



能否解决 餐饮业转型痛点？

一直被视为传统行业的餐饮业，在日新月异的时代下，该如何实现迭代升级，以更新潮的方式、更智能的技术以及更标准化的操作流程，在节约成本的同时为消费者提供高质量的产品和餐饮服务？《时代财智》近日采访了新加坡传统咖啡店Crown Cafe的首席执行官Keith Tan，听他分享科技在传统餐饮中的商业应用。

在这场艰辛的抗疫战之中，餐饮业无疑是受波及最严重的行业之一：阻断措施导致餐厅无法线下营业、安全社交距离导致人流量锐减，除此之外，在餐饮业中还有一个更为严重的问题：劳动力紧缺。

在许多人的观念里，餐饮业属于服务业，辛苦、赚钱少且不够体面，因而在新加坡，餐饮业的大部分岗位基本由外籍劳动力承担。然而，自2020年初起，新冠疫情的

爆发让这个本就面临困境的行业更是雪上加霜。一方面，为了躲避病毒，不少外籍员工选择回国工作；另一方面，不断收紧的外劳政策也使得这些外籍员工不得不离开新加坡，返回自己的国家。这导致目前餐饮行业的从业人员大幅缩减。

新加坡人力部的数据显示，截至去年10月，本地餐饮业需要增聘1万7800名本地员工，这一人力需求在所有行业

中位列第一。此外，在本地招聘配对网站MyCareersFuture.sg上，有近1万个职位属于餐饮业。这表明，本地餐饮业人手不足的现象十分严重。

机器人能否解痛点？

位于新加坡劳明达（Lavender）地铁站附近的一家意式咖啡店Crown Cafe也面临同样的问题。其首席执行官Keith Tan告诉《时代财智》，自他刚刚进入这个行业直到现在，“请人”始终是一个令所有餐饮业老板头疼的问题。“本地人不愿意做餐饮行业，请外劳却又有人力配额（quota）的限制。”说到此处，Keith略显无奈地摇摇头。

“不过，巧的是，我的咖啡店周围一直都是一些科技公司，这些科技行业的从业者常来我的咖啡店吃午餐喝咖啡，那个时候，我才从他们的口中了解到数字化转型（digital transformation）。”Keith回忆起转型起步时的往事，向我们娓娓道来。

据他介绍，全球半导体领先厂商英特尔（Intel）在新加坡的分公司就坐落于他的第一家咖啡店附近，而他的第二家咖啡店附近，是全球物流公司DHL的创新中心（Innovation Center）。那时，他认识了许多来自科技行业的朋友，也经常与他们聊天，将他在经营餐厅过程中所遇到的问题与这些科技行业从业者分享。不久后，他有了一个大胆的想法：为什么不用机器人代替餐厅中一些重复性的工作呢？

Keith首先想到的就是咖啡师，因为做咖啡几乎不需要太繁琐的过程，点单、泡咖啡、叫号等这些重复性的工作都可用机器人代替。“我需要的不仅是一个可以做咖啡的机器，更需要的是一个可以模仿人动作的机器手臂。”经一位在Intel工作的朋友的介绍，Keith在一场比赛中结识了台湾广达（Quanta）电脑公司，并从该公司购买了机器手臂。但他表示，除了硬件设备之外，软件开发、中控系统以及整个数字生态系统（ecosystem）都是由Keith的团队单独开发的。

他告诉我们，当这个机器人还只是一个机器手臂的概念机时，就已经开始在活动会场试运营了。第一个顾客是阿里巴巴，那时他们在金沙会展中心（Marina Bay Sands Expo&Convention Centre）举办会议，需要有这样一个机器给来往往的客人提供咖啡，经朋友介绍，Keith将这个机器手臂租给活动主办方。

“这是我们第一次踏入金沙的会展中心。会展中心的

没有人比我们更清楚自己的问题，也只有我们自己能制定最实际、可持续的解决方案。

工作人员看到我们的机器十分有效率，咖啡质量也很好，当时，他们决定和我们达成合作，每当举办超过500人会议时，就会让我们的机器手臂来代替工作人员，为与会者提供咖啡。”他说道。

据Keith透露，曾经，在一场马拉松活动中，这个机器手臂创下了最高纪录：一天做了2000杯咖啡。后来，Keith的团队带着这个机器手臂的概念机，参与全球约40场大大小小的活动。而他们的机器手臂也正是在这丰富的工作经验中，完成了一次次的压力测试（stress test）。

经过反复升级调整，一遍遍优化，最终，这个概念机成功变身为一个可以与手机App连接、智能自动的“咖啡师ELLA”。去年12月，Keith的团队成功获得东日本铁路公司（East Japan Railway）的投资，并计划在其网点下的高铁车站部署“咖啡师ELLA”。资料显示，东日本铁路公司旗下拥有1657个地铁站，平均每天的客流量高达1700万。

“我们的ELLA一小时可以做出200杯咖啡，完全可以在高人流量情况下提供服务。而且通勤者是手机预先点单，点单时就会显示等候时间，这样能够方便通勤者做好预估，即到即取，满足其对于时间、效率的要求。”他向我们解释道。

