



锚定战略新兴产业需求 西交利物浦大学创新应用复合型人才培养模式

西浦-集萃学院于今年4月成立，由西交利物浦大学（以下简称“西浦”）和江苏省产业技术研究院（以下简称“江苏产研院”）共建，以培养适应和引领现代产业发展的应用型、复合型、创新型人才为目标。

学院2021年开始招收硕士和博士生，预计2024年硕博研究生总数达到200人。

在人才培养之外，学院也将致力于打造长期稳定的产学研创新协同生态。西浦-集萃学院执行院长马飞博士说，学院将推动西浦与江苏产研院各集萃专业研究所的科研项目合作，由双方导师及博士、硕士为研究团队主体，推进在先进材料与能源环保、信息技术、高端装备制造和生物医药等领域实现大学与产业界合作的成功范例。

2021年6月，西浦慧湖药学院产业发展咨询委员会在西浦成立。同期，成立仅7个月的西浦慧湖药学院与恒瑞医药、亚盛医药、昭衍新药宣布将合作建立产业学院；与艾博生物签署了“艾博奖学金”捐赠协议；与上海熙华检测签署了“药物分析检测中心”项目共建合作协议等。

去年11月，由西浦与苏州工业园区共建的西浦慧湖药学院成立，旨在协同政府、产业、社会多方合力，孵化世界一流的生物医药国际创新生态。它的诞生离不开苏州的产业发展战略。

生物医药是当今世界最具成长性的新兴战略产业之一。苏州提出，要将生物医药作为“一号产业”来打造，力争十年内集聚企业超万家、产业规模破万亿。作为苏州发展生物医药产业的高

地，苏州工业园区已集聚相关企业1400多家，形成了以新药研发和产业化为主，高端医疗器械、生物技术及新型疗法等领域加速发展的格局，与北京中关村、上海张江同列中国生物医药园区第一方阵。

药学院人才培养立足长三角、紧密结合生物医药产业的发展需求，培养创新药物研发企业亟需的国际化、即用型、复合型高端紧缺人才。

学院院长蒋华良院士指出，在生物医药技术的发展趋势下，人才培养成本很高，我国传统药学院人才培养模式的局限日益凸显。他强调，创新人才培养模式、建立新型药学院的迫切性和必要性。

西浦慧湖药学院将设置药物科学系、临床药理学系、生物技术药系三个系，包括药物化学、药物分析、生物技术等7个专业，覆盖本科、硕士和博士项目，到2026年计划实现在校学生2000人以上。

应用统计学（生物统计方向）本科和硕士专业、药物化学硕士专业目前已获教育部批准于今年秋季开始招生。

在科研方面，学院也注重与苏州生物医药产业的研发诉求相呼应。学院执行院长王牧教授说，学院计划在新型治疗药物与方法、人工智能在医药领域中的应用、临床药理学三大方向开展基础研究，包括抗体和核酸药物、基因和细胞治疗等内容。

西浦执行校长席西民教授表示，西浦-集萃学院和西浦慧湖药学院均是西浦教育3.0模式的重要布局，大学将进一步融入社会，发挥粘合剂和催化剂的作用，撬动各方资源，营造教育、研究、创新、创业的新生态。



西交利物浦大学校园风光

西浦学生为什么更容易进入世界名校

近三年来，西浦本科生进入QS世界高校排名前100的比例逐年提高，进入世界前100、前50比率都在逐年提高。西交利物浦大学学生中心主任解启健博士很自豪地公布了一组数据。

根据西交利物浦大学2018、2019、2020届毕业生质量报告显示：2018届有513名毕业生进入世界排名前10位高校读研，占读研深造学生总数的29.91%；2019届有737名毕业生进入世界排名前10位高校读研，占读研深造学生总数的33.61%；2020届有943名毕业生进入世界排名前10位高校读研，占读研深造学生总数的38.10%。

