



缘起 IE 筑梦未来

——校友风采专辑 (2015-2017)

TSINGHUA UNIVERSITY



清华大学工业工程系
Department of Industrial Engineering, Tsinghua University



序言

工业工程系自建系至今，累计培养校友 3000 余人，其中全日制本科毕业生 1000 余人，工学硕士毕业生 500 余人，博士毕业生 100 余人，工程硕士、工程管理硕士和清华 - 北卡 EMBA 的专业学位项目毕业生 1000 余人。为加强校友联络，工业工程系于 2014 年 6 月 24 日成立系友会，2016 年 12 月 25 日正式成为清华校友总会工业工程系分会，简称为“清华工业工程系校友会”。（官方微信号“THU-IE”，网址：www.thuie.cn）

工业工程系的校友，无论在政府机关、科研院所、制造、金融、咨询等行业的大中型企业还是自主创业，都在生活和工作中不断践行 IE 精益求精的态度和追求。这本小集，汇集了 20 名 IE 校友的故事和感悟。

在清华园，工业工程系是个很年轻的系，我们的校友自然也都很年轻。很多人可能会有这样的疑问，这些年轻人的心路历程、职业思考和人生感悟有什么可读之处吗？

这本小集的每一篇，我都认真读过，一开始是因为职责上必须去审读，但后来，读这些文稿变成了近两年来我的一种期待，一种享受。我感觉自己是很幸福的，因为是最早阅读这些文字的人。年轻人的心绪感染我，让我的心也变得更加年轻，他 / 她们的激情和经历甚至也励志了我；年轻人的体会和感悟触动我，让我的一些观念得到了更新；年轻人的视角启发我，让我有了许多新思考。我且如此，相信年轻人读来会更津津有味，毕竟年轻人彼此的心是最接近的，这样的心路分享也是很难得的。

一起来享受这份心灵大餐吧！

工业工程系党委书记

李志忠

2017 年 4 月 21 日

目录 CONTENTS

戴雨森	总有一条属于你自己的道路	02
但正刚	规划和准备——成功路上的基石	05
黄鼎隆	创业创新的“先行者”——清华 IE 系友黄鼎隆专访	07
韩 凯	总有一片你挚爱的沃土	09
何盛华	丰田精益之旅	12
高 松	砥砺前行 追求内心的自由	18
李 娜	职场之我悟	21
刘 磐	复合与专注， π 型人才的实践者	24
李 君	我们可以向内向的人学习什么？	26
任艳敏	挑战成就自我，平和璀璨人生	28
宋 洁	行走在梦想的旅途上	30
吴肖乐	怀着商业梦想的学术达人	32
吴国强	人生就像一场马拉松	34
许 嵩	专注、高效——将工业工程的精髓用到极致	37
周 佳	以青春奉献科研 许未来投身教坛	40
赵 普	大众创业、万众创新的践行者	42
张 钰	在 IE“教与学”的路上不断寻求人生最优解	44
卓奕君	你永远比自己想象的更丰富	46
赵美琪	了解自我、开拓自我、实现价值	49
翟欣磊	坚持与韬奋	51

编审：李志忠 采编：吴莉莉



戴雨森：总有一条属于你自己的道路



戴雨森，“聚美优品”联合创始人。现任北京锐创文化传媒有限公司产品副总，旗下品牌“聚美优品”是一家专门从事化妆品团购的垂直型网站。2004-2008年就读于清华大学工业工程系；2008-2009年，攻读美国斯坦福大学管理科学与工程硕士，中途辍学归国创业。曾在 Google, Baidu, Oracle 等企业从事用户体验设计工作，对互联网产品设计、用户体验规划有深刻研究和丰富经验。

成功的道路不止一条，每个人都有着属于自己的路。所以，有时候，选择做一个与他人不一样的人或者尝试一些与众不同的理论，会有一些意想不到的收获。社会与学习不同的是，有时起决定作用的往往并不是水桶的短板，而是它的长板。

——系友戴雨森

利用资源，不断尝试

大一时，刚刚经历高考的洗礼，步入大学的殿堂，似乎一下子变得不知所措；大二、大三时，适应了大学的节奏，反而有些松弛，未来对于自己似乎依旧是一个未知数；大四时，才发觉马上就要毕业了，需要考虑工作的事情了，可是，因为大二、大三没有积累相关资源，倒有些无所下手的感觉。

这或许是如今大学生面临的共同现象。

“其实我大一的时候也比较贪玩，有时晚上经常熬夜打游戏，”据戴雨森回忆，“但是后来，我告诉自己，不能再迷茫下去了，只有走出自己的舒适区，离开自己熟悉的地方才能够成长。”

于是，大二大三的时候，戴雨森开始了不断探索的过程。一方面，他积极参加社工，在系宣传中心和校学生会都有任职，因为这样一来，可以有机会接触更多的伙伴，收获更多的知识，拓宽自己的视野，从而能更好地发现自己的擅长与爱好；另一方面，他也开始抓紧学业的学习。

提起探索的过程，戴雨森强调，这需要我们充分地利用自己已有的资源，才能有机会进行不断地尝试，从而确定自己的兴趣与擅长。

戴雨森以大二、大三时候的实习进行了举例。他曾在 Google, Baidu, Oracle 等企业从事用户体验设计工作。据戴雨森回忆，自己当时还真的是好好忙了一阵子。首先是单纯地想去一家“大公司”，于是最终他到了一家大公司做账务会计的工作，结果不到一个月，觉得自己对账目工作的确不是很感兴趣，每天在公司中度日如年，最终辞掉了这个项目。后来去 Google 等公司申请其他项目工作。而申请的过程，戴雨森回忆道，当时自己有很多同学忙着需找资源，而自己当时则是通过人人网联系一些学长学姐，与他们进行沟通交流，最后成功获得了一些十分宝贵的

机会。而其中，大胆的去沟通表达，便是当时申请项目时的一个十分重要的能力与技巧，可是许多同学却囿于羞涩，不敢开口。

的确，提到沟通交流能力，需要提及地是最近的一个有关“企业对于清华大学毕业生总体素质评价”的调查。经过调查，发现企业领导对于清华大学实习生的工作能力与创新能力都给予非常高的评价，但是对于沟通交流的能力的评价却并不高。这一点或许值得我们深思。

回顾戴雨森的这段经历，我们不难得出这样的结论：也许有时候，迷茫并不可怕，可怕的是一直的不知所措下去。当我们下定决心时，这便涉及去寻找自己的擅长与爱好，这又需要我们充分地利用自己已有的资源，不断地大胆尝试，毕竟只有尝试过，才真正知道最终的结果。

确定方向，走自己的路

2008年，戴雨森以优异的成绩从清华大学工业工程系毕业，并申请到了攻读美国斯坦福大学管理科学与工程硕士的机会。这本是一件不错的机会，然而却又在2009年，也就是在斯坦福读了一年学后，他选择了中途辍学归国创业。

“家里面肯定是不理解我的做法，但是他们还是尊重我的决定，由我自己做决策，”被问及辍学那段经历及其原因时戴雨森回答道，“首先，当时时间真的很重要，尤其当合作人亲自找到我的时候；其次，对于学位，其实我个人并不是特别看重，我觉得既然我能够申请到这个学习的机会，便已经足够证明了我自己的能力了。”

2014年5月16日，中国最大的美妆电子商务网站聚美优品在纽约证券交易所正式挂牌交易。聚美优品联合创始人、产品副总裁戴雨森所持股票价值2.12亿美元（约合13.21亿人民币）。

从中途辍学，白手起家，到如今公司上市，身价数亿。或许这种经历，从比尔·盖茨之后不再新奇，然而真正能够做出决定的又有几人。总之，真正清楚自己想要的是什么的戴雨森，在自己人生的一个岔路口处做出了一个十分适合自己的正确决定，即使这个决定在常人看来难以理解，并且并不具备普适性。然而，我想，从一个简单的“不想再这么舒适的过下去”的想法到中途辍学归国创业，再到成功创办上市企业，这段经历中，真的有许多值得我们每个人学习借鉴的地方。

“戴雨森，请问您觉得您创业阶段成功的关键是什么？”

“我想，首先，是我能够利用资源去做正确的事；其次，在正确的事上，我采用了正确的方法，就好比我们的学习，千万不要被一万个小时理论所骗，不是仅仅简单地重复一万个小时就能够成功，只有系统的有针对性的训练方法与学习技巧才是真正正确的；当然，并不是说努力不重要，我指的是要科学地努力；然后还需要再加些运气成分。正是依靠这些基本要求，我才能够仅仅依靠三十万起家，再慢慢做大做强。”

依靠三十万起家？的确，戴雨森归国创业并非一帆风顺。据他回忆，当时回国创业，最初的启动资金本来有十八万美金，然而由于一个项目的不顺利，在决定转型做聚美时，所剩的仅仅只有三十万人民币了，这也便产生了一系列由于资金紧张所带来的困难。然而幸运的是，戴雨森这一次的决定是正确的。利用这仅剩的三十万投资资金，他招募了自己团队，创办了聚美优品，并最终取得成功。

只有在正确的事上，依托正确的方法，进行科学的努力，再加上运气的眷顾，才有机会成功。这是戴雨森自己总结归纳出来的秘诀，也是对于学弟学妹们的建议。

然而戴雨森却是十分的低调，他说或许从没有钱到有钱，自己真的高兴过，这如同清华的校友在毕业后的几年

中茶饭后的聊资或许还可能是以月薪工资为话题；然而再过十年，二十年，三十年，校友们敬佩的则是那些有社会影响力的，真正为这个社会做出自己的一份贡献的人。所以自己目前只是希望自己的产品让更多的人生活变得更好，让世界变得更好，这也是自己源源不断的动力。

“毕竟，系友们，校友们，还是牛人太多啊！”戴雨森不禁地感慨。

如今，大学生创业似乎成为了一种潮流，戴雨森也是这种潮流的身体力行者。在他看来，创业是一个很不错的选择，但同时它也意味着需要面临很多困难，甚至有时会让很多人有挫折感。所以如果选择创业，以互联网创业为例，戴雨森提了一些建议：首先，可以先了解一些互联网创业的方法论，学会判断自己一些想法的好与坏；其次，想要创业，还需要学习，读书，去向做过创业的人学习，去读一些与创业有关的书，这都是获益匪浅的；最后，便是投身于创业的过程，可能需要调动所有自己可以利用的资源，需要许多朋友帮助你，这在之前也是需要我们自己不断的进行积累。

最后，戴雨森用自己的话对于一些重点的地方再次进行了强调，希望对于还未毕业的大学生，特别是五字班的小鲜肉有一些帮助：首先，一定要发现自己擅长与爱好，这当然越早越好，当然，这可能会需要自己充分地利用自己已有的资源，不断地尝试；其次，在确定自己的兴趣与擅长时，你需要明白，其实，每个人的天赋和特长都是不一样，不要因为别人的选择而干扰自己的判断，有时候，做自己擅长的事情，反而更容易脱颖而出，就像那条条大路总有一条属于你一样；另外，还需要说的是，与学习不同，在社会中，有时起决定作用的往往并不是水桶的短板，而是它的长板。

【编者按】戴雨森的故事或许到这里就结束了，然而与此同时，却有许多其他人的故事才刚刚开始。每个人或许都会有独属于自己的道路，而戴雨森正是走出了一条他自己开辟的道路，那么，你呢？是还在迷茫未来吗？其实，迷茫真的并不可怕，可怕的是一直迷茫下去，无所作为。所以，趁着自己还年轻，去大胆地尝试吧，总会有一条适合你的道路在等着你，去探索，去发觉，去开辟.....

采编：匿名

2016年5月23日



但正刚：规划和准备——成功路上的基石



但正刚，男，1978年11月出生，出生于重庆市长寿区。拥有物流与供应链专业博士学位，研究方向：供应链系统优化、企业信息化。通过多年项目和工作经历在制造业、零售和电商行业积累了较多经验，现任当当网(www.dangdang.com)技术产品部平台与供应链产品总监。

在未见到但正刚时，我们有许多猜想，但初见的拘谨感很快便因他温暖的笑容而消除，未来及吃饭便匆匆赶来的真诚态度令我们分外感动，在这样和谐的氛围中，我们开始了这次采访。

忆清华：最感恩的是培养了我的自主学习能力

08年博士毕业至今，离开清华园已经快7年，再提及那些求学的时光，记忆已经难免有了几分模糊。问及印象最深的事情时，但正刚笑了笑，“大概就是博士太难毕业了，学校对于博士生的要求较高，论文数量有硬性要求。”相比本科期间主要时间都用于上课、考试，在书本中自主学习状态，博士生期间则更多的是搞研究，上课的时间极少，对自主管理时间的能力要求也相对提高，角色有了一定转换。由于研究方向是物流和供应链，导师在很多行业和企业都有横向项目、基金项目，博士期间便主要做基于供应链的信息系统，而在校内的这些项目经历都为工作后经手同样的工程类项目打下了基础。但正刚告诉我们，在清华求学的日子里，受益最深的便是自主学习能力的养成，因为在工作中会遇到很多自己的盲点，这个时候如何快速学习变成了一个重要的问题。就我们系而言，专业对口的就业岗位往往很小，跨金融、咨询等行业的反而比较多，在这样的情况下更加需要自主学习的能力。清华对这种学习能力的培养往往可以分成两个方面：一个是自己通过多渠道去了解，二是老师会传授的方法，跟着老师也会得到很多学习的机会。在这样自己有意识的培养和老师的推动之下，但正刚的自主学习能力得到极大的提高，并为之后的工作生活夯实了基础。

本科后读博：顺势而为，兴趣是主导

对很多同学而言，本科后的出路是一个矛盾而纠结的选择，就这个问题，我们也很好奇，是基于怎样的考虑让但正刚最终选择了读博。但正刚思考了一会，告诉我们，当时选择读博士完全是顺势而为，一个很自然的过程，而选择供应链的方向也完全是兴趣使然。他强调，定位方向是始终需要的，兴趣的主导作用也始终重要。本科期间他便进行了选择，明确了自己的毕设和科研方向。念完博士后，摆在自己面前的有两条路：一条是做科研，去研究所或者高校，这个时候博士期间累积的科研能力便显得十分重要；另一条便是做工程，去企业工作，运用自己博士生期间累积的应用能力。面临这个选择，在读博期间便开始给自己定位，有规划和目标，并在技能和知识上面充实自

己。于是自己在读博期间，除了完成学业和导师派的任务，他也积极了解自己感兴趣的行业并通过实习来获取经验。对想要选择物流和供应链的同学们，但正刚也提出了自己的一些建议：供应链不像销售那样可以直接获取效益，它的主要价值是企业降低成本，比如降低人力成本提高效率。我们必须意识到效率在工业工程中的重要地位，“我们需要考虑的是怎样操作最容易，最方便。”

零售与电商：供应链的巨大潜力和作用

博士毕业后的但正刚进入了一家专业的零售企业从事供应链方面的工作。提及工业工程的运用，他告诉我们，工业工程强调流程的优化，需要应用到实际的企业中去，比如用机器取代人，将操作自动化以最大程度地提升效率，降低成本。他举了一个例子加以说明，在零售公司时，业务主要是每天将商品由仓库发往门店，这时会生成一些单据，每天早晨由工人将单据打印出来再分类交给检货员，还需将单据分为不同的批次，操作十分繁琐，于是我们设计了一个自动化程序，将单据自动在系统中生成并汇总，动作全部完成后，工人只需要点开批量单据去打印。这样下来，每个仓库可以节约 5-10 人，不仅节约了企业成本更确保了操作的效率和准确性。

2012 年 9 月，他由一家专业零售企业转入当当网任职，负责当当网平台与供应链产品部的技术产品规划和管理的工作。提及当时由零售行业转入电商行业的想法，他告诉我们，电商在 2012 年时是一个朝阳企业，存在很多的机会和潜能，而供应链也将在其中发挥极大的作用。传统式的 B2C 电商模式和零售在供应链上来讲差别是很小的，但是由于购买行为的简单，用户体验也相应不同，此时供应链可以从三个主要的方面为电商提供更大的支持：首先是库存，包括库存水平、仓库分布等；其次是仓储，如上下架策略、补货模式；最后是运输配送。由于 B2C 电商行业物流费用远高于仓储费用，于是通过优化配送方案就能在很大程度上帮企业节约成本，发挥工业工程的作用。

学校到职场：角色转换的建议

从学校到职场的角色转化是很多同学关注的焦点。在这一点上，但正刚指出，清华的很多学生都比较心高气傲，但是在企业中需要脚踏实地做好每件事情，一点一滴地积累。在学校的时候便要想好自己日后的发展方向并提前做好准备。准备越充分，今后在职场中可能遇到的问题才会越少。对于企业而言，它所需要的人才是多方面的，既需要广泛的视野、较好的沟通能力等软性能力，也需要行业知识等硬性能力，所以必须扩宽自己的涉猎范围。企业青睐实际问题的解决能力，需要我们将所学的知识投入到实际应用中去。

采访的最后，但正刚也对学弟学妹们提出了自己的一些建议和寄语。他提到，一方面不要沉浸在学习中，不闻身边事；另一方面，更不要沉迷于游戏中，虚耗青春，要在学习期间提前思考人生，做一些准备，有一些规划，这样无论日后从事什么工作都会有一些提前准备好的知识，帮助自己走得更加顺利和长远。

作者：袁逸菲 朱丹

2015 年 4 月 13 日

创业创新的“先行者”——清华 IE 系友黄鼎隆专访



黄鼎隆，清华大学工业工程系 99 级本科，2008 年人机交互方向博士毕业。历任微软 MSN 产品总监、腾讯微博商业产品总监、TripAdvisor 中国区副总裁。

如果不以创业作为这篇专访的开头，恐怕会有定位偏倚的嫌疑。从获得第三届中国创新创业大赛互联网和移动互联网组总决赛全国第二名开始，无论是黄鼎隆这个名字还是他的公司码隆科技，都与“创业”、“创新”、“互联网”等热门字眼一同在各大媒体平台出现。当然这只是个开端，紧接着是在第六届中国（深圳）创新创业大赛团队夺魁，入选微软创投加速器，完成了 1200 万的天使轮融资。公司现在正处于扩展团队，准备产品上线的阶段。

而黄鼎隆，就是这个处于蓬勃发展的互联网公司的联合创始人兼 CEO。2008 年从清华大学工业工程系毕业，人机交互方向直博生，师从 Gavriel Salvendy 和饶培伦教授。创业之前，他有着一份相当漂亮的工作履历表，先是毕业后加入微软，在 MSN 从产品经理做到产品总监，做出了一些微软在亚洲最成功的互联网产品；之后任腾讯微博商业产品总监，创业前的工作是 TripAdvisor 的中国区副总裁。去年他毅然决然地辞掉了工作，走上了创业之路。像很多的创业大牛一样，决定创业脱不了那么几分偶然性。据黄鼎隆说，他是和后来的合伙人 Matt 吃烤肉的时候突然蹦出来的这个想法。“还是冲动占了主要的，理智的话我觉得都不会选择创业的，我和我的合伙人以前（工作）都还挺好，你要是纯理性去分析，怎么选你都不会去创业。”每次提到创业这件事情，黄鼎隆说自己都感到很兴奋，很好玩，既然有大的机会，便着手去做了。

