# IT 行业薪酬变化分析

#### 张简1

1 大连理工大学软件学院 辽宁 大连 116000 (jan\_cheung@qq.com)

摘要新冠疫情给给世界带来巨大的冲击,包括人们的心理和生活、经济增长与就业、国家治理及世界治理等。IT 行业也受到了很大的冲击。研究 IT 行业的薪酬变化可以说明 IT 行业的当前状态和发展前景。综合国内和国际的数据,说明后疫情时代 IT 行业对人才的需求量会增加,人工智能、云计算、网络安全等领域有很大的发展潜力,招聘重点会像这些领域转移。IT 从业人员的加薪比率相较于 2020 年有下降,但总体薪酬满意度维持平稳。不同职称的 IT 从业人员平均薪资增长率不同,但即使有疫情的影响也基本整体处于上升态势。总的来说 IT 行业仍然有很大的市场,IT 从业人员也对行业持有积极乐观的态度,IT 行业仍然是一个充满活力,投资良好且面向增长的行业。

关键词: 经济; IT 行业; 数据分析; 薪酬变化

中图法分类号 (520)

#### 1 引言

疫情对世界经济带来了强烈的短期冲击,对社会经济系统产生着各种影响,包括社会、经济、全球产业链、国家治理和世界治理等诸多方面。互联网行业也受到了很大的冲击。新冠肺炎疫情并不能影响全球化的资本和技术驱动力。有很多研究者把关注点放在了疫情之后互联网行业的发展趋势上。薪酬水平在一定程度上可以说明行业的当前形势,也可以对市场的人才需求和热门领域有一定的认识。收集近几年的数据能说明行业在疫情之前的发展态势和疫情对行业的影响加以分析。当前国内外的抗疫形势也有不同,在IT 行业薪资的体现上也会有差异。下面会一步步分析国内外薪资变化,来说明全球 IT 行业的前景。

## 2 薪资变化分析

#### 2.1 分析结果

尽管出现了 COVID-19 大流行,2021 年经济存在不确定性,行业动态也经历着迅速变化,但 IT 专业人员的前景仍然乐观,IT 行业仍然是一个充满活力,投资良好且面向增长的行业[1]。经济形势不好并未造成期望薪资的下降,这可以理解为晋升机会和掌握新技能等因素相关,收入下降的背景下,越来越多的组织努力满足快速增长的数字化需求,这也是行业的积极反映。IT 从业人员对薪酬的总体满意度并没有太大变化,IT 从业人员也对自己的职业和薪资持乐观态度。2021 年,IT 行业的招聘率有望提高,但是招聘的重点将会转移。

#### 2.2 分析数据和方法

### 2.2.1 国内 IT 行业形势分析

2020年,新冠肺炎疫情给全球各大经济体蒙上了巨大的阴影。 目前,仍有一些国家和地区在疫情的负面影响中苦苦挣扎,而中国已经基本重回正轨。根据 Michael Page China 发布的《2021 人才趋势报告》[2],由于新冠肺炎疫情,中国大陆在 2020 年的招聘活动减少了 30%。尽管如此,市场已展现回暖态势,调查显示中国约 54%的企业希望在 2021 年扩充员工规模。预估本土企业员工平均增长率为 11-20%,外资企业平均员工增长率为 1-10%。招聘量最多的行业为技术(电子商务/互联网),其次是医疗保健与

生命科学。《2021 人才趋势报告》对中国市场年薪幅度进行了预测,有 45%的雇主计划给员工涨薪,大部分雇主表示平均涨幅接近甚至高于往年大部分本土企业的涨薪幅度在 8%以上,而大部分外资企业的涨薪幅度只有 5%至 6%。电子商务和互联网行业的年薪增幅预计达到 7.2%,对于未来新聘员工的平均薪酬增长情况的预测,这一幅度是 12%,均高于医疗服务与生命科学和金融服务。对于技术行业人才市场的展望,39%的中国科技企业计划在 2021 年新增超过 20%的员工。技术已成为中国大部分企业的业务驱动力。随着行业呈现爆炸式增长,中国科技企业之间 的项尖人才争夺战日益白热化。在技术领域,人工智能、区块链、云和数据是排名前四的高潜力热门领域。各企业对拥有较强的技术能力、良好的商业意识、AI 算法知识或数据科学背景的人才求贤若渴。技术行业也受到宏观政策的极大影响,因为很多前沿科技领域都需要大规模投资,例如芯片开发。市场上的职位情况如图 1 所示。

