



NOBEL PRIZE  
in Physics 2014

诺贝尔奖得主

巨 **中村修二** ..... 著

**Shuji Nakamura**

安素 ..... 译

“匠人精神”

の至高成就！

改变21世纪的.....●

“中村魔法”

# 我生命里的光

四川文艺出版社

用眼睛去看  
用耳朵去听  
用脑袋去想  
用双手去做  
奇迹就会发生！



# 我生命里的光

〔目〕中村修二……著  
安素……译

考える力、  
やり抜く力  
私の方法

四川文艺出版社

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

我生命里的光 / (日) 中村修二著; 安素译. 一成都: 四川文艺出版社, 2016.6  
ISBN 978-7-5411-4294-9

I. ①我… II. ①中… ②安… III. ①中村修二—自传 IV. ①K833.136.11

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第096784号

*KANGAERU CHIKARA, YARINUKU CHIKARA WATASHI NO HOUHOU* by Shuji Nakamura  
Copyright © 2001 Shuji Nakamura  
All rights reserved.  
Original Japanese edition published by Mikasa-Shobo Publishers Co., Ltd., Tokyo.

This Simplified Chinese language edition is published by arrangement with  
Mikasa-Shobo Publishers Co. Ltd., Tokyo in care of Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo  
through Beijing Kareka Consultation Center., Beijing.

著作权合同登记号 图进字: 21-2016-205

WO SHENGMING LI DE GUANG

## 我生命里的光

(日) 中村修二 著

策划出品 磨铁图书  
责任编辑 彭 炜 奉学勤  
特约监制 赵 菁 肖 蕊  
特约编辑 胡瑞婷  
装帧设计 唐 旭

出版发行 四川文艺出版社 (成都市槐树街2号)  
网 址 [www.scwys.com](http://www.scwys.com)  
电 话 028-86259285 (发行部) 028-86259303 (编辑部)  
传 真 028-86259306

邮购地址 成都市槐树街2号四川文艺出版社邮购部 610031  
印 刷 北京嘉业印刷厂  
成品尺寸 145mm × 210mm 1/32  
印 张 6.5 字 数 110千  
版 次 2016年8月第一版 印 次 2016年8月第一次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5411-4294-9  
定 价 34.80元

## 序言

Foreword

- 001 / 中村修二带给我们的启示 / 欧阳钟灿  
004 / 受困于“常识”，就只能发现“常识” / 黄永明

## 前言

Prologue

- 011 / 一切从这里开始——思考的力量、坚持的力量！  
012 / 放弃数亿日元的待遇，我走进“新天地”  
014 / 一切都会最终“反哺自我”的体制  
015 / “离诺贝尔最近的人”的梦想  
016 / 改变二十一世纪的大发明是这样诞生的！

## Part 1

不用聪明绝顶，  
但要有自己的方法

/ 019

- 021 / 不要害怕“超出常识”  
022 / 以“孤独”为荣  
024 / 不知不觉间“杂音”就会消失  
025 / 怎样找到“自己的风格”  
026 / “秒懂”最可怕！  
028 / 不能盲目相信“专家”  
029 / 要珍视自己的信心  
030 / “聪明的活法”会让你难成大器  
031 / 崇拜“铁臂阿童木之父”  
032 / 对一个问题追根究底的快感  
033 / 成绩不好，却数次当选年级委员  
034 / “斯巴达式”已经行不通的世界  
037 / 逼着自己钻“死胡同”  
038 / “停止判断”的时间带很重要  
039 / 人需要接触到“事物的本质”的时间  
041 / 笨小孩也能追上神童