创业的点子源于对人工智能技术的思考。他最早在读博士的时候就接触到了人工智能。经历了漫长的寒冬期后，人工智能技术在近两三年有了很大的突破。深度学习（Deep Learning）问世，将人工智能对图片的识别、自然语言处理、文本的分析等推到了一个新的高度。所以他选择了将最先进的深度学习还有计算机图像的相关技术作为切入口，去构建一个体系。这个体系可以让计算机像人一样去识别物体。不过创新的点似乎往往不仅仅在于技术本身，还在于它的应用及实践。黄鼎隆面临的问题就是，这项技术该怎么用呢？

他说这跟之前学过人因方面的知识相关，就是去发现用户的需求。他观察到太太在买了一个手袋之后，会很长时间都不去拎它。为什么呢？他的太太解释说，袋子很好看，可是没有衣服去搭配。于是黄鼎隆就想，如果你拍一张图片，我就能帮你找到互联网上名人模特，或者说所谓的时尚达人是怎样搭配这个手袋的。这样岂不是可以解决很多人的需求？于是最终将应用的点锁定在了时尚服饰上。前沿技术与广阔需求实现了恰如其分的契合，凝结成创新的闪光点，使得这个点在比赛中脱颖而出，并且转化成一款针对女性的智能移动应用 StyleAI。

骄人的成绩之外，对于黄鼎隆来说，创业还意味着更多。采访的当天，恰逢校庆日，黄鼎隆回到系里跟师弟师



styleAI —— 基于深度学习与计算机视觉技术的智能应用

的开发有着成体系的方法, 比如用户访谈、实地调研等。黄鼎隆在谷歌实习的时候, 就做了一个为期 9 个月的大规模实地调查来了解用户需求。但是对于创业来说这种方法就不适用了, 其中的时间成本太高。他认为创业最重要的还是靠直觉, 就是通过平时大量细致的观察后, 形成的一种直觉的判断。他将其比作创业的一个基本的门槛。即使这个直觉有可能是错的, 或是不完美的, 在后面的推进过程中还可以通过各种方法慢慢地修补, 使它趋于完美。

这个直觉听起来似乎有那么一些玄妙, 不过黄鼎隆还给了另外一种诠释 - 是基于对人性的了解和认识后迸发的灵感。他认为人是最复杂的系统, 复杂也就意味着无尽的机会, 而对于人性的观察和挖掘是进行创新的基础。学生时代学习的人因学, 在这方面给他提供了帮助。黄鼎隆说, 刚到工业工程系学习的时候, 也跟师弟师妹们有一样的困惑, 似乎找不到一把属于自己的屠龙刀。但是工业工程的另外一门学问很有用, 黄鼎隆称之为“猪跑学”, “没吃过猪肉也看过猪跑的学问”。工业工程这门综合学科要求涉猎的面很广, 基于先期的了解, 工作中需要的时候就可以快速切入和利用。在创业团队里, 不可否认最核心的还是技术问题, 但同时还有其他大量的问题需要解决。有着工业工程学科背景的同学, 就可以很好地胜任跟进各种问题、把控全局的角色。

不管是在工业工程系学习到的知识, 还是在各大企业担任产品经理时积累下的经验, 都或多或少地为“创业”打下了根基。不过正如黄鼎隆说的, 如果没有最开始的勇气和所谓的冲动, 他是不会选择创业的, 那我们今天讲述的又将是另外一个故事了。创业并不是一件可以定量评价输入产出的事情, 它的吸引人之处恰恰在于无限的可能性。期待 styleAI 正式问世后, 为这无限的可能性写上精彩的一笔。

妹们交流, 他说: “今天吴老师叫我过来分享经验, 我是很不安的, 因为我谈不上什么成功经验, 我们刚开始, 成败未定, 创业本来就是一个九死一生的事情。可是创业短短几个月感觉收获的东西比我之前整个职业生涯的还要多。”与在成熟的互联网企业中就职相比, 创业让人保持着野心, 对于周围世界永不止息的探索之心, 是对人能力的全方位锻炼。

黄鼎隆就职过的公司都为员工提供了稳定的物质保障和较高的待遇, 因此生活是相对比较舒适的。要跳出这个舒适的状态, 去做一件成败难言的事情, 不仅考验勇气, 还考验眼光和直觉。大公司新产品的

采访: 黄喆晋 录音整理: 姜祺 撰稿: 徐林子

2015 年 6 月 11 日

韩凯：总有一片你挚爱的沃土



韩凯，清华大学工业工程系2005级系友，曾任我系团委书记、校团委实践部部长。硕士毕业后留校工作两年。2013年赴广西防城港市基层工作，现任防城港市高新区党工委副书记、管委会副主任。

工业工程这个专业教会我的不仅仅是知识和技术，还有精益求精的处事态度以及让生活更美好的处世价值。工业工程系带给我的不仅仅是七年学习的经历，还有一个激发创新思维、激励理想追求的环境，更重要的是一位位良师益友！

——IE系友韩凯

2016年清华校庆前夕，经系友办邀约，韩凯接受学生采访，分享自己的职场和人生感悟。

面对选择，坚持理想

我们终将毕业投入社会，职业选择，人生规划，面对命运的转折点，无数人踟躇不前、犹豫不决。大城市好还是小城市更合适？去外企应聘还是自己创业？也许对于一个一生无悔的选择来说，我们总是纠结的这些都不是关键。职业选择最核心的一点，是找到自己的热情所在，找到自己真正想追求的事业、想大刀阔斧的天地。

“大城市的机会再多你到最后也只是选择了其中一个，小城市再小也有你想去做的事情，能够实现自己的人生理想恰是最好的选择。这个时候不要贪图安逸，咱们清华的同学绝对不应该是安逸、物质生活来决定自己的职业追求的。更重要的是到能够实现我们人生价值的地方。”这是韩凯学长在谈到自己的职业选择时坚定的回答。我系零五级系友韩凯曾任我们系团委书记校团委实践部部长，硕士毕业后留校工作两年。去年赴广西防城港市基层工作，找到了自己真正热爱的沃土，并深深的扎下了根，实现了自己心中一直以来的“基层梦”。

在“学习”与“实践”中继续前进的力量

从小学到大学，总有人会抱怨：“这门课我以后肯定用不上，我为什么要学？”殊不知，没有无用的知识，只有不懂融会贯通、理解运用的学生。基层工作看似和工业工程毫无关系，然而韩凯却从本科专业知识的学习中获益匪浅，且学以致用。

“本科期间学习的专业知识对我现在从事高新区的管理工作有很大用处。”韩凯谈到，“整个学习的过程中



实际上是有很多东西要到后面应用时才能感觉到它的应用价值。工业工程所学习的科学管理不仅有科学的理念、科学的知识，还有很多科学管理的工具。这些对于从事地方政府工作非常有价值。除此之外，学习的过程本身不仅仅是学习知识，也是对每个人思维观念的一种训练，逻辑思维、系统思维的训练。特别对工业工程而言系统思维非常重要，因此我们的系统思维也得到了极大的训练。

迷茫是大多数清华学子会在不同程度上经历过的状态，其实迷茫并不是一件值得谈之色变的事情。很少有人可以在初入校园时就清晰的知道自己未来的样子。韩凯也是在大二大三才比较明确自己想继续读研，才逐渐的有了一个后期个人发展的思路。大四的时候开始对未来有几种设想。

对于那些未来很迷茫的同学，韩凯有一些建议：“想法肯定不会凭空的产生，一定是在自己的探索中逐步形成。一方面，可以多找找长辈、老师、师兄、师姐聊一聊，每个人都会给你不同的建议。也可以多参加一些学校的活动，支教实践也好，社团的各种文艺团体也好，接触到不同层面的人。另一方面，还是要多丰富自己的知识、丰富自己的内在修养，让自己的想法也更为充沛。”

实践与认识是辩证统一的，两者在一个人的成长过程中环环相扣，相辅相成，回环上升。大学就是一个追求自我成长的过程——你必须始终不断的去追求去探索才能够获得最终的成就。要把从实践当中获得感性的认知上升为你的理性认识，再反馈到实践过程当中来，这才是一个完整的进步成长的过程。

韩凯认为干说不如一做。想的太多、说的太多，不如好好的去做几件事情。“当你认认真真踏踏实实去做那么几件事情以后，我相信你一定会有想法产生，咱们大家一定能够有不同的认知和收获。”

投身基层，清华人的家国情怀

每年总有那么一批清华人，他们将个人的人生选择与国家的利益和需求结合起来，到基层去，到西部去，到祖国需要我们的地方去工作，他们身上正体现了清华人爱国奉献，追求卓越的品质。正是每年这一批批扎根基层的清华学子，激励韩凯坚定地做出了属于自己的选择——赴广西防城港市基层工作。

当褪去学校中的光环，韩凯变成最普通的一个基层工作人员，不免会面对现实冷冷拍响的海浪。“工作中困难总是有的，一直会摆在你的面前，而且永远解决不完。”扎根在自己挚爱的沃土，仍要面对层出不穷的挑战，此起彼伏的困难。

谈起自己在工作中遇到困难、状态不佳的解决办法，韩凯学长与我们分享了几种转换状态的途径：“第一就是与身边的人交流，有些身边的同事还有经验，可以从他们那里获得很多解决工作的思路和方法。第二，遇到困难时不妨沉下心来先读一读闲书。读书实际上是发觉自己内心的过程，也能给自己带来些启发与灵感。尽管不能具体的解决某个问题，但往往在这个过程中重新激发自己内心的思考和思辨。第三可以先放一放，什么都不想去运动运动。我觉得运动能给自己带来很多身心状态的转化，回过头来再来解决这个问题，反而会得到很多想法。”

最后，韩凯学长也为毕业后有意向去基层工作的同学给出了一些建议：

“首先同学们要充分利用清华丰富的优质资源来提高自己的综合能力。这其实才是对人类未来职业发展影响最大的。此外要保持良好的学习能力、适应能力、保持开阔的视野，这些对于工作也都是非常必要。大家也不要把到政府工作看的太另类，它也是我们多个职业选择中的一部分，也需要整体综合素质的锻炼。

此外要有好的学习能力，好的学习心态。到了新的工作岗位上，要保持这种状态快速去补充你所需要专

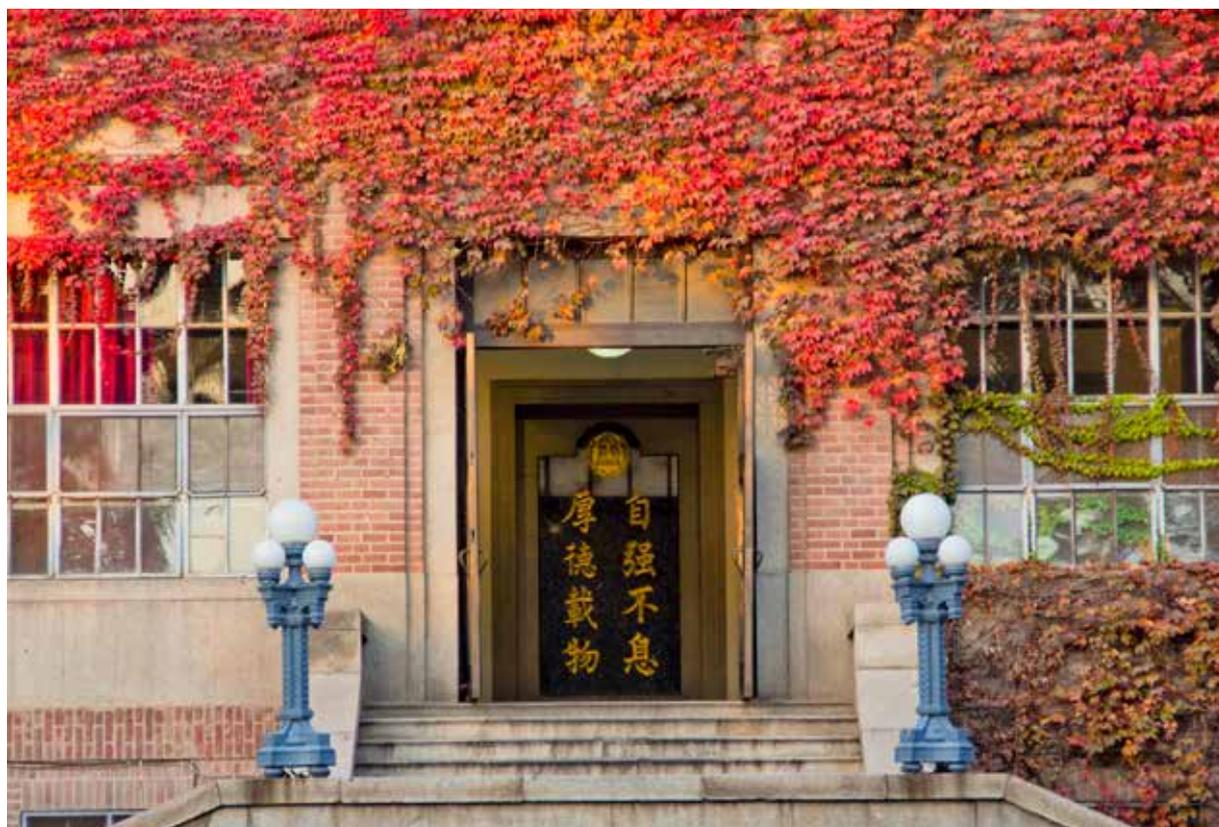
业知识或者技能。当然也要有好的适应能力，能够让你在新的工作岗位上更加从容不迫的面对新生活。调节好自己的心理状态，身体状态工作状态，生活状态。”

走出北京，我们更能看到不一样的风景，有自然风光，亦或是社会百态。“欢迎大家有空到广西防城港来玩，实践也好，实习也好。”尽管早已离开校园，韩凯学长仍然希望能有机会和同学们多多交流。

有人道世事喧嚣，有人言理想终难为现实。然需知“为天地立心，为生民立命，为往圣继绝学，为万世开太平”的决心与信念从未在清华学子间消失。他们投身于社会基层，用清华人的家国情怀点燃更多的年轻人的青春，用所学的知识开拓民族的视野，用艰苦的奋斗撑起祖国的脊梁，用脚踏实地的行动向世界证明，我们是未来的希望，我们从不曾忘记自己的责任与使命，也从不曾遗失自己那颗常怀感恩、勇往直前的赤子之心。即使生活不易，亦或人世艰难，但是怀着那颗赤诚之心去找寻、去追求，你终将踏上属于自己的那片深沉大地。

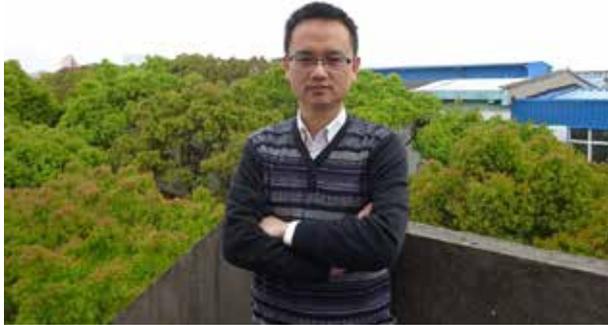
作者：周晓菲 沈青

2016年4月18日





何盛华：丰田精益之旅



何盛华，清华大学工业工程系 2001 级本科，十年深耕制造业，先后在上海和宁波不同行业的德企、合资、台企从事生产物料计划、工艺管理、新生产线规划、信息系统实施等工作，目前担任中国 500 强企业宁波金田铜业集团生产管理部经理，负责集团精益生产推进，以及自动化和信息化的融合。

本次考察参观了爱知县的丰田元町总装厂（多型号混流生产皇冠等车型）、丰田车体精工（生产丰田汽车座椅骨架，丰田控股的一级供应商）、秋田工业（生产座椅骨架的一部分，向丰田车体精工供货，私营的二级供应商）和丰田产业纪念馆（丰田完整的发展历史和产品介绍，卓越的工业博物馆），另外还去京都参观了京瓷博物馆和稻盛和夫纪念馆，中间还穿插着矢岛老师（在丰田 40 年工作经验）的培训和答疑。总体来说，收获很大，尤其是身临其境感受了丰田的现场管理，对长期的理论学习和工作实践进行了有效的补充，“学过、看过、做过”，三者结合才可能真正融会贯通，也为后续的精益生产推行更加明确了发展方向和实施步骤。

丰田元町工厂

丰田元町工厂始建于 1959 年，是丰田生产皇冠等多种车型的总装工厂，4100 人年产 10 万辆汽车，是丰田最经典的工厂之一，1 个多小时的生产现场参观中，整体视觉上的冲击力和精妙的细节给我留下了深刻的印象：

1. 混流。完全不同车型的彻底混流，不仅是不同颜色、不同内部配置的车型混流，而且是不同品牌的小轿车和商务车的混流，按照客户订单的需求以相同的节拍舒缓地排队在车间中移动，两侧是一刻不停地在操作的员工，呈现出一种交响乐般的节奏感。完全的混流从工业工程的专业角度来说难度非常大，因为既涉及到不同车型之间的工序节拍不相等的问题，又涉及到线边超市的零配件种类大幅度增加，对生产效率都会产生很大影响，目前各大汽车只有丰田才有能力做到 3~5 种车型的完全混流生产，体现了其卓越的精益规划能力。

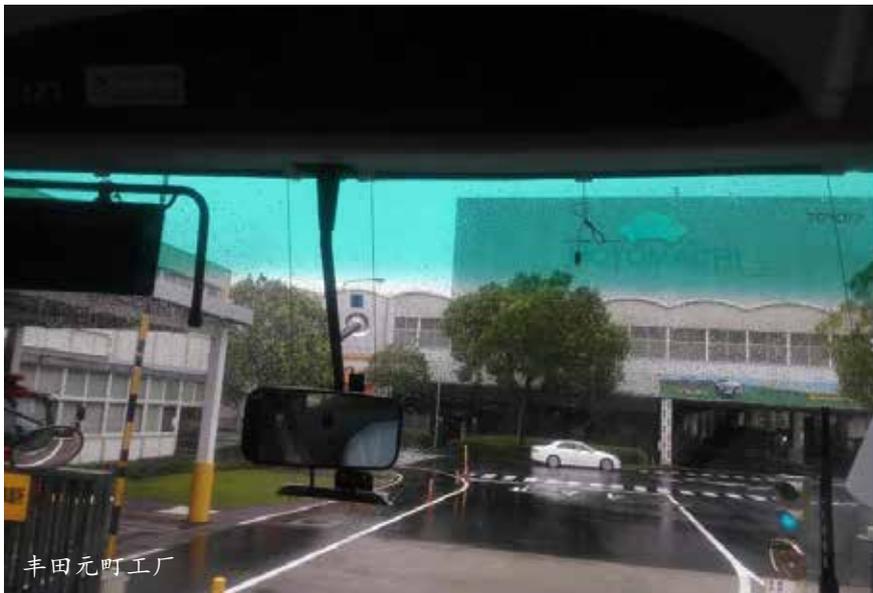
2. 单元线。元町工厂的参观通道是空中架设的，参观的过程正好可以俯瞰整个作业现场，其中有一段通道正好经过一个装配工序，这个装配工序的装配操作位置只有一个车身的长度，但物料超市却是以这个装配位为开口的一条长长的 U 形线，这个工序 160 秒的节拍，工位上悬挂一个电子倒计时牌，可以让操作工实时看到这轮操作所剩余的秒数，一名操作工负责汽车装配作业本身和部分拣料，另一名操作工负责剩余的拣料和物料之间的预装配，两个人的操作搭配极好，轻快而高效，这样的单元线已臻极致。

