

2017 年全国高校科技工作会议

# 会议文件

教育部科学技术司

2017 年 11 月 30 日

# 新时代 新使命 新作为 奋力谱写高校科技工作新篇章

(教育部副部长杜占元同志在全国高校科技工作会议上的讲话)

同志们：

今天我们召开全国高校科技工作会议。会议的主题是：深入贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，承担新使命，谋划新作为，加强原创引领，服务国家战略，培育领军人才，把高校建成全球科技创新重要策源地、世界科技强国和教育强国的战略支撑力量，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出更大贡献。

中国共产党第十九次全国代表大会，是在全面建成小康社会决胜阶段、中国特色社会主义进入新时代的关键时期召开的一次十分重要的大会。以习近平同志为核心的党中央，确立了新时代的指导思想 and 基本方略，提出了新时代的历史使命，描绘了新时代的宏伟蓝图，做出了新时代的战略部署，明确了新时代党的建设新要求。十九大报告提出全面建成社会主义现代化强国目标，必将深刻地改变中国，必将极大地影响世界，必将长远地塑造未来，给人以奋进的力量、奋发的激情、奋斗的信心。本次会议是十九大精神的再学习和再领会，也是新时代高校科技工作再动员和再部署。下面我讲三个方面的意见。

## 一、过去五年的工作

十八大以来的五年，是教育现代化加速推进的五年。高校科技事业取得了全方位、历史性成就，体制机制实现了深层次、根本性变革，高校科技已经站在了转段升级的新起点。要按照十九大精神全面总结高校科技取得的成就，这是教育历史成就的重要组成部分。

**一是科学研究成就辉煌。**与五年前相比，开展科研活动的高校增长了23.5%，达1497所；R&D人员全时当量增长了14.6%，达36万人年；高校年度科技经费增长了31.3%，达1537亿元，其中基础研究经费432.5亿元，同比增幅超过70%，是总经费增速的两倍多。高校拥有740余名两院院士（含港澳台），1238个教育部创新团队和基金委创新群体。总的来说，高校的地位和作用可以概括为“两个不到、五个60%和两个80%”。“两个不到”指R&D人员占全国不到10%，R&D经费占全国不到8%。这两个数据是科技部公布的规范权威数据，意味着高校的人均经费还没达到全国的水平。“五个60%”指高校承担了全国60%以上的基础研究，承担60%以上包括863、科技支撑、重点研发等重大科研任务，建设60%国家重点实验室，获得60%以上国家科技三大奖励，院士、杰青、千人、万人等高层次人才占60%以上。“两个80%”指高校发表科技论文数量和获得自然科学基金资助项目分别占全国80%以上。

**二是创新能力实现跃升。**重大科技基础设施实现三步大跨

越。“十一五”实现零的突破，“十二五”牵头项目占到三分之一，“十三五”优先启动项目占据半壁江山。创新平台体系优化完善，共有国家重点实验室 153 个，国家工程实验室 62 个，国家工程研究中心 30 个，国家工程技术研究中心 100 个。认定国家级协同创新中心 38 个，投入经费数十亿。新建一批教育部重点实验室、工程中心、服务国防类平台。创新成果不断涌现，在凝聚态物理、超级计算机、结构生物学、转化医学、气候变化、转基因农作物等领域取得了一批具有重大影响的标志性成果。近年来，我国高校在国际上获得了一批有重要影响的科技奖励。高校科技创新态势已发生历史性转变，从跟踪为主迈入“三跑并存”的新阶段。

**三是科技改革深入推进。**针对新科技计划体系，在实践中形成科研组织新模式。科研项目资金管理继续优化，让经费为创新服务。完善基本科研业务费制度，五年中央财政累计投入 175 亿，若干地方已参照建立起基本科研业务费制度。评价改革深入推进，科技奖励、人才激励机制进一步优化。高校科研诚信工作体系在健全中强化，学风态势实现了趋势性扭转。科技成果使用权、处置权、收益权下放，落实股权期权和分红等激励政策，提高了科研人员获得感。重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放共享，科技基础条件资源保障进一步增强。进一步扩大高校科研自主权，给高校松绑减负。落实国家创新调查制度，开展高校创新调查。

