

2. 软件

中国的软件产业最初作为日本和其他国家的离岸开发基地发展起来,然而,随着全球经济的变化和中国经济的快速崛起,中国国内IT巨头逐步崭露头角,其发展态势受到全球的高度关注。同时,中国的软件行业也从单纯的廉价生产基地,逐步转型为依靠先进的数字化创新来创造和拓展市场。在这一趋势下,不仅IT行业本身,各类企业也积极加大对软件业务的投资。

软件行业涉及范围广泛,包括软件产品和服务的开发、信息系统的建设和维护、云服务等的销售以及IT咨询等。随着政府大力推动数字化转型政策,以及企业数字化转型进程的加速,高端软件技术和需求不断增长,预计市场将持续扩张。然而,外资企业进入中国市场仍面临较高门槛,离岸开发公司亦需应对诸多挑战,例如如何培养能够适应技术快速迭代的人才,以及日益上涨的人力成本等问题。

中国软件产业的演变

中国的软件产业对日资企业而言,长期以来都是日本软件外包的开发基地,具有成本低廉的优势。这也符合中国政府提出的引进外资、增加外汇收入、增加就业的基本政策。具体体现为不仅在沿海地区,在内陆地区也建成了相对完善的软件园区等基础设施,以及吸引和扶持软件产业的相关政策等。

另一方面,日资企业不断推进全球化解解决方案的应用,甚至已延伸至自主研发的业务应用程序领域,再加上软件开发投资周期重叠的影响,新软件的开发量正不断减少。不仅如此,受2022年以来日元大幅贬值的影响,中国离岸开发基地的相对优势正逐渐消失。此外,中国人工费的上涨也提高了泰国、印度尼西亚、越南等东盟地区作为离岸基地的相对优势。

但在以下方面,中国仍有望保持其他国家和地区难以替代的软件开发核心资源基地。

- 可应对夹杂汉字的日语和日式开发模式;
- 在日的在岸应对人员较为充足;
- 针对大型项目召集大量开发人员的能力。

毋庸置疑,本土人才的培养是推动软件产业发展的关键。在劳动力成本飙升的背景下,企业在中国的人才布局,更多期待是将具有高水平IT技能和良好日语能力的人才,投入到软件开发的上游工程设计和技术架构等高附加值工作。

此外,软件行业所涉及的信息安全措施,在网络安全、个人数据保护和知识产权保护等方面,正在全球范围内得到加强,中国也已陆续颁布了相关法律法规。为遵守法律法规、提供安全可靠的服务,企业必须在安全性措施上投入必要的成本。

环境的这些重大变化,使仅单纯具备离岸开发基地功能的企业陷入困境。但面向中国国内市场的软件业务却在稳步增长,重新构建起适应中国市场的商业模式,并将目标客户转向中国国内企业和机构的软件公司,获得了快速发展。

中国软件市场的动向

尽管缺乏精确的数据支持,但中国的信息通信技术(ICT)市场正以惊人的速度增长,特别是以智能手机为核心的在线购物与电子货币的融合催生了众多服务,极大地提升了用户的便利性。这一趋势加速了中国IT巨头的崛起,推动了国内软件市场的发展。

特别是在新冠疫情爆发期间,许多企业开始推进业务上云,与此同时,电子商务和移动支付的普及进一步扩大,在线学习、远程办公和直播等新的生产和生活方式也迅速兴起。

进入后疫情时代,随着各类与居民生活密切相关的服务不断创新,以及政府对数字化转型的持续推动,ICT市场预计将迎来更进一步的增长。在这一市场环境下,可以观察到以下几大显著趋势。

投资领域的变化

中国政府高度重视数字经济对经济社会的推动作用,中国国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》,指出“数字化创新引领发展能力大幅提升,智能化水平明显增强,数字技术与实体经济融合取得显著成效”的发展方针。此外,规划还强调:配合产业数字化转型迈上新台阶;数字化公共服务更加普惠均等;数字经济治理体系更加完善;数字经济安全体系进一步增强等发展计划,同时要加强数字化人才的培养。与此同时,伴随COP26达成的全球气候协议,中国还需将脱碳举措与经济增长紧密结合,以实现碳中和。

