

中国软件工业的冤枉路 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/149/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/149/2021_2022__E4_B8_AD_)

[E5\\_9B\\_BD\\_E8\\_BD\\_AF\\_E4\\_c41\\_149672.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/149/2021_2022__E4_B8_AD_E5_9B_BD_E8_BD_AF_E4_c41_149672.htm) 软件开发的冤枉路

大部分软件开发从业人员常述说“很难把握客户的需求”。这句话基本上不应该从一个专业人员口中说出来，你听过一个装修工人告诉你不能把握他客户的装修需求吗？但这却是事实。如何能够“把握客户的需求”便成为软件工程中急需解决的问题。很多专家发表很多理论，应该如何才能够把握客户的需求，需要采用那些手段，那些方法等等。。。但我可以把过去三十多年科技企业软件开发的经验告诉大家，我们基本不用去“把握”客户的“需求”。软件开发的冤枉路带来目前IT项目管理的另一段冤枉路，我们是否还需要继续朝这条冤枉路走下去，还是找寻我们软件工程的正确路线？希望各从业人员自己判断，并适当的做出结论。国内对需求的解释从72年开始从事软件开发，到79年开始成为开发小组主管，到84年正式成为项目经理，一直到今天已经积累了三十多年的开发及二十多年的管理经验，最近这两年在国内从事教育及咨询的工作，发觉国内软件从业人员所谈的“需求”和我过去在国外执行软件开发时所谈的“需求”有很大的差异。我们在国外建设系统的时候，『需求』是技术人员建立的，不是从客户口中把握的。但国内的软件从业人员所谈的“需求”是在“调研”过程中由客户提出的。坦白说，客户基本不理解本身的需求，又如何能够告诉我们所期待的“需求”呢？又如何会认同从业人员收集到的“需求”及确认所谓“需求说明书”呢？试想想，当我们要研制一件产

品的时候，我们会问消费者他们对产品的需求吗？也许我们会咨询他们的意见，但生产商会综合消费者的意见，本身对市场的理解，和最终客户群的采购“目的”来制定产品功能需求，最后成为产品的规格。才投入生产，推广到市场中。这个道理很简单，但我国的软件工业却认为软件工程与产品开发不是一样的，不能用同一直方法处理，一直在走冤枉路。从项目开始进行“调研”（另一个软件工业的重大误区），对客户的基层人员进行访谈，希望能够在调研期间让客户说出本身的需求，好能把握客户的需求，好能编写所谓调研报告或需求说明书，所谓调研是进行调查，继而进行研究，这是两个工作，但我们常把它变成一个工作来进行。国内对“gather requirements”（收集需求）的理解是从客户的访谈、调查、研究过程中发掘客户的需求，由于客户对需求不明确，技术人员未能把握需求，所以一开始调研下去便是半天。国外对需求的诠释 国外软件行业基本没有一个所谓“调研”的概念。我们在项目的起始阶段只有“factfinding”（或FF，即“找寻事实”）。顾名思义，FF的目的是理解客户如何执行工作，技术人员对客户进行访谈，目的并不是把握客户的需求，目的是理解客户目前如何执行本身的工作。访谈报告只包括目前工作如何在部门中实施，是现状的描述。所以往往能够得到客户的认同及确认。在访谈结果后开始对现状进行分析，考虑整个工作流程是否合理，如何才能够达到项目的目标，从如何达到项目的目标来决定项目的需求。国内外的差异 我们必须认识到一点，软件开发的目的是为企业提升生产率（Productivity improvement），提升工作效率（efficiency improvement）及建立商业效益（business benefits

