

# “陆士嘉班”成立背后

## ——本科育人理念的北航式探索

■本报记者 秦志伟

4月10日,16位院士和百余位专家学者来到北京航空航天大学(以下简称北航),见证北航航空科学与工程学院“陆士嘉班”的成立。

陆士嘉是中国近现代空气动力学的先行者之一,也是北航主要筹建者之一。今年是陆士嘉先生诞辰110周年。“陆士嘉班”即北航原航空科学与工程学院“空天实验班”。该实验班于2020年设立,定位于创新人才培养模式试验区、教育教学改革示范区及本科创新拔尖人才培养基地。

“学院在探索‘培养什么人、怎么培养人’的同时,也在不断强化‘为谁培养人’的问题。”在接受《中国科学报》采访时,北航航空科学与工程学院常务副院长鲍蕊表示,“陆士嘉班”的使命担当就是要传承陆士嘉为国奉献、开拓创新的精神和北航“空天报国、敢为人先”的精神,践行国家重大战略需求培养杰出人才。

### 归来的实验班

在北航,如果一位新生选择在工科实验班类(航空航天类)就读,先要进入冯如、士嘉、守锷三大书院。在这里,他们将学习一年基础课程。从二年级开始,他们自由选择各学院接受专业教育。“空天实验班”便从选择航空科学与工程学院的学生中进行二次选拔。

2020年6月,北航航空科学与工程学院发布了关于选拔“空天实验班”人才的通知。虽然学生可自愿申请,但他们也要“对标”是否符合申请资格——申请者首先进行学业综合分排名,按照综合成绩确定面试名单,符合国家级学科竞赛获奖、发表本领域重要科研论文、获授权发明专利等免试条件的可直接录取。入选学生需要对空天科技和学术研究有浓厚兴趣也是申请条件之一,但中途发生兴趣转移,也可退出实验班。

### 上海交大新校史博物馆开馆

本报讯 近日,上海交通大学新校史博物馆正式开馆,近460件(套)珍贵档案、文物和文献、1200余张照片、20余段影音资料,叙述着上海交大百余载厚重历史和文化精神。

值得注意的是,其中不少藏品都是首次对外公开,它们包括但不限于交大创始人盛宣怀《愚斋存稿(初刊)》101卷,李大钊之师、南洋公学师范生白毓麟烈士纪念碑座,杨嘉墀院士“两弹一星”功勋奖章(1999年),获得国家科技进步奖特等奖的“天鲸号”挖泥船大模型等。

近年来,上海交通大学在博物馆事业上持续发力,打造了由上海交通大学博物馆、程及美术馆、董浩云航运博物馆、钱学森图书馆、李政道图书馆共同组成的博物馆群落。(黄辛)

### 《李学勤文集》正式发布

本报讯 4月17日,由清华大学出土文献研究与保护中心、江西教育出版社联合主办的《李学勤文集》发布会在清华大学召开。

李学勤为我国著名的历史学家、考古学家、古文字学家、古文献学家和教育家,清华大学文科资深教授,被誉为百科全书式的学者。其生前曾出版了40多部著作,发表论文近2000篇,在古代文明、学术史,以及出土文献研究方面均有重要贡献。

《李学勤文集》收录了李学勤1956年至2018年期间所撰写的中文论著,全套文集共30册,约1000万字,分为七大类,展现了李学勤60余年的科研学术历程。(陈彬)

### 江南大学推出“食品X”系列讲座

本报讯 为拓展学生学科视野,倡导学科交叉氛围,4月15日,江南大学举办“食品X”交叉学科系列讲座第一讲。江南大学原副校长王武作了题为《中国传统食品“型、名、意”之谱》的专题报告。

讲座中,王武围绕“型”融于“名”且隐于“意”的核心理念,以中国经世千载的传统民间食物的外部特征“型”为切入点,讲述了中华传统食品“型”“名”“意”的历史背景和文化意蕴。

据悉,“食品X”交叉学科系列讲座是该校食品学院全新打造的具有鲜明食品学科特色的品牌活动,旨在通过内容多样的学科交叉为食品学子的发展提供更多可能性。(许悦 王文燕)

### 北京交大与15家企业携手合作

本报讯 4月16日,在北京交通大学董事会第十一次全体会议上,该校与中国铁路物资集团有限公司等15家企业签署了战略合作协议。

据悉,北京交大此举是为了进一步推动学校和董事单位合作向纵深发展,积极对接董事单位重大需求,深化学校学科与行业领域的融合创新。此次会议由66家董事单位代表及学校各部处、各学院负责人共151人参加。这也是该校“十三五”以来召开的规模最大、行业参与度最高的一次董事会。会议投票通过北京交大校长王稼琼为该校董事会董事长,副校长高艳为董事会秘书长。(陈一凡)

