

数字职业、绿色职业和生活职业等新职业不断涌现 就业新选择 发展新机遇

本报记者 杨俊峰

用数字技术实时再现生产全过程，让机器更“聪明”、生产更智能的“数字化解决方案设计师”；帮助企业生产制定碳排放量，让各项环保管理实现统一规划的“碳排放管理员”；既是导游，也是讲解员，既能设计课程，还能策划、教学的“研学旅行指导师”……伴随经济社会发展，新兴职业不断涌现。观察已公布的新职业，可以发现数字职业、绿色职业和生活职业等是“上新”重点。

不断涌现的新职业，不仅为人们提供了就业新选择和发展新机遇，带动了相关产业快速发展，也体现了新技术、新需求的发展趋势。现在，数字、绿色和生活新职业已成为发展的风向标。

数字经济孕育数字职业

近年来，数字经济的蓬勃发展孕育了许多新的数字职业。在修订后的2022年版国家职业分类大典中，首次标注了97个数字职业。数字化解决方案设计师、农业数字化技术员、数字孪生应用技术员……越来越多的人投身数字化，助力智能化，服务高质量发展。

刘娟是一名就职于科大讯飞的人工智能训练师和语音标注师，她用川渝方言技能，教会AI（人工智能）更精准识别语音。

“我的工作主要是训练智能语音系统，让机器更好地学习方言。目前，我主要负责西南方言（四川、重庆、贵州）语音数据标注项目的管理工作，现在也协助其他方言任务（东北、山东、上海等），同时还参与过印尼语等语言的图文标注项目，图片拉框、教辅资料标注等工作。”刘娟对本报记者说，“我喜欢这份工作，因为它能让我为方言作出一些贡献，推动AI技术在方言相关领域的应用和发展。我们做的这些工作，能够让识别更准确，客户更满意、消费者更方便，特别是有的老年人习惯用方言交流，以前呼唤AI只能用不太标准的普通话，机器也听不懂说什么，现在可以用方言去搜索，查找自己想要的东西，为大家带来了生活的便捷。”

从业3年时间，刘娟完成川渝方言标注累计3500小时，协助8大品牌进行车载语音识别优化；服务于输入法、智能客服、无人驾驶、智慧城市、智慧金融、智慧零售等诸多领域。刘娟说，通过语音技能的开发和利用，有助于高效开发利用语言资源，也同时实现语言资源的价值。

谈到职业前景，刘娟说：“我认为数字职业前景很广阔。随着AI技术的不断发展和应用，越来越多领域需要应用方言数据，随着方言在社会生活中应用范围的扩大，社会各方面对方言数据的需求会越来越大。我相信这个职业将会有更多的就业机会和发展空间。”

看好数字职业发展前景的，还有在重庆工作的数字孪生应用技术员唐甜甜。

2021年毕业后，唐甜甜入职重庆市勘测院空间信息分院，成为一名数字孪生应用技术员，参与重庆城市信息模型平台研发、数字孪生城市应用等工作。平时，她和同事们利用卫星遥感、飞机航拍等途径获取基础数据，构建数据模型，绘制三维影像。

“你看，我们把整个城市都搬进电脑了！”手拿鼠标，唐甜甜展示着重庆城市信息模型平台。“通俗地说，数字孪生技术可以制作城市的‘电子双胞胎’，尽量还原真实世界。”她解释道。

“如果说二维地图是‘看照片’，数字孪生应用就是‘看真人’。”唐甜甜说，城市信息模型平台不仅精度更高，“一棵树都看得清清楚楚”，而且功能更强大，在地图上，建筑只是一个点，借助数字孪生技术，则能够360度观察、模拟日照采光，甚至能“透视”其内部结构。

