

“机器换人”凸显高技能人才短缺

工人们如能成功“转型”,施展拳脚的天地仍然广阔

本报讯(记者吴铎思) 新学期开始,福建省泉州台商投资区推荐了 323 名中职保送生进入泉州一些重点职校就读,这些学生不仅不用缴交学费,还可以得到 1500 元/年的生活补贴。这是当地为解决技能人才短缺,配合企业推进“机器换人”的一大举措。因为,操作主宰机器人的高技能人才短缺,是企业“机器换人”获取“机器红利”中的一块“短板”。

因劳动力成本的上升、劳动力短缺等问题已成为许多制造业企业制约其发展的主要因素。近来,一股智能装备替换劳动力投入的“机器换人”热潮,在政府的大力推动下,正在席卷浙江、广东、江苏、福建等制造业发达地区。美的、富士康、徐福记等行业龙头企业纷纷宣布“机器人”上岗时间表,顺德骄傲地宣称未来三五年将出现机器人占领的“无人工厂”,浙江省雄心勃勃地推进每年 5000 个“机器换人”项目……

据了解,在福建泉州实施“数控一代”示范工程半年多来,1000 多套国产数控系统走进了纺织鞋服产业、建材行业等行业,相关应用企业通过数控设备可减少 20%至 30%的劳动力用工。

不过,从目前来看,机器人所替代的大部分是简单劳动,而且是劳动力市场供应最

短缺的部分,有专家认为,机器换人主要是解决了局部地区劳动力供给不足的问题。

并且,国内一家机器人企业负责人曾估算,某地一家水龙头企业使用 50 套机器人抛光系统,需要操作、维修、保养机器人的专业人员 150 人。推而广之,全国规模以上水龙头企业超过 500 家,仅该领域需要机器人专业人员就超过 7.5 万人。可见,工人们如果能成功实现“转型”,施展拳脚的天地仍然广阔。

“‘机器换人’涉及国家经济、产业升级,和我们劳动生产率提高是相联系的”。人社部新闻发言人李忠曾在接受本报

记者采访时表示,我国技能劳动者总量严重不足,大概不到总的劳动量的 1/5,高技能人才的数量更是不到 1/20。技能劳动者的求人倍率一直在 1.5:1 以上,高级技工的求人倍率更是达到 2:1 以上。而现在整个社会求人倍率 1.1:1,所以技工短缺的现象非常突出,且正逐步从东南沿海向内地延伸,从季节性演变为经常性短缺。

中国经济经历了 30 年的高速发展,其主要支撑是廉价的人力资源和丰富的自然资源。如今,中国经济增速在降低,作为经济发展的主体之一,制造业也面临转型升级的问题。人口红利的消失,生产成本的增加,新一代农民工更加注重自身权利的意识,实际上是整个中国制造业发展面临着改革。

李忠对此曾说,“我们要进一步加强产业工人特别是农民工的技能培训,真正提高他们的素质。另一方面,促进经济结构更加合理,提高这部分人的素质,以更好适应新产业”。

有专家认为,中国制造业转型方向无疑是通过技术的进步和劳动力素质的提高来实现转型升级。企业通过提高生产效率,增加效益,赶上或超过生产成本的增加,这才是转型升级的意义,“机器换人”就是一条途径。

劳动力成本上升、劳动力短缺等问题,使得越来越多的制造业企业,从向人口要“红利”转为向机器要“红利”。但被换下的工人如何转岗,以及企业难寻能熟练操作机器的人,却又成为大问题——

“机器上岗”,下岗的工人去哪儿

■本报记者 吴铎思

将“人口红利”转化为“机器红利”已是大势所趋,在这场变革中,人成了关键因素,“机器上岗”,是否意味着工人“下岗”?业内人士指出,目前机器人所替代的大部分是简单劳动,而且是劳动力市场供应最短缺的部分。

“机器换人”,红利显现

“将程序输入电脑,电脑根据要求实现自动化生产。”在泉州南星机械公司,工人正在操作鞋面编织横机,这款机器打破了传统的工艺,一次编织成型,实现无缝缝。而且,还可以极其精确地控制局部松紧度、款式、花型。

“以前要不停地来回走动,现在只要坐着,盯着控制屏。”操作工陈冬升说,作为熟练工经培训后,小陈重新上岗,工资也涨了不少。

“原来一个人可以看管一台,现在一个人可以看管三台。”在福建晋江市力达妙手机器人公司内,1 台与餐具机配套的取送料机器人正在工作。在翻飞 20 秒间,机器人便完成了取放料动作。

