

Stuff You
工科生

Don't Learn in Engineering School

职场成功讲座

〔美〕卡尔·塞林格 著

王 沛 等 译

Skills for Success in the Real World



科学出版社

www.sciencep.com

工科生职场成功讲座

〔美〕卡尔·塞林格 著
王 沛 等 译

科学出版社

北 京

图字: 01-2006-0927 号

内 容 简 介

当今社会的发展步伐越来越快,科学技术日新月异,人们的科学文化素质也得到了大幅提高,如何与他人有效地沟通,如何表达自己的观点,如何安排好自己的时间等方面的能力成为人们立足社会必须具备的主要能力。

本书属于职场心理方面的图书,主要指导工科背景的学生和工程技术人员,如何在纷繁复杂的社会环境中,掌握除了工程技术技能之外的“软技能”。本书具有较强的针对性和实用性,分别对写作能力、听和说的能力、决策力、判断力、预见性、合作能力、创新能力等方面进行阐述,涵盖面广,分析透彻翔实。

Stuff You Don't Learn in Engineering School: Skills for Success in the Real World

Carl Selinger

© 2004 by the Institute to Electrical and Electronics Engineers, Inc.

All rights reserved. This translation is published by Science Press under license.

图书在版编目(CIP)数据

工科生职场成功讲座/(美)卡尔·塞林格著;王沛等译.—北京:科学出版社,2006

ISBN 7-03-017405-4

I. 工… II. ①卡…②王… III. 人际交往-通俗读物 IV. C912.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 060783 号

责任编辑:王 炜 赵丽艳 / 责任制作:魏 谨

责任印制:刘士平 / 封面及插图设计:来佳音

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

天竺彩色印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 7 月第 一 版 开本:A5(890×1240)

2006 年 7 月第一次印刷 印张:6 1/8

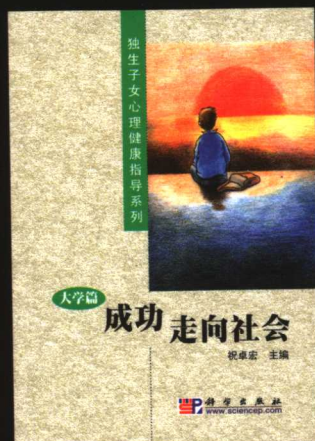
印数:1—5 000 字数:150 000

定 价:18.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换<双青>)

作者简介

卡尔·塞林格是从事航空和运输企业开发营销策略的专业咨询专家。在纽约和新泽西港务局31年的职业生涯中，荣任航空商业发展经理一职。有27年的教学的经验，执教于许多著名学府如库珀协会、纽约州立海运大学、佩斯大学、新泽西理工学院和纽约城市学院。卡尔·塞林格活跃在国际机场理事会、商业信息技术委员会、美国土木工程师协会、运输工程师研究所、美国工程教育协会和妇女运输研究会（被该研究会誉为大纽约分会“1998年度人物”）。



本书针对大学生的心理特点，以及在成长过程中所表现出来的心理问题进行阐述，抓住其最具特点的案例进行针对性的分析，尤其是站在家长和家庭的角度，说明大学生心理问题产生的根本原因，从老师和家长的层面深刻地认识心理问题产生的根源，通过老师和家长对行为和心理的改善从而改善大学生的心理问题。

全书内容包括大学生在家庭、朋友以及周围人际圈中所表现的不健康的行为案例，每个案例又由孩子的故事和家庭的故事，产生问题的原因，专家提出的建议和预防的方法组成。

科学出版社

科龙书友服务卡

亲爱的读者：

为了提高我们的图书质量以及选题策划水平，也使我们更好地为您服务，请您填写以下信息。我们会根据您的需要，定期地给您提供科龙图书目录。

姓 名：_____ 电 话：_____ 传 真：_____

电子信箱：_____

工作单位：_____ 邮 编：_____

地 址：_____

教育程度：初中(中职)☐ 高中(高职)☐ 本科☐ 硕士☐ 博士☐

职 业：技术人员☐ 科研人员☐ 教师☐ 学生☐

曾购买科龙图书书名(条码上方有标注“东方科龙”)：

ISBN 7-03-_____

ISBN 7-03-_____

对本书评价：_____

期望和要求：_____

所从事专业领域：_____

非常感谢您购买科龙图书，若您发现书中有误，请您填写以下勘误表，以便再版时及时更正，进一步提高本书的质量。

勘 误 表

页 码	行 数	错 误	修 改

备注：我公司承诺对于读者所填的信息给予保密，只用于我公司的图书质量改进和新书信息快递工作。已经购买我公司图书并回执本“科龙书友服务卡”的读者，我们将建立服务档案，并给予直接从我公司邮购图书 95 折免邮费的优惠。

