



2023

IT行业项目管理 调查报告

www.zentao.net

推荐：六边形项目经理实战精英特训营



融 管理社区
RONG Product & Project Management

rongpm.com

六边形项目经理 实战精英特训营

ALL-AROUND PROJECT MANAGER

大型公益培训

潘继平
王用涛
宋涛
李国柱

课程收益及亮点

直面项目实况

紧密锁定真实项目场景

直击问题要害

一针见血剖析问题根因

方法即拿即用

应对招式拿来就能管用

一路全程相伴

实践旅程我们一路陪跑

适合人群

每天都在救火，被折磨得痛不欲生的项目经理

开课时间

开营仪式

开学第一课

4月25日 20:00-21:00直播

报名方式



前言

2023年，行业飞速发展，在这一年里，新技术、新趋势带来了一波又一波创新浪潮，人工智能、物联网、云计算等技术正也在重塑我们的生活、工作方式。

作为项目管理工具厂商，禅道深知项目管理过程的困难与不易，也紧跟管理方式的迭代与更新。

为共同探索行业趋势，推动项目管理的进步与创新，我们联合多方合作伙伴，发起了2023年IT行业项目管理调查问卷，并整理出本报告。我们希望通过这次调查，了解不同公司和个人在项目管理中面临的现状与挑战，为行业提供宝贵的数据、经验，推动行业发展。

2023年问卷新增AI工具、项目风险管理、项目进度管理等维度的问题，帮助大家更全面、客观地了解行业现状。



此外，感谢在线专业数据分析工具ZenDAS以及禅道BI大屏，生成本报告中所有专业图表。希望能有助于读者更好地理解当前IT行业现状与趋势，以期为相关参与者的决策提供参考。

今年也同样邀请业内项目管理资深老师就报告内容进行解读，针对反映出的问题给出相应的建议，为大家提供切实可落地的项目管理解决方案。

点评嘉宾



王明兰

翰德恩咨询创始人，华为&微软背景，10年+敏捷咨询和教练经验。中国知名企业级规模化敏捷咨询师，原华为公司内部高级敏捷专家，在华为工作期间深入辅导过手机、路由器、交换机、电信软件、云计算等多个大型业务线敏捷转型。曾任职微软&诺基亚内部敏捷教练，主导诺基亚中国、微软中国规模化敏捷转型。

是中国首部精益敏捷实战畅销书《敏捷转型：打造VUCA时代的高效能组织》的作者。是中国精益产品开发的先驱，是最早期的企业规模化敏捷（SAFe5.0）认证咨询师、精益看板国际认证教练&看板认证讲师、Scrum认证Professional。

部分服务的客户包括：三星研究院、中兴通讯、小米科技、京东、1号店、用友集团、深信服科技、吉利汽车、上海浦发银行、招商银行、中原银行、工商银行、上海交通银行、中国邮政、海康威视、西门子等，成功指导众多企业百人至千人以上规模的组织实现规模化敏捷转型。



公众号：翰德恩业务敏捷



朱少民

同济大学特聘教授、CCF TF 软件质量工程SIG主席、软件绿色联盟标准评测组组长、QECon大会和AiDD峰会发起人、拥有个人公众号“软件质量报道”。近三十年来一直从事软件工程的教学与研究，先后获得多项省、部级科技进步奖，已出版了二十多部著作和4本译作，代表作主要有《软件项目管理》《全程软件测试》《敏捷测试：以持续测试促进持续交付》《软件测试方法和技术》《软件质量保证与管理》等。

曾任思科（中国）软件有限公司 QA 高级总监、IEEE ICST 2019 工业论坛主席、IEEE ICST、QRS等国际学术会议程序委员、《软件学报》审稿人等。



公众号：软件质量报道

点评嘉宾



任甲林

麦哲思科技与艾纵企业管理咨询创始人，CMMI高成熟度评估师、教员，通用软件度量国际协会（COSMIC）实践委员会成员、中国区主席。

工程经验：

1993-2004年，曾任开发人员、项目经理、研发总监、副总经理；
2005年开始从事咨询，累积为200多家软件企业提供了咨询培训服务；
2007年成立麦哲思科技（北京）有限公司；
2014年出版专著《术以载道-软件过程改进实践指南》；
2020年出版专著《以道御术-CMMI 2.0实践指南》；
2023年出版专著《数以达理-量化研发管理指南》。



微信号：MeasuresDylan



徐东伟 禅道社区首席教练官

北京交通大学计算机专业硕士，20+年IT从业经验，16+年敏捷实践经验。

曾为中国东方航空、华为、航天信息、兴业银行、隆正科技和空中客车等提供敏捷咨询服务。中国大陆首个官方 SAFe 案例主咨询顾问，首位服务于中国航空业的敏捷咨询顾问。曾任项目管理者联盟和光环国际PMI-ACP认证讲师、融管理社区主理人、“徐东伟Jack”公众号主理人。

中国软件能力成熟度国家标准核心专家组成员、中关村智联联盟价值流管理委员会专家组成员、信通院平台工程能力成熟度模型标准专家组成员。多次受邀在TiD大会、PMI大会、敏捷之旅、中国DevOps社区等做主题演讲。

译著《专业Scrum》《Nexus规模化Scrum框架》《代码大全2》《流动管理加速价值交付》。



公众号：徐东伟Jack

目录

一、整体概况

城市分布	08
行业分布	09
公司规模	10
所属行业与公司规模的相关性	11
所在岗位	12
每周工作时长	13
城市与每周工作时长相关性	14
行业与每周工作时长相关性	15
线上办公频率	16
线上办公效率	17
AI工具使用概况	18
AI具体应用概况	19

二、项目团队

项目团队规模	21
项目平均时长	22
项目按期交付概况	23
项目平均时长与按期交付的相关性	24

三、项目管理

团队使用的项目管理方法	26
团队应用的具体实践	27
团队面临的挑战	28
项目延期因素	30
管理项目进度的工具	31
软件度量——交付质量	32
软件度量——交付速度	33
项目管理工具的推行阻碍	34
使用的禅道功能	35

目录

四、岗位详情

产品经理

需求整理方法	37
原型图工具	38
喜爱的网站	39

前端开发

常用的开发框架	40
常用的开发环境	41
喜爱的网站	42
计划学习的技术	43

后端开发

常用的语言	44
使用的开发环境	45
喜爱的网站	46
计划学习的语言	47

测试工程师

团队有无专职测试人员	48
测试人员与开发人员比例	49
自动化测试概况	50
常用的语言	51
使用的性能测试工具	52
喜爱的网站	53
计划学习的知识	54

五、报告小结	56
--------	----

六、免责声明	58
--------	----

七、鸣谢	60
------	----

2023 IT行业项目管理调查报告

IT Project Management

Survey Report

2023

01

整体概况

城市分布

2023年IT行业项目管理调查问卷共收集有效数据**1105**份，较去年增长了**46%**。此次受访者分布于**119**个城市，范围较去年增长了**42%**。

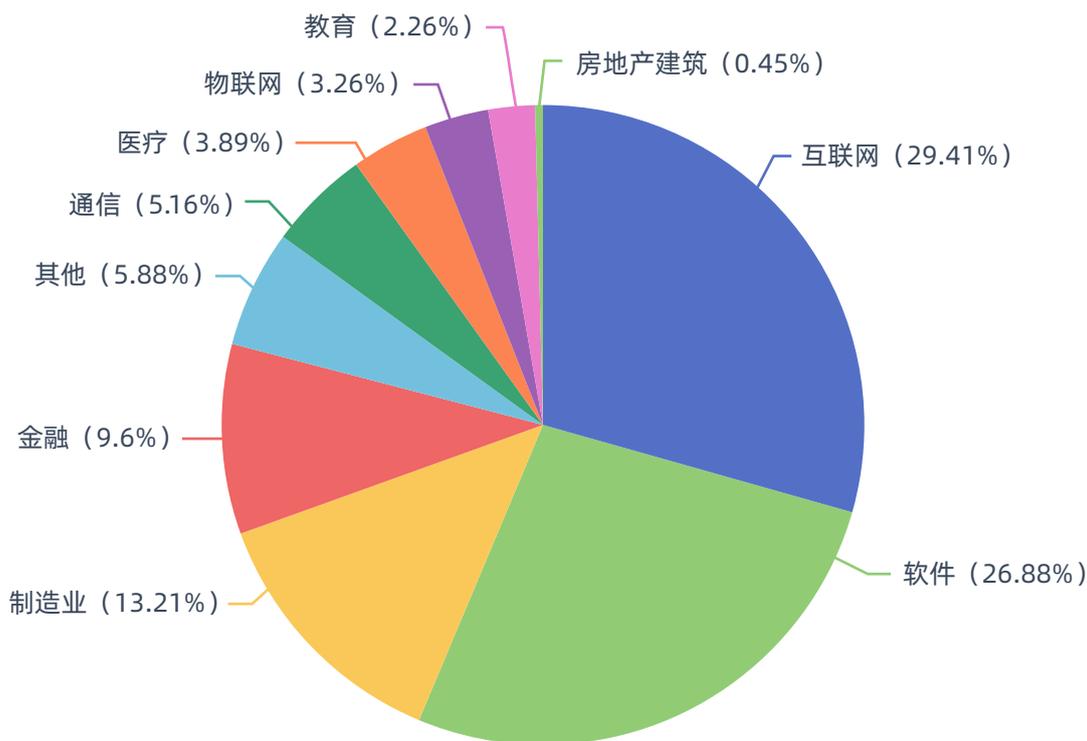


行业分布

从2023年的受访者所在行业看，**互联网与软件行业**依旧占据较大比重，比例分别为29.41%、26.88%，其余依次是制造业、金融、通信和医疗等行业。“其他”选项中还有专业技术服务业、电力等行业。

值得注意的是，今年在互联网与软件行业比例较去年有所减少的同时，我们看到了制造业、金融等行业的增长：制造业（13.21%）比去年（9.8%）增加了3.41%，金融行业则增长至9.6%。

相信今年报告能反映更丰富、更准确的行业项目管理现状。



由此可见，制造业、金融业等传统行业的数字化发展更加迅猛。

—— 王明兰



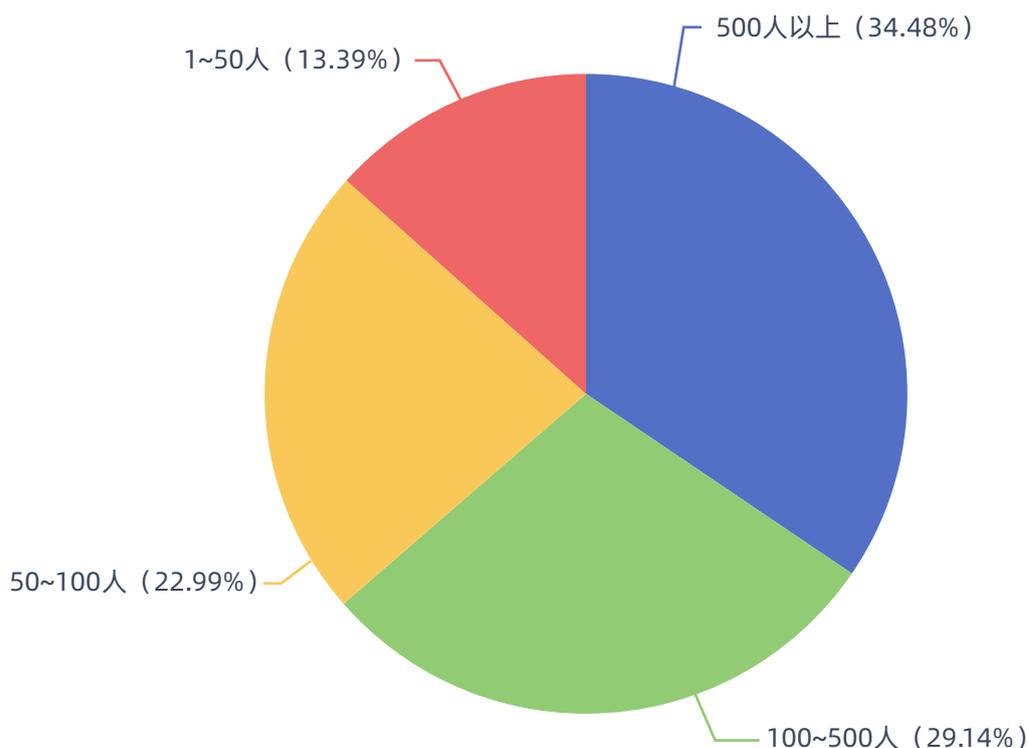
思考一下：这个排名能代表不同行业的数字化程度吗？

—— 任甲林

公司规模

从受访者公司规模来看，500人以上规模的占比最高，高达34.48%，其次是100~500规模（29.14%）、50~100人（22.99%），1~50人规模的占比最低，为13.39%。

100人以上规模的公司成为今年报告的“主力军”。

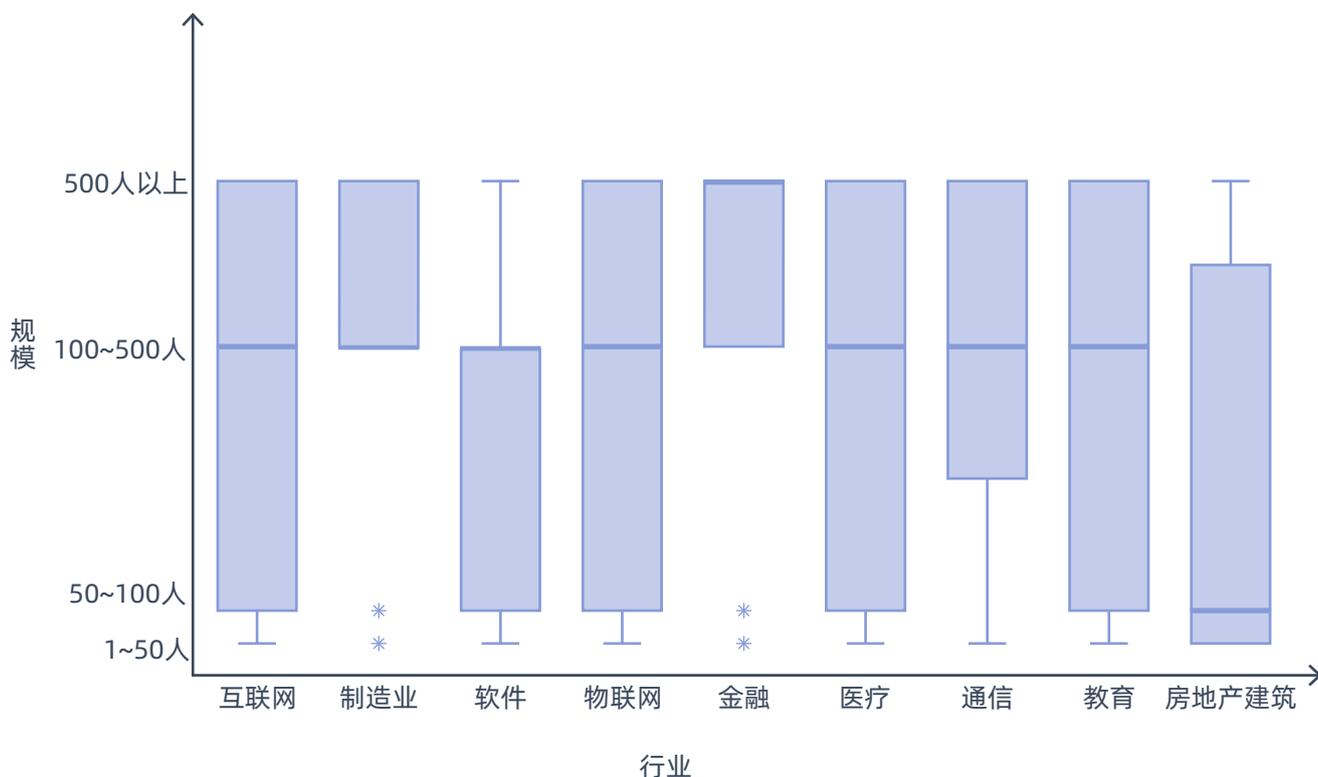


数字化的发展带来IT团队的规模化扩展，团队规模因而迅速增大，这对项目管理提出了更高的要求。

—— 王明兰

所属行业与公司规模的相关性

问卷数据显示，互联网和软件行业中，人员规模在50~100人、100~500人以及500人以上的公司都各有不小的占比。金融、制造业则以超500人的公司居多；通信行业以100~500人的公司为主。



金融、制造业以大型公司为主，基本符合业态。

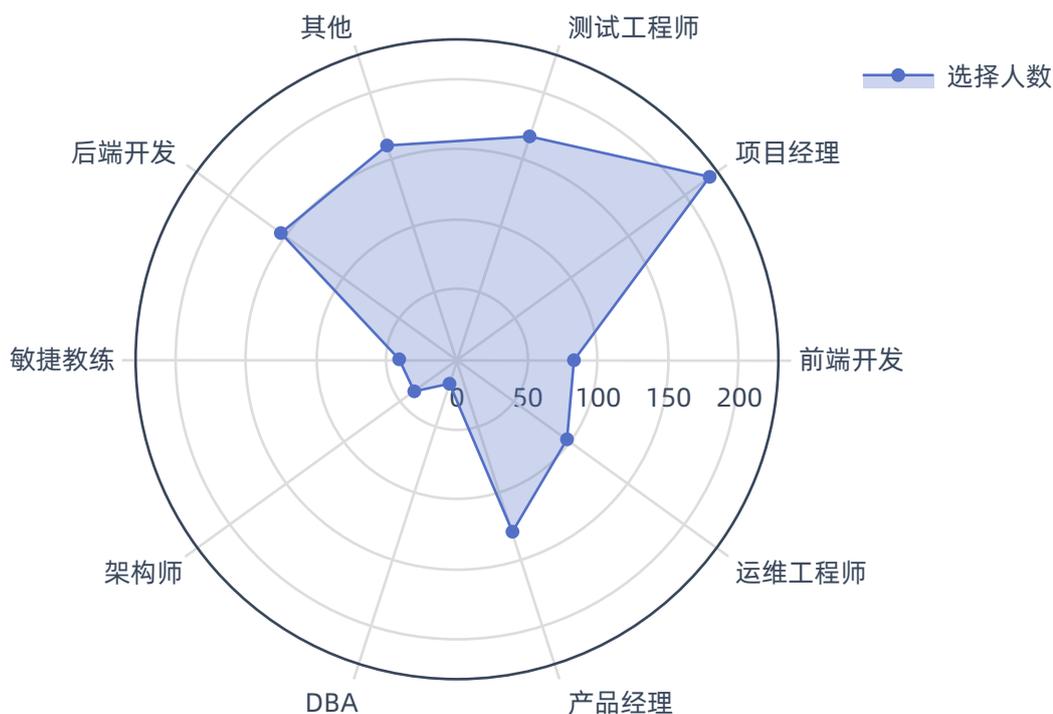
—— 朱少民



所在岗位

在岗位调研中，超五分之一的受访者角色是**项目经理**，其次是测试工程师、其他、后端开发、产品经理、运维工程师，敏捷教练、架构师和DBA占比最少，均在50人以内。

