

需求分析挑战之旅 疯狂的订餐系统

张传波
软件知识大学 首席专家
www.umlonline.cn

“约法三章”

- ▶ 畅所欲言
- ▶ 最高境界
- ▶ 讲师最大

热身运动

- ▶ 4-6人一个小组
- ▶ 各人介绍自己的姓名、公司及职位（3分钟）
- ▶ 金手指选组长
- ▶ 请做一个调查，找出你们全组人共同的兴趣爱好，越多越好（6分钟）

做一个调查有什么学问？

- ▶ 调查工作要围绕调查目的展开。
 - ▶ 问问题要有技巧，并且要进行一些必要的确认。
 - ▶ 要做好记录。
 - ▶ 要做好组织工作。
 - ▶ 要随机应变。
 - ▶
-
- ▶ 我们做需求调研，也需要具备以上技能吗？

课程目标

1. 了解做调查的基本学问。
2. 了解需求开发的基本过程。
3. 了解如何应对客户在需求方面的挑战。
4. 体会如何提高发掘问题的能力。
5. 了解成为需求开发高手所需具备的几大能力。
6. 了解客户与项目组的认知曲线。

需求开发面面观



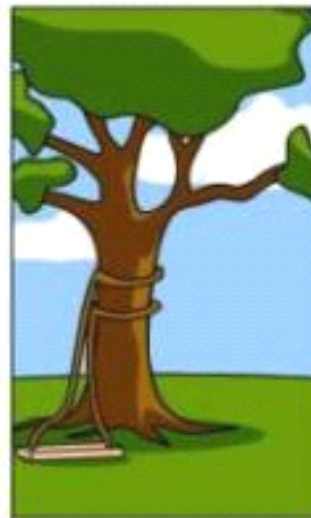
客户如此描述需求



项目经理如此理解



分析员如此设计



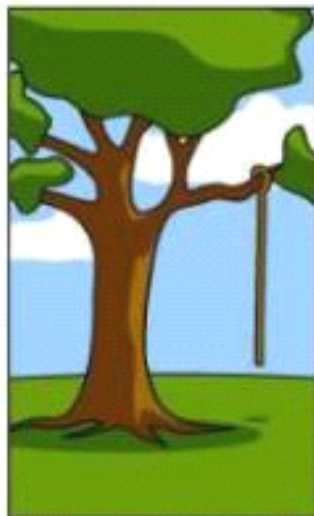
程序员如此编码



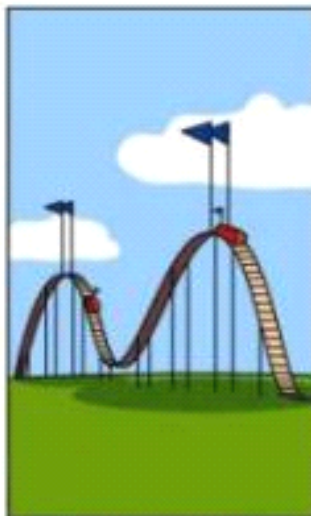
商业顾问如此诠释



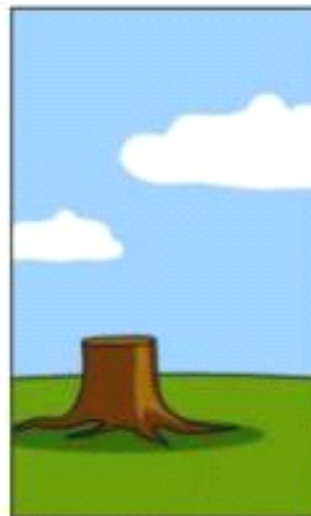
项目文档如此编写



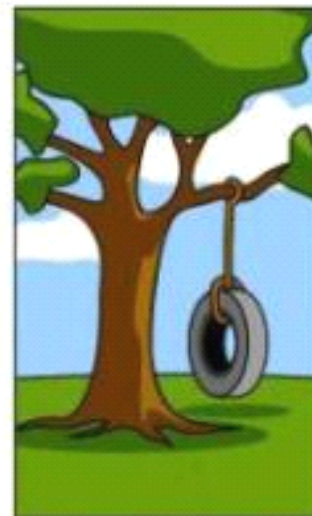
安装程序如此“简洁”



客户投资如此“简单”



技术支持如此“简单”



解密：
实际需求—原来如此

某IT公司的员工中午吃饭问题

- ▶ 某IT公司午休1个半小时，公司统一订餐，费用全包。
具体操作如下：
 - 前台收到餐厅的菜单，然后拿着菜单找每个人确认今天吃什么。
 - 大家都确认后，前台整理后通过电话或者传真向餐厅订餐。
 - 餐厅送餐，然后大家取餐吃饭。
- ▶ 但有这样的问题：
 - 工作效率低。
 - 前台要每个人去确认一下，每个人又不一定马上能被找到。
 - 有些人正在投入工作中，会被打断思路。
 - 容易出错
 - 容易漏人，搞到有人没有饭吃。
 - 订餐者有时书写不清，容易搞错。

