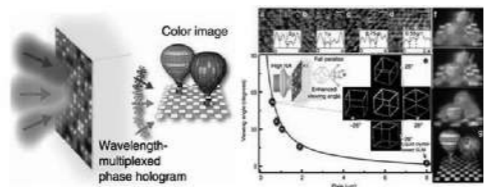


光电学院王涌天教授团队在全息技术领域取得新进展

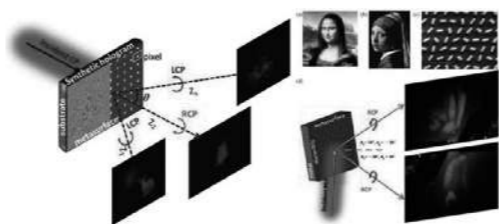
我校光电学院王涌天研究团队在科技部 973 计划项目、国家自然科学基金重点国际合作项目及国家自然科学基金重点项目的资助下,广泛开展国际合作,在全息技术领域获得了系列前瞻性的研究成果,不断有高水平论文问世。

今年年初,项目组刘娟教授等人与澳大利亚斯威本科技大学的 Min Gu 院士研究组合作,首次实现了亚波长像素尺寸的可擦写全息显示器件,可用于大视场角彩色全息三维显示。通过超小聚焦的飞秒激光束将氧化石墨烯还原,改变其折射率,再现的全息三维图像的视场角比以往技术增大一个数量级,并提出了动态彩色全息三维显示的可行性方案。该项研究成果于今年 4 月发表于 Nature 子刊《自然通讯》(Nature Communications, 6, 6984, 2015)。



今年 6 月,项目组黄玲副教授等人与德国帕德伯恩大学 Thomas Zentgraf 教授研究组以及清华大学白本锋教授合作,开发出一种利用多种全息混合复用方式提高超颖表面全息图信息容量的方法。利用超颖表面独特的手性选择性,结合合成谱全息算法,将光场分布的相位信息编码到超颖表面,分别实现了同轴全息圆偏振双通道复用,同轴全息偏振-位置复用,以及离轴全息偏振-位置-角度混合复用。更进一步,采

用金属-介质-金属结构,实现了反射式离轴全息复用,极大地提高了衍射效率,裸眼可观测到清晰图像,并且全息再现像放大率达到 540 倍。该项研究成果已于 9 月 23 日由国际著名期刊《先进材料》(Advanced Materials, 2015) 在线发表。



(光电学院)



9 月 28 日上午 8 点,北京理工大学党委副书记、副校长项昌乐教授在良乡校区为 2015 级本科生讲授思想政治理论课“第一课”。“思政第一课”由马克思主义学院副院长李林英教授主持。

项昌乐以《在传承光辉文化中谱写青春篇章》为主题,围绕如何成长为一名有理想、有道德、有文化、有纪律的当代大学生,为同学们带来了一场深刻、生动、精彩的思政课,这也是 2015 级新生的第一堂思政课。

课堂上,项昌乐结合北京理工大学的校史,从学校变迁、历史成就、校园文化等方面回顾了学校建校 75 年来的光辉历程,希望同学们要牢记“德以明理,学以精工”的校训,秉承“团结勤奋、求实创新”的校风,坚持“实事求是、不自以为是”的学风,在北京理工大学这所具有光荣革命传统的高校中度过人生中最值得拥有和怀念、最值得回忆和留恋的时光。

项昌乐还向新生们提出了期望和要求,希望同学们以优秀校友的先进事迹为榜样,尽快适应大学这个人生新阶段,并朝着“高远理想、精湛的学术、强健的体魄、恬美的心境”目标努力;希望同学们要志存高远,脚踏实地,做

有思想的人;要夯实学习和学术基础,做有学问的人;要敢于创新、勇于实践,做能贡献人民的人。项昌乐在课上引导同学们要认识大学成长的特点,要结合自身的志向、爱好、特长,要找准切入点,做好人生规划,培养责任心和受挫能力,培养科学的学习生活习惯。最后,他预祝新同学们在在北京理工大学的天地里尽情挥洒青春与智慧,书写出人生的壮丽诗篇!