在软件产业方面,预计相关技术和服务的开发需求将大幅增长。云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链和信息安全等基础技术的研发,智能交通、智慧能源、智能制造等技术的应用,都将吸引大量投资。

中国政府对国产产品予以政策扶持

在国内外经济社会发生剧变的背景下,中国政府的目标是立足内需,开展国内外合作,减少对外国技术的依赖,并在基础设施建设中奉行优先发展中国国产产品的政策。

重点关注开源软件和敏捷开发技术

在中国商用软件国产化率不断提高的同时,中国社会、政府和企业也在携手合作,加强对开源软件(OSS)的推进。许多中国人加入国际开源社区,参与OSS的推广活动,实现开源生态系统。

此外,采用敏捷开发技术,快速提供服务、通过适时更新软件和迭代强化功能来扩大服务提供范围。这样的方式活跃了中国国内市场的发展。

中国软件产业的发展方向

在这样的变化环境下,想要拓展中国市场业务的日资软件开发公司和系统集成商,必须深入理解并妥善应对以下客户特点。

提供有成功案例的解决方案

无论是外资企业还是本土企业,在华企业都希望尽可能快速且安全地推进ICT进程。除少数特殊情况外,大多数企业更倾向于采用已有成功案例的解决方案。客户对于具备“可视化”“可操作性”,并能切实体验到实际引进效果的打包软件需求较高。

以SaaS为代表的服务型业务举措

在中国,企业对依托软件的服务型业务(如SaaS等云服务)的需求不断增大,相比于作为资产自行购入ICT相关的硬件和软件,越来越多的企业倾向于通过SaaS等云服务,以运营成本的方式进行财务处理。同时,受政府方针指导,中国云计算产业的规模正在快速扩张。

通过ICT解决社会问题

环境污染、交通拥堵、医疗以及人口老龄化等社会问题是中央政府和地方政府重点关注和解决的核心议题。在日本,企业广泛利用先进的传感技术、图像解析技术、大数据技术等,积极推动社会问题的智能化解决方案。未来,希望这些基于日本丰富经验与技术积累的解决方案,在中国得到更广泛的应用。

具体问题及改善建议

培养软件方面的人才

过去,日资离岸开发企业为录用的大批本科应届毕业生提供高水平的IT专业知识和日语课程,并结合实际项目的OJT(在职培训),以培养符合离岸开发业务的高技能技术人员。此外,一些企业还积极接收在校实习生,以激发学生对IT企业的兴趣,并引导其毕业后加入公司。对于将在华企业和机构作为目标客户的软件公司而言,除了日语培训外,其人才培养方式基本相同。

企业对人才培养的投资,不仅有助于提升受训的中国技术人员的技能水平,也将为中国IT产业的发展作出贡献。因此,希望政府推出可持续性的补贴制度,为企业在软件人才培养方面的投资提供支持。

中国员工赴日研修或外派时的征税问题

为了提高软件人才的技术水平,或为了方便与日方技术人员共同参与合作项目,企业经常派出中国技术人员赴日接受培训或工作。特别是在执行联合开发项目时,常有长期外派的情况。然而,由于中日两国的双重征税问题,导致企业派遣员工赴日的成本加大,严重影响两国技术人员的交流。

建立保护知识产权、支付许可使用费的大环境

对软件公司而言,侵害其知识产权的盗版软件和未经许

可的复制品泛滥直接影响其生存和发展,也是企业是否向中国软件产业进行投资的重要考量因素之一。如果侵害知识产权问题得不到有效遏制,最终将导致中国国内用户无法享受最新的软件服务,长期损失难以估测。希望政府督促使用非法复制产品的企业和个人纠正其侵权行为,针对知识产权保护,实施与发达国家处罚程度相似的各项政策。

近年来,为进一步控制软件开发成本,OSS得到了广泛应用,但OSS需要遵守授权许可条件。特别是在修改源代码或组合其他软件构建系统时,必须咨询专业人士(法律事务或知识产权负责人),防止出现违反许可证的情况。希望中国能根据规范的许可条件,应用推广OSS。

