当前，越来越多新职业涌现并获“认证”，正成为新的就业增长点，助推劳动者技能提升；同时，业内人士建议相配套的职业规范、评价、培训、就业等政策尽快完善——

新职业：机遇与挑战共生的就业“新空间”

□青岛日报/观海新闻记者 任晓萌

■人工智能训练师叶紫茗每天的工作是对图片、文字、语音等业务的原始数据展开标注和加工。

伴随着新经济、新业态的快速发展，职业结构也在悄然发生着变化，越来越多的新职业出现在人们视野中。

今年5月，人力资源社会保障部发布公示，拟增加网络主播、智能网联汽车测试员等19个新职业，同时增加移动操作系统应用设计员等29个新工种。

事实上，从2019年发布人工智能工程技术人员等新职业以来，人力资源社会保障部对新职业一年一发布、一年一新增，此前，已发布5批共74个新职业。

近日，省人力资源和社会保障厅发布《关于公开征集2024年新职业信息重点方向的公告》，面向社会公开征集新职业信息。

“频繁”的新职业发布和征集背后，是社会经济和技术变革的趋势下，职业结构的不断“进化”。而伴随着一批又一批新职业被“认证”，人们的就业也有了更多选择。

新职业到底“新”在哪里？从业者的工作状态怎么样？近日，记者采访了几位新职业从业者，了解他们的工作内容和职业特点，听他们讲述从事这些新职业的真实感受。

■今年青岛市职业技能大赛首次将健康与社会照护纳入比赛项目。

■得益于青岛近几年在人工智能产业方面的加速布局，人工智能训练师这一新职业的从业人员呈现渐增趋势。

青岛多措并举“呵护”新职业

今年5月，青岛出台新一轮就业技能培训补贴政策，可享受补贴政策的职业资格（等级）工种目录由52个增加至92个

青岛市第十七届职业技能大赛上，多个新职业首次被列入市级一类赛事

不断推动人工智能、集成电路、芯片等产业蓬勃发展，对相关产业高水平人才的需求不断攀升

■今年青岛市职业技能大赛首次将社会体育指导（健身）纳入比赛项目。

新职业新特点

今年5月，人力资源社会保障部发布公示，拟增加网络主播、智能网联汽车测试员等19个新职业，此前，已发布5批共74个新职业

新职业的出现，一方面来源于方兴未艾的技术变革、产业升级，一方面也出于人们对补齐民生服务短板、拥有美好生活的向往

新职业不断涌现，折射出经济社会发展活力，有“前景”更有“钱景”的新职业正在成为新的就业增长点

新职业呼唤相配套的职业规范、评价、培训、就业等政策尽快补齐，也呼唤技能竞赛项目内容与时俱进

人工智能训练师：给大模型“喂”数据

通过电脑的标注平台，将一张“停车场”图片中的锥桶、立墙、路沿、停车位标线等，用点、线、框、多边形的方式标注，而这些被反复标注的信息，将转化成为“无人驾驶”大模型可以有效使用的数据，确保无人驾驶汽车运行更安全。

在位于青岛西海岸新区的青岛科路培优教育科技有限公司，从事数据标注工作的人工智能训练师叶紫茗每天需要做的，就是要对图片、文字、语音等业务的原始数据展开标注和加工。“人工智能模型的精准度需要海量数据支撑，而我们要做的就是不断为这些模型‘喂’数据。”叶紫茗告诉记者。

工业和信息化部日前公布的数据显示，中国人工智能企业数量已超过4500家。作为引领未来的战略性技术，人工智能产业的蓬勃发展也催生了新职业——人工智能训练师。

2020年2月，人工智能训练师作为新职业被纳入国家职业分类目录，其中，明确了其职业定义：人工智能训练师是指使用智能训练软件，从事人工智能产品使用数据库管理、算法参数设置、人机交互设计、性能测试跟踪等工作的人员，并将其分为5个等级。而其中的4级到5级便是数据标注员。

相较于人工智能领域模型研发设计岗，数据标注员的入行门槛不是很高，“大部分数据标注员通过短期的岗位培训就能‘上手’。”青岛科路培优教育科技有限公司运营总监崔琰表示，“但这一职业对从业者的理解能力有较高要求，需要准确理解算法规则。”崔琰解释，以标注车道线为例，要定义车道线，什么是实线，什么是虚线，算法中，不同的线用不同的标注类型去连接，数据标注员只有理解了规则，才能把需要的信息转化成机器能识别的数据，之后再拿这些数据去“训练”人工智能。

