
专利申请文件的撰写及 OA答复案例剖析

目录

如何撰写专利技术交底书

审查意见通知书答复案例剖析

如何撰写专利技术交底书

什么是技术交底书

技术交底书是发明人将自己即将申请专利的发明创造内容以书面形式提交给专利代理机构的技术文档，是发明人描述发明构思的载体，是专利代理师与发明人之间沟通的桥梁，是撰写专利申请文件的基础。

技术交底书包含了专利申请完整技术方案，具有技术改进的主要内容，这些主要内容都是申请专利所必不可少的。

总的来说，技术交底书就是发明人把自己的创新idea以文字的形式详细描述而输出的结果，是为了提高专利申请文件的撰写质量和沟通效率，并使专利代理师更容易理解发明人发明构思的特点而需要发明人提供的技术文档。

技术交底书的作用

技术交底书，对于发明人整理改进技术构思和审视技术创新有着十分重要的作用，同时为专利代理师提炼撰写专利申请文件提供基础素材和依据。

一份能够准确完整记载发明创造内容的技术交底书，一方面有利于发明人对自己的发明内容形成更加清晰、更加系统的认识，另一方面也有利于专利代理师准确理解发明构思，合理规划设计发明保护方案，大幅缩短申请专利的准备时间。

因此，做好技术交底书撰写，有助于为申请人后续的专利工作打下良好的基础。

技术交底书的类型

根据不同的考虑维度和标准，技术交底书可以划分为不同的种类，每种类型的技术交底书都有其侧重点。下面分别针对两种分类标准进行说明；

1. 按照相关技术方案的用途分类

根据所记载的技术方案在项目中的地位 and 作用，可以将技术交底书分为核心技术型、外围应用型、规避设计型和预研型四种类型。

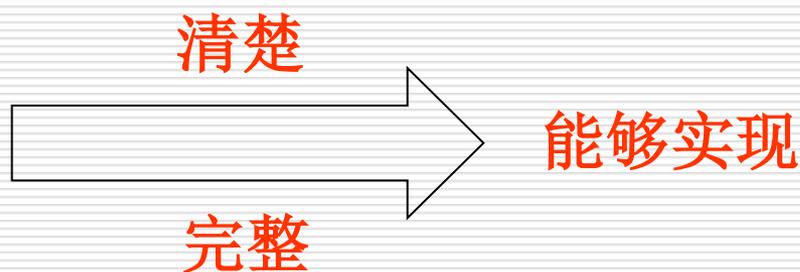
2. 按照技术内容分类

根据所记载的技术内容和主题的不同，可以将技术交底书划分为电子类、机械结构类、制造工艺类、软件方法类、生物化学类等几种类型。

技术交底书的撰写要求：

专利法第26条第3款

说明书应当对发明或者实用新型作出**清楚**、**完整**的说明，以**所属技术领域的技术人员能够实现**为准



传播知识技术

公开换取保护

公众与个人利益平衡

技术交底书的基本撰写要求（专利三要素）

技术交底书的基本撰写要求，包括三个方面：

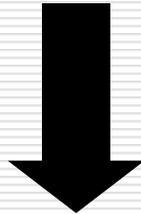
- 一、清楚描述现有技术及其缺点；
- 二、清楚描述发明采用的技术方案；
- 三、清楚描述发明技术方案的有益效果。

专利三要素

别人怎么做？存在什么不足？
（技术问题）



我如何做？如何克服上述不足？
（技术方案）



这样做什么好处？
（技术效果）

技术交底书的基本撰写要求

一、清楚描述现有技术及其缺点

清楚描述现有技术及其缺点，主要目的在于为专利代理师了解与发明有关的现有技术的现状及关于有关技术问题可能的技术解决方案，同时，通过对现有技术的缺点的描述分析，帮助专利代理师准确把握本发明作出的技术贡献及其价值。在此基础上，专利代理师能够以技术交底书提供的现有技术为参照确定本发明区别于现有技术的技术容。

技术交底书的基本撰写要求

二、清楚描述发明采用的技术方案

对于发明技术方案的清楚描述，主要是要求主题明确、表述准确、技术方案完整、技术方案可实现。

所谓主题明确，是指发明技术方案的技术主题清晰，所解决的技术问题明确，并能产生积极有益的技术效果。所谓表述准确，是指对于发明技术方案技术内容的表述清楚、准确、无歧义。比如，针对非中文的技术词汇，发明人在撰写技术交底书时，应提供英文全文以及中文翻译；在语言组织方面，以描述无歧义为准则。

所谓技术方案完整，是指所记载的技术方案应当包括有关发明创造的全部内容。本领域技术人员按照技术交底书描述的技术方案，能够实现该技术方案，解决其技术问题，并产生预期效果。

