

## 分析：由于开创性专利到期 风电成本可进一步下降



在全球转向拍卖/招标之际，风能供应链正感受到利润率的挤压。因此，他们不断寻求削减成本、保持竞争力的方法。然而，许多

原始设备制造商和零部件供应商

错失了节省成本支出的机会，其中一个关键途径就是利用免费专利技术（过期专利）。

免费专利技术的使用有助于改善某些OEM的平衡能源成本（LCOE），因为他们现在能够提供更具竞争力的产品，由于所拥有的知识产权（IP）的独占性，之前由于竞争对手他们被阻止使用该技术。

那些可能授权（或被迫授权）竞争对手的专利技术的公司，由于强制性的按单元支付特许权使用费，担心风电场项目产生负利润，因此往往处于商业劣势。

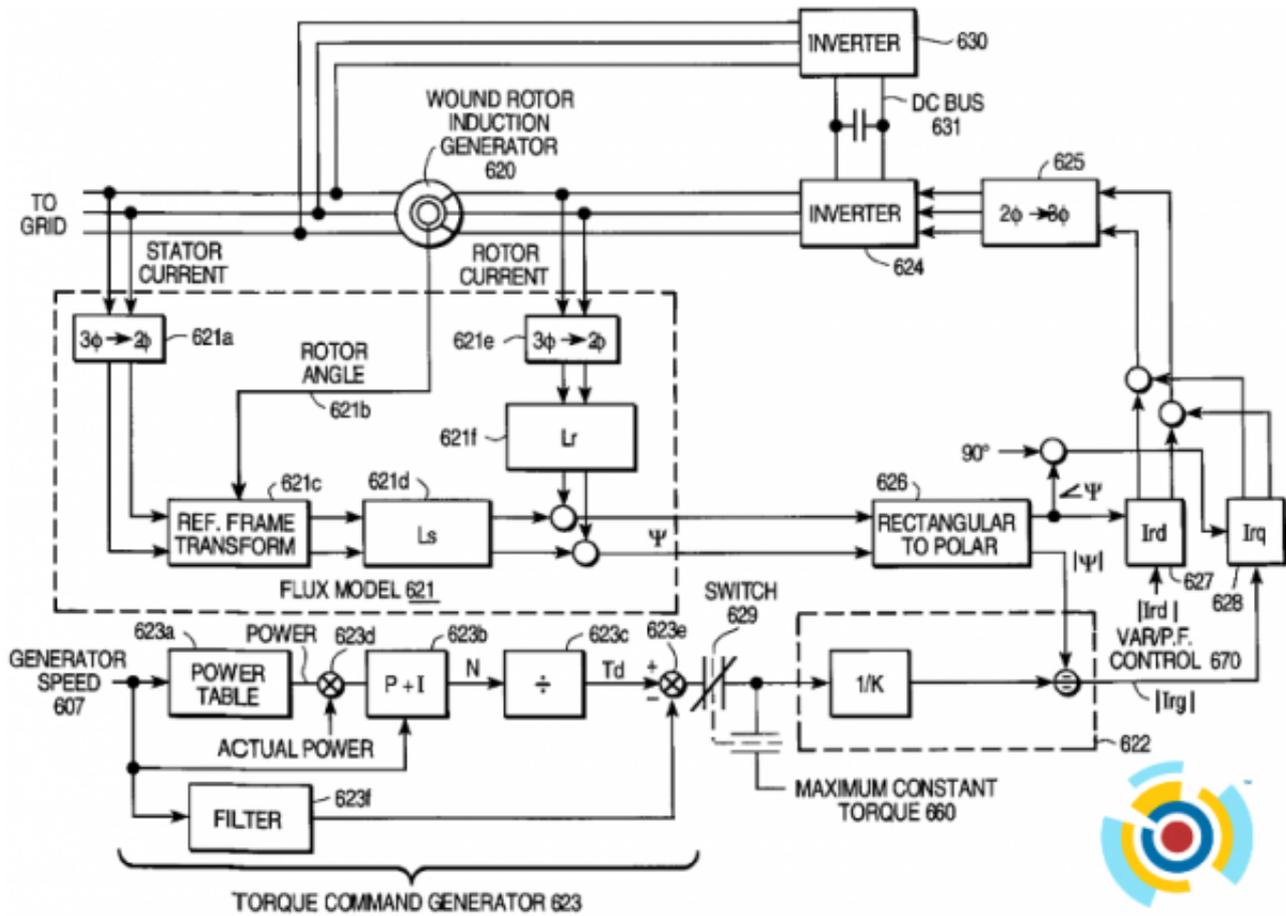
但是，当专利到期时，它为其他公司提供了使用免费专利中所包含的完全相同技术的机会。在风能行业，2018年是特别重要的一年，因为那些1998年提出的创新专利已经到了期限的终点。

