

怎样撰写

《国家自然科学基金申请书》



一、国家自然科学基金申请的有关问题

● 可申报国家基金项目类型

研究项目

- 面上项目
- 重点项目
- 重大项目
- 重大研究计划项目（含培育）

人才项目

- 青年基金
- 优青基金
- 杰青基金
- 海外及港澳台学者合作基金
- 创新研究群体科学基金

环境条件项目

- 联合基金
- 仪器专项
- 优秀国家重点实验室研究项目

国际合作

- 重点国际交流合作项目
- 组织间国际合作与交流项目
- 外国青年学者研究基金
- 在华国际学术会议项目

● 可申报学部



● 申报限制

(1) 不受限项目（均可考虑）

创新研究群体、海外及港澳台合作基金、国际（地区）合作交流项目（部分，按具体项目定）、国际（地区）学术会议项目、局（室）委托任务及软课题项目、资助期限1年及以下其他项目

海外及港澳台项目：资助期限2年，资助强度20万元/项；
延续资助项目：资助期限4年，资助强度200万元/项；

(2) 面上申报受限群体（含两年未中、上年度获批、面上已达2项等）可重点考虑**重点项目、重大研究计划（培育项目）、联合基金项目、仪器专项等。**

(3) **第一次申请基金的年轻教师，同时申请青年基金和面上项目（不同学科或不同学部）**

(4) **海峡联合基金**，福建省申请人可以找一位台湾的学者作为合作者。

● 限项注意事项

(1) 正在申请的项目 + 正处于评审阶段项目不能超项（有限项限项规定）。

(2) 不要乱参加别人的项目，有时害人害己（申请人不同依托单位申请和承担项目都适用限项申请规定范围）。

(3) 讲师、助研等中级职称人员以及研究生不限项；

(4) 新任正高职务者，本人正在承担的项目计入限项范围，以前作为参与者正在承担的项目不计入限项范围。

为防范学术不端行为，避免重复资助，自然科学基金委通过计算机软件对申请书内容进行比对，特别提醒申请人注意：

(1) 不得将内容相同或相近的项目，以不同类型项目向同一科学部或不同科学部申请；

(2) 受聘于一个以上依托单位的申请人，不得将内容相同或相近的项目，通过不同依托单位提出申请；

(3) 不得将内容相同或相近的项目，以不同申请人的名义提出申请；

(4) 不得将已获资助项目，向同一科学部或不同科学部提出重复申请。

以上情形如有查实，将视情节轻重给予处理，对确有学术不端行为者将提交监督委员会处理。

二、国家自然科学基金的基本定位

基础性（以解决科学问题为主旨）

资助基础研究，不资助工艺、产业化研究；
越是基础科学问题的研究，越容易获得资助；
最注重共同关心、学科的关键基础科学问题。

创新性（以知识创新为根本）

理论创新、原理创新、方法创新、材料创新、对象创新

可行性（以现有条件和能力为基础）

有解决问题的可行的思路和方法

三、国家基金评审的计分办法（传言）



综合分= $(A*4+B*3+C*2+D*1)$ / 评议分数

资助建议= $(A*4+b*2)$ / 评议分数

A、B、C、D表示相应的等级

面上项目

	综合分	资助建议	结论
5A	4	4	基本无需讨论
4A +1B	3.8	3.6	基本无需讨论
4A+1C	3.6	3.2	
3A+2B	3.6	3.2	上会讨论
3A+B+C	3.4	2.8	
2A+3B	3.4	2.8	
1A+4B	3.2	2.4	
5B	3	2	
2A+2B+C	3.2	2.4	
1A+2B+2C	2.8	1.6	多于2个C，争议太大
3B+2C	2.6	1.8	