技术交底书的基本撰写要求

三、清楚描述发明技术方案的有益效果

对于发明技术方案有益效果的清楚描述，主要是针对所要解决的技术问题，本发明技术方案相对于现有技术取得的技术进步和技术效果。

比如，有关技术性能的改善和提升、生产制造效率的提高等。

清楚地描述发明技术方案的有益效果有助于专利管理人员准确判断有关发明创新的价值，也有助于未来专利审查过程中审查员对发明创造性的判断。

技术交底书的高阶撰写要求

技术交底书的一般撰写要求技术交底书在满足前述基本撰写要求的前提下，一般还需要进一步满足以下三方面的撰写要求：

- （1）全面提供相关实施例；
- （2）提供产生有益效果的原因；
- （3）提供附图并详细描述附图。

技术交底书的高阶撰写要求

(1) 全面提供相关实施例

在撰写技术交底书时，需要进一步提供能够实现及发明目的的多个不同的、变通的、替代的实施例。

这些实施例的提供，一是有助于专利代理师对相关技术特征进行归纳提炼，形成尽可能上位的技术特征，从而获取更大范围的专利保护；二是有助于对发明技术方案的外围技术改进点、外围技术应用进行全面保护，形成核心与外围相互配合、层级严整、保护严密的专利保护体系。

技术交底书的高阶撰写要求

（2）提供产生有益效果的原因

在技术交底书中，对采用的技术方案要分析产生有益效果的原因。这一分析有助于专利代理师能够准确发现实质性发明点之所在，并进而围绕核心发明点设计专利保护的具体方案。

（3）提供附图并详细描述附图

附图是专利申请文件的重要组成部分，同时也有助于专利代理师快速、准确地理解明的技术方案。因此，需要在撰写技术交底书时提供相关附图并结合技术方案对附图进行详细描述。

技术交底书的撰写—发明名称

一份好的技术交底书应当清楚、完整的记载发明创造的内容及图示，一般包括以下几个部分：

1、发明名称

专利名称一般不超过25个字，特殊情况下例如化学领域的某些申请，可以允许最多到40个字；

需要根据所属技术领域简单明了地反映该发明的技术内容是产品或方法；

采用所述技术领域通用的技术术语，清楚、简要、全面地反映要求保护的主体或类型（即产品或方法）；

并且不能使用人名、地名、商标、型号或商品名称等，也不得使用商业性宣传用语。

技术交底书的撰写—技术领域

2、技术领域

应明确该发明的技术方案所属的技术领域，技术方案所属或者直接应用的具体技术领域，而不是上位或相邻的技术领域，也不是技术方案本身。

例如：一项关于挖掘机悬臂的发明，其改进之处是将背景技术中的长方形悬臂截面改进为椭圆形截面；

则其所属技术领域可以写成“本发明涉及一种挖掘机，特别是涉及一种挖掘机悬臂”（具体的技术领域），

而不应写成“本发明涉及一种建筑机械”（上位的技术领域），

也不应写成“本发明涉及一种截面为椭圆形的挖掘机悬臂”（发明本身）。

技术交底书的撰写—背景技术+技术问题

3、背景技术及引出所要解决的技术问题

写明对该发明的理解、检索、审查有用的背景技术；一般至少要引证一篇与本申请最接近的现有技术文件，通过对现有技术的缺点分析和说明，明确本申请所要解决的技术问题及其来源。

客观地指出背景技术中存在的问题和缺点，仅限于涉及由发明或实用新型的技术方案所解决的问题和缺点，并说明存在这种问题和缺点的原因以及解决这些问题曾经遇到的困难

在必要时，可采用文字+附图的方式，进行背景技术的描述；

切忌采用诽谤性语言。

技术交底书的撰写—背景技术+技术问题

对现有技术的简介应包括三方面内容：

- 一、通常可采用给出对比文件或指出公知公用情况两种方式；
- 二、说明该现有技术的主要相关内容，例如主要的结构和原理，或者正确的技术手段和方法步骤；
- 三、针对现有技术和本发明，客观地总结并指出现有技术存在的问题和缺点，从技术上分析说明存在这些问题和缺点的原因，为本发明提供铺垫。

当然，对于开拓性的发明，现有技术不能实现某种需要，而本发明提供了一种技术方案能够满足这种需要，技术背景就可以只做简单介绍。比如，蒸汽机、灯泡等开创性的发明。

技术问题的撰写—背景技术+技术问题

技术问题通常是背景技术中指出的最接近现有技术存在的技术问题或缺陷；但该技术问题应当是本技术方案能够解决的技术问题。切忌指出现有技术中存在的诸多问题，但唯独没有指出本技术方案能解决的问题。在这个意义上，背景技术的技术问题可以看作引出发明创造具体技术方案的引子。

用正面的、尽可能简洁的语言客观而有根据地反映要解决的技术问题，并应与发明或实用新型提供的技术方案及所取得的技术效果相一致或相对应；

不得采用广告式宣传用语；

一件专利申请可以列出多个所要解决的技术问题，但应同时描述解决这些技术问题的技术方案

技术交底书的撰写--技术方案

4、发明所要求保护的技术方案

技术方案是指实现该发明所采用的具体技术方案和手段，并且要求清楚、完整、准确的对技术手段加以描述。还要在发明内容中说明区别于现有技术的技术特征，在描述区别技术特征时，也要相应的说明区别技术特征在本发明中起的作用是什么；还有上面提到的对有益效果的清晰描述，有益效果不能是凭空遐想的，要根据具体方案详细分析是如何解决现有问题并能达到的实际效果，也可以强调对于技术内容中的某些技术特征带来的技术效果。还有一点需要特别注意的，如果发明内容有要保密的相关技术，那么在撰写时可以对其内容可以有所保留，但也要保证所公开的内容是可以实现该发明的。