机器人非“噱头”

谈及数字化转型的经验，这位咖啡店老板表示，“从有这个机器人的概念到一步步的设计落实，这整个过程中我们完完全全是自己给自己‘数码化’，因为没有人比我们更清楚自己的咖啡店所面临的问题，也只有我们自己才能制定出最实际、可持续的解决方案。”

他向我们继续解释道，在他的转型计划中，可持续（sustainable）、实际化（realistic）是最重要的原则。“可持续”表明，这个生意是有发展前景且在未来能够持

续不断创造收益的；“实际化”一是要从问题出发找解决方案，二是解决方案要能够解决实际问题，而不是一味地追赶潮流或单纯只为了营造某种商业“噱头”。

为了避免出现“噱头式”的数字化转型，Keith说，这个机器人咖啡师的应用场景十分值得考量。他告诉我们，机器人咖啡师只会放在拥有高人流量的商场、地铁、高铁等地，“这些场所的通勤者对时间和效率的要求最高。”相反，他所经营的咖啡店餐厅里并不会放置。因为，在他看来，咖啡店的堂食功能是为了给人提供一个沟通和情感交流的场所，在餐厅里，会有服务员来打招呼，亲切询问顾客的点单喜好，使其能够在一个舒适温馨的环境中享受高质量食物。

“餐厅是一个社交场所，我不会在这里放一个冷冰冰的机器。”Keith坚定地表示。他进一步向我们解释，他认为，机器永远不可能代替人的工作，他生产这个咖啡师机器人，是为了让它承担重复性强、对效率要求高的工作，以解决短缺的人工问题。而人需要去承担更有意义的工作，比如与顾客的沟通、操控调整机器人。机器，永远是为了协助人的工作。

在他看来，人工智能及自动化有人工没有的优势，那就是机器可以7/24小时地工作，不会哭、不会累、不需要休息。在一定程度上，这节约了人力成本。Keith告诉我们，在本地餐饮业中离职通常很频繁，因为没有任何核心技术的约束，工人的流动性很高。“人力成本的衡量不仅仅是考虑多请或少请一两个工人的问题，这是一个很复杂的系统，包括处理突如其来的离职、面试新人、培训新人，以及工作当中的人际关系处理等问题，累积到一起，可以说是一个无底洞。”

但是，如果将某些工作用机器代替，在节约人力成本的同时，将能够提供最大价值的回报，就像Keith口中所说的：“你睡觉时我的ELLA咖啡师都在赚钱”。



摒弃遗留 从零开始

在被问及有何转型经验时，Keith提到一个关键性字眼：“去除遗留（legacy），从零开始。”他分享道，在数字化转型过程中，企业大多不会摆脱原有的运营系统，而是基于过去运作的前提下，让其现代化，进行技术更新。然而，在当前数字生态系统并不完善的情况下，企业必须创造出适合自己业务模式的一套生态系统，如果仅基于过去系统进行更新，很多企业的数字化可能只做到一半，就会因为没有容纳自己业务模式的系统而宣布失败。

他以自己的Crown Cafe餐厅的转型创新经验为例，向记者解释道：“当我决定要做数字化转型时，我没有在自己的餐厅做，而是新成立了一家名为‘Crown Digital’的全新的公司，雇佣专业的工程师人才来处理与人工智能技术、自动化硬件设备、软件开发相关的业务。”

其次，Keith认为，他们的特别之处是依靠自己进行数码化，而不是从外面请顾问指导整个转型过程。“只有你最了解自己的困难和问题所在，只有那些在餐饮行业深耕数年的人，才会了解到这个行业如今面临的痛点，和一旦转型成功后所面临的机遇和潜在的回报。”他向记者坦言道。

最后，作为咖啡店老板和食品科技公司首席执行官的Keith，向所有期望进行转型的领导者提出了自己的建议：一个领导企业进行数字化创新的老板，首先要有一定的科技知识储备，并能够结合自己公司的业务方向，制定能够解决实际问题的转型方案；其次，领导者要有能够承担风险的心态，因为在这场数字化转型的战场中，所需要投入的时间、精力、人力、金钱并不少，但往往由于他们缺少成功经验的指引，在任何一个环节出错，都有可能造成转型失败的结果。

“实际化（realistic）、可持续（sustainable）是我一再强调和坚持的准则。”Keith认为，只有从这两个角度出发去构思数字化转型方案，才能够保证企业在转型完成后的商业模式，至少在未来十年内是有竞争力和盈利空间的。

从Crown Cafe到Crown Digital，Keith带领团成功完成了传统餐饮业到以人工智能和自动化为驱动的食品科技业的转型，他的商业模式也得到了市场的认可。今年上半年，机器人咖啡师ELLA的咖啡亭（coffee kiosk）已经出现在了乌节路地段历史最悠久的商场——狮城大厦（Plaza Singaporura）里，而到了2022年底，新加坡全岛30个地铁站也即将出现ELLA机器人，为搭乘地铁的上班族提供方便快捷、品质稳定的咖啡。**时**