

近年来,湖州累计建成7家省级外国专家工作站,数量居全省第二。外国专家和创新湖州如何“碰撞”出火花?且看——

实验室里的“洋专家”

在知识经济时代,城市间的竞争归根到底是高端智力水平的竞争。这其中,外国专家的身影正成为一道亮丽的风景线,他们突破关键技术、带动新兴学科和高新技术产业发展,与“第二故乡”碰撞出科技的火花。

市科技局介绍,自2020年《浙江省外国专家工作站管理办法》实施以来,我市已有7家单位设立省级外国专家工作站,数量居全省第二。去年,在湖州工作的外国高端人才共有521人,130余家企业设有外籍人士岗位。

外国专家在湖州工作得如何?他们如何融入湖州的科技创新?日前,记者来到我市3家省级外国专家工作站,跟随3名外国专家的脚步,记录他们在湖州的科技创新故事。

文|记者 徐燕

吴迈

研发全球领先的电池技术

从超威集团到长兴人才公寓,5公里的路程,HAFIZ MUHAMMAD UMAIR ARSHAD(中文名:吴迈)经常骑电动自行车来往,10多分钟就能抵达。

“Good(好)!”聊起在湖州工作,他的第一反应就是这个词。

2022年,来自巴基斯坦的吴迈在南开大学攻读完博士学位,随即物色合适的企业,在网上搜到了“超威”。“超威是专做蓄电池的中国500强企业,与我的专业十分契合。”他给企业发送了一份求职邮件。2024年4月,吴迈正式入职超威。

吴迈所在的部门是超威集团中央研究院前沿技术研究院分院,这是超威集团面向未来产业的重要布局。研究院内以高层次人才为主,超威集团中央研究院副院长唐睿蝶形容吴迈:“研发能力专业,精通英语,对部门工作帮助很大。”

眼下,吴迈参与了企业2个项目,一个项目是阳极/阴极预锂化技术,他通过优化预锂化过程,在容量和稳定的循环性能方面进行了一些改进。“这些改进可以提升LFP电池的能量密度和寿命,使其更加可靠。”他说。

另一个项目是无阳极固态电池,吴迈对此很自豪:“这个项目特别具有挑战性,因为使无阳极固态电池在商业上可行,仍然是全世界研究人员的重大障碍。”3个月前,他开始研究这个项目,目前正处于了解系统和测试不同方法的早期阶段。

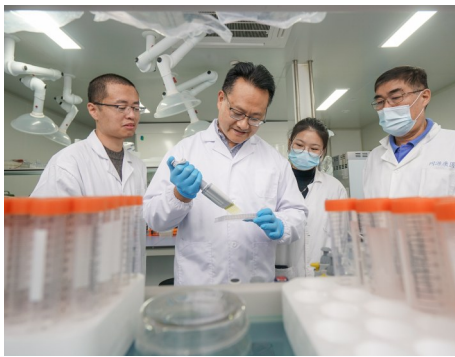
关于与中国同事合作,他表示很欣赏。“我们定期召开会议,讨论结果,解决问题,并相应地调整策略。这种合作方式使我们能够快速解决问题,并有效地分享新的见解。”他说。

工作之余,吴迈会参加同事组织的爬山、聚餐等活动,他回忆道:“我们曾经组织了一次徒步旅行,前往附近的一座山,作为团队建设活动。这条小径相当具有挑战性,但整个团队一路上相互支持。我记

得一个同事来自另一个研究小组,在陡峭的一段路上遇到了困难,我们都帮助她背起了背包,鼓励她继续前进。当我们最终到达山顶时,景色令人叹为观止,我们坐在一起,享受着新鲜空气,分享着零食。那一刻,让我意识到团队合作在实验室内外都是多么重要。”

唐睿蝶说,不久前吴迈去上海机场接他的妻子来湖州,公司知道后给他专门派了车辆和一名司机,这让吴迈很是感激。

“超威有着先进的设备,同事也很友好,我希望自己的科研能有更多进展,为这个领域作出有意义和可行的探索。”吴迈憧憬道。



浙江同源康医药股份有限公司,海归技术人才攻关多靶点抗肿瘤新药。记者 吴拯 摄

莉雪

期待企业首款“创新药”填补国内空白

3月15日,在浙江同源康医药股份有限公司药化部制剂实验室里,制剂高级经理莉雪(化名)操作着工作台上的仪器和试剂,进行一款针对脑卒中疾病的口溶膜小试。从去年至今,已经有3款药物的膜剂小试在实验室里完成。

2年前,莉雪来同源康就职,制剂实验室当时还未建立。“相比于之前工作的成熟的实验室,在这里开创一个新的领域,意义也更大。”她在实验室添置了各种设备和仪器,搭建起了实验室的雏形。

同源康是一家专注于抗肿瘤小分子创新药物研发的高科技生物制药企业,建设有院士工作站、外国专家工作站等近10个省级研发平台。同源康生物部研发总监李美华告诉记者,2018年至今,同源康先后引进了大批具有国际新药研发经验的外国专家人才,法国国籍的莉雪就是其中的一员。