技术交底书的撰写--技术方案（与所解决的技术问题严格相关，提供至少一个实施例）

（1）对产品来说，应该交代包括哪些部件、各部件之间的位置关系、连接关系、作用原理，以及各部分都起什么作用。对于方法来说应该叙述包括哪些步骤、每步骤的操作工序如何、各步骤的作用是什么等。在描述时，可以结合一个或多个具体实现过程描述，并说明在描述的技术方案中哪些结构或步骤是必不可少的，哪些结构或步骤是可选的。

例如：在电学领域，输入到这个组成部件的信号是什么，该组成部件对输入信号进行了什么处理，得到怎样的输出结果，输出给接下来哪个部件

（2）技术术语一定要保持一致，并且如果缩写统一用缩写，否则全部用全称；在每个步骤中出现的术语一定要在前面步骤中有所交代，否则，解释其从哪里来的；

技术交底书的撰写--技术方案

(对于发明人提供的技术方案存在问题主要有：)

1、只给出任务和/或设想，或者只表明一种愿望和/或结果，而未给出任何使所属领域技术人员能够实施的技术手段；

如：一项有关马桶座盖加热的技术方案，在技术内容中仅仅描述了要对马桶座盖进行加热，从而使得使用者在使用时不受凉；

在技术内容中没有描述如何实现对于马桶座盖的加热，加热结构、马桶座盖的结构；进而使得本领域技术人员根据说明书的记载不能制造该马桶座盖。

2、给出了解决手段，但对所属技术领域的技术人员来说，该手段是含糊不清的，根据说明书记载的内容无法具体实施；

如：一种抗氧化结构，关键技术点在于装填了一种特殊的高效填料，在该技术内容中对抗氧化结构的内部组成给出了详细的说明，但是并未公开该特殊高效填料的成分，实际上发明人将这种关键的特殊高效填料作为技术秘密而保留，因此技术内容中仅给出了含糊不清的技术手段，致使本领域技术人员根据技术内容的记载无法实施该发明的技术方案，解决其技术问题，因此公开不充分。

3、给出了解决手段，但所属技术领域的技术人员采用该手段并不能解决所述的技术问题；

技术交底书的撰写--技术方案

(对于发明人提供的技术方案存在问题主要有：)

- 4、技术内容中包括多个技术手段，对于某些技术手段对于所属技术领域的技术人员按照说明书记载的内容并不能实现；
- 5、给出了具体的技术方案，但未提供实验证据，而该方案又必须依赖实验结果加以佐证才能成立；
- 6、技术内容各组件的名称不一致、组件的标号与附图中各部件的附图标记不一致；进而导致专利代理师无法结合技术内容的文字描述与附图相结合来清楚、完整的理解技术方案；

技术方案为技术交底书中的重中之重，应提出解决本发明的技术问题的思路或技术原理，详细、完整、具体地描述本发明的实现方式；

发明人应尽可能将所想到的各种实现方式全部写出来，并清楚说明在所有实现方式中，哪些特征是必不可少的，哪些特征是可选的。

技术交底书的撰写--技术方案

具体实施方式（即实施例）

具体实施方式是对本发明的技术方案的进一步详细说明，应主要说明怎么实现本发明的技术方案，应当将技术方案的每个技术特征具体化，也就是对技术方案的具体举例说明；

通常可结合附图对本发明或实用新型的具体实施方式作进一步的说明。不应该理解为说明书内容的简单重复。其目的是使权利要求的每个技术特征具体化，从而使发明实施具体化，使发明或实用新型的可实施性得到充分支持；

实施例需要实事求是的描述技术人员实施和再现本发明所需的一切条件，如参数、材料、设备、工具等，以及必要的规格、型号、材料的制造方法等，同时应与附图保持高度一致。

这种描述的具体化程度应当达到使本领域普通技术人员按照所描述的内容能够重现其发明或实用新型。

技术交底书的撰写--技术方案

具体实施方式（即实施例）

此部分至少应具体描述一个最佳实施方式，通常可以按图纸、流程、化学方程式、组分比例等举例说明；并不要求对已知技术特征作详细展开说明，应主要说明区别于现有技术的技术特征及其所产生的技术效果，必要时，应给出相应的试验数据；

一个最佳实施方式描述的具体化程度应当达到使本专业普通技术人员按照所描述的内容能够重现其发明或实用新型。在描述具体实施方式时，并不要求对已知技术特征作详细展开说明，但必须详细说明区别现有技术的必要技术特征和各附加技术特征、以及各技术特征之间的关系及其功能和作用；