| 急需职位                   | 应聘人数最多的职位  | 人才最短缺的职位  |
|------------------------|--|---|
| 电商产品经理<br>深度学习<br>推荐算法 | 首席技术官<br>项目总监/经理<br>算法工程师<br>数据安全总监/经理<br>数据分析师/商业智能 | 数据技术负责人<br>大数据工程师<br>Java 开发员<br>自然语言处理 (NLP) 工程师 |

图1 IT 行业市场职位情况

#### 2.2.2 全球 IT 行业形势分析

在 IDG Insider Pro 和 Computerworld 对 1,172 位 IT 专业人员进行的年度 IT 薪水调查[3],所有受访者的平均薪水已从 2020 年的 112,580 美元下降到今年的 104,446 美元,尽管这并不能说明过去一年是前所未有的,面临着独特的挑战。尽管在本次调查中表示薪水比一年前有所增长的受访者明显更少,只有略多于一半的受访者(56%)。相比之下,在 2020 年的调查中[4],70%的 IT 专业人士看到了基本工资的增长(如图 2 所示)。

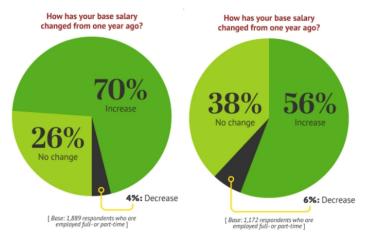


图 2 2020 年 (左) 和 2021 年 (右) IT 从业人员加薪比率

增长最高的是高级 IT 管理人员(全职或兼职),他们的平均薪酬从去年的 166,768 美元增长到 173,033 美元。相比之下,中层管理人员的总体平均薪酬从 107,449 美元降至 99,944 美元,IT 工人的薪酬从 88,571 美元降至 78,662 美元。在过去的四年中(2016-2020 年),高级 IT 管理人员的薪水平均增长了 40%,而中层管理人员和 IT 工人的薪资增长率则放慢了,分别为 10%和 5%。虽然标准工资的增长率下降了(从去年的调查的 55%下降到 44%),但更多的工资增长与绩效挂钩(从 30%上升到 38%),这也许可以解释对奖金的期望,尤其是对于决策者。其他增长与诸如新职责(去年为 11%,去年为 11%),晋升(11%对 9%)和新技能(9%对 5%)等因素相关。在当前的工作和经济环境下是合理的,因为在许多情况下,收入下降的背景下,越来越多的组织努力满足快速增长的数字化需求。

就实际角色而言,在保持长期薪水价值和增长方面,有一些专业处于中心地位。在过去的四年中,企业应用程序集成,安全性和ERP方向的平均薪水实现了两位数的高增长。自2016年以来,企业应用程序集成方向的收入增长了32%,今天的平均薪水为139,913美元,位居收入榜首。安全性的方向紧随其后,自2016年以来增长了28%,2020年的平均年薪为134,365美元。ERP技能位居第三,自2016年以来增长了25%,2020年的平均薪资为130,602美元(如图3所示)。

|                                    | 2016      | 2017      | 2019      | 2020      | %chance<br>2016-2020 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| JOB FUNCTION                       |           |           |           |           |                      |
| Enterprise application integration | \$105,737 | \$105,530 | \$118,954 | \$139,913 | 32%                  |
| Security                           | \$104,611 | \$105,001 | \$118,128 | \$134,365 | 28%                  |
| Enterprise resource planning       | \$104,534 | \$114,302 | \$121,346 | \$130,602 | 25%                  |
| Cloud computing                    | \$110,004 | \$108,383 | \$128,763 | \$127,025 | 15%                  |
| Application development            | \$97,726  | \$104,608 | \$120,260 | \$124,017 | 27%                  |
| Business intelligence / analytics  | \$97,869  | \$98,031  | \$104,869 | \$118,828 | 21%                  |
| General IT                         | \$90,217  | \$90,859  | \$97,787  | \$110,491 | 22%                  |
| Data center management             | \$95,172  | \$95,520  | \$93,299  | \$100,915 | 6%                   |
| Networking                         | \$86,196  | \$90,022  | \$86,803  | \$97,831  | 13%                  |
| Database analysis and development  | \$97,433  | \$100,605 | \$98,120  | \$93,842  | -4%                  |
| Help desk / IT support             | \$65,399  | \$63,128  | \$61,272  | \$62,630  | -4%                  |

