

第十六章

软件行业： 凝聚智能的产业

踏入 21 世纪，软件产业对全球经济影响日益突现。据世界权威机构统计，2000 年的软件产业全球总产值已超过 5000 亿美元；2001 年超过 5400 亿美元，软件产业和相关信息服务业已经成为全球第一大高增长产业。越来越多的国家已跻身这个高利润的市场，而中国也不例外。如何发展本身的软件产业，并在占领内地市场的同时亦能顺利进入国际软件市场，也就成为中国软件企业发展的首要课题。

1/ 从“汉化”发展

内地软件产业从 20 世纪 80 年代“汉化”国外软件起步，在短时间内已形成了巨大的产能。1985 年的年增长率为 98.6%，1995 年为 28.1%，总销售额达 753 亿元，是 1985 年的 4.1 倍。

萌芽阶段(80 年代)

在此之前，内地的电子计算机还只是科研机构中的“高级”设备，程序语言仅少数技术人员了解，谈不上程序设计或开发，基本上是在引进的基础上做一点小改动。到 80 年代中期，个人计算机在市场上出现，引发了应用和普及的浪潮，随之而来的人机对话、语言及编程问题，使软件产业的概念在国内萌芽并为社会各界所关注。

起步阶段(90 年代初)

随着 X86 微型机的推广，除了科研领域外，PC 开始进入教学、设计、办公自动化等领域，内地开始出现专业软件开发公司，主要从事英文软件“汉化”和简单工具软件的开发。这一阶段，内地颁布了《计算机软件保护条例》《计算机软件著作权登记办法》等法规，软件产业开始进入一个规范化发展阶段。

迅速发展阶段(90 年代中后期)

随着电子硬件技术迅速更替，微型计算机走进社会不同层面，获广泛应用。特别是全球互联网络的开发，将人类推进数字时代。与此同时，内地应用软件出现巨大缺口：香港及台湾的繁体中文软件无法满足使用要求，从基本接口、财务软件到物流管理、企业经营等系统集成，均带来了前所未有的市场机遇。内地一批专业化软件企业遂应运而生，从激烈的竞争中得以发展，部分更已经成为上市公司。

在世纪之初，软件产业发展更是日新月异。内地软件销售收入从 2000 年的 593 亿元，发展到 2002 年的 1100 亿元。随着内地实行以信息化带动工业化的策略，金融、电信、政府、教育、交通等行业信息化建设对应用软件的需求持续强劲，内地的软件行业仍有望保持 20% 以上的较快增长。在软件出口方面，2000 年内地仅有 4 亿美元，2001 年增长到 7.2 亿美元，到 2002 年达到 15 亿美元，年均增长 97%。

回顾过去 20 多年的发展，内地软件产业已经走过了一个从无到有、从个别企业发展到重要产业的历程。目前，内地实行下列相关措施，包括：建立“双软认证”工作体系；批准 11 个国家级软件产业基地以培育重点软件企业；制定《软件过程能力评估模型》和《软件能力成熟度模型》两项国内行业标准以促进软件出口；制定《计算机信息系统集成管理暂行规定》和《信息系统工程监理暂行规定》。加强对软件企业的规范管理，使软件产业发展环境得到初步改善，并造就软件产业发展的良好环境。产业增长速度明显加快；其中企业管理软件已带动制成一批较为成熟的产品，表现出较强的竞争力。

2/ IT 行业带动发展平台

软件企业的市场需求，大部分来自 IT 行业的长足发展。信息化建设已经成为提高国家综合国力的一项系统工程；而应用系统配套、信息系统开发、网络系统建设都离不开软件技术和产品的支持；国家政府部门推广电子政务、企业国际化要求的网络管理、电信、金融、旅游、交通等行业实施的网上服务——以上的系统性转变，都为软件企业提供了广阔的发展平台。软件行业属于典型的高科技行业，并日渐成为业内的基础产业，受到全球普遍重视。各国纷纷制定本国的软件产业发展策略及推出相应政策。中央政府面对目前依赖进口、国际企业垄断、系统保密及安全受到严重威胁的情况，意识到自主发展软件行业的重要性和紧迫性，因而对软件业的支持不遗余力；利好行业的政策层出不穷，为软件产业的发展奠定了坚实的基础。

