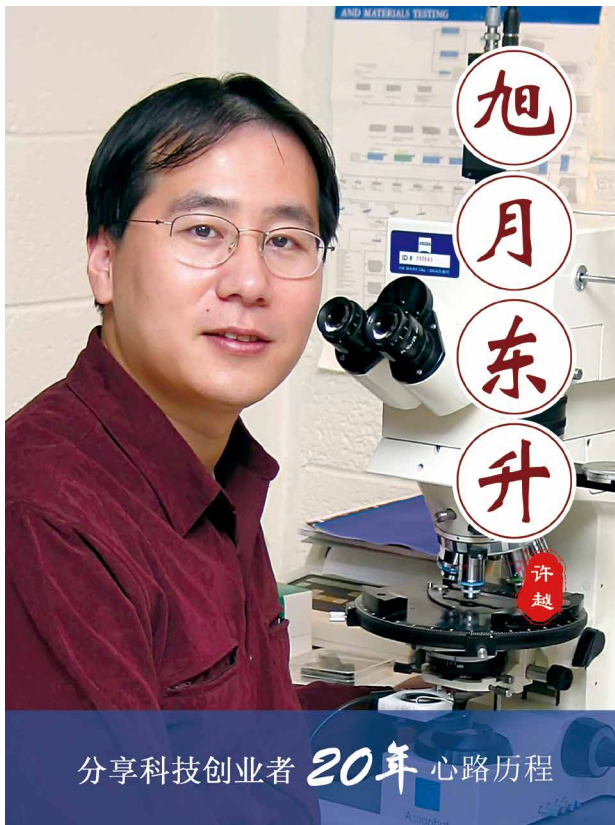


## 旭月东升

编者按：

一棵参天大树也必须以一粒种子的萌发开始。《旭月东升》从非损伤微测技术的发明人，许越教授的个人经历为视角，与您分享一个科技创业者 20 年的心路历程。也是借助《NMT 通讯》这个科普平台向读者讲述 NMT 从诞生到发展壮大的鲜活故事。首先我们从本期连载的是《旭月东升》三部曲的第一部分 < 鏖战美国 >。



## 作者简介

许越，非损伤微测技术发明人，活体功能组学创始人，科技成果转化实践者，国际科学合作倡导者，前美国航空航天局高级研究员，美国扬格公司 (YoungerUSA, LLC) 总裁，旭月（北京）科技有限公司董事长兼CEO，中关村旭月非损伤微测技术产业联盟理事长，国际NMT联盟发起人兼执行董事。2001年创建美国扬格公司 (YoungerUSA, LLC)。2004年在国内研究生时期导师中科院匡廷云院士，以及杨福愉院士和北京大学林克椿教授等老一辈科学家感召下，于2005年辞去美国航空航天局高级研究员职位，回国创建旭月（北京）科技有限公司，将美国MBL科学家Lionel Jaffe的振荡电极概念引入国内，在政府科技部门“引进、消化、吸收、再创新”政策引领和创业初期资金支持下，带领旭月团队，与全国2000多位科研工作者一道，经过2001到2022，二十多年的不懈奋斗和专心钻研，锻造出了具有中国人自主知识产权的非损伤微测技术（NMT）及其系列应用设备。在完成NMT在科研领域的商业化、产业化的进程中，帮助国内外学者将NMT成功应用到了中文核心文章146篇，SCI文章502篇，其中在顶级期刊，如CELL、NATURE、SCIENCE等文章19篇，总影响因子2123，NMT科研设备于2020年远销欧洲瑞士苏黎世大学，完成了从技术上跟跑到领跑的跨越。近十年来，逐步开启了NMT在医疗、健康、环境、食品、抗疫防疫、新材料、新能源、现代农业等民生领域的成果转化进程，并取得可喜进展，因此2021年6月通过了科技部认定机构的国际领先水平评审，在此基础上2022年发起成立“国际NMT联盟”，将中国NMT团队打造成具有国际影响力的非损伤微测技术创新力量。

分享科技创业者20年心路历程

# 旭月东升

许越·著

三部曲

之一

鏖战美国

## 目 录

前 言

第一章 “幸运”与“不幸”

第二章 “任性”的代价

第三章 Jet, Jack, Jeff

第四章 初尝竞争滋味

第五章 泪醒安城

第六章 从被拒到谢绝

第七章 No Trust! No Sorry! (勿轻信! 无憾事!)

