

# 面对“机器换人”，女工为何从怕到欢迎

新华社南昌9月17日电(记者刘菁、余贤红)一台自动喷胶机正在给流水线上传输来的苹果耳机零部件喷涂UV胶。“90后”女工赵卜兰坐在工位上对喷胶效果等进行检查。4年前她从事的是手工喷胶作业，是机器人把她从手工劳动特别是直接接触有刺激性气味的化工胶水中解放出来。

这是苹果公司供应商立讯精密股份有限公司设在江西吉安县的一家工厂。“机器人当然好！UV胶水虽然是绿色胶水，但它有刺激性味道，保护不好皮肤会过敏。有了机器人我就不要用手碰胶水了。”赵卜兰站在空调温度适宜的车间里说，过去一条生产线要四个人手工涂胶水，每人每天手工传递2000多次2斤重的铁板模具，4个人手工作业一小时完成1000件；使用机器后整个喷胶工序只要两个人，每小时喷胶作业1200件。

这家工厂使用的30多台喷胶机，是立讯为智能制造而专门成立的机器人公司研发的众多机器人之一。“一台喷胶机成本十几万元，4个工人一年的工资20多万元。通过节省人工费用一年就可以收回机器成本，但关键是提高了产品质量的稳定性，工人也不会对接触胶水产生不安情绪。”立讯机器人有限公司(吉安县分公司)负责人蒋瑞端说。

作为一家从珠三角转移至内地的劳动密集型企业，立讯公司十几年前就感受到“招工难”的困境。立讯一边向劳动力集中的内地转移，一边积极布局机器人研发项目，开启“机器人+新工人”的新生产模式，利用自动化弥补用工短缺，同时加快智能制造转型。

2014年，立讯在吉安县设立机器人研发项目，研发人员50多名，年投入研发经费超过3000万元，拥有各类高精度机器加

工设备近百台，每年可研发自动化设备上百款。

“这些机器人设备，近八成是瞄准劳动强度较大、对员工身体健康可能有影响的工种岗位而设计的。尽管我们仍是半劳动密集型企业，但我们在员工的职业病防护方面，已经不是过去那种低层次戴口罩手套式的防护，而是利用智能化改造，用机器代替人操作有健康风险的工作。”蒋瑞端说。

离自动化喷胶作业不远处的一条流水线上，有一台全自动扫描仪正在对耳机进行产品二维扫码。过去，这道工序是由人工手持操作柄扫描作业，工人的眼睛一天好几个小时直视操作柄的红外线可能会感到不适。

“这些年内地电子信息企业纷纷转型升级，立讯机器人公司市场广阔，每年增速都在百分之四五十以上。目前我们不仅服务立讯旗下的工厂，还承接了大批市场订单。”蒋瑞端说，今年他们预计生产机器人自动设备800套。

一年前，为生产苹果蓝牙耳机，立讯新建了吉安市立讯射频科技股份公司。走进宽敞明亮的车间，记者看到在熟练操作或配合自动化机器作业的工人中，既有“80后”“90后”年轻的面孔，也不乏“60后”。借助电子屏幕的放大，年长的工人也能使用镊子飞快地进行“毫米级”的工艺操作，一气呵成，速度一点不输年轻人。

40岁的女工杨长秀在立讯务工6年。“我只有初中文化，过去听到老板说要用机器换人，我特别怕会丢了工作。现在我参加了工厂的培训，一边学习一边上工，每个月工资从三千多元增加到四千多元。我不担心机器抢饭碗了。”

“平均每名员工培训2周上岗，自动化让员工加速掌握新

技巧。”立讯射频项目的生产经理陈雪梅说，生产一个拇指大小的苹果蓝牙耳机，工艺环节多达400个。按照苹果公司的生产线设计，这里的一条生产线原本要用工900多人，通过自动化改造，现在只需600人来。

目前，立讯射频项目已建成2条苹果蓝牙耳机生产线，每条生产线采用自动化设备不低于300套，今年还将有4条生产线投入使用。“我们发愁的不是机器争抢员工饭碗”，而是如何用员工填满这些高大的生产线。”陈雪梅说。

吉安国家高新技术产业开发区管委会副主任刘少华说，“机器换人”不但没有冲击就业，反而通过企业提质增效稳定了就业，将工人从低端重复劳动中解放了出来，通过培训和实践掌握了自动化设备操作技能，实现了“单条生产线用工减少，总用工规模扩大，员工素质加快提升”的变化。

自2005年起，立讯在吉安县周边陆续设立了9家工厂，其生产的高端蓝牙耳机已占苹果的一半以上份额，在苹果产业链上“独树一帜”。立讯精密股份有限公司副总经理陈朝飞介绍说，2010年公司在江西用工约1万人，人均产值约12万元；去年底用工增加到1.6万人，人均产值达到30万元。通过创新驱动，立讯在江西的投资就像“滚雪球”一样越滚越大。

