

生物秀—专心做生物！

www.bb100.com

生物秀论坛—学术交流、资源共享与互助社区

<http://bbs.bb100.com>

生物部落—生物医药人网络家园

<http://Home.bb100.com>

生物百科—生命科学第一百科

<http://Baike.bb100.com>

生物秀知道—生命科学问题解决之道！

<http://Ask.bb100.com>

易生物—领先的生物医药商务平台

www.ebioe.com

购买仪器、试剂、耗材——就在易生物！

科研 *de*



十大法则

作者：Philip E. Bourne 及其他合作者

拒绝浮躁，潜心科研。
这本手册，将为你指点迷津！

声 明

关于本手册：

《科研的十大法则》是由公共科学图书馆·计算生物学（PLoS Computational Biology）的主编 Philip E. Bourne 以及其他合作者完成的，这本手册提供了一个快速、浓缩的指导，以帮助研究性科学家应对他们职业生涯中面临的一些专业的挑战。

版权：本手册遵循创意公用授权-相同方式共享协议。

署名-非商业性使用-相同方式共享 2.5 中国大陆。

您可以自由：

复制、发行、展览、表演、放映、广播或通过信息网络传播本作品。

创作演绎作品。

惟须遵守下列条件：

署名。 您必须按照作者或者许可人指定的方式对作品进行署名。

非商业性使用。您不得将本作品用于商业目的。

相同方式共享。如果您改变、转换本作品或者以本作品为基础进行创作，您只能采用与本协议相同的许可协议发布基于本作品的演绎作品。

对任何再使用或者发行，您都必须向他人清楚地展示本作品使用的许可协议条款。

如果得到著作权人的许可，您可以不受任何这些条件的限制。

任何许可不得损害或限制作者的著作人格权。

免费下载地址：

英文的原版：

<http://collections.plos.org/ploscompbiol/tensimplerules.php>

简体中文版：

http://epimancluster.googlecode.com/files/Ten_Simple_Rules.pdf

原创与翻译：

原创： PLoS Computational Biolog（ <http://www.plos.org/journals/index.php> ）

翻译： EpiMan Forum（ <http://bbs.epiman.cn> ）

自序: Mass Collaboration

《Ten Simple Rules Collection》简体中文版《科研的十大法则》在2008年圣诞节终于和大家见面了，这本小册子凝聚了EpiMan公卫论坛13位志愿者的辛勤劳动以及4位博士版主的辛苦审校付出，虽然可能有的地方翻译的还有欠缺（如果您有更信、达、雅的译法，欢迎跟帖提出），但毕竟，我们已经勇敢地迈出了第一步。集体协作是web2.0的特点，也是EpiMan公卫论坛尝试的方向——无序而高效，我们称之为“大规模协作”（Mass Collaboration）。在EpiMan，每位坛友不仅是被动的消费者，而且还是积极的参与者和创作者，EpiMan的“免费≠不劳而获”的激励措施旨在最大限度地调动每位EpiMan坛友的参与热情，在EpiMan，我们是作为Prosumers的网络一代。网络使得世界更加平坦，便捷的通讯和协作工具使得EpiMan公卫论坛上未曾谋面而兴趣相投的坛友们在空余时间、在每人花费精力不多的情况下也可以做出一些有意义的东西来。

《科研的十大法则》是“大规模协作”尝试的第1个作品，这本小册子是关于科研的11个方面的简单而有效的十个简单法则，希望对你的科研工作和学习有所帮助，这也是我们翻译本手册的初衷。如果您觉得这本小册子有用的话，请将它转发给您认为需要它的朋友那里，独乐乐不若众乐乐。

EpiMan论坛“大规模协作”尝试的第2个产品《EpiData推广教程》在“所为学术pie”的统筹下，已经于2008年棍棍节放出坛庆版供大家免费下载

载，瑞士的作者也同意我们在大陆出版，目前正在和复旦大学出版社协商，希望能够正式出版，希望能够得到赞助商的支持，如果您对这个项目感兴趣，请联系我们。“大规模协作”尝试的第3个产品，《流感大流行，备战我先行》也已经于2008年感恩节正式发布。“大规模协作”正在进行的项目有《EpiInfo 2000教程翻译》和《备战流感大流行之清单计划》，欢迎各路英雄好汉踊跃加盟O(∩_∩)O。

作为“大规模协作”尝试的第1个作品，晚于《EpiData推广教程》和《流感大流行，备战我先行》发布的原因是这个系列在近期有2篇更新，此外本期由来自中国4所名校（复旦大学、中国协和医科大学、南京医科大学和山东大学）的4位博士坛友联袂校对润色，阵容空前豪华，费了这么长时间，希望交出的作品令大家满意。

在这里对参与“大规模协作”的坛友表示感谢，因为有了你们的参与，才有如此棒的作品诞生；也欢迎浏览这本小册子的你，若有兴趣的话，可以考虑加入我们，因为做自己感兴趣的事情总是比较容易，更有满足感，当然也更容易成功，最关键的是，你可能在参与“大规模协作”的过程中结交一些志同道合的朋友。

若您有任何疑问或建议，请Email至epiman@163.com。

epiman@EpiMan

2008-11-24

目 录

声 明	1
自序: Mass Collaboration	3
目 录	5
一、研究生须知的十个简单法则	1
1. 让激情成为你成功的动力	1
2. 选择合适的导师、课题和实验室	2
3. 独立思考——真正科学家的标志	3
4. 切记: 生活处处要保持平衡	3
5. 提前思考, 并尽早投入到专业学习中	4
6. 在避免受阻的同时坚持自己的假设	4
7. 尽早解决问题	5
8. 同世界分享你的科研成就	5
9. 树立信心, 同时脸皮要厚	6
10. 帮助选择并随后加入你的课题委员会	6
二、做好研究的十个简单法则	7
1. 表谦卑	7
2. 准备好你的心智	7
3. 年轻很重要	8
4. 不要以为聪明就够了, 没有勇气也是白搭	8
5. 营造最爽的工作环境	8
6. 工作不要傻努力, 效率也不能忽视	9
7. 相信你假设的同时也怀疑一下下	9
8. 在你的地盘里挑重要的事做	9
9. 献身于你的问题	10
10. 别关你办公室的大门	10
三、成功制作海报的十个简单法则	12
1. 明确目标	12
2. 在十秒钟内秀出你的成果	12
3. 标题很重要	13
4. 不用考虑海报的赞同程度	13

5. 很多写出好论文的法则同样适用于海报的制作..... 14

6. 优质海报要拥有特性而不是仅仅与论文相关..... 14

7. 框架和格式很重要..... 14

8. 内容很重要，但是要保持简明..... 15

9. 海报应该体现制作者的个性..... 16

10. 海报在展出当时和之后都会产生效应..... 16

四、做好口头报告的十个简单法则 18

1. 与观众的交流..... 18

2. 越少则越好..... 18

3. 讲有价值的信息..... 19

4. 使听众牢记获取的信息..... 19

5. 注意演讲的逻辑性..... 19

6. 把讲坛看作舞台..... 19

7. 练习和安排好你的演讲时间..... 20

8. 少而精的使用视觉材料..... 20

9. 复习你演讲的音频或视频..... 21

10. 提供适当的致谢..... 21

五、合作成功的十个简单法则 22

1. 不要受诱惑参加所有的合作..... 22

2. 一开始就分配好个人任务..... 22

3. 不偏离自己的任务..... 23

4. 开放且诚实的态度..... 23

5. 互相尊重..... 23

6. 沟通，沟通，再沟通..... 24

7. 当合作变质时保护自己..... 24

8. 总是感谢并赞扬你的合作者..... 25

9. 向有经验的科学家们寻求建议..... 25

10. 如果你们的合作取得成功，保持住..... 25

六、选择博士后的十个简单法则 27

1. 选择能让你兴奋的博士后课题..... 27

2. 选择一个适合你生活习惯的实验室..... 27

3. 选择一个能让你学到新技能的实验室和项目..... 28

4. 给自己留条后路..... 28

5. 选择一个与你想要的职业相关的项目..... 28

6. 在你开始之前，谈一下论文作者的顺序..... 29

7. 做博士后的时间应该是有限的..... 29

8. 评价发展的道路..... 30

9. 拼命拿到属于自己的钱..... 30

10. 学习抓住机遇.....	31
七、评审的十个简单法则	32
1. 学会说不——除非你能在规定的时间内完成，否则不要接受评审的工作.....	32
2. 避免利益冲突.....	33
3. 像一位作者一样对自己的评论感到满意.....	33
4. 作为评审，你是写作过程中的一环.....	33
5. 确定喜欢并且从评审工作中不断学习.....	34
6. 制定自己的评审方法.....	34
7. 将时间花费在值得你认真评审的论文上.....	35
8. 如果期刊社要求，保持匿名评审.....	35
9. 评审要清楚、简洁，不带感情色彩，但是要坚定.....	35
10. 利用编辑评论.....	36
八、申请基金的十个简单法则	37
1. 适当的新颖.....	37
2. 援引适当的背景和所需要的初步数据.....	37
3. 找到合适的资金体制，仔细阅读相关的申请要求，针对要求来申请.....	38
4. 仔细阅读并服从提交申请的标准.....	38
5. 遵循“3c”法则——精炼、清楚、完整.....	38
6. 记住，评审人也是人.....	39
7. 时间的安排和内部的评审很重要.....	39
8. 认识评审管理委员会的管理员.....	39
9. 尽早成为一个基金申请评审人.....	40
10. 接受拒绝，适当处理.....	40
九、文章获得发表的十个简单法则	41
1. 读很多论文，从其他人那里学习做得好的和坏的地方.....	41
2. 对于你的工作看得越客观，你的工作会最终会变得越好.....	41
3. 好的编辑和评审人将会对你的工作客观.....	41
4. 如果你的英语写得不好，早些上课；以后会极为有用.....	42
5. 学着忍受退稿.....	42
6. 高标准的科学有显而易见的组成成分.....	42
7. 从有了钻研什么问题的主意那天开始写作论文.....	43
8. 在你职业生涯的早期就成为一个评审人.....	43
9. 早些决定你的论文努力在何处发表.....	44
10. 质量是一切.....	44
十、组织科学会议的十个简单法则	45
1. 科学是最重要的事情.....	46
2. 考虑足够的准备时间.....	46

3. 研究所有可能影响本次活动的财政问题.....	46
4. 选择合适的时间和地点.....	47
5. 制定合理的会议日程.....	48
6. 细心选择你的主要帮助者：组织委员会.....	48
7. 组织委员会的成员应经常沟通联络.....	49
8. 为突发事件作好准备.....	49
9. 让你的会议圆满落幕.....	50
10. 让你的会议产生深远的影响.....	50
十一、激励发展中国家科学家的十个简单法则	52
1. 洞悉本国国情.....	52
2. 专注于自身的研究工作.....	53
3. 明智选择科研论题.....	53
4. 提高沟通能力.....	54
5. 寻求国内外合作.....	54
6. 乐于指导年轻科学工作者.....	55
7. 申请研究项目并将成果发表于国际刊物上.....	55
8. 面对困难时培养忍耐力.....	56
9. 把自己训练成专业的科学家.....	56
10. 对成为一名科学家心怀感激.....	57
拜读“若干个十大”后有感	58
幕后英雄	62
推荐书目	63

