

开栏的话

为生动展现“候鸟人才”在绍兴发挥作用、贡献力量的风采,营造“近悦远来”良好人才环境,吸引海内外“候鸟人才”竞相来绍“栖息”,为绍兴加快打造更富“名士之乡”气度的人才高地、汇聚智慧资源的创新高地提供坚强支撑。在第九个全国科技工作者日即将到来之际,绍兴市科协推出《闪亮的星——走近绍兴“候鸟人才”》专栏,致敬我市15位新时代闪亮的星。

闪亮的星

走近绍兴“候鸟人才”

绍兴市科协主办

高长有:我是一只「长栖鸟」

记者 王敏霞

“我现在常驻绍兴,可以说是一只‘长栖鸟’了。”这是浙江大学绍兴研究院院长、浙江大学求是特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者高长有见到记者时说的第一句话。

3年多来,高长有带领浙江大学绍兴研究院,围绕集成电路、生物医药、新材料、文化产业等领域,开展前沿关键技术研发创新,孵化高科技产业项目,成绩耀眼。

这是创新创业的沃土

这位生物材料领域的科学家接受本报记者采访的时间是5月9日早上7点。“除了出差,我待的时间最长的地方就是办公室,我住楼上,凌晨两三点醒来睡不着,就到办公室工作。”他笑着说。

博慧(浙江)生物技术有限公司(以下简称:博慧生物)的企业名,是高长有凌晨5点在办公室里想出来的。“‘博慧’就是博士的智慧,希望用博士的智慧,为当前绍兴传统产业转型升级、建设高能级科创平台献一份力。

在“落地”绍兴前,高长有与绍兴本土企业浙江振德医疗、浙江海圣医疗等就有联络。2022年1月,高长有受学校委派,组队来绍参与了浙江大学绍兴研究院的筹备与建设工作,“绍兴人杰地灵,在厚植新时代‘名士之乡’新优势中,产业集群特色明显,是一块干事创业的沃土。”

记者了解到,浙江大学绍兴研究院总部目前下设微电子研究中心、生命健康研究中心和亚洲文明研究中心这三大研究中心。“针对集成电路、生物医药、医疗器械、新材料、文化产业等不同领域,我们成立了近30个研发团队,均由业内权威专家亲自带队,确保创新成果持续产出。”高长有说。

两个“架”形成闭环

科研工作者追求“书架”“货架”。“书架”是指学校里的科研成果;“货架”是指将科研成果转化。

“这两个架是上下游的关系,研究院相当于中间环节,起到联接联企的作用,让高校研究成果在研究院平台上实现技术和产业孵化,通过企业转化成产品,然后再通过平台反哺学校研究,形成一个闭环。”高长有认为,如果没有企业对接,那就自己创造条件。

他率先成立博慧生物,正式开启技术转化之路。

聚赖氨酸新材料是博慧生物上市的首个原料产品。其中,化工级产品系列已应用于高端化妆品;医用级产品系列原材料,正在与多家公司联合开展相关医疗器械产品开发工作。

在此基础上,团队还开发并上市了首个“消字号”产品——慧清宁皮肤黏膜抗菌剂,高长有称其为“可以吃”的皮肤黏膜抗菌剂,目前,产品已经升级到了第二代。

高长有认为,成果转化要看这项技术能不能真正解决问题。企业能根据需求有计划地生产产品,但科学研究往往是理论上的,这种理想化模型跟真正解决市场中的某个实际问题是有区别的。这也是他筑巢绍兴这几年来常遇到的问题。

2023年,浙江大学绍兴研究院战略咨询委员会成立,旨在联动“泛浙大”力量,构建学术界、企业界、政府界协同网络,推动更多“高能级”外地企业、“接地气”创新成果落地绍兴。2024年,该研究院被成功认定为全省先进微纳传感技术重点实验室、医用高分子材料与器械表面技术浙江省工程研究中心,获批国家级博士后科研工作站和省级高价值专利培育基地等。

让更多成果走进“应用场”

