

高教视点与热点

2019 年第 13 期（总第 117 期）

党委政策研究室 高等教育研究所编

2019 年 8 月 6 日

目 录

【高层声音】

- 王晨：认真实施高等教育法 推动建设教育强国01
- 陈宝生：“奋进”已成为教育战线高频词.....02
- 吴道槐：着力推进高校政治监督具体化、规范化、常态化.....05

【上级动态】

- 教育部印发《关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》
.....06
- 教育部印发《国家级大学生创新创业训练计划管理办法》07
- 上海市政府与清华大学签署合作共建协议09

【聚焦院校】

- 教育部：发挥高校优势助力新一代人工智能发展.....12
- 教育部批准 35 所高校新设人工智能本科专业15
- 北京大学：宣布成立人工智能研究院18
- 华东师范大学：面向人工智能大变局 新组建信息学部21

【域外传真】

- 麻省理工学院：部分产业化及创业教育布点介绍.....24
- 斯坦福大学：创新创业教育的特点.....27

【高层声音】

王晨：认真实施高等教育法 推动建设教育强国

中共中央政治局委员、全国人大常委会副委员长王晨 22 日至 25 日率全国人大常委会高等教育法执法检查组在黑龙江进行执法检查时强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的十九大和全国教育大会的重大决策部署，认真实施高等教育法各项规定，为推动建设教育强国提供有力法治保障。

执法检查组先后在哈尔滨、齐齐哈尔、大庆等地进行检查。在哈尔滨工业大学、哈尔滨体育学院，了解高等教育服务航空航天等国家重大战略和培养冰雪运动人才服务冬奥会等重大活动情况。在齐齐哈尔大学、齐齐哈尔医学院、黑龙江交通职业技术学院，调研高校推进产学研融合、服务地方经济社会发展、培养实践型人才取得的进展。在东北石油大学、黑龙江八一农垦大学，考察加强高校思想政治建设、弘扬大庆精神和北大荒精神教书育人、推进重大前沿科技攻关等情况。检查组两次召开座谈会听取黑龙江省实施高等教育法情况汇报，与地方政府有关负责同志、高校负责人、教师和学生代表座谈交流，征求对贯彻实施高等教育法的意见建议，并开展了随机抽查。王晨指出，黑龙江省把依法推进高等教育发展作为建设教育强省的重要内容，高等教育改革逐步深化，整体实力不断提升，多所大学进入国家“双一流”建设行列，高等教育事业取得可喜成绩，同时也面临着需要进一步推进内涵式发展等新课题新挑战。

王晨强调，习近平总书记关于教育工作的重要论述，为做好新时代高等教育工作指明了方向。要加强党对高等教育工作的全面领导，始终坚持马克思主义指导地位，牢牢掌握党对高等教育工作的领导权，使高等教育领域成为坚持党的领导的坚强阵地。要坚持立德树人，牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点，为党育人、为国育才，促进育才、护才、留才、引才相结合。要推动高等教育改革创新，针对黑龙江装备制造业大省和产粮大省的特点和优势，坚持服务东北振兴等国家重大战略和区域经济社会发展，坚持办好人民满意的教育，以优异成绩迎接新中国成立 70 周年。

(2019-07-27 来源：人民日报)

陈宝生：“奋进”已成为教育战线高频词

7月26日，教育部在京召开2019年“书写奋进之笔 建设奋进之部”年中推进会，教育部党组书记、部长陈宝生主持会议并讲话。

陈宝生强调教育战线要认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，精心组织开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，在深入学习贯彻党的思想理论上作表率，在始终同党中央保持高度一致上作表率，在坚决贯彻落实党中央各项决策部署上作表率，建设让党中央放心、让人民群众满意的模范机关，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育，为决胜全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献。

年中推进会是一次突出“奋进”主题、围绕“奋进”展开的很有

意义的会

陈宝生在认真听取汇报和发言后指出，此次会议是一次总结工作、亮宝、赛宝的会，是一次交流主题教育活动初步成效的会，是一次梳理上半年工作短板、有针对性部署下半年工作的会，更是一次突出“奋进”主题、围绕“奋进”展开的很有意义的会，发言的重点从过去的主要“干什么”到“干成了什么”，对主题教育开展以来的学习成果、调查研究成果、检视问题成果、整改落实成果进行初步检验，分析研判上半年攻坚行动计划短板，对下半年重点工作进行再动员再部署，达到了总结工作、交流工作、研究工作的目的。

从“奋进之笔”、到“奋进之部”、再到“奋进文化”，是教育部党组认真学习领会习近平总书记关于奋斗精神的系列重要讲话后作出的部署

陈宝生指出，经过两年多的努力，“奋进”已成为教育战线的高频词。特别是今年上半年，在部党组的带领下，在大家的奋力推进下，实施教育“奋进之笔”成效特征鲜明，理论学习在持续中深化，奋进机制在探索中成熟，工作在补短板中不断提升，深化改革在稳定中推进，党建工作在规范中加强，各项工作开展得有滋有味、有声有色，形成了短中长期工作压茬部署、重点突破带动全局、部署考核联动、全系统上下互动的工作机制。

陈宝生强调，党的十八大以来，习近平总书记围绕奋斗精神作了一系列重要讲话。从“奋进之笔”、到“奋进之部”、再到“奋进文化”，是部党组认真学习领会习近平总书记关于奋斗精神的系列重要讲话后作出的部署，三者循序渐进，构成一个完整、系统的“奋进三

部曲”。奋进文化是信念坚定的文化、狠抓落实的文化、担当有为的文化、攻坚克难的文化、精诚团结的文化、严格自律的文化。教育部机关写好“奋进之笔”，必须发挥文化的浸润、感染、熏陶作用，用奋进文化让外在要求变成内在追求，从表层工作变成深层思想，从具体要求变成制度约束，从他律变成自律，潜移默化、润物无声地激发和团结干部持续奋进。特别是要坚持实事求是、注重细节、发挥各级干部作用、第三方来评判的“一线规则”，用若干个“一线规则”筑牢奋进的基点、立起奋进的标杆。