值得一提的是，在“其他”岗位从业人员中，**PMO**角色的占比最多，其次是QA以及质量管理等角色。



后端开发比前端开发更关注项目管理？挺有意思。

—— 朱少民

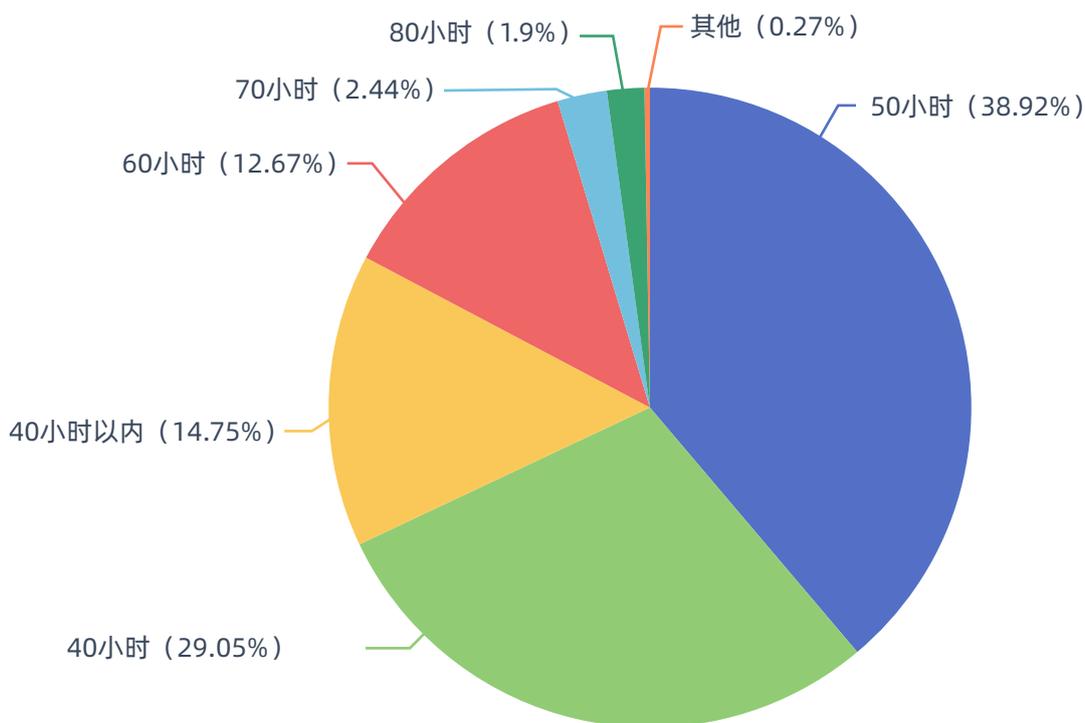


每周工作时长

从每周工作时长来看，50小时工作制占比依旧是最高的，占比38.92%，其余依次为40小时、40小时以内和60小时工作制，80小时工作制与去年相比基本持平。

在此次问卷数据基数增大的情况下，整体数据相较去年比例均有所下降，但70小时工作制的比例有所提高，从去年的1.99%增加为2.44%。

乐观的是，40小时工作制和40小时以内的工作制，总计占比为43.8%，有将近一半的企业在实行40小时工作制，加班现象有所减少，这意味着越来越多的企业正在转变工作理念，不再一味奉行996/007。



40小时和70~80小时都属于自由职业者？后者也有可能是创业者。

—— 朱少民



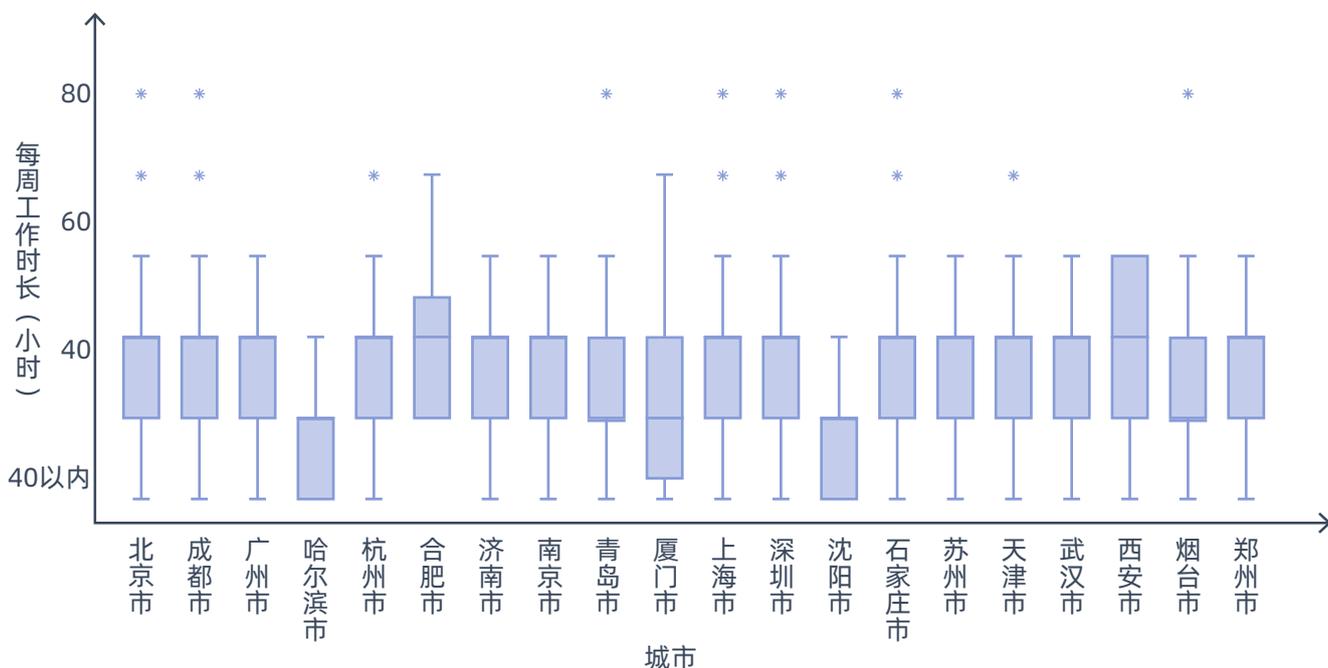
每周工作60小时，则应该每周至少工作6天，平均每天工作10小时，这是一个很高的劳动强度了。工作时长不代表产出一定多。要多思考工作的方法是否正确。

—— 任甲林

城市与每周工作时长相关性

从图中可看出，北京市工作时长多集中在40~50小时，说明遵循极限编程40小时工作制的团队不在少数；深圳市则以50小时工作制为主，工作时间平均较长；新一线城市中，成都、杭州、南京、武汉、西安、郑州等地的每周工作时长以50小时为主。此外，每周工作时长达80小时的受访者及其团队，多集中在北京、上海、深圳等城市。

其他未体现在图中的城市，如惠州、徐州、重庆、南宁、丹东、唐山、乌鲁木齐等，每周工作时长多为40~60小时。



北京、深圳一线城市仍旧是IT行业工作强度最大的城市。

—— 王明兰

进一步验证了上面的猜测，北京、上海自由职业者偏多。

—— 朱少民

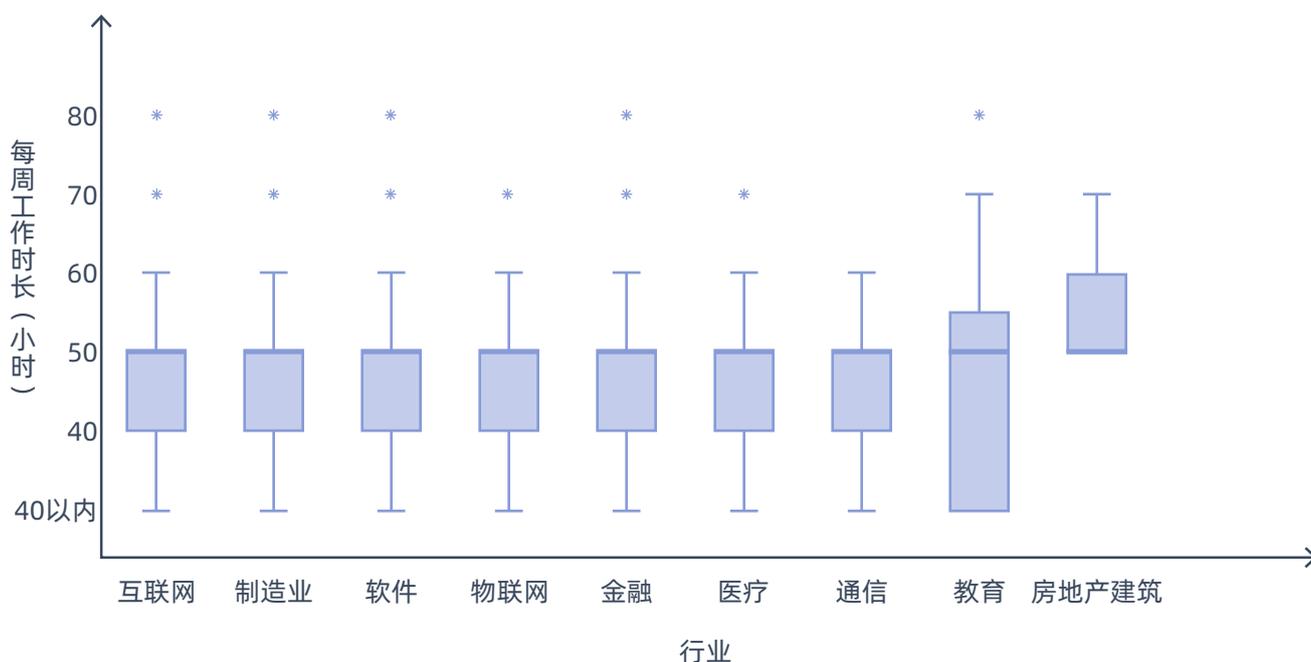
每周80小时的工作模式真是难以想象，能坚持多久呢？是封闭开发吗？

—— 任甲林

行业与每周工作时长相关性

整体来看，大多数行业每周工作时长主要集中在40~50小时，以50小时为主。

软件、互联网行业因城市、岗位的差异呈现不同的工作时长，会出现每周工作少于40小时的情况，也会有较高强度的加班现象。每周工作60小时的公司和金融、制造业、通信行业中也相对较多，每周工作80小时的公司在各个行业中都有分布，数量较少。



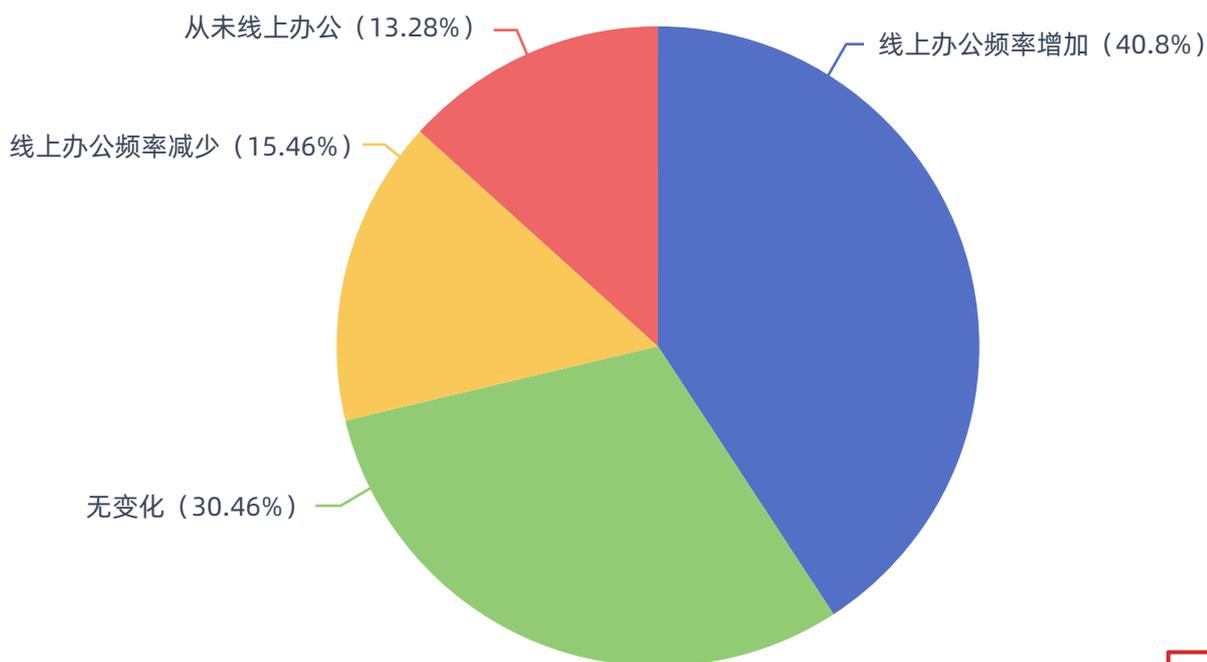
自由职业者集中在软件行业，可能性很大；制造业作息时间相对规范，大多数工作时间在40~50小时。

—— 朱少民

线上办公频率

随着外部因素的影响以及不同行业、公司的发展需要，近几年内，线上办公模式被部分公司引入。数据显示，30.46%的受访者则表示线上办公频率无变化，占比40.8%的受访者表示线上办公模式有所增加。这说明，在消除了外部因素的影响下，仍有不少企业选择继续尝试“线上+线下”的办公模式。这种办公模式对团队协作、工作效率提出了不小的挑战。

此外，受特定的行业岗位影响，15.46%的受访者所在公司选择逐渐回归线下办公模式，也有13.28%的受访者所在公司一直实践线下办公模式。



如果相对2022年，线上办公频率增加有40%，也是出乎我的判断。

—— 朱少民



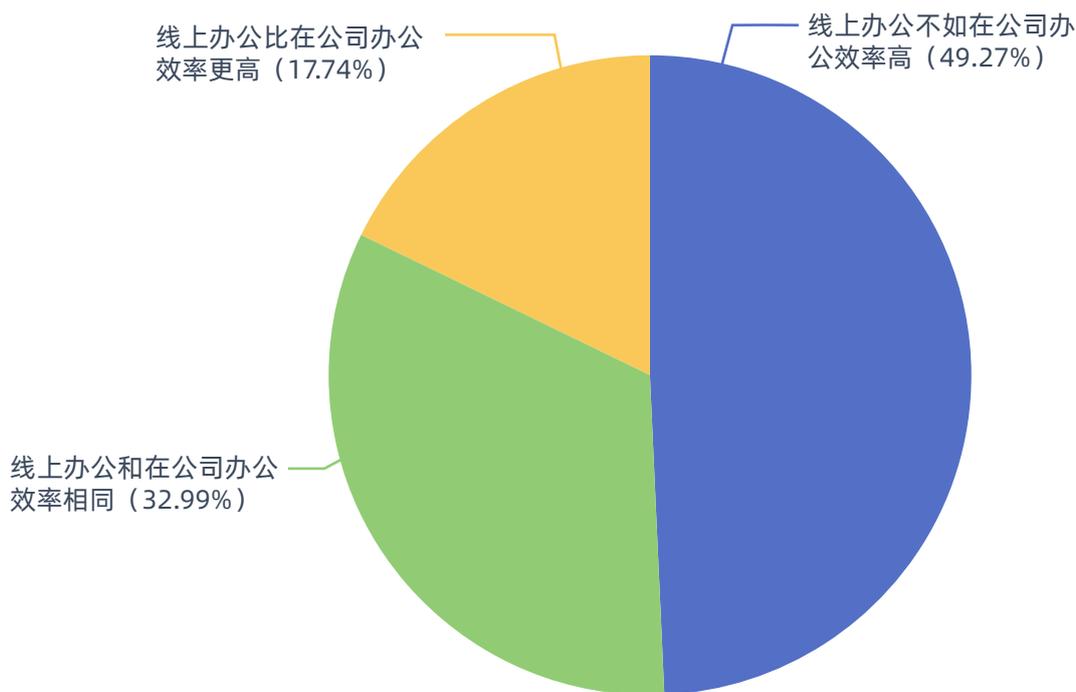
线上办公能够省去花在通勤路上的时间，员工可以有更多的时间休息，白天精力会更加充沛。然而线上办公对员工工作的自觉性和自律性，以及协作工具的高效性和透明性都提出了更高的要求，在一定程度上也增加了管理难度。同时，在家办公的员工在身体锻炼方面会明显减少，并且因为无法与同事面对面沟通和交流，在归属感以及与同事的关系方面会有不同程度的减弱，这对于更密切、更高质量的协作来说，不见得是一件好事。所以线上和线下一定比例结合的办公，或许是更好的方法。具体的比例可以视工种和公司实际情况的不同而有所不同。

—— 徐东伟

线上办公效率

我们对有过线上办公经历的受访者进行了深入调查，其中，近一半（49.27%）的受访者认为线上办公不如在公司办公效率高，近三分之一（32.99%）的受访者表示线上办公与在公司办公效率相同，也有17.74%的受访者表示线上办公效率高于线下办公。

因此，部分公司仍维持线下办公的高效工作，同时也在寻找提高线上办公效率的有效途径。



有条件的公司可以积累线上办公与线下办公的效率数据，通过数据进行对比分析。人的主观感受未必准确。

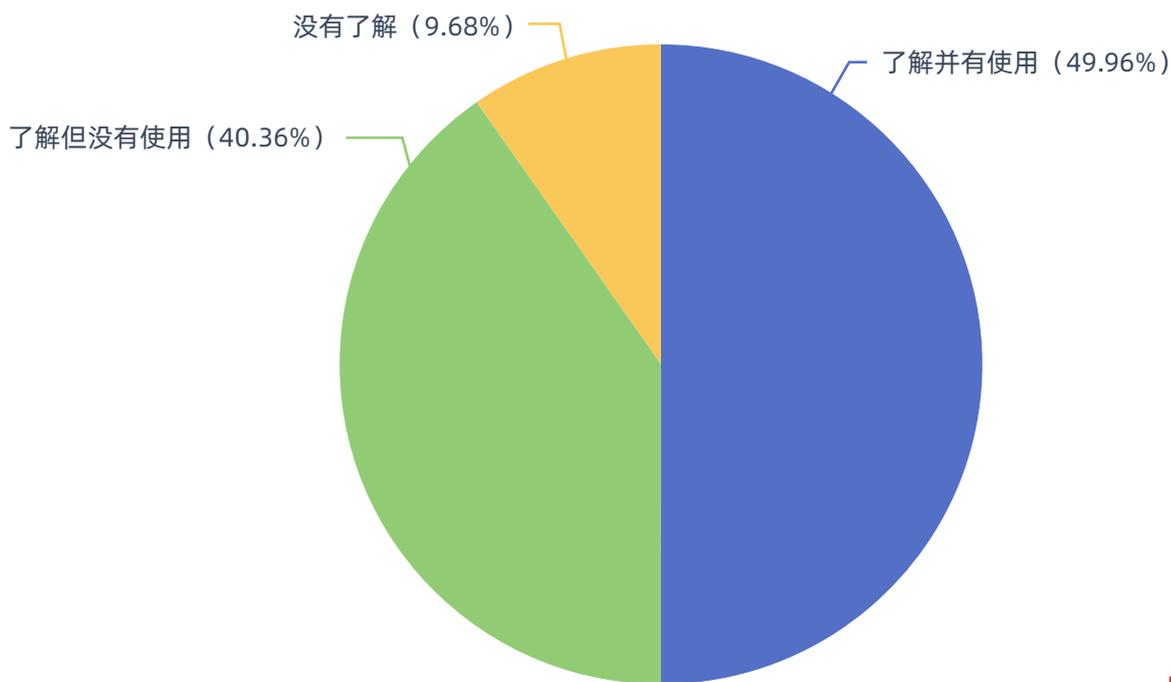
—— 任甲林



AI工具使用概况

“您现在工作中有没有使用各类AI工具”是本年度新增的问题。2022~2023年，随着ChatGPT的横空出世，人工智能领域变得炙手可热，AIGC实现井喷式发展。

在一千多名的受访者中，将近一半（49.96%）的人表示了解并有使用AI工具；也有超三分之一（40.36%）的受访者虽然了解，但还没开始使用AI工具；没有了解AI工具的人数占比较少，仅占9.68%。AI工具的出现，也在推动着行业从业人员思考如何充分利用AI工具，实现价值增长。



