



编者按:9月25日,我国第一艘航空母舰“辽宁舰”已按计划完成建造和试验试航工作,正式交付海军。一时间,举国欢庆,而作为航母总设计师的朱英富及舰长张峥,也成为万众瞩目的焦点。有人称他们为“国之栋梁”、“国之利器”,有人称他们为“中华民族的脊梁”,纷纷向他们致敬,向他们表示感谢。巧合的是,朱英富和张峥皆是我校校友,他们的成就,是对“爱国荣校”四个字最好的诠释,在他们感到荣光的同时,让我们走进朱英富和张峥,了解航母背后的故事。

## 不待扬鞭自奋蹄

——记我校校友、我国首艘航母总设计师朱英富院士



朱英富 1941 年 7 月出生在浙江宁波一个普通的工人家庭,在海边长大的他,一直希望做一名船长,至少也是一位水手。

在兄妹 6 人中,朱英富排行老大。在那个物质极度匮乏的年代,朱英富上学是一件很不容易的事。为了实现搏击海浪的梦想,朱英富刻苦用功地学习。然而,他在家中排行老大,下有五个弟妹,父母都只是织造厂的普通工人。在那个物质极度匮乏的年代,朱英富上学是一件很不容易的事。为了实现搏击海浪的梦想,朱英富刻苦用功地学习。然而,他在家中排行老大,下有五个弟妹,父母都只是织造厂的普通工人。在那个物质极度匮乏的年代,朱英富上学是一件很不容易的事。为了实现搏击海浪的梦想,朱英富刻苦用功地学习。然而,他在家中排行老大,下有五个弟妹,父母都只是织造厂的普通工人。

派上了用场。朱英富上的小学是一所教会学校。学校设施十分简陋,学生也不多,两个年级的学生挤在一间小教室上课。但这所小学从三年级开始,竟开设了当时非常罕见的英语,帮助朱英富打下了坚实的外语基础。读完高小后,父母亲已经为他联系好了做钳工学徒的事宜,以尽快补贴家庭。朱英富坚持要考学,父母商量后决定只让他报考本地的大学,因为赴外地求学的路费又将是一笔不小的花销。于是,朱英富放弃了到大连学习船舶驾驶的机会,填报了上海交通大学造船系,就这样,朱英富没能成为船长或水手,也没有成为钳工,而是成了一名造船人,并且与船舶设计结缘一生。1990 年起,朱英富担任出口泰国的 F25T 型护卫舰工程总设计师。该型舰装备国内外先进电子、武器装备,较国外同类型舰排水量小 10%,并需满足泰方提出的西方武器不在中国装备的要求,使设计及建造难度增大。为达到良好快速性能要求,他主持对舰的主尺度及线型精心设计,船模在德国汉堡水池试验后,被认为是该水池试验过的优秀船型之一。针对装备量大而排水量偏小的困难,他重点协调解决关键设备布置、关键舱室布局与总体布置的矛盾,在确保装备性能发挥及安全使用的前提下,实现全舰紧凑布置。泰海军曾请某西方权威机构对该舰进行包括主尺度、吨位、总布置、总体性能、生命力等作咨询评论,结论为“该舰是一个均衡得很好的设计”,“该舰舰与大多数欧洲海军的设计标准与实践十分接近”。该型舰的主要性能指标与以德国 MEKO

2008 年底,“武汉”号和“海口”号参加赴索马里海域执行国际护航行动,在国内外产生了重大影响。1991 年,朱英富担任 701 所所长,一任十余年。701 所素有“战舰摇篮”之称,中国目前大多数驱逐舰都由该所设计,已先后为海军研究设计了近百型共千余艘战斗舰艇。这十余年,701 所获奖成果达百余项,其中获国家科技进步奖特等奖、一等奖各 1 项;他个人也多次获全国“杰出专业技术人才”等荣誉称号,获“何梁何利基金科学与技术进步奖”等科技大奖,并于 2010 年被评为“中国船舶设计大师”,于 2011 年当选为中国工程院院士。现任我国第一艘航空母舰“辽宁号”总设计师。(资料来源:国际船舶网 楚荆网 中国网)



张峥圆了自己的舰长梦,而且比他最初的梦想更为宏大。这一年,他 43 岁。站在“辽宁号”宽阔的甲板上,张峥从军委主席胡锦涛手中接过海军军旗,一脸庄重。那一刻,他说自己感到“一种神圣的使命感油然而生”。他的面前,是浩瀚的海洋。当他从大连舰院毕业,立下“不当舰长,绝不结婚”的宏愿时,应该没有想过,自己有一天会成为中国第一艘航空母舰的舰长。他是怎么做到的?一艘航空母舰的舰长,又有何与众不同之处?



