

## 2022 年 8 月 28 日禅道·中国行【杭州站】敏捷圆桌派提问 及答复汇总

### 上半场：《Scrum 实践中的痛点及方案》

#### Q1：如何进行有效的代码评审？

**A：**代码评审会议是一项重要不紧急的任务，可以根据团队的实际情况制定适合自己团队的节奏。主要是由整体团队在一起进行评审，由团队内的资深人员进行主持，团队共同参与，提前做好会议准备。

我们需要明确三个问题：会议要解决的问题，会议要拿到的结果以及后续的解决方案。

1. 在会议开始之前，将这次会议中要讨论的重点提前准备、提前明确（我们要做好此次会议主要内容的同步，明确参会人员与会议内容）；
2. 在会议过程中，做好发现的问题的记录和跟进；
3. 会议记录的问题和改进项在后续的一个迭代中进行持续跟进和优化。

除此之外，为了让我们的代码评审更加高效，我们可以做出如下改进：

1. 不是一次性评审越多代码就越好，做代码评审的时候可以将需要评审的代码限制在一个团队成员不会出现疲劳的范围内，比如 200-400 行代码，这个具体范围需要根据自己团队实际情况进行制定；
2. 营造一个安全、积极的评审氛围：我们不是在找某个人犯的错，而是在找帮助我们的代码更加完美的方法。对于写出 Bug 的人来说，这不是一次审判，而是一次积极学习的机会；
3. 通过代码评审工具的辅助来减少代码评审的工作量。

#### Q2：如何让产品团队认识到实施敏捷后的价值？产品团队认为实施敏捷后，需求变更就无法灵活插入，团队工作时长变少，迭代不饱和。在迭代过程中，产品插入需求应该如何处理？

**A：**我们可以先考虑一个问题，开发时长一定等于产出价值吗？在实际的项目管理过程中，紧急项目加班是难以避免的，但不能保证产出是高价值的。

其实开发工作本质上是一项知识创新型的工作，开发人员一天专心致志的写代码时间大约是 3 小时，所以这一问题的关键点在于产品人员和开发人员会因为立场不同对于价值的认知没有拉齐。

如果开发时间紧张，那么长期加班会导致产品交付质量降低、压缩测试时间；产品上线后 Bug 频发，又会挤占我们现有的研发资源进行维护，这就是技术债务。

而之前的模式可以随意地插入需求并不代表能产出高价值，引入敏捷之后也是可以插入需求。在敏捷的迭代过程中，需求变更主要可以通过以下方式进行：

确认好迭代的产品待办事项列表后，原则上不允许再变更需求。所以这就要求产品负责人需要对当前迭代的产品待办事项列表进行负责，提前与客户进行需求的沟通、确认。

- 如果遇到不能砍掉当前迭代中的需求，又有需要加需求的话，需要在迭代期间引入缓冲区，使用缓冲区解决问题，保证产出和质量；
- 如果是必须变更、优先级比较高且对迭代影响较小的需求，我们可以将这个需求放入迭代中，然后将原本迭代中优先级较低的需求替换出来；
- 如果遇到必须变更、优先级比较高且对迭代影响较大的需求，则需要和客户同步并确认后，将当前进行中的迭代暂停，产品负责人重新规划新一期的迭代产品待办事项列表。

在这种情况下，项目团队和产品负责人要做好足够的应急预案，例如产品负责人要提前规划出接下来的几期迭代产品待办事项列表，以便出现需求变更时，更快速地响应。

**Q3：开发时间无法预估，预计的工时不是真实的工时怎么办？目前的工时预估是项目经理写的。**

**A：**我们最初的预计工时确实不是绝对正确的，预计工时是为了无限接近真实工时，通过一次次任务的完成经验，我们预估的工时会和实际消耗工时尽可能地接近，这样能够帮助团队更合理地安排任务、衡量并规避风险。

在敏捷流程中，我们有两个重要的会议，一个是产品待办事项列表梳理会。在这个会议中，由产品负责人主持，开发团队成员一同参与。在会议中，参会成员一同讨论需求，拆分、澄清用户故事；完善验收标准；对故事的优先级进行排序；估算故事点。会后，参会成员需要一同产出一个梳理好的产品待办事项列表。