第八章 自豪与尊严

第九章 初识NMT (非损伤微测技术)

第十章 结识NMT奠基人: Lionel Jaffe

第十一章 创立美国扬格

第十二章 服务NASA (航空航天局)

第十三章 匡廷云院士

第十四章 旭月诞生

## 第五章

### 泪醒安城

但是越往家走，回想着到美国这一年来的经历与得失，心情就越发有些沉重起来。

毕竟我到美国不是为了打工糊口，而是为了了解为什么美国是当今最强大的国家？同时学习先进科技，争取有一技之长。

得益于当助教 (Teaching Assistant)，和美国大学生们朝夕相处一年来，中美之间文化差异之巨大给我留下了极其深刻的印象，以至于直到今天，我仍然在不停地思考着，这两个对世界都举足轻重，都很成功的国家，这巨大的文化差异，对于我们个人、两个社会、两个国家、国际社会，乃至人类的发展都意味着什么？

从初步感受中美之间，如同从地理上，一个是白天，另一个必定是黑夜一样，似乎一切都是反着的。

比如，历史方面，中国古老稳重，美国年轻活泼；教育方面，中国呵护孩子终身有余，美国孩子18岁后被迫独立；思维习惯上，中国人的阴阳太极转化思维，美国人的非黑即白的零和思维……

这些不同的感受，开始似乎对我是一种困扰，因为思维习惯的不同，会造成做事与美国人不合拍。但逐渐地我把这些不同当作一种财富和资源。

因为尽管‘不同’会带来‘误解’；

‘不同’甚至是‘歧视’；

但是‘不同’也意味着‘机遇’！

‘不同’更蕴藏着‘创新’！<sup>①</sup>

根据一年来在美国广泛涉猎的结果，我认识

①：作者日后将这些中美文化差异引发的思考，整理成文分别发表在《科学网》“中国何时能获得诺贝尔奖？我的一点感悟”（<https://blog.sciencenet.cn/blog-705-416103.html>）和《NMT通讯》“‘科技’还是‘技科’？难道我们错了？！”（<http://nmtia.org.cn/lmtx/index.php/nmtcom/article/view/77/86>）上面。）

到现在的专业方向和生命科学未来发展的趋势不是十分相符，而这是让我最头疼的地方。

顺便在楼下信箱里取了当天的信件，进屋坐在10美元Yard Sale（自家货甩卖）买来的，油漆有些斑驳的书桌前。信里，有成绩单和系里的信。助教工作花了过多的精力，所幸的是自己的师范功底，学生的满意度在TA（助教）里是最好的。对于所修的课程，我没有按照教科书上的去学，加上对Peter安排照顾的误解（认为他也鼓励我自由发挥），就像国内读研究生时邱泽生导师“纵容”我天马行空地在科研的海洋里畅游一样，按自己的兴趣成天泡图书馆，利用美国大学科技图书期刊的丰富，拼命汲取现代各方面科技发展的营养。

同时我还去学校其它，除了生命科学的实验室参观学习（反正到处是中国留学生），什么化学系、物理系、计算机系、植保系等等。由于我对于所修的课程很不感兴趣，花在修课上面的时间自然不够，所以考试成绩非常不理想，尽管助教工作出色，但系里仍严肃地警告我，如果下学年课程修不好，就要停掉我的奖学金。

这里我也是吃亏在了对美国文化的误解上了！

大家知道，咱们国人很少有对国内学校的应试教育、填鸭式教育，不说深恶痛绝吧，起码也是牢骚满腹。而属于前者的我，在国内从中学到大学，极少有喜欢的课程（地理和历史除外），总是按照自己的兴致，要么读一些‘乱七八糟’的书和期刊杂志，大把的时间要么动手做点儿船模、航模啦，或者一些电子小制作什么的。考试从来都是临时抱佛脚，顶多前一两天恶补一下。

