

IT 行业薪酬变化的量化分析

卢睿博

1 大连理工大学软件学院 辽宁 大连 116600

摘要 针对 IT 行业薪酬的讨论会间断性的成为社会热议的话题。通常由于 IT 行业薪酬的优越性和高职位高薪酬的少数人群的影响，针对行业普遍现象的分析会被选择性忽略。本篇文章运用数值分析等数学方法系统性的对 IT 行业的普遍薪酬进行量化分析，综合分析了过去三年中 IT 行业薪酬的变化并给出针对变化现象的推测结论

关键词： IT 行业；薪酬；量化分析

1 引言

IT 行业因为其薪酬高，加班多的特点一直在社会舆论中占据着重要的地位，但不可否认的是 IT 行业依然保持着对人才充足的吸引力。

从 IT 行业招聘平台 BOSS 直聘发布的《互联网人才趋势白皮书》中我们可以看到，过去一年，IT 行业依旧保持着旺盛的生命力，从业者的薪资保持着一定的增幅。

报告显示，IT 行业的平均招聘薪酬达到 1.06 万元，同比上升 3.1%。随着高水平技术岗位的大量涌现和普通技术岗位薪资的不断回调，IT 行业岗位薪酬也在不断两级分化，其中前 5% 的高级岗位的平均薪资是普通岗位的 8.1 倍，同比于去年的 7.9 倍，呈现增长的趋势。

[2]和[5]这两篇文章针对 IT 工资进行了简要的分析。[3]文章对包括 IT 行业等的新兴行业进行了统一的分析，[1]中对工资的影响因素进行了抽象的分析。

本文在 IT 行业统一薪资的基础上又针对不同融资阶段，不同地域，不同岗位的工资情况进行了进一步的分析，得出了本文的结论。

2 分析结果

通过对于薪酬的各种印象因素和现状的分析，我们从两个方面得出了以下结果。

2.1 多维度的影响因素

通过我们的研究发现，薪酬的实际高低取决于以下几个维度。1) 企业的融资轮数：融资轮次高的企业普遍薪酬较高。

2) 技术岗位：新兴的技术岗位普遍薪酬高且涨幅也高。3) 就业区域：我们将其分为三个梯队，具有不同的薪酬区间。4) 按行业来分：AI，短视频，网络安全等行业的薪酬普遍偏高。

2.2 针对薪酬的深度剥离分析

通过深度的分析，我们发现，市场环境因素，行业机遇与发展，灵活的福利措施，弹性的薪酬体系，高流动的人员因素等早就了互联网薪酬水涨船高的形式。

2.3 通过对新兴行业发展规律分析得到的启示

由薪酬体现出的 IT 行业的发展与新兴行业发展理论的结合。我们认为 1) IT 行业的发展需要在政府调控下合理稳步进行。2) 注意并行技术的发展，防止垄断和产业单一化。3) IT 行业的发展一定要结合我国经济社会发展的总体目标和战略需求。4) 要注重产业链和市场体系建设^[3]。

3 分析方法

3.1 整体分析

首先我们根据国家统计局 2020 年公布的数据,2019 年城镇非私营单位就业人员年平均工资约为 90501 元，名义增长（不扣除价格因素的增长比率）9.8%（见图一^[4]）。



图1 2010-2019年城镇非私营单位就业人员年平均工资及增速

通过分行业的比较我们可以看出，信息传输、软件和技术服务业的平均工资为 161352 元，相较于总体平均工资高出 78.3%(见表一^[4])，压过金融业，拔得头筹。同时为了保证对薪酬的统计准确性，刨除了股票产生的收益，这个结果基本上反映了 IT 行业从业者的普通情况，不会被大的贫富差距拉高。并且，相比 2018 年，依然保持了高的增速。上述统计结果统一反映了 IT 整体行业的火热情况，在平均薪酬的基础上我们将以更细致的视角进行系统的分析。

