



光子学研究中心

项目申请书修改研习会



苑立波
光电工程学院
光子学研究中心

内 容

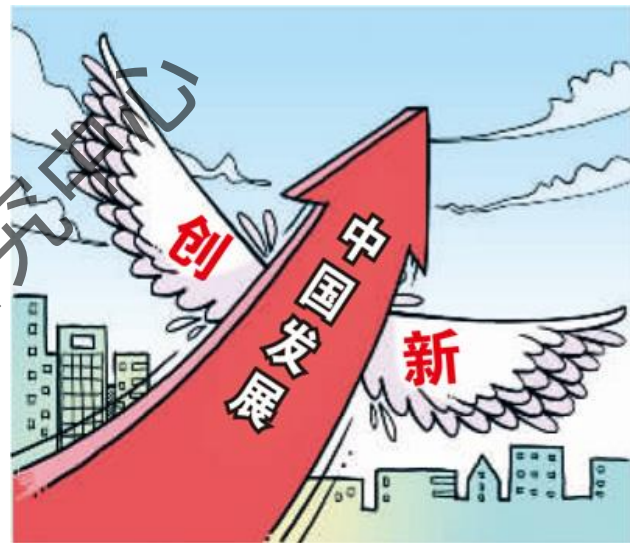


一、目的、意义

二、组织方式

三、问题的视角

四、常见问题



思考

- 尝试采用**头脑风暴**的模式，通过多脑并行、多视角集体研讨的方式，高效的解决项目申请书质量提高与瑕疵修改的问题。
- 如何使得参与者都能够积极参与，提出更多、更有价值的修改建议？使得有经验者的认识得到升华，无经验者的意识得到提升？
- 如何在通过改进他人的申请书的过程中，不仅能够学习掌握项目申请书写作的正确方法？而且更能学会如何评鉴他人申请书的优劣，提升自我项目申请书的质量？
- 而这种深层次的质量改进反过来能够帮助参与者更好的改进其研究水平，使其形成良性的循环。



目的、意义

- ◆ 将被动的项目申请书的修改变为主动、积极的深入挖掘与讨论，价值增值、项目申请书文本写作的教学活动。
- ◆ 对于项目申请书的撰写者而言是申请书内涵的提升与修改，对于开始从事研究的学生来说，是学习如何以深层次对学术研究的过程进行解构的训练。
- ◆ 第一次修改前的要求，至少**形似**；第二次修改前的要求，**神似**且**可读易懂**。



内 容

一、目的、意义

二、组织方式

三、问题的视角

四、常见问题



光电工程学院-光子学研究中心

组织方式

- 通过组织**头脑风暴**会的模式对项目申请书指出不足，提出修改建议。
- 为了活跃氛围，采用**寓教于乐的汇餐**经费筹集形式。
- 为体现**修改建议的价值**，参会人可从不同的角度提修改意见和建议，每个修改点价值5元，累积后由被修改项目申请书的撰写者提供汇餐经费。



操作方式

- 撰写人将打印稿提前分发给每一位参与者。修改时，每人至少提出3个问题。学生先提，之后老师提；第二轮修改时，所提出问题不足时，由未能充分提出问题的参与者，通过提供补充会餐费的方式补齐。
- 每个提问者将所提的问题列在阅读的文本对应的位置上（标上姓名），会后交给项目申请书撰写者，即便于修改人参考使用，也便于对独立问题进行统计。



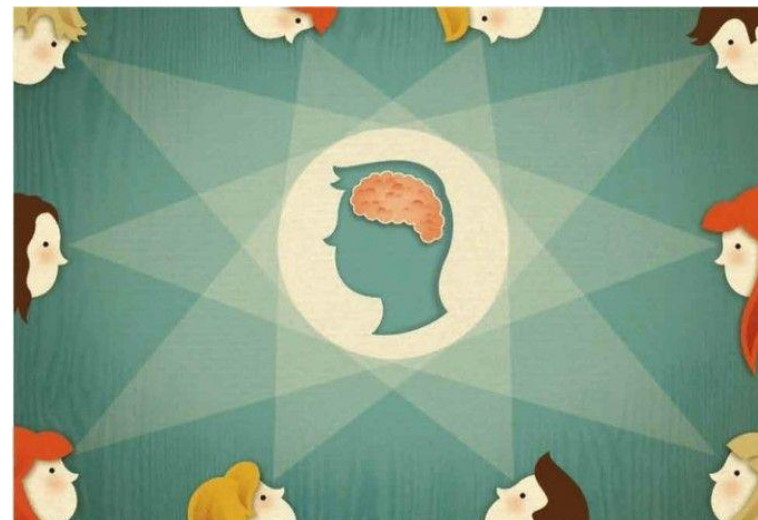
内 容

一、目的、意义

二、组织方式

三、问题的视角

四、常见问题



光电工程学院-光子学研究中心

问题的视角?