另一个是计划会议。在计划会议上，进行任务分解，需要开发成员、产品负责人、项目经理一同参会，然后参会成员会共同明确迭代目标；划分任务优先级；拆分细化任务；确认任务完成的定义；预估工时以及确认迭代待办事项列表。

结束计划会议后，团队会明确此次迭代的目标，并产出一个梳理好的迭代待办事项列表。

在计划会议中，我们会进行迭代中的工时预估。这里的工时预估我们可以通过敏捷估算扑克牌进行估算，接下来我们详细讲一下敏捷估算扑克牌的玩法：

1. 敏捷估算扑克的使用方法多样，可结合项目自身情况使用。
  - 1) 分牌：为每名参与估算的成员分一组牌，每副牌可供 4 人估算使用；
  - 2) 讲解：产品负责人为大家讲解需要估算的任务，团队成员可针对该任务进行讨论并提出问题，对该任务有一定的了解；
  - 3) 估算：团队每个成员同时出牌，代表自己的估算工时，估算过程不可互相商讨，团队结合项目自身情况选用合适的估算规则，取得估算值。

## 2. 禅道敏捷估算扑克牌估算规则：

如果大家的估算结果相近，可以取平均值，本次估算结束。

如果大家的估算结果相差很大，估值最大和最小的成员分别阐述自己的观点。沟通后重新进行估算，最多可进行 3 轮估算。

3. 使用敏捷估算扑克的好处：

- 促进团队成员间的交流，可共享、了解更多的信息；
- 避免团队成员不发言的现象，可了解到每个成员的想法；
- 真正参与工作的团队估算，会从不同岗位的视角来思考和分析问题，所以会使估算结果更全面、准确；
- 团队对估算结果进行讨论和评判，会使估算结果更真实、客观，避免很多过于武断的决定；
- 估算实际上也是团队成员对工作的沟通过程，对加深团队成员对任务的理解。

团队刚引入敏捷流程，在前几轮迭代及估算中会暴漏出大量问题，团队针对问题进行有目的性的解决优化，持续改进，后面的工时才会估算更准确。

**Q4：时间紧急的项目怎样做好项目管理？例如：项目时间紧急，项目中会砍掉一些流程，从而出现一些问题。**

**A：**遇到紧急的项目，我们要优先把问题解决掉，在这个前提之下有时候确实要突破一些流程，但这并不是一种常规的开发模式，建议用看板的管理模型应用到此类场景中。

针对这个问题，团队可以通过以下几点进行改进：

- (1) 原则上而言不要中途加入，大家都了解过人月神话，中途强行加入不关联的人，会导致沟通成本和开发成本增加，最后不是提效而是减效。如果对人月神话不太了解的小伙伴，可以通过这一链接简单了解：<https://www.zentao.net/video/pmp-brookslaw-80788.html>
- (2) 我们可以在项目开始之前，对项目资源进行计划、评估，确定可用的资源，然后衡量项目中最紧急最核心的内容，优先进行开发。
- (3) 可以采用看板模型进行管理，限制在制品数量，提升交付效率。
- (4) 有条件的团队可以进行封闭式开发。

**Q5：因为项目时间紧、任务重，团队成员在禅道中维护任务的积极性不够。任务维护后，再修改任务时间很麻烦。**

**A：**

- (1) 禅道里的开发任务记录日志、更新工时，每天只需要5分钟时间就能完成，工作量并不大。如果团队任务没有得到及时更新的话，项目进度和燃尽图都无法体现实际的工作进展，影响会比较大，也不利于我们后续对这一迭代做出整体回顾。
- (2) 我们可以通过制定明确的操作规范，然后引导大家养成好的习惯。
- (3) 已经更新的工时是既定事实，不应修改，我们需要对该任务后续的剩余工作量重新进行评估。