真正把主题教育成果转化为办好党和人民满意教育的实效。陈宝生对下半年教育工作作出部署。他要求：

教育战线要认真落实新时代党的建设总要求，认真践行服务为民的教育初心和使命，坚持做到主题教育与业务工作两结合、两促进，检视问题与整改落实贯穿始终，抓住重大问题推进事业发展，抓住主要矛盾进一步深化改革，真正把主题教育成果转化为办好党和人民满意教育的实效。

要对标中央要求扎实开展主题教育，学习不松劲，整改再加劲，巩固有韧劲，对照既有部署抓好落实工作，对比薄弱环节补齐管理短板，对应形势变化维护安全稳定，对表发展目标谋划2020年工作。

（2019-07-30 来源：高等教育杂志）

吴道槐:着力推进高校政治监督具体化、规范化、常态化

根据教育部直属机关“不忘初心、牢记使命”主题教育工作方案，近日，教育部党组成员、驻部纪检监察组组长吴道槐前往北京大学、中国人民大学，就加强高校政治监督开展调研，同时征求对教育部党组及其成员的意见建议。

吴道槐与两校党委书记分别进行了沟通交流，与学校纪委干部进行了座谈，深入了解学校开展政治监督工作情况，就如何加强对高校的政治监督、提高政治监督精准性和有效性听取意见建议。

吴道槐充分肯定了两校纪委紧紧围绕高校立德树人根本任务，落实全面从严治党监督责任，加强政治监督，推动相关措施落地见效等方面的有关做法和成效。他强调，党的政治建设是党的根本性建设，要把党的政治建设摆在首位，以党的政治建设为统领。高校要着力推进政治监督具体化、规范化、常态化，推动全面从严治党向纵深发展。要聚焦解决监督什么、谁来监督、怎么监督的问题，处理好主体责任与监督责任、政治监督与正风肃纪、制度机制建设与执行、监督同级与监督下级、纪检与巡察、履职尽责与提升纪检干部能力等方面的关系，为培养中国特色社会主义事业合格建设者和可靠接班人提供坚强保证。

调研中，吴道槐还就加强直属高校纪委机构设置和人员力量听取了意见建议。

(2019-08-02 来源：中国教育报)

【上级动态】

教育部印发《关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》

为进一步提高实习质量，切实维护学生、学校和实习单位的合法权益，日前，教育部印发《关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》（简称《意见》），对进一步加强和规范普通本科高校实习管理工作做出规定。

《意见》共4部分、16条，从充分认识实习的意义和要求、规范实习教学安排、加强实习组织管理、强化实习组织保障等4个方面，对当前大学生实习工作中存在的主要问题予以呼应，并提出具体的工作举措。

近年来，在高校和政府机关、企事业单位和社会团体等用人单位共同努力下，产学研融合不断深入，大学生实习工作稳定开展、质量稳步提高。但与此同时，有些高校对实习不够重视、实习经费投入不足、实习基地建设不规范、实习组织管理不到位等现象仍然存在。

《意见》强调，高校要充分认识实习的意义，准确把握新一轮科技革命和产业变革背景下实习的新要求，把实习摆在更加重要的位置，加强实习教学改革与研究，健全实习教学体系、规范实习安排、加强条件保障和组织管理，切实加强和规范实习工作。

针对规范实习教学安排，《意见》明确了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和相关政策作为高校加强实习教学的政策依据，提出实习应当原则上由学校统一组织、集中实习，要求高校加强

实习教学体系建设，合理安排实习组织形式，科学制订实习方案，选好配强实习指导教师。

《意见》要求，高校要加强实习组织管理，抓好实习的组织实施，明晰各方的权利义务，加强学生教育管理，做好学生权益保障，加强跟岗、顶岗实习管理。《意见》明确提出，高校是学生实习管理的主体，学校党政主要负责人是第一责任人。在强化实习组织保障方面，高校要健全工作责任体系，加强实习基地建设，支持有条件的省级教育行政部门和高校加强实习信息化建设。同时，高校要加大实习经费投入，省级教育行政部门要加强对高校实习工作的监管。

据教育部高教司相关负责人介绍，针对高校实习管理的实际情况，《意见》推出了多项改革举措，一是错峰实习，结合实习单位实际，灵活安排实习时间，有利于解决长期以来高校扎堆实习导致实习单位接收能力不足的突出问题。二是加强信息化建设，建立实习信息化管理平台，实现校企双方的实习需求信息对接。三是支持虚拟仿真项目建设，对于难以实现现场实习的问题，开发相应的虚拟仿真项目替代现场实习。四是鼓励开展研究性实习，推动多专业知识能力交叉融合，探索解决实习教学需求与实习单位需求相互脱节、大学生创新创业能力培养与经济社会发展需求脱节的矛盾。

(2019-07-30 来源：教育部)

教育部印发《国家级大学生创新创业训练计划管理办法》

为贯彻落实全国教育大会和新时代全国高等学校本科教育工作

会议精神，根据《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》等有关文件精神，结合国家大学生创新创业训练计划实施情况，日前，教育部印发《国家级大学生创新创业训练计划管理办法》（简称《办法》），积极引导各地各高校深化创新创业教育改革，加强大学生创新创业能力培养，全面提高人才培养质量。

2007年，教育部启动实施“国家级大学生创新创业训练计划”（简称“国创计划”），按照“兴趣驱动、自主实践、重在过程”的原则，倡导以学生为主体开展创新性实践，推进高校在教学内容、课程体系、实践环节等方面进行综合改革，提升大学生创新创业能力。目前，1000余所本科高校的90万名大学生参与“国创计划”，累计22万个国家级项目获得资助，内容覆盖全部学科门类，支持经费约37亿元，“国创计划”已经成为面向全体大学生的一项创新创业人才基础培育工程。