首届“空天实验班”共招收31名学生,李沛杉就是其中一位。“录取条件谈不上多苛刻,但也不容易,还是需要努力学习才可以进来并留下。”她告诉《中国科学报》。

在鲍蕊看来,“空天实验班”的选拔注重评价综合素质,摒弃简单以学习成绩作为主要考核标准的方式,以志趣为前提,以学术道德、创新潜质、团队精神等综合能力为准绳,引导学生形成正确的成才观。

“空天实验班”的设立要追溯到十年前。当时,北航在拥有校级实验班的基础上,鼓励各学院成立院级实验班。为此,航空科学与工程学院成立了“航空实验班”,积极探索人才培养模式、教学方式的改革,如小班化、团队指导教学等。“从人才培养效果及学生读研后导师反应来看,效果很好。”鲍蕊回忆道。

然而好景不长,由于种种原因,院级实验班被取消。但近年来,在落实高校立德树人根本任务、持续深化专业教育教学改革的大背景下,各学院再次提出设立实验班。航空科学与工程学院经过综合研判,决定设立“空天实验班”,在不向学校索要资源的前提下,努力探索具有中国特色和北航精神的航空航天拔尖学生培养方案,力争成为航空航天人才培养典范,形成可推广的创新拔尖人才培养模式。

就这样,深受师生欢迎的实验班在消失了几年后,又回来了。

### 情怀教育不可或缺

时间到了2021年,航空科学与工程学院将“塑造空天报国的精神标志”提上“空天实验班”人才培养改革日程。在鲍蕊看来,如果按照德、智、体、美、劳全面发展的要求,“空天实验班”前期的探索更偏重“智”。“在培养‘德’的方面,我们一直在寻找更持久、更润物细无声的方式。”

巧合的是,今年正值陆士嘉先生诞辰110周年。在筹备纪念大会暨第三届“美丽力学”学术研讨会上,学院的想法来了——经陆士嘉家人同意后,“空天实验班”正式改名为“陆士嘉班”,并由陆士嘉的学生、94岁的中国科学院院士黄克智题写了班名。

“并不只是改个名字。”鲍蕊强调,在人才培养的过程中,他们希望把情怀教育融入实验室学生日常生活的点滴。而陆士嘉就是非常有情怀的人,“这一点非常合适”。

上世纪三四十年代,陆士嘉想到祖国正遭受日本帝国主义的蹂躏,学航空将对祖国有贡献,带着“为中华民族争一口气”的信念,她毅然选择航空科学,并决心做近代流体力学奠基人普朗特教授的学生。凭借坚强的毅力和优异的成绩,她最终如愿,成为普朗特唯一的女研究生,也是唯一的中国学生,同时也是这位著名教授的关门弟子。

学成回国后,陆士嘉开设了磁流体力学专题讲座,为先进高速飞行器技术研究打基础。她积极从事黏性流体力学、电磁流体力学和高超声速空气动力学的研究和组织工作,带领年轻教师共同写出了中国最早的上述学科分支的讲义或著作。1954年,在陆士嘉主持下,我国招收了空气动力学最早的研究生。

陆士嘉本身有较重的家庭负担,但她很少对别人讲,把更多爱给了人民和国家:当得知兰考人民生活困难或看到有地方闹水灾或发生地震,她立即寄钱去;对教研室经济困难的同志,多次解囊相助;当国家遇到困难,她虽然不在减薪范围内,但也要求减薪。

按陆士嘉的学历和资历,她当选中国科学院院士当之无愧。但陆士嘉拒绝了推荐,她认为,年纪大的同志应该主动为中青年同志创造条件,更有利我国科学事业的发展。

.....

“祖国需要什么,她就做什么,且不计个人名利与得失,还能做好。”鲍蕊感动于此,更希望培养出更多这样的人才。

### “研中学”和“学中研”贯穿始终

回答现阶段大学本科生应该接受何种教育的问题,是高校的重要责任。

教育部高等教育司司长吴岩表示,没有一流的本科的一流大学和一流学科是空中楼阁。对此,北航校长徐惠彬表示,创新拔尖人才的培养应落实“以学生为本”的培养理念,通过通专融合的课程体系学习、求实批判的学术思维训练、担当责任的价值品格涵养、自主兴趣的专业路径选择,达到优化学生知识结构、强化学生科学精神、培养学生自我认知的目的。

鲍蕊介绍,“陆士嘉班”为每位学生配备了包括学术导师、学业导师、成长导师、朋辈导师、思政导师在内的专属导师团队,从大二开始,引导学生接受科研熏陶、参与项目研究,将“研中学”和“学中研”贯穿整个培养过程。

