

人工智能训练师、无人机操作员、虚拟现实工程师、数字运营规划师……

智能化时代，新职业起飞

拥抱技术进步，必然会造成传统就业机会的消失，但新技术的普及应用，也必然引发一批新的产业链的繁荣，创造出人们此前从未想到过的就业机会……正如数字文化大师凯文·凯利在《必然》一书中所预言的那样：人们会在新的生产力水平上，发现更多的新工作

■本报记者 徐晶卉

数字化孕育新职业，“身份标签”获国家认可

如果人生有一道分水岭，郭梅的界限分外清晰。33岁之前，她在老家与黑色的煤矿打交道，33岁之后，人生转道，她与电脑打起了交道，做的还是一份她之前从未听说过的职业——人工智能(AI)数据标注师。

转折发生在两年前，为了孩子的教育，郭梅举家来到太原，进入数据产业基地工作。在此之前，她从没想到自己的工作能跟自动驾驶、人工智能挂钩，经过公司的岗前培训和团队的帮助，她从一开始每天只能标注两三张，提升到现在每天能完成1300多张，实现了从传统行业到新兴行业的职业转型。

顾名思义，这份职业的关键词在于标注，无人驾驶、计算机视觉、图像分类、语音识别等数据，必须通过大量最基础的标注“喂料”，才有深度学习的可能。郭梅平均一天要在屏幕前标注60万个点，最多的一天她标注过108万个点。工作看似十分枯燥，但她却觉得很有意思，她印象最深的一个项目，是百度的AI寻人，“你知道吗？我在电脑这一头每标注一个点，每提高0.1%的准确率，就可能让一个家庭提早十年团聚，让科技变得更有情感。”

郭梅加入数据标注师这个行业的时候，人工智能已开始释放历次科技革命和产业变革所积蓄的巨大能量，成为新一轮产业变革的核心驱动力。根据中国电子学会的统计，2018年，全球人工智能核心产业市场规模超过555.7亿美元，同比增长50.2%。在中国，人工智能正迅速走向应用，与之相匹配，需要提供给人工智能学习的基础数据产业也相当庞大。2018年9月，百度将其数据标注基地落户在山西

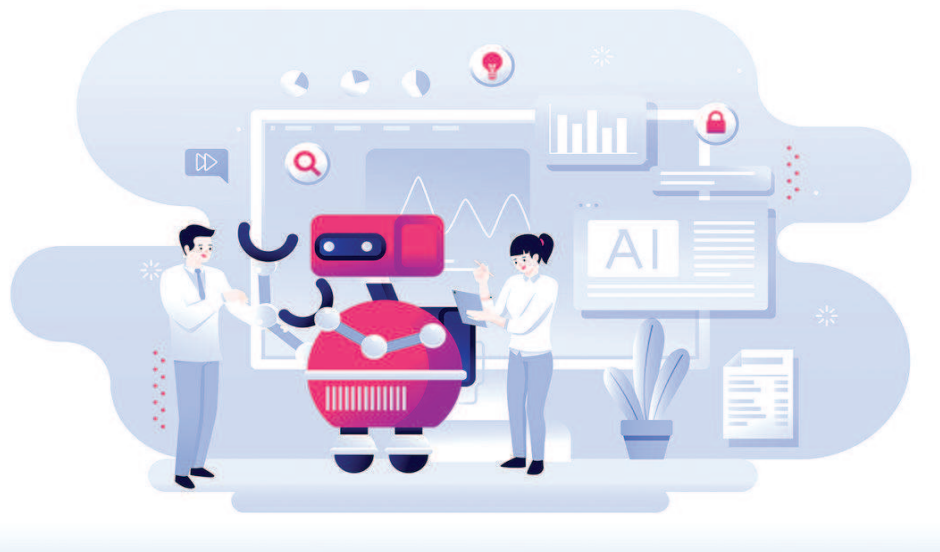
2020年2月，人工智能训练师正式成为新职业，并纳入国家职业分类目录，与它同批入选的还有虚拟现实工程技术人员、智能制造工程技术人员、无人机装调检修工，等等。当数字化的航道渐宽，相关的新职业变得越来越多，在为年轻人就业增加了大量新选择的同时，也为行业的未来发展描绘出精确路线图

太原，大规模布局人工智能的基础产业。做这份工作，郭梅的收入比过

去更多，两年来，她从新人变成“熟练工”，发现“朋友圈”变大了——越来越多的年轻人从传统行业向这个新行业靠拢，她所在的办公室规模就扩大了3倍。截止到目前，百度(山西)人工智能基础数据产业基地

