电磁对应体全天监测器卫星成功发射，“慧眼号”直接测量到迄今宇宙最强磁场，500米口径球面射电望远镜首次发现毫秒脉冲星，新一

代“人造太阳”首次放电，“雪龙2”号首航南极，76个光子的量子计算原型机“九章”、62比特可编程超导量子计算原型机“祖冲之号”成功问世。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。

——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，中国空间站天和核心舱成功发射，“长征五号”遥三运载火箭成功发射，世界最强流深地核天体物理加速器成功出束，“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，“墨子号”实现无中继千公里级量子密钥分发。“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。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。北京大兴国际机场正式投运，港珠澳大桥开通营运。智能制造取得长足进步，人工智能、数字经济蓬勃发展，图像识别、语音识别走在全球前列，5G移动通信技术率先实现规模化应用。新能源汽车加快发展。消费级无人机占据一半以上的全球市场。甲醇制烯烃技术持续创新带动了我国煤制烯烃产业快速发展。

——科技在新冠肺炎疫情防控中发挥了重要作用。科技界为党和政府科学应对疫情提供了科技和决策支撑。成功分离出世界上首个新冠病毒毒株，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，科技在控制传染、病毒溯源、疾病救治、疫苗和药物研发、复工复产等方面提供了有力支撑，打

了一场成功的科技抗疫战。

——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 等高端医疗设备国产化替代取得重大进展。运用科技手段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，科技在打赢脱贫攻坚战中发挥了重要作用。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推广应用，促进了空气质量改善。

——国防科技创新取得重大成就。国防科技有力支撑重大武器装备研制发展，首艘国产航母下水，第五代战机歼 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，我国自主创新事业是大有可为的！我国广大科技工作者是大有作为的！我国广大科技工作者要以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力，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，把握大势、抢占先机，直面问题、迎难而上，肩负起时代赋予的重任，努力实现高水平科技自立自强！

各位院士，同志们、朋友们！

当今世界百年未有之大变局加速演进，国际环境错综复杂，世界经济陷入低迷期，全球产业链供应链面临重塑，不稳定性不确定性明显增加。新冠肺炎疫情影响广泛深远，逆全球化、单边主义、保护主义思潮暗流涌动。科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈。我们必须保持强烈的忧患意识，做好充分的思想准备和工作准备。

当前，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科学研究范式正

在发生深刻变革，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合。科技创新广度显著加大，宏观世界大至天体运行、星系演化、宇宙起源，微观世界小至基因编辑、粒子结构、量子调控，都是当今世界科技发展的最前沿。科技创新深度显著加深，深空探测成为科技竞争的制高点，深海、深地探测为人类认识自然不断拓展新的视野。科技创新速度显著加快，以信息技术、人工智能为代表的新兴科技快速发展，大大拓展了时间、空间和人们认知范围，人类正在进入一个“人机物”三元融合的万物智能互联时代。生物科学基础研究和应用研究快速发展。科技创新精度显著加强，对生物大分子和基因的研究进入精准调控阶段，从认识生命、改造生命走向合成生命、设计生命，在给人类带来福祉的同时，也带来生命伦理的挑战。

经过多年努力，我国科技整体水平大幅提升，我们完全有基础、有底气、有信心、有能力抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，乘势而上，大展宏图。同时，也要看到，我国原始创新能力还不强，创新体系整体效能还不高，科技创新资源整合还不够，科技创新力量布局有待优化，科技投入产出效益较低，科技人才队伍结构有待优化，科技评价体系还不适应科技发展要求，科技生态需要进一步完善。这些问题，很多是长期存在的难点，需要继续下大气力加以解决。

党的十九大确立了到 2035 年跻身创新型国家前列的战略目标，党的十九届五中全会提出了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。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。

第一，加强原创性、引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战。科技立则民族立，科技强则国家强。加强基础研究是科技自立自强的必然要求，是我们从未知到已知、从不确定性到确定性的必然选择。要加快制定基础研究十年行动方案。基础研究要勇于探索、突出原创，推进对宇宙演化、意识本质、物质结构、生命起源等的探索和发现，拓展认识自然的边界，开辟新的认知疆域。基础研究更要应用牵引、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，弄通“卡脖子”技术的基础理论和技术原理。要加大基础研究财政投入力度、优化支出结构，对企业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，形成持续稳定的投入机制。

科技攻关要坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题去。要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。要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的制高点。要优化财政科技投入，重点投向战略性、关键性领域。

创新链产业链融合，关键是要确立企业创新主体地位。要增强

企业创新动力，正向激励企业创新，反向倒逼企业创新。要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，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，发展高效强大的共性技术供给体系，提高科技成果转移转化成效。

现代工程和技术科学是科学原理和产业发展、工程研制之间不可缺少的桥梁，在现代科学技术体系中发挥着关键作用。要大力加强多学科融合的现代工程和技术科学研究，带动基础科学和工程技术发展，形成完整的现代科学技术体系。

第二，强化国家战略科技力量，提升国家创新体系整体效能。世界科技强国竞争，比拼的是国家战略科技力量。国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分，要自觉履行高水平科技自立自强的使命担当。

国家实验室要按照“四个面向”的要求，紧跟世界科技发展大势，适应我国发展对科技发展提出的使命任务，多出战略性、关键性重大科技成果，并同国家重点实验室结合，形成中国特色国家实验室体系。

国家科研机构要以国家战略需求为导向，着力解决影响制约国家发展全局和长远利益的重大科技问题，加快建设原始创新策源地，加快突破关键核心技术。

高水平研究型大学要把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力更好结合起来，发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势，成为基础研究的主力军和重大科技突破的生力军。要强化研究型大学建设同国家战略目标、战略任务的对接，加强基础前沿探索和关键技术突破，努力构建中国特色、中国风格、中国

气派的学科体系、学术体系、话语体系，为培养更多杰出人才作出贡献。

科技领军企业要发挥市场需求、集成创新、组织平台的优势，打通从科技强到企业强、产业强、经济强的通道。要以企业牵头，整合集聚创新资源，形成跨领域、大协作、高强度的创新基地，开展产业共性关键技术研发、科技成果转化及产业化、科技资源共享服务，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，提升我国产业基础能力和产业链现代化水平。

各地区要立足自身优势，结合产业发展需求，科学合理布局科技创新。要支持有条件的地方建设综合性国家科学中心或区域科技创新中心，使之成为世界科学前沿领域和新兴产业技术创新、全球科技创新要素的汇聚地。

第三，推进科技体制改革，形成支持全面创新的基础制度。要健全社会主义市场经济条件下新型举国体制，充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用，支持周期长、风险大、难度高、前景好的战略性科学计划和科学工程，抓系统布局、系统组织、跨界集成，把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳，形成未来的整体优势。要推动有效市场和有为政府更好结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，通过市场需求引导创新资源有效配置，形成推进科技创新的强大合力。

要重点抓好完善评价制度等基础改革，坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向，全面准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献。在项目评价上，要建立健全符合科研活动规律的评价制度，完善自由探索型和任务导向型科技项目分类

评价制度，建立非共识科技项目的评价机制。在人才评价上，要“破四唯”和“立新标”并举，加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系。要支持科研事业单位探索试行更灵活的薪酬制度，稳定并强化从事基础性、前沿性、公益性研究的科研人员队伍，为其安心科研提供保障。

科技管理改革不能只做“加法”，要善于做“减法”。要拿出更大的勇气推动科技管理职能转变，按照抓战略、抓改革、抓规划、抓服务的定位，转变作风，提升能力，减少分钱、分物、定项目等直接干预，强化规划政策引导，给予科研单位更多自主权，赋予科学家更大技术路线决定权和经费使用权，让科研单位和科研人员从繁琐、不必要的体制机制束缚中解放出来！

创新不问出身，英雄不论出处。要改革重大科技项目立项和组织管理方式，实行“揭榜挂帅”、“赛马”等制度。要研究真问题，形成真榜、实榜。要真研究问题，让那些想干事、能干事、干成事的科技领军人才挂帅出征，推行技术总师负责制、经费包干制、信用承诺制，做到不论资历、不设门槛，让有真才实学的科技人员英雄有用武之地！

第四，构建开放创新生态，参与全球科技治理。科学技术具有世界性、时代性，是人类共同的财富。要统筹发展和安全，以全球视野谋划和推动创新，积极融入全球创新网络，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。要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。

科技是发展的利器，也可能成为风险的源头。要前瞻研判科技发展带来的规则冲突、社会风险、伦理挑战，完善相关法律法规、

伦理审查规则及监管框架。要深度参与全球科技治理，贡献中国智慧，塑造科技向善的文化理念，让科技更好增进人类福祉，让中国科技为推动构建人类命运共同体作出更大贡献！

第五，激发各类人才创新活力，建设全球人才高地。世界科技强国必须能够在全球范围内吸引人才、留住人才、用好人才。我国要实现高水平科技自立自强，归根结底要靠高水平创新人才。

培养创新型人才是国家、民族长远发展的大计。当今世界的竞争说到底人才竞争、教育竞争。要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。要更加重视青年人才培养，努力造就一批具有世界影响力的顶尖科技人才，稳定支持一批创新团队，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。我国教育是能够培养出大师来的，我们要有这个自信！要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。“栽下梧桐树，引来金凤凰。”要构筑集聚全球优秀人才的科研创新高地，完善高端人才、专业人才来华工作、科研、交流的政策。

科技创新离不开科技人员持久的时间投入。为了保证科研人员的时间，1961年中央就曾提出“保证科技人员每周有5天时间搞科研工作”。保障时间就是保护创新能力！要建立让科研人员把主要精力放在科研上的保障机制，让科技人员把主要精力投入科技创新和研发活动。各类应景性、应酬性活动少一点科技人员参加，不会带来什么损失！决不能让科技人员把大量时间花在一些无谓的迎来送往活动上，花在不必要的评审评价活动上，花在形式主义、官僚

主义的种种活动上！

各位院士，同志们、朋友们！

中国科学院、中国工程院是国家科学技术界和工程科技界的最高学术机构，是国家战略科技力量。要发挥两院作为国家队的学术引领作用、关键核心技术攻关作用、创新人才培养作用，解决重大原创的科学问题，勇闯创新“无人区”，突破制约发展的关键核心技术，发现、培养、集聚一批高素质人才和高水平创新团队。要强化两院的国家高端智库职能，发挥战略科学家作用，积极开展咨询评议，服务国家决策。

中国科协要肩负起党和政府联系科技工作者桥梁和纽带的职责，坚持为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务，更广泛地把广大科技工作者团结在党的周围，弘扬科学家精神，涵养优良学风。要坚持面向世界、面向未来，增进对国际科技界的开放、信任、合作，为全面建设社会主义现代化国家、推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

院士是我国科学技术方面和工程科技领域的最高荣誉称号。两院院士是国家的财富、人民的骄傲、民族的光荣。党的十八届三中全会以来，我们改革院士制度，取得积极成效。党的十九届五中全会提出深化院士制度改革，让院士称号进一步回归荣誉性、学术性。在院士评选中要打破论资排辈，杜绝非学术性因素的影响，加强社会监督，维护院士称号的纯洁性。

这里，我给院士们提几点希望。

——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。

各级党委和政府要充分尊重人才，对院士要政治上关怀、工作上支持、生活上关心，认真听取包括院士在内的广大科研人员意见，加强对科研活动的科学管理和服务保障，为科研人员创造良好创新环境。

各位院士，同志们、朋友们！

全面建设社会主义现代化国家新征程已经开启，向第二个百年奋斗目标进军的号角已经吹响。让我们团结起来，勇于创新、顽强拼搏，为建成世界科技强国、实现中华民族伟大复兴不断作出新的更大贡献！

## **习近平在中央全面深化改革委员会第十九次会议上的讲话**

（2021年5月21日）

加快实现科技自立自强，要用好科技成果评价这个指挥棒，遵循科技创新规律，坚持正确的科技成果评价导向，激发科技人员积极性。

## **习近平在同俄罗斯总统普京共同见证中俄核能合作项目开工仪式时的讲话**

（2021年5月19日）

坚持创新驱动，深化核能科技合作内涵。要以核环保、核医疗、核燃料、先进核电技术为重要抓手，深化核能领域基础研究、关键

技术研发、创新成果转化等合作，推进核能产业和新一代数字技术深度融合，为全球核能创新发展贡献更多智慧。

## **习近平在河南南阳考察时的讲话**

(2021年5月12日至13日)

要坚持农业科技自立自强，从培育好种子做起，加强良种技术攻关，靠中国种子来保障中国粮食安全。

## **习近平在十九届中央政治局第二十九次集体学习时的讲话**

(2021年4月30日)

要解决好推进绿色低碳发展的科技支撑不足问题，加强碳捕集利用和封存技术、零碳工业流程再造技术等科技攻关，支持绿色低碳技术创新成果转化。要发展绿色金融，支持绿色技术创新。

## **习近平在博鳌亚洲论坛2021年年会开幕式上的视频主旨演讲**

(2021年4月20日)

要抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，大力发展数字经济，在人工智能、生物医药、现代能源等领域加强交流合作，使科技创新成果更好造福各国人民。

## 习近平在清华大学考察时的讲话

(2021年4月19日)

要提升原始创新能力。一流大学是基础研究的主力军和重大科技突破的策源地，要完善以健康学术生态为基础、以有效学术治理为保障、以产生一流学术成果和培养一流人才为目标的大学创新体系，勇于攻克“卡脖子”的关键核心技术，加强产学研深度融合，促进科技成果转化。

## 习近平在福建考察时的讲话

(2021年3月22日至25日)

我们国家进入科技发展第一方阵要靠创新，一味跟跑是行不通的，必须加快科技自立自强步伐。要坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，把创新作为一项国策，积极鼓励支持创新。创新不问“出身”，只要谁能为国家作贡献就支持谁。

## 习近平在中央财经委员会第九次会议上的讲话

(2021年3月15日)

要坚持政府和市场两手发力，构建新型举国体制，强化科技和制度创新，加快绿色低碳科技革命。

要抓紧部署低碳前沿技术研究，启动重大示范应用工程。要加快推广应用减污降碳技术，发展高效安全储能和碳捕集技术，推动

氢能技术发展和规模化应用。要建立完善绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台。

## 习近平赴贵州看望慰问各族干部群众时的讲话

(2021年2月3日至5日)

“中国天眼”是国家重大科技基础设施，是观天巨目、国之重器，实现了我国在前沿科学领域的一项重大原创突破，以南仁东为代表的一大批科技工作者为此默默工作，无私奉献，令人感动。

全面建设社会主义现代化国家，必须坚持科技为先，发挥科技创新的关键和中坚作用。广大科技工作者要以南仁东等杰出科学家为榜样，大力弘扬科学家精神，勇攀世界科技高峰，在一些领域实现并跑领跑，为加快建设科技强国、实现科技自立自强作出新的更大贡献。

## 习近平在世界经济论坛“达沃斯议程” 对话会上的特别致辞

(2021年1月25日)

中国将继续推进科技创新。科技创新是人类社会发展的重要引擎，是应对许多全球性挑战的有力武器，也是中国构建新发展格局、实现高质量发展的必由之路。中国将加大科技投入，狠抓创新体系建设，加速科技成果向现实生产力转化，加强知识产权保护，推动实现依靠创新驱动的内涵型增长。科技成果应该造福全人类，而不应该成为限制、遏制其他国家发展的手段。中国将以更加开放的思

维和举措推进国际科技交流合作，同各国携手打造开放、公平、公正、非歧视的科技发展环境，促进互惠共享。

## 习近平在省部级主要领导干部学习贯彻党的 十九届五中全会精神专题研讨班上的讲话

（2021年1月11日）

劳动力成本在逐步上升，资源环境承载能力达到了瓶颈，旧的生产函数组合方式已经难以持续，科学技术的重要性全面上升。在这种情况下，我们必须更强调自主创新。因此，在“十四五”规划《建议》中，第一条重大举措就是科技创新，第二条就是突破产业瓶颈。我们必须把这个问题放在能不能生存和发展的高度加以认识，全面加强科技创新的部署，集合优势资源，有力有序推进创新攻关的“揭榜挂帅”体制机制，加强创新链和产业链对接，明确路线图、时间表、责任制，适合部门和地方政府牵头的要牵好头，适合企业牵头的政府要全力支持。中央企业等国有企业要勇挑重担、敢打头阵，勇当原创技术的“策源地”、现代产业链的“链长”。

## 习近平在中央农村工作会议上的讲话

（2020年12月28日）

耕地就那么多，稳产增产根本出路在科技。以生物技术和信息技术为特征的新一轮农业科技革命正在孕育大的突破，各国都在抢占制高点。作为一个农业大国，我们绝不能落后。要坚持农业科技

自立自强，加快推进农业关键核心技术攻关。我反复思考，感到有一条必须明确，就是农业现代化，种子是基础。我在这次中央经济工作会议上专门强调了这个问题。这设备那设备，这条件那条件，没有良种难以实现农业现代化！大豆等种子讲了多少年，但突破进度还是很不理想。要拿出攻破“卡脖子”技术的干劲，明确方向和目标，加快实施农业生物育种重大科技项目，早日实现重要农产品的种源自主可控。有关部门要在严格监管、风险可控前提下，加快推进生物育种研发应用。要加快打通科技进村入户的通道，促进政府公益性服务和市场社会化服务协同发力。既要用物联网、大数据等现代信息技术发展智慧农业，也要加快补上烘干仓储、冷链保鲜、农业机械等现代农业物质装备短板，特别是要加大农业重要装备自主研发力度，加强动植物防疫检疫体系、防灾减灾体系等建设。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

（2020年12月16日）

要大力发展数字经济，加大新型基础设施投资力度，加快传统产业数字化智能化绿色化改造，促进产业数字化、数字产业化。要推广先进适用技术，扩大制造业设备更新和技术改造投资。

科技自立自强是促进发展大局的根本支撑。在抗击新冠肺炎疫情、应对外部经济环境变化、抵御外部势力打压的进程中，我们高度重视科技的重大作用，用科学防治降服病魔、保障人民生命健康，用科技创新保持产业链供应链运行，用加快突破“卡脖子”的关键核心技术保证经济安全、推动实现高质量发展。实践再次证明，只

要秉持科学精神、把握科学规律、大力推动自主创新，我们就一定能够把国家发展建立在更加安全、更为可靠的基础之上。

## 习近平致世界互联网大会·互联网发展论坛的贺信

(2020年11月23日)

中国愿同世界各国一道，把握信息革命历史机遇，培育创新发展新动能，开创数字合作新局面，打造网络安全新格局，构建网络空间命运共同体，携手创造人类更加美好的未来。

当今世界，新一轮科技革命和产业变革方兴未艾，带动数字技术快速发展。新冠肺炎疫情发生以来，远程医疗、在线教育、共享平台、协同办公等得到广泛应用，互联网对促进各国经济复苏、保障社会运行、推动国际抗疫合作发挥了重要作用。

## 习近平在二十国集团领导人第十五次峰会第一阶段会议上的讲话

(2020年11月21日)

疫情激发了5G、人工智能、智慧城市等新技术、新业态、新平台蓬勃兴起，网上购物、在线教育、远程医疗等“非接触经济”全面提速，为经济发展提供了新路径。我们要主动应变、化危为机，深化结构性改革，以科技创新和数字化变革催生新的发展动能。我们要为数字经济营造有利发展环境，加强数据安全合作，加强数字基础设施建设，为各国科技企业创造公平竞争环境。

## 习近平致 2020 中国 5G+工业互联网大会的贺信

(2020 年 11 月 20 日)

当前，全球新一轮科技革命和产业变革深入推进，信息技术日新月异。5G 与工业互联网的融合将加速数字中国、智慧社会建设，加速中国新型工业化进程，为中国经济发展注入新动能，为疫情阴霾笼罩下的世界经济创造新的发展机遇。希望与会代表围绕“智联万物、融创未来”主题，深入交流，凝聚共识，增进合作，更好赋能实体、服务社会、造福人民。

## 习近平在亚太经合组织工商领导人对话会上的主旨演讲

(2020 年 11 月 19 日)

我们将大力推动科技创新，打造经济发展新动能。当前，新一轮科技革命和产业变革加速发展，科技对提高社会生产力的贡献更加凸显。中国坚持把创新作为引领发展的第一动力，推进创新驱动发展战略，取得显著成就。随着中国进入新发展阶段，支撑发展的要素条件发生了深刻变化，必须实现依靠创新驱动的内涵型增长。我们将依托超大规模市场优势和完备产业体系，加速科技成果向现实生产力转化，打造科技、教育、产业、金融紧密融合的创新体系，不断提升产业链水平，为中国经济长远发展提供有力支撑。

## 习近平在全面推动长江经济带发展座谈会上的讲话

(2020年11月14日)

要建立促进产学研有效衔接、跨区域通力合作的体制机制，加紧布局一批重大创新平台，加快突破一批关键核心技术，强化关键环节、关键领域、关键产品的保障能力。要推动科技创新中心和综合性国家实验室建设，提升原始创新能力和水平。要强化企业创新主体地位，打造有国际竞争力的先进制造业集群，打造自主可控、安全高效并为全国服务的产业链供应链。

## 习近平致博鳌亚洲论坛国际科技与创新论坛 首届大会开幕的贺信

(2020年11月10日)

科学技术应该造福全人类。当前，全球正面临新冠肺炎疫情等各种挑战。中国愿同各国一道，加强科技创新与合作，促进更加开放包容、互惠共享的国际科技创新交流，为推动全球经济复苏、保障人民身体健康作出贡献。博鳌亚洲论坛同澳门特别行政区政府共同举办国际科技与创新论坛大会，将为全球科技创新提供交流合作的重要平台。希望大会围绕“创新赋能可持续发展”这一主题，集思广益，增进共识，促进合作，使科技创新更好造福各国人民。

# 习近平在十九届中央政治局第二十四次集体学习时的讲话

(2020年10月16日)

当今世界正经历百年未有之大变局，科技创新是其中一个关键变量。我们要于危机中育先机、于变局中开新局，必须向科技创新要答案。要充分认识到推动量子科技发展的重要性和紧迫性，加强量子科技发展战略谋划和系统布局，把握大趋势，下好先手棋。

近年来，量子科技发展突飞猛进，成为新一轮科技革命和产业变革的前沿领域。加快发展量子科技，对促进高质量发展、保障国家安全具有非常重要的作用。

量子力学是人类探究微观世界的重大成果。量子科技发展具有重大科学意义和战略价值，是一项对传统技术体系产生冲击、进行重构的重大颠覆性技术创新，将引领新一轮科技革命和产业变革方向。我国科技工作者在量子科技上奋起直追，取得一批具有国际影响力的重大创新成果。总体上看，我国已经具备了在量子科技领域的科技实力和创新能力。同时，也要看到，我国量子科技发展存在不少短板，发展面临多重挑战。我们必须坚定不移走自主创新道路，坚定信心、埋头苦干，突破关键核心技术，努力在关键领域实现自主可控，保障产业链供应链安全，增强我国科技应对国际风险挑战的能力。

要系统总结我国量子科技发展的成功经验，借鉴国外的有益做法，深入分析研判量子科技发展大势，找准我国量子科技发展的切入点和突破口，统筹基础研究、前沿技术、工程技术研发，培育量子通信等战略性新兴产业，抢占量子科技国际竞争制高点，构筑发

展新优势。

要加强顶层设计和前瞻布局。要加强战略研判，坚持创新自信，敢啃硬骨头，在组织实施长周期重大项目中加强顶层设计和前瞻布局，加强多学科交叉融合和多技术领域集成创新，形成我国量子科技发展的体系化能力。

要健全政策支持体系。要加快营造推进量子科技发展的良好政策环境，形成更加有力的政策支持。要保证对量子科技领域的资金投入，同时带动地方、企业、社会加大投入力度。要加大对科研机构和高校对量子科技基础研究的投入，加强国家战略科技力量统筹建设，完善科研管理和组织机制。

要加快基础研究突破和关键核心技术攻关。量子科技发展取决于基础理论研究的突破，颠覆性技术的形成是个厚积薄发的过程。要统筹量子科技领域人才、基地、项目，实现全要素一体化配置，加快推进量子科技重大项目实施。要加大关键核心技术攻关，不畏艰难险阻，勇攀科学高峰，在量子科技领域再取得一批高水平原创成果。

要培养造就高水平人才队伍。重大发明创造、颠覆性技术创新关键在人才。要加快量子科技领域人才培养力度，加快培养一批量子科技领域的高精尖人才，建立适应量子科技发展的专门培养计划，打造体系化、高层次量子科技人才培养平台。要围绕量子科技前沿方向，加强相关学科和课程体系建设，造就一批能够把握世界科技大势、善于统筹协调的世界级科学家和领军人才，发现一批创新思维活跃、敢闯“无人区”的青年才俊和顶尖人才。要建立以信任为前提的顶尖科学家负责制，给他们充分的人财物自主权和技术路线

决定权，鼓励优秀青年人才勇挑重担。要用好人才评价这个“指挥棒”，完善科技人员绩效考核评价机制，把科研人员创造性活动从不合理的经费管理、人才评价等体制中解放出来，营造有利于激发科技人才创新的生态系统。

要促进产学研协同创新。要提高量子科技理论研究成果向实用化、工程化转化的速度和效率，积极吸纳企业参与量子科技发展，引导更多高校、科研院所积极开展量子科技基础研究和应用研发，促进产学研深度融合和协同创新。要加强量子科技领域国际合作，提升量子科技领域国际合作的层次和水平。

各级党委和政府要高度重视科技创新发展，学习新知识，掌握新动态，做好重大科技任务布局规划，优化科技资源配置，采取得力措施保证党中央关于科技创新发展重大决策部署落地见效。要发挥宏观指导、统筹协调、服务保障作用，充分调动各方面积极性、主动性、创造性，有力推动重大科技任务攻关，为抢占科技发展国际竞争制高点、构筑发展新优势提供有力支持。

## 习近平在深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会上的讲话

（2020 年 10 月 14 日）

要坚定不移实施创新驱动发展战略，培育新动能，提升新势能，建设具有全球影响力的科技和产业创新高地。要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，前瞻布局战略性新兴产业，培育发展未来产业，发展数字经济。要加大基础研究和应用基础研究投入力度，发挥深圳产学研深度融合优势，主动融入全球创新网络。

# 习近平在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上的讲话

(2020年9月22日)

提升自主创新能力，尽快突破关键核心技术，是构建新发展格局的一个关键问题。我国高校要勇挑重担，释放高校基础研究、科技创新潜力，聚焦国家战略需要，瞄准关键核心技术特别是“卡脖子”问题，加快技术攻关。要支持“双一流”建设高校加强科技创新工作，依托高水平大学布局建设一批研究设施，推进产学研一体化。

## 习近平在科学家座谈会上的讲话

(2020年9月11日)

今天，我们召开科学家座谈会，听听大家对“十四五”时期以及更长一个时期推动创新驱动发展、加快科技创新步伐的意见和建议。出席今天座谈会的科学家和科技工作者，分别来自科研院所、高等院校和企业，涉及基础研究、应用基础研究、应用研究，还有在华工作的外国科学家。

刚才，大家结合各自研究领域，就深化科技体制改革、推动科技创新和发展等问题，提出了许多有价值的意见和建议。请有关方面认真研究吸收。下面，结合大家的发言，我谈几点意见。

### 一、充分认识加快科技创新的重大战略意义

党的十八大以来，我们高度重视科技创新工作，坚持把创新作为引领发展的第一动力。通过全社会共同努力，我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。重大创新成果竞相涌现，一些前沿

领域开始进入并跑、领跑阶段，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。在这次抗击新冠肺炎疫情过程中，广大科技工作者在治疗、疫苗研发、防控等多个重要领域开展科研攻关，为统筹推进疫情防控和经济社会发展提供了有力支撑、作出了重大贡献。借此机会，我向广大科技工作者表示衷心的感谢！

当今世界正经历百年未有之大变局，我国发展面临的国内外环境发生深刻复杂变化，我国“十四五”时期以及更长时期的发展对加快科技创新提出了更为迫切的要求。一是加快科技创新是推动高质量发展的需要。建设现代化经济体系，推动质量变革、效率变革、动力变革，都需要强大科技支撑。二是加快科技创新是实现人民高品质生活的需要。当前，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，为满足人民对美好生活的向往，必须推出更多涉及民生的科技创新成果。三是加快科技创新是构建新发展格局的需要。推动国内大循环，必须坚持供给侧结构性改革这一主线，提高供给体系质量和水平，以新供给创造新需求，科技创新是关键。畅通国内国际双循环，也需要科技实力，保障产业链供应链安全稳定。四是加快科技创新是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要。从最初提出“四个现代化”到现在提出全面建设社会主义现代化强国，科学技术现代化从来都是我国实现现代化的重要内容。

现在，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强创新这个第一动力。同时，在激烈的国际竞争面前，在单边主义、保护主义上升的大背景下，我们必须走出适合国情的创新路子，特别是要把原始创新能力提升

摆在更加突出的位置，努力实现更多“从0到1”的突破。希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任，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，不断向科学技术广度和深度进军。

## 二、加快解决制约科技创新发展的一些关键问题

我国拥有数量众多的科技工作者、规模庞大的研发投入，初步具备了在一些领域同国际先进水平同台竞技的条件，关键是要改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，让科技创新成果源源不断涌现出来。

第一，坚持需求导向和问题导向。科研选题是科技工作首先需要解决的问题。我多次讲，研究方向的选择要坚持需求导向，从国家急迫需要和长远需求出发，真正解决实际问题。恩格斯说：“社会一旦有技术上的需要，这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”

当前，我国经济社会发展、民生改善、国防建设面临许多需要解决的现实问题。比如，农业方面，很多种子大量依赖国外，农产品种植和加工技术相对落后，一些地区农业面源污染、耕地重金属污染严重。工业方面，一些关键核心技术受制于人，部分关键元器件、零部件、原材料依赖进口。能源资源方面，石油对外依存度达到70%以上，油气勘探开发、新能源技术发展不足；水资源空间分布失衡，带来不少问题。社会方面，我国人口老龄化程度不断加深，人民对健康生活的要求不断提升，生物医药、医疗设备等领域科技发展滞后问题日益凸显。对能够快速突破、及时解决问题的技术，要抓紧推进；对属于战略性、需要久久为功的技术，要提前部署。

第二，整合优化科技资源配置。对科技创新来说，科技资源优化配置至关重要。“两弹一星”成功，有赖于一批领军人才，也有赖于我国强有力的组织系统。我们有大批科学家、院士，有世界级规模的科研人员和工程师队伍，要狠抓创新体系建设，进行优化组合，克服分散、低效、重复的弊端。要有一批帅才型科学家，发挥有效整合科研资源作用。要发挥企业技术创新主体作用，推动创新要素向企业集聚，促进产学研深度融合。要发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的优势，优化配置优势资源，推动重要领域关键核心技术攻关。要组建一批国家实验室，对现有国家重点实验室进行重组，形成我国实验室体系。要发挥高校在科研中的重要作用，调动各类科研院所的积极性，发挥人才济济、组织有序的优势，形成战略力量。

第三，持之以恒加强基础研究。基础研究是科技创新的源头。我国基础研究虽然取得显著进步，但同国际先进水平的差距还是明显的。我国面临的很多“卡脖子”技术问题，根子是基础理论研究跟不上，源头和底层的东西没有搞清楚。基础研究一方面要遵循科学发现自身规律，以探索世界奥秘的好奇心来驱动，鼓励自由探索和充分的交流辩论；另一方面要通过重大科技问题带动，在重大应用研究中抽象出理论问题，进而探索科学规律，使基础研究和应用研究相互促进。要明确我国基础研究领域方向和发展目标，久久为功，持续不断坚持下去。要加大基础研究投入，首先是国家财政要加大投入力度，同时要引导企业和金融机构以适当形式加大支持，鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入，扩大资金来源，形成持续稳定投入机制。对开展基础研究有成效的科研单位和企业，

要在财政、金融、税收等方面给予必要政策支持。要创造有利于基础研究的良好科研生态，建立健全科学评价体系、激励机制，鼓励广大科研人员解放思想、大胆创新，让科学家潜心搞研究。要办好一流学术期刊和各类学术平台，加强国内国际学术交流。

第四，加强创新人才教育培养。人才是第一资源。国家科技创新力的根本源泉在于人。十年树木，百年树人。要把教育摆在更加重要位置，全面提高教育质量，注重培养学生创新意识和创新能力。要加强数学、物理、化学、生物等基础学科建设，鼓励具备条件的高校积极设置基础研究、交叉学科相关学科专业，加强基础学科本科生培养，探索基础学科本硕博连读培养模式。要加强基础学科拔尖学生培养，在数理化生等学科建设一批基地，吸引最优秀的学生投身基础研究。要加强高校基础研究，布局建设前沿科学中心，发展新型研究型大学。要尊重人才成长规律和科研活动自身规律，培养造就一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、创新团队。要高度重视青年科技人才成长，使他们成为科技创新主力军。要面向世界汇聚一流人才，吸引海外高端人才，为海外科学家在华工作提供具有国际竞争力和吸引力的环境条件。

第五，依靠改革激发科技创新活力。我国科技队伍蕴藏着巨大创新潜能，关键是要通过深化科技体制改革把这种潜能有效释放出来。转变政府职能是科技改革的重要任务。我们很多产业链供应链都需要科技解决方案，能够提供这种解决方案的只能是奋战在一线的千千万万科技工作者和市场主体，政府要做的是为他们创造良好环境、提供基础条件，发挥好组织协调作用。要加快科技管理职能转变，把更多精力从分钱、分物、定项目转到定战略、定方针、定

政策和创造环境、搞好服务上来。要加快推进科研院所改革，赋予高校、科研机构更大自主权，给予创新领军人才更大技术路线决定权和经费使用权，坚决破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”。要整合财政科研投入体制，改变部门分割、小而散的状态。对大家提出的加强科技力量统筹问题，我们将通盘研究考虑。