就连‘决定命运’的高考，也是到最后的‘决战100天’时，才不情愿地放下手中的“杂书”，开始认认真真地准备高考。

但‘不幸’的是，我那年高考正赶上1986年的马拉多纳<sup>①</sup>墨西哥世界杯！时间是从5月31日至6

月29日，而那时高考的时间是每年7月7、8、9三天！大家可以想像这对于从小酷爱踢球的我来讲是何等的‘残酷’与‘煎熬’！最后和家人达成妥协，1/8之一决赛之后的比赛可以看。

说老实话，最后是晕晕乎乎完成的高考，只记得我们那年高考第一天，天降大雨，日同黑夜；而后，难以置信地还将将达到当年高考北京地区的重点分数线，再后，就是懵懵懂懂地被家人用自行车驮着行李送我进了大学……

唯一至今历历在目的是，在去男生宿舍路上经过女生宿舍的时候，听到一个女生脆朗的声音和与同伴嬉闹的笑声由远而近。

可能是对应试教育的痛恶，以及高中阶段的一些不愉快经历，让我对进入当年人人向往的、天之骄子的大学生活并没有特别的感觉，以至于入学那天我磨磨蹭蹭地在家人的催促下，卡着点儿下午才到校报到，结果我是班上最后一个报到的，等办完相关入学手续要去宿舍的时候，天已经朦朦黑了。

“嘿，赵阳！”

来接我的男生同学不假思索地冲着那个声音的方向喊了过去。原来他们都是先于我们到校几天的班上的干部，是我们班辅导员事先挑选出来的各重点中学的学生，所以他们彼此已经比较熟悉了。

“这是许越同学，现在咱班的人都报到齐了！”

“太好了！欢迎，欢迎！”

随着声音临近，每人手提2个暖壶的两位女同学出现在我们的面前。

“手续都办妥了？”

那位叫赵阳的女同学问道。

随后，两名干部就聊起了一些迎接新生的相关工作。

此时，天几乎已经完全黑了下来，我只能借

①：马拉多纳是当时仅次于世界球王巴西球星贝利的阿根廷足球巨星。

助道路两侧宿舍楼里散落下来的微弱灯光，打量着眼前这位平生第一位大学女同学。

不太长的黑发梳成马尾状披在她浅色的长袖衬衣上，浅色的长裤衬托出不高而匀称的身材。尽管过暗的光线，无法让我看清她的脸庞，但她挽起双袖露出的洁白双臂和领口下雪白的胸口，随着她的话语似乎变成了昏暗中飘动的乐章，而她口中说出的每一个字都变成了充满快乐和热情的音符将她四周的人紧紧围绕……

赵阳，我朦朦胧胧认识的第一个大学女同学，日后成为了我的终身伴侣！

思路回到我刚刚收到的学校给我的那封信，那时的中国留学生们可不像现在的留学生这么富裕，如果没有学校的奖学金，不仅学业将夭折，就像我一样连基本的生活都会成问题，况且现在还有我的太太。

在国内，赵阳师范毕业后，就在北京当了一名中学教师，虽然九十年代老师薪水很一般，但加上我的研究生津贴，毕竟两个人还不至于挨饿。

她在我们班上是大家公认的天生当老师的材料，她的毕业教学实习成绩是班上毫无争议的两个最优之一。认真负责之外，口齿清晰，思路敏捷，表达干净利落，不像我口头老是“嗯”，“啊”不断。她最令人叫绝的是她控制讲课时间的能力，一堂45分钟的课，她能控制在正负5秒之内。所以，到了学校后，很快就得到了校领导的极大器重，毕业入职不到一年，领导就让她在全校老师大会上做公开课，是学校未来培养的重点。

现在为了我到美国求学，她不得不放弃了自己的优秀教师事业。当她和自己班级的孩子们辞行时，为每个孩子准备了亲手制作的礼物，所有的孩子，也包括她自己，都哭成了泪人。校领导的惋惜，甚至痛心也是可以想像的，期望着她能回去，学校破例给我赵阳保留了近10年的工作关