此次《办法》的出台，坚持高起点、高标准、严要求，充分发挥“国创计划”示范引领作用，着眼于加强项目过程管理，明确交流、激励和监督考核机制，对“国创计划”主管部门职责和项目运行流程进行了系统梳理。

《办法》明确，实行“国创计划”旨在深化高校创新创业教育改革，提高人才培养能力，培养适应创新型国家建设需要的高水平创新创业人才。“国创计划”实行项目制管理，分为创新训练项目、创业训练项目和创业实践项目三类。

《办法》厘清了各级管理部门职责，明确指出，教育部是宏观管理部门，省级教育行政部门主要负责本区域的项目组织与管理，高校

是“国创计划”实施和管理的主体。《办法》从选题要求、研究方向、团队成员、指导教师和经费支持等多个方面设立基本条件，对项目发布与立项流程进行规范。同时，规范项目结题与公布流程，并建立结题信息公开、对外服务制度。

《办法》要求，加强项目过程和后期管理，明确学校需成立由校领导牵头组建的管理协调机构，确定主管部门；强调项目团队负责人职责，规范经费使用条件，明确相关奖励激励政策；要求参与高校从项目整体概况、组织管理、项目实施、支持措施、教育教学改革、实施成效等方面按年度编制“国创计划”项目进展报告，“国创计划”项目执行较好的高校可申请承办“全国大学生创新创业年会”。

(2019-07-31 来源：教育部)

上海市政府与清华大学签署合作共建协议

上海市人民政府与清华大学7月29日下午在京签署加强科技人才合作共建国际创新中心协议。上海市委书记李强出席签约仪式并讲话，上海市委副书记、市长应勇出席，清华大学党委书记陈旭主持，清华大学校长邱勇讲话。

李强代表上海市委、市政府对清华大学长期以来给予上海发展的大力支持表示感谢。他说，当前，我们正在深入学习贯彻习近平总书记考察上海重要讲话精神，全力实施三项新的重大任务，持续办好中国国际进口博览会，加快建设“五个中心”。上海的发展十分需要清华大学等高等学校提供知识贡献和智力支持。希望双方在长期合作的

基础上，以此次签约为契机，建立更加全面、更加紧密的合作关系，更好实现同频共振、相得益彰，努力形成创新引领效应，结出更多丰硕成果。

李强说，推进新一轮市校合作，要坚持更高站位、立足更高起点，对标国际最高标准、最好水平，坚持面向世界科技前沿、面向国民经济主战场、面向国家重大战略需求，合力汇聚全球顶尖科研机构 and 科学大师，力争产出更多世界级原创性成果，全面提高科技创新的全球化水平和国际影响力。要集中精锐力量，聚焦空天技术、集成电路、人工智能和可信交易等关键领域重点突破，加快形成若干战略性技术和战略性产品，努力实现跨越发展。要聚力打造新型研发机构，合作共建上海清华国际创新中心，实现机制体制更加灵活自主、成果转化更加顺畅，努力建成高层次、综合性、开放式的新型创新载体。

邱勇代表学校向上海市委、市政府多年来对清华大学建设发展给予的大力支持表示感谢。他说，上海市与清华大学的合作由来已久，长期保持着密切的合作关系，在人才、科技等多个方面有着扎实的合作基础。近年来双方的合作更进一步，特别是在科技创新领域呈现出新的气象。

邱勇指出，“开放”与“创新”是新时代的重要特征，一流大学永远致力于有长远意义的事情。近年来，清华不断聚焦“开放”与“创新”，在学术研究、全球战略等方面取得了一系列重要成果。面向未来，清华大学将进一步贯彻落实习近平总书记在浙江清华长三角研究院 10 周年、清华大学 105 周年校庆贺信的重要指示精神，全面深化科技体制改革，深度参与创新驱动发展战略实施。期待上海清华国际

创新中心早日建成为具有全球影响力的新型创新载体，为推动长三角地区创新体系建设、清华大学“双一流”建设作出更大贡献。

应勇、邱勇代表双方签署协议。上海市副市长吴清、清华大学副校长尤政出席签约仪式。

根据协议，上海市与清华大学将充分发挥各自优势，合力打造上海清华国际创新中心。双方将重点聚焦科技创新、成果转化、国际合作、智库研究和人才合作等领域，以重大科技研发和转化平台、科创资源和产业数据库、高层次国际合作网络建设为抓手，逐步建设双方共同关注重点领域的科技研发转化体系，在服务长三角一体化发展国家战略的高端决策咨询、服务具有全球影响力的科技创新中心建设的领军型人才引进与培育等方面进一步加强合作。

(2019-07-31 来源：上海教育门户网)

【聚焦院校】

编者按：近年来，布局发展人工智能已经成为世界许多国家的共识与行动。习近平总书记强调“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”。2017年7月，国务院正式发布《新一代人工智能发展规划》，将我国人工智能技术与产业的发展上升为国家重大发展战略；2018年4月，为贯彻落实国家《新一代人工智能发展规划》，教育部印发了《高等学校人工智能创新行动计划》，强调了“优化高校人工智能领域科技创新体系，完善人工

智能领域人才培养体系”的重点任务；2019年2月，党中央、国务院发布了《中国教育现代化2035》，“加快信息化时代教育变革”被列入推进教育现代化的十大战略任务，明确了推进智能教育应用的部署。本期《聚焦院校》栏目选编人工智能教育的相关信息，供领导参阅。

教育部：发挥高校优势助力新一代人工智能发展

6月8日上午，教育奋进之笔“1+1”第四场新闻发布会于浙江大学玉泉校区召开。本次发布会重点解读了《高校人工智能创新行动计划》（以下简称《行动计划》）并介绍工作开展最新情况。