第六，加强国际科技合作。国际科技合作是大趋势。我们要更加主动地融入全球创新网络，在开放合作中提升自身科技创新能力。越是面临封锁打压，越不能搞自我封闭、自我隔绝，而是要实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略。一方面，要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，要以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作。在当前形势下，要务实推进全球疫情防控 and 公共卫生领域国际科技合作，开展药物、疫苗、检测等领域的研究合作。要聚焦气候变化、人类健康等共性问题，加强同各国科研人员的联合研发。要逐步放开在我国境内设立国际科技组织、外籍科学家在我国科技学术组织任职，使我国成为全球科技开放合作的广阔舞台。

### 三、大力弘扬科学家精神

科学成就离不开精神支撑。科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。新中国成立以来，广大科技工作者在祖国大地上树立起一座座科技创新的丰碑，也铸就了独特的精神气质。去年5月，党中央专门出台了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，要求大力弘扬胸怀祖国、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。广大科技工作者要肩负起历史赋予的科技创新重任。这里，我重点强调一下爱国精神和创新精神。

科学无国界，科学家有祖国。我国科技事业取得的历史性成就，是一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗的结果。从李四光、钱学森、钱三强、邓稼先等一大批老一辈科学家，到陈景润、黄大年、南仁东等一大批新中国成立后成长起来的杰出科学家，都是爱国科学家的典范。希望广大科技工作者不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。

科技创新特别是原始创新要有创造性思辨的能力、严格求证的方法，不迷信学术权威，不盲从既有学说，敢于大胆质疑，认真实证，不断试验。原创一般来自假设和猜想，是一个不断观察、思考、假设、实验、求证、归纳的复杂过程，而不是简单的归纳。假设和猜想的创新性至关重要。爱因斯坦说过：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要。”如果选不准，即使花费很大精力，也很难做出成果。广大科技工作者要树立敢于创造的雄心壮志，敢于提出新理论、开辟新领域、探索新路径，在独创独有上下功夫。要多出高水平的原创成果，为不断丰富和发展科学体系作出贡献。科学研究特别是基础研究的出发点往往是科学家探究自然奥秘的好奇心。从实践看，凡是取得突出成就的科学家都是凭借执着的好奇心、事业心，终身探索成就事业的。有研究表明，科学家的优势不仅靠智力，

更主要的是专注和勤奋，经过长期探索而在某个领域形成优势。要鼓励科技工作者专注于自己的科研事业，勤奋钻研，不慕虚荣，不计名利。要广泛宣传科技工作者勇于探索、献身科学的生动事迹。好奇心是人的天性，对科学兴趣的引导和培养要从娃娃抓起，使他们更多了解科学知识，掌握科学方法，形成一大批具备科学家潜质的青少年群体。

各级党委和政府以及各级领导干部要认真贯彻党中央关于科技创新的决策部署，落实好创新驱动发展战略，尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，遵循科学发展规律，推动科技创新成果不断涌现，并转化为现实生产力。领导干部要加强对新科学知识的学习，关注全球科技发展趋势。

马克思讲过：“在科学上没有平坦的大道，只有不畏劳苦沿着陡峭山路攀登的人，才有希望达到光辉的顶点。”我相信，我国广大科学家和科技工作者有信心、有意志、有能力登上科学高峰，为实现中华民族伟大复兴、为推动构建人类命运共同体作出应有贡献！

## 习近平在经济社会领域专家座谈会上的讲话

（2020年8月24日）

以科技创新催生新发展动能。实现高质量发展，必须实现依靠创新驱动的内涵型增长。我们更要大力提升自主创新能力，尽快突破关键核心技术。这是关系我国发展全局的重大问题，也是形成以国内大循环为主体的关键。

我们要充分发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的显著

优势，打好关键核心技术攻坚战。要依托我国超大规模市场和完备产业体系，创造有利于新技术快速大规模应用和迭代升级的独特优势，加速科技成果向现实生产力转化，提升产业链水平，维护产业链安全。要发挥企业在技术创新中的主体作用，使企业成为创新要素集成、科技成果转化的生力军，打造科技、教育、产业、金融紧密融合的创新体系。基础研究是创新的源头活水，我们要加大投入，鼓励长期坚持和大胆探索，为建设科技强国夯实基础。要大力培养和引进国际一流人才和科研团队，加大科研单位改革力度，最大限度调动科研人员的积极性，提高科技产出效率。要坚持开放创新，加强国际科技交流合作。

## 习近平在专家学者座谈会上的讲话

（2020年6月2日）

要加强研究论证，总结中医药防治疫病的理论和诊疗规律，组织科技攻关，既用好现代评价手段，也要充分尊重几千年的经验，说明白、讲清楚中医药的疗效。要加强古典医籍精华的梳理和挖掘，建设一批科研支撑平台，改革完善中药审评审批机制，促进中药新药研发和产业发展。

发挥科技在重大疫情防控中的支撑作用。我一直强调，科学技术是人类同疾病斗争的锐利武器，人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。这次疫情初期，我国研究机构通力合作，开展病因学调查和病原鉴定等，用8天时间在上世界上首先判明“不明原因病毒性肺炎”的病原体为“新型冠状病毒”；用16天时间完成诊断试

剂盒的优化，具备了较大规模筛查疑似病例的能力；并且迅速筛选了一批有效药物和治疗方案，多条技术路线的疫苗研发进入临床试验阶段，为疫情防控提供了强有力支撑。

生命安全和生物安全领域的重大科技成果是国之重器，一定要掌握在自己手中。要加大卫生健康领域科技投入，加快完善平战结合的疫病防控和公共卫生科研攻关体系，集中力量开展核心技术攻关，持续加大重大疫病防治经费投入，加快补齐我国在生命科学、生物技术、医药卫生、医疗设备等领域的短板。当前，我们一定要发挥新型举国体制的优势，力争率先研发成功新冠肺炎疫苗，争取战略主动。要深化科研人才发展体制机制改革，完善战略科学家和创新型科技人才发现、培养、激励机制，吸引更多优秀人才进入科研队伍，为他们脱颖而出创造条件。

## 习近平给袁隆平、钟南山、叶培建等 25位科技工作者代表的回信

（2020年5月29日）

创新是引领发展的第一动力，科技是战胜困难的有力武器。面对突如其来的新冠肺炎疫情，全国科技工作者迎难而上、攻坚克难，在临床救治、疫苗研发、物质保障、大数据应用等方面夜以继日攻关，为疫情防控斗争提供了科技支撑。希望全国科技工作者弘扬优良传统，坚定创新自信，着力攻克关键核心技术，促进产学研深度融合，勇于攀登科技高峰，为把我国建设成为世界科技强国作出新的更大的贡献。

# 习近平在中央财经委员会第七次会议上的讲话

(2020年4月10日)

调整优化科技投入和产出结构。这次疫情防控对我国科技界是一次真刀真枪的检验。科技战线既显了身手，也露了短板。要优化科技资源布局，提升科技创新能力，走出一条符合我国国情的科技研发道路。

科技发展要坚持问题导向、目标导向。保障人民生命安全和身体健康是党和国家的重要任务，科学研究要从中凝练重大科学前沿和重大攻关课题。要更加重视遗传学、基因学、病毒学、流行病学、免疫学等生命科学的基础研究，加快相关药物疫苗的研发和技术创新，高度重视信息和大数据技术在这些领域的应用。要重视顶层设计，优化基础研究布局，做强优势领域，完善高校专业设置，加强基础学科教育和人才培养，补上冷门短板，把我国基础研究体系逐步壮大起来，努力多出“从0到1”的原创性成果。

在这次疫情防控中，形成了不少产学研相结合的典范，值得认真总结。要创新科技成果转化机制，发挥企业主体作用和政府统筹作用，促进资金、技术、应用、市场等要素对接，努力解决基础研究“最先一公里”和成果转化、市场应用“最后一公里”有机衔接问题，打通产学研创新链、价值链。

## 习近平在同有关部门负责同志和专家学者 就疫情防控科研攻关工作座谈时的讲话

（2020年3月2日）

完善平战结合的疫病防控和公共卫生科研攻关体系。重大传染病和生物安全风险是事关国家安全和国家发展、事关社会稳定和民生福祉的重大风险挑战。要把生物安全作为国家总体安全的重要组成部分，坚持平时和战时结合、预防和应急结合、科研和救治防控结合，加强疫病防控和公共卫生科研攻关体系和能力建设。要统筹各方面科研力量，提高体系化对抗能力和水平。平时科研积累和技术储备是基础性工作，要加强战略谋划和前瞻布局，完善疫情防控预警预测机制，及时有效捕获信息，及时采取应对举措。要研究建立疫情蔓延进入紧急状态后的科研攻关等方面指挥、行动、保障体系，平时准备好应急行动指南，紧急情况下迅速启动。

## 习近平在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的讲话

（2020年2月23日）

加快科技研发攻关。作为一种新发传染病，我们对新冠肺炎的认识还比较初步。要综合多学科力量开展科研攻关，加强传染源、传播致病机理等理论研究，为复工复产复课等制定更有针对性和操

作性的防控指南。要加大药品和疫苗研发力度，同临床、防控实践相结合，注重调动科研院所、高校、企业等的积极性，在确保安全性和有效性的基础上推广有效的临床应用经验，力争早日取得突破。要加强病例分析研究，及时总结推广有效诊疗方案。要充分运用大数据分析等方法支撑疫情防控工作。

## 习近平在中央政治局常委会会议 研究应对新型冠状病毒肺炎疫情工作时的讲话

（2020年2月3日）

加大科研攻关力度。战胜疫病离不开科技支撑。要科学论证病毒来源，尽快查明传染源和传播途径，密切跟踪病毒变异情况，及时研究防控策略和措施。我在2016年就提出，关键核心技术攻关可以搞揭榜挂帅，英雄不论出处，谁有本事谁就揭榜。对抗击疫情所需要的疫苗、药品等研发，要调动高校、科研院所、企业等各方面的积极性，注重科研攻关和临床、防控实践相结合，在保证科学性基础上加快进度。对相关数据和病例资料等，除有法律规定需要保密的外，在做好国家安全工作的条件下，要向我国科技界开放共享，组织临床医学、流行病学、病毒学等方面的专家，研究病毒传播力、毒性等关键特性，尽快拿出切实管用的研究成果。要鼓励专家学者增强担当精神、职业责任，在科学研究的前提下多拿出专业意见和建议。

## 习近平向第六届世界互联网大会所致的贺信 2019年“创新经济论坛”外方代表时的讲话

(2019年11月22日)

创新是当今时代的重大命题。世界正在经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革迅猛发展。人类面临的共同挑战需要各国携手应对。没有一个国家可以成为独立的创新中心，或独享创新成果。创新成果应惠及全球，而不应成为埋在山洞里的宝藏。中美等国都是创新大国，中国愿意和包括美国在内的世界各国开展创新合作，更好造福两国人民和世界人民。

## 习近平在第二届中国国际进口博览会 开幕式上的主旨演讲

(2019年11月5日)

创新发展是引领世界经济持续发展的必然选择。当前，新一轮科技革命和产业变革正处在实现重大突破的历史关口。各国应该加强创新合作，推动科技同经济深度融合，加强创新成果共享，努力打破制约知识、技术、人才等创新要素流动的壁垒，支持企业自主开展技术交流合作，让创新源泉充分涌流。为了更好地运用知识的创造以造福人类，我们应该共同加强知识产权保护，而不是搞知识封锁，制造甚至扩大科技鸿沟。

## 习近平致中国科学院建院 70 周年的贺信

(2019 年 11 月 1 日)

70 年来，在党的坚强领导下，中国科学院大胆探索、开拓创新、勇于实践，解决了一大批事关国家全局的重大科技问题，突破了一大批制约发展的关键核心技术，取得了一大批一流水平的原创成果，书写了新中国科技创新的辉煌篇章。中国科学院几代科学家求真务实、报国为民、无私奉献的先进事迹充分展现出我国广大知识分子的爱国情怀和高尚品格。

当今世界，创新是引领发展的第一动力。希望中国科学院不忘初心、牢记使命，抢抓战略机遇，勇立改革潮头，勇攀科技高峰，加快打造原始创新策源地，加快突破关键核心技术，努力抢占科技制高点，为把我国建设成为世界科技强国作出新的更大的贡献。

## 习近平向第二届世界顶尖科学家论坛（2019）贺信

(2019 年 10 月 29 日)

科学技术是人类的伟大创造性活动，发展科学技术必须具有全球视野、把握时代脉搏。中国愿同世界各国一道加强科学研究，密切科研协作，推动科技进步，应对时代挑战。

中国高度重视科技前沿领域发展，致力于推动全球科技创新协作。中国将以更加开放的态度加强国际科技交流，依托世界顶尖科学家论坛等平台，推动中外科学家思想智慧和研究成果转化为经济社会发展的强大动力。希望与会代表围绕“科技，为了人类共同命

运”这个主题，推动基础科学、倡导国际合作、扶持青年成长，为共同创造人类更美好的未来作出贡献。

## 习近平在主持中央政治局第十八次集体学习时的讲话

（2019年10月24日）

新华社北京10月25日电 中共中央政治局10月24日下午就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起着重要作用。我们要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，明确主攻方向，加大投入力度，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展。

浙江大学教授、中国工程院院士陈纯就这个问题作了讲解，并谈了意见和建议。

中共中央政治局各位同志认真听取了讲解，并进行了讨论。

习近平在主持学习时发表了讲话。他指出，区块链技术应用已延伸到数字金融、物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域。目前，全球主要国家都在加快布局区块链技术发展。我国在区块链领域拥有良好基础，要加快推动区块链技术和产业创新发展，积极推进区块链和经济社会融合发展。

习近平强调，要强化基础研究，提升原始创新能力，努力让我国在区块链这个新兴领域走在理论最前沿、占据创新制高点、取得产业新优势。要推动协同攻关，加快推进核心技术突破，为区块链

应用发展提供安全可控的技术支撑。要加强区块链标准化研究，提升国际话语权和规则制定权。要加快产业发展，发挥好市场优势，进一步打通创新链、应用链、价值链。要构建区块链产业生态，加快区块链和人工智能、大数据、物联网等前沿信息技术的深度融合，推动集成创新和融合应用。要加强人才队伍建设，建立完善人才培养体系，打造多种形式的高层次人才培养平台，培育一批领军人物和高水平创新团队。

习近平指出，要抓住区块链技术融合、功能拓展、产业细分的契机，发挥区块链在促进数据共享、优化业务流程、降低运营成本、提升协同效率、建设可信体系等方面的作用。要推动区块链和实体经济深度融合，解决中小企业贷款融资难、银行风控难、部门监管难等问题。要利用区块链技术探索数字经济模式创新，为打造便捷高效、公平竞争、稳定透明的营商环境提供动力，为推进供给侧结构性改革、实现各行业供需有效对接提供服务，为加快新旧动能接续转换、推动经济高质量发展提供支撑。要探索“区块链+”在民生领域的运用，积极推动区块链技术在教育、就业、养老、精准脱贫、医疗健康、商品防伪、食品安全、公益、社会救助等领域的应用，为人民群众提供更加智能、更加便捷、更加优质的公共服务。要推动区块链底层技术服务和新型智慧城市建设相结合，探索在信息基础设施、智慧交通、能源电力等领域的推广应用，提升城市管理的智能化、精准化水平。要利用区块链技术促进城市间在信息、资金、人才、征信等方面更大规模的互联互通，保障生产要素在区域内有序高效流动。要探索利用区块链数据共享模式，实现政务数据跨部

门、跨区域共同维护和利用，促进业务协同办理，深化“最多跑一次”改革，为人民群众带来更好的政务服务体验。

习近平强调，要加强对区块链技术的引导和规范，加强对区块链安全风险的研究和分析，密切跟踪发展动态，积极探索发展规律。要探索建立适应区块链技术机制的安全保障体系，引导和推动区块链开发者、平台运营者加强行业自律、落实安全责任。要把依法治网落实到区块链管理中，推动区块链安全有序发展。

习近平指出，相关部门及其负责领导同志要注意区块链技术发展现状和趋势，提高运用和管理区块链技术能力，使区块链技术在建设网络强国、发展数字经济、助力经济社会发展等方面发挥更大作用。

## **习近平对科技特派员制度推行 20 周年作出的重要指示**

(2019 年 10 月 21 日)

科技特派员制度推行 20 年来，坚持人才下沉、科技下乡、服务“三农”，队伍不断壮大，成为党的“三农”政策的宣传队、农业科技的传播者、科技创新创业的领头羊、乡村脱贫致富的带头人，使广大农民有了更多获得感、幸福感。

创新是乡村全面振兴的重要支撑。要坚持把科技特派员制度作为科技创新人才服务乡村振兴的重要工作进一步抓实抓好。广大科技特派员要秉持初心，在科技助力脱贫攻坚和乡村振兴中不断作出新的更大的贡献。

## 习近平向第六届世界互联网大会所致的贺信

(2019年10月20日)

今年是互联网诞生50周年。当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，人工智能、大数据、物联网等新技术新应用新业态方兴未艾，互联网迎来了更加强劲的发展动能和更加广阔的发展空间。发展好、运用好、治理好互联网，让互联网更好造福人类，是国际社会的共同责任。各国应顺应时代潮流，勇担发展责任，共迎风险挑战，共同推进网络空间全球治理，努力推动构建网络空间命运共同体。

## 习近平向2019工业互联网全球峰会所致的贺信

(2019年10月18日)

当前，全球新一轮科技革命和产业革命加速发展，工业互联网技术不断突破，为各国经济创新发展注入了新动能，也为促进全球产业融合发展提供了新机遇。中国高度重视工业互联网创新发展，愿同国际社会一道，持续提升工业互联网创新能力，推动工业化与信息化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展。

当前，新一轮科技革命和产业变革不断推进，科技同经济、社会、文化、生态深入协同发展，对人类文明演进和全球治理体系发展产生深刻影响。以科技创新推动可持续发展成为破解各国关心的一些重要全球性问题的必由之路。

## 习近平在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话

(2019年9月18日)

黄河水资源量就这么多，搞生态建设要用水，发展经济、吃饭过日子也离不开水，不能把水当作无限供给的资源。“有多少汤泡多少馍”。要坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，把水资源作为最大的刚性约束，合理规划人口、城市和产业发展，坚决抑制不合理用水需求，大力发展节水产业和技术，大力推进农业节水，实施全社会节水行动，推动用水方式由粗放向节约集约转变。

## 习近平在河南考察调研时的讲话

(2019年9月16日至18日)

制造业是实体经济的基础，实体经济是我国发展的本钱，是构筑未来发展战略优势的重要支撑。要坚定推进产业转型升级，加强自主创新，发展高端制造、智能制造，把我国制造业和实体经济搞上去，推动我国经济由量大转向质强，扎扎实实实现“两个一百年”奋斗目标。

要推动经济高质量发展，抓住促进中部地区崛起战略机遇，立足省情实际、扬长避短，把制造业高质量发展作为主攻方向，把创新摆在发展全局的突出位置，加强重大基础设施建设，坚持以人为核心推进新型城镇化，善于用改革的办法解决经济社会发展中的突出问题，积极融入共建“一带一路”，加快打造内陆开放高地，加快建设现代化经济体系。

## 习近平给全国涉农高校的书记校长和专家代表的回信

(2019年9月5日)

新中国成立70年来，全国涉农高校牢记办学使命，精心培育英才，加强科研创新，为“三农”事业发展作出了积极贡献。

中国现代化离不开农业农村现代化，农业农村现代化关键在科技、在人才。新时代，农村是充满希望的田野，是干事创业的广阔舞台，我国高等农林教育大有可为。希望你们继续以立德树人为根本，以强农兴农为己任，拿出更多科技成果，培养更多知农爱农新型人才，为推进农业农村现代化、确保国家粮食安全、提高亿万农民生活水平和思想道德素质、促进山水林田湖草系统治理，为打赢脱贫攻坚战、推进乡村全面振兴不断作出新的更大的贡献。

## 习近平在上海合作组织成员国元首理事会第十九次会议上的讲话

(2019年6月14日)

要坚持创新驱动发展，在数字经济、电子商务、人工智能、大数据等领域培育合作增长点。中方愿在陕西省设立上海合作组织农业技术交流培训示范基地，加强同地区国家现代农业领域合作。

## 习近平在推动中部地区崛起工作座谈会上的讲话

(2019年5月21日)

推动制造业高质量发展，主动融入新一轮科技和产业革命，加

快数字化、网络化、智能化技术在各领域的应用，推动制造业发展质量变革、效率变革、动力变革。

提高关键领域自主创新能力，创新支持政策，推动科技成果转化和产业化，加快研发具有自主知识产权的核心技术，更多鼓励原创技术创新，加强知识产权保护。

## **习近平在江西金力永磁科技股份有限公司 考察调研时的讲话**

(2019年5月20日)

技术创新是企业的命根子。拥有自主知识产权和核心技术，才能生产具有核心竞争力的产品，才能在激烈的竞争中立于不败之地。要紧紧扭住技术创新这个战略基点，掌握更多关键核心技术，抢占行业发展制高点。稀土是重要的战略资源，也是不可再生资源。要加大科技创新工作力度，不断提高开发利用的技术水平，延伸产业链，提高附加值，加强项目环境保护，实现绿色发展、可持续发展。

## **习近平致国际人工智能与教育大会的贺信**

(2019年5月16日)

当前，由人工智能引领的新一轮科技革命和产业变革方兴未艾。在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术驱动下，人工智能呈现深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等新特征，正在对经济发展、社会进步、全球治理等

方面产生重大而深远的影响。中国高度重视创新发展，把新一代人工智能作为推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的驱动力量，努力实现高质量发展。

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力，正深刻改变着人们的生产、生活、学习方式，推动人类社会迎来人机协同、跨界融合、共创分享的智能时代。把握全球人工智能发展态势，找准突破口和主攻方向，培养大批具有创新能力和合作精神的人工智能高端人才，是教育的重要使命。

## **习近平在第二届“一带一路”国际合作高峰论坛 开幕式上的主旨演讲**

(2019年4月26日)

创新就是生产力，企业赖之以强，国家赖之以盛。我们要顺应第四次工业革命发展趋势，共同把握数字化、网络化、智能化发展机遇，共同探索新技术、新业态、新模式，探寻新的增长动能和发展路径，建设数字丝绸之路、创新丝绸之路。

## **习近平会见探月工程嫦娥四号任务 参研参试人员代表时的讲话**

(2019年2月20日)

实践告诉我们，伟大事业都基于创新。创新决定未来。建设世界科技强国，不是一片坦途，唯有创新才能抢占先机。这次任务实

现了多项创新，填补系列国际国内空白，充分体现了自主创新要敢下先手棋、善打主动仗的精神。我们要深刻把握世界科技发展大势，弘扬科学精神，瞄准战略性、基础性、前沿性领域，坚持补齐短板、跟踪发展、超前布局同步推进，努力实现关键核心技术重大突破，提升国家创新体系整体效能，不断增强科技实力和创新能力，努力在世界高技术领域占有重要一席之地。

## **习近平在十九届中央政治局第十二次集体学习时的讲话**

(2019年1月25日)

从全球范围看，媒体智能化进入快速发展阶段。我们要增强紧迫感和使命感，推动关键核心技术自主创新不断实现突破，探索将人工智能运用在新闻采集、生产、分发、接收、反馈中，用主流价值导向驾驭“算法”，全面提高舆论引导能力。

## **习近平在省部级主要领导干部坚持底线思维着力防范化解重大风险专题研讨班开班式上的讲话**

(2019年1月21日)

科技领域安全是国家安全的重要组成部分。要加强体系建设和能力建设，完善国家创新体系，解决资源配置重复、科研力量分散、创新主体功能定位不清晰等突出问题，提高创新体系整体效能。要

加快补短板，建立自主创新的制度机制优势。要加强重大创新领域战略研判和前瞻部署，抓紧布局国家实验室，重组国家重点实验室体系，建设重大创新基地和创新平台，完善产学研协同创新机制。要强化事关国家安全和经济社会发展全局的重大科技任务的统筹组织，强化国家战略科技力量建设。要加快科技安全预警监测体系建设，围绕人工智能、基因编辑、医疗诊断、自动驾驶、无人机、服务机器人等领域，加快推进相关立法工作。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

（2018年12月19日）

增强制造业技术创新能力。党中央对提升制造业质量和关键核心技术创新能力作了部署，要咬定青山不放松，切实抓好落实。要加快制定国家中长期科技发展规划和制造强国建设规划纲要，明确我国科技攻关和制造业高质量发展方向、重点、政策。要构建开放、协同、高效的共性技术研发平台，健全需求为导向、企业为主体的产学研一体化创新机制。要抓紧布局国家实验室，重组国家重点实验室体系，加强军民融合发展，通过新型举国体制解决重大“卡脖子”技术和产品问题。要建立促进科技成果转化的资金支持机制，鼓励设立多层次、市场化的创新基金，加大对中小企业创新支持力度，推动科技成果转化和产业化。国有大企业要增加研发投入。要健全政府采购制度，加大对重大装备和关键产品的支持，把首台首套政策落到实处。要加强知识产权保护和运用，形成有效的创新激励机制。要在产业界、科技界提倡艰苦奋斗、实事求是的作风和学

风，避免浮夸和急功近利倾向。要重视引进人才，提供适当的工作生活条件。

## 习近平在庆祝改革开放 40 周年大会上的讲话

（2018 年 12 月 18 日）

我们要坚持创新是第一动力、人才是第一资源的理念，实施创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快关键核心技术自主创新，为经济社会发展打造新引擎。

## 习近平在二十国集团领导人第十三次峰会 第一阶段会议上的讲话

（2018 年 11 月 30 日）

坚持创新引领，挖掘经济增长动力。世界经济数字化转型是大势所趋，新的工业革命将深刻重塑人类社会。我们既要鼓励创新，促进数字经济和实体经济深度融合，也要关注新技术应用带来的风险挑战，加强制度和法律体系建设，重视教育和就业培训。我们既要立足自身发展，充分发掘创新潜力，也要敞开大门，鼓励新技术、新知识传播，让创新造福更多国家和人民。为更好引领和适应技术创新，建议二十国集团将“新技术应用及其影响”作为一项重点工作深入研究，认真探索合作思路和举措。

## 习近平在亚太经合组织第二十六次 领导人非正式会议上的发言

(2018年11月18日)

坚持创新驱动，培育增长新动能。数字经济是亚太乃至全球未来的发展方向。我们应该牢牢把握创新发展时代潮流，全面平衡落实《互联网和数字经济路线图》，释放数字经济增长潜能。同时，我们应该加强数字基础设施和能力建设，增强数字经济可及性，消弭数字鸿沟，让处于不同发展阶段的成员共享数字经济发展成果，让亚太地区人民搭上数字经济发展快车。

中国正在大力建设“数字中国”，在“互联网+”、人工智能等领域收获一批创新成果。分享经济、网络零售、移动支付等新技术新业态新模式不断涌现，深刻改变了中国老百姓生活。中国愿同亚太各方深化数字经济合作，培育更多利益契合点和经济增长点，为亚太经济注入强大新动能。

## 习近平在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲

(2018年11月17日)

坚持创新导向，开辟增长源泉。当前，信息技术、生命科学、智能制造、绿色能源等前沿领域不断突破，新材料、新产品、新业态迭代周期不断缩短。大数据、3D打印、人工智能，这些曾经的科学幻想，如今已经融入人们的衣食住行用，未来已经来到我们身边。

百舸争流，奋楫者先。新科技革命和产业变革的时代浪潮奔腾

而至，如果我们不应变、不求变，将错失发展机遇，甚至错过整个时代。我们应该以只争朝夕的精神，探寻新的增长动力和发展路径，消除一切不利于创新的体制机制障碍，充分激发创新潜能和市场活力，深化国际创新交流合作，更好应对各自和共同的发展挑战。

新科技革命和产业变革是一次全方位变革，将对人类生产模式、生活方式、价值理念产生深刻影响。公平和效率、资本和劳动、技术和就业的关系成为国际社会的共同课题，处理不当将导致南北贫富差距进一步拉大。我们应该审时度势、科学决策，引领新科技革命和产业变革朝着正确方向发展。

服务人民是科技创新的本质要求，各国都有权通过自身努力和国际合作从科技创新中受益。科技创新成果不应该被封锁起来，不应该成为只为少数人牟利的工具。设立知识产权制度的目的是保护和激励创新，而不是制造甚至扩大科技鸿沟。我们应该共同探讨建立面向新科技革命和产业变革的政策制度体系，营造国际合作环境，让科技创新成果为更多国家和人民所及、所享、所用。

## 习近平在首届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲

（2018年11月5日）

各国应该坚持创新引领，加快新旧动能转换。创新是第一动力。只有敢于创新、勇于变革，才能突破世界经济发展瓶颈。世界经济刚刚走出国际金融危机阴影，回升态势尚不稳固，迫切需要各国共同推动科技创新、培育新的增长点。造福人类是科技创新最强大的动力。在休戚与共的地球村，共享创新成果，是国际社会的一致呼

声和现实选择。各国应该把握新一轮科技革命和产业变革带来的机遇，加强数字经济、人工智能、纳米技术等前沿领域合作，共同打造新技术、新产业、新业态、新模式。

## 习近平在十九届中央政治局第九次集体学习时的讲话

（2018年10月31日）

人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题。要深刻认识加快发展新一代人工智能的重大意义，加强领导，做好规划，明确任务，夯实基础，促进其同经济社会发展深度融合，推动我国新一代人工智能健康发展。

人工智能是引领这一轮科技革命和产业变革的战略性技术，具有溢出带动性很强的“头雁”效应。在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术的驱动下，人工智能加速发展，呈现出深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等新特征，正在对经济发展、社会进步、国际政治经济格局等方面产生重大而深远的影响。加快发展新一代人工智能是我们赢得全球科技竞争主动权的重要战略抓手，是推动我国科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的重要战略资源。

人工智能具有多学科综合、高度复杂的特征。我们必须加强研判，统筹谋划，协同创新，稳步推进，把增强原创能力作为重点，以关键核心技术为主攻方向，夯实新一代人工智能发展的基础。要加强基础理论研究，支持科学家勇闯人工智能科技前沿的“无人区”，

努力在人工智能发展方向和理论、方法、工具、系统等方面取得变革性、颠覆性突破，确保我国在人工智能这个重要领域的理论研究走在前面、关键核心技术占领制高点。要主攻关键核心技术，以问题为导向，全面增强人工智能科技创新能力，加快建立新一代人工智能关键共性技术体系，在短板上抓紧布局，确保人工智能关键核心技术牢牢掌握在自己手里。要强化科技应用开发，紧紧围绕经济社会发展需求，充分发挥我国海量数据和巨大市场应用规模优势，坚持需求导向、市场倒逼的科技发展路径，积极培育人工智能创新产品和服务，推进人工智能技术产业化，形成科技创新和产业应用互相促进的良好发展局面。要加强人才队伍建设，以更大的决心、更有力的措施，打造多种形式的高层次人才培养平台，加强后备人才培养力度，为科技和产业发展提供更加充分的人才支撑。

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，迫切需要新一代人工智能等重大创新添薪续力。我们要深入把握新一代人工智能发展的特点，加强人工智能和产业发展融合，为高质量发展提供新动能。要围绕建设现代化经济体系，以供给侧结构性改革为主线，把握数字化、网络化、智能化融合发展契机，在质量变革、效率变革、动力变革中发挥人工智能作用，提高全要素生产率。要培育具有重大引领带动作用的人工智能企业和产业，构建数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态。要发挥人工智能在产业升级、产品开发、服务创新等方面的技术优势，促进人工智能同一、二、三产业深度融合，以人工智能技术推动各产业变革，在中高端消费、创新引领、绿色低碳、共享经济、现代供应链、人力资

本服务等领域培育新增长点、形成新动能。要推动智能化信息基础设施建设，提升传统基础设施智能化水平，形成适应智能经济、智能社会需要的基础设施体系。

要加强人工智能同保障和改善民生的结合，从保障和改善民生、为人民创造美好生活的需要出发，推动人工智能在人们日常工作、学习、生活中的深度运用，创造更加智能的工作方式和生活方式。要抓住民生领域的突出矛盾和难点，加强人工智能在教育、医疗卫生、体育、住房、交通、助残养老、家政服务等领域的深度应用，创新智能服务体系。要加强人工智能同社会治理的结合，开发适用于政府服务和决策的人工智能系统，加强政务信息资源整合和公共需求精准预测，推进智慧城市建设，促进人工智能在公共安全领域的深度应用，加强生态领域人工智能运用，运用人工智能提高公共服务和社会治理水平。

各级领导干部要努力学习科技前沿知识，把握人工智能发展规律和特点，加强统筹协调，加大政策支持，形成工作合力。

人工智能技术发展和其他技术进步一样，也是一把“双刃剑”。由于技术的不确定和应用的广泛性，人工智能发展可能带来改变就业结构、冲击法律和社会伦理、侵犯个人隐私、挑战国际准则等问题。著名物理学家霍金就曾表示，强大人工智能的崛起，对人类来说，可能是最好的事情，也可能是最糟糕的事情。我们要未雨绸缪，加强战略研判，确保人工智能安全、可靠、可控。

当前，我国对人工智能安全问题的研究还相对薄弱，政策应对和法治建设也相对滞后，必须高度重视起来，加强前瞻预防和约束引导，最大限度降低风险。要加快建立人工智能安全监管和评估体

系，加强人工智能对国家安全和保密领域影响的研究和评估，完善人、技、物、管配套的安全防护体系，构建人工智能安全监测预警机制。要整合多学科力量，加强人工智能相关法律、伦理、社会问题研究，建立健全保障人工智能健康发展的法律法规、制度体系、伦理道德。

## **习近平考察格力电器股份有限公司时的讲话**

(2018年10月22日)

中华民族奋斗的基点是自力更生，攀登世界科技高峰的必由之路是自主创新，所有企业都要朝这个方向努力奋斗。实现中华民族伟大复兴宏伟目标时不我待，要有志气和骨气加快增强自主创新能力和实力，努力实现关键核心技术自主可控，把创新发展主动权牢牢掌握在自己手中。

## **习近平致世界公众科学素质促进大会的贺信**

(2018年9月17日)

科学技术是第一生产力，创新是引领发展的第一动力。当前，全球新一轮科技革命孕育兴起，正在深刻影响世界发展格局，深刻改变人类生产生活方式。加强科技产业界和社会各界的协同创新，促进各国开放合作，是让科技发展为人类社会进步发挥更大作用的重要途径。

