



“任性买买买”

老牌芯片计算巨头变身数据公司

本报记者 刘艳

专家
点评

英特尔的种种举动事实上可以理解“回归本质”，为这个巨变的时代建立新的计算能力以处理新的不同形态的数据。

毫无疑问，我们将进入“数据洪流”时代，种种令人憧憬的应用场景，均无法脱离“通信能力”的提升，所以，5G是这个时代的基础，没有5G，物联网也就是个伪命题。也就是说，物联网要变成真正意义上的智能互联网，要以通信为基础、以感应为提升，以大数据能力为基石，然后才能形成智能学习。

虽然从产业的角度去观察，对数据的分析和挖掘，让数据产生增值的需求越来越高，未来无数的机会鼓舞人心，但从技术的角度来看，一切才刚刚开始。面对海量的、不同形态的数据量，面对有无限可能的市场前景，英特尔正在发生的转型之所以引起业界关注，不仅因为超出了人们对英特尔的传统印象，也因为它所指向的未来一段时间产业价值的核心。

飞象网、720健康科技创始人 项立刚

英特尔近年来在买买买之路上越发“任性”。今年3月，英特尔又以153亿美元收购了以色列无人驾驶技术公司Mobileye，这已是2013年7月算起，英特尔收购的第17家公司了，收购类型涉及人工智能、无人驾驶、5G、虚拟现实等各领域。英特尔要怎样？

“如果一个市场不能生成数据、分析数据或使用数据来提供增值服务，英特尔就不会进入。”英特尔CEO科再奇的话道出了他们推行“数据驱动”战略的宗旨，这一系列的收购让英特尔从芯片计算巨头转型为目前全球唯一具备端到端实力的数据公司。

基于“数据洪流”，英特尔在2016年完成了历史上第二次重大转型。是的，英特尔不再是那个卖芯片的公司了，它是一家数据公司。

——增值服务—— 转型智能物联构建优势

科再奇将数据比作“新石油”，将不同的数据形态转化为“增值服务”是英特尔转型的方向，也是未来一段时间里全球产业竞争的核心价值。

英特尔全球副总裁兼中国区总裁杨旭在接受科技日报记者采访时表示，汹涌而来的数据洪流，绝不仅仅是量的爆炸，数据形态也在发生革命性的变化，正从结构化(文本图形)向非结构化(音频、视频、社交)，以及不规则维度和定制类型数据演进，如声呐、GPS、雷达、扫描激光、人工智能、神经网络、基因等形式，数据处理方式也因此延伸至“端到端”。

从数据的采集、传输、挖掘、分析、加速，到把数据转化帮助各行业深挖数据的价值，在向数据公司转型的过程中，英特尔构建了自己的独特优势，为未来所有智能物联领域提供“服务”。

牵手2017央视春晚，用智能互联科技创造梦幻舞台效果、以无人驾驶技术为车联网提供智能新数据解决方案，以360度回放技术带来体育行业的智能变革……都是英特尔为未来数据洪流时代所提供的“新”服务“能力”。

——技术为先—— 深挖数据富矿推动创新

从以技术为先，转向把“服务”作为核心战略，英特尔的边界在哪里？

据杨旭介绍，英特尔锁定的三个层次描绘了一个完整的智能数据时代的服务能力：英特尔正在把云打造成一个创新平台，为大数据、高性能计

算、人工智能提供强大的数据处理支持；英特尔曾经的传统业务主要在PC领域，现在数以亿万计的智能设备，带动了物联网发展，2017年初，英特尔发布了英特尔Go智能驾驶平台，收购Mobileye后，它将为无人驾驶汽车提供“眼睛”，而英特尔则会提供“大脑”，两者的结合将有效推动产业更快接近理想状态的智能无人驾驶；而在云、物与设备之间，以“加速技术”形成新推动力，包括存储、FPGA、5G等。

据国家发改委信息，2020年中国将成为世界第一数据资源大国，中国的数据总量有望达到8000EB。那么，英特尔在中国能做什么？据杨旭介绍，英特尔在强化自身计算能力的同时，将继续帮助中国企业自主创新。在具体的领域实现AI的突破，让AI尽快落地。