一、提出“三步走”的战略目标

2017年7月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，对我国人工智能发展做出总体部署；2018年政府工作报告也明确提出“加强新一代人工智能研发应用”。为认真贯彻落实党中央国务院部署，教育部于近期印发了《高校人工智能创新行动计划》，（以下简称《行动计划》）。

高校处于科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的结合点。面对新一代人工智能发展的重大机遇，《行动计划》旨在引导高校主动深化改革、加大探索力度，全面落实立德树人根本任务，牢牢抓住提高人才培养能力这个核心点。可以说，《行动计划》是一份汇集各类政策措施，引导、支持高校提升人工智能领域科技创新、人才培养和服务国家需求等能力的指导性文件。

据教育部科技司司长雷朝滋介绍，根据《行动计划》，高校人工智能发展将分“三步走”：一是到2020年，基本完成适应新一代人工智能发展的高校科技创新体系和学科体系的优化布局；二是到2025年，高校在新一代人工智能领域科技创新能力和人才培养质量显著提升，取得一批具有国际重要影响的原创成果，有效支撑我国产业升级、经济转型和智能社会建设；三是到2030年，高校成为建设世界主要人工智能创新的核心力量和引领新一代人工智能发展的人才高地，为我国跻身创新型国家前列提供科技支撑和人才保障。

二、“高校优势需进一步开发”

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。中国工程院院士、中国工程院原常务副院长潘云鹤说：“在人工智能发展过程中，高校具有两大优势。第一是学科种类丰富集中，适应人工智能领域交叉学科研究的特点，可以统筹起来进行科技创新和人才培养；第二是可以将创新和创业结合起来，能够有效的将学校的创新人才培育成创业人才，促进科技成果的转化。”但潘云鹤院士也表示：“当前，高校的优势还没有全部发挥出来，还需要进一步开发。”

具体如何推动高校人才培养，雷朝滋司长表示：“一是加强组织实施，切实把政策落实到位。二是优化资源配置。适当增加研究生招生指标，并在“长江学者奖励计划”等国家重大人才工程中，加大向人工智能领域优秀人才的倾斜力度。三是加大引导培育。通过教育部科学事业费，加大国家重大科技项目和国家级科技创新平台的培育。四是加强宣传推广，做好舆论引导。”

潘云鹤院士也表示：“要把人工智能人才的培养放在基础地位，

把人工智能综合创新摆在核心位置，从而把我国高校建成全球人工智能科技创新的重要策源地。”

三、高校分享人工智能创新之路

据了解，《计划行动》实施后取得了一些积极的进展：截至 2017 年 12 月，全国共有 71 所高校围绕人工智能领域设置了 86 个二级学科或交叉学科。2018 年认定的首批 612 个“新工科”研究与实践项目中，布局建设了 57 个人工智能类项目。“

发布会上，浙江大学、清华大学、西安电子科技大学也简要分享了学校在人工智能领域的科研成果和人才培养计划。

中国科学院院士、浙江大学校长吴朝晖介绍，浙江大学是国内最早研究人工智能的高校之一，在教育部第四轮学科评估中，浙江大学计算机科学与技术、软件工程是国家一流建设学科，均被评为 A+ 学科。

他表示，下一阶段将结合“双一流”建设任务，引领交叉会聚趋势，推动神经系统科学、认知科学、计算机科学等人工智能关键领域的互动融合。聚焦机器学习算法、大数据智能、跨媒体感知计算、混合增强智能、人机协同智能等重大科学前沿问题。打通创新发展链条，进一步推动人工智能应用转化。

“高校要敢啃硬骨头，坐热人工智能的‘冷板凳’”在提到高校人工智能研究时清华大学院长尤政说道，同时他还表示，“清华大学将军工智能高端实验室的建设作为服务人工智能强国战略的核心抓手，加持基础研究和应用研究两手都要抓的理念，”

“西安电子科技大学人工智能学院将依托电子信息技术与计算

机的学科优势，进一步确立“智能感知用”的专业特色，在人才培养中注重多学科交叉，将理论知识与实践完全融合、科技前沿与教学完全融合，培养适于“人工智能+”时代的创新人才。”西安电子科技大学李建东说道。

(2018-06-09 来源：中国网)

教育部批准 35 所高校新设人工智能本科专业

29 日下午，记者从教育部了解到，教育部已于近日印发通知，公布了 2018 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果。呼声极高的人工智能专业被列入新增审批本科专业名单，全国共有 35 所高校获首批建设资格。

专业代码 080717T（T 代表特设专业），学位授予门类工学。人工智能专业至此正式进入本科专业大家庭。

从名单来看，人工智能专业并非“高大上”院校的专属。获批建设高校中，既有上海交通大学、同济大学、浙江大学这样的全国性老牌名校，也有江苏科技大学、安徽工程大学这样专业性鲜明的地方性高校，还有长春师范大学这样的师范类高校。

去年 4 月，教育部下发《高等学校人工智能创新行动计划》。该行动计划从扩大人才培养规模、提高人才培养质量、优化人才培养结构等方面进行系统部署，重点提出“引导高校通过增量支持和存量调整，加大人工智能领域人才培养力度”“深入论证并确定人工智能学科内涵，完善人工智能的学科体系，推动人工智能领域一级学科建

设”“鼓励对照国家和区域产业需求布点人工智能相关专业；支持高校在计算机科学与技术学科设置人工智能学科方向”等任务。

人工智能本科专业的诞生，也是应时而动。

在中国人工智能学会教育工作委员会主任王万森看来，我国智能科学与技术专业的建设，走过了一条了艰难孕育、缓慢成长的发展道路。

我国智能科学技术本科教育的开端，可以追溯到 2003 年北京大学智能科学与技术专业的建立。当时，其专业代号为 080627S，S 的意思是“试办”。2012 年 9 月，在教育部公布的新修订《普通高等学校本科专业目录》中，智能科学与技术专业成为“特设”专业，归入计算机类。

