

数字化竞赛

🕒 阅读 8分钟

数据是如今最赚钱的资源。全球数字化竞赛正进行得如火如荼，每家公司都在思考如何利用数据赚取最多利润，快人一步作出重要决策，在这场竞赛中脱颖而出。

在微软年度会聚大会（Convergence Conference）上，CEO Satya Nadella说：“将来，所有行业都会变成软件行业。

这句话是在2015年说的，在那之后，数字化发展就在极速改变世界亚马逊采用无人机派件，太空探索技术公司SpaceX将火箭垂直降落在大海上，人工智能、数据存储、超高速公共运输方法都有了长足进展。

哈佛商业评论分析服务（Harvard Business Review Analytic Services）近期与微软合作进行了一项研究，指出84%受访者所属的行业正身处数字化洪流，或是在2020年之前卷入这股洪流。此外，接近一半受访者表示，不消三年，他们的传统业务模式将会被这股洪流所淘汰。然而大部分机构的数字化策略仍然处于构思阶段，未有定案。麦肯锡的《重塑数字化策略的案例》（The Case for Digital Reinvention）报告就指出，如今已开始数字化的行业少于40%。由此可见，这场竞赛现在还在起步阶段。

企业领袖正为公司的数字化转型过程提速。他们重新考量信息技术团队的角色。

微软实用创新科技总经理Rimes Mortimer表示：“最成功的公司不仅能取得实用数据，例如市场情况、顾客信息和运营统计的数据，还懂得将这些数据化为独到可行的真知卓见，借此提供更好的服务并提升运营效率，甚至革新现有业务模式。”

企业领袖正为公司的数字化转型过程提速。他们重新考量信息技术团队的角色，开发一系列新技术和作业方式，希望令公司保持市场竞争力。企业对灵活性、创意和回应能力的要求，较之以往都要高。

信息技术转型

西班牙思科系统公司的技术总监Luis Palacios说：“我们以往所认识的信息技术已成过去。现在的信息技术以人为主轴，透过自然和透明的方式帮助人改革科技和善用科技。”

以往“工厂化农场”的世界已经不存在了，信息技术人员不再坐在自己的桌子旁，盯着一大堆编码伏案工作，信息技术部门也不再位于地下室的机房旁边，随时紧盯服务器的运作情况。现在，信息技术是推动公司业务发展的动力，他们肩负分析数据的重任，在数据中洞察市场动向，还负责沟通交流、提出新方案和策划未来项目。信息技术专员现在已成为适应力强、变通灵活的人才。

“随着数字化转型渐趋成熟，行业领袖必须重新审视公司策略，令员工有足够能力支持这些改变。”

RIMES MORTIMER | General Manager, Applied Innovation, Microsoft

Steelcase的首席信息官Terry Lenhardt说：“我们不再是站在一旁，等着其他人找出问题并且制定好解决方案后，才出来帮忙解决。现在我们早在设计初期已参与其中，了解我们有什么问题需要解决，有什么顾客需要帮忙。要做到这一点，信息技术人员必须学习新的技能。”

现今社会所需要的技术，已超乎传统技术范畴。信息技术团队需要有沟通专员、协作专员和创作专员。信息技术专员还要足够的情商，对顾客的需要感同身受，尽快做出反应。在这个竞争激烈的数字化市场，企业要比以往更热衷于吸引和挽留信息技术人才，才能拔得头筹。

Mortimer补充说：“数字化转型本质上就是以信息技术带动业务转型。企业若能成功找到业务与科技的相交点，就能将现今的信息技术专家变成‘重点协作人员’，与各个部门交流合作。”

“敏捷软件开发”方式令团队的工序变得更加以顾客为本，在过程中不断加深了解顾客的需要，迅速推出新一轮更新。

迈向“敏捷”之路

这些全新的信息技术团队还需要采用新的工作方式。大部分技术开发小组均已采纳崭新的“敏捷软件开发”（Agile Software Development）方式，全面颠覆以往的办事方法。“敏捷软件开发”的历史可追溯至2001年，当时一群软件发展商率先采用“敏捷”来形容一系列软件开发方法，《敏捷软件开发宣言》更列出12条开发原则，指引开发团队创作新软件的方向，以此响应当时日新月异的信息技术环境。“敏捷软件开发”是一整套开发方法，通过这种方法，各个有关部门可以互相协作，令方案不断改进。

以往的科技方案由专门团队花上数月或数年开发，待方案臻至完美后，就交付给顾客使用。“敏捷软件开发”则一反传统，全程以顾客为本，开发团队要机智灵巧，妥善了解顾客使用方案的情况，听取回馈，迅速推出新一轮更新，不断提高方案的效率。

现在的顾客要求开发过程迅速，而且时常更新，就跟我们的智能手机一样，软件几个月就要更新一次。思科系统的Palacios如此形容“敏捷软件开发”：

以前我们可能要等信息技术部门为软件开发出上20个功能，才可在市场推广。现在我们却是从需求着手。比如说我们决定开发一个网络会话的软件，于是我们首先从音讯传送着手，而且版面只有一个‘致电’键，15天内就将软件推向市场了。然后我们会一边接收各界的回馈，一边开发更新版本，进入下一轮更新循环。这样做的话，软件已经开始为我们获取利益，同时我们又能按照顾客的意见而开发新功能，不断改进。”

