

越来越多的生物医药企业对技能人才的需求激增 高职院校如何为企业定制人才

“进校门就是进公司”，这是刘永前学习生活的真实写照。2017年还是苏州工业园区服务外包职业学院生物信息专业大二学生的他进入晟医药参与学徒培养，现在已经是该公司研发部蛋白纯化岗位研究员，公司技术骨干。

苏州把中国战略新兴产业之一的生物医药产业确定为“一号产业”，截至2019年，苏州生物医药企业数量达3000家，连续三年保持20%的增幅，苏州工业园区集聚了大量优质的生物医药企业，辖区人才竞争力和含金量最高的产业竞争力均位列全国第一，综合竞争力仅次于中关村国家自主创新示范区。越来越多的生物医药企业对技能人才的需求激增。

“现代学徒制”提高就业对率

在今年抗击疫情的过程中，苏州金唯智生物科技有限公司合成并交付新型冠状病毒疫苗的关键基因，张晔团队在这项工作中作出了很大的贡献。张晔是金唯智公司从苏州工业园区服务外包职业学院“定向”招来的，如今已是资深研发人员。像他这样毕业后直接与公司签约的还有很多人。

苏州工业园区服务外包职业学院学校下属生物学院院长张勇介绍，其药品生产技术与50多家苏州工业园区的生物医药公司开展“现代学徒制”联合培养，与企业共同制定培养计划，就业对率已达90%，培养出满足企业需求的优秀人才。

在“现代学徒制”模式下，学校与企业对学生进行“BEI”三段式的人才培养，第一阶段“基础理论”，在校内实训场所进行基础理论的学习，校企联合授课，校内专任教师主导；第二阶段“企业技能”，在企业进行企业技能训练，由企业导师主导，课程成绩由专任教师和企业师傅共同考核；第三阶段“深度实践”，在企业工作岗位进行深度岗位实践，校内教师和企业导师共同主导，完成毕业论文。

跨界选课增强多岗位适应能力

学校对毕业生学分要求中，一共130个课程学分，选修学分在其中占到了74个，文理互选学分必须达到6个以上，来

自生物医药、计算机、工商管理、采购与供应管理等不同专业的同学，可以选择其他专业的专业课，满足学生多方面兴趣需要的同时，也增强了他们多岗位适应的能力。

苏州工业园区服务外包职业学院党委书记、校长严世清在开学第一讲向全校师生推荐了一个产业，一门课程——《生物医药理论基础》。该课程能让学生掌握生物医药的基础理论知识，又能为其他专业的学生未来从事和生物医药产业相关的辅助岗位提供知识储备。

“虽然我不是生物专业的学生，但这门课程也为我提供了与苏州‘一号产业’进行融合发展的新思路，可以把生物医药专业与物流专业结合，拓宽了以后就业的视野，可以从需要交叉学科背景的相关岗位。”采购与供应管理专业学生周罗奇说道。

培养“跨界”人才，离不开“跨界”的教师。一方面，学校推出《关于鼓励教师在岗进修攻读第二硕士学位的管理规定》，鼓励教师攻读跨学科的第二硕士学位，形成终生学习、不断提升的风气，另一方面，教师在假期会前往与学校有合作的企业，担任访问工程师，将企业最先进、最前沿的技术传授给学生。截至目前，教师高级职称比例提升至39%，硕、博士比例达97%。

中西部对口支援扩增人才容量

受限于招生规模与人才培养的周期性，工业园区生物医药人才缺口仍然很

大。学校合作交流中心主任徐叶军说，学校目前培养的人才只能满足园区人才紧缺的几个大企业的需要。根据他们的估算，园区1000多家生物医药企业的规模，将带来3000多人的人才缺口。

上半年，学校联合独墅湖科教创新区走访了山东、四川、安徽、贵州等地的10所专业对口的院校。近两个月，邀请了贵州健康职业学院等7所中西部的高职院校来校考察交流，就生物医药人才培养洽谈合作，形成了对口支援的模式，建立生物医药行业高校联盟，提出了《生物医药人才接力培养计划》。独墅湖科教创新区管委会也配套了相应的人才政策，通过发放奖学金、实习补贴等形式支持中西部地区学生。

据悉，在对口支援中西部职业院校的过程中，学校采用2+1的模式，合作院校生物医药相关专业学生在校学习两年后，第三年将对接到外包学校进行接力培养，外包学校提供相应的宿舍、食堂、实训室、师资、课程等资源。同时，协助安排学生到园区生物医药企业进行实习实训，形成两校及企业三方共育共管产教深度融合的人才培养模式，还将以冠名班、定向班的方式扩大培养规模，持续为企业输送人才。