李沛杉加入“空天实验班”后,便参与了“冯如杯”项目,涉及空中加油验证机的建模、装配无人机等工作。

“从最初的调研,再到设计、制作,我得到的不仅是无人机知识和动手能力。此外,我还明白了科研不是一蹴而就的,因为其中的一颗螺栓无法达到要求,便需要对之进行改进、重新安装制作;我也明白了科研活动不是闭门造车,需要不断查阅资料,不断交流,才能将‘科研作品’做得更好。”

“我们要努力给优秀人才提供优质平台,用一流的师资、一流的资源,为学生提供一流的培养要素,让他们尽快冒尖。”鲍蕊说。而“陆士嘉班”正是基于此种理念的探索。



日前,在北京建筑大学举行的第九届北京市大学生工程训练综合能力竞赛暨第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛省级推荐赛上,北京建筑大学学生在智能搬运物流小车比赛中测试车辆。

此次比赛分为北京建筑大学、北京联合大学、北京工商大学三个赛场进行。北京建筑大学是参赛项目和参赛师生最多的赛区,共有来自21所高校的106支代表队,共计500余名师生参赛。

本报记者温才妃 通讯员刘阳摄影报道

## 重点高校继续实施招生专项计划

专家建议由“拨指标”改为“普惠制”

本报讯(记者温才妃)近日,教育部作出部署,明确2021年继续面向农村和原贫困地区实施重点高校招生专项计划(以下简称专项计划)。专项计划的实施区域、报考条件、招录办法等相关政策保持不变。

教育部要求,各地各高校要认真总结近年来专项计划招生工作情况,进一步优化完善实施方案,加强组织领导,统筹做好疫情防控和考试招生工作。要进一步优化服务,积极开展形式多样的招生宣传,为考生提供深入的政策解读和咨询指导,推动专项计划优惠政策落到实处。

2012年,教育部、国家发展改革委等5部门下发《关于实施面向贫困地区定向招生专项计划的通知》,决定自当年起,于“十二五”期间每年在全国普通高校招生计划中专门安排1万名左右招生计划,以本科一批高校为

主,面向集中连片特殊困难地区生源实行定向招生。

2013年,教育部承担专项计划本科任务的高校由2012年的222所扩大到263所,覆盖所有原“211工程”学校和108所中央部属高校。

教育部要求,各地各高校要认真总结近年来专项计划招生工作情况,进一步优化完善实施方案,加强组织领导,统筹做好疫情防控和考试招生工作。要进一步优化服务,积极开展形式多样的招生宣传,为考生提供深入的政策解读和咨询指导,推动专项计划优惠政策落到实处。

中国教育科学研究院研究员储朝晖表示,专项计划是计划招生体制下的一种调节手段,它针对的是我国贫困地区教育水平普遍不如发达地区教育水平的现状,是一项“打补丁”政策。实施多年来,该计划对解决我国教育不公平的问题发挥了一定作用,但仍存

在一定缺陷,如它采取计划体制的实施办法,以拨指标的方式拨给贫困县,在过程中存在一定灰色权力运作空间。指标的受惠面小,只有极少数人能够享受到,导致实施过程中出现极端情况。

对此,储朝晖建议应采取普惠的方法,将贫困地区学生的高考成绩乘以根据当地落后状况确定的系数,以获得加权后的成绩计算总分,从而让贫困地区学生获得普惠公平,缓解指标争夺问题。在实施过程中,应系统设置指标实施条件,利用现代评价理论,从公平性的角度对贫困地区高考招生制度进行升级改造。参考有关国家按照邮政编码的方式,对不同贫困地区的经济状况进行评估,从而确定分值系数,以系统改进的方式,进一步升级专项计划,改变教育不公平的生活环境。

## 两部委直属高校公布2021年预算 17所高校预算破百亿元

本报讯(记者陈彬)近日,教育部、工业和信息化部直属高校密集公布2021年预算报告。截至目前,除国际关系学院外的75所教育部直属高校已全部在官网公布了2021年部门预算,7所工信部直属高校也先后公布了部门预算。其中,有13所教育部直属高校收支总预算超过100亿元;工信部直属高校中,收支总预算超百亿元的高校为4所。

从目前公布的数字看,在7所工信部直属高校中,北京航空航天大学收支总预算最高,约为113.44亿元。清华大学、浙江大学、北京大学则位列教育部直属高校收支总预算的前三位,清华大学更是以317.28亿元蝉联国内高校经费榜第一。同济大学、武汉大学和四川大学首次预算超过百亿元。

需要注意的是,今年各高校的中央财政拨款依然呈“紧缩”状态。以教育部直属高校为例,今年各高校财政拨款总预算相较去年下降54.22亿元。然而,财政拨款并非这些高校的主要经费来源。事实上,在这些高校中,有40多所高校一般公共预算财政拨款收入占总收入预算的比例不超过三成。

在人均拨款方面,教育部直属高校中,清华大学、北京大学、上海交通大学、复旦大学和浙江大学的生均预算位列前五位,清华大学再次以超过60万元成为生均预算最高的高校;在工信部直属高校中,有3所高校生均预算超过了30万元,分别为北京理工大学、北京航空航天大学和哈尔滨工业大学。