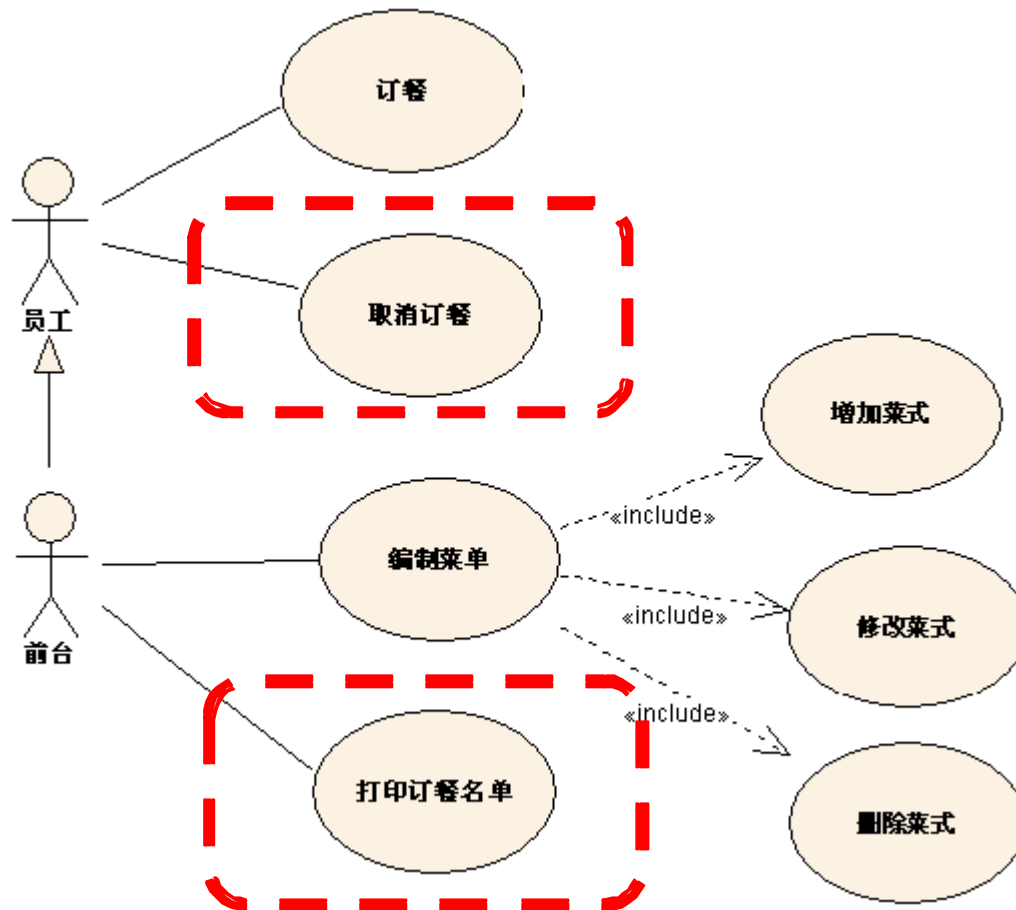
挑战： 调研订餐系统的需求（10分钟）

- ▶ 领导觉得这样会影响大家的工作，中午要让每位员工吃好吃饱是很重要的事情，于是诞生了要做一个订餐系统的想法。
- ▶ 你们小组光荣地接受了这个任务，请你们以你们认为合适的方式，写出这个系统的需求。
 - 小组中指定一人充当客户角色。
 - 要和客户确认需求。

各组展示成果

- ▶ 各组选一代表说明你们的需求
- ▶ 请需求调研人员谈谈感想。
- ▶ 请“客户”谈谈感想。

参考答案



不能漏掉最基本的需求！

要对系统的用户进行分类！

要想清楚每一类用户的需求！

要考虑一些异常情况！

要考虑权限管理方面的需求！

要考虑非功能性需求！

需求开发的基本过程

背景

理论上的过程！

解决的问题

关键涉众

目标

一般不太会变的！

项目成功标准

范围

.....

我们把这层次的需求暂定义为“需要”

可能经常会变的

这层次的需求，暂定义为“需求规格”

功能性需求

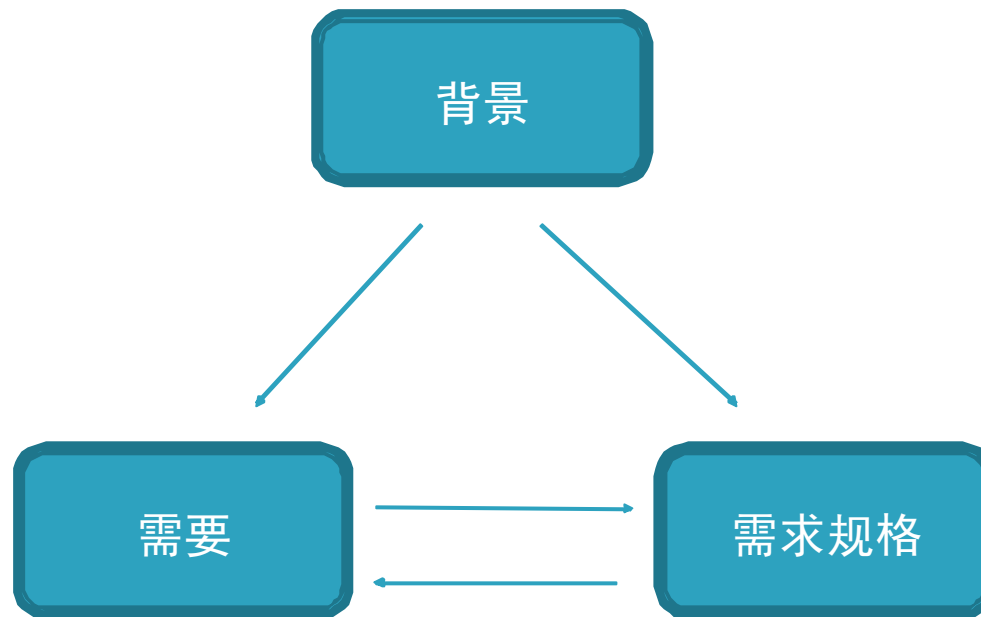
非功能性需求

实际的需求开发过程

- ▶ 客户（用户）直接提出来的往往是需求规格，客户甚至自己都不是很清楚自己的“需要”。
- ▶ 项目组不清楚“背景”与“需要”的情况下，直接开发。
- ▶ 客户埋怨软件不是他们想要的，项目组埋怨客户经常变更需求。