总分大于**5**的项目上会，上汇率**30%**
 专家会评：综合大于三分的可以在会上通过**70%**

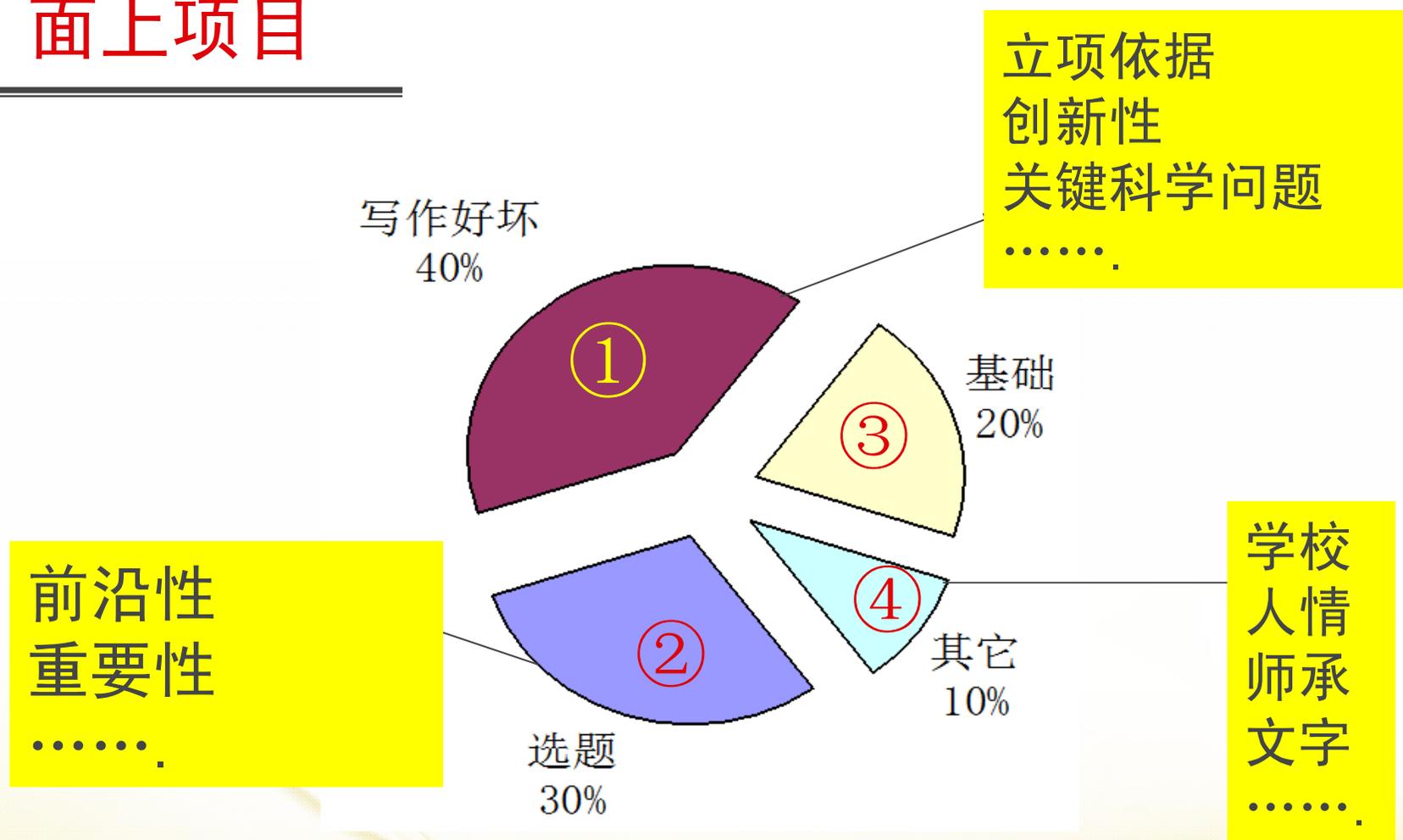
青年项目

	综合分	资助建议	结论
3A	4	4	无需讨论
2A +1B	3.67	3.33	
2A+1C	3.33	2.67	基本无需讨论
1A+2B	3.33	2.67	
A+B+C	3	2	上会
3B	3	2	
2B+C	2.67	1.33	极少上会
1B+2C	1.33	2	