西浦自办学以来升学率和升学质量一直稳步提升。西浦升学率和升学质量为什么这么好？解启健博士认为，西浦有四个与众不同之处。

第一，能够充分释放学生的潜能。西浦把学生当作“年轻的成年人”，以学生发展为根本，以兴趣为导向，以学习为中心。西浦的自由、多元和开放校园文化核心体现在让“年轻的成年人”有自我探索和选择的自由空间，体现在大学致力于培养学生的独立思考能力和批判性思维。比如学生可以灵活选择专业和选修课程，学生在学习的过程中必须形成自己独立学术观点，学生可以在符合法律法规的框架下自主运营学

生社团和组织各类学生活动等。老师主要是引导学生探索和发展自己的兴趣，在学生遇到困难时给予必要的指导和帮助。这种“自由、多元和开放”的校园文化能够充分释放学生的潜能。在此基础上，西浦尤其强调对学生的“严格要求”。

这种“严格”既体现在对学生培养目标和高标准严要求，更体现在对学生行为习惯的养成上。具体体现在四个方面。一是西浦强调过程性考核，学生平时需要完成大量以解决问题为导向的各类个体或团体的项目、论文和报告等。二是西浦严禁抄袭，学生的作业、论文等必须通过系统提交，系统会自动查重，这要求学生必须逐步形成独立和辩证思维。三是西浦毕业生毕业时拿到的英国学位是二等学位的，西浦办学15年来平均每年约7%的学生不能正常升级。这些内在的机制保证了西浦在备受师生推崇的“自由、多元和开放”的文化基因之上，更确保了西浦“不能混学”文化基因的落地。

第二，西浦教育体系和国际全面接轨。西浦严格按照英式教育安排课程，学生学习行为方式跟英国无缝对接，比如西浦强调研究导向的学习，团队合作，到了英国之后，他根本就不需要重新去适应。

西浦培养学生写论文、写报告要有自己的独立的观点，不能抄袭，要养成学术端正的习惯。为此，西浦学生一入校就要学习一门学术英语课程，这门课里面会讲引用不要剽窃，如何规范学术论文写作。

西浦还有与国际接轨的质量保证体系，借鉴英国高等教育质量保证体系，严格监控教学与考核过程。教学过程接受中英两国评估，保证了学生培养的高质量，学生的学业成绩能够在世界范围内被广泛认可。同时，西浦的很多专业和院系已经获得或正在接受相关国际行业认证。这些国际认证是西浦办学质量获得全球认可的重要标志。

第三，语言文化的优势。西浦实行全英文授课，大学英语语言中心自成立以来一直以“学术英语”发展为基础，学术英语课程获得了学术英语领域内专业组织“英国学术英语教师联合会”的认证，是目前获得认证的学术英语课程。课程从课程管理、师资配备、学习资源、课程设置等方面都达到了高质量水平。

学术英语课程遵循严谨的教学设计和参考框架，更加注重培养学生的应用能力，例如用英语听讲座、记笔记、查找文献、撰写论文等。

为了尽快适应全英文的教学环境，新生在专业大类录取后，会统一开始学术英

语课程的学习。根据他们不同的语言基础，更有针对性地开展教学。大二学生在录取到具体专业后，会根据不同的专业内容，教授与专业更加相关的英语从而更好地服务于学生专业知识的学习。同时，我们的EAP（学术英语）课程实施小班化教学，我们通过小班化教学提高教学质量、丰富师生互动模式以及对学开展个性化的一对一辅导。

通过大一、大二两年共二十个学分的学术英语课程学习，将学生的语言技能提高到欧洲通用语言参考框架（CEFR）的B2+等级。通过学术英语课程的学习，学生们不但可以提高英语听说读写能力，也能够培养自己的信息获取能力及辩证性思维。

英文授课强化了学生对语言和文化理解，沟通无障碍。同时，老师们都来自国际名校，给学生申请名校提供强有力的支持，给他们写推荐信，帮他们申请奖学金。

第四，西浦文化对于学生的高期待，极大地促进了学生自我探索、自我发展和自我实现的内在驱动力的发展。正是因为这种西浦文化让每一位学生重新认识到自我发展的无限可能，从而极大地促进了学生内驱力的发展。