需求旺、门槛低，数据标注员这一新职业对就业的吸纳力表现亮眼。青岛科路培优教育科技有限公司总经理张峻彬表示，科路目前拥有青岛和日照两处运营基地，全职的数据标注员有200余人，活跃的兼职数据标注员达到800余人。“从业人员月薪平均达到4000元，‘熟手’月薪可以达到8000元，甚至过万。”叶紫茗告诉记者。

“人工智能训练师可以看作是在人的需求与大模型的能力之间做‘翻译’，通过不断调试让AI更智能、更符合终端用户的需求。”青岛市人工智能产业协会秘书长姜代楠表示，目前全球人工智能训练师从业人员预估超过500万人，而伴随着青岛近几年在人工智能产业方面的加速布局，在青人工智能训练师数量也在不断攀升。

在去年刚刚落户崂山区的标贝（青岛）科技有限公司，除了数据标注员外，企业也培养了人工智能训练师中“高阶版”——算法测试员。不同于依照既定“规则”标注的单一作业，人工智能算法测试员属于“高级工”。

“算法测试员主要从事算法参数设置、人机交互设计、性能测试跟踪等任务。”标贝（青岛）联合创始人李秀林告诉记者，因为企业拥有自研的AI数据平台，除了数据收集、标注等基础业务之外，标贝更多的是采用人机协同方式，对文本、语音、图像、视频、点云等多种类型的数据展开加工。“不过，这也决定了对人工智能训练师的专业要求更高、更全面。”李秀林表示。

半导体芯片制造工：“在一根头发上盖高楼”

从手机、计算机，到高铁、电网，再到物联网、大数据……芯片已经成为“现代工业的粮食”，是信息技术产品最重要的基础性部件。而芯片制造，更是被喻为“在一根头发上盖高楼”。

自聊城大学电子信息工程专业毕业后，张旭成为一名半导体芯片制造工。他每天的工作，就是在圆形的玻璃基板或者硅基板上光刻出所需图形，后续交由其他部门将光刻出的图形电镀出来。张旭向记者解释：“每一层金属线样貌不同、节点也不同，但通过叠层的手法，可以将上下层金属线连接，以此缩短线宽、线距并重新编排接口的分布，从而提高芯片性能。”

在张旭看来，与传统制造业不同，芯片制造工艺工程师不仅需要熟悉芯片制造的各项工艺，还需掌握工艺器件可靠性验证技能和控制方法。

与从事芯片“制造”的张旭不同，同样是电子信息工程专业出身的高隽逸成为一名芯片产业链下游封装测试环节中的芯片验证工程师。

“我的工作主要是对成品芯片开展电磁兼容测试，一方面是测试芯片的电磁发射情况，即被测芯片对整机其他部件的电磁干扰影响；另一方面是被测芯片的电磁抗扰度，就是在其他电磁信号干扰情况下，评估芯片的抗干扰能力。”高隽逸告诉记者，一名好的芯片验证工程师，不仅需要设计测试电路和运行软件、展开仿真和验证，同时也应该具备解决芯片检测出现问题的能力，倒逼着芯片设计优化。

“近年来，芯片行业热度骤增，对这一领域的人才需求已经开始凸显。”从事集成电路产业产教融合的青岛青软晶尊微电子科技有限公司教学研发负责人苑芳告诉记者，产业的高速发展也促使岗位分工更为专业、精细，也由此产生了职业的新变化。

“目前，集成电路工程技术人员作为专业技术人员新职业被列入职业分类大典第二大类，半导体芯片制造工、半导体分立器件和集成电路装调工则作为生产制造人员新职业，被列入职业分类大典第六大类，同时这几个集成电路行业新职业也都发布了职业技能标准。”

集成电路、芯片产业新职业得到官方认证，是产业蓬勃发展的必然趋势，也是对相关产业高水平人才的迫切需求。青软晶尊曾对青岛市集成电路全产业链59家重点企业做过一次摸底调研，数据显示，该产业链现有集成电路相关岗位在职人员2.6万余人，人员缺口在1.5万人左右，其中，以制造领域的人才需求量最大。

面对产业旺盛的人才需求，不少高校不断调整相关专业课程设置，有针对性地培养更适合产业岗位需求的产业工程性、应用型人才；社会化产教融合机构也在不断丰富培训内容，提升相关从业人员的技能水平。