记者了解到,浙江大学绍兴研究院在未来会重点聚焦集成电路、高端生物医药、先进高分子材料三大省级“万亩千亿”新产业平台和绍兴“东亚文化之都”金名片,加强“卡脖子”技术的攻关研发,孵化高科技产业项目。同时,建立健全与绍兴头部企业、高等院校的长效联络机制,让更多项目在绍兴落地生根,并辐射到全省、全国。

科技成果转化简单来说就是“为材料找到用户”“让成果成为产品”。高长有说,高校在进行成果转化中仍存在一些能力弱点和转化难点,在他看来,成果要成功转化就需要从“站在科学角度思考”转变为“站在产业角度思考”。

接下来,浙江大学绍兴研究院将加快集聚高端人才,同时招募更多懂市场、懂营销的人才加入团队,联通“需求端、供给端、服务端”,推动更多成果从实验室走进“应用场”。

采访的最后,高长有希望有更多的“候鸟”能在绍兴这片沃土筑巢,自由翱翔,与地方经济发展携手共进。

名片:

高长有:浙江大学绍兴研究院院长、浙江大学求是特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者,教育部长江特聘教授。曾任浙江大学高分子科学与工程学系主任。近年侧重于无毒抗菌生物材料、炎症调控材料、组织修复再生材料等研究。

李国强:为钢结构保驾护航

记者 王敏霞

钢结构是现代建筑的骨架,同济大学特聘教授、博士生导师、建筑钢结构教育部工程研究中心主任、国家土建结构预制装配化工程技术研究中心主任李国强及其团队,是业内公认的为钢结构撑起“安全伞”的“打伞人”。团队在钢结构防灾领域,不论是防火,还是抗震、抗爆等方向,研究都卓有成效。

自2000年与绍兴钢结构建筑企业合作以来,李国强及其同济大学的团队将最新科研技术注入建筑生产领域,让绍兴企业领跑国内钢结构行业。

“筑巢”绍兴25年

如果要给筑巢绍兴的“候鸟人才”一个停栖的锚点,那么李国强在绍兴的锚点就是浙江精工钢结构集团有限公司(以下简称“精工钢构”)。

2000年,李国强去北京参加住房和城乡建设部召开的一个钢结构建筑相关会议,与前来参加会议的精工钢构代表建立了联系,同年,是精工钢构转型到高层钢结构、空间钢结构领域的第二年,也是各方面技术迫切需要改进和提升的关键期。

翻开企业大事记,2000年11月,精工钢构与同济大学合作成立了“同济精工钢结构技术研究中心”,这也是李国强及团队与精工钢构正式合作的起始点,至今持续了25年之久。其间,李国强往返沪绍两地,见证精工钢构成为国内钢结构行业的领跑者。

“不仅企业变化大,我觉得绍兴乃至浙江的变化都很大。”李国强特别强调“服务型”政府,企业与高校的合作会遇到不少困难,绍兴的相关部门总是奔着为合作解决问题的方向去服务企业,这也是校企合作能够共赢的主要原因之一。

2021年开始,李国强与精工钢构共同设立“精工钢构——李国强专家工作站”,带领团队为企业发展战略和占领行业科技制高点提供咨询与指导。

让钢结构更安全

采访中,李国强反复强调:“我们提供的是技术支持。”简单的“技术”二字,连接的是建筑的核心——安全。

李国强带领团队长期专注于高层钢结构、钢结构抗震、钢结构防火和结构抗爆方向的研究,不断攻克着一个一个“卡脖子”难题,团队主持编制了我国首部钢结构防火技术标准,提出了“屈曲约束支撑框架结构”“高延性芯筒钢框架结构”等新型抗震结构体系,团队研发的大承载金属消能减震技术,比传统技术在性能方面提升10倍以上。

这些钢结构技术和产品被广泛应用于精工钢构所承接的重大建筑工程中,2008年北京奥运会主会场国家体育场——“鸟巢”工程、2022年卡塔尔世界杯两大体育场、北京2022年冬奥会和冬残奥会延庆赛区钢结构工程、北京大兴国际机场、杭州亚运会棒(垒)球体育文化中心工程等。2023年,精工钢构通过国际竞标承接了菲律宾马尼拉某大型工程项目,这其中也有同济大学专家团队技术参与的身影。

