
基础研究、应用研究与发文章——若干问题及改革探讨

作者：俞磊 来源：科学网博客

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/topnews/8415.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！

最近教育部、科技部出台了《规范高校SCI论文相关指标使用扭转考核奖励功利化倾向》。一时间，发文章似乎成了过街老鼠、人人喊打。治大国如烹小鲜，凡事不必矫枉过正。教育部后来也给出了一些答复，曰，反对的是唯论文，不是反对发论文。

思考多日，总觉得这事情不对劲，但又写不出系统的文章来。干脆，就网络上各种问题的个人看法总结起来，遂成一文，供大家参考：

(1)基础研究短期内看不到效果

持这个观点的，不仅有公众，连很多做基础研究的同仁都有此看法。基础研究，固然有周期长的，仰望天空式的，但也有见效快，立竿见影产生效果的。首先，长期从事基础研究的科研人员，其科研逻辑、洞察力之高是惊人的，如果让他们参与企业课题讨论，也许一句话可以改变企业技术思路，直接解决问题。很多技术上的难题，说白了就是一层纸，捅破后，相关技术发展起来很快；其次，基础研究人员，如果留意市场，善于从自己的成果中发掘新产品，实现应用，也不难。我们课题组的硒代糖，从2018年发第一篇文章，到成立公司建设公斤级生产线销售应用，也就两年时间。

(2)基础研究要坐冷板凳，应用研究就是吃香的喝辣的

持这一观点的人很多，但实际上属于陈见。以前国家穷，基础研究投入不够，做基础研究的确要坐冷板凳。现在国家加大了投入，做基础研究，虽然不至于吃香的喝辣的，但板凳也不太冷。应用研究做成功了，当然可以吃香的喝辣的。但事业初期，也是要坐冷板凳的。以我的合作企业为例，蛰伏高海拔的藏区9年，初创之时，缺乏资金，创业科研人员不拿工资(只管吃住)，这个板凳，与刚刚入职的青椒相比，可谓冷多了。所以，无论做什么行业，一开始都要能坐冷板凳。哪怕明星大腕，横店跑龙套的时候，那也是要坐冷板凳的。

(3)发文章没有用

这个观点我强烈反对。对此问题，网上有很多回答，有云文章促进交流的、有云文章为国争光的、有云文章是被应用开发人员看到可以促进技术发展的，等等。这些回答都有道理，我就不重复了。在此我只谈一个被大家长期忽略的问题：写文章本来就是一种教育。

现在的大学教育，问题很多，学生不认真学，老师不认真教，学生不学数理化，等等。但有一个根本问题，被忽略了，那就是学生的语言表达及写作能力。我们培养大学生、研究生，不可能人人都做教授拿诺贝尔奖。但是，每个人毕业后到了工作岗位，都要与人交流，都有可能写材料。目前大学生、研究生，语言、写作水平堪忧，对其后职业发展影响很大。

很多导师，每到春季，就血压升高，健康状况堪忧。为何?帮学生改论文。有时候，帮学生改论文，比重写论文工作量都大。而目前的状况，几乎每个学生都要按时毕业，所以导师只能硬着头皮帮学生逐字修改了。实际上，本来不必如此，导师的作用应该是告诉学生怎样写、怎样改，而不必事必躬亲地去逐字修改。如果学生不能按导师要求将论文修改达到毕业水平，那就延期毕业，直到论文合格为止。但如果不好好去教学生怎么写文章，就这么办，那属于“不教而杀”，也不合理。所以写文章的教育作用，就非常强大了。

要教育我们的学生写文章，提高语言表达能力，先从失物认领启示怎么写开始学，再学写信，再学写实验报告，然后升级到中文的科研论文。对于研究生，还可以更进一步，要求写英文论文并发表。只有这样才能保障教育质量中最重要，也对学生有很大用途的技能，即与人交流、语言表达能力。此外，为发表科研论文所从事的实验、文献阅读等工作，本身也是教育过程。

写到这里，我想起一件事，可能可以很好阐述文章的作用。2008年的时候我曾经到江南某个著名的应用型的大学应聘，后来录用了没去报到，回老家扬州了。当时有个问题问：你博士期间发了那么多文章，有什么用?我没回答上。但如果现在让我去回答，我可以理直气壮地说：“为了发这么多文章，我查阅文献、做实验、思考、写作、投稿、写信与审稿人和编辑交流，从而显著地提高了各方面的能力，所以即使我入职贵校，从事应用研究，也能够胜任。”我想，这就是发文章的教育意义吧。

讲了这么多，后面谈谈我的几点改革看法：经过最近20年发展，我国的基础研究现在已经很强了，下一步工作应该是让强大的基础研究实力惠及产业，解决工业领域“卡脖子”问题。国家要引导，可以从两处使劲：引导教授走向企业和引导企业吸纳教授;高校教师是宝贵的智力资源，不能浪费，要让每个想做基础研究的高校教师有条件做基础研究。或是烧钱的大课题，或是花钱少的小课题;“重科研、轻教学”，是一个伪话题。科研本身也是高校教学的一种方式，而且是提升教学质量、展开创造性教学的一个重要手段;加强大学语文教育，最好所有专业都将语文列为必修课，因为现在很多学生语言表达能力实在太糟糕了;论文写作是研究生教育中的重要一环，不能放松。

俞磊

2020年2月26日于扬州

更多 科研头条 请访问 <https://www.iikx.com/news/topnews/>

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