人们没有单纯为AIGC所焦虑，而是主动让AI工具为自己所用。

—— 王明兰



了解并使用了AI工具占了近50%，说明ChatGPT这类工具来势凶猛、影响大，也是大势所趋，我们正在进入一个智能的时代。

—— 朱少民



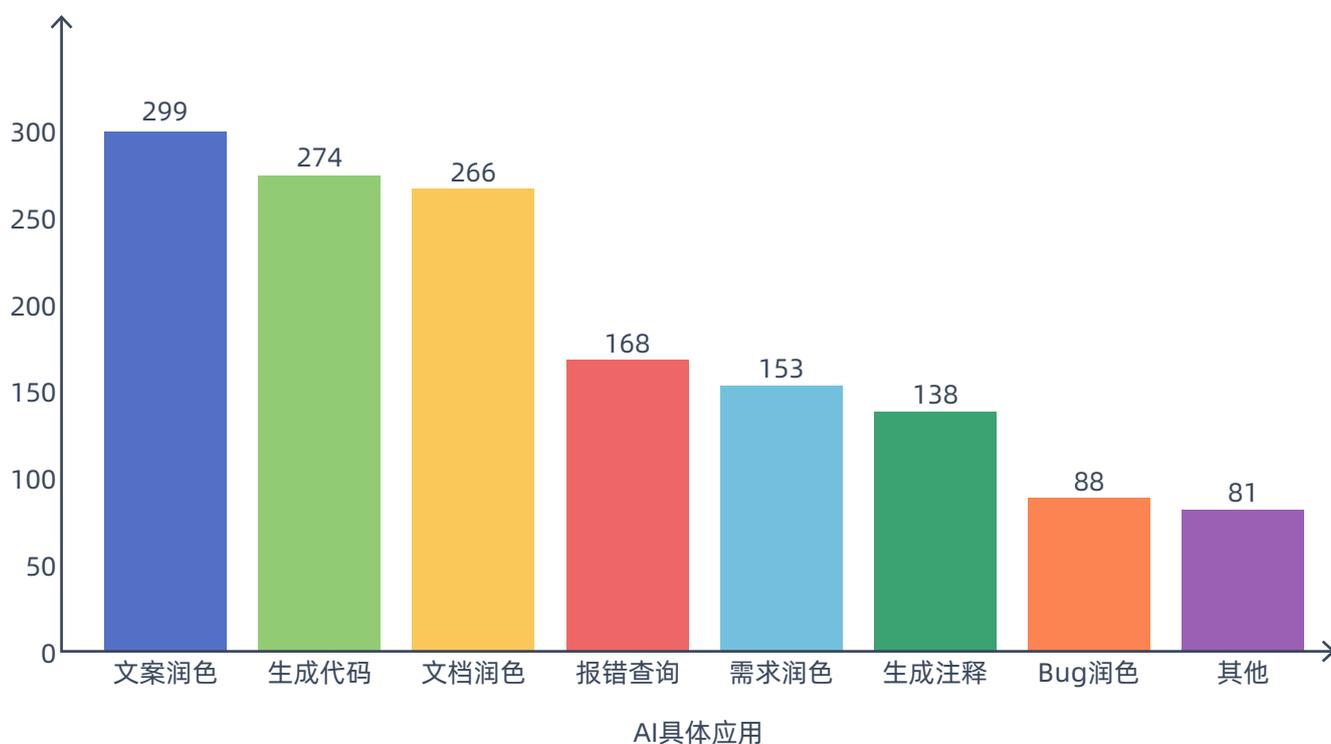
人人AI、事事AI、时时AI是未来的趋势。

—— 任甲林

AI具体应用概况

从图中可以看出，文案润色、文档润色等日常内容创作已成为AI应用的主阵地；对开发者们来说，用AI辅助生成代码也已进入日常工作中。此外，AI在报错查询、需求润色、生成注释、Bug润色等方面的辅助功能也在被逐渐挖掘。

一种新的办公方式正在悄然出现。AI工具帮助人们提升了办公效率，解放双手。与此同时，AI工具也对行业从业人员提出了新的、更高、更灵活的专业能力要求。



AIGC时代，润色应用广泛，甚至有Bug润色，但AI内容生成没成为最为广泛的应用，希望明年或更远的将来，文档生成、用户故事生成、测试生成等会得到更多的应用。

—— 朱少民



未来就是两种工作模式：与AI结对，不与AI结对。前者效率与质量会大幅提升。

—— 任甲林

2023 IT行业项目管理调查报告

IT Project Management

Survey Report

2023

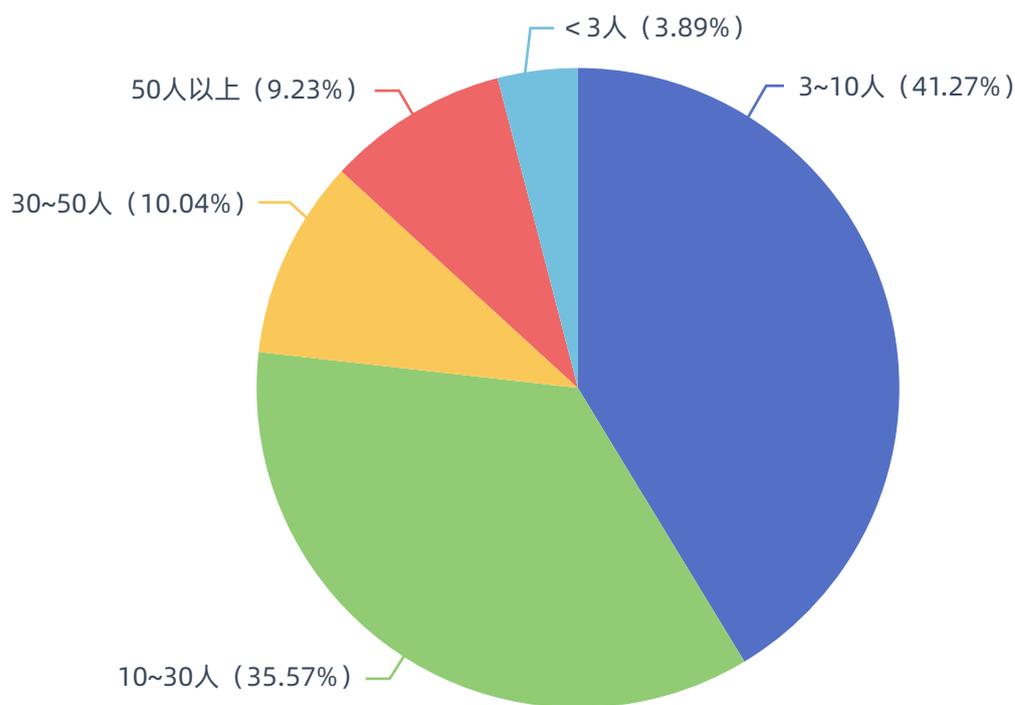
02

项目团队

项目团队规模

数据显示，受访者所在项目的团队规模集中在3~30人。其中，团队人数为3~10人的比例（41.27%）较去年降低了6.63%，仍位居首位；团队人数为10~30人的占比较去年增长了4.07%。

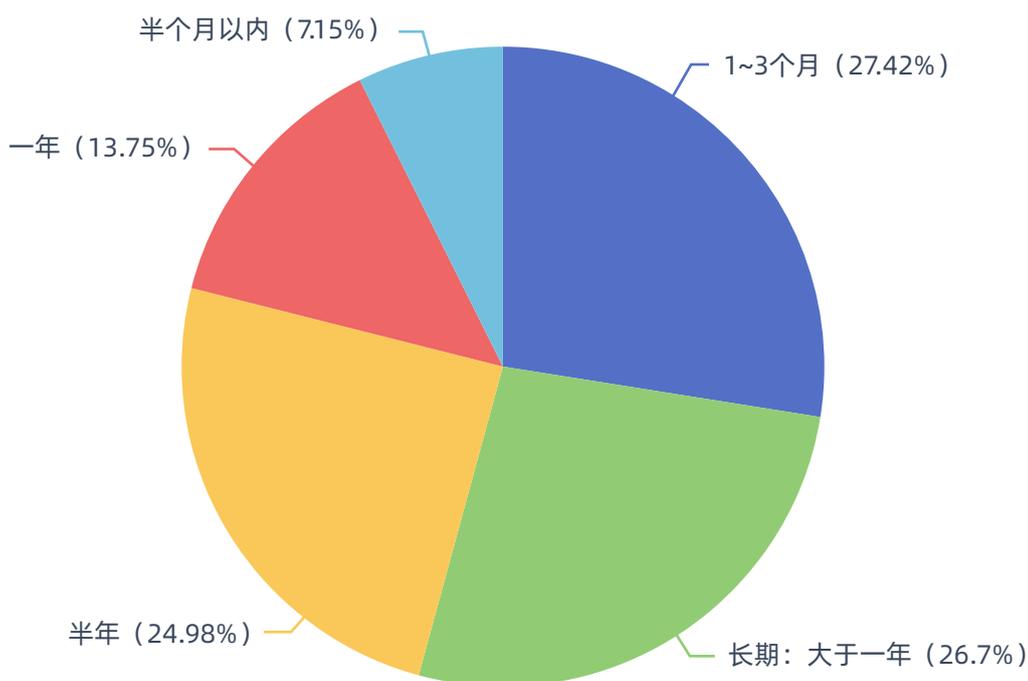
此外，低于3人的超小团队和50人以上的大规模团队分别占比3.89%和9.23%。



项目平均时长

问卷收集的您参加的项目平均时长数据显示，受访者所参加的项目平均时长多集中在1~3个月（27.42%）、长期：大于一年（26.7%）以及半年（24.98%）。

受访者所参加的项目多为长周期项目，时长为半个月以内的项目（7.15%）占比最少。



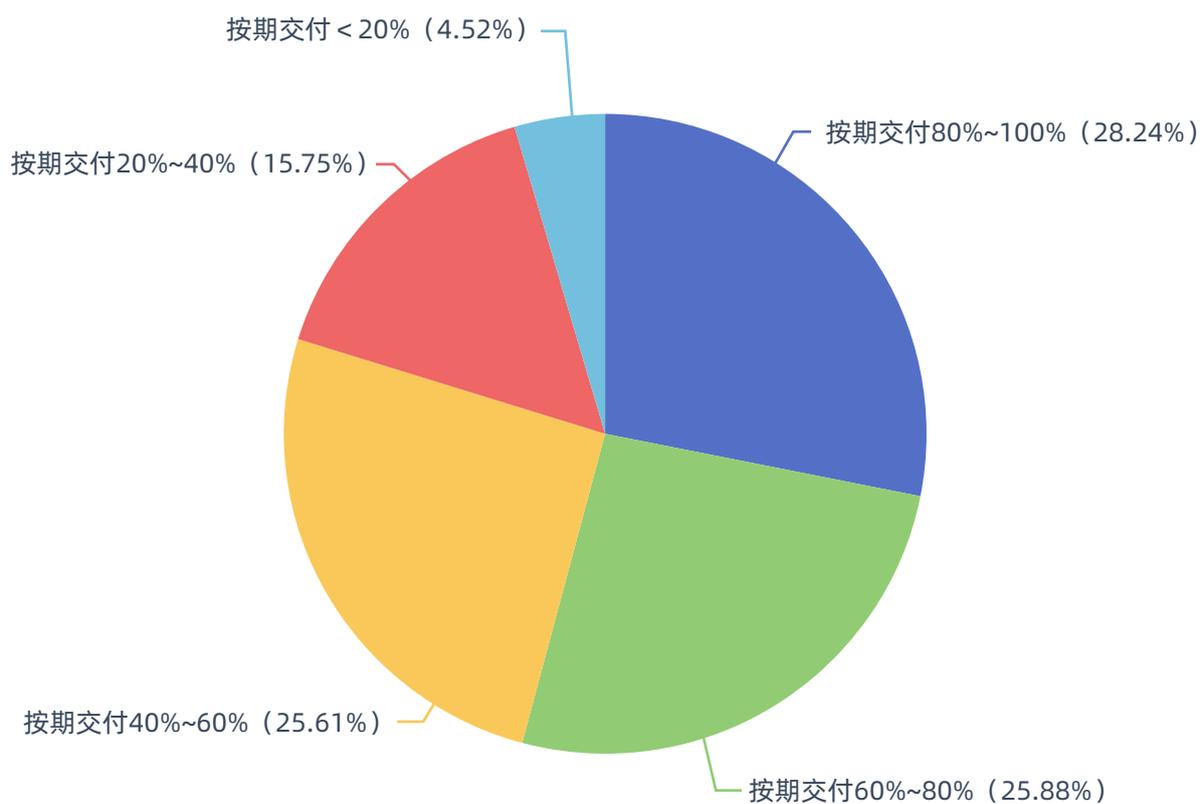
项目周期越长，需求变更引起的返工工作量越多！如果需求变更的成本都是乙方承担，那乙方就难保证利润率了！

—— 任甲林



项目按期交付概况

半数以上（54.12%）的受访者所在的项目团队在项目截止日期前，能交付六成及以上的项目成果。更为普遍的现状是，大部分团队在项目截止日期前，无法完成100%的承诺。



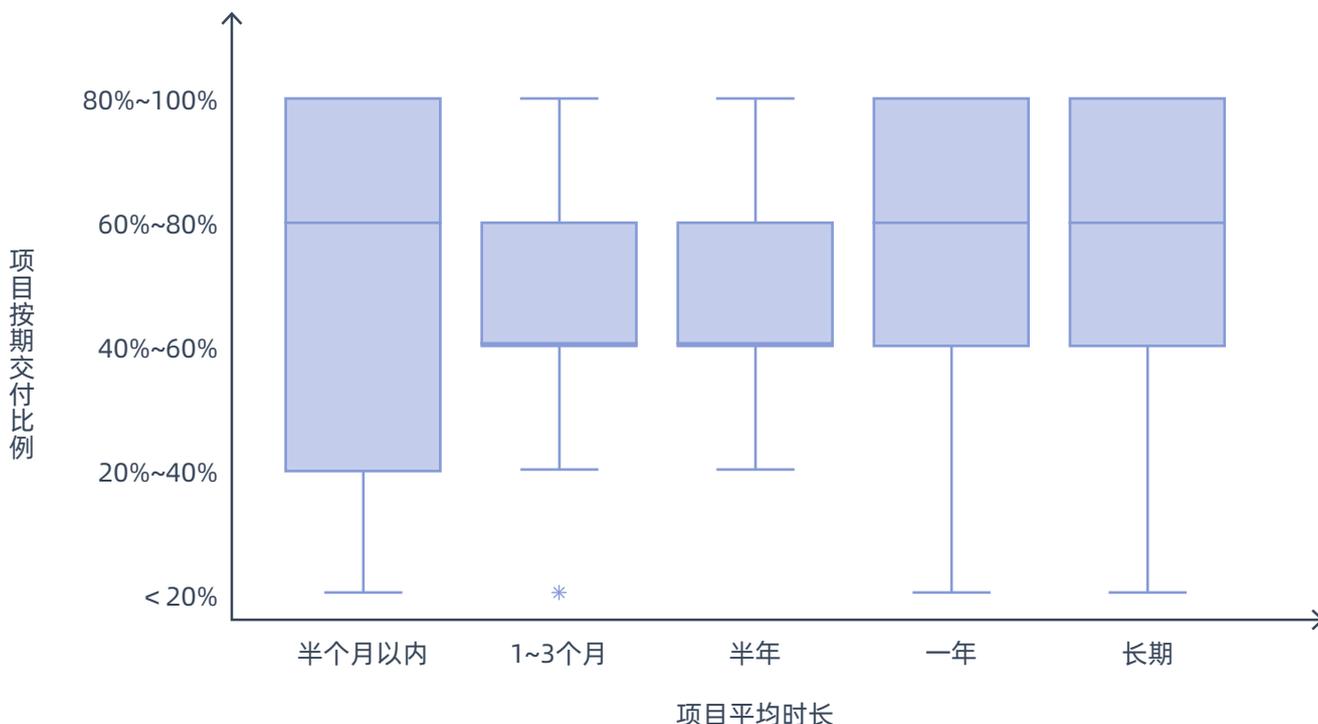
需求要划分优先级！要加快工期就要做最有价值的需求，在多快好省的平衡中，把多变少！

—— 任甲林

项目平均时长与按期交付的相关性

从相关性图表中可以看出，长期项目按期交付**六成及以上**的比例最高。平均时长为1~3个月和半年的项目在截止日期前，大多数只能交付一半以上的项目成果。同时，在1~3个月的项目时长中，由于团队面临的情况不一，项目完成情况也较为分散。

此外，平均时长在半个月以内的项目交付情况较差，项目交付一般不足20%。



从调查结果看，和我们预判一致，项目周期越短，按时交付失败的可能性比较大。

—— 朱少民



这个现象也值得探讨，长期的项目按期交付的比例反而高！半个月内的项目按期交付比例低，很大程度上是因为很多企业忽视对这类微型项目或任务型项目的管理机制！小项目也要有套路！

—— 任甲林

2023 IT行业项目管理调查报告

IT Project Management

Survey Report

2023

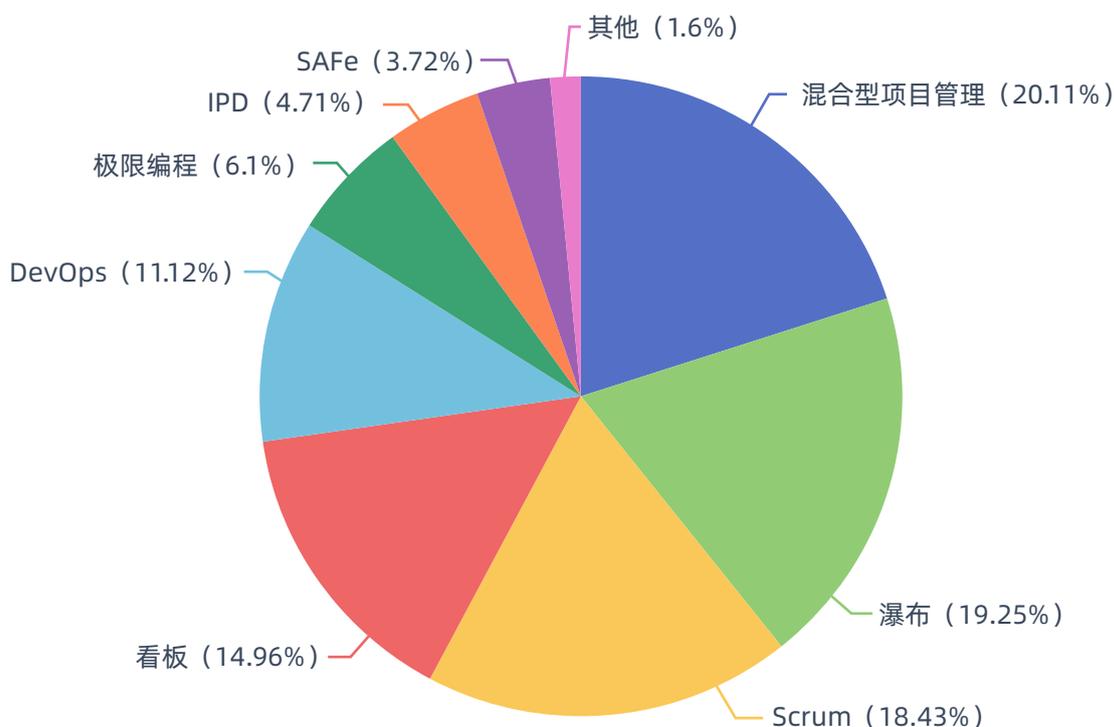
03

项目管理

团队使用的项目管理方法

团队日常使用的项目管理方法的调查数据显示，使用敏捷方法的团队占比约43.21%，使用瀑布的团队比例约占19.25%，使用DevOps的团队占比11.12%。在团队使用的敏捷方法中，Scrum与看板实践成为大多数敏捷团队的首选。