十年间，每年新设智能科学与技术专业的院校数都为个位数，基本上就在两三所院校左右。但在 2016 和 2017 年两年，一下子迎来了大幅增长。2017 年，有 19 所高校新增了智能科学与技术专业。但在 2018 年，这一数字达到 96 所。

而且，从教育部最新的这份名单来看，还有 101 所高校获批“机器人工程专业”，203 所高校获批“数据科学与大数据技术”专业，25 所高校获批“大数据管理与应用”专业……可以说，人工智能教育建设已经掀起热潮。王万森在一个关注智能教育的微信群中感慨：人工智能教育已是“满园春色”。

人工智能到底教什么？

全国政协委员、天津大学副校长张凤宝今年在两会期间的提案，就是关于人工智能人才培养。他们通过网络、电话、走访等形式对国内 20 余所高校进行了调研，这些高校中包括双一流建设支持的重点

高校，普通高校，以及一些高职院校，发现现在的人工智能专业人才培养，对算法侧重有余，而数据和算力部分相对薄弱；理论和科研偏中有余，而应用和实践相对不足。

他表示，应注重和引导人工智能的算法和科研人才培养，也要增强数据工程师类人才的培养。数据处理，一方面需要相关的方法、工具和工程经验，另一方面需要涉及行业的交叉知识，而这类的人才培养的相关方法，在目前各类高校的培养方案中都显不足。张凤宝认为，教学工作中要注重与具体应用的对接，强化成熟的人工智能技术与传统行业的具体业务流程相结合的能力。而对于数据标注、数据筛选等劳动密集型工作，他建议开设专门的职业培训类课程。

对人工智能教什么这一问题，浙江大学人工智能研究所所长吴飞也有自己的思考。他表示，人工智能的特点是“至小有内，至大无外”，可由多个内核向外拓展。浙江大学也已经根据人工智能的这一特点，设计了研究生课程体系。记者在浙江大学采访时看到，必修课分为数学与统计学、智能与认知科学、计算机和人工智能四大类，方向必修类则有智能教育、智能法学、智能金融、智能农学、智能医学和智能文学等，还特别设置了综合必修类课程人工智能伦理学。

“学生学什么，内核一定要清楚。”吴飞认为，新设立的人工智能学院或者人工智能交叉研究中心，其目标是培养前沿性和复合型人才，否则没有必要和计算机学院重复建设。

“学校要根据自身的学科特点，培养具有本校特色的优秀人才。”中国工程院院士郑南宁也指出，每所学校的专业建设情况和人才培养方式各不相同，但有几个基本问题是值得注意的——教师队伍的建

设、课程体系的建设，产教融合、着眼未来以及本科生和研究生培养的有机结合。

对高考生来说，人工智能本科专业俨然成为他们的新选项。那么，什么样的人适合念“人工智能”？西安交通大学人工智能试验班项目主任孙宏滨教授曾在接受科技日报记者采访时表示，兴趣、能力和潜力是选拔与评价的重点。“兴趣是最好的老师。”

(2019-03-29 来源：科技日报)

北京大学：宣布成立人工智能研究院

2019年4月27日下午，北京大学在英杰交流中心阳光厅召开科技创新大会。会上，北京大学宣布成立人工智能研究院。科技部副部长黄卫，国家自然科学基金委副主任谢心澄，教育部科技司司长雷朝滋，北京市科委主任许强，北京大学党委书记邱水平、校长郝平出席会议并讲话。会议两个阶段分别由北京大学副校长兼教务长龚旗煌、副校长兼总务长王仰麟主持。

本次大会以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和对北京大学系列重要指示精神，以“创新科技管理机制，服务国家战略需求”为主题，进一步落实国家创新驱动发展战略要求，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，研究确定北京大学科技创新总体思路和下一步工作部署，着力谋划科研工作的长远布局，全面提升北京大学科技创新能力，加快创建中国特色世界一流大学。

黄卫在讲话中指出，北京大学是高校科技创新和人才培养的佼佼者，在 120 年的办学实践中取得了一系列卓有成效的科技成果，特别是在基础研究领域取得了多项举世瞩目的成就。他希望北京大学要把科技创新工作放在突出位置，争做高校科技创新排头兵；面向国家重大需求，全面提升科技创新能力；以人为本，着力培养科技创新人才；创新体制机制，持续优化科技创新的体制环境，为建设科技强国作出贡献。

雷朝滋在讲话中对新时代高校科技任务的新要求和新定位进行了阐释，介绍了教育部对近期高校科研工作的总体部署，并对北大提出加强基础研究、服务支撑关键领域自主创新、进一步促进科教深度融合、深化改革营造良好的创新文化和环境氛围等要求。

谢心澄介绍了国家自然科学基金委的改革措施以及基金委对北京大学的资助情况，希望北京大学能做好配套服务支撑，促进科研水平更上一层楼。

许强介绍了北京市建设全国科技创新中心的总体部署和工作思路，对北大科技创新提出建议，并表示北京市将为北大建设发展持续提供支持和保障。

邱水平代表学校党委提出要求：要全面贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要思想，把科技创新放在学校发展战略全局的核心位置；要加强对关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的攻关创新，在关键领域、“卡脖子”的地方下更大功夫；要进一步改革科研组织模式，完善学术评价体系；要建立健全党委统一领导、党政齐抓共管、有关部门分工负责、全校科研力量积极参与的科

技创新工作体制。

郝平在讲话中指出，北京大学科技创新工作始终围绕“三个面向”，坚持以重大原始创新和取得重大标志性成果为导向，通过长期积累和多年努力，取得了一系列重大科研成果。面对新形势、新任务和新挑战，北大要培育新的学科增长点，加强科研队伍建设，深化产学研用协同合作，将科研优势转化为育人优势，提升管理服务水平，全面推进学校“双一流”建设。