新学期伊始,由学校领导主讲思想政治理论课“第一课”,是学校积极落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作的意见》(中办发[2015]59 号)及北京市委教育工委等相关文件精神的重要举措,也是对我校马克思主义理论教学和研究的高度重视,更是继承发扬延安精神传统的务实做法。

“思政第一课”是学校在党委领导下,对思想政治理论课教育教学工作开展的新模式、新平台的积极探索,力求巩固马克思主义在意识形态领域的指导地位,加强高校意识形态阵地建设,提升马克思主义理论学科的引领作用。

(文/马克思主义学院 图/党委宣传部 吴翼飞)

新学期我校学校领导为新生上好「思政第一课」

我校两单位喜获北京市“青年文明号”荣誉称号



9 月 29 日,我校“延河之星”志愿者服务总队和幼教中心获颁北京市“青年文明号”荣誉称号。团市委副书记郭文杰、团市委企业部部长杜新峰、副校长李和章、校团委副书记潘伟、后勤集团党委副书记姜金凤、校团委副书记陆宝萍等出席了授牌仪式。仪式由后勤集团常务副总经理宋希博主持。

郭文杰对我校“青年文明号”的创建工作给予了高度评价,他指出“青年文明号”的建设离不开朝气蓬勃的青年团队,期望北理工幼教中心的青年教师们能努力工作,吹响青年之号角,在北京市“青年文明号”的基础上争创全国“青年文明号”。在听取“延河之星”志愿者服务总队创建工作汇报过程中,郭文杰强调,志愿活动是新时期

高校进行大学生思想政治教育的重要方式,要通过更多体验式志愿服务,对大学生进行思想引领,帮助大学生树立正确的世界观、人生观和价值观。

李和章对创建单位提出了殷切期望。他指出“青年文明号”的荣誉来之不易,希望幼教中心全体员工继续坚守职业操守,做好本职工作,在现有成绩的基础上再创辉煌。李和章还充分肯定了“延河之星”志愿者服务总队近年来取得的丰硕成果和宝贵经验,希望总队继续传承北理工“家文化”的社团特色,发扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神,动员更多青年人参与志愿活动,将总队建设成北京理工大学志愿者的闪亮名片。

授牌仪式前,郭文杰一行视察了我校“青年文明号”的建设情况,并对“延河之星”志愿者服务总队的志愿者代表和幼教中心员工进行了慰问。

“青年文明号”创建和评选活动是共青团组织的一项品牌活动,也是共青团凝聚青年、团结青年、带领青年服务于社会主义现代化建设的有力突破口。北京理工大学将“青年文明号”创建活动与学校中心工作紧密结合,不断探索和创新青年工作,引导创建单位深入开展“青年文明号”创建活动,不断提升创建水平,始终保持其先进性,搭建助力青年成长成才、展示青年青春风采的有效载体和平台!

(文/校团委 纪惠文 图/校团委)

我校举办 2015 亚太空间合作组织空间法律与政策论坛

2015 年 9 月 21 日至 22 日,由亚太空间合作组织 (APSCO) 和北京理工大学共同主办、北京理工大学法学院、北京理工大学空间法研究所共同承办的“2015 年亚太空间合作组织空间法律与政策论坛”在我校国际交流中心顺利举行。来自联合国外空委员会、亚太空间合作组织、外交部条法司、国防科工局的代表,德国、法国和巴基斯坦等亚太国家以及中国多所高校的海内外学者八十余人参与本次论坛。

国防科技工业局系统一司副司长赵坚代表国家航天局致辞,亚太空间合作组织副秘书长李新军代表亚太空间合作组织致了欢迎词,北京理工大学党委书记张玮参加开幕式并致欢迎辞。张玮书记向各位专家系统介绍了我校在中国航天事业发展中空间科技和空间法学科的学科优势和特色,也热情期待世界各地的空间法律与政策的专家加强与北京理工大学空间法学科的联系和交流,共同推动亚太空间区域合作的新发展,为亚太空间区域合作提供政策和法律支持。

本次论坛为期两天,组织了四组专题报告会及一场专题研讨会。国家外交部条法司副司长马新民为论坛作了“和平利用外空”主题报告,国防科技工业局系统一司江辉处长作了“中国国家空间立法”主题报告。联合国外空司法律部尼古拉斯·海德曼和印度尼西亚国家航天智库专家苏帕卡拉分别作了主题报告。主题报告由我校空间法研究所所长、法学院副院长李寿平教授主持。

