

**编辑的意见：**大论文与小论文的差别要讲清楚，譬如大论文小论文的相似与不同点主要表现在哪几个地方，而小论文对本人选择研究方向影响和作用，以及对大论文具有怎样作用，等等表现在哪些方面？

**回复：**意见非常中肯！这一段确实写得不好，为此，层次上有了很大改动，小论文的部分，将原有属于“基本点”的部分移动到“小论文”章节中，逻辑关系更为妥当，以下是前后比较，



具体的，加入和强调了两者之间的差异，并就具体的实例解读大论文与小论文的差别，改写和添加了内容，比如，加了一段话：

研究生有没有必要写小论文，学术界与各个学校都有争议，有些同志认为，研究生写大论文就可以了，没有必要苛刻地必须要有一篇小论文发表，有些人还把目前关于科学论文造假的问题归咎于“小论文是研究生毕业的必要条件”。但笔者认为研究生的小论文很有必要，比如目前上海交通大学还是要求研究生至少写出一篇小论文，至少要达到中文核心期刊的水平。从上面研究生素质培养的讨论上看，写出一篇合格的小论文需要很多研究生的素质做前提，小论文的成功发表是研究生教育素质水平的一项衡量标准，所以小论文是不可或缺的，至于论文的水平是不是能够代表研究生的学术水平，这可能是一个学术问题，而不是研究生教育的问题，毕竟研究生不光是做学术，而是一个教育的过程。

从写作技法上大论文与小论文两者非常类似，具体细节可以参见上边“小论文的写作”，比如说如何用 Word 编辑论文、用什么软件画图、画曲线，段与段之间、句子与句子之间的逻辑关系等等。大论文与小论文主要的区别在于结构与篇幅，因为他们的目的、特点、观众

都不一样。

从目的性上看，小论文是为了能发表，大论文则是为了答辩能通过，这个要求更像是从学生角度来考虑问题，对学生而言，考试是为了至少能够及格，在研究生眼中，小论文与大论文的目的就体现在以上这两条指标。

而从学术和做学问的角度上看，两者则的各有其特点。

### 小论文：

小论文的特点是主题要精准，必须非常专一，整个的叙述、论述要简练，失败的经历、学习的经历都不用多谈，只要把结果说清楚、得到结果的过程讲明白，满足编辑的出版标准、达到学术交流的目的就可以了。胡立德曾经这样说过，

大部分科学家其实还是那样子，他们不懂！他们不知道你不可能在故事里把所有东西都讲出来。"但你没有提我的第三合作者！""你没有讲我的实验方法的细节！"论沟通，他们基本上都是要挂科的。他们需要明白，你的故事核心只需要一件事就够了。但是挑选这一件事很难。你不能把所有细节都塞进去，没人会看的，连科学家都不会看。

小论文是针对一个具体问题，审稿人都是一些本专业的内行。小论文篇幅很浓缩，因为刊物版面有限，内容必须精炼、文字必须简练。此外，小论文对论文规范性要求更严，不光是内容要有创新度，在形式上（比如图表、参考文献引用格式等）必须符合科技文章出版标准，编辑必须严格把关，这也是他们的职责所在，但是对于研究生而言，小论文写作难度就变得更高。研究生初期，很多研究生就卡在这里。但是也只有经过写小论文的训练，才会培养出这一项素质，这也是读研的必要性所在。

### 大论文

大论文是侧重于讲清楚都做了哪些工作，大论文的“观众”是答辩委员会的老师，这其中可能包括一些所谓的外行（外校与外专业），所以论文当中，要做一些“科普性”的论述。和小论文类似，大论文也要围绕一个主题进行，但是研究目的可以相对繁杂。因为大论文对于本课题组、对于导师研究方向有承上启下的作用，对于后来研究生有一个“传帮带”的作用，论文篇幅可以偏长，讲清楚题目的来龙去脉，实验方法与实验细节方面可以写的详细一些，在总结这一章“展望”的环节可以讲些未来的计划，让题目更有延续性。大论文一般要写的不厌其烦，争取给后辈人起一个接力棒的作用。

**编辑的意见：** 我觉得不要讲大道理，而是要将一些具体的，实质性的东西，而往往是别人忽略不谈的。还有举例也可以接地气一点，你提出的要多看好的文章，我觉得很贴切的比喻就像学习书法，第一步是描红，第二部是临摹各种名人字帖，最后形成自己的风格

### 答复

举了两个研究生具体的小论文和大论文的例子，并且在网盘当中加入了他们的链接，这样读者可以在网盘当中下载到相应的文章及其一些详细的解读，这个过程比较多，就不在这本书中做详细解释了，以减少本书的篇幅。

