

百年哈佛的经典教学理念
500 强企业员工必备素质

方

世界上最有价值的知识就是关于方法的知识。避开问题的最佳途径，便是运用方法将它解决掉。

——英国著名科学家
达尔文

为王

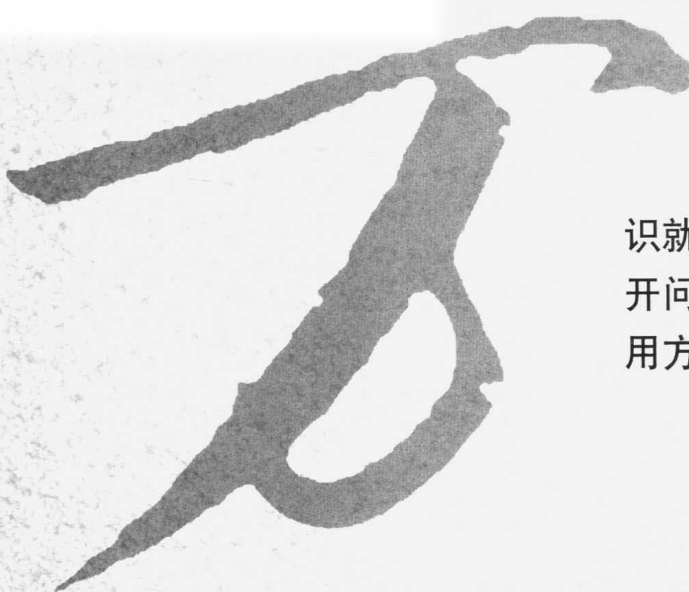
Methodology

陈 东◎编著
学林出版社

法



百年哈佛的经典教学理念
500 强企业员工必备素质



世界上最有价值的知识就是关于方法的知识。避开问题的最佳途径，便是运用方法将它解决掉。

——英国著名科学家
达尔文

为王

陈 东◎编著

学林出版社



图书在版编目(CIP)数据

方法为王 / 陈东编著. —上海: 学林出版社, 2006. 8
ISBN 7 - 80730 - 215 - 1

I. 方... II. 陈... III. ①工作方法-通俗读物
②学习方法-通俗读物 IV. ①B026 - 49②G791 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 087379 号

方法为王



编 著——陈 东
责任编辑——叶 刚
特约编辑——刘益民
封面设计——周剑峰

出 版——上海世纪出版股份有限公司
学林出版社(上海钦州南路 81 号 3 楼)
电话: 64515005 传真: 64515005
发 行——新华书店上海发行所
学林图书发行部(钦州南路 81 号 1 楼)
电话: 64515012 传真: 64844088
照 排——南京展望文化发展有限公司
印 刷——上海图宇印刷有限公司
开 本——640×978 1/16
印 张——12.75
字 数——23 万
版 次——2006 年 8 月第 1 版
2006 年 8 月第 1 次印刷
印 数——7 000 册
书 号——ISBN 7 - 80730 - 215 - 1/F · 25
定 价——18.80 元

(如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换)

前言

Preface

20 世纪 40 年代,匈牙利人发明了圆珠笔,由于它易于书写和便于携带,所以一经问世便风行全球。然而好景不长,人们使用圆珠笔一段时间后就会出现漏油的毛病。为此,圆珠笔上市一两年后就出现了销售危机。

许许多多研究圆珠笔的人对于漏油问题进行了反复深入的研究,大家都发现圆珠笔使用时间一长,笔珠受到磨损,墨油就会在磨损部位漏出来。许多人为此绞尽脑汁想延长笔珠的寿命和耐磨损度,却毫无成果,难题一直未能有效解决。

日本人中田藤三郎分析了圆珠笔的结构及出毛病的原因,也研究了许多人对改进漏油问题的失败,最后他采取了逆向思维法,获得了防止圆珠笔漏油的成功。中田的做法是在笔芯上做文章。他通过反复试验,统计当圆珠笔写到多少字后就漏油,在掌握这个数量的基础上,他着手把减少笔芯的装油量,这样,当圆珠笔珠圈磨损而开始漏油时,笔芯中的墨油差不多用完,这样再也无油可漏了。就这样,中田巧妙地解决了漏油问题。

不同的人采用不同的方法,只有采用好方法的人才能获得成功,

这也是百年哈佛大学所提倡的一种理念。在美国哈佛大学担任校长十年、现任哈佛名誉校长的陆登庭先生在谈到“方法”重要性时曾这样说：“解决问题的方法不仅局限在学习上，也同样适用于生活中……哈佛大学给予学生的是一种学习的方式和解决问题的方法。”学习“方法”，恰恰才是最重要的。