**四是服务需求贡献巨大。**五年来，高校服务企业社会获得的科研经费达到 1791 亿元，在科研经费总量中占比超过四分之一，比例世界最高，科技成果直接交易额达到 130.9 亿元，发明专利授权量占全国总量的近四分之一。在人员不到 10%、经费不到 8%的条件下，这个产出效率是非常之高的。高校的科技成果和社会服务有力支撑产业升级，为高铁、核电、光伏、数控、高压输电、4G 通信、新能源汽车等领域提供关键技术支撑。积极服务三农发展，建设高等学校新农村发展研究院，建立适应新农村建设的大学农业科技推广模式。感染性疾病诊治、苏州纳米科技、南方粮油作物等一批协同创新中心已经成为国民经济和社会发展的新引擎。高校建设的科技园区成为创新创业和创客空间的主要聚集区。包括教育部科技委在内的新型智库，在咨政建言、服务决策、科学普及等方面发挥了重要作用。

**五是科教融合效益倍增。**在发挥第一生产力作用的同时，高校科技还直接支撑着 164 万硕士研究生和 34 万博士研究生的培养。通过实施“科教结合协同育人行动计划”、“卓越系列人才培养计划”，大力推进学生创新创业教育和专业学位研究生教育综合改革，培养了一大批创新创业人才，学生参加科技竞赛、科研课题或者依托发明专利的自主创业等科技创新活动已经非常普遍。开展教育科学基础研究实现破题。这次在国家自然科学基金委专门支持下，增设代码，建立了教育科学基础研究的资助渠道。科教融合理念深入人心，高水平人才培养必须依靠高水平科

学研究支撑已成为普遍共识。

**六是国际影响全球瞩目。**我国高校 SCI 论文总数达到全球的八分之一，也为我国科技论文引用率达到世界第二做出了核心贡献。CNS 论文数量和进入 ESI 前 1% 的学科数比五年前翻了一番，进入四大世界大学排行榜前 500 名的内地高校达到 98 所，是五年前的 3 倍。深层次国际合作广泛开展，搭建引智基地、联合实验室等国际合作平台，若干高校已经走出国门，到海外创办分校，为世界高等教育发展提供中国智慧和方案。深度参与全球科技治理，更多大学参与到国际热核聚变实验堆（ITER）、大型强子对撞机（LHC）、全球海洋观测计划（ARGO）等国际大科学计划，高校学者在国际学术组织任职成为常态，数量增长，层次提升，国际学术话语权进一步加强，中国声音在世界更加响亮。

以上从六个方面简要地回顾了五年工作。总结成绩、思考工作要以十九大精神作为遵循，从更高层次，更大深度，更广视野去分析问题，不能简单地停留在具体事物上。现在国情变了，世情变了，我们的使命也在变化。要通过总结，提高我们对问题认识的层次。

五年来，我们牢固树立服务和贡献意识，加强创新能力建设，坚持分类指导，用好评价手段，使高校科技站在了新时代的新起点。这首先归功于党中央坚强领导，归功于全国高校科技工作者积极进取、夜以继日的不懈奋斗，也离不开科研管理工作

的担当精神，还得益于全战线精诚团结、砥砺奋进的意志品格。在这里，我代表教育部，向全国高校科技工作者表示衷心的感谢，致以亲切的问候！同时也要向长期以来支持高校科技工作的科技部、国家发改委、国家自然科学基金委等有关部门，以及部内的相关司局表示感谢，没有大家的支持我们不可能取得这么好的成绩。

## **二、新时代高校科技发展面临新形势和新要求**

党的十九大对建设社会主义现代化强国做出了两个阶段的安排，对加快建设创新型国家和推进高等教育内涵发展进行了战略部署。创新与国运相牵，人才与国脉相连。2050年建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，科技和教育至关重要。高校是科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的结合点，是三个“第一”的重要载体。中央提出七大战略，很多都与高校直接相关。特别是科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，都和高校科技的发展直接相关。高校承担的历史使命非常重大。新时代面临的新形势和新要求可以从四个维度来分析和思考。

### **（一）国运所系，强国建设对科技创新提出新任务**

十九大报告指出，中国社会主要矛盾的变化是关系全局的历史性变化，建设现代化经济体系，我国经济将从高速增长转向高质量发展，这只能依靠发展方式转变、经济结构优化、增长动力转换来实现。特别是在增长动力方面，必须实现从主要依靠资

源和低成本劳动力等要素投入到依靠技术和创新要素的转变，转向创新驱动。当前，我国发展还面临重大创新瓶颈，缺乏引领发展的原始创新突破，关键领域核心技术受制于人的局面尚未根本改变。我们的发展越是上台阶，科技创新的短板效应就越凸显。

