

IT 行业简介与薪酬变化分析

刘羽

1. 大连理工大学 辽宁 大连 116000

摘要

关键词: IT 行业, 薪资变化, 薪资水平

Brief introduction of IT industry and analysis of salary change

Yu Liu

1. Dalian University of Technology, 116000, China

Keywords: IT industry, Salary level, salary trend

引言

IT 行业最早起源于计算机刚刚发明时, 人们对于如何利用计算机进行高性能通用计算的一门技术, 现如今, 以及扩展为对于计算机网络中各种各样的设备进行配置和连接, 同时开发适用于不同平台的软件应用。同时, 近年来, 随着 IT 技术的蓬勃发展, 其中的一些细分领域发展的更是极为迅速, 其中发展速度最快, 应用范围最广的是互联网行业和人工智能领域。

在 IT 行业的整体发展的介绍中, 本文选取了一个最受关注的方面, 行业薪资, 通过分析近年来 IT 行业的薪资, 来对行业的整体状况进行介绍。

行业简介:

信息技术 (英语: Information Technology, 缩写: IT) 也称信息和通信技术 (Information and Communications Technology, ICT), 是主要用于管理和处理信息所采用的各种技术总称, 主要是应用计算机科学和通信技术来设计、开发、安装和部署信息系统及应用软件。依照存储和处理信息的方式, 可以将信息技术的发展分为几个不同的阶段: 前机械时期 (3000 BC - 1450 AD)、机械时期 (1450 - 1840)、机电时期 (1840 - 1940) 及电子时期 (1940 - 现时)。本文主要介绍 1940 年起电子时期的信息技术。

在商业领域中, 美国信息技术协会 (ITAA) 定义信息技术为“对于以计算机为基础之信息系统的研究、设计、开发、应用、实现、维护或应用。此领域相关的任务包括网络管理、软件开发及安装、针对组织内信息技术生命周期的计划及管理, 包括软硬件的维护、升级和更新。

信息技术一词最早是出现在 1958 年《哈佛商业评论》中, 一篇由 Harold J. Leavitt 及 Thomas L. Whisler 所著的文章, 其中提到“这种新技术还没有一个单一的名称, 我们应该将其称为信息技术 (information technology、IT)。

信息技术的研究包括科学、技术、工程与管理学等学科, 这些学科在信息的管理, 传递和处理中的应用, 相关的软件和设备及其相互作用。

信息技术的应用包括计算机硬件与软件、网络与通讯技术、应用软件开发工具等。计算机与互联网普及以来, 人们日益普遍的使用计算机来生产、处理、交换与传播各种形式的信息 (如书籍、商业文件、报刊、唱片、电影、电视节目、语音、图形、影像等)【1】

分析过程

1. 提到 IT 行业, 很多人都会想到高薪, 但其实不同类型的企业开出的薪水是完全不同的, 这里将会从互联网企业, 外企, 金融企业, 国企, 以及他们彼此之间的不同岗位, 门槛, 作息, 起薪来进行分析。

互联网

相信大家最感兴趣的行业与公司是国内的互联网企业, 那么先聊聊它们吧。

国内互联网企业大厂家是耳熟能详了, BATJ, TMD, 拼夕夕, 猪厂等等。以及一些创业公司, 比如 CV 四小龙等。此外将菊厂蓝绿厂小米也计入其中, 因为它们岗位相似, 薪酬与工作压力也相仿。当然也有很少的公司可以做到 955, 压力、加班跟薪资都会弱于大厂们。

比较适合有强烈意愿在一线城市买房定居，或者对互联网行业非常热爱的人，此外需要身体很好，有较强的抗压能力。中年危机比较强烈，35岁是个槛，如果没有成为技术大拿或者中层领导，可能面临降薪去略小的公司或者创业的情况。

岗位方面，首先聊算法岗。在大厂与创业公司里，算法岗通常分为工程师与研究员两种。前一种在业务部门，后一种在 aiLab 或者研究院。

工作内容，算法工程师以硕士为主，也有越来越多的博士。通常面向业务。初期的话一般以数据工作，调参为主，使用模型提高业务指标。后期对于业务理解，产品架构，算法适配度都会有要求。有的时候也会发论文，不过不是 kpi 硬性要求。研究员以博士为主，也有少量硕士，他们的任务是提高公司的业界学界知名度，探索前沿方向，以及为业务部门解决较为棘手的算法问题。

总的来说研究员需求很小，要求非常高，是一条非常硬核的路。算法工程师则是正常情况下大家的算法求职方向，以业务为主，需要跟踪学界发展。

然后是开发岗。开发岗通常包括了后端，前端与测试。现在也出现了一些岗位如大数据工程师，测试开发工程师等等。开发岗可以说是企业里的真正中坚力量，公司给的 hc 是最多的，负责了系统的搭建，运行，维护，对应的情况是技术成长平稳，平均加班会多于算法岗，而且会在周末或者假期遇到一些临时问题需要加班。前景上除了纯测试岗都不错。