对项目组的忠告：
不要埋怨客户，绝大部分客户是理性和聪明的，
只是我们不够理性和聪明。

背景-需要-需求规格



1.背景很容易知道，但常常被忽略！

2.需求分析的核心问题是找对需要！

3.如果客户只能提出“需求规格”，那你要有本事透过这些表面需求，找到“需要”！

4.“需要”和“需求规格”要经常用来互相检验！

挑战：确定订餐系统的“需要”

- ▶ 请写出订餐系统的“背景”及“需要”（10分钟）
 - 用简单的话来描述项目的“背景”，如项目的缘由等。
 - 尽量写出以下内容：解决的问题、关键涉众、目标、范围、项目成功标准。
 - 要和“客户”进行确认。

参考答案

- ▶ 背景
 - 员工中午饭要吃好是很重要的事情，但手工订餐存在一些问题，领导试图通过订餐系统来改善。
- ▶ 解决的问题
 - 手工订餐本身工作效率低，并且会影响员工的正常工作。
 - 手工订餐容易出错，导致员工吃不到饭或者是吃不到自己想吃的饭。
- ▶ 关键涉众
 - 员工、前台、领导、财务、餐厅
- ▶ 目标
 - 达到“吃饭易”的效果，保证员工不会因为吃饭问题影响正常工作。
- ▶ 范围
 - 这是一个订餐系统，不考虑集成其他系统。
 - 使用本系统的是本公司全体员工，不考虑分公司的员工。
- ▶ 成功标准
 - 用简单的方式达到目标的要求。

课程目标

1. 了解做调查的基本学问。
2. 了解需求开发的基本过程。
3. 了解如何应对客户在需求方面的挑战。
4. 体会如何提高发掘问题的能力。
5. 了解成为需求开发高手所需具备的几大能力。
6. 了解客户与项目组的认知曲线。

请各组商量应对办法！(6分钟)

来自客户的挑战

1. 要经过好几个页面才能进入订餐页面，不太方便，希望能在首页直接进入订餐页面。
2. 一次只能定一天的餐，不太方便，希望一次能定多天的。
3. 我有时选了一个菜，前台却说这个菜没有了！
4. 能不能提供多家餐馆选择？
5. 订餐标准才8元，现在物价都涨了，能不能提高一下标准？
6. 能不能直接连到餐馆的网页上去看菜式？
7. 能不能做口味分析和营养分析？

要应对好客户的挑战，需要不断地思考客户的“需要”是什么！

分析“来自客户的挑战”

1. 要经过好几个页面才能进入订餐页面，不太方便，希望能在首页直接进入订餐页面。
 2. 一次只能定一天的餐，不太方便，希望一次能定多天的。
-
- ▶ 问题1：这两个要求背后的“需要”是什么？
 - ▶ 问题2：这两个要求，是否符合本项目之前定好的“需要”？
 - ▶ 问题3：项目组是否应该满足这两个要求？

满足“需要”的“需求规格”要尽量满足！

分析“来自客户的挑战”

1. 我有时选了一个菜，前台却说这个菜没有了！
2. 订餐标准才8元，现在物价都涨了，能不能提高一下标准？

- ▶ 问题1：第一点不满足，会影响“需要”的实现吗？
- ▶ 问题2：第一点能通过软件解决吗？
- ▶ 问题3：第一点能通过管理办法解决吗？
- ▶ 问题4：第二点是不是公司相关福利政策的问题？

- 软件的使用，还需要一套相应的管理办法。
- 某些要求是合理的，但软件本身做不到或者难以做到，要多考虑从管理办法上改善。

分析“来自客户的挑战”

1. 能不能提供多家餐馆选择？

- ▶ 问题1：这点要求是否满足“需要”？
- ▶ 问题2：要满足这点要求，需要做什么工作？
- ▶ 问题3：是否满足这点要求？

• 某些要求符合“需要”，但不满足也影响不大，可不满足。
• 某些要求要满足的话，需要同时在软件和管理办法上做工作，实现代价可能会比较大。

分析“来自客户的挑战”

1. 能不能直接连到餐馆的网页上去看菜式？

▶ 问题1：这个要求的“需要”是什么？

▶ 问题2：有可能满足这个要求吗？

- 客户的某些要求，可能是“一时冲动”。
- 由于客观条件或者技术条件不能做到的，要拒绝实现。

分析“来自客户的挑战”