每个人在现实中都会遇到各类问题，或关于工作，或关于生活，或关于情感，或关于学术，这系列的问题造就了一个人一生的起伏和成败。

从古今中外的有所成就的人的事迹来看，他们几乎都是发现问题，解决问题的好手，都愿意积极主动寻找方法，擅长于运用各种方法解决问题。成功的人讲究方法，讲究效率，而失败者往往忽略了这些，只是凭借着想法蛮干。当人们反复抱怨问题的困难、处境的艰难时，有人放弃，有人坚持，有人莽撞蛮干，有人讲究方法，这就造成了面对同样问题却有不同结果，并且直接决定了一个人的命运和成败。

许多时候，方法决定了一件事的成败，而一件事的成败可能直接影响一个人的成败。学会方法的知识对于一个人终身都是有益的，能帮助人在许多困难和未知面前找到突破口。英国科学家达尔文说：“世界上最宝贵的知识就是关于方法的知识。”联合国教科文组织也曾对 60 多位诺贝尔奖金获得者做过调查，他们中间 90% 以上的人认为，“掌握科学的学习方法比掌握具体的知识更为重要”。可见，

成功者都是十分重视方法的。

做为一名成功的教育者，一位哈佛大学的校长，陆登庭先生对现代人才、成功者也有自己的认识。他认为，通常只有近 30% 的学生进入自己的专业领域工作，很少有学成之后知道自己要从事什么行业，但是并不能说他们不优秀，因为优秀的人才是一个能掌握了好的学习方式和解决问题的方法的人，这才是一所好的大学应该给予学生的东西，也是一个人才，一个成功者必须具备的素质。

培养发现问题的能力，遇到问题不逃避，打开思路积极寻找解题方法，并且付之于行动，这就是本书想要带给读者的理念，百年哈佛名校的教育理念，也是一个成功者所必须具备的理念。

《方法为王》全书共有五个部分，从发现问题开始，到界定分析问题，到树立讲究方法的观念，再到如何寻找方法，有哪些常用方法，最后是化方法为实际行动，深入浅出地阐述了整个处理问题、寻找方法的过程，丰富了读者关于方法的知识。

为了贴近读者的生活，做到老少皆宜、雅俗共赏，我们选择了部分生活案例，结合大量成功人士的事迹，生动地介绍了问题和方法的相关知识和理念，希望能为读者的工作和生活带去一些有价值的东西，帮助读者获得成功。

在本书的编纂过程中，我们也参考了大量的材料，借鉴了一些作品，在此表示衷心的感谢。由于时间仓促，书中难免存在一些纰漏，敬请广大读者原谅。如果本书能对读者有所帮助，就是对我们最大

的鼓励。

方法是从已知到未知的桥梁,方法是提高效率、节省成本的技巧,方法是决定成败的一个重要因素。我们由衷希望读者能通过本书获得一些启迪,将本书关于方法的理念带入生活和工作学习中去,改变做事的方式,并最终改变自己的命运。

方法

目录

Contents

前言 1

1 睁开发现的眼睛

——发现了问题才能有解决之道

- ◇ 睁开发现的眼睛 3
- ◇ 守株待兔永远逮不到成功 8
- ◇ 平凡之中蕴藏着机遇 14

2 明确“标靶”

——界定与分析问题

- ◇ 知道自己想要的 23
- ◇ 了解所面对的问题 29
- ◇ 千万别“雾里看花” 33

3 寻找方法的奠基工程

——改变观念很重要

- ◇ 方法比努力更重要 41

- ◇ “不可能”绝非永远 48
- ◇ 并不只有一条道路通向成功 53
- ◇ 不畏惧问题才能解决问题 59
- ◇ 错误和失败是成功的垫脚石 64
- ◇ 问题在发展,方法要更新 72

4 当问题遇到方法

——学会系统地解决问题

- ◇ 凡事标准系统化:系统化的方法 81
- ◇ 寻找支撑自己的杠杆:合作的方法 86
- ◇ 学会吃牛排:因素分析的方法 93
- ◇ 每次一小步,实现一大步:分解的方法 99
- ◇ 顺藤摸瓜,从结果到问题的推理:逆向的方法 104
- ◇ 明一点而通全局:类比的方法 111
- ◇ 思路决定出路:创新的方法 116
- ◇ 简单的可能是最好的:将问题简单化 122
- ◇ 学会“曹冲称象”:转换问题 127
- ◇ 如果我是×××:换位思考的方法 132
- ◇ “嫁接性”的经验论:模仿的方法 138
- ◇ 两点之间并非只有直线:迂回的方法 143
- ◇ 多做多项选择题:寻找最佳方案 148