在专题报告中,各位专家学者围绕亚太

国家空间法律与政策的新发展、促进国际及区域空间法律政策合作、APSCO 的角色及未来等热门话题进行主题报告,向与会者介绍了各自国家外空探索活动及相关立法的新进展,为推动区域国际合作、完善空间立法提出了诸多建设性建议。我校李寿平教授和王国语副教授在专题报告会上分别作了“中国国际空间合作的新发展”和“有关空间资源开发与利用的政策与法律”的专题报告。

在论坛闭幕式上,我校纪委书记杨志宏出席并致辞。杨志宏书记祝贺本次论坛取得了圆满成功,期望各位空间法律与政策专家在未来的研究中积极探索中国政府提出“一带一路”战略中的法律问题,利用亚太空间合作组织的平台加强同北京理工大学空间法学科的联系,共同为亚太区域空间合作作出贡献。

我校国际合作与交流处高珊副处长,法学院院长曲三强、党委书记杨海、副院长李寿平、副院长张艳丽、副书记兼副院长张秀秀参加了本次论坛。

亚太空间合作组织空间法律与政策论坛自 2012 年开始至今已成功举办过四届,此次会议增进了亚太空间合作组织成员国空间政策及法律方面的学者之间紧密联系,各方对于彼此的法律政策机制有了更进一步的了解和理解,并就若干重要议题进行了深入的探讨,在多方面取得了丰富成果,会议取得圆满成功。

(文/法学院 乔续宁 图/新闻中心 段焱)



我校方程式赛车书写中国高校参加世界顶级赛事新篇章

2015 年 7 月 27 日—8 月 3 日,代表世界最高水平的德国大学生方程式汽车大赛在霍根海姆赛道成功举办,来自 26 个国家的 3600 余名参赛学生共计 110 支队伍 (39 支纯电动赛车、71 支汽油机赛车) 在此展开切磋交流。作为 2014 年中国大学生方程式汽车大赛纯电动赛车冠军获得者,北理工方程式赛车工作室派出学生设计制造的纯电动赛车“银鲨 IV”参加比赛,成为中国高校第一支登上大学生方程式世界顶级赛事的纯电动赛车,成为通过车检的 22 支纯电动赛车之一、完成赛事最终项目耐久赛的 12 支纯电动赛车之一。

2011 年,北理工方程式赛车 (汽油机赛车) 曾在日本赛事中获得单项冠军和最佳新秀奖;2012 年,北理工方程式赛车 (汽油机赛车) 参加更高水平的德国赛事排位 34 名,创造了当时中国高校在欧洲各赛场的最好成绩。今年再次奔赴德国赛场,参赛队员面临着更大的挑战:纯电动赛车不仅要通过汽油机赛车的三大类机械检查,而且要通过极为苛刻的电池箱检测和电气检查,对于第一个走向世界顶级赛事的中国车队,北理工的师生们毫无国内高校的经验可借鉴。

由于运输相关要求,赛车电池箱在运输途中需要完全拆解成电池单体。全体队员抵达德国后,顾不上休息一路奔波进驻赛场,马上从零开始重新组装电池箱。经过一整夜的组装,第二天电池箱检查很快通过了电检表上的所有项目,但高规格比赛的严峻性就在于,裁判的考核不局限于规定的具体条目,队员们被要求打开电池箱,从机械设计、线路连接、布线方式等各方面进行细致的检测和解释。本以为通过在望,未曾想到裁判提出一系列可能存在的隐患,要求队员必须返工,又经过了一夜完善,终于于第三天通过了电池箱的所有检查。在电气检查和机械检查中,比赛标准严格依旧,和中国赛不同,德国赛的所有检测均是模拟最极限工况,因此队员们在整个车检过程中,面临的是“检



查—返工—检查”,于 8 月 1 日上午通过了所有车检,成为第 18 支通过全部检查的纯电动赛车,意味着这辆赛车最终达到了德国设计标准。

在进行车检的同时,相关队员参加了赛事中的静态项目——赛车设计答辩、商业营销方案答辩、成本与制造分析。其中,成本与制造分析获得了第 16 名的好成绩,队员们在比赛的过程中,与来自慕尼黑工业大学、苏黎世联邦理工学院、埃因霍芬理工大学等国际一流理工学校的学生们充分交流,收获了更广阔的国际视野和更前沿的技术理念。