回执地址：北京市朝阳区华严北里 11 号楼 3 层

科学出版社东方科龙图文有限公司经营管理编辑部(收)

邮编：100029



献给我的妻子芭芭拉,为她的爱与支持,
献给我的孩子们,
及所有年轻的工程师们,
他们激励我帮助他们成为更有效率的专业人才,
和更为幸福的男人及女人们。

前言

我总是以“工科院校里学不到的东西”作为研讨会的开场白，旨在表达一种希冀：如果自己当年还是年轻工程师，参加过此类研讨会就好了。这些非技术性“软”技能的学习，无疑已经以非常积极的方式改变了我的职业生涯和人生轨迹。正如你即将了解到的一样，二十多年来，我既不怯于沟通，也未因那些在工科院校没有学过的技能而担心。

不难想象当年我正在撰写此书，看见戴尔·卡尼根的书时的那份惊喜与愉悦！戴尔·卡尼根在他那本著于1936年，时下已成经典的《如何赢得朋友并影响他人》一书的序言中写道：“多么希望20年前我能有幸阅读此类书籍！它将带来莫大的惠泽！”卡尼根接着断言：这本书不仅适合商人，也适合那些“工程师”们，他们同样需要这些与人交往的技巧。他同时认为，一个人在商务金融方面的成就，15%得益于技术性知识，而85%则是他所称的“人的工程”，即领导他人的个性和才能。

卡尼根进一步在书中描述了他针对工程师们，包括美国电力工程学院纽约分院的学生所开设的课程。请接着想像我的惊讶：大约七十年后，我发现你即将读到的这本书的出版又沿着同样的道路，而它也正是基于电力与电子工程学院纽约分院学生的系列讲座，该书的面市还得益于美国电力与电子工程出版社的后续支持！

本书旨在为年轻工程师们进入这个与工科院校那种紧张的“新生训练营”截然不同的“现实世界”提供一本实用的指导书。你权且将其当作你目前生活的“夹带”，带有最重要的非技术性技能的技巧和建

议,你需要学会这些,以求你的工作和个人生活有效率并且幸福。

这一点为什么如此重要呢?我赞成戴尔·卡尼根的观点:一位成功人士除却技术性知识,还应兼具表达流畅,深谙领导艺术,激发他人热情,引发大家共鸣的才能。提及这个问题,美国宾西法尼亚州的一位教授最近告诉我:雇主们在雇用年轻工程师时,期望他们拥有技术知识,但是又把运用非技术性技能作为是否雇用他们的鉴别器。

我坚信“你所不知的将伤害并阻碍你”。如果你想做到最好,并将自己的能力发挥到极致,你就需要学习这些重要技能,并且精通它们。每位年轻工程师都必须懂得如何在团队中发言;必须能够有效组织会议;必须能够理解并与各种各样的人合作等等。好在你能够学习这些技能。只要我能学会,你就能学会它们。本书的设计意在以你能理解的方式解释许多不同领域的技能,而那些小技巧也是你马上能应用的。

真心希望本书能使年轻工程师们在我们这个复杂的“现实世界”中成为更有效率和幸福的人。希望这是你读完此书的收获,遥盼佳音!祝你好运!