**Q6：需求的管理混乱，需求管理在多个平台进行，需求变更时需要多平台同步，且临时性需求较多。**

**A：**需求是开发工作的源头，在需求阶段，我们需要尽量明确需求的变更原因。我们需要确认临时加的需求是否为常态化问题，如果是常态化问题，则需要从业务模式上考虑，为什么

禅道项目管理软件官网：[www.zentao.net](http://www.zentao.net)

会出现这种情况。项目经理有一个重要的职责就是需要保护开发团队不受干扰，所以对于变更的需求，我们需要进行合理分析。

如果因为业务原因中途插入需求，且这类需求变更是频繁且不可控的，那么就需要我们在插入需求的同时砍掉优先级较低的需求，保证项目按期交付。

同时，也比较建议整套流程在禅道里进行管理，禅道覆盖全生命周期管理，也对整个管理流程提供端到端的项目管理解决方案。如果确实需要的话，我们也支持与第三方系统集成，来解决需求管理混乱的问题。具体流程可以和我们的商务同事联系，我们会进行协助解决。

**Q7：团队在瀑布转型敏捷的过程中，过于循规蹈矩，没有向前推进工作的意愿。此时应该如何调整以改善现状，提升团队敏捷度？要通过自上而下的推行还是自下而上的推行？**

**A：**回答这个问题要从两个角度开展，第一个角度是流程问题，第二个角度是团队文化问题。大家思考一下瀑布和敏捷流程的管理思想有什么不一样呢？

瀑布式流程倾向于规划式管理，每个阶段完全独立，又有着严格的先后次序之分，需要按部就班的推进。在瀑布过程中，有着明确的交接点，在每个流程结束前都要对该流程完成的内容进行审核，以便及早发现软件开发过程中的错误，及时纠错。同时，瀑布过程对文档的要求高。

敏捷流程会更加强调简洁、可持续、短周期、高效率，通过小步快跑的方式来进行开发。在这一过程中，每个迭代成果在完成开发、测试、反馈等环节后都可以进行交付。也就是说，在将软件交付到客户手中之前，开发过程中的任何经过测试的子项目都能够独立运行。

这能够让我们在每个迭代中都可以根据需求的变化来灵活调整我们的待办事项。在发现问题时也能够快速试错，得到及时的反馈并进行调整。这是建立在信任、自主的基础上的。所以我们也要关注团队成员的想法，营造一个信任、自组织、自管理的团队文化。

团队文化进行了转变，我们也需要转变公司整体管理观念和管理模式。无论是自上而下还是自下而上推进都没有对错之分。要根据自己的团队实际情况选择适合自己团队的模式，如果团队内驱力较强，则可以通过自下而上的方式进行推进；如果团队的经验能力、意愿均比较欠缺，则用自上而下的方式会更合适。

最后要强调的是涉及到各部门协同部分的工作，不要产生对抗情绪。团队的信任和配合是保证我们拿到结果的基石。

**Q8：项目过程中，已评审通过的计划，客户（由于政府项的特殊性）经常需要变动，导致项目中后期有一些混乱。如何控制进度、成本和质量间的关系让项目完成？**

**A：**如果是常规性的项目，因为客户单方面的原因导致的这种计划变动，建议和客户讨论计划延期或者增加预算。但是因为政府性项目的特殊性，所以还是建议团队优先关注在现有资源条件下响应客户的需求。

因为政府类项目具有项目周期长、规范性要求高，对于客户关系的维护至关重要等特点，团队需要在有限的资源条件下辨识出客户最重要的需求，然后和客户做好充分沟通，告知项目现在的实际情况，力求在后续的开发计划和客户达成一致。在这种情况下，团队就需要做一些取舍，配合客户完成工作中一些最关键的模块和验收。商务侧同事也需要做好客户关系维护工作。