如果是描述方法的话，要描述具体的实现流程；

如果是描述装置的话，尽可能详细地描述各个部件的结构和它们之间的连接关系，以及装置是如何工作的；

对于具体实施例的描述应当避免使用功能性描述，即只描述有什么功能而不对实现功能的方式方法进行描述。

技术交底书的撰写--技术方案

具体实施方式（即实施例）

提供能够实现发明创造的优选的实施方式；

还可以，结合技术内容给出非优选的多种可能的实现方式。应达到使所属领域技术人员按照所述内容可重复该实施方式的程度。

用于充分公开、理解和实现发明（不能采用引证其他文件方式撰写）；

用于支持和解释权利要求；（实施例的数量应当根据发明的性质、所属技术领域、现有技术状况以及要求保护的范围来确定）

当权利要求相对于现有技术的改进涉及数值范围时，通常应当给出两端值的实施例；当数值范围较宽时，还应当给出至少一个中间值的实施例。

技术交底书的撰写

技术术语

所属领域通常具有的清楚、明确的基本含义；例如**CPU**

尽量避免自定义词；

要求：中文；缩略语；国家法定计量单位；

技术交底书的撰写--有益效果

（有益效果与所解决的技术问题相呼应）

5、有益效果

- （1）有益效果是确定发明是否具备“显著的进步”的重要依据；
 - （2）清楚、客观地写明本发明与现有技术相比所具有的有益效果；
 - （3）技术效果的描述不能是凭空臆断出来的，最好能结合技术内容中提出的具体方案，详细分析技术方案是如何解决“技术问题”部分中客观存在的问题，并实际达到的效果。
 - （4）由构成发明的技术特征直接带来的，或者是由技术特征必然产生的；
 - （5）可以通过对发明结构特点分析和理论说明相结合，或者通过列出实验数据（并给出必要的实验条件和方法）的方式予以说明；
-

技术交底书的撰写--有益效果

（有益效果与所解决的技术问题相呼应）

（6）请按条分别说明本发明的优点，对于其中的每一条，按照**技术特征-该技术方案分析-所带来有益效果**的顺序来写，技术方案的分析即是告诉别人为什么采用该技术特征就能够带来这样的有益效果；

（7）此处需要呼应前面的技术缺陷部分，分别将上面提到的技术缺陷全部克服。

技术交底书的撰写--保护重点

6、本发明的关键点和欲保护点

应清楚、简要地描述本发明技术方案中的关键技术点以及欲保护的所有关键技术点，应将本发明中的关键技术点按照其对本发明技术方案影响的重要程度从高到低的顺序列出；

该部分是专利代理师撰写专利申请的权利要求书的关键，这能够帮助这些撰写人员准确把握住本发明的发明点，确定本发明相对于现有技术的技术贡献，进而更好地组织和撰写权利要求书。

技术交底书的撰写—说明书附图

7、附图及附图说明

说明书有附图的，应当写明各幅附图的名称，并对图示内容进行简要说明

其实图片往往比文字更能清楚的反应发明创造要点，附图有零件图、组件装配图、组件爆炸图、电路图、线路图、流程图、方框图、模块图、曲线示意图、形状示意图等，可根据需求选用相关附图。

该部分需要注意三点：一是要提供附图说明，指出相关附图是一幅什么图，特别是结构上的剖面图，要指出是什么部件在什么位置、什么方向的剖视图；二是在说明书中对附图要求详细说明，避免图是图，文字是文字，甚至图与文字互相矛盾；三是使用绘图软件制作并提供线条图，以便于专利工程师或专利代理人进行编辑修改。

技术交底书的撰写—说明书附图

实用新型必须有附图（细则17.5）；

化学领域的案件可以没有附图。

说明书文字部分与附图中的附图标记应当一致，表示同一组成部分的附图标记应当一致（细则18.2）

附图中除必需词语外，不应当含有其他注释（细则18.3）

一般附图中不要出现文字，电路框图中可以出现文字；

电学类附图一般需提供电路原理框图和一个或多个具体电路图；

计算机类附图一般需要提供信号流程图、方框图、结构图、电路原理图等；

机械类一般需要提供产品的结构示意图。

技术交底书的撰写—说明书附图

- 每个独立权利要求至少要有有一个附图相对应
 - 附图中绘出且在说明书中描述的特征要有附图标记
 - 交互类技术，提供多侧交互的信令图
 - 权利要求中的特征尽量在附图中有所体现，结构特征必须有所体现
 - 除非绝对必要，避免使用现有技术附图
-

技术交底书撰写典型问题及解决方案

[问题1]只有发明目的，无技术方案，导致所属技术领域普通技术人员无法实现。

例如，某提案只是简单地提到利用程序达到特定目的，其具体实现过程是基于软件，然而，对于软件如何执行上述加载动作的具体流程以及软件与硬件的结合，这些与技术方案密切相关的部分完全没有描述。整个交底书只是给出了目的，但没有方案。

解决方案：对技术方案进行深入思考，详细给出技术方案的技术要素构成以及技术要素之间的联系或连接、有关的方法步骤，在此基础上提出能切实实现发明目的的详细方案。

技术交底书撰写典型问题及解决方案

[问题2]技术方案过于概括，导致所属领域技术人员无法实现。

例如，某技术方案通过在底座支架轴设置可以转动的小马达，在平板电视增加电路，驱动马达转动，实现遥控器对平板电视进行旋转控制以解决现在的平板电视转动角度，需要观众的外力来实现，操作不方便。但是，该技术方案对于马达设置的位置、控制过程、电路的设置均没有提及，导致实施本方案的方式存在很大的不确定性，本领域普通技术人员无法实施此方案。

解决方案：从机械结构、电路结构、具体软件控制、成分、组分等多个角度去考虑其具体实现方法，最终给出的技术方案完整到一个技术人员不用再去猜测推断，直接可以实施这个方案的程度。

技术交底书撰写典型问题及解决方案

[问题3]无产生有益效果的推导或证据。

例如，某发明利用两张纸盆，采用两个折环悬挂方法，解决了传统采用单纸盆结构的低音扬声器在低频大动态信号冲击下易出现严重的谐波失真的问题，避免打底的缺陷。同时，在技术内容部分，发明人提供了详细的附图以及附图说明。但是，该提案通过文字描述并配以附图，给出了详细的技术内容，但没有结合技术内容进行详细分析给出技术内容切实解决的技术问题，而是主观臆断地给出了“降低了单元的谐振频率及谐波失真”这样的有益效果。