国防大学教授、海军少将张召忠列举了担任航母舰长必备的基本素质:论行政管理,他的工作堪比一座城市的市长相比;论作战训练,他必须精通战略战役理论、战术作战法和联合作战方法;论技术知识,他首先是一个合格的舰载机飞行员,其次要通晓全舰十大系统、数百上千个战斗部位,特别是航海、作战等关键部门的技术知识;论个人素质,身体必须健壮,要能够适应在海上恶劣环境下长期工作的需要,所以年龄不能太大。张峥几乎都符合。1995 年 10 月,海军在某地举行了一次举世瞩目的大演习。据海军政治部人民海军报社主办的《当代海军》杂志报道,在导弹发射前十秒,某型雷达突然丢失了目标,张峥在瞬间提出的应急措施,与当时舰长的反应不谋而合。舰载导弹成功将靶机打了个空中开花,引得时任中央军委领导击掌喝彩。张峥由此开始得到领导重视。为了让他接受全面的锻炼,组织调他到作训科担任作战参谋,随后先后在护卫舰、驱逐舰等舰上担任副舰长、舰长。2001 年 7 月至 2003 年 8 月,他先后到英国国防语言学院和英国三军联合指挥与参谋学院深造。2001 年,《解放军报》在报道海军东海舰队某驱逐舰支队指挥员队伍时称,以研究生舰长杨宏、张峥、胡兴等作为代表的新生代的崛起,带来了支队训法与战法改革的历史性突破。中国军事科学学会副秘书长罗援少将说,张峥从基层干起,在相关的各级院校接受训练,在护卫舰、驱逐舰上做舰长、组织舰队编队演习,在国外学习等经历,也让他积累的丰富的经验。(来源《看天下》)

张峥:善管理,精作战,技术强,身体棒

——记我校校友 我国首艘航母舰长张峥

## 马德秀:探索中国特色世界一流大学之路

坚持中国特色高等教育发展道路,加快建设世界一流大学

党的十七大以来的五年,中国高等教育顺利完成了大众化的阶段性目标,开始步入质量内涵全面提升的新阶段。同时,在教育发展理论上也取得了重大突破,对中国高等教育发展规律的认识更加深刻,为未来的发展指明了方向,从而更加坚定了我们加快发展、争创一流的决心和信心。

近几年,围绕“如何走出中国特色的一流大学之路”这个时代命题,我们在一些重大问题和关键问题上进行了反复研讨和激烈的思想交锋,比如,怎样培养出有灵魂的创新人才?服务国家战略对建设世界一流大学是必然选择还是权宜之计?如何在传承与创新中发挥引领作用?如何处理好数量与质量、学术权力与行政权力、自由探索与有组织科研等问题。在探索和实践逐步形成的对世界一流大学的标准和路径的共识,深化了对中国特色内涵的新认识。我们认为,判断一所大学是否世界一流,关键标准有四条:一是能不能培养出一流的学生,这是最根本也是最长远的;二是能不能为国家经济社会发展作出不可替代的重大贡献,这是大学最直接的价值体现;三是在国际可比的关键指标上进入世界前列,这是必要但不充分条件;四是要有独特的办学理念 and 大学文化,这是大学软实力的要求。

中国特色最核心的思想,就是在选择性学习和借鉴发达国家成功经验的基础上,依据国情进行创新实践。大学与社会紧密结合,把知识创造和服务国家有机统一作为大学价值目标和创建世界一流大学的必然路径。我们坚信,中国的世界一流大学一定是在充分发挥“开放”与“创新”这两个关键基因的作用下,在不断提升国际竞争力的竞争中,在解决中国现代化进程的重大理论和现实问题的过程中产生的。中国特色高等教育发展道路显示出的巨大成就和生命力,奠定了我们创建世界一流大学的思想基础和理论自信。

实现高等教育科学发展需要加快转变大学发展模式

坚持协调发展、内涵发展、特色发展、自主发展和开放发展,从不同角度、全方位反映了中国高等教育事业科学发展的主要任务。“五个发展”相互统一、互为支撑,缺一不可,其中最核心、最紧迫的任务是内涵发展。我认为,坚持内涵发展,全面提高高等教育质量,已经远远超出了高等教育自身发展的范畴,直接指向了经济转型升级和创新型国家建设,是国家经济社会快速发展以及国际竞争对高等教育发展的必然要求,也是新的历史起点上高等教育自身发展的内在动力源泉。