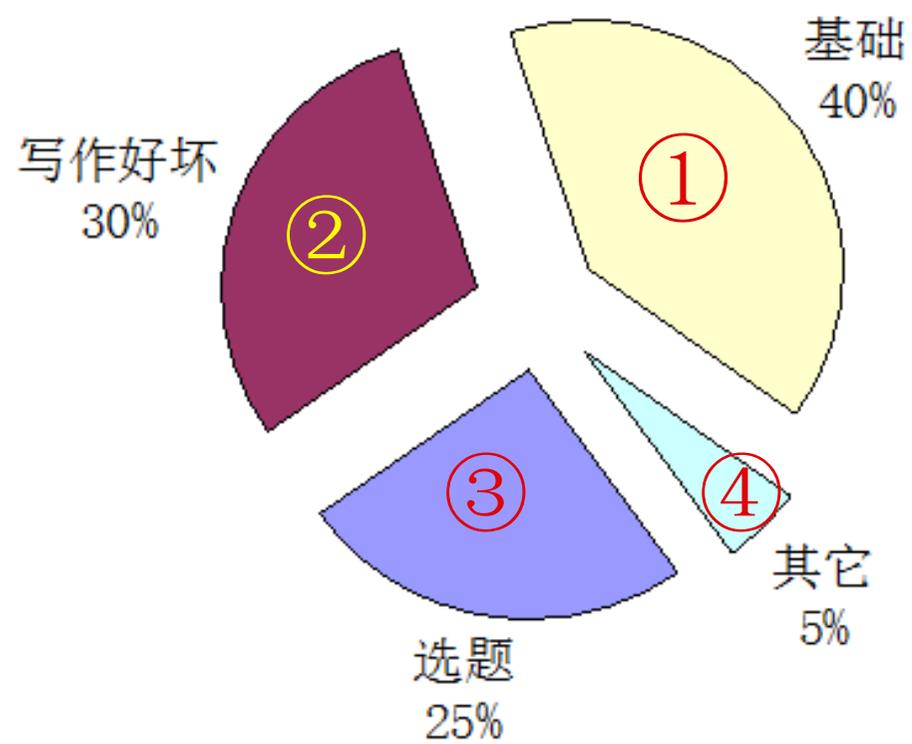
总分大于**5**的项目上会，上汇率**30%**
 专家会评：综合大于**3.2**分的可以在会上通过**70%**

四、国家自然科学基金申请失败的可能原因

面上项目



青年基金



四、申请书的撰写技巧

1、选题

(1) 瞄准现今的国内外研究热点、国家重大需求

国家自然科学基金是自由探索项目，属于自然科学领域的所有方向都可以做。但不是热点不会使别人眼睛发亮，难于使同行别人感到重要。

(2) 紧密结合自己已有研究基础和工作条件

一定要有一定的前期研究基础，有能力做，否则项目虽好，别人会认为你做不了。

几点说明：

根据国家和社会重大需求、依据科学家自身的科研基础和兴趣自由选题。

题目不是限定的，面上项目和青年基金项目完全由申请者自主提出，强调自由探索。即使重大项目和重点项目，是由资深科研工作者自主拟定并向基金委提出建议，再经专家研究讨论列入为项目指南。

因此，选题要强调发挥主动性，不能等和靠。

II、定标题

“项目标题” 尽量要短，最好能让专家一看到“题目名称”就能基本了解本申请重点要研究的问题。

绞尽脑汁找一些“新名词”放在名称中，一看很新颖！

- (1) 缺陷与晶面取向在光催化过程中的耦合作用
- (2) 新型可激活超分子光敏剂的设计制备与构效关系
- (3) 控温毛细管电泳-化学发光检测接口的研制及其在生物样品分析中的应用研究
- (4) 熊果酸对肝癌细胞与血管内膜粘附的干预作用及其机制研究
- (5) 生物素介导靶向光动力治疗-化疗联用抗癌药物的合成及构效关系

