

供应链可持续发展： 英特尔的新商业逻辑

■本报记者 原诗萌

近年来，随着中国制造的快速发展，中国供应商在跨国企业供应链中的地位也越来越重要。与此同时，中国制造的一些痼疾也表现得更加明显，如劳动时间过长、工人待遇过低、劳动环境恶劣、节能环保不达标等等。

这些问题被媒体不断曝光，让许多跨国公司头痛不已。因此，跨国公司纷纷出台新的措施以加强对中国供应商的管理。

近日于上海举办的首届英特尔全球供应商可持续发展领导力峰会，正是在这样的背景下召开。“我们希望通过峰会，把我们的客户和供应商聚在一起，共同展示一些好的方式、方法，来推动供应链的可持续发展。”英特尔副总裁兼全球采购部总经理 Jacklyn Sturm 在峰会上表示。

中国的价值

作为英特尔全球第一届关于供应链在环境、社会责任和企业治理方面的峰会，选择在中国召开，显然有着不同寻常的意义。

据了解，英特尔的运营依赖一条复杂的全球供应链——分布在 100 多个国家的 1 万多家供应商为英特尔提供设备、零部件、原材料和服务。在英特尔为各地区供应商的支出比例上，亚太区占了 40%，对英特尔的重要性不言而喻。此外，欧洲、中东和非洲区为 44%，美洲区为 16%。

“在中国 20 多年的发展经验告诉我们，加强创新合作，建立良好的环境、社会责任和公司治理(ESG)，对于我们的风险管理、企业运营、品牌建设和营业收入，都有特别重要的意义。”英特尔中国执行董事王峻说。

据了解，2011 年，英特尔审计了 25 家中国供应商，以了解他们在环境和社会责任等方面的表现。在审计过程中英特尔发现有 300 多份文件不合规，其中 12% 是重大不合规事件。

“一些公司没有在合规和安全的环境下运行，如果这一问题没有得到重视，恐怕会变成重大、特定的违规事件，这让我们感到非常的担忧。”Jacklyn Sturm 说。

此外，英特尔将此次峰会举办地选

在中国，也和英特尔对中国和亚洲发展的判断有关。Jacklyn Sturm 表示，现在亚洲的中产阶级正在崛起，一方面，员工在选择公司时，更加看重公司的社会价值和责任感，另一方面，消费者在购买的时候，也更关注公司是否强调可持续发展。

可以作为佐证的是，Jacklyn Sturm 展示的一项调查显示，关于投资可持续发展的目的方面，71% 的企业选择的是“打造积极的客户形象”和“提升品牌价值”，而“为了降低成本或提高效率”，以及“配合政府监督”这两个外部因素更强的选项，则分别为 43% 和 49%。

“ESG 和可持续发展可以为企业提供可见的收益和效益。”Jacklyn Sturm 评价说。

此外，通过对 ESG 的强调，英特尔也可以更好地参与到中国的发展中来。戈峻表示，从国家“十二五”规划可以看到，可持续发展、低碳、环保这些都成为了中国当今发展的主题词，英特尔作为企业可以参与其中，帮助中国实现“十二五”规划的目标。

挑战几何

关于 ESG，英特尔自身已经有了很好的实践。其在大连、成都的工厂在环境保护、公司治理和员工关怀方面都积累了丰富的实践经验。但如何“说服”中国的供应商重视 ESG，对于英特尔来说却是个不小的难题。

Jacklyn Sturm 坦承，最大的障碍还是理念。“很多企业认为 ESG 是很艰难或者时髦的东西，很快就会过去。但我认为，通过 ESG 可以降低成本，提高效率，它将成为一个使命。”

除了理念的转变，推进理念的执行还需要具体的细则。

据戈峻介绍，英特尔正在进行这方面的审计和设定指标，让供应商在某一个时间点达到某一标准。

“如果供应商有承诺和努力来达成这种目标，英特尔愿意和他们继续合作



如何“说服”中国的供应商重视 ESG，对于英特尔来说是个不小的难题。

图片来源：<http://forum.xitek.com>

下去。如果他们没有这个意愿作改进，那我们的新业务就不一定给他们，或者少给一些，甚至现有的业务量都会减少。”