5 有行动才会有结果

——将想法上升到实践

- ◇ 方法是行动的前提,行动是方法的结果 157
- ◇ 你真的尽力了吗 164
- ◇ 黄金距离三英寸 170
- ◇ 要变通,更要恪守原则 176

6 方法决定成败

- ◇ 方法决定成败 185

1

Methodology

方法

睁开发现的眼睛

——发现了问题才能有解决之道

- ◇ 睁开发现的眼睛 / 3
- ◇ 守株待兔永远逮不到成功 / 8
- ◇ 平凡之中蕴藏着机遇 / 14

睁开发现的眼睛

小时候,大家都学过关于瓦特发明蒸汽机的课文,其实蒸汽机并不是瓦特发明的,而是纽可门发明的,但人们总是把发明蒸汽机的殊荣赋予瓦特。

在瓦特之前,纽可门发明的蒸汽机虽然利用了蒸汽作为动力,却完全不能投入大工业生产。当人们陶醉于这项发明时,是瓦特发现了问题,并提出了纽可门蒸汽机的弊端在于“冷凝”,只要解决了冷凝问题,蒸汽机就能运用到实际生产中去。

通过各种方法的尝试和试验,瓦特最终通过在原有蒸汽机的基础上发明了具有独立冷凝器的蒸汽机,一举成功,推动了第一次工业革命,带来了人类工业经济的文明。

纽可门发明了最原始的蒸汽机,但没有让它投入到真正的生产中去;瓦特发现问题,改良了蒸汽机,推动了人们进入工业经济文明的脚步。他们的区别在哪里?就在于是否发现了问题。从无到有的创造需要我们思考,需要我们提出“为什么”,从劣到好的过程同样需要我们发现问题,以取得改进,更快发展。

爱因斯坦说：“发现问题，提出问题，比解决问题更重要。……因为解决问题也许仅是一个数学上或实验上的技能而已。而提出新的问题、发现新的可能性，从新的角度去看旧的问题，都需要有创造性的想象力，而且标志着科学的真正进步。”

的确，解决问题的能力很重要，对于个人或是事物的发展和成功都是必不可少的。但发现问题比解决问题毫不逊色，有时甚至比解决问题来得更重要。发现问题是解决问题的第一步，没有被发现的问题又谈何解决呢？

从古至今，学术上的突破，技术上的革新，文艺的创作，无一不是从发现、提出问题开始的。有了发现，有了问题，才能提出方法，才能解决。

就拿人们对于所居住的星球——地球的认识来说，在最初，人们印象中地球的形状是各不相同的。

印度人认为世界是由几只巨象的背撑着，世界的中央是高耸的山脉，巨象站在一只大乌龟的龟背上，乌龟则骑在一只盘踞的眼镜蛇身上。

埃及人则认为天被高高的山撑着，星星则从天上垂下，太阳乘着一艘小船，顺着一条大河流到各地。

中国人信奉“天圆地方说”，认为天像一只圆圆的大锅盖，盖在方形的土地上，天是由八根柱子支撑的，形成了“天圆如张盖，地方如棋盘”的说法，后来随着人们视野的扩大，很多现象说明大地不是直觉的那么平，于是人们臆想的大地变成了一只倒扣的盘子，天像一顶半圆的斗笠，于是又有了“天如斗笠，地如覆盘”的说法。

但是，在两千五百年前，古希腊数学家毕达哥拉斯却发现了另一个不同的景象。他坐在海边的高山上思考问题，看着海上的船，他发现他总是看到高高的船桅杆会先出现，然后船身才出现。他立刻产生了疑问，为什么会产生这样的现象。而后他根据这个现象，推断地

球的表面应该是弯曲的。

古希腊哲学家亚里士多德也在观察月食时,发现月亮上地球的影子是圆弧形的,并对此产生疑问,才推测地球是圆的。

每日在海边看船进入港口的人很多,而观察月食的人也不少,但是却极少有人发现问题,更不用说是提出新的理论与推断了。

正是因为有了前人对于问题的发现和猜测,才能有后来哥伦布萌发航海绕地球一周来证明“地球是球体”的想法,才能有麦哲伦率领一支船队完成了绕地球一周的创举。

1742年,德国数学家哥德巴赫发现,“每个大偶数都可以写成两个素数的和”。但是他自己却无法证明这个推断。他向大数学家欧拉请教,欧拉也不能证明。从此,这个被称为“哥德巴赫猜想”的问题成为数学界的谜,吸引了成千上万的数学家为之绞尽脑汁。整个18世纪没有人能证明它,整个19世纪也没有人能证明它,到了20世纪70年代以后,哥德巴赫发现的问题,终于有了很大的突破,因为年轻的中国数学家陈景润证明了其中的“ $1+2$ ”的问题。