当今世界,科学技术日益成为经济社会发展的主要驱动力,在新的科技革命和产业革命正在孕育和兴起的时代背景下,发达国家纷纷加强科技创新的国家战略,抢占高等教育、科学技术、尖端人才等战略制高点的竞争更加激烈。中国正在世界上人均最少的资源、最为脆弱的生态环境,承载世界上最大规模的人口和最大规模的经济活动,探索着人类历史上最为庞大、影响最为深远的现代化进程,经济发展正从“要素驱动”向

“创新驱动”转型,我们不仅面临着世界经济社会发展共同的难题,而且还面临着发达国家从没遇到也不可能遇到的重大、前沿问题,挑战前所未有的。

新的时代背景驱使我们迫切反思并加快转变大学的发展方式,大学必须主动迎接社会发展、文化繁荣、粮食安全、资源环境约束和可持续发展、重大疾病预防控制和公共卫生、气候环境变化和防灾减灾等人类面临的重大挑战,真正把人才培养和科技创新的目标聚焦到世界科技和文化前沿,提升原始性创新能力;聚焦到经济社会发展全局性、战略性、基础性的重大科学技术理论研究和应用研究,提升核心、共性关键技术的突破能力上。这是大学的时代使命与责任,也是大学自身发展千载难逢的重大机遇。

以改革创新为驱动力,实现聚焦、落实、突破

加快转变大学发展方式,全面推进学校事业的科学发展,需要我们在精神状态、制度设计和执行力上更大的功夫。

一是有强烈的忧患意识和昂扬向上的进取精神。当社会处在发展、大变革、大调整的时代,大学要始终保持忧患意识,不断发展和丰富自身的认识,不断反思自己的使命与责任,这就是大学永恒的精神内驱力,它激发大学主动、自觉地引领社会变革,同时通过自身变革激发大学的创新活力。我们要按照刘延东同志讲话的要求,不使使命、敢于担当,甘于奉献,不断提高战略谋划的能力、汇聚和建设高素质人才队伍的能力、组织和运用资源的能力以及营造良好发展环境的能力,让我们的大学始终洋溢着一种力不满足、昂扬向上的精神状态,充满生机的活力和不懈的动力。

二是加快推进体制机制改革的突破。在新的历史阶段,大学发展的约束性因素在发生改变,表现出资源约束依然严峻、体制机制瓶颈制约日益突出的新特点,可以说体制机制改革进入深水区。我们要加快构建以拔尖创新人才培养为体、面向世界科技前沿和面向国家重大战略需求的“一体两翼”大学创新体系;加强“育才、引才、聚才、育才”可持续人才工作体系建设,培育和汇聚一流人才;推进学术组织模式和科研管理方式的改革创新。尤其是要加强内生性机制建设,以好的机制为驱动,激发师生的积极性和创造性,实现师生的个体追求与大学的价值目标最大吻合。重点聚焦在办学优势转化为育人优势的机制、以创新质量和贡献为导向的评价机制、学科交叉融合为导向的资源配置机制、师生分类发展机制、高水平实质性国际合作机制、文化传承创新机制等六方面实现更大的突破。

三是把以提高质量为核心的理念落实渗透到学校工作的全过程。以创建世界一流为导向,全面提高办学水平,着力形成以质量标准体系建设为基础、以制度创新为保障、以质量文化为灵魂的科学发展的长效机制,深化学校内部治理结构改革,构建决策、执行和监督相互协调、相互制约的科学管理制度;推进管理重心下移和院系综合改革;加强学术委员会等学术组织建设,完善学术管理和民主管理;用制度管权、管事、管人,完善中国现代大学制度建设。(马德秀)

(来源:《光明日报》2012.9.1 第 05 版)

## “求答案”过时 “会提问”更重要

张杰校长为 2012 级新生上物理研讨课

这是记者日前在上海交通大学开设的名为《物理学:传统与文化》新生研讨课上看到的生动一幕——

老师用 10 分钟时间简单介绍物理学发展简史后,要求班里的每一位同学至少提一个问题。“这个问题最好能把我问倒,甚至把全校的老师都问倒。”

物理系学生开始频频举手,发问中不时会冒出“太阳磁场”、“夸克”、“暗物质”这类专业词汇。不料,两位来自人文学院女生的提问,竟不经意间扭转了整堂课洋溢的“纯物理学”味。

“老师,根据这门课的主题,传统文化和物理学有什么关系?比如我们的神话,有没有推动物理学的发展?”“东西方文化截然不同,是否会导致我们的科学家和西方科学家在从事科学研究时有差异……”