据记者了解,2012年12月,教育部印发

《关于做好高等学校财务信息公开工作的通知》,要求中央部门所属高校在预算批复后10个工作日内,将学校网站作为主要信息公开载体,主动向社会公开收支预算总表、收入预算表、支出预算表等一系列预算项数。此后,教育部直属高校每年公布收支预算已成为常态。

然而,也有学者就此表示,目前部属高校公布的部门预算还是比较简单的分类。例如,上海财经大学中国公共财政研究院执行院长刘小川认为,目前各高校公布的数字中,很多项目没有按照经济分类划分,分类指向不明确。功能分类只是简单分为教学、科研、社保等。而如果按照经济分类,就可以看出在教师工资、购买设备、学生补助上都花了多少钱,了解钱到底用在哪些方面。

## 微评

栏目主持:陈彬

### 武大教师因骚扰女生被解聘

4月15日,武汉大学党委教师工作部发布情况通报称,针对日前网上出现有关武汉大学动物实验中心科研人员杨某某涉嫌言语骚扰女学生的消息,经核查,决定对杨某某予以解聘,并按程序报请相关教育行政部门撤销其教师资格。

此前多名女学生反映,杨某某多次在校园假冒身份添加女学生微信进行聊天,话语屡次越界。

### 点评:

在师生关系中,学生实际上是弱势一方,面对求学的压力和前途的未知,在受到伤害后所承受的压力非常大。而一些学校对教师的评价往往围绕教学、科研方面展开,忽视了对教师道德上的要求。不管这些丧失师德的教师在教学科研上取得了多大成就、获得了什么荣誉,都不能掩盖他们败坏的私德。

在高校中,尽管有学生对教师打分评教的环节,但往往偏重其教学能力。其实,教书和育人应该并重,在育人方面应该给予更多的考量。而在学生受到侵害前后,会有很多蛛丝马迹暴露出来,学生在重压之下也许无力开口。这时,学校应该从细处着眼防患于未然。比如有的学生平时成绩一般,忽然拿到高分或有了保送名额等,这些细节都不应该轻易放过,也许其中另有隐情。

——中国人民大学教育学院教授程方平

### 教育部批准51个中外合作办学项目

日前,教育部印发《关于批准2020年下半年中外合作办学项目的通知》,批准51个本科以上中外合作办学项目,其中包括北京市首都经济贸易大学与美国南佛罗里达大学合作举办统计学专业本科教育项目、安徽农业大学与加拿大湖首大学合作举办林学专业本科教育项目等。

### 点评:

中外合作办学的特殊性,决定了其规划设置需兼顾中外办学主体的运行情况,因此有必要建立管理上的沟通联络机制,在措施上做好中外双方的合作互访,为学生提供前瞻性服务。

同时,鉴于外方师资授课课时数和课程数占有相当比例,应建立针对外教的管理制度,加强对外教的管理和教学全过程的监控,全面掌握外教教学状态及教学效果,并对不合格的外教及时清退。同时,修订完善中外合作办学项目管理办法,适时成立国际教育学院,统一管理中外合作办学项目。

——贵州师范大学外国语学院副教授刘琪

### 北师大设立“国家安全学”一级学科

4月14日,北京师范大学宣布成立国家安全与应急管理学院,并设立“国家安全学”一级学科。新学院将组建学科专职教师队伍,招收本科生、硕士生、博士生,开展国家安全理论与战略、国家安全治理、国家安全系统科学与工程、公共安全管理、国家安全教育等领域的多学科交叉研究。

### 点评:

要真正做到全面贯彻落实总体国家安全观,既需要培养国家机关需要的国家安全战略决策人才,也需要培养基层单位需要的能力正确理解和执行国家安全战略安排的实践型人才。

由于国家安全的内涵和外延随着时代巨变而不断丰富拓展,国家安全涉及领域十分广泛,而国家安全学作为一个特殊的新兴学科,其研究基础极其薄弱,研究难度相比传统学科更大。国家安全学成为一级学科,跳出了般传统学科建设的藩篱和“套路”,将在一定程度上打消各高校和研究人员的顾虑,有利于吸引和聚积更多的国家安全教学科研资源投入国家安全学学科建设。

——西南政法大学国家安全学院院长胡尔贵

### 哈商大取消复试不合格考生待录取资格

近日,哈尔滨商业大学2021年硕士研究生招生考试一志愿考生待录取名单公示期间,有公众发现公示名单中的4名考生复试成绩未达到60分及格线。哈尔滨商业大学对此回应称,已经决定取消4名复试成绩不合格考生待录取资格,并追究相关工作人员失误责任。

### 点评:

招生无小事,因为这牵