与去年数据对比可知，一部分团队正通过CMMI、IPD实践推进项目，也有一部分团队开始挖掘混合型项目管理方法的价值，通过更贴合自身实践的方法优化项目管理流程。



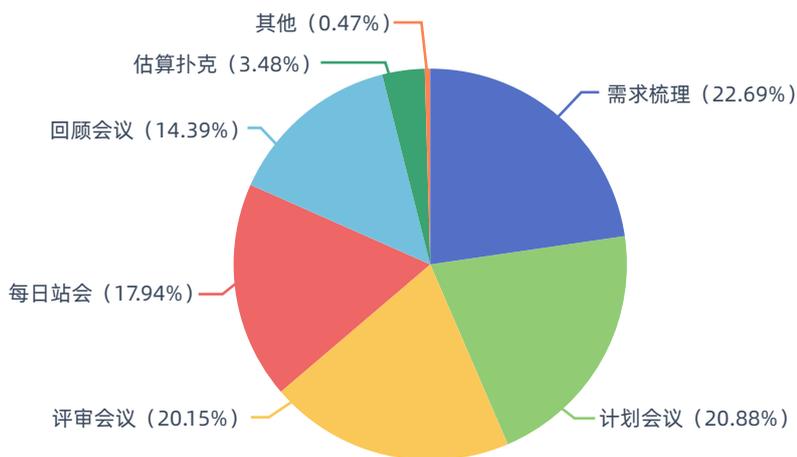
Barry Boehm有一本很好的著作：《平衡敏捷与规范》！这是真谛吧！

—— 任甲林

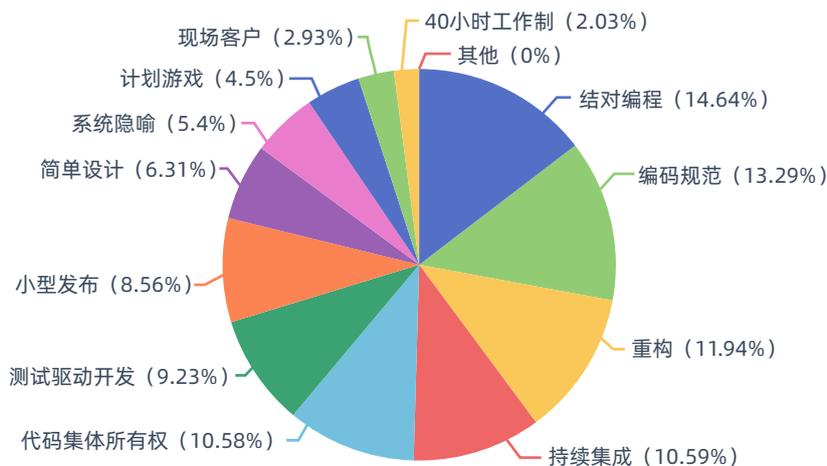
团队应用的具体实践

日常工作中，团队经常使用的Scrum实践是需求梳理、计划会议和评审会议，而经常使用的极限编程实践则是结对编程、编码规范、重构、持续集成与代码集体所有权。

与2022年相比，今年各团队更加注重需求的梳理与澄清，力求降低需求变更风险。同时，在工程实践方面，团队对代码规范、架构与项目质量的把控投入了更大的精力。



团队经常使用的Scrum实践



团队经常使用的极限编程实践



现在CI/CD实践比较普遍，但调查数据偏低；结对编程、测试驱动开发的比例很高，超出我的预判。但很高兴的是，大家更关注代码的质量，因为排在前三位的实践，都是致力于代码质量的提升。

—— 朱少民



结对编程的比例超过了编码规范、持续集成的使用频度吗？在咨询中没有看到那么多的结对编程。

—— 任甲林



团队应该更加重视每日站会和回顾会议。每日站会能够更加及时进行纠偏，对遇到的问题能够及时解决，最大限度地提升项目按时交付的几率。定期的回顾会议可以有意识对一段时间以来大家的工作进行优化，对工作质量和效率的提升极其重要。

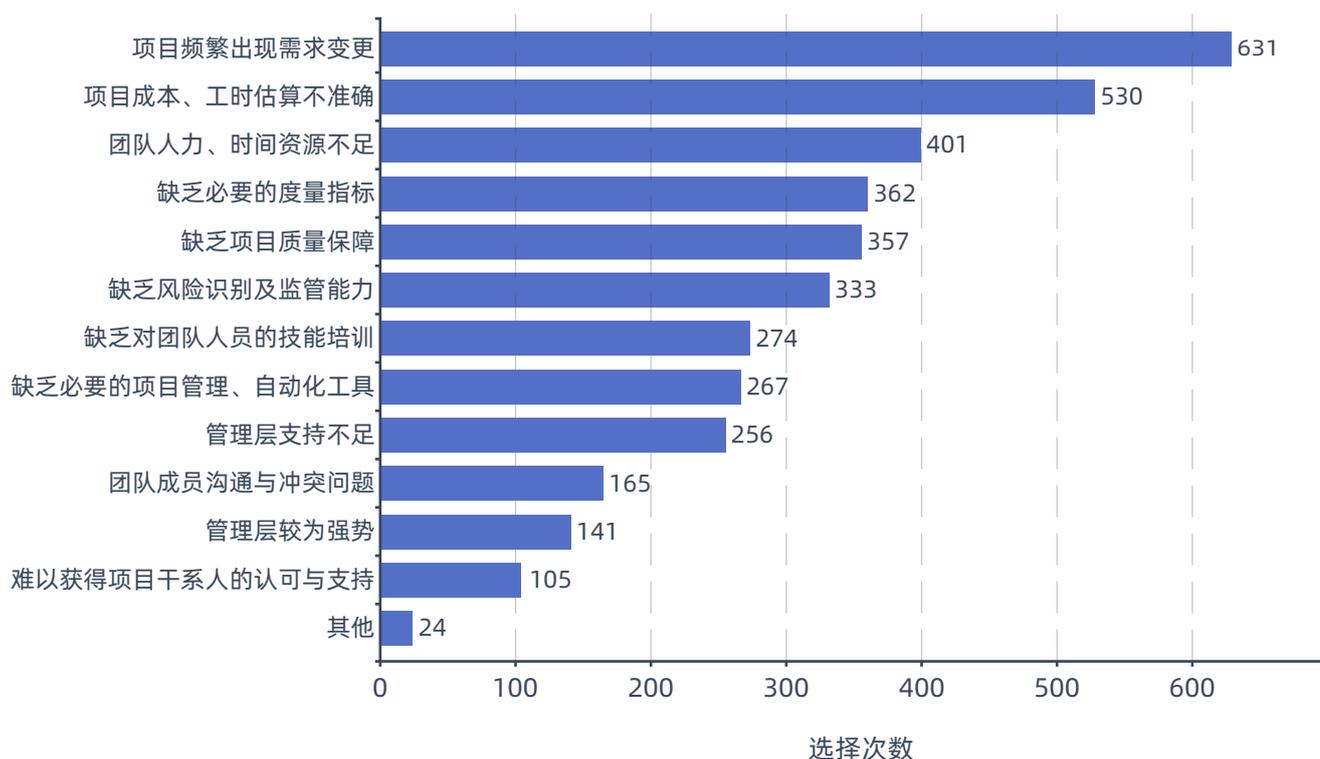
—— 徐东伟

团队面临的挑战

今年问卷中新增了**团队/项目遇到的挑战**类问题，希望通过调研项目挑战及项目延期问题现状，为寻找并解决行业普遍遇到的阻碍提供数据支撑。

报告显示，目前团队经常遇到的前两个问题是**项目频繁出现需求变更**和**项目成本、工时估算不准确**，因此，各团队更应关注项目管理中的需求梳理与计划会议阶段。

此外，有部分受访者认为**管理层支持不足**、**团队成员沟通与冲突问题**、**管理层较为强势**、**难以获得项目干系人的认可与支持**等因素在项目中也是需要重点攻关的关卡。



“需求变更”“项目估算”一直是软件项目管理中的两大难题，我们希望通过敏捷开发范式可以缓解这类问题。

—— 朱少民



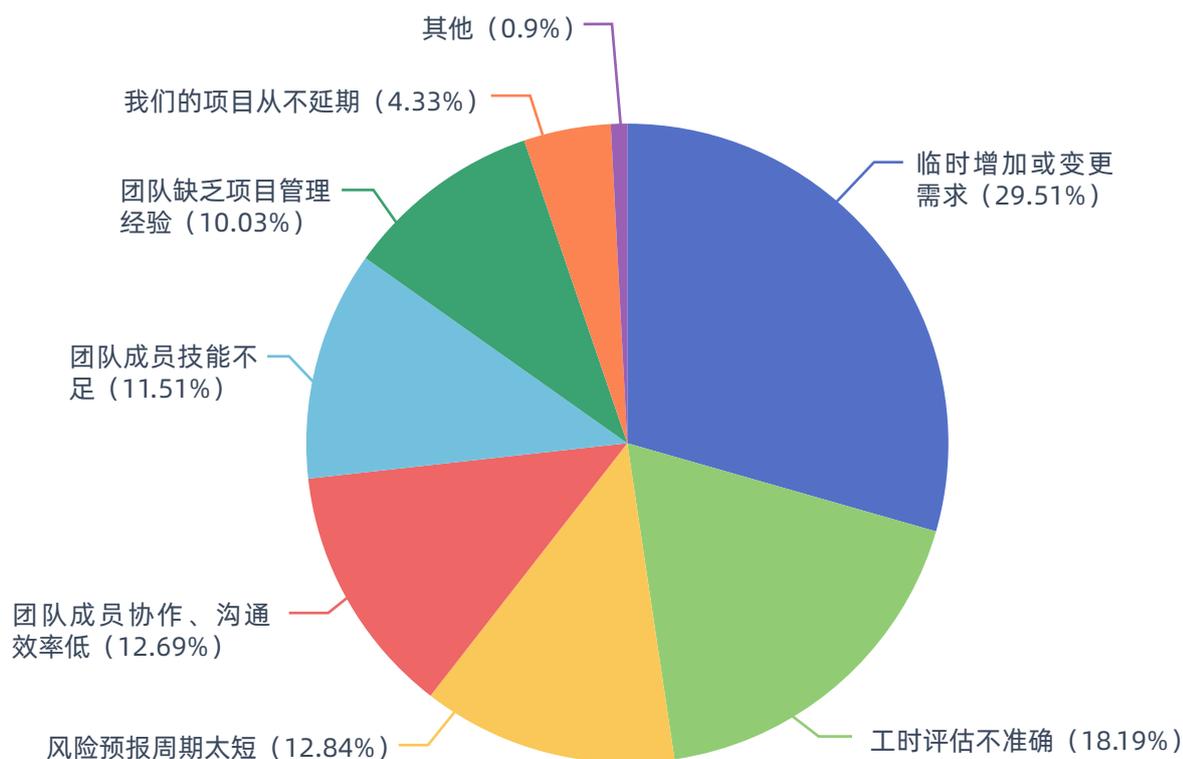
“需求变更”“估算不准”是每个项目经理首先要面对的两个风险！

—— 任甲林

项目延期因素

在导致项目延期的因素中，呈现的结果与上文较为一致。令团队头疼的两大问题依旧是**临时增加或变更需求**（29.51%）、**工时评估不准确**（18.19%）。而团队协作沟通效率低、团队成员技能不足、团队缺乏项目管理经验等团队配合度与个人成长问题，也对项目按期交付有着较大的影响。

由上述现状可知，培养灵活的变更响应能力、做好需求管理与工时估算，以及提高团队成员项目管理水平等，需要各个团队重点关注。





项目延期因素和上面项目管理是一致的，要能按时交付项目，能够应对挑战，管理好需求变更和干系人/沟通、减少估算误差、及时揭示风险等都是项目管理的关键任务，如果得到项目经理的足够重视，可以显著提升项目的按时交付成功率。

—— 朱少民



在需求工程方面要多投入时间！需求人员的基本技能也是迫切需要指导与训练的！估算的结果除了有一个数值之外，更重要的是促进团队内的沟通，对需求、对解决方案充分讨论、达成一致！

—— 任甲林



“临时增加或变更需求”对项目造成挑战甚至导致延期，这个问题的解决方案并不简单，需要系统性去看。可以尝试考虑以下几个问题：

1. 需求能不能有更多提前考量，而不是随意临时拍脑袋？
2. 这个所谓的“需求”，是真正的需求吗？还是伪装成“需求”的“解决方案”？当我们把“解决方案”当做“需求”来做的时候，就会面临着经常变化的风险。
3. 需求来了就一定要做吗？即使它会打乱项目的节奏？有没有一个严格的机制来判定需求要不要放到项目中来？
4. 如果一定要做新插入的需求，那么有没有可能减少等量的低优先级需求，从而提高团队按期交付项目的几率？
5. 团队的开发方式和软件架构是否支持需求的细粒度拆分和对变化的快速、低成本响应？

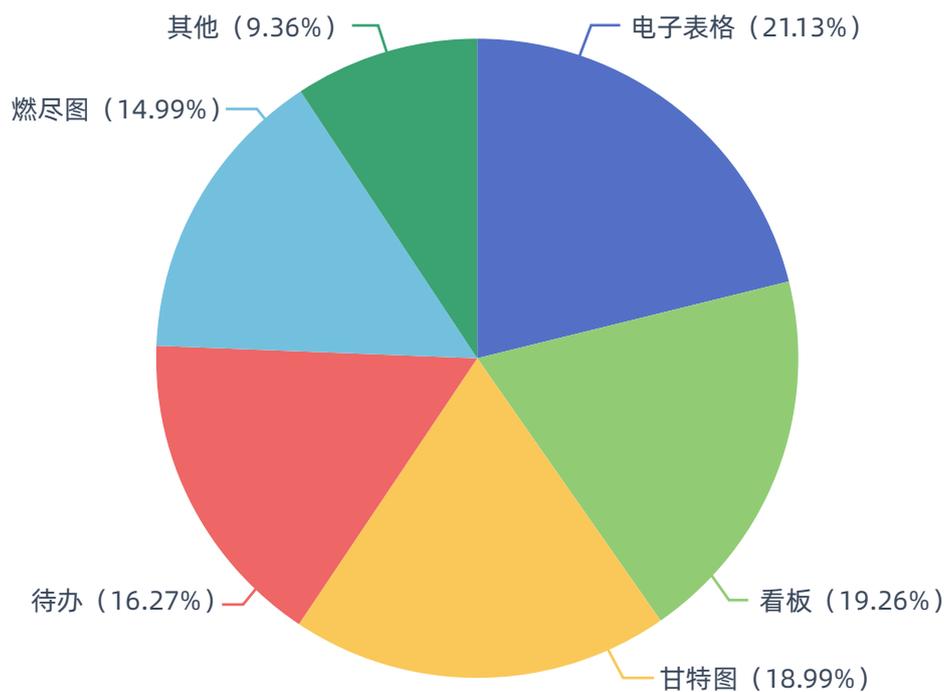
“工时评估不准确”也是一个系统性问题，可以尝试考虑以下几个问题：

1. 项目团队是为项目临时组建的，还是长期存在，并且成员是固定的？如果是临时组建的，那么这个团队的产出能力肯定是未知的，只能拍脑袋，工时评估不可能准确。
2. 如果项目团队是长期存在的，那么这个团队在单位时间内的产出是否清晰稳定？如果没有这个数据，每次也只是拍脑袋，工时评估也不可能准确。
3. 团队使用的是什么开发方式？如果这个团队使用迭代开发方式，每个迭代的产出都是这个迭代开始时所计划，并且是经过测试的满足完成标准的产出物，那么经过多个迭代之后，这个团队每个迭代能完成多少一目了然，再来新项目，也更容易、更准确进行估算。
4. 工时评估是由谁来做的？是团队成员还是经理来做评估？如果干活的是团队成员，估算却由经理来做，那么工时评估也不会准。很多时候经理做的评估代表着一种期望和要求，并不能反映实际情况。
5. 软件开发是创新、创造、探索性活动，无法确切预知实际进展和可能遇到的困难，所以一定要留出缓冲时间，特别建议在预估交付时间的时候，提供一个时间区间，以反映乐观情况和悲观情况，而不是承诺一个固定时间点。这样既可以让大家看到真实情况，又可以尽可能减少浪费。
6. 要有能力和决心应对“临时增加或变更需求”，招架不住“临时增加或变更需求”，原来的工时评估就要重新调整，而不是坚守原来的评估。

—— 徐东伟

管理项目进度的工具

在项目进度管理中，选择用**电子表格**、**看板**、**甘特图**跟进项目进度的团队各占五分之一左右。此外，部分团队也会通过自研工具以及每周进度汇报等形式，管理项目进度。

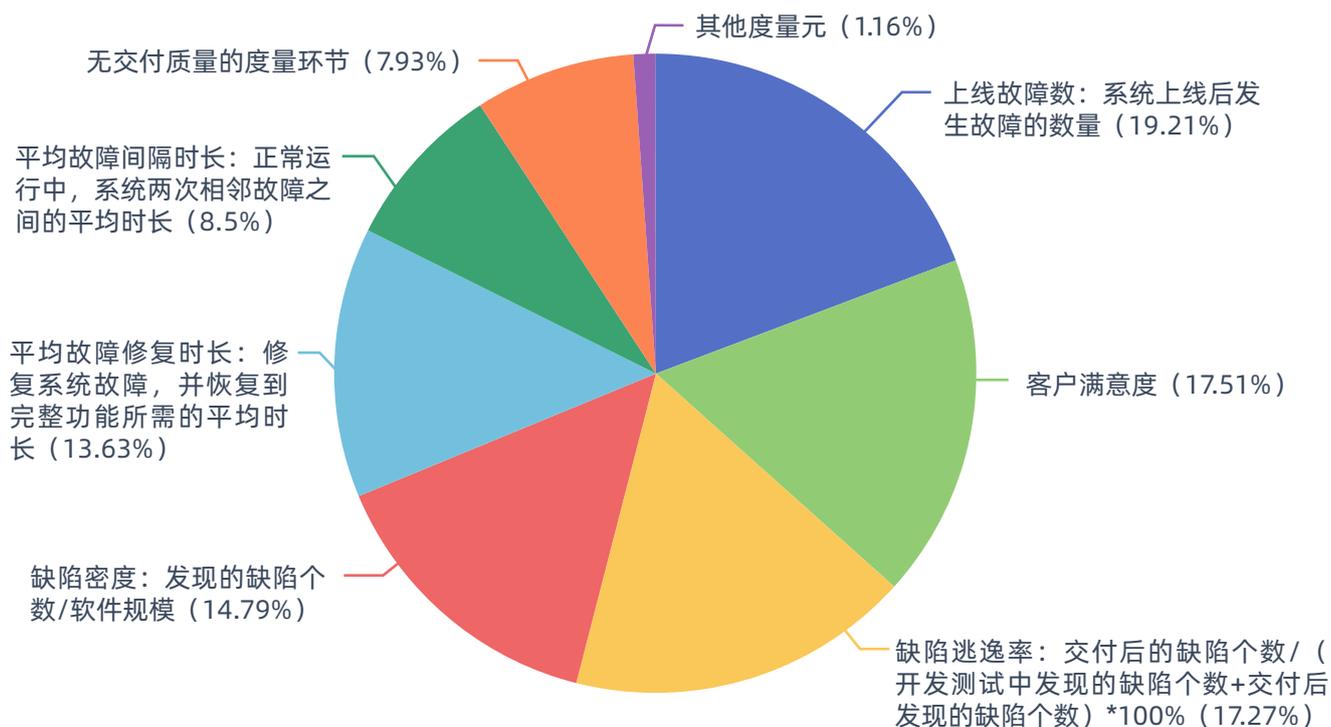


软件度量——交付质量

为持续提高交付质量，问卷分别对受访者所在团队的软件交付质量与软件交付速度进行了调研。

从结果可知，团队多通过上线故障数（19.21%）、客户满意度（17.51%）、缺陷逃逸率（17.27%）、缺陷密度（14.79%）以及平均故障修复时长（13.63%）度量交付质量。此外，也有部分团队通过生产率、复用率、一次交付成功率、测试覆盖率、故障自发率等度量交付质量。

