腹有诗书气自华

『杭州湾北翼科创枢纽』加速推进

1909年8月的一天，蒸汽火车粗犷悠长的汽笛声在浙江海宁响起，沪杭铁路南下绕了个弯，经过海宁峡口站，从此，这座浙北小城通过铁路连接到了“十里洋场”大上海。

100多年之后，在上海和杭州之间，一座“杭州湾北翼科创枢纽”初现雏形。当代海宁人和浙江大学共同抓住重大机遇，探索推进“以校促城、校城融合”跨越发展。其关键就在于浙江大学国际联合学院的入驻，这座在办学机制、理念上都独树一帜的学校，在科教事业和带动区域发展上发挥了重要作用。

跨越时间长河，这两件事在当地屡屡被放在一起类比。对城市来说，是在历史的峡口抓住机遇选对了航道；对高教事业来说，蕴含着扎根中国大地办学和促进中外文化交流互鉴、在国际化提升中“做真学问”的诸多启示。

▲浙江大学国际联合学院（海宁国际校区）。

一座“从0到1”的校园

近日，国家发改委、教育部、科技部联合发文，支持浙大国际联合学院建设国际合作教育样板区，集聚世界一流科教资源，教育开放合作带动区域发展，为推动长三角一体化发展发挥带动作用并提供有力支撑。

时钟倒拨回2013年，浙江大学为创建国际校区寻找办学地，海宁以满腔诚意拥抱了这个机会。三年后，以浙江大学为主、联合美英名校合作办学的浙江大学国际联合学院（海宁国际校区）正式揭幕，打开一扇观察与融入中国发展的窗口，国内外人才纷至沓来，溢出效应不断显现。

当年沪杭铁路规划之初并不经过海宁，沿线有些地方视为惊动地脉、破坏风水的不祥之举而抵制。海宁的开明人士包括徐志摩父亲徐申如、近代中国铁路先驱徐骝良等却主动争取，捐款出力，引路改道。如今，在一脉相承的开放思想、开拓精神和开阔视野中，海宁和浙大联手，开启了“融杭接沪”、拥抱世界学术创新成果的进程，成为长三角科创版图上举足轻重的关键枢纽。

海宁东部的鹃湖畔，占地千余亩的浙大国际联合学院坐落于此。漫步校园，一侧是清水红砖的书院、教学楼、大讲堂，一侧是中国古典风韵的十五孔桥和求是书院，中西特色相映成趣。

学院采用“以我为主、高水平、一对多”模式，在一个校区内同时与多所国际一流高校合作办学，这种模式在全国是唯一的，设立了浙江大学爱丁堡大学联合学院（ZJE）、浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院（ZJUI）2个中外合作办学机构，以及浙江大学国际联合商学院（ZIBS）。开设了生物医学、生物信息学、电气工程、电子与计算机工程、机械工程、土木工程等本科专业，举办了国内首个中国学硕士留学生培养项目，成立了长三角国际研究生院和国际联合创新中心。浙大本部11个国际研究机构落户海宁，还有7个省部级国际联合实验室（基地）。

小班化授课、全英文教学，用大量的时间阅读和讨论。鼓励质疑和挑战，课堂上老师被学生问住都不算啥稀罕事儿。多元化国际化的师资队伍来自合作高校和浙江大学本部，同时学院面向全球聘请学术大师、青年人才或外籍资深教授。中外双方共派人员组成管理团队，共同制订并实施师资招聘、国际生招生和课程计划，建立融合中西方优势的培养模式。

在交流互鉴中融合、提升，面向全球招生，开创“在地国际化”人才培养新范式。学院作为非独立法人中外合作办学结构，坚持“以我为主”，扎根中国大地办学。合作学校爱丁堡大学、伊利诺伊大学的例行学术评估中，也均给予高度评价，认为具有典型示范性。

学院致力于培养具有全球视野的学术研究人才。在这种开放的模式中，一些学术潜质优秀的孩子很快就崭露头角。2017级生物医学专业的罗凯闻从大一上半学期便开始往返科研实验室，暑假也基本待在实验室里，每天坚持13小时学习。2019年，他在斯坦福大学进行为期73天的暑期研学，和导师、团队一起在世界顶尖期刊Science杂志上发表了论文。如今他已在加州理工学院攻读博士学位。

