中国软件开发行业发展及现状

张垚

软件开发是什么？软件开发具体就是指通过计划、分析、设计、编码、测试、维护等一系列过程来建造出一种满足用户需求的软件系统。第一，根据用户需求设计出一种可实施的计划。在进行软件开发之前，首先需要做的就是通过市场调查测试出客户的需求度，编写出可行的计划方案。第二，根据需求分析去设计开发说明书。具体就是指“做什么”，通过结构化分析分析方法或者其他方法来编写说明书。第三，进行大概的基本设计和详细的设计。在编码前，有完整的设计可使软件开发过程更加流利。第四，利用编程进行软件开发。熟练程序设计结构、Java语言等，对计算机科学有较深程度的理解。第五，测试与维护。对开发出来的软件用不同的测试方法进行检验；完成对软件的开发研制之后，还要注意软件后期运行中出现的一些错误或者问题，以便及时改正和维护。

Web开发属于软件开发，它是软件开发的一个领域或者方向。Web应用程序的开发主要包括三大部分，第一部分是客户端程序开发，主要通过HTML语言实现，第二部分是服务器程序开发，第三部分是性能安全的开发。

对于Web应用软件开发，主要优势体现在开发时间短，开发成本较低，不过其劣势也是较为突出的，因为采用HTML页面，在用户体验和表现力方面不太友好，对于提供用户展示图形界面和数据展现的丰富性方面还存在着不足，而且仍然面临着不同移动终端设备本地浏览器的功能接入问题。这种开发方式比较适用于初创企业或是预算有限的企业，或者对于用户体验要求不高，需要快速开发上线的企业采用。

中国的软件产业开始于80年代中期。进入90年代 以后，国际上计算机技术有了飞速的成长和发展，产品质量大大提高。产品的价格也开始大幅的下降；同时国外计算机产品大量涌入中国，致使中国硬件市场高速增长。但同时，由于各种原因，中国软件和信息服务却发展相对缓慢。1997年10月在天津召开“全国软件产业工作座谈会”，会议把软件产业提到信息产业的核心和灵魂的高度，欲推动软件产业的快速发展。之后我国软件园的建设有所加快。

现我国软件行业有以下特点：

1. 市场容量巨大，产业前景光明。据2008年末统计，目前我国软件市场总体容量高达1000亿人民币。主要产品领域集中在操作系统、管理信息系统软件、教育软件、游戏及娱乐软件和行业专用软件等领域。这说明我国软件市场的容量是十分巨大的，由于信息化进程的加快，预计这一容量还将进一步扩大。
2. 高智力投入。虽然所需固定资产少，生产成本少，而研究开发费用、市场销售费用较高。
3. 服务性强。软件产品售后服务工作量大，而且软件商在做系统集成时必须对用户的需求有深入的了解，在实施项目的过程中得到用户的密切配合，因此兼具制造业和服务业的特点。
4. 高附加值。软件的相对附加值高，大约是CPU的两倍，存储芯片的三倍，硬盘的五倍。
5. 与国民经济的关系。与各行业都有关联，几乎绝大多数行业的发展都会促进软件行业的发展。因此，一般情况下，只要国民经济保持增长，软件行业就会增长。
6. 全球性强。尤其因特网的出现给软件行业带来巨大的发展机遇，也使得软件产品可以在很短的时间内销售到全球。但它又是一个受民族的文化、风俗、习惯影响较大的产业。

根据观研报告网发布的《中国软件开发行业发展现状分析与投资前景研究报告》显示，近年来，我国软件行业维持稳定增长，业务收入及软件业从业人员数量逐年上升。根据工信部数据显示，2021年，全国软件和信息技术服务业规模以上企业超4万家，累计完成软件业务收入94994亿元，同比增长17.7%，两年复合增长率为15.5%，利润总额11875亿元，同比增长7.6%，两年复合增长率为7.7%；主营业务利润率提高0.1个百分点达9.2%。

同时，我国软件开发行业人才供给能力在不断提升，2020年电子信息和计算机类本科毕业生占全国毕业生人数比重10.5%，IT从业人员薪酬年平均薪酬位居首位，截止2021年软件业从业人员平均人数809万人，同比增长7.4%，从业人员工资总额同比增长15.0%。但是整体来看，国内软件从业人员增速逐渐放缓，企业用人难、用人贵等问题仍未解决，并且随着企业信息化系统新建、二次开发的需求日益扩大，人才供需矛盾或进一步扩大，软件开发产业发展受限。

值得注意的是，我国软件开发行业逐渐进入分工变革阶段，尤其是无代码软件开发模式的诞生，不仅在一定程度上或将缓解人才供需缺口，还能使得整个产业走向更“高效、赋能、创新”的新一轮发展曲线。对于企业而言，无代码软件开发模式不仅能使企业降本提效，还能沉淀经验和知识，并且不断重复使用，进而提升自己的商业价值，对于专业个人而言，无代码软件开发模式，让专业人士更加专注于业务架构搭建、产品开发和前沿技术等研究，使得软件开发行业更加简化及高效化。