从中可以发现，各个团队对项目交付质量的重视程度逐渐上升。



很高兴看到“各个团队对项目交付质量的重视程度逐渐上升”，而且质量度量逐渐形成体系、度量指标比较完整，能够更好地管理质量。

—— 朱少民



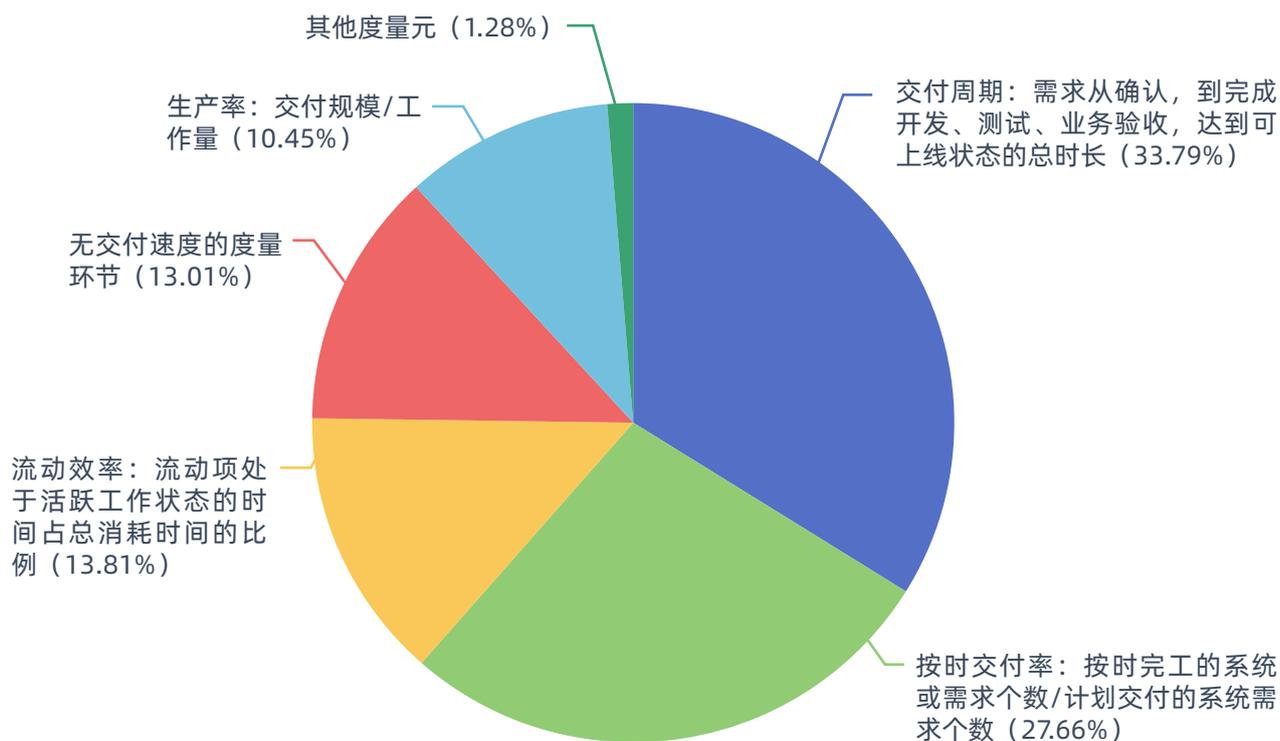
先度量软件质量，再基于历史数据建立模型预测上线后的质量！

—— 任甲林

软件度量——交付速度

数据显示，多数团队选择通过**交付周期**（33.79%）与**按时交付率**（27.66%）度量团队交付速度。此外，**流动效率**（13.81%）也为团队交付速度提供了量化依据。

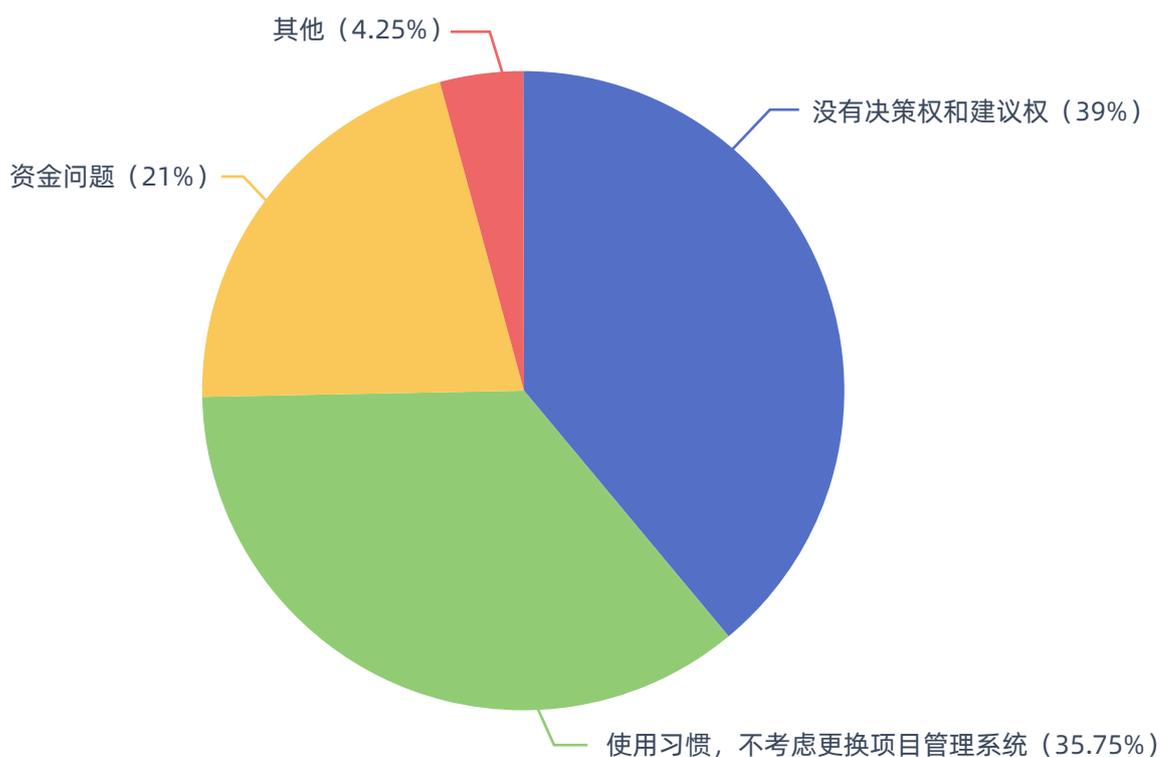
值得一提的是，有13.01%的团队目前还没有交付速度的度量环节。接下来，团队可以考虑如何在保证交付质量的基础上持续提高交付速度，提高团队的灵活应变能力。



项目管理工具的推行阻碍

数据显示，39%的受访者认为推行外部项目管理工具的最大阻碍是**没有决策权和建议权**，也有35.75%的受访者认为在**已养成的使用习惯**下，更换项目管理系统是比较困难的。

此外，数据的存储、迁移与安全性以及外部工具与内部业务的适配性等，都是推行外部项目管理工具的考虑因素。



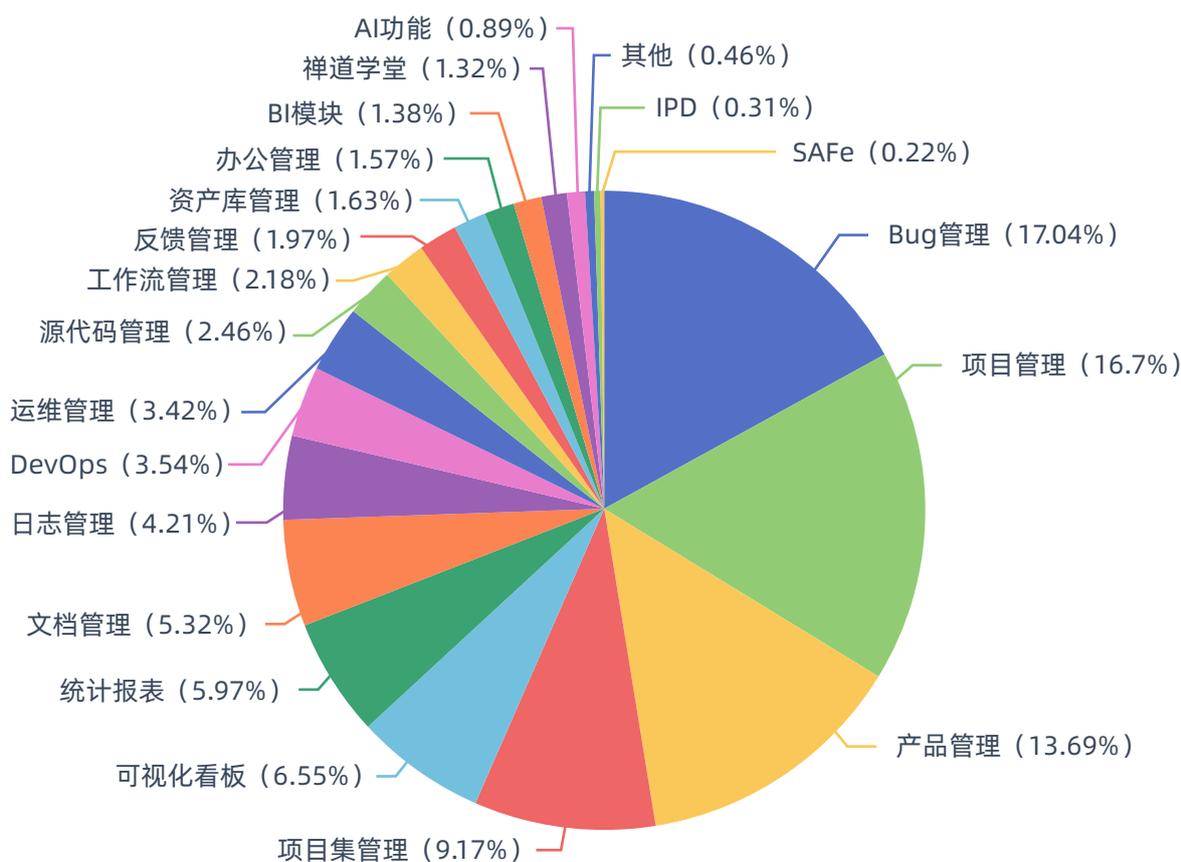
很多企业自主研发管理工具主要原因是商用软件无法适应企业的需求变化！

—— 任甲林

使用的禅道功能

此次问卷中，我们对您的团队主要使用了禅道哪些功能进行了统计。从图表中可以看出，禅道的Bug管理（17.04%）功能依旧深受团队欢迎，项目管理（16.7%）、产品管理（13.69%）功能也在帮助团队持续提高项目交付质量。

此外，禅道新推出的AI功能与IPD、SAFe功能也已成为一部分团队的提效选择。



数据大屏、AI助手也许是未来的方向吧！

—— 任甲林

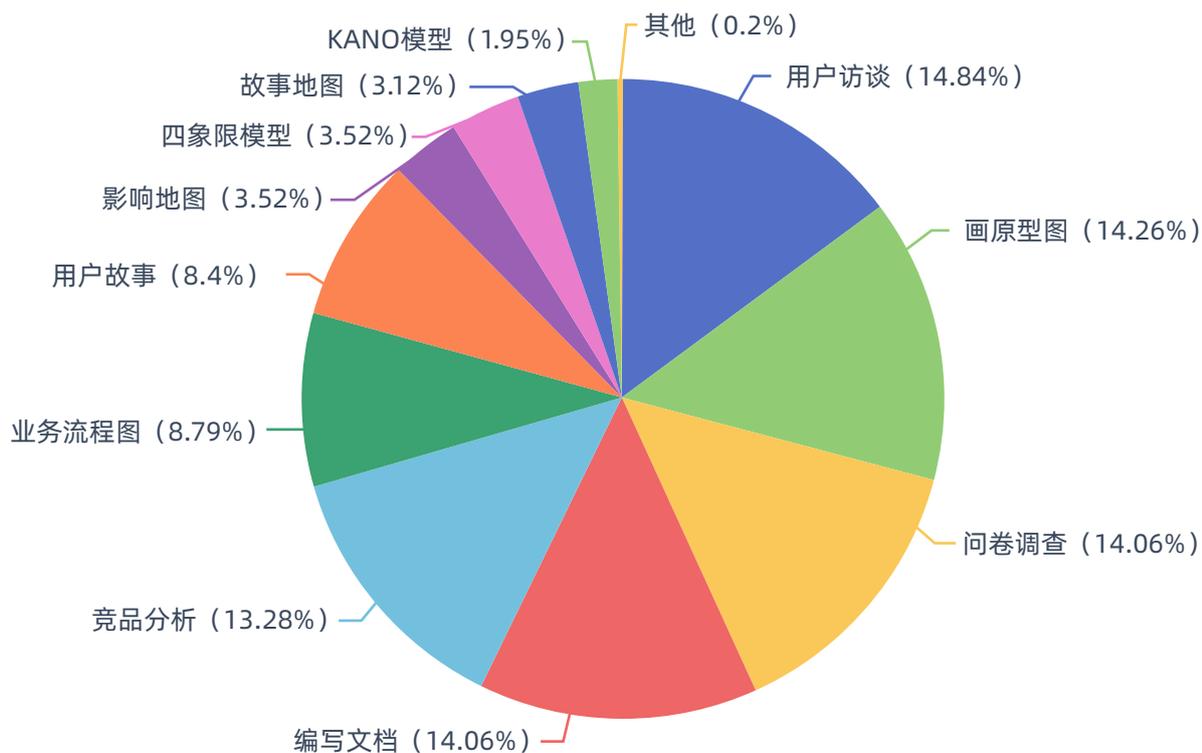
04

岗位详情

产品经理——需求整理方法

在此次参与问卷的受访者中，产品经理占比11.58%。

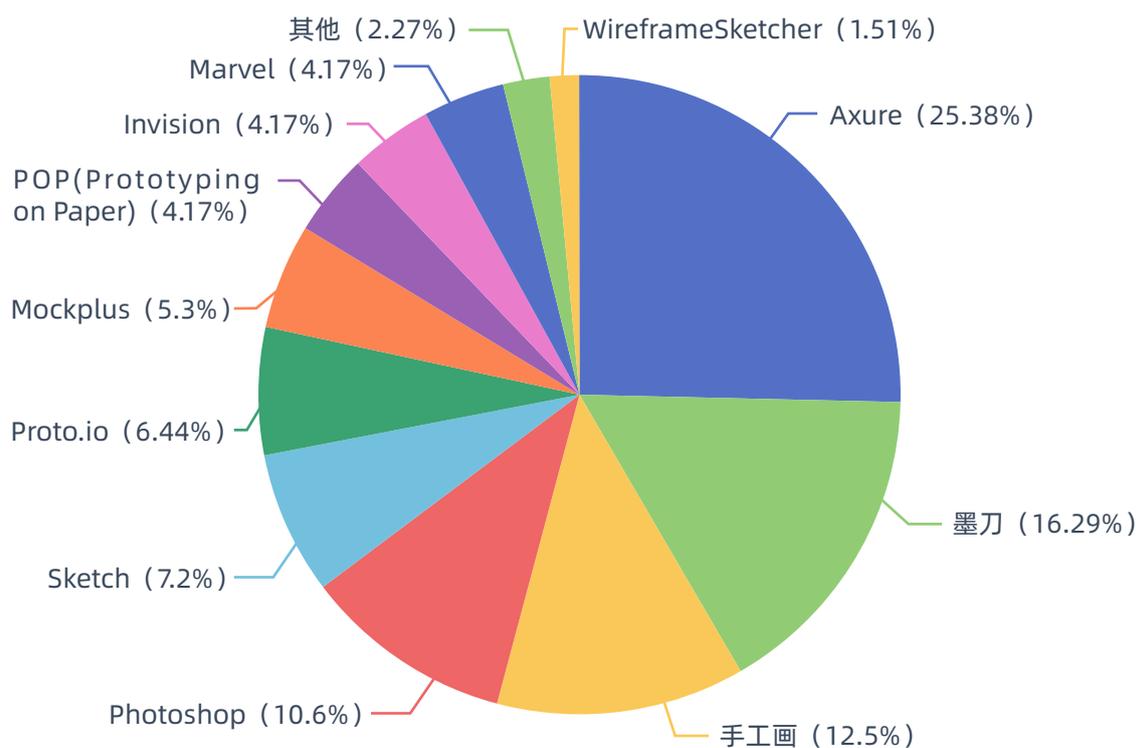
此次问卷对产品经理使用的需求整理方法进行了调研，结果显示：用户访谈（14.84%）、画原型图（14.26%）、问卷调查（14.06%）、编写文档（14.06%）、竞品分析（13.28%）在需求整理过程中，扮演了相当重要的角色。



产品经理——原型图工具

在产品经理想用的原型图工具中，Axure由去年的22.4%增长为25.38%，位居第一。墨刀（16.29%）的占比较去年略有下降。

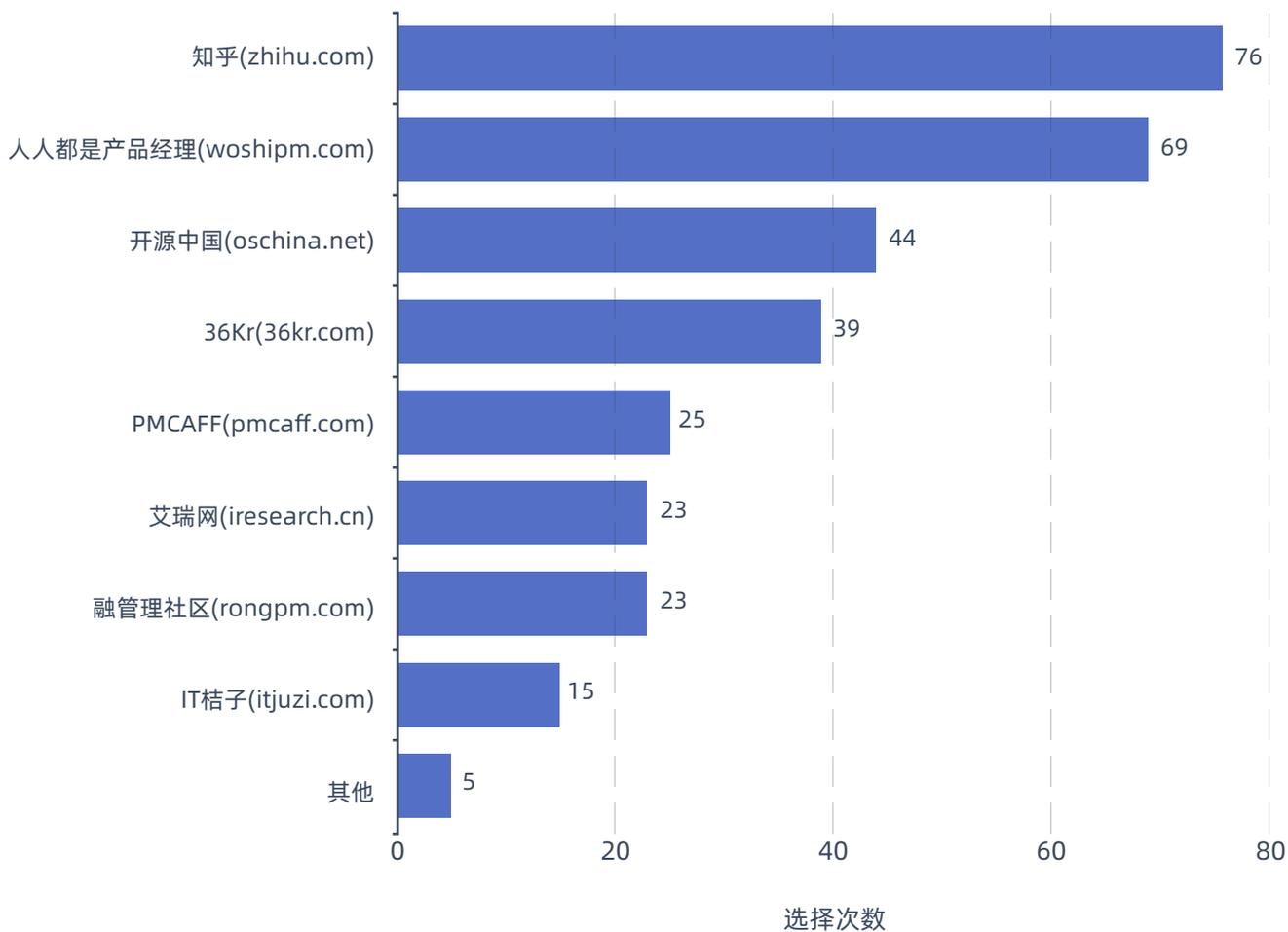
此外，其他原型图工具的数据显示，Figma、OrCAD等也成为产品经理们的选择之一。