1. 能不能做口味分析和营养分析？

- ▶ 问题1：这个要求的“需要”是什么？
- ▶ 问题2：这个要求是否超出本项目的“需要”？
- ▶ 问题3：是否可以引导客户在“二期”实现？

- 客户某些要求是对“需要”的升华。
- 不实现不会影响客户当前的使用，但如果实现会导致项目成本上涨，可建议客户在“二期”做。

如何应对客户的挑战

▶ 基本原则

- 要应对好客户的挑战，需要不断地思考客户的“需要”是什么！

▶ 一些注意点：

1. 满足“需要”的“需求规格”要尽量满足！
2. 软件的使用，还需要一套相应的管理办法。
3. 某些要求是合理的，但软件本身做不到或者难以做到，要多考虑从管理办法上改善。
4. 某些要求符合“需要”，但不满足也影响不大的，可不满足。
5. 某些要求要满足的话，需要同时在软件和管理办法上工作，实现代价可能会比较大，要和客户好好商量。
6. 客户的某些要求，可能是“一时冲动”。
7. 由于客观条件或者技术条件不能做到的，要拒绝实现。
8. 客户某些要求是对“需要”的升华，不实现不会影响客户当前的使用，但如果实现会导致项目成本上涨，可建议客户在“二期”做。

课程目标

1. 了解做调查的基本学问。
2. 了解需求开发的基本过程。
3. 了解如何应对客户在需求方面的挑战。
4. 体会如何提高发掘问题的能力。
5. 了解成为需求开发高手所需具备的几大能力。

挑战：手机订餐系统

- ▶ 订餐系统做好后，又出现了这样的问题：
 - 有人请假或者外出工作，无法在网站上提交。
 - 导致一些辛勤工作的员工没有饭吃。
- ▶ 领导的想法：
 - 要做一个手机短讯订餐系统，让外出工作的员工可以通过手机订餐。
- ▶ 请各组针对这个新要求列出“需要”和“需求规格”。
(5分钟)
 - 需要只需要列出：解决的问题，成功标准。
 - 需求规格需要简要说明人机是如何交互的。

于是.....

- ▶ 成立了手机订餐项目组，购买了手机短讯收发的硬件，解决了选餐单、定餐、取消订餐等技术问题。
- ▶ 但，这个系统还时灵时不灵，问题是出在软件、硬件、还是中国移动都难以搞清楚。
- ▶ 领导大法雷霆，这样的小事情，怎么搞成这样？！

你觉得问题出在哪？

后来.....

- ▶ 有人提出来：不在公司的员工，打电话回公司告诉前台吃什么，不就搞定了？

于是全世界都恍然大悟，天啊！！！！

对项目组的忠告：
不要埋怨客户，绝大部分客户是理性和聪明的，
只是我们不够理性和聪明。

需求分析的核心问题

- ▶ 客户到底要什么？！
- ▶ 客户通常只会有朦胧的大概的想法，他们提出来的需求，只是表面的，不全面的，甚至是互相矛盾的，我们需要透视它的本质。
- ▶ 如果我们能说出客户内心深处真正想要的，而客户又不能表达出来的东西，我们才能真正做到“为客户带来价值”！

但是要发现真正的“需要”，好难啊！

挑战：你发掘问题的能力！

- ▶ “张传波今天讲《需求开发挑战之旅》这个课程”
- ▶ 请各小组就以上这句话提问，看看哪个小组列的问题多。（6分钟）
 - 你列的问题多吗？
 - 你列的问题有价值吗？

发掘问题

▶ 原话

“张传波今天讲 《需求开发挑战之旅》 这个课程”

▶ 提问

1. 这个活动收费吗？
2. 提供PPT下载吗？
3. 这个活动怎样报名？
4. 现场可录音或录像吗？
5. 今天什么时候讲？为什么这个时候讲？
6. 在哪里讲？为什么在这里讲？
7. 为什么是张传波讲？
8. 为什么讲这个主题？
9. 有多少学生来听？都是些什么学生？学生为什么会来听课？
10. 谁组织这个活动的？是张传波吗？
11. 需求开发内容很多，一次讲得完吗？
12. 这个活动还有后续安排吗？
13.

发问的技巧

- A. 对原话的每一部分进行提问。
 - B. 进行反向提问。
 - C. 进行外延（发散、深入）提问。
 - D. 用各种角色的身份进行提问。
-
- ▶ 对你们刚才提的问题，用“ABCD”进行标记，看看你们都提了哪些类型的问题。（3分钟）
 - ▶ 例子：这个活动收费吗？（C D）
 - ▶ 例子：今天什么时候讲？（A）为什么这个时候讲？（B）
 - ▶ 例子：需求开发内容很多，一次讲得完吗？（A C）

问题分析

- A.对原话的每一部分进行提问。
- B.进行反向提问。
- C.进行外延（发散、深入）提问。
- D.用各种角色的身份进行提问。

▶ 原话

“张传波今天讲《需求开发挑战之旅》这个课程”

▶ 提问

- 1.这个活动收费吗？ (C D)
- 2.提供PPT下载吗？ (C D)
- 3.这个活动怎样报名？ (C D)
- 4.现场可录音或录像吗？ (C D)
- 5.今天什么时候讲？ (A) 为什么这个时候讲？ (B)
- 6.在哪里讲？ (C) 为什么在这里讲？ (B)
- 7.为什么是张传波讲？ (A B)
- 8.为什么讲这个主题？ (A B)
- 9.有多少学生来听？都是些什么学生？学生为什么会来听课？ (C D)
- 10.谁组织这个活动的？是张传波吗？ (C)
- 11.需求开发内容很多，一次讲得完吗？ (A C)
- 12.这个活动还有后续安排吗？ (C)