据介绍，明年还将有几百名学生从云贵川的兄弟院校来到苏州进行实训，通过在苏州的学习，可以让中西部地区的学生在苏州实现就业，这也是突破发展瓶颈，推动东西部资源优势互补的有力举措。

据光明日报



多彩校园 张弛有度 成都市青白江区至佳中学校初2020级师生开展趣味体育活动

为丰富校园文化生活，营造温馨、和谐的校园氛围，增强师生的凝聚力和团队精神，近日，青白江区至佳中学校初2020级全体师生开展了一系列趣味体育竞赛活动，让学生们大展风采，在欢声笑语中度过快乐的一天。

在拔河比赛预赛与决赛前，各班班主任充分动员，学生们踊跃报名。参赛选手积极热身，班主任积极加油助威，啦啦队为班级加油助威，孩子们拧成一股绳，为了班级荣誉而战，孩子们在挥洒汗水的同时，也释放自己的压力。赛后，班主任纷纷进行了赛后总结，强调“重在参与、强调合作”的活动宗旨，鼓励孩子们，齐心协力，为成为更好的班级而发奋努力。

在迎新游园趣味体育活动中，老师和孩子们集思广益，设计出了许多创意的活动，如：争分夺秒、盲人摸象、定点投篮、你来比划我来猜……孩子们积极参与其中，比赛进行得既紧张激烈又井然有序，运动员们个个精神抖擞，你追我赶，奋勇拼搏，在比赛中表现出良好的精神风貌，师生们的呐喊声、加油声此起彼伏。孩子们赢取奖券、换取礼品，脸上洋溢着幸福喜悦的笑容。

本次活动丰富了学生的课余生活，促进了学生的身体素质提升，增强了学生集体主义精神，营造了良好的校园体育文化氛围，掀起了阳光体育运动的新高潮。

2020年我们一起攻坚克难，2021年我们将携手一路前行，为“至佳”校园增光添彩。

邓雪文/图



近日，四川省内江市高新区第一幼儿园举行亲子运动会，小朋友和家长共同参与了“划龙舟”“螃蟹夹豆”“两人三足”等亲子趣味体育活动，用快乐健身的方式守护孩子成长。

李银燕 特约记者 兰自涛 摄

趣运动 乐成长

成都市将投资者教育全面纳入国民教育体系工作

□本报记者 赵蝶

近日，四川证监局与成都市教育局、成都市金融局联合印发《关于加强成都市青少年证券期货知识普及教育工作的实施方案》(以下简称《实施方案》)，进一步推动成都市各区县教育局、金融局、各大中小学校、证券期货基金经营机构提升认识，加强协作，形成合力，将投资者教育全面纳入国民教育体系工作做深做实。

明确原则。坚持方向性、普惠性、公益性三大原则，通过证券期货知识普及教育促进青少年树立正确的劳动观、合理的金钱观和正义的财富观。

制訂目标。要求各级各类学校与证券期货基金经营机构加强合作，健全协同育人机制，提升教师队伍金融素养，推动证券期货知识有机融入课

程教材体系，建设一批试点校、特色校、示范校，实现证券期货知识普及教育在成都市大中小学全覆盖。

突出重点。总结前期试点经验，强调通过建设课程读本工程、培养师资力量、丰富活动形式三项重点工作，推进优质教学创新，将财经素养升华为生活教育、生涯教育以及情感教育。

强化协作。建立三部门长效协作机制，共同加强监督管理、教学质量评估和优秀经验推广，促进教学活动高质量开展。

下一步，四川证监局将会同成都市教育局、成都市金融局持续推动《实施方案》的细化落实，积极探索，积累经验，扎实推进投资者教育全面纳入国民教育体系各项基础性工作。

火车站“97后”货运员商竹园： 她用漫画记录春运见闻

欣赏漫画是时下不少年轻人的兴趣爱好，但创作漫画不是件容易事。来自四川江油的火车站货运员商竹园，在工作之余用漫画记录了铁路职工的日常，传递着青春正能量，获得点赞。

2021年元旦节期间，在江油火车站铁路职工的宿舍见到商竹园时，她正坐在窗边用数码板在电脑上绘画，宿舍里摆满了她的绘画工具以及已完成的画作。商竹园告诉笔者，她从小就十分热爱绘画，直到高中也一直在学习画画，甚至一度想专注于绘画事业。于是，生活中的新鲜事、当下的小感动、突如其来灵感，都被商竹园拿起画笔记录下来。商竹园于1997年出生在广元市，她的爷爷是个铁路职工。