一、研究生须知的十个简单法则

选择读研是人生的一个重大决定。

不管你已经决定或者将要决定读研，现在，你都应该思考一下怎样才能成为一个成功的研究生。

下面有一些对这件事或好或坏的看法，它们来自那些刚刚完成研究生学业的同学和那些在事业成功之后回过头来看待这种决定的朋友。

这些从毕业学生和导师那里整理出来的看法代表了25年甚至更长时间的经验。

为了简单起见，这些经验以十个简单法则形式呈现出来，在美国，我们咨询了许多研究生这方面的看法，并根据他们的意见，按照重要性的先后排了顺序；虽然不同地区研究生教育的时间长短、评估方法和体制结构都差别很大，但是我们希望这些法则在全球都还是适用。

这些法则可以作为早期评论其他地区研究生发展情况的指南。

1. 让激情成为你成功的动力

由于生活中有许多其它事情干扰你，你的心智必须知道什么样的论文课题是有意义的，值得去做的。只有当你对所从事的工作充满激情时，你才能全心全意投入其中。

研究生学习是一项长达7年约定的投资，它在你生命中占有重要的地位。所以要学会聪明地利用时间。

教育制度根据你所学习的不同领域提供了一系列失败保障体制。所以不要忽略在实验室的轮换以及其他形式的学习过程，因为它们是检验你有多少能力的机会，同时可以评估你对既定课题领域的激情。此外，它也是一个考查你研究天分的机会。好好利用它吧！

做研究同简单的上课很不一样。如果你对做研究和所选的课题不感兴趣，真的不要做了；并重新审视一下你的职业决定。

2. 选择合适的导师、课题和实验室

找到合适的导师是很困难的，因为或许直到你已经开始做研究了，才可能知道导师的指导方式是不是最适合自己的。一些人喜欢独立工作，而其他人则喜欢导师对他们的工作做出有效反馈并督导他们。

同实验室其他同学交流一下，并从他们那里了解一些关于主要负责人如何指导他们工作之类的事。在一个大型实验室中，你可能会得不到多少主要负责人的直接指导。在那种情况下，对你而言，实验室中其他高级研究者就很重要。他们可能会给你什么指导呢？如果大环境能为你所用，你最好能够自己判断。

一个关键的因素在于你导师在她/他科学研究领域的名望。因为当你研究生毕业后，在申请博士后工作机会时，无论是学术界、工业界、还是其他领域，你所毕业的实验室都将起到至关重要的作用。你所看中的导师应该对你讨论的课题非常有热情。如果他/她不是这样，你则选择了一个错误的导师或者错误的课题。同时，无论你的导师有多么高水平，

你都要防止这种热情可能与你的兴趣所在不相符。

同时，你需要通过阅读已发表的论文和同相关领域的其他专家交流，来明确自己研究工作的背景情况，从而考察你研究课题的新颖性和被高质量出版社发表的潜力。当然也要考虑此课题是否可以在你毕业前规定的时间内很好地完成。

如果你想获得一个更高的学位，并被公认对科学发展做出了重大的贡献，以此来促进自身事业的发展；那么，你就必须要花时间去找到一个能帮助你达到这个目标的课题和导师，这是至关重要的。

3. 独立思考——真正科学家的标志

不管你开始时的工作习惯怎样，也不管你多么依赖你的导师（详见法则2），最后你将不得不比开始读研时更加独立，并且越早开始独立思考越好。

作为一个创新型的科学家，独立思考的能力对于你的科研生涯是至关重要的。所以，你必须从为科学做出重大且独一无二贡献的角度，尽可能地详细明确你自己的研究课题。

4. 切记：生活处处要保持平衡

一定要花时间去满足自身的需要。研究生学习对心理和身体上的要求都很高。所以，健康是第一位的，注意保持身体健康，否则你可能会花更多的时间来生病。

努力工作应该同其他你喜欢的活动保持平衡，这样可以给自己休息

的时间。因为，这些活动对于你以后的科研生涯经常会变得很重要。一段合作关系的开始有时并不是因为最初有一个共同的科研兴趣，而是因为你们有共同的爱好或者其他兴趣。

5. 提前思考，并尽早投入到专业学习中

这条法则包含两方面的内容。一方面与专业发展有关，想成为一名成功的科学家，仅仅做好科学研究是不够的，还要写出优秀的论文，递交有说服力的奖学金和科研基金的申请，进行强有力的演讲，并与其他研究者进行交流合作。这也是其他十条简单法则编辑的基础，但是你需要在做好论文的同时应用并发展这些方面的技巧。

另一方面是指如何运用这些技巧，找出与获得更高的研究生学位有关的内容。不要等到毕业后才考虑下一步该怎么做。如果可能的话，敲定个职位和一项奖学金，提前做好准备。

6. 在避免受阻的同时坚持自己的假设

在科学101上你将学到的第一件事就是明确提出假设，而且有时不知怎的就会被否定了。

当发觉自己迷失于研究的细节中时，你需要回头想想自己课题的整体框架；然后，时不时地重新评价你的假设，从而判断它是否仍然有意义。因为，这样你可能会发现自己需要一个新的假设。

在同导师讨论时，你要一直把自己的假设记在心里。因为与导师讨论时，你只是廉价劳动力；并且，如果你足够优秀的话，你就会成为导

师成功的资源。而这样的诱惑会使得你的导师愿意尽可能长时间的把你留在他身边。所以，你必须要尽早同导师详细地说明自己课题的研究范围，并表态这就是你为了获得学位愿意尝试完成的。

在研究生实验生涯之后，一个新的机会在等待着你，所以不要拖延，继续向新挑战前进吧！

7. 尽早解决问题

如果读研与你原来想象的不一样，不像你想的那样科学严谨等等。你需要找出解决这个问题的办法。同导师讨论一下这些问题，一名好的导师应该不仅在科研上进行指导，在学生的个人发展方面也是一样。记住：导师就在那里，并且他们可能在以前的学生身上遇到过相似的问题。如果需要，停手头的工作，反思一下你的未来。一名优秀的导师会理解的，因为学生身心的健康发展是首要的。

8. 同世界分享你的科研成就

在你所在的机构、国家乃至国际上，被同行认同你的优秀研究是非常重要的。所以当有机会给其他机构开讨论会和演讲时，要抓住机会。因此，在同导师开始科研之前，建议同其达成协议在地区和国际上你可以在何时参加何种会议。

各种科研会议是交流兴趣和成果的地方。你要勇敢交流，不要总是同熟人待在一起。因为在你的科研领域里认识一些同行是很重要的，这些人可能成为你日后的合作者、朋友、拥护者甚至老板。

9. 树立信心，同时脸皮要厚

在法则8所提到的，当你为你的科学声誉铺路时，你的工作可能会被批评和嘲笑，这是科研过程的一部分，是对新观点的挑战。对于这些言论，最好的办法是建立自信，准备好自信地展示与你工作有关的广博知识，把你的研究清楚地陈述出来。

不要被质疑你研究的大人物所吓倒，用知识去回应他。脸皮要厚的另一个原因就是成功之路充满挫折，例如实验失败，亦或实验虽然顺利完成，但是并没有得到有意义的结果，使得你浪费了宝贵的时间。在读研究生期间的学习通常是很有组织结构的，它并没有使你准备好面对这些挫折。所以，你需要从科研过程和自身的挫折中尽可能多地吸取教训，继续前进。

10. 帮助选择并随后加入你的课题委员会

这条法则多少有些取决于你所在机构的组织结构。有些机构直到你工作接近结束时才成立一个课题委员会。而对于那些要求尽早成立课题委员会的机构，你可以同导师谈谈，并要求加入选择委员会的进程。

委员会相当于你研究工作的第二导师。想一想，那些拥有研究经验的人和那些在各个专业发展上有声誉的在职导师加入委员会，对你的研究都是非常有价值的。你要注重同委员会成员经常交流意见，并使他们与你一起并肩研究；万一，当你与最初的导师有意见分歧时，委员会成员的意见就会非常宝贵。

二、做好研究的十个简单法则

“为何只有少数科学家作出重要贡献，而更多的研究者在科学长跑的路上被人遗忘了呢？”数学家Hamming在1986年的《你与你的研究》中有段惊人的讲话，他提出了一个问题：科学家应该如何进行重大项目的研究，即可以获“诺贝尔奖”级别的项目？他的洞察力源自于其在计算机科学和无线电通讯领域作为前沿先驱超过四十年的研究工作。他跟其他领域的杰出人物一样具有非凡的影响力，如物理学家Richard Feynman, Enrico Fermi, Edward Teller, Robert Oppenheimer, Hans Bethe和Walter Brattain 信息理论之父Claude Shannon，还有统计学家John Tukey. Hamming表现得对不同人的做法和应当的做法非常感兴趣，总结了Hamming的讲话我们得出以下十个简单的法则，希望对你从事“一流的研究/事业”有帮助：

1. 表谦卑

引用Hamming的话：“对你自个儿说：‘是的，偶就是要干NB的活。’”我们的社会通常不甩那些打算做出点成绩的人，但是你就应对自己吼道：“对头，偶就是想干NB的事情。”

2. 准备好你的心智

许多人认为牛叉的科研成就都是走了狗屎运，但这坨狗屎没什么大不了的，只是机遇与充分准备结合的产物罢了。Hamming引用发明狂犬

疫苗的巴斯德的语录“狗屎总是让有准备的人来踩的”。

3. 年轻很重要

爱因斯坦很早就开始搞科研了，同样地，“搞量子力学的哥们儿”，以及大部分数学家和天体物理学家在做出NB成就时就如Hamming所提到的“年轻的吓人”。但另一方面，在音乐、政治以及文学领域就比较惨了，人若不够老是不会被老百姓接受的。

4. 不要以为聪明就够了，没有勇气也是白搭

NB的科学家不只是脑子转得快。再次引用Hamming的语录：“一旦你下狠心坚信自己可以做出NB学位的时候，你就是可以的。如果从一开始就认为自己不行，那你多半不会去做了。NB的科学家都是在不可思议的境况中前行的；他们思考，并继续思考。”

5. 营造最爽的工作环境

解释一下Hamming这句话的意思，他所指的环境明显不是大部分人都认为爽的工作环境，因为人们通常在不爽的工作环境下产出最多。剑桥物理实验室很多风光的成就，有些是有史以来最无敌的成就，都是在以前的破旧茅屋中做出来的。换个脑筋来看这个问题，NB的科学家通常可以化逆境为优势。“只有混得烂的工人才一直抱怨他的家伙不好使——混得好的，从来都是着眼于活儿，不管给他啥家伙都可以给出他最好的答复”。

6. 工作不要傻努力，效率也不能忽视

许多伟大的科学家都很有埋头苦干的劲头，我们中的许多人也经常YY如果能够跟某某NB科学家一样的努力N多年后脑壳里会装多少搞头。引用Hamming语录：“知识跟产出的关系就像利滚利，比如俩能力一样的人，如果其中一个人没日没夜抓住每一个小时学习思考，一辈子下来所做出的成绩肯定比另一个大得多”。但是Hamming又说了，表傻努力，要动着脑子努力。

7. 相信你假设的同时也怀疑一下下

NB的科学家是允许模棱两可的。他们怀揣着对理论足够的信心而前行，可他们怀疑的小心眼一点没有放松，这可以帮助他们发现研究的差错和过失，从而进一步创造出新的可替代的理论。Hamming语录有道是：“当你发现你所搞研究的纰漏时，你最好放个心眼在上面，没事想想怎么自圆其说或者如何将理论完善一下来弥补这个过失。这些东西通常都是很有科学价值的。”

