

# 随笔：系统的开发工业仿真软件

原创 邓子平 [多物理场仿真技术](#)



大厂做过研发的都知道，大型软件在整个软件开发生命周期中，写代码的比例大概只占到30%-40%。有人可能会问，软件开发不就是写代码么？剩下的时间是做什么的？

这就引出本文要讨论的一个问题：如何系统的开发工业仿真软件？

再讲另外一个关于研发的真实情况，早年风靡全球的游戏魔兽争霸核心开发人员是个位数。没错，上市一年就卖了近50万份拷贝的游戏就几个人开发。

联系国内现在工业软件的风口，可能有人摩拳擦掌了：当年ANSYS，ABAQUS不也就两三个人起家的么？

问题是：时代已经变了！

之前就讲过：工业软件起始于技术，成长于用户迭代，成功于商业模式。技术-》迭代-》模式，到如今，工业软件已经融入到高端制造业中，成为其中的一部分，成为工业创新的强大推动力。

系统的开发工业仿真软件，简单讲就是需要把制造业的规范和流程搬到工业软件研发流程中，需要遵循软件研发流程和市场规律，用制度保证软件的功能和质量，而不是简单的依靠少数高产开发人员或者某一项算法和工具。根据实际情况，合理进行需求分析，文档设计，架构设计，开发人员配置，研发流程管理，任务分解，开发测试，持续集成，用户迭代等等。

千里之行始于足下，并不是说人数少不能开发工业软件，而是说研发之初就遵循工业软件的研发规律来做，才能少走弯路。

最后啰嗦一句，已经不止一次看到有人把“工业”和“软件”拆开，讨论工业软件姓“工”还是姓“软”！！还有把工业软件说成工业领域的皇冠，这种八股文式的讨论不仅毫无意义，而且容易把市场带歪。如果要讨论工业软件可以多讲讲高性能的线性方程组解法，几何内核的底层算法，软件架构框架，高性能计算，高性能渲染，任何一个话题都是工业软件的核心。