



科技点亮生活 创新改变未来

外籍新院士
速写

爱上海 更爱在这里的 科研征程

上海正持续推进具有全球影响力的科技创新中心建设,良好的科学国际合作共赢氛围吸引了不少一流科学家来这里工作。中国科学院、中国工程院日前公布了两年一度的院士增选结果,4位在沪工作的科学家当选中国科学院外籍院士,包括上海科技大学生命科学技术学院院长林海帆、上海科技大学物质科学技术学院院长杨培东、李政道研究所所长弗朗克·维尔切克、华东理工大学费利加诺贝尔奖科学家联合研究中心外方教授伊塔玛尔·威尔纳。

2位在沪工作的科学家当选中国工程院外籍院士,都是同济大学教授:赫尔佐格、贝斯科斯。怀着对科学未至之境的探究动力,他们在这座城市开启科研征程,也有了各自“热爱上海的理由”。



同济大学教授赫尔佐格

用AI 创造更美好城市生活

士都非常友好,上海随时随地拥抱新技术,上海在不断进步,“我真的喜欢生活在上海”。

1985年,赫尔佐格创立了首个德国人工智能研发中心“IBM德国知识系统研究院”,领导了德国第一支人工智能团队。他率先开发用于生产和物流的传感器认知、建模、模拟和优化的多智能体系统,与德国相关领域院士成立“德国国家工业4.0平台”,起草工业4.0定义与实施标准,全面引发全球新一轮第四代工业转型升级,使得人工智能技术在工业4.0、智慧医疗、智慧城市和交通领域得到广泛应用。

2019年,他被德国联邦教育与研究部和德国国家信息学会评为“德国人工智能历史十大最具影响人物”。

在来上海之前,这位著名的人工智能专家从未尝试过将人工智能运用到城市规划和城市运营中。2014年受邀来到同济大学后,他发现,“这是一个非常有趣的领域”。

为城市群智能规划提建议

作为同济大学长三角城市群智能规划协同创新中心首席科学家,他与同济大学吴志强院士共同领导长三角城乡动态监测数据库和世界最大城市数据库(CBDB)的研发,实现基础架构、数据存储、分析技术多方

面突破,从而实现超200亿条有效数据跨学科、跨部门、跨区域的整合和共享。在此基础上,团队进一步创新提出长三角城市群智能评估、监测、诊断技术和评价体系,实现社会、资源、经济、安全、环境等问题的实时监测和风险预警,为长三角一体化精细治理及应急响应奠定坚实的大数据分析平台基础。

赫尔佐格院士还为吴志强院士团队研发的“城市博弈模型”和城市智能推演与诊断平台提供技术支持与建议,并将成果应用于上海马桥、昆山、宁波、金华、台州、绍兴等多个长三角城市的智能化规划和建设中。

2020年,面对突如其来的新冠肺炎疫情,赫尔佐格院士不畏艰险,作为第一批应邀返回中国的外籍专家,抵达上海后从隔离期开始就集中精力运用机器学习算法等人工智能技术,开展疫情防控大数据挖掘,为中国将防疫措施聚焦于社区提供了有力的科学支撑。

“来到中国、上海,来到同济大学工作至今,对我来说是全新的令人愉悦的体验。在同济大学的工作如此有趣,我们开展了许多项目,取得了丰硕成果。未来,我将尽自己所能,为更加美好的城市建设,为中国人工智能战略发展、人工智能赋能城市规划及治理等贡献力量。”赫尔佐格院士说。

本报记者 张炯强

他是一位德国顶尖人工智能专家,自2014年起欣然受邀来到同济大学工作。6年多来,他以深厚的学术造诣和对中国的热爱,推动中德两国人工智能领域的高端合作,助力中国打造全球人工智能科学发展和创新应用高地。

他就是新当选中国工程院外籍院士的德国工程科学院院士、国际人工智能领域著名科学家奥托·海因里希·赫尔佐格(Otto Heinrich Herzog)。他被中国同事亲切称为“合作哥”。不久前,他荣获2021年上海市“白玉兰纪念奖”。

喜欢上海 发现有趣领域

近7年在沪工作生活,他越来越喜欢这里。最近,他把夫人接来上海,正申请在中国永久居留,在上海扎根。“上海有四大品牌,我想补充第五个,那就是上海的城市精神,这种精神非常了不起。”他说,上海对外籍人



李政道研究所所长弗朗克·维尔切克

吸引优秀人才 磁力强大

要负责所内发展规划、师资队伍建设和国际合作与交流等工作,发挥了巨大的人才聚集效应——在他多方联络下,研究所先后聘请了20位国际顶级科学家,组建国际学术咨询委员会;在他的吸引与带领下,李所全职引进来自美国、英国、德国、法国、日本、韩国等世界顶尖大学和著名科研机构的领军人物和优秀青年人才。