8. 在你的地盘里挑重要的事做

很让人纳闷儿的现实状况是：目前很多普通科研人员花了很多时间和精力在连他自己都觉得无所谓或者没什么搞头的研究上面。而于此形成鲜明反差的是，那些追求高品质研究的人在干活前肯定会发出疑问：“偶的地盘里面啥玩意儿最有搞头？偶现在正在弄的东西有搞头么？”Hamming又说话了：“这个问题很简单，假如你真的想弄出点名堂，你

肯定要选择有搞头的研究。。。。偶通常把周五午饭后的一段时间叫做‘伟大的思想交流期’，偶在那个时段里面只讨论伟大的NB的想法。比如偶会讨论‘电脑在科学研究中的影响是什么，如果要改变这些影响偶应该做点虾米？’”。

9. 献身于你的问题

没有全身心投入到所研究问题的科学家是不可能做出最NB的学问的。很大程度上，创造性脱胎于潜意识。如果你深陷而不能自拔于你所研究的问题，日复一日，你的潜意识就没事可作而只能搞你的研究了。Hamming说了最好的办法就是“排除你所有杂念，醉心于你所研究的问题，并且保持你潜意识对问题的极度饥渴状态以至于它不得不去思考你的问题，那么这时你大可撅着屁股睡大觉，清早起床时，潜意识已不知不觉给出问题的答案了，简单吧！”

10. 别关你办公室的大门

老是关着你办公室的大门能使你在短时间内有较多的产出。但是十年过后，你可能不清楚什么是值得研究的了，而你所费尽心血所研究的问题也仅仅是与“重要性”打了个擦边球。敞开办公室大门的他（她），则能够接触到各种干扰信息，或许还能不时地得到“一些关于这世界是个啥玩意儿”或“什么东西才是比较重要的”类似的线索。再一次郑重引用 Hamming 语录：“敞着门办公与最终从事有搞头的科研，这两者间存在非常高的相关关系，虽然关着门搞科研的人可能工作更努

力。或许他们看起来选择了有一点偏差的问题来研究，但这已足够使他們错过成名的机会。”

在偶看来，法则 10 对于要做出最 NB 的科研来说是最重要的，因为它能帮助你去遵从法则 1-9，另外，最重要的是，它还能帮你培养团队创造性。在嚼午饭时跟你同事侃上一会儿通常比你去一趟图书馆还值。然而，在选择你神侃对象时你最好留个心眼儿。像 Hamming 说的，“当你欲与别人摆龙门阵时，尽量选择能够跟你擦出火花的人，别让那些看起来很 NICE 但除了‘OH,YES’之外就不会说其他话的人加入进来”。

三、成功制作海报的十个简单法则

海报是将你的研究成果与别人交流过程中的关键部分，也是成功科研生涯的重要元素。虽然同样传递着高质量的科学信息，海报无论从口头讲演或以文献发表的形式都提供了一个不同的媒介，所以应该区别对待。你的海报可以被看成是一张记录工作中同事们沟通的快照，无论你是否在沟通现场，这样的概括将激起读者想去了解更多的兴趣。多数毕生的合作都是从一张海报开始的。准备和展示一个高效的海报是要消耗时间的，那么如何确保在同样的过程中得到最大化的回报，以下列出了十条简单的法则。

1. 明确目标

目标会因被展示工作的情况、性质、内容，以及意图而异。一些海报设计好后会一次又一次的被使用。例如，这些海报让与会人员了解到共享资源。其他的可能只会在一次会议中使用，之后就被丢弃在角落里。所以，在你开始准备海报之前，问问自己下面这几个问题：你希望那些在看过你海报之后的人做些什么？是针对海报内容展开讨论？还是觉得学习到很多而离开，打算自己开始尝试？或是想要与你合作？所有上面提到的，或者其他没有提到的，都相应地取决于你海报的形式。

2. 在十秒钟内秀出你的成果

由于有些会议将展出成百上千幅的海报，所以你必须争取到大家的

注意。第一印象是至关重要的，因为它使得站在海报前面的人知道你想表达的核心内容，就像在电梯里面要在某人走出去之前，用很短的时间激起他们的兴趣一样。问题在于你一定要秀出你的东西。一种方法就是抛出一个结论性的问题，然后围绕这个问题施展你最好的解决方法；同时，一旦你提出的问题又是研究的动力，那么海报的焦点就会清晰、简明地转移到解决那个问题上面来。

3. 标题很重要

标题是秀出你内容的好方法。它可能是与会者在了解你海报内容之前唯一看到的東西。标题可以使他们产生想要走近看看的想法。标题可以提出一个结论性问题，明确研究范围或是蕴藏一个新的发现。综上所述，标题对于广大观众应该简短、容易理解。标题就相当于报纸的大标题-简短、犀利、夺人耳目。

4. 不用考虑海报的赞同程度

不要将海报的赞同度看作是对你工作的认可。大会需要有人参加才能保证经济收入的充足。很多受到项目资助的与会者只有在让他们作演讲的前提下，才会去参加会议；而在众多与会者当中，进行讲演的人毕竟是少数。怎样解决这一矛盾呢？引入海报形式，通过这种方法，每个人都能够做演讲。换句话说，你的海报仅仅是被采纳，还没有被支持。所以为了从一起参展的同行那里得到支持，你需要认真做好科研的同时，在海报上面展示优质的结果。

5. 很多写出好论文的法则同样适用于海报的制作

先针对你的观众群进行判断，以准备出合适的海报范围和内容深度。如果与会者中有非专业性人员，那就要考虑迎合他们。就像论文的摘要需要包含目的、有待验证的假设、主要结果和结论一样，你的海报也要如此。

6. 优质海报要拥有特性而不是仅仅与论文相关

在论文中写出的内容所涵盖的材料要远远的多于海报所展示出来的内容。海报要求你萃取出内容的精华，还不丢失信息或逻辑框架。海报需要远观却能够展示出你的优点。海报可以作为相关论文副本，补充信息和其他手稿的发行载体。海报允许你更具冒险性。通常，仅仅是海报的题目或最多是摘要能够发表，更确切地说是，广泛发行。大多时候，他们可能再也不会被看到。所以这让你有机会比在传统的文学中说得更多，却不会成为永久记录的一部分。因此要利用好这些特质。

7. 框架和格式很重要

流行乐手Keith Richards与Der Spiegel进行了很好的面谈：“如果你是一个画家，那么稀珍的油画就是你最看重的东西。一个好的画家从来不会把所有的空间画满，总会留些空白。我的油画是沉默。”海报作者的油画也是一片白色的空间。要从始至终，以一种逻辑的方式从一个简洁的框架到另外一个，引领过客的注意力。这并不像文学作品，是靠一页接着一页线性排列的，海报的读者可以自由的徜徉在页与页之间，就像

他们被随机的拖到海报板前面。所以要利用箭头，编号引导读者，或是无论其他什么方法，能够使他们从一个逻辑步骤移向另外一个。可以试着去用一个不寻常且吸引眼球的方式来实现这些引领。要在其他人的海报中寻找合适的框架，多多借鉴他们的方法。最后，切记——不要小于24号的字，并且要确保核心观点能够一眼被发现。

8. 内容很重要，但是要保持简明

海报上的每部分内容都要围绕中心思想展开。内容必须符合可靠的科学报告的形式：表达清晰准确，话语简洁，由于海报受固有空间的限制，所以后者对于制作海报尤其重要。将一流的绘画素材引入到海报当中，有时候能够使本来令人困惑杂乱无章的数据转变成协调一致且有信服力的故事，一张仔细制作的表或图往往比长篇的文字说得更清楚。这主要是利用图片“将复杂的陈述清楚化”，并不是使用高难的艺术效果去表达。要通过整体和细节两种方式展示数字，例如，一张大的表格固然气势雄伟，可以揭示大量不同种类样本的相关信息；而小表则可以为需要的人提供强有力的细节。同样，一张图中可以有一条明显的趋势线（用以清晰明了的陈述其含义），同时也要有误差条图用以表示具体点值的细节。同时，在摘要之后，要有一个清晰明显的结论，因为这是参观者的视线将会浏览到的地方，只有看完了这些之后，他们才会继续阅读方法部分以及后面的结果部分。

9. 海报应该体现制作者的个性

海报不同于枯燥、死板、人性化不强的论文。你应该把海报当成是你个性的延伸，通过它去吸引路人，使得他们想要深入阅读或是直接与你交谈。科研合作的开始往往是由于一些对个人的兴趣而并不是共同的科研爱好。即使当时你没站在海报旁边，它上面的照片也能够让人在会议上找到你，同时照片还可以显示出能够引起对话的习惯和兴趣。

10. 海报在展出当时和之后都会产生效应

为制作海报付出了相当大的努力后，不要指望在做演讲的当天就获得最大的影响，因为这需要好的演讲者和观众的互动。要通过努力吸引观众，一名仔细阅读的观众会吸引到其他人。不要打扰读者，让他们自己阅读，这是需要按照法则2好好准备。阅读完之后，马上让所有的观众开始思考，不要让参观者等待你的注意，同时与每位参观者保持视线的接触。

让每一位与会者感到你是容易接触的。手上要拿着复印的相关文献和标准纸打印的海报，以备分发。工作要更加成熟多样，如作为分发的另一种形式，可以将海报上传到网上，并确保连接有效。要清楚列出你的EMAIL和人数统计，为那些来看海报的人提供注册的清单。

由于比起海报的内容，参观者似乎更容易记住你，所以要让自己更容易被人记住。作为主要的工作者出现在海报上面，你要做到专心、开放、细致、自信，但是不要自大和挑衅，要留给参观者足够的空间和时

间——因为他们要用自己的判断和节奏来阅读你的海报；如果参观者提出问题，请简单、大方地介绍你的工作，因为这是在成果发表之前你可以获得反馈信息的机会。同时，你最好在自己的海报前走动，而不是一直看着演讲稿。

优质的海报和对其的精彩讲解能够提高你的声誉，不仅在你工作小组或是机构之内乃至外部都会有很好的效果，更可能对某种科学的自由作出贡献。当同行看到你的简历时，就会考虑是否应该对你的海报予以奖励。

希望这十条法则会为你准备出更好的海报提供帮助。o(∩_∩)o...

