

05 | 像写PRD一样，撰写专利交底书（二）

2022-05-04 林外

《林外·专利写作第一课》

[课程介绍 >](#)



讲述：正霖

时长 14:59 大小 13.73M



你好，我是林外，欢迎回到我们的专利课。

上节课，我们一起讨论了撰写专利交底书时的各类常见问题，也了解了交底书的前半部分会涉及到的著作权分配以及内部流程审批的关键点。在这之中，我们是通过一张表格，明确了专利交底书、专利文书二者之间的差异，同时也了解了审批人会关心哪些问题。

那么今天，我们就继续从这张交底书和专利文书对照表出发，来学习下交底书中最重要的一部分：分析现有方案的不足，以及提出自己的创新方案，并补充可以替代的场景。

专利交底书	专利文书	重要性	内部审批备注
发明人信息	著作权信息以及个人信息	☆☆☆	署名权和奖金分配
发明地址和时间		☆	一般为公司地址
是否可在业务上应用，具体是哪些	-	☆☆	在内部审批中，看市场价值
是否有竞品，具体是哪些	-	☆☆	
是否适合公开	-	☆	
关键术语解释	索引、摘要等	☆☆	-
现有方案	说明书中的背景技术	☆	让审批人，看明白前因后果
现有方案的不足以及创新解决思路	说明书中的发明内容	☆☆	-
本方案的核心思路	权利要求	☆☆☆☆	重点看创新逻辑
本方案的核心示意图	说明书中的示意图	☆☆☆☆	具象看示意，了解应用场景
其他可以替代的方案	权利要求	☆☆	-

发明创意的前因

这里我想先给你明确一点，就是在写专利交底书的这部分核心内容的时候，由于我国专利文书中的说明书部分，需要让代理人交代清楚专利产生的现实背景和推演过程，所以我们需要从因果论的角度出发，去分析行业现有技术的发展情况，普及一些相关知识，同时也要提出现有技术的不足和创新方案的解决思路。

这部分内容，不仅仅是作为内部审批时候的重要产物，而且也是专利名字、摘要和说明书的重要组成部分。这里就非常类似于 PRD 文档中的产品背景、用户需求和产品定位。

名称、关键词以及解释

首先是针对专利中的关键术语的阐述。前面课程中我提到过，专利交底书的一大用处，就是提供给专利代理人在撰写专利文书时，进行抽象的一个参考。所以，你需要在交底书里，主动提取出专利当中的关键词，这样代理人就可以在理解之后，从专利文书的角度来抽象名称和索引词汇，从而会更加精确和贴近发明本身。

在名称和关键词上，我们发明人和代理人可能最终的呈现方式不一样，但其表达意义是相近的，就可以了。比如：

我写的名称：基于设备转动的动态排版方式

关键词：设备转动、排版、支付

代理人抽象的最终名称：界面切换方法及装置

关键词：界面、排版、翻转、显示、切换、交易

所以，在这样的前提要求下，我们其实可以这样来抽象出专利中的关键词：

- 第一步，将这个专利核心的理念进行具象描述，力求把专利讲清楚。
- 第二步，用一句话来概括这个发明，无论多长，只用一句话来组织。
- 第三步，提取这句话中的关键名词或者动名词，去除所有无关词汇，得到关键词。如果有些关键词是不常见的技术术语，就补充相关解释。

这里我就以上述这个专利为蓝本，来还原一下当时的创作过程，你在之后的撰写中其实就可以参考这个思路：

第一步：线下支付成功之后，商户会要求用户看一下支付页面；但如果用户有使用优惠券，这时商户看到的就是优惠后的金额，而不是优惠前的金额，从而就非常容易产生误解，效率不高；本发明可以让设备转动之后，界面排版方式发生变化，给用户看优惠后的支付金额，给商户看优惠前的支付金额。

第二步：基于设备转动的动态排版方式

第三步：设备转动、排版、支付

其实我还有一个小技巧，在实际撰写的过程中，我们可以最后才写关键词和解释，这样也能事半功倍。因为写名称和关键词的步骤，就是提出现有方案的不足以及自己发明的核心思路。