图 3 2016-2020 年美国 IT 行业部分方向平均年薪及变化率

尽管担任高级职位的女工与男性相比随时间推移增长幅度更大(自 2016 年以来增长了 50%),但在过去的一年中,担任中层管理职位的女性平均工资有所下降。如表 1 和表 2 所示,2016 年,担任中层管理 IT 职位的女性平均收入为 100,850 美元,高于男性,但在今年的调查中,这一数字降至 95,537 美元。对于男性工人来说,今年的情况已经不同了。在 2016 年,男性中层管理 IT 职位的收入为 98,340 美元,但如今增长了 14%,达到 112,256 美元。

表 1 2016-2020 年美国 IT 行业男性平均年薪及变化率

| Male Employee | 2016     | 2017     | 2019      | 2020      | %CHANGE<br>2016-2020 |
|---------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------|
| All titles    | \$94,333 | \$95,420 | \$103,109 | \$110,717 | 17%                  |

| Senier IT                 | \$114,378 | \$115,596 | \$144,995 | \$158,417 | 39% |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| Middle IT management      | \$98,340  | \$97,869  | \$99,917  | \$112,256 | 14% |
| Technical staff positiion | \$85,592  | \$86,730  | \$83,518  | \$90,893  | 6%  |

表 2 2016-2020 年美国 IT 行业女性平均年薪及变化率

| Feale Employee            | 2016      | 2017      | 2019      | 2020      | %CHANGE<br>2016-2020 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| All titles                | \$89,562  | \$91,650  | \$97,551  | \$107,038 | 20%                  |
| Senier IT                 | \$114,437 | \$114,820 | \$143,815 | \$171,343 | 50%                  |
| Middle IT management      | \$100,850 | \$100,774 | \$99,936  | \$95,357  | -5%                  |
| Technical staff positiion | \$79,655  | \$81,350  | \$78,744  | \$83,465  | 5%                   |

## 3 结论

新冠肺炎对全球经济造成了严重的影响,各行各业都受到了冲击。我们研究了疫情之前到现在的 IT 行业的薪酬变化。薪资水平和所在方向,所处职称和性别都有一定的关系。随着发展 IT 行业的招聘重点将会转移,目前人工智能、网络安全和云计算会维持热门。通过对中国和国际 IT 从业人员的薪资数据分析,可以说明 IT 行业仍然有非常广阔的市场前景,IT 行业仍然是一个充满活力,投资良好且面向增长的行业。后疫情时代,经济全球化将很快会回归原有的发展轨迹,继续进行调整,IT 行业也会继续繁荣。

## 参考文献

[1] LIU Weidong. The impacts of COVID-19 pandemic on the development of economic globalization[J]. GEOGRAPHICAL RESEARCH, 2020, 39(7): 1439-1449.

刘卫东. 新冠肺炎疫情对经济全球化的影响分析[J]. 地理研究, 2020, 39(7): 1439-1449.

- $\label{eq:continuous} \ensuremath{\texttt{[2]}} \ . \ 2021 \ Talent \ Trends \ Report[R]. \ Beijing, \ Michael \ Page \ China, \ 2021.$
- [3] Marc Ambasna-Jones. IT Salary Survey 2021: Compensation holds steady despite pandemi[R]. Framingham, IDG Communications, 2021.
- [4] James A. Martin. IT Salary Survey: The forecast for tech hiring is bright [R]. Framingham, IDG Communications, 2020.