如果没有哥德巴赫的发现,或许我们还要等上很久才会关注到这个问题,或许再也没有数学家会发现并大胆做出假设;如果没有哥德巴赫的发现,就不会有数学家陈景润对于“ $1+2$ ”问题的解答。

自古以来,认识就是在肯定正确的东西,否定错误的东西的矛盾运动中波浪式地发展过来的。只有有人发现或提出了问题,才会有解决的方法,才能有回答和答案。一旦缺少了对问题的发现,仅仅是靠它自己逐渐显现,那无疑是不足的,还可能使情况变得更糟糕。

当然,发现问题并不等于是解决了问题,我们也并不期许所有的问题被解决时,就是完善的、完美的。问题的解决有待社会的发展,个人能力的提高。但是不可否认,有了发现才能有所认识,提出问题才可能解决问题,发现问题是解决问题的第一步,也是重要的一步。

李政道曾说:“要开拓创新路子,最关键的是你会不会自己发现

和提出问题,能正确地提出问题,就是创新的第一步。”

成功永远属于那些能够及时发现问题的人,我们必须首先改变那种逃避问题或是等问题暴露了,迫切需要解决了才去想办法的观念,在过程中主动寻找问题,将其消灭在萌芽状态。

美国总统罗斯福再次参加竞选时,竞选办公室为他制作了一本宣传册,发放给记者和选民,为竞选造势。在这本册子里有罗斯福总统的相片和一些竞选信息。

接着成千上万本宣传册被印刷出来。

但就在这些宣传册印刷完毕,即将分发的时候,竞选办公室的一名工作人员,在做最后的核对时,突然发现了一个问题:宣传册中有一张照片的版权不属于他们,而为某家照相馆所有,他们无权使用。

竞选办公室陷入了恐慌,手册分发在即,已经没有时间再重新进行印刷了,该怎么办?如果就这样分发出去,无视这个问题,那家照相馆很可能会因此索要一笔数额巨大的版权费,也会对罗斯福的总统竞选造成负面影响。

有人立刻提出,派一个代表去和照相馆谈判,尽快争取到一个较低的价格购买到这张照片的版权。这是大多数人遇到相同问题时最可能会采取的处理方式。但竞选办公室选择的却是另一种方式。

他们通知了这家照相馆:竞选办公室将在他们制作的宣传册中放上一幅罗斯福总统的照片,贵照相馆的一张照片也在备选的照片之列。由于有好几家照相馆都在候选名单中,竞选办公室决定将这次宣传机会进行拍卖,出价最高的照相馆将会得到这次机会。

结果,竞选办公室在两天内就接到了该照相馆的投标书和支票。在最后,竞选办公室不但摆脱了可能侵权的不利地位,甚至还因此获得了一笔收入。

在这里我们可以发现,竞选办公室采取的方式十分特别,另辟蹊径,将主动权握在自己手中,让照相馆反过来有求于己,这样的解决方法,比同照相馆就照片使用权问题进行谈判所获得的结果要好很多。但是,在此我们同样应该关注到那位发现问题的人。试想,如果没有及时发现照片的版权问题,而是等到已经分发出去才发现或是由照相馆提出索赔才发现,这样的情况都会糟糕很多。没有时间想更好的方法解决问题,疲于应付各种麻烦,为罗斯福带来负面影响……各种危机都会涌现。

正是因为及时发现了问题,才为问题得以解决提供了机会和时间。就拿工作中的产品研发来说,在产品开发的阶段,越晚发现问题,就需要花费越高的成本,同时也延长了开发周期,所以尽早发现问题很重要。

创造奇迹的关键,在于具备一双发现的眼睛。生活需要发现的眼睛,问题需要发现的眼睛。伟大的发明和创造都是从不经意的发现开始,难题的解决也基于它本身的发现,或许只是一个简单的想法,一个美丽的假设。但是因为问题的发现,它才得到了关注和认识,才有了解决的可能。

人人都有一双能够发现问题的眼睛,区别在于你是否有心去发现,是否有“问题意识”。试着睁开你发现的眼睛,带着探索和观察的目光去发现周围的问题,或许它就是你成功的起点。