产品经理——喜爱的网站

对产品经理们来说，[知乎](#)、[人人都是产品经理](#)等网站提供了一个行业知识学习、技能习得与行业前沿趋势获取的平台。

其中，人人都是产品经理的占比较去年有所上升，大家对专业能力的关注也逐渐增多、更为深入。以开源中国、PMCAFF、融管理社区为首的知识、实践、经验分享类社区也颇受产品经理们喜爱。对产品经理们来说，[融管理社区](#)中的用户访谈、需求管理等实践，正是实际工作中强有力的帮手。

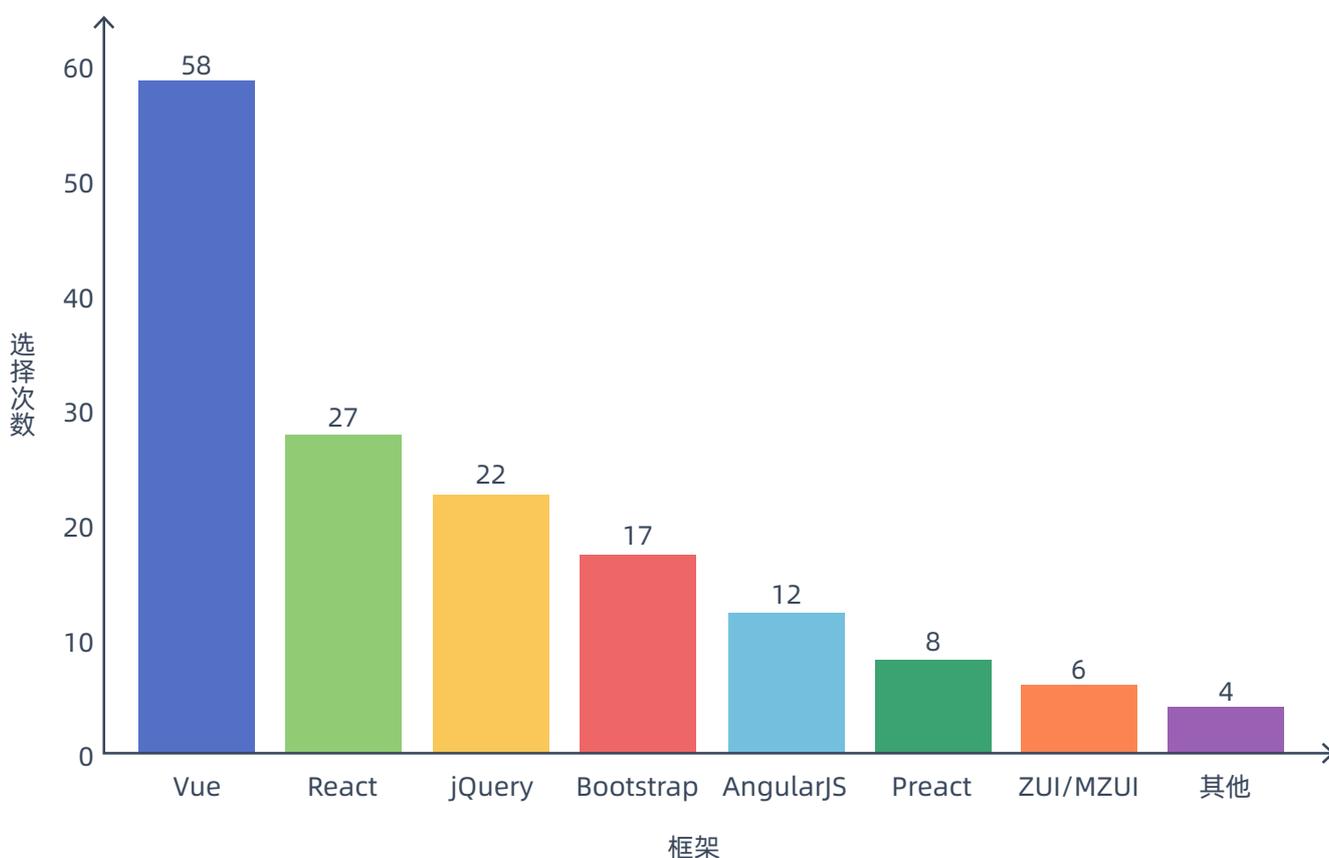


前端开发——常用的开发框架

在此次参与问卷的受访者中，前端开发人员占比7.51%。

Vue框架使用人数最多，已连续三年排名第一。与2022年相比，2023年使用React框架的人数占比大幅上升，从2022年的3.28%上升至17.53%，位列第二名。

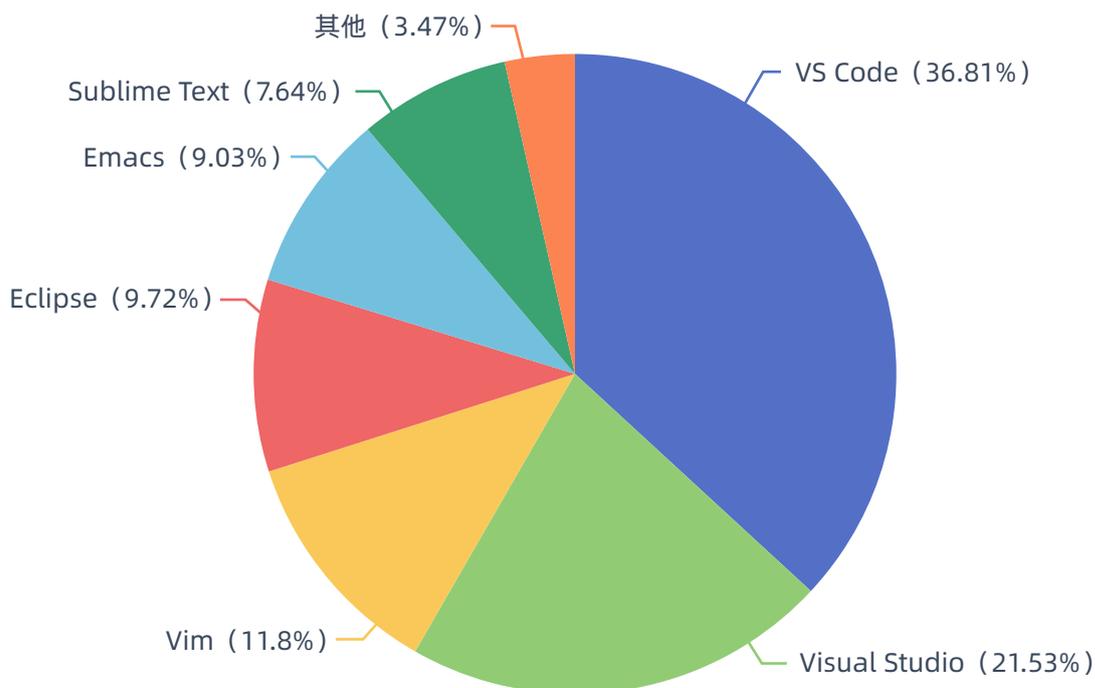
而Preact及禅道自研的ZUI/MZUI则凭借轻量化的特点，收获了一部分前端开发人员的青睐，使用人数较2022年均有所增长。



前端开发——常用的开发环境

VS Code已经连续三年成为前端人员最常用的开发环境。2023年，较去年的54.1%有所下降，但仍有36.81%的前端的开发人员选择使用VS Code作为首选开发环境。Visual Studio和Vim分别以21.53%和11.8%的使用率，位列二三名。

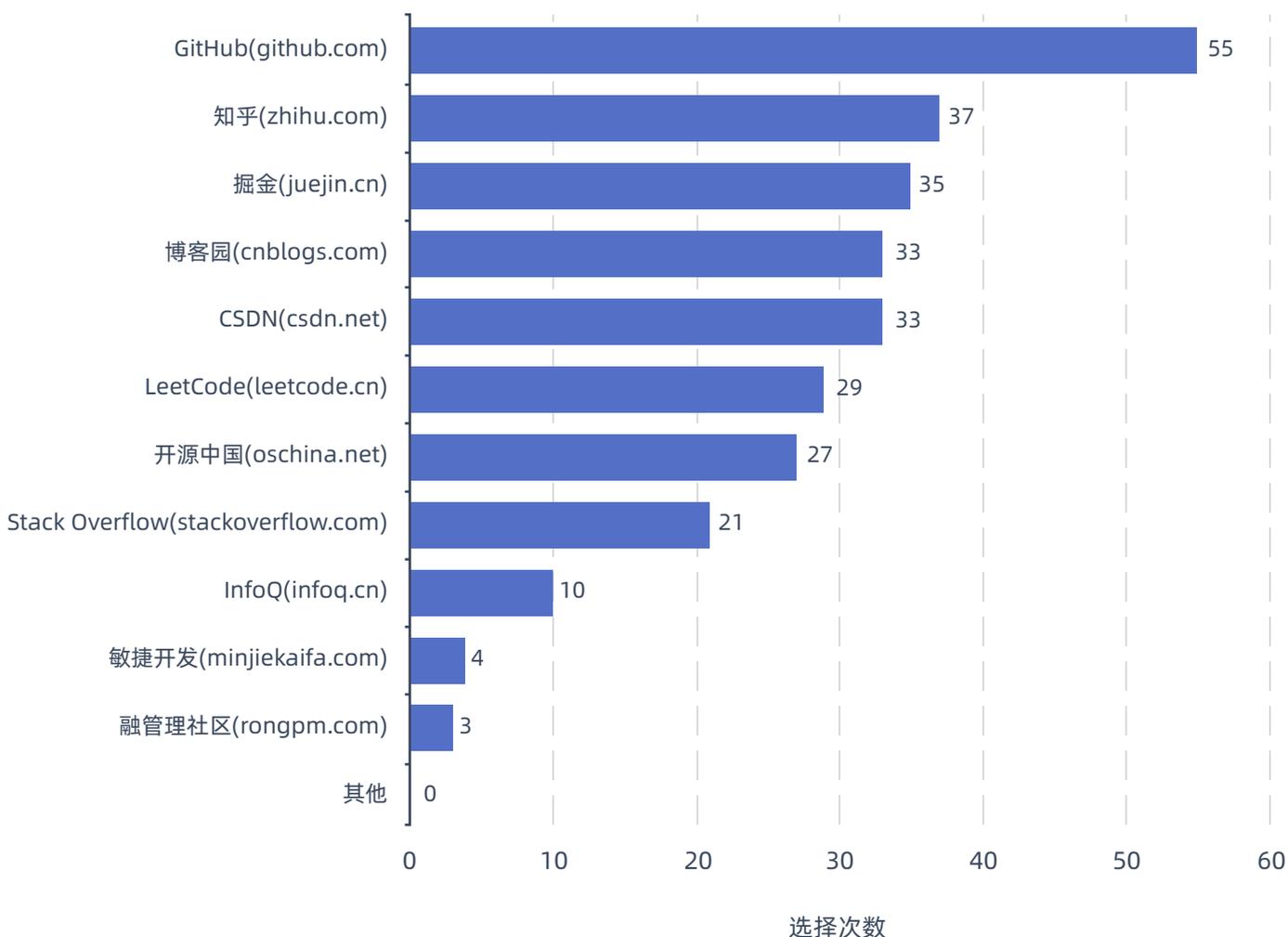
此外，Sublime Text的使用率大幅下降，从前一年的21.3%下降至如今的7.64%。而Vim则从2022年1.64%的使用率上涨到2023年的11.8%，成为前端开发人员常用的第三大开发环境。考虑前端开发人员在整个问卷中的基数，约20人的变化就能引起较大的比例变动，这里的上升下降比例可以仅作参考。



前端开发——喜爱的网站

前端开发人员最喜欢访问的网站前三位分别是GitHub、知乎和掘金。

其中，GitHub由2022年的第四位跃居2023年的首位，而CSDN的受欢迎程度则有明显下降，由2022年的第一（38.1%）下降至2023年的第五（11.5%）。

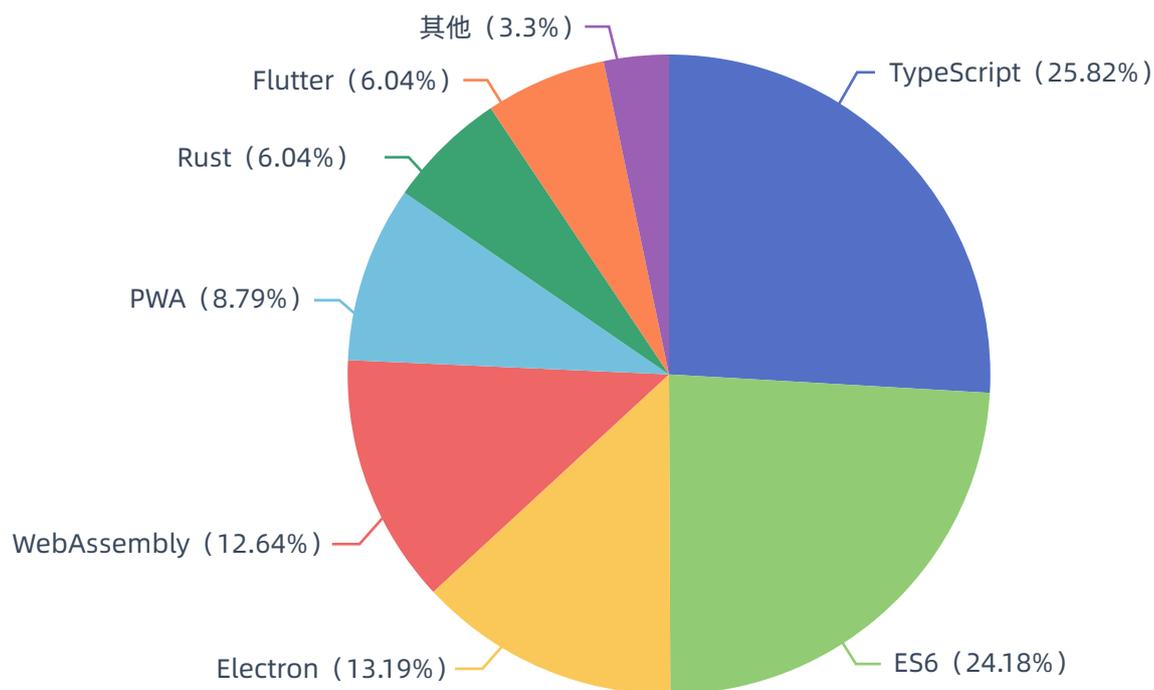


前端开发——计划学习的技术

2023年前端开发计划学习的技术前四名是TypeScript、ES6、Electron、WebAssembly。

与2022年相比，Electron的学习人数从2022年的3.28%上升到2023年的13.19%，人数占比上升了9.91%，位列第三名。同时，Flutter的学习人数从2022年的14.8%下降到6.04%，人数占比下降了8.76%，跌出前四名。

不难看出，Typescript、ES6等技术依旧是热门学习方向。

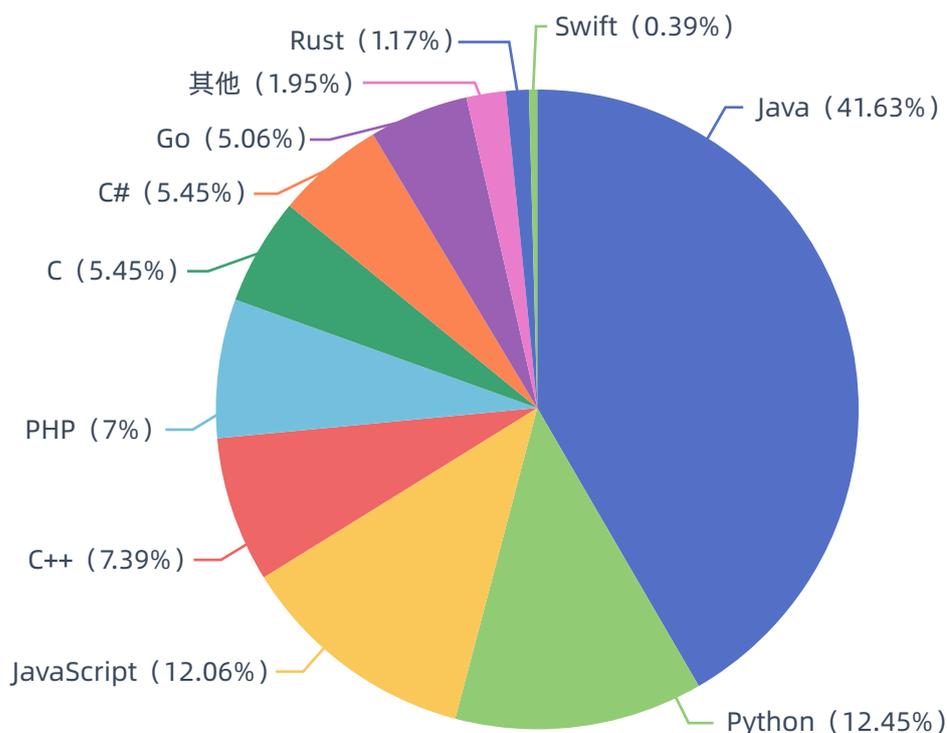


后端开发——常用的语言

在此次参与问卷的受访者中，后端开发人员占比13.94%。

从图表中可以看出，后端开发使用的主流语言依然是Java（41.63%），相较于2022年增加了6.83%。

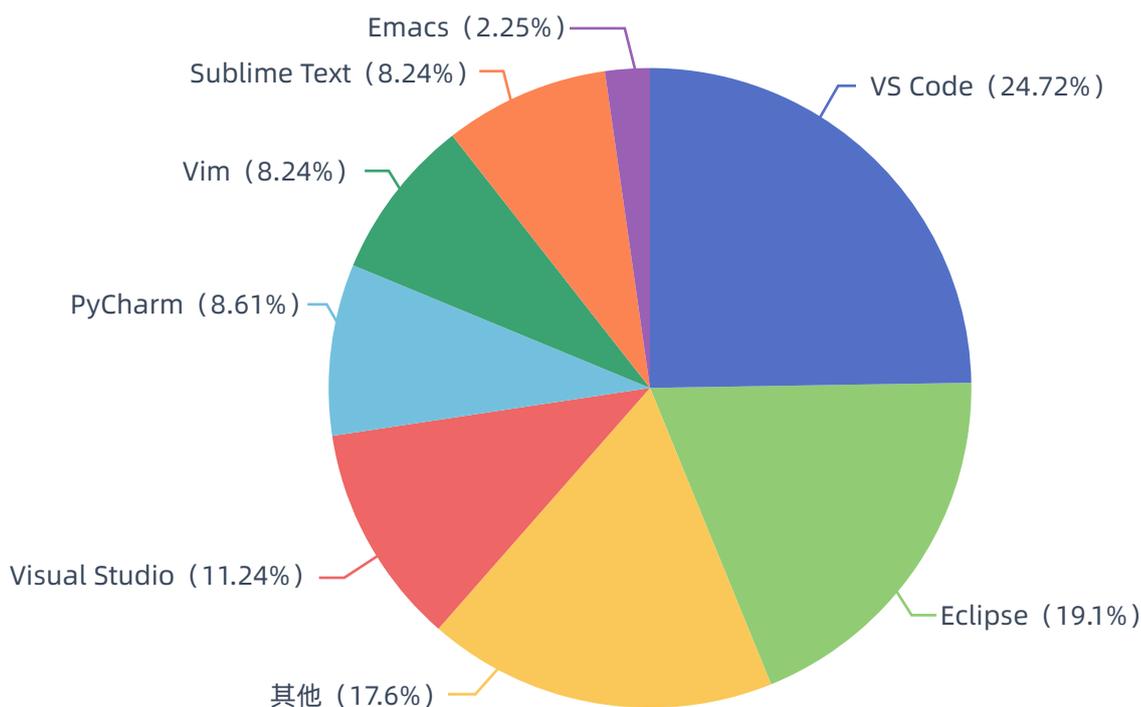
Python、JavaScript则分别以12.45%、12.06%的占比位居2023年后端开发人员常用语言的二、三位。与2022年相比，Go语言下降了6.14%，跌出前四名。此外，SQL、Cache语言也是后端开发人员的常用语言。