8 月 1 日下午,“银鲨 IV”迎来了驰骋赛道的机会。在高速避障动态测试中获得 81.64 秒的圈速,按照“圈速倒数发车”的原则,在 8 月 2 日的耐久赛中,于中午 12:30 发车登场。耐久赛是大学生方程式汽车大赛中的最后一项测试内容,也是最容易出现失败环节。德国赛的赛道设计非常紧凑,低速弯和高速直线的衔接非常突然,车辆总是在急加速和急减速的状态下行驶,对于车手的

熟练度、车辆的动力性和稳定性是非常严峻的考验,因此也非常具有观赏性。由于屏蔽电磁干扰不够完善,比赛的过程中赛车几次险些失去动力,但终归有惊无险,由 2 名车手跑完了 18 圈共计 22 公里的比赛。“银鲨 IV”在格子旗的挥舞下冲过终点,与其他 11 辆纯电动赛车和 27 辆汽油机赛车一起,共同享受完赛的喜悦。

作为中国第一支登上世界最顶级大学生方程式赛事的纯电动赛车队伍,北理工参赛队圆满通过所有车检项目并顺利完成耐久赛,是值得骄傲的一笔。同时,队员们在参赛过程中也十分深切地感受到了“制造大国”与“制造强国”之间的差距,相信这些差距一定能成为中国学子进一步努力奋斗的动力。接下来,北理工方程式赛车工作室还将在学院的指导下,瞄准世界一流水平,突出学科前沿与交叉,牢牢把握“中国制造 2025”战略机遇,在人才培养和科学研究中不断前行。

(文/机车学院 张雨甜 图/机械学院方程式赛车工作室)



宁谢纷华甘淡泊 倚重精神求躬行

——记北京理工大学原校长朱鹤孙教授

2015年9月20日,中国共产党优秀党员、著名化工和材料科学专家、教育家、北京理工大学原校长朱鹤孙教授不幸病逝,走完了他投身教育事业和科学事业的人生道路。朱鹤孙教授1984年10月至1988年4月担任北京工业学院院长,学校更名后,继续担任北京理工大学校长至1993年2月。他重视学术,创新进取,坚持开放办学,加强学科和专业建设,深化教育教学改革,领导组织师生员工实现了“五个历史性转变”。他为学校付出的大量心血,也让北京理工大学的师生们永远铭记这位勇于开拓、治学严谨、清正刚直、淡泊名利的老校长。

与时俱进,改革时代谋划转变的大学校长

北京理工大学作为新中国第一所国防工业大学,伴随着共和国的成长,逐渐形成了自己鲜明的军工特色,为强大国防做出了卓越贡献。

时代发展的脚步不会停歇,社会进步的步伐也不可阻挡。进入改革开放时期,中国高校不可避免地面对一个新时代的到来,挑战与机遇并存,如何适应新时期高等教育服务国家富强和民族振兴的最高目标,摆在了中国高校的面前。

改革开放之初,北京工业学院与全国其他高校一样,面临着如何完成在国家和社会的改革大潮中“转身定位”的历史性命题。朱鹤孙作为学校主要领导,深刻领会小平同志为国家制定的“改革开放”战略的深刻含义,与时俱进地分析国家政策,加强学校发展的顶层设计,使学校的发展顺应时代的变化。

这一时期,朱鹤孙联系中国高等教育的发展趋势,结合学校的实际情况,领导和组织全校师生员工艰苦奋斗,开拓创新,使学校实现了“五个历史性转变”,即“学校应由单一工科向以工为主、工理管文多学科方向转变,由单一的产品型军工专业向以学科为主、军民结合型专业转变,由主要以教学为中心向教育、科研两个中心方向转变,由主要培养本科生向培养多层次、特别是高层次、复合型人才转变,由封闭型办学向开放型办学转变”。学校在这一时期充分贯彻“转变”二字,按照“保军转民”的方针,实现既为国防军工服务,又为国民经济建设服务,实现“两翼齐飞”,增强了学校的办学实力、适应能力和竞争能力。

朱鹤孙在《搞好“军民结合”,深化教育改革》一文中指出:“通过与社会紧密联系,使高等学校充满压力和活力,并为教育改革提供了真正的动力,使高等学校有可能建立起主动适应国民经济和社会发展的新机制”。

因此,在改革的背景下,从高校的角度重视科技成果转化,也成为朱鹤孙推动学校建设发展的重要举措。他认为教育与产业结合,首先打破了大学封闭式办学,走向社会,有利于提高学校的教学科研水平;进入市场,有利于释放潜力,增强