### 过期的专利

变速控制，单个叶片间距和叶片预弯专利都已在此时间点到期，并且这些技术的免版税使用可以获得相对于没有这些技术的同类产品3%至4%的LCOE优势。

### DFIG的变速控制&基于PID的螺距 - GE可再生能源

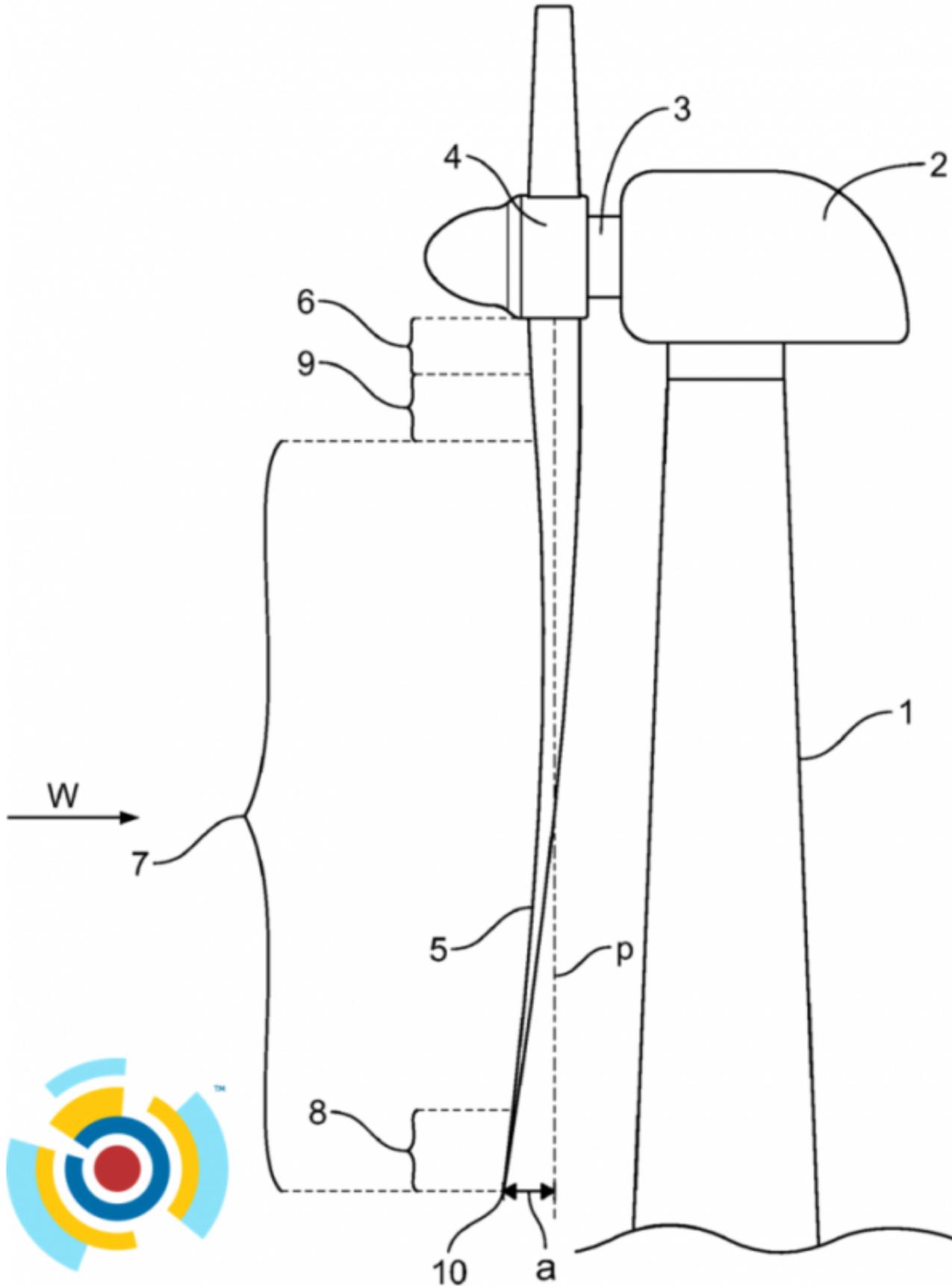
[可变速度]系统包括绕线转子感应发电机，转矩控制器和比例、积分微分（PID）桨距控制器。扭矩控制器使用磁场定向控制来控制发电机扭矩，并且PID控制器基于发电机转子速度执行变桨调节。



