

教师节来临之际,校领导看望慰问教师代表



▲ 裘新慰问上海市教育功臣龚新高

本报记者 成钊摄



▲ 金力慰问上海市教育功臣提名汪玲

通讯员 马楚涵摄

本报讯 在第39个教师节来临之际,校党委书记裘新、校长金力等校领导走访慰问教师代表,并向全校广大教师和教育工作者致以节日问候,勉励

复旦教师弘扬教育家精神,争做“大先生”,扎根三尺讲坛,潜心立德树人。

9月7日至8日,裘新先后慰问中国科学院院士、物理学系教

授龚新高,出土文献与古文字研究中心教授刘钊、基础医学院教授应天雷。

9月6日至9日,金力先后慰问文科资深教授王水照、公共卫

生学院教授汪玲、国际关系与公共事务学院教授熊易寒。

教师节前夕,校领导还先后慰问雷震、闻玉梅、汤钊猷、樊嘉、钟鸣、周平红、鲁伯垠、

丁颢、甘中学、吴晓明、张军、张卫、金亚秋、张远波、张凡等教师代表。

本报记者 胡慧中
通讯员 张欣驰

“教育工作者最重要的品质:以身作则”

“启智求真,恪守有教无类;因材施教,注重创新发展……”9月9日,在上海市庆祝第39个教师节主题活动中,复旦大学物理学系谢德特聘教授、中国科学院院士龚新高接受“上海市教育功臣”颁奖,与其他“上海市教育功臣”称号获得者一起带领新入职教师宣誓。

“与其说这是个新的荣誉,不如说是一个新的起点,鞭策我继续向前。”谦逊的言辞间,61岁的龚新高对未来充满期待。

从2003年起,“上海市教育功臣”每五年评选一次,每届一般命名不超过10名,今年是第五届。此前,复旦大学曾有谈家桢、谷超豪、汤钊猷、闻玉梅院士先后当选。

作为一名科学家,龚新高坚持扎根基础研究,从事计算凝聚态物理研究四十余载,取得一系列重要的原创性成果;而作为一名资深教授,他躬身垂范、作育英才,是一流创新人才成长路上的良师益友。

“求真,求实,求精,求新。”从过去到未来,他对于科研的热爱与执着,由一代代复旦人薪火相传。

“要让学生学会创造知识”

龚新高与当老师这件事有缘。

2000年,他从中国科学院来到复旦工作,正式走上大学讲台。鲜为人知的是,早在40多年前,他在湖南师范学院读书期间就曾到某省重点中学实习,给中学生上物理课。

来到复旦后,龚新高意外发现,大学老师的工作比想象中辛苦得多——对他而言,知识点本身不难,难的是让学生真正理解。为了讲好一堂一小时的课,他会花10倍甚至20倍的时间备课。

龚新高给复旦学生上的第一门课是“计算物理”。当时内心翻涌的紧张感,他至今难忘。

凭借丰富的知识储备和扎实的前期备课,他的“复旦第一课”圆满落幕。此后20余年,他不断雕琢主讲课程,积极探索课程改革,力求最佳的育人效果。

“要让学生学会创造知识。”这是龚新高常常挂在嘴边的一句话,也是他身体力行贯彻的“真经”。

这源于龚新高在意大利做学术交流期间,受到老师、国际计算物理领军科学家 Erio Tosatti、Michele Parrinello 的影响。“他们极其聪明,思想活跃,不强调死记硬背。”有了榜样,龚新高常常反思,进一步认识到创造性才是做科研必不可少的品质。

龚新高的学生横跨本科生、硕士生、博士生,在“创造知识”方面,他的要求也逐步升级:“我希望本科生慢慢培养出创造知识的思维方式,理解知识背后的来源和规律,到了研究生阶段,就会要求他们参与到‘创造知识’的过程中来。”

2016年,龚新高主讲课程“计算物理模拟实验”获评高等学校虚拟仿真实验教学资源建设成果奖二等奖,这门课的作业就是要求学生运用计算模拟的

办法做一个项目。

“希望学生做得比老师好”

相较于毕业后立刻加入教师行列,龚新高成为大学老师前还有一段特殊经历:1985年硕士毕业后开始在中国科学院固体物理研究所工作,从研究实习员一路做到了研究员。

正是这段经历,让他拥有了不一样的育人视角:科研工作到底需要什么样的人?知识要怎样传授才能更好地为人所用?一个个深入思考,铺就了龚新高务实致用的教育之道。

几十年间,龚新高将科学家、教育者的身份有机融合,做出了耀眼的成绩:在创新计算方法、团簇物理和多元半导体等方向,取得了一批系统性强、原创性高的研究成果。在原子键合本质和团簇的基础物理问题研究中,发现了单质金属中金属键和共价键共存,预言了“金富勒烯”“理想玻璃”等新物相;预言了微纳管的硬-软转变,并给出了其转变压强与管径的幂次律;阐明了一类四元半导体的基本物性等。

与此同时,他也培育了大批计算物理学领域的顶尖人才,指

导的毕业生已超过40名。

“我希望学生能够做得比我这个老师好,站在世界舞台中央,为国家的科技创新做贡献。”龚新高说。

“兴趣是科研最好领路人”

2020年,龚新高担任物理学系首届强基班的班主任,明年6月,这批强基班的学生就将毕业。

“物理学系首届强基班班主任”这个名号,对于龚新高来说绝不是“挂一个名字”,而是希望真正体现“强基”二字。

“开展基础研究是一个‘从0到1’创造知识的过程,在此过程中开展育人,是一个很好的机会。”龚新高认真地说,强化基础研究、鼓励学生从事基础研究极为重要。

“兴趣是科研最好的领路人。”这是龚新高一直以来的培养学生的准则,每名学生进入龚新高团队伊始,他都会基于他们的学术兴趣,定制个性化培养方案。

龚新高还不止关心学生的学业,为贫困学生设立奖学金,资助身患重疾或突发意外的学生,他从来不遗余力。

“探索创新人才培养体制”

Alpha GO诞生前,龚新高并不相信人工智能能够在围棋上战胜人类。直到看到Alpha GO最终以4:1的比分战胜人类棋手李世石。

那天,龚新高坐在办公室一个人思付良久。

“我知道,世界要变了。我相信在很大程度上,人工智能(AI)会重构我们过去几十年做的这些事情。”

从那之后,龚新高团队开始尝试用AI的方法来做物理研究。如今,在龚新高所带领的计算物质科学实验室隔壁,中国高校规模最大的云上科研智能计算平台CFFF高速运转。这个实验室在教育部最新一次的评估中获得优秀。

基于这一科研利器,龚新高团队正在重构计算物质科学框架,开展材料量子性质预测,旨在进一步揭秘物质世界、认知物质科学,完成一些“以前不可能完成的工作”。

“未来,我希望在创新人才培养体制方面进行一些探索,为国家提供些新的思路。”龚新高说。

一个教育工作者最重要的品质是什么?面对记者最后的发问,龚新高笑言讲不出太多大道理,只说了四个字,“以身作则”。

本报记者 殷梦昊
实习记者 张菲娅