老院长李强和朱鹤孙校长交谈



朱鹤孙校长在大会发言

活力,在服务社会中,获得自身更大的发展空间和空间;产学研结合,还能为学校教学研究避免理论脱离实际,与社会脱节,提供有效途径。另一方面,校办科技产业不仅能为国家经济建设服务,还可以促进学校中心工作发展,关键在于规范管理和围绕人才培养的中心任务不偏离,成果转化不能舍本求末。朱鹤孙对于科技成果转化的理念,为学校改革开放、解放思想、增强学校办学实力,做出了积极贡献,有效地增强了学校的生存发展能力。

为人师表,“交叉培养,重在塑造”的教育家

作为一校之长,朱鹤孙殚精竭虑地谋划学校发展,增强办学实力,最终是要服务学校人才培养的根本任务。他不仅言传身教亲自培养了一批优秀的学生,同时作为校长为北京理工大学的人才培养写下了重要的篇章。这其中以对学校研究生培养的教育思想最具代表。他提出的“重基础,重能力,交叉培养,重在塑造”的研究生培养理念,对今天北京理工大学的人才培养仍然意义不凡。

作为理工科大学的校长,朱鹤孙将加强技术基础课作为提升研究生培养质量的首位,解决了加强基础课与加强专业课之间长时间的理念之争。

他用“十年树人”的比喻来理解人从学习概念到熟练实践的过程,而高等教育的基础课、技术基础课和专业课,常常连贯缺失,教学内容和方法上缺乏认识实践和深入理解的过程。“以高等数学课为例,我们对这门基础课程的加强,往往是把力量放在内容增多和细化上,而学生在专业阶段则着重在现象和工艺方面,因此难怪工科学生在学完高等数学后,就把它束之高阁了。”朱鹤孙曾这样接受记者采访。因此,他明确提出技术基础课起到承上(基础课)启下(专业课)的关键作用,使得学生在基础与专业、理论和实际上相结合,达到学以致用、学以致用的目的,加强技术基础课是提高理工专业教学质量的有效途径和措施。

另一方面,朱鹤孙提出课程要少而精、推陈出新,重在学生能力培养。针对研究生课程繁重、学生缺乏“创造性”学习的问题,朱鹤孙提出“四善”理论,引导学生带着兴趣主动学习、善于学习。善于分析归纳,达到举一反三、一通百通的作用;善于吸收正反两方面的论点,达到互补完善的作用;善于争辩,达到去伪存真的作用;善于交叉,达到推陈出新移花接木的作用。“要让学生在繁琐的学习中解脱出来,自主地学习,这样的学生后劲足,有创造性,才能青出于蓝,符合世纪人才的要求。”

在前两点的基础上,朱鹤孙将“交叉培养、重在塑造”作为学校新时期教育的新内容和新思路。他认为中国古代教育家韩愈对老师“传道、授业、解惑”的定位,在21世纪,可以

再增加“塑造”二字。他明确指出导师培养研究生仅仅传授知识,解除疑惑是不够的,衡量人才更重要的标准之一是优秀的道德、品质和素养。

朱鹤孙曾这样谈到:“为人”是一门大学问,是社会讨论的永恒主题,但一些不尽人意的东西,已蔓延到学校中,说明我们对学生的‘塑造’不力,表率作用尚不明显,这是值得教育工作者认真思考的。”

朱鹤孙不仅对学校的人才培养提出这样要求,也是如此要求自己。他曾承担过物理化学、化工原理、理论电化学、材料科学等教学工作,从八十年代开始培养研究生,他的学生丁洪志荣获首届全国优秀博士学位论文,傅强及程福永获2002年及2003年全国优秀博士学位论文提名奖。教学科研中的严格与生活中的热情相助,构成学生们发自内心的对恩师“严慈并济”的最高评价。

倾情科研,崇尚“交叉”追求“材料”的科学家

朱鹤孙还是一位成就卓越的科学家,他毕业于东吴大学,并在浙江大学完成研究生学业。他一生从事化学工程和应用化学领域的研究,学术成果丰硕,主持研制出多项国家急需的关键材料和部件,是我国生物材料学科的奠基人之一,对推动我国新材料的发展做出了重大贡献。

