

软件开发工艺的改进是软件业的突破(3) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/467/2021\\_2022\\_\\_E8\\_BD\\_AF\\_E4\\_BB\\_B6\\_E5\\_BC\\_80\\_E5\\_c67\\_467590.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/467/2021_2022__E8_BD_AF_E4_BB_B6_E5_BC_80_E5_c67_467590.htm) 对于国内软件产业的发展 and 出路，已经有过一些探讨和研究。比如说，学习印度模式，走外包之路。从企业发展的角度来看，外包是可行的、可参考的，但对于国家软件产业来说，外包除可以作为过渡性的行为之外，不值得学习，也不值得提倡！首先，通过外包，代工的方式可以学习，但不可能实现超越，印度的BOMBAY永远不可能取代美国的硅谷。日本汽车制造业并不是靠外包、代工发展起来的。其次，从竞争优势的角度分析，对于外包和代工，和印度比起来，中国已经没有太大的价格优势。我最近从美国公司给印度的单子，1小时17美元，约合人民币140元，差不多是一个月人民币22400元，这与当今国内软件企业接单价的2万元人民币/月已相差无几。加上印度工程师在语言上的优势，其实我们在外包代工方面的优势一点都不明显。再者，随着人民生活水平的提高，劳动力价格就会提高，凭一时的低廉劳力，不可能支撑国家一个重要产业的发展。而罗马尼亚等东欧国家在美国打出低于15美元一小时的报价，使得外包的价格战越演越烈。印度的软件产业外包模式是建立在“软件产业是高级劳动力密集型”这一假设之上的，而新工艺所带来的这种游戏规则的变化，可以将印度的模式在一夕之间变得无关紧要。这种打击将可能是毁灭性的。毕竟软件产业才刚进入壮年期，外包、代工作为“夕阳工业”的典型特征，在这一阶段还不是主要矛盾，所以，随时都有“出局”的可能。既然我们在产业发展上已

经是后来者，那么想要居上，就不能一味紧跟别人的脚步，一定要有新的突破！另外的一些探讨，比如业务平台、业务基础件的提出。从技术上讲，相当于在已有的应用服务器、中间件等业内格局上加入有中国特色的一层，从而限制某些应用项目上国外技术的进入，或者至少要求多加入一层，另辟一块市场出来。在国外，没有这样一个“层”的概念，大家更多地说“业务解决方案”，或“解决方案服务器”这样的思路，在一个世界公认的开放平台上，针对不同的业务提供和共享解决方案，以开放的态度解决问题，共同推进产业的发展 and 壮大，而不是人为设置某些技术壁垒。所以，业务平台从一定意义上说，限制了中国软件企业国际化进程，是值得商榷的。中国软件业要走自己的路 我们从产业的分析中发现，要想打赢软件产业的国际攻坚战，必须跨越式发展从工艺化角度出发，甩掉软件产业手工作坊式生产的帽子，打破软件工业化的技术、人才限制，从工艺化上进行突破。所以，我们应该以先进的行业经验重新规划软件产业理论和技术布局，掌握话语权，引领国际潮流，只有如此，才能实现中国软件产业真正的崛起！当技术逐步成熟，而新经济泡沫破灭的今天，软件的开发与拥有成本及质量问题越来越受到重视。和传统产业一样，解决成本和质量的问题，就得靠工艺的改进。工艺革命可能带来的是产业游戏规则的改变，而游戏规则的改变将会为后发企业提供一个超越前人的历史机遇。国家应该扶持新工艺的研究，形成自己企业的生产规模。学习日本汽车业的发展模式，而不是印度当前的外包代工模式。我们想要后来居上，跨越强国，我们必须抓住当前软件产业发展阶段的主要矛盾，在工艺上下功夫，在质量上下

功夫，建立起自己的软件产业。希望有一天，中国能将硅谷变成象当年底特律一样的Ghost Town！在未来虚拟世界里跑的都是“MADE IN CHINA”软件。让世人讲起软件，就会想起中国，就象讲起汽车，就会想起日本的丰田、本田一样。先进的软件开发工艺 传统产业曾经依赖先进的生产工艺来解决产品成本与质量的问题。在传统产业的过程系统工程理论中，工艺的范畴包括生产过程、原料/零件配送流程、\*作参数优化、公用工程等四个主要方面。传统产业对这几个方面进行改造革新，从而降低产品的成本和提高产品质量。生产过程主要是指原料和零组件进入生产厂房，到产品包装入库成为可出售的成品的过程。在这个过程中，流水线式的生产过程是现代先进生产过程的代表。而工厂化的培训，清晰岗位设置，知识传递方法等现代管理方法是从管理的角度保证生产过程的顺利进行。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)