卡尔·塞林格

目 录

第 1 章	工科院校里学不到的东西	1
第 2 章	写 作	11
第 3 章	诉说与倾听	19
第 4 章	做决定	31
第 5 章	获取反馈	39
第 6 章	设置优先次序	47
第 7 章	保证与会效率	57
第 8 章	知己知彼	69
第 9 章	团队协作	85
第 10 章	学会谈判	97
第 11 章	富于创造	105
第 12 章	工作场所中的道德	115
第 13 章	发展领导技能	123
第 14 章	适应工作场所	133
第 15 章	应对压力 享受快乐	143
第 16 章	行动和总结	155
附 录		161
1	年轻工程师非技术性技能的经理人调查	161
2	工程师们所关心的现实问题	164
3	专业协会表	179
关于作者		183
译者跋		185

第 1 章

工科院校里学不到的东西

你所不知的将伤害并阻碍你。

——库柏协会顾问工程师

我清晰地记得“工科院校里学不到的东西”研讨会“诞生”的日子。我之所以将它铭记在心，是因为在经历了 20 年煎熬之后，我即将应对事业中的一些问题。时值 1992 年 10 月 20 日，星期四的上午 9 点左右，在纽约市市贸中心 61 层，我和 20 名来自新泽西及纽约港务局的同事坐在一起，我们将进行为期两天的“沟通技巧”课程培训。

我为什么要参加该课程培训呢？尽管自己已是一位年逾不惑，拥有 20 年经验的职业经理人，我依旧觉得自己需要学习这些技巧，以便和许多负责在本地机场进行客运服务的公共汽车和轿车公司沟通。

你瞧，我就从未学会沟通。说实话，我对沟通总是有些想法，那就是害怕沟通。我觉得沟通太难了，总是涉及冲突，结局或胜或负。正因为有这种成见，我在事业中就像躲避瘟疫一样躲着沟通。而现在该是投降，并学着去做这件可怕的事情的时候了。

按照惯例，人们都在自我介绍：姓名、职业、与会缘由等。然后，培训老师（是位律师，名字我已经忘了。）开始了讲座：“欢迎各位，非常高兴大家能来参加这个培训班……你们是否想过他们为什么聘请一位律师来教大家沟通吗？”听到这儿，我马上竖起了耳朵，“我们实际上是世界上糟糕的沟通者。”

此时,我内心突然很排斥他,我想:“这家伙是个废物”。“每个人都认为律师懂得如何沟通。而我们所做的只不过是聚在一起共进午餐,我说解决这件案子需要4万美元,另外一个律师说只要3万。你猜怎么办?我们最终消除了分歧,敲定3万5千美元,由当事人为我们的服务买单。”他又接着说。

很快,对这位沟通律师先生我已经受够了!根本没必要再听他整整唠叨两天。我打算在休息时间给秘书打个电话,叫她来以“重要会议”的借口把我解救出来。

这位律师接着说:“这就是大多数人认为的沟通,我们‘消除了两个人的分歧’。我到这儿来,就是要告诉你们:你们已经知道如何沟通了。”“他在说什么呀?”我想。“你们每天都在沟通。自从孩提以来,祈求家长允许你们熬夜,借家里的车外出;上了大学,请求教授延长作业的时间;工作中也是一样,要求延缓任务到期的时间,讨论你的工作变更,选个地方吃午饭等等。只不过你没有把这些叫做沟通而已。”

突然,一个念头闪过我的脑海:他是对的,我的一生确实都在沟通,只是我没意识到。怎么会这样呢?

此时我思绪万千,接着的半小时再讲了什么,我都不知道。怎么会这样?我——一位46岁,拥有3种工程学位,而且从任何角度来说,都是个成功而富有经验的职业经理人——怎么到现在才发现自己懂得沟通呢?我在这二十多年里一直默默地惧怕着“沟通”这个恶魔,原因又是什么呢?

那天早上,我想起了一个简单的原因,那就是:无论在工科院校,还是在工作中,都没有人教给我这些。在我的一生中,没有谁把我拉到一边,告诉我这项重要的技能。

了解一下学校以外的世界至关重要,听到这些技巧在我毕业后对我大有帮助。

——陶百特皮研讨会商务经理

我接着想起自己所受的工科教育,不禁有些生气。诚然,我在三家很出色的机构接受了不错的教育——库柏协会、耶鲁大学和综合科技大学。但是现在,回首过去,那些都是技术性教育——科学与技术,没有沟通技巧。正如我在班上想起的那样,其他的诸如公开发言、写作、作决策、设置优先项目、安排会议、与人合作等等技能,它们过去没有,现在也依旧没有在工科院校里教授,而这些非技术性的“软”技能在这个现实世界的工作与生活中又是何等重要。