四、做好口头报告的十个简单法则

现在继续我们的“十条简单的法则”系列，我们在这里考虑如何做好口头报告。当法则广泛应用于多个学科，从读者的角度考虑这些法则将更为重要。清晰、合乎逻辑的表达你的观点和科学结果是你事业成功的重要组成部分。口头表达将促进你劳动成果的广泛传播，并使它熠熠生辉，而这些恰恰是书面形式无法达到的效果。

1. 与观众的交流

我们不是指直接面对观众，尽管当你口头发言时，与更多的观众进行目光交流非常重要，因为这样使得气氛更加融洽和舒适。我们的意思是当你准备口头发言时，应该考虑面对的观众。确定你了解你的观众-他们的背景，他们对你口头报告的了解水平，以及他们希望从你的发言中学到什么。脱离主题的演讲常常是乏味的，也无法让你赢得观众的钟爱。请表达观众想听的内容。

2. 越少则越好

缺少经验的演讲者常犯的错误就是试图说得很多。他们认为有必要向观众证明自己懂得很多。结果导致主要信息经常缺失，并且使得有价值的提问时间通常被削减。你对主题的认识程度是通过你清晰且简短的口头发言来完美的表达，这种形式的表达通常具有煽情性，从而提高观众参与积极性，增强提问-回答互动性。只有那样，你对主题的认知才能

清晰的表达。如果你没有把握其中的任何问题，你很可能没有遵守其它原则。更糟糕的是，你的口头演讲既让人费解，又显得陈腐。过多的材料，还会导致你说得太快，同时更多的信息会被遗失。

3. 讲有价值的信息

即使时间合适，也不要过分激情的发表你当时的所想。研究并不像你想象的那样发展。请时刻牢记听众的时间是很宝贵的，而不能被一些无趣的初级内容所占用。

4. 使听众牢记获取的信息

经验认为，如果你能使你的听众 1 周后仍能记得你的口头演讲，他们可能只会记住其中 3 点。如果这些正好是你准备阐明的要点，那你做的就尽善尽美了。如果这些只是非重点，那你演讲是失败的。如果他们不能回忆起 3 点来，这意味着什么已经很明显了。

5. 注意演讲的逻辑性

将口头报告看作一个故事。有一个逻辑的流程-清晰的开头，过程和结尾。由你来设定开头，讲故事来龙去脉，最后是完美的结局。观众获取的信息也将是深刻理解的。

6. 把讲坛看作舞台

口头报告应该体现趣味性，但切忌不要过火，要深知自己的软肋。如果你的性格不属于幽默性，就不要假装幽默；如果你不擅长讲名人轶事，就不要讲这些。要能够吸引听众，并提高他们遵守第 4 条法则的可

能性。

7. 练习和安排好你的演讲时间

这对于演讲新手尤为重要。更重要的是，当你演讲时，要始终坚持你平时练习的。演讲时离题，甚至你所展示的内容，你的观众比你知道的还多。这些情况都是很常见的。练习的越多，你偏离正题的可能性就越小。因为很明显，你做的演讲报告越多，你的水平就会越高。在科学的氛围中，抓住各种机会参加学术集会，并努力在其中成为一名演讲高手。一次重要的演讲不会是第一次面向你的同行听众的。你应该向你的研究合作者演讲，他们可能很和蔼可亲，但又和你有一些分歧。实验室小组会议可能是你锻炼演讲的很好的论坛。

8. 少而精的使用视觉材料

演讲者都有不同的演讲风格。一些演讲者可以不用或者很少用视觉效果，却能吸引听众；而另一些演讲者则需要视觉效果的暗示，依赖于演讲的内容，如果没有适当的视觉效果比如图表等，其演讲可能不会精彩。准备精彩的视觉材料将是十项法则之一。第七项法则将帮助你确定精彩演讲的视觉材料数目。对我们来说，首要的有效法则是，如果你讲话的每一分钟都有超过1个视觉材料，那就有些多，你需要匆匆而过。很显然，有些视觉材料很快，其它的或许占用一些时间来获取里面的信息。法则7会有所帮助。应当避免读出视觉材料除非你想强调知识点的内在，因为听众自己能读懂。视觉材料应该能支持你所说的内容，或者能

强调或者使用这些材料能证明你的语言点。最后，不要使用太多的视觉材料。应当尽量使你的论点少而清晰。

9. 复习你演讲的音频或视频

没有其它方法，比听或者边听边看你准备好的演讲稿更有效了。违反其它法则变得显而易见。发现错误很容易，但要在下次改正却困难。你可能需要改掉坏习惯，因为它导致了你破坏其它法则。努力改掉坏习惯，非常重要。

10. 提供适当的致谢

人们希望自己的贡献而得到感谢。如果罗列太多毫无理由的致谢，则会贬低实际作出贡献的人。如果你违反第7条法则，那么你没有正确的致谢相关的人和组织，因为你已经用完了所有的时间。在演讲的开始或者遇到他们做出贡献的演讲内容时，进行致谢通常比较恰当。

最后需要注意的是，即使我们遵守了这10条法则（或者认为我们正在遵守它们），也常常不能保证演讲取得预期效果。听众-演讲者之间的动态性很难预测，即使可以具体化的问题的深度和强度，以及非线性追踪能提供极好的预测。有时你能确信一场演讲将很顺利，但演讲结束，你去往往感觉很差。另一些时间，你害怕听众会有想法，因此你战战兢兢的离开。这都是正常的。总之，我们欢迎你读后这十条法则，给予评论。

五、合作成功的十个简单法则

1. 不要受诱惑参加所有的合作

即使诱惑你的是一个投入了大量基金的项目，或者你面临的的合作者相当的有名，你也要学会说“不”。早一点说不总是比较容易的。一段注定失败的合作关系维持得越久，你就越难割断，到最后结果会变得更加糟糕。不要仅仅因为觉得得到这个项目基金或者和这个人合作能让自己的简历看起来更加漂亮而加入，一段好的合作关系应该是建立在对科学共同的热情上。参加会议能让你有更好的机会和有共同研究兴趣的人交流。花时间对可能的合作做各方面的详细考量。问清楚自己，这个合作真的能对我的研究产生好的影响么？这个项目真的能激发一个有效的合作么？我有解决提案中问题的能力么？在团体合作中我需要优先完成的任务是什么？我是否能按时完成他们？如果这其中任何一个问题的答案是否定的，那么这个合作将注定失败。

要因为对科学共有的激情而合作.....

2. 一开始就分配好个人任务

认真地建立合作目标并把任务合理的分配给个人是非常关键的。一般来说合作是由申请到的基金项目决定的。这种情况下，需要定期修改具体目标并保证每个人都能完成各自的任务。为此可以考虑制订理解备忘录，如果觉得这个过于正式，至少可以发一封电子邮件告诉大家各自

的任务。一旦任务分发下去之后，大家需要在工作的早期就明确讨论对此项目完成的预期。当然我们也需要留一些发展空间给后面的合作。新的想法出现时，加入这些想法作为原有合作的拓展应是大家首先也是最重要的共识，然后相应的讨论调整原来的进程表以及最后发表论文的作者顺序。任何时候，以健康心态面对由于自己在工作中所作贡献而得到的回报。科学的发展历史中充满了做出贡献却没有得到承认的例子。

3. 不偏离自己的任务

在科学研究中，一个回答了的问题往往引发出更多新的需要回答的问题。在和合作者讨论之前，不要被这些新的问题牵走了注意力。除非同合作者取得作出修改计划的共识，不然还是应该坚持原有的计划。你认为新的方法或创新会得到大家的欣赏赞同，结果往往相反并且导致矛盾。

4. 开放且诚实的态度

分享数据，草案以及其他材料。在文章发表前确保大家都能得到论文并随时准备好和大家交流分享。相互信任对于合作思考解决问题以及以后的合作发展都是非常重要的。

5. 互相尊重

在科研中，如果你不能尊重你的合作者，那么你觉得不应该参与到任何合作性的项目中。在这儿尊重尤其指遵守法则2到法则4。如果你不尊重你的同事，他们会察觉出来。同样的，如果他们不尊重你，你也可

以发现信号。根据你同事的性格，这些信号可以是直接冒犯别人的，亦可能是比较消极的。譬如说，按时完成你的工作应是你的首要任务，对你的合作者来说，没有什么比停下自己的进度等待你给他们传输数据更让人沮丧的了。如果你尊重你的同事，你应该明确告诉他们你不能在原先设定的截止日期前完成任务以便他们做其他的安排。

6. 沟通，沟通，再沟通

为了使合作向着计划好的方向行进，最好的办法莫过于和你的合作者们持之以恒的沟通，就像我们维系一段友情或婚姻一样。如果可能的话，面对面的交流总是比较好的。譬如出差和他们会面或者在共同参加的学术会议上讨论。同步的沟通方式譬如电话或者视屏会议总是比电子邮件这种非同步的交流要好（你可以在事先用电子邮件传输数据，这样每个人在会谈时都有能参考的数据）。

7. 当合作变质时保护自己

对任何一个新项目来说，合作的兴奋感总是在碰到第一个障碍时就轻易的消失了。这样的直接后果就是逐步失去兴趣和注意力，从而不能圆满完成任务。由此产生的挫折感和怨恨甚至会影响你的日常工作。为了避免这样的情况产生，给你的同事3次机会使你们能够回到原先的工作轨道上。有时候，你的同事可能只是遭遇到了他们之前预想不到的困难而陷入了短暂的困境。三次机会后，如果你仍然感到合作没有办法进行下去，你可以选择放弃。这时你应该尽量减少你同事对你工作的影响，

仔细思考你能从他们那儿得到的最基本的帮助并在需要的时候同他们合作（譬如通过电话或者面对面的会谈）。你可能仍需要在论文上写明合著，但最好这是你们最后一次的合作。

8. 总是感谢并赞扬你的合作者

这条法则从你开始报告初始结果时就开始应用了。在报告中明确指出各人的工作和贡献。另外，赞扬合作者的工作也能显示你的推动力以及你成功发展专业合作关系的技巧和能力。这种能力是为你职业生涯中同行们所看重的。

9. 向有经验的科学家们寻求建议

即使到目前为止你还没有在合作中遇到什么严重的问题，任何一个合作都面临着一系列的挑战。为了克服这些困难，你应该此向其他没有参与到合作中的有经验的同事请教，譬如说你的前任导师或系里的教授。他们会给你提供有用的建议帮助你处理危机。记住，这些危机往往带来新的突破，所以千万不要轻易放弃你们的合作。

10. 如果你们的合作取得成功，保持住

你曾经奇怪过为什么两个作者可以合作发表这么多论文吗？像任何一个好的菜谱一样，一旦你发现它成功了，你就会按照这个菜谱实施一次又一次。一次成功的合作是一个良性循环的开始，这次的成功激发了更深更广的研究，从而带来更多的论文。一旦你了解了你的合作者，你也清楚了他的工作习惯、长处短处，以及他擅长的知识面。接受这些

一起工作将能加快你们的工作节奏。当然不要着急，这需要双方都花上一定的时间以达到上述境界。

合作往往是不期而至的，就像这次，我们的一个主编得到了这个“10个法则”想法，并且对一些需要简单修改的法则，列出了一些草稿。看，我们正是遵守了法则 8 呢。

六、选择博士后的十个简单法则

身为一名博士生，并且答辩迫在眉睫，你决心继续作博士后，而不是踏入社会工作作为你职业生崖的下一步。进一步讲，对要做什么样的研究，你还有那么一点idea。

这里是十条简单的法则，帮你走出不知道去那个实验室不知道去做什么样的研究的困惑。

1. 选择能让你兴奋的博士后课题

如果你觉得你做的东西很无聊的话，相信我，你是不可能有所成就的，即使你有很高的薪水。与你的导师彻底的谈一谈你要做的东西，查一查与你课题相关的文献，也与其他人谈一谈，以便得到一个较为全面的了解。尝试着估计一下你可能发表什么样的论文。如果等到做了博士后才后悔，这等于是走了一条很长的弯路。你的导师对那个项目很有激情不等于你也能把这个项目坚持做到底。

2. 选择一个适合你生活习惯的实验室

如果有可能的话，在你作出决定前，去那个实验室转一转。不同的实验室大小容量都不同。想一想你喜欢哪一种方式在一个团队里工作，喜欢较少的老板的干涉还是喜欢老板很多的指导（注意博士后也是你独立研究前受训的一部分）。和实验室里其他的博士生、博士后谈一谈，了解那个实验室的工作习惯。你只有在心情最好的时候，才能做出最好

