

# 如何撰写并申请发明专利？

---

光电工程学院-光子学研究中心

苑立波  
光电工程学院  
光子学研究中心

# 拟讨论的问题

---

- 什么是发明专利？
  - 为什么要申请发明专利？
  - 发明专利的三性是什么？
  - 如何理解“创造性”？
  - 发明专利的申请与审查过程是怎样的？
  - 专利说明书撰写之前是否需要检索与查新？
  - 发明专利的撰写格式是怎样的？
  - 发明专利与学术论文的主要差别有那些？
-

---

# 什么是发明专利?

光电工程学院光子学研究中心

---

# 什么是专利？

- **专利是专利法中最基本的概念。社会上对它的认识一般有三种含义：一是指专利权；二是指受到专利权保护的发明创造；三是指专利文献。例如：我有三项专利，就是指有三项专利权；这项产品包括三项专利，就是指这项产品使用了三项受到专利权保护的发明创造（专利技术或外观设计）；我要去查专利，就是指去查阅专利文献。专利法中所说的专利主要是指专利权。**

# 什么是专利？

- 所谓专利权就是由国家知识产权主管机关依据专利法授予申请人的一种实施其发明创造的专有权。一项发明创造完成以后，往往会产生各种复杂的社会关系，其中最主要的就是发明创造应当归谁所有和权利的范围以及如何利用的问题。没有受到专利保护的发明创造难以解决这些问题，其内容泄露以后任何人都可以利用这项发明创造。发明创造被授予专利权以后，专利法保护专利权不受侵犯，任何人要实施专利，除法律另有规定的以外，必须得到专利权人的许可，并按双方协议支付使用费，否则就是侵权。专利权人有权要求侵权者停止侵权行为，专利权人因专利权受到侵犯而经济上受到损失的，还可以要求侵权者赔偿。如果对方拒绝这些要求，专利权人有权请求管理专利工作的部门处理或向人民法院起诉。

# 什么是专利？

---

- **专利权是一种知识产权，它与有形财产权不同，具有时间性和地域性限制。专利权只在一定期限内有效，期限届满后专利权就不再存在，它所保护的发明创造就成为全社会的共同财富，任何人都可以自由利用。专利权的有效期是由专利法规定的。专利权的地域性限制是指一个国家授予的专利权，只在授予国的法律有效管辖范围内有效，对其他国家没有任何法律约束力。每个国家所授予的专利权，其效力是互相独立的。**

# 什么是专利？

- 专利权并不是伴随发明创造的完成而自动产生的，需要申请人按照专利法规定的程序和手续向国家知识产权局专利局提出申请，经国家知识产权局专利局审查，认为符合专利法规定的申请才能授予专利权。如果申请人不向国家知识产权局专利局提出申请，无论发明创造如何重要，如何有经济效益都不能授予专利权。
- 取得专利权的发明创造必须将发明内容在权利要求书、说明书或图片、照片中充分公开，因为在把无形的发明创造变成专利权这种权利时，要靠权利要求书或图片、照片来划定保护范围，而这些公开的内容是支持权利存在的唯一依据。记载发明创造内容的说明书、权利要求书或者图片、照片就是专利文献中最重要的部分。

# 什么是专利？

---

- **专利在国际上通常指发明专利。我国专利法除发明专利以外，还规定有实用新型和外观设计专利，并规定发明专利批准以后有效期为从申请日起算20年，实用新型和外观设计专利的有效期为从申请日起算10年。**

光电工程学院-知识产权中心

# 什么是发明专利?

---

## □ 什么是发明专利?

**发明，是利用自然规律对某一特定问题提出的技术解决方案。它所制造的产品或提出的生产方法是前所未有的，或是对原有的产品、生产方法的改进。取得专利的发明可以分为产品发明（如机器、仪器、设备、用具）和方法发明（制造方法）两大类。**

---

**为什么要申请发明专利？**

光电工程学院 光子学研究中心

---

# 为什么要申请发明专利?

专利制度的目的是为了推动技术进步，达到人类知识与技术的共享!