“作为一位真正的科学家来讲,他的眼光不能仅看着科学技术的表面问题,而要看到事物的发展规律和未来。”这是朱鹤孙对待科研的思考,在自己的科研生涯中,他将“交叉”作为科研创新的前提,“交叉探索”可以描述他的科研道路,他对自己的科研事业充满兴趣,倾情其中,动力无穷。

朱鹤孙带领他的团队曾经在磁性流体的光学效应、电老化和击穿的动力学理论、生物医用材料科学和工程等方面取得创新的研究成果。例如在全碳分子及碳基材料方面,从1987年在国内首先建立直流电弧等离子体喷射法研制金刚石薄膜开始,到2000年设计建立国内第一台椭圆形微波等离子体反应腔系统,探索宽谱带材料,不论在方法上、原理上还是应用上都做出了创新性成果。

朱鹤孙特别推崇“交叉探索”的科研理念,在中国生物材



朱鹤孙老校长在实验室指导研究生进行研究

料研究领域贡献卓著。他提出并致力于生物材料与人体组织之间相互作用的研究,在细胞层面上,取得一系列创新性研究成果,曾获多项科技成果奖励,如1985年获国家科技进步二等奖,1986年获国家机械委科技进步二等奖,2005年获何梁何利基金科学与技术进步奖,并当选为国际生物材料科学与工程会士。他曾担任中国材料研究会副理事长、中国生物材料委员会副主席、中国工业设计协会副理事长、国务院学位委员会学科评议组成员、国家教委科技委军工组副组长、国家重大基础研究发展规划973项目咨询组成员、国家自然科学基金材料科学部重大研究计划专家组成员。

“中国的事情中国人一定能做好,我从没觉得国外的就比我们的好,我深信中国人在一些科学领域上可以领先世界,完全可以做出最好的成果。”朱鹤孙的一生不仅追求最好的材料,创新最好的成果,也培养最好的学生。

从1930年到2015年,85年人生岁月,朱鹤孙经历了一个甲子的北理工时光,他用自己的热爱、对科研的执着、对教育的奉献,写下人生的精彩华章。

老校长朱鹤孙将一生奉献给了中国的高等教育和科学事业,对北京理工大学的发展做出了重大贡献。他永远活在我们心中。

“蓄疑匿短为大忌,艰苦贫乏不丧志,走过逆境靠自己”——朱鹤孙。

(党委宣传部)



1987年10月,朱鹤孙校长前往山西看望正在参加军训的学生,图为学生正在厨房下厨

建校元勋陈康白

——弃笔从戎的“海归”化学家



1940年初陕甘宁边区政府林伯渠——左一率人勘察延安自然科学院校址留影,左三为陈康白副院长

“海归”这个日益成为中国政治经济生活中的热点词汇,是相对在国内学习、工作的本土人才而言,指有国外学习和工作经验的留学归国人员。然而,有这样一位“海归”人才,他在战争的硝烟中归来,用自然科学抗战报国,书写一生精彩的篇章。

陈康白,这位从德国归来的化学家不仅在延安开启了光辉一生的革命岁月,也在延安亲自参与了中国共产党的第一所自然科学大学——自然科学学院(北京理工大学前身)的建设,并担任第三任院长,成为建校元勋之一。

发奋学习,科学救国,而立之年以化学行天下

陈康白原名陈运煌,字康白,后按照中国传统的“以字行”之习惯,改名为陈康白。

1902年7月7日,陈康白出生在湖南长沙县麻林桥乡的一个普通家庭,父亲陈浚园是一名私塾先生,全家主要依靠父亲的微薄收入维持生计。自幼随父读书的陈康白,10岁进入麻林桥小学读书,16岁,在父亲的建议下考入长沙第一师范学校,就读长沙第一师范。除了免除学费可以减轻家庭负担外,还因为父亲的好友徐特立先生也在这里执教。

从1918年起,青年陈康白在长沙第一师范开始对新知识、新文化的全面学习,也开始认真的观察思考中国的社会和民族,孕育自己报国救国的进步思想。在长沙一师就读期间,徐特立对这位老友之子关怀备至,不仅在学习生活上悉心呵护,徐特立的言传身教也对陈康白的思想成长产生了重大影响。更值得一提的是,他也逐渐认识到科学技术和教育事业对于民族复兴、国家富强的重要作用,从此立志科学救国,并发奋学习。