软件业务环境变化导致开发基地的转移

近年来,由于城市地区的人工成本和办公室租金不断上涨,软件产业的经营环境日益严峻。企业不得不将开发基地从大城市转移至成本相对较低的内陆地区,推动业务重心的转移。为此,需要实施以下组织结构改革。为促进这些改革措施顺利执行,希望政府在劳动合同、税收、补贴制度等方面制定扶持和优惠政策。

- 削减城市员工,增加地方工作人员;
- 在地方建立开发基地;
- 企业间并购(特别是地方企业并购城镇企业);
- 基于上述措施,实施人才和技能经验从城市向地方的转移。

此外,目前的政府优惠政策主要基于企业规模(办公面积、纳税额等),希望政府能增加以下考量因素:

业务内容: 是否为解决中国社会问题作出贡献、是否不断发起创新等

人才培养: 是否推动新技术领域技术人员培养、是否具备国际化人才培养计划等

促进企业参与解决中国社会问题

环境污染、交通拥堵、医疗、老龄化、教育、节能等问题,已成为中国社会亟待解决的课题。这一领域也是日本曾经经历并取得成功经验的领域,不论日本的政府还是企业,都积累了丰富的知识和经验。这些问题往往涉及技术、产品等多个领域,单靠一家企业难以应对,需要联合多家相关企业,发挥各自的优势方能解决。目前的现状是,中国企业与地方政府、高等院校的科研机构分别保持着合作关系,却并未形成一个统一的合作促进体系。按不同领域建立以政府为主导的课题解决框架,并积极借助日本企业的先进技术对中国是有益的。

此外,在解决上述社会问题时,中央政府、地方政府以及国有企业参与的一些大型项目中,通常采用招投标采购,但最终往往还是会优先选择中国产品。希望给予外资企业更多公平竞争的机会。

减轻企业应对中国数据三法的负担

自2017年6月1日《中国网络安全法》施行以来,一系列

相关法律法规、标准和指南相继出台。《中国数据安全法》于2021年9月生效,《个人信息保护法》于同年11月生效。我们认为,数据三法的出台,对于规范中国数据安全、促进数字产业发展具有重要意义。软件公司需遵守数据三法,确保提供安全可靠的服务。合规要求使企业必须自行制定内部管理规程,建立运行流程,并设立相应的体制,还需要从技术层面采取相应的措施。

例如,企业在中国和其他国家之间跨境传输数据时,必须考虑遵守跨境流动法规和数据本地化法规,个人信息还需要进行安全评估备案。对于每一个系统,不仅要明确哪些数据跨境流动到中国境外,还必须对服务器所在国、数据获取、传输和存储方式作出调整。

这样一来,预计各企业采取应对措施和加强信息安全治理所需的时间和成本将相当可观。为了使软件公司在实际操作中更容易理解和判断相关法律法规的内容,并方便其运用,希望制定和完善具体细则、操作指南,举办说明会,并设立咨询窗口。

希望简化各项法律法规所要求的申报程序。

中美技术竞争加剧

以中美贸易摩擦为“导火索”,正在发展为高科技领域的霸主之争。在美国向中国施加压力的情况下,信息通信业和高科技产业所承受的压力要大于其他行业,它是美国最担心受到中国威胁,对中国最为保持警惕的领域,因此对立的长期化将不可避免。美国已开始严格限制先进技术向中国企业出口。

未来,此类动作将有可能进一步升级,恐怕会有更多的日资企业不得不面对这种困境。

<建议>

① 加强软件领域的人才培养

在软件研发业务中,人才培养已成为一项至关重要的课题,企业在这方面的投入也非常巨大。希望推进以下措施。

- 通过实习制度接收学生,不仅有利于企业筛选合适的应届毕业生成为新进员工,还能快速培养人才,使其尽快融入企业并发挥作用。这是一项对企业 and 学生均有利的双赢机制。希望进一步完善相关学生支援措施,加速普及实习制度。
- 希望向企业提供更多的人才培养支持,包括增加对员工培训费用的补贴、放宽聘请海外指导专家的相关限制,并制定相关扶持政策。