中国高度重视科学普及，不断提高广大人民科学文化素质。中国积极同世界各国开展科普交流，分享增强人民科学素质的经验做法，以推动共享发展成果、共建繁荣世界。希望各位嘉宾在本次大会期间就普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法积极交流互鉴，为增强公众科学素质、促进科学成果共享、推动构建人类命运共同体作出贡献。

## 习近平致首届中国国际智能产业博览会的贺信

（2018年8月23日）

我们正处在新一轮科技革命和产业变革蓄势待发的时期，以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术日新月异。促进数字经济和实体经济融合发展，加快新旧发展动能接续转换，打造新产业新业态，是各国面临的共同任务。

中国高度重视创新驱动发展，坚定贯彻新发展理念，加快推进数字产业化、产业数字化，努力推动高质量发展、创造高品质生活。中国愿积极参与数字经济国际合作，同各国携手推动数字经济健康发展，为世界经济增长培育新动力、开辟新空间。本次会议以“智能化：为经济赋能，为生活添彩”为主题，体现了世界经济发展的趋势，体现了各国人民对美好生活的期盼。希望与会代表深化交流合作，智汇八方、博采众长，共同推动数字经济发展，为构建人类命运共同体贡献智慧和力量。

# 习近平在金砖国家工商论坛上的讲话

(2018年7月25日)

未来10年，将是世界经济新旧动能转换的关键10年。人工智能、大数据、量子信息、生物技术等新一轮科技革命和产业变革正在积聚力量，催生大量新产业、新业态、新模式，给全球发展和人类生产生活带来翻天覆地的变化。我们要抓住这个重大机遇，推动新兴市场国家和发展中国家实现跨越式发展。

科技是第一生产力，为人类文明进步提供了不竭动力。人类曾经历农业文明、工业文明的数次飞跃，带来了社会生产力大发展，同时也伴生着蜕变的阵痛。今天，世界再次来到这样一个重要历史节点。在新一轮科技革命和产业变革大潮中，除旧布新必然导致产业变革，这个过程是艰难痛苦的。成功跨越蜕变，各国将得到发展新生机、新活力，给人民带来更好生活、更多福祉。

在新科技带来的新机遇面前，每个国家都有平等发展权利。潮流来了，跟不上就会落后，就会被淘汰。我们能够做的和应该做的就是抢抓机遇，加大创新投入，着力培育新的经济增长点，实现新旧动能转换。要全力推进结构性改革，消除一切不利于创新的体制机制障碍，充分激发创新潜能和市场活力。要树立全球视野，深化国际创新交流合作，发挥各自比较优势和资源禀赋，让科技进步惠及更多国家和人民。同时，我们要妥善化解信息化、自动化、智能化对传统产业的冲击，在培育新产业过程中创造新的就业机会。

# 习近平在中央财经委员会第二次会议上的讲话

(2018年7月13日)

关键核心技术是国之重器，对推动我国经济高质量发展、保障国家安全都具有十分重要的意义，必须切实提高我国关键核心技术创新能力，把科技发展主动权牢牢掌握在自己手里，为我国发展提供有力科技保障。

近年来，我国科技事业发展取得很大成就，科技创新能力显著提升，但我国科技发展水平特别是关键核心技术创新能力同国际先进水平相比还有很大差距，同实现“两个一百年”奋斗目标的要求还很不适应。要切实增强紧迫感和危机感，坚定信心，奋起直追，按照需求导向、问题导向、目标导向，从国家发展需要出发，提升技术创新能力，加强基础研究，努力取得重大原创性突破。

要充分发挥社会主义市场经济的独特作用，充分发挥我国社会主义制度优势，充分发挥科学家和企业家的创新主体作用，形成关键核心技术攻坚体制。要聚焦国家需求，统筹整合力量，发挥国内市场优势，强化规划引领，形成更有针对性科技创新的系统布局和科技创新平台的系统安排。

要加快转变政府职能，改革重大科技项目立项和组织实施方式，强化成果导向，精简科研项目管理流程，给予科研单位和科研人员更多自主权。改革科研绩效评价机制，建立科学分类、合理多元的评价体系，改革国家科技奖励制度。要加强软硬基础设施建设，完善科研平台开放制度，完善国家科技资源库，培育一批尖端科学仪器制造企业，加强知识产权保护和产权激励。要推进产学研用一体

化，支持龙头企业整合科研院所、高等院校力量，建立创新联合体，鼓励科研院所和科研人员进入企业，完善创新投入机制和科技金融政策。要充分发挥人才创新创造活力，选好用好领军人物、拔尖人才，加大高技术领域专业人才培养。

要坚持开放合作创新，扩大科技领域对外开放，充分利用国际创新资源，开辟多元化合作渠道，精准选择合作领域，加强高等院校、科研院所等对外科技交流合作，强化创新伙伴关系。

突破关键核心技术，关键在于有效发挥人的积极性。要发扬光大“两弹一星”精神，形成良好精神面貌。教育引导广大科技工作者强化责任意识，弘扬科学精神，坚定自信，潜心研究，努力做出更多有价值的原创性成果。既要培养优秀的带头人，也要有好的团队。要发挥年轻科学家作用，使优秀青年人才脱颖而出。

要加强党中央对科技工作的集中统一领导，形成推动攻克关键核心技术的强大合力。要加强科技领域干部队伍建设，培养一大批能够把党和国家科技政策贯彻落实好的组织型人才，成为领导科技工作的行家里手和科研人员的知心人。要广泛开展科学普及活动，形成热爱科学、崇尚科学的社会氛围，提高全民族科学素质。

## 习近平在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

（2018年5月28日）

各位院士，同志们，朋友们：

今天，中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院

士大会隆重开幕了。这是党的十九大后我国科技界召开的一次盛会。首先，我代表党中央，向大会的召开表示热烈的祝贺！向大家并通过大家，向全国广大科技工作者致以诚挚的问候！

党的十九大提出了新时代坚持和发展中国特色社会主义的战略任务，描绘了把我国建成社会主义现代化强国的宏伟蓝图，开启了实现中华民族伟大复兴的新征程。实现建成社会主义现代化强国的伟大目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦，我们必须具有强大的科技实力和创新能力。

党的十八大以来，我们总结我国科技事业发展实践，观察大势，谋划全局，深化改革，全面发力，推动我国科技事业发生历史性变革、取得历史性成就。

——我们坚持党对科技事业的领导，健全党对科技工作的领导体制，发挥党的领导政治优势，深化对创新发展规律、科技管理规律、人才成长规律的认识，抓重大、抓尖端、抓基础，为我国科技事业发展提供了坚强政治保证。

——我们坚持建设世界科技强国的奋斗目标，健全国家创新体系，强化建设世界科技强国对建设社会主义现代化强国的战略支撑，掌握全球科技竞争先机，在前沿领域乘势而上、奋勇争先，在更高层次、更大范围发挥科技创新的引领作用。

——我们坚持走中国特色自主创新道路，坚持创新是第一动力，坚持抓创新就是抓发展、谋创新就是谋未来，明确我国科技创新主攻方向和突破口，努力实现优势领域、关键技术重大突破，主要创新指标进入世界前列。

——我们坚持以深化改革激发创新活力，推出一系列科技体制

改革重大举措，加强创新驱动系统能力整合，打通科技和经济社会发展通道，不断释放创新潜能，加速聚集创新要素，提升国家创新体系整体效能。

——我们坚持创新驱动实质是人才驱动，强调人才是创新的第一资源，不断改善人才发展环境、激发人才创造活力，大力培养造就一大批具有全球视野和国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。

——我们坚持融入全球科技创新网络，树立人类命运共同体意识，深入参与全球科技创新治理，主动发起全球性创新议题，全面提高我国科技创新的全球化水平和国际影响力，我国对世界科技创新贡献率大幅提高，我国成为全球创新版图中日益重要的一极。

这些年来，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，我国科技事业密集发力、加速跨越，实现了历史性、整体性、格局性重大变化，重大创新成果竞相涌现，一些前沿方向开始进入并行、领跑阶段，科技实力正处于从量的积累向质的飞跃、点的突破向系统能力提升的重要时期。

——我们着力推进基础研究和应用基础研究，化学、材料、物理等学科居世界前列，铁基超导材料保持国际最高转变温度，量子反常霍尔效应、多光子纠缠世界领先，中微子振荡、干细胞、利用体细胞克隆猕猴等取得重要原创性突破，悟空、墨子、慧眼、碳卫星等系列科学实验卫星成功发射，500米口径球面射电望远镜、上海光源、全超导托卡马克核聚变装置等重大科研基础设施为我国开展世界级科学研究奠定了重要物质技术基础。

——我们着力推进面向国家重大需求的战略高技术研究，超级

计算机连续 10 次蝉联世界之冠，采用国产芯片的“神威太湖之光”获得高性能计算应用最高奖“戈登贝尔”奖，载人航天和探月工程取得“天宫”、“神舟”、“嫦娥”、“长征”系列等重要成果，北斗导航进入组网新时代，载人深潜、深地探测、国产航母、大型先进压水堆和高温气冷堆核电、天然气水合物勘查开发、纳米催化、金属纳米结构材料等正在进入世界先进行列。

——我们着力引领产业向中高端迈进，复兴号高速列车迈出从追赶到领跑的关键一步，超超临界燃煤发电、特高压输变电、杂交水稻、海水稻等世界领先，移动通信、语音识别、新能源汽车、第三代核电“华龙一号”、掘进装备等跻身世界前列，集成电路制造、C919 大型客机、高档数控机床、大型船舶制造装备等加快追赶国际先进水平，龙门五轴机床、8 万吨模锻压力机等装备填补多项国内空白，自主研发的人工智能深度学习芯片实现商业化应用，超导磁共振等医疗器械实现国产化替代，重大传染病防控和疫苗研制、重大新药创制等有力改善民生福祉。

——我们着力完善国家创新体系，国家技术创新中心、国家重点实验室等创新基地形成系统布局，在科技计划管理、成果转化、评价奖励等方面大胆改革，企业创新主体地位和主导作用显著增强，科技创新人才加速集聚成长。

——我们着力推动经济建设和国防建设融合发展，深化国防科技工业体制改革，提高军民协同创新能力，完善军民协同创新机制。

各位院士，同志们、朋友们！

进入 21 世纪以来，全球科技创新进入空前密集活跃的时期，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结

构。以人工智能、量子信息、移动通信、物联网、区块链为代表的新一代信息技术加速突破应用，以合成生物学、基因编辑、脑科学、再生医学等为代表的生命科学领域孕育新的变革，融合机器人、数字化、新材料的先进制造技术正在加速推进制造业向智能化、服务化、绿色化转型，以清洁高效可持续为目标的能源技术加速发展将引发全球能源变革，空间和海洋技术正在拓展人类生存发展新疆域。总之，信息、生命、制造、能源、空间、海洋等的原创突破为前沿技术、颠覆性技术提供了更多创新源泉，学科之间、科学和技术之间、技术之间、自然科学和人文社会科学之间日益呈现交叉融合趋势，科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运，从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。

当前，我国科技领域仍然存在一些亟待解决的突出问题，特别是同党的十九大提出的新任务新要求相比，我国科技在视野格局、创新能力、资源配置、体制政策等方面存在诸多不适应的地方。我国基础科学研究短板依然突出，企业对基础研究重视不够，重大原创性成果缺乏，底层基础技术、基础工艺能力不足，工业母机、高端芯片、基础软硬件、开发平台、基本算法、基础元器件、基础材料等瓶颈仍然突出，关键核心技术受制于人的局面没有得到根本性改变。我国技术研发聚焦产业发展瓶颈和需求不够，以全球视野谋划科技开放合作还不够，科技成果转化能力不强。我国人才发展体制机制还不完善，激发人才创新创造活力的激励机制还不健全，顶尖人才和团队比较缺乏。我国科技管理体制还不能完全适应建设世界科技强国的需要，科技体制改革许多重大决策落实还没有形成合力，科技创新政策与经济、产业政策的统筹衔接还不够，全社会鼓

励创新、包容创新的机制和环境有待优化。

中国要强盛、要复兴，就一定要大力发展科学技术，努力成为世界主要科学中心和创新高地。我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，我们比历史上任何时期都更需要建设世界科技强国！

现在，我们迎来了世界新一轮科技革命和产业变革同我国转变发展方式的历史性交汇期，既面临着千载难逢的历史机遇，又面临着差距拉大的严峻挑战。我们必须清醒认识到，有的历史性交汇期可能产生同频共振，有的历史性交汇期也可能擦肩而过。

形势逼人，挑战逼人，使命逼人。我国广大科技工作者要把握大势、抢占先机，直面问题、迎难而上，瞄准世界科技前沿，引领科技发展方向，肩负起历史赋予的重任，勇做新时代科技创新的排头兵。

第一，充分认识创新是第一动力，提供高质量科技供给，着力支撑现代化经济体系建设。《墨经》中写道，“力，形之所以奋也”，就是说动力是使物体运动的原因。要以提高发展质量和效益为中心，以支撑供给侧结构性改革为主线，把提高供给体系质量作为主攻方向，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，显著增强我国经济质量优势。要通过补短板、挖潜力、增优势，促进资源要素高效流动和资源优化配置，推动产业链再造和价值链提升，满足有效需求和潜在需求，实现供需匹配和动态均衡发展，改善市场发展预期，提振实体经济发展信心。

世界正在进入以信息产业为主导的经济发展时期。我们要把握数字化、网络化、智能化融合发展的契机，以信息化、智能化为杠

杆培育新动能。要突出先导性和支柱性，优先培育和大力发展一批战略性新兴产业集群，构建产业体系新支柱。要推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，做大做强数字经济。要以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，推动制造业产业模式和企业形态根本性转变，以“鼎新”带动“革故”，以增量带动存量，促进我国产业迈向全球价值链中高端。

第二，矢志不移自主创新，坚定创新信心，着力增强自主创新能力。只有自信的国家 and 民族，才能在通往未来的道路上行稳致远。树高叶茂，系于根深。自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点，自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。“吾心信其可行，则移山填海之难，终有成功之日；吾心信其不可行，则反掌折枝之易，亦无收效之期也。”创新从来都是九死一生，但我们必须有“亦余心之所善兮，虽九死其犹未悔”的豪情。我国广大科技工作者要有强烈的创新信心和决心，既不妄自菲薄，也不妄自尊大，勇于攻坚克难、追求卓越、赢得胜利，积极抢占科技竞争和未来发展制高点。

实践反复告诉我们，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。要增强“四个自信”，以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，敢于走前人没走过的路，努力实现关键核心技术自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。

建设世界科技强国，得有标志性科技成就。要强化战略导向和目标引导，强化科技创新体系能力，加快构筑支撑高端引领的先发

优势，加强对关系根本和全局的科学问题的研究部署，在关键领域、卡脖子的地方下大功夫，集合精锐力量，作出战略性安排，尽早取得突破，力争实现我国整体科技水平从跟跑向并行、领跑的战略性转变，在重要科技领域成为领跑者，在新兴前沿交叉领域成为开拓者，创造更多竞争优势。要把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点，把惠民、利民、富民、改善民生作为科技创新的重要方向。

基础研究是整个科学体系的源头。要瞄准世界科技前沿，抓住大趋势，下好“先手棋”，打好基础、储备长远，甘于坐冷板凳，勇于做栽树人、挖井人，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，夯实世界科技强国建设的根基。要加大应用基础研究力度，以推动重大科技项目为抓手，打通“最后一公里”，拆除阻碍产业化的“篱笆墙”，疏通应用基础研究和产业化连接的快车道，促进创新链和产业链精准对接，加快科研成果从样品到产品再到商品的转化，把科技成果充分应用到现代化事业中去。

工程科技是推动人类进步的发动机，是产业革命、经济发展、社会进步的有力杠杆。广大工程科技工作者既要有工匠精神，又要有团结精神，围绕国家重大战略需求，瞄准经济建设和事关国家安全的重大工程科技问题，紧贴新时代社会民生现实需求和军民融合需求，加快自主创新成果转化应用，在前瞻性、战略性领域打好主动仗。

第三，全面深化科技体制改革核心技术是国之重器。要下定决心、保持恒心、找准重心，加速推动信息领域核心技术突破。要抓产业体系建设，在技术、产业、政策上共同发力。要遵循技术发展

规律，做好体系化技术布局，优中选优、重点突破。要加强集中统一领导，完善金融、财税、国际贸易、人才、知识产权保护等制度环境，优化市场环境，更好释放各类创新主体创新活力。要培育公平的市场环境，强化知识产权保护，反对垄断和不正当竞争。要打通基础研究和技术创新衔接的绿色通道，力争以基础研究带动应用技术群体突破。提升创新体系效能，着力激发创新活力。创新决胜未来，改革关乎国运。科技领域是最需要不断改革的领域。2014年6月9日，我在两院院士大会讲话中强调，推进自主创新，最紧迫的是要破除体制机制障碍，最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。围绕这些重点任务，这些年来，我们大力推进科技体制改革，科技体制改革全面发力、多点突破、纵深发展，科技体制改革主体架构已经确立，重要领域和关键环节改革取得实质性突破。

2015年8月，党中央、国务院出台《深化科技体制改革实施方案》，部署了到2020年要完成的143条改革任务，目前已完成110多条改革任务。在科技领域存在的多年来一直想解决但没有能解决的难题方面，我们都取得了实质性突破。同时，科技体制改革还存在一些有待解决的突出问题，主要是国家创新体系整体效能还不强，科技创新资源分散、重复、低效的问题还没有从根本上得到解决，“项目多、帽子多、牌子多”等现象仍较突出，科技投入的产出效益不高，科技成果转移转化、实现产业化、创造市场价值的能力不足，科研院所改革、建立健全科技和金融结合机制、创新型人才培养等领域的进展滞后于总体进展，科研人员开展原创性科技创新的积极性还没有充分激发出来，等等。

今年是我国改革开放 40 周年。新时代全面深化改革决心不能动摇、勇气不能减弱。科技体制改革要敢于啃硬骨头，敢于涉险滩、闯难关，破除一切制约科技创新的思想障碍和制度藩篱，正所谓“穷则变，变则通，通则久”。

要坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，以问题为导向，以需求为牵引，在实践载体、制度安排、政策保障、环境营造上下功夫，在创新主体、创新基础、创新资源、创新环境等方面持续用力，强化国家战略科技力量，提升国家创新体系整体效能。要优化和强化技术创新体系顶层设计，明确企业、高校、科研院所创新主体在创新链不同环节的功能定位，激发各类主体创新激情和活力。要加快转变政府科技管理职能，发挥好组织优势。

企业是创新的主体，是推动创新创造的生力军。正如恩格斯所说：“社会一旦有技术上的需要，则这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”要推动企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体，培育一批核心技术能力突出、集成创新能力强的创新型领军企业。要发挥市场对技术研发方向、路线选择、要素价格、各类创新要素配置的导向作用，让市场真正在创新资源配置中起决定性作用。要完善政策支持、要素投入、激励保障、服务监管等长效机制，带动新技术、新产品、新业态蓬勃发展。要加快创新成果转化应用，彻底打通关卡，破解实现技术突破、产品制造、市场模式、产业发展“一条龙”转化的瓶颈。

要高标准建设国家实验室，推动大科学计划、大科学工程、大科学中心、国际科技创新基地的统筹布局和优化。要加快建立科技咨询支撑行政决策的科技决策机制，注重发挥智库和专业研究机构

作用，完善科技决策机制，提高科学决策能力。要加快构建军民融合发展体系，完善军民融合组织管理体系、工作运行体系、政策制度体系，清除“民参军”、“军转民”障碍。要加大知识产权保护执法力度，完善知识产权服务体系。

2016年5月30日，我在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话中强调，要着力改革和创新科研经费使用和管理方式，让经费为人的创造性活动服务，而不能让人的创造性活动为经费服务；要改革科技评价制度，建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系，正确评价科技创新成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值。我们接连出台了几个重要改革方案，包括《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》、《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》、《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》、《关于分类推进人才评价机制改革的指导意见》、《关于深化科技奖励制度改革方案》，得到广大科技工作者热烈欢迎。大家反映，这些改革还有需要改进的地方，有的还没有完全落地，有关部门要认真听取大家意见和建议，继续坚决推进，把人的创造性活动从不合理的经费管理、人才评价等体制中解放出来。

第四，深度参与全球科技治理，贡献中国智慧，着力推动构建人类命运共同体。科学技术是世界性的、时代性的，发展科学技术必须具有全球视野。不拒众流，方为江海。自主创新是开放环境下的创新，绝不能关起门来搞，而是要聚四海之气、借八方之力。要深化国际科技交流合作，在更高起点上推进自主创新，主动布局和

积极利用国际创新资源，努力构建合作共赢的伙伴关系，共同应对未来发展、粮食安全、能源安全、人类健康、气候变化等人类共同挑战，在实现自身发展的同时惠及其他更多国家和人民，推动全球范围平衡发展。

要坚持以全球视野谋划和推动科技创新，全方位加强国际科技创新合作，积极主动融入全球科技创新网络，提高国家科技计划对外开放水平，积极参与和主导国际大科学计划和工程，鼓励我国科学家发起和组织国际科技合作计划。要把“一带一路”建成创新之路，合作建设面向沿线国家的科技创新联盟和科技创新基地，为各国共同发展创造机遇和平台。要最大限度用好全球创新资源，全面提升我国在全球创新格局中的位势，提高我国在全球科技治理中的影响力和规则制定能力。

第五，牢固确立人才引领发展的战略地位，全面聚集人才，着力夯实创新发展人才基础。功以才成，业由才广。世上一切事物中人是可宝贵的，一切创新成果都是人做出来的。硬实力、软实力，归根到底要靠人才实力。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。当前，我国高水平创新人才仍然不足，特别是科技领军人才匮乏。人才评价制度不合理，唯论文、唯职称、唯学历的现象仍然严重，名目繁多的评审评价让科技工作者应接不暇，人才“帽子”满天飞，人才管理制度还不适应科技创新要求、不符合科技创新规律。要创新人才评价机制，建立健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系，形成并实施有利于科技人才潜心研究和创新的评价制度。要注重个人评价和团队评价相结合，尊重和认可团队所有参与者的

实际贡献。要完善科技奖励制度，让优秀科技创新人才得到合理回报，释放各类人才创新活力。要通过改革，改变以静态评价结果给人才贴上“永久牌”标签的做法，改变片面将论文、专利、资金数量作为人才评价标准的做法，不能让繁文缛节把科学家的手脚捆死了，不能让无穷的报表和审批把科学家的精力耽误了！

创新之道，唯在得人。得人之要，必广其途以储之。要营造良好创新环境，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、有利于竞相成长各展其能的激励机制、有利于各类人才脱颖而出的竞争机制，培植好人才成长的沃土，让人才根系更加发达，一茬接一茬茁壮成长。要尊重人才成长规律，解决队伍结构性矛盾，构建完备的人才梯次结构，培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和创新团队。要加强人才投入，优化人才政策，营造有利于创新创业的政策环境，构建有效的引才用才机制，形成天下英才聚神州、万类霜天竞自由的创新局面！

各位院士，同志们、朋友们！

中国科学院、中国工程院是国家科学技术界和工程科技界的最高学术机构，是科技大师荟萃之地。长期以来，中国科学院、中国工程院团结带领包括院士在内的广大科技工作者，以实现国家富强、民族振兴、人民幸福为己任，着力攻克关键核心技术，破解创新发展难题，在重大科技领域不断取得突破，为我国科技事业发展作出了突出贡献。中国科学院、中国工程院要继续发挥国家战略科技力量的作用，同全国科技力量一道，把握好世界科技发展大势，围绕建设世界科技强国，敏锐抓住科技革命方向，大力推动科技跨越发

展，勇攀科技高峰。

中国科学院、中国工程院是国家高端智库。多年来，中国科学院、中国工程院围绕事关国计民生的重大战略问题，紧扣国家发展新战略新形势新需求，组织广大院士开展战略咨询工作，得到了党中央高度认可。我看过两院院士提交的很多意见和建议，都给我留下了深刻印象。要继续发挥院士群体的智力优势，开展前瞻性、针对性、储备性战略研究，提高综合研判和战略谋划能力，提出专业化、建设性、切实管用的意见和建议，为推进党和国家科学决策、民主决策、依法决策，推进国家治理体系和治理能力现代化贡献更多智慧和力量！

各位院士，同志们、朋友们！

“繁霜尽是心头血，洒向千峰秋叶丹。”两院院士是国家的财富、人民的骄傲、民族的光荣。长期以来，一代又一代科学家怀着深厚的爱国主义情怀，凭借深厚的学术造诣、宽广的科学视角，为祖国和人民作出了彪炳史册的重大贡献。祖国大地上一座座科技创新的丰碑，凝结着广大院士的心血和汗水。我们的很多院士都具有“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的深厚情怀，都是“干惊天动地事，做隐姓埋名人”的民族英雄！

一代人有一代人的奋斗，一个时代有一个时代的担当。荣誉意味着责任和担当，党和人民对广大院士寄予了殷切的期望。科技创新大潮澎湃，千帆竞发勇进者胜。希望广大院士弘扬科学报国的光荣传统，追求真理、勇攀高峰的科学精神，勇于创新、严谨求实的学术风气，把个人理想自觉融入国家发展伟业，在科学前沿孜孜求索，在重大科技领域不断取得突破。

古人说：“人必其自爱也，而后人爱诸；人必其自敬也，而后人敬诸。”希望广大院士善养浩然正气，培育和践行社会主义核心价值观，坚守院士称号学术性、荣誉性的本质，传播真理、传播真知，崇德向善、见贤思齐，言为士则、行为世范，提携后学、甘当人梯，在全社会树立良好道德风尚。要发挥院士制度凝才聚智的导向性作用，不拘一格降人才，使院士制度成为引导我国科技创新人才健康成长的强大正能量！

各级党委和政府要对院士们政治上关怀、工作上支持、生活上关心，当好后勤部长。要做好退休院士工作，保证他们的待遇和礼遇，鼓励他们继续发挥作用。希望退下来的院士们在身体条件允许的情况下，继续在传播科学知识上学为人师、在弘扬科学精神上身体力行，积极为国家发展建言献策、为科技进步贡献智慧。

各位院士，同志们、朋友们！

中国共产党领导是中国特色科技创新事业不断前进的根本政治保证。我们要坚持和加强党对科技事业的领导，坚持正确政治方向，动员全党全国全社会万众一心为实现建设世界科技强国的目标而努力奋斗。各级党委和政府、各部门各单位要把思想和行动统一到党的十九大精神上来，统一到党中央对科技事业的部署上来，切实抓好落实工作。

各级领导干部要加强学习和实践，提高科学素养，既当好领导，又成为专家，不断增强领导和推动科技创新的本领。要尊重科研规律，尊重科研管理规律，尊重科研人员意见，为科技工作者创造良好环境，服务好科技创新。

青年是祖国的前途、民族的希望、创新的未来。青年一代有理

想、有本领、有担当，科技就有前途，创新就有希望。“人材者，求之则愈出，置之则愈匮。”希望广大院士关心和爱护青年人才，把发现、培养青年人才作为一项重要责任，为青年人才施展才干提供更多机会和更大舞台。各级党委和政府要以识才的慧眼、爱才的诚意、用才的胆识、容才的雅量、聚才的良方，放手使用优秀青年人才，为青年人才成才铺路搭桥，让他们成为有思想、有情怀、有责任、有担当的社会主义建设者和接班人。

## 习近平视察军事科学院时的讲话

（2018年5月16日）

军事科学研究具有很强的探索性，要把创新摆在更加突出的位置，做好战略谋划和顶层设计，加强军事理论创新、国防科技创新、军事科研工作组织模式创新，把军事科研创新的引擎全速发动起来。

要加快实施科技兴军战略，巩固和加强优势领域，加大新兴领域创新力度，加强战略性、前沿性、颠覆性技术孵化孕育。要坚持自主创新的战略基点，坚定不移加快自主创新步伐，尽早实现核心技术突破。要坚持聚焦实战，抓好科技创新成果转化运用，使科技创新更好为战斗力建设服务。

要推进军事科研领域政策制度改革，形成顺畅高效的运行机制，把创新活力充分激发出来。要深入研究理论和科技融合的内容、机制和手段，把理论和科技融合的路子走实走好。要坚持开门搞科研，加强协同创新，加强军民融合，加强国际交流合作，推动形成军事科研工作大联合、大协作的生动局面。

## 习近平在深入推动长江经济带发展座谈会上的讲话

(2018年4月26日)

推动长江经济带高质量发展，建设现代化经济体系，要坚持质量第一、效益优先的要求，推动质量变革、效率变革、动力变革，加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系，构建市场机制有效、微观主体有活力、宏观调控有度的经济体制。这其中，实现动力变革、加快动力转换是重要一环。正确把握破除旧动能和培育新动能的辩证关系，既要紧盯经济发展新阶段、科技发展新前沿，毫不动摇把培育发展新动能作为打造竞争新优势的重要抓手，又要坚定不移把破除旧动能作为增添发展新动能、厚植整体实力的重要内容，积极打造新的经济增长极。要着力实施创新驱动发展战略，把长江经济带得天独厚的科研优势、人才优势转化为发展优势。要下大气力抓好落后产能淘汰关停，采取提高环保标准、加大执法力度等多种手段倒逼产业转型升级和高质量发展。要在综合立体交通走廊、新型城镇化、对内对外开放等方面寻找新的突破口，协同增强长江经济带发展动力。长江经济带是“一带一路”在国内的主要交汇地带，应该统筹沿海、沿江、沿边和内陆开放，实现同“一带一路”建设有机融合，培育国际经济合作竞争新优势。

## 习近平致首届数字中国建设峰会的贺信

(2018年4月22日)

信息技术创新日新月异，数字化、网络化、智能化深入发展，

在推动经济社会发展、促进国家治理体系和治理能力现代化、满足人民日益增长的美好生活需要方面发挥着越来越重要的作用。

2000年我在福建工作时，作出了建设数字福建的部署，经过多年探索和实践，福建在电子政务、数字经济、智慧社会等方面取得了长足进展。

党的十九大描绘了决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程、实现中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出战略部署。加快数字中国建设，就是要适应我国发展新的历史方位，全面贯彻新发展理念，以信息化培育新动能，用新动能推动新发展，以新发展创造新辉煌。

本届峰会以“以信息化驱动现代化，加快建设数字中国”为主题，展示我国电子政务和数字经济发展最新成果，交流数字中国建设体会和看法，进一步凝聚共识，必将激发社会各界建设数字中国的积极性、主动性、创造性，推动信息化更好造福社会、造福人民。

## 习近平在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

（2018年4月20日至21日）

核心技术是国之重器。要下定决心、保持恒心、找准重心，加速推动信息领域核心技术突破。要抓产业体系建设，在技术、产业、政策上共同发力。要遵循技术发展规律，做好体系化技术布局，优中选优、重点突破。要加强集中统一领导，完善金融、财税、国际贸易、人才、知识产权保护等制度环境，优化市场环境，更好释放各类创新主体创新活力。要培育公平的市场环境，强化知识产权保护，反对垄断和不正当竞争。要打通基础研究和技术创新衔接的绿

色通道，力争以基础研究带动应用技术群体突破。

网信事业代表着新的生产力和新的发展方向，应该在践行新发展理念上先行一步，围绕建设现代化经济体系、实现高质量发展，加快信息化发展，整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化发展。要发展数字经济，加快推动数字产业化，依靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。要推动产业数字化，利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造，提高全要素生产率，释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业、农业、服务业数字化、网络化、智能化。要坚定不移支持网信企业做大做强，加强规范引导，促进其健康有序发展。企业发展要坚持经济效益和社会效益相统一，更好承担起社会责任和道德责任。要运用信息化手段推进政务公开、党务公开，加快推进电子政务，构建全流程一体化在线服务平台，更好解决企业和群众反映强烈的办事难、办事慢、办事繁的问题。网信事业发展必须贯彻以人民为中心的发展思想，把增进人民福祉作为信息化发展的出发点和落脚点，让人民群众在信息化发展中有更多获得感、幸福感、安全感。

## **习近平在出席十三届全国人大一次会议解放军和 武警部队代表团全体会议时的讲话**

(2018年3月12日)

要加强国防科技创新，加快建设军民融合创新体系，大力提高国防科技自主创新能力，加大先进科技成果转化运用力度，推动我

军建设向质量效能型和科技密集型转变。要密切关注世界军事科技和武器装备发展动向，突出抓好重点领域军民科技协同创新，推动重大科技项目一体论证和实施，努力抢占科技创新战略制高点。要强化开放共享观念，坚决打破封闭垄断，加强科技创新资源配置，挖掘全社会科技创新潜力，形成国防科技创新百舸争流、千帆竞发的生动局面。

## **习近平在参加十三届全国人大一次会议 广东代表团审议时的讲话**

（2018年3月7日）

科技创新是建设现代化产业体系的战略支撑。要着眼国家战略需求，主动承接国家重大科技项目，引进国内外顶尖科技人才，加强对中小企业创新支持，培育更多具有自主知识产权和核心竞争力的创新型企业。

## **习近平在十九届中央政治局第三次集体学习时的讲话**

（2018年1月30日）

要建设创新引领、协同发展的产业体系，实现实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展，使科技创新在实体经济发展中的贡献份额不断提高，现代金融服务实体经济的能力不断增强，人力资源支撑实体经济发展的作用不断优化。

加快实施创新驱动发展战略，强化现代化经济体系的战略支撑，加强国家创新体系建设，强化战略科技力量，推动科技创新和经济社会发展深度融合，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。

## 习近平在中央军委扩大会议上的讲话

（2017年12月22日）

创新是引领发展的第一动力，必须坚持向科技创新要战斗力，统筹推进军事理论、技术、组织、管理、文化等各方面创新，建设创新型人民军队。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

（选自《习近平谈治国理政》（第三卷），外文出版社，

2020年6月第1版 2017年12月18日）

新技术、新产品、新产业、新业态蓬勃发展，创新驱动力越来越大，新动能对经济的支撑作用明显增强。

世界新一轮科技革命和产业变革方兴未艾、多点突破。我们必须推动高质量发展，以适应科技新变化、人民新需要，形成优质高效多样化的供给体系，提供更多优质产品和服务。

# 习近平在十九届中央政治局第二次集体学习时的讲话

(2017年12月8日)

