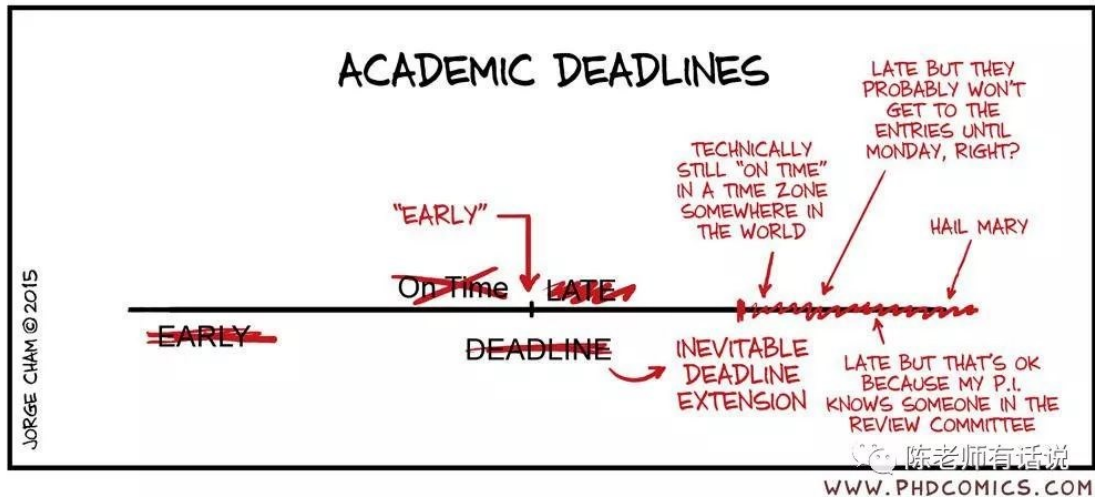


和导师一起赶文章 deadline (Deadline) 的十大注意事项

陈怡然 [陈老师有话说](#)



今年电子设计自动化领域和计算机体系结构领域的两大顶级会议 DAC 和 ISCA 的截稿日期放在了学校感恩节假期的前一天晚上（11 月 21 日），加上之前一周截稿的 CVPR 和某个会议，结果组里的老师和同学都赶 deadline 赶了个天昏地暗。随着截止日期日益临近，陈老师的脾气也一天坏似一天。

把文章交上去之后，回想整个过程，觉得还是有必要写一篇文章对各位曾经、正在、或未来将会赶 deadline 的博士生同学们说几句有关如何提高和导师一起赶文章 deadline 效率的

十大注意事项。

|| 一 || 请提早开始

今年有个刚来的学生在文章截稿两周前我碰到他在实验室看视频。我说你没事做了？赶紧赶文章。他说没问题，我心里有数。结果他的第一稿一直到截稿前三个小时才全部完成。我只好陪着他改到最后一分钟。由于时间有限，很多段落都只能改了改英语，对于逻辑和细节则完全无法细抠了。为什么会这样？这两个重要的原因：

1) 人们往往以结构进度为基准来线性预测所需要的时间，而忽略细节可能带来的额外开销。比如在拥有详细图纸的情况下，建造一个大楼所需的框架需要的时间远低于于装水电、装修的时间。而没有经验的学生经常以自己写一段话的时间长短来

预测撰写整个论文所需要的时间，造成严重低估。实际上，撰写一篇学术论文所需的时间的绝大部分是花在文章大体框架出来之后的逻辑调整、补充数据、英文修改、甚至画图表等琐碎的细节上。

2) 所有的人都是越到 deadline 效率越高，但作为一个协作的整体，教研组最后的瓶颈实际上在导师：他/她要面对所有投稿的文章而不是你一个人！越往后，你单位时间所获得的老师的有效反馈越少。从而降低你修改的效率。

所以，尽早开始，尽早利用你和导师的空余时间，会极大的提高最终论文的质量。

|| 二 || 一定要列提纲和实验计划

很多学生喜欢打腹稿，不喜欢把文章的提纲和实验计划列出来，更不喜欢照着提纲和计划去写，觉得多此一举，老子只要实验结果棒棒哒就好了么！

列提纲和实验计划最重要的功用是为了梳理整个文章的逻辑脉络。顶级会议录取率都在 20% 甚至一下。所以评审论文如战场，各个评审人拿着放大镜来寻找文章中缺失的逻辑链条，比如：这个推论的逻辑是什么来的？有充足数据支持么？有没有某个设计参数没有讨论？还缺了哪个实验结果？只要有一个这样的逻辑链条缺失，在评审会上基本就可以一锤定音的拒掉这篇文章。因此，提纲和实验计划会让你和导师从头一环环的检验整个论文中故事的逻辑链条，确保每一个结论都有足够的前提假设、讨论和实验数据支持，前后呼应，确保无懈可击。