“工作站其实是一个平台,同济大学钢结构专业的几十位老师,都可以通过这个平台与企业建立联系,为企业发展提供技术支持。”李国强说,目前精工钢构在钢结构建筑设计中所运用到的一些软件技术,也由同济大学开发。2021年,两家签订合作开发协议,共同推进工业建筑一体化集成设计软件平台建设。

在李国强的牵线下,同济大学相关科研团队时时刻刻为钢结构建筑工程安全保驾护航。

希望成果能够转化

随着校企合作越来越紧密,李国强来绍兴的频率也在不断提升。上个月,他到工作站主持开展了一系列工作,“不仅有老师在工作站从事科研工作,也有学生在此实践学习,这里已经成为同济大学重要的实践基地。”

对于未来合作的展望,李国强说:“希望有更多的科研成果,转化成行业所需要的技术支持,体现其价值。”通过产学研合作等模式,让彼此合作更为紧密,让双方优势得以体现。

有很长一段时间,我国的钢结构建筑企业存在着精细化程度不高、不足,近几年,随着技术不断革新,中国的钢结构建筑企业已经拥有了参与国际竞争的实力。“这就是科研价值的体现!”李国强说。

他表示,校企合作要将学校研发的新技术、国内外的新技术,通过工作站这个平台,转化到企业承接的建筑工程、产品生产领域,让科技赋能建筑,筑牢建筑安全防线,为建筑全生命周期安全提供有力保障。

名片:

李国强,同济大学特聘教授、博士生导师、建筑钢结构教育部工程研究中心主任、国家土建结构预制装配化工程技术研究中心主任。在钢结构抗震与抗火安全、钢结构建筑设计与工业化技术创新等方面作出了突出贡献。

刘宗周的醒世《人谱》

怀谷

绍兴在明代先后出了两位大儒——王守仁、刘宗周。王守仁的大名“守仁”,就是孔子言论的核心部分,即遵“礼”守“仁”,这个“仁”字在《论语》中出现109次之多。刘宗周的大名“宗周”,也出自《论语》,孔子一直坚持儒家思想对周礼的继承,声称“周监于二代,郁郁乎文哉!吾从(宗)周。”

《浙东史学》评论总结:“余姚黄宗羲师从王阳明弟子刘宗周,得王学之传,兼取各家之长,开创一代学风……成为浙东史学上的第二座高峰。”



明崇祯十一年(1638),刘宗周完成了《阳明先生传信录》一书的删定。他做这项工作的目的,是要纠正王学末流之弊,故选录他认为功夫最切近、最符合王阳明早年笃实精神的部分,并加了按语,反复辨析,澄清混乱。他特别推崇王阳明:“先生承绝学于词章训诂之后,一反求诸心而得其所性之觉,曰良知,因示人以求端用力之要,曰致良知。良知为知,见知不囿于闻见;致良知为行,见行不滞于方隅。良知即行,即心即物,即静即动,即体即用,即功夫即本体,即上即下,无之不一,以教学者支离眩昏,务华而绝根之病,可谓震霆启寐,烈耀破迷,自孔孟以来,未有若此之深切著明者也。”

作为王阳明学说的传承人,刘宗周的重要著作命名为《人谱》。“人谱”,顾名思义,就是教人如何做人之谱,进一步而言,就是教人如何从普通人渐变为圣人的参习手册。

刘宗周的重要著作命名为《人谱》。“人谱”,顾名思义,就是教人如何做人之谱,进一步而言,就是教人如何从普通人渐变为圣人的参习手册。其目的就是在“人极”的基础上构建一个人的谱系。如果两相对比,可以更加清楚地理解《人谱》书名及其理论内涵:家谱证身世,而《人谱》证心性;家谱寻远祖,而《人谱》寻仁根;家谱识姓名,而《人谱》识伦理。“无欲常教心似水,有言自觉气如霜。”这是刘宗周的格言,从“慎独”的理论,到“静坐”的实践,戴山先生(刘宗周)可为“人师”也。崇祯皇帝赞刘宗周语:“纯忠峻行,亮节清修。学古不欲纷华,直希贤圣。萌心独严衾影,可质神明。”(注:衾是指衣被,刘宗周的一生简朴勤苦,所用衣被全是破旧的。)