南昌大学经济管理学院教授彭迪云说，透过立讯的发展历程可以清晰地看到，越来越多的制造企业已经从劳动密集型企业向“机器人+新工人”的知识型“智造”企业转型，机器人不仅提升了效能，还有效促进了职业病防护、农民工技能升级。

## 收银员、投资顾问、人力资源经理等未来或成“高危岗位”

# 和AI抢工作，他们怕不怕

新华社上海9月17日电(记者季明、周蕊、潘清)收银员、银行柜员、客户经理、投资顾问、人力资源经理，在不少机构报告中，这些都是未来将被人工智能取代的“高危岗位”。

那么，和AI抢工作，这些行业的从业者们，究竟怕不怕？

### 机器“一秒”收银，超市收银员“有点慌”

随着AI、大数据和物联网技术的使用，零售行业正在逐步呈现“无人化”的趋势。在上海、深圳、杭州等地，“无人便利店”乃至“无人超市”，都正在让收银员、理货员等职业“岌岌可危”。

17日在沪开幕的2018人工智能大会上，不少企业展示了“无人零售”新技术。比如，广州图匠数据公司带来的“AI智能货架”可以自动监控和识别货架上的库存变化，及时通知补货，成为理货员的“眼睛”。

“70后”王女士在沃尔玛已经工作12年了。“超市刚刚推出自助收银渠道的时候，30来个收银通道一下子占掉10来个，这个时候还是有一点慌的。”王女士说，自己还发现，附近的盒马生鲜等新零售门店里，收银员大多时候的工作变成了指导消费者学习使用自助收银通道。

“收银员没有什么职业门槛，工作的重复性也比较高，但终归还是有年龄层比较高一些的消费者，至少这个岗位在我退休前应该还是存在的。”王女士说，自己也主动去学习了公司推出的“扫码购”等新技术，“对零售业的未来还是很有信心的”。

### 机器人取代银行柜员，也许还能取代客户经理和投资顾问？

走进银行网点，第一个前来欢迎你的大堂经理也许不是人，而是机器人，这样的场景对居民来说已经越来越常见。

随着网上银行、手机银行等新平台的成熟，银行柜员的大量服务内容正在被聪明的机器替代，甚至被认为拥有一定“专业护城河”的客服经理乃至投资顾问，也被机器人“抢”了不少。

艾方资产总裁兼投资总监蒋锴介绍，通过机器学习和深度学习，人工智能可以完成海量数据的收集、识别和分析，自动生成交易的信号，相对投资顾问而言“又快又好”。艾方几年前已经开始研发人工智能的相关策略并将其应用到实盘中，大幅提高了投资绩效和交易效率。

今年31岁的范小姐是上海一家大型股份制银行的网点客户经理，她每天工作的重点是给客户打电话，为其资产配置提供建议。

三年前，范小姐所在的银行推出了智能客服，一些常规的外呼服务和简单的理财建议都可以由机器人来完成。

柜员之后，下一个被机器大量替代的职业会是客户经理吗？

范小姐认为，现阶段，一些较为复杂的理财产品仍需要人工讲解并进行风险提示，而客户也还不太习惯与机器人对话，更愿意与人交流。



▲9月17日，参观者在2018世界人工智能大会现场观看一个机器人手术系统的作业演示。

当日，2018世界人工智能大会在上海拉开帷幕。大会以“人工智能赋能新时代”为主题，来自近40个国家和地区的专家学者、企业家等围绕人工智能技术前沿、产业趋势和热点问题开展对话交流，200多家人工智能领域领军企业参加论坛和展示活动。

新华社记者方喆摄

### AI自己都会招聘筛选了，HR怎么办？

在电商平台、视频网站甚至是资讯app上留下足够的“足迹”，在算法帮助下，AI自动识别并推送的内容往往越来越“懂你”，同样的故事也在招聘行业内悄悄发生。

看了足够多招聘信息后的应聘者，点击了足够多应聘者简历的招聘方，“BOSS直聘”首席科学家薛延波说，通过大量数据的学习，AI正在把应聘者的简历和招聘方的告示还原出更加立体的维度，化解“纸片人”的问题。

“80后”互联网企业首席人才官万佳从事HR工作多年，她发现通过招聘与应聘两端“去中介化”的互联网沟通平台，应聘者逐渐从原本的“二维的纸质简历”变成“三维立体的人”，招聘流程的效率大大提升。

“管人”的HR，未来是不是还要“管AI”？可以24小时上班、不用给加班费、不担心跳槽、不会粗心犯错、过程数据细致留痕、情绪稳定……万佳说，“谁来管理AI”这样听起来很“科幻”的话题，离我们其实并不远。

