

企业中研发人员应当具备的专利素养

追求技术领先是高新技术企业的战略基础，持续地研发和创新是这一类型企业的核心竞争力，是其生命力所在；而企业中的技术创新主体是研发人员，显然地，创新能力是研发人员应当具备的最基本的职业素养；然而，研发人员创新出的智力成果是一种无形的资产，并不能当然地属于创造者所在公司，还必须通过一定的方式将这种智力成果体现为资产价值，以实现企业的目标利益；而一种当今最通常的体现这种创新价值的方式即为，对这种创新成果的专利保护。这就要求研发人员不但要具备创新的能力，还需要对体现创新成果的方式，即创新成果的专利保护，有一定程度的认识 and 了解，即具备一定的专利素养；以便在进行专利保护的时候，一方面能够较好地将创新成果以书面方式呈现给专利代理人和/或企业内部的专利工作者，另一方面，能够有效地和专利工作者交流和沟通，使创新成果得到较为完善的保护。

一般说来，研发人员应当具备的专利素养包括两个方面，一是具有专利保护的意识，二是掌握基础性的专利知识。

专利保护意识的建立

欧美等发达国家专利制度的建立已经有 200 多年的历史，和专利关联的各项制度也已经发展的较为完备，企业中也可以娴熟地运用各种专利策略来谋取利益，众所周知，高通公司还开创了独特的知识产权营收模式，据说其 80% 以上的利润都是通过知识产权（主要是专利，知识产权包括专利权、商标权、著作权等）许可获取的；其他的一些国际知名公司，如飞利浦、IBM、诺基亚等也都充分将专利策略结合到其公司运营中，退，以其为防守之盾，进，以之为进攻利器。

日本的专利制度的发展也有 100 多年的历史，二战以后日本的强大在很大程度上得益于其技术立国的国策。日本的“科技六法”较为完备，而专利法是其核心部分。在专利法的推动下，日本企业的技术改良与创新意识强烈，其专利申请量居世界前茅。作为一种武器，专利制度为日本企业带来了巨大的活力和广阔的发展空间。

而我们国家设立专利制度的时间较短（我国于 1985 年颁布专利法），专利制度在我国仅有 20 多年的发展历程，涉及专利保护的各方面的制度在国家层面尚处在逐步完善的阶段，知识产权战略也仅仅是在去年才上升到国家战略的层面，因此，落实到企业层面，使企业熟练掌握和运用专利保护规则，将其与企业的总体经营策略充分结合还需要一个较长的探索和学习过程。

综上，虽然我们可以借鉴和学习的发达国家的专利制度、专利策略，但同时发达国家也

会娴熟地运用其专利运作经验和策略来压制我国企业。因此，我国企业中，专利制度的建立、专利规则的运用和专利意识的强化，不但需要企业从切实的行动中重视专利运作，更有赖于企业中的每一员的专利意识的成长。如果企业多数员工（对于高科技企业，首要是研发人员、市场人员和 HR 人员）在处理相关工作时，心中都能有一根专利保护的弦，那么这才算初步形成了企业的专利保护意识，专利保护也才成为企业文化的一部分。

此外，本文所说的专利意识，不仅仅是指专利保护方面，还包括对专利保护所造成的垄断的认识，以及专利保护和反垄断之间的衡平问题。

授予专利权，在一定程度上就是授予一定的垄断权利，专利制度设立的本意是要激励创新，以促进科技发展、技术进步，但是专利权的过度使用，却又会限制竞争、阻碍技术进步。只有专利保护机制和竞争机制达到一种合理的平衡，充分发挥其各自的作用，才能最大程度地促进创新。美、日、欧等发达国家和地区，在其专利制度的发展过程中，为了实现与竞争机制之间的合理平衡，逐渐衍生出了限制专利权过度使用的反垄断法律体系。