信息技术团队需要有沟通专员、协作专员和创作专员。

“敏捷软件开发”完全改变了业界的开发模式，不必再花上好几年时间令软件在各方面均完全到位，才能推出。这种方式讲求的是当有人抛来一个问题时，马上有一支互动团队接手处理。“敏捷软件开发”的最佳状态，是团队成员全部均在同一空间工作，能立刻处理问题，并且能随时互通消息，分享最新状况。现在的信息技术项目没空等人，顾客容不下等候电邮或电话回复的时间，更加不会静待在海外度假的成员回来处理。“敏捷软件开发”是个灵活的集体协作过程，所有工序均清晰可见。

Palacios说：“办公室荟萃各种文化、人才、设备和技术。这些多样化的资源要互相协力，才能发挥作用。假如你购入我们的技术，但没有合适的环境，员工就不会使用它，那只会物无所用。公司还需要为员工孕育合适的文化，灌输正确的认知能力，为员工提供适合使用这种技术的空间。”

科技已成为生活中不可或缺的一环，忘记带智能电话就如同没有穿衣服一样，无法出门。科技甚至融合到了生活的各个层面改变人对生活的期望，也改变了信息技术的发展方向。

Palacios又指出，人在进行不同的工作时，需要使用不同空间。整个团队要一同讨论时，需要一个较大的会议室，而要利用技术互相展示工作内容时，可能需要双人协作空间。此外，他们还会需要独自一人专注工作的空间，以及小组讨论的小房间。

Mortimer也赞同：“随着数字化转型渐趋成熟，公司文化和劳动力也有所转型，行业领袖必须重新审视公司策略，令员工有足够能力支撑这些改变。他们首先要做的，是改变办公场所的设计，让不同工作习惯的员工都可以适应发挥自如。为办公场所加入电子化智能设备，能改善员工的工作体验，以流动技术增加员工的灵活性，与此同时又可保障公司业务稳定发展、留住可靠人才，并保持信息安全。”

Lenhardt也在思考这个问题。如今全球各工种需要的技能渐趋多样化，与此同时，人们也在寻找能便利工作的办公空间，希望环境能辅助他们将工作做到最好。这种工作场所还需要有吸引人的设计，能启迪思考，因为现在所有公司争相抢夺的人才，正是硅谷在抢夺的顶尖科技专才。

Lenhardt更提出另一个问题：“现在我们更加需要考虑的问题是，如何让整个团队汇聚，又赋予他们一定的控制权，让工作空间根据他们的需求进行转变？”

这问题涉及多个层面，然而机会此中寻。只要能妥善解决这个问题，毕生难求的宝贵机遇将会成为你囊中之物。

数据如何化为金钱？

以下几个成功例子，见证各地企业利用数据致胜的方法。

1. 西甲联赛

西班牙足球甲级联赛每星期吸引多达21亿观众收看。透过人工智能和云端服务，球迷可以指定自己支持的球队和球员，只追踪相关的内容、影片和统计资料。

2. 利乐公司

作为食品及饮料包装界的巨擘，利乐公司的工程师佩戴HoloLens耳机，迅速诊断和修理机器故障，甚至可远程修正问题。公司利用数字化工具和连接云端服务的机器及早预测各种器材的维护需要，以免机器突然停工，招致损失。

3. 达美航空

达美航空使用移动策略，为全公司19,000名乘务员配置移动装备，增加机上购物的收入。

4. 波音公司

公司利用资产追踪技术，为数以十亿计的小型部件标上标签，令每一个“贵重”部件的位置都记录在案，方便寻找。透过这种技术，波音成功节省大量因为遗失部件而损失的金钱和金钱。

5. 通用汽车

通用汽车利用远程监控技术，在问题出现前预先向厂方人员发出警示。监控技术可诊断机器情况，预早提出维修要求，减少机器停工所造成的损失。据尼尔森公司的调查，若汽车公司停工，每分钟损失可达15,000至50,000美元。

6. NBA(National Basketball Association)

在篮球和球员身上装设传感器，有助教练和球员分析哪种布阵最为有效。

7. 芝加哥市

芝加哥以超过600组数据，协助预测和筹备各种紧急事件或重大活动的情况，并可实时制定解决问题的方法。

8. 哥本哈根

哥本哈根的实时照明和泊车管理系统，令市内交通更便捷，缓和堵车情况。全市基建连结成大型交通网后，二氧化碳排放量也因而减少。

9. 英属哥伦比亚大学

大学将Wi-Fi分析数据连结大楼控制系统后，成功将气体排放量减少33%，并节省5%用电，相等于每年节省20万至40万美元电费。

10. K-Opticom

日本企业K-Opticom采用新时代运营方针，推出用家自行管理用量方案，为顾客提供多元化的数据服务计划，费用比竞争对手低三分之一。