

本科毕业论文终极攻略：开题答辩与结题答辩指南

鲁迅先生有云：「答辩就是一个一本正经瞎**吹牛的过程」，而「吹牛」如何让人信服却是一门学问。

答辩是广大同学迈向毕业的最后一道门槛。从流程上讲，答辩往往分为两大部分：**开题答辩和结题答辩【注】**。对于很多人来说，本科毕业答辩是人生中的第一次答辩，但是由于经验不足，开题答辩和结题答辩往往变得虎头蛇尾，画虎不成反像HelloKitty 更是答辩现场的常态。

但是，各位小老弟的心态千万不要崩。你们要相信，虽然你们在答辩现场丢的人比评委老师见的人还多，虽然你们的花式答辩作死大法千奇百怪层出不穷，但是评委老师还是会非常包容的。

将心比心，像这样的情况，一届一届毕业生们的用答辩折磨着评委老师的灵魂，哪个老师不会形成「免疫」——台下老师们的窃窃私语就是在讨论你论文中的某某问题吗？非也，你以为他们在讨论「根据 xx 同学的论文，其中的碳键能否否定定律一或定律二」，其实他们也许只是在讨论「今年的瓜可是比去年好吃，」，「是啊是啊，今年的猪肉价格又涨了」，或者「这次答辩就让他们过了吧，我可不想顶着高温再参加一次复答了」。

轻松化的应对困难总是没错的，正如鲁迅先生又云「我们遇到什么困难也不要怕，微笑着面对它！」消除恐惧的最好办法就是面对恐惧。那么，本科答辩到底「辩」的什么？我们如何顺利的度过本科答辩？咱们这次就来唠唠答辩那些事。

两个黄金标准助你答辩顺利

网络上有很多关于开题答辩和结题答辩的方法论，归根结底，本科答辩只需抓住两个核心问题：

开题要打有准备的仗，要展现出你对科研的态度或你对科研的理解。态度不端正、不重视，或对领域问题「一问三不知」是开题大忌。

老师接受你的不完美，毕竟**开题属于真正做一件事之前的调研和汇报**，很多问题回答不上也是情理之中，这些老师都会理解。但你要做的是，当老师们听完你的开题答辩之后，让他们觉得你的调研内容丰富有理有据。通过答辩，你要让老师们感觉你是圈子内的人而不是外行，让他们觉得你有能力完成你开题答辩时所提出的设想。

结题答辩能否顺利的关键在于工作量。本科生能否毕业，唯一的衡量标准就是工作量。网上五花八门的结题答辩攻略往往会对各位同学产生误导，相信我，展现你的工作量才是最终捷径。

什么？科研成果不重要吗？我可以肯定的告诉各位，对于本科答辩来说，不重要！因为，大部分同学第一次发表重量级科研成果不是在本科（当然，有科研成果更好），与你同期答辩的

同学**绝大部分**不具备科研成果，这时，工作量就是衡量大部分本科同学能力的硬性准核。

除此之外，工作量也间接等于你的态度，没有老师会在结题答辩时轻易放过一个工作量少的同学，就好像没有人喜欢态度不端正的人一样。在结题答辩中，你要体现并突出你为了顺利结题所做的工作，以及你为之付出了多少努力。

那么，开题答辩和结题答辩到底要「辩」什么呢？

开题答辩的准备

一个好的开题答辩需要达成以下两个基本的「新手成就」：

- 为你的研究建立一个背景，并证明这个背景的**必要性**；
- 表明你的研究将满足这个背景，并在这个背景下提炼出你要**研究的科学问题**，以及你将采用的**解决方法**。

更具体地说，如果你的研究课题是「坐过山车能否加速排出肾结石」，那么你的开题应该怎么去答辩呢？

首先，应开宗明义，介绍研究背景并提炼出你要解决的科学问题，并解释为什么这个问题很重要。如：

肾结石是当代的高发疾病，尤其对于现代人来说，久坐少饮水、缺乏运动、暴饮暴食、过量饮茶和咖啡等习惯更是容易产生肾结石。

想象一下此时答辩老师听你报告的心情，这些老师一坐一天，端着茶水品着咖啡吃着瓜子，不仅要忍受答辩产生的耳膜暴

击，还要担忧随之而来的肾结石风险的提高，哪个不会心里一慌，迫不及待的想听你的解决方法？

如此来「辩」，如何治疗肾结石确实是一个与日常生活息息相关的问题，你的开题答辩不仅介绍了研究背景，更提炼出了科学问题，不仅站住了脚，更赢得了开门红。

随后，应介绍你的研究构想，如你将以何种研究思路 and 手段去改善甚至解决这一问题。这时，有的同学就会提出疑问，我只是开题，还没有深入研究这个领域，我该怎么提出研究思路 and 手段呢？此处就凸显出了**国内外研究现状**的重要作用。

