



广东东莞利迅达机器人研发车间。刘帅 摄

机器人热，新“人口红利”来了？

广东东莞第一家民营“无人工厂”开始投入建设的消息惊起波澜。

在广东东莞、佛山等地，似乎没有比工业机器人更能让制造业感兴趣的了。这个“没有任何脾气”的机器人，除了能高效率替代人工、节约成本外，还能为制造业提高产品质量，赢得口碑。因为“用工荒”的出现，机器人技术刚刚起步的中国，顿时成了世界上最大的机器人市场。

厉以宁在《中国经济双重转型之路》中认为，廉价劳动力优势和旧人口红利消失后，熟练劳动力优势将取而代之，新人口红利将成为发展新阶段的特点，经济将随着经济发展方式的转换而继续发展。

具有敏锐嗅觉的制造业商人们意识到，或许机器人能够后来居上，为新“人口红利”的到来，打开一扇窗。

本报深度记者 刘帅
实习生 于民星 冯岩若

一台机器人20万，不到一年回本

5月7日，齐鲁晚报记者踏进东莞厚街镇汀山村的一个工厂，发现脚下踩的是欧洲、美洲、大洋洲的地图，厂房墙上，贴着法国埃菲尔铁塔、悉尼大剧院等图片，并有“GMT+1”“GMT+10”的标注，还有多数人并不熟悉的钟表始祖苏颂的信息。

这是侨运表业公司打造的一家充满了与时间有关的钟表展览厅和观光工厂。在讲解员的介绍下，参观者会恍然大悟，原来“GMT+”表示东时区，“GMT+1”即东一区。

侨运表业经理陈盟凯告诉齐鲁晚报记者，侨运表业是一家台资企业，最早名叫台湾派迪尔，1998年进入大陆成立东莞派迪尔，2004年成立东莞侨运。进入大陆市场就是看中大陆劳动力价格低廉。

这家公司虽为台资公司，却是大陆经济发展中的一个企业样本。公司生产手表，出口中东，工人最多时一度达到800人，手表产量达到200万只。

从2008年开始，广东出现用工荒，侨运表厂也面临工人频繁跳槽或不辞而别的情况。

陈盟凯说，在没有主动辞退工人的情况下，工厂的工人逐渐减少，到2014年只剩下100多人。“很多年轻人不愿意从事制造业，对福利、工资要求越来越高。工厂的打工者主要来自广西、湖南、四川，随着内陆经济发展，很多人选择留在了家乡，来广东打工的越来越少。”

面对情况的变化，侨运表业也做了适当调整，提高留任工人收入和福利，加强绩效考核。2014年，侨运表业上了两台机器人，负责压铸和搬运。种种努力之下，侨运表业的年产量勉强维持在150万只左右。

“一台机器人花了20万，不用一年就能收回成本，而且不用看工人的脸色。”陈盟凯说，不断减少的工人促使侨运将剩余的两层

工厂出租给其他工厂，并在2014年6月将一部分厂房改成观光工厂。

“这在台湾非常普遍。”陈盟凯告诉齐鲁晚报记者，观光工厂运营后，已经接待了200多人，并免费教学。“开观光工厂有利于品牌宣传，很多人观光完顺便就在那里购买手表了。”

侨运表业80%的产量出口，其余20%用于内销，虽然具有一定知名度，但售价并不高，利润微薄。“在一些生产环节，目前还不能完全用机器人代替人来操作，因为机器不如人工快。”陈盟凯期待更廉价、更高效的机器人的诞生，“机器人会越来越先进，逐渐代替人工，机器人帮助我们提高质量，更加赢得消费者的口碑。”

“用工荒”倒逼创立机器人公司

陈盟凯告诉齐鲁晚报记者，在厚街镇，并不只是侨运表业面临用工荒的问题，“这是制造业普遍的问题”。就在侨运表业安装了两台机器人后，接连有四五家生产鞋子、女包的工厂前来考察。

距离侨运表业80多公里的利迅达钢材加工有限公司，则是因为用工荒问题而成立了利迅达机器人有限公司。

利迅达总经理助理、人力资源总监谢其峰向齐鲁晚报记者介绍，不锈钢加工面临用工荒、工伤等诸多问题，公司被迫考虑使用机器人。利迅达董事长霍锦添身兼佛山不锈钢协会会长，此前有很多企业向他反映同样的问题。

2008年，霍锦添看到了其中的商机，同意大利INTEC机器人系统公司达成战略合作。INTEC是全球最顶尖的机器人表面处理系统供应商，80%以上系统供应给世界500强企业，包括通用汽车、强生、苹果、劳斯莱斯等。合作之后，INTEC派出人员到中国辅助技术开发，并培训本地人员。

“2008年开始筹备，2010年正式成立利迅达机器人公司，前三年都是搞开发研究。2013年开始对外销售产品，当年产值为1000多万元。结果一年后，公司的机器人订单暴

涨，达到1亿元左右。”今年，利迅达把销售目标定为3亿元。

谢其峰告诉齐鲁晚报记者，公司的工业机器人订单以国内为主，珠三角企业占到80%以上。客户包括富士康、格力、东风日产、OPPO等公司。

“格力是我们的大客户，目前一直处在合作中。”据谢其峰介绍，格力对机器人的使用和自动化改造已经达到非常严苛的标准，“整个格力集团的理念都变了，能用机器人做的就不用人工。格力有款机器人叫贴标机，这个完全可以由人工去做，也不会有粉尘危害，但格力一定要采用机器人。”

2013年以来，通过对机器人的使用和自动化改造，位于珠海的格力空调注塑厂，人员从最初300多人减少到100多人，生产效率却提升了20%。2014年，格力声称要在2015年前实现70%的自动化生产率。

格力集团董事长董明珠认为，使用机器人主要是企业提高生产效率和提升产品质量的需要。通过使用机器人，她希望能达到人均200万产值的水准，并提高员工收入待遇。

“格力已经把自动化系统当做了核心技术。”谢其峰说。

政府扶持

相关报道显示，2015年，预计佛山的劳动力缺口达8万人，而东莞的缺口甚至超过10万人。东莞计划到2016年，完成相关传统产业和优势产业“机器换人”应用1000—1500个。

市场对机器人的需求催生了大批机器人公司，位于佛山南海区广工大数控装备协同创新研究院，入驻的机器人公司就有6家，其中5家为2013年之后成立的。

5月6日，齐鲁晚报记者见到了新鹏机器人公司董事长秦磊。8点40分，刚刚与记者寒暄几分钟，秦磊就忙着与研发人员讨论递交的数据性以及生产线布局问题。

下接B02版