有了数字孪生技术，不仅方便了解城市现状，而且能进行仿真推演，优化城市规划。

2022年5月，重庆组织实施数字技术工程师培育项目，唐甜甜参与培训，很有收获。“数字孪生技术潜力很大，现在只是一个开始。”对职业发展前景，她满怀憧憬。

数字职业诞生的背后是新场景、新需求、新技术的不断涌现。2021年，我国数字经济规模达到45.5万亿元，占GDP比重为39.8%。



图①：3月29日，在河北省雄安新区生态环境监测中心内，环境监测员借助VR（虚拟现实）设备辅助开展工作。

本报记者 史自强摄

图②：3月16日，在浙江省杭州市2023西溪大会·全球数字科技峰会上，虚拟现实产品设计师利用VR技术探索“超维元宇宙”。

龙巍摄（人民视觉）

图③：2月24日，在山东省东营经济技术开发区的东营工业互联网创新中心，碳排放管理员通过碳达峰大数据平台，查看和展示开发区企业实时耗能情况。

周广宇摄（人民视觉）

图④：4月9日，在安徽省黟县石亭村的民宿“拾趣画驿”内，民宿管家在为小朋友演奏传统乐器。

新华社记者 马宁摄

蓬勃发展的数字经济和实体经济深度融合，为求职者提供更加多元灵活的就业选择，有助于稳就业目标的实现。根据招聘平台数据，2022年第四季度，数字产业招聘的职位数量在全国占比超过两成，数字经济就业规模不断扩大。

产业转型催生绿色职业

机器轰鸣，福建省福州市长乐力兴机电设备器材有限公司内，一台台废旧动力电池从生产线经过，1个多小时后，这些含有害物质的电池将被妥善拆解，各项金属材料作为元器件，重新投入机电设备的组装。

“和5年前相比，这家企业的万

元产值碳排放量已经下降了35%，还有继续下降的空间。我们还要继续查漏补缺，做出提升方案。”碳排放管理员田月英已经连续6年跟踪服务这家企业。

近年来，作为第三方专业服务的碳排放管理员职业正受到社会越来越多的关注。“过去叫‘环保管家’，主要帮助企业实现生产的合规化，排水、排气、废物处理都有相应的标准。如今我们叫碳排放管理员，企业生产有了碳排放量，各项环保管理就实现了统一规划。”田月英说，在符合当地环保各项标准的前提下，做出产能优化的方案，是碳排放管理员的工作重点。

不只是碳排放管理员，随着碳达峰、碳中和逐步改变能源与经济结构，产业转型升级催生出更多绿色职业。

环境监测员、碳汇计量评估师、

综合能源服务员、建筑节能减排咨询师、太阳能利用等新兴绿色职业也得到越来越多的认可。2022年版《中华人民共和国职业分类大典》标识了134个绿色职业，约占职业总数的8%。其中涉及节能环保领域17个，清洁生产领域6个，清洁能源领域12个，生态环境领域29个，基础设施绿色升级领域25个，绿色服务领域45个。

有的绿色职业产生于新领域，例如碳汇计量评估师、综合能源服务员等。有的绿色职业脱胎于传统产业，例如占据主体能源地位的煤炭资源，其清洁化、大型化、规模化、集约化利用和由单一燃料属性向燃料、原料方向转变的产业发展新趋势，使煤提质工这一新职业从传统产业中诞生。

湿地保护修复工程技术人员在2022年新增为绿色职业。天津市生

态环境科学研究院生态环境保护与修复研究中心主任周滨说，该职业旨在通过人工辅助性手段对不同类型的湿地进行自然生态性恢复。随着全社会自然保护意识的增强，这个行业逐步得到关注。

作为碳管理人才，河南省豫拓新能源科技有限公司负责人李晓龙也有同感：“以前各行业对碳减排知之甚少，对我们的工作不理解。‘双碳’目标提出后，越来越多企业主动联系我们了解碳减排的情况。”

“今年一季度，我们与湖北碳排放权交易中心开办四期培训班，培训人数超过1500人次。”李晓龙说。学员来自各行各业，有房企员工、银行职员、公务员等。

与绿色职业同步出现的，还有更高的绿色岗位需求量。

企查查数据显示，截至今年3月底，

国内绿色低碳相关现存企业达到187万家。2020年至2022年新注册量同比分别增长19.5%、54.38%、29.29%。绿色低碳企业增速快，意味着这一领域充满活力，未来绿色人才的需求将激增。

以当前特别火的“双碳”相关职业为例，天津市某化工企业一名工程师介绍，作为碳交易市场履约企业，公司此前只有1名专职碳资产管理师。考虑到碳资产的金融属性，未来可能需要50名专业人员。“碳排放量的监测、碳资产金融属性的开发，都需要专业人才。”这名工程师说。