——走到台前—— 统筹资源专注人工智能

在数据洪流中，让我们看到人工智能广阔的前景，但是它究竟处于怎样的发展阶段？

英特尔中国研究院院长宋继强说：“以前我们想产生数据挺不容易的，现在仅仅用手机拍一张照片，就能轻松地把数据从物理世界带到数字世界，数据的产生源源不断，人已经没有时间和精力处理这么多数据，必须依靠人工智能，否则会被数据淹没。”

“无人驾驶、激光雷达、毫米波雷达、摄像头以及导航数据等，这是非常庞大的数据，要应对这种挑战，就需要人工智能技术的发展。”人工智能专家、清华大学计算机系教授、博士生导师邓志东教授说，“人工智能处在弱人工智能的阶段，如果没有数据洪流，人工智能做不了太多事情。如果有完备的大数据，选好特定的应用场景，它确实可以接近或者达到人类的水平和能力。”

人们都愿意相信人工智能将给世界带来的改变，无数的企业投入于这场技术洪流之中寻找机会，英特尔在人工智能大潮中会扮演什么样的角色？

宋继强说：“在前面的60年，英特尔在幕后通过摩尔定律推动计算能力的上升，把存储价格降下来，让很多做人工智能研究的人可以在消费级的平台做这件事情，才有了上世纪90年代开始的神经网络技术，并有了现在的种种突破。”

现在，英特尔已经走到台前。

据杨旭介绍，今年3月24日，英特尔宣布将组建人工智能部门AIPG(Artificial Intelligence Products Group)，主要工作围绕计算能力储

备、建立深度产业合作、具体领域实现突破。为了统筹资源专注于人工智能，这个事业部将涉及英特尔许多产品部门。这是继去年11月成立自动驾驶事业部之后，英特尔再次为某个领域设立独立的事业部，其战略意义可见一斑。

——引领变革—— 从科技界杀入无人驾驶

近年来，英特尔致力于5G技术研发同时，也相信5G网络将更有利于科学家们对无人驾驶技术的探索，而未来汽车的行业最有价值的部分，可能正是汽车的数据。

在去年11月的洛杉矶车展上，科再奇兴奋地宣布：“英特尔将在未来两年投入超过2.5亿美元的新投资，以期实现全面无人驾驶。”随即，今年1月初的CES上，英特尔的一系列无人驾驶重磅消息令科技圈和汽车圈沸腾：宝马集团、英特尔和Mobileye将在2017年下半年开始无人驾驶汽车的路测；Intel Go品牌诞生；英特尔收购HERE公司15%的股权。

早在英特尔无人驾驶事业部成立之前，英特尔的物联网事业部就已经在智能交通和智能汽车领域建树颇多，和英菲尼迪、宝马、比亚迪、捷豹路虎、丰田和福特等众多汽车厂商建立了广泛的IVI生态系统，构成了英特尔无人驾驶朋友圈的原始雏形。

英特尔无人驾驶真正走进大众视野是在2016年7月，宝马宣布与英特尔和Mobileye展开无人驾驶方面的合作。同年11月，英特尔宣布成立无人驾驶事业部，自此，关于英特尔无人驾驶的消息持续刷新科技圈和汽车圈的认知，英特尔被称作从科技圈杀入汽车圈的一匹黑马。

在Google、特斯拉、百度、Uber、乐视等公司纷纷入场之后，英特尔给出了它关于无人驾驶的答案：全球唯一一家端到端无人驾驶解决方案供应商。

科再奇在博客中说：“谈到未来驾驶，英特尔对合作伙伴、对整个行业以及对全球社会的承诺就是加速无人驾驶、提供端到端解决方案，并引领下一代计算变革。在整个行业内，只有英特尔能够提出并兑现这一承诺，因为我们拥有全面且无与伦比的技术组合——这些技术是通过收购和创新而开发的。”

无人驾驶市场巨大，预计到2025年，全球无人驾驶汽车市场规模将达到420亿美元；2030年，将有1.2亿辆无人驾驶程度不同的汽车上路；2035年，无人驾驶汽车将占全球汽车销量的四分之一。