怎样才能问得出问题？

- ▶ 增长知识和见识。
- ▶ 勤思考，多问为什么。
- ▶ 多练习！



案例分析

▶ 请对以下案例提问题：

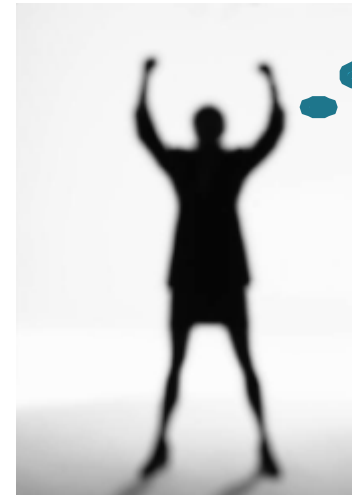
1. 客户要求网页能做成Outlook那样效果的界面。
2. 工具管理系统，客户要求以虚拟3D货仓的方式进行工具管理。
3. 某项目的表格，客户要做导出PDF格式的功能。
4. 某工程管理项目，客户要做工程克隆。

课程目标

1. 了解做调查的基本学问。
2. 了解需求开发的基本过程。
3. 了解如何应对客户在需求方面的挑战。
4. 体会如何提高发掘问题的能力。
5. 了解成为需求开发高手所需具备的几大能力。
6. 了解客户与项目组的认知曲线。

需求开发高手之路

大家觉得要成为
需求开发高手，
需要具备哪些技能？



我是高手！

分析能力强
学习能力强

表达能力好
理解能力好

业务知识强

实践经验
丰富

技术知识
全面

有管理和被
管理的工作
经验

关于需求开发高手

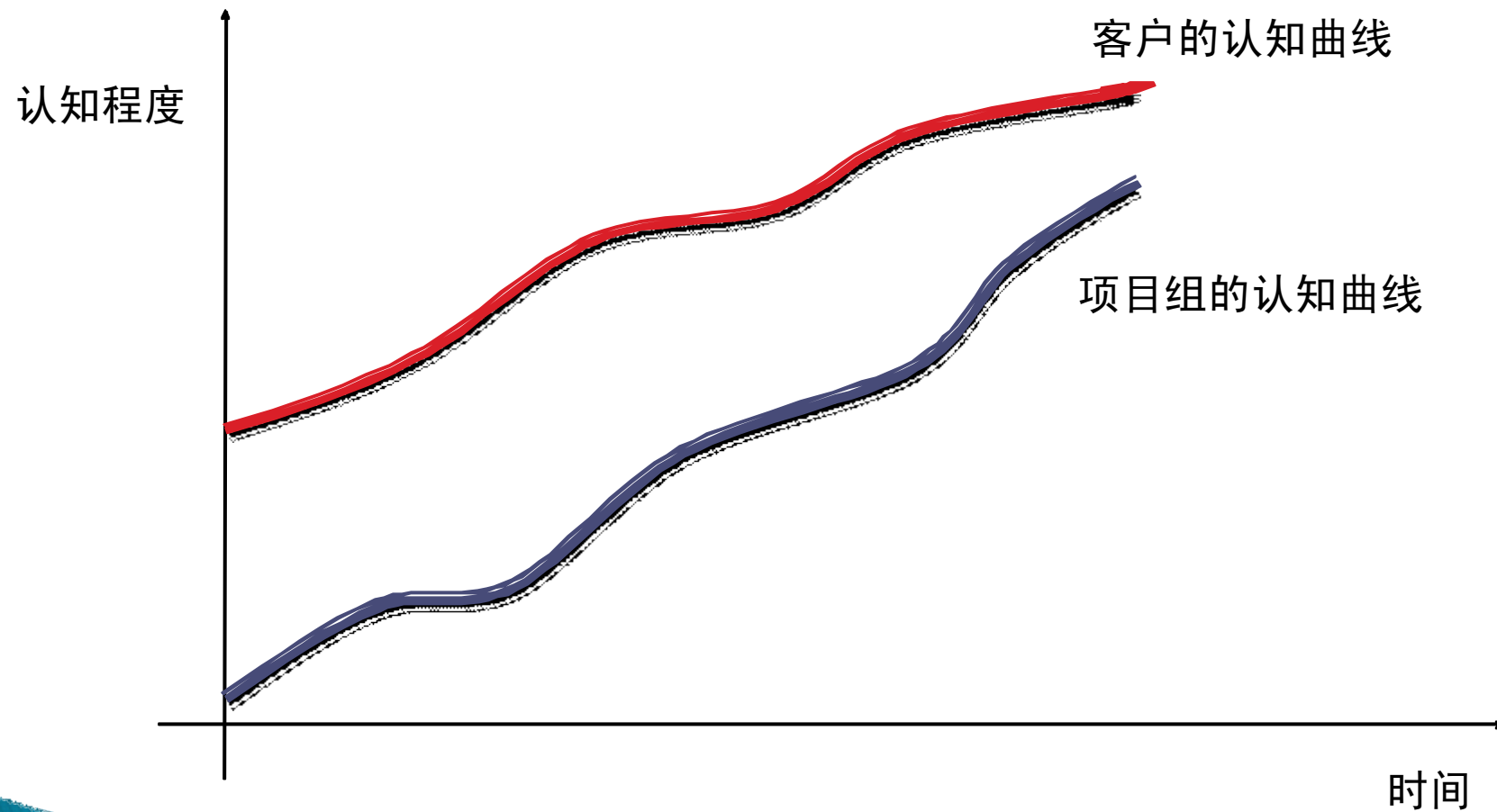
- ▶ 你要成为综合素质高的人，才可能更成为需求开发高手！
- ▶ 那这次的课岂不是白上了？
 - 本次课展示了需求开发的基本过程和大道理，并让大家历练了这个过程。
 - 你如果不具备高的综合素质，这些需求开发的基本过程与大道理在你身上是难以发挥作用的。
 - 需求开发高手之路是没有捷径的，多磨练才能成长！
 - 希望本次课能给大家带来一些有益的启发！