3/ 改革带来竞争力

另一方面，内地软件企业必须进一步提高产品的质量和服务水平，才能确保政府采购的支持及获得客户的认可；也只有保持高发展势头、加大研发力度、扩大国内市场及努力走向国际市场，才有持续发展的可能。中国内地与印度经济发展水平相近，但印度软件产业却远远走在中国内地之前，取得了举世瞩目的成绩。2001 年，印度整个国内软件总产值为 83 亿美元，软件出口 62 亿美元，仅次于美国的出口量，居世界第二位。究其原因，实得益于其软件市场的产业化、规模化及软件“外包”。反观内地的软件企业，大部分的市场局限于国内、规模小、未形成规模化生产，而具有软件 CMM 认证的企业亦为数极少。

此外，内地软件业不仅起步晚、规模小，而且面临着人才短缺的问题。相对于内地软件产业占 GDP 1.07% 的比重、1100 亿元的规模、30% 以上的年均增速而言，软件人才有相当的缺口。而更令人担忧的是，内地软件人才结构不合理。总体上，中国内地和欧美都缺乏软件人才：欧美是缺乏劳动力，而中国内地却是缺乏独当一面的软件高端人才（系统分析师、项目技术主管）和低端人才（软件编码人员），现有人才主要是处于二者之间的“中端人才”，这些人如做系统分析师，经验和能力还不够；如做程序员，又会造成人力资源浪费。由于内地软件业现阶段还处于中、低端，产品以满足市场需要、解决实际问题为主，原创性偏低，使企业在人才配置上出现不均衡现象：有很多软件技术人才，但是缺乏优秀的软件架构人才、软件营销人才和软件管理人才。不同层次的人才可以完成不同层次的工作，合理的人才匹配既可以做到人尽其用，又可以使高级软件设计人员投身到更多的软件开发、设计工作中，从而为机构创造更多更高的利润。

综言之，内地把软件视做重点发展的产业之一，政府加大对软件企业的投入和指导，陆续推出各种优惠政策，确实给软件企业的发展创造了很好的外部环境。未来 10 至 20 年是内地社会经济发展的重要阶段，也是软件产业发展的机遇期。内地已经具备了成为软件大国的基本条件和环境，暂时缺少的是策略性规划、投资和规模化管理，而这亦正是境外投资者进入市场的机遇。中国内地软件市场的发展，固然需要风险投资基金的支持，但更重要的是具领导性的经营及开发策略。

专访 新华集团总裁 蔡冠深

发展软件产业已成为世界经济的大气候，全球大小企业均希望能涉猎其中，分一杯羹。作者王英伟（以下简称“王”）和吴明林（以下简称“吴”）在 2002 年 11 月 3 日的电台节目中，与业务遍及 5 个截然不同行业的蔡冠深（以下简称“蔡”）畅谈他的公司如何顺应潮流，由海产业拓展至高科技的软件业务：

从实战中学习

吴：最近很多听众反映很喜欢我们的节目，因为可听性高，能分享到很多经验。

王：我的朋友还说我们将严肃的节目做得很亲切，像是老朋友在聊天。

吴：这是我们的本意。今天我们请来的嘉宾是蔡冠深先生，他是新华集团总裁。新华集团涉猎的层面很广。你最初从事的是海产，对吗？

蔡：是的，我爸爸原来是做海产的，我从小就跟着他做生意。从日本留学回来以后就开始从事海产业。

王：我和 Jonathan（即蔡冠深）很熟。他是自学成才的，18 岁就回港继承衣钵，并没有完整的接受大学教育，而是从实践中学习。（这么早继承衣钵）有什么得失呢？

蔡：是有得失。我继承（家族）事业的时候，我的同学还在念书；当我做到总裁的时候，他们刚刚毕业进入社会。我起步比较早，但是失去了大学生活，有点遗憾。人生除了做生意应该是多方面的。

