

浙江大学建筑工程学院2015基金申请交流

基金申请和评审的一点体会

吕朝锋

2015年1月15日



何为好本子？

自己满意！

评议专家满意！

内容提要

❖ 国家基金的特点

❖ 评审标准

❖ 申请书撰写

❖ 前期准备

国家基金的特点

项目类型	面上项目	青年基金
定位	瞄准科学前沿、促进学科发展、激励原始创新	稳定青年队伍、培养后继人才、扶持独立科研、激励创新思维
特征	面向广大科研人员，自由选题	重点看发展潜力
评议要点		
1	创新性 、科学意义、前沿性和探索性；学术价值、应用价值	
2	研究内容、研究目标、 拟解决的关键科学问题	
3	研究方案、可行性分析	
4	研究队伍、前期工作基础、研究条件、经费预算；项目完成情况；项目相关性和区别	着重创新潜力和创新思维，不必过于强调研究队伍
5	注意保护创新性强、学科交叉	

内容提要

- ❖ 国家基金的特点
- ❖ **评审标准**
- ❖ 申请书撰写
- ❖ 前期准备

评审标准

等级标准	面上项目	青年基金
A	创新性强，具有重要的科学意义或应用前景，研究目标明确，研究内容恰当，总体研究方案合理可行，具有较好的研究基础和条件。	申请人有较强的创新潜力和创新思维；申请项目创新性强，具有重要的科学意义或应用前景，研究内容恰当，总体研究方案合理可行。
B	立意新颖，有较重要的科学意义或应用前景。研究内容和总体研究方案较好，有一定的研究基础和条件。	申请人具有一定的创新思维；申请项目立意新颖，有较重要的科学意义或应用前景，研究内容和总体研究方案较好。
C	具有一定的科学研究价值或应用前景。研究内容和总体研究方案尚可，但需修改。	申请人创新思维一般；申请项目具有一定的科学研究价值或应用前景，研究内容和总体研究方案尚可，但需修改。
D	某些关键方面有明显不足。	申请人和申请项目某些关键方面有明显不足。

内容提要

- ❖ 国家基金的特点
- ❖ 评审标准
- ❖ **申请书撰写**
- ❖ 前期准备



申请书撰写

1. 选题
2. 题目
3. 摘要
4. 立项依据
5. 研究内容、研究目标及拟解决的关键科学问题
6. 研究方案和可行性分析
7. 特色与创新之处
8. 年度研究计划和预期研究成果
9. 研究基础和工作条件
10. 承担和完成项目情况
11. 申请人和主要成员简介



1. 选题

做什么

为什么做

怎么做

为什么让我做

1. 选题

选题决定申请成败

❖ 重要性

- ◆ 理论问题 → 学科发展
- ◆ 实际问题 → 技术进步

❖ 创新性（国际、国内）

- ◆ 新问题、疑难问题
- ◆ 理论创新、方法创新、应用创新

❖ 可行性

- ◆ 科学成立：可以探究
- ◆ 符合趋势：有发展潜力
- ◆ 有一定宽度：可分解、循序渐进
- ◆ 有条件基础：能突出自身的资源优势和技术优势

1. 选题

个人优势领域、研究基础的相关性

❖ 理论性选题

- ◆ 学科发展趋势、学科前沿
- ◆ 理论空白、不足、疑点、难点

❖ 实践性选题

- ◆ 结合国民经济、面向国家需求
- ◆ 源于工程、高于工程、用于工程

❖ 学科交叉选题

- ◆ 新理论、新技术
- ◆ 现有理论和技術在新领域的拓展延伸、新问题

2. 题目

- ◆ 新颖、引人注目
- ◆ 准确恰当、简明具体、醒目规范、主题明了、字数适中
- ◆ 用有限文字让评议人能够明白：
研究内容、研究对象、研究方法、科学问题等
- ◆ 紧扣科学问题，小而精，不宜过大、过高、过难

常见问题或未获资助的原因 平淡、太大

- ◆ 举例
 - 深水双层海底管道的热屈曲特性及控制
 - 湿热环境沥青路面抗滑性能衰减机理与模型研究
 - 全面考虑次内力的预应力型钢混凝土结构设计理论研究
 - 沥青路面结构设计的若干基础理论问题研究

3. 摘要

- ◆ 语言简练、层次分明
- ◆ 阐明：做什么？为什么做？怎么做？预期目标及应用前景

“用……方法（手段）进行……研究，探索/证明……问题，对阐明……机制/揭示……规律有重要意义，为……奠定基础/提供……思路”