2018年，商竹园从贵州一所职业技术学院的轨道交通专业毕业后，考入了中国铁路成都局集团公司，成为江油火车站一名外勤货运员。2019年，还在实习期间的商竹园被安排去支援春运。“我首次参加春运工作时，遇见了很多有趣的旅客，就想用画面把它记录下来，于是就创作了第一幅春运漫画。”商竹园说，她通过十二格漫画，记录下春运的壮观场面和返乡旅客百态，有生活不易，有酸甜苦辣，

还有每个旅客写在脸上的对回家过年的热切期盼。

“坐车当乘客是一回事，成为列车员才意识到肩上责任重大。”商竹园说，春运期间，她跑到成都至广州的列车，一趟4天半，期间不能洗澡，还要不断与人沟通交流、打扫卫生。但是，看到旅客到站回家的笑容，商竹园获得了极大的满足，她就创作出这组既熟悉亲切又生动形象的春运漫画，受到同事们的喜爱和赞扬。同事们还鼓励商竹园多创作一些与铁路行业相关的漫画。

“刚开始创作铁路工作漫画时，我对业务还不太熟悉，但我家有‘老铁路人’，长辈就帮我看，有问题就纠正。”商竹园说，她先根据自己的工作经历去画，再向前辈们请教。于是乎，铁路发展变迁、工作场景、货运员忙碌的身影，这些都成了商竹园画中的主角，她的画艺也不断提高。2020年上半年，商竹园画出了《货运员的一天》，由13幅漫画组成。

对于铁路货运工作人员来说，交接班、运货、组织装卸、进行检查、安全卡控、办理票据等每一道程序，都马虎不得。而商竹园通过生动形象的漫画，将货运工作流程清晰地呈现在大家面前。



商竹园 绘

“工作要求我必须耐心和细心，漫画也相当讲究细节展现，只有精益求精地做好本职工作，漫画才会变得更加生动形象。这样一来，干好工作和做好漫画就相辅相成了。”商竹园说，从2019年至今，她已完成了5个系列共40余幅工作漫画作品。

江油火车站主任张强说：“商竹园用漫画记录工作日常，既锻炼了她自己的能力，也向周围的同事传递了青春正能量。”商竹园用漫画来记录工作，希望能让更多人了解铁路发展变迁和铁路职工的工作日常。

张俊华 特约记者 田明霞

人工智能判作文还不够“资格”

在2020年底举办的2020年人工智能与教育大数据大会上，中国教育国际交流协会会长刘利民表示，教育领域已成为人工智能重要应用场景之一。构建网络化、数字化、智能化、终身化教育体系，支撑引领教育现代化，是智能教育的核心，是推动人工智能与教育教学深度融合的目标。

据了解，目前人工智能已经与教育领域深度融合，利用大数据开展的个性化学习已覆盖学生超千万。在2020年高考阅卷工作中，已经有9个省份对语文、英语作文等主观性命题引入了机器阅卷。

不过，大部分教育领域的专家尤其是从事作文教学的专家认为，主观题尤其是作文，不能依赖人工智能进行简单评判，以一套数字化的“标准”去衡量作文水平的方式尚不可取。从事作文教学30多年的特级教师贾丽娟说，作文里包含的情感、思想以及隐喻手法等，仅凭目前的人工智能很难判断其水平高低。她说：“如果利用人工智能去判作文，可能会有学生在写作文的时候，刻意以人工智能判定系统为标准，这就失去了作文考核的意义。”

目前，人工智能作文批改功能主要由3个核心模块共同实现：评分模块、评语模块和纠错模块。其中，评分

的模型框架结合了传统的方法和深度学习的方法，以词、句、篇章作为核心的评分维度；评语模块提供全文评语、词汇推荐、范文推荐；纠错模块提供14个类别的语法错误识别及修正，包括浅层的拼写错误、深层的语法错误等。应该说，这是人工智能技术的巨大进步。

但是，就目前的技术条件而言，人工智能判作文目前还仅限于一定的辅助作用。当前的做法是将机器阅卷与人工阅卷结合，当机器与人工阅卷结果相差较大时，机器会将该试卷自动挑选出来交给专家组进行最后评判，从而减少主观评价的差异性，使得主观题的评价更加客观、公平。

未来，批改作文的很可能不是人工智能，而是会使用人工智能的教师。教师将人工智能技术应用到教育实践中，探索学生兴趣，整合教育资源，根据学生反馈、数据分析设计符合学生需求的教育产品，这或许才是人们希望看到的人工智能与教育的深度融合。

“智能教育实践要注重总结经验、补齐短板，脚踏实地地推动智能技术与教育深度融合，发挥智能技术在教育资源配置中的优势，发挥教师在利用智能技术开展教学实践中的主体作用，真正提供高质量教育。”刘利民说。

据科技日报