“浙江大学爱丁堡大学联合学院既有专业水准的国际教师，也有与国际接轨的教学方式，既保证了中国文化教育，又开展全英文授课，让学生成为国际化人才。”罗凯闻说。

刚刚毕业的2022届本科生中，222名中国籍毕业生深造率为91.1%，其中全球排名前十高校录取人数占比达到54.1%。

“立足中国本土，开展跨国别、跨文化的合作与交流，学生将有更多机会提升研究和创新能力，成为引领未来的创新型人才，服务经济社会，迎应全球挑战。”浙江大学副校长、国际联合学院党委书记何莲珍说。

观察、了解、融入中国发展

“漠河北极村一位餐馆女老板，她的中国梦是帮助老年人改善生活质量，减轻年轻一代人的负担；广西阳朔的一位工人，他梦想小康和富足的物质生活；长春大学一位计算机系的学生，他的中国梦则是实现个人理想，为社会做贡献……”这些记录来源于德国留学生岳凯涵的毕业论文——《老百姓的中国梦》。

2016年，岳凯涵在浙江大学国际联合学院中国学专业读研期间，骑行5800公里穿越中国。从黑龙江漠河北极村，一直到海南三亚，历经近100天。毕业论文的素材正来源于这次旅行。

“在德国，许多人想去西方国家，很少有人想去亚洲。”最初来中国，对于他来说，就是个很纯粹的想法，“我觉得欧洲人对亚洲、对中国并不了解，我想去看看。”

中国学的课堂，不局限于老师授课的传统教学方式，也鼓励学生进行自主调研和社会实践。每门课程在课堂授课的基础上，都会设置田野调查，去相关实践现场访问。在中西融合的教学环境与文化氛围中，岳凯涵学习了中国的历史文化、经济和时政。

目前有来自73个国家的外国留学生在浙大国际联合学院学习，不乏来自剑桥大学、加州大学伯克利分校等名校的学生。他们以海宁为起点，了解并逐渐融入中国。2018年中秋节，来自意大利、德国、斯洛伐克、克罗地亚、瑞士、捷克、菲律宾、乌兹别克斯坦8个国家的20名留学生与海宁11户家庭结对开展Homestay（寄宿家庭）活动，一起去丁桥梁家墩观赏钱江潮，走进海宁普通市民家庭共进中秋晚餐、赏月话团圆，零距离感受中国传统节日魅力。

“我在瑞士学习历史，现在我来到中国亲身体验、感受中国文化。春节的时候，我去了中国朋友家过年。”来自瑞士的留学生Zdenek Balas说。

2019年，一名意大利留学生参加了海宁培智学校活动，亲眼看到了海宁对残疾人教育的重视，感触很深，专门发表文章，向世界展示中国的美好。

学院自2019年建立中国传统文化国际推广思政教育基地，持续开展面向中外师生的传统文化传承、创新与推广工作，增强文化自信，讲好中国故事。两年多来，“传统文化进校区”系列、龙舟赛、国际美食节等文化推广品牌已初具影响力。

学术搭桥，让更多来自全球的青年学生认识中国，了解这片土地上的人和生活。“海宁是浙大国际联合学院的，浙大国际联合学院也是海宁的。学校范围不是围墙内的1000多亩，而是整个海宁700多平方公里。”当地干部“毫不见外”地形容海宁与浙大的密切关系。

校城携手，打造“留学中国”品牌。海宁市发改局负责人介绍，海宁针对浙大出台优秀留学生资助计划，每年都为留学生融入海宁社区生活制定专门的工作方案，涉及全市各部门。一些外国留学生看到了中国发展给个人带来的诸多机会，毕业之后选择在海宁就业。

海宁出台了一系列面向全球招引人才的政策，不遗余力打造“长三角国际化品质潮城”，以真情实意、真金白银让“远方的客人留下来”。如今，走在海宁街头，随时有可能邂逅一位重要的国际学术大咖，这在这座县城的历史上前所未有。

“浙江大学和爱丁堡大学这两所世界一流大学的声誉以及中国对研究的大力投资吸引了我。我本身对这种国际联合办学的尝试非常感兴趣，可以结合东西方的优势给世界带来一些全新的想法。”生物医学学者Mikael.Bjorklund于2018年夏天从英国来到海宁任教，他说，这里在很多方面都让人倍感亲切，作为在苏格兰生活了近10年的人，海宁校区的国际化氛围以及和国际学术界良好的互动令他感觉舒适。

从体量上说，县城和大学很适宜，高大上的“学术气”和基层生活朴素、真实的“烟火气”可以产生很有意思的融合。在国外，很多大学都位于“小城市”，比如牛津、剑桥、普林斯顿等。按规划，海宁将构建一批世界一流高校参与的科教产融合基地、创办世界名校峰会等。