苑芳表示，他们除了与高校联合培养人才，也作为就业技能培训承接机构，积极开展数字技术工程师培育以及集成电路产业多个工种的职业技能培训，以此丰富青岛市相关产业的人才供给。

新职业背后：机遇与挑战共生

新职业的出现，一方面来源于方兴未艾的技术变革、产业升级，一方面也出于人们对补齐民生服务短板、拥有美好生活的向往。

翻身训练、轮椅转移、搭配营养餐……在青岛市技师学院护理专业教室，董一帆和同学们正在学习健康照护相关技能。“老龄化越来越严重，健康照护以后一定会是一个热门职业，所以现在我跟同学们也在努力提高自己的专业技能，为以后的就业做准备。”董一帆说。

“今天我们推荐的是一款少儿爬服，A类棉材质，对皮肤娇嫩的新生儿非常友好……”幼儿教育专业毕业后，王爽在抖音当起了互联网营销师。“现在网络已经成为人们生活中必不可少的一部分，选择做互联网营销师，也是看中了这个职业的未来发展前景。”王爽告诉记者，为了做好互联网营销师，她还自学了短视频剪辑、运营投流等多项技能。

“新职业不断涌现，折射的是经济社会发展的活力。”市人力资源社会保障局相关负责人表示，眼下，越来越多的新职业序列被挖掘、培育，这些新职业有“前景”更有“钱景”，正在成为新的就业增长点。

“新机遇”也伴随着“新挑战”。“开发和发布新职业对提升劳动者技能很有帮助，但新职业毕竟是新事物，包括职业技能标准、教材等都只能‘摸着石头过河’。”明鉴评价咨询（青岛）有限公司负责人，国家职业技能标准、教材、题库专家组成员张广青告诉记者，对一种职业而言，出台技能标准、颁布技能等级证书等，有助于整个行业、社会构建更加合理的新职业薪酬体系和晋升路径。“尤其是对劳动者的职业认同感和价值感无疑是巨大的提升，这样也更有利于企业留住新工匠。”在张广青看来，新职业发布后，相配套的职业规范、评价、培训、就业等政策也应尽快补齐。

除此之外，新职业也呼唤技能竞赛项目内容与时俱进。“与时俱进的竞赛项目与内容设置可以引领行业人才培养的发展方向和趋势，有利于促进新职业从业人员的技能水平和综合素质提升，进而为推动新职业高质量发展提供人才保障和技术支撑。”青岛市人力资源研究发展与促进中心相关工作人员告诉记者。

在这方面，青岛已提前布局谋划。今年5月，青岛出台新一轮就业技能培训补贴政策，可享受补贴政策的职业资格（等级）工种目录由52个增加至92个，其中，人工智能训练师、半导体芯片制造等职业（工种）均入榜。

“我们希望通过此次政策调整，进一步扩大就业技能培训覆盖面，推动就业技能培训与产业智能化改造、数字化转型相融合，尤其是鼓励与青岛重点产业相契合的新职业发展壮大。”市人力资源社会保障局职业能力建设处相关负责人表示。在今年青岛市举办的第十七届职业技能大赛上，无人机装调检修工、建筑信息模型技术员、健康与社会照护、社会体育指导（健身）等多个新职业首次被列入市级一类赛事。

记者手记

搭建人生出彩舞台

任晓萌

技术变革方兴未艾，产业发展蓬勃兴起。新职业的产生折射出社会经济的变迁，也体现了人们对生活质量、工作方式等方面的新期待。

从人工智能训练师、半导体芯片制造师到健康照护员、网络营销师，新职业为更多求职者提供了新的职业选择和发展空间，为他们实现人生出彩搭建舞台。

据中国人事科学研究院测算，新职业未来5年有可能创造3000万个以上就业机会。面对就业“新窗口”，求职者更要顺应发展趋势，主动拥抱新变化，不断学习，更新自身知识结构，掌握与新职业匹配的新技能，从容就业。

当然，新职业更需要“呵护”，相配套的职业规范、评价、培训、就业等相关政策也应尽快完善补齐，相关的规划引导应该更加完备。

除此之外，新职业更需要展示和竞技平台，以此让越来越多的人看到、了解到新职业的魅力所在，进一步增强就业者的职业认同。

期待将来有越来越多的新职业出现在人们的视野，也期待更多人乘着新职业的“东风”，打开新的天地，实现人生价值。