
读研究生秘技十一：论文的选题与选标题

作者：张军平 来源：科学网博客

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/article/7825.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

读研究生秘技十一：论文的选题与选标题。关于论文写作，我曾经写过一篇浓缩精华版的，“论文写作：研究生必不可少的一环”，里面谈到了论文写作对培养逻辑的思维及形成连续性与严密性的逻辑、培养完美主义及团队合作的重要性。在读研秘技这个连载里，我再详细阐述下论文写作的各种技巧以及它在培养研究生中起到的作用。

一、选题

首先，我要谈的是，论文的选题。

选题不当

或相对落后，往往

意味着学生会瞎子点灯白费蜡，有可

能浪费自己的科研时间。这一点或多或少能从一篇论文的题目判断出来。

以人工智能的机器学习领域为例，在1995年左右流行用支持向量机来做分类研究，尤其二类别的分类问题。它的特点是设计出来的分类器在理论上严格保证，直观上又可以形成像楚河汉界的分界面，在楚河汉界最中间划的直线就是能最好划分和识别两类(红方和黑方)的分界线，同时两类最靠近分界线的兵卒们就是支持向量，而其他子如“车马将相炮士帅”则一概对新加入的棋子的类别判断不起作用。

然而，这只是考虑了楚河汉界是理想的平直形状的情况。在数据分析中，多数两分类问题面临的楚河汉界都是弯弯曲曲的。于是，当年提出支持向量机的统计学习大牛Vapnik就想了个办法，把这种弯曲的楚河汉界用一个非线性函数映射至高维空间上，在那个空间里楚河汉界又变成平直的了，然后就能用原来的线性切割技术把二类分开了。打个比方来说，就是原本密封在瓶子里的药片，原来没办法在不开盖的情况下取出来的，现在能在四维空间里不打开瓶盖就取出来了。而且，Vapnik这个方法还有一个好处，就是不用显式地知道映射的函数是什么，映射后的高维空间是什么样，因为所有的计算都在原本的空间即可完成，只需要把原来的两个棋子间的相似性计算换个函数就行了。那个函数叫做“核函数”(Kernel function)。

核函数一出，在最开始简直是有“倚天一出，谁与争锋”的势头。于是机器学习领域的科研工作者开始用核函数把所有可能进行这样替换的方法都尝试着进行替换。最初的效果也不错，基本上论文题目加个核(Kernel)或者动词的核化(Kernalized)都能发个不错的会议或期刊。不过再好的思路，也架不住量多。没两年功夫，大家就对这一套路产生了审美疲劳，基本上碰到加上核技巧又没有对核函数本身有实质性创新的论文，会直接从看到标题就“怒从心头起，恶向胆边生”。无形中加大了拒稿的概率。

类似的现象，在人工智能领域屡见不鲜，还比如曾经一度流行的专家系统。其原因可能是因为我们对于智能的认知观念和理论始终存在局限性，因此一直在不断调整我们探索的方向。其后果就是，对方向性转向不敏感和滞后的团队，很容易陷入选题不前沿的误区。这个问题会导致刚进入科研领域，还一无所知的研究生，在做了老久的研究和实验后，提交的论文结果却被评审秒拒了。

它提醒着

作为导师的老师们，一定要留个

心眼，多读文献，跟紧国际前沿。

在选题时尽量谨慎，做到有的放矢

。也要多开拓些不同的研究方向。在扬长

避短的同时，适时在自己的短板上进行充电和探索，避免吊死在一棵树上。

二、选标题

论文的标题不仅能反映该研究组对先进性的把握，在一定程度上它也决定了论文被录取的概率和审稿周期。需要注意的是，在会议投稿和期刊投稿上标题的重要性有着略微不同的表现。

先说会议投稿。以会议盛行的计算机领域为例，目前的多数会议论文评审常采用赌论文(Bid)的方式。首先，论文评审系统会先根据评审以往的论文发表情况来做初筛和分发评审可能能赌的论文。然后，在这个阶段，潜在审稿的评审专家将能看到论文的标题和摘要。但多数情况下，评审专家会仅根据论文标题来选择是否迫切想审，还是只是想审，还是无所谓等的状态。一般评审会根据自己的研究领域来赌论文，越相近的可能越愿意选择迫切想审。而没把握只是有兴趣的就会选急切度不高的选项了。

一旦过了评审赌论文的时间节点，系统会根据赌论文的情况来明确谁来评审。当同一篇论文被评审赌得多的话，比如60个，随机性就比较大，因为一般一篇论文只需要最多4-5个评审；而赌得少的时候，就会精准落到迫切想审论文的几位评审手上。

当然这里也存在一个矛盾的地方，就是懂行的评审虽然能欣赏你的成果，但也可能会从一线的角度更苛刻地给意见，而大同行的评审往往只能从论文写作的基本规范来评判。所以，存在一篇实际成果不明显的论文被送到不懂行的评审手上，但因为符合基本规范然后被接收的可能性。孰是孰非，需要投稿时自行判断。从我个人角度来看，我还是建议尽量把标题写得明确，以确保能概

率高地被分配到给懂行的评审手里。因为即使被拒，也能够收获更专业的意见，便于下一步的改进和完善。毕竟写论文的目的，更多的是为了让自己好的研究成果得到传播，为了能进一步提升自己的科研能力，而不应该只是为了发论文而写论文。这应该是科研工作者做研究的初心。

而从期刊的角度来看，标题的好坏还决定了论文审稿时间的长短。当论文提交期刊审稿系统后，主编分配给编委后，编委第一件要做的也是比较头痛的事，就是找评审专家。从编委的角度来看，好的论文标题是指那种自带热点方向关键字的。因为这样的话，编委比较容易通过关键字的搜索，从期刊系统的专家库中找到合适的审稿专家，反之，则有可能编委一头雾水，只能瞎子摸鱼式地去寻找潜在的审稿专家。由于一篇文章需要至少三个评审，如果出现后者的情况的话，邀请到的评审专家大概率有可能会因为方向不明确或不对路而拒绝审稿邀请。如果当时拒绝还好，问题是并非所有评审专家都会适时返回其是否愿意审稿的意愿，而审稿系统做得不好的话，更加无法知道。结果，这一来二去，就无形中导致论文审稿周期的延长，白白浪费了论文作者的等待时间。

所以，不管是投期刊还是会议，论文的标题都是需要慎重选择的。标题选得好，会有事半功倍的功效。

除了标题，紧接着的就是摘要。那摘要需要注意哪些呢?下回分解!

张军平

2019年12月16日



张军平，复旦大学计算机科学技术学院，教授、博士生导师，中国自动化学会混合智能专委会副主任。主要研究方向包括人工智能、机器学习、图像处理、生物认证及智能交通。至今发表论文近100篇，其中IEEE Transactions系列20篇，包括IEEE TPAMI, TNNLS, ToC, TITS, TAC, TIP等。学术谷歌引用近3400次，ESI高被引一篇，H指数29。

出版科普著作《爱犯错的智能体》，曾连续24次推荐至科学网头条，曾五次进入京东科普读物新书榜前三名。关于人工智能发展趋势的观点曾被《国家治理》周刊、《瞭望》、《科技日报》、《中国科学报》等媒体多次报道。

更多 论文写作 请访问 <https://www.iikx.com/news/article/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发