的工作。要考虑一下你对实验室地理位置、周围环境满意吗？

3. 选择一个能让你学到新技能的实验室和项目

掌握到更多的东西能让你在职场上更具价值。当然你要注意平衡因为最后你是要在一个特定的领域做出非常的贡献。不要选择一个仅仅是重复你博士做的东西的项目。博士后应该是你博士的延伸，因该是加深家阔你的知识和经验。对于要不要在现在的实验室做博士后要仔细考虑，因为你的简历将不会是很好看如果你的博士和博士后在同一个实验室。而且很难在增加你的经验和知识，当然如果能很快的发表比较好的论文的话，还是值得考虑的。

4. 给自己留条后路

不要害怕危险，当然选择一个危险的课题并不意味着它是不现实的：认真的研究和计划你的项目。但是即使是这样，前前后后想了无数遍，计划的好好的课题，最后也很有可能以失败告终----这就是研究，这就是re--search。所以说了，你就要给自己留条后路了。比如同时作两个课题，把主要的精力放在第一个，第二个作为一条后路。而且第二个应该是多多少少一定有结果（即使是不让人兴奋的结果）的课题。当然，这一条与第一条是相冲突的，但是却给你留了一条后路。在第五条，我们可以看到，我们需要一些结果。

5. 选择一个与你想要的职业相关的项目

以后想教书的话，你最好能多发些论文。所以你要看一看你要去的

实验室是否发表过好的论文？你的导师是否很牛？可以和已经离开这个实验室的博士后聊一聊。如果你的导师很年轻，看他能否承诺你的项目可以发表论文？尽可能的每年发表一篇好的论文。

6. 在你开始之前，谈一下论文作者的顺序

今年论文作者的平均数量一直在涨：这显示了科学越来越倾向于合作了。从科研的角度看，这无疑是好的，但这对你的职业前景有什么影响呢？如果你不是论文的第一作者，你的贡献会被理解成中贡献的 $1/n$ ， n 是总共作者的数目。杂志，比如我这篇文章的杂志，一般会记录下作者的贡献；这是一个相对较新的概念，并且很少有人关注它。要懂你成为第一作者的概率在你开始你的课题之前。最好是你在面试的时候就解决这个问题，这样会防止以后可能会出现的冲突和失望。不要因为害羞而不坦诚的讨论这个问题。这一点尤为重要如果你加入的是一个正在进行的课题。

7. 做博士后的时间应该是有限的

除了学生外，导师最喜欢招的就是博士后了。为什么呢？因为博士后是仅次于学生的廉价苦力。如果你很牛的话，你的导师可能让你做更长时间的苦力。不管在什么领域，三年的博士后都已经是足够长了。而且三年往往是给博士后发工资与学术基金往往是相对应的，所以学术基金的多少决定了博士后的时间。在接受博士后之前一定要了解一下基金的来源和数量。如果只有一年，你就要小心了。注意博士后的时间是和

市场的好坏相关联的。当市场好的时候，做一个助理教授或进入工业界都意味着你职业生涯的下一步。然而一年以后的市场都是很难预计的，因此做三年的博士后是比较好的。

8. 评价发展的道路

很多独立的研究人员都继续着他们在博士后的课题，在他们成为助理教授甚至是进入了工业界第一年甚至之后。当你研究你的课题领域的时候，有多少是已经被发现了的，有多少是你可以在读博士后的时候继续研究，你也要考虑在读完博士后时，是否还能继续研究这个领域。你应该跟你的导师谈一谈，因为你以后可能要和你的导师竞争。一个好的导师是可以理解你的将来是独立的----你有自己的实验室，有自己的研究团队。

9. 拼命拿到属于自己的钱

拿到博士后的容易程度是与能拿到独立研究经费的多少相关的。很难拿到基金，就很难拿到博士后。如果你带着自己的资金作博士后，将会增加你的独立程度，也会是你简历中的一道靓丽的风景。这需要前瞻性的思考，因为大多数的基金来自于你和你导师的共同申请。极少的博士生思考在一个合适的时候申请博士后。即使你开始的时候没有申请基金，这（申请基金）仍然是一个很好的选择，甚至使你已经开始的博士后课题来源于另一个新的基金。在你博士毕业的前一年，找一两个合适的导师一起申请基金是比较明智的。

10. 学习抓住机遇

新的研究领域的出现和发展是非常快的。早早的进入一个新的领域是比较有优势的，因为比较容易出名。应该考虑那些奋斗在或将要进入新领前沿的实验室和导师。

七、评审的十个简单法则

让你文章发表的法则中有让你在事业中早成为一个评审者的建议。如果你顺从这些建议，通过完成你导师要求的评审工作，你就会发现这十条法则非常有用。没有决定一篇论文好坏的万能公式，大多数论文都是平庸之作，作为一个评论者你期望的是什么？我们建议，最重要的一点，你希望你所评审的期刊会为自己骄傲。立题新颖，科学论文中有太多的“我也”经常是它的一个必要条件，但也不总是这样。当然也有这样的论文，举例说，支持存在假设，或者为存在的发现提出一个新的或者修正的解释。在期刊范围之外，它归结为一个著名的争论并且其他的问题在“文章获得发表的十条简单法则”中提及过。一旦你知道什么样的文章是你所期望的，那么下面这十条简单的评审指导法则我们会非常有用。

1. 学会说不——除非你能在规定的时间内完成，否则不要接受评审的工作

延误评审无论对作者还是期刊社都是不公平的。假设下次你有一篇文章被评审而评审者不负责的情况。你不会喜欢延迟，别人同样如此。此外，非常重要的一点，出版成本与评审者的延误时间是息息相关的，没人会因此受益。

2. 避免利益冲突

评审有多种形式，匿名、开放、双盲（作者与评审者互不相知）。无论过程怎样，这种行为有很高的道德法则。匿名并不是掩盖科学界不良行为的托辞。哪怕有极小的可能和你有利益冲突，也不要接受评审任务。举例来说，有的论文很差有可能被拒，但是其中有一个很好的点子可以用之于你自己的研究；或者，有人的论文与你即将动笔的文章非常接近，这时候，冲突就有出现了。大多数评审先提供摘要，只有你同意接受评审工作后才给你论文。如果存在明显冲突，就不要接受论文。存在冲突时，经常有一些不甚明朗的地方，如果有任何疑问，都要和向你发出评审邀请的编辑商量。

3. 像一位作者一样对自己的评论感到满意

简洁，没有内涵的评论不可取。让你的批评或者表扬有理有据，逻辑条理。可能作者不知道你是谁，但是编辑知道，并且你的评论会为出版社的手稿追踪系统所保留甚至分析。你作为评审者的形象为期刊社所熟知——编辑对你评论质量的评价以及审稿的及时性——这应该成为你引以为豪的形象。很多期刊，包括这本，在论文接收或被拒之后会提供给你其他评论者的评论，仔细阅读学习，让你下次的评论做的更好。

4. 作为评审，你是写作过程中的一环

当要求修定的时候，你的评审意见将成就一篇更好的文章。在极端的情况下，一篇处于被拒边缘却有新意的文章会因为评审者详细的意见

而被多次修回最终通过，并被多次引用。你就是论文成功的一名不为人知的合作者。最好牢记你在帮助那些作者，即使这意味着拒绝他们的来稿。

5. 确定喜欢并且从评审工作中不断学习

同行评审是一项重要的社团服务，你应该参与。不幸的是，你评审的越多，你就越有可能被邀请参与评审。经常被邀请评审你不感兴趣的无聊的论文。作为一名评审者，服务是很重要的，但是从接近自己的研究领域或者自己可以从中学习到东西的角度来说，应只接受自己非常感兴趣的论文。你可能会说，我能在不很了解的情况下作一名评审者吗？一个略微不同领域的人的观点经常会对提高论文很有效。向编辑提出你看法的时候不要犹豫，他/她会替你拿捏分寸。编辑当然会乐于看到你评审了你不是特别感兴趣的文章，但是一个好的评审者应该会聪明地分配自己的评审时间。

6. 制定自己的评审方法

因人而异。理想的做法是在评审之前将文章从头到尾读一遍。这样你会对论文的范围和新颖程度有一个完整的认识。然后读期刊的作者须知，尤其你自己没在此类期刊上发表过文章，或者文章不是你熟悉的类型，比如一篇综述。在这个背景之下，你就可以详细的分析这篇论文了，提供总体概要以及详细评论。评论须有理有据，标出文章出色和不足的地方。指出作者遗漏的引用（不是你自己的文章）经常是非常有效的提

高论文质量的方法。一篇好的评论应该兼顾到主要问题和细节。

7. 将时间花费在值得你认真评审的论文上

“出版或枪毙综合症”使很多拙劣的论文在外审之前没被过滤掉。不要花费大量的时间在垃圾论文上（在你看摘要的时候可能不明显），但当你试图用有限的时间为它写评审的时候就显而易见了。如果这篇文章还有可取之处，在清楚表明拒稿理由时适当的鼓励一下作者。

8. 如果期刊社要求，保持匿名评审

我们经常在收到评审意见时已经很明白是谁评审的了，有时是因为他们提议你引用他们的工作。在小的学术圈里很难维持匿名，所以如果匿名政策是期刊规定的话，你应当反复阅读你的评审以确认不会使你暴露。如果匿名评审是期刊的规定，那么除非编辑同意，不要让同事看见文稿。匿名是期刊的法则，就像宗教法则，是人们明确的立场。严格遵守这些邀你审稿的期刊社的法则。

9. 评审要清楚、简洁，不带感情色彩，但是要坚定

一篇差的评审就像一篇拙劣的论文一样。让作者和编辑明白你所指出的问题。最好逐条地评论，因为这样容易阅读和回答。指出每一条对你接受他的论文来说有多关键。如果英文不是你的强项，让别人来读论文和评审，但是不要侵犯法则，尤其是法则2。另外，你可能对论文的主题有主观感受，但不要将你的观点或假设强加于别人的论文。最后，关于这篇文章是否发表应给编辑一个非常明确的答案。很多评审者即使

被要求，也经常不给予等级评价，最好提供一个，因为一个模棱两可的态度只会延长时间。

10. 利用编辑评论

很多期刊让编辑有机会阅读作者看不到的评论，利用这种机会可以用简洁的几句话提出对论文的个人看法。无论如何，这些话应该非常清晰的支持你的评论，如果对编辑说“此文不宜发表”，但在评审中却没有指出明显的不足，只会令编辑困惑。另外，编辑评论中匿名性没那么重要，且决定的理由更加明确，比如你的决定可能依赖于本期刊中你阅读的其他论文。也可以在编辑评论中指出自己的不足和倾向，关于文章内容（参看法则 5）。这个法则经常用到，可以有效帮助编辑处理分歧意见。

八、申请基金的十个简单法则

1. 适当的新颖

好的科学研究始于新颖独特的想法。基金书面申请的过程应该是愉快的（我们并没有开玩笑），因为它能让你清楚地将你的想法表述给那些读你的标书但不一定读你的文章的人。将标书视为给那些评委留下印象的一次机会吧。一定要对你所写的东西充满激情，如果你对这项工作没有激情，那它很可能不是一个好项目，很可能得不到基金。当基金有限的时很，没有创新的项目是得不到资助的；另一方面，过于主观推断的项目也得不到资助，尤其是当基金评审很严格时——这听起来悲哀却是事实。

2. 援引适当的背景和所需要的初步数据

你要使评审人相信你所申请的课题有必要去做，并且你是做这项工作的最佳人选。不同的基金项目需要初步数据的量不同。对申请某些项目来说，你可以写：在资金没有批准下来之前，工作就有必要先开展，然后批下来的基金用于进一步的工作。所以在适当的地方一定要提供一些具有吸引力的初步资料，确定要告诉评审人，你标书里的研究目标就隐含在这些结果之后，呼之欲出。为了阐明申请的动机，一定要引用所有相关的论著——但是没有什么比错误引用一位评审人的论著更糟糕的了！最后，要使评审人相信你有科学和技术背景来完成所申请的工作。