北京大学常务副校长、医学部主任詹启敏介绍了近年来北大医学科技创新情况和未来发展规划。副校长龚旗煌总结了北大科技创新工作取得的成绩和面临的挑战，提出下一步工作思路和举措，并对近期新修订和出台的政策文件进行了解读。化学与分子工程学院院长陈兴、环境科学与工程学院院长朱彤、分子医学研究所程和平院士、信息科学技术学院黄罡教授、人民医院黄晓军教授分别代表院系和科研团队发言，从院系科研管理、大科学设施、国家奖励培育、医学前沿研究等角度介绍工作思路和经验。

与会领导和嘉宾共同为人工智能研究院揭牌。人工智能研究院是北大建设世界一流智能学科、服务国家人工智能重大战略、培养智能学科一流人才的主要支撑平台，研究方向包括人工智能数理基础和认知科学基础、智能感知、机器学习、类脑计算、人工智能治理以及智能医疗、智能社会等方面。研究院将以国家新一代人工智能发展规划和教育部《高等学校人工智能创新行动计划》为指导，致力于率先建成世界一流智能学科。中国科学院院士黄如担任人工智能研究院首任院长。

科技部基础研究司司长叶玉江，北京市教委主任刘宇辉，海淀区委书记于军，北京经济技术开发区工委书记王少峰，北京经济技术开发区工委副书记、管委会主任梁胜，怀柔科学城管委会副主任伍建民，昌平区副区长吴彬应邀出席会议。党委副书记、纪委书记叶静漪，党委常委、副校长陈宝剑，党委常委、组织部部长柴真和教师代表 280 余人共同参加会议。各学部、院系、实体研究机构、重点科研基地、相关职能部门负责人和部分教师代表出席会议。

(2019-04-27 来源：北京大学)

华东师范大学：面向人工智能大变局 新组建信息学部

“成立信息学部是学校一流大学建设史上的重要事件。”为有效服务国家人工智能战略、建设一流信息学科，华东师范大学决定对以计算机科学与软件工程学院、数据科学与工程学院、信息科学技术学院为主体的学科资源进行梳理整合重组，新建华东师范大学信息学部。

据悉，新组建的华东师范大学信息学部下设实体建制的计算机科学与技术学院、软件工程学院、数据科学与工程学院、通信与电子工程学院。学校还成立协同全校信息科学研究力量、促进学科交叉融合的“智能+”研究院，挂靠信息学部。

在 7 月 6 日举行的华东师范大学信息学部成立大会上，该校副校长兼信息部主任李志斌指出，成立信息学部是校党委在认真研判校内外大势基础上所做出的重要决策。李志斌表示，华东师大信息学科

近年发展迅速，在国内外形成了较大影响。面对百年大变局，学校应抓住历史机遇、深入落实“智能+”行动计划，通过生产关系调整，提升学术竞争力。

“作为信息学部主任，将履行好规划、统筹、协调、服务的职责，真抓实干、不辱使命，落实好学校战略部署，加快推进信息学科高峰建设。”李志斌说。

副校长兼“智能+”研究院院长周傲英在讲话中说，信息学部和“智能+”研究院的成立，是学校信息学科史上的里程碑事件。

“‘智能+’与‘互联网+’一脉相承，将引发人类社会的颠覆性变革。人工智能学科建设应遵循应用驱动、交叉融合、范式创新原则，注意将学术创新与‘双创’教育紧密结合。”周傲英表示，“人工智能是新兴学科，属于年轻人的事业，青年学者要把握时代脉搏、抓住历史机遇，在成就事业中成就自己。”

中科院院士褚君浩在讲话时表示，信息学部成立意义重大。当前，人类社会正在由信息社会向人工智能社会转型。在人工智能社会，计算机、软件、通讯、电子等学科有着广阔的发展前景。

“要发展这些学科，就要加强产学研结合、校内学科联合，发挥学校基础研究优势，瞄准重大社会需求，注重与能源、制造业、医疗等领域的对接，打通从基础研究到技术进步、再到产业发展的链条。”褚君浩说。

中国工程院院士、华东师范大学校长钱旭红在讲话中说，人工智能是国际竞争的焦点、国家创新发展的突破点，也是华东师大“幸福之花”的重要组成部分，成立信息学部是学校服务国家战略、加快自

身发展的重要举措。

钱旭红指出，学部是学科交叉平台。促进人工智能学科之间、人工智能与其他学科的相互赋能；建设新工科，培养文理兼通的创新人才，将量子论融入到学生的知识传授和思维训练中。

学部是学院治理改革的试点。学校将组建智能和信息领域的国际学术咨询委员会，对学部和“智能+”建设发展情况进行周期评估；学部不是管理层级，代表学校专注战略性的教学、科研、人才等学术事务，为落实学校战略意图、统筹协调各学院工作的联盟；学院是相对独立的日常管理实体单位；“智能+”研究院遵循“开放、流动、联合、竞争”建设原则，兼职人员按照“人事关系落脚学院，学术关系依托研究院，未来去向依据考核”的办法进行管理。

学部是人才引育、科研评价和成果转化的特区。学校将分类指导、尊重学科特性，实行特殊的学术评价体系、灵活特殊的用人政策、有利于激活教师主动性的成果转移转化制度。全校协同强化信息学科建设。

“我们学校之所以能够有今天很好的信息学科特色和优势，得益于何积丰院士的长期卓越贡献和褚君浩院士忘我的鼎力扶持，我们需要将这种精神和机制继续发扬下去，通过基金、机制、体制继续维护、鼓励和拓展在全校范围各类合作，服务于信息学科的建设。”钱旭红说。

