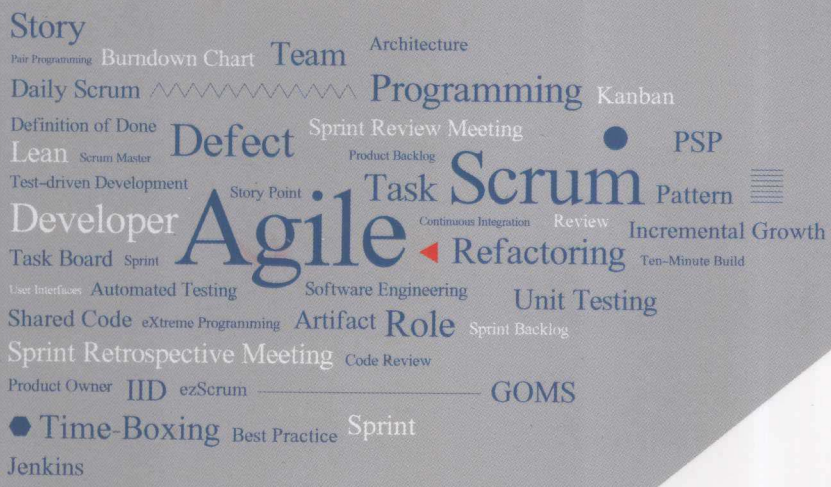


笑 | 谈 | 软 | 件 | 工 | 程 |

烽烟中的敏捷

雅俗共赏，开发人员众口齐赞的明星博主

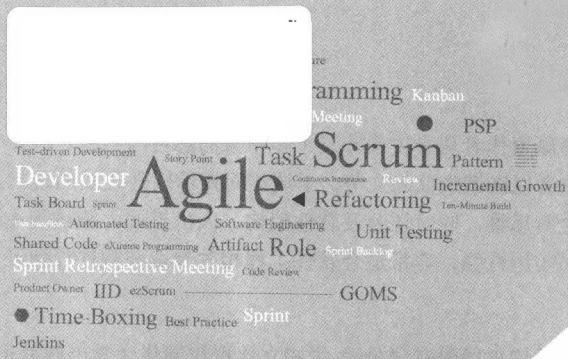
陈建村 —— 著
Teddy Chen

导入Scrum，让你的软件开发人生从黑白变彩色！

- **最务实的敏捷方法。主题涵盖需求分析、程序开发、软件架构、UI设计、软件测试、持续集成以调侃方式提炼出软件工程的全新思维**
- **最幽默、简单、轻松的Scrum导论。没有艰深的学术论述、索然无趣的古典教条一读就懂的敏捷方法**

最重要的是，通过它，从今往后，你可以每天准时下班，享受自己的幸福人生！

清华大学出版社



| 笑 | 谈 | 软 | 件 | 工 | 程 |

烽烟中的敏捷

陈建村——著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书凝聚作者从事软件开发十多年来的思考与实践，从8个方面说明了如何从传统的瀑布开发过渡到敏捷开发。作者以诙谐幽默的文笔，于谈笑间揭示软件开发的现状，探讨Scrum的组成，解释何为精益，剖析软件工程的全新思维，同时还涉及软件架构、人机界面、测试等主题。

本书实用性强，非常适合软件工程相关专业和软件行业开发人员阅读和参考。

图书在版编目(CIP)数据

笑谈软件工程：烽烟中的敏捷/陈建村著. --北京：清华大学出版社，2013

ISBN 978-7-302-31063-1

Ⅰ. ①笑… Ⅱ. ①陈… Ⅲ. ①软件工程 Ⅳ. ①TP311

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第303493号

责任编辑：文开琪
封面设计：杨玉兰
责任校对：周剑云
责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　**邮　　编**：100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　　购**：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课 件 下 载：http://www.tup.com.cn,010-62791865
印 装 者：保定市中画美凯印刷有限公司
经　　销：全国新华书店
开　　本：185mm×230mm　　**印　　张**：22.25　　**字　　数**：534千字
版　　次：2013年3月第1版　　**印　　次**：2013年3月第1次印刷
印　　数：1～4000
定　　价：69.00元