(即“百度山西数据标注基地”)中，人工智能数据标注师从业人数已超过2300人，实现营业收入超亿元，企业入驻35家。

郭梅口中的“人工智能数据标注师”，如今还有一个更加正规的职业表述——“人工智能训练师”。今年2月，这个职业有了国家认可的身份标签，这意味着它在各地都已经有了规模化发展。根据阿里巴巴的数据，4年多来，阿里生态体系内，



创新

“破圈”向上 原创电影 逆势来袭

在今年初进行的奥斯卡奖评选中，奈飞(Netflix)创造了一个历史纪录：奥斯卡历史上获提名最多的制片公司，但它竟然是一家网络视频服务商。

过去10年中，网络视频进入普通大众的生活，排名靠前的“三巨头”奈飞、亚马逊、苹果正在加速进入影视市场的上游，制作越来越多高质量电影和电视剧……这一股汹涌潮流，如今波及国内市场。

■冯玥

在本周举行的北京国际电影节“中国电影产业发展高峰论坛”上，爱奇艺影业发布了2020-2021年其原创电影院线新片单，已发布片单中包含已完成和推进中的电影作品，涵盖动作、犯罪、悬疑、青春等多元化的商业类型，从中不难看出这家公司的拓展信心。

本次发布的原创电影片单以现实主义为创作底色，侧重作品的本土性、创新性、情感性与思想表达，对接当下观众日益多元的欣赏需求，兼具时代价值与艺术追求。具备高关注度的《中国乒乓》由创作了《夺冠》《中国合伙人》的金牌编剧张冀担任剧本顾问，是爱奇艺影业携手恒业影业共同打造体育题材作品，展现了国球运动员热血拼搏、永不言败的家国情怀。同样立足真实事件或时代背景，讲述和刻画中国精神的作品还有《绝地追击》(你好，英雄)《边缘行者》。由邱礼涛执导的《绝地追击》改编自真实案件，不仅



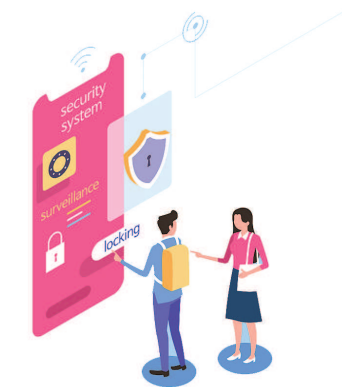
展示了缉毒过程中惊心动魄的枪战动作戏，更创新融合了山洪暴发等灾难元素。

与此同时，片单中也不乏以温暖现实主义彰显人性力量和人文情怀的作品。计划年内上映的《再见吧！少年》是一部根据真人真事改编的治愈之作，讲述了身患白血病的少年与母亲携手积极面对人生困境的故事。另外，由徐昂执导、叶如芬监制的《忠犬八公》(中国版)将大众耳熟能详的催泪故事，创新性地融合进中式情感内核，旨在引发本土观众的情感共鸣；而电影版《乐队的夏天》则是一次影综联动的创新尝试……片单上的作品不仅展现了蕴藏在平凡生活中的真挚感动，也凸显出原创电影在内容表达上的多元探索。据介绍，本次发布的这批原创作品将集中在2020-2021年与观众见面，同时未来爱奇艺原创电影厂牌下将保持年产5部及以上院线电影的体量，确保覆盖未来全年主流档期。

据悉，为了从源头把控项目品质，爱奇艺原创电影建立了系统化的项目筛选机制，力求为观众提供经得起市场和口碑检验的精品佳作。在过去的一年，爱奇艺影业累计收到1486个院线电影项目的申请，其中343部作品进入初评阶段，73部作品报内部绿灯会评审，最终仅13部作品进入立项开发，整体入选通过率不足1%。

自2019年“爱奇艺原创电影”厂牌推出以来，爱奇艺影业不断加速在上游内容产业上的布局，公司总裁亚宁在论坛上表示，除了坚持原创电影入选项目全资投入之外，未来公司对于优质项目还将打破天花板、不设投资上限。他同时透露，除了不设投资上限之外，依托全平台庞大的泛娱乐用户基础、平台资源、生态建设、数据支撑、技术应用等六大支撑系统，将最大限度地与合作伙伴共享，帮助更多优秀影片有机会进入原创电影的开发序列。

发展中实现细分，新职业找到成长曲线



阿里巴巴集团客户体验事业群资深解决方案专家林丽，就切身感受到人工智能训练师对普通人生活带来的意义。国内疫情刚刚爆发时，林丽正在海外，刚买好回国机票不久，就接到出行平台的智能外呼，提示她“航班已取消”，比航空公司的退票通知提前了几个小时。这只是第一步，在航空公司及旅行平台电话打不通的时候，一旦有新的国际航班调整信息，在线智能客服机器人和智能外呼都会主动提示并推送超链接，这成了她最好的助手。