山东财经大学教授刘华军认为，目前政府、企业对碳资产管理人才的需求类似10年前对环保人才的需求。中国石油和化学工业联合会相关负责人认为，未来5至10年我国“双碳”人才需求将会持续增长。

生物多样性领域今后也将产生更多绿色职业。周滨认为，今后生态环保工作将越来越多地考虑提升生态系统多样性、稳定性、持续性，更多的细分职业和岗位才能满足山水林田湖草沙生命共同体的发展要求。

多元需求创造生活职业

“我给大家看一下厂里的环境。”“简历投完，等我们给您打电话就好。”……31岁的吉浪浪在网络直播间忙碌而有序地介绍情况、回复提问。通过他的直播，求职者不仅能直观浏览工作环境，还可免除中间环节，直接向其了解用人单位的薪资、福利待遇等。

吉浪浪曾是江苏省苏州市一名从业7年的电镀工，2021年他从工厂辞职，进入直播招聘行业，成为一名互联网招聘师。“月收入6000元至2万元，多劳多得。”吉浪浪告诉记者，眼下直播带岗发展迅速，他与七八家工厂长期合作，未来计划将业务进一步拓展到保姆、保安、娱乐主播等领域。

近年来，不少人们以前知之甚少的生活服务类职业形态，逐渐演变为标准清晰、任务明确的新职业，不断满足着更加个性化、多元化、精细化的美好生活需要。全面追求美好生活，催生了生活职业，如民宿管家、调饮师、研学旅行指导师等。

区丽萍的家乡在广东省肇庆市岩前村，毗邻风景秀美的七星岩景区。2018年，区丽萍辞去外贸翻译工作，与家人一起承租农房、开办民宿，成为一名民宿管家。从民宿的装修设计到日常管理，区丽萍和家人“一手包办”。民宿开张首月，营业额达8000多元，此后渐入佳境。

“自学做公众号和海报，举办免费的手冲咖啡课、端砚鉴赏课、茶道课、英语角等，提高客人入住愉悦感。”区丽萍说，新的职业身份让自己充满干劲，“既做一份自己喜欢的事业，又能为家乡建设贡献力量。”

当前，以生活职业为代表的新就业形态成为劳动者就业增收的重要渠道之一，也带动了灵活就业群体的发展壮大。有关数据显示，中国以网约配送员、互联网营销师、在线学习服务师等为代表的新职业从业人员数量持续增加。

“新业态及灵活就业群体的崛起，客观反映了经济社会的最新发展情况，以及群众在追求高质量生活中产生的新需求。”江苏省人力资源和社会保障厅厅长张彤认为，一些新的生活职业由于收入高、时间及工作方式灵活，逐渐成为年轻人就业的新方向，为劳动者提供更多职业选择。

29岁的金先生2021年从杭州某电商企业离职，成为一名自由撰稿人，为企业做策划、撰写商业评论等，月收入2万到3万元。“现在的收入与我之前在电商企业的收入差不多，但时间更自由，可以选择自己感兴趣的工作内容。现在的年轻人更愿意以自己接受或喜欢的方式找工作。”他说。

“社会的进步在于每个人都有自由选择的机会，每个人都能做自己喜欢的事，而不被传统观念束缚。”区丽萍说。

对于灵活就业劳动者而言，如何保障自身合法权益，是社会关注热点之一。

为支持和规范发展新业态及灵活就业，保障劳动者合法权益，多地出台了相关政策举措。江苏创新职称评价体系，对经济社会发展新兴领域人才，明确职称评审专业动态调整，探索将数字经济、养老护理等新职业纳入职称评审范围。

浙江丽水新就业形态劳动者劳动权益保障评估机制，推行新就业形态劳动定额标准，发布典型新就业形态行业用工示范文本。2022年以来，广东省江门市把网约车、外卖等新职业从业人员纳入工伤保险参保范围。

“要调动企业、人力资源服务机构、社会组织等多方面支持就业的积极性，加强新业态及灵活就业人员的权益保障，形成稳就业的强大合力。”张彤说。