“一次性投入较大,这是企业是一个挑战,但对长远发展有利,工人减少,但产能却提高了!”在采访中,实施“机器换人”的企业均表示对“减员增效”满意。

泉州市有关部门负责人说,越来越智能化的设备将为企业带来更高的质量保证,创造更高的生产效率,并提高生产的安全性,这是新机械装备给泉州制造带来的新“红利”。

“人机磨合”的阵痛

最近,海沧裁员新闻颇受职工关注,海沧裁员 16000 名,据说是引进了机器人替代了工人的岗位操作,这让工人们感到了职业压力和生存危机。“使用智能机器,我们也许就要下岗了。”在泉州一家鞋业企业打工的四川籍农民工陈明说。在这场生产智能化“革命”中,不少人担心职工的权益问题,就在此前,浙江天台县便发生一起“机器换人”的劳动纠纷。

“机器替代作用不可能一步到位,技术也需要不断地适应,比如先替代 20%人力,再替



陈俞风摄

据了解到,许多企业在面对用工难的情况下,实施了“机器换人”,而这一举措得到很好的回报:产品质量与生产稳定性、标准化程度提高,企业劳动生产率和技术贡献率提高。

“一个工人每天工作 8 小时可以抛光款式相对较简单的水龙配件共计 300 个,一个机器人每天可工作 24 小时,工作量是工人的 3 倍,1 个工人可以看管两台机器,一个机器人正常可工作 10 年。”南安一家水暖企业的负责人算了一笔账:一个工人每年的各项支出在 10 万元左右,如果工作 10 年就是 100 万元,而一台智能机器人的支出与此相当,工作量却抵得上人工的 3 倍,而且还能最大限度地减少工伤及其他意外的花费。

据了解,“机器换人”带来的高效生产、次品率降低、人工费用减少等优势显现,在这场“运动”中,政府有关部门成为推手,泉州市经贸部门扶持企业开展技术改造,规模以上企业实施技改项目购买由本市生产的“数控一代”设备,在按设备总投资额的 5% 比例给予补助的基础上,再增加 20% 的补助,最高补助金额从原来的 100 万元增至 120 万元。

智能化受制于技术人才缺口

技术师占 2.4%,高级技师占 1.9%。有技术等级的工人占职工总数的 43%,这一结果虽然高于第六次全国职工队伍状况调查 29.1% 的全局水平,但初级技工以下技能的职工仍占较大比例,高级工明显不足,职工技术素质偏低,结构性不适应问题突出。

“老员工是企业的财富,用机器换下的工人,我们会让他们转岗,企业要想长远发展,离不开忠诚的员工。”南安市一家水暖器材生产企业的负责人表示,“机器人替代的只是重体力工作,但同时也创造出机器人设计、生产、安装、运行、维护等方面的岗位。”

记者调查发现,目前实施“机器换人”的企业,大多是因为招不到工人而不得不为之。业内人士也指出,不必担心机器人带来工人“失业潮”,多数制造行业里机器人密度还很低,到真正与工人“抢饭碗”的时候,我国的劳动力数量早已降低。一项数据显示,世界前三

大机器人应用市场韩国、日本和德国,平均 1 万职工中机器人使用量分别为 396 台、332 台、273 台;而根据我国相关规划,到 2020 年机器人密度才能达到每万人 100 台以上。

“机器换掉的是仅仅是出卖体力的简单工人,企业需要的技术工人,特别是能够独立操作各种智能机器人的工人和维修机器的高级技术人员。”福建东南汽车公司生产部负责人表示。

在工会维权工作中,要突出维护职工的劳动经济权益。如何维权,近日,中华全国总工会主席李建国在第十六届执委会主席团第四次全体会议上明确指出,要坚持不懈地推进基层工会建设,“使基层工会工作更加适应全面深化改革的要求,适应劳动关系和职工队伍发展变化的要求”。

“工人不会因为新设备的到来而被淘汰,而会因为不适应或不学习而被淘汰。”机器换人的趋势也会工人提升自身素质敲响了警钟,一线工人要顺势加强自身学习,提升自己的技能水平。

工人“被富余” 工会应相助

■大罗

下岗工人提供就业和再就业帮扶,安抚工人情绪,避免出现因裁员而引起的大规模劳资矛盾事件。

不言而喻,懂得管理、集成、维修机器人的专业人才将成为企业高薪争抢的“香饽饽”,而单一操作机器的工人则会沦为车间的最底层。基层工会组织在组织技术培训等方面的优势,为学校与企业之间搭桥,结合双方优势,为人才提供理论培训与实践平台,就能不断地帮助工人提高自身的技术素质,适应新产业发展的需求。

在工会维权工作中,要突出维护职工的劳动经济权益。如何维权,近日,中华全国总工会主席李建国在第十六届执委会主席团第四次全体会议上明确指出,要坚持不懈地推进基层工会建设,“使基层工会工作更加适应全面深化改革的要求,适应劳动关系和职工队伍发展变化的要求”。