他强调，新成立的学部和各学院班子要牢记规矩，照章办事，做到原则性和灵活性的统一。要尊重团队规范，强调团队合作。要遵循逻辑，办学过程中要明确主次、把握要点。

“成立信息学部是学校一流大学建设史上的重要事件。”该校党委书记童世骏在总结讲话时指出，从1979年成立计算机科学系时起，经过2001年先后成立信息学院和软件学院，再到2016年成立数据科学与工程学院，在以何积丰院士和褚君浩院士为代表的华东师大信息学科几代老师们的努力下，华东师大信息学科始终位于国内高校前列，通过扎扎实实的人才培养和科学研究为国家建设和学校发展做出了突出贡献，也为信息学部的成立和发展打下了厚实的基础、积累了良好的经验。信息学部要珍惜传统，齐心协力，在新的条件下继续追求卓越，实现个人奋斗融入集体事业、集体发展成就个人成长的良好局面。

(2019-07-10 来源：华东师范大学)

【域外传真】

麻省理工学院：部分产业化及创业教育布点介绍

麻省理工学院是全球最早开展创业教育、并且取得了较高的产业化成就的大学之一，由其校友创办经营的公司，年收入总和已超2万亿美元，如果作为一个独立的经济体，该产值可在全球排名第11位。以麻省理工学院为代表的创新创业模式，对国内高校的创新创业人才培养具有一定的参考价值。

一、肯德尔广场创新区域

“创新区域”作为一种新的互补型城市模式迅速兴起，大学在其

中发挥着重要作用。20 世纪 70 年代，位于波士顿东部剑桥社区的肯德尔广场上有大量的旧工厂，废弃的建筑物，空地和链条围栏，居民不敢在夜晚出门。2010 年起，麻省理工学院与当地社区合作，提出并持续推进肯德尔广场倡议，通过技术驱动、渠道助力、资本助推等举措，大力促成了该地区的爆发式成长。

在肯德尔广场倡议框架下，麻省理工学院在创新区域内创建学术、商业和零售用途公共开放空间，连通实验室等研究空间、创新空间、研究生的住房，以及麻省理工学院博物馆等专用设施，共同创建多样化和充满活力的门户区域。开发过程中，麻省理工学院以博物馆、创新空间和研究生住宅楼的空间为主体，将原本属于学校的五个停车场区块分别改造为：高层住宅楼；高层商业办公室/实验室设施（为寻求在麻省理工学院周围的创新集群中初创或扩展的科技公司提供空间）；研究生住宿，托儿所，学术空间和零售空间；商业写字楼（含麻省理工学院博物馆）；开放空间和地下停车场。

改造后的公共空间为改善当地社区特色作出了重大贡献，同时，通过吸引创新型公司等外部资源、加强内部各区块间的合作等举措，推进了东部剑桥社区的生活环境和麻省理工学院的科研工作协同发展，形成了肯德尔广场以生物科技和信息科技为主要产业特色的创新生态系统。近五年来，肯德尔广场吸引了数十亿美元开发或翻新所在区域，将建筑面积从 200 万平方英尺增加到近 350 万平方英尺，密集会聚了大量的创业公司、高科技公司和风险投资公司，很好地秉持和发扬了麻省理工学院长期以来专注的将基础研究更大程度转化并投入市场的创业型大学特色。

二、麻省理工学院香港创新节点

麻省理工学院于 2015 年 11 月设立首个海外创新中心，名为“香港创新节点”（MIT Hong Kong Innovation Node），以期能更好地实现“将知识应用于世界的巨大挑战”这一使命，提升创业教育的效率，结合资源和人才，加速科技成果转化，并且着力为传统教学和研究注入创新元素。该创新节点通过会集麻省理工学院的学生、教师和研究人員与香港的学生和教师，麻省理工学院校友，有合作的企业家和企业一起开展各种创业和研究项目，以帮助学生如何更快地将想法从实验室转移到目标市场。

通过香港创新节点，麻省理工学院与香港的当地社区和珠三角的一些城市开展了广泛的合作，提供了很多实习机会、教育计划、项目参与机会和以创新为重点的实践活动，极大地提升了麻省理工学院学生、教师、研究人員和校友的创新和创业能力。其品牌项目为麻省理工学院企业家和创客技能综合培训营（MIT Entrepreneurship and Maker Skills Integrator，简称 MEMSI 项目）。该项目通常在每年 1 月和 6 月各举办一期，选取 30 名麻省理工学院和香港本地的大学生，由校方统一承担往返旅费和项目经费，在香港或珠三角的其他城市开展为期两周的沉浸式训练营，为培养硬件系统创新人才提供支持。通过 MEMSI 项目，其学生可以了解到中国如何进行大规模生产，并在专业指导下亲自构建业务模型，进行初创公司的实操体验。其余项目还包括创新学院（MIT Innovation Academy）和中国创新与创业论坛（MIT-CHIEF）等。

（2019-06-19 来源：浙江大学中国科教战略研究院）

斯坦福大学：创新创业教育的特点

自 1947 年 Myles Mac 在美国开设了第一门创业课程以来，至今已有 70 多年的历史，美国大学的创新创业教育不断深入，从一个单一的课程发展成为了多样化的教育系统，成为美国高等教育的重要精神特征。在 20 世纪 60 年代，美国不到 10 所大学在这一领域展开教学，1990 年美国有 400 所大学积极进行创业教育，估计今天超过 1500 所大学都开展了创业教育项目。创业课程也从仅仅面向商业学院的学生，扩展到整个校园的所有学生，创新创业的精神渗透到了整个教育系统中。

一、斯坦福大学概况

斯坦福大学是一所私立综合研究型大学，创建时正逢美国产业革命和高等教育改革之际，这使它的办学理念彰显着务实、创业的时代精神。斯坦福大学依托于硅谷和教学优势，提倡实用的应用型研究和积极进行校企合作，坚持注重实践性的教育理念和学习原则，形成了独特的创业教育模式。