门槛：没有硬性要求，通常最低到强势双非。

作息：9105，大小周，9106，11116。

起薪：白菜价 20~35 不等，sp 30~50，ssp 无上限。

岗位：极多开发，较多算法。

外企

国内外企说起来也不少。知名度较高的企业有微软、亚马逊、谷歌，英特尔，AMD 等等。此外有 leetCode，thoughtworks，虾皮，SAP，HULU，领英，思科等

与国内互联网公司比，他们最大的优点是薪酬尚可，压力小，工作生活平衡。劣势则有，部分公司起薪低，绝大多数涨薪和升职慢。

招聘流程上，重视刷题，有的公司会有行为问题。

门槛：学历层次较高，海归比例多。

作息：955~975。

起薪：通常 25~35，个别极高。

岗位：通常没有把算法和开发区别的非常明显，算法 hc 较少，开发较多。

金融企业

银行

银行是很多人的目标企业，但是又埋藏着不少坑。

我国银行大致可以分为国有大行，商业银行与地方银行。

国有大行与商业银行门道很多，在招聘的时候可以分为总行，地方分行，与科技子公司三类。总行又包括了总行的研发中心与总行本部。总行研发中心职责是为全行开发系统，薪酬和压力相对互联网都比较低，但是拥有行员编制，生活稳定，福利较多。总行本部对于 it 人员招聘量较少，整体待遇与工作体验要优于研发中心。

地方分行属于当地分行，主要职责是运维银行系统，平均来说薪酬与压力不如总行，但是忙起来压力也很大。地方银行的情况可以直接参照大行的地方分行。

科技子公司是近年来较为盛行的一种架构形式，它们原本是总行科技部，后被拆分为科技子公司，以提高薪酬与专业化能力，成为了内部的外包公司。优点是薪酬较高，招聘量大，但是稳定性差，无行员编制，压力大，加班多，技术一般

门槛：总行硕士居多，其他门槛较低。

作息：除科技子公司外 975，科技子公司参照国内互联网。

起薪：10~30。

岗位：开发极多，算法极少。排名：总行本部>总行研发中心>地方分行>科技子公司。

证券基金私募

证券基金是金融业的核心机构，可以分为前中后台。通常情况下 it 人员在后台作为支持人员，也有的在前台做量化分析师。行业特点是 it 人员压力小，以 975 居多。薪酬上年年终奖的比例可以达到 20%~50%，起薪可以与互联网 sp 持平，但是后期职业发展与涨薪不如互联网与证券基金前台中台。

岗位上可以分为量化，算法，开发。证券基金的量化岗位有前台的量化人员与后台的量化系统开发人员。前台量化人员的学历要求不弱于投行，行研等核心岗位，通常最低需要国内顶级本硕，如清北复交人等，博士与海归硕士比例非常高。后台的量化系统开发人员与普通系统开发人员区别不大，但是会涉及到量化策略，学历与经验要求高于普通系统开发人员。

私募公司的量化技术会强于证券公司，主要是因为证券是卖方而私募是买方。与卖方对比，私募公司的量化岗位回报更高，盈利的情况下会有比较多提成。但是劣势也非常明显，比如压力大，非常不稳定，公司通常规模很小，整个市场内卷程度高于互联网很多。

开发人员可以分为后端，前端，测试等。对比互联网公司的开发岗，压力小，技术前景差，但是工作压力小，薪酬有竞争力。相对来说，私募的开发岗压力大过证券基金很多。

算法岗位非常稀缺，通常会稀释在量化与开发岗中，个别公司会开设算法岗，要求与开发人员持平。

门槛：很少低于本硕 985，海归比例非常高。看重学历与实习。

作息：975。

起薪：30-45。

岗位：较多开发，较少量化，极少算法。

金融 it

金融 it 公司即给金融公司提供解决方案的软件公司，门槛，压力与回报通常都低于互联网，有极少的算法 hc。

门槛：低于互联网。

作息：通常 975，个别部门 996。

起薪：10~30。

岗位：开发为主，极少算法。

国企

如今有许多国企为了转型在大量的招聘 it 人员，起薪也在逐步提高，已经出现了年薪 30 的岗位。国企通常压力较小，稳定，升职加薪慢，也不失为一种不错的选择。

门槛：部分岗位要求硕士。

作息：975。

起薪：12-30。

岗位：开发为主，较少算法

2. 同时横向对比，相对于传统的一些行业，例如金融、电子、医疗、制药、地产等，IT 行业的工资确实出于较高水平。以 19 年国家统计局发布的全国平均工资数据为例，IT 行业 161,352 元，科技行业 33,459 元，金融行业 131,405 元，卫生与社会 108,903 元，电力水利行业 107,733 元，文化体育娱乐业 107,708 元。