## Part 2

没有想象力，  
就没有  
智慧和快乐！

/043

- 045 / “不需要理论家”，没能进松下电器
- 047 / 跟三个朋友绝交后，本该不问世事埋头学习
- 050 / 经历迂回曲折迈向现实社会的“第一步”
- 052 / 进公司后不久就被当成“外地人”
- 054 / 决心不过“每况愈下的人生”
- 055 / 完全是个门外汉，却开始啃“硬骨头”
- 057 / 一支铅笔、一个本子，都需要课长的签字
- 058 / 每天铭记“造物即人生”
- 060 / 没有想象力，就不会动脑筋、花功夫

## Part 3

不要满足于  
“和别人一样”

/063

- 065 / 人生最重要的告诫：“不要找借口说不行！”
- 066 / 一边压抑着“世事虚无”的感叹，一边研习手艺
- 069 / 一个月要发生两起爆炸事故，被迫写检讨
- 070 / 德岛的乡下工厂，没有产品手册，也没有销售员
- 071 / 不要满足于“和别人一样”
- 072 / 十年“蛰伏”获得的“手感”
- 073 / 看到了可能性，就能继续前进
- 075 / “一百件未完成品”不如“一件完成品”
- 076 / 别把“过来人”的“忠告”当真
- 078 / 要让人“看在眼里”
- 080 / 我的气性被激发出来了
- 083 / 打破想“息事宁人”的惯性软弱
- 085 / 直接跟社长谈判，要搞“本世纪完全不可能成功”的开发
- 086 / “这家伙虽然会吹牛，但该干的事毫不含糊”

## Part 4

### 有野心 才会成长 /089

- 091 / 像爱迪生一样，“换个角度想问题”
- 093 / 光的大革命“发光二极管”的登场
- 095 / 所谓“半导体”到底是什么
- 097 / 为什么全世界都在竞相开发“蓝色发光二极管”
- 099 / 靠常识不如靠自己的热情
- 101 / 越是精通工作，越有可能产生革新的力量
- 104 / 正因为是最尖端的科技，匠人技艺才不可缺
- 105 / 当不成爱因斯坦，可以当爱迪生
- 107 / 一年的留学让我相信自己的技术
- 109 / 被完全无视后发愤图强
- 111 / 两度挫折成为强大的推动力
- 112 / 野心与莫大利益的结合体

## Part 5

### 突破常识 才能 获得胜利 /115

- 118 / 刻意避开第一选择，胜算究竟几何？
- 119 / “破罐子破摔”背后其实有精密的打算
- 121 / 常识这条线以内，已经没有我的出场机会
- 122 / 不要看不起“笨办法”
- 124 / 就像是“穿着木屐爬珠穆朗玛峰”
- 126 / 无视一切电话、会议，不跟任何人说话
- 128 / 在谷底，光明的火花闪耀
- 129 / 为什么蓝色发光二极管只对我青眼有加
- 131 / 终于突破了“常识”的铜墙、“不可能”的铁壁
- 135 / 喜悦瞬间变成“大打击”
- 137 / 再次发愤图强
- 139 / “没有上司的许可，禁止论文投稿”——我成了公司的叛徒
- 141 / 着眼长远，选择“违反命令”
- 142 / 停不下的“世界第一”
- 145 / 成为诺贝尔奖级别学者出席的国际会议的特别演讲者
- 146 / 激光开发竞争中一路领先，给公司挣到了巨大利润
- 148 / 汽车、电视机、DVD……“蓝色之光”的无限可能！
- 152 / 一帆风顺的人不可能有强韧的意志力

## Part 6

### 要有别人无法模仿的优点

/ 155

- 157 / 无言的信赖是最好的支持
- 161 / 不要放弃自己的直觉
- 164 / 天才的直觉和匠人的直觉
- 165 / 不小看细枝末节，一切自己来
- 168 / 为什么我改造的设备其他公司无法模仿
- 171 / 不要中“宗教”的毒
- 173 / 越是深陷谷底，越是能静下心来
- 174 / 训练自己不带偏见和先见地看待“事实”
- 176 / 有些时候，工作中需要“一意孤行”
- 177 / 下属为什么会跟随我这样的“怪人”
- 179 / “精英”不敌地方大学的“野鸡”的原因