后端开发——使用的开发环境

后端开发所使用的开发环境中，VS Code 以24.72%占据相对优势。与2022年相比，Eclipse、Visual Studio、PyCharm和Vim的使用人数占比均有小幅下降，而Sublime Text上涨了3.89%。

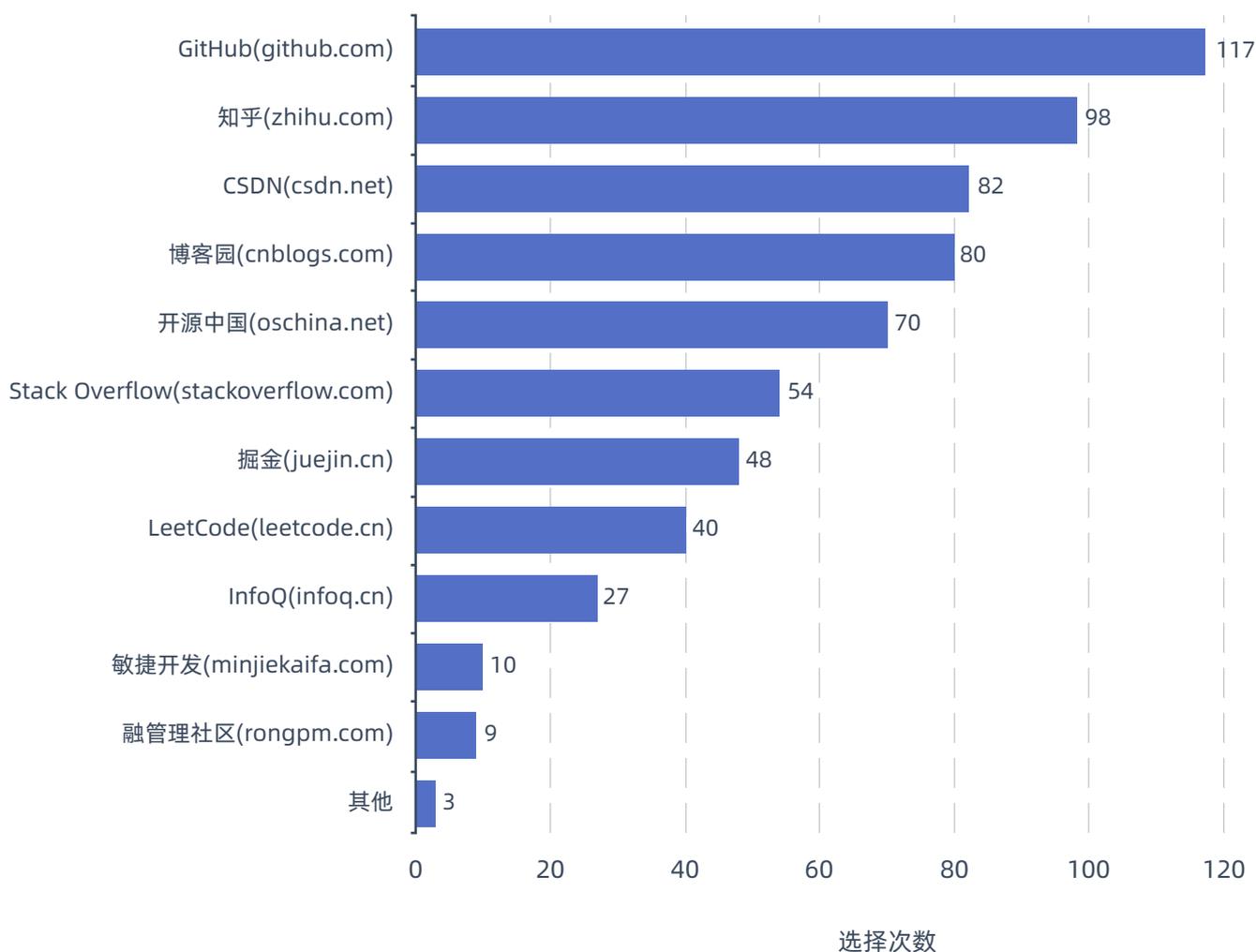
此外，IDEA、Qt Creator、Phpstorm、Goland等分散于“其他”选项中，均有一定程度的占比，其中IDEA占据了最大比例。



后端开发——喜爱的网站

2023年后端开发喜欢访问的网站前三名是GitHub、知乎和CSDN。

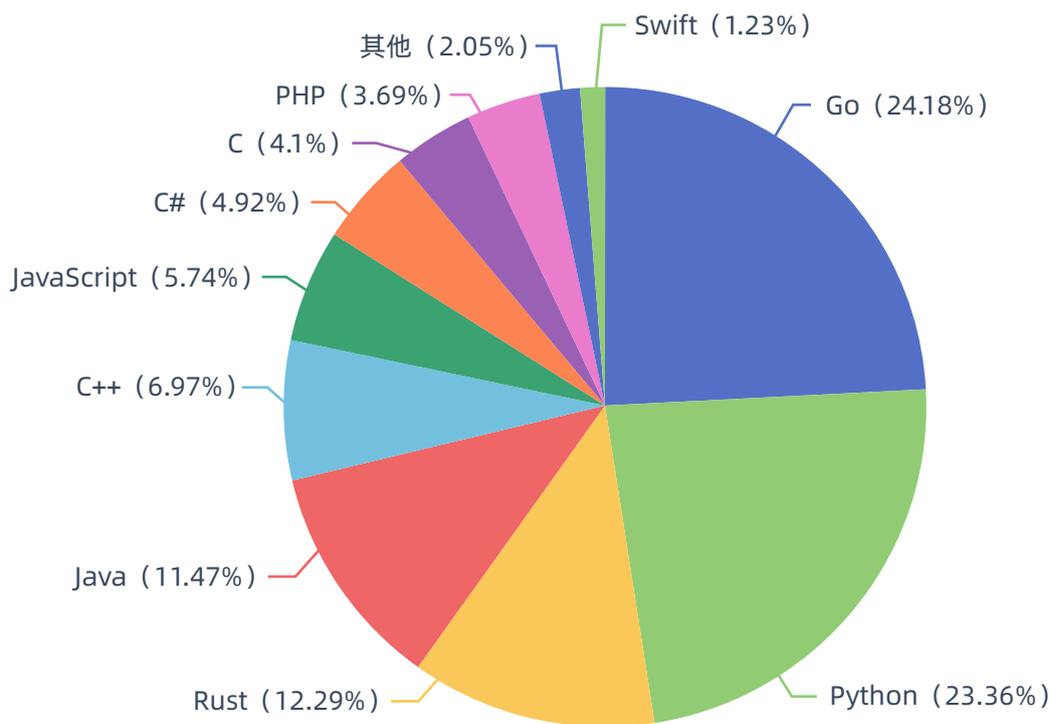
GitHub以较高优势位居第一，而CSDN的受欢迎程度则由去年的第一（51.5%）下降到今年的第三（12.85%），呈现显著下降趋势。Stack Overflow、InfoQ、敏捷开发、融管理社区等网站均较2022年有小幅上升，博客园略有上升。



后端开发——计划学习的技术

2023年后端开发计划学习的语言前四名是Go、Python、Rust和Java，占据了71.3%。

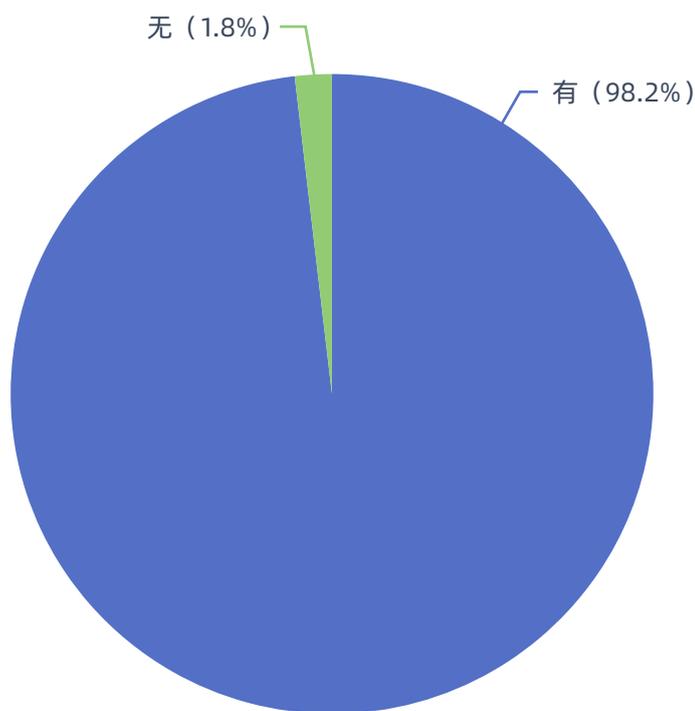
其中，Go、Python、Rust等语言发展迅猛，承包后端开发人员计划学习的语言前三名，占比约60%。Java作为老牌编程语言占比11.47%，位居第四。



测试工程师——团队有无专职测试人员

在此次参与问卷的受访者中，测试工程师占比15.11%。

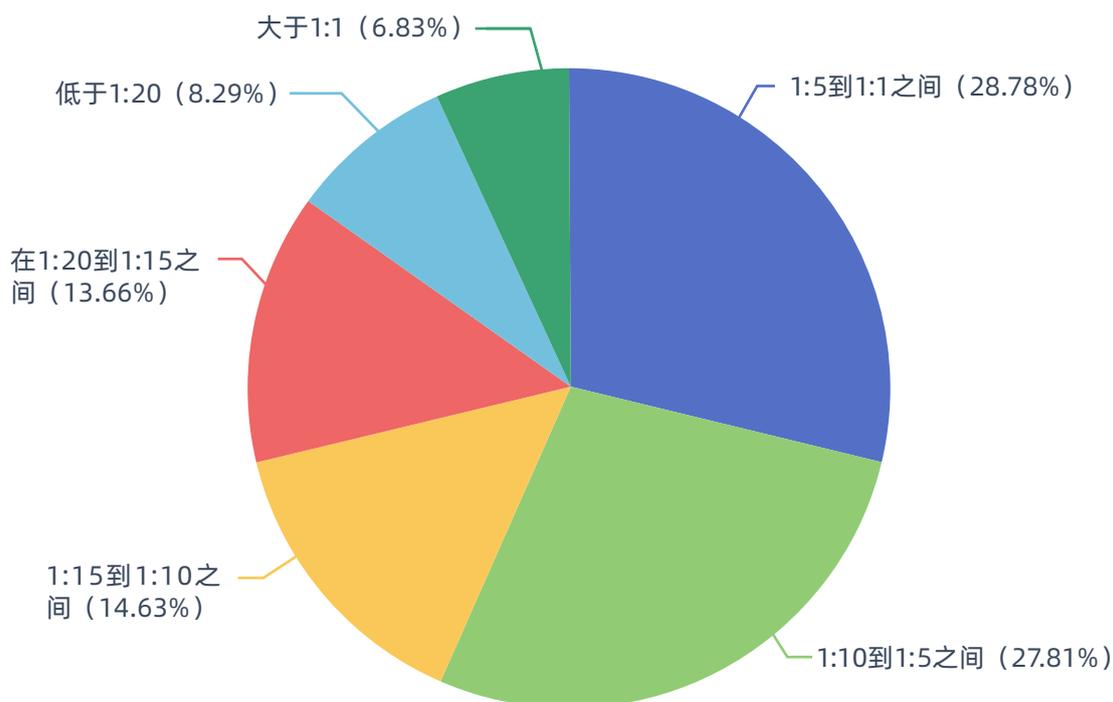
如图所示，绝大多数团队都配有专职的测试人员，以期通过专业、系统的测试方法与流程，把控项目质量。



测试工程师——测试人员与开发人员比例

与2022年相比，2023年的测试人员与开发人员比例在1:5到1:1之间的占比增长了1.42%，1:10到1:5之间的占比稍有增长（0.71%）。

由图可知，半数以上的受访者所在的团队中，测试人员与开发人员的配置在1:10到1:1之间，也就是1位测试工程师需承担1~10位开发工程师的测试任务。随着开发工程师数量的增加，测试工程师所承担的测试任务会更重。因此，团队需要不断调整，找到优化现有测试工作流程与工作效率的方法与途径。



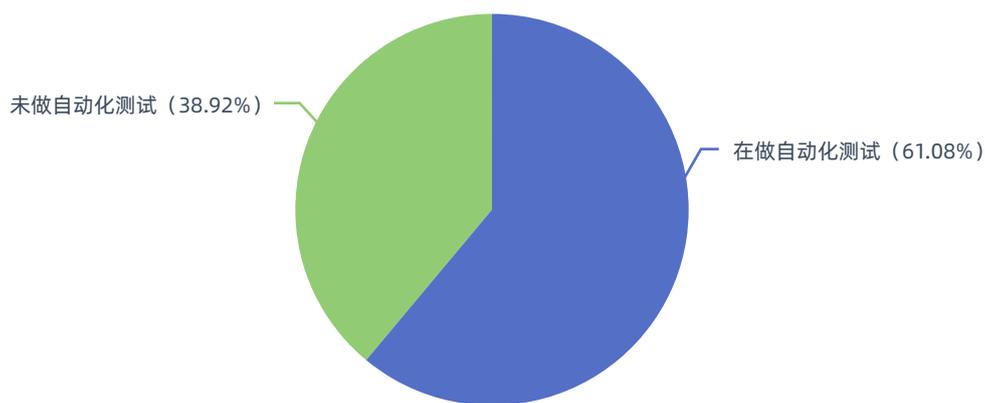
配备了专职测试人员的公司可以考虑通过TMMi等模型改进测试过程！

—— 任甲林

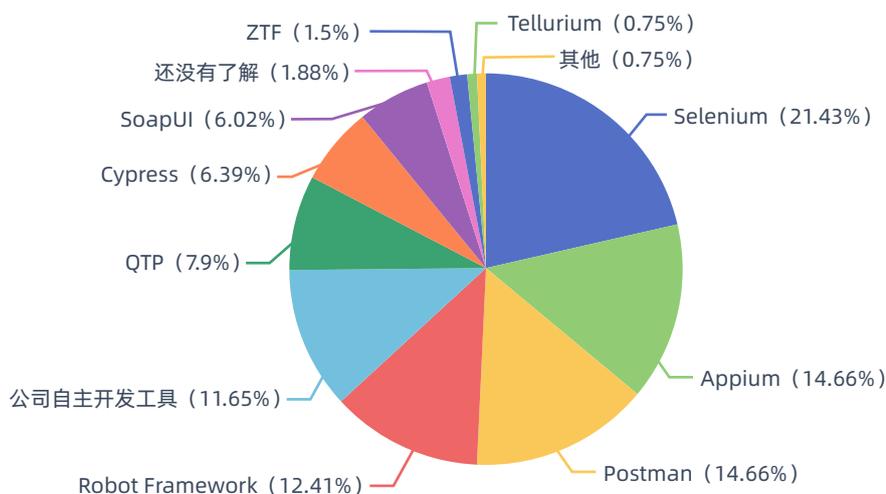
测试工程师——自动化测试概况

在所有受访的测试工程师中，半数以上（61.08%）的测试团队在做自动化测试。

Selenium、Appium和Postman位列团队最常用的自动化测试框架工具前三名。与2022年相比，Appium和Robot Framework均有小幅上升。而公司自主研发工具位列第五名，虽较2022年下降了6.95%，但仍是不少测试工程师的选择，如禅道使用的自动化测试框架就是团队自主研发的ZTF。