现有技术方案

如果我们是改进现有技术方案，就可以在这一部分阐述本发明用到的基础技术，比如：什么是区块链，什么是智能合约。在这里不需要写所有用到的技术，只写你专利核心触及到新兴技术

即可。有不明白的，代理人会来找你沟通的。

如果我们的发明有接近的已有技术方案，也可以在这一步部分具体阐述，目的是让代理人理解这些技术。

但如果你的发明中并没有特别生僻的技术，比如：**HTML** 技术，其实这一趴也可以不写。我经常就不写这一部分内容，因为对审批和撰写专利文书影响都不大。

现有技术方案不足，以及创新解决思路

这部分非常关键，这是专利中说明书的主要部分，代理要写得很清楚，知识产权局需要看。

关于这部分具体怎么写，我有一个原则：要以**因果关系推理**的方式，推导出现有技术的缺点；并针对这些缺点，说明本发明的目的以及能达到的技术效果。

现有技术不足：线下支付成功之后，商户会要求用户看一下支付页面；但是如果用户有使用优惠券时候，这时候商户就会看到优惠后的金额，而不是优惠前的金额，这就非常容易产生误解，效率不高。

如何改进：本发明可以让设备转动之后，界面排版方式发生变化，给用户看优惠后的支付金额，给商户看优惠前的支付金额。

那么从我的个人实践出发，我发现从两个角度去描述的话，会比较容易获得代理人和知识产权局的理解和认同。

第一种，**从效能出发**。无论是对整个系统效能的提升，还是可以在用户侧减少几个步骤，都是很好的切入角度。

现有技术不足：视频的内容往往都比较长，浏览过程也通常是线性的，而普通用户或者媒体在分享视频内容的时候，往往会想让观众从某个节点看起，如看视频 36:00 时候。

第二种，**从体验出发**。这种非常适合在消费端的产品，也能让代理人和国家知识产权局的审核人员快速理解，虽然体验是一个相对感性的词，但是说得恰当，也能起到对应的作用。

现有技术不足：当前信息爆炸，用户每天都会接受冗余信息，所以以 iOS 为代表的软件 and 系统都会提供一个勿扰模式，让用户在一定时间阶段内不用接受冗余信息。

但是这种隔离信息的方式也会带来问题，用户由于接触不到信息，很可能错过重要信息，比如因为开启了勿扰模式，错过重要人物的电话。

发明创意的后果

好了，前面的一切发明创意的前因，最后都是为了引出这个后果。这也是作为专利最核心的两个部分：核心思路 and 示意图。

它们实际上是相辅相成的，我们可以把这二者看作是这样一种关系：**前者是抽象概念和方法，后者是具象的可行性方案。**

- 核心思路，可以类比成：给我一个支点，我将翘起地球。从逻辑上，这个杠杆原理是可以的。如果他写成专利的话，就是这么简单；但是只有这个的话，是绝对无法通过审核的，因为它只有概念，没有可供参考的示范案例，证明这个方案可行且有价值。
- 示意图，我要做个示范：证明行星级别的支点是存在的，和几光年长的杠杆也是存在的，而且这个杠杆还是刚体，不会形变。然后，我要在宇宙中，利用这个支点，把 xx 星球真的翘起来；只有这样，我才能向大家证明这是可以实现的。

核心思路 and 示意图

正如前面所说，发明必须是一个技术方案，一定要有原理说明。同时，也不能只是原理，不能只做功能介绍，我们需要提供流程图 or 示意图，来清晰解释本发明的一种实际应用效果。

