

# AI究竟取代了哪些工作?

## 有人分析了1.8亿份招聘数据后,发现一个扎心的事实

AI究竟会不会取代人类工作?

自2022年11月ChatGPT发布以来,大家就一直在讨论AI对就业的影响。

最近,一位名叫Henley Wing Chiu的研究者,同时也是美国一家招聘数据提供商的联合创始人,他在收集和分析了从2023年1月到2025年10月近1.8亿份全球招聘信息后,得出了一份分析报告。

那么AI到底在取代什么工作? 哪些工作其实还挺安全?

### 全球招聘市场整体下降8% 创意执行类岗位跌得最惨

2025年,全球招聘信息总量同比下降8%。值得一提的是,这份研究虽然是全球数据,但以美国市场为主。

8%相当于判断各个岗位是否异常的基准线,那么哪些岗位的下降幅度远超8%? 哪些岗位在逆势增长?

分析显示,2025年跟2024年相比降幅最大的前10个职业,依次是:计算机图形设计师(Computer Graphic Artists,包括3D艺术家、VFX艺术家等)、合规专员、摄影师、内容写作者(Writers,包括文案、编辑、技术写作等)、可持续发展专家、环境技术员、生物信息学家、生物统计学家、岩土工程师、化工操作员。

其中3个是创意类,分别是计算机图形设计师下降33%;摄影师下降28%;内容写作者下降28%。

这些岗位不是一年内明显下降,而是连续两年下降。比如计算机图形设计师,2024年下降12%,2025年又下降33%。

不过有意思的是,不是所有创意工作都在下降。比如创意总监、创意经理、产品设计师接近8%的基准线。另外,平面设计师和产品设计师表现则好于基准线,因为他们的工作涉及大量客户沟通和迭代。

整体来看,虽然创意工作跌得最惨,但不同岗位之间区别也比较大:真正下降的是只做执行的工作,但需要创意和沟通的岗位相对比较安全。

### 机器学习工程师增长40% 一些岗位反而逆势增长

虽然市场整体下降8%,但有些岗位在增长,而且增速很快。比如机器学习工程师这个岗位在2024年增长了78%,2025年继续增长40%。

另外,AI基础设施的岗位都在增长:机器学习工程师增长40%(部署模型),机器人工程师增长11%(AI从屏幕走向物理世界),研究/应用科学家增长11%(开发专有模型),数据中心工程师增长

9%(提供算力基础设施)。

还有一个有意思的岗位:网络营销专员(负责品牌和KOL合作)增长18.3%。而且,这也是连续两年增长(2024年增长10%,2025年又增长8.3%)。

有研究者认为,这个岗位的意外走红,可以用AI的反向影响来解释:当互联网上充斥着AI生成的内容时,人们对传统渠道的信任度在下降,反而更相信人类自己。

### 最反常识的发现 这些工作并没有被AI大规模取代

很多人认为,AI最容易取代的工作可能是程序员、客服、销售等。但有趣的是,来自1.8亿份招聘数据显示,这些岗位整体还挺稳的,至少短期和整体来说,相对比较安全。

大部分软件工程岗位的下降幅度接近或好于8%的基准线。其中,后端工程、全栈工程和DevOps都接近8%基准。

客户服务代表则下降4%,也好于基准线8%。

销售岗位也没想象得那么糟糕,甚至还有增长。比如客户经理增长了1.6%,销售总监增长了2.5%,收入总监增长了10.2%。唯一出现下降的是销售运营专员,下降了8%。

### 最扎心的发现 层级越高受AI影响越小

不过,这份研究报告还有个扎心的发现:层级越高,受AI影响越小。如果从层级的维度看,高层领导(总监/副总裁/C级高管)下降了1.7%,好于市场6.3个百分点;中层管理下降了5.7%,好于市场2.3个百分点;一线员工(指不带团队的基层员工)下降了9%,差于市场1个百分点。

另外,增长最快的岗位里,5个都是总监级别或以上,如数据工程总监增长了23%,房地产总监增长了21%,法务总监增长了21%,软件工程总监增长了14%,工程副总裁增长了12%。

据《都市快报》

## 满足国际海运安全新规的 汽车运输船在山东完工



这是11月14日在中集来福士集团龙口建造基地拍摄的“NOCC PACIFIC”号汽车运输船(无人机照片)。

当日,由中集来福士为挪威建造的7000车位LNG双燃料汽车运输船“NOCC PACIFIC”号在山东省龙口市完工并举行命名仪式。该船针对新能源汽车运输安全做出了专门设计,可满足将于2026年1月1日起强制实施的《国际海运危险货物规则》第42-24修正案要求。

新华社发(唐克摄)

## 手术机器人 啥时能批量“上岗”

11月2日,广东的医生在屏幕前轻点操控杆,远在新疆的手术机器人便精准完成了全球首例远程视网膜下注射手术。

近年来,“全球首例”“重大突破”等级别的远程机器人手术在各地不断涌现。但公众发现,这些含“科”量高且非常实用的医疗场景,基本还都停留在“试验”阶段。

技术上已突飞猛进的手术机器人,为何会在规模化临床应用上“踌躇不前”呢?