产品编号：049679-01

致　谢

首先感谢「搞笑談軟工」博客的粉丝，虽然你们潜水的时间多，留言的机会少，但看到以极缓慢速度增加的粉丝人数，却是让 Teddy 持续写作的重要动力。感谢前工作团队的好伙伴们，让 Teddy 有机会可以尝试 Scrum 与许多敏捷实践。另外，没有谢金云老师与郑有进老师两位指导教授长期以来在知识上、精神上、做人上与物质上对 Teddy 的教导与协助，也不可能有本书的出现。还有北科大资工系软件系统实验室的学弟、学妹们，你们天真无邪的想法与做法，经常也成为 Teddy 写作的灵感来源。

本书许多灵感受到国内外多位大师们所撰写的书籍与文章的启发，族繁不及备载，在此一并谢过(九十度鞠躬)。

感谢乡民甲帮忙牵线，将 Teddy 打算出书的信息告诉悦知文化。更要感谢本书编辑，美丽与智慧兼具的萧书瑜小姐，除了细心校对本书稿件内容，还针对本书原稿中描述不清或试图“蒙混过关”的地方，一一揪出并半哄半骗地要求 Teddy 加以补充。没有萧书瑜小姐的编辑策划以及悦知文化幕后工作人员的辛劳，本书将无法顺利出版。

最后，也是最重要的，感谢陪伴 Teddy 多年的女友，默默忍受 Teddy 长时间坐在计算机前耕耘着「搞笑談軟工」博客(这应该不算小三吧！)。还有 Teddy 的母亲，虽然表面上看起来她跟本书的内容没有任何直接的关系，但是没有她也就没有本书的作者，小弟在下 Teddy。

前　言

Teddy 的「第一次」在 1989 年秋天的某个夜晚献给了 Turbo Pascal。那是五专一年级程序设计课程中，老师所出的第一个作业。题目很简单，写程序算出由 1 加到 10 的答案，目的是要让学生练习循环的用法。刚拿到作业的时候，Teddy 对于如何开始动手写程序完全没有任何头绪，但是在学期结束之后，Teddy 却喜欢上了程序设计，一种非常适合宅男(当年还没有这个名词)的手指与手腕运动。没想到这个「运动」最后成为 Teddy 赖以维生的技能。从考古的角度来看，这门课应该算是这本书最原始的种子吧。

之后的近 23 年间，Teddy 陆陆续续写了不少的程序，也打了不少嘴炮[①]。算起来参与过数十个大大小小的项目，有民间企业的软件开发项目、政府中标项目、软件产品开发项目、国科会、经济部科专的软件研究计划项目。在参与这些项目的过程中，有一个问题始终困扰着 Teddy，那就是：

在台湾，要如何开发软件才能够让公司赚到钱，而员工又可以日子过得爽？

这个问题相信乡民[②]们都看得懂，但是为什么要限定「在台湾」？答案很简单，因为 Teddy 只在台湾开发过软件。不过这不是重点，重点是，相信乡民们都知道台湾的硬件代工产业非常发达，就像一个超级黑洞一样把资金、人才与政府的注意力全部吸引过去。虽然长久以来，经常有不知道从哪里冒出来的大佬突然登高一呼说：「软件很重要」这种试图振奋人心的话，但 Teddy 相信台湾绝大多数的软件工程师心中想说的却是另外几个字。至于是哪几个字，限于尺度的关系，Teddy 就不打出来了。

