

计算机是个什么样的行业

时间：2022-07-07

出处：深圳证券交易所

编者按：

了解一家上市公司，必须要熟悉公司所处的行业环境。由于不同行业表现出的财务特征不同，为帮助投资者从财务视角掌握行业发展内在逻辑，提升投资者对不同行业上市公司的价值分析能力，深交所投资者服务部联合毕马威、海通证券、长江证券、兴业证券，共同推出“财务视角看行业”系列投教文章。本篇是第三十二篇，带您走进计算机行业，一起来看看。

计算机是个什么样的行业

计算机行业涉及较多技术细节，行业研究方面具有一定门槛。然而，有门槛并不一定是坏事。本篇，我们将从计算机行业分类、发展趋势、主要的关注点等角度出发，带您一起“跨过”计算机行业研究的第一道门槛。

一、 计算机行业分类

从商业模式角度来看，一般将计算机行业分为四类：硬件公司、软件产品公司、行业解决方案公司和集成公司。

硬件公司是指生产 IT 基础设施硬件的公司，比如生产服务器的公司。硬件公司占整个 A 股计算机公司的比例约为 10%，数量大概在 20 家左右。这类公司的商业模式跟电子公司类似，都有生产线，都是依靠销售硬件产品获得收入。硬件公司一般采用成本领先战略，依靠规模效应和管理优势，以更低的成本生产商品，从而在销售端获取更大的市占率和更大的规模效应，形成正面反馈。

软件产品公司是指生产和销售标准化软件产品的公司，例如我们平常使用的 Office 办公软件就是一款标准化软件产品。一方面，软件产品标准化程度较高，所以销售毛利率较高；另一方面，消费者往往对这类软件有很强的依赖性，转换成本较高，产品粘性较大。所以，软件产品公司一般采用市场领先战略，目标是获取更高的市场占有率，软件产品行业也容易形成一家独大的格局。

行业解决方案公司通过定制化向客户交付特定的解决方案。解决方案相对于软件产品而言，标准化程度较低，需要定制开发。同时，解决方案在交付的时候需要在客户现场进行部署，有具体的实施环节。

集成公司的业务范围比行业解决方案公司的业务范围更大，涉及前期 IT 咨询设计、设备采购、软件开发和实施、后期运维等，我们可以理解为总包业务。集成公司的收入体量一般较大，因为公司的订单往往会包含很大一部分代客采购硬件的业务等。

横向比较来看，一般软件产品公司盈利能力较高，毛利率普遍在 60%以上，净利率普遍在 20%以上。部分优秀的软件产品公司毛利率高达 80%以上，净利率高达 30%以上。行业解决方案公司产品化能力相对较弱，毛利率一般介于 40%-60%之间，净利率一般介于 15%-20%之间。集成公司的盈利能力相对较弱，毛利率一般低于 40%，净利率一般低于 15%。大部分硬件公司的毛利率和净利率也较低，类似集成公司。

此外，计算机公司也可以按照下游客户的类型进行分类。政府、金融、运营商三大行业 IT 建设的需求很大，A 股大概有 70%的计算机公司是为这三大行业提供产品或解决方案的。除此之外，制造业、医院、学校也是比较大的下游客户。了解不同下游客户的 IT 需求状况和议价能力，有助于分析计算机公司的成长性和竞争力。

二、 计算机行业发展趋势

全球计算机行业经历了多轮发展，目前正处于移动互联网向万物互联过渡的阶段。计算机行业每一轮的发展都需要底层计算平台的变化，比如从电脑（PC）向手机变化，从功能机向智能机变化。随着 5G 的普及，未来或将出现新的底层计算平台。

从更微观的角度看，目前计算机行业正经历三大变化：一是云化，云计算属于基础设施，云计算架构相对于传统架构具有投入资金少、易扩展等优势。目前国内云计算发展如火如荼，替代传统架构的空间仍然很大。二是 AI 化，云计算的发展使得数据量大幅上升，催生大数据分析，为人工智能算法的优化提供了“燃料”。三是开源化，“开源”是指开放软件的源代码，允许所有人对其进行修正、改进和创新，并共享成果。相较于“闭源”来说，“开源”由于开放了源码，能让使用者进行二次开发，不受开发者的限制，进而促进行业快速迭代和发展。软件底层代码的开源是近年来行业的趋势，特别是一些科技巨头为了打造生态圈，纷纷将自己的软件代码公开。目前云计算、人工智能等领域大部分技术的底层代码都是开源的。

与国外成熟市场相比，国内计算机行业发展水平仍存在不小差距。计算机行业的很多领域仍然需要购买国外的产品。但是，在一些新兴领域，例如云计

算和人工智能领域，国内企业正在快速追赶，在一些细分领域已经做到了世界前列。

三、 计算机行业主要关注点

下游客户需求分析是计算机行业分析的重要一环。下游客户本身经营状况的好坏将直接影响 IT 投入的意愿和能力。例如，资本市场的景气度直接决定了证券公司和基金公司的经营情况，进而影响他们的 IT 需求。历史上，资本市场景气度较高的时候，相应计算机公司的订单也较好。需要注意的是，由于计算机公司下游客户较为分散，数据的透明性较低，很难进行量化分析，所以在研究下游客户需求的时候需要辅助其他的方法。

把握政策研究对计算机行业分析同样重要。直接的需求分析对计算机行业来说有一定的难度，我们往往可以通过国家政策的变化来预判行业需求的变化。例如网络安全行业，该行业受政策影响较大，等级保护和分级保护政策的实施明显提升客户采购网络安全产品的意愿，带来了 IT 公司订单的上升。此外，我们也可以通过观察科技巨头公司的“动作”来辅助了解行业趋势。通过研究这类公司研发投入或者市场销售的方向，有助于投资者判断行业趋势的变化。

总体看来，计算机行业硬件、软件及服务环环相扣，整体以轻资产运作为主，受宏观政策、下游市场需求等影响较大。随着云计算和人工智能等技术变革，计算机行业有望不断推陈出新，迎来新的增量空间。

（本篇由兴业证券经济与金融研究院计算机组供稿）

（免责声明：本文仅为投资者教育之目的而发布，不构成投资建议。投资者据此操作，风险自担。深圳证券交易所力求本文所涉信息准确可靠，但并不对其准确性、完整性和及时性做出任何保证，对因使用本文引发的损失不承担责任。）