科学技术，不仅是第一生产力，也是人类文明的道义制高点；不仅有经济力量，也有政治力量、文化力量。要“走近世界舞台中央、不断为人类做出更大贡献”，就必须由模仿创新、“山寨者”、“跟随者”转变成为“开创者”、“引领者”。我国古代有四大发明，在科学技术上有辉煌过去，但现代科学并没有在中国萌芽壮大。我们有世界五分之一的人口，但十五世纪以来鲜有引领世界的重大学术贡献。在我们伟大民族复兴的关键时期，中华民族的科学技术在世界科学领域的地位和作用应该得到应有的提升，发挥应有的作用。从计算机发明、人类进入信息时代以来，信息技术的重大发展有几十个第一，但没有一个是中国的，这不利于树立大国地位和民族自信。科学研究中蕴含的逻辑推理、理性思维、平等精神，也是社会文明和谐的重要基础，践行社会主义核心价值观，提升人的科学素养不可或缺。要从国家发展和民族复兴的高度看待科学技术，不能简单地把科技视为在实验室里做点研究。

## **（二）大势所趋，科技进步对创新引领带来新机遇**

新一轮科技革命正在孕育兴起。“虽有智慧，不如乘势”。要敏锐感知、牢牢抓住新时代科技革命新机遇。一些重要研究领域

和前沿方向已经出现革命性突破的先兆，前沿技术发展也处在多点、多元、群发突破的创新密集期等。在微观世界，基于量子态调控，量子测量、量子通讯、量子计算得到实践。在生命领域，合成生物学打开了非生命物质向生命物质转化的大门。认知领域，人工智能也将引发新一轮工业革命。这都可能以难以想象的方式影响人类社会的发展，科学的“富矿”就在前方。

科技革命是大国崛起的重要机遇。中央提出建设现代化强国必须抓住科技革命的机遇。从历史经验来看，一些后发国家及时抓住科技革命和工业革命的机遇，实现了赶超跨越。以蒸汽技术为引擎的第一次工业革命，将英国推上了世界霸主的地位。德国紧紧抓住电气技术革命的机遇，成为欧洲第一、世界第二大经济强国。美国在信息和核能为代表的第三次科技革命中，成为全球科学研究和技术创新潮流的引领者，并一直保持到现在，综合国力达到世界高峰。新一轮科技革命将和中华民族伟大复兴实现历史性交汇。我们要抢抓战略机遇期，眼界更高一些，视野更宽一些，使命感更强一些。在前瞻性基础研究、关键共性技术、前沿引领技术和颠覆性技术创新方面实现突破，在实现中华民族伟大复兴中国梦的过程中，将中国重新带回世界科技强国前列。

我这里也特别讲一下，人工智能现在受到各方面高度关注，国家也做出了战略部署，高校在这方面要高度敏锐，快速行动。人工智能的影响将是极其巨大的，很多人把它叫做第四次工业革命，有的把它叫做第二次机器革命。我认为人工智能对我们人类

社会未来的影响将要远远超越信息技术，人工智能的革命跟信息革命，是有本质差别的。从生物学上讲，人正式从动物里分离出来，标志就是智能。所以那个时刻可以认为是人类社会的零点，就是人成为人的第一时刻，那么这次的人工智能的革命就是对这第一时刻的一次再革命。

### **（三）教育所需，内涵发展对高校科技提出新需求**

十九大报告要求，“加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展”。高等教育的本质就是科教融合，现代大学的发展就起源于科教融合。

现代大学起源于德国洪堡大学，因为它是世界上第一所将科学研究和教学相融合的新式大学，但洪堡还只是老师做科研，学生不做。到了美国的霍普金斯大学，又往前发展了一步，出现了“graduate student”，这样融合就更深一步，形成一个新的里程碑。所以大家现在都公认霍普金斯是研究型大学的起源。

研究型大学这个词现在被高校普遍使用，而且高度认可。但是我们还需要进一步发展。我认为上个世纪斯坦福大学和硅谷的崛起，应该说标志着现代大学发展的一个新阶段。斯坦福就强调，科学技术之所以能够存在、发展，关键是能满足人的物质或精神需要。斯坦福大学遵循科学研究不仅要与知识创新、人才培养相结合，而且要与社会需求和发展相结合，从社会经济效益出发探索科学，它认为科学研究的重要价值诉求就是为了社会受益。这个结合怎么实现？不能大学里都来搞生产，都来办企业。