上周,作为上海市重大工程,位于上海张江科学城孙桥科创中心单元中部的李政道研究所实验楼迎来了首批科研人员,维尔切克高兴又期待。受到全球疫情影响,他虽暂时不能亲临上海,但仍在线多次鼓励研究所师生,在特殊时期更要沉下心来专注于科研工作,齐心协力为李所整体的发展作出自己的贡献。

中国公众对科学的兴趣、有才华的人才和渴望学习的学生都给维尔切克留下深刻印象。这位“科普达人”撰写的《美丽之问:

宇宙万物的大设计》中译本于2019年荣获由国家图书馆颁发的“文津图书奖”。近年,他先后在浦江创新论坛、上海科普大讲坛、墨子沙龙等众多科普平台开展讲座,连续五年为交大李政道科学与艺术活动精心选定科学主题。在他的支持下,今年李所还开创了第一届“问道”中学物理教师培训班,将每年为大学与中学物理教师搭建沟通合作平台,共同助力我国青少年人才的培养。

今年,维尔切克还荣获由上海市为对上海经济建设、社会发展和对外交往作出突出贡献的外籍人士颁发的“白玉兰纪念奖”。这些年的合作经历令他对于上海有了很深的感情,他曾用“伟大”形容上海,并相信有着蓬勃的经济和大型国际活动积淀,这座城市已准备好成为世界领先的科学活动中心。

本报记者 易蓉

科学家是有磁力的,中国科学院外籍院士、诺贝尔物理学奖得主、李政道研究所所长弗朗克·维尔切克(Frank Wilczek)教授就像一块磁石,吸引着优秀人才同舟共济,一起向科学的未至之境不断探索。

维尔切克是当今最杰出的理论物理学家和数学家之一,他在凝聚态物理、天体物理和粒子物理等多个研究领域均作出了杰出的贡献。作为李所首任所长,维尔切克主

又一批两院院士出炉。中国科研荣誉最高的殿堂之上,多了一批生力军。

但凡能够被称为院士的学者,都是一个领域里面的顶尖专家,故每次中科院和中国工程院院士的增选,都会引起各界的高度关注。有人搞起了区域排名,有人则比起大学里院士的人数。其实,真正该关注的是院士之“美”。

何谓院士之“美”?要看看他们的成果有多少属于原创,也看看他们的科学精神及社会贡献。

复旦大学中科院院士李骏解决了代数曲面上向量丛模空间理论的一系列基本问题,其结果被写入教科书成为经典定理;同济大学中科院院士李杰和学生提出的“广义概率密度演化方程”,被国外学者称为“李—陈方程”。教材上的方程式、定理,有了中国人的名字,这是中国科研创新最急需的。因为,我们太需要原创。

“双11”、支付宝,这些我们再熟悉不过的数字经济名词背后,则是同济大学中国工



院士之“美”

张炯强

程院院士蒋昌俊30年来,对网络支付安全的不懈努力。有了蒋院士的技术创新保驾护航,我们才能放心把微信、支付宝当成“钱包”。

对于学者以及科研动机,100多年前,爱因斯坦曾有一番精彩评论。

爱因斯坦认为,建造科学殿堂的有三种人:第一种人来做科学研究是出于他们超常的智力,科研就是他们的一项擅长的体育运动,从中能得到快乐的经历和满足他们的抱负。第二种人出于纯粹功利的目的将他们脑力劳动的成果交到科研殿堂的祭坛之上。

显然,在科研领域,这两种人是比较多的。这两种人中,有工程师、科学家,甚至有大学校长。然而,爱因斯坦说道,如果仅仅由这两种人来建的话,科学的殿堂永远也就顶多是像一个森林那样蔓延生长,那里面除了各种爬藤,不会有其他东西。

第三种人,是爱因斯坦认为最重要的。他们是科研创新的少数人,其中不少人是多少有点怪、不善言谈、孤独的家伙。他们来到科学的最强的动机是逃避个人生活的痛苦和悲催而进入一个可以客观感知的世界,“从嘈杂狭窄的环境中逃到宁静的山顶,来构造这个世界最合于他的风范的、简约的、可以理解的画卷”。

第三种人,是科学家最高的境界,真正的大师。他们之“美”,在于醉心于追求世界的客观真理。纯粹、原创,往往为整个科研领域定义了格局和框架。

重爱爱因斯坦的妙语,该让我们意识到:两院院士不是名利场,不需要比拼数量。两院院士中需要更多的第三种人。