国内外研究现状所涉及的实验方案就是你的灵感源泉，除此之外，国内外研究现状还是你所研究科学问题的证据支撑。试想，你说你所研究的科学问题非常重要，可是国内外却没有类似的研究，也没有任何相关文献发表，那么大家自然就会对你所提炼出的课题产生怀疑。同时，国内外研究现状也会给答辩老师提供参考，供其依据其他课题组的研究思路来评议你的，如：

国内外肾结石的治疗手段多种多样，严重的可以采用现代医疗手段如超声碎石、输尿管弹道碎石、经皮肾镜取石术等进行治疗，不严重的可以采用跳绳、跑步等手段自行促进排石。

此次答辩你提出的治疗思路为过山车碎石，那是因为参照国内外的相关研究，你发现过山车具有强大惯性，有利于产生促排效应，原理和跳绳治疗手段类似。如此来看，评委老师就会觉得你的研究思路合情合理，在和国内外研究现状的对比中使人信服。

最后，应介绍你的进度安排、经费要求等。经费要求应合情合理，进度安排应紧凑有致，具体方法因学科不同而适度调整即可。

结题答辩的准备

结题答辩最重要的是要展现你的工作量。如何让简单的工作变得工作量满满？维度扩展很重要！

一方面，可以**适当的扩充非原创部分**。对于本科同学来说，针对**前人的工作总结、资料汇总、理论介绍**等，可以作为展现工作量的手段（当然，对于硕士及以上学历的同学，创新性才是展现工作量的合理方式）；另一方面，对于自己的原创部分，不要一根筋的只局限于一方面进行无限制、冗余的写作，应该扩展成多维度，从低到高分层撰写。

对于课题「坐过山车能否加速排出肾结石」，答辩的核心当然是回答「能排出结石」还是「不能排出结石」，但是答辩不要仅仅给各位老师一个答案，「能」还是「不能」对于本科答辩并不重要，重要的是你为了得到这个问题的答案，你都做了哪些工作——这就是工作量，而维度又如何拓展呢？你可以试着进行「头脑风暴」，从以下几个角度进行答辩：

- 为什么选择过山车而不是摩托车作为实验对象？（**逻辑框架设计**部分的维度扩展）
- 选择何地何种过山车最为合理？需要考虑什么因素？经费、加速度或轨道弧度？（**调查设计与分析**部分的维度扩展）
- 过山车不同位置对排出结石的影响相同吗？前排和后排的影响一样吗？（**模型推导与假设**部分的维度扩展）

- 最后数据如何采集的？进行了多少组实验？是否有对照结果？（**数据分析与应用**部分的维度扩展）

那些有关答辩的误解

对于大多数同学而言，论文答辩只是一种形式。由于各位同学的经验不足，导致对答辩这种形式存在误解。同学们的误解往往集中在以下两点：

误解一：如果你不能回答评委老师提出的所有问题，你的论文就不能通过审核。

如果你已经进行了研究并写完了论文，那么你就自然而然地成为了你所在领域的专家，但是，**成为专家并不意味着你必须知道所有的答案**。科学研究是一个永无止境的旅程，无论你的专业水平如何，总有更多的未知要学习。评委老师也知道这一点。

所以，你的论文答辩只是一次展示你已经学会如何独立研究的机会。如果你被问到一個你不确定的问题，大方承认，事实上这就已经很好了，更好的做法是试着解释你将如何去找答案，切记不要试图编造答案，评委老师一定会看穿。

误解二：答辩老师刻意的想抓住你的错误。

答辩老师不是「坏人」，他们希望学生顺利毕业，所以，你的答辩老师们其实是站在你这边的。但是，答辩事关你们的研究、你们的教育和你们的未来，你的答辩老师会对你提出质

疑，并要求你遵守严格的标准，这很正常。当你确定论文主题并进行研究时，有一个严格的答辩委员会甚至是更好的选择。

但最终，你的老师们希望你完成论文并获得学位，你的成功会对他们以及他们所在的院系产生积极的影响，你不能毕业也将直接影响来年的绩效、考核甚至招生指标。

所以不要担心他们会挑出你的错误，或者用一些刁钻的问题来为难你。他们不是为了这个而来的，他们知道你为你的学位付出了多少，他们不会，也没有必要在最后一刻「坑」你。

总之，答辩只是人生的一种经历，试着放松，要有自信，就会顺利的渡过这道门槛。

【1】注：部分高校也存在中期检查，但往往是上交中期检查报告的形式而不是采用答辩的形式。

浏览器扩展 Circle 阅读模式排版，版权归 www.zhihu.com 所有