3. 物料配送。丰田的物料配送体系乃是经典，三级超市系统设计复杂而运行极简。从现场观察来看，首先，各供应商的卡车按照实际的拉动计划需求，定时定量成托盘地将物料卸在厂外零配件超市区（一级），整齐排列，高高垒起，用屋檐垂下的红色链条目视化指示最高库存水平。接下来在一墙之隔的工厂内，根据线边超市（三级）的实际需求，物料管理人员将 6 个装满不同零件的托盘放置在平板车上，并用挂钩相连，排列在厂内超市区（二级），厂内配送人员驾驶电动火车头飞速开到厂内超市（二级），拉动两根信号拉绳后，将一串平板车挂上火车头，再飞速驶往各线边超市（三级）补货。俯看下去，许多列配送小火车在工厂中高速交汇穿行，间杂着还有一些 AGV 自动配送小车拖着些挂车慢速开过，其物料配送体系的完善和高效令人赞叹。

4. 防错设计。丰田的防错设计体现在工厂里的每一个角落，这也是高品质和高效率的保证，既防止出现产品不良，也使得操作工可以放心地高效作业。当一辆在制汽车通过一个工序时，系统会自动扫码，根据这辆汽车的型号和具体配置，线边超市上对应物料的货架指示灯就会高频闪烁，员工在取料前必须轻触按钮，指示灯才能转为绿色。通过这套防错指示系统，员工在高速的拣料过程中可以保证不会出现错拣或漏拣的情况，同时也等于给信息系统一个物料消耗的实时信号，有可能在物料的看板拉动系统中也能起到重要的作用。丰田的汽车装配过程中，螺丝等低值易耗品并没有存储在线边超市中，而是直接成盒放置在工作小车上，为了防止少上螺丝或扭矩不足，丰田不仅使用电动扭矩螺丝刀来确保扭矩准确，而且在后续工序使用自动照相检测来防止漏装。另外，丰田的安灯拉绳遍布车间，任何地方出问题，员工都可以随时拉动拉绳，发出声光警报，现场管理人员立即赶到问题点处理解决问题，确保零缺陷并尽可能防止出现停线事故。

5. 人员利用率。丰田通过对整个生产系统的精益规划和持续改善，保证了人员的高效利用，现场员工敏捷的动作和一刻不停的动作，给我留下了深刻的印象。在确定的节拍内完成一个循环的操作，通过工业工程

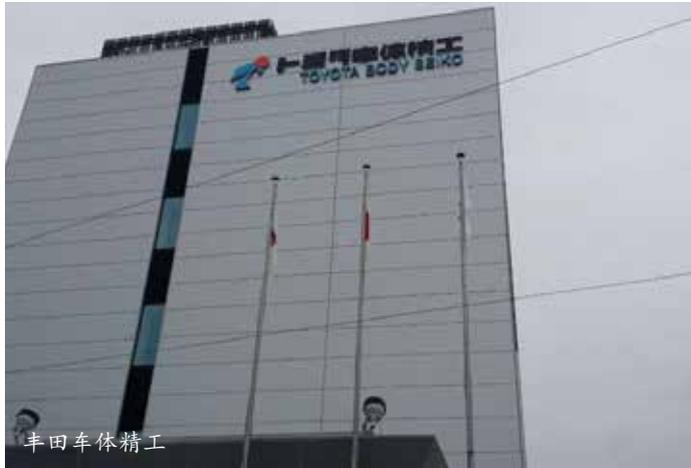
的设计和各种自制的易用工装，保证员工可以轻快作业，从而在高劳动强度下依然不容易产生疲劳，也不会发生累积损伤。每半班工作里集中休息 15 分钟，从而实现了高劳动效率和低员工疲劳度的完美结合。由于日本老龄化严重，我们在现场经常能看到白发苍苍的老员工，但他们的工作状态基本和年轻人一致，这和丰田优秀的企业文化和工厂设计是离不



开的。

元町工厂是丰田在日本的 12 个总装厂之一，基本代表了精益生产的最高境界，除了以上现场观察到的印象深刻的几点，还有更多隐藏在现场背后的运行机制，值得未来从其他渠道获得更多信息反复咀嚼。亲眼看过丰田的现场是进一步深入学习、实践和思考的新起点。

丰田车体精工



丰田车体精工是一家丰田控股的汽车零部件一级供应商，拥有 5 个制造工厂，在中国也有自己的基地，主要生产汽车座椅的金属骨架和可调节式座椅滑道，全部供货给丰田总装厂，主要的生产工艺是冲压和焊接，这次我们参观的是丰田车体精工的总公司生产基地。

1. 人机协同单元线。丰田车体精工的一条机器人和操作工协同作业的单元线给我留下了深刻的印象。这条单元线有 5 个工序，其中 2 个焊接工序由机器人手臂完成，3 个装配工序由人工完成，加工顺序是焊接 1—> 装配 2—> 装配 3—> 装配 4—> 焊接 5，机器人在内侧，操作工在外侧。当机器人完成焊接 1 后，转 90 度进行焊接 5，操作工上料后拿走半成品进行装配 2 至装配 4 的操作，当机器人完成焊接 5 时，操作工正好完成装配 4 并上下焊接 5 位的物料，周而复始，循环作业。在这个人机协同作业中，不仅机器人的作业正好和人员的作业同步，而且区域隔离，互不干扰，确保人员的安全，人和设备都保持极高的利用率，非常经典，值得仔细揣摩。

2. 灵活的工厂布局。在丰田车体精工的工厂里，除了大型冲压机，基本都是大大小小形状各异的单元线，每条单元线都是个独立的生产区域，水电气线管全部走桥架，不仅单元线内部的调整非常简单，而且在车间内各条单元线的设备也可以重新组合，甚至有些单元线为了便于布局调整，做成整体可移动式的设计，可以整条单元线一起搬运。这样灵活的工厂布局，使得丰田车体精工的生产线规划变得柔性极强，无论是产品变更，还是产能调整，生产线都能快速调整到位并适应新的产品或节拍。

3. 工装设计。丰田车体精工拥有强大的自我工装设计能力，无论是复杂的无动力焊接夹具，还是改善活动中提出的易用工装设想，工装设计和制造人员均能够快速制作出符合需求的工装，并且与生产人员共同完成调试和改进，确保实际使用的有效性，这种工装设计能力是现场快速持续改善的有力保障。

4. 改善文化。在丰田车体精工的参观过程，实际就是一次现场改善成果展，带领我们参观的管理人员，每到一处有改善亮点的地方，都会停下来请一线操作工自豪地为我们介绍此处有特色的改善点。每年公司都会安排 5 名年轻员工负责全厂的改善活动，通过这种方式，丰田车体精工不仅实现了许多具体的改善，而且持续培养想改善、愿改善、能改善的生产管理人才。同时，丰田车体精工有完善的改善提案制度，不仅在公司内部实施，而且每年会把最好的改善提案拿到全日本提案协会去评选，争夺荣誉。

5. 新人培训。丰田车体精工非常重视一线新员工的操作技能培训，建有专门的精益道场来培训新员工，也就是数条模拟生产线，这些模拟生产线里面有许多培训道具，用来训练新员工按照正确的方式进行操作，所有新员工都必须在精益道场中训练合格，掌握完整的技能，具备足够的精益意识，才能够上正式的生产线工作。

6. 安全管理。在我们进入生产区域前，每个参观人员都被要求穿上带有警示标示的反光背心、安全帽、防护眼镜、防护袖套，禁止穿高跟鞋。工厂内的通道划分为较宽的物流通道和较窄的人行通道，人和物流分，

最大程度避免碰撞伤人的可能性。仓库叉车运行区域设置了报警门，区域内平时确保无人走动，因为叉车可以保持高速运行，从而实现非常高的作业效率，当有人要进入叉车运行区域时，按动报警按钮，警报灯闪烁，同时音乐响起，叉车司机就会立即停车，等待人员走出叉车运行区域并按动安全按钮后，声光报警停止，叉车才能继续运行。通过这种方式，既避免了叉车导致的工伤的出现，又使得叉车可以放心地高效作业。

和丰田元町工厂走空中通道单纯地观察现场不同，在丰田车体精工，我们与管理人员有较多的交流和互动，更贴近地去感受它的优秀的管理体制与丰富的现场细节，有助于我们对精益生产的更深入理解。

秋田工业



秋田工业是一家私营的丰田二级供应商，主要给丰田车体精工供应汽车座椅骨架的一部分配件，390名员工每年完成70亿日元的销售额。

1. 紧密的设备布局。秋田工业坐落在一个小镇里，周围都是居民区，工厂面积很小，两层厂房的空间利用率达到了极限水平，设备的排布非常紧密，只留刚好够物流运输的通道。设备的选用以合适为标准，同一个车间里，既有简

单的加工机械，也有自己改造的自动化装置，还有先进的机器人手臂，标准设备买来后基本都会根据实际需求进行改造，以满足生产节拍和省人化要求。同时，设备都采用了快速换模的设计，换模时间控制在10分钟以内，上下模的操作非常简单，换模后基本不需要调试，这使得设备的利用率也达到了非常高的水平。

2. 严格的库存控制。秋田工业每天向客户供应4次货，只保持半天的成品安全库存，根据客户的实际消耗量进行后拉式补充生产，工厂内部全部采用看板拉动的方式，确保工序之间不会过量生产，在制品库存控制在1天半的水平，再加上1天的原材料库存，秋田工业把自己的库存控制在最低状态，从而确保最少的资金占用，最小的存储空间，实现最低的库存成本。

3. 灵活的用工方式。秋田工业的员工只有30%是正式社员，70%都是劳务派遣工，通过劳务派遣工的数量调整来应对订单需求的波动。同时，劳务派遣工大部分来自国外，早先主要是中国，现在大多是巴西和越南。在这样的多元文化的情况下，秋田工业的产品质量依然很高，主要就是因为其作业标准化非常完备，使得无论是来自哪个国家的员工，无论是越南小伙，还是巴西老太太，只要按照标准操作，就可以制造出合格的产品。

秋田工业的精益生产最大的特点就是成本的控制，无论是厂房成本、设备成本、库存成本还是人员成本，都尽可能压缩到最低，消除各种浪费，在保证高质量和准时交货的同时，实现长期低成本运营。

丰田产业纪念馆

丰田产业纪念馆坐落在丰田最早的纺织机制造工厂内，将原有老厂房进行现代化改造后建立了这个超一



丰田产业纪念馆外景



丰田产业纪念馆大厅



丰田产业纪念馆一角

流的工业博物馆。整个博物馆主要分为两大部分：纺织馆和汽车馆。其中纺织馆主要记录了丰田汽车公司的前身丰田纺织机公司的发展历史，也是对整个纺织业的历史记录，从最早的手工纺织工具到今天最先进的高速柔性纺织机一应俱全，数百台各类纺织机械放置在博物馆的大厅中，而且大多数都可以实际开动，有十几名博物馆工作人员会给参观者做演示和解说。其中 TPS（丰田生产模式）的两大支柱之一 Jidoka（自働化）在纺织机上的创造和发展过程被全程展示，一旦发生错误，设备就能自动停止，确保不良品不会被大量制造出来。这种简单的理念和设计在今天已经是质量控制的最基本原则。

汽车馆部分不仅有丰田汽车制造历史的介绍，还有每一个汽车主要部件的原理详解、汽车制造设备的展览，以及丰田生产模式直观展示，整个展厅磅礴大气，体现了丰田在汽车制造上的深厚底蕴。TPS 丰田生产模式（美国人将其总结为精益生产）目前已经是全球制造业学习的标杆，即使是同样强大的保时捷、通用汽车、大众汽车、博世等世界一流企业，在设计、技术或营销上均有独到之处，但在生产管理和质量管理依然是以丰田为师，并且至今仍有一些差距。

在丰田产业纪念馆时印象深刻的一点是：有许多日本小学生和中学生在老师的带领下团队参观，亲身体验制造业的历史与发展，从而培养下一代对制造业的重视意识。对于我们国家来说，这一点尤其值得借鉴。

京瓷博物馆和稻盛和夫纪念馆

这次我们也特意去京都参观了京瓷总部的

京瓷博物馆以及相邻的稻盛和夫纪念馆，颇有收获。目前在日本经济长期衰退，大量日本知名企业如索尼、东



芝、松下、夏普均严重亏损的背景下，丰田和京瓷依然保持稳定的高利润率，主要靠的就是各自的管理体系：丰田的 TPS 丰田生产模式，京瓷的阿米巴经营模式。其中由稻盛和夫创始的阿米巴经营模式，把细分单元核算发挥到了极致，通过内部买卖定价和单位小时增加值计算的方式，实现了金字塔式的实时管理会计体系，最大程度上激发了员工对自我工作目标和工作价值的认定，结合京瓷自身持之以恒的技术研发能力，从而成就了 50 年无亏损的京瓷奇迹。而稻盛和夫个人一手创办两家世界 500

强企业，同时又成立盛和塾传播其经营思想，完成了中国古人所向往的立德、立功和立言的人生最高追求。

感悟与展望

制造业的运营管理从泰勒创立“科学管理”开始，已经走过了 100 年的历程。从福特的大规模流水线制造，到丰田的精益生产模式，再到今天工业 4.0 概念的提出，期间各种理论和实践层出不穷。归纳起来，工业工程是一切之本，精益生产、六西格玛管理和 TOC 是最佳实践，自动化和信息化的深度融合是未来的发展方向。制造业自身的变革从未停步，从中可以看到的一条清晰的主线就是：用更高的效率提供更符合人们需求的产品。这也是工业工程的使命。

作者：何盛华

2015 年 11 月 26 日



高松：砥砺前行 追求内心的自由



高松，现任国家开发银行深圳市分行客户三处党支部书记、副处长（主持工作）。2004级清华大学工业工程系管理科学与工程专业工学硕士，师从蔡临宁副教授。是开行深圳分行同一批入职员工首批被提拔的副处长、第一个担任处室负责人。

收到系里老师的约稿通知，我很忐忑并存感谢，忐忑自己踏出校园十年来的成长与优秀系友相比差之千里，感谢的是得到了系友的信心和推荐。到了工作岗位，经常写工作总结、党建汇报，时常作自我反省、制定下一步改进计划，也时常写各类活动的策案和宣传，但还未写过此类分享。借此机会，把浅薄的人生阅历与师弟妹们分享如下。

求知实干，勇于担当

踏入工作岗位时，领导和同事常说：你是清华毕业的，很优秀，一定很能干。在高期望中，工作重担接踵而来，多半任务时间紧、责任重，于是干中学、学中干，从一个完全对银行不懂的工科男，快速成长为单位青年骨干。“厚德载物、自强不息”、“行胜于言”指导我在求知实干、勇于担当中不断历练成长。不管分配什么工作，都认真对待和及时完成，长此以往，对自己的各方面能力均有较大锻炼和提高。

2009年，我行做成了全球银行史上迄今为止都少有的小民营企业大额贷款的成功案例。这家企业所属行业我们从来没接触过，规模小，增信手段十分有限，且资金需求远远大于公司资产规模，需要在短短不到四个月的时间里，完成任务。当时，大部分人不看好，不愿意承担此客户开发。接到领导交办，我认真准备，下苦功夫学习，无数次与开发团队深入企业与财务融资团队、市场开拓人员、研发技术专家、中高层管理调研交流，利用周末时间主动约企业不同部门各层级人员户外活动联谊，多方了解信息，与政府相关部门人员沟通政策和扶持办法，走访上下游企业收集真实数据和评价，与行业专家（院士）求教专业和行业发展趋势，充分学习行业知识，熟悉企业商业模式，明确国家行业政策走向、市场需求和产业发展趋势，与同事们密切配合，高强度作业，重重把关，最终实现客户开发，成为全行系统、深圳市政府、银监局高度关注和认可的成功案例，以此开创了我行战略性成长型企业开发的新模式，并得到金融同业效仿。后来该企业得到总理的高度认可，发展成为国内最有影响力的基因检测和应用企业集团、全球最大的基因测序企业、国内投资界的宠儿。此客户的成功开发，帮助我快速实现业务经验的积累，大幅提高了组织内的知名度和认可度。

在保证学业质量的前提下，多多参与社团工作、学生组织、社会实践和实习，勇于担当重任，锻炼综合能力，及早了解社会、经济和企业，对你的方向选择不无裨益。



组织深圳市清华大学校友会活动

坚持耕耘，等待机会

在成长中，难免需要忍耐和等待。常言说“冰冻三尺非一日之寒”，功夫未到、时机未熟，急也是急不来的。行业的发展从诞生到成长，快速发展到成熟，最后稳定或衰落。当企业处于成长或快速成长期时，是很好的介入机会，包括择业也建议选择这个阶段行业中前三甲。

2008年，我开始接触自己从业以来跟所学专业最沾边的客户，企业名字很顺，相信此名是自古以来家喻户晓的，但当时国内还少有人知道这家企业的情况。伴随中国经济快速发展，商务往来日益频繁，网购日渐成风，

物流快递行业随之蓬勃。原由邮政垄断的市场格局，快速被打开和蚕食，民营快递经过十余年快速发展，成为国内快递物流的主流。13年之前，该行业迅猛发展，该企业也是从30多亿元收入快速超过百亿元，现金流十分充沛，利用自身积累，稳健布局业务网络，没有大的投资。13年开始，该企业认识到，需要在国内大规模布局物流基地和中转站场，以持续保持行业领先，并开始加速购买飞机建立强大航空机队。苦等了五年光阴，坚持跟踪和营销企业，终于在13年中实现首单业务落地。按领导和同事们的评价：没有通过领导营销，仅依靠客户经理自身努力，长期坚持，持续维护好客户关系，并在客户需要时第一时间介入，这是我行难得的成功案例。之后，该企业业务如雨后春笋般爆发，贷款、投资、租赁、理财、国际、资金业务等接踵而来，成为我在行内提拔任用的重要业绩支持。该公司上市后，成为深交所最大市值公司。该企业大股东曾一度成为中国首富，也是令马云最佩服的企业家。

耐得住寂寞，不要过多追求短期回报，放眼未来，只要是正确的方向，长期坚持学好做好，在时机到来时，机会永远都是给有准备的人，终有大的收获。

坚定方向，仁忍前行

四季变化，冷热无常，经济有周期波动，行业和企业发展同样会起起伏伏，只要未来的发展方向是对的，就需要克服困难，仁忍前行，终成正果。在开发和服务客户过程中，难免遇到这样的企业，与之欲长久合作，必当能有看穿迷雾、预测未来的能力。

2007年底开始，我便是一家以电池生产和手机OEM为主业的民营上市公司的客户经理，该企业老总早在2005年就认为中国未来的汽车产业发展，必将走



宝宝给我们带来无比的快乐



组织了数十次活动内容丰富精彩的校友会活动

向电动汽车时代，因此于 2005 年收购了一家濒临倒闭的汽车老厂，开始结合自身电池制造能力研发电动汽车。2009 年四季度，公司推出首款插电式双模电动汽车，到 2010 年前发展势头良好。但因公司在汽车行业的历练仅仅不到五年，与百年汽车工业巨头相比，稚嫩了很多，燃油车刚开始以低价策略大卖，但到后来国际品牌车开始降价，在价格战中，因其汽车口碑品质等原因败下阵来。加之 2008 年大举进入光伏行业，投资巨亏，2011 年企业发展进入了严冬。很多银行开始担心这家