系。

“嘀，嘀，嘀”定时器提醒我，炉子上的水开了，该煮饺子了。

饺子？这是太太上班前给准备好的。

在国内大部分时间是和父母住在一起，赵阳根本不会，也用不着做饭的。但是到了美国后，为了节约我的时间，并照顾好我的身体，她从头学起，焖饭、炒菜、包饺子一样慢慢都会了。在她来美国后不久，我失去的那几十斤体重也逐渐恢复了。

当时，很多来自国内的太太们，在国内都有着不错的工作和生活，像在机场接我回UMass的张大哥的太太，来自青岛，不仅人漂亮，在国内的工作也相当好。但是到了美国后，为了张大哥的事业，自己做出了牺牲，承担起了家务和养儿育女的责任。

当然，也有些来美国一看，条件不是想像的，马上提出离婚，打道回府的。

当赵阳得知，我们即将没有生活来源的三个月暑期生活时，她没有埋怨我，是由于我的失误，造成我们在美国生活上如此的被动。而是主动提出她要出去找工作贴补家用。

尽管我在学校餐厅打工，但是薪水和当助教是无法相提并论的，只相当于助教工资的三分之一左右，是州里法律规定的最低薪水而已。养活一个人尚可，但是要支撑一个家就不现实了。

当时一些留学生家庭的解决办法之一就是，大家合租合住降低生活成本。但是我太太了解我生活上比较Picky（挑剔），那样做肯定会影响我的生活、身体、工作和学习，所以她坚持不合租，而是自己要出去工作。

但是，她能做什么工作呢？初来乍到美国，语言又还没有过关，况且在美国还有身份的限制，绝大多数中国留学生只有一个选择，去中餐馆打工。

由于我犯的想当然错误，使得着手太晚，像我们这种情况的夫妇在当地也不在少数，即使是镇上的几家中餐馆，打工的机会也不是想去马上就有的，而且他们大都还要有过中餐馆工作经验的，这就更难了。但是，赵阳不气馁，一家一家地跑，一家一家地求人给她机会。

功夫不负有心人，一对同样从北京来的夫妇，太太是助研，先生和我太太同乘一架飞机来的美国。当他得知我太太找餐馆工作碰了很多次钉子的情况后，就主动把自己在餐馆儿洗碗的工作分给了她2天。太太非常高兴，谢了他后就很快去上班了。

上了几次班后，天气开始进入真正的夏季了，碰上热浪来袭，热度不比北京逊色。由于这里树木茂密，所以湿热比北京的干热要难受很多。一天，太太对我说要借我国内带来的那件真丝T恤衫穿去上班，说穿那个刷碗凉快些。

我在学校里，无论是实验室还是打工的餐厅，到处都是空调，即使我洗碗的地方，有时穿着工作服还觉得冷呢，带的这些衣服根本用不上。我问她，餐馆洗碗的地方很热吗？她只简单地回了一句“还行吧。”就不再多说了。

因为中餐馆上班，通常是从上午10点到晚上10点，所以我的晚饭成了一个问题。太太就在周末的时候包好一批饺子，放到冰箱里速冻一下，然后分装在5、6个塑料袋里，我每天晚上回家就自己煮一袋香香的饺子吃。

今天回家早了一些，完成了当天的学习等工作还早，突然心血来潮，想“哎，我今天去接太太回家吧，正好看看她在餐馆的工作如何。”

我们住的学校家庭宿舍离镇上的那家叫 Amherst Chinese Food（安城中餐馆）步行要大致20多分钟的样子，我沿着太太每天上班常走的路线，不一会儿就来到了这家餐馆。此时虽已接近晚餐尾声，但从远处仍可看见餐馆里人影闪烁，几个服务生快速穿梭在客人之间，可以想像晚餐

正点的时候会多忙。

尽管到 Amherst（安城）有一段时间了，但这还是我第一次来到这个餐馆。天又很黑，我绕了一圈居然没有发现厨房的大门，或者说没有找到我按 Umass 大学标准想像中的餐馆厨房应有的大门。就在我第二圈又绕到餐馆后面的时候，忽然有人从里面推开了一扇门，在黑暗中伴随着一股白色的水蒸汽，一缕刺眼的白光泼洒在我眼前的地面上，顺着这缕白光我向里面望去，靠近门口不正是我熟悉的背影吗？！