对于同一份项目申请书，不同的经验、不同的身份，
具有不同的视角。

我们主要考虑三类相关者的视角：

- (1) 研究生；
- (2) 项目申请有经验者；
- (3) 项目同行评审人。

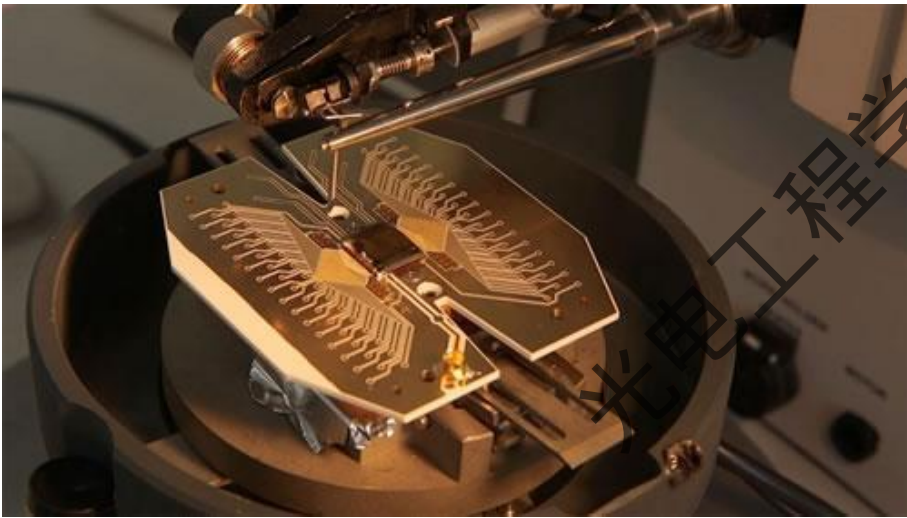


研究生的视角？

假如你是研究生，对拟提交的项目申请书的草稿进行评价，能够提出哪些问题？

（关注点：内容、细节）

具体内容的对与错：专用名词，工作原理，仿真细节；实验细节；篇章结构；语法用词……



项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点：

一般说来，要想获得科研课题资助，需要具备三个重要的前提要素，它们是：富有创新性的选题；具有扎实的研究基础；可读性极强的申请书，三者缺一不可。



项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点1：富有创新性的选题

创新是科研工作者的**生命**、是科学研究的**灵魂**，是所有科研人员追求的**目标**。创新性是任何一份科学基金项目申请书的**核心构件**，也是评审专家**关注的重点**，没有创新性的项目是没有研究价值的项目。富有创新性的选题是申请成功的第一关键，选择不大不小的、合适的创新目标，并将其创新实质明白无误地表述出来，申请就成功了一半。

项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 1：富有创新性的选题

申请者要选择有**前沿性**、**先进性的**课题。要从大处思考，从最广阔的视角来考虑科学问题。对于那些**基础性的**重要问题，发挥你的想象力，找到**创新性的**解决方案。

要避免井蛙之见，要将那些需要进行多年研究的计划纳入考虑，要**着力寻找和解决重要的科学问题**，写出意义重大的科研课题。如果你在一开始就从小处着眼，那么当你结束时，你会发现你的工作更加微不足道。

项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 2：具有扎实的研究基础

研究基础是回答同行评议专家“为什么让我做”这个问题，是让申请人回答“能不能做？”的问题。经过良好训练，有较好的学术背景，有预先研究和充分积累的基础，这是申请成功的第二关键。

研究基础包括两个层面，一方面是较为宏观的基础，指的是申请者的个人条件，如学历、专业技术职务、高水平的科研训练经历以及在国际主流期刊发表论文经历等；

项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 2：具有扎实的研究基础

另一方面就是微观的基础，指的是根据你的项目研究内容，你是否做过一些探索性的前期工作。申请者在申请书中要尽量地、全方位地、多角度多层次地展示出自己和课题组的研究实力以及以往的相关工作积累，以证明自己能做，有研究实力完成这项课题。



项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 3：可读性极强的申请书

申请书是获得课题资助的敲门砖，要想使申请的项目有竞争力，申请者自己确实要有新颖的想法、好的思路和扎实的科研基础，但是仅仅有了这些还是不够，如果申请者不能较好地把自己新颖的想法、好的思路和扎实的科研基础要表达出来，评阅人读了你的申请书后，如果无法理解你的新颖的想法和思路、无法准确把握你的科研基础，打动不了审阅人，那么，再好的想法、再好的思路、再强的研究基础，成功的把握性仍然是很小的。