管理速递 119

杯子理论

根据市场需求生产

1988年，美国通用汽车公司和里海大学的Iacocca研究所在美国国防部的资助下，分析了数百例的优秀报告后，提出了《21世纪制造企业战略报告》，在这份报告中提出了“敏捷制造”(也被称为“敏捷制造”，agile manufacturing, AM)的概念。1992年美国将敏捷制造模式正式确定为21世纪制造企业的战略。

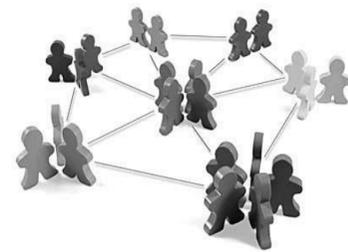
也许这样的定义仍然让你无法想象“敏捷制造”可以做到什么。但实现更为简化的“供求交换”，按需生产，就可以帮助企业成功。也许“敏捷制造”就是“传统”制造业努力的方向。

什么是杯子理论？



杯子生产厂家很聪明，根据市场的需求生产各种各样的杯子。实验室在物品的用量上很有讲究，厂家就生产出量杯方便试验员的应用；为了防止开水的烫手，厂家就生产出带有手柄的水杯；冬天为了保持水温，厂家就生产出保温杯；酒桌上根据人们的每次饮酒量，厂家就生产出一口一杯的酒杯；在酒吧里为了满足客户追求浪漫和艺术渴望，厂家就生产出艺术造型的高脚酒杯……从而形成杯子理论。这是一种与时俱进的做法，从而满足各种人各种时间、地点所需要的情况。

这个现象说明，市场需要什么样的杯子厂家就可以生产什么样的杯子，反过来不同的杯子只有在相应的市场里才能发挥其最大价值。如果我们在实验室里用保温杯子量东西是不是非常地不方便，也非常地不经济，一个保温杯子需要100多元，而一个量杯只需要10元，这样乱用杯子不但造成社会资源的浪费，更给生活、工作带来不必要的麻烦；同样在酒吧里喝酒喝茶的大杯子更是破坏酒吧的浪漫气氛，等等。



解读

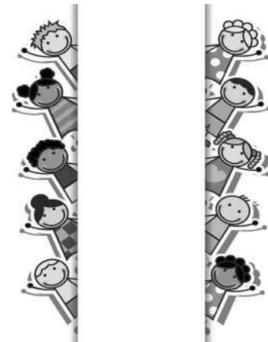
作为企业在用人方面也是同样的道理，这个问题绝大多数的企业老板都有清晰的认识，所以企业没有人做账的时候就招聘财务来做账，没有工人的时候就招聘操作工，没有业务的时候就招聘业务人员等等，这都是企业在人事管理上采用的人才缺口管理方式。但实际上企业用人远远不止这么简单，有80%的企业老板都有找不到合适的人才而烦恼，而我们在招聘的过程中却发现85%的人才都有找不到好企业而郁闷的时候。

为什么会有这样的不合理现象呢？是企业与人才的交流不够么？还是人才都没有找到适合自己的企业或是企业都没有找到适合自己的人才？

经调查，99%的企业都在不同程度上存在着用人方面不合理、不科学的问题。主要表现在：企业管理感情用事，原则性不强，唯亲适用、唯功适用；老板用人不放心，授权不放心，放心不放心。那么如何解决这些问题呢？

一是完善制度、明确责任、建立科学和谐的企业文化——根据需要量身订制杯子。

二是违法必究、执法必严，好的制度还需要有好的执行团队——好杯子还要有好主人家。



启示

企业要发展离不开有效的科学的管理体系，而管理的关键是人才的管理。好的管理有效的管理是科学的制度、完美的艺术、老板的魅力结合体。

就像一个很有卖点的杯子，不但要有让人需求的使用功能，让人赏心悦目的艺术造型，还要制造一些杯子本身独特文化，只有这样的杯子不但具有使用价值还具有收藏价值。

(图片来源于网络)