解决方案：分析对现有技术作出贡献的技术特征，推导出这些特征必然带来的有益效果，而不是简单地臆断有益效果；或者给出测试结果证明有益效果。也可以从结构原理上来深入剖析，解释技术方案是如何解决技术问题的，如果能解决技术问题，自然会达到效果，有益效果的描述也是水到渠成。此案经发明人提供具体的实验数据，证明了此技术方案确实能达到技术效果。

不授予专利权的几种情况

第五条

对违反法律、社会公德或者妨害公共利益的发明创造，不授予专利权。

对违反法律、行政法规的规定获取或者利用遗传资源，并依赖该遗传资源完成的发明创造，不授予专利权。

第二十五条 对下列各项，不授予专利权：

（一）科学发现；

（二）智力活动的规则和方法；

（三）疾病的诊断和治疗方法；

（四）动物和植物品种；

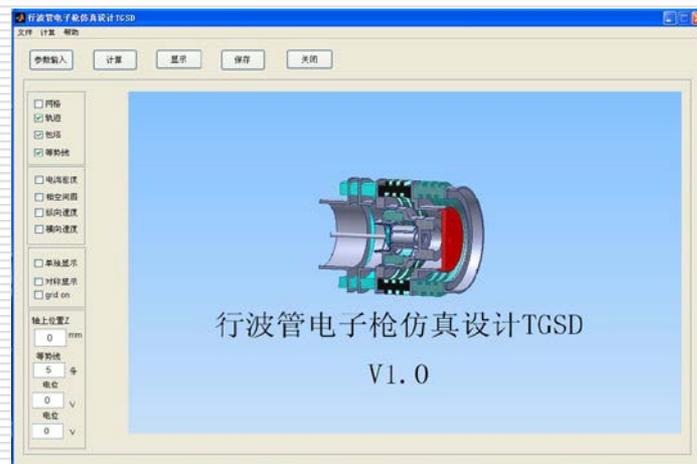
（五）用原子核变换方法获得的物质；

（六）对平面印刷品的图案、色彩或者二者的结合作出的主要起标识作用的设计。……

经常遇到的几种情况

□ 软件产品 → 软件著作权

工具栏上放置了与菜单栏同步的按钮。
软件界面窗口（图2）的左边是显示功能，可以选中相应的选项，在右边的显示窗口显示出来。



□ 算法、理论研究 → 发表文章

本发明的目的在于提出一种质谱优化的研究方法，用于进行傅里叶变换静电场离子阱最佳离子接口的理论研究，为提高傅里叶变换静电场离子阱离子接口效率奠定理论基础。

□ 仪器或设备的操作说明 → 内部实验室保留

一种宽频多通道相参雷达成像系统控制方法，包括以下步骤：S11：启动软、硬件系统，确保系统各模块设备的供电线、控制线、信号线连接正常；步骤S12：进入“IO连接”软相参雷达成像系统控制界面

外观设计交底书

外观设计交底书记载的内容是企业的工业设计部门根据时尚潮流和产品发展趋势设计提出的有关产品外观设计的方案。在产品同质化的时代，好的外观设计能够提升产品的竞争力。

在具体撰写外观设计交底书时，主要提供清楚显示外观设计产品的图片和外观设计方案的简要说明。对于图示，以清楚反映外观设计要点为宗旨，除特殊情况外，一般需要提供立体视图和六面视图；对于简要说明，则需要说明产品的名称、产品用途以及设计要点，同时，不要使用商业性的宣传用语，也不要说明产品的性能和内部结构。

审查意见通知书答复案例剖析

审查意见通知书的浏览过程

- 格式文本
- 审查意见通知书正文
- 对比文件等

审查意见通知书的答复

- 对专利局发出的审查意见通知书，申请人应当在通知书指定的期限内作出答复。
- 申请人的答复可以仅仅是意见陈述书，也可以进一步包括经修改的申请文件（替换页和 / 或修改对照页）。
- 申请人在其答复中对审查意见通知书中的审查意见提出反对意见或者对申请文件进行修改时，应当在其意见陈述书中详细陈述其具体理由，或者对修改内容是否符合相关规定以及如何克服原申请文件存在的缺陷予以说明。
- 例如当申请人在修改后的权利要求中引入新的技术特征以克服审查意见通知书中指出的该权利要求不具有创造性的缺陷时，应当在其意见陈述书中具体指出该技术特征可以从说明书的哪些部分得到，并说明修改后的权利要求具有创造性的理由。

专利申请文件修改应当遵循的原则

□ 修改的内容与范围：

专利法第三十三条 申请人可以对其专利申请文件进行修改，但是，对发明和实用新型专利申请文件的修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。

□ 修改方式：

专利法实施细则第五十一条第3款 按照审查意见通知书的要求进行修改，即针对通知书指出的缺陷进行修改。

超范围修改，即不允许的修改

(1)主动删除独立权利要求中的技术特征，扩大了该权利要求请求保护的范。例如，申请人从独立权利要求中主动删除技术特征，或者主动删除一个相关的技术术语，或者主动删除限定具体应用范围的技术特征，即使该主动修改的内容没有超出原说明书和权利要求书记载的范围，只要修改导致权利要求请求保护的范扩大，则这种修改不予接受。

