

弘扬教育家精神

坚守光健康领域一线 20 多年的领军者

因在光环境人因工程学理论方面的成就以及在飞机、列车和汽车领域的贡献,日前,复旦大学信息科学与工程学院教授林燕丹获世界工程组织联合会工程领域杰出女性奖。

“我在做我热爱的事情”

接受学校融媒体中心记者采访时,林燕丹刚结束一个近三小时的会议。永远在忙,是身边人对她的评价。而她,也很享受这种忙的状态。“我在做我热爱的事情”,林燕丹笑着说。

1995年,林燕丹考入复旦大学光源与照明工程系,随后,硕博连读。期间,她获得德国学术交流中心奖学金,作为中德联合培养博士,赴德国达姆斯塔特技术大学电气信息工程学院照明技术研究所学习。2005年,博士毕业的她,放弃国外诸多选择,回到复旦任职。

刚入学时,林燕丹对电光源专业不甚了解,真正学了这个专业之后,她就再没离开这个领域。转眼,那个刚考入复旦大学电光源专业“完全不知道这是干嘛”的潮汕女孩,成为坚守在光健康领域一线 20 多年的领军者。

2022年,国产 C919 大型客机完成全部适航审定工作后,获中国民用航空局颁发的型号合格证。这标志着我国具备自主

研制世界一流大型客机能力。这架国产大飞机的背后有“复旦光”的照亮。

此时,距离林燕丹承担大飞机照明系统相关课题研发的任务已过去 14 年。

2008 年至 2013 年期间,林燕丹作为课题负责人承担“大客机客舱情景照明机理研究”“大客机驾驶舱照明人机工效研究”等重大专项,探索大客机基于人机工效的驾驶舱安全照明与基于乘客舒适的情景照明。

在此之前,没有单独针对中国飞行员操作和驾驶特点的大型客机的光学视效指标和设计体系,而国际上已有的资料是秘而不宣的科技专利。如何在国人自主研发的大飞机上,建立一套能让以中国人群为主的乘客达到最舒适状态的照明系统,通过科研工作为创新赋能,一切从零开始。

“我很高兴的是,从一无所知到逐渐摸出门道,再到将项目全部完成,我们对客机客舱、驾驶舱的照明采用‘中国创造’的人性化情景照明设计,为给乘客和机组人员提供安全舒适飞行环境提供了科学的理论依据。”

2013 年,中国中车股份有限公司(下文简称:中国中车)找到林燕丹,希望可以研究出轨道交通驾驶室内照明的光学参数



▲ 林燕丹在光学实验室与相关人员开展讨论

标准,解决驾驶过程的光污染隐患,而这也是长期被垄断的技术,“我们只能从工程上大概了解别人是怎么设置,但内在机理还是不清楚。”

林燕丹带领团队研究不舒适眩光数学模型,建立高动态显示调光模型及复杂应用场景下基于视觉安全的多目标优化算法,为飞机和列车等复杂场景提供视觉光环境,保障行驶安全。最终成果应用在中国中车出口的美国波士顿橙线地铁、美国波士顿红线地铁、以色列特拉维夫红线有轨电车以及美国洛杉矶地铁等多个型号列车重点舱室的研发和生产中。通过保障光的安全、健康和舒

适,调节长期人工光环境服役人员的视觉安全、情绪和心理健康。

在飞机、列车和汽车等重要的支柱制造业领域,林燕丹带领团队常年攻克光领域的基础科学问题,解决驾乘光安全、光健康的共性机理问题,攻坚影响安全驾驶的关键技术,也因此受到 WFEO 工程领域的青睐。

“把复旦照明发扬光大”

基于长年研究实验,林燕丹形成光环境人因工程学的基础方法论及光健康评估的综合体系,应用于民用飞机和多个型号出口列车重点舱

室的研发和生产中。同时,她将基础研究的方法论,应用到学生培养中,让学生也掌握方法。

“我不是一个会直接给学生答案的老师,我更愿意教会学生科研的方法论,培养他们的思考能力。”谈起自己对学生的培养,林燕丹这样说。

林燕丹的德国博士生导师汉斯-乔勤·施密特-克劳森在 1995 年创办世界第一个汽车照明论坛——汽车照明学术研讨会(PAL)。“我也要在国内办一个这样的论坛。”2012 年,已经归国在复旦工作的林燕丹负责中国照明学会交通照明与光信号委员会的工作。几个月后,由复旦大学电光源研究所和中国照明学会交通运输照明和光信号专业委员会联合主办的第一届中国国际汽车照明论坛(IFAL)正式举行,这也是中国首个国际汽车照明的学术论坛。

如今,每年 IFAL 研讨主题和热点研究课题的发布,为产、学、研各界提供了新的科学研究方向。

谈及未来,林燕丹笑着说:“我希望在光对人体功能影响的深入内涵上,基于光的人因工程学和交叉学科的研究,把复旦照明继续发扬光大,保持全球领先,焕发学科新的生命力”。

本报记者 赵天润

弘扬中国特有的教育家精神

9月9日,在第三十九个教师节到来之际,习近平总书记提出的中国特有的教育家精神是我们党探索教师队伍建设实践的独特升华,进一步回答了新时代建设什么样的教师队伍的重大问题,从精神层面把我们党关于教师队伍建设的认识提升到一个新的境界,实现了中国共产党人精神谱系的又一次丰富拓展。