“浙大国际联合学院是海宁的一张金名片，很多优秀项目、人才因此来到这里，融入本地发展，提升了城市知名度和国际化水平，同时成为展示中国之美的一扇窗口。”海宁市委书记曹国良说，正所谓“腹有诗书气自华”，不仅是产业，大学的发展必将潜移默化地带动城市的气质提升。

从物理效应走向化学效应

在浙大入驻之前，海宁也很有名。不过，人们更熟悉的是皮革城。这里并不出产皮毛，却崛起了全国最大的皮革市场，被称为“皮革之都”。如同改革开放以来浙江很多发达县市一样，开拓出典型的“无中生有”致富之路。

海宁当然不会满足于此，物质富裕、精神富有同样重要，“义利并举”还要“经世致用”。这里毕竟是走出了王国维、查慎行、蒋百里、金庸、张宗祥等名家的书香之地，一直蕴含着文化和科学的强劲灵魂、实业报国的理想情怀。

如今，心怀“国之大者”，海宁在“泛半导体”、生命健康、航空航天等高科技产业的征途上扬帆启航；浙江大学作为一所特色鲜明、在海内外有较大影响力的综合型、研究型、创新型大学，致力于“立足浙江、面向全国、走向世界”。名校和强市联手，迸射出科教产融合创新的光芒。

位于G60科创走廊重要节点上的海宁，是衔接G60科创大走廊、浙江省大湾区、杭州大都市区战略的桥头堡，西侧与专注数字经济、智能制造的杭州临平、钱塘新区接壤，北侧有上海产业经济重要“飞地”，于2009年启动的漕河泾海宁分区坐落于此，这是沪浙两地首家跨省合作园区。

深耕半导体设备、核心零部件等领域，带动电子信息、装备制造等产业发展，海宁已形成多个“全国第一”“唯一”：生产规模全国第一的精密金属掩模板，国内唯一的静电吸盘产品，还有国内首台出口到美国的转塔测试分选一体机等。

“海宁创新的特点，要充分利用国际校区的‘虹吸效应’，汇集全球顶尖人才，走国际化道路，建设成为杭州湾北翼科创枢纽，服务国家发展战略布局。”浙江大学校长吴朝晖说。

高端产业需要高端人才。海宁提出，到“十四五”末，要引育集聚1000名左右博士（后），博士后工作站达25家以上。

浙大和海宁共建长三角未来技术研究院（鹃湖实验室）、国际医学中心等；浙江信测通信借力于浙大国际联合学院李尔平教授团队，开展5G场景电磁辐射监测系统产学研项目，提升了产品关键性能，市场占有率从40%提高到70%。海宁鹃湖科技城管委会与天通控股股份有限公司、浙江大学硅材料国家重点实验室签约共建半导体晶体材料与设备技术研究院，重点开展微电子半导体晶体材料的生长和设备研发，为高科技微电子产业和太阳能光伏产业提供支撑……

从皮革、经编、家纺“老三篇”到新材料、新能源、电子信息与高端装备制的“新三篇”，如今再到“泛半导体”、生命健康、航空航天“战略三篇”，海宁以国际化品质城市的新定位，面向未来谋篇布局。“海宁要形成‘142’先进制造业集群。时尚产业达到1000亿规模，泛半导体、高端装备、光伏新能源、新材料产业分别达到500亿，生命健康、航空航天产业分别达到100亿。”曹国良说。

“我们期待浙大在海宁的发展形成‘榕树模式’，不仅落地生根，还要形成创新生态和森林。”浙大国际联合学院院长欧阳宏伟说。

一座曾经缺少科教资源的浙北小城借势起飞，对于浙江迈向高质量发展、落子长三角一体化发展具有重要战略价值，也为区域发展开拓了新路。2019年，浙大国际联合学院、漕河泾海宁分区写入国家长三角一体化发展规划纲要，2021年，海宁全域纳入虹桥国际开放枢纽南向拓展带。2022年5月，“杭州湾北翼科创枢纽”正式启动建设，重点打造“一校、一城、一廊”——浙大国际联合学院、鹃湖国际科技城、杭海城际科创走廊，计划到2025年初步成型，成为杭州湾重要创新策源地，开启以大学国际化推动城市国际化的发展新篇章。

浙江大学党委书记任少波说，下一阶段，将以国际合作教育样板区建设为牵引，加快人才汇聚，整合学科力量，聚焦关键技术突破，打造科创特色平台，彰显文化底蕴，建设“在地国际化”教育、高能级科技创新、科教产联合发展和校城融合的样板。