斯坦福就搞了一个探索的路子，把成果和人才转移到社会，使它产生更大的效应，这是硅谷诞生的原因。这次变革是教育、科技、经济的三结合。这次革命把创新的概念引入到大学里，使现代大学的内涵得到了发展。所以提出“创新型大学”的概念。从长远来看，未来的大学将会成为社会创新的中心，创新型大学将成为世界一流大学的重要发展趋势之一。现代大学发展需要研究教育、科技、经济三结合的规律，要大力推进科教深度融合。

“双一流”建设，人才培养和科学研究是核心内容。大家都关心“双一流”怎么建。从高校工作全局来看，抓科研就是建学科，是实质和内涵层面的学科建设，而不是设立学科机构或者申报学科点层面的学科建设；谋创新就是创一流，不论基础科学还是应用技术，创新就是走在所有人前面，就是为天下之先，创新者不一流谁又敢称一流呢。一流就是要创新，没有创新怎么会有一流。所以高水平科学研究是支撑双一流建设的筋骨之一，一定要清楚地认识到这一点。首先需要凝练学科方向，要找准科研方向，根据高校自身学科特色和优势，选取能产生重大突破的研究方向。其次是汇聚人才队伍，要有学科带头人，更要有优秀的创新团队，以问题为导向，具备承担大项目的科研能力。不仅要敢于解决问题，更要敢于提出问题。三是加强学科基地建设，通过科学平台建设提高科学创新能力，保障科研创新。

新时代国家发展对高等学校培养人才提出了新的更高的要求。高等教育内涵发展就是要发挥科教融合的优势。科教融合最

直接的体现就是科研育人。要把科研育人这个概念宣传好，给大家讲透，讲明白，要让大家都理解。科研育人为高校正确处理培养人才和科研的关系提供了理论指导和依据。

今天的大学生，是世纪的同龄人。基本实现社会主义现代化时，他们 35 岁左右，是创新的主力；建成社会主义现代化强国时，他们 50 岁左右，是国家的栋梁。习近平总书记明确指出，只有培养出一流人才的高校，才能成为世界一流大学。这是高校科技工作需要服务和解决的重大问题。去年中办 31 号文件提出“七个育人”，把科研育人排在第二位。这是中央交给高校科技战线的直接任务，科技战线责无旁贷。培养创新人才，关键要有创新实践，来培养教师和学生的创造思维和创新能力，名师才能出高徒。只有前沿探索和创新实践，才能造就和吸引一流教师，才能形成一流培养模式，才能营造一流育人环境。科研工作不仅要培养学生创新能力，也要在立德树人方面发挥重要作用。领军人才要德才兼备，领袖人才更离不开情怀。如果教学是言传，那么科研就是身教，至少是身教的一个重要部分。要通过科研培养学生敢为人先的科学精神、开拓创新的进取意识和严谨求实的科研作风，也要培养学生心有大我、至诚报国的理想追求，这样才能培养出兼具家国情怀和国际视野的领军人才。

#### **（四）发展所急，长期积累把高校科技推到新起点**

经过近二十年的积累发展，特别是经过 985 工程、211 工程、2011 计划建设，高校办学和科研条件大大改善，科研经费大幅

增加，科研综合实力显著提升，部分高校的科技创新条件在国际上已经具有相当竞争力。同时培养集聚了一支高水平的人才队伍，我们的教师很多都是从国外留学回来的，知识、能力、水平都具备挑战前沿科学难题的条件。现在最需要的是调整心态和思维方式，从容、自信、勇敢地去攀登高峰，去引领创新。

另外，从企业创新来讲，也倒逼高校聚焦前沿。高铁、核电、载人航天、移动通信、航空母舰、大飞机的背后，特别是互联网行业，成长起一批世界一流的创新企业。新时代高校科技体系的定位应该更加专注于基础研究原始创新，承担起原始引领的历史重任，这一点要更加明确。

高校科技已经到了转段升级的关键时期。在创新引领上主要不是“能不能”的问题，更多的是“想不想”、“敢不敢”、“怎么做”的问题。从政府到高校，从管理者到科学家，从项目到基地，从评价到奖励，高校科技各方面、全过程，都需要牢固树立创新自信，切实增强引领意识，为国家、为科学、为教育做出新时代的新贡献。