② 关于中国员工赴日研修或工作期间的征税等相关问题

为了提高软件人才的技术水平,许多日本企业会派遣中国员工前往日本总部进行为期一年以上的工作培训。然而,在此过程中,以下问题成为阻碍人才派遣的主要障碍,希望加以解决。

- 个人所得税的双重征税。赴日工作的中国员工因税收政策问题,原本应退还的个人所得税未能实际退还,导致双重征税现象的发生。希望进一步简化相关程序。

③ 加强知识产权保护

随着中国针对软件产业的知识产权保护政策逐步完善,越来越多的外资企业将其创新技术开发基地转移至中国,开展研发工作。站在中国的角度来看,这不仅有助于国内专有技术的积累,还能促进尖端技术人才的培养。为此,建议采取必要措施,并确保政策具体落实。修订打击软件盗版的相关政策措施,同时加大执法力度。

近年来,为降低软件开发成本,开源软件(OSS)得到了广泛应用。但在使用过程中,应充分认识到开源软件的许可条款,并严格遵守分发和使用的相关规定。

④ 适应软件业务环境变化的优惠政策

随着人工成本、办公室租金持续上涨,加之日元大幅贬值,日资企业在华的软件产业经营环境日益严峻,尤其是面向日本的离岸软件开发企业更是面临严峻挑战。针对这种情况,许多企业通过组织重组、企业并购实现从沿海城市向内陆地区的转移,同时也在努力推进业务创新,将业务重心逐步转向中国国内市场。对此,希望中国政府完善劳动合同制度、实施税收优惠等相关政策,支持企业业务转型。为确保企业在将业务转移至内陆地区后能够实现进一步发展,并促进技术及专有技术在内陆地区的有效转移,希望出台优惠政策,以支持企业接收来自沿海城市的高级、熟练技术人员。

希望保持并进一步加强现行面向对日离岸软件开发企业的扶持政策,包括企业所得税优惠、服务及产品增值税优惠、简化退税手续以及各项扶持资金等措施。

同时,目前的优惠政策主要以企业规模(办公面积、纳税额等)为依据进行评估,希望在评估标准中加入企业规模以外的其他指标。

⑤ 扩大参与社会基础设施建设等政府主导项目的机会

环境污染、交通拥堵、医疗及人口老龄化、教育及节能等问题,是中央政府和地方政府高度重视并大力推进解决的重点领域。在这些领域,许多ICT相关的日资企业拥有基于先进技术的多样化解决方案。希望在这些领域的政策制定过程中加强信息公开,为企业提供更多参与的机会。换言之,上述社会问题相关的领域并未涉及国家安全、国家机密或抢险救灾等敏感事项,因此希望不将此类领域的产品纳入《政府采购法》及《招标投标法》中规定的优先采购国产产品的范围,确保企业在参与过程中享有公平的机会。希望考虑对提供先进产品的企业实施优惠政策。

⑥ 云计算等软件服务业务

基础设施即服务 (IaaS)、平台即服务 (PaaS)、软件即服务 (SaaS) 等云服务被归类为增值电信业务, 限制外资参与, 这一限制逐年收紧。这妨碍了外资企业提供服务, 也导致在华企业失去了利用基于SaaS等服务的高效经营解决方案的机会, 阻碍了中国软件服务的进一步发展。例如, B2B SaaS通常是为特定的非开放式企业用户提供量身定制的业务流程, 其对电信市场的实际影响微乎其微。因此, 希望放宽对云服务业务的外资企业限制, 使外资企业能够参与云服务业务的提供。

⑦ 完善中国数据三法的配套措施和具体操作指南

中国政府出台了《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》(统称“数据三法”), 并逐步制定相关实施办法、细则和标准。数据三法的出台对于规范中国的数据安全管理、促进数字产业发展具有重要意义。软件企业需严格遵守数据三法, 加强内部管理, 完善运行规则, 并完成相关的必要评估和申报。

希望制定和完善相关配套措施和操作指南, 简化申报程序, 使企业快速实现合规经营, 而无需花费大量成本。希望召开政策解读说明会, 并设立专门的咨询窗口。