从这份数据当中我们可以看到 IT 行业依然是遥遥领先，平均工资达到了 16 万多。甚至比我们公认收入较高的金融行业的收入还要高出仅三万元。【2】

表 1：2019 年国内不同行业的薪资对比

2019 年城镇非私营单位分行业就业人员年平均工资 ^①			
行业 ^②	2019 年 ^③	2018 年 ^④	增长速度 ^⑤
合计 ^⑥	90501 ^⑦	82413 ^⑧	9.8 ^⑨
农、林、牧、渔业 ^⑩	39342 ^⑪	36466 ^⑫	7.9 ^⑬
采矿业 ^⑭	91068 ^⑮	81429 ^⑯	11.8 ^⑰
制造业 ^⑱	78147 ^⑲	72088 ^⑳	8.4 ^㉑
电力、热力、燃气及水生产和供应业 ^㉒	107733 ^㉓	100162 ^㉔	7.6 ^㉕
建筑业 ^㉖	65580 ^㉗	60501 ^㉘	8.4 ^㉙
批发和零售业 ^㉚	89047 ^㉛	80551 ^㉜	10.5 ^㉝
交通运输、仓储和邮政业 ^㉞	97050 ^㉟	88508 ^㊱	9.7 ^㊲
住宿和餐饮业 ^㊳	50346 ^㊴	48260 ^㊵	4.3 ^㊶
信息传输、软件和信息技术服务业 ^㊷	161352 ^㊸	147678 ^㊹	9.3 ^㊺
金融业 ^㊻	131405 ^㊼	129837 ^㊽	1.2 ^㊾
房地产业 ^㊿	80157 [㋀]	75281 [㋁]	6.5 [㋂]
租赁和商务服务业 [㋃]	88190 [㋄]	85147 [㋅]	3.6 [㋆]
科学研究和技术服务业 [㋇]	133459 [㋈]	123343 [㋉]	8.2 [㋊]
水利、环境和公共设施管理业 [㋋]	61158 [㋌]	56870 [㋍]	7.9 [㋎]
居民服务、修理和其他服务业 [㋏]	60232 [㋐]	55343 [㋑]	8.8 [㋒]
教育 [㋓]	97681 [㋔]	92383 [㋕]	5.7 [㋖]
卫生和社会工作 [㋗]	108903 [㋘]	98118 [㋙]	11.0 [㋚]
文化、体育和娱乐业 [㋛]	107708 [㋜]	98621 [㋝]	9.2 [㋞]
公共管理、社会保障和社会组织 [㋟]	94369 [㋠]	87932 [㋡]	7.3 [㋢]

3. 同时，还要对我国 it 行业未来的发展做出一个分析和展望，随着我国网络技术迅猛发展,企业对 IT 人才的需求量也不断增加,但高端 IT 人才严重匮乏也成为企业发展的瓶颈。大量 IT 学子由于没有真才实干被企业拒之门外,还有一批低端 IT 人才因转型无门选择离开。

还有业内资深人士坦言,中国低端的技术人员早就过剩了,而真正有水平、有独立项目运作能力的人才却是极度缺乏的。我国 IT 行业普遍存在技术含量低,协作性不强的情况,所以出现典型的 IT 黑洞和孤岛。

与 IT 产业紧密相关的中国电信业也获得了飞速发展。从 1989 年到 1999 年业务总量增长了 35 倍,年平均增长率为 43%,为同期 GDP 增幅的 4 倍以上。同期公用电信网的总资产增长了大约 35 倍,以每年 43%的速度在增长。

而且随着互联网的发展,新技术新领域层出不穷。万物互联的时代还未真正到来,怎么能说 IT 行业已经饱和和就目前来看,在 iOS,前端,Java 等领域内的情况应该是:人才不饱和而是匮乏,但从业人员很泛滥。此外不可忽视的是,中国 IT 行业已经步入高速发展的时代。互联网也越来越广泛地深入到生活各个方面,IT 技术服务市场需求空缺也会越来越大,岗位的技术要求也会越来越细,因此对 IT 行业人才的需求是不断加大的而未来一段时期,我国将会利用国际产业转移的重大机遇,聚集各种资源,突破核心技术制约,在集成电路、软件、计算机与信息处理、现代移动通信、信息安全、信息服务和系统集成等技术领域加强创新,促进 IT 产品更新代,推动我国由 IT 大国向 IT 强国转变,并进而推动国民经济信息化进程,以信息化带动工业化,走出一条新型工业化道路。

分析结果：

从 IT 行业的就业情况来看,无论是招聘人数比较多的互联网行业,还是招聘人数较少的外企,金融企业,虽然门槛和作息区别很大,但是给出的起薪均处于较高水平,同时通过对比我国目前各行各业的平局工资而言,IT 行业仍处于一个较高的水平,同时,IT 行业还处于一个快速发展期,因此 it 行业薪酬的未来涨幅还是较为可期的。

结论：

IT 行业的薪资处于一个较高的水平,无论是在不同行业的 IT 应用岗位,还是与其他行业的同比,都是很高的,与此同时,IT 行业的薪资仍在上涨的区间中,且各个行业对于 IT 岗位的需求仍是很多的,但是也伴随着工作时间过长等问题。

参考文献：

【1】中文维基百科-信息技术

<https://www.wiki-wiki.top/baike-%E4%BF%A1%E6%81%AF%E6%8A%80%E6%9C%AF>

【2】2019 年各岗位平均工资出炉，IT 行业平均年薪 16 万，看看你多少？

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1667030950958337374&wfr=spider&for=pc>