对照新形势和新要求，不难发现高校科技存在着 4 方面短板问题，与新时代不相适应，要下决心迅速加以扭转。

一是长期追赶形成了思维惯性和路径依赖与世界强国新目标不适应，创新理念、思路要从瞄准紧跟转变为超越引领，把实现“前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破”，摆在更加突出的位置。

二是片面追求经费增长、规模扩张与内涵发展新要求不适应，发展动力要从资源高速增长转变为体制改革和机制创新，着力完善有利于原始创新、科教融合的体制机制，让学者专注研究、不为事务所累，充分释放人才的创新活力和创造激情。创新没有活力和激情那是不可能达到巅峰的。科技创新是最高水平的竞争，不把内在所有东西调动出来，光靠经费和仪器，不能达到创新引领的状态。

三是名利激励的手段和急功近利的风气与原创引领的新使命不适应，科研评价要从简单量化转变为质量和贡献导向，营造求真务实、潜心问学、诚实公正、水到渠成、理性质疑、协作开放的创新文化。

四是科技管理模式与科教融合的大学特征不适应，管理工作重点要从单纯看项目、经费、成果转变为关注实际创新贡献和科研育人效果，进一步促进科教融合，推动创新型大学建设。大学还要分类发展，有创新型的，有研究型的，还有以教学为主的，都需要科学合理的布局 and 定位。

### **三、新时代推动高校科技发展新举措**

新时代要有新气象，更要有新作为。《高等学校“十三五”科学和技术发展规划》已经对新时代高校科技工作进行了布局，但是还要与十九大的精神要求对标对表，突出重点，与国家战略目标更好衔接。到 2020 年，高校创新体系要实现更大突破，在基础研究和高层次人才方面形成两个高地，成为全面建成小康社会

的战略支撑力量。到 2035 年，高校要成为全球科技创新的重要阵地，成为全球科学研究的重要贡献者和引领者之一，对世界科学作出贡献，对人类科技知识发展作出贡献。到 2050 年，高校成为创新领军人才的聚集地，全球科技创新中心之一，世界高等教育的引领者之一，真正实现科技强国、教育强国目标。要通过一流大学、一流学科建设，使高校成为社会主义现代化强国的战略支撑力量。这是根据十九大精神，用更长远，更广阔的视野去把握，对未来目标的进一步提升和思考。

教育部党组高度重视学习十九大精神，已经印发了《关于教育系统认真学习宣传贯彻党的十九大精神写好教育“奋进之笔”的通知》。高校科技战线要以十九大精神为根本遵循，坚持目标导向和问题导向，坚持战略性思维、系统性部署、创造性操作，奋力谱写新时代高校科技工作新篇章。这里重点讲六个方面的新举措，也就是我们下一步的重点行动，重点落实和重点取得效果的几个方面。

### **（一）实施高等学校基础研究珠峰计划**

十九大报告明确提出“要瞄准世界科技前沿，强化基础研究”，高校作为基础研究的主力军，必须大有作为，教育部经过认真研究，决定启动实施高校基础研究珠峰计划，正在拟订相关文件。以培育“四大”——大平台、大团队、大项目、大成果为目标，引导高校树立敢为天下先的志向，弘扬甘坐板凳十年冷的精

神，力争在更多领域由跟跑转为并跑，争取更多领跑。

建设大平台。努力构建国家重大科技基础设施等大平台。没有大平台很难出大成果，很难使高校进入世界一流，也很难吸引高水平一流团队，这是我们的一个短板。重大基础设施，是重大科学发现的基础条件，也是高校学术地位和影响的“科学重器”。高校在这方面已实现跨越式发展，但仍然是一个短板。很多项目还在论证期间，启动的数量还很少，建成验收的就一个，在建的有几个，太少了。在座的各位校长、各位厅长你们一定要认真研究这个问题，跟校长书记好好汇报，没有这个怎么成一流，现在好多地方好多行业都建了。还要继续加强项目培育，提升竞争力。目前“十四五”培育项目的评审已经启动，没有入选的高校还可以继续努力，培育项目也会根据情况动态调整。同时，以设施为牵引，建设相关领域的基础研究平台，同步提升依托设施的研究能力，既淬炼兵刃，也修炼武功。