1919年7月,徐特立赴法国勤工俭学,探寻救国救亡的真理,临行前专门叮嘱陈康白要完成学业,要有所作为。陈康白与徐特立虽然师生时间不长,但是徐先生为师的崇高品格,也使他理所当然成为陈康白一生的老师,师生情谊延续了40多年。

1922年,20岁的陈康白从长沙第一师范学校毕业,父亲将他送入上海沪江大学(上海理工大学前身)学习化学专业。陈康白在这所

由美国人创办的教会大学中,继续发奋学习,成绩出色,思想也愈发成熟进步,积极参与到当时反抗列强、争取民族独立的学生运动中,他在一次反美运动中,被校方勒令退学,中断了学业的陈康白只得离沪,返回湖南。虽然辍学返乡,但是命运始终垂青这位有志的青年学子,陈康白在湖南又逢刚从法国归来的恩师徐特立,这次“机缘巧合”让恩师徐特立对陈康白的学业和志向更加欣赏,并亲自将其推荐至厦门大学继续攻读化学专业,时隔三年后,陈康白再次回到了大学的校园。

在厦门大学,陈康白真正走向了属于自己的化学之路,小有建树,成家立业。1927年,他以优异的成绩留校任教,从一名学习化学专业的青年学生,逐渐成为旧中国化学领域的研究者,潜心钻研,取得了不少创新性的学术成果,得到国内学术界的认可。



和科学技术有了更加直观的认识,但是科技基础薄弱的事实,也让中央认识到筹办一所自己的自然科学大学的重要性和紧迫性。虽然困难重重,但中央要求全党支持这项工作。在党中央的有力支持下,陈康白全身心的投入到自然科学学院的筹建工作中,“从零开始”着手建设,从调查研究、挑选人才、勘察院址、基础建设到日常管理,各项工作有条不紊,紧张开展。1939年5月30日,自然科学研究院正式成立。延安自然科学研究院的成立,切实为边区生产提供了有效的科技支持。按照中央要求,研究院主动参与一大批工厂的技术改造,为生产部门提供全面的技术支持,其中具有代表性的贡献有恢复并提升了延安难民纺织厂的生产能力;全面参与延安振华造纸厂建设,成功试制出乌兰草造纸工艺,一举解决了边区用纸困境。

自然科学研究院的成立和做出的巨大贡献,使得边区上下更为重视科学技术在生产领域的重要作用。1939年底,在中央召开的自然科学讨论会上,将自然科学研究院改为自然科学学院,建设一所真正大学,成为与会者的一个重要的共识。会后,李富春、陈康白向中央进行了汇报,中央书记处批准了这一申请,任命李富春兼任自然科学学院院长,陈康白任副院长并负责全面筹备工作。

自然科学研究院的成立和做出的巨大贡献,使得边区上下更为重视科学技术在生产领域的重要作用。1939年底,在中央召开的自然科学讨论会上,将自然科学研究院改为自然科学学院,建设一所真正大学,成为与会者的一个重要的共识。会后,李富春、陈康白向中央进行了汇报,中央书记处批准了这一申请,任命李富春兼任自然科学学院院长,陈康白任副院长并负责全面筹备工作。

三十而立的陈康白,已经成为一名用化学“行走天下”的国际科学家了。

弃笔从戎,抗战救国,圣地延安找寻革命真理

在那个动荡的时代,潜心治学的时光总是那么短暂。

1937年7月7日,日本侵略者按捺不住发动了全面侵华战争,远在德国的陈康白如同每一位拳拳报国的海外赤子一样,义愤填膺,心急如焚。面对国家和民族之危难,陈康白毅然决定放弃在德国蒸蒸日上的科学事业,携全家立即回国,投身抗战救国。

在陈康白人生的关键时期,恩师徐特立再一次为他指明了人生的正确方向。从德国归来的陈康白与徐老又在长沙相见。此时作为国民革命军第十八集团军高级参议、驻湘代表的徐特立,在长沙负责八路军办事处日常工作。师生相见感慨之余,徐特立对陈康白回国投身抗战的决定甚感欣慰,也与陈康白交换了对当前中国时局的看法。陈康白将自己的迷茫和困惑与恩师分享,徐特立则为自己的学生指出了去向——去延安投身由中国共产党领导的抗战救国。恩师徐特立的详细介绍,帮助陈康白看清了国内抗战形势,对中国社会当前存在的问题有了更加深刻的理解,坚定了正确的方向,1937年年底陈康白历经艰辛来到了延安。