### 对！就是他“带领”机器人来抢你的岗位！

“00后”胡腾是来自上海交通大学2018级电子信息与电气工程学院IEEE试点班的学生，未来计划向计算机科学方向(AI方向)发展。

在胡腾看来，大部分的传统行业在未来几十年依然是安全的，但纯体力劳动和初级脑力劳动的岗位“未来比较危险”，比如“无人工厂”带来的“机器换人”等。

机器人“抢”岗位，也让“指挥”机器人的岗位变得越来越吃香。人力资源行业巨头中智对2700家样本企业进行的调查显示，2018年市场为人工智能类岗位应届生提供11557元的起薪，远高于应届毕业生的平均起薪。

中智人力资源管理咨询有限公司副总经理彭平根指出，人工智能研发方向的岗位未来看好，“随着未来几年人工智能科班出身的应届生陆续进入市场，相信收入水平还将有明显涨幅。”(参与采写：金婷婷、梅捷雯、陈云富、桑彤、潘旭、杜康)

# 黑团伙勾结运营商内鬼，一个微信号卖30元

## 空号短信劫持案件告破起底新型犯罪模式

新华社北京9月17日电(记者张锐)为何总有人冒充“微信好友”诈骗成功？难道不怕打款交易记录被轻易锁定追查吗？事实上，这些账号是空号注册的“马甲账号”，很难追查。

近日，广西、湖南警方破获的空号短信劫持案揭开了这一行业潜规则。此案系公安部公布的2018年9·大打击整治网络乱象典型案例之一，也是全国首次出现通过运营商服务器批量获取电话“黑卡”及验证码的犯罪模式。

据广西壮族自治区贵港市平南县公安局和平南县检察院通报，这起全国首例空号短信劫持案于4月18日告破，5月25日正式批捕，共刑事拘留15人，批准逮捕12人，扣押涉案电脑22台、硬盘4个、作案手机700余台、赃款86万元。

今年年初开始，贵港市平南县公安局网安大队频繁接到个人信息泄漏的报案，警方发现，贵港籍市民李某从2018年1月开始在QQ、微信群中大肆倒卖公民个人信息，包括身份证照片3张、身份证信息65万余条、手机号码129条等。

3月，在警方将李某逮捕后，发现还存在虚假注册互联网平台账号、诈骗平台新人红包等行为。审问过程中，李某供述是

从一些接码平台上低价购买到大量的空手机号和短信验证码，注册互联网平台账号，获取新人红包后通过购买虚拟点卡等方式进行套现。

据李某的供述，警方查证到，多个接码平台上存在大量的空手机号和验证码均是由湖南长沙一家名为湖南线尚网络科技有限公司(以下简称“线尚科技”)上传的。

经过一个多月的扩线深挖，警方逐步掌握了线尚科技的犯罪路径。2018年3月，线尚科技股份有限公司开发送出一条验证信息1.5元的价格，以利益诱导卡商平台相关负责人鲁某、魏某等人。为了牟利，鲁某、魏某等找到湖南电信员工匡某，让其在湖南电信服务器中开设端口，并提供端口IP、账号、密码给线尚科技，使得线尚科技编写的程序可以直接连接并控制湖南电信的服务器，进而可以顺利收发短信验证码，随后通过自动化软件，在手机上批量完成互联网账号的注册。

今年4月2日至18日，仅半个月的时间，线尚科技就非法获取并销售90万个空手机号，获利170万元；而湖南电信

员工匡某不仅私设服务器端口提供给线尚科技，还将以0.6元/条短信验证码的价格帮其收发空号卡的短信，牟利55.5万元。

截至目前，贵港市平南县公安局已对抓获的谭某、匡某等12名犯罪嫌疑人分别以非法控制计算机信息系统罪，侵犯公民个人信息罪，伪造、变造居民身份证罪，妨害信用卡管理罪，非法经营罪，诈骗罪等罪名立案侦查。

“我们在侦查中发现，黑灰产团伙勾结运营商内鬼铤而走险，虚假注册互联网平台账号并进行售卖，单个微信号最高可卖到30元，银行卡价格更高，网络诈骗、赌博、涉黄等犯罪方式获利不菲，却无法被溯源，巨量的市场需求是空号卡短信劫持这种新型犯罪模式出现的关键。”平南县公安局网安大队大队长龙启淳表示。

自今年2月公安部部署全国公安机关深入开展打击整治网络违法犯罪“净网2018”专项行动以来，各地公安机关网安部门深挖犯罪链条和源头，查破了一批网络违法犯罪案件。

公安部出台新规

## 派出所出具证明须遵守“五个一律”

新华社北京9月17日电(记者熊丰)公安部日前制定出台《公安派出所出具证明“五个一律”工作规定》，对首接负责制、限时办结、信息共享、责任倒查追究及不予出具证明的告知方式等作出细化和具体规定。