我经历过的绝大部分的写作过程中，文章各部分逻辑关系都会在一开始频繁调整，好像搭积木一样，最终找到一个最稳定，最难攻击的结构。在其之上开始写作和准备实验结果，如同做完形填空一样，既自信、又高效。

|| 三 || 请多花点时间给文章取个好名字

很多人觉得给文章取名字不重要，振振有词的说只要文章写的好，实验结果充分，效果好，就一定会有好结果。

我们来想象一下你的文章是怎么被评审的：

首先是大会技术委员会主席收到这些文章，然后根据文章的名字（第一次！有时候还加上文章的摘要），分配到他/她认为合适的评审人手里。有的会议还要先分到合适的 track；

然后再由 track chair 分到各个评审人手里。而这些评审人很多并不会马上看这些文章（他们也忙啊），而是根据自己的时间安排，看一下各个文章的标题（第二

次！），决定哪一篇先审，哪一篇后审。人之常情，大家都会先看自己最感兴趣或者最擅长的方向的文章。而在最后评审意见提交截止日期前把自己不喜欢的文章匆匆看一下赶紧提交。

最后，文章会在评审会上被大家讨论。而会上大家做的第一件事情，就是主席读一遍文章编号和题目（第三次），提醒大家注意该文章要被讨论。

在以上过程中，你的文章题目会被提出至少三次。

那么现在问题来了，如果两篇文章质量差不多，一篇的题目平平无奇甚至会引起读者对内容的误解，而另一篇的题目与内容非常贴切而且吸引眼球，那么哪篇文章被分配到不合适的评审人手中的几率高？哪篇文章评审人会先读、精读、提出更有建设性的审稿意见？哪篇文章会在条件差不多的情况下被最终选中？

不用我再多说了吧？

|| 四 || 熟悉你的写作工具和 **template**

无论你是用 **word** 还是 **latex**，用不用 **endnote**，用什么环境，请熟悉他们的使用技巧。

一个排版漂亮的文章总会给人赏心悦目的感觉。所以，熟悉你的写作工具很重要。每个会议都有他们提供的 **template**，有的好看，有的不好看，有的人可以把不好看的变得好看，有的人则可以把好看的 **template** 变丑。这些都是需要花时间来培养的经验。

不过至少，你可以做到格式一致：

所有段落的**缩进相同**，前后的 **space** 一致；

图和表永远在图文框里，而图文框永远放在四个角；

Title 1 所有单词大写, **Title 2** 的每个词第一个字母大写, **Title 3**、图的 **caption** 和表的 **title** 只有第一个单词首字母大写；

所有的 **reference** 里面所有 **item** 的文章题目、卷、页、年份格式都一致。

一份干干净净、整整齐齐、格式漂亮、花心思的 **draft** 已经向导师表明了你认真的态度和一定要中的决心。“所以，请（导师）您也一起努力吧！”

最后，无论你选择怎样的软件来管理你的 **references**，一定要持之以恒，不要变来变去。

|| 五 || 不要把匆匆而就的第一稿给导师

很多人习惯了把写完的东西未经检查就直接交给导师检查。有的时候是因为时间紧急，有的时候或许仅仅是因为懒。但请记住，千万不要这么做。

我跟我的学生说，无论是他还是我，或者任何人。你把你任何写好的稿子放一周回头看，都会有一种“这是什么鬼”的感觉。所以无论如何，请把你的稿子多读几遍，确保你已经竭尽全力把它写的清楚-清楚-再清楚（重要的事情说三遍）了之后，再给你的导师看。

对于没有准备好就给我改的稿子，通常我遇到的情况有以下三种：

故事的逻辑有瑕疵：提纲和实验计划只能保证整体框架的逻辑正确。并不能保证没有文字尤其是句与句之间和一句话内前后的逻辑瑕疵。如果智商没问题（这个大家都不会承认的），那通常出现这种情况唯一的原因是懒（得想），俗称想到哪里写到哪里。

英语说不清楚：我每次问我的学生这个我读不懂的时候，大多数人都会说：这个我不知道怎么说（所以我胡写了一个请您来改），说的理直气壮。但你有没有 **try your best** 去写明白（比如读了别人的文章或者 **google** 了别人怎么写）还是胡乱写了一个导师是读的出来的。把不想干的脏活想都不想就留给导师，你将永远无法提升自己。