王：你没有读大学，在工作后怎么（增）补知识呢？

蔡：很多知识是从工作中学到的。由于没有完成大学学业，初入社会时我边工作边读夜校，从书本中学知识，对金融、法律的认识均是这样得来的。

王：这样会不会促使你自我学习、自我增值的观念特别强呢？

蔡：你说得很对。我觉得没有读完大学课程有点落后于人，所以只能不断自我增值，迎头赶上。直至今日我仍抱着终身学习的观念。

吴：（20 世纪）70 年代认为有大学文凭或者一门手艺就一辈子够用，没有终身学习的概念。

王：我是 70 年代大学毕业，当时以为从此就能够平步青云，进（入）政府或者银行（工作）一生安稳。你终身学习的观念对你很有价值。

蔡：是的。

海产贸易顺应时代转型

吴：海产生意需要亲力亲为。

蔡：刚开始学做海产，我四时起床，五时到批发市场学（习）挑选海产，七时半到工厂，八时上班。香港成功（由）于拼搏精神。当时我们的工厂在田湾，规模很小，只是“山寨厂”，每天工作到十一二（个）小时。（首）先挑选优质的海产品，然后冰冻保存往外运送。

王：如今你们的海产生意占（香港市场）多少比率？

蔡：如今我们的业务已经分散了，海产不再是重点。10 多年前中国尚未开放时是黄金时代，我们有 7 家工厂从事（海产）。开放后我们将工厂迁往内地，从货源地直接出口。到第三个阶段，内地人富裕起来了，不但（产品不够用于）出口，还有从外地进口（海产）。

王：什么时候开始在内地设厂？

蔡：1975 年我第一次回内地，当时文革还没结束。正式做生意是从 1979 年内地改革开放开始，当时做的是补偿贸易 **compensation trade**。在内地投资船队，对方用产品来归还。

国内分销制度有待改善

吴：也就是以货易货 **barter**（易货贸易）。

王：后来你们除了做海产，还做其他食品（生意），涉及面就广（泛）了很多。

蔡：没错。因为海产生意做到一定规模，想要再发展是很不容易的，（解决）办法：一是横向发展，二是纵向发展。在食品行业，由于我们需要寻找一个好的市场，因此我们的部署，即生产的地方，定在了中国沿岸，东南亚有海界的地方一般都有我们的工厂和收购点。当然，最重要的是要把货卖出去。但要如何卖呢？在美洲九大城市都有我们的冷库和销售网络，当有了这个网络之后，买和销就形成一个体系。这就是我们的垂直型经营，模式（是）从渔船、养殖场、加工厂、进出口贸易、**supermarket**（超级市场）到餐馆，一条龙服务。加上一个全球性的策略，在远东地区、北美洲和日本遍布我们的销售点。我大约在 1984 年完成了这件事情。当网络建立以后，卖其他东西和卖海产都是一样的。做一下广告，我们还（售）卖李锦记蚝油、面条、鹰粟粉等等。这样就在北美洲建立了一个完整的体系。

吴：这不仅是一个纯食物供应的网络，而是变成了北美洲食品分销体系？

蔡：我们除了（售）卖自己的产品，也分销其他商家的商品。像在香港，我们作为“味之素”的总代理数十年了，只要将货物放在销售体系中，即可卖出。

吴：建立一个销售网络也需要很多时间？

蔡：需要数十年的。

王：其实内地的销售网络跟外国的一样重要，但目前中国的分销（制度）并不完善，假如成功建立体系就可以获得很大的商机。

吴：能否完善当地的体系呢？

蔡：我也想这样做，但并不容易，因为环境有所不同。在香港和外国，（制度体系）都比较规范，但在内地，小公司能做到的很多，大公司却无法做到，不是因为他们不会做，而是因为他们不能放胆去做，因此各个城市的酒楼、餐馆销售通常都是由小公司完成的。我们曾经尝试在内地建立一个这样的销售网络，但确实不容易，这也是由国情所致的。