(2)主动改变独立权利要求中的技术特征，导致扩大了请求保护的范。例如，原申请文件中记载了“例如螺旋弹簧支持物”的内容，经修改后改变为“弹性支持物”，导致将一个具体的螺旋弹簧支持方式，扩大到一切可能的弹性支持方式，使所反映的技术内容超出了原说明书和权利要求书记载的范围。

超范围修改，即不允许的修改

(3)主动将仅在说明书中记载的与原来要求保护的主题缺乏单一性的技术内容作为修改后权利要求的主题。

例如，一件有关自行车新式把手的发明专利申请，申请人在说明书中不仅描述了新式把手，而且还描述了其他部件，例如，自行车的车座等。经实质审查，权利要求限定的新式把手不具备创造性。在这种情况下，申请人作出主动修改，将权利要求限定为自行车车座。由于修改后的主题与原来要求保护的主题之间缺乏单一性，这种修改不予接受。

(4)主动增加新的独立权利要求，该独立权利要求限定的技术方案在原权利要求书中未出现过。

(5)主动增加新的从属权利要求，该从属权利要求限定的技术方案在原权利要求书中未出现过。

不允许的增加

(1)将某些不能从原说明书(包括附图)和 / 或权利要求书中直接明确认定的技术特征写入权利要求和 / 或说明书。

一件有关合成高分子化合物的发明专利申请，原申请文件中只记载在“较高的温度”下进行聚合反应。当申请人看到审查员引证的一份对比文件中记载了在40°C下进行同样的聚合反应后，将“较高的温度”改成“高于40°C的温度”。虽然“高于40°C的温度”的提法包括在“较高的温度”范围内，但是，所属技术领域的技术人员，并不能从原申请文件中理解到“较高的温度”是指“高于40°C的温度”

(2)为使公开的发明清楚或者使权利要求完整而补入不能从原说明书(包括附图)和 / 或权利要求书中直接地、毫无疑义地确定的信息。

原申请文件中限定温度条件为10°C或者300°C，后来修改为10°C ~ 300°C，如果根据原申请文件记载的内容不能直接地、毫无疑义地得到该温度范围，则该修改超出了原说明书和权利要求书记载的范围。

(3)增加的内容是通过测量附图得出的尺寸参数技术特征。

不允许的增加

(4)引入原申请文件中未提及的附加组分，导致出现原申请没有的特殊效果。

(5)补入了所属技术领域的技术人员不能直接从原始申请中导出的有益效果。

(6)补入实验数据以说明发明的有益效果，和 / 或补入实施方式和实施例以说明在权利要求请求保护的范围内发明能够实施。

(7)增补原说明书中未提及的附图，一般是不允许的；如果增补背景技术的附图，或者将原附图中的公知技术附图更换为最接近现有技术的附图，则应当允许。

涉及新颖性审查意见的答复

新颖性的概念

新颖性，是指该发明或者实用新型不属于现有技术；也没有任何单位或者个人就同样的发明或者实用新型在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请，并记载在申请日以后公布的专利申请文件或者公告的专利文件中。

本法所称现有技术，是指申请日以前在国内外为公众所知的技术。现有技术包括在申请日(有优先权的，指优先权日)以前在国内外出版物上公开发表、在国内外公开使用或者以其他方式为公众所知的技术。

现有技术应当是在申请日以前公众能够得知的技术内容。换句话说，现有技术应当在申请日以前处于能够为公众获得的状态，并包含有能够使公众从中得知实质性技术知识的内容。

涉及新颖性审查意见的答复

□ 新颖性的判断标准

■ 同样的发明或者实用新型

被审查专利申请的技术方案与对比文件的技术方案技术领域、所解决的技术问题、技术方案和预期效果实质上相同。

□ 具体（下位）概念与一般（上位）概念（下位破坏上位，上位不破坏下位）

□ 惯用手段的直接替换（螺钉固定方式改换为螺栓固定方式）

■ 单独对比原则

应当将发明或者实用新型专利申请的各项权利要求分别与每一项现有技术或申请在先公布在后的发明或实用新型的相关技术内容单独地进行比较。

涉及新颖性审查意见的答复

下位破坏上位的新颖性

如果要求保护的发明或者实用新型与对比文件相比，其区别仅在于前者采用一般(上位)概念，而后者采用具体(下位)概念限定同类性质的技术特征，则具体(下位)概念的公开使采用一般(上位)概念限定的发明或者实用新型丧失新颖性。

例如，对比文件公开某产品是“用铜制成的”，就使“用金属制成的”同一产品的发明或者实用新型丧失新颖性。但是，该铜制品的公开并不使铜之外的其他具体金属制成的同一产品的发明或者实用新型丧失新颖性。

问题：专利申请的权利要求为一种铜基形状记忆合金，包含10%～35% (重量) 的锌和2%～8% (重量) 的铝，余量为铜。如果对比文件公开了包含20% (重量) 锌和5% (重量) 铝的铜基形状记忆合金，则上述对比文件是否破坏该权利要求的新颖性？

涉及新颖性审查意见的答复

单独对比

判断新颖性时，应当将发明或者实用新型专利申请的各项权利要求分别与每一项现有技术或申请在先公布或公告在后的发明或实用新型的相关技术内容单独地进行比较，不得将其与几项现有技术或者申请在先公布或公告在后的发明或者实用新型内容的组合、或者与一份对比文件中的多项技术方案的组合进行对比。