“手术机器人的‘上岗’之路,是一场技术攻坚战,更是传统医疗体系协同进化的缩影。”在江苏大学附属徐州医院骨科主任欧阳晓看来,传统手术中,医生难免受“手抖”“眼花”等生理局限困扰,毫米级的误差就可能危及患者生命。而通信技术与精密机械“完美结合”的远程手术机器人,完全有望改变这一现状。

在这场全球首例远程视网膜下注射手术中,医生发出的操作指令经高速网络实时传至患者端机器人,机械臂过滤掉人手的自动抖动,用时仅7分钟便在毫米级空间内完成了精细的手术操作。

即便如此,让患者将“身家性命”交给远程操控的机器人,不少人心坎里仍会打鼓。

全国机器人标准化技术委员会委员赵勇说,远程手术中,医生与机器人是分工明确的搭档。“医生始终掌握主导权,负责术前诊断、制定方案、术中决策和应急处理;机器人负责执行,承担重复性操作、精准定位等任务,把医生的专业经验转化为稳定可靠的手

术动作。”

“这种人机协作,好比给汽车加装了‘辅助驾驶系统’。”赵勇解释,机器人的辅助既能弥补医生体力和精度的不足,又能保留其核心经验优势,是未来智慧医疗的重要组成部分。

欧阳晓认为,这一协作模式的价值远超“精准手术”本身。“它打破了空间限制,偏远地区患者不用千里奔波就能享受优质医疗资源,为破解医疗资源不均衡难题提供了新路径。”

手术机器人虽优势明显,但规模化应用也确实存在瓶颈。赵勇认为,核心制约因素有三:一是设备购置与维护成本居高不下,多数基层医疗机构难以负担;二是技术标准化缺失,加之操作需跨学科知识,专业人才短缺直接延缓推广进程;三是数据安全、责任界定等法规问题尚未明确,缺乏完善制度体系支撑。

而好消息是,政策利好正在为行业破局注入动力。今年4月,国家卫健委等13部门联合发布《关于优化基层医疗卫生机构布局建设的指导意见》,明确到2030年基本普及远程医疗与智慧化服务。

专家认为,未来几年,随着机器人研发和生产成本降低,手术机器人的价格会逐步“亲民”;医护人员培训体系的完善,也会解决操作人才短缺的难题。“当手术机器人正式‘上岗’,传统的医疗范式必然被重构,而公众对‘医疗资源公平’的愿景也将更大程度得到满足。”欧阳晓说。

据《科普时报》

## 存储空间会有用完的一天吗?

11月,存储芯片行业迎来了新一轮涨价潮,这一现象反映出市场对存储空间的需求正持续提升。在网络高度发达的当下,影视、新闻、图书等海量资源触手可及,每日新增数据规模庞大,存储空间是否会有耗尽的一天?

北京邮电大学计算机学院副教授陈晋鹏解释,我们日常刷的影片、读的电子书这些数据信息,并不存储在手机等终端设备中,而是存放在遍布全球的数据中心机房里。他举例说:“像阿里云、腾讯云这类数据中心,机房内一排排服务器如同图书馆的书架,海量数据资源就储存在这些‘书架’的硬盘中。”

这些分布在各地的数据中心,依靠高速光纤网络相互连接。用户在手机上轻轻一点,所需信息便会从距离最近的

数据中心传输过来,整个过程就像从自家冰箱里拿饮料一样便捷。

当然,任何空间都有容量上限,数据存储空间也不例外,不过短期内并不会出现“存不下”的问题。对此,陈晋鹏从三个方面作出解释,“一是服务器性能在持续升级,单块硬盘就能容纳数万部电影,存储容量年年攀升;二是数据中心布局不断扩张,从城市延伸至偏远地区,甚至海底都建起了机房;三是数据压缩技术迭代更新,通过高效压缩,变相节省了存储空间。”

长远来看,随着人类进入智能时代,数据量必将呈爆炸式增长。不过陈晋鹏认为,“真到存储空间不够用时,‘量子存储’等新技术大概率也已成熟,足以接棒‘救场’。”

据中国新闻网