- ◆ 400字的结构安排

意义和预期目标各一句话，内容和方法占70%

常见问题或未获资助的原因

太笼统，没有交代清楚做什么、为什么做、怎么做

4. 立项依据

❖ 撰写提纲中的明确要求

- ◆ 阐述项目的研究意义、国内外研究现状及发展动态分析，附主要参考文献目录
- ◆ **基础研究**
着重结合科学研究发展趋势，论述项目的科学意义
- ◆ **应用基础研究**
着重结合学科前沿、围绕国民经济和社会发展中迫切需要解决的关键科技问题，论述其应用前景

具体如何写？

4. 立项依据

研究背景与意义

⇒ ❖ 开门见山，从学术领域、研究方向、国家需求等角度明确表达**为什么做**

研究现状与分析

⇒ ❖ 结合他人的工作展开分析和论证，**提出有针对性的学术思路，凝练科学问题（做什么）**

解决问题的思路

⇒ ❖ 简单阐述**怎么做**

研究目的和预期

⇒ ❖ 简单阐述目的，避免与研究目标重复。**呼应研究意义**

4. 立项依据

研究现状及分析注意事项：

- ❖ 类似于综述，但又不同综述
- ❖ 对关键的代表性工作进行**实质性分析和客观评价**，指出现有的“不足”、“疑点”或“瓶颈”。不宜过分夸大或贬损；避免含糊其辞或过激言论
- ❖ 国内外研究工作比例适度，**对国内知名同行工作的包容尽可能全面**（要有一定比例的近期工作）
- ❖ 可以有**申请者的研究工作**，但不宜过多（适量可体现工作基础，过量易造成已经做得差不多的错觉）
- ❖ 文献数量25-35，小于20太少、多余40太多

4. 立项依据

常见问题或未获资助的原因

- ❖ 对科学意义阐述不足或夸大
- ❖ 论述空泛、简单，科学依据不足，不能信服人
- ❖ 找不出科学问题在哪里
- ❖ 低水平重复（文献查阅不够）
- ❖ 对方法或原理理解不够（简单移植或夸大其作用）
- ❖ 总结与表达不够（缺乏归纳分析和逻辑性，只进行了简单的罗列）
- ❖ 对国内外同行工作的评价不客观，贬低同行的工作
- ❖ 夸大自己的工作（滥用填补空白、国内领先、国际领先）
- ❖ 引用的文章缺乏相关性

5. 研究内容、研究目标和拟解决的关键科学问题

研究内容——做什么？

- ❖ 对立项依据中提出要研究的科学问题进行分解。按照研究问题的难易程度、承上启下关系，分步骤、分层次地设置内容，避免互相包含、互不相关
- ❖ 宜精不宜多、宜深不宜浅（3-4项为宜，1-2项重点难点、1-2项一般）每项设置标题，适当展开但不必太过具体
- ❖ 重点突出、有学术深度、呼应选题

常见问题或未获资助的原因

- ❖ 内容过多，一个研究周期难以完成
- ❖ 内容分散、缺乏重点，不能集中阐明研究目标
- ❖ 分不清研究方法和研究内容的区别

5. 研究内容、研究目标和拟解决的关键科学问题

研究目标

- ❖ 明确、简洁，突出学术特色
- ❖ 围绕研究内容和科学问题确定目标（呼应紧密）
- ❖ 用词恰当：探索……问题，提出……理论/模型/判据，建立……方法，明确……关系，阐明……原理，揭示……规律，解决……问题，达到……目的
- ❖ 避免将解决一个非学术性问题或完成具体指标性的工作列为研究目标

常见问题或未获资助的原因

- ❖ 目标太大
- ❖ 与研究内容或科学问题相关性差

5. 研究内容、研究目标和拟解决的关键科学问题

拟解决的关键科学问题

- ❖ 是指为了解决项目核心科学问题而必须重点解决的问题或难点问题，有一定的带动性（2-3项）
- ❖ 避免与研究目标和研究内容相似

常见问题或未获资助的原因

抓不住关键或抓得不准，关键问题描述不清楚
(评阅人会认为思路不清)

6. 研究方案及可行性分析

研究方案——怎么做？

- ❖ 围绕核心科学问题和研究内容归纳整体研究思路，然后**对**每一个研究内容写出具体的方法
- ❖ 技术路线简明，逻辑清晰合理，可用流程图
- ❖ 把握好“度”：既要让专家看明白，又不能太过具体、暴露过多“技术细节”
- ❖ 方法要有一定的创新性

常见问题或未获资助的原因

- ❖ **过于简单**：在方案中只有方法名称而无具体步骤，或含糊其辞，以致于要解决什么问题表述不清
- ❖ **过于繁杂**：大量罗列一些常规的实验方法
- ❖ **太细太具体**：细节纰漏