单个刀片间距控制 - Enercon

公开了一种风力设备，包括：转子，具有至少一个转子叶片，用于将风的动能转换成机械能；调节装置，用于单独调节至少一个转子叶片；发电机，用于将转子的机械能转换成电能和转子与发电机之间的可操作连接，用于将转子的机械能传递给发电机。

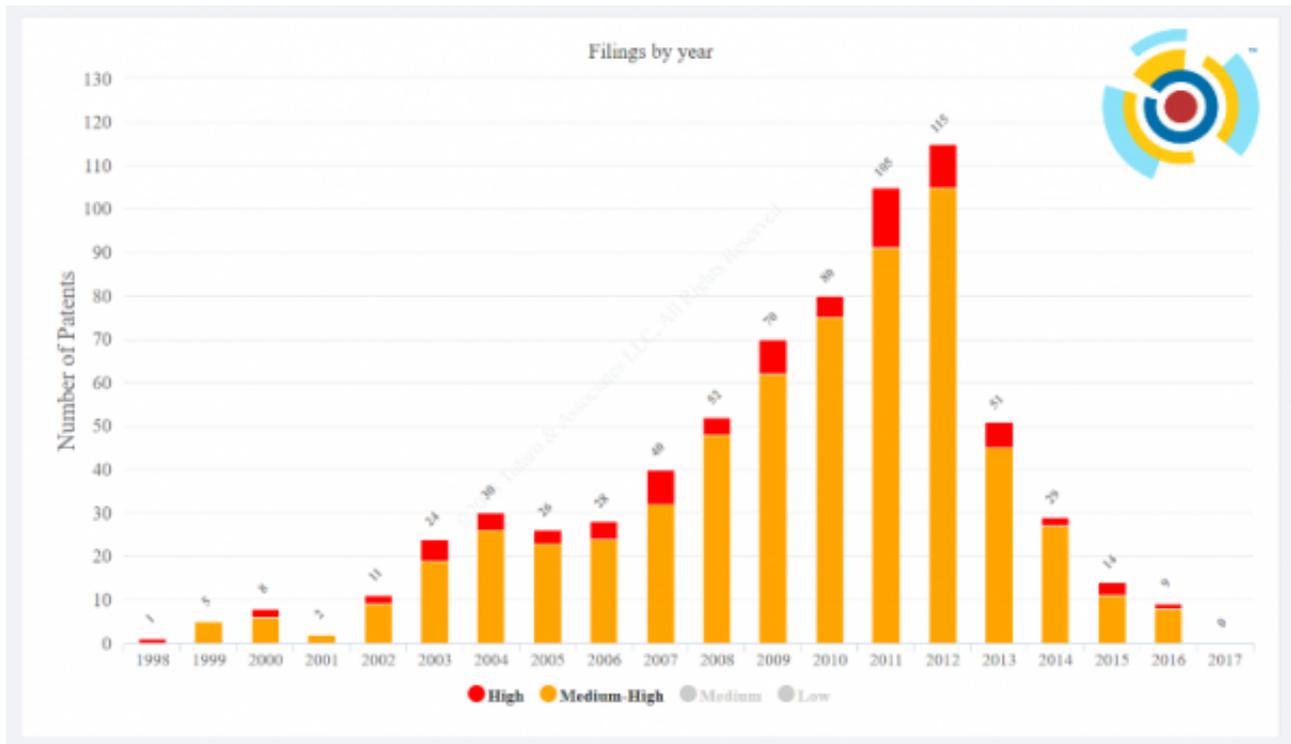




### 风声改变

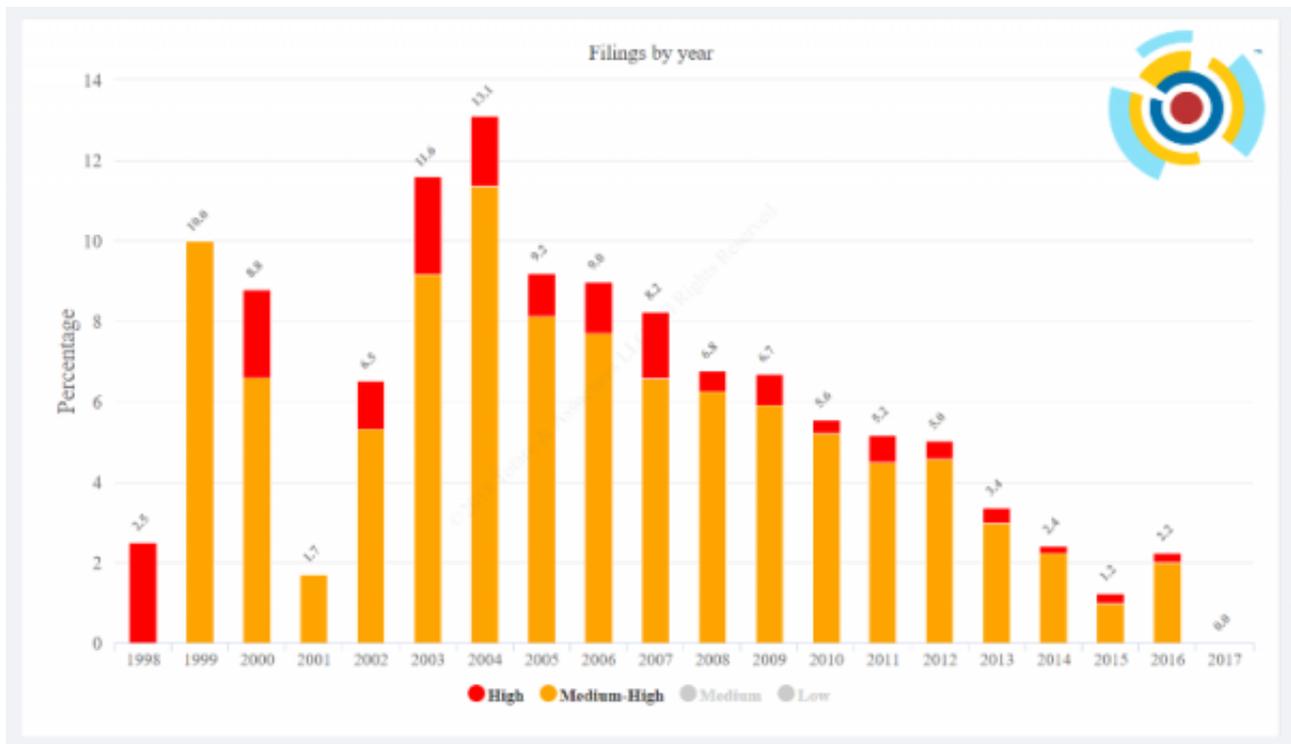
自1998年以来，风能行业的高价值专利数量有所增加；而从2012年开始，高价值知识产权创造的数量急剧下降。由

于全球市场低迷，相关公司在2013年削减了他们的R&D和创新预算，并且从那时起就开始不再开发高价值的IP。



引入新技术意味着要通过一个流程来实现可融资性。基于这一事实，再加上现有的、经过验证的、可融资的技术可以实现的规模经济，已经吸引公司开发渐进式创新而不是改变游戏规则和潜在的LCOE削减。

更令人担忧的是，即使风电行业的高价值IP数量从1998年到2012年有所增加，高价值IP相对于总体趋势的相对数量仍在稳步下降。



希望具有全球竞争力的公司可以充分利用免版税的高价值竞争对手IP（过期专利）。此外，他们必须投资一系列改变游戏规则的创新技术，以改善他们自己的产品，并保留谈判杠杆，以防竞争对手要求获得新的开创性技术的强制许

可。

（原文来自：可再生能源速递 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/129260.html>