据了解，2016年8月，公安部联合12个部门对派出所出具证明工作专门出台意见，规定不再要求群众到派出所开具证明的事项，对需派出所出具证明的事项予以规范。近期个别地方又出现群众开证明遇到困难的情况，且仍有少数单位违规要求群众到派出所开具已取消的证明，或要求公安机关按照“指定格式”开具证明，给群众办事带来不便。

对此，公安部出台派出所出具证明“五个一律”规定，进一步规范和改进出具证明工作，方便企业和群众办事创业。

一律实行首接负责制。群众到公安派出所申请出具证明，接待询问的首位民警为首接责任人，负责对办理事项进行全程盯办。对不符合出具证明条件的，首接责任人要负责做好解释工作。

二是一律实行限时办结。群众到公安派出所申请出具证明，符合出具条件且能够当场出具的，应当场出具证明；需要调查核实或者由于其他原因无法当场出具证明的，应告知办结时限；对手续、材料不全或不符合法定形式确需补正的，应当场一次性告知群众所需补正的手续和材料；对群众有特殊需要的，应“特事特办”，最大限度地缩短时限。

三能够内部核查的，一律不再要求群众提供证明材料。推进政府部门间信息共享，对已实现信息共享，不需要提供证明材料的事项向社会公布。

四是超出职责范围的，一律出具书面告知书。群众到公安派出所申请出具的证明，凡无法律法规依据的，派出所一律出具书面告知书并说明不予开具的理由，同时将相关情况向上级公安机关报告，上级公安机关及时将有关单位要求群众到派出所开具不合理证明的情况向该单位的主管部门作出反馈。

五是一律严格落实责任追究。对开具证明过程中出现不作为、乱作为问题的，要及时予以纠正，造成严重后果的，一律严肃追究责任。

## “初心”的力量

(上接1版)入伍后，沈汝波被部队的学雷锋氛围感染，并积极要求入党。他训练刻苦，工作积极，一有时间总是琢磨如何做好事帮助别人。

现年72岁的靖青山曾是沈汝波的指导员。他回忆说：“当时部队一起学习毛主席的‘一个人做点儿好事并不难，难的是一辈子做好事’这句话，沈汝波看到桌上一本《十万个为什么》，说这一生要做十万个好事！”

从许下诺言那天起，沈汝波给自己定下了任务，每天都要做四件好事，用写“正”字的方法记录督促自己。

入伍第三年，因为表现出色，沈汝波光荣加入中国共产党。在他心里，作为一名共产党员，更要多为群众做好事、实事，这样才能为党争光；看到被帮助的人快乐，心里就感觉幸福满足。这些朴素而执着的想法，成为他一生做好事不懈怠的精神动力。

为群众多做一件好事，就为党增添一分光辉

1984年，沈汝波退役后到了秦皇岛市蔬菜公司。工作中，他凡事向前冲，单位拆危房，他冒雨爬上屋顶，房子倒塌，左手两根手指被砸掉，但他从未因此懈怠。他带出8个徒弟，5次被公司评为优秀共产党员。

1991年，沈汝波带着单位几位党员成立“党义”服务小组，业余时间免费为困难户、残疾人、军人等理发。

2003年公司改制，沈汝波说自己会理发而主动下岗，不给国家添麻烦。下岗后，他在秦皇岛海港区先茂里社区租房开了“党义理发店”。

“党义，就是为党和社会尽义务。”沈汝波这样定义店名的初衷，并在店里公示：残疾人、五保户、特困户、军烈属和现役军人免费理发，为行动不便的老人、残疾人、婴儿上门服务……

在先茂里社区采访，一提“老党”大家都知道是沈汝波。社区原党支部书记李春洁说，小区里花园杂草丛生，他去修剪；别人遛狗留下的粪便，他弯腰捡起；邻里家庭闹矛盾找他劝；就连有人立遗嘱，也找他做见证……时间长了，大家“老党老党”地叫开了。

如今，沈汝波创建的党义爱心团队集结了22个分队，有成员1万多名。

生命不息，做好事的脚步就不停歇。2015年7月，沈汝波因食道癌住进医院。妻子李玉云说：“手术刀口还没完全愈合，他就在医院捡垃圾、拾烟头；病友头发长了，他跪在床上给病友理发；一位爱心市民送来2000元钱，他让我买了10份慰问品，送给10个困难户……”

今年5月4日，依靠仪器和药物维持生命的沈汝波，做了他人生中最后一件好事：向来探望他的一名患者捐了500元治疗款。

近年来，沈汝波被评选为“中国好人”“燕赵楷模”“河北省最美退伍兵”“河北省优秀共产党员”等荣誉称号。

## 一个人影响一座城

今年6月1日凌晨，沈汝波病逝。6月3日上午，秦皇岛市上万名市民自发沿路相送。