丹麦：把医院污水处理成能喝的优质资源

世界之窗

本报记者 华凌

据4月17日中国之声《新闻和报纸摘要》报道，目前，2016年第二批中央环保督查反馈情况已经全都向社会公开。透视督察问题清单，一些地方轻环保的问题依旧突出，水污染治理欠账突出。

水污染的问题不仅中国有，也是世界各国头疼的问题。但丹麦人人都喝地下水，据说口感清凉比瓶装水还好喝。这要得益于其拥有在世界上水资源技术领先的一些环保企业。据相关统计显示，作为世界上水资源技术领先的国家，丹麦每百万居民拥有水资源技术知识产权专利数位列世界第一，且通过持续的技术创新来保持竞争力。

随着各种资源价格不断上涨，污水处理的观念正在逐步转变，污水已不再被认为是废物，而是一种资源。然而，一直以来，如何有效处理医院排出的废水却是让丹麦挠头之事。医院排出的污

水含有毒物质和病菌的复杂混合物，夹带着患者粪便及尿液中的药物残留和耐药细菌，而一般城市污水处理厂无法将其完全有效消除，特别在洪涝或者暴雨天气下，其很有可能从下水道涌流而出，排入周围环境当中。但凡接触到污水的人，就有可能面临着耐药细菌感染的风险。

丹麦卫生部和各市政当局希望从源头(即医院)扼杀掉这些对环境、人及动植物会带来危害的物质，因此要求医院污水全面处理后须达到符合《环境保护法》的条例，即可以向公共下水道排放，达到标准后还允许直接排放到当地的溪流中。

看到医院污水处理在全球巨大的市场潜力，丹麦供水与污水处理系统供应商格兰富(Grundfos)率先与丹麦首都圈地区的赫勒福医院合作，建立了欧盟第一家医院集成式污水处理厂BioBooster。

据格兰富相关负责人介绍，这个污水处理厂采用先进装备，配备膜生物反应器、活性炭和臭氧技术等。处理中形成的气体使用光化电离、紫外线和催化剂处理，清除病原体 and 恶臭气体，然后再排

放。处理后形成的生物污泥在原地脱水和干燥，收集后直接运往焚烧厂焚烧，以确保有害物质、有害病原体或抗生素耐药菌不会排放到环境中。

德国水文研究所对其进行持续两年的测试，并发表最新报告称，这家医院废水中的全部危险物质均得到有效清除，避免了对周边环境各种水源、工厂、动物和人类造成的危害，并将污水转化为高质量的饮用水。由此，赫勒福医院达到丹麦首家能够有效处理废水，切实做到废水清洁排放的医院。

处理之后的高质量水被视作可利用资源，一部分可作为医院内技术淡水再次利用；还有一部分可直接向附近溪流排放，这为医院带来极具吸引力的回收资源，大大降低了向公共下水道和处理机构的排放。由此，医院方面可通过这种手段同时实现成本的节省。

格兰富相关项目经理雅各布·霍尔姆认为，赫勒福医院的业绩是实现医院废水分散式清洁处理的一次突破。“全国各个城市都在期待，有一种解决方案能够有效地对医院废水进行清洁处理，这

样才能明确对各家医院的排放要求。现在终于有了这样一种确凿的解决方案让市政当局制定出切实可行的废水排放标准。”由此，推动了整个市政和医院的废水处理系统发展。

格兰富集团首席执行官马哲思先生在接受科技日报记者采访时指出：“从更广泛的角度来看，水已经成为全球议程的中心。世界水资源的分布不均，有些地方水资源过多，有些地方则过少，因此，水是全球面临的重大挑战之一。然而，这也给我们带来了新的良机。在格兰富，水与水技术是我们工作的绝对核心。我们的目标是开发与与众不同的先进解决方案。”

他强调，联合国制定了17个宏伟的可持续发展目标(SDG)，其中绝大多数目标都与水有直接或间接的联系。他特别关注第6个目标，即让每个人都喝上干净的水，用上卫生的设施。在这一领域，格兰富可以利用自己的技术来真正改变世界，可以把水资源发展趋势转化为其优势，在实现目标的同时不忘保护地球。这也代表了今后污水处理厂新的理念。