解启健认为，努力很重要，但努力加上科学的选择更重要。正确的选择让你付出同样的努力能获得更大的收获。

研究导向型教育：

从教知识到成就学生成长

我们引导学生超越表层而易见的东西，去深度挖掘、提出聪明的问题。学生每一步都要问“为什么”，培养好奇心，睁开眼睛看到更复杂的真相。Tony Kwok Luen So博士说。

什么是大学？大学不是简单的学知识的地方，而是帮助学生成长的地方。在谈及西交利物浦大学所倡导的研究导向型学习时，西浦执行校长席西民教授说。

在西浦，老师不再是知识的灌输者，而是学习的引导者。席校长总结道，老师会以鲜活的问题或现象，刺激学生的问题意识，引导学生去搜寻信息、整合知识、研究和解决问题，并在这一过程中提升沟通、合作、表达、执行和创新等能力。

本科生做科研：激发内心兴趣，探索职业方向

应用数学专业学生贾同学在大二时曾经历对未来道路的迷惘。职业咨询师根据他的专业方向建议了几种发展道路，但咨询师每列一条，他就反驳一条。我什么都不懂，所以我什么都不喜欢。但问题是，如果不去摸索，我永远不知道自己到底要什么。

为了探索自己的兴趣，大二暑假他主动报名参加了苏炳龙博士和孟佳博士带领的夏季本科生研究基金项目。做科研所需的知识与技能远远超越一大二学生的课堂所学。苏老师帮他梳理出几个重要的知识点，而后在课题组博士们的帮助下，花了整个暑假自学。比如有三个概念点，先通到A，再通到B，一路学下来就可以走通了。我争取一礼拜通关一个，通了就会非常开心，赶紧继续下一条！

那是我学编程进步最快的时期。经过这番摸索，我对数据科学有了初步的认知。在做暑期课题项目的启迪

下，贾同学迈进了数据科学的大门，大三时作为第一作者发表了第一篇论文。

西浦专注于研究导向型教育，将科研和教学紧密联系。席校长强调，研究导向型学习最根本的是整合线上和校园学习优势，构造超现实的学习环境，以问题和现象为导向，引导学生通过研究进行学习，以激发学生好奇心，塑造学生批判性思维、创造行为、复杂心态和终身学习能力，这些都比简单学习知识更为重要。

席校长说，西浦的“研究导向型教育”是整合线上和校园学习优势，构造超现实的学习环境，以问题和现象为导向，引导学生通过研究进行学习，以激发学生好奇心，塑造学生批判性思维、创造行为、复杂心态和终身学习能力，这些都比简单学习知识更为重要。

营造教育生态，滋养学生成长，成就无限可能

西浦人文社科学院应用语言学系毕业生王同学当年是踩着西浦录取线进校的。大学四年的课程为他提供了全面、前瞻的认知，与此同时，他的切身体会是：西浦最核心的不是课程设置，而是优质资源组成的环境。我们有很高的自由度，可以在丰富的资源里做抉择。

阅读文献、参与学术会议、跟进领域热点，这种非常规学习得益于他的导师魏日宁博士以研究为导向的教学方式：除了课程内容教学，魏老师更多地会引导学生成为独立研究者。魏老师从学术研究入手，推荐核心期刊，鼓励学生主动寻找自己感兴趣的文献，对那些已发表的论文进行批判，思考其与课本理论之间的关联与不同。

老师们给了我很多空间去做想做的研究、引导我建立批判性思维。我很感激不断质疑我、也不断接受我的老师们。王同学说。

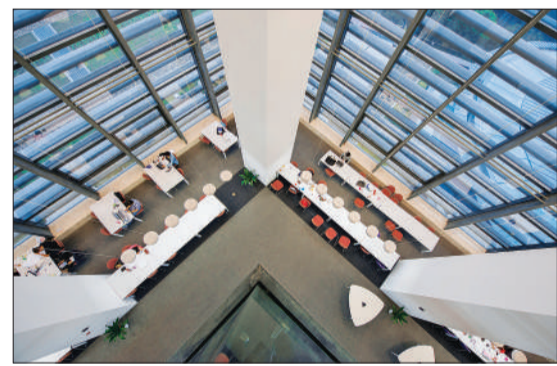
西浦旨在营造一种教育生态，滋养学生的成长，好的生态会冒出很多意想不到的惊喜。席校长说。他寄语学子们：开放心态、伸展四肢，充分吸纳西浦生态中的资源和养分。只要你主动和敢想，西浦就会给你无限可能。