但 Jacklyn Sturm 同时强调，这一过程是比较缓慢的，是通过沟通慢慢达到的，而不是突然之间就要产生这样的效果。“任何改变都需要一些时间。我们需要建立不同的标准。”

而进行这些变革对供应商自身也有很多好处。戈峻表示，现在越来越多的政府法律法规要求企业达到一定的运营标准，如果企业漠视了 ESG 这方面的规则、制度和要求，首先从法律法规的层面就无法通过。相反，重视 ESG 则可以使企业的运营走上更加健康的轨道。

商业考量

除了上述对供应商的管理，英特尔在体现企业社会责任方面所做的事情还有很多。根据英特尔中国首席责任官杨钟仁的描述，英特尔希望建立的是不同的生态链，包括供应商的生态链、ICT 产业的生态链，以及公益组织的生态链。

杨钟仁进一步向记者解释说，这些

生态链的建设都是相通的，都需要有顶层设计，只是把理念放在了不同的领域。“英特尔的目的不仅仅是授人以鱼，而是要建立一个环境，授人以渔。”

据了解，英特尔每年投资 1 亿美元，在全球 50 多个国家推进教育变革。3 年前，英特尔还推出了“芯世界”创新计划，旨在凝聚公益组织的力量，推广公益组织所做的一些重要项目，英特尔将这一做法称为“社会创新”。

除此之外，英特尔所做的事情还包括扶持中小企业、强调企业社会责任、倡导和实践环境保护等多项内容。

作为一家以芯片闻名的科技企业，英特尔投身上述事业目的何在？

Jacklyn Sturm 告诉记者，通过聚焦 ESG，英特尔可以降低公司内部消耗，而通过员工关怀可以增强供应商员工的归属感，使其工作更有效率，从而获得更多的业务发展机会。

比如 3 年前，英特尔进行大规模薪酬福利结构改革时，曾增加了一些小供应商的费用，以帮助他们提高员工的福利。“对于英特尔而言，虽然运营成本上升了，但是换回的是这些供应商承诺把工作做得更好。”英特尔技术与制造事业部副总裁丁成刚说。

免费高速该多还是少

■ 陈雨

谈及高速公路长假期间免费，很多人都将注意力集中在由此产生的拥堵、车禍事故等负面影响当中，批评者甚至在长假第一天就呼吁主管部门“悬崖勒马”，终止免费。因为他们认为这是政府在借花献佛、慷上市公司之慨，并将对上市公司业绩和正常发展造成不利影响。但在笔者看来，这些都是严重短视的观点。

导入车流的必要性

实施免费高速的必要性之一是，免费是为新建高速公路网导入车流的最佳手段。没有车流的高速公路就是“死路”一条。在全国高速公路大规模建设的前提下，有许多像笔者经过的四川内遂高速(内江至遂宁)这样的新建高速亟待导入流量，而这必须通过免费策略来实现。记得成都绕城高速在建成之初，收费政策使其呈现出“路可罗雀”的凄凉景象，免费大门一开迅速演变成今天熙熙攘攘的四环路。于是乎修建第二绕城高速(五环)就成为必要，城市的发展规模也进一步扩大。

“要想富，先修路。”关注笔者视野所及的变化：故乡遂宁作为四川一个规模较小的省辖市，曾经很长时间因为交通闭塞而默默无闻，在成南高速(途经遂宁)和遂渝高速通车之后，短短几年就因为旅游业的飞速发展带动了全市经济，完全摆脱了人们印象中的落后景象。

据媒体报道，近 4 年四川省的高速公路里程数翻了一番。曾经熟悉的成渝高速、成雅高速齐刷刷地被换成了“厦蓉高速”、“京昆高速”的路牌，从这些不值钱计全国的高速公路网建设同样也有大致相当的增长规模。全国的路网连接起来，相比独立分割的一条条高速公路，其流动性有着天壤之别，随之带来的经济促进效果也十分显著。

促进消费的及时性

另外一个原因则是出于及时性的考虑。依靠房地产业和土地财政支撑起来的经济发展存在严重的畸形和崩溃隐患，所以中国亟待更换一个健康引擎。这就是为什么国家会在这时重启大规模基础设施建设，从最近短时期内全国各大城市普遍铺开的路桥工程可以得到印证。