“您找谁？”那人问道。“找赵阳。”

“噢，她还有一会儿就下班了，您等一下吧。”那人说完就匆忙消失在我身后的夜色里。

他走得急迫，没有将门带严，我上前紧赶两步拉住那扇门，透过逐渐散去的白色水汽，看到了我正在工作的太太。

雪白的胸口已流满分不清是她的汗水还是蒸汽洗碗机的水，我那件真丝T恤衫早已贴到了她的身上，看着满屋的水蒸汽，原来这个中餐馆的厨房部分根本没有空调！穿着我宽大尺寸的衣服，更显得单薄的她，此刻正伸出那双洁白纤细的胳膊拉起了洗碗机厚重的前盖，一股新的蒸汽热浪又瞬间将赵阳的身体吞噬了。

我不假思索的两步并一步，拉开门冲了进去，一把将那个前盖推了上去并说道：“嗨，你别烫着！”

她先是着实被我的突然出现吓了一跳，

“是你呀！”

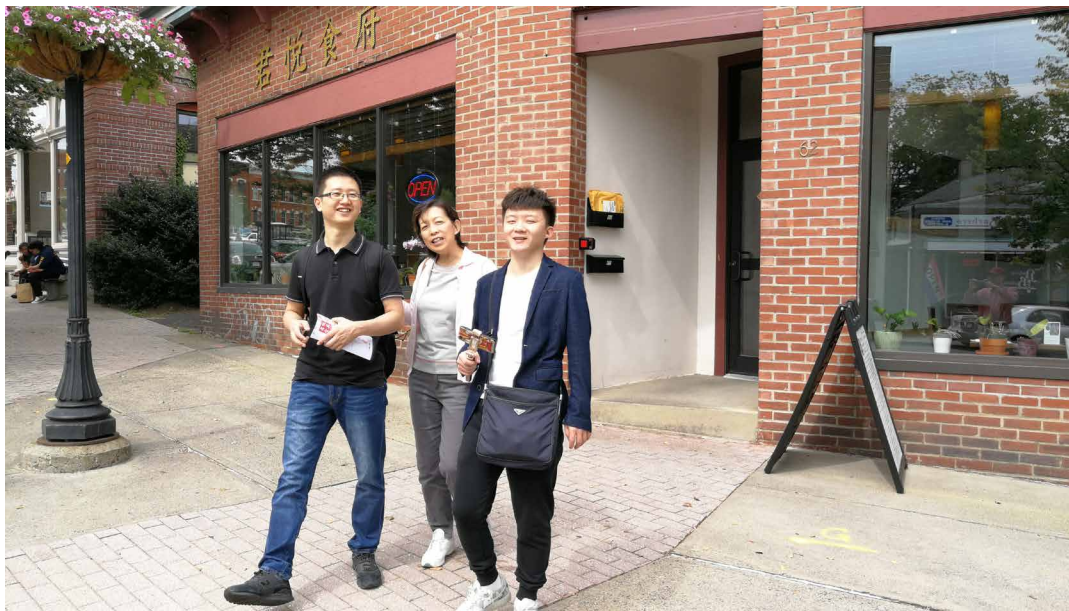
接着用右手向后捋了一下浸满汗水的长发，不是很自然的笑着对我说：

“没事儿，我行。”“我来帮你。”我说道。

此时，一旁的大师傅等人注意到我们两个这里的对话了，一边善意地微笑着看了看我们，一边还在忙着各自手里的活儿。

“这是我先生。”太太强笑着向大家介绍，然后对我说：“帮什么你帮，别开玩笑了。”边说边把我推到门外，“这里热，出去，出去等我，马上就下班了！”

只进去了几分钟，我上身就已湿透，站在美国盛夏仍显陌生的夜空下，我不忍再回头去看太太。天上如梦的繁星忽然变得模糊了起来，晶莹闪烁着离我越来越远 .....



2018年，中关村NMT产业联盟秘书长刘蕴琦、副秘书长马跃去美国扬格公司交流进修期间，与许越、赵阳再访当年的Amherst Chinese Food 安城中餐馆（\*\*\*注：现已更名为“Formosa Chinese Food 君悦食府”）