

需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用

4) 需求发现

常用的发现初始需求的技术，包括：

① 自悟(Introspection)

需求人员把自己作为系统的最终用户，审视该系统并提出问题：“如果是我使用这一系统，则我需要...”

适用条件：需求工程师不能直接与用户进行交流，自悟是乎是一种比较有吸引力的方法，可能确实是必须的。

成功条件：若使自悟是成功的，需求人员必须具有比最终用户还要多的应用领域和过程方面的知识，并具有良好的想象能力。



需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用

② 交谈(Individual interviews)



为了确定系统应该提供的功能，需求人员通过提出问题，用户回答，直接询问用户想要的是一个什么样的系统。

成功条件：交谈通常是一种比自悟更好的技术。这种途径成功与否依赖于：

- 需求人员是否具有“正确提出问题”的能力，
- 回答人员是否具有“揭示需求本意”的能力。

存在的风险：在交谈期间需求可能不断增长，或是以前没有认识到的合理需求的一种表现，说是“完美蠕行”(Creeping elegance)病症的体现，以至于很难予以控制，可能导致超出项目成本和进度的限制。



需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用

应对措施：项目管理人员和客户管理人员应该定期地对交谈过程的结果进行复审。其中具有挑战的问题是：

判断：

- 什么时候对这一增长划界；
- 什么时候将这一增长通知客户。



北京大学

需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用



③ 观察(Observation)



通过观察用户执行其现行的任务和过程，或通过观察他们如何操作与所期望的新系统有关的现有系统，了解系统运行的环境，特别是了解要建的新系统与现存系统、过程以及工作方法之间必须进行的交互。尽管了解的这些信息可以通过交谈获取，但“第一手材料”一般总是能够比较好的“符合现实”的。

存在的风险：

- 客户可能抵触这一观察。其原因是他们认为开发者打扰了他们的正常业务。
- 客户还可能认为开发者在签约之前，就已经熟悉了他们的业务。



北京大学

需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用

④ 小组会(Group session)

举行客户和开发人员的联席会议，与客户组织的一些代表共同开发需求。其中：

一通常是由开发组织的一个代表作为首席需求工程师或软件工程项目经理，主持这一会议。但还可以采用其它形式，这依赖于其应用领域和主持人的能力。主持人的作用主要是掌握会议的进程。

一必须仔细地选择该小组的成员，不仅要考虑他们对现存的和未来运行环境的理解程度，还要考虑他们的人品。



北京大学

需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用

⑤ 提炼(Extraction)



复审技术文档（例如，有关需要的陈述，功能和性能目标的陈述，系统规约接口标准，硬件设计文档以及**ConOps**文档），并提出相关的信息。


适用条件：提炼方法是针对已经有了部分需求文档的情况。依据产品的本来情况，可能有很多文档需要复审，以确定其中是否包含相关联的信息。在有的情况，也可能只有少数文档需要复审。

在许多项目中，在任何交谈、观察、小组会或自悟之前，应该对该项目的背景文档进行复审，还应对系统规约进行复审，同时了解相关的标准和政策。



需求发现

- 自悟
- 交谈
- 观察
- 小组会
- 提炼
- 综合运用



注 1：在任意特定的环境中，每项技术都有其自己的优点和不足。在实施上述任何一项技术时，都可以辅以其他方法，例如原型构造，在举行小组会时可以使用原型，方便人员之间的交流。

注 2：依据需求工程人员的技能和产品、合同的实际情况，往往需要“组合”地使用这些技术来开发初始需求。

注 3：执行需求发现这项活动的人，其技能水平将对这项活动的成功具有重大的影响。

注 4：大型复杂项目和一些有能力的组织，在开发需求文档时，往往使用系统化的需求获取、分析技术和工具。一些方法提供了系统化、自动化的功能，并可逐一验证单一需求所具有的五个性质，验证需求规约是否具有四个性质。