王：在加入 WTO 之后，这种情况会否有所改善呢？

蔡：随着国家法规的健全、国民意识的提高，经商诚信达到国际水平，我相信这是可以实现的。

王：假如可以实现的话，我相信 Jonathan 将会是第一个尝试的人。

蔡：我也希望如此。（笑）

吴：我们能否这样说，未来掌握中国销售网络的人，将会是生意的大赢家？

蔡：对。但（是）在中国建立一个销售网络非常不容易，除非有一个能让全国人民都接受的品牌，无论经过任何分销商，大家仍使用这个品牌的产品。问题是希望他们全部都能用正版货品。

业务横跨 5 个行业

王：Jonathan，你现时在内地还有其他生意吗？

蔡：我们销售的涉及面较广（泛），除了海产食品之外，还投资了地产、基建路桥、软件科技，另外新华集团下面还有一间投资银行的业务公司——汇富，我们在北京的办事处也在发展金融业务。所以，加上海产（业），我们总共横跨了 5 个行业。

王：看你的业务发展，你是否很熟悉中国和世界经济的发展？你是否很留意中国的变化，并会随着政策的改变去变化？你会不会做很多的分析，做贴近时代脉搏的决定？而不是盲目去做（投资决策）？

蔡：可以说我们的发展是紧随着国家发展的步伐。举个例子，国家改革开放之初，是做补偿贸易的，于是我们就集中做补偿贸易，但这个（阶段）很短。有段时间，贸易做得非常好，我们就改（变）做了贸易；但其他的也一样，只是轻重有所不同，潮流是做大型贸易的，我们就做大型贸易。后来就到了做房地产，我们就要跟着做房地产，房地产之后就到（了）金融，我们又转行做金融。到现在，转去了做高新科技，因为如果不做我们就要落后了。至于其他的，我们的做法跟人家不同。我们不会做了一个新的行业就放弃其他的，绝对不会。我们会认定某个行业是支柱产业，所以在发展每一个新行业的同时，都巩固每一个旧行业。举例来说，房地产不太理想的时候，我们只求稳定，就不要投资太多的钱，但也不是停止不做。至于金融方面也一样，譬如我们做借贷的，地产业比较低迷，那就借少一点，保守点；如果境况比较好，就多做一点。

新经济帮了旧经济的忙

王：我特别有兴趣知道软件这方面的发展。通常做其他行业都是很自然的引申，惟独软件，你不熟悉就不敢涉足这一行。不像其他很多公司那样，起名什么动力、数码，就变身成为软件公司。但这行（业）不容易做，人家 20 岁不到就开始了，你 40 岁才开始，怎么跟人家竞争？

蔡：这个问题我相信很多人都不明白。我来说个故事：20 多年前，我还是十八九岁的时候，1979 年刚改革开放，我父亲在内地已经开始资助一些学校像幼儿园、小学等方面的教育。由于有了这样的一种感情，我已经了解到了国家对教育的需要，所以继承了这（件）事，在大学、科学院建立了很多基金，或者建立不牟利的大专院校。就这样，20 多年来，与国家的中国科学院、科技部、各间大学的校长等建立了很密切的关系。后来国家开放了，兴起了科技热潮，很多人劝我做这一行。我因为开始（时）不懂，不敢去做，但被带入（这个）行（业）后，组织了一些学术研讨会，或者协进会之类的，才带人去内地做，（同时）也将内地的科技公司带来香港做。开始我根本都不想做的，后来有个巧合，大约在 1998 年、1999 年（间），因为我是中国科学院的院长顾问，老院长跟我说我带了这么多人来内地，都未必一定能合作成功，不如叫我自己做。我想这么多好朋友支持我，再考虑到当时香港的金融风暴，科技就是出路。而我的支持力量这么大，不去做就真有点可惜了，这是第一点。第二，新华集团都需要一个新突破，因为食品、地产、金融、路桥基建都是旧经济的产品，如果我们不进去，在新经济方面就会落后了。

吴：那实际上是新经济帮了旧经济的忙。

蔡：没错！因为旧经济发展需要技术，如果我不懂（得）新经济和科技，怎么能够提升呢？这是主要原因。

企业家和生意人的分别

王：Jonathan，你常说希望自己是一个企业家而非生意人，这两者（之）间到底有何区别呢？

蔡：生意人是追求利润的，这是资本主义的特质，无可厚非。在我的看法中，有的钱我们是不能赚的，有的钱赚了之后是要回报社会的，因为我们需要有一些社会的责任感。这就是两者（之）间的区别。