项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 3：可读性极强的申请书

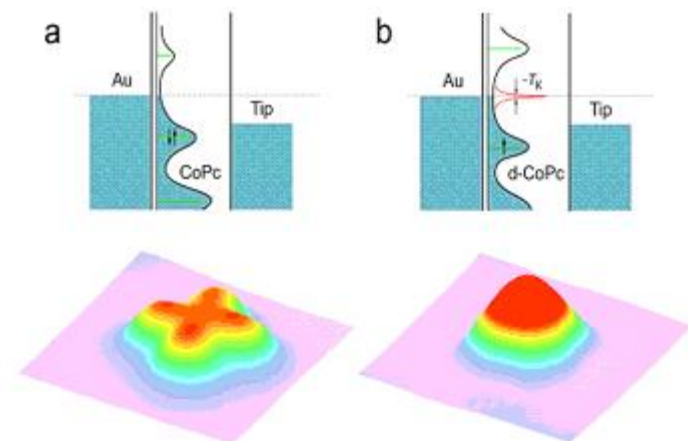
因此，要善于把自己的想法和思路清晰、准确地表达出来。申请书的可读性也就非常重要了，这是申请成功的第三关键。申请书应当语言规范、科学，文字精练、语义确切，避免繁琐、叙述平庸、缺乏亮点。申请书应图文并茂，读来赏心悦目，是一个精彩而完整的科学故事。



项目申请书撰写有经验者的视角?

关注点 4: 关键科学问题

- 要回答该基金项目的价值何在，值得资助吗？
- 而要回到这样的问题，就要看基金申请者到底想干什么？是否提出了值得资助的科学问题。
- 科学问题，顾名思义就是在人类掌握或了解自然规律过程中遇到的问题。有问就要答，问题产生了，自然就要找到答案。



项目申请书撰写有经验者的视角？

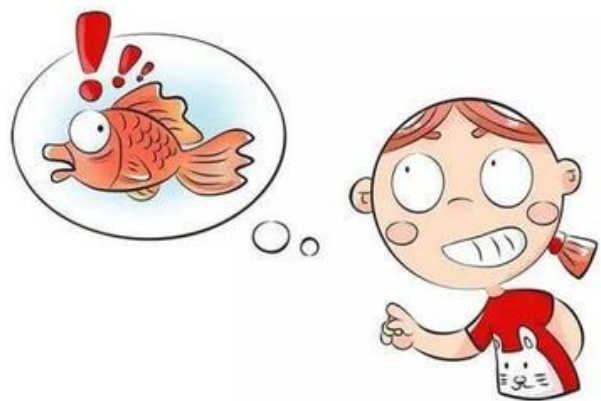
关注点 4：如何凝练关键科学问题？

提出问题就解决了问题的一半。因此，科学问题是非常关键的，很多值得资助的科研项目，都是他们提出了很好的科学问题，并有了探索科学问题的途径（技术路线），或有了较好的实验结果，或有了解决这些问题的思路。如果按照这样严格的标准来判断，我们正在进行的研究，已经完成的论文，或者正在审理中的项目，很多还是没有抓到科学问题实质的。

项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 4：如何凝练关键科学问题？

第一，科学问题来自人类的好奇心。人类区别与其他动物不同的地方就是好问一个为什么？重力的发现，元素的发现，蒸汽理论的发现，细胞的发现，进化论的发现，都是人类好奇的结果。如果没有了这颗好奇心，可能就难以提出问题。



项目申请书撰写有经验者的视角?

关注点 4: 如何凝练关键科学问题?

第二，科学问题来自怀疑精神。人类掌握的知识不断被同行或者后来人写进教科书，在某一特定时段，直到后来人指出其问题，那些知识都是作为科学真理而存在的。然而，科学真理也是相对的，经过不断努力，人类总能发现前人科学认知上不足或者错误，科学就是不断纠错中成长壮大的。

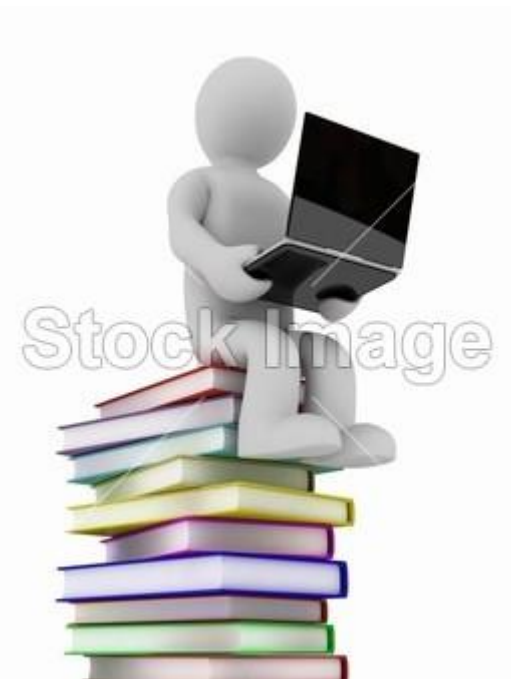


项目申请书撰写有经验者的视角?