大量的语法和拼写的低级错误：没啥说的，这意味着你已经放弃你自己了。要么回去重新检查，要么你还是找一份更适合你的职业道路吧（比如山贼这种不需要舞文弄墨的职业）。


无论以上哪一种，我会跟学生说：**对不起，请拿回去。**记住只有你自己尽力了之后，别人才会尽力帮你。

|| 六 || 用 reviewer 的视角去写文章

文章是写给 reviewer 和读者看的，不是写给自己的日记。所以，要从一个 reviewer 的角度来组织和撰写你的文章。下面是一些你可能**需要考虑的细节**：

文章的结构是否合理，包括各个部分长度是否合适，intro 和 background 是不是太长？Proposed method 是不是太短让人觉得理论贡献不够？实验数据是不是太短，数据是不是太少让人觉得所做的讨论不够深入细致？

图、表、公式的数量是不是合适？太多让人觉得纷乱，太少让人读起来累（想象一下大段大段的枯燥英文）。**位置**是不是出现在他们应该出现的地方（比如不需要翻页就可以找到文中提到的图表）。这次提交还有五分钟的时候我发现有个学生有一张表竟然从来没有在正文提到过（当时两眼真的是马上一黑啊！）

是不是所有的**缩写**之前都定义过？是不是满篇有太多的缩写？格式是不是太紧或者太松？图的**颜色**是不是太过鲜艳（比如我们组的一个同学喜欢用‘豹纹“纹理的直方图）或者太过单调（尤其不要用 Excel 自带的 default 设置）？

最后，**要用 reviewer 般挑剔的眼光去对自己的工作提出质疑，然后在文章尽量去一一 address 这些疑问**：评审专家在这行混了多年，你能看出来问题，他们绝对能看出来。而你看不出来的，并不代表他们看不出来。千万不要有侥幸心理。

如果你不知道怎么做，**找个实验室其他不熟悉你工作的同学读一下**，如果他读的辛苦晦涩或者发现了明显的逻辑漏洞，那说明你的文章还需要进一步的修改润色。

|| 七 || 不要不加思索的接受导师的 revision

我一次跟一个学生说：请把这里的 AAA 改成 BBB。学生很快就改好给我了。我拿到后眼前一黑：他真的就在只我指出的那一行里把 AAA 改了 BBB，而且真的就只改了这么一行！而眼看着下一段的 AAA 还是 AAA！

我不是怀疑你不会用全文寻找-替换功能，而是想说你**如何有效的在导师的反馈下迅速提高自己**。

导师冒着 word 可能会 crash 的风险坚持用 track revision 的方式改你的 word 文档或者坚持把 pdf 打出来用笔修改再让你一字一字的敲进 latex 不是为了为难你，而是为了逼你自己仔细思考他为什么这么修改。如果你轻轻松松的 accept all revisions，那这些功夫就白费了。

写文章和做科研一样，要举一反三。仅仅改正导师指出的那个错误是不够的，要学会将其推广至更普遍的情况并把这些情况都修改过来。比如你会经常发现老师把你写的一个长句子打成几个短句子。这是因为大多数中国学生用从句时容易犯语法错，而且由于语言习惯问题往往词不达意。短句子比较容易说清楚问题。那你下次再写的时候，就要在全文中都避免这种情况。而不要只是老师改了哪里，你就接受那里。

最后，如果你觉得老师的意见不对或者对你的文字理解有误（这经常出现在学生文字词不达意的情况），请直接跟老师说他哪里错了，不要憋在心里。反过来，也请对老师提出的意见不要太 defensive，着急解释（我为什么会犯这个错误），还是赶紧回去修改文章最重要。Deadline 前大家都忙的四脚朝天，谁也不会有心情听你的心路历程。无论老师还是学生，**错了就改，在改正中提高（这个很重要），就够了**。等到文章中，再回味也不迟。

最后的最后，**请保留你文章的每一个版本（最好一天一个）**，然后有时间把导师修改后的最终投出稿和这些版本一一做对比，想一想导师为什么要这么修改，一定会受益匪浅。

|| 八 || 不要照抄,保留所有推导和实验细节

这是十大注意事项里面唯一**跟学术道德有关**的部分，但也是最不能碰的高压线。

不要照抄别人任何文字！无论是技术的还是非技术的。很多学生觉得因为不是技术贡献，抄别人的 intro 和 related work 没关系；也有的学生觉得抄同组甚至自己之前的文章没关系。

以上-都是-错-的！

陈老师不怕你文字写的烂，但每次碰到写的漂漂亮亮文辞优美的部分却胆战心惊：这怕不是抄的吧？别说，这么多年还真被我抓出过几次。

所有的数据都要有出处和原始的实验记录，所有的推导都要有详细过程，即使这些细节不在文中出现，也一定要**长期保留**！好的文章会有很多人 follow 你的工作，大家会要求你的代码公开、重复你的实验，和你的结果做比较。记住，所以不能重复的实验都是骗子、都是耍流氓！**开源是个好办法**：既检验了你的工作的可信性，又宣传了你的工作。