给学生们上新生研讨课的,正是中科院院士、上海交大校长张杰。他半开玩笑地说:“看来以后要对人文学院刮目相看”。

事实上,张杰话中有话。作为一所全国知名的以理工专业见长的大学,开办的人文社会科学专业一直以来被公众议论,甚至教育界人士也有不同见解。

在新生研讨课上,张杰不仅鼓励新生点燃对物理学的兴趣、勇敢追求真理,还从学科交叉和融合的角度,就上海交大办文科的优势和出路,给出解答。

到大学只学知识会后悔

入门课上得好不好,无形中决定着很多学生的专业兴趣。张杰深知这一点,这位院士在走进新生课堂前煞费苦心,上课用的 PPT 一直改到前天凌晨。但精心备课的内容,只浓缩在整堂课的前三分之一。一个半小时上课时间里,张杰鼓励大家自由提问。

“如果大家现在还想,到大学是为了学知识,那么你以后会后悔。因为有了互联网,知识的获取非常便捷。而另一方面,知识的老化速度也大大加快。”张杰告诫新生,中学阶段的学习,一个基本特征就是求答案,且只认一个标准答案。但在大学,学会提问,树立问题导向意识,这些能力远比学知识重要得多。

课堂里,相较于物理专业问题,文科生的提问让张杰感到新鲜。但谈到问题意识时,张杰也大胆地表述了他对当前人文科学研究的一些“小看法”。

“社会科学里,有一种研究方法使用得很多,那就是穷举法。为了说明一件事物是成立的,要举很多例子。但如果从自然科学的角度来看,这种研究方法的效率并不高。学过数学的人都知道,数学里有极限论,就是

要从穷举中找到规律,求一个极限。”张杰说,不断有人发问,在这所大学读文科为啥要学数学。张杰想告诉新生们,数学追求严谨、纯粹的思维,物理学注重从错综复杂的事物中提炼规律、建立模型并作出解释,不同学科门类研究方法,其实有互补之效。抓住不同学科的思维方法和精髓,也是学生们从事各种研究、今后深入各行各业的能力。

文科研究不能总着眼过去

作为校长,张杰很自然地接着这个话头,向新生们“交底”:作为一所理工见长的学校,上海交大大办人文专业,既是要发挥文理交叉的优势,也有更多的战略考虑。

“我们的人文社会科学研究水平还大大落后于西方国家。在我看来,这已经成为抑制当前中国发展的瓶颈。”张杰开始向学生们抛出问题,引领大家一起思考:我们的很多文科研究不能没有问题导向,但为什么我们总在研究“过去”,谁能告诉我,中国未来的文化是怎样的?

“奥运开幕式,让人印象深刻的仍是张艺谋导演对五千年传统中华文明的艺术表达,我们记住的还是历史。”张杰直言,这不是张艺谋的错,而是学界的错。因为学界对中国未来文化的研究太少。

张杰说,这是上海交大文科办学今后要瞄准的一个方向。另一方面,上海交大的文科学者们也在专注一些“故纸堆”。

但需强调的是,“扎故纸堆”的专题研究,是由明确的问题导向来驱动的。张杰以中日关系为由头,动情地给学生们讲述了一桩事例。“二战”期间,日本大肆侵略中国,对此,战后国际军事法庭作出东京审判。这场东京审判的资料和档案,世界上有将近一千名学者在研究,但这些年学者主要集中在美国、欧洲以及日本。日本右翼势力甚至希望通过学术研究,

推翻东京审判的结论。毫无疑问,这项研究对中国而言至关重要,但长期以来,我国的研究者却寥寥。

“在表达中日关系上,我们总是习惯于用情感语言、道德语言,而不是更应该用法律语言、科学语言。”3 年前,上海交大整合法学和人文科学的研究力量,开启了这一领域的集中研究。

大文科研究“有所为,有所不为”

面对教室里更多的物理系新生,张杰努力在回答学生提问时告诉大家:从开普勒、牛顿到爱因斯坦,“每当人类自以为物理学大厦已修建完毕,后人只能修修补补”时,总有后来者开启物理学研究的新领域、新方向,解答人类对于自然界世界更多的疑问。

在张杰看来,解答未知世界和未知领域的疑问,才是大文科研究的初衷。作为物理学家,张杰对新生们的建议,同样有所指。

“长期以来,我们国家的制造业大而不强,我们的优势是廉价的劳动力,但本该由工业本身承担的技术研发,却交由大学来承担。”在张杰看来,这是中国大学的工程教育和西方发达国家大学截然不同的地方,也是当前中国大学工程教育应该反省之处。

张杰希望,新生们“有所为,有所不为”,比起那些本该由企业主导的研发项目,更具前沿的工程科学领域,才是值得钻研的方向。而物理学,正是工程科学的基础。

(摘自《文汇报》)(记者 樊丽萍)