即，判断发明或者实用新型专利申请的新颖性适用单独对比的原则。

涉及新颖性审查意见的答复

□ 【例1】发明专利申请

■ 一种桌子，包括桌面和桌腿，桌面采用金属制成。

□ 对比文件1（是否影响新颖性？）

■ 一种桌子，包括桌面和桌腿，桌面采用铜制成。

□ 对比文件2（是否影响新颖性？）

■ 一种桌子，包括桌面和桌腿，桌面采用木材制成。

□ 【例2】发明专利申请

■ 一种桌子，包括桌面和桌腿，桌面采用铜制成。

□ 对比文件1（是否影响新颖性？）

■ 一种桌子，包括桌面和桌腿，桌面采用铁制成。

□ 对比文件2（是否影响新颖性？）

■ 一种桌子，包括桌面和桌腿，桌面采用金属制成。

涉及创造性审查意见的答复

□ 创造性的概念

创造性，是指与现有技术相比，该发明具有**突出的实质性特点和显著的进步**，该实用新型具有**实质性特点和进步**。

□ 判断创造性的标准：组合对比

与新颖性“单独对比”的判断原则不同，判断创造性时，将一份或者多份现有技术中的不同的技术内容组合在一起对要求保护的发明进行评价，称为“组合对比”。

涉及创造性审查意见的答复

创造性的概念

创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。

发明有突出的实质性特点，是指对所属技术领域的技术人员来说，发明相对于现有技术是非显而易见的。如果发明是所属技术领域的技术人员在现有技术的基础上仅仅通过合乎逻辑的分析、推理或者有限的试验可以得到的，则该发明是显而易见的，也就不具备突出的实质性特点。

发明有显著的进步，是指发明与现有技术相比能够产生有益的技术效果。例如，发明克服了现有技术中存在的缺点和不足，或者为解决某一技术问题提供了一种不同构思的技术方案，或者代表某种新的技术发展趋势。

所属技术领域的技术人员，也可称为本领域的技术人员，是指一种假设的“人”，假定他知晓申请日或者优先权日之前发明所属技术领域所有的普通技术知识，能够获知该领域中所有的现有技术，并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力，但他不具有创造能力。

涉及创造性审查意见的答复

组合对比

与新颖性“单独对比”的审查原则不同，审查创造性时，将一份或者多份现有技术中的不同的技术内容组合在一起对要求保护的发明进行评价。

在评价发明是否具备创造性时，审查员不仅要考虑发明的技术方案本身，而且还要考虑发明所属技术领域、所解决的技术问题和所产生的技术效果，将发明作为一个整体看待。

判断发明是否具有突出的实质性特点，就是要判断对本领域的技术人员来说，要求保护的发明相对于现有技术是否显而易见。如果要求保护的发明相对于现有技术是显而易见的，则不具有突出的实质性特点；反之，如果对比的结果表明要求保护的发明相对于现有技术是非显而易见的，则具有突出的实质性特点。

涉及创造性审查意见的答复

□ 突出的实质性特点

发明有突出的实质性特点是指对所属技术领域的技术人员来说，发明相对于现有技术是非显而易见的。

□ 显著的进步

涉及创造性审查意见的答复

在评价发明是否具有显著的进步时，主要应当考虑发明是否具有有益的技术效果。以下情况，通常应当认为发明具有有益的技术效果，具有显著的进步：

- (1)发明与现有技术相比具有更好的技术效果，例如，质量改善、产量提高、节约能源、防治环境污染等；
- (2)发明提供了一种技术构思不同的技术方案，其技术效果能够基本上达到现有技术的水平；
- (3)发明代表某种新技术发展趋势；
- (4)尽管发明在某些方面有负面效果，但在其他方面具有明显积极的技术效果。

涉及创造性审查意见的答复（突出的实质性特点）

□ 判断是否为“非显而易见”的步骤：三步法

- 确定最接近的现有技术
 - 确定发明的区别特征和发明实际解决的技术问题
 - 判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见
-

涉及创造性审查意见的答复

三步法：

(1)确定与本发明最接近的现有技术；

(2)确定本发明与最接近现有技术之间的区别特征和本发明实际解决的技术问题；

(3)判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是非显而易见的。从最接近的现有技术和发明实际解决的技术问题出发，判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见。判断过程中，要确定的是现有技术整体上是否存在某种技术启示，即现有技术中是否给出将上述区别特征应用到该最接近的现有技术以解决其存在的技术问题(即发明实际解决的技术问题)的启示，这种启示会使本领域的技术人员在面对所述技术问题时，有动机改进该最接近的现有技术并获得要求保护的发明。如果现有技术存在这种技术启示，则发明是显而易见的，不具有突出的实质性特点

涉及创造性审查意见的答复

□ 确定最接近的现有技术

- 最接近的现有技术，是指现有技术中与要求保护的发明最密切相关的一个技术方案，它是判断发明是否具有突出的实质性特点的基础。最接近的现有技术，例如可以是，与要求保护的发明技术领域相同，所要解决的技术问题、技术效果或者用途最接近和 / 或公开了发明的技术特征最多的现有技术，或者虽然与要求保护的发明技术领域不同，但能够实现发明的功能，并且公开发明的技术特征最多的现有技术
 - 应当注意的是，在确定最接近的现有技术时，应首先考虑技术领域相同或相近的现有技术
-