构建大团队。围绕国家重大需求和学科前沿，选择积累深厚、优势突出的高校，整合平台、团队、学科力量，建设若干具有重要国际影响的前沿科学研究中心。瞄准脑科学、人工智能、深海深地探测，两机重大专项等等，开展长期稳定的潜心研究和探索。教育部将从重点建设、科研任务、招生计划、体制改革等多方面给予支持。前沿科学中心很快就要启动，工作原则是成熟一个建设一个。学校、省里面都可以推荐，特别是学校。要求也是很高的，必须是最前沿。做长期的基础研究必须有战略性的布

局，这是战略性布局的重要内容。团队是四大中最核心，最持久，最具有凝聚力的部分。学校关键是要凝练方向，整合力量，做好方案。

培育大项目。依托大平台，依靠大团队，部里每年组织 5-10 个具有引领性、前瞻性重大项目的预研。从事科学研究，方向选择往往比埋头苦干更为重要。做好这件事，需要有战略科学家，需要跳出“我要做”的局限，进入“值得做”的境界。预研不是简单提出问题，首先是要充分阐释项目意义、分析国内外研究形势，能拿出项目立项的政策建议，其次是凝练研究方向，组成支持项目研究的人才团队，在此基础上制定路线图、项目建议书。科技司要认真遴选，全力支持，推动大项目落地实施。

产生大成果。有了大平台、大团队、大项目，出大成果就应该是瓜熟蒂落、水到渠成的事情。从事科技管理，切不可急功近利。对于高水平团队、基地，只要研究方向有价值，工作状态很进取，就不要用量化考核指标去干涉。要相信火在烧，水终究会沸腾，不要老是揭锅盖去看。在出成果的同时，还要加强宣传与汇集，突出高校科技创新效益，进一步增强显示度和影响力。

## **（二）开展高等学校服务国家战略行动**

国家有所呼，高校有所应。要站在实现中华民族伟大复兴的高度，研究战略需求、服务战略需求，找准切入点，主动对接，更加有力地服务和支撑国家重大战略。

教育部的主要任务是把握方向、铺路架桥，推动高校千帆

竞速、百舸争流，用管理手段鼓励先进、推广经验。我手上没有经费，有很多政策也是科技部门制定，但是我们要把政策用足。特别是教育部相关司局、各个部门还是有些政策，是可以跟高校科研人才培养结合起来的。科技司前期已经做了不少工作，即将开展“立地行动”，涉及面很广，支撑国家科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略、乡村振兴战略、区域协调发展战略、可持续发展战略、军民融合发展战略，服务“一带一路”建设、雄安新区建设、科创中心建设、创新创业等等，都是“立地行动”的内容，高校在这些方面都应该大有作为。

支撑“一带一路”建设，高校科技应该在其中发挥先锋官、先行者的作用。要制定一个专项行动，征集项目，进一步加强交流，建设一批国际交流合作平台，提升国际合作交流层次和水平，以科技合作为纽带，广泛开展人员培训与交流、技术转移和成果转化，既是为带动沿线国家不断提升创新能力和水平，也是为“一带一路”建设创造良好的氛围和基础，同时也是促进自身提高、不断走向国际的一个重要的练兵场。各高校要抓住机遇，拿出举措。

落实军民融合战略，要印发并推动实施《高等学校科技创新军民融合发展规划（2018-2022）》，开展军民融合体制机制改革试点，探索省部联动推进军民融合发展模式，加强军民融合协同创新等。

参与雄安新区建设，服务“千年大计，国家大事”。十九大报

告中明确提到，要高起点规划、高标准建设。部里要与河北方面对接，签订合作协议。科技方面雄安新区提出的需求，高校要积极予以支持，同时我们也要主动出击，主动服务，发挥高校整体学科优势，提供人才保障和智力支持。

参与全国科技创新中心建设，教育部与北京市、上海市人民政府分别签订部市合作框架协议。这些事都是国之大事，高校要积极响应，做出成绩。以服务求支持则支持实，以贡献求发展则发展强。要高高举起“立地行动”这面旗帜，体现出高校科技整体实力和贡献，树立起高校科技有新作为的形象。

服务创新创业也是个大题目。现在教师科研成果转化和学生创新创业紧密结合是一个趋势，高校“双创”的明显特征是师生共创。明年部里要结合科技园区建设启动高校“双创园”建设试点，构建大众创业万众创新基地，打造服务区域经济转型发展新平台，把成果转化和创新创业推向新阶段。