这部分有点像，不只是讲道理，还要为这个道理配上一个实际例子。而阐述这一部分，通常有两种常见的方式来进行。

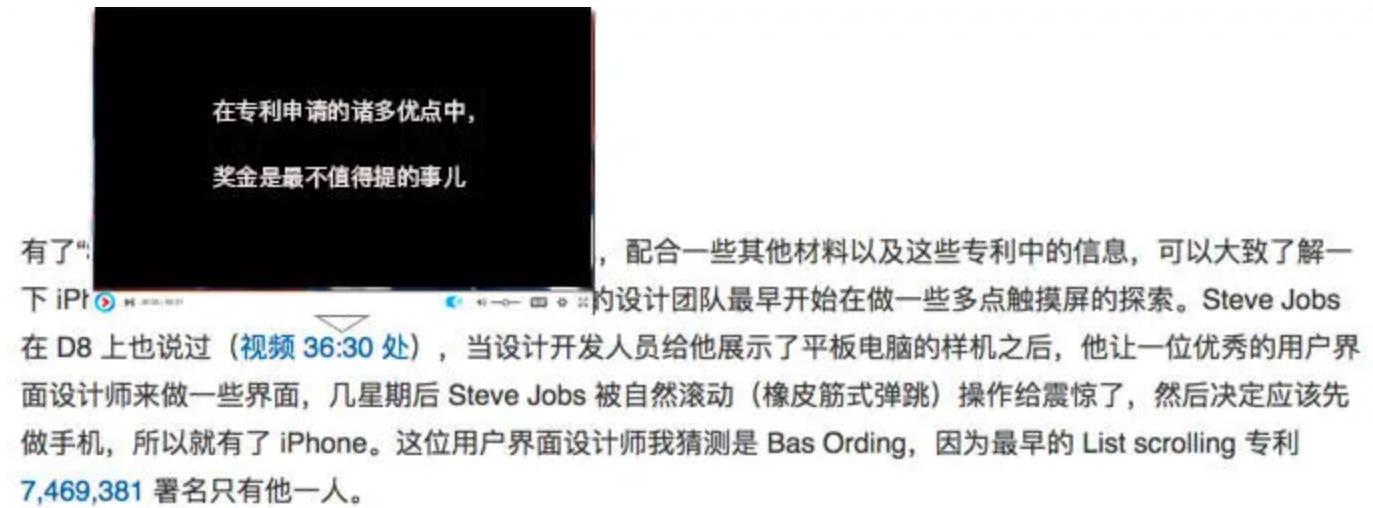
第一种，用语言来描述核心思路，并配上效果图。我们先用结构化的语言，把发明最核心的路径表达出来，然后配上几张效果示意图。

我给你举个例子，这个是发明专利交底书中的内容：

本发明核心思路如下：

1. 文档编辑器者预设视频 url 地址和定位的时间点
2. 文档消费者通过点击 url 地址，页面跳转、同时定位的时间点传递给下个页面；
3. 浏览器打开 url 地址，如果存在定位时间点，那么视频的播放就不从第一秒开始，而是从定位时间开始

示意图如下：



第二种，是使用流程图和示意图来表达。



虽然这一部分非常重要，但并不意味着我们要不停加码，事无巨细地把功能的所有细节搬上来，这样反而会让专利的关键信息被淹没了。代理人也很容易被我们带到沟里，申请过多且无用的权利项，最终导致发明不通过，或者保护范围太细节导致其他人容易绕开。

专利，应该是一个常见功能的简化和抽象，需要屏蔽功能设计时和工程化时要考虑到的各种极限情况，把本次创意中最核心的环节表达出来。所以，示意图实际上是一种场景的示范，表示这个专利的核心思路是可行的，并且示意图不是所有场景的集合。上面放的这张图就是举了一个场景和一个变化而已，这里工程化变化就会很多的可能性。

当然，过于抽象也是不可以的，这样无法说服他人，这个想法是可行和有价值的。比如我给你看一个反例：给我一个支点，我将翘起地球。这如果是一个专利的话，是很难申请的。因为虽然这个原理可行，但是我根本找不出几光年长的杠杆，还必须是刚体，在受力时不形变的那种；同时，我也找不到一个不动的支点。