可以有一个大概标题，写内容，最后再定标题

III、撰写申请书

- 用一个Word文档，按照提纲起草：



- 拷贝进申请书……
- 填写个人信息……
- 逐字逐句修改……

1 立项依据

（研究意义、国内外研究现状及发展动态分析，需结合科学研究发展趋势来论述科学意义；或结合国民经济和社会发展中迫切需要解决的关键科技问题来论述其应用前景。附主要参考文献目录）

为什么要做这个课题？

重大需求、存在问题、有解决思路

让评审者读了申请书以后要有如下感觉：

这个研究很重要，国内外都在做，但有要害问题没有解决，申请人提出了很好的解决途径，思路很独特且合理，若沿着这条思路做几个方面的研究，有解决希望。

立项依据是申请书的大纲，在申请书中最重要，一般一半时间花在这部分的撰写上，专家评审主要关注这部分。

立项依据论述要简明扼要，有理有据。要用准确的学术语言，将问题论述清楚，一般要考虑如下问题：

- 1、什么人在研究？研究了些什么？核心科学问题是什么？
- 2、人家怎么进行研究？解决了些什么问题？还有什么问题没解决？ 哪些问题是别人想到了的？但没有解决？
- 3、你考虑怎么解决？哪些问题是别人还没有想到的？你考虑怎么来解决？

编写建议： 分四大段，太多段落会逻辑费解：

第一段

大背景——所涉及领域（能源、环境等）的价值意义

第二段

国内外研究概况——过渡到问题，这是本领域研究的焦点

第三段

解决这个问题，国内外研究的误区，应该从什么新思路去研究，解决什么关键科学问题。有理论分析：指出你思路的理论依据；有前期探索，证明用这个思路能解决问题。

第四段

本课题研究思路、研究内容、研究目标，研究的意义简介。

第一段： 大背景——价值、意义、重要性

从研究所涉及的领域入手，描述项目的背景意义

- 合成新化合物或材料的课题：
描述发展这类化合物和材料在国家社会经济发展，人民健康方面的重要作用和意义。
- 发展新方法的课题
描述发展这类新方法技术对.....重要性
- 作用机理、原理的课题
从过程本身在国家社会经济发展，人民健康方面的重要作用，描述这个问题的解决事关整体的发展。

要研究站得高，应用背景重大，科学意义普遍！

第二段： 国内外研究概况——提出存在问题

从“国内外对此进行了大量研究开始”，论述历史—现状—最近进展；分析存在的问题—原因；指出未来研究的方向—这样做的科学价值。

- 合成新化合物或材料的课题：

国内外这类材料研究的主要成就和进展，已发展材料存在的缺点，指出应该发展什么结构、组成的材料...

- 发展新方法的课题

这类新方法技术国内外研究概况，缺陷，原因

- 作用机理、原理的课题

国内外的主要认识，没有搞清的问题，原因。

指出： 问题和研究的重要科学价值所在！

第三段：解决这个问题，国内外研究的误区，应该从什么新思路去研究，解决什么关键科学问题。理论分析：指出你思路的理论依据；实践分析：前期探索，证明用这个思路能解决问题。

- ① 合成新化合物或材料的课题：
过渡到具体材料上，提出思路，理论分析
- ② 发展新方法的课题
这个方法理论依据.....
- ③ 作用机理、原理的课题
新原理的理论依据和实践依据。