旧闻·新知·机器人

- 1959 年,美国制造出第一台工业机器人,标志着机器人技术进入制造业。
- 美国与西班牙两位学者研究得出:无论体力劳动还是脑力劳动,从事重复性、常规性工作的人,最有可能在人机竞赛中被淘汰出局。
- 全球 5 分之一的机器人在中国。
- 中国超日本成全球机器人最大买家,国产却不足 1/10。
- 中国的汽车行业,机器人占整个劳动力的比例最高达到 80%。
- 中国机器人生产总体技术仅相当于国外上世纪 90 年代中期的水平。
- 国内工业机器人的核心部件依赖进口,使得国产机器人成本居高不下。
- 未来 30 年,中国机器人市场将至少保持 30% 以上的高速增长。

“让年轻妈妈没有尴尬与不便”

——全国总工会女职工部部长王倩谈“爱心妈咪小屋”

■本报记者 白青锋



王倩

党的十八大明确指出,健康是促进人的全面发展的必然要求。妇幼健康是全人类健康的基础,关系国家繁荣、民族昌盛、社会和谐、家庭幸福。儿童是祖国的未来,民族的希望,亿万儿童健康成长,关系到国家的前途命运,出生人口素质的提高,关系着中华民族伟大复兴中国梦的实现。

对女职工而言,国务院颁布的《女职工劳动保护特别规定》,对女职工合法权益和特殊利益做出了明确规定。支持母乳喂养既是对职业女性“四期”保护的题中应有之义,也会

非常有助于促进母亲产后尽快恢复。对婴儿而言,国务院颁布的《中国儿童发展纲要(2011—2020 年)》明确提出,6 个月内纯母乳喂养率要提高至 50% 以上。根据国家卫生计生委发布的数据显示,2013 年,我国不足 6 个月婴儿纯母乳喂养率农村为 30%,城市不到 16%,我国婴儿纯母乳喂养率低于世界平均水平。

女职工承担着生育、哺乳的重任。母乳是婴儿最自然、最健康的完美食物,没有任何人造食品可以与母乳相媲美,但很多因素却又影响着母乳喂养,其中一个重要原因,就是多数女性产假后重返职场,都面临没有挤奶

所和挤出奶没法保管的尴尬和不便。

为倡导全社会共同关心关爱女职工身体健康,全总女工委联合上海市总工会在今年 8 月 1 日至 7 日第 23 个世界母乳喂养周期间,在上海举办全国工会女职工“四期”保护“爱心妈咪小屋”建设现场推进会。据此,本报记者专门采访了全国总工会女职工部部长王倩,请她就工会系统推进“爱心妈咪小屋”建设的有关情况作了介绍。

在谈到各地工会在建设“爱心妈咪小屋”方面所做的努力和取得的积极成效时,王倩介绍说:

为了满足孕期、哺乳期女职工迫切需要,

各级工会积极探索创新,在服务基层女职工工作理念、模式、方法上做了大胆尝试。上海市总工会女工委委员会 2013 年 6 月 1 日推出了建立 1000 家“爱心妈咪小屋”三年行动计划。各区县(产业)局工会将在女职工人数较多、条件较成熟的企业、机关事业、经济园区、商务楼宇和公共场所中逐步建立“爱心妈咪小屋”,并按照成熟一批、发展一批的原则,每年逐步增加建设点,争取用 3 到 5 年的时间,在全市建设 1000 个“爱心妈咪小屋”,力求给年轻妈妈们提供一个私密、卫生、舒适的休憩场所。截止 2014 年 5 月,上海市已有 372 家单位建立了“爱心妈咪

小屋”。按照三年行动规划,今年计划将达到 500 家规模,重点是开发商场、医院、地铁站、长途汽车站、公园等公共场所“爱心妈咪小屋”的建设。

北京市总工会女工委委员会 2014 年,启动了“为女职工的个人发展助力,为女职工的幸福生活加分”为主题的“红玫瑰牵手行动”,全面推进“妈咪屋”建设是“红玫瑰牵手行动”系列项目中的重要一项。为了搞好“妈咪屋”的建设,2014 年 1 月,北京市总工会女工委委员会下发了《关于启动首批“妈咪屋”建设的通知》。市总工会划拨了专项资金,一些单位挤出办公用房,或挖掘可利用的空间建设“妈咪屋”,一些单位放弃出租房屋收入建设“妈咪屋”。今年 4 月初,已经有近 300 家单位向市总工会女工委提交了“妈咪屋”建设申请,远远超出今年全市建设 100 家“妈咪屋”的预期目标。(下转 6 版)