大数据发展日新月异，我们应该审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动，深入了解大数据发展现状和趋势及其对经济社会发展的影响，分析我国大数据发展取得的成绩和存在的问题，推动实施国家大数据战略，加快完善数字基础设施，推进数据资源整合和开放共享，保障数据安全，加快建设数字中国，更好服务我国经济社会发展和人民生活改善。

大数据是信息化发展的新阶段。随着信息技术和人类生产生活交汇融合，互联网快速普及，全球数据呈现爆发增长、海量集聚的特点，对经济发展、社会治理、国家管理、人民生活都产生了重大影响。世界各国都把推进经济数字化作为实现创新发展的重要动能，在前沿技术研发、数据开放共享、隐私安全保护、人才培养等方面做了前瞻性布局。

要推动大数据技术产业创新发展。我国网络购物、移动支付、共享经济等数字经济新业态新模式蓬勃发展，走在了世界前列。我们要瞄准世界科技前沿，集中优势资源突破大数据核心技术，加快构建自主可控的大数据产业链、价值链和生态系统。要加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，统筹规划政务数据资源和社会数据资源，完善基础信息资源和重要领域信息资源建设，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间。

建设现代化经济体系离不开大数据发展和应用。我们要坚持以供给侧结构性改革为主线，加快发展数字经济，推动实体经济和数

数字经济融合发展，推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，继续做好信息化和工业化深度融合这篇大文章，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展。要深入实施工业互联网创新发展战略，系统推进工业互联网基础设施和数据资源管理体系建设，发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用，加快形成以创新为主要引领和支撑的数字经济。

要建立健全大数据辅助科学决策和社会治理的机制，推进政府管理和社会治理模式创新，实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化。要以推行电子政务、建设智慧城市等为抓手，以数据集中和共享为途径，推动技术融合、业务融合、数据融合，打通信息壁垒，形成覆盖全国、统筹利用、统一接入的数据共享大平台，构建全国信息资源共享体系，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务。要充分利用大数据平台，综合分析风险因素，提高对风险因素的感知、预测、防范能力。要加强政企合作、多方参与，加快公共服务领域数据集中和共享，推进同企业积累的社会数据进行平台对接，形成社会治理强大合力。要加强互联网内容建设，建立网络综合治理体系，营造清朗的网络空间。

要加强关键信息基础设施安全保护，强化国家关键数据资源保护能力，增强数据安全预警和溯源能力。要加强政策、监管、法律的统筹协调，加快法规制度建设。要制定数据资源确权、开放、流通、交易相关制度，完善数据产权保护制度。要加大对技术专利、数字版权、数字内容产品及个人隐私等的保护力度，维护广大人民群众利益、社会稳定、国家安全。要加强国际数据治理政策储备和治理规则研究，提出中国方案。

## 习近平在亚太经合组织第二十五次领导人非正式会议 第一阶段会议上的发言

(2017年11月11日)

创新是撬动发展的第一杠杆。当前，新兴科技和产业革命加速兴起，创新发展面临难得历史机遇。我们要推动科技创新和制度创新两个轮子一起转，市场和技术和谐共振，让新技术、新业态、新模式不断开花结果，最大限度释放发展潜能。

## 习近平在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告

(2017年10月18日)

树立科技是核心战斗力的思想，推进重大技术创新、自主创新，加强军事人才培养体系建设，建设创新型人民军队。全面从严治军，推动治军方式根本性转变，提高国防和军队建设法治化水平。

创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。

加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，在中高端消费、创新引领、绿色低碳、共享经济、现代供应链、人力资本服务等领域培育新增长点、形成新动能。支持传统产业优化升级，加快发展现代服务业，瞄准国际标准提高水平。

加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设

科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑。

加强国家创新体系建设，强化战略科技力量。深化科技体制改革，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，加强对中小企业创新的支持，促进科技成果转化。倡导创新文化，强化知识产权创造、保护、运用。培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。

弘扬科学精神，普及科学知识，开展移风易俗、弘扬时代新风行动，抵制腐朽落后文化侵蚀。

## 习近平在庆祝中国人民解放军建军 90 周年大会上的讲话

（2017 年 8 月 1 日）

要全面实施科技兴军战略，坚持自主创新的战略基点，瞄准世界军事科技前沿，加强前瞻谋划设计，加快战略性、前沿性、颠覆性技术发展，不断提高科技创新对人民军队建设和战斗力发展的贡献率。

## 习近平在十八届中央政治局第四十一次集体学习时的讲话

（2017 年 5 月 28 日）

根本改善生态环境状况，必须改变过多依赖增加物质资源消耗、过多依赖规模粗放扩张、过多依赖高能耗高排放产业的发展模式，

把发展的基点放到创新上来，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。

## 习近平在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的演讲

(2017年5月14日)

创新是推动发展的重要力量。“一带一路”建设本身就是一个创举，搞好“一带一路”建设也要向创新要动力。

要抓住新一轮能源结构调整和能源技术变革趋势，建设全球能源互联网，实现绿色低碳发展。

我们要坚持创新驱动发展，加强在数字经济、人工智能、纳米技术、量子计算机等前沿领域合作，推动大数据、云计算、智慧城市建设，连接成21世纪的数字丝绸之路。我们要促进科技同产业、科技同金融深度融合，优化创新环境，集聚创新资源。我们要为互联网时代的各国青年打造创业空间、创业工场，成就未来一代的青春梦想。

## 习近平出席十二届全国人大五次会议 解放军代表团全体会议时的讲话

(2017年3月12日)

立足经济社会发展和科技进步的深厚土壤，顺势而为、乘势而上，深入实施军民融合发展战略，开展军民协同创新，推动军民科技基础要素融合，加快建立军民融合创新体系，下更大气力推动科

技兴军，坚持向科技创新要战斗力，为我军建设提供强大科技支撑。

科技进步深刻改变着人类生产生活方式，也深刻影响着世界军事发展走向。随着科学技术快速发展，国家战略竞争力、社会生产力、军队战斗力的耦合关联越来越紧，国防经济和社会经济、军用技术和民用技术的融合度越来越深。我们必须增强紧迫感，以更大决心和力度抓紧推动科技创新和进步。

经过长期发展，我国经济实力、科技实力大幅提升，一些重要科技领域跻身世界先进行列，为科技兴军提供了坚实基础，我们完全有条件把科技领域军民融合搞得更好一些、更快一些。要推动搞好顶层设计和战略筹划，推动国防科技和武器装备军民融合，推动军地合力培育军事人才，推动体制机制和政策制度改革，加快我军建设向质量效能型和科技密集型转变。

## **习近平在联合国日内瓦总部的演讲**

(2017年1月18日)

要抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，转变经济发展方式，坚持创新驱动，进一步发展社会生产力、释放社会创造力。

## **习近平在世界经济论坛2017年年会开幕式上的主旨演讲**

(2017年1月17日)

世界经济面临的根本问题是增长动力不足。创新是引领发展的第一动力。与以往历次工业革命相比，第四次工业革命是以指数级

而非线性速度展开。我们必须在创新中寻找出路。只有敢于创新、勇于变革，才能突破世界经济增长和发展的瓶颈。

## 习近平给北京市八一学校科普小卫星 研制团队学生的回信

（2016年12月24日）

希望你们保持对知识的渴望，保持对探索的兴趣，培育科学精神，刻苦学习，努力实践，带动更多青少年讲科学、爱科学、学科学、用科学，努力成长为祖国的栋梁之材，将来更好为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

## 习近平会见天宫二号和神舟十一号载人飞行任务 航天员及参研参试人员代表时的讲话

（2016年12月20日）

星空浩瀚无比，探索永无止境，只有不断创新，中华民族才能更好走向未来。我们正在实施创新驱动发展战略，这是决定我国发展未来的重大战略。航天科技是科技进步和创新的重要领域，航天科技成就是国家科技水平和科技能力的重要标志。航天科技取得的创新成果极大鼓舞了中国人民的创新信念和信心，为全社会创新创造提供了强大激励。

60年来，在党中央坚强领导下，在全国大力支持下，一代代航天人不忘初心、接续奋斗，谱写了我国航天事业发展的壮美篇章，

实现了我们先人们的飞天梦。这次任务圆满成功，标志着空间实验室飞行任务取得了重大阶段性胜利。这是我们在实现航天梦的长征路上竖立的又一座里程碑，全体中华儿女都为此感到骄傲。广大航天人建立的卓越功勋，党和人民永远不会忘记。

空间实验室飞行任务启动以来，我们坚持自力更生、自主创新，突破了一大批核心和关键技术，首次实现我国航天员中期在轨驻留，为建设航天强国奠定了坚实基础。我们尊重和积极调动广大航天科技工作者的创造精神，锻炼和培养了一支能够站在世界航天科技前沿、勇于开拓创新的高素质人才队伍特别是青年才俊。我们注重传承优良传统，发扬特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的载人航天精神，彰显了坚定的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，为坚持和发展中国特色社会主义增添了强大精神力量。

人类在浩瀚的宇宙面前是渺小的，但人类的探索精神是伟大的。希望广大航天人在航天事业发展的征程上勇攀高峰、不断前行，为建设航天强国和世界科技强国建功立业，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦不断作出新的更大的贡献。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

（2016年12月14日）

创新是实体产业发展的制胜法宝。实施创新驱动发展战略，既要推动战略性新兴产业蓬勃发展，也要注重用新技术新业态全面改造提升传统产业。制造业产业投资基金要更多用于支持传统产业技

术改造。要突出应用导向，加快建设国家实验室，鼓励企业加大研发投入，加强关键核心技术研发，支持产学研紧密结合，重视人才培养，加快先进科学技术转化为现实生产力。要深化制造业和互联网融合发展，提高智能化、自动化水平。要支持企业兼并重组，推动各种资源向有竞争力、创新力的企业集中。

## 习近平主持十八届中央政治局第三十六次 集体学习时的讲话

（2016年10月9日）

加快推进网络信息技术自主创新，加快数字经济对经济发展的推动，加快提高网络管理水平，加快增强网络空间安全防御能力，加快用网络信息技术推进社会治理，加快提升我国对网络空间的国际话语权和规则制定权，朝着建设网络强国目标不懈努力。

当今世界，网络信息技术日新月异，全面融入社会生产生活，深刻改变着全球经济格局、利益格局、安全格局。世界主要国家都把互联网作为经济发展、技术创新的重点，把互联网作为谋求竞争新优势的战略方向。虽然我国网络信息技术和网络安全保障取得了不小成绩，但同世界先进水平相比还有很大差距。我们要统一思想、提高认识，加强战略规划和统筹，加快推进各项工作。

网络信息技术是全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域，是全球技术创新的竞争高地。我们要顺应这一趋势，大力发展核心技术，加强关键信息基础

设施安全保障，完善网络治理体系。要紧紧牵住核心技术自主创新这个“牛鼻子”，抓紧突破网络发展的前沿技术和具有国际竞争力的关键核心技术，加快推进国产自主可控替代计划，构建安全可控的信息技术体系。要改革科技研发投入产出机制和科研成果转化机制，实施网络信息领域核心技术设备攻坚战略，推动高性能计算、移动通信、量子通信、核心芯片、操作系统等研发和应用取得重大突破。

世界经济加速向以网络信息技术产业为重要内容的经济活动转变。我们要把握这一历史契机，以信息化培育新动能，用新动能推动新发展。要加大投入，加强信息基础设施建设，推动互联网和实体经济深度融合，加快传统产业数字化、智能化，做大做强数字经济，拓展经济发展新空间。

## 习近平在中美气候变化《巴黎协定》批准文书 交存仪式上的讲话

（2016年9月3日）

我们要创新应对气候变化路径。实现可持续发展，要有新的全球视野。老路走不通，创新是出路。要积极运用全球变化综合观测、大数据等新手段，深化气候变化科学基础研究。要加快创新驱动，以低碳经济推动发展，转变传统生产和消费方式。要以关键技术突破支撑能源、交通、建筑等重点行业战略性减排。要增强脆弱领域适应能力，大力发展气候适应型经济。科技创新只有打破利益藩篱，才能有效服务全人类。

# 习近平在二十国集团工商峰会开幕式上的主旨演讲

(2016年9月3日)

在新的起点上，我们将坚定不移实施创新驱动发展战略，释放更强增长动力。抓住科技创新就抓住了发展的牛鼻子。我们清醒认识到，中国经济发展不少领域大而不强、大而不优，长期以来主要依靠资源、资本、劳动力等要素投入支撑经济增长和规模扩张的方式已不可持续，中国发展正面临着动力转换、方式转变、结构调整的繁重任务。建设创新型国家和世界科技强国，是中国发展的迫切要求和必由之路。

我们正在实施创新驱动发展战略，发挥创新第一动力的作用，努力实现从量的增长向质的提升转变。我们将推广发展理念、体制机制、商业模式等全方位、多层次、宽领域的大创新，在推动发展的内生动力和活力上来一个根本性转变。我们将力争在重大项目、重点方向率先突破，积极牵头实施国际大科学计划和大科学工程。我们将深入研究和解决经济和产业发展急需的科技问题，围绕促进转方式调结构、建设现代产业体系、培育战略性新兴产业、发展现代服务业等方面需求推动科技成果转移转化，推动产业和产品向价值链中高端跃升，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领性发展。

上一轮科技和产业革命提供的动能面临消退，新一轮增长动能尚在孕育。

创新是从根本上打开增长之锁的钥匙。以互联网为核心的新一轮科技和产业革命蓄势待发，人工智能、虚拟现实等新技术日新月

异，虚拟经济与实体经济的结合，将给人们的生产方式和生活方式带来革命性变化。

中方把创新增长方式设定为杭州峰会重点议题，推动制定《二十国集团创新增长蓝图》，目的就是要向创新要动力，向改革要活力，把握创新、新科技革命和产业变革、数字经济的历史性机遇，提升世界经济中长期增长潜力。

## 习近平参观国家“十二五”科技创新成就展时的讲话

（2016年6月3日）

新形势下，全国广大科技工作者要响应党中央号召，坚定信心，坚韧不拔，坚持不懈，把科技创新摆在更加重要的位置，实施好创新驱动发展战略，继续在加快推进创新型国家建设、世界科技强国建设的历史进程中建功立业，努力为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。

## 习近平：为建设世界科技强国而奋斗

——在全国科技创新大会、两院院士大会、  
中国科协第九次全国代表大会上的讲话

（2016年5月30日）

各位院士，同志们，朋友们：

今天，我们在这里召开全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会。4000名代表齐聚一堂，群英荟萃，少

长咸集，共商国家科技创新大计。这是共和国历史上的又一次科技盛会。

1956年1月，毛泽东同志等党和国家领导人以及1300多名领导干部，在中南海怀仁堂听取中国科学院4位学部主任关于国内外科技发展的报告，党中央向全党全国发出“向科学进军”的号召。其后10年，在各方共同努力下，我国建立了学科齐全的科学研究体系、工业技术体系、国防科技体系、地方科技体系，取得了以“两弹一星”为标志的一批重大科技成果。

1978年，党中央召开全国科学大会，邓小平同志在大会上作出科学技术是生产力的重要论断，我国迎来“科学的春天”。1995年，党中央、国务院召开全国科学技术大会，江泽民同志发表重要讲话，号召大力实施科教兴国战略，形成实施科教兴国战略热潮。2006年，党中央、国务院再次召开全国科学技术大会，胡锦涛同志发表重要讲话，部署实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，动员全党全社会为建设创新型国家而努力奋斗。2012年，党中央、国务院召开全国科技创新大会，号召我国科技界奋力创新、为全面建成小康社会提供有力科技支撑。

今天，我们在这里召开这个盛会，就是要在我国发展新的历史起点上，把科技创新摆在更加重要位置，吹响建设世界科技强国的号角。

我国现代化建设的目标是，到我们党成立100年时建成惠及十几亿人口的更高水平的小康社会，到新中国成立100年时基本实现现代化，建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家。党中央今年颁布的《国家创新驱动发展战略纲要》明确，我国科技事业发展

的目标是，到 2020 年时使我国进入创新型国家行列，到 2030 年时使我国进入创新型国家前列，到新中国成立 100 年时使我国成为世界科技强国。

两院院士和广大科技工作者是国家的财富、人民的骄傲、民族的光荣，大家责任重大、使命重大，应该努力为建成创新型国家、建成世界科技强国作出新的更大的贡献！

各位院士，同志们、朋友们！

历史经验表明，科技革命总是能够深刻改变世界发展格局。16、17 世纪的科学革命标志着人类知识增长的重大转折。18 世纪出现了蒸汽机等重大发明，成就了第一次工业革命，开启了人类社会现代化历程。19 世纪，科学技术突飞猛进，催生了由机械化转向电气化的第二次工业革命。20 世纪前期，量子论、相对论的诞生形成了第二次科学革命，继而发生了信息科学、生命科学变革，基于新科学知识的重大技术突破层出不穷，引发了以航空、电子技术、核能、航天、计算机、互联网等为里程碑的技术革命，极大提高了人类认识自然、利用自然的能力和社会生产力水平。一些国家抓住科技革命的难得机遇，实现了经济实力、科技实力、国防实力迅速增强，综合国力快速提升。

在绵延 5000 多年的文明发展进程中，中华民族创造了闻名于世的科技成果。我们的先人在农、医、天、算等方面形成了系统化的知识体系，取得了以四大发明为代表的一大批发明创造。马克思说：“火药、指南针、印刷术——这是预告资产阶级社会到来的三大发明。火药把骑士阶层炸得粉碎，指南针打开了世界市场并建立了殖民地，而印刷术则变成新教的工具，总的来说变成科学复兴的手段，

变成对精神发展创造必要前提的最强大的杠杆。”

近代以后，由于国内外各种原因，我国屡次与科技革命失之交臂，从世界强国变为任人欺凌的半殖民地半封建国家，我们的民族经历了一个多世纪列强侵略、战乱不止、社会动荡、人民流离失所的深重苦难。在那个国家积贫积弱的年代，多少怀抱科学救国、教育救国理想的人们报国无门，留下了深深的遗憾。

经过新中国成立以来特别是改革开放以来不懈努力，我国科技发展取得举世瞩目的伟大成就，科技整体能力持续提升，一些重要领域方向跻身世界先进行列，某些前沿方向开始进入并行、领跑阶段，正处于从量的积累向质的飞跃、点的突破向系统能力提升的重要时期。

多复变函数论、陆相成油理论、人工合成牛胰岛素等成就，高温超导、中微子物理、量子反常霍尔效应、纳米科技、干细胞研究、肿瘤早期诊断标志物、人类基因组测序等基础科学突破，“两弹一星”、超级杂交水稻、汉字激光照排、高性能计算机、三峡工程、载人航天、探月工程、移动通信、量子通讯、北斗导航、载人深潜、高速铁路、航空母舰等工程技术成果，为我国成为一个有世界影响的大国奠定了重要基础。从总体上看，我国在主要科技领域和方向上实现了邓小平同志提出的“占有一席之地”的战略目标，正处在跨越发展的关键时期。

现在，我们比历史上任何时期都更接近实现中华民族伟大复兴的目标，比历史上任何时期都更有信心、更有能力实现这个目标。我们要抓住这一历史机遇，同时我们要牢记，中华民族伟大复兴绝不是轻轻松松就能实现的。科技兴则民族兴，科技强则国家强。实

现“两个一百年”奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦，必须坚持走中国特色自主创新道路，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，加快各领域科技创新，掌握全球科技竞争先机。这是我们提出建设世界科技强国的出发点。

各位院士，同志们、朋友们！

纵观人类发展历史，创新始终是一个国家、一个民族发展的重要力量，也始终是推动人类社会进步的重要力量。不创新不行，创新慢了也不行。如果我们不识变、不应变、不求变，就可能陷入战略被动，错失发展机遇，甚至错过整整一个时代。实施创新驱动发展战略，是应对发展环境变化、把握发展自主权、提高核心竞争力的必然选择，是加快转变经济发展方式、破解经济发展深层次矛盾和问题的必然选择，是更好引领我国经济发展新常态、保持我国经济持续健康发展的必然选择。

科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好。中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技。新时期、新形势、新任务，要求我们在科技创新方面有新理念、新设计、新战略。我们要深入贯彻新发展理念，深入实施科教兴国战略和人才强国战略，深入实施创新驱动发展战略，统筹谋划，加强组织，优化我国科技事业发展总体布局。

第一，夯实科技基础，在重要科技领域跻身世界领先行列。推动科技发展，必须准确判断科技突破方向。判断准了就能抓住先机。

“虽有智慧，不如乘势。”历史经验表明，那些抓住科技革命机遇走向现代化的国家，都是科学基础雄厚的国家；那些抓住科技革命机遇成为世界强国的国家，都是在重要科技领域处于领先行列的国

家。

综合判断，我国已经成为具有重要影响力的科技大国，科技创新对经济社会发展的支撑和引领作用日益增强。同时，必须认识到，同建设世界科技强国的目标相比，我国发展还面临重大科技瓶颈，关键领域核心技术受制于人的格局没有从根本上改变，科技基础仍然薄弱，科技创新能力特别是原创能力还有很大差距。

科学技术是世界性、时代性的，发展科学技术必须具有全球视野、把握时代脉搏。当今世界，新一轮科技革命蓄势待发，物质结构、宇宙演化、生命起源、意识本质等一些重大科学问题的原创性突破正在开辟新前沿新方向，一些重大颠覆性技术创新正在创造新兴产业新业态，信息技术、生物技术、制造技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透到几乎所有领域，带动了以绿色、智能、泛在为特征的群体性重大技术变革，大数据、云计算、移动互联网等新一代信息技术同机器人和智能制造技术相互融合步伐加快，科技创新链条更加灵巧，技术更新和成果转化更加快捷，产业更新换代不断加快，使社会生产和消费从工业化向自动化、智能化转变，社会生产力将再次大提高，劳动生产率将再次大飞跃。

抓科技创新，不能等待观望，不可亦步亦趋，当有只争朝夕的劲头。时不我待，我们必须增强紧迫感，及时确立发展战略，全面增强自主创新能力。我国科技界要坚定创新自信，坚定敢为天下先的志向，在独创独有上下功夫，勇于挑战最前沿的科学问题，提出更多原创理论，作出更多原创发现，力争在重要科技领域实现跨越发展，跟上甚至引领世界科技发展新方向，掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。

第二，强化战略导向，破解创新发展科技难题。科技创新的战略导向十分紧要，必须抓准，以此带动科技难题的突破。当前，国家对战略科技支撑的需求比以往任何时期都更加迫切。这里，我举几个例子。从理论上讲，地球内部可利用的成矿空间分布在从地表到地下 1 万米，目前世界先进水平勘探开采深度已达 2500 米至 4000 米，而我国大多小于 500 米，向地球深部进军是我们必须解决的战略科技问题。材料是制造业的基础，目前我国在先进高端材料研发和生产方面差距甚大，关键高端材料远未实现自主供给。我国很多重要专利药物市场绝大多数被国外公司占据，高端医疗装备主要依赖进口，成为看病贵的主要原因之一，而创新药物研发集中体现了生命科学和生物技术领域前沿新成就和新突破，先进医疗设备研发体现了多学科交叉融合与系统集成。脑连接图谱研究是认知脑功能并进而探讨意识本质的科学前沿，这方面探索不仅有重要科学意义，而且对脑疾病防治、智能技术发展也具有引导作用。深海蕴藏着地球上远未认知和开发的宝藏，但要得到这些宝藏，就必须在深海进入、深海探测、深海开发方面掌握关键技术。空间技术深刻改变了人类对宇宙的认知，为人类社会进步提供了重要动力，同时浩瀚的空天还有许多未知的奥秘有待探索，必须推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展。这样的领域还有很多。党中央已经确定了我国科技面向 2030 年的长远战略，决定实施一批重大科技项目和工程，要加快推进，围绕国家重大战略需求，着力攻破关键核心技术，抢占事关长远和全局的科技战略制高点。

成为世界科技强国，成为世界主要科学中心和创新高地，必须拥有一批世界一流科研机构、研究型大学、创新型企业，能够持续

涌现一批重大原创性科学成果。党的十八届五中全会提出，要在重大创新领域组建一批国家实验室。这是一项对我国科技创新具有战略意义的举措。要以国家实验室建设为抓手，强化国家战略科技力量，在明确国家目标和紧迫战略需求的重大领域，在有望引领未来发展的战略制高点，以重大科技任务攻关和国家大型科技基础设施为主线，依托最有优势的创新单元，整合全国创新资源，建立目标导向、绩效管理、协同攻关、开放共享的新型运行机制，建设突破型、引领型、平台型一体的国家实验室。这样的国家实验室，应该成为攻坚克难、引领发展的战略科技力量，同其他各类科研机构、大学、企业研发机构形成功能互补、良性互动的协同创新新格局。

第三，加强科技供给，服务经济社会发展主战场。“穷理以致其知，反躬以践其实。”科学研究既要追求知识和真理，也要服务于经济社会发展和广大人民群众。广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上，把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中。

经过改革开放 30 多年努力，我国经济总量已经居世界第二。同时，我国经济发展不少领域大而不强、大而不优。新形势下，长期以来主要依靠资源、资本、劳动力等要素投入支撑经济增长和规模扩张的方式已不可持续，我国发展正面临着动力转换、方式转变、结构调整的繁重任务。现在，我国低成本资源和要素投入形成的驱动力明显减弱，需要依靠更多更好的科技创新为经济发展注入新动力；社会发展面临人口老龄化、消除贫困、保障人民健康等多方面挑战，需要依靠更多更好的科技创新实现经济社会协调发展；生态文明发展面临日益严峻的环境污染，需要依靠更多更好的科技创新建设天蓝、地绿、水清的美丽中国；能源安全、粮食安全、网络安

全、生态安全、生物安全、国防安全等风险压力不断增加，需要依靠更多更好的科技创新保障国家安全。所以说，科技创新是核心，抓住了科技创新就抓住了牵动我国发展全局的牛鼻子。

推动我国经济社会持续健康发展，推进供给侧结构性改革，落实好“三去一降一补”任务，必须在推动发展的内生动力和活力上来一个根本性转变，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领性发展。要深入研究和解决经济和产业发展亟需的科技问题，围绕促进转方式调结构、建设现代产业体系、培育战略性新兴产业、发展现代服务业等方面需求，推动科技成果转移转化，推动产业和产品向价值链中高端跃升。

发展不协调是我国长期存在的突出问题，集中表现在区域、城乡、经济和社会、物质文明和精神文明、经济建设和国防建设等关系上。我们要立足于科技创新，释放创新驱动的原动力，让创新成为发展基点，拓展发展新空间，创造发展新机遇，打造发展新引擎，促进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，提升发展整体效能，在新的发展水平上实现协调发展。

绿色发展是生态文明建设的必然要求，代表了当今科技和产业变革方向，是最有前途的发展领域。人类发展活动必须尊重自然、顺应自然、保护自然，否则就会受到大自然的报复。这个规律谁也无法抗拒。要加深对自然规律的认识，自觉以对规律的认识指导行动。不仅要研究生态恢复治理防护的措施，而且要加深对生物多样性等科学规律的认识；不仅要从政策上加强管理和保护，而且要从全球变化、碳循环机理等方面加深认识，依靠科技创新破解绿色发展难题，形成人与自然和谐发展新格局。

国际经济合作和竞争局面正在发生深刻变化，全球经济治理体系和规则正在面临重大调整。经济全球化表面上看是商品、资本、信息等在全球广泛流动，但本质上主导这种流动的力量是人才、是科技创新能力。要增强我们引领商品、资本、信息等全球流动的能力，推动形成对外开放新格局，增强参与全球经济、金融、贸易规则制订的实力和能力，在更高水平上开展国际经济和科技创新合作，在更广泛的利益共同体范围内参与全球治理，实现共同发展。

人民的需要和呼唤，是科技进步和创新的时代声音。随着经济社会不断发展，我国 13 亿多人民过上美好生活的新期待日益上升，提高社会发展水平、改善人民生活、增强人民健康素质对科技创新提出了更高要求。要想人民之所想、急人民之所急，聚焦重大疾病防控、食品药品安全、人口老龄化等重大民生问题，大幅增加公共科技供给，让人民享有更宜居的生活环境、更好的医疗卫生服务、更放心的食品药品。要依靠科技创新建设低成本、广覆盖、高质量的公共服务体系。要加强普惠和公共科技供给，发展低成本疾病防控和远程医疗技术，实现优质医疗卫生资源普惠共享。要发展信息网络技术，消除不同收入人群、不同地区间的数字鸿沟，努力实现优质文化教育资源均等化。

第四，深化改革创新，形成充满活力的科技管理和运行机制。创新是一个系统工程，创新链、产业链、资金链、政策链相互交织、相互支撑，改革只在一个环节或几个环节搞是不够的，必须全面部署，并坚定不移推进。科技创新、制度创新要协同发挥作用，两个轮子一起转。

我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事。这

是我们成就事业的重要法宝。过去我们取得重大科技突破依靠这一法宝，今天我们推进科技创新跨越也要依靠这一法宝，形成社会主义市场经济条件下集中力量办大事的新机制。

要以推动科技创新为核心，引领科技体制及其相关体制深刻变革。要加快建立科技咨询支撑行政决策的科技决策机制，加强科技决策咨询系统，建设高水平科技智库。要加快推进重大科技决策制度化，解决好实际存在的部门领导拍脑袋、科技专家看眼色行事等问题。要完善符合科技创新规律的资源配置方式，解决简单套用行政预算和财务管理方法管理科技资源等问题，优化基础研究、战略高技术研究、社会公益类研究的支持方式，力求科技创新活动效率最大化。要着力改革和创新科研经费使用和管理方式，让经费为人的创造性活动服务，而不能让人的创造性活动为经费服务。要改革科技评价制度，建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系，正确评价科技创新成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值。

企业是科技和经济紧密结合的重要力量，应该成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。要制定和落实鼓励企业技术创新各项政策，强化企业创新倒逼机制，加强对中小企业技术创新支持力度，推动流通环节改革和反垄断反不正当竞争，引导企业加快发展研发力量。要加快完善科技成果使用、处置、收益管理制度，发挥市场在资源配置中的决定性作用，让机构、人才、装置、资金、项目都充分活跃起来，形成推动科技创新强大合力。要调整现有行业和地方的科研机构，充实企业研发力量，支持依托企业建设国家技术创新中心，培育有国际影响力的行业领军企业。

科研院所和研究型大学是我国科技发展的主要基础所在，也是科技创新人才的摇篮。要优化科研院所和研究型大学科研布局。科研院所要根据世界科技发展态势，优化自身科技布局，厚实学科基础，培育新兴交叉学科生长点，重点加强共性、公益、可持续发展相关研究，增加公共科技供给。研究型大学要加强学科建设，重点开展自由探索的基础研究。要加强科研院所和高校合作，使目标导向研究和自由探索相互衔接、优势互补，形成教研相长、协同育人新模式，打牢我国科技创新的科学和人才基础。

发挥各地在创新发展中的积极性和主动性，对形成国家科技创新合力十分重要。要围绕“一带一路”建设、长江经济带发展、京津冀协同发展等重大规划，尊重科技创新的区域集聚规律，因地制宜探索差异化的创新发展路径，加快打造具有全球影响力的科技创新中心，建设若干具有强大带动力的创新型城市和区域创新中心。

第五，弘扬创新精神，培育符合创新发展要求的人才队伍。“功以才成，业由才广。”科学技术是人类的伟大创造性活动。一切科技创新活动都是人做出来的。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，激发各类人才创新活力和潜力。要极大调动和充分尊重广大科技人员的创造精神，激励他们争当创新的推动者和实践者，使谋划创新、推动创新、落实创新成为自觉行动。

我国科技队伍规模是世界上最大的，这是产生世界级科技大师、领军人才、尖子人才的重要基础。科技人才培育和成长有其规律，要大兴识才爱才敬才用才之风，为科技人才发展提供良好环境，在创新实践中发现人才、在创新活动中培育人才、在创新事业中凝聚

人才，聚天下英才而用之，让更多千里马竞相奔腾。要改革人才培养、引进、使用等机制，努力造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向的战略科技人才，培养一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才，培养一大批勇于创新、善于创新的企业家和高技能人才。要完善创新人才培养模式，强化科学精神和创造性思维培养，加强科教融合、校企联合等模式，培养造就一大批熟悉市场运作、具备科技背景的创新创业人才，培养造就一大批青年科技人才。要营造良好学术环境，弘扬学术道德和科研伦理，在全社会营造鼓励创新、宽容失败的氛围。要加强知识产权保护，积极实行以增加知识价值为导向的分配政策，包括提高科研人员成果转化收益分享比例，探索对创新人才实行股权、期权、分红等激励措施，让他们各得其所。

在基础研究领域，包括一些应用科技领域，要尊重科学研究灵感瞬间性、方式随意性、路径不确定性的特点，允许科学家自由畅想、大胆假设、认真求证。不要以出成果的名义干涉科学家的研究，不要用死板的制度约束科学家的研究活动。很多科学研究要着眼长远，不能急功近利，欲速则不达。要让领衔科技专家有职有权，有更大的技术路线决策权、更大的经费支配权、更大的资源调动权，防止瞎指挥、乱指挥。要建立相应责任制和问责制度，切实解决不同程度存在的一哄而起、搞大拼盘等问题。政府科技管理部门要抓战略、抓规划、抓政策、抓服务，发挥国家战略科技力量建制化优势。

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。希

望广大科技工作者以提高全民科学素质为己任，把普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法作为义不容辞的责任，在全社会推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围，使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧充分释放、创新力量充分涌流。

中国科学院、中国工程院是我国科技大师荟萃之地，要发挥好国家高端科技智库功能，组织广大院士围绕事关科技创新发展全局和长远问题，善于把握世界科技发展大势、研判世界科技革命新方向，为国家科技决策提供准确、前瞻、及时的建议。要发挥好最高学术机构学术引领作用，把握好世界科技发展大势，敏锐抓住科技革命新方向。“桐花万里丹山路，雏凤清于老凤声。”科技创新，贵在接力。希望广大院士发挥好科技领军作用，团结带领全国科技界特别是广大青年科技人才为建设世界科技强国建功立业。