在全球化的时代，为什么要限定台湾？不是有人说：「只要在台湾敢开车上路，到

---

① 嘴炮：台湾网络流行用语，指满足发言者单方面心理需求的无意义言论，例如未提出建设性方法的空泛意见。也常用于自嘲或评论他人的言论无实质内容与沟通诚意。—编注

② 乡民：来源于周星驰电影《九品芝麻官》中的台词：「我是跟乡民进来看热闹的，只不过是往前站了一点，我退后就是了！」指的是喜欢看热闹的人；喜欢瞎起哄的人；喜欢躲在人群里给意见的人；有义气讨厌恶人的人；喜欢评论别人的人。—编注

全世界各地开车都没有问题。」同理可证：「只要在台湾软件搞得起来，到全世界开发软件都没有问题。」是不是这个意思？就是这个意思。再不然，Teddy 只能搬出「爱台湾」这个理由了。

关于这个问题，Teddy 长久以来始终没有找到合适的答案。就在快要放弃希望的时候，Teddy 在 2008 年初接触到一帖新的「药方」，重新燃起了求生意志。秉持着「呷好到相报」[①]的精神，Teddy 陆续将这些「药方」的重点分享于「搞笑談軟工」(*http://teddy-chen-tw.blogspot.com*)博客中。而本书内容，除了汇集该博客中与软件开发相关的文章外，还补充了许多 Teddy 有时因为太忙而没有写清楚，或因为害羞而没有对外公开的实际案例，有需要的乡民们，请直接购买回家自行「服用」。

书中所记载之「药方」，均经过 Teddy 依照台湾人的体质加以调整，服用后若出现胃痛、高血压、呼吸困难、头昏眼花、皮肤红肿与想要开车飙到彰化等症状，此为正常现象，请安心持续服用。

陈建村 | Teddy Chen
2012 年 6 月 9 日

① 呷好到相报：台语，指“好东西乐于邀人同享”。—编注

目　录

PART 1　软件工程的现状

PART 2　什么是 Scrum

PART 3 精益生产，减少不必要的浪费

PART 4　开发软件一定要加班，有没有听错

PART 5　换颗脑袋——软件工程的全新思维

PART 6　软 件 架 构

PART 7 人 机 界 面

PART 8 测试与集成

PART

1

软件工程的现状

Chapter | 01.

想看这本书的怨念有多深

根据 Teddy 的研究，会翻阅此书，甚至愿意从自己浅浅的口袋掏钱出来忍痛买一本回家的乡民们，对于软件开发这件事，心中应该都充满了各式各样的「怨念」。以下列举最常见的。

- 客户把需求说得不清不楚，所以分析师顺势也把客户的需求写得不清不楚。
- 客户的需求一变再变，程序只好一改再改。
- 估计项目开发进度的方法有两种，一种是筊杯[①]，另一种是用喊价的。
- 没有不延迟的项目，所以只好(楼下继续……)。
- 工作超时(22K 就有一批新鲜的肝可用)。
- 原来 PM 的全名不是 Product Manager(产品经理)，也不是 Project Manager(项目经理)，而是 Post Man(邮差)。因为 PM 只会习惯性地把客户的信件转给工程师，然后再把工程师的回复信件转给客户。
- 别人家的 PM(产品经理)是真正的 PM，我们家的 PM 是人家丢掉不要的而我们把他捡起来。
- 说好的测试工程师呢？(团队人手永远不足)。
- 我不会写单元测试耶……录像中，请傻笑……(团队技术能力不够，或是成员不愿意配合)。
- 软件里的「小强(bug)」已经泛滥到怎么打也打不完的状况。
- 团队成员分工但不合作。

---

① 筊杯：台语，民间信仰中一种寻求神灵指示的工具。在台湾，但凡道教庙宇，在神像前几乎都有一到数对筊杯。「筊杯」也称「杯」，故闽南语「掷筊」又名「跋杯」。—编注

- 业务曰：这个项目金额很大喔，只要改一点点地方就可以卖了。
- 老板曰：项目先抢下来再说。
- 工程师曰：等一下，不用说了，这出戏从头到尾都没有工程师说话的份。