企业是不是要完蛋，有家大行客户经理跟我说，他们要撤了。我行从 2005 年一直支持该企业，对其电动车发展做了广泛而深入的研究，包括聘用行内外专家多次考察调研，编制新能源车发展规划（部分内容被国家新能源汽车发展规划采纳），与国家发改委、深圳市政府密切对接，深度了解企业研发储备、技术工艺能力、发展战略和实施计划、国内外新能源车发展现状和趋势，在其发展低谷时，经过充分讨论研究，我们认为这是其低谷期，2016-2018 年电动汽车市场一定会爆发，其一定会成为行业的领导者。在其最困难时，不仅没有收紧合作，还与其签署大额合作协议，扩大合作规模，从此，我行成为其稳定的第一大战略合作银行。该公司于 2016 年电动汽车市场爆发元年，大举占领市场，成为行业名副其实的龙头，并开始走向国际。我也因为服务该客户取得良好业绩得到重用。

选择战略合作伙伴，或选择重大发展方向，需要多做功课、多积累、多研究、多交流，培养预测未来的能力和眼光，走的才更长远。

从业十年来，在服务各类客户的过程中，我对新能源汽车、电池、太阳能、燃煤/燃气电站、基因检测、生物医药、物流流通、文化科技、旅游、新材料、民航等行业都有广泛接触和深入了解。每次面对一个新的行业，都是烧脑的过程，从学习行业开始，了解全球技术、产业发展现状和趋势，了解国内情况、企业行业地位，与竞争对手比较，挖掘企业需求，根据需求和我行优势制定和引导企业使用适合的综合金融产品，深入与企业财务、研发、生产、市场、高管交流，从网络、现场、政府、专家、上下游等多渠道了解企业，吃透客户。金融产品日新月异，需要持续学习投资、贷款、证券、租赁、基金等各类业务，监管政策不断完善和从严，需要不断提高风控和合规能力。

一言之，不管你做什么事业，需要在活到老学到老的劲头中渡过，折腾不止，奋斗不息。

作者：高松

2017 年 4 月 15

李娜：职场之我悟



李娜，99年西安交大本科，03年保送至清华大学工业工程系硕博连读，师从工业工程系郑力教授，毕业后入上海交通大学工业工程系就职，现为上海交通大学工业工程系副教授。

引子

近逢校庆，接到系友会吴老师的约稿，受宠若惊，苦思要写点什么，才对得起母校母系的念念不忘和照拂。吴老师说可以写点职场经验，给师弟师妹们一些职业建议，回顾我走过的这些年，又似乎只有教训少有经验，索性就把自己当做负面教材，来阐述一下摔过跟头爬起来的一些稍有理想化的感悟吧。以下就从职业选择，职场关系，职场挫折和职场发展几个角度，来跟大家分享一下。

职业选择：遵从自己内心的感受

有一次给本科小朋友上课，一个学生问另一个学生，你为什么在这几个 offer 里选择这个 offer，他理直气壮的说，“想象了一下以后做这工作的生活，觉得每天还会比较愿意起床”。我当下心有戚戚。哈哈，好吧，我承认我在科研工作中曾经有过不愿意起床的阶段。

坦白说，我自己选择科研道路并不是一个遵循自己内心感受的例子。我本身是一个感性，爱玩，喜欢人际交往也喜欢思考的人，跟我心目中真正学者品质的严谨理性，耐得寂寞而言，从性格上，其实我并不是特别 match。我刚开始因为这个因素很犹豫进高校，但是后来因为“安全”而放弃了自己可能更“喜欢”的工作。这在之后我的工作中带来了很多问题，给我带来了许多内耗，包括我要调整职业“期望我成为的样子”和自己的“本身的样子”之间的矛盾，调整自己外向的能量获得方式和大多数只能内在获得能量之间的矛盾。当然，我很庆幸，我对我的职业现在有了新的理解，高校科研工作者其实也可以有各种类型，事实上我也可以在科研工作和自我之间摸索到一个平衡点。但是从最初的原动力角度，我认为如果自己更能忠于自己的内心，内在会更多幸福感。

对于职业选择，我期望学弟学妹们能遵从自己内心的感受，通常那里有我们理性思考之外的智慧。当然，当今社会的多变性，也给了我们每个人更多的调整改变和适应的机会，然而越是如此，其实也越容易迷茫，倾听自己内心的声音，却是不二选择。

职场关系：每个人都是一朵花，每朵花都值得欣赏

从校园到校园，我的职场环境其实是比较单纯的，职场关系也比较简单。然而我也细微的感受到了从学校学生到学校教师职场之间的变化。做人还是做事，我们清华的学生，大多数时候是以“做实事”为骄傲的，并对“坚持真理”，

有着不懈的追求，至于玩“人事”，仿佛还多少有些不屑。然而，当我们走进社会，走进职场，作为一个社会人存在，我们要知道职场的存在又是为了什么？职场其实是一群人创造价值并自我实现的地方。所以职场的本质是为人服务的，社会的本质是人群性。那么我们这些骄傲优秀的学弟学妹们，通常你们秉承的“对”，会遇到很多职场障碍。从这个角度，我觉得大家还是应该多观察多读书，学会看到“事”背后的“人”，“人”的东西对了，“事”的“对”才能变得“对”。比如你坚持对的东西的方式惹恼了你的老大，他情绪上不对劲儿了，事情上能跟你一起站在“对”面前的机会也就小了很多。

其实我对人事的玩法本质没什么经验，但是我坚信职场关系中需要相互的理解和欣赏，在职场要保持心态平衡，要知道每个人都是一朵花，都在自己的局限内努力开放，学会欣赏每一朵花。并且，花与花之间不是用来比较的，只是你要怎么开放，而他又要怎么开放的区别罢了，更别谈也许本身品种就不同，追求就不同。

职场挫折：优秀是一种品质，不是一种状态，相信自己

每个人都会面临职业挫折，而人面对职业挫折的态度，我发现很大程度上跟人们对优秀的认知有着直接的关系。中国的资源匮乏，人口众多，多年来形成“以成败论英雄”的风气。我们从小被称为优秀的孩子，因为我们大多学习好，我们工作之后可能被称为优秀的员工，因为我们工作出了成果。但这些“优秀”是有条件的，是跟随条件动态变化的，比如两年前如果系里称我为“优秀”的系友，我可能内心还坦然些，因为那时我发了不少论文来“应付”职称，且在众多竞争者中得到了晋升，可是这两年，我陷入了蛰伏，似乎没有什么成果，那么，我还优秀么？

之所以把这个问题提出来，是因为这个问题确实在我职场生涯遇到挑战的时候困扰我的问题。当我需要蛰伏，需要慢一点，需要多思考一些，开始不再追赶外在的标准，我还优秀么？有一段时间，我进入了不能自我认可的对自己不满的状态，因为我在用外在的标准来衡量我自己，用成败的“优秀”来衡量我自己，而明明我的内在又已经厌倦了追逐“别人认为优秀”，随着年龄的增长，我开始问我自己，我想要什么，我剩下的时间如果这么过下去，生命尽头我是否后悔。这两种矛盾的力量，给我产生了一些痛苦，同时也带来了一些思考。

我的感悟是，优秀是一种持续追求卓越的品质，不是一种随条件变化的状态。通过自我的观察和思考，我了解到我一直在努力追求卓越，我拥有勤思善讲的许多优秀品质，无论我在这个社会上的外在境遇如何，我都是一个优秀的人。

所以，我亲爱的系友们，可能你们没有这样的困扰，可能有一天在职场中遇到挫折，你们也会产生这样的困扰。这里我希望你们永远相信：你是一个优秀的人，因为你拥有优秀的品质，无论外在成败如何，请深信自己。保有这样的自信心，保有这样的对自我的肯定，就算在泥泞中，也不乱了方寸，优秀的品质和外在优秀成败的标准很多时候并不矛盾，外在的优秀还是会展现出来，不过是时间早晚而已。

职场发展：帮人就是帮自己，共赢才是真赢家，番外“断舍离”

关于职场的发展，最近几年更多的感触到人的社会性。在任何一个领域，到了一定程度，都不是单打独斗的事情，形成合作关系，形成合力才是发展的关键。

我们工业工程专业曾经被戏称为“万金油”专业，而现在我系的毕业生在社会上逐步发展起来，在各行各业可以说都有我们的系友，金融业，服务业，制造业，包括医疗行业都有咱们自己人。一些我的同学们纷纷开始了创业，我深深地感觉到他们在资源整合上，合作共赢上的优势，并且深深的祝福他们成功。从我自己而言，也开始从独立

科研的阶段，过渡到多交流多合作，发挥集体优势的阶段。所以我的认知是，从竞争期过渡到合作共赢期代表了职业迈上了一个新的重要台阶。

然而合作共赢是怎么形成的？我觉得重要的是要形成“帮人就是帮己”的思路，对待他人多提供帮助，尽可能消除不切实际的竞争心，共赢才是真赢家。

如果要在职场发展这个问题上多写点什么，那么就要提到前些日子流行的日本整理术“断舍离”了。亲爱的学弟学妹们，你们当下是多么努力的想要多学一点什么，多做一点什么，但是当职业发展到一定程度，一定会达到你们的能力上限，总有一天，咱们得学习“少学一点什么”，“少做一点什么”。从我个人的角度，科研课题到处都是，各个角度日新月异，新的合作和机会可能随时出现，如果一直本着“多”一点的态度，一定是“死翘翘”啦。这个时候，秉承内在的选择，坚持“断舍离”，就成为我当下的座右铭了。

结篇

不知不觉，洋洋洒洒扯了一堆，恍然发现有点喝腻了的心灵鸡汤的味道了，好在是亲手烹饪的，各位师弟师妹和系友们，多多见谅。但求能有那一丝半点的营养，让我帮到您，也让我帮到自己。

最后感谢我的恩师们给我这样一个可以胡说八道的机会，感谢你们对我的体谅和关心，让我总能感觉到自己是一个有家的清华IE人。

作者：李娜

2015年3月31日



刘磐：复合与专注，π 型人才的实践者



刘磐，天津大学工程管理、法学双学士，2013 级清华大学工程管理硕士（MEM）。英国皇家特许建造师（MCIQB）、中国最年轻的英国皇家特许测量师学会（RICS）认证 BIM 经理、国家注册一级建造师。现为联合建管（北京）国际工程科技有限责任公司董事兼副总经理。

复合，可能是形容刘磐教育背景比较恰当的词语。刘磐 2003 年考入天津大学工程管理专业，该专业当时还是由基本建设管理和国际工程管理两个专业合并而来的五年制本科。在校期间，他还辅修了法学专业，曾担任过学院学生会主席并创建了该校的 AIESEC 分会。2013 年，刘磐又考入了清华大学刚刚开设不久的工程管理硕士（MEM）信息管理方向，顺利完成了由工业工程系和软件学院共同组织的课程体系。他在采访中坦言，非常喜欢学校为 MEM 设置的培养方案，十一个院系供学生们选择，不同背景的同学共同上课，让大家可以在校学习的过程中接触到跨专业、跨学科、跨领域的多方面知识。

专注，则可能是形容刘磐从业背景更为恰当的词语。尽管有着内容丰富的教育背景，但不论是从前在国企中任职，还是现在与他人一同创业，建设工程项目管理始终是他专注的领域。本科毕业后，刘磐进入国内最大的有色金属工程设计院——中国恩菲——从事项目管理工作，多年的一线从业经历让他发现建设工程行业这个与农业同样古老的领域依然存在着大量需要提高和完善的地方，尤其是在当今技术发展迅猛、产业结构不断调整的时代，建设工程项目管理的手段和方法也急需同步升级和改变。

刘磐的这种复合与专注正好为他现在联合建管所从事的工作打下了坚实的基础。联合建管旨在将建设管理、IT 技术和工程法律进行有机的结合并通过理论与实践相结合促进和帮助中国建设工程管理水平不断提高。

建设工程领域近年来最热的话题是正在蓬勃发展的建筑信息模型（Building Information Modelling, BIM）技术及其应用。刘磐从 2010 年前后接触到国内外相关 BIM 应用与研究的报道和文章后，便认定其与建设工程项目管理相结合必定能够产生更大的价值。一个建筑信息模型中包含了待建工程几乎所有的实体工程信息，而建设工程项目管理从始至终研究的就是如何利用这些信息和数据更好地完成整个项目的建造过程。对于这样一个新事物，刘磐说他当时并不能很清楚的描绘出 BIM 与工程管理结合起来最终会变成什么样，但是却非常坚定的认为 BIM 一定会为建设工程项目管理从业者梦寐以求的数据集成和协同打开一扇大门。另外，根据美国斯坦福大学 Paul Teicholz 教授的相关研究结果，所有非农行业自 1964 年至 2012 年劳动生产力水平上涨超过 150%，而建设施工行业劳动生产力则相比下降了 15% 左右。在这种巨大的反差中间，刘磐看到了广阔的发展空间和机遇。

“我们知道经济学中存在着后发优势的说法。虽然建设工程行业长期处于相对落后的地位，但正是其他行业的快速发展，使这个行业具备了相应的后发优势。”刘磐在面对自己现在的选择时如是说。“信息化的产业革命已经给

包括制造业在内的许多行业都带来了翻天覆地的变化，建设工程行业也必然受到相同的影响。我们现在做的就是从目前能够影响的一件件小事入手，尽可能的提高效率、简化流程、促进协同，并注重理论与实践的相互结合，在优化我们自身服务内容的时候注重成果的转化与理论的提炼。技术的发展进步一定会对管理理论带来影响，这就跟生产力和生产关系的相互作用关系是一样的。我们最早引入了美国的 Vico Office 软件并成为这款软件在中国大陆的第一个商业用户，并且研究软件背后的项目管理理论体系。我现在会在公司的微信公众号上不定期更新有关基于位置的工程管理体系的系列文章，去推广一些大家可能接触比较少但同样很成熟的项目管理体系知识。同时，我们还在研究通过 BIM 工具更好的开展项目成本管理并进行理论方面的提炼。目前，我们提供的基于 BIM 的项目管理解决方案已经在国内某大型外资项目上进行了验证，得到各方面的一致认可和好评。“依靠着扎实的项目管理理论知识和丰富的 BIM 实践经验，刘磐成为了中国地区最年轻的英国皇家特许测量师学会（RICS）认证 BIM 经理。

如果说 BIM 是建设工程管理与信息技术的完美结合，那么法务工期分析则是建设工程管理和法律的最佳组合。刘磐和整个联合建管是目前国内第一个，也是唯一一个能够专门提供法务工期分析服务的咨询团队。法务工期分析是工程合同双方就项目工期产生争议时进行工期责任分析与判定的一种专业分析方法，其与工期进度管理最大的不同是前者是事后分析而后者是事前管理。“我们认为有一家中国的专业咨询公司能够提供这种服务对于中国企业走出去是非常重要的。”刘磐在谈起这项业务时这样说，“国际工程争议解决的游戏规则和参与者一直以来都是由欧美发达国家的工程师或专业人士所垄断，我们现在做的事情就是希望能够用自己的专业能力打破这种垄断，使用欧美制定的规则去和他们竞争。在法务工期分析服务这块，我们的竞争对手直接就是国际跨国公司，这对于我们这样一家公司来讲十分不易。截止现在，我们先后在中国国际经济贸易仲裁委员会、国际商会（The International Chamber of Commerce，ICC）和北京仲裁委员会提供工期索赔顾问、专家证人和第三方鉴定机构的服务。”

面对现在所从事的工作，刘磐说清华大学的 MEM 教育给了自己非常好的提升和帮助。工业工程专业作为一门综合性学科提供给学生的最重要的价值是掌握如何分析问题和解决问题的能力，这种能力适用于所有行业。“像我们现在主要从事的基于 BIM 的项目管理和法务工期分析这两项核心业务，对于国内来讲都是新兴事物，尤其是后者在国内甚至可以说是一片空白。我们都需要从国外的文献资料开始一点点去学习和分析，并在自己的实践中大胆去尝试。我现在真是体会到了很多人说的持续学习的能力才是第一位的。真的有太多东西需要不断学习了。”而软件学院的课程则将一个原来 IT 行业的门外汉彻底带入了这个领域，这对于从事建设工程信息化方面的工作意义重大。“在现在互联网和信息化工具如此发达的时代，我们不能也不应该只是满足于传统的业务模式。和 IT 的深度结合也是我们将实践经验向理论体系进行转化的一种形式，并让 IT 工具帮助人们释放出更大的潜能和生产力。”

校友办根据刘磐自述编写

2017年3月22日



李君：我们可以向内向的人学习什么？



图为系友李君 2014 年婚礼照片

李君, 密歇根大学 Ross 商学院助理教授, 沃顿商学院博士, 2007 年本科毕业于清华大学工业工程系。从事收益管理及定价、供应链风险管理医疗管理等方面的研究工作。曾参与或指导与以下企业和机构的研究教学合作项目: 亚马逊 (Amazon)、韦里孙通讯 (Verizon)、一号店、思科 (Cisco)、辉瑞制药 (Pfizer)、福特 (Ford)、Crosstex 能源公司、密歇根大学医学院 (University of Michigan Hospitals) 等。曾受邀到以下大学演讲: 斯坦福商学院、芝加哥大学商学院、西北大学凯洛格管理学院、麻省理工大学斯隆管理学院、哥伦比亚大学商学院、纽约大学商学院、杜克大学商学院、康奈尔大学管理学院、北卡大学商学院、达特茅斯大学商学院、普渡大学管理学院、印第安纳大学商

学院、伦敦商学院、伦敦大学等。研究成果获美国运筹与管理学会收益管理及定价实践奖, 《管理科学》杂志 2012 至 2014 年运筹管理最优秀论文提名。

学习创新

创新的几乎唯一途径就是深入思考。而深入思考的第一步就是要安静下来。不管在什么行业, 艺术、科学、工程或是商业, 你要是想做点与众不同的事儿, 要是想整点儿名堂出来, 都要从深入冷静的思考开始。而这就是很多内向的人最擅长的——却也是被我们这个浮躁的社会日渐抛弃和边缘化的。

你回头看看, 当我们浮躁激进的时候都发生过什么? 反正不是前进, 不是超英赶美。你再回头看看, 历史上的伟大发明, 艺术的登峰造极, 新的经济模式的蓬勃发展, 无一不是一些人深入思考的结果, 不是灵机一动, 不是头脑风暴, 不是一个树上掉下的苹果刚好砸到那个乘凉的人。你若不在树下坐个三年五年, 被砸的概率基本为零。

内向的人喜欢在安静中获取能量。他们的不言, 往往不是因为木讷, 而是因为他们要想的比一般人更清楚些。我每年教课, 班上都有言语不多的学生, 商学院的美国学生也并不都是巴拉巴拉的。开始很难关注到他们, 时间久了, 发现最好的学生永远都不是课上狂说话的那个。我开始到美国的时候, 觉得自己总比别人慢半拍, 永远插不上话。时间久了, 发现原因并不是我慢, 而是那些快的人不愿意深入思考。2012 年我在斯坦福商学院演讲, 和 Erica Plambeck 老师聊起来, 她道歉说演讲时没有提什么问题因为 “I am very slow. I do not think as fast as others”。我十分惊讶, 这怎么可能? 她是这个领域数一数二聪明的人! 现在回想起来, 她所说的 “我很慢” 其实应该理解为 “我比别人想的更深入些”。

什么团队合作、头脑风暴, 这些好听的词儿, 其实对创新基本没用。不做任何思考就跑来开会的人最惹人厌。一群没有思考的人在一起头脑风暴的结果还真就是风暴过后惨不忍睹, 风暴越久破坏越大。头脑风暴其实是很多懒人剥削别人精神劳动的借口。这一点被无数科学研究一次又一次地验证。当然, 团队合作和头脑风暴在其他方面有他们不可替代的作用, 比如在执行和推广一个新想法的时候可以事半功倍。