中国科协各级组织要坚持为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务的职责定位，推动开放型、枢纽型、平台型科协组织建设，接长手臂，扎根基层，团结引领广大科技工作者积极进军科技创新，组织开展创新争先行动，促进科技繁荣发展，促进科学普及和推广，真正成为党领导下团结联系广大科技工作者的人民团体，成为科技创新的重要力量。

各级党委和政府要肩负起领导和组织创新发展的责任，善于调动各方面创新要素，善于发挥各类人才积极性，共同为建设创新型国家、建设世界科技强国凝心聚力。

各位院士，同志们、朋友们！

中国实现现代化，是人类历史上前所未有的大变革。中国实现

了现代化，意味着比现在所有发达国家人口总和还要多的中国人民将进入现代化行列。从现在起到新中国成立 100 年只有 30 多年时间，我们的前景十分光明，我们的任务十分繁重。

有多大担当才能干多大事业，尽多大责任才能有多大成就。两院院士和广大科技工作者要发扬我国科技界追求真理、服务国家、造福人民的优良传统，勇担重任，勇攀高峰，当好建设世界科技强国的排头兵。

让我们扬起 13 亿多中国人民对美好生活憧憬的风帆，发动科技创新的强大引擎，让中国这艘航船，向着世界科技强国不断前进，向着中华民族伟大复兴不断前进，向着人类更加美好的未来不断前进！

## 习近平就深化人才发展体制机制改革作出重要指示

（2016 年 5 月 6 日）

要加大改革落实工作力度，把《关于深化人才发展体制机制改革的意见》落到实处，加快构建具有全球竞争力的人才制度体系，聚天下英才而用之。要着力破除体制机制障碍，向用人主体放权，为人才松绑，让人才创新创造活力充分迸发，使各方面人才各得其所、尽展其长。

要加快构建更加科学高效的人才管理体制，遵循社会主义市场经济规律和人才成长规律，转变政府人才管理职能，保障和落实用人主体自主权，健全市场化、社会化的人才管理服务体系，更好激发人才创新创造活力。

## 习近平在考察中国科技大学、 中科大先进技术研究院时的讲话

(2016年4月26日)

安徽作为科技大省，中国科技大学作为以前沿科学和高新技术为主的大学，这些年抓科技创新动作快、力度大、成效明显，值得肯定。当今世界科技革命和产业变革方兴未艾，我们要增强使命感，把创新作为最大政策，奋起直追、迎头赶上。中国科技大学要勇于创新、敢于超越、力争一流，在人才培养和创新领域取得更加骄人的成绩，为国家现代化建设作出更大的贡献。

青年是国家的未来和民族的希望。希望同学们肩负时代责任，高扬理想风帆，静下心来刻苦学习，努力练好人生和事业的基本功，做有理想、有追求的大学生，做有担当、有作为的大学生，做有品质、有修养的大学生。大家要向我国老一辈杰出科学家学习，争取青出于蓝而胜于蓝。

## 习近平在首个“中国航天日”之际作出的指示

(2016年4月24日)

广大航天科技工作者要牢牢抓住战略机遇，坚持创新驱动发展，勇攀科技高峰，谱写中国航天事业新篇章，为服务国家发展大局和增进人类福祉作出更大贡献。

探索浩瀚宇宙，发展航天事业，建设航天强国，是我们不懈追求的航天梦。经过几代航天人的接续奋斗，我国航天事业创造了以

“两弹一星”、载人航天、月球探测为代表的辉煌成就，走出了一条自力更生、自主创新的发展道路，积淀了深厚博大的航天精神。设立“中国航天日”，就是要铭记历史、传承精神，激发全民尤其是青少年崇尚科学、探索未知、勇于创新的热情，为实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚强大力量。

## 习近平在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

(2016年4月19日)

我国信息技术产业体系相对完善、基础较好，在一些领域已经接近或达到世界先进水平，市场空间很大，有条件有能力在核心技术上取得更大进步，关键是要理清思路、脚踏实地去干。

第一，正确处理开放和自主的关系。互联网让世界变成了地球村，推动国际社会越来越成为你中有我、我中有你的命运共同体。现在，有一种观点认为，互联网很复杂、很难治理，不如一封了之、一关了之。这种说法是不正确的，也不是解决问题的办法。中国开放的大门不能关上，也不会关上。我们要鼓励和支持我国网信企业走出去，深化互联网国际交流合作，积极参与“一带一路”建设，做到“国家利益在哪里，信息化就覆盖到哪里”。外国互联网企业，只要遵守我国法律法规，我们都欢迎。

现在，在技术发展上有两种观点值得注意。一种观点认为，要关起门来，另起炉灶，彻底摆脱对外国技术的依赖，靠自主创新谋发展，否则总跟在别人后面跑，永远追不上。另一种观点认为，要开放创新，站在巨人肩膀上发展自己的技术，不然也追不上。这两

种观点都有一定道理，但也都绝对了一些，没有辩证看待问题。一方面，核心技术是国之重器，最关键最核心的技术要立足自主创新、自立自强。市场换不来核心技术，有钱也买不来核心技术，必须靠自己研发、自己发展。另一方面，我们强调自主创新，不是关起门来搞研发，一定要坚持开放创新，只有跟高手过招才知道差距，不能夜郎自大。

我们不拒绝任何新技术，新技术是人类文明发展的成果，只要有利于提高我国社会生产力水平、有利于改善人民生活，我们都不拒绝。问题是要搞清楚哪些是可以引进但必须安全可控的，哪些是可以引进消化吸收再创新的，哪些是可以同别人合作开发的，哪些是必须依靠自己的力量自主创新的。核心技术的根源问题是基础研究问题，基础研究搞不好，应用技术就会成为无源之水、无本之木。

第二，在科研投入上集中力量办大事。近年来，我们在核心技术研发上投的钱不少，但效果还不是很明显。我看，主要问题是好钢没有用在刀刃上。要围绕国家亟需突破的核心技术，把拳头攥紧，坚持不懈做下去。

第三，积极推动核心技术成果转化。技术要发展，必须要使用。在全球信息领域，创新链、产业链、价值链整合能力越来越成为决定成败的关键。核心技术研发的最终结果，不应只是技术报告、科研论文、实验室样品，而应是市场产品、技术实力、产业实力。核心技术脱离了它的产业链、价值链、生态系统，上下游不衔接，就可能白忙活一场。

科研和经济不能搞成“两张皮”，要着力推进核心技术成果转化和产业化。经过一定范围论证，该用的就要用。我们自己推出的

新技术新产品，在应用中出现一些问题是自然的。可以在用的过程中继续改进，不断提高质量。如果大家都不用，就是报一个课题完成报告，然后束之高阁，那永远发展不起来。

第四，推动强强联合、协同攻关。要打好核心技术研发攻坚战，不仅要把冲锋号吹起来，而且要把集合号吹起来，也就是要把最强的力量积聚起来共同干，组成攻关的突击队、特种兵。我们同国际先进水平在核心技术上差距悬殊，一个很突出的原因，是我们的骨干企业没有像微软、英特尔、谷歌、苹果那样形成协同效应。美国有个所谓的“文泰来”联盟，微软的视窗操作系统只配对英特尔的芯片。在核心技术研发上，强强联合比单打独斗效果要好，要在这方面拿出些办法来，彻底摆脱部门利益和门户之见的束缚。抱着宁为鸡头、不为凤尾的想法，抱着自己拥有一亩三分地的想法，形不成合力，是难以成事的。

一些同志关于组建产学研用联盟的建议很好。比如，可以组建“互联网+”联盟、高端芯片联盟等，加强战略、技术、标准、市场等沟通协作，协同创新攻关。可以探索搞揭榜挂帅，把需要的关键核心技术项目张出榜来，英雄不论出处，谁有本事谁就揭榜。在这方面，既要发挥国有企业作用，也要发挥民营企业作用，也可以两方面联手来干。还可以探索更加紧密的资本型协作机制，成立核心技术研发投资公司，发挥龙头企业优势，带动中小企业发展，既解决上游企业技术推广应用问题，也解决下游企业“缺芯少魂”问题。

20多年来，我国互联网发展取得的显著成就中，包括一批技术方面的成就。目前，在世界互联网企业前10强中，我们占了4席。在第二届世界互联网大会期间，我去看了“互联网之光”博览会，

来自全球的 250 多家企业展出的 1000 多项新技术新成果中，我们也占了不少，这令人高兴。同时，我们也要看到，同世界先进水平相比，同建设网络强国战略目标相比，我们在很多方面还有不小差距，特别是在互联网创新能力、基础设施建设、信息资源共享、产业实力等方面还存在不小差距，其中最大的差距在核心技术上。

互联网核心技术是我们最大的“命门”，核心技术受制于人是我们最大的隐患。一个互联网企业即便规模再大、市值再高，如果核心元器件严重依赖外国，供应链的“命门”掌握在别人手里，那就好比在别人的墙基上砌房子，再大再漂亮也可能经不起风雨，甚至会不堪一击。我们要掌握我国互联网发展主动权，保障互联网安全、国家安全，就必须突破核心技术这个难题，争取在某些领域、某些方面实现“弯道超车”。

核心技术要取得突破，就要有决心、恒心、重心。有决心，就是要树立顽强拼搏、刻苦攻关的志气，坚定不移实施创新驱动发展战略，把更多人力物力财力投向核心技术研发，集合精锐力量，作出战略性安排。有恒心，就是要制定信息领域核心技术设备发展战略纲要，制定路线图、时间表、任务书，明确近期、中期、远期目标，遵循技术规律，分梯次、分门类、分阶段推进，咬定青山不放松。有重心，就是要立足我国国情，面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，紧紧围绕攀登战略制高点，强化重要领域和关键环节任务部署，把方向搞清楚，把重点搞清楚。否则，花了很多钱、投入了很多资源，最后南辕北辙，是难以取得成效的。

什么是核心技术？我看，可以从 3 个方面把握。一是基础技术、

通用技术。二是非对称技术、“杀手铜”技术。三是前沿技术、颠覆性技术。在这些领域，我们同国外处在同一条起跑线上，如果能够超前部署、集中攻关，很有可能实现从跟跑并跑到并跑领跑的转变。我国网信领域广大企业家、专家学者、科技人员要树立这个雄心壮志，要争这口气，努力尽快在核心技术上取得新的重大突破。正所谓“日日行，不怕千万里；常常做，不怕千万事”。

我们实施“互联网+”行动计划，带动全社会兴起了创新创业热潮，信息经济在我国国内生产总值中的占比不断攀升。当今世界，信息化发展很快，不进则退，慢进亦退。我们要加强信息基础设施建设，强化信息资源深度整合，打通经济社会发展的信息“大动脉”。党的十八届五中全会、“十三五”规划纲要都对实施网络强国战略、“互联网+”行动计划、大数据战略等作了部署，要切实贯彻落实好，着力推动互联网和实体经济深度融合发展，以信息流带动技术流、资金流、人才流、物资流，促进资源配置优化，促进全要素生产率提升，为推动创新发展、转变经济发展方式、调整经济结构发挥积极作用。

## 习近平出席十二届全国人大四次会议 解放军代表团全体会议时的讲话

（2016年3月13日）

我军必须高度重视战略前沿技术发展，通过自主创新掌握主动，见之于未萌、识之于未发，下好先手棋、打好主动仗。要确定正确的跟进和突破策略，选准主攻方向和突破口，超前布局、超前谋划，

加紧在一些重要领域形成独特优势。要抓紧搞好创新性、突破性成果转化运用，把创新成果转化为实实在在的战斗力和战斗力。

创新是引领发展的第一动力，实施创新驱动发展战略是我国发展的迫切要求，必须摆在突出位置。创新能力是一支军队的核心竞争力，也是生成和提高战斗力的加速器。攻克制约我军建设和改革的突出矛盾，需要以创新的思路办法攻坚克难。各级领导要带头解放思想、实事求是、与时俱进，推动创新、支持创新、引导创新，实现国防和军队建设更高质量、更高效益、更可持续的发展。

要把创新摆在我军建设发展全局的重要位置，靠改革创新推动国防和军队建设实现新跨越，是决定我军前途命运的一个关键，必须全面实施创新驱动发展战略，坚持战斗力标准，下大气力抓理论创新、抓科技创新、抓科学管理、抓人才集聚、抓实践创新，以重点突破带动和推进全面创新，不断开创强军兴军新局面。

创新发展理念首要的是创新。要抓住时机，瞄准世界科技前沿，全面提升自主创新能力，力争在基础科技领域作出大的创新、在关键核心技术领域取得大的突破。要以更加开放的视野引进和集聚人才，加快集聚一批站在行业科技前沿、具有国际视野的领军人才。要按照“三去一降一补”要求，加快产业结构调整，引导增量、优化存量、主动减量，加快培育新的经济增长点，全面提升上海实体经济发展能级和水平。

## 习近平参加全国政协十二届四次会议 民建、工商联界联组会时的讲话

(2016年3月4日)

要着力加快公共服务体系建设，支持建立面向民营企业的共性技术服务平台，积极发展技术市场，为民营企业自主创新提供技术支持和专业化服务。

## 习近平视察南昌国家硅基LED工程 技术研究中心实验室时的讲话

(2016年2月3日)

我国发展必须依靠创新。掌握核心技术的过程很艰难，但这条道路必须走。这个新兴产业大有可为，我对你们寄予厚望。

## 习近平在省部级主要领导干部学习贯彻党的 十八届五中全会精神专题研讨班上的讲话

(2016年1月18日)

16世纪以来，人类社会进入前所未有的创新活跃期，几百年里，人类在科学技术方面取得的创新成果超过过去几千年的总和。特别是18世纪以来，世界发生了几次重大科技革命，如近代物理学诞生、蒸汽机和机械、电力和运输、相对论和量子论、电子和信息技术发展等。在此带动下，世界经济发生多次产业革命，如机械化、电气

化、自动化、信息化。每一次科技和产业革命都深刻改变了世界发展面貌和格局。一些国家抓住了机遇，经济社会发展驶入快车道，经济实力、科技实力、军事实力迅速增强，甚至一跃成为世界强国。发端于英国的第一次产业革命，使英国走上了世界霸主地位；美国抓住了第二次产业革命机遇，赶超英国成为世界第一。从第二次产业革命以来，美国就占据世界第一的位置，这是因为美国在科技和产业革命中都是领航者和最大获利者。

中华民族是勇于创新、善于创新的民族。前面说到我国历史上的发展和辉煌，同当时我国科技发明和创新密切相关。我国古代在天文历法、数学、农学、医学、地理学等众多科技领域取得举世瞩目的成就。这些发明创造同生产紧密结合，为农业和手工业发展提供了有力支撑。英国哲学家培根这样讲到：印刷术、火药、指南针，这3种发明曾改变了整个世界事物的面貌和状态，以致没有一个帝国、教派和人物能比这3种发明在人类事业中产生更大的力量和影响。一些资料显示，16世纪以前世界上最重要的300项发明和发现中，我国占173项，远远超过同时代的欧洲。我国发展历史上长期处于世界领先地位，我国思想文化、社会制度、经济发展、科学技术以及其他许多方面对周边发挥了重要辐射和引领作用。近代以来，我国逐渐由领先变为落后，一个重要原因就是 we 错失了多次科技和产业革命带来的巨大发展机遇。

当今世界，经济社会发展越来越依赖于理论、制度、科技、文化等领域的创新，国际竞争新优势也越来越体现在创新能力上。谁在创新上先行一步，谁就能拥有引领发展的主动权。当前，新一轮科技和产业革命蓄势待发，其主要特点是重大颠覆性技术不断涌现，科技成果转化速度加快，产业组织形式和产业链条更具垄断性。世

界各主要国家纷纷出台新的创新战略，加大投入，加强人才、专利、标准等战略性创新资源的争夺。

虽然我国经济总量跃居世界第二，但大而不强、臃肿虚胖体弱问题相当突出，主要体现在创新能力不强，这是我国这个经济大块头的“阿喀琉斯之踵”。通过创新引领和驱动发展已经成为我国发展的迫切要求。所以，我反复强调，抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。

经过多年努力，我国科技整体水平有了明显提高，正处在从量的增长向质的提升转变的重要时期，一些重要领域跻身世界先进行列。但是，总体上看，我国关键核心技术受制于人的局面尚未根本改变，创造新产业、引领未来发展的科技储备远远不够，产业还处于全球价值链中低端，军事、安全领域高技术方面同发达国家仍有较大差距。我们必须把发展基点放在创新上，通过创新培育发展新动力、塑造更多发挥先发优势的引领型发展。

创新是一个复杂的社会系统工程，涉及经济社会各个领域。坚持创新发展，既要坚持全面系统的观点，又要抓住关键，以重要领域和关键环节的突破带动全局。要超前谋划、超前部署，紧紧围绕经济竞争力的核心关键、社会发展的瓶颈制约、国家安全的重大挑战，强化事关发展全局的基础研究和共性关键技术研究，全面提高自主创新能力，在科技创新上取得重大突破，力争实现我国科技水平由跟跑并跑向并跑领跑转变。

要以重大科技创新为引领，加快科技创新成果向现实生产力转化，加快构建产业新体系，做到人有我有、人有我强、人强我优，增强我国经济整体素质和国际竞争力。要深化科技体制改革，推进人才发展体制和政策创新，突出“高精尖缺”导向，实施更开放的创新人才引进政策，聚天下英才而用之。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

(2015年12月18日)

要坚持创新驱动，推动产学研结合和技术成果转化，强化对创新的激励和创新成果应用，加大对新动力的扶持，培育良好创新环境。

要发挥创新引领发展第一动力作用，实施一批重大科技项目，加快突破核心关键技术，全面提升经济发展科技含量，提高劳动生产率和资本回报率。

## 习近平在亚太经合组织工商领导人峰会上的 主旨演讲

(2015年11月18日)

中国正在实施创新驱动发展战略，推进以科技创新为核心的全面创新。我们将全方位加强国际科技创新合作，积极参与全球创新网络，同世界各国人民携手应对人类面临的共同挑战，实现各国共同发展。

## 习近平在二十国集团领导人第十次峰会第一阶段 会议上关于世界经济形势的发言

(2015年11月15日)

世界经济长远发展的动力源自创新。总结历史经验，我们会发现，体制机制变革释放出的活力和创造力，科技进步造就的新产业和新产品，是历次重大危机后世界经济走出困境、实现复苏的根本。

## 习近平在党的十八届五中全会第二次全体会议上的讲话

(2015年10月29日)

创新发展注重的是解决发展动力问题。我国创新能力不强，科技发展水平总体不高，科技对经济社会发展的支撑能力不足，科技对经济增长的贡献率远低于发达国家水平，这是我国这个经济大个头的“阿喀琉斯之踵”。新一轮科技革命带来的是更加激烈的科技竞争，如果科技创新搞不上去，发展动力就不可能实现转换，我们在全世界经济竞争中就会处于下风。为此，我们必须把创新作为引领发展的第一动力，把人才作为支撑发展的第一资源，把创新摆在国家发展全局的核心位置，不断推进理论创新、制度创新、科技创新、文化创新等各方面创新，让创新贯穿党和国家一切工作，让创新在全社会蔚然成风。

## 习近平在关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》的说明

(2015年10月26日)

我国同发达国家的科技经济实力差距主要体现在创新能力上。提高创新能力，必须夯实自主创新的物质技术基础，加快建设以国家实验室为引领的创新基础平台。

## 习近平在长春召开的部分省区党委主要负责同志 座谈会上的讲话

(2015年7月17日)

抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。不创新就要落后，创新慢了也要落后。要激发调动全社会的创新激情，持续发力，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。要积极营造有利于创新的政策环境和制度环境，对看准的、确需支持的，政府可以采取一些合理的、差别化的激励政策。要改善金融服务，疏通金融进入实体经济特别是中小企业、小微企业的管道。

创新是企业的动力之源，质量是企业的立身之本，管理是企业的生存之基，必须抓好创新、质量、管理，在激烈的市场竞争中始终掌握主动。

## 习近平在贵州调研时的讲话

(2015年6月16日至18日)

当前，我国经济发展呈现速度变化、结构优化、动力转换三大特点。适应新常态、把握新常态、引领新常态，是当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑。要深刻认识我国经济发展新特点新要求，着力解决制约经济持续健康发展的重大问题。要大力推进经济结构性战略调整，把创新放在更加突出的位置，继续深化改革开放，为经济持续健康发展提供强大动力。

## 习近平在华东七省市党委主要负责同志 座谈会上的讲话

(2015年5月27日)

综合国力竞争说到底创新的竞争。要深入实施创新驱动发展战略，推动科技创新、产业创新、企业创新、市场创新、产品创新、业态创新、管理创新等，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。

## 习近平在庆祝“五一”国际劳动节暨表彰全国 劳动模范和先进工作者大会上的讲话

(2015年4月28日)

我们一定要深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，把提高职工队伍整体素质作为一项战略任务抓紧抓好，帮助职工学习新知识、掌握新技能、增长新本领，拓展广大职工和劳动者成长成才空间，引导广大职工和劳动者树立终身学习理念，不断提高思想道德素质和科学文化素质。

## 习近平在参加十二届全国人大三次会议 上海代表团审议时的讲话

(2015年3月5日)

实施创新驱动发展战略，根本在于增强自主创新能力。面对科技创新发展新趋势，世界主要国家都在寻找科技创新的突破口，抢

占未来经济科技发展的先机。我们不能在这场科技创新的大赛场上落伍，必须迎头赶上、奋起直追、力争超越，赢得主动、赢得优势、赢得未来。我国发展到现在这个阶段，不仅从别人那里拿到关键核心技术不可能，就是想拿到一般的高技术也是很难的，西方发达国家有一种教会了徒弟、饿死了师傅的心理，所以立足点要放在自主创新上。

推进科技创新，必须破除体制机制障碍。现在，科技成果转化不顺不畅问题突出，一个重要症结是科研成果封闭自我循环比较严重，必须面向经济社会发展主战场，围绕产业链部署创新链，消除科技创新中的“孤岛现象”。要注重突破制约产学研用有机结合的体制机制障碍，突出市场在创新资源配置中的决定性作用，突出企业创新主体地位，推动人财物各种创新要素向企业集聚，使创新成果更快转化为现实生产力。要推进协同创新，健全创新服务支撑体系，加强知识产权运用和保护，维护好公平竞争的市场秩序。

“功以才成，业由才广。”人才是创新的根基，创新驱动实质上是人才驱动，谁拥有一流的创新人才，谁就拥有了科技创新的优势和主导权。引进一批人才，有时就能盘活一个企业，甚至撬动一个产业。要择天下英才而用之。上海人才基础是好的，但要实施更加积极的创新人才引进政策，集聚一批站在行业科技前沿、具有国际视野和能力的领军人才。要建立更为灵活的人才管理机制，强化分配激励，让科技人员和创新人才得到合理回报，通过科技创新创造价值，实现财富和事业双丰收。

创新是引领发展的第一动力。抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。适应和引领我国经济发展新常态，关键是要依靠科技创新转换发展动力。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

(2014年12月9日)

创新要实，就是要推动全面创新，更多靠产业化的创新来培育和形成新的增长点。创新不是发表论文、申请到专利就大功告成了，创新必须落实到创造新的增长点上，把创新成果变成实实在在的产业活动。在中央财经领导小组会上，我集中讲了中央关于实施创新驱动发展战略的考虑。大家要增强对创新驱动发展的认识，全面研判世界科技创新和产业变革大势，从实际出发，确定创新的突破口，努力形成新的增长动力。

## 习近平在出席全军装备工作会议上的讲话

(2014年12月3日)

关键是要确定正确的跟进和突破策略。我们要按照主动跟进、精心选择、有所为有所不为的方针，提高技术认知力，加强独创性设计，发展独有的“杀手锏”，确保不被敌实施技术突袭。对看准的，要超前规划布局，加大投入力度，加速赶超步伐。

## 习近平在中央全面深化改革领导小组 第六次会议上的讲话

(2014年10月27日)

总体上看，现在一些地方和部门，科技资源配置分散、封闭、重复建设问题比较突出，不少科研设施和仪器重复建设和购置，闲置浪

费比较严重，专业化服务能力不高。要从健全国家创新体系、提高全社会创新能力的高度，通过深化改革和制度创新，把公共财政投资形成的国家重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放，让它们更好为科技创新服务、为社会服务。推进这项改革要细化公开有关实施操作办法，加强统筹协调，一些探索性较强的问题可先试点。

## 习近平在致二〇一四浦江创新论坛的贺信

（2014年10月）

中国正在实施创新驱动发展战略，推进以科技创新为核心的全面创新。我们将全方位加强国际科技创新合作，积极参与全球创新网络，同世界各国人民携手应对人类面临的共同挑战，实现各国共同发展。

## 习近平在中央全面深化改革领导小组 第五次会议上的讲话

（2014年9月29日）

我们的科技计划在体系布局、管理体制、运行机制、总体绩效等方面都存在不少问题，突出表现在科技计划碎片化和科研项目取向聚焦不够两个问题上。要彻底改变政出多门、九龙治水的格局，坚持按目标成果、绩效考核为导向进行资源分配，统筹科技资源，建立公开统一的国家科技管理平台，构建总体布局合理、功能定位清晰、具有中国特色的科技计划体系和管理制度，以此带动科技其

他方面的改革向纵深推进，为实施创新驱动发展战略创立一个好的体制保障。

## 习近平在中央财经领导小组第七次会议上的讲话

(2014年8月18日)

纵观人类发展历史，创新始终是推动一个国家、一个民族向前发展的重要力量，也是推动整个人类社会向前发展的重要力量。创新是多方面的，包括理论创新、体制创新、制度创新、人才创新等，但科技创新地位和作用十分显要。我国是一个发展中大国，目前正在大力推进经济发展方式转变和经济结构调整，正在为实现“两个一百年”奋斗目标而努力，必须把创新驱动发展战略实施好。这是一个重大战略，必须在贯彻落实党的十八大和十八届三中全会精神的过程中作为一项重大工作抓紧抓好。

抓紧修改完善相关法律法规，尽快完成促进科技成果转化法的修订，加快标准化法、反垄断法、公司法以及知识产权保护等方面的法律法规修订工作，研究制定商业秘密保护法、职务发明条例、天使投资条例等。

全面深化改革，要围绕使企业成为创新主体、加快推进产学研深度融合来谋划和推进。要建立完善的产权保护制度，创造平等竞争的良好环境，鼓励企业加大科技研发投入，加大对创新型小微企业支持力度。要消除价格、利率、汇率等经济杠杆的扭曲，强化风险投资机制，发展资本市场，增强劳动力市场灵活性，形成有利于创新发展的财税、金融体制。创新驱动发展是一个长期战略，也是

近期工作重点。各级党委和政府要加强组织领导，发扬钉钉子精神，扎扎实实、一件事一件事抓好，努力抓出成效。

我们实施创新驱动发展战略面临双重任务：一方面，我们要跟踪全球科技发展方向，努力赶超，力争缩小关键领域差距，形成比较优势；另一方面，我们要坚持问题导向，通过创新突破我国发展的瓶颈制约。

实施创新驱动发展战略，必须紧紧抓住科技创新这个“牛鼻子”，切实营造实施创新驱动发展战略的体制机制和良好环境，加快形成我国发展新动力。

党的十八大提出的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，坚持需求导向和产业化方向，坚持企业在创新中的主体地位，发挥市场在资源配置中的决定性作用和社会主义制度优势，增强科技进步对经济增长的贡献度，形成新的增长动力源泉，推动经济持续健康发展。全党全国要统一思想，切实提高认识。

在全球化、信息化、网络化深入发展的条件下，创新要素更具有开放性、流动性，不能关起门来搞创新。要坚持“引进来”和“走出去”相结合，积极融入全球创新网络，全面提高我国科技创新的国际合作水平。

我们要全面研判世界科技创新和产业变革大势，既要重视不掉队问题，也要从国情出发确定跟进和突破策略，按照主动跟进、精心选择、有所为有所不为的方针，明确我国科技创新主攻方向和突破口。对看准的方向，要超前规划布局，加大投入力度，着力攻克一批关键核心技术，加速赶超甚至引领步伐。

抓紧修改完善相关法律法规，尽快完成促进科技成果转化法的修订，加快标准化法、反垄断法、公司法以及知识产权保护等方面的法律法规修订工作，研究制定商业秘密保护法、职务发明条例、天使投资条例等。

全面深化改革，要围绕使企业成为创新主体、加快推进产学研深度融合来谋划和推进。要建立完善的产权保护制度，创造平等竞争的良好环境，鼓励企业加大科技研发投入，加大对创新型小微企业支持力度。要消除价格、利率、汇率等经济杠杆的扭曲，强化风险投资机制，发展资本市场，增强劳动力市场灵活性，形成有利于创新发展的财税、金融体制。

改革开放以来，我们学会了招商引资。现在，要学会招商引资、招人聚才并举，有时还要招人聚才优先。

人才是创新的根基，是创新的核心要素。创新驱动实质上是人才驱动。为了加快形成一支规模宏大、富有创新精神、敢于承担风险的创新型人才队伍，要重点在用好、吸引、培养上下功夫。

## 习近平在就加快发展职业教育作出的指示

（2014年6月）

要树立正确人才观，培育和践行社会主义核心价值观，着力提高人才培养质量，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚，营造人人皆可成才、人人尽展其才的良好环境，努力培养数以亿计的高素质劳动者和技术技能人才。

# 习近平在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上的讲话

(2014年6月9日)

各位院士，同志们，朋友们：

今天，群英荟萃，群贤毕至，中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会开幕了。有机会同大家见面，感到十分高兴。首先，我代表党中央、国务院，对两院院士大会的召开，表示衷心的祝贺！向两院院士和全国广大科技工作者，表示诚挚的问候！向前来参加会议的外籍院士和国际科学界的朋友们，表示热烈的欢迎！

中国科学院院士、中国工程院院士是我国科学技术界、工程技术界的杰出代表，是国家的财富、人民的骄傲、民族的光荣。长期以来，广大院士胸怀报国为民的理想追求，发扬不懈创新的科学精神，秉持淡泊名利的品德风范，聚焦国家战略需求，勇攀科学技术高峰，创造了举世瞩目的成就，为提高我国自主创新能力、增强我国综合国力，为推动我国科技进步、经济发展、人民生活水平提高、国防建设和优化国家决策作出了重大贡献。

我看了不少两院的咨询报告和院士们的建议，从报告的字里行间，从建议的思考研究中，都能体会到院士们忧国忧民的情怀、求真务实的精神。大家为党和国家决策提供了重要依据。在此，我向各位院士表示衷心的感谢！

各位院士、同志们、朋友们！

今年是甲午年。甲午，对中国人民和中华民族具有特殊的含义，

在我国近代史上也具有特殊的含义。回首我国近代史，中华民族遭受的苦难之重、付出的牺牲之大，在世界历史上是罕见的。面对厄运和苦难，中国人民没有屈服，奋起抗争，前仆后继，终于在中国共产党领导下找到了实现中华民族伟大复兴的正确道路，掌握了自己的命运。今天，我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，比历史上任何时期都更有信心、有能力实现这个目标。而要实现这个目标，我们就必须坚定不移贯彻科教兴国战略和创新驱动发展战略，坚定不移走科技强国之路。

科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。自古以来，科学技术就以一种不可逆转、不可抗拒的力量推动着人类社会向前发展。16世纪以来，世界发生了多次科技革命，每一次都深刻影响了世界力量格局。从某种意义上说，科技实力决定着世界政治经济力量对比的变化，也决定着各国各民族的前途命运。

拿我国来说，中华民族是富有创新精神的民族。我们的先人们早就提出：“周虽旧邦，其命维新。”“天行健，君子以自强不息。”“苟日新，日日新，又日新。”可以说，创新精神是中华民族最鲜明的禀赋。在5000多年文明发展进程中，中华民族创造了高度发达的文明，我们的先人们发明了造纸术、火药、印刷术、指南针，在天文、算学、医学、农学等多个领域创造了累累硕果，为世界贡献了无数科技创新成果，对世界文明进步影响深远、贡献巨大，也使我国长期居于世界强国之列。

然而，明代以后，由于封建统治者闭关锁国、夜郎自大，中国同世界科技发展潮流渐行渐远，屡次错失富民强国的历史机遇。鸦片战争之后，中国更是一次次被经济总量、人口规模、领土幅员远

远不如自己的国家打败。历史告诉我们一个真理：一个国家是否强大不能单就经济总量大小而定，一个民族是否强盛也不能单凭人口规模、领土幅员多寡而定。近代史上，我国落后挨打的根子之一就是科技落后。

新中国成立以来，党中央高度重视科技事业，团结带领广大科技工作者和全国各族人民自力更生、艰苦奋斗，建立起全面独立的科研体系，形成了规模宏大的科学技术队伍，取得了一个又一个举世瞩目的科技成就。今天，“向科学进军”的伟大号召依然在我们的耳畔回响，“科学的春天”依然在祖国的天空上播洒阳光，科教兴国战略依然给我国科技事业发展提供着强大驱动。

“两弹一星”、多复变函数论、陆相成油理论、人工合成牛胰岛素等成就，高温超导、中微子物理、量子反常霍尔效应、纳米科技、干细胞研究、人类基因组测序等基础科学突破，超级杂交水稻、汉字激光照排、高性能计算机、三峡工程、载人航天、探月工程、移动通信、量子通讯、北斗导航、载人深潜、高速铁路、航空母舰等工程技术成果，为我国经济社会发展提供了坚强支撑，为国防安全作出了历史性贡献，也为我国作为一个有世界影响的大国奠定了重要基础。

各位院士、同志们、朋友们！

当前，全党全国各族人民正在为全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦而团结奋斗。我们比以往任何时候都更加需要强大的科技创新力量。党的十八大作出了实施创新驱动发展战略的重大部署，强调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。这是党中央综合分析国内