**Q9：我司目前有 100 余人的研发团队，年项目一千余个，且用 Excel 管理。公司曾试图从混合管理模式转型敏捷模式，导入过禅道开源版，但由于团队内部配合，任务内容、工时消耗和日常维护没有人持续跟进等问题，导致项目推动困难，最终未能完整落实禅道。因此想问问推广禅道有什么好建议。**

**A：** 根据您的问题，可以判断出，贵司的研发团队目前有一个问题是重生产、轻流程。这是团队做敏捷转型所遇到的一个普适性问题。规范的流程能够有效的提高工作产出，需要在团队层次上向大家普及这个认知，禅道也会提供专业的落地解决方案，大家可以直接联系我们获取支持。

这里给您几个推广建议：

- 在推进改革之前先做调研，了解团队和公司的真实需求，明确我们改革的目标。
- 确定需要的资源和其他支持，在公司层面上立项。
- 在推进计划落地时需要及时收集大家的反馈，可以按照禅道的 21 天试用计划进行推进，中间过程的一些问题可以及时和禅道团队进行沟通，禅道团队会与企业一起配合跟进。
- 一定要有阶段型的结论和成果产出，获得公司高层的认可，保证改革得以持续推进。

**Q10：如何向团队成员推广项目管理思想，以便成员按规范执行任务？成员也不愿多花時間を进行任务规划与管理，如何改善这种情况？**

**A：** 建议团队建立一个柔和的推进机制，不推荐用考核的方式强行推进。考核方式可能会引发团队抵触，更加不愿按照规范进行规划和管理，反而失去我们做这件事的初心。在这里给到几个建议：

- (1) 日常工作，可以在禅道中直接录入生产数据，将所有的工作用禅道工具进行管理。
- (2) 部门会议可以表扬执行得好的同事，做典型案例分享，同时引导、鼓励执行还有待进步的同事。
- (3) 定期组织项目管理知识宣讲，对组内成员进行业务上的培训。
- (4) 针对项目管理推进过程中遇到的问题，可以及时与禅道团队沟通，我们会有专业的同事对项目管理过程中出现的问题，进行逐一的解答并会持续跟进，直至问题解决为止。

**Q11：**

- (1) 多个产品、迭代的任务禅道是否有任务总览表？
- (2) 如何在项目管理过程中，把控任务需求更新频率？
- (3) 任务点击完成后，验收后不合格，该任务是否可以重新激活？
- (4) 如何改善 Scrum 站立会效率低下的问题？

**A：**

- (1) 关于禅道任务总览表：

禅道系统内提供了丰富的统计报表，付费版本提供了更强到的自定义报表，通过自定义查询生成我们需要的报表。并且您还可以跟禅道团队进行沟通，我们会根据您的项目、产品、任务迭的具体情况，为您提供相关报表的技术支持。

#### **(2) 项目实施过程中任务需求变更的频率的把控：**

许多项目需求之所以频繁变更，是因为前期没做好分析。所以考虑从源头开始管理，尽量在需求提出时分析清楚，减少后期不必要的变更。

当需求频繁变更的时候，我们第一考虑的不是怎么处理它，而是考虑为什么会有需求频繁变更的情况出现？为什么会有需求变更？明确了需求变更的原因，再去考虑如何处理。

可以在需求评审流程、计划会议中将我们的需求澄清；在开发过程中，对需求做出明确的计划，能够在迭代中做出资源适配。如果需求是不可控的，那么就必须要加，这就要做取舍，砍掉一些价值和优先级、影响程度都不高的需求。如果都不能砍，就只能团队加班处理了。还有对需求理解不充分、不正常的情况，也会导致开发的浪费，进而造成需求的变更频率的增加。

