

# 云计算是如何拯救软件工程的？

作者: [ftonz](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1522121026600>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

☐我之前有一个观点：前些年软件工程，或者说软件工业化的发展是倒退的！长期以来我坚持着这个点。直到云计算的到来，我觉得这应该会是软件工业化的方向。今天和大家聊聊为什么说云计算会带软件行业走向属于自己的工业化道路。

☐政治课本告诉我们，随着一个产业的发展产业技术必将趋向于复杂。面对越来越高的复杂性，会出现更细致的分工，每个分工都会更专注于自己的领域。从社会结构来说，必然会出现专业的组织来提供业的解决方案和提供有针对性的产品。

☐软件行业也进行过这样的尝试：软件外包。软件的低边际成本也曾造就了离岸外包这种工业化生产模式。我一度认为这是一种理想的软件工业化生产方式，因为这种方式与传统工业生产的方式太像了但是软件这种产品天生具有其特殊性，他是组织生产、运营过程信息化抽象。在企业运作中，必然现业务与流程的变更。在没有软件的时代，进行这样的变更只需要一纸命令，员工自然变更工作流程似乎大家也能很快适应继续生产。但有了软件就不同了，每次流程、业务变更意味着软件的变更，原一纸通知，调整几个人就能解决的事情变成了软件的修改，传统软件开发流程又极其冗长，最终造成客户的不满。毕竟软件行业太年轻了，更何况相比其他工业产品它的变更成本太低了：你不会在今天刚搬进的新家里要求将卧室改成阳台，下周把厨房和卫生间调换位置，也不会要求你脚下的汽车油门刹车改成由手操控，更无法想象三天两头将医生将诊断标准换一换。而外包软件的生产模式和多变的品需求的不匹配造成了软件外包这种做法根本无法适应场景。外包这种模式似乎已经成了这个行业的粕，说出口就要被嫌弃。

☐软件外包的尝试只能草草收场，特别是针对组织定制的软件外包仿佛成了一个笑话。但生活还是要继续，没有软件的支撑就意味着效率的低下。怎么办？自己干！于是各家公司轰轰烈烈地组织起自己的发队伍来。有钱的队伍就大一点，没钱的队伍就小一点。特别有钱的壕企都组成了自己内部的软件公，只为自己服务。这些公司的软件团队越来越强大，每家都有自己的强悍的基础软件产品。你看看，内开源了多少数据库了？MQ就更不用提了！RPC也每家自己来一套！整个行业好不热闹，一幅欣欣荣的样子。

☐每个组织都倾向于自己造一套轮子，哪怕这个轮子是方的也在所不惜，毕竟自己的娃怎么看都长得。哪怕是捡来的娃，好好喂养两年，打扮一番也比别人的娃要好。细致分工？前两年还轰轰烈烈地炒了全栈工程师概念！我还记得小时候我妈他们单位有医院，有学校，有自己的建筑工程队，单位的房都是自己造的，好像还想自己造拖拉机来着。与如今的软件行业何其像？每个技术团队恨不得所有东都自己造。

☐隐藏在这些热闹吆喝下的是什么？**是社会资源的极大浪费！**而随着软件技术的发展，复杂性越来越，很多东西再也不是几个人拉个小作坊就能搞定的了。大数据解决方案，人工智能解决方案，语音图识别方案...这些还是普通公司能背负的起的轮子么？别忘了市场上90%以上的公司都是小公司啊！

☐此时，我们问问自己的初心：我们要的究竟是什么？我们要的不是数据库，不是MQ，不是RPC，是精巧的框架！我们要的是能提升效率的软件产品！我们要的是能解决我们问题的信息化工具！但是为什么我们要为这些本不关心的东西承担那么大的研发成本？为什么我要盖楼还要雇佣人烧砖？为什么我想要辆车却要架高炉炼钢？为什么我要吃碗饭还要下地插秧？不，这一定不是他本该有的样子！

☐但最初的问题依然在，软件功能的不稳定性并没有因此烟消云散。怎么办？那些强悍的研发团队灵一现：那些研发成本最高的东西其实和业务相关性并不强，我们可以把这些东西拿出去卖呀！怎么卖？卖给人家一堆产品叫别人部署维护管理肯定不行，成本还是太高了。干脆，这些远离业务的事情我们做掉吧！你们来用就好了！云服务就这样诞生了。负载均衡高可用；无限容量大存储；海量数据可视化..来吧，别自己开发了直接用就行，价格比养一群人做基础组件的研发不知便宜到哪边去了，把省出的时间金钱拿去扩大市场，优化业务吧。就这样，把原本专为自己服务的组件公开了，大家一起来使，研发成本摊平了，业务实现轻松了。这样所创造的社会价值不知比造轮子自嗨高到哪里去了！

☐我想，这是一次很大的进步，虽然并没有从根本上完全解决软件需求个性化的问题，但已经是一次大的工业化进步。很大程度上缓解了人民日益增长的信息化需求与软件研发成本飙升之间的矛盾。而很欣慰地看到，随着云计算的推广，大家的思路变得越来越清晰：降低应用软件开发门槛和成本成了一个明确的方向。我想，终有一天软件产品也能成为一件普通的工业品通过流程化和细致化的生产

程进入到每个人的手中，它廉价而灵活。而那时的程序员，应该再次回到组织集中化的生产环境中来发挥技术规模优势更好地为终端用户提供简单易用的服务，让用户方便快捷地获得高度定制的软件产品。让软件回归工具这一本质，成为螺丝刀、锤子一样的生产辅助工具，而不再是居高不下的研发成本出的五花八门的轮子。解放出生产力，用这个工具更好地创造价值。