这个列表相信继续写个两大页也绝对没问题。**随着怨念越来越深，乡民们的软件开发能力变得越来越弱。**有看过动画片《花田少年史》的乡民们应该都知道，人往生的时候[①]若是有未完成的愿望，或是「怨念太深」，都是无法成佛的。所以，台湾的软件界很需要「灵异一路」这样的人才来消除软件从业人员的怨念。

请大声跟着 Teddy 说：“去去，怨念走！”

***

友藏内心独白：不用找什么灵异一路，找 Teddy 不就行了？！

① 往生：在佛教中，“往生”是指人死后，精神前往极乐世界达到另外一层生的境界，实际上一般是指已经故去的人(生前行善、善终后才能称往生)。在佛教中，通常认为人死后，精神不灭，如果生前虔心修佛或者行善，则会根据功业决定将去哪里。善终的人肉身死了，但人的精神和灵魂实际上在另外一个世界获得了永生，所以称之为“往生”。—编注

Chapter | 02.

老板，软件不是这样开发的

N年前，台北捷运蓝线(板南线)通车之后，有一天 Teddy 和第一份工作的老板朱先生一起搭捷运(忘了去做什么好事)。上车之后，Teddy 和朱先生聊到捷运的方便性：

Teddy: 捷运通车之后节省了很多通勤时间。

朱先生: 我认为节省时间还不是最重要的，而是捷运使得通勤时间变得**可预测**，会因此改变人们的行为模式。

当时捷运木栅线还没有遇到强烈月光[①]而变身为「栅湖线」，否则朱先生就不会这么说了。

重点来了，速度快当然很重要，但捷运的**可预测性**却是改变人们生活习惯的主要因素。 Teddy 第一份工作所在的公司刚好在台北捷运忠孝敦化站附近，在没有捷运之前，Teddy 搭公交车至少要 40~50 分钟才能到达公司(还不包括等公交车时间)。有时候赶时间搭出租车也不一定更快，虽然平常觉得台北的出租车多如蚂蚁，但是上班时间经常等了很久也拦不到一辆空载的出租车。所以，为了不想上班或是约会迟到，就必须要提早出门以容忍这些不可预测性。有了捷运之后，从甲地到乙地(假设都在捷运沿线)的通勤时间就变得比较可预测。因此，无论是人们买房子、找工作、开店、约会见面，就经常会挑选捷运沿线。这就是所谓的「改变人们生活习惯」。

可预测性在相当大的程度上是基于**可靠性**(reliability)的。以道路交通而言，高铁速度

---

① 日本有一部叫《美少女战士》之类的动画片(Teddy 发誓自己真的没看过)，动画片中的几位小妹妹可以利用月光变身成为美少女战士，真的是骗……嗯嗯，变化很大。台北市政府把木栅线原本的马特拉行控系统换成加拿大的庞巴迪系统，效果等同于遇到「强烈月光」而变身。

够快了吧，时速 300 公里，台北到高雄 90 分钟，好方便啊(也好贵)！如果今天有人发明时速 9000 公里的超级高铁，从台北到高雄缩短到只要 3 分钟，但是有 0.01%的出事率(就是平均搭一万次会有一次翻车的几率)。除非是想要赚保险费，不然应该没人敢搭。

所以，有一阵子「棚湖线」被骂到臭头也是相同的原因。通车之后的确变得很方便，但是它的**不可靠性**却总是让乘客们「心里毛毛的」。搭完「棚湖线」没出事的话，内心的感受有点像是**不小心中了 200 块有奖发票般涌起一丝小小的安慰**。大众运输能成这样子，也算是「台北奇迹」了。

