

报告正文

参照以下提纲撰写，要求内容翔实、清晰，层次分明，标题突出。
请勿删除或改动下述提纲标题及括号中的文字。

(一) 立项依据与研究内容 (建议 8000 字以下):

1. 项目的立项依据 (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);

立项依据回答为何要做的问题。类似于论文的 Introduction, 很重要。

- 介绍研究领域和意义
- 逐步聚焦到具体研究方向 (国内外研究趋势和现状, 关键参考文献)
- 提出尚未解决的具体科学问题 (卡在哪里)
- 简要阐述解决方案和预期贡献 (我来搞定)
- 关键句可 highlight, 可插入 2-3 幅图

常用表述

- ……具有重要的科学意义。……已经成为国际……研究的热点前沿方向
- 虽然前人研究……, 但是……, 这严重阻碍了……
- 鉴于此, 本项目计划开展……, 重点探索……。本项目的研究结果预期将解决……, 揭示……, 显著促进……

参考文献

- 30 条左右为宜
- 国际为主, 兼顾国内
- 近几年为主
- 适当引用自己论文
- 格式严谨

常见问题

- 对研究背景只是泛泛描述文献报道, 缺乏深入分析
- 直奔主题, 缺少 Zoomin 过程
- 思路不清晰, 文气不连贯

- “填补空白”、“首次”
- 缺失关键参考文献 (甚至学术不端)
- 参考文献格式不规范

2. 项目的研究内容、研究目标，以及拟解决的关键科学问题（此部分为重点阐述内容）；

研究内容回答做什么的问题。

- 紧密围绕拟解决的科学问题和研究目标，不宜分散
- 符合项目经费能支撑的体量，不宜过多 (最多 4 项)
- 每项研究内容标题之后要有具体说明

本项目的研究内容是测量……，计算……，考察解析……，构建……。具体包括以下三个方面

1. 标题内容
2. 标题内容
3. 标题内容

研究目标回答做了有什么用的问题。应是一段文字，不要分项目标集中、明确，不宜过多可以写在研究内容之前本项目的研究目标是建立……方法，确定……性质参数，查明……规律，建立……模型，揭示/阐明……原因/机制，促进……认识，发展……理论

拟解决的关键科学问题

- 核心科学问题的分解
- 可分项表列，不宜过多 (最多 3 项)
- 与研究目标有联系，但表述方式不同不一定要用问句

例如:

- 俯冲板片流体迁移碳的能力 (有多强?)
- 碳在流体中的赋存形式 (是什么?)
- 地球深部碳循环过程和机制 (如何?)

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

研究方案、年度研究计划回答怎么做的问题。

- 对科学问题的解决思路
- 对研究内容的具体说明
- 可使用流程图、计划表
- 把握好分寸 (自我保护)

常见问题

- 过于简单: 只有方法名称, 未阐述关键环节
- 过于详细: 大篇幅阐述常规方法
- 可行性差

“研究目标 → 关键科学问题 → 研究内容 → 研究方案 → 年度研究计划”应当是一个逐步加细的过程。

可行性分析

- 主要指研究思路和研究方案的可行性
- 有的人也把研究基础和工作条件加进去
- 为什么你觉得能做成?
- 可能出现哪些问题, 如果出现有无解决办法?(风险分析)
- 要与创新性相协调

4. 本项目的特色与创新之处;

很重要, 强调与众不同、独具匠心之处

- 科学问题创新
- 研究思路创新
- 技术方法创新
- 多种手段综合研究
- 不宜过多 (最多 4 点)
- 把握好度, 表述过犹不及 (首次、填补空白、国际领先, ……)

5. 年度研究计划及预期研究结果 (包括拟组织的重要学术交流活动、国际合作与交流计划等)。

预期研究结果是指能做到什么程度。

- 研究成果: 与研究目标、关键科学问题相关, 但可以更具体可预期、可量化、可检查

- 成果表现形式: 论文、专利
- 人才培养: 研究生

(二) 研究基础与工作条件

1. 研究基础 (与本项目相关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩);

为什么你能做好? 主要包括: 软件、前期工作积累相关论文专利、初步研究结果 (不宜过多)。

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重点实验室等研究基地的计划与落实情况);

主要包括: 硬件、自己实验室、依托单位、合作单位

3. 正在承担的与本项目相关的科研项目情况 (申请人和主要参与者正在承担的与本项目相关的科研项目情况, 包括国家自然科学基金的项目和国家其他科技计划项目, 要注明项目的资助机构、项目类别、批准号、项目名称、获资助金额、起止年月、与本项目的关系及负责的内容等);

由简历复制。

4. 完成国家自然科学基金项目情况 (对申请人负责的前一个已资助期满的科学基金项目 (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。另附该项目的研究工作总结摘要 (限 500 字) 和相关成果详细目录)。

无

(三) 其他需要说明的问题

1. 申请人同年申请不同类型的国家自然科学基金项目情况 (列明同年申请的其他项目的项目类型、项目名称信息, 并说明与本项目之间的区别与联系; 已收到自然科学基金委不予受理或不予资助决定的, 无需列出)。

无

2. 具有高级专业技术职务 (职称) 的申请人或者主要参与者是否

存在同年申请或者参与申请国家自然科学基金项目的单位不一致的情况；如存在上述情况，列明所涉及人员的姓名，申请或参与申请的其他项目的项目类型、项目名称、单位名称、上述人员在该项目中是申请人还是参与者，并说明单位不一致原因。

无

3. 具有高级专业技术职务（职称）的申请人或者主要参与者是否存在与正在承担的国家自然科学基金项目的单位不一致的情况；如存在上述情况，列明所涉及人员的姓名，正在承担项目的批准号、项目类型、项目名称、单位名称、起止年月，并说明单位不一致原因。

无

4. 同年以不同专业技术职务（职称）申请或参与申请科学基金项目情况（应详细说明原因）。

无

5. 其他。

无