如果你没有照以上做，那你就是坑导师了。我只能礼送你出组，在加上一句菩提祖师对孙悟空说的那句话：“日后你惹出祸来，不把为师说出来就行了”。

|| 九 || 保持随时待命和反应的状态

请不要闭门造车，不要在小黑屋里憋大招。很多学生很害怕被导师骂，或者觉得自己写的太烂，就希望把文章写的七七八八再给导师一个惊喜。说真的，每次我看到的时候，都只剩下了“惊”，尤其是还剩两天就截稿的时候。

在整个写作的过程中保持和导师及时良好的更新与沟通是十分必要的。大多数导师的时间是碎片化的，对你的文章真的是“想起来就看一下”。如果你不能随时提供一个最新的版本，那么他对你的反馈就不可能是及时有效的。所以，建立一个 Dropbox 文件夹，**每天把最新的版本和导师做一个更新，并提醒导师**，是有效的督促导师修改和润色你的文章的方法。陈老师之前说过，导师对你科研的作用是为了让你行进在正确的方向上，在你每次跑偏的时候及时把你拉回来。这个时间间隔越

长，你跑偏的可能性就越大，跑偏的距离就越长，把你拉回来所需要的力气就越大。

对于导师的意见要及时反馈 (be responsive)。之前流行过一篇鸡汤，说靠谱的人只需要做到三点：凡事有交代，件件有着落，事事有回音。试想老师告诉你去修改 1, 2, 3, 4, 5，你回来只修改了 2, 4, 5，然后他再给你 1, 3, 6，你再回来个 1 和 6，那他肯定非疯了不行（但这样的学生我真的见过还不少）。

还有，千万不能玩消失。我知道有的学生害怕被导师骂或者希望做完了再跟老师说而玩消失，不回老师 email，电话，微信，…直到把事情做完，那导师就只有祈祷上帝你做的是他想要的这一条路了。

最后，合理的安排时间也很重要。买菜做饭陪女朋友逛街这些事情请在 deadline 之前的一周先做了！一个做事没有计划、不知轻重缓急的人丢掉的不仅仅是一篇论文，而是你的未来。

|| + || 改到最后一分钟！

人在重压下激发出的爆发力是惊人的！所以，请改到最后一分钟！

也许最后你已经做不了什么了（也千万别做大的修改以免忙中出错），但至少你可以仔细检查文章的每一个细节，包括拼写错误，标题的大小写是否一致，是否有遗漏的引用或者引用错误（latex 上会出现一个问号“？”）图的 caption 的字体大小是否统一，等等。

图表错误是最容易忽视的部分：我曾经有个现在已经做教授的学生在当年一篇文章提交时慌忙中贴错了一张图，结果文章虽然 review 获得高分，但还是被一个评审发现问题给拒掉了。我建议他把那篇评审结果打出来贴在墙上，提醒自己不要再犯这样愚蠢的错误。记得，检查到最后一分钟，不断提交修改错误后的论文直到网站关闭！

文章一旦开始写，就一定要努力投出去！不要停下来！虽然你是第一作者，但请记住你的身后是所有共同作者的心血和努力。如果他们不帮你完成这篇文章，他们完全可以去写另一篇文章。你的放弃是对他们生命的浪费。在一个学术领域，顶级会议往往只有 1-2 个。你错过了一次 deadline，可能大家半年甚至一年的心血就白费了，下一次机会又是半年以后。所以一旦决定要投稿，请无论如何不要放弃，一定要努力到最后一分钟再说！

对自己说“无论如何我已经努力过了”而轻易放弃的人是没有未来的。日剧《胜者即是正义 Legal High》的台词说到：

“ 越是工作做不好的无用之人”
“ 就越是会主张自己有多努力”
“ 努力了又怎么样，结果才是全部 ”



所以，年轻人，努力！奋斗！让大家看到你的成果吧！

【后记】

除了以上十大注意事项，其实写学术论文还有很多需要注意的原则和技巧。有时间我们再继续讲。

最后讲一句：陈老师 and 大多数导师一样，一到 deadline 就会变身超级赛亚人，脾气总爆发。不过 deadline 一过就会恢复的原形，所以不必担心他（们）改文章时说的那些“再不改你的文章”之类的狠话，因为过几天他（们）自己就全不记得了。



作者 | 陈怡然

介绍 | 杜克大学电子与计算机工程系副教授，杜克进化智能研究中心主任，存储、类脑计算与深度学习专家。

关注本公众号，请识别下图二维码▼



陈老师有话说