

城 人物肖像

专访克里斯托弗·皮萨里德斯爵士的时间是上周六下午三点半，他端着一杯加奶的早餐红茶和装着两片饼干的碟子走了进来。“现在是英国绅士享用下午茶的时间。”他笑着打招呼。

皮萨里德斯爵士生于塞浦路斯，其大部分职业生涯都在伦敦政治经济学院度过，是伦敦政治经济学院经济学教授，主要研究领域包括劳动市场、宏观经济政策、经济增长和结构改革等。凭借在“市场搜寻摩擦理论”的研究贡献，他分享了2010年诺贝尔经济学奖。其著作《均衡失业理论》在研究领域具有很大影响力，被翻译

成多种语言在世界范围内出版。他是英国社会科学院院士，也是美国经济学会终身名誉会员。2011年，他当选欧洲经济学会主席。同年，获得塞浦路斯共和国最高荣誉“大十字勋章”。2013年，被伊丽莎白女王授予爵位。

一落座，教授马上分享了围棋顶尖高手柯洁和AlphaGo人机大战的最新战况，对柯洁的完败连连叹息。机器人和人工智能技术是皮萨里德斯教授近期关注的内容，因为这将



克里斯托弗·皮萨里德斯爵士近照
本报记者 胡晓芒 摄

诺贝尔经济学奖得主皮萨里德斯爵士为您解读—— 被人工智能抢走的饭碗转到了哪里？

首席记者 谈璿

寻找经济新增长点离不开新技术

“机器人技术、人工智能技术等前沿技术的发展正处于非常活跃的快车道，在这一大背景下，新技术对于政治经济方面改革起到的作用为众人所关注。”皮萨里德斯教授认为，美国劳动力市场在新技术的运用，尤其是机器人和人工智能技术的研发处于前沿，因此对于未来会产生非常深远而又积极的影响。他表示，中国在这方面显然也处于前列，中国政府提出中国制造2025的战略目标，目的是为了在未来几十年中进一步驱动经济快速成长和创新发展，基础当然就是创新和人工智能、机器人等各种新的技术。他说，中国制造2025的提出，也引起了世界各国的热议。

教授从劳动力技术提升的角度审视这一问题，提出要实现持续的经济增长，新技术必须是其中的重要组成部分和基础。举个例子，过去一段时间到现在，中国有越来越多的劳动力人口从农村转移到城市，但是现在不能再靠这样的趋势驱动经济发展，需要新的技术出场。教授认为，涉及到经济行业的结构重组，不能够期望整个经济体实现全局性增长，必须要在可行、现实的条件下面实现某些领域的高速增长，并且驱动其他领域均衡、不同程度的增长。

机器人技术和人工智能技术一开始是基于电子计算机的发展。计算机技术应用的普及，摧毁了许多没有技术含量的工作。这些大量失去的岗位，属于我们生活中的常规工作，而不是技术性较强的工作，因此很容易被取代，比如订房、订票的岗位。

皮萨里德斯教授观察到，在过去的30多年当中，一些基础工作人员没有接触到计算机，也没能看到自己的工资有明显的实质性增长。而整个社会在不断向前发展，对于底层工作岗位上技术能力要求相对较低的从业者来说，他们的发展处于停滞状态，因为没有能很好地和计算机进行联动。中产阶层不断地扩容，是因为他们使用了计算机，使工作效率大大提高，因此收入水平也在不断地向上迁移。

上世纪80年代开始，由于出现这样的技术不均衡，带来了工资收入水平两极分化非常严重的状况。“政府也做了很多工作，例如技能培训或者是模型重构，这些都对弥合社会有所帮助，但是这个做法不知道在所有地方是不是都能适用。”他说。

很多工作岗位将通过共享实现

那么，随着计算机技术达到新的发展阶段，机器人和人工智能技术方兴未艾，哪些工作会处于岌岌可危即将被取代的状态？

这回即将被机器人取代的工作，并不是常规工作。皮萨里德斯教授以汽车行业为例，有经验的驾驶员可能被自动驾驶汽车所替代。“现在的汽车安全性比以往得到较大提升，很多公司都在研究无人驾驶技术。驾驶员必须考虑的路线选择、避让行人、判断路况是否适合驾驶等，现在这些都能由人工智能进行思考。包括3D打印，本身也不是一项常规技术。”

因此可以说，机器人和人工智能正在取代一些技术工种的工作。具体对哪些行业和工种影响最大，他表示仍然需要进行数据上的统计。每一次出现技术创新，都会对既有的工作岗位、工作技能以及对社会分工格局带

来非常大的影响。不难发现，其实有很多来自于行业以外工种有可能会取代行业内既有的工作岗位，这是一个趋势。“比如说家庭购车，现在买车40%的成本是花在智能设备、电子设备而不是硬件上。像阿里巴巴、谷歌这些公司已经进入一些传统领域。它们本来不是做汽车，但是已经有潜力抢掉很多汽车公司的饭碗。由于在人工智能、计算机和认知识别方面有深厚的研究和专业技术，因此它们的出现就如同一股新风进入这个市场。”