### 下面是改动后和加的内容：

举两个实际的大论文与小论文来说明他们之间的差异，论文下载地点是：

- ♣ 小论文，<https://xueshu.baidu.com/> 搜寻关键字，“氧化锌薄膜体声波谐振器制作重复性和均匀性”
- ♣ 大论文，<https://xueshu.baidu.com/> 搜寻关键字，“涡轮叶片表面温度传感器原位集成制造及其性能表征”

在下图中，上面小论文的大纲截图，下面是大论文的目录截图

氧化锌薄膜体声波谐振器制作重复性和均匀性	
0. 引言	
▲ 1. FBAR的制备	
实验过程	1.1 ZnO靶材工艺
▲ 1.2 FBAR微制造工艺	
	1.2.1 ZnO薄膜溅射工艺
	1.2.2 光刻工艺与溅射金属电极
▲ 2. 表征与测量结果	
结果和讨论	2.1 SEM与XRD表征结果
▲ 2.2 RF测试结果	
	2.2.1 S11 谐振频率重复性研究
	2.2.2 S11谐振频率均匀性研究
	2.2.3 谐振频率与ZnO薄膜厚度的关系
3. 结论	
▲ 致谢	
参考文献	

图 2-1 小论文的大纲（文章取自《微纳电子技术》<sup>1</sup>）

<sup>1</sup>陈熙，段力等，氧化锌薄膜体声波谐振器制作重复性和均匀性 [J]. 微纳电子技术, 2019(12):984-991.

	上海交通大学硕士	上海交通大学硕
<b>摘要</b>	摘要 ——	结果 小结 ——
<b>前言</b>	ABSTRACT —— 第一章 绪论 —— 1.1 温度传感器技术 1.2 MEMS 技术在航 1.2.1 MEMS 技术 1.2.2 MEMS 高温 1.2.3 MEMS 软光 1.3 课题研究意义和 1.3.1 课题意义 — 1.3.2 研究内容 —	<b>第四章 涡轮叶片表面温度传感器性能表征</b> 4.1 高温温度传感器测试方法、误差分析 4.1.1 高温环境热电阻式温度传感器信 4.1.2 误差分析、校正方法探究 —— 4.2 绝缘涂层对于温度传感器高温电阻性 4.2.1 探究尝试了一种特殊的高温传感 4.2.2 探究不同陶瓷绝缘涂层的电绝缘 4.2.3 探究不同高温下陶瓷薄膜涂层材 叶片表面温度传感器的高温特性
<b>原理</b>	第二章 涡轮叶片表面 2.1 涡轮叶片表面温度传感器设计 —— 2.1.1 温度传感器的类型选取和基本工作 2.1.2 涡轮叶片表面热电阻式传感器的排 2.2 涡轮叶片表面热电阻式温度传感器微 2.2.1 涡轮叶片金属基底表面前处理 —— 2.2.2 光刻工艺 —— 2.2.3 溅射剥离工艺及温度传感器 Pt 金 2.2.4 引线烧结工艺 —— 2.3 本章小结 ——	<b>结论</b> 结 —— 第五章 结束语 —— 1. 工作总结 —— 2. 本文创新点 —— 3. 后续展望 —— 考文献 ——
<b>实验</b>	第三章 涡轮叶片表面温度传感器的光刻工 3.1 涡轮叶片表面遮挡式曝光工艺效果探 3.1.1 探究在涡轮叶片表面涂刷光刻胶方	致 谢 —— 攻读学位期间发表的学术论文和申请的专

图 2-2 大论文目录与大纲图示（取自上海交大高均超同学的硕士论文<sup>2</sup>）

可以看到，大论文与小论文的差异主要体现在它的结构上，比如对于摘要部分，小论文与大论文两者就有所不同：

❖ 小论文摘要主要是 5 个部分，①为什么要做这份研究，②这个工作中做了什么事，③通过什么方法做的，④主要的结果与结论，⑤此处可以凸显一下本论文的研究意义。

❖ 大论文摘要主要是 3 个部分①背景和意义，②前期的工作和存在的不足，③我的主要贡献。

具体到细节写法，小论文与大论文在篇幅和词句上皆有差别，如果要进一步体会差别与细节，可以在网盘上下载详细的解读及其相关大论文、小论文，[网盘的链接是 Link X。](#)

总之，小论文针对性强，是给专家看的，它的篇幅也是受限的；大论文要有承上启下的作用、内容要足够的详尽。两者类似的地方都是：写作思路都先从研究目的、提问题开始，然后描述课题思路、研究方案、影响因子和研究结果；两者都要注重写作逻辑、写作规范。

<sup>2</sup>高均超. 涡轮叶片表面温度传感器原位集成制造及其性能表征 [D]. 2017.