斯坦福大学的毕业生已经创立或领导了成千上万的企业，其中包括一些世界上最知名的公司：谷歌、耐克、惠普、雅虎等，2011 年的斯坦福大学校友创新创业调查的研究估计，由斯坦福企业家组成的公司每年创造的世界收入达 2.7 万亿美元，创造了 540 万个就业岗位。自上世纪 30 年代以来斯坦福大学的校友和教师创造了 3900 家企业，如果将这些公司合并成一个独立的国家，将构成世界第十大经济体。

二、斯坦福大学的创新创业教育内容与特点

创新创业精神遍布斯坦福大学整个校园，学生能有机会参加课程、参与项目和获得奖学金，以及加入各种学生团体，这些活动积极推动着斯坦福大学本科生和研究生院的创新创业。斯坦福大学的创新创业教育已经形成了一个完整的系统，各种项目及课程丰富完善，但是又有着明确的分层，学生可以针对自身发展和目标的不同，选择适合自身的活动。

1. 创新创业教育课程

斯坦福大学提供的创业教育课程是面向全校的，打破了学生专业和所属学院的隔阂，倡导不同专业间学生的相互交流与合作，在一次举办的创业思想演讲会中，斯坦福大学工程学院院长提到传统的高等教育模式将各个学科分开，但是有抱负的创新者需要面对的是多种视角，充分体现了斯坦福大学创新创业教育推崇开放合作的精神。

创业课程包括创立及运营一个公司所需要经历的一系列流程，包括创意的开发、企业建立、投资管理、创业融资、创业管理等。同时，强调创业教育与传统教育具有很大的差别，学生在创新创业教育中是作为一个活跃的参与者存在的，而不是听众，老师应该是作为学习的推动者，传统的教育是过去式的、知识获取式的学习，而创业教育关注的是未来的、积极参与的、沟通互动的、创造性的教育活动。斯坦福大学的创业课程也在积极设计更加有效的学习过程，比如斯坦福科技创业项目（STVP），斯坦福大学工程学院的创业中心，所举办的一门课程科技创业，不仅向学生们传授了如何创建一个创业公司，如何

组成团队等创业的基础知识，并将实践经验和真实案例融入课堂知识，还给学生提供了与硅谷创业家们交流的机会和网络，并且让学生们合作完成专注于分享自己创业想法的学期项目；除了常规的课程外，还开设了许多独立单元课程的创业思想领袖研讨会，每个星期都会有不同的演讲者对学生授课。

2. 师资力量与校友合作

创新创业教育的发展离不开教师的研究与教学，斯坦福大学有近2000名教师，他们都被认为是教学和研究领域的佼佼者。教师的主要职责是进一步加强学校的学术使命，然而，许多斯坦福大学的教员都是企业家，教师被允许离开学校去参与企业活动，许多教师都参与创办了多个创业公司。这种关于教师的相对宽松的管理制度，能使教师真正参与创业的过程，从而将自己获得的经验与资源转化为教学和科研的内容，并为学生提供机遇和平台。斯坦福大学的校友和学校保持着密切的联系，他们回到学校举行演讲、参与项目活动、投资科研、为学生提供建议、与创业者分享想法等。其中斯坦福大学的天使投资和企业家校友团体 Stanford Angels & Entrepreneurs (SA&E)，是斯坦福大学校友会的官方机构，旨在培养创业者和投资者之间的关系，建立起了学生、校友、教员之间交流合作的桥梁，给创业者提供了交流网络和资金基础。事实证明，斯坦福大学校友对母校的回报与合作，不仅推动了斯坦福大学创业教育事业的发展，也为其企业和硅谷地区带来了不断创新的活力。

3. 创业项目与团队合作

就像前面提到的创新创业教育与传统教育有很大的不同，许多研究也都反复提出了传统教育的不足之处，并且倡导经验教育。通过在课堂上获得关于创新创业的基础知识后，后续通过实际参加各种创业项目与团队合作，才能真正实现创新创业的目标。斯坦福大学通过创立了创业网络 Stanford Entrepreneurship Network (SEN)，集中整合了大学内各种分散化的创新创业活动，它由各种大学项目和活动组织构成，为斯坦福大学社区提供了一个平台，让学生有机会学习和探索整个学校有关创新创业的各个方面。它由 9 个主体机构构成，分别是商学院、工程学院、医学院、法学院、文学院，这 5 个以不同学院为中心开展活动的创新创业机构，以及跨学科合作的创业中心、学生社团、斯坦福附属机构和管理专利等知识产权的技术许可办公室，这 9 个创新创业主体机构及其机构分支围绕不同的主题和职能，开展各具特色的创新创业活动项目，并通过斯坦福创业网络为学生提供导航，帮助学生全方位了解整个学校的创新创业生态系统，选择适合自己的创新创业活动方案。

4. 产学研合作与技术转让

斯坦福大学非常重视产学研合作，自斯坦福大学创始以来，研究活动被认为是大学高等教育的重要组成部分，并且与产业有着紧密联系，硅谷就是斯坦福大学产学研合作产生的优秀成果。斯坦福大学认识到，处在一个不断变化且充满挑战的环境中，需要与大学之外的世界进行合作来改善教育。硅谷为斯坦福大学的教师和学生提供实践

的机会与条件，大学为企业提供科研支持，这种良性的互动让产学研合作进一步发展。

斯坦福大学的知识和发现可以被转移到大学以外的地方，造福大众。当这些发现以知识产权的形式出现时，转让通常需要通过斯坦福的技术和许可办公室 Office of Technology Licensing (OTL) 进行正式的许可。OTL 负责管理斯坦福大学的知识产权资产，其主要任务是帮助将科学研究转化为有形产品，同时将收入返还给发明者和大学，从而支持进一步的研究。OTL 的工作一方面能够很好地保护斯坦福大学教员与学生的知识产权，同时也能让教员与学生的知识产权经过商业程序的转化为社会带来贡献。

（节选自《创业人才与教育》2018 年第 4 期）