什么算 “深入”? 就是要能耐着点儿性子。

2002 年夏天是高三前的暑假, 我用了一个夏天的时间读了一本书《数学解题学》。这本书恐怕读过的人不多, 是刚读大学的表哥在校园的旧书摊买给我的礼物。想起来就是一本皱皱巴巴、橘黄皮的旧书。书里陕西师范大学数学系教授罗增儒老师谈怎么思考数学问题, 比如如何思考高维空间。书中引用到《How to Solve It》, 美国数学家波

利亚的经典之作，讨论探索的方法。我上大学后跑遍北京的书店都没有再找到这本书。为了送给好朋友，我写信给罗老师询问，一个月后出乎意料的在宿舍的信箱里收到了罗老师免费寄来的两本。这本书，为什么用整个夏天读？与其说“读”书，不如说是“想”书。每个早晨，我先读一个问题，然后都合上书，花两三个小时想思考，再看看书中的思路。一个夏天可以清楚的看到自己的进步。也正是因为这本书，我从一个文科中学以数学竞赛保送到清华大学。其实读博士的时候也有类似的一个夏天，读了《Mostly Harmless Econometrics》，实证研究的方法终于在脑子里织成了一个网。

8年前来到美国读博士，我开始学习数据分析和实证研究的方法。那时没有大数据热，我想学它的原因一是好奇，想做些新鲜的东西，二是跟实践更近些。我想要做的课题，需要很多行业内部的数据，之前经济学和管理学的该领域的研究都是用公开的数据，可是有很多弊端。我于是开始单枪匹马的闯了很多商业会议。找各种机会跟人介绍我的想法。也有很多“同情”我的人给我名片。记得在亚特兰大的一个会议，我跟身边的人说完我的想法后，他掏出名片扔到我桌上，那个情景我一直都不会忘，不过还是感谢他，不管如何给了24岁的我一点点希望。在之后的两年里联系过不下百家公司，吃过的闭门羹和杳无音信就不必说了，只是我是抱了破釜沉舟的勇气。运气好像在2010年的夏天从天而降。我像往常一样不抱信心的在一个航空科技公司网站的客户反馈表上写我是哪里哪里的博士生，想做如下研究等等等等，咨询数据及价格。两个小时竟然收到CEO的邮件，说他在路上开车，半小时时间后，我可以打电话给他，并留了手机号。我欣喜的花了两个小时后准备演讲稿，并按时间打了过去。由于有点紧张，我竟然没有给对方说话的机会，自己狂说了半个小时，最后很谨慎的问数据的价格。他笑笑说，“甭想了，这是给航空公司买的，你整个商学院也买不起的。所以，我打算免费给你。”后来每次提到这个项目的时候，我也有了一段动人的故事。

我面试商学院工作的时候，一位老教授听了我的故事后问：“你觉得为什么能成功？”我回答：“如果成功的概率是百分之一，倘若我试够一百次，就差不多了！”我很庆幸我耐住了性子和不被看好，做了一件看似不太靠谱的事儿。

内向的人，别看他们言语不多，认定的事儿，是用行动的！

执着要能耐得住安静，更要有个值得执着的目标，否则就是在浪费青春。什么样的目标值得执着？要有点新颖、与众不同的。曾有人问，那什么是新颖？我愣住了：这如何定义？其实，不用定义，也无法定义。Being innovative is like being in love. You can never define what love is, but you know it when you are in it. 如果你还在怀疑一个想法、创意、商业策划是否新颖，那么告诉你，答案八成“不是！”

刚到宾大读书的时候，经济系教授 Andrew Postlewaite 在第一节公共经济学课上对我们说了一句话：你们不是来这儿学习知识的，而是来创造知识的。花了很久才开始明白创造的意义。

深入思考是创造的前提。当然，有些人思考的效率高一些。有一些窍门。比如要有规律的思考。我教课很忙的时候，每周也会留一天，让脑子随意发呆。还要有个冷静的过程，而不要急于爱上你的想法。《管理科学》杂志前任主编、沃顿商学院教授兼运筹与信息管理系统系主任 Gerard Cachon 有个诀窍。平时把所有想法都记录下来，但不急于动手。一个月后回头来看看，要是还觉得是好想法，再开始！



Gerard Cachon 在博士学位授予典礼上给我 hood.

作者：李君
2015年7月7日



任艳敏：挑战成就自我，平和璀璨人生



任艳敏与家人合影（摄于2013年）

任艳敏，生于1979年8月15日，本科毕业于清华大学工业工程系。研究生阶段拿到德国亚琛工业大学生产工程硕士、清华大学管理科学与工程硕士学位。04年毕业进入施耐德电气任市场工程师，现任司泰科源电气科技（北京）有限公司总经理。

在拿到任艳敏的履历时，我们不仅感叹简单的两页纸上演绎了丰富的职场生涯，毕业十年，从500强外企的初级的工程师到市场部经理，再到如今的中国区总经理，华丽的完成了岗位十级跳跃，他是如何一步步实现职场角色的转换？带着这个疑问，我们采访了任艳敏系友。

误入IE 打下跨学科基础

尽管已经毕业多年，说起在清华，在工业工程系的这段青春时光，任艳敏仍然记忆犹新。他用“有意思”来形容这段岁月。他入学的时候本没打算报工业工程专业。那时，工业工程系刚刚成立，一切都处于尝试的状态中，因此有制造、人因、物流等很多方向。现在回过头看，正是这些不同的方向，锻炼了自己全面的思维方式。工业工程首先培养了自己的严谨性，带给自己优化思想和意识，工业工程这种跨学科专业设置成为培养“工+管”的复合型人才的摇篮。

任艳敏说，求学路上的一个重要转折点是2001年有机会到德国亚琛工业大学读生产工程硕士，这段经历给他带来了非常大的帮助。不论从语言的学习还是视野的开阔，这一年半的海外生活为之后的毕业选择和工作能力奠定了良好的基础。

踏实工作 腾飞的伏笔

任艳敏初到施耐德的工作是非常基础的，但他并未因自己是清华毕业生而持有一种高姿态。他说，正确定位，放低姿态，是刚毕业的大学生尽快适应工作、更好地融入社会的重要前提。另外就是要有责任感，学会负责任。毕业后通过跟清华的校友接触，发现认真负责是清华人的一种特质，也是所谓的清华光环的内核。在他看来，责任感就是对待一些看似很枯燥工作，都要有一个好的心态，要善于从枯燥的工作当中学点东西。比如说翻译的过程就学习怎样翻译专业词汇，接触供应商就了解流程是什么样子的，审批过程是怎样的，学习不同的思维方式。只要有心，不管做怎样基础性的工作，都可以从中学到很宝贵的经验，都可能是你未来腾飞的伏笔。

不断挑战 完善自我

提及在外企做市场工作的游刃有余，任艳敏笑谈这是得益于他良好的市场感觉、优秀的沟通和说服力。从他幽默健谈的外表看，很容易让人觉得是性格使然，可是他却说自己的性格原本是比较内向，上了大学以后才刻意地想锻炼一下自己，所以积极参加社团，担任班长，组织活动，这些过程对自己来说甚至要比学的一些知识更重要。在施耐德的经历中，他提到有一次公司聚餐，自己被选去担任晚宴主持，要当着两三千号人讲话，下面还坐着全球董事长，这对于性格有些内向的自己来说是一个不小的挑战，但是既然接受了这个任务就要挑战一下，后来现场主持顺利更平添了他对自己的信心。他认为在工作中不断挑战自己，完善自己是非常重要的。可见改变是发展的源泉，不断地克服自己的弱点，才能取得更加长足的发展。

平和心态 坦然看成败

任艳敏非常善于捕捉生活中的乐趣。他每日在微信上刷着各种囧事，晒着自己或得意或失意的小生活。现在的他，事业发展蒸蒸日上，可谓是成功地打拼出了自己的一片天空。在生活方面，也可谓是人生赢家，儿女双全，家庭幸福。问及他在人生中经历挫折和气馁的低潮期，他笑着说：“不开心的事情是有，但挫折还谈不上”。他觉得自己一直以来抱的心态是虚心学习，并没有急功近利，也没有把自己看得很高，而是始终坚持踏实的把自己的本职工作做好。这种淡定平和的心态实在让人佩服和欣赏。

作为过来人的职场建议

对于毕业后选择系内校内保研、直博、出国读研，还是直接工作，任艳敏给出的建议是：第一，有关个人的兴趣爱好；第二，有关个人的职场追求和生涯规划。如果特别喜欢科研，可以选择博士的方向；如果要选择就业，可能博士不会有太大的帮助。至于国内和国外的选择，他建议条件许可的话可以选择出国，会迅速成长起来。但是这也跟个人的性格和偏好有关。总之选择的权力在自己手里，只要目标清晰，一步步踏实走下去，多种途径都可以使我们到达最后的目的地。

说到毕业生如何能融入职场迅速打开局面，他说首先是要勤奋，要认真负责。因为同事间的工作能力都差不多，但是对一件事，负不负责就是两码事。另外就是要主动争取，机会总是眷顾有准备的人，酒香也怕巷子深。抓住机会，主动展现自己，才能得到更多的锻炼和更快的发展。

最后，他鼓励我们说目标要有，梦想也一定要有。要看到自己和别人的差距是什么，看到五年以后这个岗位需要什么样的技能，进而分析一下自己的能力在什么位置，这个过程就需要自身的学习。只要做好充分准备，机会就迟早会来的。

从他的身上，我们看到的是一种主动挑战的勇气，是一种矢志不渝的魄力，更是一种淡定平和的心态，带着这样的特质，我们相信，他会越来越成功。

作者：万冰琪 郝欣茹

2015年4月13日

宋洁：行走在梦想的旅途上



宋洁，2004级清华大学工业工程系硕士，2006级清华大学工业工程系博士。现任北京大学工学院工业工程与管理系副教授。宋洁的研究获得国家自然科学基金、国家公益专项、教育部新教师基金等的资助，受邀担任《IEEE Automation Science and Engineering》、《Flexible Services and Manufacturing Journal》、《Asian Pacific Journal of Operational Research》等国际期刊的编委。

校庆寄语：

数载清华园求学，IE 传授优化理念，追求精益求精，告诫厚德载物，弘扬自强不息；

如今情系清华园，IE 学子继往开来，各行各业齐争艳，共创 IE 明日辉煌！

又到一年系庆时，春意盎然的清华园里，静静矗立的纪念碑与匆忙骑行的莘莘学子，不禁让人浮想起在中华民族危难时刻，青年学生担当起国家兴亡的强烈责任。在如今和平年代，互联网+、虚拟现实、共享经济、个性鲜明等是新时期的特点，而作为有抱负的清华学子又如何体现和承担对国家、对社会、对家庭、对个人的责任？作为亦师亦友的学姐，我想和你们分享一些成长道路上的感悟。

我于2000年从长沙市一中毕业进入北京大学数学科学学院进行本科学习。高中时期曾经幻想自由的大学生活，进入数院才发现这里是牛人与天才聚集的地方。大概一半以上的同学都是通过数学奥赛国家队冬令营的选拔，获得过各种奥赛金牌，因此学业的竞争非常大。我很清晰的记得，当时自己有着强烈的对高中母校的责任感，希望自己在北大表现突出，继续长沙市一中毕业生的光荣传统。因此，本科阶段，没有了传说中北大学生在镜园草坪弹唱的浪漫，更多的是图书馆-教室-宿舍的三点一线，沉迷在微积分吉米多维奇的题海中，当然数院的严格要求也为之后的科研打下了坚实的基础。在大三的暑假，有机会听到一些美国学者的讲座，了解到运筹学与系统优化的研究方向，于是在保研时进入蓬勃发展的清华工业工程开始了管理科学与工程的研究。如果说北大精神是“思想自由，兼容并包”，那么清华的“自强不息，厚德载物”则让我体会到了不同文化对个人成长的帮助。清华期间担任团委书记、党建辅导员，双肩挑的优秀传统强化了我在团队工作中对他人、对集体的责任。而在研究中，导师一直主张研究要立足于国情，从实际中发现有价值的科研理论问题，这样才能体现科学的管理研究对国家发展的责任。这种科研的理念也一直伴随着我之后到美国进行博士联合培养和博士后的研究。如何将西方经济学、管理学、运筹学的先进理论与符合中国国情的实际问题相结合，实现运营管理理论和应用上的创新还是非常具有挑战的。坦率的说，也有出现思想动摇想当一位“精致的利己主义”，进行短平快的研究。而随着在全球范围内与各类顶级优秀学者的学术交流增加，如何使自己所研究的医疗服务管理、国家粮食安全储备等这些关系到国计民生的问题，更多地得到国际学术界的关注与认可，

而不是跟随在欧美已有研究后修补枝叶，是内心越来越迫切的愿望。这种愿望会促使作为科研人员在进行国际学术交流时产生强烈的责任感，期待有一天让我们的科研来引领学术界的发展。

回想自己从学生到老师的转变过程中，逐步体会到对自己、对他人、对集体、对社会越来越重大的责任感。作为亦师亦友的导师，每当看到学生取得成果，从入校时的懵懂少年，到毕业离校时的踌躇满志，那种因为责任所衍生的成就感是人生中另外一种靓丽的风景。一个有责任感的人也是一个有梦想的人，行走在梦想的旅途上需要承受各种的压力。但压力与机遇是一对好朋友，在这种矛盾的组合下，唯有“坚持”，是承担责任、实现梦想的最好办法。

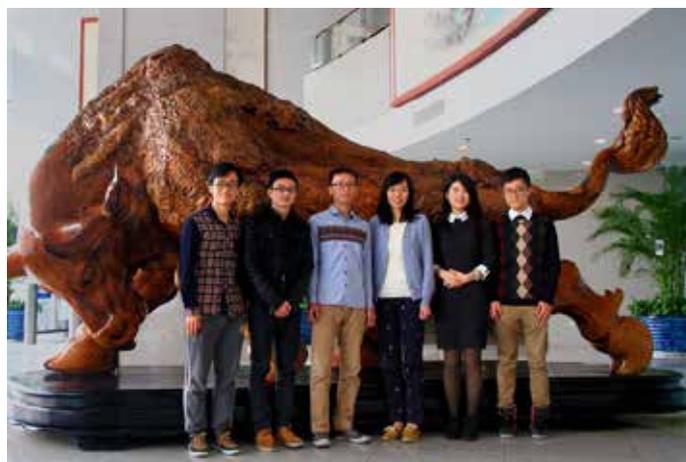
“坚持”说着容易，做起来不易。人是富有情感的动物，每当遇到情绪低落的时候，我们该如何“坚持”下去？可以找一些正能量来激励自己。比如，看看立志的书籍。作为女老师，我很喜欢 Facebook 的 COO 桑德伯格的《向前一步》，我会把它分享给我的女学生，让她们相信如何在承担女性责任、营造幸福家庭的时候，坚持自我的事业梦想；同时，古代的经典名言“天将降大任于是人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身……”也告诉我们，古往今来，所有奋斗的人们，都会经历各种煎熬。在这样正能量的感染下，你会觉得“煎熬”不仅仅是你一个人在经历，“坚持”的道路也不再孤独。

2016 年末朋友圈有篇很红火的文章，源于一份关于“空心病”的探讨。青年一代读后或多或少都有些同感，也从自己身上找到点点滴滴的影子。如果我们心怀责任，则梦想也会萦绕。那么责任感如何培养？从一点一滴做起。比如，和好朋友聚会，从守时开始，培养自己对同伴的责任感。承担团队的课题，从兑现自己的承诺开始，按计划执行自己的研究内容，培养自己对团队的责任。多给牵挂自己的父母电话问候，从耐心倾听父母的唠叨开始，培养自己对家庭的责任。从这些具体的事务开始，会发现在责任感的驱使下，很多事情变得有意义，更多梦想开始出现！

回忆自己还是懵懂少年时同样听到前辈们关于责任与坚持的谆谆教导，随着年岁的增长，有了更多切身的体会。相信 5 年，10 年，若干年后同样行走在梦想旅途上的我们会有更加深刻的感受。正如清华期待每位学生肩负起光荣的责任，践行“立大志、入主流、上大舞台、成大事业”的志向！期待我们所有的 IE 学子的人生梦想之路充满幸福感与成就感！

作者：宋洁

2017 年 4 月 11 日



宋洁与学生合影，其中三位分别来自清华 IE 工 9，工 0 和工 1



校友宋洁全家福

吴肖乐：怀着商业梦想的学术达人



吴肖乐，2002级清华大学工业工程系本科，2011年博士毕业于美国圣路易斯华盛顿大学，现任复旦大学管理学院管理科学系副教授。

感恩母系

我来自一个温州家庭，父母都是很早开始从事实业的商人，受家庭的影响，我很小就立志长大以后成为一位女企业家。选择工业工程专业，正是因为其“管理 + 工程”的综合性和应用性，非常符合自己的从商之志。

进入工业工程系后，我发现我们的课程设置既有实践性的也有理论性的。实践性课程比如质量控制、仿真、信息管理系统等，可以直接提高我们的实战能力，进入企业后容易直接派上用场，使我们具备了直接和管理者无障碍沟通的能力；理论性课程，比如随机数学和运筹学，则为后续更进一步的学习，如研究生阶段的学习打下扎实的理论基础。

母系的专业课程设置时隔多年回想起来仍然觉得受益匪浅。经过母系老师的辛勤培养和大学四年的历练，形成了独特的 IEOR 理念和视野，看问题习惯从优化和人因的角度出发，小至桌子椅子的设计，大至一个企业管理的方方面面。正如我们本科工 21 班的口号“完美工艺”所诠释的，最简单普通的一件事都有很大的提高空间，使之趋近完美。这样的专业课程设置既具有普适性，又有针对性，相信今后从事各行各业的学弟学妹都会和我一样受益匪浅而心生感恩之情。对我个人来说，这种理论结合实践的教育经历，也给我在博士学习阶段从预备从商到走上学术道路埋下了伏笔。

追求的境界

每个人在人生的每个阶段都应该有一个理想，这样才能使自己始终保持积极向上的态度。然而随着对自我认识的增加和环境的变化，偶尔也需要审视一下当下的自己，偶尔也有一些小小的迷茫。比如在读博的第一年，我越发意识到读博和自己的初衷并不一致。对于今后要从商的我，需要学习排队论中那些高深的知识和博弈论中各种对均衡的提炼方法吗？尽管学这些知识的过程挺有意思，也会折服于这些理论开拓者的惊人妙思，然而这似乎和自己女企业家的理想相去甚远。于是第一年结束时，我主动找自己的导师希望能够介绍我去美国的企业实习，进一步了解自己所学的理论在实际应用中能发挥多大作用。导师介绍我和一位咨询公司的工作人员一同到加州奥克兰一个制造型企业进行咨询工作。在咨询过程中，我发现所学的管理信息系统和数据分析的知识和技能均派上了用场。当然在

实际应用的过程中还需要自学一些相关的东西，然而扎实的知识基础为我们提供了走得更远的机会。这次实习经历对我的改变是让我体会到理论知识和商业实践并不矛盾，理论指导实践并不是一句空话，因此我决定静下心来读博。

博士第二年未通过了博士生资格考试后开始了学术研究。如果说我有什么优点的话，我自己总结为：认真对待当下的事情，尽自己所能做到最好。自然，对于做研究写论文也是如此。在研究过程中，我觉得写论文尤其需要一种垒砖头的精神。这使得我想到了小时候的一件趣事：当时买了一本精装的10万个为什么，里头有介绍用纸板箱如何制作剑龙模型。由于原料的易得，我便开始了这项工程。做多大的一个模型是自己的选择，具体的现在已经忘了，大致可能是20倍左右。整个过程中需要将不同的部位成比例的放大、裁剪、从二维黏贴到三维，我独自一人在家里的顶楼工作了3个整天，一个霸气的剑龙模型终于成型了。愿意让自己与世隔绝三天的动力源于见到恐龙模型一步步完善的喜悦。想想做研究也是如此，每一点的推进都增加了信心且给自己更多的期待，不过这过程会有很多的困难，除了巧妙的点子外，更需要一份执着。