所以，具象和抽象之间的平衡，是需要我们有一定感觉拿捏把握的。我会在接下来的课程里，更多地展示一些发明授权的原始申请图，帮你寻找这个感觉。

其他替代方案

前面我们说“核心思路”和“示意图”需要找到抽象和具象的平衡点，那么在“其他替代方案”这一部分的时候，就应该系统化地补充更多的可能性了。

那么，从我的个人经验出发，有几个视角可以帮你扩大申请范围。

第一，不要被参数限制，要更多描述创意本身。就比如我前面提到的设备转动，具体是转动 $90^{\circ}\sim 95^{\circ}$ ？还是 $91^{\circ}\sim 110^{\circ}$ ？这些参数是不会出现在专利申请书上的。因为一旦把这些细节参数写进专利，就会大大限制保护范围。虽然我们 know，工程化最后是一定要配置参数的，但是，请你把这个当成是一个场景的示例来看待。

我再给你举一个 iOS 滑动解锁的案例。

虽然在实际工程化时，是从左往右滑动的。但是苹果在申请专利的时候，会把向左、向上、向下都囊括到专利申请中。

这样你应该明白了吧？

第二，不要通过“和”限制，要通过“或”来扩大。在实际的应用场景中，我们可能需要两个条件同时存在，才能满足触发条件，但是在扩展的时候，可以以“或”的方式来保护。这样做也有利于单个权利项的保护，以及权利项组合之后的保护，因为我们没办法穷举所有可能性。

比如这一个，我们用“或”来表示的时候，就能把点击和 **hover** 都包含进去了。

反馈的方式，可以是用户点击后跳转定位，**或** 用户 **hover** 后，直接在当前页面显示定位的视频位置。

第三，合理扩展各种可能性，提高保护范围。 即使在当前产品设计中，只用到一种可能性，但为了专利保护的全面性，我们可以推理一些保护范围。

比如这一个，我们在特征定义的时候，就把产品设计中没有用到的特殊时间或者地点等因素，加入到保护范围内容。虽然申请的时候主要依靠特殊人物这个特征，但是要扩展很多其他可能性。

解锁勿扰模式的方式，不局限于短时间关闭勿扰模式，也可以在勿扰模式下做通知能力的加强 (比如：加大音量)。

特征定义包含：特殊人物或者系统等信息发送方，特殊时间或者地点，特殊字段，以及用户自定义的一些规则。

小结

这节课，我们顺着专利交底书的内容，一起具体分析了专利申请的前因后果。

前因：我们需要从因果论的角度出发，去分析行业现有技术的发展情况，普及一些相关知识，同时也要提出现有技术的不足和创新方案的解决思路。这里就非常类似于 **PRD** 文档中的产品背景、用户需求和产品定位。所以，我们要重在分析其中的推理逻辑，代理人和知识产权局工作人员明白这个专利申请的必要性。

后果：我们要有的放矢地阐述专利的核心思路和示意图，语言要足够言简意赅；而在其他替代方案这个模块，通过三种常见的写法，补全面性，避免被别人钻漏洞。这个部分撰写时候，一定要注意每个模块撰写的要领，不要洋洋洒洒一大篇文章，也不要惜字如金。很多人在不得要领时，就会花费大量时间和功夫，却事倍功半。

下节课，我们将会从实际的授权案例出发，来看看高通过率的专利交底书是怎么写的。


思考题

课程里，我们提到苹果的滑动解锁案例，如果你来写专利的话，你会写什么名字、关键词和可替代方案呢？

欢迎在留言区说出你的想法，也欢迎你把今天的内容分享给更多的朋友。

分享给需要的人，Ta订阅超级会员，你最高得 50 元

Ta单独购买本课程，你将得 20 元

 生成海报并分享

 赞 3  提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 04 | 像写PRD一样，撰写专利交底书（一）

下一篇 06 | 如何把常见的生活问题变成专利？

精选留言 (2)

 写留言



业余草

2022-05-04

最好能有一个完整的 example 或 demo，这样结合起来，读者理解起来可能会更快！

作者回复: 后面有三节，讲了五个 demo



 2



张浩_house 

2022-05-05

解锁手机的方法及装置，关键词:滑动，开启，抖动，点亮，屏幕，替代方案:不限制于左右滑动，还可以上下左右的组合方式，以及单击双击的方式解锁屏幕，更进一步还可以上下左右上下组合等方式倾斜手机解锁了



