

# 高度准确灵活机器人“阿基米德” 助镜片商提高生产力

傅丽云 报道

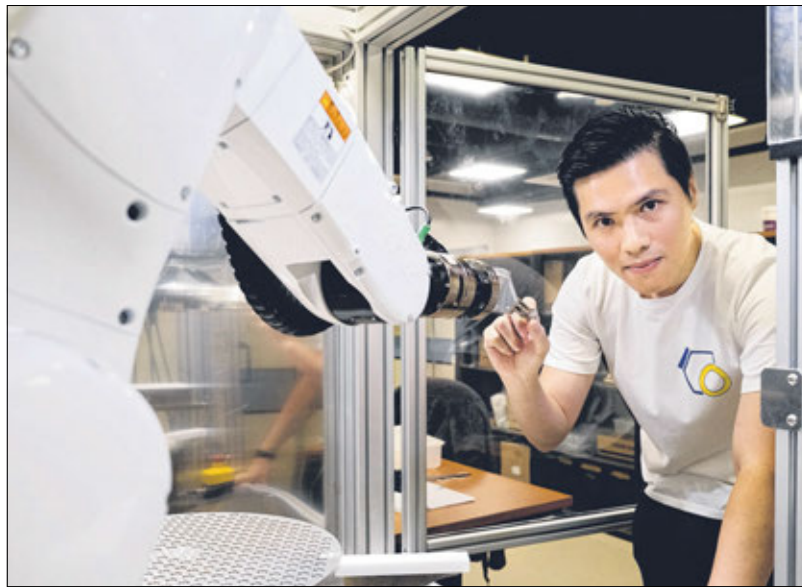
pohlh@sph.com.sg

一般机器人不是高准确度、低灵活性，就是高灵活性、低准确度，但一家机器人科技起步公司就研制出了准确度和灵活性都高的机器人“阿基米德”（Archimedes），不仅拥有如同人类的巧手，还具备敏锐的“视觉”，可用来大幅减少光学镜片的潜在生产缺陷，提高生产力。

南洋理工大学属下的科创公司Eureka Robotics创办人范光强副教授，昨天介绍他领导的八人团队在一年时间研制的这个机器人。

机械与宇航工程学院副教授范光强透露，“阿基米德”已引起日本、新加坡和美国精密光学仪器公司的兴趣。在本地设镜片厂的一家美国跨国公司已预订了“阿基米德”，第一台机器人将在数周内移交。

他说，“阿基米德”是六轴机器人，用人工智能的演算法（algorithm）操控，能仿效人类手指的灵活度和视觉的敏锐度，



Eureka Robotics创办人范光强副教授：这台“阿基米德”机器人引起日本、新加坡和美国精密光学仪器公司的兴趣，它将在数周内移交美国跨国公司在本地的镜片厂，协助镜片的生产。（曾坤顺摄）

可规划动作，同时控制使用的力度。

他说，镜片向来靠人工拣取，先从夹具取出，然后放在模具上，再进行涂层加工。不过，涂层费用高昂，厂商会设法利用模具的空间，放置最多不同型号

的镜片。

可是，靠人工放置的过程，难免出现镜片掉落、刮花和污染的问题。任何差错，一个价值百元的镜片就作废了。

他指出，阿基米德可作出实时决定，即“辨认”镜片的大

小，然后将它们分类、放置在模具，等待涂层。

虽然它也像人工一样，需要数小时为镜片分类，但员工如今只需三分钟来启动机器，就可另外处理其他事务。

除了镜片商，包括相机、医疗成像（medical imaging）等精密光学仪器商，都可以利用“阿基米德”，减少生产的缺陷和提高生产效率，该团队可以沿用95%的软件，无须作大幅度修改。

范光强说：“阿基米德放置物件的准确性是一毫米的十分之一，却因为有了演算法来操控，保留了人手的柔和。”

范光强将在本月22日至24日举行的“2019年亚太工业改革”展览中，为“阿基米德”主持推介仪式。他的团队去年也推出以8分55秒组装宜家（IKEA）椅子的机器人，引起国际媒体广泛报道。

在新加坡博览中心举行的工业改革展，是东南亚区域领先的工业4.0贸易展，吸引30个国家的超过350个参展商参加。