***

但是，做软件就不一样喔，反正软件出问题又不会「死人」。因此，这种「先研究不伤身体，再讲求疗效」的理论就不适用。做软件有自己的一套公式：

(交货速度 = 收钱速度)>>>>>软件质量

所以，你的老板便可以理歪气壮地大声说出以下名言。

- 做项目的不需要自动化测试，做产品才要。
- 修复 600 多个 bug 要靠「专业领域知识(domain know-how)」很强的人来帮忙。(Teddy 内心独白：老板？啊，你嘛，帮帮忙！)
- 没有测试人员没关系，工程师自己测，这样就很好了。
- 这个软件可以准备上市了，先找几个客户试用。(小工程师内心独白：报告老板，软件连内部测试都还没开始耶)
- 软件现在不能上市?!我已经等了 N 年了，我不想再等另一个 N 年。
- 我最多给你三天，在三天之内把这个 bug/功能给我改/做好。

台湾的硬件代工产业实在是太强了，强到把所有的“养分”都吸光，以至于软件产业变得很弱。**虽然口头上喊着软件很重要，但这些大老板与高层主管们绝大多数还是以代工硬件的思维来看待软件开发。**

老板：我随便派一个工程师 3~4 个月就可以「独立」设计一块电路板，你们 6~7 个人做个「小」软件搞了两年还做不出来。

大老板与好不容易熬出头的各级主管们，Teddy 知道你们每天都有开不完的会、加不完的班，都很忙，忙到没时间去稍微了解软件要怎么开发。但请用你们聪明的脑袋稍微回想一下，设计一块电路板的背后，有多少第三方已经提供好解决方案了，并且这些厂商还会主动向公司推销这些既有的解决方案。硬件分工很细，遇到问题，背后各有不同的第三方会出面协助解决。有很多在硬件公司开发软件的工程师，名义上号称是设计

与开发软件，但实际上可能是只负责把公司从其他厂商(通常是国外厂商)买来的软件或中间件修修补补，调整成自己公司所需要的，很少真正有自己的软件产品。就算是有心要做自己的软件产品，老板却直觉认定软件开发没什么学问，什么都可以自己干。

老板：什么？要花钱买软件组件(software component)，还要 10 万，这么贵，自己写比较省。要导入 Scrum 必须花 15 万？这么贵，自己试就好了。导入自动化测试必须花 8 万，这么贵，人工测一测就好了。要什么一律免谈。

Teddy 的第一份工作是参与开发「连锁洗衣店门市进销存系统」。大家一听到「洗衣店」一定觉得这是个很 Low(低端)的产业，除了当兵的时候集体送洗过衣服的超恶烂经验以外，Teddy 从来没有到干洗店送洗衣服的经验。当时，Teddy 的直觉反应也是：「洗衣店，咳咳……没什么了不起，没什么了不起。」

等到 Teddy 接触到洗衣店老板(是一位女士)之后，吓了一大跳，人家可是「哈佛 MBA」。在访谈需求的过程中，进一步发现老板的经营策略与台湾传统的洗衣店大大不同。不论从「门市人员聘用」、「教育培训」和「定价策略」，背后都有一套科学的做法，让 Teddy 大开眼界(真的是人外有人，天外有天。人家洗衣店老板为人很低调，也很客气，并没有一天到晚把自己是哈佛 MBA 挂在嘴上)。

人客[①]啊！人家经营洗衣店这种「传统产业」都这么用心了，开发软件难道不应该也「科学」一点？清朝末年有一段时期，中国人觉得火车会破坏风水，极力反对修铁路，现在高铁满地跑。老板啊！软件工程不是洪水猛兽，也不需要听到软件工程这几个字就像是听到「脏话」一样。经营管理的书老板们看得够多了，抽空看看软件开发的「闲书」吧(你现在看的这一本就是)。

***

友藏内心独白：等一下又要去专业计算机书店逛逛。

① 人客：闽南语，即“客人”的倒置词，沿袭自唐宋(中古汉语时代)，粤语中也有类似的说法。—编注