**(3) 禅道目前是可以支持任务的重新激活，如果在操作中有问题，可以与禅道团队的技术支持同事沟通。**

#### **(4) 站立会的要点**

每日站会的目的是快速同步项目进展，让项目组内部的员工互相了解彼此的进展，从而了解本项目的整体进展。培养团队文化及凝聚力、归属感，让每个人意识到：我不是一个人在战斗，我们是一个团队。

在站立会议上每个人需要回答 3 个基本问题：

- 1) 昨天完成了哪些工作？
- 2) 有什么难题需要别人帮助解决？
- 3) 今天计划做什么？

- 站立会议应该保持在 15 分钟内结束。在会议上除了上述的 3 个问题，不做过多的讨论，需要别人帮助的问题在会后单独讨论。
- 回答的形式与目的不是向领导汇报工作，而是团队成员之间相互交流，以共同了解项目情况和共同解决问题。
- 成员在回答三个问题时目光要注视着大家，而不是项目负责人。
- 成员提出的问题或困难其他成员要认真倾听，确定相关的负责人和协作方式，但问题细节不在会议上讨论。
- 站会结束后，项目负责人一定要知道哪些问题需要帮助团队成员解决。

**Q12：本人负责一个嵌入式系统，该系统包含多个软件（出于销售策略的原因），软件项目大同小异，每个软件均有自身的版本号，代码架构相似，请问这种情况如何管理需求和发布？**

**A：**在禅道中有项目集、项目、产品、执行四个管理框架。可以用项目集对应“嵌入式系统”，项目集下的项目对应系统中的“多个软件”。每个软件是一条独立的线。从项目集维度进行

禅道项目管理软件官网：[www.zentao.net](http://www.zentao.net)

管理，让整个研发过程更清晰，便于从更高维度去监管。然后按照正常的流程进行管理即可。

### Q13：禅道有时无法登录，有无具体的操作流程？

**A：**无法登录原因的原因有很多，可能是密码输错、磁盘满了或者其他原因，可以在禅道官网联系我们，具体排查。禅道有多个版本的操作手册供大家参考，此外在禅道学堂中还有视频教程、公开课等内容可参考。禅道学堂：<https://www.zentao.net/page/college.html>

## 下半场：《项目团队遇到的那些事儿》

### Q1：项目任务多且紧张，但不足以推动招人，团队加加班就能解决。成员加班不多，主要Leader 加班。如何更好地激发队员工作积极性？

**A：**作为一个管理者，需要明确的是其最重要的职责是带领团队完成业务指标，所以管理者不能仅仅以一个研发骨干的标准要求自己。这是保姆式的管理，其本质是把别人肩膀上的猴子揽到自己肩膀上。

团队内部业务边界可以模糊，但团队和团队之间的业务边界要清晰。此外，管理者需要衡量目前需求的工作量，现有的资源能否承载，分配任务的时候是否合理。

### Q2：面对个性鲜明的项目成员，如何进行非物质层面的激励，在有限的时间内增强团队凝聚力？如何帮助项目组成员形成高效专注的工作状态，如何进行绩效考核（OKR 做挑战性工作，KPI 做绩效工作）？

**A：**

**关于激励：**从马斯洛需求层次上而言，我们个性鲜明的项目成员重视的是被尊重和自我实现的需求，是一个被尊重和被需要的需求。所以若从非物质层面激励这个角度讨论，就需要团队管理者思考一个问题：自己是否了解团队同事？了解到何种程度？这背后的逻辑是**你是否真正知道他们的诉求**。

增强团队凝聚力，其实是团队安全感和归属感的问题。团队最需要的是建立安全感，有了安全感后才能去谈归属。所以我们应该在尊重的大前提下，以更宽容的心态面对新人团队所发出的不同声音，这样他们才能够发挥自己的主观能动性。

对于优秀的团队成员，可以更加大胆的信任 and 放权，为他创造更多的机会。当团队成员始终坚持自己的看法时，在可接受的范围内，让他去尝试。当出现问题后，我们重新复盘，从事实的角度上剖析之前的问题，这样会比单纯地讲道理更加有效。