指出：思路的创新所在

第四段： 总结

指出项目在这个思路下的

研究内容、研究目标，研究的意义。

建议：

- ① 篇幅不要太长（**2000-2500**字左右，**2**页半到**3**页，包括文献
- ② 文献一定要引重要期刊，最近**10**年内或**5**年内，抵档期刊不要引（最好是写好后，找文献）
- ③ 反复修改，不要出现任何错误（文字，标点，科学性）
- ④ 不在写得多，而在逻辑清晰，觉得很值得研究

摘要：

是立项依据的缩写，包括：

大背景——问题——新思路——研究内容——
目标——科学意义

把“立项依据”的四段中，每一段的一句话和最后一句话按照顺序放到一起就是摘要。

这可以用来作为申请书修改的基本方法，做不到这个，说明申请书逻辑不够清楚！

2、项目的研究内容、研究目标，以及拟解决的关键科学问题

研究内容

■有3-4项即可，应突出重点，有1-2项重点内容（可能取得突破）就够了。

不同的写法：

1.按照研究的先后顺序

- 如（1）催化剂（材料）制备
- （2）材料表征
- （3）性能研究
- （4）机理研究

2.按照研究的内容逻辑来写

- （1）材料的组成
- （2）材料的结构
- （3）材料的性能

3.按照科学问题来写

- （1）构效关系
- （2）作用机理
- （3）影响因素

注意：

- （1）详细，多写
- （2）突出科学问题
- （3）一般表达：研究什么，阐明什么，研究什么，揭示什么；表征什么，弄清什，……
不提及方法，

研究目标：

包括：通过什么研究，达到的科学目标；

制备出材料，阐明影响制备的关键因素；

影响性能的本质因素；

拟解决的关键科学问题：

- 点不宜多，2—3个就行；
- 应是大家共同关心的问题，而非各项目本身在执行中的技术问题；
- 是科学问题，如材料的构效关系、作用机理、关键影响因素、原理性的问题

3、拟采取的研究方案及可行性分析。（包括有关方法、技术路线、实验手段、关键技术等说明）。

写法：

1. 描述总体研究方案

研究的逻辑思路,可用框图表示研究内容之间的关联,体现研究的整体布局过程。

2. 研究有关方法、技术路线、实验手段

把研究内容拷贝过来,在“研究”前加上相应方法

3. 可行性分析

指“研究方案”的可行性,提供的方法是否有,能不能用等

4、本项目的特色与创新之处

很重要！

特色：

你的研究与别人不一样的特别之处；

创新之处：

新思路？ 新创新？ 新方法？ 新材料？ 新过程？
新功能？

如果你的工作不是新的，但是一个很少被研究的重要问题，就突出特色，写一条研究方法的新手段；

如果合成、制备等，可以写材料创制以及思路、方法创新

5. 年度研究计划及预期研究成果

（包括拟组织的重要学术交流活动、国际合作与交流计划等）

年度研究计划:

分年度

2012.1---2012.12 :

.....

可以简单地拷贝研究内容

预期研究成果:

解决什么问题, 阐明什么

发表**5-8**篇论文, 申请专利**1-2**项, 培养研究生**3**名...

6 研究基础和条件

1、工作基础（与本项目相关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩）

自己在这个领域的做过的研究，突出曾经解决了什么问题，有什么发现，有时需要展示对本项目的前期探索结果。

2、工作条件（包括已具备的实验条件，尚缺少的实验条件和拟解决的途径，包括利用国家实验室、国家重点实验室和部门开放实验室等研究基地的计划与落实情况）

实验室的介绍（可以写自己有利的学院的其它资源），可以写学校和学院的各种仪器设备；

若有一些特殊的设备，可以指出在外单位、有关系进行实验；

一般让人感到可以在自己实验室解决问题。

■ 这一部分论述的目的在于使评阅人对你完成所提出的课题能够有学术上的可能性判断，因此，就要尽力展示能够支撑别人对你信任的材料。不外乎是过去的研究成绩和相关经验积累。