## Part 7

### 坚持才能实现梦想

/ 183

- 185 / 屈辱的外号“奴隶中村”
- 186 / 实现美国梦的最好办法
- 188 / 毫不犹豫，从零出发
- 190 / 我的优势成为我的自信
- 192 / 凭自己的头脑和手艺就能决一胜负的优越环境
- 194 / 在能力最强的时候，应该做什么
- 196 / 任何人都能从兴趣开始集中突破
- 198 / 不靠名誉，靠金钱评价一切的残酷世界
- 200 / 眷恋过去，就无法前进
- 201 / 正因为有坚持，我才有未来

## 序言

Foreword

### ● 中村修二带给我们的启示

欧阳钟灿

中国科学院院士、中国科学院理论物理研究所研究员  
现任中国科学技术大学物理学院院长

读完这本中村修二的自传后，我认为这是一本不可多得的励志好书，对于正在实践“创新驱动”的我国广大科研人员与大学生、研究生，都有学习与借鉴的“正能量”意义。

我曾在《科学中国人》（2015年31期）上撰文，解读2014年诺贝尔物理学奖，这些文字正是我想要跟本书读者说的话。

2014年诺贝尔物理学奖颁给三位日本人（及日裔）科学



家，值得我们反思，尤其是其中“工匠出身”的中村修二，他的传奇在日本不是个例。

2002年诺贝尔化学奖，给了日本的田中耕一，一时间世界化学家们都不知道这个人是谁，日本化学界，包括2000年诺贝尔化学奖得主白川英树以及2001年得主野依良治，也都茫然地面对记者的提问，后来才知道田中耕一只是岛津制造所的一个小职员，本科生学历，所发表的关于测定蛋白质质量的论文也只张贴在日中两国同行专家在大阪大学的一个小研讨会上。

与之相比，中村修二是在一个民营企业——日亚公司发明蓝光LED，之前他也只是日本一个不知名大学（德岛大学，显然不是日本的“211”、“985”大学）毕业的硕士生。中村修二虽然也曾有文章发表在美国的《应用物理快报》（这个杂志现在被我国有关评价系统列入不入流的所谓II或III区SCI杂志）上面，但是对于核心的工艺成果却是通通发表在《日本应用物理杂志》（*JJAP*）（可能被上述评价系统列入更不入流的杂志）上面。相反，国内科技报刊、大学科研院所网站上科技新闻的特点就是——有“突破”就是在*Cell*、*Nature*、*Science*、*JACS*、*PRL*等期刊上面发了什么文章，一个单位如果没有这些期刊发表文章充面子，简直提不上创新，更谈不上“顶天立地”，评比时可能被列入“末位淘汰”。被报道的这些即时性“突破”，或“诺贝尔

奖级”的成果，除了作者马上得到各种“人才计划”、“杰出基金”的好处外，其后续的国际影响如何，有没有产业化的实际应用，其实无人问津。这些年来，NGP公司急速膨胀，创立了几十种《自然》（*Nature*）子刊，这一现象正是伴随着我们“科技论文大国”的迅速攀升而出现的。这些刊物从我们这里拿走了多少“真金白银”的版面费，而我们在创新国家的排名上，仍然在30位左右长期徘徊，这难道不值得我们反思？

一句话，2014年诺贝尔物理奖给我们的启示：能造福人类的应用技术，将是将来诺贝尔奖关注的重点，这给我国科研人员重“理”轻“工”，以发表SCI论文论英雄的评价系统，无疑是击一猛掌。尤其是，三位获奖者在研发蓝光LED过程中，从基础研究到产业化，历尽千辛万苦，不追求发表“高大上”SCI论文，二十年磨一剑的科学创新精神，对于正在实践“创新驱动”的我国广大科研人员与大学生、研究生都有学习与借鉴的“正能量”意义。