课程目标

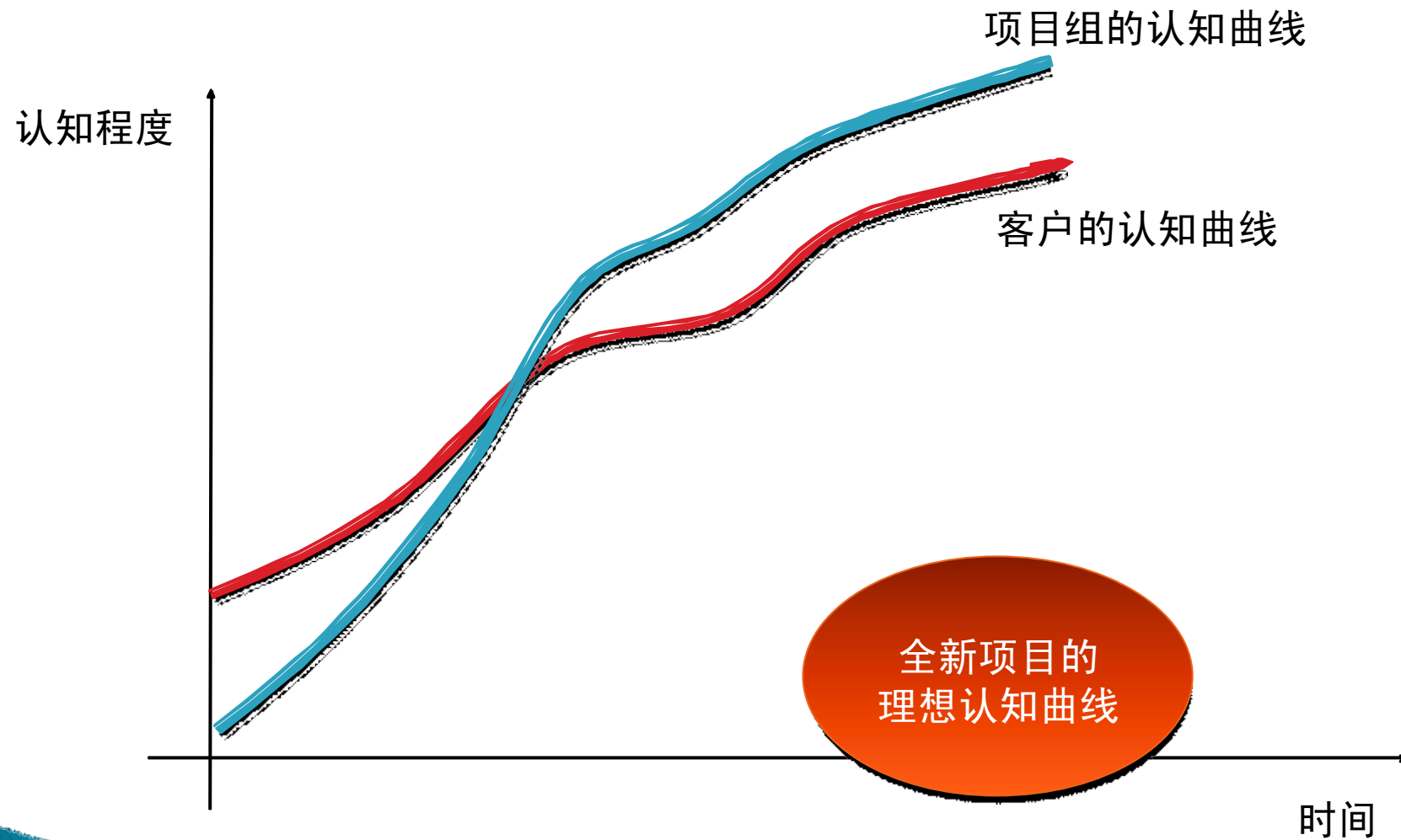
1. 了解做调查的基本学问。
2. 了解需求开发的基本过程。
3. 了解如何应对客户在需求方面的挑战。
4. 体会如何提高发掘问题的能力。
5. 了解成为需求开发高手所需具备的几大能力。
6. 了解客户与项目组的认知曲线。