3. 找到合适的资金体制，仔细阅读相关的申请要求，针对要求来申请

多数基金组织有专门的工作人员来帮助寻找获得基金的机会，并且大多数基金机构有自己的网页，帮助寻找研究者找到合适自己的项目。记住，这些项目想要把钱发出去——该项目工作人员就是靠这个生活的。这个项目的员工能帮你找到最好的机会。如果你的申请与该项目并不合适，那就节省时间和精力吧，去一个更合适你的项目里申请基金。

4. 仔细阅读并服从提交申请的标准

许多基金组织会迅速地将那些不符合标准的标书挑出来——这样能节省时间和金钱，这也包括所有烦琐的辅助材料——预算理由、参考书目等。所以必须使所有的东西都符合标准，并且随着将来申请标准的变化而变化。一个标书如果表述不当，即使是进行到了评审程序，也会让评审人感到厌烦，即使你的科研再怎么合理，也会给评审人留下不好的印象。长度和版式不符合要求是最常犯的错误。

5. 遵循“3c”法则——精炼、清楚、完整

标书不一定要写满指定的页数，你应该提供一份完整的工作计划，尽可能言简意赅。不要依赖于补充说明（那可能不允许）或网页（审查可能会受阻，因为有违反匿名原则的可能）。确定具体范围，确保所申请的基金是现实可行的。对没有经验的基金申请人来说，最常见的毛病是计划涵盖的太多，这样的标书通常被认为是好高骛远，因而评分很低。

6. 记住，评审人也是人

通常，评审人要在短时间内审查大量的标书。如果你的标书太长或是晦涩难懂的话，那评审人很容易开小差而漏读计划中的重点。更有可能的是，并非所有的评审人都是你所在领域的专家。抓住专家和非专家的兴趣所在是一种技巧，要练就这种技巧。基金申请不像论文，申请有更多运用文学技巧的机会。历史、兴趣和幽默都可以应用到标书中以达到好的效果。运用版面的小技巧（不要违反法则4），例如，加下划线、黑体字等。适当的时候重申一下关键点。每一部分都可以用要点综述来开头。

7. 时间的安排和内部的评审很重要

适当的安排从写稿到交稿的时间。每个人从写稿到截止日期之间都有不同的做法。理想的情况是，先完成一个草稿，然后留下充足的时间从同事那里得到反馈，然后再用全新的眼光审视这篇标书。有一群与评审员们相似的科研同事是非常宝贵的。

8. 认识评审管理委员会的管理员

这位管理员终将成为你最佳的支持者。你们彼此了解的程度将起到很重要的作用。许多基金申请管理员有一些把握基金流向的自由度（并非绝对控制）。他们了解你和你工作的情况越多，那你获得成功的机会就越大。不要只依靠E-mail来了解管理员，不要害怕，多用电话与他们交谈，可能的话还可以在一些会议上交谈，他们是想帮忙的。

9. 尽早成为一个基金申请评审人

加入评审团体会帮助你更好的写出基金申请。了解为什么在完整审阅之前先要将申请分类，评审团体对一个申请的反应如何，项目管理人员的自由度有多少，监察委员会的作用是什么，这些都为你写出成功的申请以及给别人此方面的建议都提供了宝贵的一课。

10. 接受拒绝，适当处理

申请遭拒是难以避免的。当基金有限时，即使是很好的申请也会遭拒。学会接受拒绝，并做出适当的反应。不要抵触；记下每一处批评，以事实作为回应，而不是不理性的争辩。如果可能重新提交申请的话，向评审员清晰地表明你明白第一次错在哪里，并详细说明你是如何修改的。在重新提交的申请中，不要争辩先前的评论正确与否。如果先前的申请差一点就获得基金的话，这次就要适当提醒评审员注意到这件事情，并且明确为什么这次改进了很多。

九、文章获得发表的十个简单法则

这是一篇有趣的怎样获得发表的文章。

1. 读很多论文，从其他人那里学习做得好的和坏的地方

越早成为一个批评家越好。期刊俱乐部，作为一个批判性地评论论文的组织，对于这种意见的交换做得非常好。一天详细地阅读至少二篇论文（不只是你研究的领域），并考虑它们的质量也会对你有所帮助。把自己的文章给别人评阅的另一个主要益处是——它推动了对自己工作的更客观的评价。当你在电脑屏幕前和/或实验室桌前度过了许多不眠之夜后，太容易确信你自己的工作是无以伦比的创造。然而事实并非如此，而你的导师也可能陷入同样的境地中，因此见法则2。

2. 对于你的工作看得越客观，你的工作会最终会变得越好

唉，有些科学家永远不会对他们的工作客观起来，也永远不会成为最好的科学家——早些学会客观吧，编辑和评审人已经客观了。

3. 好的编辑和评审人将会对你的工作客观

编辑部的水准是评审进程的早期指标。看看你准备发表的期刊的发行栏。出色的编辑要求并得到出色的评审。一定要把精力花在投稿前提高文稿的质量上。理想状态是，评审意见会提高你的论文质量。但是如果你的论文有根本上的缺陷，他们将不会给予那种建议。

4. 如果你的英语写得不好，早些上课；以后会极为有用

这不只关于语法，而更重要的是理解力。好的论文能把那些复杂的意思用非专业人士也能理解的方式表达。你是否已注意到最有名的科学家们经常用最有逻辑性的最简单的阐述，做出振奋人心的讲座？这也可外推到他们的写作上。注意：写作清晰是有价值的，即使你的最终职业不是取决于在英文期刊上发表好的科技论文。如果投出的论文没有很清晰地用英文表达，除非科学价值真的大，通常会被退稿或充其量因为需要广泛的文稿校订而延迟发表。

5. 学着忍受退稿

失去客观性可导致更难接受退稿，而你将会面对退稿。科学生涯充满了退稿，即使对于最好的科学家也是如此。对论文被退稿或要求大的修订的正确反应是听取评审人的建议并用客观的而不是主观的方式回应。评审意见反应了你的论文正在怎么样地被评价——学会容忍它。如果评审人一致认为你论文的质量差，那么你得加油——绝大部分情况下他们是对的。如果他们要求大的修订，你应该去做，并在你的附函和文本明显修订处回应他们提出的每一个观点。对那些所有相关点做多轮修订是令人痛苦的，并且减慢了发表进程。

6. 高标准的科学有显而易见的组成成分

高标准的科学研究有显而易见的组成成分——研究课题的新颖性，相关文献的广泛涵盖，真实的数据，有统计学支持的正确分析，和启迪

人思索的讨论。高标准的科学报道有显而易见的组成成分——良好的结构，恰当的运用图表，适当的论文长度。致将来的读者们——不要忽视这些显而易见的组成成分。

当你审视初稿时，客观的评价这些组成成分，不要依赖你的导师。让那些没有从这项研究中获得既得利益，包括那些没有直接参与这一课题领域的同事读你的论文，从中得到中肯的意见。

7. 从有了钻研什么问题的主意那天开始写作论文

有些人会争议这条过于强调了发表文章，但这条也有助于界定研究范围和用假设来推动科学。新手常试图在一篇论文中写出他们知道的所有事情。你的学位论文是极端现实主义的。你的论文应该精炼，用最少的文字传递尽可能多的信息。熟悉稿约并遵照执行，编辑和评审人都遵循它。当你着手工作时，维护好一个文献数据库，阅读里面的论文。

8. 在你职业生涯的早期就成为一个评审人

评审他人的论文将有助于你撰写出更好的论文。开始时，与你的导师合作；让他们给你他们正在评审的论文并由你作初审（多数导师将很乐于这么做）。然后浏览由你导师发出的最后的评审意见，并且如果该期刊允许（如本杂志），看看其他人的评审意见。这将为你的评审质量提供重要视角，有可能帮助你用更客观的方式看待你自己的工作。你也能逐渐了解评审过程和评审质量，这也是决定你向何处投稿的重要因素。

9. 早些决定你的论文努力在何处发表

这将界定你的论文的详细格式和水平，以及你的研究的可能的新颖程度。许多期刊都有投稿前的询问系统——使用它。即使在写作论文前，也应先了解你的研究的新颖性，以及哪个杂志会感兴趣。

10. 质量是一切

在一个高质量的期刊发表一篇论文比在次要的期刊上发表多篇论文要好。想掩盖你论文的影响力是越来越难了；决定教授职权的委员会和雇主们正在用象Google Scholar和ISI Web of Science这样的工具来界定衡量你工作的质量。过去常常只用期刊名作为衡量的一种标准。在数字时代，每个人都知道一篇论文有没有影响力。努力地在高影响因子的期刊上发表论文；如果你的论文被这种期刊采用，很可能是因为你的论文将会有很高的影响力。

当你与世长辞，你的科学遗产，很大的部分是，你留在身后的文献和它展现的影响力。我希望这十条简单的法则可以帮助你死后留给一些被未来一代的科学家所羡慕的了不起的财富。

十、组织科学会议的十个简单法则

科学会议有不同的形式，从1-20人参加的为期一天的专题研讨会到1000以上代表参与的大型的多天会议，包括会议主旨、会程、海报、社会活动等等。下面十条规则为组织不同规模的会议提供了见解。

科学会议是科学家职业生涯的核心，它为科学家提供了学习、建立关系网、发现新思路的宝贵机会。此外，会议还是一种令人愉快的经历----是实验室常规工作中的短暂休息。在工作后期参与组织会议是一种团体责任，在工作初期参与组织会议则是有价值的学习经历。首先，它让你开阔了视野并且使你的名字和面孔被团体所了解；其次，它帮助你提高组织、管理、团队协作和财政职责等方面的能力，这些对于你以后的职业生涯是有益的。然而，这会花费很多时间，同意帮助组织一次会议应当考虑到完成自己研究工作的时间，它为你上了一节时间管理的课。下面这些是在多年来组织过多次大型会议的资深专家的监督指导下，一些研究生在组织科学会议方面的经历。

计算生物学国际协会学生理事会是计算生物学国际协会内部的一个组织，其目的是为了满足不同计算生物学家职业早期的需要。此理事会为它的成员们提供各种相关活动，来推进他们在科学上的发展。我们组织的学生理事讨论会，是包含在分子生物学智能系统国际会议和计算生物学欧洲会议中的一项会议，从中我们已经积累了具有代表性的非学术知

识，具体体现在以下十条法则。

1. 科学是最重要的事情

好的科学最重要，决定了一个好的会议。后勤也很重要，位于其次。选择合适的人参会，也就是说该领域中最权威的人或最有潜力的人，其他的就好说了。当为你会议选择一个主题时，要考虑满足你的目标听众的需要。确定你有足够宽的讨论范围，但不要太空泛。主题的覆盖面越广，越多的人愿意来参与，但是你用在特定主题上的时间也就越少。新领域能引起更多的兴趣，尝试尽可能地将它们加入到你的会议计划中。让参会者以文件方式提出一般要求，让他们决定会议的内容。选择诸如“……的新发展”“……的新趋势”这样广泛而专有的主题。

2. 考虑足够的准备时间

会前的准备大概需要9个月到一年的时间，这取决于会议规模的大小。保证有充裕的时间去挑选会址，邀请、评审和接受提交论文，安排全价或打折的客房，为参会者预定机票或提供差旅。邀请杰出的科学家做汇报时，需要提前几个月就邀请----名气越大，提前的时间应越长。