投资、消费、出口是拉动经济增长的“三驾马车”，其中投资毫无疑问是一剂猛药，只有大规模的基础设施建设能够在相当程度上对房地产的支撑作用替代。为了不使一轮又一轮的基础建设投资演化为饮鸩止渴，必须让消费跟上节奏。但促进消费不是一蹴而就的，没有利于民的催化剂，谁也启动不了消费的大潮。因此，不难理解国家实行高速免费举措的良苦用心。今年的国庆，让我们看到了振兴消费的希望。

的确，也出现了华山论“挤”、长城内外“人”莽莽的尴尬局面，但这些只是变革脚步中难免出现的碰撞，不能因噎废食，重又故步自封。在笔者看来，免费的步子反而应该更大一些，不仅几个大假免费，而且下一步应当尽快实施所有的节假日高速公路都免费。

上市公司也将受益

上市公司的投资价值不仅仅来自于漂亮的财报，更多地来自于其发生的经济效益与长期回报。因此，即使上市公司的短期收入因为节假日私车免费政策的实施受到影响，但因其对旅游行业、消费各相关产业的极大拉动，会有越来越多的利益相关主体愿意投资兴建和热心参与到高速公路业务当中。

国外为什么只有 10% 的高速公路是收费的？因为他们早就吸取了德意志分裂时期三厘一厘五厘一卡严重阻碍经济发展的教训，所以从更全局的角度考虑了收费的利弊。至于长假免费对上市公司股价的影响，从国庆前后这些公司的股价来看，也是随大盘正常涨跌。

在中国上市的路桥公司都是国有企业，它们的控股股东间接地都是各级政府。当高速公路因为流动性加速而真正拉动了消费和地区经济的时候，股东有相当大的动力对上市公司进行更多的投资。因此，从长远来看，路桥上市公司从以旅游和地方经济发展为主的相关产业获取投资更加容易；而其后续的效应，就是能反过来进一步提升其二级市场的投资价值。

简讯

中软国际与阿里云 共同开发 PaaS 平台

本报讯 10 月 8 日，中软国际宣布其与阿里云计算有限公司已于近日签署战略合作协议。根据协议，双方拟在未来共同致力于阿里云系统下的 PaaS 平台开发。中软国际将其自主知识产权产品“Resource One”(“R1”)中间件(包括 FramePortal、SOA 套件、BizFoundation)作为 PaaS 层的一部分移植到阿里云环境中，阿里云则将为中软国际提供必需的所有基础设施，双方均可把此项服务销售给各自的客户。

据悉，中软国际“R1”这一 PaaS 层组件的注入，将增强阿里云的功能，并为软件开发者提供一整套的基于 Java 或 SOA 的软件开发工具。对中软国际而言，此次与阿里云的合作是迈向云计算这一新兴技术，实现战略扩张的重要一步。

当前，以社交网络、移动互联网、大数据分析和云计算为代表的信息科技革命，正在逐渐改变传统的 IT 服务商业模式。面对这样的历史机遇，中软国际在 2011 年已执行新的发展战略，将业务布局调整为专业服务、外包服务、新兴业务的 POE 结构。该公司负责人称，中软国际将在继续谋求传统 IT 专业服务和外包服务领域增长的同时，加速进入云计算和移动互联网等新兴技术领域。(贺春禄)

NEC 实现 大范围监控目标分析

本报讯 近日，NEC 公司宣布开发出一项大数据技术，可运用到需要人脸识别、人物检索等高精度视频分析功能的监控摄像系统中。该技术通过自动调节监控频率，在一台服务器上的处理能力将是之前的 3 倍。

近年来，机场、车站、街头等广泛设置了摄像头，对监控到的数据进行自动分析并抽取出可疑人物的技术需求日益提高。人工目视抽帧时，作为辅助手段，需要高度计算能力的多台服务器来实现高精度视频分析处理，因此在重点区域部署大规模设备成为亟待解决的问题。

NEC 开发的大范围视频处理技术，可根据摄像头监控到的视频内容，自动控制分析处理的节奏，比如在只需要对人物影像进行分析时，可调整对重要性相对较弱的场景的分析频率，来提高处理的效率。(原诗萌)