### **（三）推动多种形式的协同创新**

“协同创新”是一种创新理念、发展思路和组织方式，本质还是创新能力建设。要拓展思路、广泛协同，把科研院所、企业等不同创新主体有利因素调动起来，使资源充分共享，优势互补，要加强机制探索，发现、创造并完善协同创新的多种实现形式。

推进“协同创新中心”建设。“2011计划”的实施，推动教育、科技、经济、文化紧密结合，使协同创新理念广泛传播，是一次有益的尝试。我们前两年已经推出了若干协同创新中心。推动协

同创新是中央深化科技体制改革的重要任务，中央有要求，不仅要持续做，而且要做的更有成效，有些思路、机制还要进一步调整和完善。

建设、认定高校协同创新中心，要加强政策引导和评价评估，在聚焦重大需求、促进军民融合方面重点布局。同时，还要根据地方组建培育的成效，和地方共同建设、认定一批省部共建协同创新中心。几年来，各地按照协同创新的理念和思路，扎实培育了一批协同创新中心，投入专项经费，培育效果显著。要通过省部共建的形式予以肯定和支持，并与地方高水平大学建设计划紧密结合起来。

还有教育部国际联合实验室，内涵也是国内外创新力量的协同。以后除了校校之间的协议保障，还可以探索政府间的共同支持，提高科技工作在国际教育交流合作的地位和比重。国际化是高校普遍的短板，在很多国际大学排名里面，我们这一方面的指标打分是较低的。要成为一流，短板必须补上。

高校在加强协同方面也要有自己的措施。中央高校基本科研业务费对学校科研工作是个巨大支持，每年的经费也不能说少。在大力支持自由探索的同时，也可以有一些全局性的谋划。如果都用成了零花钱，可能对学校科研的整体能力提升就帮助不大。要围绕十九大部署的这些中心工作，紧密对接各项计划行动，要按照有利于大平台、大团队、大项目和协同创新中心建设需要去统筹布局。

#### **（四）发挥科技对教育的引领支撑作用**

纵观教育的发展历史，我们不难发现，科技与教育的发展总体上是相辅相成、相互促进、相互支撑的。科技的最新进展不仅为教育提供了鲜活的教学内容，也为教育改革创新提供了最新手段和支撑。科学技术的最新发展还为教育科学研究提供了新的范式。在信息时代的大背景下，教育信息化已经成为推动教育现代化的强大动力和教育制度变革的革命性力量。下一步，我们将推动实施教育信息化 2.0 行动计划，构建互联网+条件下的人才培养新模式，发展基于互联网的教育服务新模式，探索信息时代教育治理新模式，打造网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，努力实现更加开放、更加适合、更加人本、更加平等、更加可持续的教育。

高校在这方面大有可为，要发挥积极的作用。高等学校要大力推进教育信息化，不能只停留在技术层面和建设系统，要为教学改革发展提供服务，要把技术发展与教育改革发展融合起来，促进信息技术与教育教学实践深度融合。与中小学信息化应用相比，高校有技术优势和人才优势，但要把技术与教育教学更加紧密地融合发展才能为育人做出贡献。

我国是教育大国，但当前我们的教育发展还面临一系列问题，其中一个重要的原因，是自然科学对教育科学研究的支持不足，包括在心理学，认知学方面基础非常薄弱。教育创新发展迫切需要大力加强对人类学习与发展规律的基本理论研究，以及前

沿科学、新兴技术与教育深度融合的基础研究，推动自然科学与教育科学交叉融合，在教育的基础性难题上取得突破。

教育部和国家自然科学基金委对推动加强教育科学基础研究的重要意义有高度共识，将采取若干举措大力推动教育科学基础研究。基金委已经明确明年起将在信息学部增设申请代码，为资助信息科学等相关学科与教育交叉融合的基础研究确立稳定的资助渠道，并筹划教育科学基础研究的重点和重大项目以及重大研究计划。这对教育科学发展和人的学习发展规律研究是具有开创性的重大举措。希望地方教育部门和中央高校高度重视，要组织专门的力量进行研讨部署，有条件的省也要争取拿出专项经费来做这项工作，对我们教育的长远发展具有至关重要的意义。