1930年代，凯恩斯作出了一个著名的预测：从长期角度看，人们将来的工作小时数到了充分雇佣劳动得到确保之后，会进一步降低至每周15个小时。皮萨里德斯教授说，接下来要研究的话题也很有意思，新技术对于我们现在的用工市场，对于用工时间会起到什么影响？他的答案是，显然人工智能和计算

机、机器人设备等会越来越取代由人工所从事的工作，工作小时数会做一个重新计算。

值得思考的是，凯恩斯当时的判断，是否在人工智能参与的情况下依然继续有效？教授从工作小时数角度进行判断，认为从某种程度上讲，凯恩斯的论断能够站得住脚。对几乎所有发达国家而言，每周的工作小时数的确比以往任何时候更短。他给出一张数据图，经合组织中的荷兰和德国，由于新技术运用比较多，员工每周工作时长相对较短。工作时长相对较长的是希腊，因为对技术应用比较勉强。“身处一个新技术不断产生的市场，我们不必惧怕工作岗位的失去，反而要热情拥抱工作效率的提升，因为它能够减少我们每周投入的工作时间。”

很多工作岗位将由共享的方式来实现。他表示，即使在工作小时数最低的德国，每周工作小时仍然达到26小时左右，因为更多工作建立在分享的基础之上，同时德国就业率也非常高。

医疗健康领域就业需求增长

随着新技术不断进入视野，传统的工作岗位在某些产业当中遭受重创，同时新工作岗位的出现也是必然。皮萨里德斯教授赞同这样的观点，新技术能够让人们的生活变得更轻松，由于某些岗位并没有办法完全实现自动化处理，所以能够在一些行业中催生出更多的工作岗位，进而维持经济体的发展。他判断，在健康卫生领域和教育领域，新技术会造就更多工作机遇和需求。

教授进一步阐述道，健康卫生保健领域，尤其是看护行业，未来的发展机遇不可估量。人均在健康医疗尤其是在高质量看护行业方面的投入与年俱增。例如美国等发达国家，人们愿意在提高生活质量方面投入资金，一旦生病能享受到高质量的医疗保健和

看护服务。中国在医疗保健方面的投入相对较低，因此未来的发展潜力会更加巨大。

老龄化社会为什么会有更多的岗位出现？他的回答是，整个社会正在走向老龄化，2050年是非常重要的节点，几乎所有主要经济体和区域都是老龄化人口处于巅峰的状态，走向持平或者一定程度的趋稳。这些所谓的老龄化社会，供养率水平在主要经济体中的表现值得引起大家高度重视。比如日本，老龄化速度非常高，60岁以上人口与20-60岁人口比已经达到一个新的高值。必须要做出更多的调整，来应对老龄人口的需要。中国显然到目前为止没有日本那么严重。日本、欧洲都出现人口老龄化的问题，美国是唯一不会出现人口老龄化的国家。机器

人和人工智能等新技术带来高劳动生产率，产业可能不需要再雇佣那么多人，劳动力会进入到服务行业，进入到医疗健康领域。教授说，大家都希望有好的教育、好的医疗健康服务、对儿童及老年人护理等。

中国现在用于医疗健康领域的支出占GDP的6%，皮萨里德斯教授预测，到2025年将提升到占GDP的10%。发达国家15%-20%的人口会在健康领域就业，无论是老年、儿童还是残疾人的护理，都属于健康的领域。中国只有2%人口在这一领域从事工作。韩国在这一领域的就业比例是6%-7%，而在2000年，当时只有2%的韩国人口进入健康领域就业，其发展原因正是健康领域的支出在不断上升。他表示，相似的趋势也会出现在中国，中国政府要做好准备，医疗健康领域产生的就业需求会不断增加，显然未来发展的空间非常大。

为新公司营造适宜生存环境

“AlphaGo能轻松击败柯洁，然而你让人工智能和围棋国手各泡一杯茶，围棋冠军泡出来的肯定更好喝。”皮萨里德斯教授品着下午茶，不紧不慢地说，从这个角度讲，围棋冠军的脑子比AlphaGo更灵。人工智能和机器人与人类的大脑有很大区别。机器人能被训练如何学好一件事，而人类是多样性的，能做各种事情，同时做好几件事。

关于中国制造2025，成功的关键在哪里？

他肯定地说，在于新技术，例如人工智能和机器人技术、自动化技术在制造等行业的使用，推动大学和公司之间研发合作，这对中国的产业发展很重要。中国现在是中等收入国家，人工智能和3D方面的发展可与高收入国家相比。在中国，支持技术创新非常必要。

教授同时承认，人工智能和机器人会对劳动力市场造成影响。中国正处于经济结构转型过程中，要推动服务业增长，帮助那些从

工厂转岗出来的员工找到新工作。政府能做什么，帮助在结构转型过程中重新选择就业方向的员工？他建议，提供适宜生存的环境，让新公司在市场中能发展壮大。比如医疗健康看护行业，中国雇佣的员工仅占2%，与中等收入国家相比比例是非常低的。政府需要提供更多的培训课程，鼓励学校提供技能培训，建更多医院等基础设施。零售方面，尽管购物的变革正在发生，仍然需要个性化、高质量的服务。政策方面可以通过减免税收等方式，鼓励小企业生存发展。对于不能很快转岗的人员，给予指导，提供就业培训机会。