老师与学生课堂交流



西交利物浦大学校园风光



西交利物浦大学图书馆

融合式教育培养人工智能时代的行业精英

最开始在选择西浦创业家学院（太仓）的数据科学与大数据技术专业时，李同学的想法非常简单：就是感觉大数据的前景比较好，未来选择面比较大。选择物联网工程专业的唐同学也是类似的原因：感觉物联网挺有前景。

西浦创业家学院（太仓）是西交利物浦大学和太仓市政府共建，于2018年成立。学院旨在探索和推行新型融合式教育，培养面向人工智能和机器人时代引领未来新行业发展的行业精英。

西浦创业家学院（太仓）与行业内领先企业合作共建行业学院，目前已设立了金融融合学院、人工智能与先进计算学院、文化科技学院、物联网学院、智能机器人学院、智造生态学院和芯片学院七大行业学院。

西浦执行校长席西民教授说，西浦的融合式教育是在继续完善专业精英培养模式的基础上发展出的西浦2.0模

式，即在通识教育的基础上，将专业教育、行业教育、管理教育相融合，培养出引领未来行业发展的复合型国际化行业精英。

唐同学和李同学都是第一批吃螃蟹的人，他们选择成为该学院的第一届学生。在学习过程中，唐同学不仅要学习物联网工程方面的专业课程，还会接触到一些商科的课程。

一方面，他喜欢这种多学科探索的体验；另一方面，他也发现与商科或理工科专业的学生相比，自己学到的知识不会在某一方向钻得很深，而是各个方向都有涉及。

怕没有别人学的“专、深”，这个问题起初难免让唐同学、李同学和他们的同学们感到一些困惑和担心。随着大二一年的深入学习，他们逐渐对大学推行的这种新教育模式有了新的认识和理解。

李同学的专业是大数据、数学和商科的跨学科专业，目前已经学习了数据

库概论、人工智能、C++等和大数据以及数学领域相关的一些课程，还有一门“创新创业”课程。

在创新创业课上，我们会通过老师讲授的一些模型去详细分析公司以及产品的情况，来具体学习商业知识。这门课是专门为创业家学院学生设计和开设的，我觉得它的意义和学院的核心教育理念一样，旨在帮助我们培养跨学科的融合思维和创新的企业家精神。

同专业的刘同学也有同感。我觉得这种教育模式有它的道理。创业家学院要培养的不是技术型人才，而是复合型、应用型人才，尤其是具备跨学科的思维和创新能力。

今年的6月21日是学院一年一度的暑期职业发展训练营项目启动的日子。训练营由学院和行业合作伙伴共同设计，将当前行业发展的趋势、关注的热点融入到实训项目中，是学院人才培养方案的一部分。

西浦创业家学院（太仓）智造生态学

院和智能机器人学院院长叶永华教授说，在训练营项目中，随着学生专业和能力的增长他们会接到难度逐渐升级的实训任务。大一学生以行业企业参观、讲座为主，提升对行业的感知；大二学生在学院和行业导师的指导下，以项目形式完成企业设置的任务；大三学生会深入到行业中，完成一个实习课题。

行业合作伙伴对人才培养的参与不只体现在暑期项目上。叶永华教授说，在融合式教育模式中，行业伙伴的参与是全程式的。他们从一开始就参与进来，把现实中高校培养和企业需求之间脱节的部分提出来，我们共同设计培养方案；之后，他们会参与到培养过程中来，有一些课程由我们和来自行业的企业导师共同教授，有一些则是由企业负责完成。

通过这样的方式，我们力图更好地将理论和实践结合，为学生创建一个更为真实的场景，让他们在接近真实的环境中学习。叶教授说。



西交利物浦大学毕业生