工科院校仅仅依靠开设英语、写作、经济、历史等科目,以求培养出全面发展的工程师来,这还做得远远不够。现在的趋势也似乎与此相抵触,那就是工程专业更趋于技术性和管理性。最近将工业广泛推向“可持续性职业发展道路”的趋向也只是强调了技术的一面,即他们不再依赖非技术性课程中的 CEUS。因此,雇主们现在有了负担,总体而言,他们也是具有同样缺点的工程师。

——新泽西及纽约港务局工程经理

当时,我马上就工科院校没有学到的技能列了个清单,整整列了两页,单倍行距。于是,我的“工科院校里学不到的东西”就诞生了。

你也许会问:“那又怎么样?”考虑到我们的个人生活、教育背景、工作经验和个性品质方面的无限变数,也许这种经历只会在我身上,而不是别人身上发生。然而,我也不无惊讶地发现,许多(也许不是大多数)上过工科院校的工程师们,他们早期的职业生涯也与此有关。今日的“现实世界”是如此复杂而千变万化,工程师们不能只关心自己的技术能力,应该关注工科教育所忽略了的、影响到其工作与家庭的许多能力。

工科院校确实为我们提供了出色的教育,这种教育难度大、要求高。同时,工科院校也曾尝试用更为健全的教学计划来教授一些“软”技能。但是我们必须正视这一点,学校跟外面的工作环境有所不同,它还是过于强调技术性的课程。似乎绝大多数其他的、更全面的课程

的大学教育,更有助于培养毕业生应对工作环境所需要的能力——不仅了解你的工作,而且能够有效地和各种各样的人打交道(如上司、同事、客户、在职官员及广大公众)。

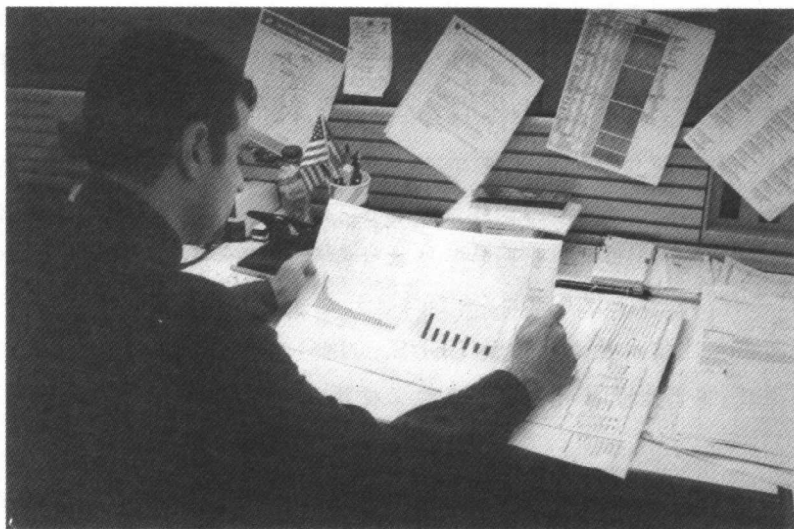


图 1.1 欢迎来到“现实世界”,在这里你可以了解自己,并做好一切

因此,本书不在于讨论“工科院校为什么不能提供工程师们更为有效的教育”,相反,它致力于帮助工程师们更加熟悉这些工科院校没有教授的、重要的非技术性“软”技能,这对于我们成为更有效率和更幸福的人是有必要的。让我们开始吧!

一般说来,我们的现实世界需要全面发展的人,缺乏某些技能会置工程师们于不利之地。

——建筑公司工程师

欢迎来到“现实世界”！

我们多次谈及的“现实世界”对许多人而言意味深远，又与工科院校截然不同。即使学校生活是你人生中最为艰难的时期，这段时光也是像蚕茧保护包裹着你，使你免受寻找工作、养活自己等问题的烦扰。年轻工程师们列出了由于不确定性、期望值不当、待人接物的困惑而引发的这些担心。

在学校，他们绝对不教这一类东西……别的地方我没有听过这一类事情。

——陶百特皮研讨会工程师

尽管我所讲的消除不了你们对未来的担忧，我可以很乐观地说，我们生活在一个对工程技术人员非常有利的年代。虽然没有什么保障，甚至有许多烦扰，但是在我们的经济和社会中，依然存在着诸多有利因素。我坚信，要想再找一个比现在更适宜人生活的年代，一定会大伤脑筋的。