3. 研究所有可能影响本次活动的财政问题

赞助者通常是你的经费的最初来源，其次是代表们的注册费。为了增加获得公司资助的机会，写一份清晰的申请书，注明这些钱将如何被使用以及他们会得到什么样的回报。为了吸引更多的赞助者，你可以安排一些时间去公司做报告，但要注意不能让喧闹的商业气息影响会议的

科学趣味。应该先选择对你的主题最感兴趣的赞助者。如果他们说今年没有兴趣，保留他们的联系方式，因为他们可能在今后的活动中赞助你。无论如何，越早联系他们越好。会议的开销与会议的规模成正比，因此准确估计参会者的人数会帮助你准确预测会议的开销。你需要将餐饮费、休息时咖啡费用和租场地的费用都计算在内。还要注意到会场员工和音像的花费可能是额外的---留意一些隐藏的开销。除了会场相关的开支外，额外的开销可能包括差旅费、会议内容在杂志上的出版费用和为杰出贡献者提供的奖品。所有这些开销决定了你将向参会者收取多少费用。将所有这些列入表格并进行计算。考虑到意外情况，如货币波动和世界变动可能会影响参会率。对于大型会议，可针对这些意外向保险公司投保。参照别人组织过的类似会议的模板开始这项工作将会提供很大的帮助。

4. 选择合适的时间和地点

你的会议应当尽可能远离已经开展的或其它相关的会议。或者，你可能想围绕一个主要的会议来开展你的活动，以卫星会议或特殊兴趣小组的方式。与已经开展的会议合作可能会吸引更多的参会者(尤其当你第一次组织活动时)，同时也节省了大量的管理工作。如果你决定独自做这件事,你应该考虑所选的会议地点是否交通便利，是否有研究该领域的强大群体，以及是否有文化和旅游胜地。价格合理的食宿和机票对你的会议总是有利的。

5. 制定合理的会议日程

会议为想要分享和交换思想的人提供了场所。有很多著名的科学家做汇报会增加人们对该会议的需求(和开支),但要为递送上来的材料准备充足的报告时间。同时为资深和年轻的科学家安排报告会更好。年轻的研究者可能会更有热情、更能鼓舞学生,而顶尖的资深科学家能够描绘出一个更完整的领域前景。要为参会者提供大量的社交时间。中场休息、就餐、海报展示部分都是会见潜在合作者、加强合作关系网的理想时机。

6. 细心选择你的主要帮助者: 组织委员会

一个人不可能具备组织一场大型会议所需要的所有技能,但是组织委员会可以聚集所需的全部技能。你可能会根据帮手的兴趣和能力,给他们安排不同的任务。下面是一些你可能会授权的任务: 1) 推动会议进行的网站设计; 2) 准备材料和选择市场; 3) 管理财务和拉赞助; 4) 论文提交和审核; 5) 安排海报; 6) 选择会议主旨; 7) 组织会场; 8) 安排议程和汇报者; 9) 准备奖品。你的组织委员会应当具备足够的人手来处理上述所有问题,但是人数不能太多,以免出现闲置人员和沟通问题。成立一个当地的组织委员会是极其重要的,因为他们知道当地的机构、演讲者、公司和旅游景点。当地组织也可以协助你的管理工作,比如组织参会者的注册、在会场周边找到合适的住宿。

7. 组织委员会的成员应经常沟通联络

会前通过电话会议安排工作是有益的。尽可能早的让每个人熟悉会议组织的所有方面。群体的智慧使重要问题被遗忘的可能性降低。当地组织者应当使所有人相信会场能正常运作。在会前分配好任务，诸如准备注册表、参会者提问时为其提供扩音器、介绍会议内容和演讲者、提前检查汇报幻灯、准备海报板等材料贴海报等，这些都容易被忽视。总之，良好的沟通使你不会漏掉这些容易被忘记的小事情。

整个会议过程中都应该保持良好的沟通。所有的组织者在会议全过程中都应该能够通过手机和电子邮件相互联系。把宴席承办人、会场经理、管理人员、技术员的姓名和联系方式发给所有的组织者。当然还包括主会的组织者,如果你的活动是另一个会议的一部分的话。现场临时变动会导致额外的开支，然而只需要得到一位关键组织者而不是每一位组织者的批准。这会确保在最后不会出现财政意外。设立一个特定的会务点也是非常重要的,这可以使组织委员会的成员随时帮助你解决问题。

8. 为突发事件作好准备

参会者应该知道撤离时的所有应急程序，这需要和会场经理讨论商量。所有的参会者在会议期间应该尽量能被其他人联系到。如果一个参会者家里出现了紧急情况，他或她的家人应该能够通过会议登记处联系到他们---毕竟手机有时不能奏效。

9. 让你的会议圆满落幕

会议结束时，你应该向每一位会议的帮助者表达谢意。如果你有奖品发放，此时是最好进行颁奖仪式的时机。留下一些时间去感谢组织会议的所有人及演讲者和赞助者。同时通过调查问卷的方式，收集代表们对此活动的反馈。这项评估将帮助你了解此次会议的优点和不足，帮助你在今后的活动中进一步改善。为所有会议组织者安排一次庆祝会或其它活动。

10. 让你的会议产生深远的影响

出版会议录是延续会议影响的最好方式。在会议前尽早与杂志社商谈出版会议录的事情。尽可能让更多的人了解会议录。上传一些活动的相片和视频到会议网站上，列出获奖汇报者或外地参会者的名字。把你评估的结果链接到网站上也是不错的选择。最后发送一封电邮给所有的代表，包括会议活动的总结和对他们参与的感谢。这一点特别重要，如果你考虑以后继续举行会议的话，邮件中要包括你下一次活动的一些信息。

一如既往，欢迎你提供能够丰富这十条法则的意见和经验，为他人提供帮助。本杂志提供的评论版块可以实现这一目的。

致谢

我们想要感谢计算生物学国际协会对组织学生理事会座谈会的支

持。尤其要感谢 BJ Morrison-McKay 和 Steven Leard。感谢 Linial 和 Rita Casadio（我们在 ISCB 董事会的联系人）、Burkhard Rost（ISCB 董事长）、和所有 ISCB 董事会的成员对学生理事会工作的大力支持。我们同时也要感激所有学生理事会的领导和现在、过去的学生理事会成员的热情和辛勤（无偿的）工作。你们所有人已把学生理事会铸造成了一个优秀的组织。

十一、激励发展中国家科学家的十个简单法则

成为科学家需要具备很多特质。尊重自然、关注社会、坚实的学术背景、团队协作能力、诚实守信、训练有素、敢于质疑、善于交际、有竞争力、能够接受批评并敢于批评别人、有效的人际关系网是科学家需要具备的最基本的特质。然而作为低收入国家的科学家还需要另外一些特质，来帮助他们应对一些制约科学发展的不利因素。许多年轻的科研者在海外接受了先进的培训回国后，并没有发展成科学家，这一现象促使我们提出了以下十条法则。

1. 洞悉本国国情

大部分低收入国家的科学家想在本国发展。然而你必须从现实出发，准备好面对各种问题，如落后的实验室、能源短缺、供水不足、图书馆资源有限、网速慢、缺乏甚至没有国家基金来资助科研、雇用员工、维护实验室或购买仪器。你也必须明白在低收入国家的文化环境中，科学只占很小一部分，而在高收入国家，科学研究则是出于对好奇心的满足。基于这种不利现象，你需要与你的组织和国家建立起广泛而坚实的联系。这就需要对历史、社会及政治问题抱有兴趣。低收入国家的学者需要热爱自己国家的各种国情，并愿意为祖国的科学发展及人民的幸福贡献力量。不要对从事科研的可行性持怀疑态度，科学研究可以做，但不是孤立的去做。尝试与面临同样问题的研究人员一同努力，向他们

学习如何避开所面临的困难，与其组成研究团队。假如你找不到自己专业方向的研究小组可以加入，那么试着加入一个和你研究领域相关的研究组，即使这个研究组的研究内容与你的研究只有边缘交叉，但他们明白你所做的研究。在你职业生涯的起始阶段，把自己融入到一个具有科学创新意识的环境中，确保你的专业知识和技能会得到重用，这是非常重要的。在领导一个团队之前首先要加入一个团队。

2. 专注于自身的研究工作

你的学生生涯已经结束，但你的职业生涯才刚刚开始。科学研究应该成为你最主要的职业活动。你可能是你们国家某一领域的唯一专家，但你要明白科研是全球性的，你只是浩瀚海洋中的一滴水，你是世界大家庭中的一部分。带着这种全球化的意识慢慢成长起来。一心一意搞研究，不要在华而不实的东西上浪费精力。总之，不要理会那些让你从科研上分心的事情，诸如过多的行政职责、加入过多的组织等等。减少开会的次数，只关心与研究相关的会议就可以了。即使你已经对某一研究论题有所准备，你还是应该谦虚一点，宣称自己对这一论题不甚了解，使你不必过于分心，同时避免过多的讲座。然而，你还是需要加入研究生课题以及研讨小组，这是提升你专业知识和技能的正确途径。

3. 明智选择科研论题

低收入国家的科学家会面临许多亟待解决的问题。你可以把这种劣势转化为优势，因为这些问题为你的科学研究提供了很好的素材及相对

的优势，这听起来可能有点怪。选择一个国际上没有太多人或是太强的研究组研究的课题。因为在你职业生涯的起始阶段，你还不能和他们抗衡，这样做可能只是以卵击石。找出研究可能的瓶颈所在。记住，低收入国家的研究进展速度相对较慢，科研的好坏不是与课题本身有关，而是与你从你的研究中得到的答案有关。通常，一系列的研究结果结合在一起，才会被广泛认同。在成为某一领域专家的同时，你还要扩大相关领域的知识面，这样会增加你成功的机会。

4. 提高沟通能力

你必需承认，英语是自然科学的通用语言，你需要精通这门语言。国际科学界可以容忍不同国家的科学家带有不同的口音，却不能容忍糟糕的写作。因此，写作是最基本的技能，科研起始于标书的书写，终止于研究结果的发表。如果你的母语不是英语，你还需要练习英语口语表达能力。

5. 寻求国内外合作

科学进步的基本前提就是合作。合作对于世界上的任何研究者都是必不可少的，特别是对于低收入国家的研究者，合作是至关重要的。低收入国家的科学家要明确当地的研究组织中谁对你的研究感兴趣、谁拥有仪器设备、谁拥有有助于你研究的研究项目及技术。和你以前的导师和同事保持联系，同时拓展新的海外合作。不要羞于寻求帮助，同时为你的合作者提供一些他们感兴趣的东西。积极参加国际会议并展示你的

研究工作。从某种意义而言，研究是一个思想、方法和成果的交换市场。要参观访问不同的研究机构。如果有些试验在你的国家不能完成，你就要到国外去做，或者让别人帮你做。有一些国际基金可以资助你做这些事情。

6. 乐于指导年轻科学工作者

低收入国家的科研者应该积极加入到研究生培养当中，这是建立强大科研团队的最佳途径。通过这种方式还可以发现优秀的学生和潜在的合作者。精心为你的学生选题，为他们布置任务时要现实，想想你的研究团队到底能做出怎样的科研成果。为你的学生提供海外参加会议和学习专业技能的机会，提高他们受教育的层次，可以利用国际奖学金实现这一目的。对待学生和同事既要严格要求，又要宽容大度。任何时候都与他们分享你的设备和知识，不要以自我为中心，助人成功就是助己成功。