在博士后期我有更多的机会接触企业，为企业出谋划策。比如用动态规划的方法帮助企业改善决策。博士毕业后，我选择了学术道路，因为后三年的博士研究经历让我对研究产生了更大的兴趣。由于从事的是商业和管理研究，我觉得这和自己从商的初衷并不完全矛盾，只是原来希望成为商业和管理的实践者，而现在更多的是一个研究者。对商业实践的兴趣使我对商业管理研究更具有热情，而且对实践的关注也是我的业余爱好之一。比如关注我身边的创业者，对他们创业过程中遇到的问题提供自己的见解，同样能体验到创业途中的百般滋味，并分享里程碑式的重要时刻。

商业管理研究本来就注重和实践相结合，脱离实际的研究无味且无意义。选择一个适合自己的环境，能够在一定程度上参与实践，并且又能潜心研究，达到实践和研究的有机结合，将是我不懈追求的境界。

作者：吴肖乐

2015年6月18日





吴国强：人生就像一场马拉松



吴国强，现任杭州娃哈哈宏胜饮料集团精益生产部副部长。2014 级清华大学工程管理硕士，师从清华 MEM 教育中心执行主任刘大成。先后担任杭州娃哈哈集团徐州公司、南昌公司办公室主任，西南片区、华中片区综合主管，宏胜集团人才发展主管、精益生产主管、吴忠公司副总经理、总经理等职。2015 年浙江省管理创新奖获得者，2016 年清华大学校级优秀毕业论文奖获得者。马拉松爱好者，个人最佳马拉松成绩为 3:48:06。

读书强健我们的大脑，跑步强健我们的身体。人生就像一场和时间赛跑的马拉松，是一场灵与肉的修炼，不在于谁先跑了、谁跑得快了，而在于谁跑得远、谁跑得久。珍爱健康，珍惜时间，相信你完全可以按照自己的配速，跑出属于自己的精彩人生！

——清华 2014 级 MEM 吴国强

厚积薄发 砥砺前行

2000 年大学毕业后，吴国强从上海来到了杭州，进入了杭州娃哈哈集团有限公司，开启了他的职业生涯。而对这一职场选择，他一坚持就是 16 年多，折合 178 个月，相对于中国制造业职场人士的平均在职时间 39 个月（见表 1）和京津冀经济圈、长三角经济圈、珠三角经济圈、中部经济圈四个经济发展圈职场人士的平均在职时间 34 个月而言，他的坚持可见一斑。

经常挂在他嘴边的是：“天道酬勤，勤察、多思、慎言。No Excuse，每日反思、每天进步！”。他认为，需要有点亮剑精神，但十年方能磨一剑，事业的始点很重要，在一个行业、一个职业的坚守同样重要。

表 1、中国、美国不同行业的平均在职时间（单位：月）

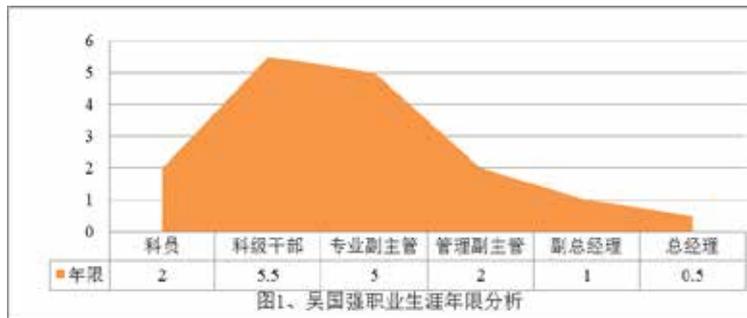
行业	中国	美国
商业服务	29	51
金融保险	30	54
互联网	31	45
传媒	33	55
教育/NGO	35	63
医疗保健	35	53
零售、消费品	35	55
石油、能源	37	57
电信	38	60
工业生产制造	39	71

数据来源：2015 年 4 月 7 日 LinkedIn 《中国职场人士跳槽报告》

坚持梦想 厚积薄发

吴国强从娃哈哈企管办一名普通的科员起步，先后担任徐州、南昌公司 5 年的科级干部，此后担任 5 年的片区

专业副主管、2年的管理副主管，2015年5月23日被任命为宏胜集团吴忠分公司副总经理，次年4月提拔为总经理，仅隔8月后的2016年12月6日再次被提拔为精益生产部副部长，也意味着进入了职场金字塔顶部（参见图1）。其16年的职场生涯，涉及10多次岗位调整，一步一个脚印，走得艰难但踏实，可谓厚积薄发。他没有华丽的外表，没有超人的智商，也没有高人一等的情商，他只是一名普通的职场人，但他用激情、认真、坚持以及团队精神步入了职场的加速通道，并登上了职场的巅峰。



“激情：青春不止，奔竞不息”。

他是娃哈哈、宏胜集团最热爱跑步的Running Man，从2002年开始的10多年，他跑遍了大江南北，用脚丈量了一座座的城；他组建了社区常跑队，给大家带来激情、欢乐和健康；他以3小时53分的成绩完成2014杭马全程，3小时48分成绩完成2016杭马全程，以1小时37分完成

2016乌海半程马拉松，他以业余马拉松跑者的身份硬生生跑进了专业马拉松的水平。他用激情登上了2014年度宏胜集团火红激情奖的宝座。

“坚持：不断超越，永不放弃”。他倡导积极奔跑的追风精神，鼓励大家不断超越自己，收获成功和快乐！他坚信生活就像一场马拉松，顺境、逆境，坚持跑下去，不放弃！他相信天道酬勤，相信坚持。百战归来再读书，经过认真的准备，工作14年后的2014年他成功考取清华MEM，踏上清华这座他梦寐以求的学习殿堂，从而再次为他的梦想启航。

“认真：精益求精，尽善尽美”。他是2014级工程管理硕士A班年纪第二大的大龄书生，他记性不好，经常忘记东西，录音+拍照+笔记是他笨拙但最为有效的学习方法。通过清华MEM《精益运营》课程的系统学习，精益思想深深植入了他的头脑。2015年他将基于工业工程及TPS（丰田管理方式）的精益方法和宏胜集团自身的运营模式相结合，打造了符合宏胜集团实际的精益生产体系HPS。宏胜HPS的任务不仅仅在于推广和实施各项精益项目，更重要的是在于培养有能力组织和开展精益项目的管理人才，同时将精益生产理念灌输到集团上下每一个员工的心里，从而使得每一位员工能够自发地参与精益改善活动，为企业的发展贡献自己的智慧和力量。他组织实施了精确定容、降低白糖奶粉残留的方法（将残留比率从0.08%下降为0.02%）、落实错峰用电等数十个精益项目，让各公司的综合管理水平、材料以及能耗控制水平都取得了明显的进步。最典型精益项目是基本电费精益项目，他勇摸电老虎的屁股——挑战延续了几十年的基本电费默认按容计费的霸王条款！仅该项目一年为集团节约电费800万元以上。其主导的“大型饮料企业精益生产管理变革与实施”获得2015年浙江省企业管理现代化创新成果奖。他在导师刘大成以及吴甦、张智海、王凯波等教授的指导下，将在清华学习到的试验设计方法运用到奶粉生产实践中，解决了奶粉水分控制的问题，为公司创造了百万财富，并形成论文《基于均匀试验的奶粉水分控制研究》，获得2016年清华大学优秀论文奖。用他的话说：“做你没做过的事情叫成长，做你愿做的事情叫改变，做你不敢做的事情叫突破。”

“团队：个人能力重要，团队更加重要”。前面10多年吴国强一直在饮料生产一线，将主要精力放在了自身能力的积累和提升上，能力是成长了，但也遇到了职业发展的瓶颈。在清华MEM《领导与沟通》学习中，让他明白了团队的意义，找到了职场突破的路径。因此，从2014年开始他改变了以往的工作习惯和方法，将更多的精力放在管理思路的提升、下属能力的培养、工作任务的分工以及如何激发团队潜能等方面。2015年迎来了他职场的爆发期，短短1年半内，先后被任命为宏胜集团吴忠分公司副总经理、总经理、精益生产部副部长。基于管理思路的变化和实际工作的卓越成效，在其领导下，吴忠公司全体员工齐心协力也再创辉煌，2016年该公司创下了自成立10年来业绩最好的一年，盈利能力相比以往暴增3倍以上！（参见图2）

从技术到管理 MEM 助力职场转型飞跃

谈起MEM两年读研的经历和收获，吴国强侃侃而谈：



课程：清华 MEM 是个博大的舞台，在两年的学习期间，XLP80 小时极限课程告诉我们清华不是来享福的；管理经济学让我们明白付出才有回报；定量分析让我们理解数据的奥秘；精益运营让我们懂得没有最好只有更好；营销战略让我们洞察商战风云；高峰论坛让我们站得更高；移动课堂让我们看得更远；前沿讲座让我们走得更快；大成的《刷牙报》鼓励我们去坚持……



同学：清华 MEM 同学来自各行各业，同学们栉风沐雨、披星戴月，不远千里，一起共圆清华梦！在课堂讨论时，大家总是群策群力、集思广益；在遇到困难时，大家总是齐心协力、同舟共济；在应对挑战时，大家总是义无反顾、攻坚克难。在两年的学习中，我从同学身上学到很多、收获很多、受益很多，从中汲取了营养、获取了力量、增添了动力！

学校：清华于我们来说，它的恩泽既表现为它曾经给了我们知识，给了我们人品，给了我们前行的方向，又表现为它始终作为一道背景，永远地矗立在我们身后的苍茫之中。同学们，请永远记往：我们也是有背景的人，我们的背景就是——百年清华！清华已经成为镌刻在我们身上永恒的印记和光荣，成为我们一辈子做人做事的激励和标尺！

收获：清华 MEM 具有改变人生轨迹的魔力，两年间她让我实现了从技术到管理的华丽转身！两年前我在娃哈哈宏胜集团负责精益生产工作，只是一名普通的技术主管；两年后的今天我已成长为娃哈哈宏胜集团最大的奶源基地——吴忠分公司的总经理，由于成果卓著先后获得了杭州市及浙江省管理创新奖，实现了我在娃哈哈 16 年职场生涯的奋斗目标。我职业生涯的提升和突破，离不开清华 MEM 的学习经历！

新的征程 新的开始

基于 2016 年的突出的经营管理业绩，2016 年 12 月 6 日吴国强得到了宏胜饮料集团的最新提拔任命：经最高管理层研究决定，调任吴国强同志回到杭州总部，担任精益生产部副部长一职。新的征程，新的开始……

谈起未来，吴国强非常留恋清华园的两年时光，用他的话说：

“槛外山光，历春夏秋冬、万千变幻，都非凡境；窗中云影，任东西南北、去来澹荡，洵是仙居”，我们已经告别水木清华，去寻找槛外更精彩的山光，去体验春夏秋冬的万千变幻。“自强不息、厚德载物”已经深深融入我们的血脉、凝成基因，内化成为我们为人处世的基石，外化成做人做事的准则，成为源源不竭、受用终生的宝贵财富。MEM 让我们为梦想启航！

MEM 是一个全职业生涯教育的平台。我们虽然迈出校门，告别校园，但不是告别学习！我们会充分利用好 MEM 给我们搭建的平台，严守“严谨、勤奋、求实、创新”的学风，做一个高尚纯粹的人，做一个有影响力的人，做一个有价值的人。行胜于言，志存高远、努力奋斗，我们将在未来的道路上始终坚守梦想、保持个性、不媚俗从流，不论顺境、逆境，坚持跑下去、不放弃，健康地为祖国工作五十年！

读书强健我们的大脑，跑步强健我们的身体。人生就像一场和时间赛跑的马拉松，是一场灵与肉的修炼，不在于谁先跑了、谁跑得快了，而在于谁跑得远、谁跑得久。珍爱健康，珍惜时间，相信你一定可以按照自己的配速，跑出属于自己的精彩人生！

校友办根据吴国强自述编写

2016 年 12 月 20 日

许嵩：专注、高效——将工业工程的精髓用到极致



许嵩，2004级清华大学工业工程系博士，导师为 Gavriel Salvendy 和李志忠，高级工程师，现任中船重工军民融合与国防动员发展研究中心副主任（主持工作），国家安全战略与国防经济研究专业委员会专家、北方防务智库首批专家。主持和参与国家部委军民融合项目课题30多项，发表论文50余篇，获部级以上奖励5项，多篇署名内参件报送中央并被采纳。参与国家部委、军委有关部门、部分省市军民融合战略、政策、规划、标准的研究起草和产业园区设计；作为技术负责人牵头论证并组织建设国家军民融合公共服务平台。

母校找我约这篇稿件的时候，我忐忑要写点什么东西能对师弟师妹们未来学习生活有价值、有启迪。这迫使我好好思考在清华的学习时光给我的带来了怎样的影响。我一直以为：在这个时代，一切优势最终都是效率优势。生物的原始竞争是进化速度的竞争；国家竞争是劳动生产率和科技进步速度的竞争；职业的竞争是学习掌握应用技能、资源能力的竞争。工业工程的核心就是在满足各种约束条件下实现效率、效益的最大化。专注高效，将工业工程的精髓在工作和生活中用到极致，就会有意想不到的收获。

所有的伟大源于一个勇敢的开始。

这个理念比较符合母校行胜于言的作风。每天，我们都会产生很多想法。有时候可能在睡梦中，获得了某个灵感，可以解决困惑很久的问题。很多人可能早上起来就忘记了。那时候，我听说清华有些教授会半夜起来记下那些奇妙而稍纵即逝的灵感，接着继续睡觉，第二天找出时间把它实施。对此，我万分钦佩。很多好的研究成果，其最初的创新创意可能就是这么产生的。进入商业领域，创意又何尝不是？这个创新而略显浮躁的社会，充满了各种想法，但缺乏把创意思想实现的勇气和扎实推进的行动。我进入单位后不久，组建了一个创新团队。在授权后的一周之内，我编制了很详实的创新计划、创新资源和行动的具体方向。在相当长一个时期内，我们团队基本就按照那个计划不断深入开展工作，几年时间内积累了大量成果，在业界小有名气，为后来多年发展奠定了坚实的基础。加班编制计划的那个夜晚，是一个勇敢的开始，造就了后续自己的人生小目标、小成就。很多时候，有了创意的点子，在别人还憧憬美好的未来的时候，行动力强的人已经将其变为现实。

专注是互联网时代的稀缺资源，统筹学是管理碎片化时间的神器。

正如丹尼尔·戈尔曼在《专注》一书中写到：这是一个分心的时代。高速的互联网、各种手机应用程序、电子邮件、让人沉迷其中的游戏，无时无刻都在冲击着我们的大脑。不论你是领导者、商业人士或者是普通白领阶层，抑或是求学阶段的学生，突然之间，你会发现，在这个互联网时代，你已经很难专注于做一件重要的事了。专注力是一种重要的心灵资产，对我们的人生起到指航引路的重要作用。专注力也是一种重要的行为资产，确保我们能够



沿着正确的方向走得更久更远。

很多人都在抱怨自己没有时间做一些事情。其实我们每个人的时间被外界各种因素碎片化，这种碎片化对个人时间管理构成巨大挑战。有些人将很多碎片时间用于浏览自己并不一定需要或喜欢的购



许嵩作为嘉宾参加央视军事节目“两会论兵”

物网站，被无意义的闲聊等不知不觉消耗掉。上天给我们每个人的时间是一样的，如果不能在日益碎片化的时间段内专注做重要的事，那我们的生活工作效率可能会很低，甚至忙乱得一团糟。其实，把 IE 中得统筹学相关理论应用到生活中，每个人都能做得更好。例如，每天早上我在上班路上已经编制出一天工作计划。工作的安排也会进行种类时段的划分。早上我需要开早会或者打电话，做好项目沟通。上午一般会安排各种研讨会，将部门的工作计划贯穿下去。临近中午时间，我需要相对安静的时间，检查遗漏的重要事项。下午我会给自己安排文案工作。3 点后我就会发起新的项目研讨会，既有督促进度检查质量进度之意，也是防止员工走偏及时纠正。傍晚时候，我经常安排一些谈话类工作。因为这个时候，大家的精神状态疲惫了，我也需要换换工作内容。这个时候谈话效果一般还不错。我的工作计划也会经常被上级和外界非计划的活动打乱，需要不断调整优化，但总体可控，在一个时间段内相对专注深入地处理一类事项，然后快节奏的转向下一类工作。有时候，我会把自己关在办公室里，为自己的研究工作留出相对不太受干扰的时间。有人惊讶我一上午在四个会议中穿梭，且组织得挺得体。其实，我主持或参与的每个会议，我都会提前有计划和文案在手。充分的准备再加会议期间我可能进行灵活的调整优化。看似忙乱的世界，其实可以做到非常有序且专注。

排产计划也可以指导生活。

生活中也是如此。为了弥补陪伴孩子相对较少的内疚，下班后的我极少刷手机，也几乎不看电视，全身心投入到儿童的世界，扮演好父亲、朋友、玩伴的角色。因为专注，所以陪伴质量高，弥补了陪伴时间不足的问题。我甚至将动作研究的精髓应用到生活中。陪伴孩子是我生命中极其重要的事情。无论工作怎么忙，心里都装着那份牵挂。经常回家时候，我会在电梯里找出钥匙，松开鞋带，这样可以在电梯打开的第一时间，我可以快速换上鞋子打开家门。这一点是不是有点像 IE 的泰斗吉尔布雷斯夫妇呢？如果说做饭，统筹学的原理就更实用了。为了保证很短时间内做出丰盛的饭菜，就不得不讲究一些排序。以一顿晚饭为例，米饭、肉、鱼、素菜都要兼顾，怎么安排更高效？米饭的时间最长，先把米饭蒸上，然后烧水蒸鱼，烧水过程中清洗鱼，蒸上后清洗需要焯水的菜。鱼快蒸熟时，把待焯水的菜放进开水。然后清洗其他叶类菜，洗完后浸泡；再去焯焯过的菜.....菜做完后，米饭当然就做熟了。一个活脱

脱的“生产线排产计划”项目就在厨房实施了。

极致 + 时间积累会有意想不到的结果。

军事战略家金一南说，世界上没有一样东西可以取代毅力，才干也不可以。怀才不遇者比比皆是，一事无成的天才也十分普遍。教育也不可以，世界上充满了学而无用的人。只有毅力和决心才能使人真正具有价值。我们掌握了生存法则，并坚持用到极致。从清华园走出的这些年，将IE的精神一直用在日常工作生活中。常年如一日的追求极致，主持和参与的项目越来越多，在业界的影响力也越来越大。我带领的团队被业界誉为新起之秀，快速成长的智库力量。今年两会期间，被《解放军报》军民融合智库巡礼专栏作为第一家专门报道，央视军事节目中心、国家有关智库平台纷纷报道。

高效不等于忙乱，快节奏之后的静谧是人生的享受。

快节奏的生活之后，我最喜欢的是一个人安安静静发呆，或者和儿子一起最纯真、最投入的玩“幼稚”游戏。可能所有事情是守恒的，快节奏之后需要慢节奏“养心”、“养神”，才能有充沛的心力应对下一场快节奏。