## ● 受困于“常识”，就只能发现“常识”

黄永明

科学作家、前《南方周末》科学记者  
美国科学促进会国际科学记者奖学金获得者

### 不为外界所动

2013年，我在南京大学一间分子生物学实验室待过一段时间。这间实验室所从事的研究的最大特点，是同行中无人相信他们所做的结果。

“相信”或“不相信”是我在实验室经常听到的词。为什么论文投稿会一再被某些学术期刊拒绝？因为审稿人们“不相信”论文中报道的结果。为什么在学术会议上做报告之后会有那么多人举手提问？因为同行们“不相信”报告中所说的事情。

至于说为什么这么多人不相信，那是因为实验结果违背了“常识”。实验室发现，植物所含的微小RNA可以通过饮食进入人体血液和器官组织，调控人体内靶基因表达，影响人的生理功能。有“常识”的人们认为，这简直是无稽之谈，因为人的血清中含有许多RNA的降解酶，因而根本不可能有完整的RNA存在，何谈后面的种种过程。所以不管他们看到的实验数据怎样显示，他们是不能相信那种现象存在的。

只有实验的主导者张辰宇教授坚定地相信他看到的现象。不能说张教授缺乏常识——他在日本德岛大学医学部读完博士，在美国哈佛大学医学院做博士后，然后做研究助理教授。我去南京的时候，他是南大生科院的院长。他能不知道所有人都知道的“常识”吗？有的时候，我听到一些专家的看法，也会心生疑问，然后小心翼翼地去看张教授对这些质疑怎么看。他每次都能具体指出质疑者在哪里搞错了。他还曾经到瑞典，在诺贝尔奖的评选者那里“舌战群儒”。

张教授这样不按套路出牌，实在有点不同寻常。也许正是源于这样的经历，2014年，当了解到日本材料科学家中村修二的故事时，我会深感震撼。他在日本一个小地方的一个小企业里，做了很多年无人赏识的工作。很长一段时间里，他所做的事情也是没有任何人相信的。所有专家都在尝试用硒化锌制造蓝色发光二

极管，而中村却在使用所有人看起来有明显缺陷的氮化镓。外界那些声音，在他看来只是杂音。他以一种“匠人的直觉”，把自己的发明做到底，直到获得巨大的成功，包括获得诺贝尔物理学奖。

蓝色发光二极管研发起来是非常困难的，当年人们普遍认为这个难题无望在二十世纪内攻克。中村在二十世纪末所做出的突破可以说完全是一个奇迹。

中村在其成果最终被认可之后，写了一本书，讲述自己的成功秘诀。日文版的书名就点出了其中的核心：思考能力，持之以恒。他在书中写道：“我和其他研究者最大的区别，就在于他们因为太过于了解定论和业界的常识，被一定的研究方法所拖累。”

中村讨厌参加论证项目的烦琐会议，因为那些会议在讨论过程中会抹杀掉任何稍有创新或者看起来出格的想法。这多少有点像是勒庞在《乌合之众》中所说的，“普遍信仰有催眠作用……我们的理智有着令人汗颜的局限性”。

在攻关蓝色发光二极管的过程中，中村极端到了拒绝任何参考文献的程度，一切从自己的经验出发，以此来屏蔽所有外界干扰。在他看来，沿着前人的文献去做，就只能得出前人的

结果；按照“常识”去做，你所得到的无非是位于常识的延长线上。

当然，中村的直觉并不是无端出现的。他所在的公司——日亚化学——是一家小企业，研究经费十分有限，于是中村不得不事必躬亲，许多实验设备都亲手制造。甚至他去美国深造的那段时间里，由于人人把他当成技术员，他所做的也是那些最基础的“手艺活儿”。然而，这些看似毫无价值的经历，让他比世界上任何人都更了解设备和操作过程中的细微之处。也正是这些细微之处，后来成为成功与否的分水岭（同行们仅凭他的论文，是重复不出他的结果的，因为他们没有掌握那些细微的关键）。