外大势、立足我国发展全局作出的重大战略抉择。

进入 21 世纪以来，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，全球科技创新呈现出新的发展态势和特征。学科交叉融合加速，新兴学科不断涌现，前沿领域不断延伸，物质结构、宇宙演化、生命起源、意识本质等基础科学领域正在或有望取得重大突破性进展。信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透，带动几乎所有领域发生了以绿色、智能、泛在为特征的群体性技术革命。传统意义上的基础研究、应用研究、技术开发和产业化的边界日趋模糊，科技创新链条更加灵巧，技术更新和成果转化更加快捷，产业更新换代不断加快。科技创新活动不断突破地域、组织、技术的界限，演化为创新体系的竞争，创新战略竞争在综合国力竞争中的地位日益重要。科技创新，就像撬动地球的杠杆，总能创造令人意想不到的奇迹。当代科技发展历程充分证明了这个过程。

面对科技创新发展新趋势，世界主要国家都在寻找科技创新的突破口，抢占未来经济科技发展的先机。我们不能在这场科技创新的大赛场上落伍，必须迎头赶上、奋起直追、力争超越。

改革开放以来，我国经济社会发展取得了举世瞩目的成就，经济总量跃居世界第二，众多主要经济指标名列世界前列。同时，必须清醒地看到，我国经济规模很大、但依然大而不强，我国经济增速很快、但依然快而不优。主要依靠资源等要素投入推动经济增长和规模扩张的粗放型发展方式是不可持续的。现在，世界发达水平人口全部加起来是 10 亿人左右，而我国有 13 亿多人，全部进入现代化，那就意味着世界发达水平人口要翻一番多。不能想象我们能够以现有发达水平人口消耗资源的方式来生产生活，那全球现有资

源都给我们也不够用！老路走不通，新路在哪里？就在科技创新上，就在加快从要素驱动、投资规模驱动发展为主向以创新驱动发展为主的转变上。

前几天，我看了一份材料，说“机器人革命”有望成为“第三次工业革命”的一个切入点和重要增长点，将影响全球制造业格局，而且我国将成为全球最大的机器人市场。国际机器人联合会预测，“机器人革命”将创造数万亿美元的市场。由于大数据、云计算、移动互联网等新一代信息技术同机器人技术相互融合步伐加快，3D打印、人工智能迅猛发展，制造机器人的软硬件技术日趋成熟，成本不断降低，性能不断提升，军用无人机、自动驾驶汽车、家政服务机器人已经成为现实，有的人工智能机器人已具有相当程度的自主思维和学习能力。国际上有舆论认为，机器人是“制造业皇冠顶端的明珠”，其研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。机器人主要制造商和国家纷纷加紧布局，抢占技术和市场制高点。看到这里，我就在想，我国将成为机器人的最大市场，但我们的技术和制造能力能不能应对这场竞争？我们不仅要把我国机器人水平提高上去，而且要尽可能多地占领市场。这样的新技术新领域还很多，我们要审时度势、全盘考虑、抓紧谋划、扎实推进。

各位院士、同志们、朋友们！

实施创新驱动发展战略，最根本的是要增强自主创新能力，最紧迫的是要破除体制机制障碍，最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。面向未来，增强自主创新能力，最重要的就是要坚定不移走中国特色自主创新道路，坚持自主创新、重点

跨越、支撑发展、引领未来的方针，加快创新型国家建设步伐。

经过多年努力，我国科技整体水平大幅提升，一些重要领域跻身世界先进行列，某些领域正由“跟跑者”向“并行者”、“领跑者”转变。我国进入了新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展、并联发展、叠加发展的关键时期，给自主创新带来了广阔发展空间、提供了前所未有的强劲动力。

我多次讲过，中华民族伟大复兴绝不是轻轻松松就能实现的，我国越发展壮大，遇到的阻力和压力就会越大。从这个经验看，关键是时机和决断。历史的机遇往往稍纵即逝，我们正面对着推进科技创新的重要历史机遇，机不可失，时不再来，必须紧紧抓住。

我们有改革开放 30 多年来积累的坚实物质基础，有持续创新形成的系列成果，实施创新驱动发展战略具备良好条件。因此，要下好先手棋，打好主动仗，对国家和民族具有重大战略意义的科技决策，想好了、想定了就要决断，不然就可能与历史机遇失之交臂，甚至可能付出更大代价。

2013 年 3 月，我在参加全国政协十二届一次会议科协、科技界委员联组讨论时讲过这样一个意思，就是从总体上看，我国科技创新基础还不牢，自主创新特别是原创力还不强，关键领域核心技术受制于人的格局没有从根本上改变。只有把核心技术掌握在自己手中，才能真正掌握竞争和发展的主动权，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。不能总是用别人的昨天来装扮自己的明天。不能总是指望依赖他人的科技成果来提高自己的科技水平，更不能做其他国家的技术附庸，永远跟在别人的后面亦步亦趋。我们没有别的选择，非走自主创新道路不可。

实践告诉我们，自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点，自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。问题看到了，就要以时不我待的精神，快马加鞭改变这个局面。不能说了很多年，最后老是没有根本改变。当然，自主创新不是闭门造车，不是单打独斗，不是排斥学习先进，不是把自己封闭于世界之外。我们要更加积极地开展国际科技交流合作，用好国际国内两种科技资源。

科学技术是世界性的、时代性的，发展科学技术必须具有全球视野。当前，科技创新的重大突破和加快应用极有可能重塑全球经济结构，使产业和经济竞争的赛场发生转换。在传统国际发展赛场上，规则别人都制定好了，我们可以加入，但必须按照已经设定的规则来赛，没有更多主动权。抓住新一轮科技革命和产业变革的重大机遇，就是要在新赛场建设之初就加入其中，甚至主导一些赛场建设，从而使我们成为新的竞赛规则的重要制定者、新的竞赛场地的主要主导者。如果我们没有一招鲜、几招鲜，没有参与或主导新赛场建设的能力，那我们就缺少了机会。机会总是留给有准备的人的，也总是留给有思路、有志向、有韧劲的人们的。我国能否在未来发展中后来居上、弯道超车，主要就看我们能否在创新驱动发展上迈出实实在在的步伐。

李四光说过：“科学的存在全靠它的新发现，如果没有新发现，科学便死了。”法国作家雨果说过：“已经创造出来的东西比起有待创造的东西来说，是微不足道的。”我国科技发展的方向就是创新、创新、再创新。要高度重视原始性专业基础理论突破，加强科学基础设施建设，保证基础性、系统性、前沿性技术研究和技术研发持续推进，强化自主创新成果的源头供给。要积极主动整合和利

用好全球创新资源，从我国现实需求、发展需求出发，有选择、有重点地参加国际大科学装置和科研基地及其中心建设和利用。要准确把握重点领域科技发展的战略机遇，选准关系全局和长远发展的战略必争领域和优先方向，通过高效合理配置，深入推进协同创新和开放创新，构建高效强大的共性关键技术供给体系，努力实现关键技术重大突破，把关键技术掌握在自己手里。

“聪者听于无声，明者见于未形。”科技创新永无止境。科技竞争就像短道速滑，我们在加速，人家也在加速，最后要看谁速度更快、谁的速度更能持续。荀子说：“骐骥一跃，不能十步；弩马十驾，功在不舍。锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。”意思是，骏马一跃，也不会达到十步；劣马跑十天，也能跑得很远；雕刻东西，如果刻了一下就放下，朽木也不会刻断；如果不停刻下去，金属和石头都可以雕空。我国广大科技工作者要敢于担当、勇于超越、找准方向、扭住不放，牢固树立敢为天下先的志向和信心，敢于走别人没有走过的路，在攻坚克难中追求卓越，勇于创造引领世界潮流的科技成果。

各位院士、同志们、朋友们！

实施创新驱动发展战略是一个系统工程。科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合，完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳，才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展。

我一直在思考，为什么从明末清初开始，我国科技渐渐落伍了。有的学者研究表明，康熙曾经对西方科学技术很有兴趣，请了西方传教士给他讲西学，内容包括天文学、数学、地理学、动物学、解剖学、音乐，甚至包括哲学，光听讲解天文学的书就有 100 多本。

是什么时候呢？学了多长时间呢？早期大概是 1670 年至 1682 年间，曾经连续两年零 5 个月不间断学习西学。时间不谓不早，学的不谓不多，但问题是当时虽然有人对西学感兴趣，也学了不少，却并没有让这些知识对我国经济社会发展起什么作用，大多是坐而论道、禁中清谈。1708 年，清朝政府组织传教士们绘制中国地图，后用 10 年时间绘制了科学水平空前的《皇舆全览图》，走在了世界前列。但是，这样一个重要成果长期被作为密件收藏内府，社会上根本看不见，没有对经济社会发展起到什么作用。反倒是参加测绘的西方传教士把资料带回了西方整理发表，使西方在相当长一个时期内对我国地理的了解要超过中国人。这说明了一个什么问题呢？就是科学技术必须同社会发展相结合，学得再多，束之高阁，只是一种猎奇，只是一种雅兴，甚至当作奇技淫巧，那就不可能对现实社会产生作用。

多年来，我国一直存在着科技成果向现实生产力转化不力、不顺、不畅的痼疾，其中一个重要症结就在于科技创新链条上存在着诸多体制机制关卡，创新和转化各个环节衔接不够紧密。就像接力赛一样，第一棒跑到了，下一棒没有人接，或者接了不知道往哪儿跑。

要解决这个问题，就必须深化科技体制改革，破除一切制约科技创新的思想障碍和制度藩篱，处理好政府和市场的关系，推动科技和经济社会发展深度融合，打通从科技强到产业强、经济强、国家强的通道，以改革释放创新活力，加快建立健全国家创新体系，让一切创新源泉充分涌流。

如果把科技创新比作我国发展的新引擎，那么改革就是点燃这个新引擎必不可少的点火系。我们要采取更加有效的措施完善点火

系，把创新驱动的新引擎全速发动起来。

科技体制改革要紧紧扭住“硬骨头”攻坚克难，加快把党的十八届三中全会确定的科技体制改革各项任务落到实处。要着力把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，加快制定创新驱动发展战略的顶层设计，对重大任务要有路线图和时间表。要着力从科技体制改革和经济社会领域改革两个方面同步发力，改革国家科技创新战略规划和资源配置体制机制，完善政绩考核体系和激励政策，深化产学研合作，加快解决制约科技成果转移转化的关键问题。要着力加强科技创新统筹协调，努力克服各领域、各部门、各方面科技创新活动中存在的分散封闭、交叉重复等碎片化现象，避免创新中的“孤岛”现象，加快建立健全各主体、各方面、各环节有机互动、协同高效的国家创新体系。要着力完善科技创新基础制度，加快建立健全国家科技报告制度、创新调查制度、国家科技管理信息系统，大幅提高科技资源开放共享水平。要着力围绕产业链部署创新链、围绕创新链完善资金链，聚焦国家战略目标，集中资源、形成合力，突破关系国计民生和经济命脉的重大关键科技问题。要着力加快完善基础研究体制机制，把基础前沿、关键共性、社会公益和战略高技术研究作为重大基础工程来抓，实施好国家重大科学计划和科学工程，加快在国际科学前沿领域抢占制高点。要着力以科技创新为核心，全方位推进产品创新、品牌创新、产业组织创新、商业模式创新，把创新驱动发展战略落实到现代化建设整个进程和各个方面。

在推进科技体制改革的过程中，我们要注意一个问题，就是我国社会主义制度能够集中力量办大事是我们成就事业的重要法宝。我国很多重大科技成果都是依靠这个法宝搞出来的，千万不能丢了！

要让市场在资源配置中起决定性作用，同时要更好发挥政府作用，加强统筹协调，大力开展协同创新，集中力量办大事，抓重大、抓尖端、抓基本，形成推进自主创新的强大合力。

各位院士、同志们、朋友们！

“盖有非常之功，必待非常之人。”人是科技创新最关键的因素。创新的事业呼唤创新的人才。尊重人才，是中华民族的悠久传统。“思皇多士，生此王国。王国克生，维周之桢；济济多士，文王以宁。”这是《诗经·大雅·文王》中的话，说的是周文王尊贤礼士，贤才济济，所以国势强盛。千秋基业，人才为先。实现中华民族伟大复兴，人才越多越好，本事越大越好。我国是一个人力资源大国，也是一个智力资源大国，我国 13 亿多人脑中蕴藏的智慧资源是最可宝贵的。知识就是力量，人才就是未来。我国要在科技创新方面走在世界前列，必须在创新实践中发现人才、在创新活动中培育人才、在创新事业中凝聚人才，必须大力培养造就规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才。

我国科技队伍规模是世界上最大的，这是我们必须引以为豪的。但是，我们在科技队伍上也面对着严峻挑战，就是创新型科技人才结构性不足矛盾突出，世界级科技大师缺乏，领军人才、尖子人才不足，工程技术人才培养同生产和创新实践脱节。“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；终身之计，莫如树人。”我们要把人才资源开发放在科技创新最优先的位置，改革人才培养、引进、使用等机制，努力造就一批世界水平的科学家、科技领军人才、工程师和高水平创新团队，注重培养一线创新人才和青年科技人才。

要按照人才成长规律改进人才培养机制，“顺木之天，以致其

性”，避免急功近利、拔苗助长。要坚持竞争激励和崇尚合作相结合，促进人才资源合理有序流动。要广泛吸引海外优秀专家学者为我国科技创新事业服务。要在全社会积极营造鼓励大胆创新、勇于创新、包容创新的良好氛围，既要重视成功，更要宽容失败，完善好人才评价指挥棒作用，为人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地。

未来总是属于年青人的。拥有一大批创新型青年人才，是国家创新活力之所在，也是科技发展希望之所在。“我劝天公重抖擞，不拘一格降人才。”广大院士不仅要去做科技创新的开拓者，更要做提携后学的领路人。希望广大院士肩负起培养青年科技人才的责任，甘为人梯，言传身教，慧眼识才，不断发现、培养、举荐人才，为拔尖创新人才脱颖而出铺路搭桥。广大青年科技人才要树立科学精神、培养创新思维、挖掘创新潜能、提高创新能力，在继承前人的基础上不断超越。

各位院士、同志们、朋友们！

长期以来，我国院士制度在推动科技界出思想、出谋略、出成果、出人才方面发挥了重大作用。同时，我们也要看到，我国院士制度在实践过程中也存在一些社会关注、科技界反映较突出的问题，比如有时院士遴选受非学术因素干扰过多，有的地方和部门让院士称号承载了一些非学术的、带有明显功利性的负担，有的人把有多少院士当作出政绩的一个标志。如此等等，都背离了我国院士制度的本义，必须加以纠正。广大院士对这些现象也有意见。这些问题需要通过深化改革加以解决，使院士制度更加完善，真正守住学术性、荣誉性的本质。

根据广大院士和各方面意见，党的十八届三中全会提出了改革院士制度的要求，主要就是要突出学术导向，减少不必要的干预，改进和完善院士遴选机制、学科布局、年龄结构、兼职和待遇、退休退出制度等，以更好发挥广大院士作用，更好发现和培养拔尖人才，更好维护院士群体的荣誉和尊严，更好激励科技工作者特别是青年才俊的积极性和创造性。

两院院士在我国科技界拥有最高学术荣誉，在全社会具有高度关注度，一言一行对学术风气和社会风尚都有极大的影响。希望广大院士坚守学术操守和道德理念，把学问和人格融合在一起，既赢得崇高学术声望，又展示高尚人格风范。

马克思说：“科学绝不是一种自私自利的享乐，有幸能够致力于科学研究的人，首先应该拿自己的学识为人类服务。”这是一种很高的精神境界。长期以来，我国科技界涌现出许多受到人民爱戴的科学家，他们代表的是一种时代精神，影响的是一代又一代年轻人。今天，我们培育和践行社会主义核心价值观，需要两院院士发挥作用。希望广大院士善养浩然之气，发扬我国科技界爱国奉献、淡泊名利的优良传统，以身作则，严格自律，在攻坚克难、崇德向善中做到学为人师、行为世范，带动科技界乃至全社会践行社会主义核心价值观。

各级党委和政府要在政治上关怀院士、工作上支持院士、生活上关心院士，当好“后勤部长”。有关部门要加强相关政策保障，让包括院士在内的各类优秀人才在实施创新驱动发展战略中更好建功立业。

中国科学院、中国工程院是我国科学技术界和工程技术界最高

学术机构，是国家科学技术思想库。两院要组织广大院士，围绕事关经济社会及科技发展的全局性问题，开展战略咨询研究，以科学咨询支撑科学决策，以科学决策引领科学发展。

各位院士、同志们、朋友们！

实施创新驱动发展战略，建设创新型国家，为实现“两个一百年”奋斗目标提供强大科技支撑，是时代赋予我国广大科技工作者的历史使命。希望同志们锐意进取、锐意创新，努力创造出无愧于时代的业绩，为实现中华民族伟大复兴作出新的更大的贡献！

## 习近平在 2014 年国际工程科技大会上的主旨演讲

（2014 年 6 月 3 日）

工程科技与人类生存息息相关。温故而知新。回顾人类文明历史，人类生存与社会生产力发展水平密切相关，而社会生产力发展的一个重要源头就是工程科技。工程造福人类，科技创造未来。工程科技是改变世界的重要力量，它源于生活需要，又归于生活之中。历史证明，工程科技创新驱动着历史车轮飞速旋转，为人类文明进步提供了不竭动力源泉，推动人类从蒙昧走向文明、从游牧文明走向农业文明、工业文明，走向信息化时代。

古往今来，人类创造了无数令人惊叹的工程科技成果。古代工程科技创造的许多成果至今仍存在着，见证着人类文明编年史。如古埃及金字塔、古希腊帕提农神庙、古罗马斗兽场、印第安人太阳神庙、柬埔寨吴哥窟、印度泰姬陵等古代建筑奇迹，如中国的造纸术、火药、印刷术、指南针等重大技术创造和万里长城、都江堰、

京杭大运河等重大工程，都是当时人类文明形成的关键因素和重要标志，都对人类文明发展产生了重大影响，都对世界历史演进具有深远意义。

近代以来，工程科技更直接地把科学发现同产业发展联系在一起，成为经济社会发展的主要驱动力。每一次产业革命都同技术革命密不可分。18世纪，蒸汽机引发了第一次产业革命，导致了从手工劳动向动力机器生产转变的重大飞跃，使人类进入了机械化时代。19世纪末至20世纪上半叶，电机和化工引发了第二次产业革命，使人类进入了电气化、原子能、航空航天时代，极大提高了社会生产力和人类生活水平，缩小了国与国、地区与地区、人与人的空间和时间距离，地球变成了一个“村庄”。20世纪下半叶，信息技术引发了第三次产业革命，使社会生产和消费从工业化向自动化、智能化转变，社会生产力再次大提高，劳动生产率再次大飞跃。工程科技的每一次重大突破，都会催发社会生产力的深刻变革，都会推动人类文明迈向新的更高的台阶。

新中国成立60多年特别是改革开放30多年来，中国经济社会快速发展，其中工程科技创新驱动功不可没。“两弹一星”、载人航天、探月工程等一批重大工程科技成就，大幅度提升了中国的综合国力和国际地位。三峡工程、西气东输、西电东送、南水北调、青藏铁路、高速铁路等一大批重大工程建设成功，大幅度提升了中国的基础工业、制造业、新兴产业等领域创新能力和水平，加快了现代化进程。农业科技、人口健康、资源环境、公共安全、防灾减灾等领域工程科技发展，大幅度提高了13亿多中国人的生活水平和质量，使中国的面貌、中国人民的面貌发生了历史性变化。

时至今日，人类生活各个方面无不打上了工程科技的印记。从铁路横贯、大桥飞架、堤坝高筑、汽车奔驰、飞机穿梭、飞船遨游、巨舰破浪、通信畅通，到成千上万的各种机械、自动化生产线、电视、电话，再到洗衣机、冰箱、微波炉、空调、吸尘器等家用电器，工程科技给人类生产生活带来了空前便利。

进入本世纪以来，工程科技在人类社会发展中的角色愈益突出。我在浙江省工作了5年，亲历了全长36公里的杭州湾跨海大桥的修建。这一工程不仅促进了当地从交通末梢到交通枢纽的飞跃，更通过物流、资金流、信息流的汇聚和扩散影响了经济社会发展各个领域，促进了苏浙沪经济圈发展。可以说，当今世界，科学技术作为第一生产力的作用愈益凸显，工程科技进步和创新对经济社会发展的主导作用更加突出，不仅成为推动社会生产力发展和劳动生产率提升的决定性因素，而且成为推动教育、文化、体育、卫生、艺术等事业发展的重要力量。

## 习近平在上海考察时的讲话

（2014年5月23日至24日）

要加大科技惠及民生力度，推动科技创新同民生紧密结合。要探索建立高效协同的创新体系，加快科技体制改革步伐，解决好“由谁来创新”、“动力哪里来”、“成果如何用”的三个基本问题，培育产学研结合、上中下游衔接、大中小企业协同的良好创新格局。

牢牢把握集聚人才大举措。“功以才成，业由才广。”人才是创新的第一资源。没有人才优势，就不可能有创新优势、科技优势、

产业优势。培养集聚人才，要有识才的眼光、用才的胆识、容才的雅量、聚才的良方，健全集聚人才、发挥人才作用的体制机制，创造人尽其才的政策环境。要发挥好现有人才作用，同时揽四方之才，择天下英才而用之。要加强科研院所和高等院校创新条件建设，完善知识产权运用和保护机制，激发科研人员创新活力，让各类人才的创新智慧竞相迸发。

## 习近平在同外国专家座谈时的讲话

（2014年5月22日）

中华民族历来具有尚贤爱才的优良传统。现在，我们比历史上任何时期都更需要广开进贤之路、广纳天下英才。要实行更加开放的人才政策，不唯地域引进人才，不求所有开发人才，不拘一格用好人才，在大力培养国内创新人才的同时，更加积极主动地引进国外人才特别是高层次人才，热忱欢迎外国专家和优秀人才以各种方式参与中国现代化建设。要积极营造尊重、关心、支持外国人才创新创业的良好氛围，对他们充分信任、放手使用，让各类人才各得其所，让各路高贤大展其长。

## 习近平在《中央人才工作协调小组 关于二〇一三年工作情况的报告》上的批示

（2014年5月13日）

择天下英才而用之，关键是要坚持党管人才原则，遵循社会主

义市场经济规律和人才成长规律，着力破除束缚人才发展的思想观念，推进体制机制改革和政策创新，充分激发各类人才的创造活力，在全社会大兴识才、爱才、敬才、用才之风，开创人人皆可成才、人人尽展其才的生动局面。

## 习近平在河南考察时的讲话

（2014年5月9日至10日）

一个地方、一个企业，要突破发展瓶颈、解决深层次矛盾和问题，根本出路在于创新，关键要靠科技力量。要加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，加强创新人才队伍建设，搭建创新服务平台，推动科技和经济紧密结合，努力实现优势领域、共性技术、关键技术的重大突破，推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。

## 习近平在中央网络安全和信息化领导小组

### 第一次会议上的讲话

（2014年2月27日）

建设网络强国，要有自己的技术，有过硬的技术；要有丰富全面的信息服务，繁荣发展的网络文化；要有良好的信息基础设施，形成实力雄厚的信息经济；要有高素质的网络安全和信息化人才队伍；要积极开展双边、多边的互联网国际交流合作。建设网络强国的战略部署要与“两个一百年”奋斗目标同步推进，向着网络基础

设施基本普及、自主创新能力显著增强、信息经济全面发展、网络安全保障有力的目标不断前进。建设网络强国，要把人才资源汇聚起来，建设一支政治强、业务精、作风好的强大队伍。“千军易得，一将难求”，要培养造就世界水平的科学家、网络科技领军人才、卓越工程师、高水平创新团队。

## 习近平在会见探月工程嫦娥三号任务 参研参试人员代表时的讲话

（2014年1月6日）

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭源泉，也是中华民族最鲜明的民族禀赋。嫦娥三号任务是我国航天领域迄今最复杂、难度最大的任务之一，是货真价实、名副其实的中国创造。取得这样的成就，最根本的一点，就是中国航天事业始终坚持自力更生、自主创新。中国是一个大国，必须成为科技创新大国。嫦娥三号任务圆满成功，既是落实创新驱动发展战略的重要成果，又为加快实施这一战略提供了有益经验。我们要贯彻落实党的十八届三中全会精神，全面深化科技体制改革，扩大科技开放合作，为人类科技进步作出更大贡献。

今天来这里的代表，有德高望重的科技大家，有技艺精湛的技能大师，有一大批朝气蓬勃的青年骨干，这是我们的力量所在、希望所在。我们要着力完善人才发展机制，最大限度支持和鼓励科技人员创新创造。要不拘一格、慧眼识才，放手使用优秀青年人才，为他们奋勇创新、脱颖而出提供舞台。希望广大科技工作者、航天

工作者再接再厉，向着探月工程总目标继续前进，为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献。

## 习近平在中国工程院一份建议上的批示

（2013年12月20日）

计算机操作系统等信息化核心技术和信息基础设施的重要性显而易见，我们在一些关键技术和设备上受制于人的问题必须及早解决。要着眼国家安全和长远发展，抓紧谋划制定核心技术设备发展战略并明确时间表，大力发扬“两弹一星”和载人航天精神，加大自主创新力度，经过科学评估后选准突破点，在政策、资源等各方面予以大力扶持，集中优势力量协同攻关实现突破，从而以点带面，整体推进，为确保信息安全和国家安全提供有力保障。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

（2013年12月10日）

要积极开展重大科技项目研发合作，支持企业同高等院校、科研院所跨区域共建一批产学研创新实体，共同打造创新发展战略高地。

政府要集中力量抓好少数战略性、全局性、前瞻性的重大创新项目。政府要做好加强知识产权保护、完善促进企业创新的税收政策等工作。要强化激励，用好人才，使发明者、创新者能够合理分享创新收益。要加快建立主要由市场评价技术创新成果的机制，打破阻碍技术成果转化的瓶颈，使创新成果加快转化为现实生产力。

# 习近平在视察国防科学技术大学时的讲话

(2013年11月5日)

我们搞现代化建设、抓军事斗争准备，固然有经费和装备上的问题，但最核心的问题是人才。没有钱国家可以逐步增加投入，没有装备可以抓紧研制，但有了钱和装备、没有人才也不行。当前，部队技术构成日益复杂、知识密集程度不断提高，打仗讲究的是一体化联合作战。科学技术对战争形态和作战方式影响日益深刻，没有较高的科技素质和军事技能，连武器装备也操作不了，更别说能打仗、打胜仗了。

随着科学技术不断发展，多学科专业交叉群集、多领域技术融合集成的特征日益凸显，靠单打独斗很难有大的作为，必须紧紧依靠团队力量集智攻关。要加强自主创新团队建设，搞好科研力量和资源整合，健全同高校、科研院所、企业、政府的协同创新机制，最大限度发挥各方面优势，形成推进科技创新整体合力。

当前，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，世界新军事革命加速发展。我们要审时度势，抢抓机遇、夺占先机。要牵住“牛鼻子”，把国防科技和武器装备建设的薄弱环节作为推进自主创新的主攻方向，选准突破口，加强预先研究和探索，努力在前瞻性、战略性领域占有一席之地。

实践告诉我们，真正的核心关键技术是花钱买不来的，靠进口武器装备是靠不住的，走引进仿制的路子是走不远的。我们要在激烈的国际军事竞争中掌握主动，就必须大力推进科技进步和创新，大幅提高国防科技自主创新能力。

## 习近平在会见清华大学经济管理学院顾问 委员会海外委员时的讲话

（2013年10月23日）

科教兴国已成为中国的基本国策。我们将秉持科技是第一生产力、人才是第一资源的理念，兼收并蓄，吸取国际先进经验，推进教育改革，提高教育质量，培养更多、更高素质的人才，同时为各类人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地。

## 习近平在欧美同学会成立一百周年 庆祝大会上的讲话

（2013年10月21日）

“致天下之治者在人才。”人才是衡量一个国家综合国力的重要指标。没有一支宏大的高素质人才队伍，全面建成小康社会的奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦就难以顺利实现。

当今世界，综合国力竞争日趋激烈，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，变革突破的能量正在不断积累。综合国力竞争说到底还是人才竞争。人才资源作为经济社会发展第一资源的特征和作用更加明显，人才竞争已经成为综合国力竞争的核心。谁能培养和吸引更多优秀人才，谁就能在竞争中占据优势。

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力，也是中华民族最深沉的民族禀赋。在激烈的国际竞争中，惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。

# 习近平在十八届中央政治局第九次 集体学习时的讲话

(2013年9月30日)

人才资源是第一资源，也是创新活动中最为活跃、最为积极的因素。要把科技创新搞上去，就必须建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍。我国一方面科技人才总量不少，另一方面又面临人才结构性不足的突出矛盾，特别是在重大科研项目、重大工程、重点学科等领域领军人才严重不足。解决这个矛盾，关键是要改革和完善人才发展机制。

我们已经具备了自主创新的物质技术基础，当务之急是要加快改革步伐、健全激励机制、完善政策环境，从物质和精神两个方面激发科技创新的积极性和主动性。要把强化基础前沿研究、战略高新技术研究和社会公益技术研究作为重大基础工程来抓，增强预见性和前瞻性，提高原始创新水平。要坚持科技面向经济社会发展的导向，围绕产业链部署创新链，围绕创新链完善资金链，消除科技创新中的“孤岛现象”，破除制约科技成果转移扩散的障碍，提升国家创新体系整体效能。特别是要加强创新驱动的组织整合。

我们强调自主创新，绝不是要关起门来搞创新。在经济全球化深入发展的大背景下，创新资源在世界范围内加快流动，各国经济科技联系更加紧密，任何一个国家都不可能孤立依靠自己力量解决所有创新难题。要深化国际交流合作，充分利用全球创新资源，在更高起点上推进自主创新，并同国际科技界携手努力，为应对全球共同挑战作出应有贡献。

有人认为，科技创新对经济社会发展是远水解不了近渴，结果是在实际工作中对科技工作说起来重要、干起来次要、忙起来不要。这种想法和做法必须纠正。很多科研也许是明天的工作，但今天不开始干，需要时就真的成“远水”了。我国科技如何赶超国际先进水平？要采取“非对称”战略，更好发挥自己的优势，在关键领域、卡脖子的地方下大功夫。

实施创新驱动发展战略，不能“脚踩西瓜皮，滑到哪儿算哪儿”，要抓好顶层设计和任务落实。顶层设计要有世界眼光，找准世界科技发展趋势，找准我国科技发展现状和应走的路径，把发展需要和现实能力、长远目标和近期工作统筹起来考虑，有所为有所不为，提出切合实际的发展方向、目标、工作重点。科技部要协调有关部门做好这项工作，动员科技界、产业界和社会各方面广泛参与。

创新驱动是形势所迫。我国经济总量已跃居世界第二位，社会生产力、综合国力、科技实力迈上了一个新的大台阶。同时，我国发展中不平衡、不协调、不可持续问题依然突出，人口、资源、环境压力越来越大。我国现代化涉及十几亿人，走全靠要素驱动的老路难以为继。物质资源必然越用越少，而科技和人才却会越用越多，因此我们必须及早转入创新驱动发展轨道，把科技创新潜力更好释放出来。

## 习近平在辽宁考察时的讲话

(2013年8月28日至31日)

老工业基地很多企业浴火重生的实践说明，无论是区域、产业还是企业，要想创造优势、化危为机，必须敢打市场牌、敢打改革牌、敢打创新牌。要抓住新一轮世界科技革命带来的战略机遇，发挥企业主体作用，支持和引导创新要素向企业集聚，不断增强企业创新动力、创新活力、创新实力。

## 习近平在听取科技部汇报时的讲话

(2013年8月21日)

人才工作很重要，科教兴国、人才强国、产学研结合等，都与教育工作紧密相关，科技教育要搞好分工合作，同时要不断完善创新人才培养、使用、管理的一系列政策，现在已有的人才计划要做好。

总的要看到，我们走的是一条中国特色自主创新道路，这是一条必由之路，必须坚定不移地走下去。现在已经取得很好的成绩，实践证明是可以大有作为的，是现代化建设最可依靠的支撑点。

## 习近平在湖北考察工作时的讲话

(2013年7月21日至23日)

一个国家只是经济体量大，还不能代表强。我们是一个大国，在科技创新上要有自己的东西。一定要坚定不移走中国特色自主创

新道路，培养和吸引人才，推动科技和经济紧密结合，真正把创新驱动发展战略落到实处。

## 习近平在中国科学院考察工作时的讲话

(2013年7月17日)

“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；终身之计，莫如树人。”要在全社会大力营造勇于创新、鼓励成功、宽容失败的良好氛围，为人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地，让他们人尽其才、才尽其用、用有所成。

我们要建成创新型国家，要为世界科技事业发展作出贡献，必须有一支能打硬仗、打大仗、打胜仗的战略科技力量，必须有一批国际一流水平的科研机构。希望你们发挥骨干引领和示范带动作用，发挥集科研院所、学部、教育机构于一体的优势，坚持走中国特色自主创新道路，率先建设在国际科技领域具有重要影响力、吸引力、竞争力的一流科研机构。

要加强规划和重点支持，优先支持促进经济发展方式转变、开辟新的经济增长点的科技领域，重点突破制约我国经济社会可持续发展的瓶颈问题，加强新兴前沿交叉领域部署，筑牢科学基础。

“学贵知疑，小疑则小进，大疑则大进。”要创新，就要有强烈的创新意识，凡事要有打破砂锅问到底的劲头，敢于质疑现有理论，勇于开拓新的方向，攻坚克难，追求卓越。

要有强烈的创新自信。我们要引进和学习世界先进科技成果，更要走前人没有走过的路，努力在自主创新上大有作为。如果总是

跟踪模仿，是没有出路的。我们必须着力提高自主创新能力，加快推进国家重大科技专项，深入推进知识创新和技术创新，增强原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力，不断取得基础性、战略性、原创性的重大成果。

面对新形势新挑战，我们必须加快从要素驱动为主向创新驱动发展转变，发挥科技创新的支撑引领作用，推动实现有质量、有效益、可持续的发展。这是着眼全局、面向未来作出的重大战略调整，对我国未来发展具有十分重要的意义。