和而不同，与有共同价值观的人为伍。

作为一个社会人，日常生活工作中可能有喝不完的酒，谈不完的话，开不完的会，站不完的队，吹不完的牛……于我而言，宁愿内心的安宁平和，不要战战兢兢的富贵。“和而不同”的“和”首先体现在柔和友善的人际界面。“不同”则体现了尊重他人想法的同时，更尊崇和坚守自己的内心和初心。在这种环境下，不迷失自我，不丧失本真着实不易。所以，与有共同价值观的为伍，从中吸收正能量，显得更加珍贵。

以上是个人一些粗浅感悟，分享给母校的学弟学妹们，希望有所启发。

作者：许嵩

2017年4月11日



周佳：以青春奉献科研 许未来投身教坛



周佳，2007级工业工程系博士，师从 Gavriel Salvendy 教授和饶培伦教授。毕业后赴重庆大学任教，现为工业工程系讲师。周佳对高龄用户与信息科技产品交互的研究已持续十年，发表论文 30 余篇，主持或参与国家自然科学基金委和欧盟第七框架等多项项目，曾被威斯康星麦迪逊大学 Trace R&D Center 聘为 Honorary Associate。现任 ITAP 国际会议 (HCII 附属会议) 合作主席以及三个国际期刊 (Universal Access in the Information Society, International Journal of Human-Computer Interaction, Behaviour & Information Technology) 编委。

赴重庆大学做教师——这是周佳渴望已久的职业。那里，是她的家乡，周佳对那里满怀深情。6 年的清华直博生涯，她在勤恳奋斗中度过，当科研成果累累的学生时代落下帷幕之际，周佳选择到最需要自己的地方去，继续科研事业，躬身教育实践。

做科研：我要付出 120% 的努力

周佳从同济大学工业工程系毕业后，被保送到清华大学直接攻读博士学位，从事人机交互研究。这个温柔随和的重庆姑娘在学业上十分要强。刚入校的她因为老师的一句话，选修了 3 门统计学课程，包括数学系的专业课，而成为实验室里让老师刮目相看的“统计牛人”。

博士期间，周佳负责或参与负责了 8 项科研项目，包括主研欧盟第七框架项目 2 项，主研横向项目 2 项，参研横向项目 4 项。她还以第一作者发表论文 10 篇，以其他作者顺序发表论文 5 篇；担任过人机交互国际会议 (HCII2011、2013) 的分会场主持，参加过多次国际学术会议。

周佳曾于美国威斯康星麦迪逊大学工业工程系进行访问学习。在此期间，她独立负责了一项美国教育部残疾与康复研究项目：基于国家可及性架构的通讯工具的通用设计 (Easy-One Communication)。节假日里，当其他同学兴致勃勃的游览美国风光时，周佳在异国他乡独自担负起了该项目中用户研究、概念模型、实验设计、现场调研、数据分析等工作，甚至在圣诞节，她还会扛着设备到芝加哥的老年公寓，找到没有电脑使用经历的老年人做实验。

回顾已经结束的学生时代，周佳说自己是一步一步、踏踏实实走出来的。“我对我导师的一句话特别有体会，他说做科研要付出 120% 的努力，要一直不停的积累。尽管付出不一定有回报，但是只有付出才可能有回报。”

当教师：我从小梦想

周佳的父母曾是中学教师。在她的记忆里，父母对教师这份收入不高但十分充实的职业有着深厚的感情。直到现在，许多已经毕业 20 多年的学生还经常邀请他们参加师生聚会。父母的影响让周佳很早就萌生了成为老师的愿望，而她在求学的每个阶段，也总能遇到恩师相助，这加深了她对教师职业的向往。

来到清华以后，周佳的导师加弗尔·萨文迪（Gavriel Salvendy）教授和副导师饶培伦教授向她提供了学术和科研上的教导与帮助。在了解周佳的想法之后，饶培伦教授有意支持她担任助教，锻炼她上课、管理学生的能力。在担任饶培伦教授“人机交互”课的助教时，周佳每天要花至少3个小时准备资料、设计实验流程、购买器材，并且在课上用英文向留学生讲解实验方法，同时指导班上十个小组的课程项目。班里德国留学生严谨认真的学习风格曾让周佳印象深刻。他们针对课堂内容或课程项目中每一个细节的深入探讨，都对周佳提出了很高的要求。在这个过程中，饶培伦教授会对周佳讲课的方式和管理学生的方法给出详细指导，比如如何着装、如何有技巧的树立威严等。

“我认为刚做老师时，威严更加重要，但可以随着成果、经验的积累逐渐变得亲和。”在周佳的心目中，好老师应该是“生活上随和、学术上严格”的老师。“我希望自己以后不仅能建立好的教学方法，还能多给学生提供人生建议，减少他们碰壁的次数。”

去重庆：我不是没有过纠结

人机交互研究是一个较为年轻、处在前沿地位的研究方向。周佳的许多师哥师姐都在微软、IBM等大型外企找到了薪水优厚的工作，留在了北京。除了重庆大学，周佳还收到了同济大学、浙江大学和西安交通大学的邀请。她坦言自己不是没有纠结过：她向往名校提供的宽广平台，为大城市集结的优质资源而动心，可是自己能否在这样的平台上得到重视、顺利地进行自己想做的研究，是她更在意的事。

“重庆大学工业工程系虽然建系已久，但在人机交互方向几乎空白，这里需要人才”，周佳如是说。在上海、北京绕了一大圈之后，周佳还是回到了最需要她的地方。从清华到重大，从学生到教师，周佳把青春献给了科研，把未来献给了教育事业。

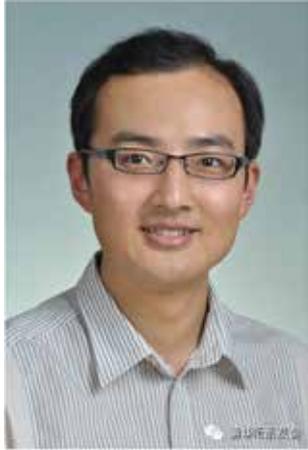
作者：孟冬雪

2017年4月18日





赵普：大众创业、万众创新的践行者



赵普，1998-2005年工业工程本科和硕士，德国亚琛工业大学生产工程硕士，绿丞公司联合创始人，聚焦新材料和环保方向的投资和孵化，已经在石墨烯、多孔材料、液态合金、先进碳素材料、环保材料等领域投资布局。曾担任戴尔公司全球采购经理，年采购额超过15亿美金。还曾担任施耐德电气亚太地区采购经理，负责超过60家工厂的采购。爱好旅游（去过28个国家近200个城市）和滑雪。

加入工业工程大家庭，我从未后悔

清华大学工业工程专业于1997年开始招收本科生，最初的时候属于精密仪器系，从2001年开始成为一个独立的系别。赵普在1998年报考清华大学的时候，并不知道有工业工程专业，填报的是精密仪器系其它志愿，后来被调剂到工业工程系。但是赵普在采访中坦言，虽然成为工业工程专业的一名学生算是一种被动选择，但是他从未后悔加入工业工程系，因为在大学期间，工业工程系带给了他无数的快乐与收获。在这里，他看到了另一番广阔的天地，领略了另一番美丽的风景。

我的大学，从来都与快乐有关

在精密仪器系的时候，赵普曾经担任分管体育的学生会副主席，曾带领精密仪器系在马杯中获得第三名的好成绩。这种在体育运动中塑造出的坚韧不拔、勇往直前的精神一直激励着他在大学的学习生活，并在毕业后的工作中勇敢地追求自己的目标，以一种乐观积极的态度生活。赵普还曾经远渡重洋，去德国亚琛工业大学留学。赵普笑着说，在他的记忆里，德国留学的那段时光充满了美好的回忆，曾经遭遇的困难都已经完全淡忘了。在德国留学的那段日子里，他不仅体会到了来自那个美丽而严谨的欧洲国家的古典气息，更体会到了德国和中国在机械制造和生产管理上的差异，以及德国人举世闻名的严谨的品质。他说他从未想过德国人可以把严谨做到那样一种极致，连毕业论文中的一个标点符号都不放过。

创业，勇敢走我自己选择的路

赵普在毕业数年后和几位志同道合的伙伴合伙创办绿丞公司。绿丞公司致力于新材料和环保领域的科技孵化和科技服务。他解释道，所谓的孵化与一般人理解的农场中的传统孵化不同，这里的孵化是要帮助科学家把好的科技成果转化实现价值；服务则是要帮助企业通过科技对接驱动转型和发展。可以说科学家们的科技成果就像他们的孩子，而绿丞公司的目标，就是帮助那些科学家，让世人都看到他们的孩子。

谈及选择创业方向的原因，赵普说，之所以选择新材料，因为材料是所有工业的基础，而选择环保，是因为环保是基本民生问题。他认为，中国制造业受到很多瓶颈的限制，与发达国家之间的差距在短时间内难以弥补；而材

料研究不一样，世界排名前十的材料领域科学家中，华裔和华人占了6位，中国每年在材料领域的科研成果位居世界前列。但现实情况是，中国每年只有约十分之一的科研成果得到转化，如果统计成功转化的，那比例只会更低。根本问题就在于中国在基础研究、中试孵化和终端应用的资源投入比例远远低于美国，而这个差距，让他看到了创业的巨大空间。

赵普中在采访中还提到，近10年采购经理的职业经历，让他有机会接触很多国内的制造企业。通过经验的积累和历练，他拥有了更加敏锐洞察的市场眼光。他认为在08年之前，中国的制造业最缺少管理，工厂的浪费太多，效率太低，在平均净利润小于5%的行业，降低成本是企业的驱动力，这恰是工业工程要做的事。08年之后，金融危机导致的经济危机让中国制造业面临巨大的挑战，美国制造业回撤，欧洲制造开始向东南亚和印度倾斜，中国制造业在内外部的需求上都快速下滑，从2010年到今天，中国工业制造企业的数量下降了约25%。所以08年之后，中国制造业最需要是如何提升核心竞争力，来重新获得市场。德国50万家中小企业，在各自的细分领域不断发展，靠的是在各自领域的技术研发和由此产生的技术壁垒和核心竞争力。中国要走德国的路，但不只是简单重复的科研投入，而是如何把已有的科研成果嫁接进来，实现转型。这就是他选择创办绿丞背后的重要考虑。

赵普谈到，他很享受现在的生活，因为创办绿丞公司让他觉得更接地气，是在做有益于别人的事情，这也为他带来了巨大的成就感和幸福感。看着公司一天天成长起来，他觉得生活每一天都是充满了阳光，充满了希望。

工作和生活于我

赵普说，作为一名优秀的员工，要对工作保持足够的热情并且敢于不断进取，不断努力，而这种品质，很大程度上是清华大学四年的本科生活给予他的。清华大学“自强不息，厚德载物”的校训给他的一生都带来了深远的影响。赵普还非常喜欢旅游，足迹踏遍全世界200多座城市，他说他始终坚信“读万卷书，行万里路”这句名言，他更喜欢在旅行中亲身体会那些仅仅从书中无法感受到的风景，而且每一次旅行都会在他的记忆中留下深刻而独一无二的印象。

给学弟学妹的建议

对于学弟学妹们，他最想说的就是未必要创业，但是创业的精神是生活中必不可少的。创业，容易的是模式和执行，难得的是格局和胸怀。拥有了格局和胸怀，成功就在你眼前！

根据赵普自述整理 采编：徐林子

2015年4月28日



张钰：在 IE “教与学” 的路上不断寻求人生最优解



张钰，清华-北卡 EMBA2012 级校友，现任工业工程系物流与供应链研究中心主任助理，个人创办物留客 APP 与物留客商学院，曾任远成集团副总裁、大田集团副总裁，供应链资深观察员。

我是 2012 年考入清华大学 - 北卡罗来纳大学全球供应链领袖 EMBA 项目，在此之前，任职远成集团副总裁、大田集团副总裁，也曾经在物流相关领域的媒体做市场总监。应该说，在清华两年的学习，是我人生的关键转折点。让我有了工科与商科相结合的思维方式，有了国际化视野、工程师思维、企业家精神，有了突破自我，创业的勇气与底气。也正是这两年的学习，让我沉淀与思考，最终把物流与供应链教育作为自己毕生的追求。

回忆起重回校园的两年学习时光，有很多想法希望大家汇报。

用工程师思维做教育

在我看来，物流教育没有跟上时代需求，很大程度是因为没有融入工业工程的理念。梳理之前从业企业的一些经验教训，我觉得，很多企业的问题其实就是流程问题，甚至是动作问题。物流企业中的各个岗位，如配送员、干线司机、分拣员，日常作业中，他们每个作业动作是否标准？整个作业流程是否合理？每一个作业环节中的设备设施是否与他们搭配？这些问题都属于物流工业工程的研究范畴。如果企业不关注这些问题，将会造成大量的无效劳动和人力浪费。如果运用工业工程知识，帮助企业改善工作流程和各岗位的标准动作，就可以有效地帮助企业节约人力成本、提升整体效率。

中国物流已经越过搬运、运输，又越过信息化，到了用工业工程来解决问题的阶段。

用企业家精神促转型

在作职业经理人期间，我一直不停地给自己充电，在清华大学和美国北卡罗来纳大学学习供应链管理期间，也受到身边企业家同学们的呼召和感染。受到了清华大学师生的支持与相助，毕业后，创办了“物留客”教育平台，投





身到了物流教育的事业中。

几年下来，“物留客”，在业界颇有名气。一个以物流教育为主旨，利用线上移动互联网技术，整合线下教育体系资源，采用多媒体方式，将线上线下打通的互联网平台。“物留客”三个字取自“物流课”的谐音，其中也蕴含“言之有物，方能留客”的期望。我真实地希望这个平台用实实在在的“干货”留住人。

前几天，我的身份又有了新的转变，成为工业工程系物流与供应链研究中心的主任助理，负责物流教育版块的工作。正是清华的教育与培养，让我有了更宽广的平台，能继续我热爱并乐意付出一切的物流教育事业。

教育包含“教”和“育”两部分内容，“教”是传授知识，“育”是培养人才。研究中心希望通过优化路径的方式来降低物流成本。作为复合型产业，物流成本降低，获利的不单是物流行业，同时对生产制造业和流通业的升级也将起到推动作用，从而进一步提高国家的竞争力。如果当发展到这样的层面，物流是这个国家中真正高大上的一个行业了。

再过几天将迎来清华大学 106 年校庆日，今年校庆日的主题是：更好的清华等你来。于我而言，征程刚刚开始，在更好的清华，我要倍加努力，成为更好的自己。在 IE“教与学”的路上不断寻求人生最优解。

作者：张钰

2017 年 4 月 15 日

卓奕君：你永远比自己想象的更丰富



卓奕君，清华大学工业工程系 02 级本科、06 级硕士，师从成晔副教授，毕业后就职于北京信息科技大学，任工业工程系讲师。

回顾我从校园走到工作岗位（虽然也是在校园）的若干年，在自我成长的路上不断摸索前进，加上得益于教师这份工作，在和学生们交流中常常谈到也十分关注职业生涯、目标、选择甚至于梦想和人生这样的话题，且将自己的经验教训作为一个反面教材在这里碎碎念一段，如果师弟师妹们从中有所感悟收获，或是引以为戒，那就超值了。

Follow your heart

这句很俗的话在乔帮主演讲风靡网络之时，一并火起来了。但有所体会却是我在对自己有了一定的探索之后，这句看起来很玄又很难实施的话，也隐隐道出了某种难以用规则解释的智慧。

最早选择这份工作带有一定的偶然性，我记得那时候给学生上课，每当他们问起我为什么选择这份工作时的回答总是显得犹豫而没有底气（至少自己心里是这样感觉的），那时自己也常常迷茫这就是我想要一直从事的事业吗？即使在周围人的眼中，教师这个职业安全、舒适、社会地位高（其实从事这一职业的人知道工作压力也是非常大的，尤其科研任务重的学校），特别适合女生，我内心却有一个声音在发出质疑。我渐渐发现自己喜欢将所了解的东西分享给学生，不管是课程所要求的知识，还是查询得到的补充材料，或者是看了某本书后的感悟，有时候甚至就是自己的一点经验或教训，在和学生你来我往的交流中，我所获得的快乐要高于各种模型、数据、程序带来的快乐。在工作之外，如果可以将自己了解的一点东西分享出去，如果能和他人沟通交流而产生思想碰撞，也同样带给我很大的愉悦与满足。相对而言，科研工作就不如教学这样激起我的热情。我一度也为此产生了内心的冲突，迷惑于在社会所期待的我和真实的我之间应该如何选择，或是怎样才能达到平衡。这算是一个漫长的探索过程，经历了很多思考，一点点发掘自己的热情所在，一步步找寻自己的天赋，过程中也会有很多外界的声音，有时是质疑，有时是冲击，有时是否定，当然也有肯定和支持的时刻。你要知道的是，不会有人比你更了解自己，你所有的感受、情绪会很明白地给你一些信号。

如果在一开始选择的时候能更多遵从内心，在工作中有所憧憬和期待，这样的职业开端无疑是幸运的。即便没有在一开始凭自己的意愿，或是像我一样懵懵懂懂就走出校园，我们也同样可以去寻找这样的状态。我常常感叹这是一个最好的时代，信息如此丰富，网络上可以获取你想要查到的各种资料，如果想要了解某一个领域，知乎这样的平台就可以解答各种疑惑，生活中还会有各种线上线下的活动，会有各个领域的达人为你提供指导，你所需要做的是尝试，不断地尝试。在尝试的时候，你的心也会告诉你一些东西。

我们所处的时代信息远比以前来得繁杂，面对周围各种各样的声音，希望师弟师妹们在重大选择中（职业的、人生的）可以更多地听从自己内心的声音。尽管目前科学还难以解释，但也许百万年沉淀于基因中的某种倾向已经

为我们做出了选择，而你所要做的就是听到这个声音，重视它所发出的信号。当你找到自己想要做的事，内心给予的力量会成为最强的驱动力，即使是高强度的工作也并不觉得辛苦，不仅仅有来自于工作的满足感和幸福感，也是对自己内在的滋养。

迷茫吗？你不是一个人

相较于很多早早就找到自己 calling，或是有想法自己要做什么的人而言，我的迷茫期来得特别晚，而这个探索的时间也延续得比较长。我记得在研二的时候，看着小伙伴们准备出国的出国，准备工作的准备工作的，读博的也忙的不亦乐乎，似乎都选择了自己一心追求的生活。那时候只是隐隐觉得小伙伴们都非常明白自己要什么的样子，反观自己好像缺了点什么。彼时以为只有我这样，在和学生的接触中才发现这实在是一个很普遍的现象。大学阶段就非常明确自己今后方向的人所占的比例其实并不高，大多数人可能都经历过和我相似的阶段，或早或晚而已。后来听一位北师大老师如此总结：“青春就是迷茫的，人们歌颂青春的美好，却忘了青春时的迷茫有多么痛苦”。

迷茫是正常的，但面对迷茫的态度却有所不同。迷茫自然会引发思考，这些思考涉及到自己的过去、现在、未来，涉及到经典三问“你是谁”、“你从哪里来”、“你要到哪里去”，甚至有的人可能会思考生命的意义，这个过程不见得是愉快的。面对这些问题引发的不适，有的人可能就以其他方式逃避，比如游戏、上网、刷剧。这些活动占用了你的大脑，自然不再有时间去思考，但从游戏、网络和影视剧里归来时问题依然没有解决，很可能再开始了新一轮逃避。还有的人是尽可能去探索，读书也好，参与活动也好，与人谈心也好，网络课程也好，都算是探索的方式。嗯，两种状态我都经历过，算是在不同阶段。仅以我自己的经历为师弟师妹们提出一些可能性吧。