表 1 2019 年城镇非私营单位分行业就业人员年平均工资

行业	2019 年/ 元	2018 年/ 元	增长速度 /%
农、林、牧、渔业	39340	36466	7.9
采矿业	91068	81429	11.8
制造业	78147	72088	8.4
电力、热力、燃气及水生产和供应业	107733	100162	7.6
建筑业	65580	60501	8.4
批发和零售业	89047	80551	10.5
交通运输、仓储和邮政业	97050	88508	9.7
住宿和餐饮业	50346	48260	4.3
信息传输、软件和信息技术服务业	161352	147678	9.3
金融业	131405	129837	1.2
房地产业	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	56670	7.9
居民服务、修理和其他服务业	60232	55343	8.8
教育	97681	92383	5.7
卫生和社会工作	108903	98118	11.0
文化、体育和娱乐业	107708	98621	9.2
公共管理、社会保障和社会组织	94369	87932	7.3

3.2 分类分析

首先我们将不同的 IT 公司根据融资阶段进行分类，我们通过数据的统计发现，初始起步期的在天使融资的公司的平均招聘薪酬为 9063 元，处于最低的底层。

从趋势来看，融资阶段越靠后的企业，所提供的招聘薪资

越高，D 轮（商业模式成熟、拥有大量用户、在行业内有主导或领导地位，为上市作准备的企业）后（包括上市企业）平均薪资达到 13901 元，BAT，滴滴，美团，字节跳动等顶尖大厂，可以给予的薪资甚至达到初创公司的两倍之多。

在薪资的增长幅度的角度来说，新兴技术岗位的幅度处于前列，图像算法，推荐算法，深度学习岗位薪资增幅均在 15% 以上，大数据类岗位仅次于人工智能。在发展过程中，通用类岗位程序员由于就业人数不断上升，人才缺口大幅度被填补，招聘薪酬不增反降，过去几年占据主导的 PHP，Net，IOS 等职位招聘薪酬出现 2%-3% 的回调。

从就业区域来体现，北京凭借区域优势和互联网创业中心的地位，平均月薪远超其他城市，2017 年达到 1.33 万元，独自占据第一梯队，上海，深圳，杭州的平均薪资均高于一万元位列第二梯队。

剩余的城市组成第三梯队，于前面相比，第三梯队间的薪酬差距明显缩小，70% 以上地区整体招聘月薪在 7000-8000 元之间^[6]。

由于新兴技术岗位需求普遍集中在北上杭深，一二梯队招聘薪酬增幅明显超过第三梯队，北京以 4.8% 的平均增幅领跑全国^[6]。

3.3 原因分析

最主要的薪资结构来说，以代表性的网络游戏行业为例，薪资组成为：13 月薪+项目奖金+绩效奖金。1）互联网的快速发展以及行业环境和公司内部环境的不断变化的发展，使得互联网越来越受资本市场的青睐。2）不断带来的新的挑战 and 机遇使得企业为了适应不同发展阶段的人才需求，人才渴求空前上涨。3）互联网行业作为新兴产业引入的灵活的福利措施，和弹性的薪酬体系也一定程度上不断吸引人才加入这个行业 4）很多企业都加入到抢人大战中，同时为了应付人才的高流动性也一定程度上加剧了薪酬的增加。

4 结论

通过数据信息来看，公司，地域，技术岗位都对于程序员的薪资有影响，但是现在处于新兴行也反展的传统工业技术断裂开启的“机会窗口”^[3]，先野蛮生长，再大浪淘沙，不过是再正常不过的发展规律。所以首要还是要提高自己的技术实力，用技术去争取薪资才是正确的道路。

参考文献

[1]秦静，张倩因. 浅析互联网员工工资高的原因[J]. 大江周刊:论坛, 2012, 000(008):99-99.

[2]吴文娟. 美国硅谷发展情况及对我国 IT 产业发展的经验研究[J]. IT 经理世界, 2019, 022(010):122-124.

[3]高峰,唐家龙. 新兴产业发展规律及启示[J]. 科技进步与对策, 2011(01):56-58.

[4] 2019 年城镇非私营单位就业人员年平均工资 90501 元 2020 : 国 家 统 计 局 [EB/OL]. (2014-12-30) [2020-05-15]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202005/t20200515_1745764.html.

[5]周路平. 2017 互联网工资大起底[J]. 财经天下, 2018.

[6]安辰. 2017 年互联网人平均月薪达 1.06 万元[J]. 计算机与网络, 2018, 44(002):14-15.