**关于提高专注状态：**对团队而言，如果是正常的项目协作沟通，这些“打扰”就是必要的。可以从流程上将问题一次性高效地解决掉，减少干扰和打断；如果是其他方面的干扰，需要看是这些干扰否为公司的统一要求，然后尽可能的将注意力聚焦在核心业务上，可以尝试设定免打扰时间，集中注意力进行开发。

**关于绩效考核：**考核是一个非常重要也非常复杂的问题，我们需要考虑是人说了算还是规则说了算，但思考的前提是整个团队想通过 KPI 和 OKR 需要达到什么目的，想要获得何种结果：是要通过 KPI 硬性要求成员完成目标，还是通过 OKR 鼓动他们完成。

世界上没有完美无缺的方案，只有最适合自己的方案，企业的发展方向，团队人员的实际情况会决定用什么样的工具和方法更适合。

**3 团队目前是大瀑布小敏捷。客户比较关注需求是否完成、进度是否符合要求，团队会每周汇报工作进度、工作内容、下周计划。以往通过 Word、Excel、文字加图表的方式小敏捷节点汇报，但客户仍然觉得不够，可具体要什么样的汇报客户也无法给出确定方案。禅道团队有什么好的实践方案或建议吗？**

**A：**首先需要和客户沟通清楚，明确对方想要获得什么内容，然后落实到可执行层面。

沟通确认客户说的不够、不足，具体是什么内容，通过明确对方的标准问题进行解决。将已明确的任务分解到可落地可执行层次才算分解成功。

关于项目进度的汇报：可以从整个项目横向大方向的点入手，比如进度百分比，项目风险，重点的会议沟通记录，挣值分析等等。

同时也可给出客户更详细的项目数据，比如燃尽图、甘特图、产品路线图、计划表、人员负载表等。让客户可以从不同维度对项目有一个宏观且详细的把握。

**Q4：项目成员日常工作相对较繁重，比较辛苦。作为负责人如何委婉向上级提出给成员发放奖金？**

**A：**需要明确是特殊性问题还是普适性问题，普适性问题可以调整公司的薪酬体系进行适用，若是特殊性问题，建议和上级领导沟通，走公司的流程去申请比较合适。另外整个公司对团队的努力进行认可也是一个非常重要的点，认可大家额外的付出和努力，除了物质上的奖励，也可以有精神上的表彰和认同，比如全公司的表彰等。

**Q5：项目成员行事风格为执行型，对于非核心的支持事务性工作不愿完成，如何调动成员积极性，建立高效、有反馈的团队？**

**A：**针对这个问题，我们可以从以下几个方面进行调整：

- 1) 首先我们可以通过文档撰写、材料整理等工作来进行流程上面的规范，减少不必要的重复性沟通成本；
- 2) 其次，对于跨部门的沟通，我们要先与该部门负责人进行沟通，提高部门间对该工作的重视程度，提高对该工作的责任认知；
- 3) 然后是管理者的管理风格问题，在下达某个任务的时候，可以说清楚做这个事情的意义。尽管一味地下达命令，然后要求团队成员执行这一行为在短期内没有太大的影响，但是长期的话会极大地影响团队成员的产出；
- 4) 最后，在跨团队、跨部门的协作过程中，我们要以包容和友善的心态和大家对接。

**Q6：如何在公司内部建立一个敏捷社区，促进公司内的敏捷文化传播，实现组织级敏捷？**

**A：**需要特别指出的是公司文化是在敏捷文化之上的，公司文化是企业的根基，在这个基础上，根据不同部门会有文化的分支。在公司内营造一种积极向上、主动学习的文化氛围会更有利于新的文化的开展。

我们拿 Scrum 的五大价值观举例，当承诺、勇气、专注、开放和尊重五大价值观为 Scrum 团队所践行与内化时，能够在团队成员之间构建信任关系。大家会承诺致力于实现 Scrum 团队的目标而进行工作；同时有勇气去做正确的事，解决棘手的问题；专注于每个迭代以及团队的共同目标；团队成员相互尊重、彼此信任。