团队是否在做自动化测试

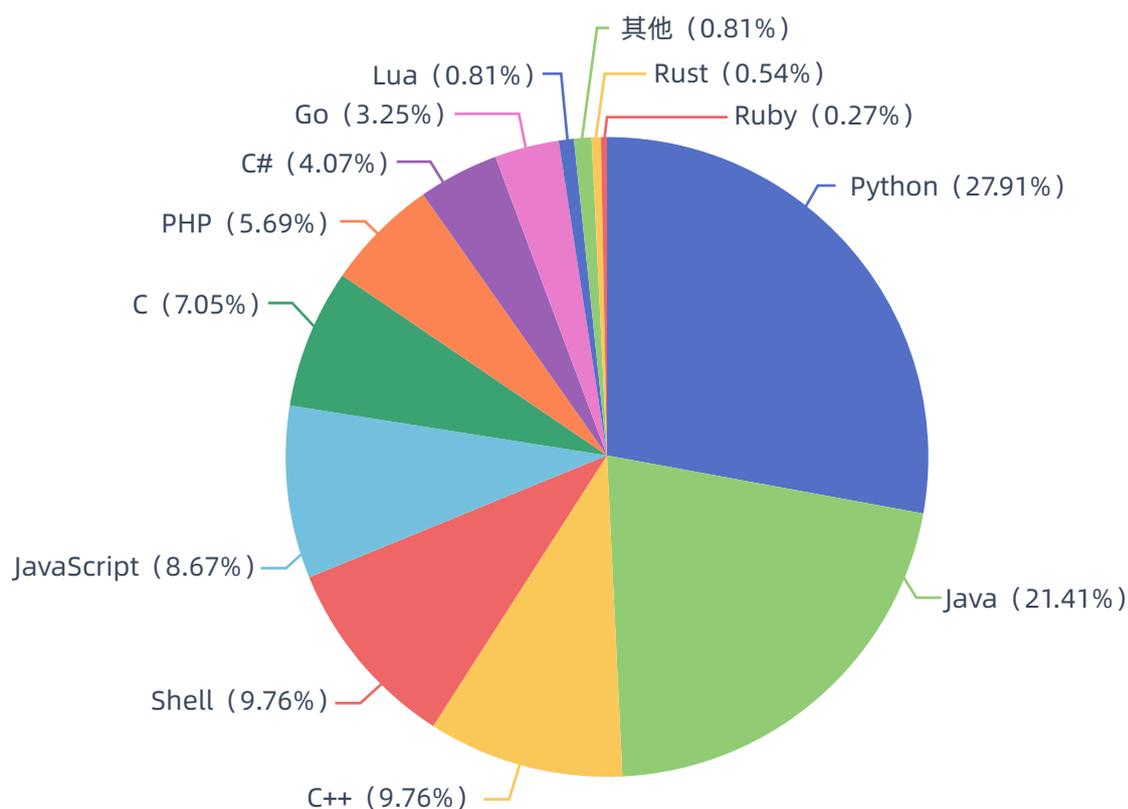


使用的自动化测试工具分布

测试工程师——常用的语言

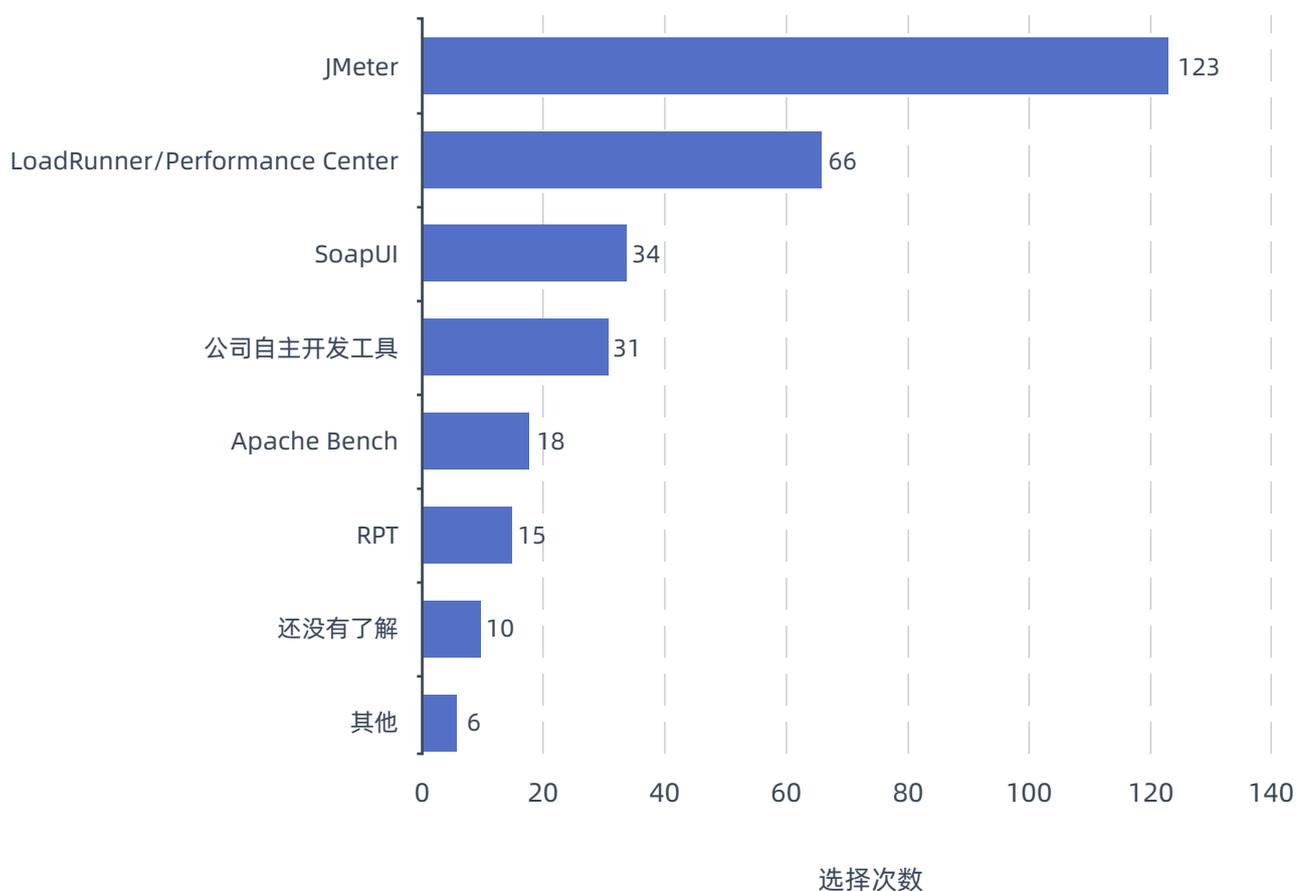
最受测试工程师欢迎的语言是Python和Java，分别以27.91%和21.41%的比例占据了约二分一的语言“市场”。

Shell的比例相对去年的14.7%有所下滑，C++、JavaScript和C语言的占比有所上升。其他的语言在测试工作中稍显小众，占比不足6%。



测试工程师——使用的性能测试工具

与往年相比，深受测试工程师欢迎的前两性能测试工具依旧是JMeter和LoadRunner/Performance Center。另外，有31位测试工程师的所在团队使用公司自主开发工具。



开源工具目前越来越受欢迎，工具厂商也普遍采用开源商业模式。

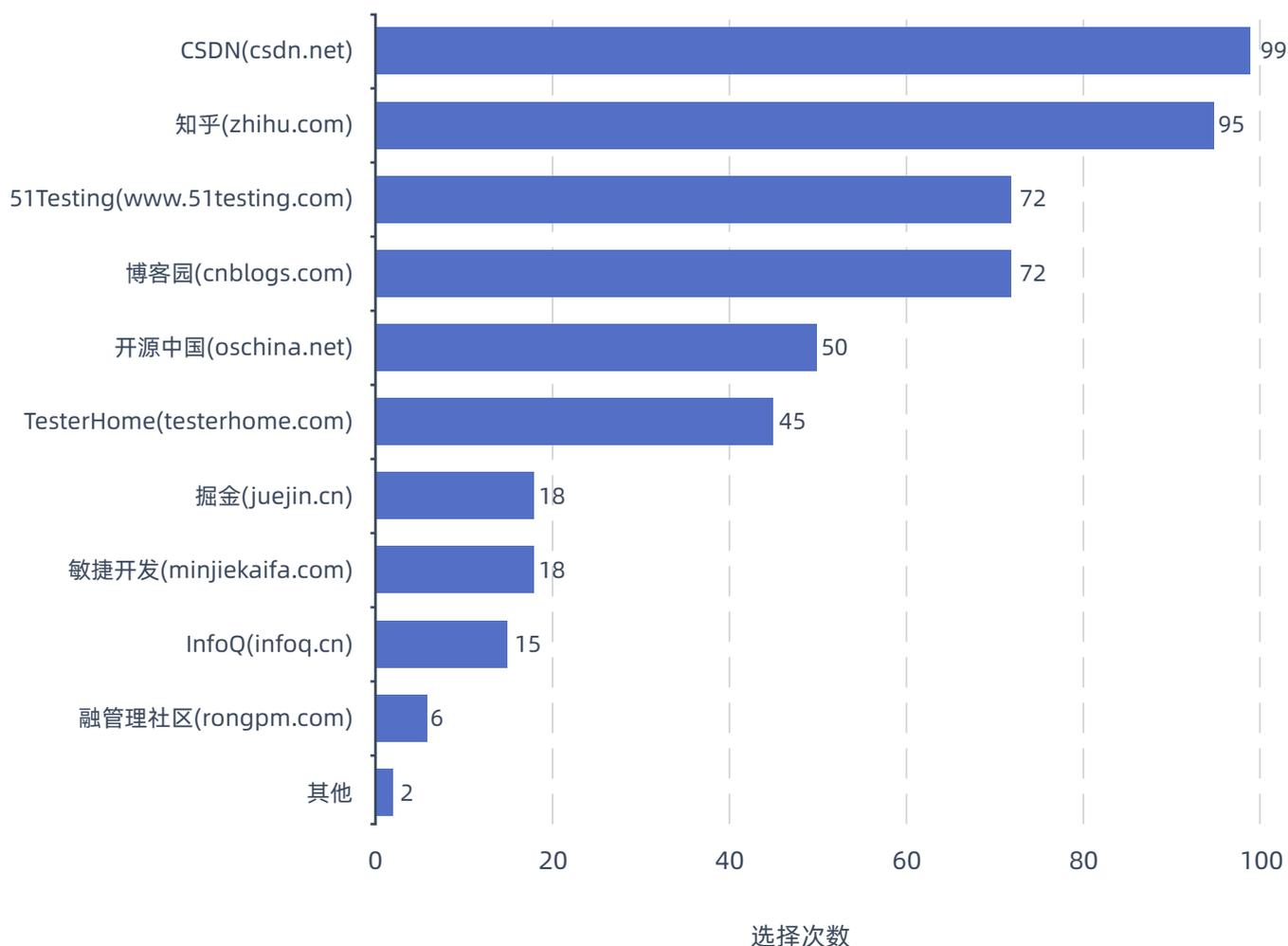
—— 朱少民



测试工程师——喜爱的网站

测试工程师喜欢访问的网站中，CSDN仍居首位。知乎作为在诸多领域具有影响力的知识分享社区，也有着较高占比。

此外，51Testing、博客园这类针对测试岗位或开发者的专业技能分享社区，也是测试工程师们的优先选择。

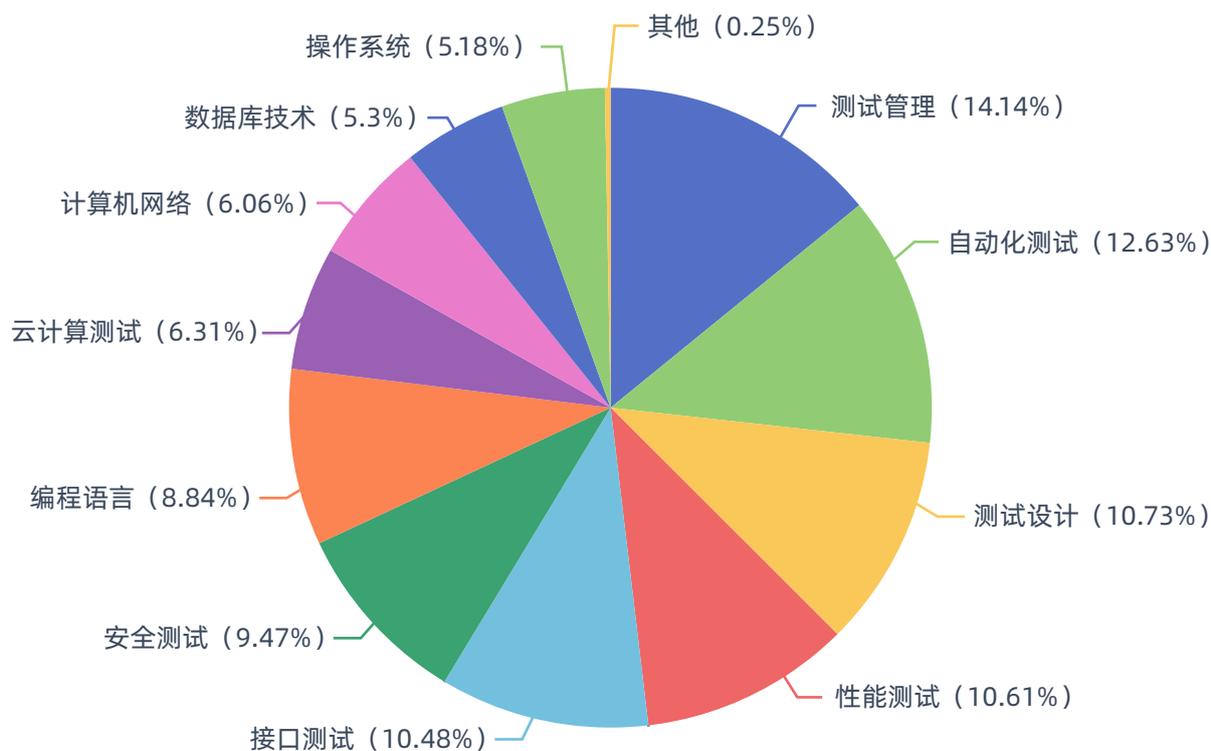


测试工程师——计划学习的知识

测试工程师最想学习的知识是**测试管理**，比例由往年的3.15%升至今年的14.14%，位列第一。

自动化测试、测试设计、性能测试的学习占比次之，而性能测试去年以47.2%位居第一，今年下滑到10.61%。

与往年相比，今年新增了8.84%的编程语言。不难看出，测试工程师计划学习的知识覆盖面广、种类丰富。



2023 IT行业项目管理调查报告

IT Project Management

Survey Report

2023

05

报告小结

报告小结

通过本次调查报告，可得出如下结论：

1. IT行业的**地域分布**具有显著特征，一线城市、长三角、珠三角集中程度较高。
2. 2023年，IT行业每周工作时长在**50小时以下**的比例最高，同时不乏70~80小时等超长工作时长。整体来看，越来越多的企业在尝试转变工作理念，从提高工作效率入手，减少加班现象。
3. **线上办公**以及“**线上+线下**”**混合型办公模式**正在逐渐融入IT行业，各大公司、团队则需要考虑如何平衡线上办公与工作效率。
4. 善用**AI与自动化工具**，是提高工作效率的不二选择。
5. **长期项目按期交付的比例最高**，半个月以内的项目交付可控性较差。
6. 为推动项目按期成功交付，团队开始挖掘**混合型项目管理方法**的价值，通过更贴合自身实践的方法优化项目管理流程。
7. 面对项目延期，在流程方面，团队应善用**项目管理工具**，对需求变更和工时估算阶段进行整体把控；在人的方面，团队也可以通过培训、组织工作坊、项目管理知识分享活动等，培养灵活的变更响应能力，提高团队成员项目管理水平，争取管理层及项目干系人的支持，最终推动项目的按期成功交付。

06

免责声明

免责声明

本报告为禅道软件（青岛）有限公司制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。同时，欢迎任何形式的规范转载及引用。

本报告中行业数据通过问卷调研获得，数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

2023 IT行业项目管理调查报告

IT Project Management

Survey Report

2023

07

鸣谢

鸣谢

2024年1月，禅道团队发布2023 IT行业项目管理调查问卷，旨在对行业现状进行调查，发现业内普遍存在的管理问题，以实际数据支撑决策制定、促进经验共享，推动行业整体发展。

2024年3月，基于问卷数据生成的《2023 IT行业项目管理调查报告》发布。

在《2023 IT 行业项目管理调查报告》的编写过程中，我们得到了各方的帮助与支持：

首先，感谢所有参与调查问卷的受访者们。他们的积极参与、真实回答为报告提供了丰富、详实的数据，更准确地反映了IT行业项目管理现状。

其次，感谢参与前期问卷题目设计、后期报告点评的专家团队中的各位老师：翰德恩咨询创始人**王明兰**、同济大学特聘教授/“软件质量报道”公众号主理人**朱少民**、麦哲思科技与艾纵企业管理咨询创始人**任甲林**、禅道社区首席教练官/融管理社区主理人**徐东伟**。老师们从行业经验出发，帮助我们优化问卷结构、提升题目质量；在报告后期编写和点评阶段，也提供了宝贵的建议，确保本次报告的准确性、专业性。

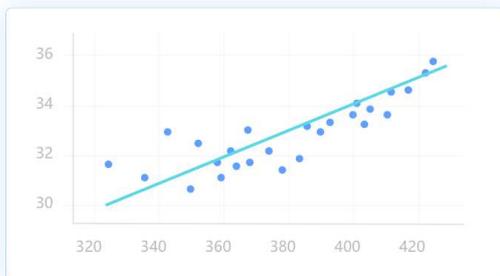
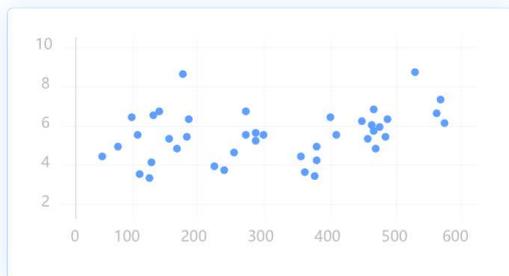
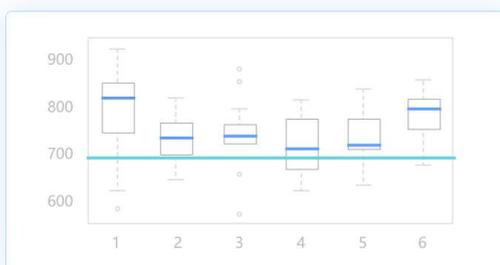
此外，在数据分析以及报告的可视化与呈现形式方面，我们运用专业的统计方法和分析工具（[ZenDAS在线专业统计分析工具](#)、[禅道BI功能](#)），对数据进行深入地分析和解读，为报告结论提供强有力的支持：

鸣谢



ZenDAS在线专业统计分析工具是一款致力于推动企业高效管理的在线专业统计分析工具，旨在助力企业从经验管理转型统计管理：

- 在统计分析方面，它提供统计描述、相关性分析、回归分析、趋势分析、假设检验、统计过程控制、蒙特卡罗模拟等多种统计分析功能；
- 在图表生成方面，它能生成散点图、箱线图、柱形图、线形图、雷达图、饼图、单值图、气泡图等专业分析图表，展示不同管理指标，让团队更轻松的分析数据、解决问题；
- 在使用安装方面，它可以通过浏览器登录使用。没有统计分析经验的用户也可快速上手。



鸣谢

禅道BI功能

禅道BI能够从数据源中提取、整合信息，生成各类图表。通过禅道BI，我们能轻松创建不同维度的管理大屏、透视表、图表等等，实现信息可视化，帮助团队更深入地探索数据、明确当前现状，同时根据需要进行更深入地数据挖掘和分析。



鸣谢

最后，更要感谢参与调查问卷及报告宣发的合作伙伴们。通过多方伙伴的联合推动，我们收集到了更多、更专业、更具代表性的数据信息，真实反映行业中不同领域的项目管理现状：



希望《2023 IT 行业项目管理调查报告》能够对大家有所启发、有所助益！持续关注禅道项目管理软件，期待接下来的更多项目管理活动！

融管理社区

融管理社区由国内三家从事项目管理相关咨询、工具开发的资深机构（麦哲思、翰德恩、禅道）联合推出，旨在汇聚系统、完整的落地推荐实践，传递专业、前沿的行业经验，通过共创共建，打造具有知识性、实践性和分享性的知识IP平台。



一、汇聚系统、完整的落地推荐实践

(1) 融实践库

目前市面上流行的各种项目管理模型或框架，聚焦的是“道”和“法”层面，在“术”和“器”层面少有涉及。带来的问题就是普通的从业人员很难吃透这些标准方法，在实践执行的时候往往面临无从下手的困境。

融实践库致力于解决这一难题。融实践库综合敏捷、DevOps、SAFe、Kanban、CMMI、PMBOK等各种经过验证有用、高效的模型框架，并结合国内外几十年来已形成共识的推荐实践，进行系统整理、阐述，旨在为项目管理的从业人员提供一套系统、完整、落地的推荐实践集。

工作无从下手不再烦恼、无需东奔西跑，实践库解决你落地的最后一公里！

融管理社区

(2) 白皮书

组织层面的工作涉及方方面面，需要按一定的策略分步骤协调进行。为使大家尽快了解业界优秀的体系建设经验，站在前人的肩膀上砥砺前行，融管理社区开始牵头白皮书的编写。目前已经发布《软件研发质量管理体系建设白皮书》，未来将陆续发布《PMO实践白皮书》《企业级敏捷转型白皮书》《客户成功体系建设白皮书》《增长黑客白皮书》，希望这些白皮书能够成为大家工作中的好伙伴。

二、传递专业、前沿的行业经验

(1) 直播栏目

最有效的学习莫过于聆听同行小伙伴们们的真实经历，借鉴他们一路走来的宝贵经验，针对自身遇到的问题与他们进行探讨，访谈直播栏目《践行者》恰好提供了这样一个机会。两周一次的《践行者》，话题广泛、偏重实践经验的分享和讨论，问题即兴提出且环环相扣，跌宕起伏，主打真实，场场爆满！

(2) 专栏

融管理社区的专栏模块汇聚了各工种各领域各层次的小伙伴，他们在这里尽情地分享、交流、沟通，打造属于自己的IP，与平台的小伙伴交流经验、共同成长。

融管理社区

三、共创共建知识IP平台

这是一个开放的平台、共创的平台、共同成长的平台和相互链接的平台！

欢迎大家来共创知识库和白皮书、参与直播讨论、开辟属于自己的专栏，提问或者回答问题，参与各种线上线下的活动，与志同道合的小伙伴结伴前行！





2023 IT行业项目管理 调查报告



www.zentao.net
禅道官网



禅道公众号

电话：4006-8899-23 / 0532-8689 3032

地址：青岛市黄岛区长江西路118号青铁广场18楼