对“需要”的认知

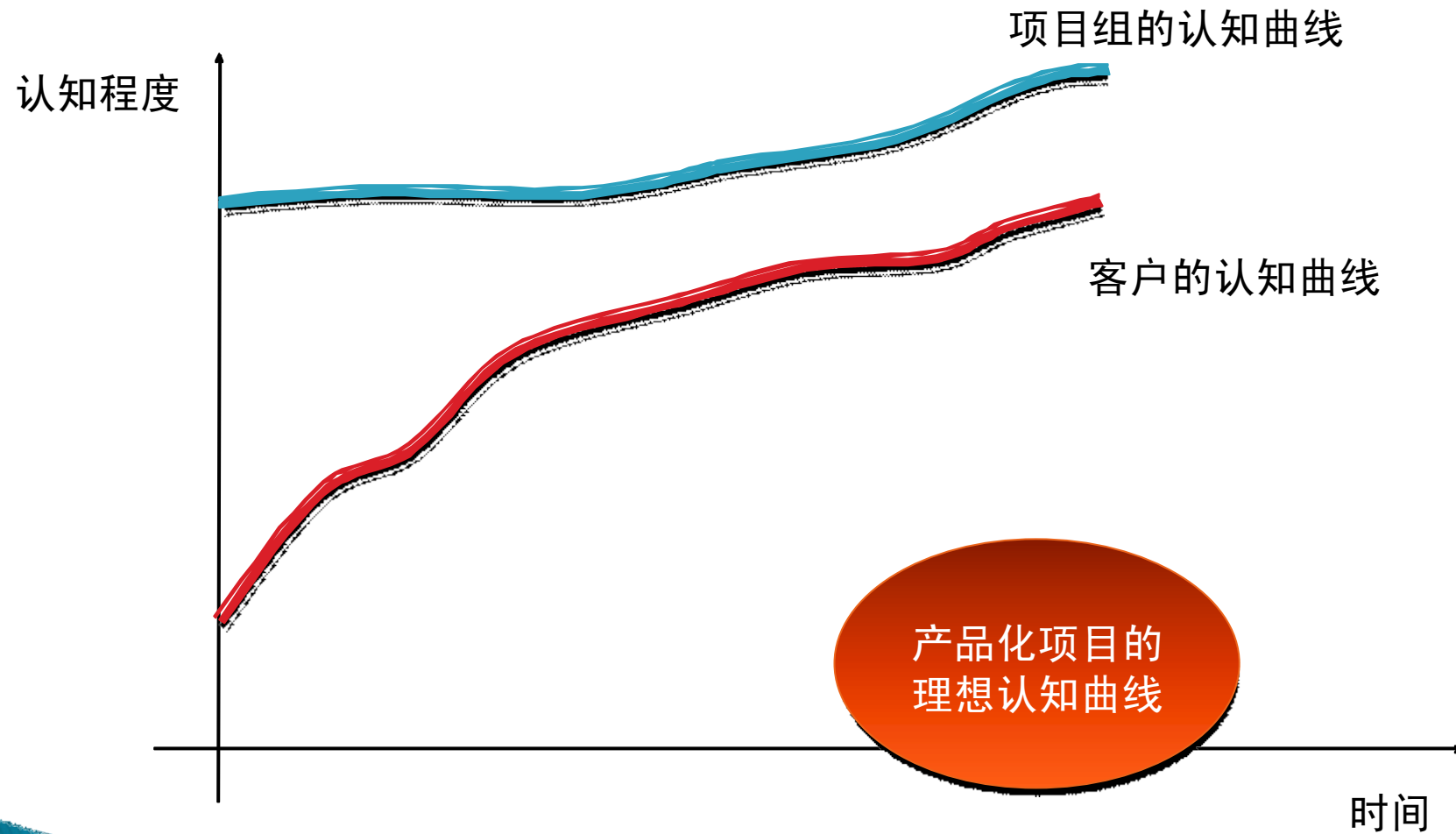
客户 vs 项目组



理想的认知曲线-1



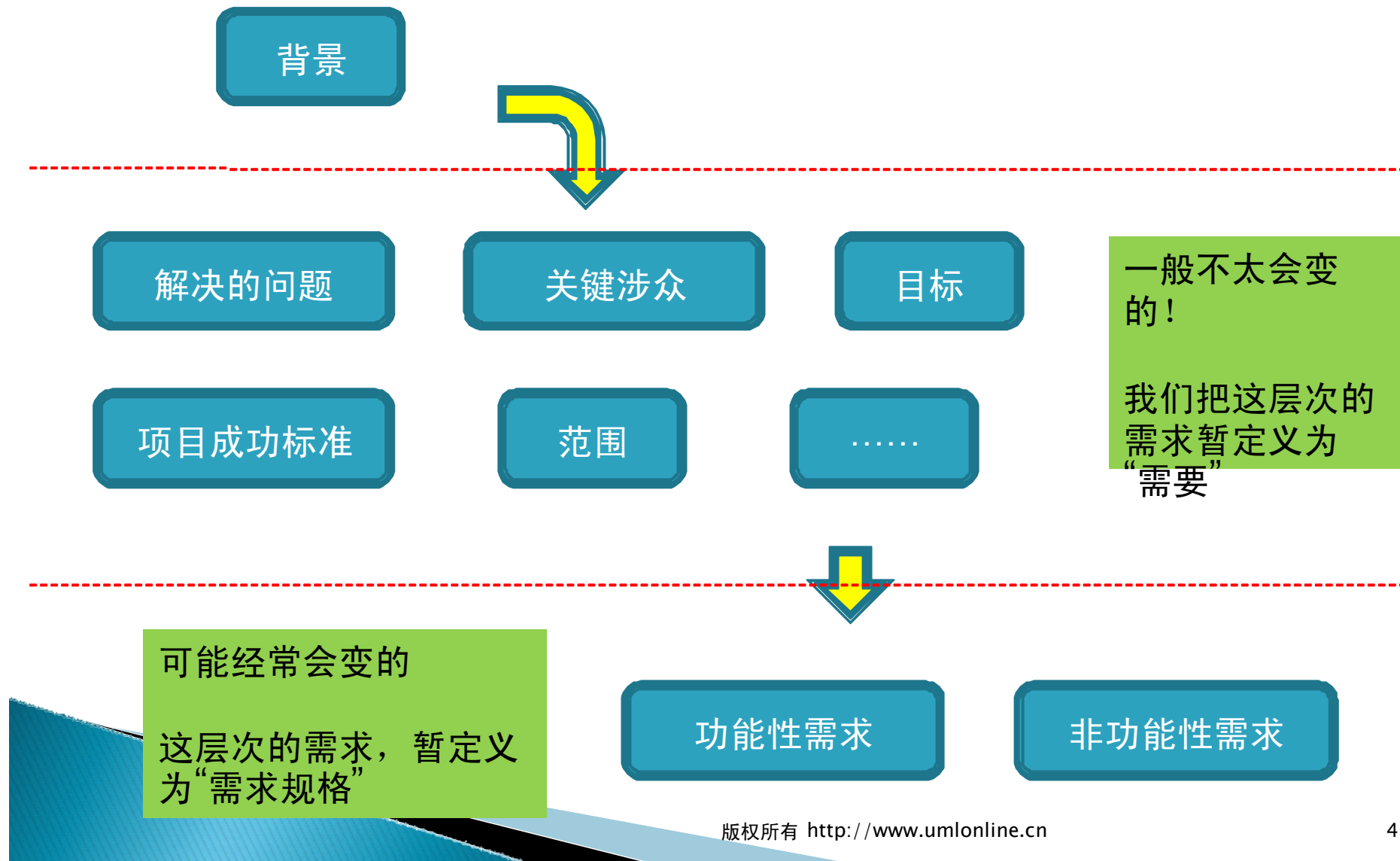
理想的认知曲线-2



内容快速回顾

Are you Ready?

需求开发的基本过程



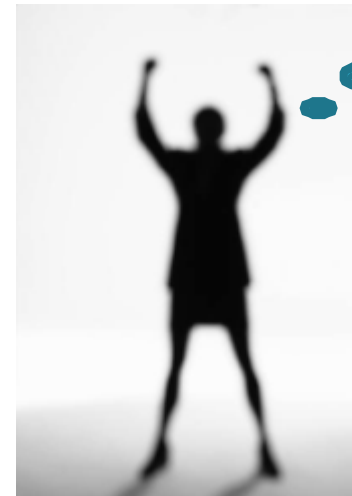
应对客户的挑战的一些注意点

1. 基本原则：不断地思考客户的“需要”是什么！
2. 满足“需要”的“需求规格”要尽量满足！
3. 软件的使用，还需要一套相应的管理办法。
4. 某些要求是合理的，但软件本身做不到或者难以做到，要多考虑从管理办法上改善。
5. 某些要求符合“需要”，但不满足也影响不大的，可不满足。
6. 某些要求要满足的话，需要同时在软件和管理办法上做工作，实现代价可能会比较大，要和客户好好商量。
7. 客户的某些要求，可能是“一时冲动”。
8. 由于客观条件或者技术条件不能做到的，要拒绝实现。
9. 客户某些要求是对“需要”的升华，不实现不会影响客户当前的使用，但如果实现会导致项目成本上涨，可建议客户在“二期”做。

发问的技巧

- A. 对原话的每一部分进行提问。
- B. 进行反向提问。
- C. 进行外延（发散、深入）提问。
- D. 用各种角色的身份进行提问。

需求开发高手之路



我是高手!

分析能力强
学习能力强

表达能力好
理解能力好

业务知识强

实践经验
丰富

技术知识
全面

有管理和被
管理的工作
经验

课程回顾

1. 调查的基本学问。
2. 需求开发的基本过程。
3. 如何应对客户在需求方面的挑战。
4. 如何提高发掘问题的能力。
5. 成为需求开发高手所需具备的几大能力。