“刚来企业时,我就遇到了一只松鼠!”莉雪依然记得2022年来同源康时,在厂区内看到了许多小动物,这让她很欣喜。她说,这里很像她在法国工作的城市郊野——有环绕着科研楼的人工湖泊,里面锦鲤游弋,沿途种植着松树、香樟、樱花树。

相比于其他外国专家与家人的分隔两地,莉雪与丈夫不仅在长兴安居,而且都

在同源康的同一个实验室里工作。

博士毕业后,莉雪先在世界排名前100的巴黎萨克雷大学法国国家科学研究中心工作,因为母亲生病,让她意识到“陪伴父母只有这一次机会”。也正是这个时候,同源康向她抛来了“橄榄枝”,也开启了她和湖州的缘分。

“制剂就是把一个化合物变成病人可使用的‘药物’,包括传统的药片、胶囊、注射剂等,也包括口溶膜等更利于病人服药的新型制剂和纳米制剂等高端复杂制剂。”莉雪说,2023年,她在实验室完成了治疗癫痫的口溶膜小试;2024年,完成治疗脑卒中的口溶膜小试……今年实验室里的纳米制剂平台也将完善起来。

TY-9591是莉雪和同事经常会聊起的“热词”,这是同源康医药自主研发的拥有完全知识产权的国家I类创新药,用于非小细胞肺癌脑转移治疗,预计今年上市。“我参与了TY-9591片剂稳定性的研究,目前TY-9591正在临床阶段。如果成功上市,将会是企业首款创新药,也是国内同类型的首个,非常期待!”她说。

每天面对着实验室的“瓶瓶罐罐”,会枯燥吗?莉雪脸上总是洋溢着笑容:“每天总有一些小小的收获,科研是一个不断尝试的过程,在这个过程中,我不断提出新的想法,也不断自我否定、重新建设,又推翻,不断循环着。这些点滴的研发似乎没有意义,但又有着成长的喜悦。”



超威集团科技中心,诺贝尔奖获得者、石墨烯之父安德烈·海姆教授与企业科研人员交流。通讯员 谭云伟 摄

库马尔·瑞嘉

用计算机技术助力湖州人工智能发展

“Have a cup of tea”(请喝茶)。

电子科技大学长三角研究院(湖州)人工智能与公共安全研究中心副研究员Kumar Raja库马尔·瑞嘉办公的地方在中国节能·太湖首座,这是一幢形似“宇宙飞船”的现代建筑。每次有朋友来,他都会泡一杯安吉白茶给对方,邀请对方欣赏落地玻璃外的美景——湖州高铁站和连绵的西塞山余脉。

对于中国,库马尔·瑞嘉并不陌生。他的家乡在巴基斯坦的卡拉奇,随着中巴经济走廊(CPEC)的推进,家乡的基础设施方面得到了显著的发展。“从道路扩建、能源项目和港口改善,中国公司在我的家乡参与了很多项目,城市的各个

角落都能明显看到变化。”他说。

库马尔·瑞嘉是位“学霸”。2016年到电子科技大学攻读博士学位,研究方向是机器学习和信息安全等,完成了多项国家自然科学基金资助的研究项目。博士毕业后,他在电子科技大学担任博士后研究人员,其间发表了70多篇论文。2021年,他来到电子科技大学长三角研究院(湖州)担任副研究员。

“研究院的研究方向和我的学术兴趣高度吻合,这里还提供了丰富的科研资源与合作机会,让我能够将学术成果应用到实际问题中。”库马尔·瑞嘉说,在研究院工作期间,他主导了多个项目,申请了多项发明专利,还与湖州市中心医院等单位开展合作,推动科研成果转化。

在院地合作的实践中,库马尔·瑞嘉也积累了越来越多的成功经验。

在进行联邦区块链PET-CT成像项目时,库马尔·瑞嘉运用自己的专业知识,推动了项目的快速进展,但也遇到了棘手的问题。在处理医疗数据集方面遇到了挑战,需要帮助创建数据集并确保其符合医疗标准。“团队中一位中国医生不仅准确地创建了数据集,还提供了宝贵的见解。这是项目的一个转折点,使我们能够高效地向前推进。”库马尔·瑞嘉说。

眼下,库马尔·瑞嘉正在攻坚“基于私有化大语言模型的智能插图生成软件系统开发”项目,这是和浙江本土的一家科技公司的合作。“通俗来说,就是开发一个‘AI画图助手’,专门帮企业和个人用文字生成各种插图。”他说。

聊天中,库马尔·瑞嘉经常会提起当下中国的热词——新质生产力。“我认为技术创新是提升人类潜力、解决重大挑战的催化剂,创造力和适应性非常重要。”他说,期待与湖州企业探索更多人工智能的项目。



库马尔·瑞嘉



湖州西塞科学谷。记者 项飞 摄