教育部鼓励有条件的高校成立相关研究机构，将在教育部重点实验室建设中考考虑布局相关平台，并积极推动与自然科学基金委建立起联合推进科教融合的工作机制，包括共同建立教育科学基础研究专家咨询委员会，联合开展“科教融合战略研究”，共同设立战略研究项目，提出教育科学基础研究的前沿方向、重点领域、关键科学问题，并提出重要的政策建议，希望大家积极响应，共同做好这件事。

### **（五）坚决落实高校科技体制改革任务**

国家科技体制改革的四梁八柱已经确立。高校内部自己的科研队伍、考核评价、成果转化机制改革也要做实做细，把改革任务落实落地，用好用足政策红利。

改革科研人员聘用机制，用科研项目劳务费聘用相对稳定的基本科研队伍。现在国家支持科研项目劳务费招聘访问学者、博士后及科研辅助人员，提供科技人力支撑，而且劳务费占比没有限制。高校要建立起相应的制度，例如访问学者，一直都有，但没有形成全面的制度，要常态化、制度化、条件保障化，为科技创新提供有力的人力保障。

推进科技评价机制改革，新时代要有新导向。各高校要按教育部科技评价改革文件的要求，建立以质量和贡献为导向的科技评价机制，形成激励约束并重的分类评价标准和开放评价方法。科技评价的指标体系和导向也要有利于鼓励协同创新、联合承担重大科技任务。我们不能空喊甘坐板凳十年冷，口惠而实不至，首先要营造能坐住冷板凳的政策环境。对于看准、可信的学者，应支持他们在宽松的科研环境持续研究和长期积累。

落实成果转移转化改革任务。学校的任务是建立市场化的专业服务机构，切实保障教师转化收益，同时减轻老师负担和对教学科研的干扰。而不只是出个文件，把转化收益个人分成比例提到多少多少。在现阶段，我们大力推动高校科技成果转移转化。一方面，通过制定激励政策，提高科研人员的获得感，提高他们的转化积极性。另一方面也要强调，成果转化是科研规律使然，是科研工作者的职责和使命，研究成果造福社会和人民，本身就是最大的成就感，不能把转化单纯看作科研谋利的手段。因为这样只会把科研人员引向非常重利，不利于创新，也不利于育人。

## （六）坚持党对高校科技工作的领导

加强党的全面领导是高校发展的坚实保障，科技工作必须坚持党的领导。高校分管科技工作的领导要落实好“一岗双责”，率先垂范，以上率下。要加强科研机构、科研团队党建，科研助理、辅助岗位的流动人员，也要纳入工作范畴，要做到全覆盖。

高校科技工作者要坚决维护党中央权威和集中统一领导，把智慧和力量聚焦到科技前沿和国家需求上来。科技工作者被社会寄予厚望，切不可有“社会如此，随波逐流”的心态。要自觉学习黄大年、李保国等先进人物心有大我、至诚报国的爱国情怀，教书育人、敢为人先的敬业精神，淡泊名利、甘于奉献的高尚情操，学为人师，行为世范，言传身教，立德树人。

高校科管干部要以本次会议为契机，振奋精神，转变理念，创新手段，树立引领创新、追求卓越的新时代形象。要超越局部利益、眼前利益，考虑全局利益、长远利益。谋利要谋天下利，求名当求万世名。要有担当，政策已经放开的，要敢于先行先试，推动改革向前发展。要用好党和人民赋予的权力，始终心存敬畏、手握戒尺，守住廉洁底线。

本次会议结束之后，各地教育行政部门也可以召开科技工作会议，组织有科研能力的高校传达学习十九大精神。要结合本次会议提出的重大举措，深入研究本地区高等学校实际，制定相应的计划行动、措施办法，与教育部政策措施同频共振，衔接配套，形成合力。对于改革任务和管理责任，要建立倒逼机制，确

保管理责任落实，改革举措落地，各项目标任务如期完成。

各中央高校要认真贯彻落实中央精神和部党组的工作部署，肩负起创新引领的责任，当好高等教育改革发展的排头兵。要统一思想，凝聚共识，深刻认识科技创新对建设社会主义现代化强国、对“双一流”建设和创新人才培养的意义和作用，充分汇聚各方面创新要素，有效发挥各类人才创新积极性，为建设科技强国和教育强国做出重要贡献。

同志们，党的十九大为教育和科技工作提出了新的、更高的要求，指明了宏伟目标和前进方向。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态，朝着实现教育现代化和建成创新型国家的宏伟目标奋勇前进，在新时代奋力谱写高校科技工作新篇章。