强国先强教,强教先强师。古往今来,人类文明丰富多彩,发展图景各有不同,但重视教育、尊崇教师的理念则是相近的。教育家是从教师队伍中涌现出来的杰出代表,他们是“经师”和“人师”的统一者,是学生为学、为事、为人的“大先生”,是被社会尊重的楷模和世人效法的榜样。教育家精神是教育家这一群体所秉持和具有的信念、道德、价值、素质的综合体现,具有鲜明的道德感召力、价值引领力、实践驱动力。诚然,每个国家、每个民族都能产生自己的教育家。中国特有的教育家精神是由中国教育的发展道路、文明形态、时代使命所共同决定的。

教育家精神遵循着特有的发展道路

一种精神的产生总是因为现实实践的展开而遵循着一定的前进道路,这是精神演变形成的道路辩证法。“中国特有”的根本前提和建构基础关涉中国实际、中国特色、中国道路等各方面,其中起决定性作用的是中国道路。因此,教育家精神是从我国教育事业改革发展的历史进程中,从中国特色社会主义教育发展道路中产生出来的,是新时代教育强国建设的宝贵精神财富。

新中国成立以来,我国教育事业走过了由旧到新、由小到大的非凡历程,实现了从文盲大国向教育大国、从人口大国向人力资源大国的转变。党的十八大以来,党中央坚持把教育作为国之大计、党之大计,作出加快教育现代化、建设教育强国的重大决策,推动新时代教育事业取得历史性成就、发生格局性变化。历史和实践充分证明,中国特色社会主义教育发展道路是完全正确的。沿着这条发展道路,我国建成了世界最大规模的教育体系,保障了亿万人民群众受教

育的权利,极大提高了全民族素质,有力推动了经济社会发展,为孕育产生、推进拓展教育家精神奠定了坚实基础。

教育家精神有着特有的文明内核和实践主体

教育家精神是在对源远流长、博大精深的中华文明特别是中华优秀传统文化思想的传承创新中产生出来的。自古以来,中华民族就有尊师重教、崇智尚学的优良传统,正所谓“国将兴,必贵师而重傅;贵师而重傅,则法度存。”《礼记·曲礼》有云,“从于先生,不越路而与人言。遭先生于道,趋而进,正立拱手。”

中华传统文化中也形成了一套独具特色的良师标准。中国人历来以“师者,人之模范”的标准来要求教师。古人讲:“欲成就人才者,不患其禀质之不美,患夫师学之不明也。师学不明,虽有美质,无由成之矣。”近代著名的人民教育家陶行知曾用“捧着一颗心来,不带半根草去”表达教师无私奉献的精神。

深入剖析教育家精神的内涵实质,我们可以体悟到教育家精神同中华优秀传统文化精

华、同人民群众日用而不觉的共同价值观念有众多契合相通之处,同时又结合历史条件和时代特点进行了创造性转化、创新性发展。

同时,教师群体中涌现出的一批教育家和优秀教师,是中国特有的教育家精神的创造者、践行者、展现者。从人民教育家于漪到张桂梅等,好老师没有统一的模式,但有一些共同的、必不可少的特质。

教育家精神正是由以于漪、张桂梅等为代表的教育家和优秀教师长期立德树人的生动实践中展现出的共同特质凝聚起来的精神结晶。

教育家精神昭示着特有的时代使命

纵观人类历史,教育兴则国家兴,教育强则国家强。世界强国无一不是教育强国,教育始终是强国兴起的的关键因素。“两个一百年”奋斗目标实现、中华民族伟大复兴中国梦的实现,归根到底靠人才、靠教育。源源不断的人才资源是我国在激烈的国际竞争中的重要潜在力量和后发优势。教育家精神昭示着

新时代教育工作者为党育人、为国育才的初心使命,引领广大教师把全部精力和满腔真情献给教育事业,增强成为人民教育家的志气和底气。

历史发展的一条铁律是:一个既能够创造巨大物质财富又能够创造丰富精神财富的民族,才能获得自立于世界民族之林的准入资格。中国特有的教育家精神的提出,标志着中华民族在丰富和充实自身精神世界上的与时俱进,为提升教师岗位幸福感、事业成就感、职业尊崇感,进一步弘扬尊师重教社会风尚,形成优秀人才争相从教、优秀教师不断涌现的良好局面提供了强大精神指引和价值支撑。

当然,中国特有不等于中国独有,世界上其他国家民族的优秀教育理念精神同样值得交流互鉴。但毫无疑问的是,立足教书育人岗位、高扬教育家精神旗帜的中国教师队伍必将在强国建设、民族复兴的新征程中不断作出新的更大的贡献。

文 / 李冉(复旦大学马克思主义学院院长、教授),原文刊登于 2023 年 10 月 20 日出版的《文汇报》