美国的第一部专利法是在 1790 年制定的，100 年后，美国对其专利制度重新审视，于 1890 年制定了其第一部反垄断法—sherman 法案，以加强对专利的反垄断控制；日本于 1885 年（明治 18 年）颁布实施《专卖专利条例》。建立欧共体的罗马条约也设立了反垄断条款。可见各国在重视和加强专利保护的同时，也都注重限制专利权的滥用。所以说，如今所说的专利意识，不仅仅包括加强专利保护方面，还包含了合理利用专利权，避免过度行使专利权而形成垄断。

基础性专利知识的掌握

企业中研发人员需要了解的基础性专利知识大致为以下几个方面：

1、和研发人员相关的本公司内部的专利规章制度

很多高科技公司都具有规范专利工作的规章制度，研发人员应当了解的其中的内容基本包括：专利申报流程、对申报的专利提案的评审及对专利申报者的奖励等。

专利申报流程一般会详细阐明研发人员作出了创新成果时该如何向哪个部门的相关人员提交什么样的文档资料，此内容主要是针对初次申报专利的研发人员，一般人员申报过两、三项专利提案之后，就能够熟悉此流程。

为了对申请的专利进行一定的控制，很多公司还会有对申报的专利提案进行评审的机制，该评审一般可以实现如下的三个目的：

首先，初步筛选掉不具有专利性或者专利性较低的提案，以对申请的专利的质量进行初步的控制；

其次，筛查出有待进一步完善的提案，此类型的情况一般分为两类，一类是由于研发人员没有很好地以文档的形式呈现自己的发明构思，专利提案文档的揭示不充分，需要进一步

完善；另一类为该研发人员的发明构思本身还没有考虑清楚，需要进一步挖掘，以明晰其技术方案，提高其发明构思的可专利性。

再次，筛选出有较高的商业价值，但是不适合用专利保护的提案，确定其他合适的保护形式。

对申报专利的研发人员的奖励制度，不同的公司根据内部专利工作的需要各有不同，但一般都会注重在精神和物质两个方面对研发人员进行激励，而物质激励会在专利产生的不同阶段进行，一个是提案阶段，主要是为了促进专利申请的数量提升，一个是授权阶段，主要是为了在一定程度上提升专利的质量，同时促进授权专利的数量提升；此外，对研发人员的物质激励也需要满足法定的要求。精神激励的形式则多种多样，此处不作赘述。

2. 专利法律基础知识

作为研发人员，了解了公司的基本专利制度后，在进行与专利相关的工作时，还需要具备基础性的专利法律知识，大致为：专利申请的官方审批流程；明了专利三性的内在含义；能够撰写规范的技术交底书；了解从研发人员的角度如何审核申请文件。

在实务工作中，经常会遇到研发的同事询问自己的某件专利申请目前处于什么阶段，了解了整个官方审批流程，根据提交专利申请的时间大致即可自行估计出该件专利申请所处的阶段。

专利三性（新颖性、创造性和实用性）的含义，这是一件专利申请需要满足的基本的法定要求，尤其是对于新颖性，研发人员至少应该了解，不应在专利申请前将需要进行专利申请的技术方案以任何方式公开；关于创造性应当明了，发明创造和现有技术有差别点并不意味着其有创造性，只有这个差别点具有了一定的高度的时候，要求保护的技术方案才可能具有创造性。

研发人员需要掌握的专利基础知识还包括及需要应用到以下两个方面中，一是如何撰写一份规范的技术交底书，二是从哪些维度审核一份专利申请文件。

技术交底书是充分地揭示研发人员的发明创造的内容的技术文件，其阐述的充分详尽是产生好的申请文件的基础。技术交底书模板的各部分之间具有内在的逻辑关系，比如描述的现有技术应当是和要求保护的发明创造最接近的技术方案，交底书中应当说明要求保护的发明创造具体采用了怎样的技术解决方案解决了现有技术中存在的何种技术问题；而发明创造具体采用了怎样的技术解决方案，即发明创造的技术方案的详细阐述部分应当是需要特别地充分具体地进行阐述的内容，实务中通常发现，技术交底书的背景技术部分用了很大的篇幅堆砌描述现有技术，但技术方案的详细阐述部分近有一小段的内容，更有甚者仅仅给出了发明创造的构思，即要实现的目的或者要达到功能，但是并没有给出如何实现的具体技术方案；专利法上能够给予专利保护的恰是这种“如何实现所述目的或功能的具体技术方案”。