### 创新的关键

在我看来，中村的成功与两个因素非常相关。

其一，他有一个能够聚精会神的微环境。他的主要工作是在一个偏僻的地方完成的，而且企业的管理者对他采取“放养”的姿态。这让他最大限度地排除了外界的干扰，能够把全部的精神用于自由思考。

类似的例子我们能看到很多。证明了庞加莱猜想的俄罗斯数

学家佩雷尔曼，年少时就读的学校在苏联时期很特殊，只教授数理和诗歌，没有任何政治课程。中国最优秀的科幻作家，多数生活在连三线城市都算不上的小地方，这些地方缺少大城市中不断分散人注意力的灯红酒绿。最近被人们称作“逆袭”的生物学家韩春雨，其工作也是十年间默默无闻在河北一个名不见经传的学校里完成的。

其二，中村不为“常识”所困。这跟他的教育背景有关，也跟他刻意的回避有关。某种意义上讲，他的确有点孤注一掷，而最后他是幸运的。我不能说张辰宇或所有像他这样违背常识的研究者最终都能够被证明是对的，但是，不为常识所困是一件应该鼓励的事情。

就像中村所说，你带着一个自己的创意去问专家，最有可能发生的情况是，专家能够迅速从专业角度找出你这个想法的缺陷，然后劝你不要做。我对此也深有体会。我曾经带着自己设计的一套纪录片的想法去请教行业内的一位知名专家。每当我说出一个设想，他都能迅速举出例子说之前某某人做过一个类似的，其缺陷在哪里。我们的对话就在这样的循环中进行。最后我觉得，我真不该再去见这样的专家。

中村在书中强调，他在领导自己的科研小组时，不管手下提出来的设想看起来有多荒唐，他也不会马上泼冷水。毕竟那是他

们绞尽脑汁想出来的主意，一定是有某些价值的，他会让研究者放手去干，自行发现其中的问题。

## 过去十五年

中村描绘自己这些心路历程的书出版于2001年。在中文版《我生命里的光》出版之际，十五个年头又过去了。我问他，当年是什么驱使你写了这样一本书？他回答我：“日本存在很多问题。通过阅读我的书，大众可以理解这些问题之所在，可以觉醒。在他们意识到这些问题之后，他们才能在未来进行改善。”

他在书中提到的问题，包括了社会对集体的强调大过对个人的强调、研究人员的贡献无法取得对等的经济回报、大学入学考试极大地扼杀了年轻人的创造力。中村对我说，这些问题不仅仅存在于日本，包括中国在内的许多亚洲国家都具有相似的地方。

中村希望日本改善，然而现实很残酷，现在十五年过去，中村对我说：“日本根本没有变化。你知道，日本是一个非常保守的国家。”

2001年写下这本书时，中村刚刚去到美国，他选择了加州大学圣巴巴拉分校继续他的研究。“我对日本再无留恋。”这是



他在书中抛下的一句话。同时，对于在美国的研究和生活，他毫不隐晦地表达了极大的乐观。在五六年后还要拿出下一个重大成果，诺贝尔奖只是研究生涯中的一个路标，要赚到钱到自己喜欢的南部购买豪宅，如此等等。

“如果我没有离开日本，我就还会是一名在日亚工作的工薪一族，在研究和工作上没有任何自由。”他最近对我说，“如今，在美国，我能够享受在研究和工作上的许多自由。”

中村修二目前是加州大学圣巴巴拉分校材料系教授，固态照明与能源电子研究中心主任。他在日本拥有300多项专利，在美国拥有超过200项专利，发表了550多篇论文。2008年，他与合作者创建了索拉（Soraa）公司，自称“LED照明界的法拉利”。

“你当年那些乐观的预期都实现了吗？”我问他。中村不带一丝犹疑地说：“是的，在教育、生意和科学方面，我认为都实现了。”