

国家自然科学基金项目申报与申请书填写心得

（各学科有其自身的学科前沿、核心问题、概念术语和标准规范习惯，
所以，本人心得仅供参考）

第一部 申请书填写（小4号字）

一、立项依据与研究内容

1. 立项依据（4面左右）

简要提出所研究问题的工程背景，0.5面。

从工程中提炼出领域科学问题，并予以描述，（过渡部分），或者直接从工程问题引出文献综述，如围绕某某开展研究，取得一些成果；或自某某以来，开展某某研究，从什么方面可分为多少阶段等等，0.25面，或与前面相结合。

综述国内外该领域问题的研究进展，对于内容创新项目，可分内容的几个方面进行论述，在方面内，按时间顺序论述；对于方法创新项目，可分几个阶段进行论述，在阶段内，按内容研究特点（技术指标）论述，评述时介绍前人研究内容、创新点和不足或未涉及内容，自然而然引出本项目要解决的该领域的具体的科学问题，也就突出了项目创新（未见报道或空白），1.5面。

简要介绍项目思路与研究内容、理论与工程意义，前后呼应，0.25面。

参考文献选取最新、最具代表（作者（如本领域基金获得者等）、期刊）的论文专利，国外不少于三分之一，2008年或2009年要有几篇，1.0面（可5号字）。

2. 研究内容、研究目标，以及拟解决的关键科学问题（1.0面左右）

可以先写研究目标，后写内容，也可交叉写。

研究目标要精炼，落脚点在提出或发展某某理论、方法和技术，为某某提供依据、参考，中间用主要内容（建立某某模型、揭示某某机理或关系，优化某某参数等等）过渡，0.20面。

研究内容要具体和精炼，一般此处不要写方法和过程（怎么做在后面写），如，建立某某模型、揭示某某机理或关系，优化某某参数等等，2到3个大内容，每个内容又分3个小内容，不要太多和太细，5-6点即可，0.5面。

拟解决的关键科学问题一般2点，不超过3点，先用一句话（某某建模、某某关系、某某方法）概括问题（可能就是某点研究内容，但最好表述不同），然后论述为什么是关键，难点在哪里，0.5面。

3. 拟采取的研究方案及可行性分析（2.0面左右）

研究方案包括研究方法、过程（流程）顺序和实验方案与过程，后两个不重要时就写前面研究方法。

研究方法一般可以按研究内容分开写，采用某某东西、方法或技术，建立某某模型、揭示某某机理、得到什么结果等等，其中先做什么，后做什么；研究内容的研究顺序重要时，先做什么，后做什么，再做什么，并可附以流程图；研究实验重要或有特点时，可以简单描述怎样做实验，并可附以实验装置图；1.0面（根据项目把握）。

可行性分析重点说明能否按照提出的研究方案、完成研究内容、达到研究目标，可以从如下几个方面来说明：哪些人（别人）在其他领域用过；申请人曾经研究过用过；拥有的实验条件和多学科合理的项目团队，0.5面。

4. 特色与创新之处 (0.5 面左右)

特色与创新之处可以从内容、方法、对象来论述，2 点即可，不超过 3 点。对于内容创新项目，强调内容，还可写所用方法；对于方法创新，强调方法可能取得优越和先进的技术指标，还可以写对象的不同。

先用一句话概括，然后描述其特色和不同，前人的不足或未做过也就是项目的特色与创新，0.5 面。

5. 研究计划及预期研究成果 (0.6 面左右)

研究计划一般分年度写，不要太细，在每个年度，按顺序写在什么地方（如现场实验室）做什么工作，0.3 面。

预期研究结果一般分为：提供某某理论、方法、原型样机；申请专利（1-2 项）；发表论文（8 篇左右）；培养人才（研究生 3 名）等方面（数字目标要适中），在有条件时，可写现场应用，0.3 面。

二、研究基础与工作条件

1. 研究基础 (0.5 面左右)

研究基础要针对本项目内容和目标来写，不要将所完成承担的项目和论文简单罗列，可以写“在某某项目支持下，开展了什么研究（与项目相关），得到什么结论（如提出了什么），发表了某某论文”，注意把握与本项目的区别，突出本项目的创新，0.5 面。

2. 工作条件 (0.5 面左右)

工作条件可先概括写具有某某实验室（特别是省部级以上重点实验室），然后，根据项目研究的需要，列出所要用的主要设备、设施与软件等（包括型号），0.5 面。

3. 项目成员 (1.5-2.0 面左右)

项目成员 6-8 人，2 名左右高级职称（可副高），2 名中级职称，2-3 名研究生，对于副教授和博士，尽可能有 1 名教授参加，可外单位的（要盖章），有条件可加国外的（只要附有签字协议即可），要注意项目所需要的多学科性，教授（国外人员）工作时间少些，3-4 月；其他高级职称人员 6 个月左右；研究生 8 个月。

申请人介绍先主要相关学习和工作经历，然后概括个人成果（表明水平），最后列出参与的主要相关项目、奖励（也可在个人成果中写）和发表的论文（写出所有人员），不要太多，数量适中，关键是重要的项目和重要期刊的论文（太多时可用 5 号字），0.5-1.5 面。

主要成员可只介绍高级职称的，介绍其经历、重要相关的项目成果和论文，中级职称的可概括介绍其经历和科研，不列出项目和论文，研究生不必介绍，1.0 面。

4. 承担科研项目情况

与上面介绍一致，没有重要的在研项目可不列。

5. 经费申请说明 (0.5 面左右)

项目经费一般 35 万元左右（不超过 40 万元），青年项目经费 20 万元左右，绝对不会因为经费少而得到支持；与前面经费预算表一致，按科目写，可细化，如差旅费，多少人次，每人每次多少；劳务费不得超过 15%，管理费不超过 5%；有购买 5 万元以上设备的就要特别说明，0.5 面。

第二部 申请书内容相关性

1. 项目名称要与所提出的科学问题一致，突出创新和重要内容、符合申报领域，创新可以通过加修饰词来体现。
2. 第一部分（**立项依据**）关键是科学问题的提炼与展开，首先明确是内容还是方法，然后是其内涵，其中：
 - （1）立项依据重点是通过该领域研究进展展开论述，先展开后概括集中，提出科学问题，突出创新和特色，可能与本人的研究基础有关；
 - （2）研究内容是科学问题的（逻辑）分解；
 - （3）研究目标就是解决科学问题后获得的理论、方法，意义在于其工程背景和学科领域；
 - （4）关键问题是科学问题的核心内容；
 - （5）研究方案回答怎样开展研究，其中研究方法有什么创新，这与立项依据论述相关；
 - （6）可行性分析回答采用所提研究方案解决科学问题的（方法）可行性，这与立项依据的论述有关，与后面的研究基础有关；
 - （7）特色与创新之处，与研究内容、研究方案相关，与立项依据相关。
3. 第二部分（**研究基础与工作条件**）实际上是回答从前期研究基础、工作条件、研究团队来看，解决科学问题达到研究目标是可行的、有保证的。

第三部 申请书填写要点

1. 加深对科学（工程）问题的**理解**，注意工程技术问题与科学问题的区别，技术问题不是科学问题，自然科学基金不资助技术问题，863 计划资助，技术原理是科学问题；
2. 体现“**新颖**（问题新、解决问题的办法或原理新）、**流畅**（各部分逻辑连贯、层次主线清晰、表述流畅）、**适度**（内容、目标、成果、基础等适中）、**好**（基础、条件、团队）、**美观**（排版美观、图表清晰、重点醒目）”原则；
3. **实事求是**，按要求和规范填写。