投资·前沿

在亚马逊创始人杰夫·贝佐斯和美国中情局(CIA)下属投资机构 In-Q-Tel 的资助下，加拿大新创公司 D-Wave 系统正全力研发革命性新算法——量子计算。

该公司研制的计算机处理器位于温哥华郊区，这里的冷藏温度比已知宇宙中任何地方都低。贝佐斯和 In-Q-Tel 都相信这台超冷处理器能挖掘量子力学的巨大潜能，其计算能力将超过任何常规芯片。他们和其他投资者为此前景项目已“下注”3000 万美元。

如果赌赢了，一些世界最棘手问题(如研发新药、建立人工智能等)的难度将大为降低，同时也将为 D-Wave 系统公司正名，因为其研发量子计算机的努力已历时 8 年，但得到的只是杰出物理学家们的疑惑和嘲笑。

质疑声不断

D-Wave 研发的超冷处理器旨在解决被软件工程师称为“最优化”的问题，这是破解算最有效送货路线或描述蛋白质原子碰到药物化合物的运动轨迹等难题的关键所在。

公司创始人、技术主管罗斯指出：“凡事都存在最优化问题，它是机器学习的基石，以及互联网财富创造的基础。”而机器学习是人工智能的分支，相应软件会检验环境信息并确定未来行动的适宜方式。它支撑着语音识别、产品推介等技术，是谷歌、亚马逊等海量数据公司的研发重点。

In-Q-Tel 公司信息与通信技术副经理罗伯特·埃姆斯指出，公司的情报界客户提出的许多复杂问题传统算法都难以解决。该公司的主要客户是中情局和国家安全局，它们在情报自动收集与分析领域都投入了巨资。

2007 年在加州山景城计算机历史博物馆举行的一次高调会议上，罗斯向记者们展示了 D-Wave 公司的首款概念处理器。它能破解数独，还能在众多化合物中找到与特定药物分子相仿的化合物。但是，量子计算专家们此后对此款处理器不断表示怀疑，甚至指责是场骗局。

罗斯曾预测公司会很快提高芯片性能，增大尺寸，现在却成了空头支票。尽管公司资金仍很充足，但已淡出公众视线。

不过最近 D-Wave 重又活跃起来，比如签约公司的最重要客户贝佐斯和 In-Q-Tel，表明其已准备好回击批评者。2011 年 5 月，该公司在《自然》杂志上发表论文，持批评意见专家认为这

量子计算成投资新宠

是 D-Wave 首次证明其芯片拥有某些支持罗斯论断的量子特性。

谷歌的人工智能研发人员定期登录 D-Wave 的计算机进行测试。2011 年 D-Wave 签下了第一个客户——防务合同商洛克希德·马丁公司，它投入 1000 万美元让 D-Wave 研发可自动查找复杂项目(如被延迟的 F-35 战斗机项目)软件漏洞的计算机。虽然外界对于公司技术的原理仍有质疑之声，不过公司表示会提出更多证据。该公司即将推出一款改良型处理器，罗斯称之为公司第一款真正的产品，而不是实验品。

谨慎乐观的前景

目前，对于 D-Wave 公司量子芯片的实际反应还有许多未解问题，公司的物理学家、工程师和计算机科学家们正努力求解。

负责处理器研发的 D-Wave 副经理杰米·希尔顿介绍说，他们研发量子芯片不只是遵循理论，更多是凭借经验。他和公司的工程师们并不确定芯片的工作原理，但只要每种设计都能提供问题答案，量子物理的细节可留待日后的证实。

投资者似乎欢迎这种态度，但学者持批评意见。麻省理工学院研究量子计算的斯科特·阿伦

森教授说：“在工程层面 D-Wave 的各方面设计都很出色，但在证明他们可利用量子力学比传统手段更快地解决问题方面，仍是空白。”

在 D-Wave 系统公司 2007 年推出演示版芯片后，阿伦森曾激烈反对，但公司去年在《自然》期刊发表了量子效果的论文后，其批评趋于缓和。今年 2 月他还访问了公司的实验室。阿伦森现在最大的抱怨是 D-Wave 系统公司的设计有可能在解决问题时并未利用量子作用，其实只不过是台神奇的常规计算机。