《人谱》是刘宗周晚期的代表作,集中了他的本体论和工夫论的代表性观点。第一部分《人极图》阐述本体论思想,即“无善而至善之心”的思想,分析其思想渊源和内涵。刘宗周继承了周敦颐的“无极而太极”的思想,又从阳明四句教和他的弟子对四句教的理解的分歧中吸取了丰富的思想资源,发展了其理气心性一体的心性一元论思想。第二部分《证人要旨》厘清恶的起源的理论,即“妄”的观念的标出,“诚尚在无妄之后”的论断,“意”与“念”的辨析。第三部分《纪过格》提出工夫论思想,挖掘了慎独和诚意的“本体与工夫合一”论,以及其“迁善改过”的观点。刘宗周对《人谱》极为重视,告诉弟子们:“做人之方,尽于《人谱》。”他认为佛教谈因果、道教谈感应,都出于功利目的,不能真正成就圣贤人格。而儒者所传的《功过格》,也难免入于功利之门。他认为:“今日开口第一义,须信我辈人人是圣人,人便是圣人之人,圣人却人人可做。”

关于如何成圣?这便是《人谱》一书的写作目的。圣人可学,圣人可至的思想,在中国哲学中随处可见。孟子主张“人皆可以为尧舜”“尧舜与人同耳”;周敦颐主张“希天、希圣、希贤”;程颐主张“圣人可学”;张载主张“为天地立心,为生民立命,为往圣继绝学,为万世开太平”;朱熹认为青年学子须以“圣贤”自任。在王阳明那里,圣人的内涵就是“尊德性”,所谓“才力不同,而纯乎天理则同,皆可谓之圣人。”无怪乎黄宗羲说,“先生之学以尊德性为宗”。意思是摒弃了圣人内涵中的知识、才力,也就自然废弃了朱子倡导的格物致知、即物穷理的达圣之方,只需“简易功夫”“致良知”,亦即诉诸内心体会和自省方法就行了。只要从人的内心道德上规定圣人之所以为圣,那么圣人就是人人可为的。于是,王阳明从内心发出了“满街都是圣人”的赞叹。

“学风健实”既指刘宗周及其所开创的戴山学派追求稳健而务实的学术品格,同时也昭示出明清初浙学开始转向“开物成务”的经世实学。明代学术思想曾被视为“无根的一代”,所谓“无根”,究其实,乃是无儒家经史之根,无立足时代人心的救世济世之根。之所以“无根”,因其思想中并不突出“古”与“圣”的权威性。古则以三代为高,圣则以周孔为尊。复古当力究诸经,尊圣应效法诸经,蕴积在尊崇崇圣中注重经世实学的思想能量。这正是戴山学派从宋明儒家的传统心性之学转向经世实学的学术意义。

《人谱》之于刘宗周,如同《传习录》之于王阳明,为其晚年定论。学习《人谱》箴言,至今依然诲人不倦、发人深思。比如说:“涵养是主人,省察是奴婢”“虽能说一尺,不如行一寸”“慎独功深切,防微意发光”“良知最亲切,功夫自不难”“立静主人极,正心天下行”。

“学风健实”既指刘宗周及其所开创的戴山学派追求稳健而务实的学术品格,同时也昭示出明清初浙学开始转向“开物成务”的经世实学。明代学术思想曾被视为“无根的一代”,所谓“无根”,究其实,乃是无儒家经史之根,无立足时代人心的救世济世之根。之所以“无根”,因其思想中并不突出“古”与“圣”的权威性。古则以三代为高,圣则以周孔为尊。复古当力究诸经,尊圣应效法诸经,蕴积在尊崇崇圣中注重经世实学的思想能量。这正是戴山学派从宋明儒家的传统心性之学转向经世实学的学术意义。

《人谱》之于刘宗周,如同《传习录》之于王阳明,为其晚年定论。学习《人谱》箴言,至今依然诲人不倦、发人深思。比如说:“涵养是主人,省察是奴婢”“虽能说一尺,不如行一寸”“慎独功深切,防微意发光”“良知最亲切,功夫自不难”“立静主人极,正心天下行”。



戴山书院。



闪亮的星1-2