那么从落地执行的方向上而言，其实比较建议在公司层次上进行立项，获得公司的支持，尤其是 HR 部门的支持，具体形式可以通过培训分享、案例宣讲、创意活动、团队沙龙、团建等各种方式来进行。

另外，我们还需要明白一点官方组织和民办组织有很大的区别，民办组织相较于官方组织，其缺乏资源、影响力小。

**Q7：公司横向沟通出现了障碍，遇到了一些可做可不做的工作，没有明确责任人的工作就没人自发去跟进。**

**A：**需要先明确这是在项目管理中的问题还是普适性的问题。若是前者，在 Scrum 指南中有一些明确的规则可以参考。若是后者，这就是管理学中房间里的大象的问题。**我们需要关注的是我们为何要去做这件事**，主动解决问题的同事能获得什么？对于提出问题的同事，是否有给予更多的表扬和尊重。需要明白的是：不做这个事情是不需要理由的，做这个事情才需要理由。要有相应的激励，比如物质上的激励和晋升机制。

Scrum 指南中的一些规则参考：

- 监控目标进度。产品负责人需要至少在每个 Sprint 评审会议中跟踪剩余工作总量，比较这次的剩余工作量与之前评审会议的剩余工作量，来评估目标进度。需要注意该信息对所有干系人都是透明的。团队还可以通过例如燃尽图、燃烧图或者累积流图等不同趋势走向的实践用于进度预测。
- 监控 Sprint 进度。开发团队需要至少在每日 Scrum 站会时跟踪剩余的工作量，预测达成 Sprint 目标的可能性。通过在 Sprint 中不断跟踪剩余的工作量，开发团队可以管理自己的进度。
- 工件透明。工件透明，能为团队做出决定做好一个坚实的基础。当工件状态是不完全透明时，做出的决定就会有瑕疵，价值也可能因此损失，风险也可能会因此而增加。所以团队需要确保所有工件都是完全透明的。
- 明确“完成”的定义。当产品待办列表项或增量被描述为“完成”时，每个人都必须理解“完成”意味着什么。需要开发团队一起参与制定“完成”的定义。

**Q8：（1）有些同事的代码逻辑比较复杂，自己无法意识到。且主动性不够，做到哪里就是哪里，没有思考的关联性，如何沟通并引导？**

**（2）项目中只有开发人员，测试人员是临时拉过来的，如何能够把控测试质量？如何培训**

## 测试人员？

**A:** (1) 考虑这是个体独立的事件还是普适性的问题，如果是普适性的问题，则要从代码规范和代码质量的角度入手，建议引入 XP（极限编程）的工程实践来提高我们代码的质量。

如果是个体的问题，建议和这位同事单独沟通一下，让他明确问题出在什么地方，因为复杂别扭的逻辑会给产品和团队带来很高的后续维护成本。接下来我们需要重点关注这位同事的代码，及时进行提醒和沟通，督促他快速成长。

(2) Scrum 团队中的团队成员是跨职能的。这意味着团队成员是可以复用的：一个成员可以担任多个职能角色，比如开发人员兼任测试，也可以采用 XP 等工程实践。但不要临时加人，团队组织从一开始就要计划好。

Scrum 团队是 T 型人才，在自己的专业领域有自己的深度，在广度上能够支撑，专业上进行补位。需要注意这并不等于 Scrum 团队成员要具备并精通所有技能。

另外，测试人员要和开发人员参加需求会议，在开发工作完成之前，就可以先搭建测试环境，撰写测试用例以提高工作效率，也可以用交叉测试的方式减轻测试人员的压力，还可以通过自动化测试提高效率，减少人工工作量。Scrum 团队是 T 型人才，在自己的专业领域有自己的深度，在广度上能够支撑，专业上进行补位。