初来延安,边区人民的热情和中共最高领导人礼遇,让陈康白进一步坚定了自己的选择,开始认真学习马克思主义等进步思想理论。1938年,陈康白在八路军西安办事处工作期间,加入中国共产党,完成了由爱国主义者向共产主义者的伟大改变。

陈康白作为边区少有的“海归”科技人才,始终得到中央的高度重视,他也在工作中积极发挥自己的科技背景。陈康白不仅发起成立了延安的第一个科学技术团体“边区国防科学社”,还受命组织筹划了陕甘宁边区工业展览会。1939年4月举办的这次陕甘宁边区工业展览会,不仅开创先河,而且对推动边区经济建设意义重大,毛泽东在开幕式作了重要讲话。十几天的展会期间,参观者达数万之众,使边区各阶层充分了解边区工业建设新面貌,鼓舞了抗战信心,得到各方一致肯定。

陈康白,在这一时期直接参与中央财经委工作,兼任中央军委军工局技术处处长。在“大生产”运动中,陈康白跟随时任中共中央组织部副部长兼财经部副部长李富春直接参与边区生产运动领导工作中,发挥了重要作用。

科技救国,培育英才,白手起家创建自然科学院

陈康白在延安参与领导边区经济建设的同时,中央还向他委以重任——筹建自然科学研究院,整合边区的科技力量,服务边区发展建设。

伴随着工业展览会的成功举办,边区各界对工业生产

和科学技术有了更加直观的认识,但是科技基础薄弱的事实,也让中央认识到筹办一所自己的自然科学大学的重要性和紧迫性。虽然困难重重,但中央要求全党支持这项工作。在党中央的有力支持下,陈康白全身心的投入到自然科学学院的筹建工作中,“从零开始”着手建设,从调查研究、挑选人才、勘察院址、基础建设到日常管理,各项工作有条不紊,紧张开展。1939年5月30日,自然科学研究院正式成立。延安自然科学研究院的成立,切实为边区生产提供了有效的科技支持。按照中央要求,研究院主动参与一大批工厂的技术改造,为生产部门提供全面的技术支持,其中具有代表性的贡献有恢复并提升了延安难民纺织厂的生产能力;全面参与延安振华造纸厂建设,成功试制出乌兰草造纸工艺,一举解决了边区用纸困境。

自然科学研究院的成立和做出的巨大贡献,使得边区上下更为重视科学技术在生产领域的重要作用。1939年底,在中央召开的自然科学讨论会上,将自然科学研究院改为自然科学学院,建设一所真正大学,成为与会者的一个重要的共识。会后,李富春、陈康白向中央进行了汇报,中央书记处批准了这一申请,任命李富春兼任自然科学学院院长,陈康白任副院长并负责全面筹备工作。



在自然科学院的筹建工作中,陈康白决心要建设一所可以比肩当时国内其他大学的正规大学,办成边区的最高学府,培养真正的大学生,他一方面积极推动基础建设的展开,一方面组织力量解决招生、课程、师资、学制等一系列问题。经过半年多的紧张筹备,1940年9月1日,自然科学院正式开学,设有大学部、高中部和初中部。招生专业包括化学工程、机械工程、土木工程、农业科、林牧科,这所中国共产党创办的第一所自然科学大学的光辉历程自此开启。

1941年,徐特立接替李富春担任自然科学院的院长,陈康白在恩师的领导下,推进学校深化改革,学院在边区的生产生活、人才培养、科普宣传等多方面都取得了骄人的成绩。1943年5月,陈康白接替徐特立担任院长,至1944年6月,他按照中央安排随359旅王震赴江南开辟新的大后方,离开学院。解放以后,陈康白历任中华全国自然科学专门学会联合会副主席、哈尔滨工业大学校长、中国科学院秘书长、国务院参事等职,是中国人民政治协商会议第二、三、四届委员。

1980年,在北京工业学院(北京理工大学)建校40周年之际,老院长陈康白回到这所他亲手参与创建,诞生于抗日烽火中的红色大学。这所曾经杜甫川前的窑洞大学,如今已经发展成为一所理工为主的全国重点大学,以鲜明的国防特色,为国家不断做出巨大贡献。

备注:陈康白的出生年份在档案记载为1898年,笔者与家属核实后,其实际应为1902年生人。

(文/党委宣传部 王民 图/党委宣传部)