阿伦森等批评者认为 D-Wave 必须证明两点：其量子位确实能叠加并纠缠；与解决同一问题的传统计算机相比，其芯片确实提供了相当的“量子加速”。但到目前为止，D-Wave 在同行评议平台上均未拿出证据。罗斯则表示，D-Wave 系统公司正努力证明纠缠现象，最近与传统计算机的比较实验也表明，量子芯片在预期的解决计算问题方面取得了可喜进步。

阿伦森还认为 D-Wave 处理器为某类问题而编制密码将限制其可能解决问题的广度，此外处理器的量子位数量较少，只能处理小数据串。用数学方法将问题转化为适当形式，克服上述局限，在量子芯片得到答案后再颠倒程序，这些将极大减慢速度。罗斯则反驳说量子处理器将足够快，可以克服这些障碍，现在公司的工程师们正

在探索如何将通常的编程代码自动转化成 D-Wave 芯片所需的形式。

不过，投资者和技术公司并不关心 D-Wave 系统公司能否解除阿伦森等怀疑者的疑虑。风投公司德丰杰合伙人史蒂夫认为，在许多商业领域，计算能力是保持竞争优势的关键所在。史蒂夫已两次投资 D-Wave，他表示量子芯片是他所投资过的最非凡的技术，“量子芯片的应用范围很广，任何需要试探程序解决问题的地方皆可应用，如当日交易、分子制模、电子贸易等。”洛克希德·亚马逊以及大型医药公司最了解常规计算机的局限，他们将是量子芯片最早的投资者。

公司和政府机构都愿意在有创意的新创公司上尝试运气。洛克希德公司的 D-Wave 计算机安装在南加州大学。该大学负责超级计算和量子计算的鲍勃·卢卡斯认为，过去几十年来计算能力的指数级增长正在消失。芯片不断缩小，计算能力的逐步提高都与此有关。芯片主要制造商英特尔正在研发 14 纳米制程的芯片，这恐怕是世界最小的芯片了。

“计算能力的新突破将成为人们关注的焦点。”鲍勃·卢卡斯表示，通过对 D-Wave 系统的实验，他已经不再怀疑此项技术，而是转为谨慎乐观。

(中国科学技术信息研究所贾伟编译)

相关链接

D-Wave 量子计算机

D-Wave 的量子计算机是 4 个方形黑色庞然大物，高约 10 英尺，超冷气体在内部循环时会发出有节奏的高音。较宽一端的温度只有 -259° F(4K)，尖端处更是低至绝对零度，D-Wave 一英尺见方的芯片就放置于此，这里是宇宙中最冷、最无磁力的地方。芯片由一家硅谷工厂用钨合金蚀刻而成，因为钨合金在超低温时会呈现超导状态。

人们日常使用的计算机用的是硅材料，配以开关逻辑门的晶体管(在计算机程序中，1 代表开，0 代表关)。D-Wave 公司处理器则由钨

合金回路构成，最新的处理器共有 512 个回路，也在 1 和 0 之间切换。这些被称为量子位的回路可以锁住电流，让其回路里顺时针(以 0 代表)或逆时针(以 1 代表)运转。称为耦合器的更小超导回路则把量子位连接起来，使其互动、彼此影响，在 1 和 0 之间切换。

这种精密设计为的是让量子位的布局适应解决特定优化问题的算法，而最优化问题是常规处理器难以解决的许多问题的瓶颈。这就像工厂的特定机器，长于加工某种特定原材料。用 D-Wave 芯片做计算需要提供这种原材料，即

向其加密算法输入数字。先把量子位赋值 1 和 0，然后微调耦合器，使量子位可以互动。不到 1 秒，量子位就获得新值，反映出处理器的低能耗状态，并显示对最初问题的可能解决方案。

在此重要的等待期间所发生的是量子力学过程。量子位进入一种既是 1 又是 0 的奇异量子状态，就像既生亦死的薛定谔之猫，呈现出被称为纠缠的奇异的同步性，爱因斯坦曾称之为鬼现象。量子位借此可以瞬间尝试各种可能的最终配置，并止于最简或近乎最简的配置。(贾伟)