写给想从事工业软件类研发的朋友们

邓子平 多物理场仿真技术



又到周末(周五,2/18/2022),聊聊跟技术无关的话题。

去年以来,有不少朋友私信,咨询在国内从事工业软件研发的职业规划相关问题,包括之前有些朋友咨询是否需要读博的,因为私信的人很多,没法——回复,望谅解。

其实工业软件研发在国内一直是冷板凳,至少2019年之前是这样。2015年时在国内招聘一个比较专业的从事有限元网格划分的工程师,几乎找不到候选人,现在状况也没多大改观。

因为最近两年国内工业软件话题火了起来,也带动了相关自媒体的一些报道,比如这种

央财智库|世界八大最顶尖的工业软件强国

16小时前世界工业软件主流。商:达索条统,四门

其实有些厉害的公司人数就几十个人,只是产品做的比较出名,比如LSDYAN之类,再比如南非的FEKO,就靠几个人起家,不能说南非是工业软件强国,就像姚明打篮球厉害,不能说中国是篮球强国。

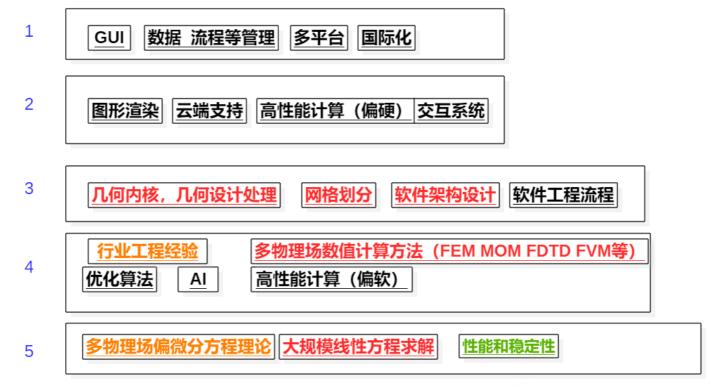
类似的报道,误导比较多,国外的产品是有长处,但真没必要拔得太高。离开ACIS/PS/QT/VKI/MESHGEM这些商业组件,很多产品都活不下去;另外很多大的企业都是靠在全球收购公司壮大,跟国家真没什么关系。

不同于快速变化发展的互联网技术,工业软件的研发相对来说比较稳定,这种稳定一方面表现在数值理论,底层算法以及基础组件上,另外一方面在上层应用的用户层面。最近十年来发展的新技术,比如Saas,云端,以及AI,基本上也是在成熟之后,循序渐进得融入到工业软件开发中。

很多工业软件类外企在国内有研发,但是核心研发团队不会放在国内,某特克是个例外,最近几年也在逐步撤离,更不用提之前的Oracle。

国内做工业软件类的公司屈指可数,这几年发展比较快,出现很多新的公司,政策导向起了很大作用。对于这个行业来讲,肯定是长期向好的,但是不太可能出现互联网那种爆炸式的发展。另外国家也在扶持相关公司上市,很多公司都有上市计划,可以多关注。

工业软件是一个知识密集型产品,对于技术要求比较高,特别是融合了数值理论,IT知识以及工业应用。下图是之前介绍的相关技术图片,想在这个行业做出成绩的话,至少在一两个领域要比较精通。



⑥ 多物理场仿真技术

工业仿真软件研发底层技术介绍系列

最后关于职业规划这块,真给不了太多建议,还是要根据自己的实际情况来。公众号之后会尽量提供行业和技术方面的信息,希望对朋友们职业规划有所帮助。