6. 客户与项目组的认知曲线。

最后的挑战：疯狂的订餐系统

▶ 员工的抱怨

- 有些员工觉得A餐厅好吃，有些又觉得B餐厅好吃。
- 有些喜欢吃辣，有些喜欢吃汤粉汤面之类的。
- 有些一会喜欢这个，一会喜欢那个。
- 很多员工强烈要求支持多家餐厅！
- 有些员工想自己带饭回来吃，但公司又不会给予午餐补助。

▶ 前台的抱怨

- 员工有时向她抱怨餐厅送餐慢，她也没办法，已经催了次，换了几家餐厅了。
- 不太同意要支持多家餐厅，她的管理工作会麻烦很多，而且有些餐厅订餐少的话不会送餐的。
- 多家餐厅时，需要维护多家餐厅的菜单，而且每家餐厅的菜单更新时间不一样。

▶ 财务的抱怨

- 不太同意支持多家餐厅，因为财务需要每家餐厅都提供发票，而不是每家餐厅都能提供发票的，除非我们愿意出更多的钱。

▶ 开发人员的抱怨

- 不是吧，这班人这么难服侍，还有需求变更啊..
- 支持定多天的餐和支持多家餐厅其实是有矛盾的，而且也很难实现！

▶ 领导的抱怨

- 这么简单的订餐系统，怎么搞得这么复杂！
- 我的这么美好的想法，居然惹下这么大的麻烦⑤

▶ 另外一个领导的抱怨

- 大家在办公区吃饭，把办公区气味搞得怪怪的
- 部分员工不讲究卫生，不注意桌面和地面的卫生。



你将如何应对！

参考资料

- ▶ 参考网址:
 - www.umlonline.cn/school/
 - www.umlonline.cn
- ▶ 教材下载:
 - <http://www.umlonline.cn/school/thread-207-1-1.html>
- ▶ 图文版课程:
 - <http://www.umlonline.cn/school/forum-111-1.html>

谢谢！

-----教材到此结束-----