6. 研究方案及可行性分析

可行性分析

- ❖ 告诉评审人为什么制定的研究方案可以实现
- ❖ 论述研究方法已经成熟，研究条件已经具备，技术已经掌握，能够实现预期目标
- ❖ 从课题组已掌握的方法、已取得的成绩、课题组力量、结构、合作经历等体现完成项目的可行性
- ❖ 论述得越详细、越具体，说明对该问题的理解就越深入

常见问题或未获资助的原因

论述平淡简单、缺乏佐证材料

7. 项目的特色与创新之处

- ❖ 是指本项目的研究区别于已有研究的地方
- ❖ 包括学术思量、科学问题、研究内容、研究方法等方面的特色和学术上的新颖性
- ❖ 创新性的提出和分析必须科学严谨
- ❖ 避免用研究条件顶替特色、空谈学科交叉，慎用“填补国内空白”
- ❖ 用词恰当，不宜太清、不宜夸张

8. 年度研究计划及预期研究成果

年度研究计划

- ❖ 尽量具体，要与研究内容、技术路线和预期目标相互协调，要有阶段性进展的大致设想
- ❖ 研究工作的前后承接
- ❖ 可包括组织或参加学术会议、开展国际合作研究等

预期研究成果

- ❖ 预期在科学问题研究上取得的结果，与研究内容和目标相呼应吻合
- ❖ 发表论文和培养研究生不是预期研究成果，但通常都写
- ❖ 研究成果的体现：论文、专著、专利、软件等

9. 研究基础与工作条件

研究基础

- ❖ 突出相关研究成果（已发现…，已研究出…，已提出…）
- ❖ 相关的论文及引用评价，在什么问题研究上取得成果和进展
- ❖ 国内与国际合作，合作的背景与技术优势
- ❖ 一定要写具体、扎实；**切忌用课题组或导师的工作顶替**

工作条件

- ❖ 宜粗不宜细，从宏观角度展现实验室、学院、甚至整个学校优越的研究环境与条件
- ❖ 与项目有关的实验设备（基金不支持购买设备）
- ❖ 研究成果的体现：论文、专著、专利、软件等

10. 承担和完成项目情况

在研项目（通常写负责项目）

- ❖ 列出相关的在研项目，不能过多，以保证课题组有足够时间来完成基金课题
- ❖ 简述与本项目的实质关系

已完成基金项目

- ❖ 完成情况、后续研究进展
- ❖ 与本项目的关系：没有关系？前一个基金的深入研究？（详细阐述）

11. 申请人和主要成员简介

申请人和项目组主要参与者的各自简介，包括教育和科研经历、研究特长、已取得的学术成绩、**近3年**与本项目相关的成果目录、在本项目中的任务分工等

整体要求：

- ❖ 客观（现状内容）
- ❖ 谦逊（评论介绍）
- ❖ 严谨（逻辑结构）
- ❖ 清晰（分析层次）
- ❖ 通顺（语句表达）
- ❖ 界面友好：有利于接受、理解，看起来不累
正文小四，重要的句子字体增粗、下划线等以示关键
- ❖ 坚决杜绝错别字

内容提要

- ❖ 国家基金的特点
- ❖ 评审标准
- ❖ 申请书撰写
- ❖ 前期准备**

长远准备

- ❖ 做好自身的科研工作，积累文献，掌握信息，创造性思维
- ❖ 积极参加学术交流，结交朋友，扩大影响
- ❖ 关注学科前沿
- ❖ 研究规范的训练
- ❖ 发表高水平的论文
- ❖ 争取学术任职

近期准备

- ❖ 了解基金的任务，认真研究项目指南
- ❖ 新出现的研究内容、热点；国家基金重点支持方向；国家基金委鼓励的项目，把个人兴趣与NSFC兴趣结合一致
- ❖ **扫描近几年已资助的基金项目**
- ❖ **文献检索，扫描所在领域的国际前沿**
- ❖ 把申请书写作当成一项研究任务
- ❖ 内行外行的评审“演习”、反复修改、自我满意
- ❖ **力争做到字斟句酌，不能增减一字一句**

为伊消得人憔悴，语不惊人誓不休！

国家自然科学基金



最体现公平评审

最容易起步的国家级项目

最稳步快速增长的项目类型

声誉**最**好的青年项目（青年、优青、杰青）

最具权威的群体项目（创新研究群体）

层次**最**全的基础科研项目

最追求原始创新

最讲究关键细节

最注重学术传承

最看重发展潜力

最挑剔是否学术规范

最鼓励国际合作

浙江大学申报2013年NSFC项目动员大会（2012年12月19日）

祝大家

金羊开泰、基金速来！