），而不是为了满足某一些需求。如果项目的目的是为了满  
足某一些需求来解决一些运营上的问题，那么这些便是系统  
维护项目，不是系统开发项目。这些项目的需求通常比较明  
确，客户清楚的知道需要增加那些功能，可以直接告诉技术  
人员有关功能的需求。在现有系统中附加该功能，便能够完  
成项目，这方面的需求绝对可以得到各阶层人员的认同。软  
件开发是为了提供一套完整工具（软件加硬件）来完成一个  
部门或一家企业的“运营目标”，如何可以利用科技来使企  
业的运营更理想，是软件开发的主要原因。所以当我们完成  
分析后，明确的理解需要那些功能才能够让企业或部门能够  
更有效地达到目标，这些功能才是系统的真正需求。我们所  
说的“gather requirements”基本上包括 Fact Findings 和分  
析（Analysis）两个阶段的结果，不是国内所执行的“调研”  
一个工作希望直接带出来的结果。整体解决方案当完成分析  
后，有了全面的功能需求，接下来便需要让客户认识到他们  
的最终目的需要那些功能和如何可以利用科技（软件及硬件  
）的结合来完成，这便是我们所说的解决方案。这时候还没  
有对系统进行设计，只是让客户认识他们所希望的目标需要  
那些系统功能来完成。我们的目的是让客户认同只要我们的  
系统可以提供这些功能，便能够达到他们的最终目的。这便  
是确认需求的目的。同时在确认这些需求的时候，把项目的  
范围牢牢的建立起来。客户的确认到这里，相信大家都知道  
为什么我们在国外可以让客户确认需求而国内的技术人员却  
未能让客户确认需求了？很多同业往往感觉困惑，为什么访  
谈结果可以让被访者接受，但每当要求对方主管确认的时候  
又被打回头票呢？在回顾国内把握需求的方法，希望从访谈

的用户口中提供系统的功能需求，这是把我们的专业工作交给客户来执行，他们又如何能够完成我们本身做不到的工作呢？纵然访谈的客户可以很明确的认识到本身工作上的需求，同时可以确认你递交的调研报告或需求说明书，但这只属于他本人工作岗位及工作层次上的需求，而部门主管及企业领导的需求是比较全面，肯定与有关工作人员所提出的需求有所不同，这份调研报告又如何能够让用户主管或客户确认呢！未能把握整个解决方案的目标，未能分析整体工作的过程来建立目标的功能，出来的需求只能解决局部的问题，未能做到“解决方案”的目标。其实我们只需要确认业主的项目投资最终目标，从分析的结果来建立所需的功能，便能够有效地让客户认同这些主要功能，认同项目地需求。开发的另一误区 我常看到一些开发人员把过去一些案例让客户观看，希望客户从中可以理解本身的需求，然后在建设的过程中慢慢把需求建立起来，但这种方法往往让我们无法把握项目的真正范围，让范围不断蔓延，导致项目不断延误，未能有效的完成交付。每一个客户有本身的思想，有本身独特的需求，有企业本身的特色，观看别人的案例只让客户增加本身对结果的期盼，不能完全解决项目的最终目的。尤其是近年来的项目多是概念性的项目。所谓概念性项目是从商业概念所产生的项目，例如“一个客户管理系统”来对客户进行管理和提供客户的服务，建立客户满意度等类似的项目，又或者是客户需要建立一个“市场管理系统”来对企业产品销售进行有效的分析及开拓市场方向等项目。这些项目便是我们现在所说的“信息化”项目的建设。技术人员绝对不能够把握这些概念性项目的需求，也成为目前国内信息化过程的延

误和信息化结果的最大障碍。九零年代中期，国际企业开始进行信息化，在无数惨痛教训后理解到技术人员本身的极限，对商业运营的最终目标并不认识，所以特意在软件行开发项目中建立一个新岗位，商业分析师（ Business Analyst ），商业分析师可以是资深的系统分析师，但必须曾经在工作的过程中对某一个行业的运营相当理解，这包括在某个行业中曾经负责开发多种不同的项目，对企业的运营需求和运营方向全面理解。也可能是一个部门的业务经理，经过培训后理解如何进行分析，如何建立商业模式等方法。才负责项目初期的信息收集，分析及设计工作。目的是因为技术人员对企业的业务并不认识，很难把握客户的真正需求，改由商业分析师来理解客户建立系统的最终目的，从目的中建立商业模式（ Business Model ），再从商业模式中建立主要的工作模块（ Process Modules ），从工作模块中建立运营流程（ Business procedures ），再从运营流程中建立项目需求，这时候才转交技术人员建立项目功能规格。我国要改善软件工程的困境，必须理解本身的问题，才能够提升我国软件工业的发展潜力。高校的老师及导师必须理解我国软件工业过去所走的冤枉路，才能够培育更优秀的技术人员和软件工程管理人员。软件服务商的领导必须认识本身企业的缺点，盲目去进行各种认证只能治标，不能全面解决企业本身的服务缺憾，需要建立本身的体系及制度，建立企业的开发文化，更需要全力提升管理人员，对软件工程的开发进行有效管理。而各应用单位的领导更需要认识本身必须投入项目的开发过程，才能够有效的让项目投资带来回报。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)