研发人员在撰写技术交底书的时候还有一个特别需要注意的问题是，尽量不要将同一构思下的发明创造的不同具体实现方式拆分写成多个技术交底书，作为多份申请案提交，这样最终多个申请文件的保护往往不及一份申请文件保护的充分，却浪费更多的资源。

基于诸多高科技行业技术发展速度快和技术复杂度高、专利代理人技术能力不足的情形下，专利代理人撰写出的申请文件在提交官方之前，都会有发明人审核的程序，这个时候就需要发明人了解需要从哪些方面监控专利申请文件的质量，以更好地保护自己的发明成果。现实的工作中，发明人往往仅关注发明的具体实施例部分，对申请文件中的最重要的要求保护的权利要求部分-权利要求部分缺忽略了，或者觉得权利要求部分措辞艰涩，不知如何审核。因此在这一工作中，发明人需要了解一件申请文件都包括哪些部分，各部分需要重点关注的方面如何掌控。虽然不需要研发人员像企业中的专利工作人员一样，细致地把握申请文件审核的各个方面，但是研发人员也需要了解申请文件需要满足条件的框架性内容，从整体上说，申请文件需要满足的基本条件大致为以下几个层面：措辞明晰，行文条理清楚，具有逻辑性；要求保护的技术方案基本符合专利三性；说明书中对要求保护的技术方案进行了充分的阐明，该领域普通技术人员根据说明书的揭示即可实现所述发明创造；权利要求中要求保护的技术方案说明书能够支持，即在说明书中都有相应的描述；权利要求的独立项和附属项分层次、步步为营地保护发明创造，布局合理，权利要求书中没有遗漏需要保护的关键技术点等等。

3. 专利检索

专利检索可以说是企业中研发人员最需要掌握的一项技能，平常多数人都有到网络上搜索自己需要的信息资料的习惯，专利检索也是一种信息资料收集的过程，只不过是一种较为专业的信息资料的收集，对于不同国家的专利数据库网站，其检索式的设置分别具有一些特别的规则和一定的技巧，但也有许多简单明了的通用规则。

对于研发人员来说，通常在以下三种情形下会具有专利检索的需求：一是专利查新，在有的新的发明构思时，进行前案的检索，以确定是否有相同的发明构思已经被其他人所揭示，如是，则自己的发明就失去了新颖性，将不能获得专利保护；二是在对某一技术方向进行立项研究前，通过专利检索，了解分析该技术的现有发展状况，在现有技术的基础上进行研发，避免重复研发情形的产生；三是，对竞争对手技术发展的监控，通过对竞争对手的专利的检索分析，了解竞争对手的专利布局，从而掌握其技术发展现状，推断及预测其技术发展动向及其市场动向等。

以上为企业中的研发人员需要了解的和专利相关的基础性的内容，在不同的企业中情况可能会略有不同，比如在做标准的企业中，推动标准的研发人员还需要对专利和标准的关系具有较深层次的理解，以便将企业的专利策略和标准策略有机地结合起来，为本企业谋求最

大化的利益；而在制造具体产品的企业中，则需要研发人员和专利人员协同了解哪些专利应用到了产品中等内容。相关内容在此也不再多做叙述。而本文也仅仅是框架性的叙述，并不旨于具体知识的普及。

总之，企业中的研发人员一方面要具有专利保护的意识，另一方面也需要具备一定的专利保护的 legal 基础知识，并将这两方面的内容贯穿到研发的全过程中，从而使得企业的研究创新皆以法定的形式固化为企业的无形资产。