考虑到这一切，你应该意识到，你无法控制这个现实世界。世界的变化经常冲击着我们的生活。近几十年来，这种变化的加速使社会上许多人身心俱疲。而事实上，作为与之相关的工程师，你们却甚少利用科学技术的进步来抚平自身对未来的恐惧。所以，如果我们不能改变这个现实世界，就必须意识到，我们可以控制自身行为和行动以应付这个现实世界。

在这个现实世界，我们总是没有足够的时间来做我们需要并想做的事情。让人开夜车来完成论文或靠死背硬记来应付考试的时代已经过去了。你没有时间使事情日臻完美。事实上，你就是完美主义者（我也一样），你必须理解并接受这一事实：在工作中永远达不到完美。你必须在所分配的时间内尽你所能完成工作。

到底什么是现实世界？如果你问我，大学是否在专业上、技术上、

学术上为我在现实世界的生存奠定了基础,我不得不说,不完全如此。我自认为,除非亲身经历,否则我永远做不好准备。

——高年级工程学学生

现实世界并不整洁

这并不是线性的,你插入数字到等式里,就可得到“正确”答案。你所需要的信息并没有放在碟子里呈送给你。这不像做课本中的 2.4 练习一样。没有人站在你身边听命于你,来回答你关于这个、那个的问题。你所要处理的技术性问题经常与政策性问题及人际问题相互影响。你需要的信息即使能得到,常不一定是不准确的。你正努力完成一项工作时,其他问题又会突然出现,影响着你;相反地,它们又会代表着某些机遇。墨菲定律中有一条说到:“若事物有可能出问题,那它就会出问题”,而你可能对此无能为力。

“对于现实世界的思考”使我意识到仅仅在技术上胜任,是远远不够的。一个人要想成功,还需要其他技能。

——美国土木工程师协会研讨会工程师

那么,一个工程师该做什么呢?首先,你要知道,从工科院校毕业后,还有人生之路需要走。当然,你并不孤独。在你之前进入社会工作的工程师们大都适应了社会,并且很成功。但是,你准备好了吗?也许还没有。所以,让我来给你鼓鼓劲儿。

想想这个问题,你是否梦想有一天自己成为一位总工程师或首席执行官?当我在研讨会上向年轻工程师们问及这一问题时,近三分之一的人,有的立即举了手,有的略显犹豫。剩下的三分之二似乎有些不大自然。也许他们感到尴尬的是,自己也有这样的鸿鹄之志,只不过不想急于表现罢了。然而,不管你信不信,你们每个人已经是首席执行官了。

你是你自己的首席执行官

你为自己的行为、决定和人生选择负责,谁也替代不了你。当然,你能并且也应该吸取建议,但最终负责的还是你自己。这就是一个首席执行官要做的。因此,开始考虑一下你一生要干什么,你想做什么以使自己生活得更好。不要让别人替你决定人生。如果你照我说的去做,你一定会在这个现实世界中过得更有效率和幸福。

本书的目的

这本书的目的是什么?我们所要做的将对你的工程师生涯和个人生活非常有益。我把此书的目的归结为三大点:

第一,使工程师们熟悉现实世界。让他们清楚自己需要的最为重要的非技术性“软”技能。

第二,帮助你扬长,并且不再避短。我们总是能把自己有兴趣的事情做好,却回避不擅长或怯于做的事情。本书将使你理解所有的技巧和方法,使你能够全面发展。

第三,在工作和生活中更高效、更幸福。这一点是前两点的延伸。若你注意到了这些重要的软技巧,努力地提升这方面的能力,你肯定会工作得更高效,生活得更幸福。你做的工作会更多、速度会更快,生活中自然会有更多的时间去做其他的事情。

我还有一些引导性的话要说。首先,我并不赞成“你所不知道的将会伤害你自己”的格言。相反,我坚信“你所不知的将伤害你并阻碍你”。你们已经在工科院校接受了最严格的教育,现在该投身到终身学习之中,不要觉得有的知识你没必要了解。比如说公众演讲,许多年轻工程师认为自己没必要学会这一点,简直是大错特错。任何没有恰当的演讲、写作和人际交往能力的年轻工程师,若想在事业上成功的话,都必须调整自己的思想。本书所讨论和教导并且贯彻始终的宗旨,不仅仅是技能的重要性,还有这些技能为什么对工程师而言很难,