首先，最重要的是，不要给自己贴标签。几乎从我们来到这个世界开始，就开始了被贴标签的旅程。作为男/女性，我们应该怎样；作为学生，我们应该怎样；作为某个角色，我们应该怎样。有些标签是社会和世俗给予的，有些标签是我们自己贴上去的。而这些标签从被贴在我们身上开始，也就无形中形成了某种束缚。当我们面临变化的环境，或是对自我的认知与原有的标签产生了分歧，疑惑和迷茫就出现了。某些时候迷茫与不适也是一种信号，在我们没有意识到“标签”正在发生作用的时刻隐隐提醒着自己。

要尽可能多地尝试，迷茫时的必修课，日常的选修课。李开复在给大学生的寄语中也有相似的说法，从我自己的亲身经验和一届届学生身上都能感受到这一点。对大部分人而言，一开始接触了解的领域并不太多，想要找到自己坚定不移的方向，其难度是很大的。这世上当然也有人在非常小的年纪就发现了自己的 calling，然后一步步计划怎样实现。毕竟这种人在人群中比例太小，只能感叹他们的幸运。但对于大多数人而言，只要我们尽可能多地尝试，也能找到自己愿意投入热情的领域，甚至 calling。尝试的途径非常多。如果可以找到业内人士直接了解某个领域那自然是最好的，对方可以从比较专业的角度来向你介绍，你也可以了解到一些外行可能并不注意的点。其他的，如网络资源、专业书籍、视频资料，都是你可以了解并着手尝试的切入点。对于仍然身处校园的师弟师妹们而言，清华还提供了非常丰富的各种讲座、竞赛和协会活动。除此以外，参与社会工作、利用假期实习也是尝试的一种形式，而且是一种更为直接的第一线接触的形式。在你的数次尝试中，很多东西会慢慢浮现出来，帮助你看清自己 or 看清方向。

要提醒的是，如果暂时缺乏条件，那就做好手上的事，同时找机会去做想做的事，一点点练习和积累。很多领域的的能力是共通的，从手头上的事情也可以学习到很多东西，这些收获会在某个时刻反馈回来。如果暂时没有在迷茫中发现方向，那就为自己定一个小目标，坚持一段时间看看。只要是认真和用心花费的时间，每一秒都不会白费。

你的人生是多维的

先说一个我非常喜欢的新词汇——斜杠青年，英文里称为 slash，是纽约作家在《双重职业》中描述的一个群体，slash 拥有不止一个身份和职业，每种身份之间用斜杠来区分。当然了，“青年”这个词只是为了翻译的便利，事实上原本的说法中并没有年龄的限制，所以其实还应该有斜杠中年、斜杠老年。由于获取资源的便利，学习也变得越来越容易，网络和分享让我们实现了多重身份，这个时代赋予了我们无尽的可能性。

相比于很多人来说，我可能显得有点“不务正业”，至少在朋友圈是很不务正业的。我记得有个朋友还曾经很认



真地问我“你真的是做老师的吗”，大概我和她印象里老师的形象差距很大。我可能比较喜欢把自己叫做“生活家”（好吧，这个称呼多少有点往自己脸上贴金的意思）。如果你是我朋友圈的一员，日常看到的可能是早安鸡汤一碗、跑步、读书、参加各种活动等等，晒工作的时候比较少。

在工作之外，有几件事是我生活中必不可少的一部分，并且会一直坚持下去。

第一当然是运动，现在主要是跑步。尽管深受“为祖国健康工作五十年”的教诲，但我不得不说本科时期最痛苦的记忆莫过于 1500m 测试。在上大学以前，我是个跑 800m 都上气不接下气，拼死拼活也就将将及格的水平，来到清华发现迎接我的是 1500m，那一刻我的内心是崩溃的。为了能顺利通过，我也曾经在操场上练习，但是我每次也只肯跑 4 圈，直奔目标而去……所以我也难以想象当年对长跑深恶痛绝的我，在许多年后的今天会参加半马（不要把我和大牛们相比，我知道清华体育传统，很多同志上学期间就已经全马过了）。起因当然还是希望自己通过运动可以更健康一些，开始只是和伙伴们快走，渐渐过渡到可以慢跑一段。在某个新年的早上，我忽然充满了豪情到操场上跑了十年以来最长的——3 公里，伴随着太阳的升起，然后给自己定下了半马的目标，十足的兴之所至、突发奇想。除了运动带来的健康，练习半马的过程还让我再次感受到了自己的毅力，毕竟我以前给自己贴的标签是“没有毅力的人”。这也算是一次小小的自我突破。

第二则是阅读。喜欢读书在我生命中可算是历史悠久了。开始识字以后，就自己抱着字典翻书看，阅读的习惯一直延续到现在。这也非常感谢父母在我年幼时就培养了阅读的习惯，而且在买书这件事上他们一直都非常支持。我读书比较杂，从人物传记到科普类，从历史到心理学，从实用型书到网络小说，从经济社会畅销书到经典名著，有些是其他人推荐的书，有些是在书店或是图书馆看了介绍感觉有意思的书，有些是从参考文献里发现的书，有时候也会为了想要探讨某一类问题而进行主题性阅读。慢慢的，我自己也形成了一些挑选书籍的原则，并在阅读这件我喜欢的事情上开始分享，将自己读过的好书以浓缩的形式输出，一方面提纲挈领地说明书籍主要内容，另一方面也是梳理了自己的思路，对书籍内容和关键点印象深刻，算是一件利己利人的事。当然，更重要的还是，我从阅读、整理和分享的过程中感受到了愉悦，这是促使我持续的最关键因素。

第三是各种兴趣爱好。我算是一个兴趣爱好比较广的人，绘画、舞蹈、唱歌都能带给我巨大的能量。曾经在微信某篇文章里看到，如果是典型的输出型职业比如教师、作家，即使工作本身会带来很大的满足，我们还是需要“充电”的时刻，跑步、阅读、爱好都是在给自己充电。用心画一幅画，我就可以精神百倍地投入下一件事。这样带给我巨大愉悦的事情，在生活中自然是必不可少的。而且，爱好也同样能变成自己的另一重身份，毕竟，我对自己的定位也是“斜杠青年”啊。

Anyway，我只是想说，我们的生活是由很多个面组成的。你在工作中展现了某一个面，也可以在生活中展现出另一面，或者在你的工作中就已经展现了多个面。每一个面都不足以定义你，在某些时刻，可能还会发展出更多更新的面。

结语

写完发现自己长篇大论好不啰嗦，而且还延续了我一贯的“鸡汤”风格，但愿师弟师妹们没有喝腻。对我自己而言这是一次梳理，其收获恐怕并不逊于想要给予的。

作为清华 IE 大家庭的一员，我觉得自己还是非常幸运的。当年入学时并不了解 IE 是什么，如今回头再看，越来越感觉到 IE 带给我的是一种思维方式，相比于高精尖的知识，这是更为宝贵的东西。清华人的踏实和钻研，IE 人的全局观和多维度，每一项都让我受益无穷。

最后再从心理的角度说一点，太多人说发掘潜力，但只要你心之所向，甚至可以创造潜力，只需要多一点尝试，加一点热情，加一点毅力，加一点科学的方法，撕掉标签，你会发现一个更加丰富的自己！

作者：卓奕君
2017 年 4 月 20 日

赵美琪：了解自我、开拓自我、实现价值



赵美琪，互联网产品经理，现工作于猿辅导公司，从事在线教育方向的产品规划和设计工作。2009级清华工业工程系本科，2013级人因工程方向硕士研究生，师从李志忠教授。硕士毕业后，收到腾讯、百度等互联网公司的offer，最终选择去春雨医生——一家互联网公司开始第一份工作。工作第一年，两次提名、一次获评公司的月度标兵。

在最初收到系里老师的约稿信息时，我的内心其实是拒绝的。

一是自己初出茅庐不过近两年光景，在领域内还是一枚小卒，更别提有何值得一提的建树；再则自己人生的阅历尚浅，吃过的苦头、历过的艰险还没能充满一只巴掌，怕滔滔讲来几句话就漏出小姑娘气，看事情太浅，格局太小。

但是还是很感激。感激老师们对我的认可和信任，他们期望我能够把我当下的感悟和经历分享出来，作为毕业不久的校友生活和工作状态的一种反馈，因着这，我还是惶恐并欣然的接受了这次约稿，就当作是向老师和学校做一个阶段性的汇报吧。

认识自己，了解自己，自己做选择

我在大一的时候就读于数理基科班，大二的时候选择了转系到工业工程系；研究生的时候选了攻读人因方向；就业选行业的时候选择了互联网行业，都是做在线教育、移动医疗这些领域；选公司的时候放弃了大平台，选择了节奏快、风险略高的中期创业公司。

回头想来，当年的这些选择到今天都还特别适合自己。我想这可能得益于我特别喜欢琢磨自己。琢磨自己面对事情和选择时的想法，抛去虚荣、比较和意气用事之后，真实的想法；琢磨自己内心的诉求，每个人其实真正需要的东西并不多；认识到自己的天赋，并正确定位自己当下的能力。明确自己的能力和期望，再加上点偏好，便能做出选择。

之前回学校跟学弟学妹们分享职业规划的时候讲到要做适合自己的决定，听起来像是句鸡汤。其实，重点在于要认识自己，究竟能看透自己几层，除了些许天赋，关键还是时间的功力。我还是小学生。

自己做选择，做属于自己的选择。不要人云亦云，也不要虚荣攀比，踏踏实实走每一步，每一步都是自己的选择，自己要能对结果负责任。

逻辑美、设计美

不知道大家学习和工作中有没有偶尔遇到一种类似醍醐灌顶的感觉？就是感觉自己突然间明白了一个久看不透的道理，忽然觉得生活欣欣向荣，或者忽然觉得自己的格局大了一点。我遇到过很多次。

其中有一次，我突然间的感受是，逻辑的美和设计的美都很神奇，都会心生喜悦、欣赏和敬畏。这种感受是来源于我的工作之中，我是一只产品汪，在产品设计中有时候要处理非常复杂的状态逻辑，同时又要设计美观易用的交互界面。偶尔会遇到非常复杂的业务需求，把流程拆分、梳理，用优雅的逻辑线条去展示，每个状态都前承后接，完美切换的时候，就似乎创造了一点美。在做交互界面的设计的时候，信息的分组、视觉的表现，让人一眼看去流畅、舒服、易用，就似乎又创造了一点美。这个时候就好像看到了一点广阔无垠的深奥世界的一点微光，提醒自己还要



多去感悟和追寻。

回想起来这一点体会在求学的时候也曾有过。在数学系学习数学分析的时候，一个学期啃三套教材，一共就学了三大定理，推了好多题、读了好多遍之后还是没能深解，倒是经历了反复刷题、抄大神作业反复推敲、考试被虐后，忽然领悟到它的伸缩宽广，有那么点能解构世界的意味，但具体又说不清了。

工业工程很厉害的一点也在于此，运筹和物流重视逻辑，构建模型反复推演得到最优；人因工程重视设计，创造舒适、安全和高效体验，锻炼设计美的眼睛。所以说，来到工业工程系是我很开心的决定。

书从薄读厚再读薄，事从整到零再到整

书从薄读厚再读薄，这是华罗庚先生的话；事从整到零再到整，则是我自己狗尾续貂的。这句话是我读书和工作中的一点小技巧。

读书和以前做研究的时候，总是一章一节做标注，其实是把书上的道理标注些老师的补充和自己的理解，搞来搞去每一章节都多了很多复习资料。最后临到考试，发现还是不能灵活运用，这时候就把所有书、复习资料找出来，做整理，一本书做成半本书，最后发现可能一章就剩下几句自己的话和一个定理或者模型了，这时候才能够灵活的运用。

到了工作的时候，经常会遇到复杂的大项目、牵连甚广的大需求，先从整体上去明确背景、目标、收益、目标用户、目标场景。但是真正开始执行的时候，要化整为零，分成一个一个小任务，每个任务确定负责人、确定完成时间，然后确定各个任务之间的优先级、联动性，小任务好攻克，做完一个有一个的满足感，不知不觉就完成了项目的大部分。最后的时候，再回到整体视角上来，去看一下整体是不是能走通，各部分的衔接是否流畅，以及确认是否达到预期的目标和收益。

对于做事做研究来说，具体的执行和整体的策划都是相辅相成的好帮手，缺一不可。忽然想到很久之前的一道高考题：仰望星空与脚踏大地，感觉某种角度是说，做人也是同样的道理，大视角有理想和低下头踏实做小事也是缺一不可的。

批评和失败是好的警钟

出来工作之后发现，跟学校不一样的一点是，你不再有一个限定时间的目标了。没有 deadline，没有毕业的压力之后，还能持续的自我提升、持续督促自己进步么？

这就要靠自我驱动和坚持的毅力，除此之外，还有一个是批评和失败，它们是好的警钟。我毕业工作之后很顺风顺水，得到老板的赏识、做自己觉得有意义的工作，周围的人也有不错的评价，所以就会有点飘飘然，如鱼得水地应付一切。但是这时，负责的一个重要的版本没有能够达到预期的目标，数据的提升不够明显，被直属上司狠批了一顿，感觉自己费尽所有努力做出来的东西还是没有得到认可。不是不懊恼的，但是也意识到自己已经很久没有快速进步了，一直在吃老本。这时候，我是很庆幸老板的这次批评的，像是当头棒喝，像是敲响了警钟。

批评和失败是定位自己的重要数据，它会激励你前进。

接受新的尝试吧，也许会是新世界的大门

最后要说的是乐于接受尝试，不要带着潜在的抗拒而错失生活的丰富有趣。

举个例子，我以前几乎从不玩游戏，别人安利时从不以为然。偶然的的机会，开始玩“炉石传说”这款卡牌类游戏，居然乐在其中。构筑卡牌卡组、不同的对战模式，都让我好奇设计者的有趣创意和缜密思路。游戏的激励体系，更是所有网络产品中最值得参考和研究的，优秀的游戏设计者们往往深谙用户心理，不知不觉的就让你沉浸其中。从前觉得游戏消磨时间，现在却发现偶尔闲来消磨一下时间，居然能带来很多产品设计的启发。

本想着没什么水平一定要少说话多做事的，没想到写了这许多。回想清华的六年时光，紫操、香锅、大作业、通宵升级的日子，仍然如此亲切，如此美好。

作者：赵美琪
2017年4月20日

翟欣磊：坚持与韬奋



翟欣磊，清华大学 MEM 2014 级校友，现任京东商城 Y 事业部供应链规划部负责人。多年来专注企业供应链管理的组织变革、流程改善和信息化能力提升，是数字化供应链和需求驱动供应链实践者。目前正与小伙伴一起运用人工智能提升零售供应链管理的成本和效率，打造京东的智慧供应链。

我是 MEM 第三届的学生，坊间都称我们为“三师兄”。MEM 是一个神奇的专业，记得 2014 级的我们全班有来自 8 个学院的跨专业学生一起上课，本科背景从核能到国际贸易，同学们谈笑风生，烂漫两载，不觉之间，我们已经毕业一年了。今年是清华 106 岁的生日，有幸收到系里邀约写点文字，算作对我紫荆校园的深深祝福。

思辨

回到清华读书的两年，收获最大的是独立思考能力的增强。教授的每一堂课都饱含全球视野的最新观点、独特的案例分析视角以及深刻的思考与辩证。在清华读书的过程中，知识的传承只是很小的一部分，老师教授我们的是对问题和现象的思辨能力。所谓思辨，个人理解为“独立思考、辨明正道”。清华的每位教授无一例外地教导我们，学习的过程不仅是继承现有知识，而是在前人知识的积淀下革旧创新，结合自己的实践与思考，总结、归纳出解决具体问题方法论的过程。在课堂上，我们时常针对明星企业进行深入剖析，大家会以小团队的形式对企业的战略和行为进行解读，再结合自己所处的行业进行对标和经验汲取。我身处互联网行业，每天接触的产品和业务迭代速度非常快，在高压环境下的快速应变和决策能力对我来说十分重要。发现事实、独立思辨、行胜于言是我两年 MEM 最大的心得体会，在工作中这三件法宝帮助我渡过了很多难关。

坚持与韬奋

巴菲特最重要的伙伴查理·芒格有一句名言：“要得到你想要的某样东西，最可靠的办法是让你自己配得上它。”对于工作多年之后重返校园的我们，清华教育的严苛无疑是残酷的，两年中我们不断平衡家庭、工作和学业，曾经有过放弃的念头，却每每因为自强不息的刻骨精神而坚持下来。2014 年开启 MEM 学习之旅的同时，我刚刚决定进入互联网行业。当时对于我是学历和履历的双重转型，我来到一个陌生的行业，作为一名经济学背景的学生开始学习工程管理。在巨大的转型压力之下，坚持的信念给予了我很大的帮助。我在忙碌的工作和学习生活中不断发掘自己的兴趣点，找到自己喜欢的课程和项目，可以说是苦中作乐。我很喜欢的一个词叫做“韬奋”，她在人生的不同阶段始终提醒我按照自己认为正确的方向去努力，去坚持，才是对生命最好的回报。两年上学的时间并不轻松，当时

大家周末几乎没有自己的时间，最终在家人的鼓励和支持下我坚持走完了清华 MEM 的这段旅程，也因为这次历练，实现了自己职业上的又一次飞跃。

行胜于言

“行胜于言”这四个字是梅贻琦校长的教诲，也被镌刻在大礼堂前草坪的日冕之上，代表着清华之校风。工程管理是一个重在将工程实践与商业管理相融合的新兴综合学科，两年的学习时光，我们全体师生左手管理，右手技术，不断应用跨学科的思维方式，分析企业经典案例，论证最优的工程管理路径，在实践中成长，在成长中涅槃。我深深体悟一位出色的领军人物需要顶天立地，上能高瞻战略、明确方向，下能身先士卒、四处救火，这也印证了在小而美的创新团队不断迸发的今天，管理定义中“Management”这个词语已经逐渐被“Leadership”所替代。君子寡言，清华两年教会我们用双手和行动浇筑梦想，这种能力必将帮助我们中的每一位追求卓越，勇攀高峰。



与 2014 级 MEM 同学毕业合影



在 2017 ECI 国际艾奇奖商业创新高峰论坛上发言

拥抱数字时代

最近一两年，人工智能技术在中国备受关注，我本人也在从事人工智能与供应链管理、零售管理的融合工作。这一波人工智能的浪潮主要得益于互联网的普及，移动互联网加速了整个社会各行业的数字化进程。今天，大多数行为都可以通过智能终端和 IoT 设备的接入变为数字化网络的一部分，数据的积累可以帮助我们的决策更加高效和智能。作为从中国最优秀工科学府走出的一员，我想我们每个人都应该敞开胸怀，拥抱这个智能化的数字时代，用自己的所学解决社会、企业的问题，成为中国高速发展中的一涓清流，为母校争光。

最后，我想说，能有机会回到校园，在美丽的清华园度过两年时光，我感到由衷的幸福、知足与快乐，学校的时光将成为我永久珍藏的美好回忆。

作者：翟欣磊
2017 年 4 月 21 日



清华大学工业工程系校友办公室

电话：010-62791205

传真：010-62781451

邮箱：thuie@tsinghua.edu.cn

网址：www.thuie.cn

地址：北京市海淀区清华大学舜德楼南 519B(100084)



请扫描二维码
关注清华 IE 校友会
官方微信