立足海宁鹃湖畔的浙大国际校区，北望上海，G60科创走廊蜿蜒而至，南瞰杭州，钱塘区先进制造业基地和下沙大学城一片热火朝天，在这座城市或者说大学城，科研、教育和区域发展之间的融合，正从物理效应走向化学效应，创新创业的激情和灵感，如同海宁盐官涨落千年的钱江大潮般奔竞不息。

（本报记者方益波、朱涵）

（上接1版）目前，可控核聚变中的超导技术、低温技术已开始用于高端医疗装备产业，实现超导质子治疗系统国产化。

集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业，是长三角在科创领域的优势所在。合肥备料，上海设计，无锡制造，苏州测试……依托产业链优势，长三角的集成电路产业规模占据全国半壁江山。

位于江苏无锡的华虹集成电路研发和制造基地是华虹集团走出上海、布局全国的第一个制造业项目。自2017年落户以来，项目已完成投资45亿美元，目前正全力推进一期项目扩产和二期项目规划。“集成电路产业链充分体现了沪苏浙皖的分工协作、各展所长、优势互补。”苏科创新战略研究院理事长、长三角一体化发展决策咨询专家陈雯认为。

激发科创新动能，除了强化原始创新，还必须坚持技术创新和制度创新“双轮驱动”。

位于嘉善县的高新企业浙江维日托自动化科技有限公司从事汽车零部件定制设备的生产研发，需要高精度柔性测量技术。“从市场购买这项服务，价格高不说，可挑选的合作对象也不多。”关键时刻，长三角科技创新券解了企业负责人叶劲卫的“燃眉之急”。

叶劲卫算了一笔账：购买该项技术服务，企业共需花费51万元，通过长三角科技创新券通用通兑平台进行兑换后，只需自行承担一半，也就是25.5万元。

有了科技创新券的加持，企业能便利享受长三角的优质科创资源和技术力量支持，大大提升研发生产效率。今年以来，嘉善已有380家企业通过系统进行申请兑付，累计申领科技创新券1635万元。

着力实现民生新获得

“昨天提交申请，今天办理户口迁入，实在太方便了！”11月18日上午，在浙江省长兴县政务服务中心长三角一体化出件窗口，江苏淮安人孙莉莉喜悦之情溢于言表。

今年3月份，孙莉莉在长兴购买了一套房产，想把正在上小学的孩子户口从老家迁到长兴落户。17日下午，她向长兴县画溪街道便民服务中心咨询，被告知办理跨省迁入可以线上申请、线下拿证。“原来去老家派出所签字起码一个礼拜，现在好了，小孩上学、大人上班都不耽误。”

习近平总书记强调：“要多谋民生之利、多解民生之忧，在一体化发展中补齐民生短板。”长三角地区经济联系紧密、人员交流频繁，促进基本公共服务便利共享，不断增加人民群众的获得感、幸福感，是一体化发展的应有之义。

户口迁移无需两地跑、社保卡在多个场景实现“一卡通用”、跨省异地就医门诊费用直接结算覆盖上万家医疗机构……截至今年7月底，长三角跨省通办的政务服务事项或相关应用场景已达138项。

“落实党的二十大精神，推进长三角一体化发展，就是要让区域内的老百姓工作生活品质更高。”上海市发展改革委主任、长三角区域合作办公室主任华源说。

在合肥退休、回到上海安享晚年的俞先生，对一体化发展带来的便利有亲身感受。今年10月，俞先生在上海市普陀区中心医院住院，医疗费共计112459元，医保现场直接报销94119元，报销比例约为83.7%。

“长三角一体化的程度越深，群众对异地就医直接结算的需求也就越高。”合肥市医保中心异地就医管理科工作人员刘贤伟说。目前，长三角地区占合肥市跨省异地就医门诊费用直接结算总人次、医疗总费用的比例超过八成。

优美的生态环境是最普惠的民生福祉。对于水系发达的长三角来说，跨界河湖众多，联合治水、共建共享的需求很大。

“联合巡河、联合管护、联合监测、联合执法、联合治理”——漫步横跨江苏上海的元荡慢行桥上，碧波荡漾、鱼翔浅底，大好风光尽收眼底。元荡村村民陈兴华说：“经过两地联合治理，现在湖边的环境特别好，很多游客都喜欢来这里。”同心结形状的元荡慢行桥，也因此成为长三角一体化发展的生动注脚之一。