这段经历对于林丽而言有切身体会，因为这一整套智能服务解决方案，



“搭建场景背后的智能服务解决方案，最需要的是读懂人心。”林丽说，创造这个场景，除了必须熟知行业内机票预订的全部流程之外，还需要考虑到不同地区的用户表达习惯，要让机器

当一个从无到有的岗位变成了真正的职业，不仅意味着其规模化发展水平已达到一定高度，也意味着它开始有自己的职业成长曲线

就是她和同事们一手搭建的。以出行这个垂直行业为例，疫情导致春节期间旅客票务问题求助量较去年同期暴增13倍。林丽所在的客户体验事业群提前预判到了可能的“爆仓”，提早创造一个智能客服的应用场景，它是人工智能训练师对业务、流程、算法深度理解后的主动出击。

人听得懂，表达得清楚。不仅如此，这个智能服务解决方案还走得更深——在机票被取消的时候，不是服务的结束，它考虑到售后的整体退票退款的全程跟踪，直到问题解决。“在国际机票被取消且难买票的时候，我们选择主动外呼，它成了消费者的刚需”。

数据显示，今年春节期间，在人工智能训练师的帮助下，智能客服机器人让全国230万消费者出行票务问题得到及时响应和解决。很多人说“要让人工智能更有温度”，在专业人士看来，温度来自更体贴细致的流程，它更考验人工智能训练师的设计和决策能力。

事实上，从2015年阿里巴巴的客服团队创造出“人工智能训练师”这个岗位，直到今年2月它真正成为新职业，5年间这份职业已经成长了很多。它的工作内容更多了，它始于做数据标注，后来还升级到智能服务的流程优化和设计；它的工作领域更广了，一开始阿里巴巴只是将其运用在客服行业，后来智能语音、图片及视频领域都召唤了训练师为人工智能做“老师”。在林丽看来，科技发展到什么程度，蔓延到哪个领域，人工智能训练师都会在哪里出现。

排除广泛的应用领域，这份职业也铺好了进阶的道路。比较初阶的是标注员，这个基础岗位是执行层，是

就业岗位指数级增长，年轻人青睐新岗位

与人工智能训练师相比，无人机驾驶员的“转正”时间更早——去年4月就被人力资源社会保障部认定为新职业。

就像司机必须考驾照一样，专业的无人机驾驶员必须得到中国民航局的认可，这份职业的培训及认证工作起步也更早、更规范。在上海地区，上海翰动浩翔航空科技有限公司是中国民航局下AOPA-China(中国航空器拥有者及驾驶员协会)授权的培训机构及华东地区的考试中心，总经理陈光文感叹过去5年的行业发展速度：从无人飞机民航局颁发执照开始，2014年到2015年全国只有2142名民用无人机驾驶员正式拿到执照。而截至去年，获得无人机驾驶员执照的人数已达到67218人，仅去年一年就有22625人新获执照。

持证上岗的无人机驾驶员，可以在飞行距离超过视线范围的情况下实现安全作业。观察近两年前来培训的人员，陈光文还发现，年轻人、特别是学生族的占比很高。上海地区无人机驾驶员的年龄分布与全国很相似。根据民航局给

出的数据，1990年至1998年之间出生的群体占比最高，2000年之后出生的群体呈现爆发式增长趋势，最年轻的持证人是2004年出生的，目前只有16岁。

“年轻人更加青睐新岗位，这可能与就业有关。”陈光文说。从他的机构中走出去的学生，在前往海事、物流、社区管理等一些岗位应聘时，无人机驾驶员的职业认证是明显的加分项，专业的无人机驾驶员年薪10万元起步，比一般岗位更高。还有一些学生在拿到执照后开始创业，两三个人成立一家公司，做外包的活，“无人机的需求很多，无论是各级政府部门、企事业单位的采购服务，还是水治理、婚礼、团建等消费场景，都有旺盛需求。”

根据美团研究院此前发布的《2019年生活服务新职业人群报告》显示，80后和90后是新职业的主力军，整体占比超过90%，其中1990年之后出生的新职业从业者占据了半壁江山，1995年以后出生的新职业从业者占比超过22%。

有分析人士认为，

新职业的出现，代表着社会分工的前行方向和行业走势，为各年龄段求职者提供了更多选项。今年7月，人社部中国就业培训技术指导中心联合阿里巴巴钉钉发布的一份《新职业在线学习平台发展报告》显示，未来5年，新职业人才需求规模庞大，人才缺口以千万来计

持证上岗的无人机驾驶员，可以在飞行距离超过视线范围的情况下实现安全作业。

观察近两年前来培训的人员，陈光文还发现，年轻人、特别是学生族的占比很高。上海地区无人机驾驶员的年龄分布与全国很相似。根据民航局给