涉及创造性审查意见的答复

□ 确定发明的区别特征和发明实际解决的技术问题

- 在审查中应当客观分析并确定发明实际解决的技术问题。为此，首先应当分析要求保护的发明与最接近的现有技术相比有哪些区别特征，然后根据该区别特征在要求保护的发明中所能达到的技术效果确定发明实际解决的技术问题。从这个意义上说，发明实际解决的技术问题，是指为获得更好的技术效果而需对最接近的现有技术进行改进的技术任务
 - 重新确定的技术问题可能要依据每项发明的具体情况而定。作为一个原则，发明的任何技术效果都可以作为重新确定技术问题的基础，只要本领域的技术人员从该申请说明书中所记载的内容能够得知该技术效果即可。对于功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的技术特征，应整体上考虑所述技术特征和它们之间的关系在要求保护的发明中所达到的技术效果
-

涉及创造性审查意见的答复

- 判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见
 - 在该步骤中，要从最接近的现有技术和发明实际解决的技术问题出发，判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见。判断过程中，要确定的是现有技术整体上是否存在某种技术启示，即现有技术中是否给出将上述区别特征应用到该最接近的现有技术以解决其存在的技术问题(即发明实际解决的技术问题)的启示，这种启示会使本领域的技术人员在面对所述技术问题时，有动机改进该最接近的现有技术并获得要求保护的发明。如果现有技术存在这种技术启示，则发明是显而易见的，不具有突出的实质性特点
-

创造性答复举例

- 案例1：专利申请的权利要求涉及一种改进的内燃机排气阀，该排气阀包括一个由耐热镍基合金 A 制成的主体，还包括一个阀头部分，其特征在于：所述阀头部分涂敷了由镍基合金 B 制成的覆层。

现有技术1公开了一种内燃机排气阀，所述的排气阀包括主体和阀头部分，主体由耐热镍基合金 A 制成，而阀头部分的覆层使用的是与主体所用合金不同的另一种合金，对比文件1进一步指出，为了适应高温和腐蚀性环境，所述的覆层可以选用具有耐高温和耐腐蚀特性的合金

现有技术2公开的是有关镍基合金材料的技术内容。其中指出，镍基合金 B 对极其恶劣的腐蚀性环境和高温影响具有优异的耐受性，这种镍基合金 B 可用于发动机的排气阀。

创造性答复举例

- 将专利申请的权利要求与现有技术1对比之后可知，发明要求保护的技术方案与现有技术1的区别在于发明将阀头覆层的具体材料限定为镍基合金B，以便更好地适应高温和腐蚀性环境。由此可以得出发明实际解决的技术问题是如何使发动机的排气阀更好地适应高温和腐蚀性的工作环境。
- 根据现有技术2，本领域的技术人员可以清楚地知道镍基合金B适用于发动机的排气阀，并且可以起到提高耐腐蚀性和耐高温的作用，这与该合金在本发明中所起的作用相同。由此，可以认为现有技术2给出了可将镍基合金B用作有耐腐蚀和耐高温要求的阀头覆层的技术启示，进而使得本领域的技术人员有动机将现有技术2和现有技术1结合起来构成该专利申请权利要求的技术方案，故该专利申请要求保护的技术方案相对于现有技术是显而易见的。

创造性答复举例

- 案例2：一种对应用程序运行状态进行检测和恢复的方法
- 权利要求中收集信息的目的和作用：收集的信息不仅包括响应信息，还包括运行状态信息，用以实现应用程序重启后可自动恢复到异常前的运行状态，不需要用户重新设置
- D1中收集信息的目的和作用：D1说明书中记载现有技术中只能对应用程序整体是否异常进行监控，无法对应用程序的各个模块是否异常进行监控，因此D1收集反馈信息的作用是对应用程序的各个模块是否异常进行监控并进行监控处理；即仅仅为了持续不断的将这些信息反馈给监控进程以便判断应用程序运行是否异常
- 由此可见，D1整体上并不存在与本发明所要解决的技术问题相一致的技术缺陷，因此本领域技术人员不能够由D1得到在该技术方向上进行改进的动机或技术启示

注意事项

- 仅对独立权利要求进行新颖性和创造性评述，从属权利要求可以暂时不用评述；
- 对于发明人来讲，如果审查员不认可所有权利要求的创造性，则请发明人从整体技术方案角度阐述本申请与对比文件的区别

涉及权利要求不清楚审查意见的答复

专利法第26条第4款：

权利要求书应当以说明书为依据，清楚、简要地限定要求专利保护的范围。

- (1) 笔误的修正；
- (2) 技术术语的统一
- (3) 语句不清楚有歧义等的修正。

涉及公开不充分审查意见的答复

在意见陈述时，可以从以下几个方面进行意见陈述：
本申请说明书中记载的要解决的技术问题、提供的解决方案是什么？实施例公开的技术方案、且公开的技术方案能够实现本发明的目的或获得相应的技术效果。

提供证据需要注意的问题：
现有技术证据的使用要慎重，避免使得本发明不具备创造性；
证据的使用必须满足所印证的内容在对比文件中唯一确定，
且将该内容直接引入不需要增加任何技术内容。

感谢聆听