## 习近平在全国组织工作会议上的讲话

（2013年6月28日）

我们要树立强烈的人才意识，寻觅人才求贤若渴，发现人才如获至宝，举荐人才不拘一格，使用人才各尽其能。

## 习近平在参加十二届全国人大一次会议 上海代表团审议时的讲话

（2013年3月5日）

要坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的方针，以全球视野谋划和推动创新，改善人才发展环境，努力实现优势领域、关键技术的重大突破，尽快形成一批带动产业发展的核心技术。要加快经济结构战略性调整，坚持三二一产业融合发展，整体提高先进制造业水平。

# 习近平在参加全国政协十二届一次会议科协、 科技界委员联组讨论时的讲话

(2013年3月4日)

增强创新自信。经过长期努力，我们在一些领域已接近或达到世界先进水平，某些领域正由“跟跑者”向“并行者”、“领跑者”转变，完全有能力在新的起点上实现更大跨越。我国广大科技工作者一定要有这个信心和决心。

坚定不移走中国特色自主创新道路。这条道路是有优势的，最大的优势就是我国社会主义制度能够集中力量办大事，这是我们成就事业的重要法宝，过去我们搞“两弹一星”等靠的是这一法宝，今后我们推进创新跨越也要靠这一法宝。要结合社会主义市场经济新条件，发挥好我们的优势，加强统筹协调，促进协同创新，优化创新环境，形成推进创新的强大合力。对一些方向明确、影响全局、看得比较准的，要尽快下决心，实施重大专项和重大工程，组织全社会力量来推动。

加强科技人才队伍建设。推进自主创新，人才是关键。没有强大人才队伍作后盾，自主创新就是无源之水、无本之木。要广纳人才，开发利用好国际国内两种人才资源，完善人才引进政策体系。我曾经讲过，要坚持以用为本，按需引进，重点引进能够突破关键技术、发展高新技术产业、带动新兴学科的战略型人才和创新创业的领军人才。要放手使用人才，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，既要重视成功，更要宽容失败，为人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地，让他们人尽其才、才

尽其用、用有所成。要完善促进人才脱颖而出的机制，完善人才发现机制，不拘一格选人才，培养宏大的具有创新活力的青年创新型人才队伍。要鼓励人才继承中华民族“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的传统美德，把个人理想与实现中国梦结合起来，脚踏实地，勤奋工作，把自己的智慧和力量奉献给实现中国梦的伟大奋斗。

要深化科技体制改革，坚决扫除阻碍科技创新能力提高的体制障碍，有力打通科技和经济转移转化的通道，优化科技政策供给，完善科技评价体系，营造良好创新环境。

实施创新驱动发展战略，提高自主创新能力是关键环节，而提高自主创新能力需要从体制机制等多方面来保证。

我们有改革开放三十多年来积累的坚实物质基础，有持续创新形成的系列成果，实施创新驱动发展战略已经具备良好基础和条件。因此，我们要抓住和用好我国发展的重要战略机遇期，深入实施创新驱动发展战略，不断开创国家创新发展新局面，加快从经济大国走向经济强国。

改革开放这三十多年，我们更多依靠资源、资本、劳动力等要素投入支撑了经济快速增长和规模扩张。改革开放发展到今天，这些要素条件发生了很大变化，再要像过去那样以这些要素投入为主来发展，既没有当初那样的条件，也是资源环境难以承受的。我们必须加快从要素驱动发展为主向创新驱动发展转变，发挥科技创新的支撑引领作用。这是立足全局、面向未来的重大战略，对实现到二〇二〇年全面建成小康社会目标具有十分重要的意义。

## 习近平在甘肃调研考察时的讲话

(2013年2月2日至5日)

实施创新驱动发展战略，是加快转变经济发展方式、提高我国综合国力和国际竞争力的必然要求和战略举措，必须紧紧抓住科技创新这个核心和培养造就创新型人才这个关键，瞄准世界科技前沿领域，不断提高企业自主创新能力和竞争力。

## 习近平在中央经济工作会议上的讲话

(2012年12月15日)

创新的实质效果是优胜劣汰、破旧立新。我们要着力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，注重发挥企业家才能，加快科技创新，加强产品创新、品牌创新、产业组织创新、商业模式创新，提升有效供给，创造有效需求。

## 习近平在广东考察工作时的讲话

(2012年12月7日至11日)

综合国力竞争归根到底是人才竞争。哪个国家拥有人才上的优势，哪个国家最后就会拥有实力上的优势。外国看中国的潜力所在，就是看这个。中国这么多人，教育上去了，将来人才就会像井喷一样涌现出来。这是最有竞争力的。走创新发展之路，首先要重视集聚创新人才。要充分发挥好现有人才作用，同时敞开大门，招四方

之才，招国际上的人才，择天下英才而用之。各级党委和政府要积极探索集聚人才、发挥人才作用的体制机制，完善相关政策，进一步创造人尽其才的政策环境，充分发挥优秀人才的主观能动性。

我们要大力实施创新驱动发展战略，加快完善创新机制，全方位推进科技创新、企业创新、产品创新、市场创新、品牌创新，加快科技成果向现实生产力转化，推动科技和经济紧密结合。



## 第二部分

### 省委书记楼阳生科技创新论述



# 省科技创新委员会召开第十一次会议

## 楼阳生主持并讲话

(河南日报 2023 年 6 月 16 日)

6 月 16 日，省科技创新委员会召开第十一次会议，研究重大技术装备发展、省实验室建设、国家技术转移郑州中心运营等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议研究我省重大技术装备高质量发展工作，指出重大技术装备是产业升级和科技进步的重要支撑，是一个地方综合实力、竞争力和创新力的集中体现。要强化顶层设计，立足我省产业基础，分层梳理全省各产业链的技术装备清单，摸清底数、精准施策。要制定行动方案，明确目标、突出重点，建立指标体系，实施动态管理，引导企业开展对标研制和技术攻关，以装备升级促进结构调整和产业升级。要加大支持力度，构建重大技术装备示范应用的政策体系和保障机制，加快锻长板、补短板，推动河南装备制造业迈向中高端、关键环。

会议研究省实验室建设推进工作，强调要主动对接国家战略科技力量，立足我省发展需求，按照新型研发机构定位，加强组织创新、模式创新，加快推进省实验室等高水平创新平台建设，聚人才、汇资源，带动提升科技创新、学科建设、人才培养、产业发展水平。要坚持建设科研同步推进，加强统筹协调，加大支持力度，加快新筹建省实验室工作进度，确保早日建成、早出成果。

会议研究国家技术转移郑州中心运营工作，强调要引入市场主体，创新运营模式，推动国家技术转移郑州中心高效运转、健康发

展。要加速省科学院、中原科技城、国家技术转移郑州中心融合发展，构建高水平技术转移全链条服务体系，助力国家创新高地建设，推动全省产业转型升级。要充分发挥国家技术转移平台作用，在更大范围内链接、集聚创新要素资源，打造立足中原、辐射全国、连接国际的技术转化转移流通枢纽。

## 省科技创新委员会召开第十次会议 楼阳生主持并讲话

（河南日报 2023 年 3 月 28 日）

3 月 28 日，省科技创新委员会召开第十次会议，研究重大科技基础设施布局、高校“三个调整优化”、“双一流”建设和创建、农业领域科技创新平台建设等。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议指出，推进重大科技基础设施建设，是我省对接国家战略科技力量体系、建设国家创新高地的的重要举措，要抢抓机遇、乘势而上，围绕国家重大战略部署和我省发展需要，超前谋划、重点储备、梯次培育重大科技基础设施，加强科学论证，强化统筹布局，主动沟通衔接，细化规划建设方案，集聚优质资源要素，力争在关键核心技术攻坚、产业化应用、核心竞争力培育等方面取得新的更大突破，为实现高水平科技自立自强贡献河南力量。

会议研究高校“三个调整优化”工作，强调要站在战略和全局的高度加快推进，统筹好当前和长远、局部和整体，找准关键、抓

住重点，集中资源、集中力量、集中精力，在建设高水平新型研究型工科大学上先行突破，进一步优化高校结构布局、做强优势学科学院、打造特色专业集群，为现代化河南建设提供更加坚实的人才和智力支撑。

会议听取“双一流”建设及创建推进情况汇报，指出要坚定信心决心，以“双一流”建设和创建统领教学、科研，用非常之力、下非常之功，集聚一流人才，打造一流平台，产出一流成果，以大师之优、科研之强、成果之丰，做强郑大、河大“双航母”，让更多高校、学科跻身“双一流”行列，推动河南高等教育起高峰。要坚持顶天立地，既主动服务国家战略需求，又瞄准河南转型发展需求，与企业紧密结合起来，以基础研究带动应用研究，以应用研究牵引基础研究，打造高质量发展的创新策源地。要持续深化改革，以立德树人为根本任务，树立一切为了教学、一切为了科研的导向，完善现代大学治理体系，创新教学科研、人才培养、成果评价等体制机制，构建一流学术生态、创新生态。

会议研究农业领域科技创新平台建设，指出与中国农科院共建中原研究中心，是完善我省农业科技创新体系的重要一环，要用好中国农科院科技、人才、平台等优势，聚焦新型研发机构定位，创新体制机制，统筹整合资源，争取早建成、早投用、早见效。会议强调，我省是畜禽遗传资源和畜禽种业大省，要大力加强畜禽遗传资源保护，明确定位、集中布局，在运行机制、人才引进、项目研发、成果转化等方面探索创新，不断提高畜禽遗传资源基因库建设质效，加快建设现代种业强省。

# 河南省科技创新委员会召开第九次会议

## 楼阳生主持并讲话

(河南日报 2023 年 2 月 25 日)

2 月 24 日，河南省科技创新委员会召开第九次会议，传达学习习近平总书记在中央政治局第三次集体学习时的重要讲话精神，研究省科创委今年重点工作和省实验室建设、创新生态构建等。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议指出，习近平总书记在中央政治局第三次集体学习时的重要讲话，高瞻远瞩、立意深远，具有极强的全局性、战略性、指导性，为我们深入实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略和建设国家创新高地、重要人才中心指明了方向、提供了遵循。要深入学习领会、认真对标落实，在实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略上再深化、再提升、再加力，加强制度保障和政策引导，集中资源要素，整合优势力量，不断提升科研组织、人才培养、学科建设、联合攻关能力水平，持续产出一流成果、引育一流人才，为实现高水平科技自立自强贡献河南力量。

会议审议通过《河南省科技创新委员会 2023 年工作要点》，强调要把各项工作细化为路线图、施工图，实化为政策举措、具体行动，找准结合点、抓住关键点、把握创新点，压实责任、协调联动、整体推进，确保各项任务落地见效。要在科技体制、科研组织、人才培养等方面先行先试、先行破题，加快构建环环相扣的全要素、全链条创新生态，加快科技成果熟化、产业化、工程化，为现代化河南建设培育新动能、提供强支撑。

会议听取 8 家省实验室工作进展情况汇报，指出省实验室组建运行以来，主动服务重大战略，积极开展前瞻研究，取得明显成效。要增强使命担当，自信自强、敢挑重担、勇攀高峰，主动对接国家战略科技力量，努力成为其重要组成部分。要创新体制机制，按照新型研发机构定位，完善管理运行、项目运作、成果转化、激励评价等机制，探索符合创新规律的科研范式和组织模式。要坚持“顶天立地”，瞄准国家战略需求、产业发展方向，强化原始创新，全力突破“卡脖子”技术、关键核心技术等，推动各类创新主体融合发展，把更多科研成果落在中原大地上、转化为现实生产力。要汇聚一流人才，引育并举、以用为本，精准引进一流领军人才和团队，大力培养青年人才、潜力人才，全过程做好服务保障工作，让科学家专注创新、企业家安心创业。

会议听取河南省创新生态评估情况汇报，强调要进一步坚定信心、咬定目标，把问题导向、目标导向结合起来，蹄疾步稳、久久为功，扭住关键环节和重点领域，加快补齐短板弱项，推进整体改进提升，向着打造一流创新生态的目标不断迈进。

## **省科技创新委员会召开第八次会议研究一流大学郑州研究院、柔性电子产业技术研究院、消化医学研究中心、农大“双一流”创建等工作楼阳生主持并讲话**

（河南日报 2022 年 9 月 27 日）

9 月 27 日，省科技创新委员会召开第八次会议，研究一流大学郑州研究院、柔性电子产业技术研究院、马歇尔国际消化医学研究

中心、神农种业学院建设和河南农业大学“双一流”创建、义务教育优质均衡发展等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议研究通过《关于建设“一流大学（科研机构）郑州研究院”的实施方案》，指出建设一流大学（科研机构）郑州研究院，是加快推进国家创新高地和全国重要人才中心建设的战略举措和有效途径。要聚焦一流、聚焦前沿、聚焦关键，做到“顶天立地”，既对接好国家战略科技力量体系，努力成为其重要组成部分，又瞄准河南产业转型方向、发展需求，为实现“两个确保”提供强大科技人才支撑。要加强统筹、加大支持、加快进度，把坚持规划引领与一院一策、一机构一策结合起来，把强化政策保障与引入市场机制结合起来，把研究院建设与省科学院建设结合起来，创新体制机制，加强开放合作，打造高水平科技研发中心、高效率成果转化平台、开放式创新创业空间，形成具有国际影响力的科学园区。

会议研究《河南省柔性电子产业技术研究院筹建方案》，指出建设河南省柔性电子产业技术研究院，是我省引进领军人才和先进技术的重大标志性成果，必将为河南抢滩破冰未来产业提供重大机遇，要聚焦柔性电子和先进材料领域科技前沿，整合资源要素，强化原始创新，注重基础研究、技术开发和成果转化相互融通，注重创新链、产业链深度融合，培育发展新动能，构建经济新增长点。要高质高效推进研究院建设，建立更加科学、灵活、高效的管理运行体系，强化制度供给，创优人才政策，做好服务保障，推动创新创造活力充分涌流、竞相迸发。

会议听取关于马歇尔国际消化病医院（马歇尔国际消化医学研究中心）建设有关情况的汇报，强调要把医院及医学研究中心建设

作为建设健康河南、满足人民群众优质医疗服务需求的重要举措，作为引育医学人才、开展临床研究、加快成果转化的重要平台，以更加开放的姿态、更加创新的体制、更加有力的保障，探索建立国际化运行管理体系，开展高水平科学研究和诊疗服务，建设国际一流的新型研发机构和群众满意的民生工程。

会议研究河南农业大学“双一流”创建工作，讨论《河南神农种业学院建设方案》。会议指出，要按照“聚焦农、小综合、大特色、创一流”的办学思路，在作物学、兽医学等学科上集中资源、集中发力，全面提升核心竞争力，加快在“双一流”创建上实现新突破。会议强调，要围绕国家种业振兴战略和河南现代种业强省建设，找准发展定位，优化资源配置，立足河南农业大学和省农科院人才、科研、学科优势，发挥神农种业实验室、国家生物育种产业创新中心平台优势，坚持三位一体融合发展，创新体系和模式，打通教学和科研，推动学科链、人才链、创新链、产业链深度耦合，实现资源共用、平台共建、人才共用、成果共享，为现代种业强省建设和“双一流”创建提供有力支撑。

会议研究加快中原农谷建设工作，强调要围绕种业研发，整合资源、攥紧拳头、集中布局，以现有的粮食种业研发等优势领域为重点，逐步向畜禽、蔬菜、瓜果、花卉、苗木等领域拓展，加大招才引智、招商引资力度，做强科研平台、市场主体、种业基地、人才团队，尽快在种业关键技术和重点品种研发上取得新突破，为打好种业翻身仗贡献河南力量。

会议研究《关于推进义务教育优质均衡发展的若干意见》，指出义务教育优质均衡发展事关千家万户，要明确目标、明晰任务、

压实责任，坚持就近就便服从就优的原则，持续优化义务教育学校布局，完善校长轮岗交流机制，加大县域内中小学教师统筹管理力度，推动教师资源均衡配置，积极稳步推进乡村标准化学校建设，进一步缩小区域、城乡、校际差距，努力让每一名孩子享有公平优质教育。

## **省科技创新委员会召开第七次会议 研究高校布局、学科学院、专业设置调整优化和 省实验室建设、科创金融发展等工作楼阳生主持并讲话**

（河南日报 2022 年 9 月 1 日）

9 月 1 日，省科技创新委员会召开第七次会议，研究高校布局、学科学院、专业设置调整优化和省实验室建设、科创金融发展、人才工作等。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议听取关于河南电子科技大学、郑州航空航天大学等 4 所学校筹建工作情况的汇报，讨论通过《关于加快一流专业建设提高人才培养质量的指导意见》。会议指出，调整优化高校布局是推动我省高等教育高质量发展的必然要求，是满足人民群众对优质高等教育需求的具体举措，要抢抓高等教育综合改革机遇，进一步整合资源、完善方案，高标准推进筹建和申报设置各项工作，推动筹建工作从“规划图”尽快变为“施工图”“实景图”。要强化体制机制创新，明确办学定位，突出特色优势，聚焦做强学科学院，加大人才引进力度，为建设高水平大学打下坚实基础。会议强调，一流专业是一流学科和一流大学的基础，要加快构建以评价为牵引、以课程为核心、以机制为保障的专业建设体系，对标国际、国内一流专

业，完善评价指标，创新评价方式，强化结果运用，引导高校进一步优化专业设置、改进课程体系、创新育人方式、改革管理体制，全面提升高校办学质量和人才培养水平。

会议听取关于天健先进生物医学实验室和平原实验室筹建情况的汇报，强调要面向世界科技前沿、对接国家战略科技力量、着眼人民生命健康，聚力攻坚关键核心技术，创新组织管理、人才培养、成果转化等体制机制，打造一流生物医学创新平台，努力攀登科技高峰，以一流科研成果造福社会、造福人类。

会议研究金融支持科技创新发展工作，指出设立地方政策性科创金融是省委着眼构建一流创新生态作出的重大决策，要坚持运用系统观念、法治思维、改革精神、创新办法、市场机制，围绕服务科创企业、“专精特新”企业、双创活动等，积极探索符合地方政策性科创金融功能定位的体制机制、商业模式、产品体系，提升金融服务适配性。要加快健全科技金融服务体系，支持金融机构扩大科技金融供给，加大天使、风投、创投等基金引育力度，加强科技企业上市培育辅导，为创新创业注入更多源头活水。

会议听取关于我省首批创新联合体筹建情况的汇报，指出要以重大项目需求为牵引，以解决制约产业发展的关键核心技术问题为目标，发挥行业龙头骨干企业作用，组织产业链上下游企业、高校、科研院所开展联合攻关、协同创新，形成高效强大的共性技术供给体系，提升产业技术创新能力和核心竞争力。

会议听取关于河南人才集团工作情况的汇报，指出要坚持对标一流、强化创新，健全市场化引育机制，做好人才资源开发、智库咨询、综合服务等工作，打造具有中原特色的知名人才供应商，为

建设国家创新高地和重要人才中心提供坚实支撑。要坚持需求导向、精准招引，围绕企业所盼、产业所急、高校所需，大力引进领军人才、高端人才、青年人才、潜力人才，形成引进一个人才团队、取得一个前沿突破、引领一个产业发展、做强一个重点学科的生动局面。

## 楼阳生在省科学院调研时强调 志存高远 目标一流 打造科技创新策源地

（河南日报 2022 年 8 月 16 日）

8 月 16 日，省委书记楼阳生到省科学院、北京理工大学郑州智能科技研究院调研科技创新、成果转化、人才引育等情况，研究部署深入推进省科学院重建重振工作。

北理工郑州智能科技研究院由北京理工大学和郑州市郑东新区管委会共同组建。楼阳生了解数字微流控系统的技术原理、特点、应用等，察看智能机器人研发情况，指出要加快推进先进生产要素优化配置组合，发挥高校院所科研优势，提高本地产业配套能力，精准对接市场需求，完善成果转化收益分配机制，打造从研发到转化到应用的全链条创新体系，让更多创新成果转化为生产力、竞争力。楼阳生与科研人员亲切交谈，询问他们的研究方向、工作环境、生活情况，叮嘱相关负责人要搭建平台、优化环境、创造条件，让人才有用武之地、做擅长之事，实现人尽其才、才尽其用、用有所成。

在省科学院，楼阳生到数学研究所、化学研究所、空天信息研究所、先进材料研究所、碳基复合材料研究院，了解 PI 工作室建设

运行及项目进展情况，与 PI 代表交流，鼓励他们瞄准未来前沿领域，聚焦关键核心技术，潜心研究、大胆探索，创出更多一流成果。他强调，要充分信任人才、尊重人才、包容人才，赋予战略科学家、首席科学家决定性技术路线决定权、更大的经费支配权和资源调度权，把他们的才华和能量充分释放出来。

随后，楼阳生主持召开汇报会，听取省科学院近期工作和中原科技城详规情况汇报，与会人员作了发言。楼阳生强调，重建重振省科学院是我省建设国家创新高地和重要人才中心的一号工程，是站位全局、着眼长远发展布局的“关键一子”，要切实把思想和行动统一到省委决策部署上来，一以贯之、一抓到底，进一步倾斜资源、加大支持，加快打造创新资源的强磁场、创新人才的集聚地、创新动能的主引擎。要坚持新型研发机构定位，实体化运营、平台化运作、体系化构建，加快引进领军人才、高端人才、潜力人才，以一流人才团队带动提升自主创新能力，打造拳头产品，加快科研成果产业化、工程化进程，持续做优做强省科学院。要坚持建设科研同步推进，加速实验室建设，加快核心团队组建，扎实推进研发、小试、中试等，产出更多一流成果，引领创新主体高效联动、创新资源高效集聚。要以一流眼光、全球视野，谋划中原科技城定位、目标、功能、布局，既遵循科研规律，又注重满足个性化需求，集中优势资源，助力打造创新高地高峰。要坚持目标导向问题导向结果导向，进一步深化改革，打通堵点、消除痛点，以体制机制创新推动科学技术创新实现新突破。

# 省科技创新委员会召开第六次会议

## 研究省实验室建设、省科学院创新平台建设、高校布局调整优化、加强科学普及等工作楼阳生主持并讲话

(河南日报 2022 年 7 月 21 日)

7 月 21 日，省科技创新委员会召开第六次会议，研究省实验室建设、省科学院创新平台建设、高校布局调整优化、加强科学普及等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议听取关于第三批省实验室筹建情况汇报，指出要按照新型研发机构的定位，围绕实现“双碳”目标、功能食品研发，聚焦关键核心技术攻关，为能源、食品等产业结构重塑、转型升级提供科技支撑。要坚持专班推进，省市协同、部门联动，科学规划、合理布局，做深做细前期工作，确保早挂牌、早运行、早出成果。

会议研究省科学院创新平台建设有关事宜，指出要充分发挥我省区域优势和基础设施优势，用好驻豫央企、科研院所宝贵资源，强化央地深度合作，强化体制机制创新，强化产学研结合，建立健全管理运行、成果转化、激励评价等机制，最大限度激发科研人员创新活力，推进科研成果就地转化。要与时俱进推动科研基础平台建设，瞄准世界科学前沿、重大战略需求、关键核心技术，加强开放合作，集聚人才团队，打造科技研发“加速器”。

会议听取关于艺术类高校筹建工作推进情况汇报，强调要聚焦办学目标，坚持守正创新，围绕传承和弘扬优秀传统文化，创新运行机制、管理体制、培养模式，实行院团所一体、教创演结合；聚焦专业设置，突出特色优势，整合优秀教育资源，合理确定招生规

模，不断提升我省艺术专业的教学水准和教育质量。

会议研究通过关于现代产业学院建设的指导意见，强调要认识必要性，把建设现代产业学院作为实现高质量发展的内在要求，作为满足人民群众对优质高等教育需求的有效举措。要提高适配度，坚持以产业发展为指引，以高校优势学科专业为依托，深化产教融合、科教融合、专创融合，让人才供给精准对接产业需求。要注重高质量，重构培养方案、课程体系、教学方式，探索实施嵌入式、注重科研式等人才培养模式，培养一批适应和引领现代产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才。要坚持抓试点，不断总结经验，强化示范带动，积极探索有效办学路径和运行模式，最大限度调动社会力量社会资本，汇聚各种优质资源，建设一流新型现代产业学院。

会议研究河南省支持加强科学普及提升全民科学素质的若干政策措施，强调要把握科学普及的本质属性和内在要求，注重从娃娃抓起，分层分类推进科普进校园进课堂，激发青少年对科学技术的爱好和兴趣。要加强救护、避险等应急科普宣教，提高社会公众防灾减灾意识和自救互救能力。要坚持因地制宜、统筹布局科技馆建设，支持引导高校和企业利用现有科技资源开展科普工作，把科普和生产生活结合起来，进一步提升科普工作的针对性、实效性。

# 科技创新委员会第五次会议研究郑洛新自创区发展、 “双一流”大学创建、医学科技创新等工作

(河南日报 2022 年 5 月 12 日)

5 月 12 日，省委书记楼阳生主持召开省科技创新委员会第五次会议，研究郑洛新自创区发展、“双一流”大学创建、医学科技创新、省实验室建设等工作。省长王凯出席。

会议听取关于郑洛新国家自主创新示范区工作情况的汇报，指出要加强统一领导，统筹用好各方资源，强化片区协调联动，实现错位发展、互补发展、协同发展。要做强创新主体，以高新区为核心载体和平台，结合“双创”活动，引育更多领军企业、骨干企业、头部企业，集聚更多创新人才、创新团队，打通产学研、连接上下游，打造产业集群，提升创新能级。要加强统筹谋划，把自创区发展与省科学院重建重振、中原农谷建设等结合起来，以体制机制创新激发创新活力、创造动力、创业潜力。要抢抓战略机遇，结合新一轮国土空间规划编制，为自创区长远发展留足空间。要强化政策落地，加速释放政策叠加优势，加强创新要素保障，打造一流创新生态，厚植发展新动能新优势。

会议听取关于河南农业大学创建“双一流”大学情况的汇报，指出支持河南农业大学创建“双一流”大学，是保障国家粮食安全、推进我省“双一流”大学第二梯队建设的重要举措。要坚持“聚焦农、小综合、大特色、创一流”的办学思路，立足学科基础和科技力量，调整优化资源配置，在作物学、兽医学等优势学科上集中发力，以重点突破带动整体提升。要坚持科教融合、产教融合、校地

融合，加强与省农科院等科研机构合作，主动对接周口国家农业高新技术产业示范区建设，做优学科、做强科研，持续提升农业科技供给能力。

会议研究关于加快医学科技创新全面提升卫生健康服务能力的实施意见，强调医学科技是提高人民健康水平的关键要素，要加大医学科技创新力度，紧扣健康中原建设，加快培育创新体系创新生态，激发人才创新活力，优化资源统筹配置，重塑医学科技创新发展新平台，打造优质医疗资源聚集新高地，全面提升卫生健康服务能力，更好保障全省人民生命安全和身体健康。

会议听取嵩山、神农种业和黄河实验室工作进展情况汇报，强调嵩山实验室要聚焦“顶天立地”，主动服务国家战略需求，着力突破关键核心技术，坚持引育并重、刚柔并济，集聚优秀创新人才，加强培育年轻科学家，强化创新链、产业链深度耦合，加快成果转化、成果落地、成果应用，把更多科研成果就地转化为现实生产力。神农种业实验室要围绕种业研发，整合资源、攥紧拳头、集中布局，持续巩固我省在小麦、玉米、花生、畜禽、蔬菜、瓜果、花卉等领域育种优势，着力打造贯通产学研用的创新链条，努力在种业关键技术和重点品种研发上取得新突破，为打好种业翻身仗贡献河南力量。黄河实验室要扛牢扛稳保障黄河安澜的重大政治责任，加大与省内相关企业合作力度，在加强预测预报预警方面下功夫，为确保黄河安全度汛提供决策服务，为我省推进“五水综改”提供科研支撑。

# 楼阳生在全省教育科技创新大会暨人才工作会议上 强调坚定不移实施创新驱动科教兴省人才强省战略举 全省之力打造国家创新高地和重要人才中心

(河南日报 2022 年 4 月 29 号)

4 月 29 日，全省教育科技创新大会暨人才工作会议召开，深入贯彻习近平总书记关于教育科技人才工作的重要论述，贯彻中央人才工作会议精神，对我省实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略进行全面部署，举全省之力构建一流创新生态、打造国家创新高地和重要人才中心，为实现“两个确保”提供强有力支撑。省委书记楼阳生出席并讲话，省长王凯主持，省政协主席刘伟出席。

楼阳生为 2021 年度河南省科学技术杰出贡献奖获得者王家耀、白跃宇颁奖。会议宣读了《河南省人民政府关于 2021 年度河南省科学技术奖励的决定》。郑州市、洛阳市、郑州大学、省农科院、郑州中科新兴产业技术研究院、中国电子科技集团公司第二十七研究所发言。

楼阳生指出，要把握发展大势，坚定不移实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略。当今世界正经历百年未有之大变局，科技创新是其中一个关键变量，呈现出爆发性、颠覆性、融合性、竞争性的新特征。要胸怀“两个大局”，增强服务国家战略科技力量建设的责任感，立足构建新发展格局，增强不进则退、慢进亦退、不创新必退的紧迫感，锚定“两个确保”，增强建设国家创新高地和重要人才中心的使命感，以“咬定青山不放松”的毅力定力耐力，坚定走好创新驱动高质量发展“华山一条路”，向着国家创新高地和

重要人才中心勇毅前行。

楼阳生强调，要坚持对标一流，明确建设国家创新高地和重要人才中心的主要目标。2023年初见成效：在高水平创新平台搭建、创新主体培育、重大科技基础设施建设、关键核心技术攻关、领军人才和青年人才引育、世界一流学科建设上取得积极进展，一流创新生态加快构建，国家创新高地和重要人才中心建设加速推进。2025年呈现雏形：全社会研发投入大幅增加，科技创新实力显著增强，重大创新平台建设实现新突破，规模以上工业企业研发活动实现全覆盖，创新人才大量涌现，创新活力充分涌流，一流创新生态基本形成，国家创新高地和重要人才中心建设取得重大进展。2035年基本实现：我省创新能力进入全国前列，成为国家科技创新重要策源地、创新区域布局的关键节点、战略科技力量的重要组成部分，国家创新高地和重要人才中心基本建成。要坚持重点突破与全面推进相结合，立足当前与着眼长远相结合，自主创新与开放创新相结合，硬件建设与制度创设相结合，“无形之手”与“有形之手”相结合，在研发经费投入强度、高新技术企业数量、规上工业企业研发活动、技术合同成交额、国家重大创新平台建设、“双一流”大学创建、创新人才引育等方面重点发力，形成极具竞争力的一流创新生态。

楼阳生强调，打造一流创新生态，加快建设国家创新高地，要突出抓好7个方面重点工作。

一要抓龙头带动，一体推进省科学院、中原科技城、国家技术转移郑州中心建设。围绕建设新型研发机构定位，坚持“三位一体”，推动空间布局、人才机制、政策服务、科创体系、金融资本、产业发展、管理团队等深度融合，形成省科学院专注科技研发、中原科

技城突出城市功能完善和环境营造、国家技术转移郑州中心发挥桥梁纽带作用的发展格局。

二要抓高端平台，重构重塑省实验室体系。以扬优势、补短板、强能力为方向，整合省内创新资源，高标准建设省实验室，推动我省国家重点实验室和省重点实验室整合、重塑、优化、提升，超前谋划一批有规模体量、科技含量、发展质量的重大科技基础设施，努力在一些领域成为国家战略科技力量的重要分支、重要支点、重要基地。

三要抓创新转化，加快产业研究院和中试基地建设。在抓好前两批产业研究院和中试基地的基础上继续扩面，创新组建模式，注重错位发展，明确重点方向，紧盯成果落地，加快实现重点产业集群全覆盖。

四要抓一流课题，打好关键核心技术攻坚战。紧跟世界科技发展前沿，聚焦“卡脖子”技术，围绕传统产业“迭代”、新兴产业“抢滩”、未来产业“破冰”，凝练一批重大课题，实施一批重大项目，力争取得重大创新成果和群体性技术突破。

五要抓创新主体，推动规上工业企业研发活动全覆盖。发挥政府引导作用、企业主体作用、高校和科研院所协同作用，分层分档建立研发活动企业培育库，推动高校、科研院所和企业精准对接，逐步实现规上工业企业全覆盖、高校和科研院所全参与。

六要抓双创载体，加快推广智慧岛标准化建设。中原龙子湖智慧岛持续探索完善标准体系，加快打造能够自我盈利和可持续发展的运营模式标杆。复制推广中原龙子湖智慧岛标准化模式，探索构建“空间+孵化+基金+服务”双创服务链条，大力创设大学生创业园，

加快构建一批全要素、低成本、便利化、开放式的双创空间。

七要抓金融支撑，推动科技与金融深度融合。加快发展创投基金，实施“基金入豫”专项行动，深化与金融机构战略合作，探索发展地方政策性科创金融，构建多层次、专业化、特色化的科技金融体系，更好支持科技企业和重点产业发展。

楼阳生指出，要围绕服务创新发展，加快建设教育强省。大力推进“双一流”建设，坚持扶优扶强扶特，支持郑州大学打造国内先进的特色学科、河南大学加快生物学学科提质升级，推动“第二梯队”在重点学科建设、平台搭建、团队引育等方面聚焦发力，在中原大地起高峰。统筹推进“三个调整优化”，引导和支持具备较强实力的高校科学定位、办出特色、差别化发展，以强、优、特、新为目标，以做强做大理工科为方向，做强优势学科、培优特色学科、增设急需学科、培育新兴交叉学科，建立健全以社会需求为导向的专业动态调整机制，促进高等教育高质量发展。深化本科高校综合改革，坚持党委领导下的校长负责制，完善现代大学治理体系，探索实施“大部制”改革，稳妥推进“院办校”改革，积极开展科研组织管理改革，激发办学活力。提升高校创新能力，搭建高端平台，加强基础研究，强化应用研究，建设创新重要策源地。发展现代职业教育，以“人人持证、技能河南”建设为抓手，完善现代职业教育体系，深化产教融合、校企合作，优化技能人才成长环境，加快建设一支规模庞大的知识型、技能型、创新型劳动者大军。

楼阳生强调，要坚持人才引领发展，加快建设全国重要人才中心。大力引进人才，实施人才引进“八大行动”，瞄准顶尖人才，紧盯领军人才，抓好青年人才，构筑潜力人才“蓄水池”。全方位