关注点 4: 如何凝练关键科学问题?

第三, 科学问题来自知识积累。当前科学技术进步日新月异, 许多科学假说、定理、原理层出不穷, 有些经得起科学检验, 有些则是昙花一现。这样的科学故事非常多, 它们在哪里呢?

如果你要提出科学问题, 就要到茫茫的文献大海里去泡, 多阅读文献, 多看别人怎么做, 才能启发自己。



项目申请书撰写有经验者的视角？

关注点 4：如何凝练关键科学问题？

第四，科学问题来自知识交流。火花依靠的是碰撞而产生，如两块石头碰撞就是硬碰硬，这样的火花如何产生呢？显然是在于人的交流中产生。文献是死的，人是活的。多与人打交道，就会不断受到启发，提出自己独到的见解。

科学研究是大脑劳动的过程，只有掌握了扎实的科学理论，阅读了大量文献，并注重实际，经常参加学术交流活动的人，才不会轻易放过一个科学问题，在交流中碰撞出思想的火花来。

同行评审人的视角？

对于项目的同行评审人，国家自然科学基金面上项目评审办法规定：

评议人应以认真负责的科学态度，对被评项目的科学价值、学术水平、创新性、研究目标、技术路线和研究条件以及申请者负责的前一个已结题科学基金资助项目的完成情况等提出具体分析意见，作出实事求是的评价，并填写《国家自然科学基金申请项目同行评议意见》。



优秀申请书的特点有那些？



1. 准确、简洁、清晰的申请题目；
2. 全面且重点突出的文献综述；
3. 鲜明且高度创新的科学问题；
4. 具体、有针对性的研究内容；
5. 清晰、操作性强的研究方案；
6. 明确、适度的科学目标；
7. 合理、专业互补的研究团队；
8. 规范、高效可行的经费预算。

内 容

一、目的、意义

二、组织方式

三、问题的视角

四、常见问题



项目申请书中最常见的问题

(一) 前期发表学术成果不足

对于青年基金主要考察一个人的培养前景。对于评审专家而言，如何判断他有培养前景呢？我个人觉得主要看他前期的学术成果，主要是代表性学术论文。现在基金委推行代表作制度，已经明确只需要10篇相关论文。如果10篇代表性论文都列举不出来，肯定就是属于论文数量不足的。



项目申请书中最常见的问题

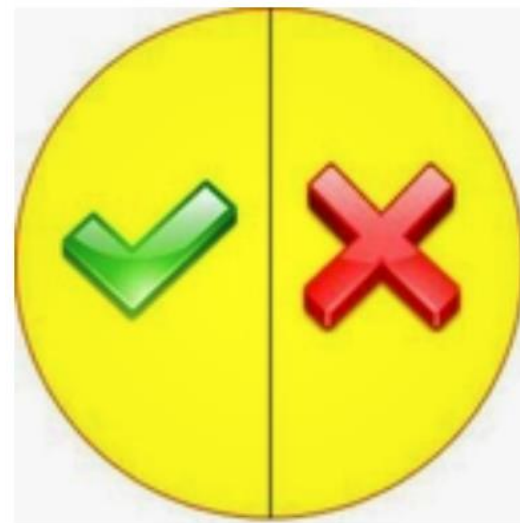
(二) 基金创新性不足

对于基金资助，研究课题创新性至关重要。如果你今年基金没有中，而你前期的学术成果分量很足，就一定是你基金创新性出了问题。创新性问题，主要原因还是申请人知识面不够宽，现在，很多人博士刚刚毕业就不看文献了，以为自己对这个领域已经掌握了。其实，这是一个大错特错的现象，世界这么大，大家的想法这么多，你去年看时没有人做过，再过一年就可能已经被他人先发表了。解决这一个问题能够做的就是现在就看大量的文献，一定要证明自己的想法是“原创的”。

项目申请书中最常见的问题

(三) 研究内容重要性不足

有很多东西看上去是“新的”、“原创的”，但是大家都不稀罕去做的。对于这样的问题，主要原因是研究内容的重要性不足，让评审专家认为这样的事情不值得基金支持。对于这样的事情，应该属于仁者见仁智者见智了。如果你发现自己的基金评审意见中，专家提了这方面的问题，**建议重新思考一个其它研究课题，不要在这个课题上浪费时间了，明年再申请，也是大概率被枪毙。**



项目申请书中最常见的问题

(四) 研究可行性不足

研究可行性是非常重要的，如果评审专家认为你做不出来，把创新说的天花乱坠，也是不会给你资助的。解决方法和（三）相同，重新看文献，重新定方向，不要在这个课题上死磕了。



光电工程学院 光子学研究中心



结 语

一勤天下无难事。

光电工程学院-光子学研究中心