
读研究生秘技十三：引人入胜的学术论文开场白

作者：张军平 来源：科学网博客

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/article/7927.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！

读研究生秘技十三：引人入胜的学术论文开场白

。如何写论文开头？学生在论文开始时往往比较关心自己提的新方法，喜欢花很多功夫想怎么介绍自己方法的新颖性，觉得这才是重点要sell的。但实际上，从读者和评审的角度来看，可能更希望知道的是，提出的方法到底有何意义。因此，在写论文的开篇时，应该要想想如何以一个引人入胜的故事作为开场白，而不应以纯方法贡献的描述作为卖点开始。



问题的引出

引言或介绍

是论文的开场白。一般来说，是用来交待论文工作的来龙去脉。和摘要一样，前三板斧应该告诉读者：

1、研究的问题是什么;2、有什么意义;3、他的独特性表现在哪里?

这一点有点像保安经常问的人生三大哲学问题：“你是谁，你从哪里来，你到哪去？”

第一句话会从生物认证切入

以我们小组研究用人走路的步态来识别人身份的应用为例。指出生物认证包括人脸识别、指纹识别、虹膜识别、步态识别等，并说明其在社会安全、身份认证方面有着广泛的应用。这是对研究工作意义的交待，表明研究任务具有重要的意义，帮助评审获得对论文工作的贡献形成初步判断。另外，这里的陈述也需要与投稿的会议或期刊的主题挂上钩，不要让评审觉得投稿的文章根本就不在许可投稿的范围以内。

然后接下来要讲的，是应该指出研究该问题的独特性。步态和其他生物认证技术的不同在于，前三种都只能做近距离，指纹识别必须手接触采集设备，虹膜只能1-1.5米，而人脸最远7-8米。因此，更远的距离就只能依赖分析人的走路姿势了。再指出步态识别不需要人的配合，且从心理学的认识上每个人的步态是唯一的。这样，便能凸显了步态的独特性和价值。但只说意义不说难点也不合适，否则会让评审觉得做的研究没难度。步态的难点在于受外界环境影响大，背包、发型、穿衣、摄像头的采集角度甚至地面的情况都会影响到步态的识别。这些对步态识别的有效性形成了巨大的挑战。

在论文开头部分将这些问题指出来，也就为论文随后要展开的研究或拟解决的问题埋下了伏笔。

现有研究的概述

显然，有些问题是已经被先前的一些工作解决或部分解决过的。因此，引言或介绍部分需要对现有研究进行概述。概述的方式最好是做个归纳总结，将解决问题的策略分成几种不同的思路来阐述。如步态识别的策略，可以分解成基于时间序列的视频来建模的、从视频序列中总结出单张图像模块的，以及基于结构元如火柴棍结构的模型的三种范畴。再对每条思路或每个范畴，点出其中有代表性的文献。

这里需要注意几点。

一，不要花太多篇幅在此处进行详细综述，因为它会增加不必要的阅读时长，妨碍评审和读者尽快过渡到理解论

文的核心内容，导致抓不住重点

，引发评审和读者不耐烦的情绪

。尤其是评审阶段，它会增加被拒稿的风险。

二、要善于归纳总结，切忌为了引用而引用

。尤其是一句话后面跟一堆长长文献的时候，类似于“[1,2,3,..10]”。这多少表明作者其实并没有认真阅读相应的文献，会让评审觉得作者并不是真正了解了此方向的进展，只是为了凑文献，便随便搜了几篇论文，看

了下摘要，就草草加到文章的引言部分来了。

三、要尽量覆盖到重

要文献，且要有足够的时间跨度，热点文

献一定要跟踪

。提及了经典的文献，表明作者对这一研究领域的历史发展会比较清楚，而热点文献的引用则表明作者并非自说自话，做的研究是能与与时俱进的。

在概述中，还需要做的就是：

指出不同范畴方法中存在的问题，以便引出论文中要提出的新方法

。这些问题，可以是单篇论文存在的，也可以是一类方法的共性问题，但一定要紧扣论文在研究的内容或提出的新方法。需要注意的是，因为不存在终极算法，每种方法总有这样或那样的不足或问题。所以，拿出来讲的问题如果并非本文拟解决的，就不如不讲，只讲与论文相关的关键问题即可。

论文的贡献与结构

完成以上内容后，再描述本文提出的方法，以及他解决了哪些问题，就很自然了。为了帮助评审更明晰地了解创新点在哪里，不妨另起一段总结下本文工作的贡献。贡献点写很多也没必要，三至四点能亮瞎眼的就足够了。如果空间够的话，可以用1)2)3)分点分行的格式来写，简洁明了，一目了然。当然，哪些是值得讲的贡献点，需要仔细想想。比如实验效果好，算不算贡献点呢？有些评审就不认为这是实质性的贡献点。一般来说，想三个贡献点就行了。比如从设计思路的创新性、理论性的证明、算法的优化或计算复杂程度的显著降低、模型结构的有效变化、目标函数的改变等诸如此类的方面来考虑，但都应该是有利于解决先前文献中未解决问题的创新点。这样，就能在文章引言部分形成逻辑闭环。如果实在是挑不出太多点的时候，也许可以拿实验的充分验证来充数下。

除此以外，引言或介绍的最后一段需要对论文的结构做个总结和导引，介绍随后章节中，每一节的内容是什么。不过，在会议论文中，如果篇幅不够的时候，这一段的内容会被省略掉，尤其在4页左右的短论文中比较常见。另外，现在很多顶会里，为了能丰富实质性的内容，多数论文也开始将一块省略了。但在期刊论文或毕业论文中，这一段的内容描述还是必需的。这点需要注意。

总之，

在引言或介绍部分，内容不宜太长，以免干扰对创新点的理解；综述不宜太泛，挑重要的讲，挑与要解决的问题的工作来说；创新点需要凝炼，展示真正有创新的点，最好形成一目了然的1)、2)、3)分点分行表述。

张军平

2020年1月5日

参考文献：

1. Hanqing Chao, Yiwei He, Junping Zhang, Jianfeng Feng, "GaitSet: Regarding Gait as a Set for Cross-View Gait Recognition," AAI (Oral), Hawaii, USA, Jan.28- Feb.2, 2019.
2. Chen Wang, Junping Zhang, Liang Wang, Jian Pu, Xiaoru Yuan, "Human Identification Using Temporal Information Preserving Gait Template," IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 34, no. 11, pp. 2164-2176, 2012.

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://www.iikx.com)转发