以党的二十大精神为指引，紧扣“一体化”和“高质量”两个关键词，三省一市将齐心协力，推动长三角一体化发展不断迈上新台阶。

（记者杨金志、何欣荣、马姝瑞、杨绍功、李平、吴慧珺）

新华社上海11月23日电

创新花开满湖春

（上接1版）在不少业界人士看来，从西丽湖国际科教城、到周边的南山智园、再到南山浓厚的创新氛围，持续促进校区、园区、社区“三区融合”，提升了当地的人才吸引力与创新能级。

南方科技大学电子与电气工程系教授孟庆虎，同时也是手术机器人领域的元化智能科技（深圳）有限公司首席科学家。

去年11月，元化智能落地按照“三区融合”设计的国际知识创新村——南山智园，毗邻南科大的地理位置让孟庆虎在兼顾教学的同时，便利地为企业提供技术指导。

“基础研究—技术攻关—成果产业化”的全过程创新生态链，也在持续贯通。

南科大技术转移中心相关负责人说，从2016年8月成立技术转移中心到今年3月，南科大共建校企联合实验室65家，2021年单一企业最高合作总金额超4700万元。学校还落实推进赋予科研人员职务科技成果所有权改革，全面提升成果转化率。

截至2021年，南科大已完成将8个项目共计70件科技成果部分所有权赋予科研人员。近五年，南科大完成75个项目共计320件科技成果的转移转化，转化合同总价值超过11亿元，支撑科技初创企业70家。

在不少西丽湖高校集聚的深圳南山桃园街道，当地经常召开“三区融合”联席会议，南山区相关部门、高校科研院所、企业和社会团体、街道和社区负责人等，对推动高校间资源开放共享、完善配套公共资源支持创新、促进高校融入基层治理和志愿活动等，积极建言献策。

在“知识引擎”的带动下，南山区经济发展持续显现“加速度”。2021年，南山区地区生产总值达7630.59亿元，在广东区县中排名第一。到今年9月，南山区境内外上市企业数量已达200家，平均每平方公里已拥有不止1家上市公司。

11月11日，中科院院士、南方科技大学校长薛其坤，又多了一个“新身份”——新挂牌成立的深圳志愿者学院院长。深圳也被称为“志愿者之城”，注册志愿者超300万人。

“我们很多学生都是优秀的志愿者，把志愿服务的工作通过教育的方式发挥出来。”薛其坤说。

“深圳将坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，以更加开放的姿态、更加务实的工作、更加优质的服务，促进创新链产业链资金链人才链深度融合，吸引集聚更多创新资源、创业资源，与大家一起共享发展机遇、共谋创新合作、共创美好未来。”广东省委副书记、深圳市委书记孟凡利说。

“X变量”孵化创新未来

11月15日，西丽湖论坛上深圳零一学院正式揭牌。中国科学院院士、深圳零一学院创始院长郑泉水说，这是深圳面向未来、面向科技创新需求，探索拔尖创新人才培养新路径的又一重要举措。

零一学院前身是清华大学钱学森力学班，学院以高中+本科的高天赋学生为主要培养对象，探索面向全世界初中二、三年级招生，通过建立中学联盟、大学联盟、企业联盟等方式，探索“一流大学+一流中学+一流企业”的人才选拔、培养、评价新机制。

“西丽湖的英文是‘X-lake’，‘X’指的是创新。创新时代的特征不是跟风和效仿，而是做出与别人不一样的东西。”郑泉水说，“零一”即是从0到1的创新，未来的深圳需要这种“无中生有”的创新。

X也是变量。

深圳大学校长、中国科学院院士毛军发说，瞄准建设世界一流大学目标，深圳大学正在实施“1+3+X”专项工程，1是通过高峰学科战略引领，3是激发活力的师资队伍建设制度、面向未来的双创人才培养模式、追求卓越的科学研究体制机制等制度保障，X是要实施X项重大工程、同时也是变量，如重点实验室、重点基地等，根据动态的情况进行调整。

在坐标系统中，X常用来标识横坐标变量；而在大湾区的“纵坐标”上，一条南北向的“创新轴”正徐徐铺开。

从西丽湖往北，东莞松山湖国际机器人产业基地、广州大学城，创新平台连珠成串；从西丽湖往南，香港大学、香港科技大学、香港中文大学等高校积累厚重。这条“创新轴”不断传动粤港澳大湾区“知识链”，“知识引擎”孕育湾区强劲的创新动能。

（本报记者孙飞）