- 学校要求, 为了评比?
- 为了完成指标?
- 为了报发明奖?
- 为了展示技术的创新程度?
- 为了技术转让?
- 为了产权保护?
- 为了实验室评估?
- 为了职称晋升?
- 为了。。。。。

# 发明专利的三性是什么？

---

新颖性；

创造性；

实用性。

---

光电工程学院光子学研究中心

如何理解“创造性”？

---

# “创造性”的判断标准

- 创造性，是衡量一项发明创造是否可以获得专利制度保护的标准之一，专利法第22条第3款规定“创造性，是指同申请日以前已有的技术相比，该发明有突出的实质性特点和显著的进步”。即，所谓发明的“创造性”，必须同时满足具有“**突出的实质性特点**”和“**显著的进步**”这两个条件。

# “创造性”的判断标准

- “突出的实质性特点和显著的进步”的判断标准是什么？对此，国际上许多国家或专利组织对创造性采用的是“非显而易见性”标准。例如，欧洲专利公约规定，如果一项发明与现有技术比较，对所属领域的技术人员来说是非显而易见的，则该发明具有创造性。另外，专利合作条约（PCT）对此采用了同样的标准。日本专利法对创造性标准在表述上采用了另一种排除方式。根据日本专利法第29条之2，一项发明，在专利申请提出之前由所属领域的技术人员容易作出的，则不具备创造性，该标准实际上也是“非显而易见性”的标准。

# “创造性”的判断标准

- 美国的发明判断标准也是基本相同的，即：该发明对现有技术的“一般技术人员”而言具有“非显而易见性”，而不是对“专家”的“非显而易见性”。就目前情况而言，由于我国技术水准总体上尚较落后，因此在创造性标准上不应高于其他国家的创造性标准。

光电工程研究中心

# “创造性”的判断标准

- 分析我国专利法对创造性的判断人员的法律设计，可以得出以下三点：
  - 首先，将创造性的判断人员界定为发明所涉及的专业中“具有一般技艺的人员”，是针对我国的国情，为了鼓励发明创造，促进科学技术的进步和创新，适应社会主义现代化建设的需要。
  - 其次，实践中，我国也一直依照这一原则进行专利的审批或审核，至少国家知识产权局专利局没有提升可专利性标准。
  - 最后，根据审查指南，这个普通技术人员所应满足的条件是：1. 知晓申请日前发明所属技术领域所有的普通技术知识；2. 能够获知该领域中所有的现有技术；3. 具有应用该日期之前常规实验的手段和能力；4. 最关键的是他不具有创造能力。设定这一概念的目的，在于统一审查标准，尽量避免审查员主观因素的影响。

# “创造性”的判断标准

- 在评价发明是否具有创造性时，审查员不仅要考虑发明技术方案本身，而且还要考虑发明要解决的技术问题和所产生的技术效果，将其作为一个整体来看待。

光电工程学院-光子学中心

---

**发明专利的申请与审查过程是怎样的？**

光电工程学院-光学研究中心

---

# 发明专利的申请与审查过程是怎样的？

---

- 每件专利申请都要经过专利审查员的审查才能授权或驳回。通常初步审查和实质审查程序需要1 - 3年的时间，这取决于专利申请的类型、发明的内容及答复审查意见往复的时间。发明专利实质审查、专利授权、公布印刷等需要缴纳格外的费用，而且并非所有专利都能获得授权。

---

**专利说明书撰写之前是否需要检索与查新?**

光电工程学院-光子学研究中心

---

# 怎样进行专利检索与查新?

---

参见专利申请前的检索

光电工程学院量子学研究中心

---

---

**发明专利的撰写格式是怎样的？**

光电工程学院 光子学研究中心

---

# 如何撰写发明专利说明书？



- 本书共分两个部分。第一部分“发明和实用新型专利申请文件的撰写”主要向读者介绍发明和实用新型专利申请文件中说明书和权利要求书的撰写要求，并结合一个实际案例说明如何撰写权利要求书和说明书。第二部分“撰写案例剖析”共选编了十二个案例。这些案例大部分选自实际案例，为了通过较少的案例反映出常见的撰写缺陷，故对这些案例进行了改写，将经常会出现的撰写缺陷集中到这些案例中，使反映的问题更突出、更典型。

---

**发明专利与学术论文的主要差别有那些？**

光电工程学院-光子学研究中心

---

# 小结：回顾所讨论的问题

---

- 什么是发明专利？
  - 为什么要申请发明专利？
  - 发明专利的三性是什么？
  - 如何理解“创造性”？
  - 发明专利的申请与审查过程是怎样的？
  - 专利说明书撰写之前是否需要检索与查新？
  - 发明专利的撰写格式是怎样的？
  - 发明专利与学术论文的主要差别有那些？
-

---

**Thanks for your  
attention!**

**Any Question?**

---

光电工程学院-光子学研究中心