培养人才，统筹实施重大人才项目，发挥高校主力军作用，完善产学研用相结合的协同育人模式，深化与知名高校和科研机构合作，打造高层次创新型人才开发体系。用好用活现有人才，充分向用人主体授权，持续为人才松绑减负，加快完善人才评价体系，让科研人员把主要精力放在科研上。倾心服务人才，加快建设一站式人才服务体系，加大人才公寓建设力度，全力营造尊重人才、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。

楼阳生强调，要加强党的领导，为实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略提供有力保证。各级党委和政府要切实扛稳压实责任，把实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略摆在各项工作突出位置，党政一把手亲自抓、深入抓、持续抓，形成上下联动、左右协同、各司其职、各负其责的推进机制。加强学习培训，准确把握科技教育人才工作的发展规律、发展态势，在推动创新发展中锤炼过硬能力作风。强化结果导向，坚持“13710”工作制度，完善考核机制，健全容错免责机制，最大限度保护和调动创新创造的积极性。厚植创新文化，形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好风尚。广大科技工作者要传承老一辈知识分子的风格风骨，深怀爱国之心，以十年磨一剑的静气、敢闯无人区的胆识，勇攀科学高峰，摘取“皇冠上的明珠”。

王凯指出，要提高政治站位，把思想和行动统一到习近平总书记关于教育科技人才工作的重要论述上来，按照省委决策部署，坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置，高起点谋划、高质量推进、高标准落实，为国家高水平科技自立自强体现河

南担当、作出河南贡献。要细化目标任务，围绕“2023年初见成效、2025年呈现雏形、2035年基本实现”的总体目标，明确责任主体、进度时限和工作措施，实行项目化管理、清单化推进、台账化落实，确保谋一件、干一件、成一件。要创造性开展工作，紧密结合本地本行业资源禀赋、产业基础、特色优势，强化政策创新、机制创新和服务创新，争取在高端创新资源集聚、关键技术攻关、重大平台建设等方面取得标志性、突破性进展。要营造浓厚创新氛围，职能部门、科研院所、企业要密切配合联动，推动优势资源加速向科技创新集中，开展重大科技专项攻关，加大研发投入力度，促进产学研用结合，在全社会大力弘扬创新精神，加快打造国家创新高地和重要人才中心，为现代化河南建设提供坚实支撑。

## 河南省委书记楼阳生莅临宏业控股集团调研

（2022年4月12日）

4月12日，河南省委书记楼阳生一行莅临濮阳调研产业发展、科技创新等工作。在宏业控股集团有限公司先后到集团创新研发基地信息中心、河南省生物基化学品绿色制造重点实验室进行了调研指导。集团董事长陈玮和集团党委书记、河南省生物基材料产业研究院院长陈志勇先后汇报了企业创始人从1990年从事纤维素、纸浆应用技术研发，以及企业发展、产品研发、市场销售等情况。

楼书记指出：宏业控股集团非常可贵的是靠科研起家、靠科研发展，现在整个产业链已发展成熟。河南是农业大省，发展生物基材料产业有基础、有优势、有前景，要抢抓发展先机，强化技术攻

关，打造领军企业，实现物尽其用、变废为宝。要坚持创新驱动发展，抢抓生物基材料产业发展窗口期，加强与河南投资集团合作，迅速做大做强，提升企业核心竞争力，塑造产业发展新优势。

在集团创新研发基地信息中心，董事长陈玮首先向楼书记汇报了企业发展至今经历的三个重要阶段：第一，深入国内生物基平台化合物的清洁水解技术的“无人区”；第二，建成了宏业环保技术研究院，依托技术研究院不断培育生物基材料的新型创业和未来产业，拆除了传统行业发展的“篱笆墙”；第三，完成了农业剩余物综合利用，达到将其吃干榨净的目的，从而完成了企业从科学研究到实验开发，再到推广应用的“三级跳”。在此期间，楼书记详细询问了秸秆的价格、与农民合作的模式，以及如何实现农业增收等情况，对农业剩余物综合利用模式表示充分肯定，并指出要加大模式复制推广力度，做强研发、延链补链，抢占发展先机。在了解到企业正与河南投资集团合作推进农业剩余物资源化利用绿色循环经济发展模式研发项目时，楼书记指出，要强化“项目为王”理念，加快与河南投资集团沟通对接合作项目进度，将其纳入全省第五期“三个一批”签约项目中，早日实现产业链条一体化发展，在全省布局生物基产业，为农业废弃物综合利用、乡村振兴、粮食安全作贡献。

创新是发展的逻辑起点。陈玮接着向楼书记汇报宏业就是依靠创新走到了今天，更需要创新开创美好未来。在创新方面宏业有六大亮点：一是投入大，二是平台优，三是转化快，四是人才广，五是机制活，六是成果亮。到目前，宏业已形成了企业核心+平台基地+产学研用合作的创新体系。在听取汇报时，楼阳生仔细询问了企业

研发投入、研发人员职称申报等情况；在观看了国家生物基材料产业技术创新战略联盟理事长、宏业控股集团省重点实验室学术委员会主任蒋剑春院士，及中国科技大学院士、宏业控股集团省重点实验室学术委员会副主任俞书宏录制的问候视频时，楼书记表示，向两位院士问好，期望疫情过去后，可以早日见面，并叮嘱企业转达问候。同时，楼书记希望国家生物基材料产业技术创新战略联盟加大对河南省生物基材料产业技术创新战略联盟的指导，河南也将加大对省联盟和河南省生物基材料产业研究院建设的支持力度，更好地为生物基材料产业发展发挥作用。

在产品展示区，集团党委书记、河南省生物基材料产业研究院院长陈志勇先后汇报了企业发展、产品研发、市场销售、产业发展等情况，并详细介绍了关于农业剩余物的三素分离、产品形成（生物基乙二醇、生物基甲醇、生物基四氢呋喃等产品）到综合利用整个生态链，利用技术提取阿拉伯糖等功能性糖为原料开发生产了植物基功能饮料。对此，楼书记给予了充分的肯定，他指出，宏业利用先进技术把污染物做到回收利用，可促进经济发展和生态保护相协调，有效助推实现“双碳”目标。

楼阳生一行还到了河南省生物基化学品绿色制造重点实验室，认真了解河南省生物基材料产业研究院和河南省生物基材料产业技术创新战略联盟的构成和发展方向，与科研人员进行了亲切交流。从哪里来？工作怎么样？为什么选择这个平台？待遇怎么样？有没有什么困难？楼阳生问得仔细，科研人员答得认真。楼书记指出，科技创新的关键在人才，要以事业留人、平台留人、环境留人、待遇留人，打造一流创新生态，更好地吸引人才、培养人才、用好人

才；并勉励科研人员要俯下身子、整合资源，潜心钻研、尽展其能。

参观结束后，楼书记强调：对河南省生物基产业的发展一直非常关注，生物基材料产业是非常符合历史发展要求的产业，是国家新材料产业发展的主要方向。企业要在四氢呋喃、乙二醇等生物基材料技术研发的基础上，持续深耕细作，加快推进项目建设，早日实现产业链一体化发展。在组建河南省生物基材料产业技术创新战略联盟的基础上，创建国家级生物基材料创新平台，引进院士专家团队，汇聚更多人才，发挥更大作用。要积极对标上海凯赛生物，与其齐驱并进，深耕主业、加强研发、厚植优势，推进产业基础高级化、产业链条一体化，促进更多产业产品迈向中高端、进入关键环节，早日在科创板实现上市，为行业发展作出更大贡献。

河南省委常委、省政府常务副省长孙守刚，省委常委、省委秘书长陈星，副省长何金平参加活动，濮阳市委书记杨青玖，濮阳市市长万正峰陪同。

碧玉妆成一树高，万条垂下绿丝绦，在这生机盎然的春日里，积蓄着更加蓬勃的力量。楼阳生书记的指示和精神，将进一步激励宏业控股集团全体职工凝心聚力、奋力争先，我们将锚定“两个确保”再造发展优势，为建设“四个濮阳、一个高地、一个中心”，为实现中原崛起，贡献宏业力量！

# 楼阳生在濮阳市调研时强调 抢跑新赛道 培育新硬核 在资源型城市高质量发展中走在前列

(2023年4月13日)

4月12日至13日，省委书记楼阳生到濮阳市产业园区、科研院所、企业车间、规划展馆等地，调研产业转型升级、创新平台建设、城市规划、疫情防控等工作。

在城乡规划展览馆，楼阳生察看国土空间规划、市域一体化规划等，了解濮阳市区位交通、城市定位、产业变革、历史文化等情况，指出要立足当前、着眼长远，科学考虑战略留白、绿色留白，为未来城市建设、科技创新和产业发展预留足够空间。听取工业设计创意小镇规划建设介绍后，楼阳生指出，要注重工业遗存的保护利用，延续好城市历史文脉，以新产业新业态赋予新的时代内涵，不断完善城市功能、提升城市品质。随后，楼阳生到濮阳市新冠肺炎疫情防控指挥部，检查指导流调溯源、应急值守、数字防线建设等工作，向奋战在疫情防控一线的工作人员表示慰问，强调要坚持常态常备、科学精准、防线前移、关口内置、划小单元、联防联控，时刻保持枕戈待旦的临战状态，紧盯监测预警、赋码管理、健康检测、隔离管控等关键环节，线上线下联动，以快制快、抓早抓小，运用信息化手段压实企业主体责任、科学确定场所开放标准，努力以最短时间、最小代价实现最佳防控效果。楼阳生叮嘱有关负责同志，要把疫情防控作为检验能力作风的重大考场，既坚持连续作战不放松、不懈怠，又科学调度人员力量，确保大家始终以饱满的精神状态投入防控工作。

濮阳市因油而建、向油而兴，近年来加快全面转型步伐，致力打造新材料产业基地。在中国石化中原石油化工有限公司、惠成电子材料股份有限公司，楼阳生询问产品研发、技术改造、企业培育等情况，勉励企业大力实施科技创新，着力突破“卡脖子”技术，推动产品迈向高精尖、提高附加值，不断做优做强做大企业。他强调，要发挥龙头企业带动作用，围绕上下游补链延链强链，推动产业集聚集群发展。在濮阳市氢能产业园，楼阳生强调要重视人才、用好人才，为人才各展所长、专注创新营造良好环境。盛通聚源新材料有限公司拥有非光气熔融酯交换法自主知识产权，了解企业股份结构、运营模式后，楼阳生强调，要以体制机制创新为核心，跨地域、跨领域整合集聚创新资源，推动产生裂变反应。在国家管网集团中原储气库有限责任公司文 23 地下储气库，楼阳生强调，要持续改良设备、改进工艺、优化管理，努力实现本质安全。在听取濮阳县先进制造业开发区工作汇报时，楼阳生强调，要坚持“一县一省级开发区”，落实整合、扩区、调规、改制要求，整合资源、整合要素、整合优势，加快剥离社会职能，让开发区轻装上阵，集中精力抓招引、抓项目、抓服务。

创新平台建设一直备受楼阳生关注。河南省生物基化学品绿色制造重点实验室由省科学院和宏业控股集团联合组建，楼阳生察看生物基材料产品展示，和企业负责人、科研人员亲切交流，询问生产工艺、成果转化等情况，强调要让企业家、科学家结合在一起，把产业链、创新链耦合在一起，让更多科研成果走出实验室，成为产品、产能和产业。楼阳生指出，河南是农业大省，发展生物基材料产业有基础、有优势、有前景，要抢抓发展先机，强化技术攻关，

打造领军企业，实现物尽其用、变废为宝。在濮阳市科学技术研究院、大数据与人工智能研究院，了解到高能脉冲紫外消杀技术能有效杀灭新冠病毒、超声 AI 辅助诊断系统实现医理有效结合，楼阳生要求加大新技术应用推广力度，提高疫情防控、医疗诊断等工作标准化、智能化水平，让科技创新成果更多惠及群众。他强调，要聚焦高端仪器仪表制造等关键领域，从基础架构、材料工艺做起，从关键零部件、核心软件做起，努力抢跑新赛道、实现新突破。在濮阳市绿色化工公共研发中心，楼阳生指出，要建好用好公共研发平台，推进研发活动全覆盖，强化行业关键共性技术攻关，推动产业集群化、生态化发展。

楼阳生主持召开座谈会，听取濮阳市工作情况汇报，省直有关部门作了发言。他指出，濮阳市要深入贯彻落实省第十一次党代会、省委十一届二次全会暨省委经济工作会议部署，锚定“两个确保”，深入实施“十大战略”，走出转型发展、创新发展新路，在现代化河南建设进程中展现更大作为、作出更大贡献。

一要贯彻新发展理念。立足新发展阶段，紧抓构建新发展格局战略机遇，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快转变经济发展方式，坚决从资源依赖型的粗放式发展中走出来，紧紧依靠创新驱动、科技进步，凝心聚力、奋发作为，加快推动资源枯竭型城市全面转型高质量发展，力争走在前列、勇立潮头，在“十四五”期间再上新台阶、再创新发展。

二要编好新发展规划。找准发展定位，高起点高水平高质量编制国土空间规划、城市总体规划、市域一体化发展规划，做好控制性详细规划，不断提高规划科学性、前瞻性、操作性，确保规划体

现新发展理念、符合经济社会发展规律、顺应人民群众期待。进一步开阔视野、拉高标杆，以统一领导、统一规划、统一布局、统一设施、统一政策，推动市域一体化发展，加强城市设计，优化城市形态，塑造独特城市风格，全面提高城市承载力、吸引力、带动力。

三要发挥新发展优势。充分发挥区位优势、资源禀赋、产业基础等比较优势，坚持高端化、智能化、绿色化、服务化方向，围绕特色主导产业补链延链强链，实现从原材料到产品再到终端消费品的转型升级，努力进入中高端、成为关键环。

四要抢抓新发展赛道。聚焦石油化工、新材料、新能源等领域，加强技术研发、协同攻关，培育壮大龙头企业，强化精准招商、产业链招商，打造产业集群，形成创业生态、产业生态，推动战略性新兴产业蓬勃发展，在培育和发展未来产业上实现换道领跑。

五要培育新发展硬核。濮阳是全国首批“科创中国”创新枢纽城市试点，要坚持把创新摆在现代化建设的核心位置，做强创新平台、壮大创新主体、优化创新制度、汇聚创新人才，坚持不懈、久久为功，让创新源泉充分涌流、发展动能加快转换，不断提高创新策源能力和核心竞争力。

六要创优新发展环境。用好改革关键一招，深化“放管服效”改革，健全守信践诺机制，持续创优生态环境、人文环境、营商环境、法治环境，以宜居宜业宜创新的良好环境，让近者悦、远者来，更好吸引留住人才、集聚创新资源，推动高质量发展。

楼阳生强调，要统筹推进促发展、防风险、护稳定各项工作，牢牢坚持人民至上、生命至上，落实落细疫情防控、防汛抗灾、安全生产、社会稳定等各项措施，主动防范化解风险隐患，筑牢防线、

守住底线，营造平稳健康的经济环境、风清气正的政治环境、国泰民安的社会环境，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

## 省科技创新委员会召开第四次会议 楼阳生主持并讲话

（河南日报 2022 年 2 月 26 日）

2 月 25 日，省科技创新委员会召开第四次会议，研究加快推进省科学院重建重振、省实验室体系构建、“双一流”建设、高校布局调整等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议听取省科学院工作进展情况汇报，指出去年省科学院揭牌以来，推进顺利，开局良好。要抢抓战略机遇，主动对接国家重大科技基础设施建设布局，找准切入点，围绕未来前沿领域、优势特色领域集中发力。要加强人才引进，列出需求清单，创新引才方式，拓宽引才渠道，着力引聚领军人才、创新团队。要创新体制机制，按新型研发机构定位，赋予更多自主权，激发创新主体动力活力。

会议听取嵩山、神农种业和黄河实验室工作进展情况汇报，强调要强化章程管理，坚决破除束缚创新的思想观念桎梏、体制机制障碍，建立健全管理运行、人才引育、项目运作、成果转化、激励评价等符合创新规律的运行机制，更好集聚创新人才、释放创新活力、提升创新效能。要加大成果转化力度，贯通产学研用，让更多科研成果转化为现实生产力。要强化专班推进，加强服务保障，及时协调解决工作推进中遇到的困难和问题，让科学家心无旁骛做研究，打造一流创新生态。

会议研究筹建第二批省实验室、省中试基地、省产业研究院有关事宜，指出要梯次推进省实验室体系建设，坚持问题导向、需求驱动，建立灵活高效的新型运行机制，以财政科技资金投入撬动社会资本，充分发挥企业创新主体作用，推动产学研更加紧密结合。要持续加大中试基地建设力度，结合产业发展战略、各地资源禀赋，加快建立健全中试服务体系，实现重点产业全覆盖。要抓好第二批产业研究院筹建，深化与高校、科研院所的合作，注重基础研究和应用研究融通发展，实现相辅相成、相互促进。

会议听取郑州大学、河南大学“双一流”建设及7所“双一流”创建高校工作推进情况汇报，强调要站位全局、把准方向，围绕服务国家战略、推动高质量发展，以“双一流”建设为牵引，加快培养战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队，实现中原大地起高峰，为建设现代化河南提供有力支撑。要把“双一流”建设与深化高校改革结合起来，持续完善现代大学治理体系，在教学科研、人才培养、成果评价等方面深化改革，带动全省高等教育高质量、内涵式发展。

会议听取了高校布局调整进展情况汇报，指出要着眼长远，按照“一揽子、一盘棋、战略性、重塑性”总体方案，深入调结构、补短板、提质量，优化资源配置、学科设置，构建适应现代化河南建设要求的高校高质量发展新格局。要坚持目标导向，组建工作专班，细化实化筹建方案，做到成熟一个申报一个，确保完成“三个调整优化”任务，为河南发展提供强有力的人才和智力支撑。

会议研究推动高校、科研院所参与企业研发有关事宜，强调要把深化规上企业研发活动全覆盖作为推动创新发展的长久之策、重

要之举，引导高校、科研院所与企业开展深度合作，用好“有形之手”，提高组织化程度，实现全省科研资源和企业需求的有效配置、精准对接。要围绕企业发展需求，加大关键核心技术、“卡脖子”技术、共性技术攻关力度，激发企业内生动力，依靠科技创新打造企业核心竞争力。要深化人才评价激励机制改革，让更多青年科技工作者在实践中成长成才。

## 省科技创新委员会召开第三次会议 楼阳生主持并讲话

（河南日报 2021 年 12 月 30 日）

12 月 28 日，省科技创新委员会召开第三次会议，深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，研究大科学装置建设、省实验室体系建设、高校布局优化调整、高层次人才引进等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议听取关于谋划推动大科学装置建设有关情况的汇报，指出要按照重点储备、梯次培育的工作思路，围绕国家战略需要和我省优势特色领域，以前瞻眼光、战略思维，谋划一批大科学装置项目，综合考虑环境、资源、要素等，科学选址、合理布局，完善工作推进机制，做实做细基础性工作，努力在建设国家大科学装置方面实现突破。

会议听取第二批省实验室谋划布局有关情况的汇报，强调要坚持与国家战略科技力量体系对接、与省科学院重建重振衔接、与产业转型升级融合，谋划布局第二批省实验室建设，高起点规划，高

标准建设，加强研究论证，成熟一个、审批一个、组建一个，加快完善省实验室体系，力争取得更多标志性、突破性、引领性的科研成果，打造科技创新的强引擎、策源地。

会议研究高校布局调整优化工作汇报，指出要坚持需求导向，聚焦国家重大战略、区域经济、产业发展需要，明确高校发展定位，整合优质资源，统筹推进高校布局、学科学院、专业设置调整优化，突出特色、厚植优势，补齐短板、填补空白，构建适应现代化河南建设要求的高校发展新格局。要强化专班推进，加强高校领导班子建设，建强学科学院团队，提升高校布局调整优化的科学性、专业性、协同性。

会议听取关于2022年研发及科教投入预算情况汇报，指出要继续实施积极的财政政策，坚持紧日子保基本、调结构保战略，优化财政支出结构，持续加大战略性投入，把资金用在刀刃上。要充分发挥财政资金引导作用，撬动更多社会资本投入，加强资金监管，确保资金用得其时、用其所，发挥最大效益。

会议听取关于高层次人才引进有关工作的汇报，强调科技创新、产业发展离不开人才支撑，要以高校、科研院所、企业为引才主体，注重事业引才、平台聚才、环境留才，把出门引才和开门迎才结合起来，既要以国际化视野，瞄准顶尖级人才、旗帜性人物开展针对性邀约，又要突破资历年限学历壁垒，不拘一格引进青年人才、潜力人才。要加强组织领导，明确责任分工，强化协调配合，持续完善顶层设计、政策制定、工作协调、平台建设、服务配套等，打造一流人才生态，努力建设国家重要人才中心。

# 省科技创新委员会召开第二次会议

## 楼阳生主持并讲话

(河南日报 2021 年 11 月 30 日)

11 月 29 日，省科技创新委员会召开第二次会议，深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，研究智慧岛建设、重大科技基础设施布局、省实验室体系构建、深化高校改革、省科学院与中原科技城融合发展等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议研究加快推进智慧岛建设实施意见，强调要高标准推进智慧岛建设，不断提升科技创新能力、产业集聚水平、引领带动效应，为全省创新创业建好载体、打造品牌。要坚持市场化运营，引入具有优势资源的运营主体，通过专业化招商、市场化服务，建立“微成长、小升高、高变强”的梯次培育机制。要坚持标准化推广，以龙子湖智慧岛建设为试点，总结经验，示范带动，在全省构建一批全要素、低成本、便利化、开放式众创空间。要坚持全链条服务，大力发展天使、风投、创投基金等，打造从科技创新到产业化全周期服务链条，以更丰沃土壤、更充足阳光、更丰沛雨露，让创新创业活力充分涌流、竞相迸发。

会议研究《河南省重大科技基础设施管理办法（暂行）》，指出重大科技基础设施是创新生态重要组成部分，对于科研水平提升、创新团队集聚、顶尖人才培养等具有重要牵引作用。要抢抓战略机遇，加强顶层设计，主动对接国家重大科技基础设施建设布局，围绕未来前沿领域、优势特色领域，超前谋划一批有规模体量、有科技含量、有发展质量的重大科技基础设施，做实做细基础性工作，

争取纳入国家总体布局，努力在建设国家大科学装置方面实现突破。

会议研究省高校布局优化调整、学科学院优化调整、专业设置优化调整及职业教育产教融合发展等工作，指出高等教育高质量发展事关未来、事关大局，对现代化河南建设具有全局性、基础性、战略性意义。要着眼长远，以更宽视野、更大格局，系统谋划“十四五”乃至更长一个时期高等教育改革发展，高起点顶层设计，分阶段稳步推进，为我省教育现代化夯基垒台、架梁立柱。要坚持引育并举、以用为本，聚焦学术前沿、技术一线，以学院、学科、专业建设需求为导向，搭好平台、筑巢引凤，面向国际国内招引人才，为教育强省建设提供有力支撑。

会议听取省科学院与中原科技城融合发展有关情况汇报，强调要以体制机制创新为关键，坚持大部制架构、开放式布局，立足以所办院、以实验室办院、以产业研究院办院，加快推动省科学院和中原科技城在空间布局、人才机制、政策服务、科创体系、金融资本、管理队伍上深度融合，创新完善大部制管理、人才引育、项目运行、激励评价等机制，实施机构、项目、人才分类管理，形成共建共享、优势互补、互利共赢的创新体系，全力打造新型科技创新研发机构。

会议听取省实验室建设工作推进情况及下步工作打算的汇报，指出要持续抓好嵩山、神农种业和黄河实验室建设，实现高效率落地、高标准建设、高效能运转。要按照“强化储备、梯次推进、创建高峰”的工作思路，聚焦国家重大战略需求、产业转型升级需要，以前瞻性眼光、战略性思维，谋划布局省实验室体系建设，成熟一个、审批一个、组建一个，以重点突破带动全局整体跃升。

会议研究国家科技奖励获奖及自然科学基金谋划、中试基地建设及管理工作，指出要扎实做好国家科技奖励申报工作，优化省自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖结构，加大激励力度，突出导向作用，最大限度激发各类创新主体、市场主体、人才团队的创新创造活力。强调要强化需求导向，完善制度保障，构建科学的评价指标体系和动态监测制度，建设面向市场、供需结合、可持续发展的运行模式，着力打通科技成果转化的“最后一公里”。

## **省科技创新委员会召开第一次会议 蹄疾步稳久久为功 建设国家创新高地 楼阳生主持并讲话**

（河南日报 2021 年 9 月 22 日）

9 月 22 日，省科技创新委员会召开第一次会议，深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，研究构建一流创新生态、省实验室体系建设、“双一流”建设等工作。省委书记楼阳生主持并讲话，省长王凯出席。

会议研究通过了《关于加快构建一流创新生态建设国家创新高地的意见》《关于进一步支持郑州大学世界一流大学建设的若干意见》《关于进一步支持河南大学世界一流学科大学建设的若干意见》《关于实施高等学校“双一流”创建工程的意见》《关于提升高等学校科技创新能力的实施意见》《实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略工作方案》《河南省科创资金保障办法》等。会议强调，创新生态构建事关科技创新根本、事关现代化建设全局，必须作为

基础性全局性战略性任务，以战略眼光、前瞻思维，加强顶层设计，突出工作重点，明确路线图、任务书、时间表、责任人，以久久为功的韧劲、只争朝夕的拼劲，加快形成一流创新链条、创新平台、创新制度、创新文化，努力建设国家创新高地。要紧抓国家战略机遇、紧跟时代发展步伐，把握创新活动规律，大力招引高层次人才团队，优化配置创新要素，加强创新体系建设，围绕优势领域攥紧拳头、巩固提升，瞄准前沿领域集中力量、取得突破，以一流课题引育一流团队，以一流人才产出一流成果。要加大金融支持，优化金融生态，以优质创新项目集聚天使、风投、创投资源，以高效金融服务为创新主体提供多样化、差异化服务。

会议研究了河南省实验室体系建设有关事宜。会议指出，要深刻认识重构省实验室体系的战略性、变革性、全局性意义，以国家重点实验室重组为契机，倒逼原有实验室整合、重塑、改造、提升，不断提高基础研究能力、原始创新能力、服务发展能力，努力进入前沿、走在前列。要聚焦国家重大战略，强化“抢滩”意识，在生物育种、信息技术、黄河生态保护、极端材料、动物免疫等领域，锻长板扬优势，谋划推动争创国家实验室、国家重点实验室，高标准建设省实验室，为实现科技自立自强体现河南担当、作出河南贡献。

会议研究了推进“双一流”建设及高校科技创新相关事宜。会议指出，河南作为人口大省、经济大省，无论是建设国家创新高地、推动高质量发展，还是满足人民群众对优质教育资源日益增长的需求，都要求我们必须把高等教育搞上去。一要明确目标方向，坚持量身定做、精准施策，持续优化调整高校布局、学科学院、专业设置，加快推进郑州大学、河南大学“双一流”建设，打造河南高等

教育“双航母”，不断提升全国位次，注重培育“第二梯队”，推动更多高校、学科跻身“双一流”行列。二要持续深化改革，落实党委领导下的校长负责制，健全现代大学治理体系，完善人才、教学、科研等评价激励和管理机制，让广大教师、科研人员专心致志搞科研、沉在一线抓教学。三要加大支持力度，加强省级资源整合，在项目、资金、政策等方面给予重点倾斜支持。高校要用好支持资金，把资金花到刀刃上、落实到项目上、体现在成果上。四要贯通产学研用，立足高校区域布局、学科专业优势、科研团队实力，全方位、深层次参与产业研究院、企业实验室等建设，深化规上工业企业研发活动全覆盖，推动高校发展、企业转型、产业升级融合贯通。五要集聚高端人才，坚持引育并举、以用为本，广开识人选人渠道，瞄准前沿尖端领域，加大对领军人才、高端人才、潜力人才的引进培育力度，为建设国家创新高地夯实根基。六要勇攀科技高峰，以“十年磨一剑”的静气、“一览众山小”的胆气，提升高校原始创新和关键核心技术攻关能力，努力在国家科学技术奖励上取得新突破。七要提升人口素质，以产教融合为方向，整合职业教育资源，构建高水平职业教育体系，加快建设技能河南，打造一支适应现代化河南建设需要的知识型、技能型、创新型高素质劳动大军。

会议还听取了科技创新工作十项任务推进和落实情况汇报，研究通过了《河南省科技创新委员会工作规则》《河南省科技创新委员会办公室工作细则》。

## 楼阳生在调研科技创新工作时强调下非常之功 用恒久之力全力建设国家创新高地

（河南日报 2021 年 7 月 7 日）

7 月 5 日至 6 日，省委书记楼阳生到省科学院、省农业科学院调研，并主持召开科技创新工作汇报会，研究国家创新高地建设。

在省科学院省精细化工重点实验室，楼阳生了解科技创新、成果转化等情况。在省农科院，楼阳生查看省小麦生物学重点实验室、省油料作物遗传改良重点实验室，询问育种优势、市场推广等情况。楼阳生指出，种业是农业现代化的关键，事关国家粮食安全，事关农民增产增收，事关人民生活品质提升，要把国家生物育种产业创新中心建设摆在省委、省政府重要议事日程，加大关键技术攻关力度，为打好种业翻身仗作出河南贡献。

楼阳生说，深入贯彻习近平总书记在庆祝中国共产党成立 100 周年大会上重要讲话和视察河南重要讲话重要指示，在建设现代化河南新征程上更加出彩，必须要有世界眼光、战略思维，加强顶层设计，突出工作重点，下非常之功，用恒久之力。其中很关键的一条，就是依靠科技进步，依靠创新驱动高质量发展，这是“华山一条路”，舍此别无他途。楼阳生就加快建设国家创新高地，部署了十方面工作。

一是对接国家战略科技力量体系。党的十九届五中全会作出把科技自立自强作为国家发展的战略支撑、强化国家战略科技力量的重大决策，这是着眼“两个大局”、构建新发展格局的关键所在，既是重大现实问题，也是长远战略问题。河南要建设国家创新高地，

既要有“名”、成为国家区域科技创新中心，更要有“实”、进入国家战略科技力量行列。当务之急，要抢抓机遇，争取在建设国家实验室和国家重点实验室、国家大科学装置、国家工程研究中心等方面实现突破。要按照国家战略科技力量体系来审视谋划我省创新体系建设，整合、重塑、改造、提升原有创新平台，特别是积极推进河南实验室建设。要把凝练一流课题摆在突出位置，聚焦世界前沿技术、“卡脖子”技术、应用型关键共性技术，梳理出一批重大课题，防止“就汤下面”。

二是构建一流创新生态。明确人才和科研评价标准，强化成果导向；完善科研组织，遵循科研规律，实行“揭榜挂帅”、PI制等；加强高端平台建设、先进仪器配备，为科研活动提供保障；建好中试基地，促进科研与产业紧密衔接，把论文写在中原大地上；完善转化转移机制，不仅促进我省科研成果转化，也吸引国际国内先进成果在我省转化；强化金融支持，大力发展天使、风投、创投基金等；实行以增加知识价值为导向的分配政策；完善财政支持政策，建立稳预期、长周期的投入机制，资金跟着项目走，撬动社会资本投入；强化开放合作，做到国际国内创新资源为我所用；完善考核体系，充分发挥“指挥棒”“风向标”作用。

三是推进“双一流”创建。要大力支持郑州大学、河南大学“双一流”建设，“量身定做”拿出系统方案，实现内涵式、高质量发展，力争在全国高校综合排名中不断前移。要确定一批重点高校重点学科给予支持，力争进入“双一流”行列。要优化高校布局，整合教学科研资源，更好适应转型发展需要。

四是抓好省科学院、省农科院发展。要重建重振省科学院，把

“十四五”作为打基础的重要时期，同郑洛新国家自主创新示范区、中原科技城建设结合起来，通盘考虑、系统研究，形成完整的创新链条。省农科院是我省农业科技创新的高地、策源地，要紧紧围绕乡村振兴加强科研，特别是聚焦“吃得放心、吃得方便、吃得更好”，选育更多农作物优良品种，破解农产品精深加工技术制约，提高农业附加值，提高农民种粮积极性。要适应新形势新任务，坚持以市场化为导向，加快构建与现代农业产业体系、经营体系相适应的现代农技推广体系。

五是创优人才政策。要围绕创新全生命周期，坚持问题导向，对人才政策进行全面梳理、完善提升，打造一流人才政策体系，用好现有人才、培养青年人才、引进高端人才，聚天下英才而用之。

六是创新体制机制。要推进产业链、供应链、创新链、要素链、制度链深度耦合，创新科研范式。特别是围绕产业链部署创新链，加快建立产业研究院、重点实验室、创新联盟、创新中心等，实现主导产业、主要企业研发机构全覆盖。要围绕创新链布局产业链，推进科研成果工程化、产业化。要选择有关部门作为党政机构改革后半篇文章的试点，对机构设置、机制运转、职能发挥等进行重塑性改革，为创新提供精准化专业化服务。

七是加快布局新基建。在推进现代综合交通运输体系建设，不断巩固枢纽地位、促进优势转化的同时，把新基建摆上战略位置，坚持云、端、网一体推进，加快构建高水平新型基础设施体系，为现代化河南建设提供新平台、新支撑。

八是把“智慧岛”建设作为双创载体标准化推广。引入市场化运营主体，提供从原始创新到产业化的全流程服务，在全省构建一

批全要素、低成本、便利化、开放式众创空间，形成“微成长、小升高、高变强”的梯次培育机制。

九是深化事业单位改革。要从省直事业单位改起，围绕现代化建设对“事”和“业”的要求来设机构定职能，把该减的减下去，把该加强的加强起来，形成运行顺畅、协同高效、充满活力的事业单位现代治理机制。

十是筹备召开全省教育科技创新大会。坚持目标导向、问题导向深化研究，拿出一揽子真招实招硬招。研究设立省科技创新委员会，加强顶层设计、统筹协调、资源整合，有力有效推动各项任务落实。积极对接国家有关部委，加强省部会商，争取政策支持。