王：你在办公室最显眼的位置挂了“正气歌”，是不是这种观念影响到你呢？这是你的座右铭或是人生的哲学吗？

蔡：我从读书开始就很喜欢“正气歌”，有一次碰巧去到江西吉安文天祥纪念馆，进入厅内，背后的墙上挂了一副“正气歌”，写得很好，让我很（有）感触。于是我到北京找了一位书法家另外写了一幅，挂在我的办公室提醒自己。

王：Jonathan，你本身很年轻，才45岁，正当壮年，而企业现在越做越大，你有没有想过如何让它延续呢？还是觉得为时过早，以后凡事仍会亲力亲为？

蔡：其实我已经基本做好了适当的部署。正如你所说，一个企业发展到了一定阶段，如果仅（依）靠自己亲力亲为，是无法做好的，所以我们在每个领域都安排了CEO管理。举个规范的例子，例如在汇富，我们有一支专业的金融队伍，管理两间上市公司，井井有条。而我们其他公司以后也将走同样的道路，这样能使公司企业化、规范化。我们在每个领域都会物色专业人士担任CEO，这就是我要走的道路。

吴：将来会让他们接手？

蔡：没错！

不仅要留住人，更要留住他们的心

王：管理高新技术和管理金融经济的是两类不同的人才，你要如何管理他们呢？

蔡：我的看法是这样的：管理财经就要依照（该）行（业）内的规矩，给予他们适当的权力和范围，让他们按照行内规范去管理，同时受到社会和政府的监管，运作相当顺利；如何管理科技人才，这是一个很好的问题，因为管理他们并不容易，我的用人理念就是“科技以人为本”，我们用的是有才能的人，而他们通常都难于管理，这就需要我们建立一个目标，并共同努力奋斗。我对我的科技同事说，我是伯乐，你们是千里马，新华科技就是一个供你们展示的平台。还有更重要的一点：我们不仅要留住他们的人，更要留住他们的心。

王：我认识一些内地的朋友有过这样的经历，他们聘请了一些高科技的人员开发科研，而当项目进行到一定程度的时候，人员却携项目而逃，这种事情是无法防止的。那你要如何留住他们的心呢？

蔡：留住他们的心和管理是两件事情。管理科技人才是一种知识型的管理 Knowledge Management（知识管理），跟平常的（管理）有所不同。这是我无法做到的，但我们会引进一些模式。像最近朱总理和国家科技部人士商讨如何做到软件出口，我们和科技部的人一同去了印度班加罗，也算是成功完成（了）任务。我们打算引进 CMM 一个认证训练课程，就是管理这种事情的。例如软件开

发的流程，像是 ISO 9000，在 CMM 中有一个模式，它管理整个软件的开发，并由专业人才去执行。你想要规范，又希望他们的心留在公司，这就刚好把两者结合了起来。

吴：所以他们会带走科研的成果，也是一件很困难的事情。

王：很困难的。所以一定要留住他们的心，除非他们认定了你是伯乐，才会心甘情愿地把创新产品留在公司继续发展。

吴：当千里马真正成为了千里马后，带来的财富也是可观的。

王：的确是很可观的。

蔡：个人和企业是不同的，企业拥有一个品牌，这是企业发展的重要一环，它能使大家同心协力合作奋斗。假如没有了品牌这个平台供个人发挥，他们终究还是无法成为真正的千里马。

吴：你的集团中有这么多不同的企业，你是用什么文化理念将他们贯穿在一起的呢？

蔡：第一，我们赖以成功的精神，同时也是香港的精神，就是拼搏。第二，诚信也是非常重要的。从我父亲那一代开始，我们就是信誉的保证，所说的事情即使没有合约保障，仍然会得到解决。第三，团结。如何凝聚各种类型的人员，尤其是能人，也非常困难。我现在每天的工作就是考虑如何凝聚集团下五大企业的能人。

注：蔡冠深先生是新华集团总裁、新华科技集团主席、汇富金融集团主席，第十届全国政协委员、香港中华科学与社会协进会第一副主席。