7. 申请研究项目并将成果发表于国际刊物上

低收入国家的科学基本上还是不专业的。然而科学不是业余爱好，而是需要为之奉献的专业活动。了解当地和国际的研究项目支持机构，并向其申请科研基金。有些国际机构和项目为低收入国家的研究者提供研究经费和旅费（比如 TWAS, IFS, EU, NIH 等）。虽然经费有限，但还是可以帮助你的科研事业的。让自己成为国际论坛的一员，他们可能会对你的想法或资源感兴趣。如果你有无法获得的重要文章，你可以向作

者、编辑、或是国外的同行发出求助。不要把你的成果发表在杂志或是低质的刊物上，要发就要发在国际刊物上。但是也不要过高或过低估计自己，要选择合适的刊物。另外最重要的一点是，不要为申请经费或课题被拒绝而过分的失落，相反，把这些作为学习的经验。虽然有些评审会低估低收入国家的研究，但是大多数的评审还是会更多关注研究成果，而不是国籍。

8. 面对困难时培养忍耐力

有时在低收入国家做科研受到限制会降低你的热情，这是可以理解的。保持镇定并且尽量寻找问题的根源，避免在学生、学院、或国外的合伙人面前过量的抱怨。消极的态度是有感染力的，它会降低你的威望，还会吸引一些无所作为的人。与当地的研究者分享你的问题，把他们当作自己的团队。你应该培养自己多方面解决问题的能力、随机应变的能力和说服别人的能力。

9. 把自己训练成专业的科学家

在低收入国家，仅仅成为专家是不够的，你应该意识到低收入国家的科学力量不足。为了改变这一现状，你必须具有广博的科学知识和胸襟。这样不但可以提高你的科研水平，还可以使你有资格加入科学相关的政治决定、传播你的观点、在你的国家内传播科学知识，使你熟悉本国和国际科学成就的发展，了解科学上的重大突破。当你认为恰当的时候，发表演讲、写一些有关科学的事，但不能过多的分散你搞科研的

注意力。

10. 对成为一名科学家心怀感激

来自高收入和低收入国家的大部分科学家都知道，在职业发展的最初我们往往面临经济问题。通常科学家的工资较低，但是很快就可以有一个满意的收入。特别是当你成为一名成功的科学家后，你会得到额外的收获，如成就感、为社会做贡献、声望、旅游、会见有趣的人、有机会咨询等。但是最大的回报还是推动科学进步，这是你最初的动机，用更多更好的科学来实现它吧。

致谢

这篇文章的风格受到Philip E. Bourne在PLoS Computational Biology上发表的“十个简单规则...”一文的启发。感谢我们的同事和以前学生的点评和修改！

拜读“若干个十大”后感

文/tianzhaozhao

前段时间在网上遛 QQ 时被 EpiMan 坛主抓个正着，说是要写点读后感。考虑到小学的时候就在写啥啥读后感，心想咱都练了十几年，今天随便也能弄出个东东凑凑数，敷衍一下大家，哈哈。偶学术水平不咋地，文笔也不咋地，写出的东西当然是更不咋地，大家看后爱咋地咋地。

非常感谢论坛的大虾们不辞辛劳的翻译，让偶们看的很惬意，因此也很深入的领会了十大的主旨，受益匪浅。在公共卫生领域，偶们将以十大为指导，使各项精神在以后的工作和实践中得到切实的贯彻和实施。再次致以崇高的敬意，鼓掌。

废话讲完，开始切入正题。由于时间和水平的原因，偶只对一些自己比较感兴趣的议题进行了一番研读。至于那些偶不太感兴趣的经典之作（其实是我对讨论的议题不太熟悉，呵呵）只能浅尝即止，偶深怕到时候自己胡乱发表一通感慨，让懂行的大虾不知所云，岂不貽笑大方？为此我本着知之为知之，不知为不知，如是也的原则，不懂的或不熟悉的议题偶坚决不发表意见（但并不代表偶没有拜读过），留待高人正解。

首先偶拜读了《研究生须知的十个简单法则》，其中有几条规则我觉得很有见地。比如激情，偶想每一个搞科研的研究生或多或少都需要

一点。当你精力充沛满怀热情的去完成每一项工作并觉得你的后劲十足时，你会发现原来你在所研究的领域里真 TMD 是个天才，至少也是个人才。激情让你吃的香，睡得着，工作的带劲。一个每天看上去都激情四溢，精力过剩的怪兽，成功只是迟早的事。再例如生活的平衡问题。偶们都是吃五谷杂粮长大的，不吃要营养不良，吃多了要肥胖，吃个适中也会时不时拉个肚子，这些都是小事，万一整出个大病就不划算了。所以健康最重要，不然你研究生纵有燕雀鸿鹄之志，一不小心“挂了”也是枉然啊。人不是为了工作而生活的，而是为了生活的更有意义而工作，研究生没必要把自己搞得跟个统计软件一样，一切按程序来运转，一点都不能越轨。交几个值得交的朋友，发展一两项自己的爱好，这样工作娱乐两不误。其他一些规则也是很重要的，比如做研究时脸皮的厚度问题就是很值得展开的一个问题，这个估计男的有一点优势，有时间的话希望同胞们一齐交流一下经验。

接着是“所谓学术 pie”翻译的《做好研究的十个简单法则》，抛开这个十大精神先不谈，偶对你的敬仰之情已如滔滔长江之水连绵不绝，只剩下流哈达子的份了。四川人硬是要得，搞个十大精神也像摆龙门阵的样子。总结一下，牛叉的人之所以牛叉，就在于他们也是这样评价自己的。趁自己年轻，豁出去一门心思的踩，踩来踩去就踩到牛屎了（电视上不是说年轻没有什么不可以，我的地盘我做主嘛）。毛爷爷教导我们不要闭门造车，我们朗格就要把门关起来哈？所以要开着门请几个帮

手一齐打狗，一齐研究打狗棒法。

海报偶没做过。有人说没吃过猪肉还没见过猪跑？俺就不相信你没见过海报？偶想申明偶现在天天吃猪肉，小时候也经常看见猪跑，但偶就闹不明白猪肉为什么涨价了？所以实在说不出什么。博士后偶以前从来没考虑过，基于博士后十大精神之法则 7：“除了学生外，导师最喜欢招的就是博士后了。为什么呢？因为博士后是仅次于学生的廉价苦力。如果你很牛的话，你的导师可能让你做更长时间的苦力。”偶就已经彻底没想法了。目前申请基金的事偶还只有天天打工的份，实在是没有心情和余力发表一下看法。不过，大致浏览一遍十大精神之基金篇，也是放之四海而皆准的原则，正在为课题基金奔波的同仁们可以参考一下。

最后说说合作性和论文的发表问题。合作性其实是一个常常被我们忽略的问题，尤其是当每个研究生都认为自己很牛叉的时候。偶知道现在要出一个牛顿或是爱因斯坦式的牛叉几乎是不可能的事了。单个牛叉人开辟一个领域，创立一个学说的时代已经过去。偶们需要合作，团队的力量才能造就牛叉的研究人，才能造就牛叉到能得到诺贝尔奖的研究人。所以如果你想牛叉，你就要和其他也想牛叉的人合作。当然，一群想牛叉的人合作也不见得到时候大家一齐牛叉，合作是必要非充分条件。不管怎么样，建议想要牛叉的人参考十大精神之牛叉合作成功篇。

论文的发表是一个很现实很现实的问题，现实到每一个研究生都有必要认真学习一下这十大精神。为了显示它的重要性，我在这里将它

们一一罗列出来，不是为了凑字数，而是觉得它代表了我们广大公卫研究生最根本的利益。法则 1：读很多论文，从其他人那里学习做得好的和坏的地方（其实就是不停地看 PAPER）；法则 2：对于你的工作看得越客观，你的工作会最终会变得越好（实事求是搞研究一贯的优良作风，切记浮夸风）；法则 3：好的编辑和评审人将会对你的工作客观（所以选个好的杂志吧）；法则 4：如果你的英语写得不好，早些上课；以后会极为有用的（这是自然了）；法则 5：学着忍受退稿法则（习惯了也就自然了，呵呵）；法则 6：高标准的科学有显而易见的组成成分（看来中国科举制度的八股文还是很科学的）；法则 7：从有了钻研什么问题的主意那天开始写作论文（偶是笨鸟只能先飞了）；法则 8：在你职业生涯的早期就成为一个评审人（文献评阅很重要）；法则 9：早些决定你的论文努力在何处发表（理想还是要有的，虽然理想和现实的差距不是一点点）；法则 10：质量是一切。嘿嘿，读完了吧，偶很欣慰的告诉你文章烂一点不要紧，关键是不要像这篇读后感一样没质量。

偶说完了，大家还是看看正文吧，都是十大的精髓啊！

幕后英雄

翻译校对:

- 01, 翻译: forrestlin; 校对: monicasnail
- 02, 翻译: 所谓学术 pie; 校对: monicasnail
- 03, 翻译: feifanbuy; 校对: monicasnail
- 04, 翻译: cl2005; 校对: peking_sky
- 05, 翻译: teadance, xuwei2007; 校对: peking_sky
- 06, 翻译: jasonsg; 校对: peking_sky
- 07, 翻译: cjh53271; 校对: stata
- 08, 翻译: feilienanjue; 校对: stata
- 09, 翻译: 碟; 校对: stata
- 10, 翻译: zsxunlei2006; 校对: wandou
- 11, 翻译: doctormaria, zhaogang, xinzhai; 校对: wandou

策 划: epiman

声 明: alian

自 序: epiman

读后感: tianzhaozhao

排 版: wuhuixin971, alian

总校对: alian

推荐书目

友情AD:当当网买书可以免费送货上门，货到付款，还打折哦。<http://www.dangdang.com>

01. 成功的科研写作【剑桥科学素养读本】，[点击进入当当网购买](#)。

（美）马修斯（Matthews, J.R.），（美）马修斯（Matthews, R.W.）著。

02. 如何作科学报告【剑桥科学素养读本】，[点击进入当当网购买](#)。

（美）摩根，（美）瓦特尼 著，苏庆运 注译。

03. 当科研成为一种职业【剑桥科学素养读本】，[点击进入当当网购买](#)。

（英）罗斯维尔 著，董悦生，修志龙 注译。

04. 如何创建成功的科研事业【剑桥科学素养读本】，[点击进入当当网购买](#)。

（英）迪（Dee, P.） 著；修志龙 注译。

05. 如何撰写和发表科技论文【第六版】，[点击进入当当网购买](#)。

（美）罗伯特·戴（Robert A. Day），巴巴拉·盖斯特尔（Barbara Gastel） 著

06. 如何为学术刊物撰稿：写作技能与规范【影印版】，[点击进入当当网购买](#)。

（英）莫瑞（Murray, R.） 著

07. 国际学术会议交流技巧，[点击进入当当网购买](#)。

张仁铎，杨金忠 编著

08. 怎样当一名科学家：科学研究中的负责任行为，[点击进入当当网购买](#)。

美国科学与工程公共政策委员会 编，刘华杰 译

09. 科学家的不端行为：捏造·篡改·剽窃，[点击进入当当网购买](#)。

（日）山崎茂明 著，杨舰 等译

10. 科学成就健康：一本大有益于人民健康的书，[点击进入当当网购买](#)。

方舟子 著

11. 局外人看科学（知识与社会译丛），[点击进入当当网购买](#)。

（英）巴里·巴恩斯 著，鲁旭东 译