■ 很重要的一条是展示课题组的实力，特别是与国内外同行合作的支撑材料，**不可能完全是一个人的材料，因此要全面。**

■ 应说明是否具备研究所必须的实验设备与条件，特别应说明是否具备必须的有关部门的配合。发表的高水平论文、特别是重要期刊及被SCI/EI检索的论文要有详细的目录。

3. 承担科研项目情况

（申请人和项目组主要参与者正在承担的科研项目情况，包括自然科学基金的项目，要注明项目的名称和编号、经费来源、起止年月、与本项目的关系及负责的内容等）；

国家基金、省级及以上纵向项目，金额较大的横向项目。不要写太多的项目，不要写很小的项目。要阐明与本项目的关联，很重要！

4、完成自然科学基金项目情况（对申请人负责的前一个已结题科学基金项目（项目名称及批准号）完成情况、后续研究进展及与本申请项目的关系加以详细说明。另附该已结题项目研究工作总结摘要（限**500**字）和相关成果的详细目录）

注意：有完成的国家基金就详细写（注意与本项目的关系）。没有就写：无

7. 申请人简介

按照提示格式填写！

提醒：

发表过的论文，不要列低档次的论文（没有好处，反有坏处）。

如果文章较少，在前面介绍中列出总数，在下面的目录中就写：“发表的与本项目相关的论文”。其实有几篇十分相关的论文就可以了（最好是英文国际期刊，或国内本行最好期刊）。

**（二）经费申请说明（要求购置5万元以上固定资产及设备
等，须逐项说明与项目研究的直接相关性及必要性）**

对经费表给予较详细的解释性说明。

管理费5%要写满

劳务费15%要写满

iv、一些技巧和注意事项

1、要有充分的时间反复筛选目标

- 选题时，一般要提前半年以上，以有充分的时间反复筛选目标和创新点。
- 选题时忌讳项目名称重复，即使所提出的与以前资助项目的研究内容有所不同，甚至有所创新，但名称重复则很难给人以新意。
- 为此，申请基金项目前应查看国家自然科学基金委员会每年编辑出版的《资助项目汇编》，如果发现项目名称重复，则应尽可能从新的视角提出问题，首先在项目名称上尽可能给人以面目全新之感。

2、认真研究选报学科组

- 选题时，要和填报的申请代码联系起来考虑，实际上，申请代码不同，即学科组不同，竞争程度、评阅人和经费平均支持力度也不同。
- 实际上，有些代码下，全国每年报不了几项，甚至没人申报，而有些代码下，申报项目很多。因此竞争激烈程度不同。
- 因此，要参考近年来各学科代码下的批复率来考虑选题。本来某些学科人已很多，若无好的基础和很强的创新，就很难争取到。注意不同学部指南内容的“重选”部分，相关学科从不同视角看待同一个问题。

3、加强学术交流，让同行认识你

- 要多与国内外同行开展学术交流，尽量能组织国内B的学术会议，让同行认识和了解单位的研究成绩和基础条件。
- 青年教师要多参加国内的学术会议，宣传自己，取得支持，特别是认识那些目前正在承担基金课题的同行，这些人很可能就是你申报题目的同行评议人。

4、好的申请书等于80%的成功

- 申请书的撰写要反复修改，直到自己和别人都挑不出毛病为止。一个建议是请一位最熟悉你的同行专家读一读，能否支持你的申报。
- 同时，请一位和你不是同一研究领域的专家读一读，看它能否从直观的学术论述层面支持你的申请，若都挑不出太大的毛病，则你成功的可能性就有80%。

5、应避免的小毛病

- 层次不清，主次不分，详略不当，特别是有的通篇不分段落，影响阅读。
- 研究内容撰写得太简单，寥寥几行，根本不能说明问题，申请态度不认真、不严肃。
- 研究内容宽而泛，好似内容很细，实则面面俱到，没有重点，也没有抓住关键，不可能深入研究。

谢 谢 大 家！
祝 大 家 工 作 顺 利！