



德高行专利趋势预测快报第 1 期

-- 《燃煤微粒处理技术》专利趋势预测 --

【德高行副总经理暨首席专家车慧中博士报导】伴随着空气污染的加剧，总悬浮颗粒物和 PM2.5 等专业概念被越来越多的国人所熟知，但空气污染对健康的准确危害，却相当难以评估。一份刊登在《美国国家科学院院刊》的最新论文，结合北大、清华、美国和以色列的 4 名经济学的研究宣称，因燃煤微粒引起的空气污染导致中国北方地区居民的人均寿命缩短 5.5 岁，此研究引起国人的重视与热切讨论。

该论文研究者发现，由于南北方供暖政策不同，空气污染水平在淮河附近有一个巨大的跳跃。冬季大量燃煤供暖使得淮河北岸空气中的总悬浮颗粒物比南岸高出 200 微克/立方米，同期人均预期寿命也在淮河北岸表现出突变，北方比南方减少 5.5 年之多。综合各方面因素，研究报告宣称，长期生活环境中的总悬浮颗粒物浓度每上升 100 微克/立方米，死亡率上升 14%，预期寿命减少三年。这一结果在不同性别、不同年龄的子样本人群中表现是一致稳定的。

专家评论，如能针对燃煤微粒进行有效处理，便可对空气污染及悬浮颗粒物起到积极的控制效果。

世界知识产权组织 WIPO 曾经报导，专利信息相较于其他数据源，包含更充分的技术发展信息。藉由《TechGlory》系统针对《燃煤微粒处理技术》进行中国专利检索，得到实用新型专利 350 件、发明专利 744 件。再通过《TechGlory》系统独有的趋势预测功能，得到图 1 与图 2 的专利趋势预测曲线图。

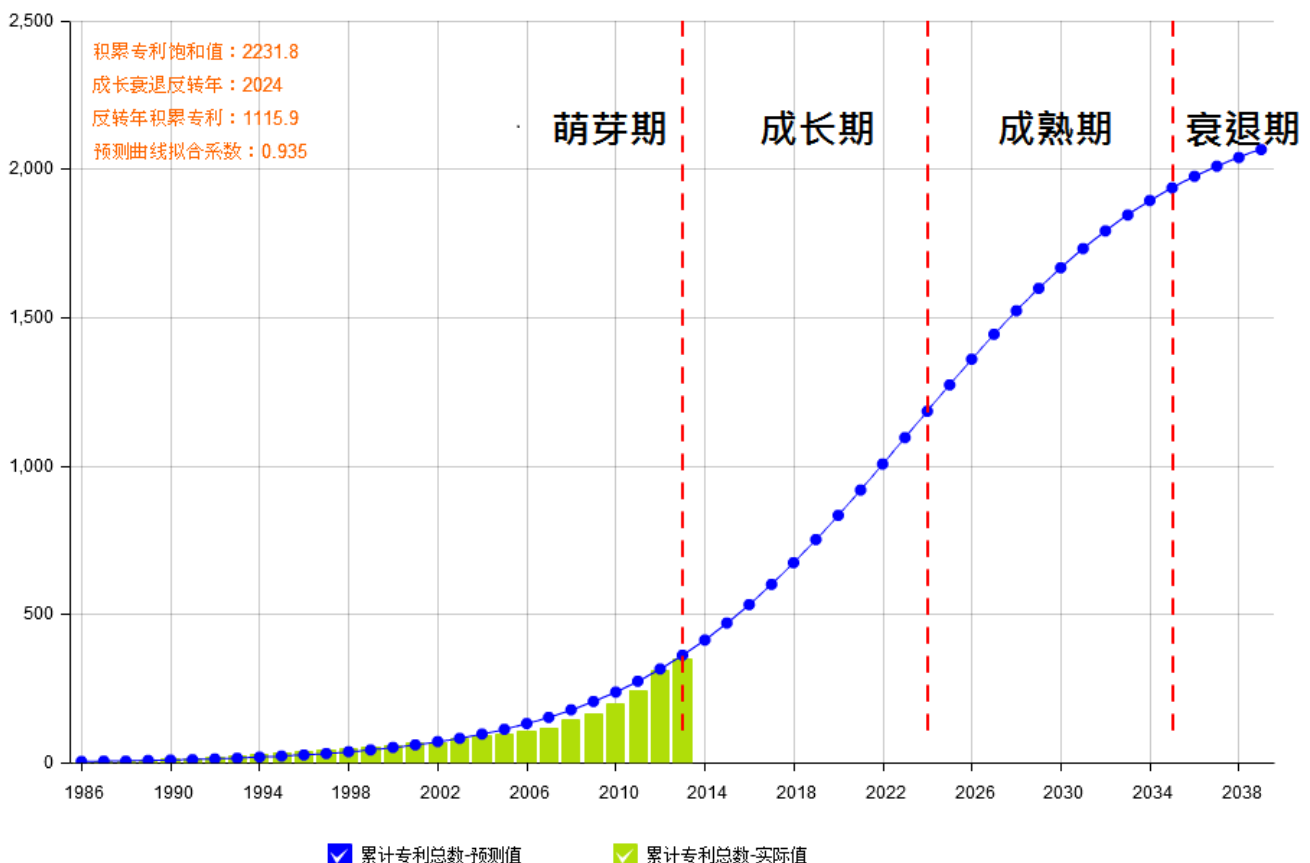


图 1 《燃煤微粒处理技术》实用新型专利趋势预测图

实用新型专利主要指《燃煤微粒处理技术》的设备、器材、硬件之类的专利，由图 1 得知，目前硬件技术恰好处于萌芽期与成长期的交接位置，即将进入快速成长阶段；成长期会持续 11 年直到 2024 年达到 1,116 件专利，而进入成熟期，成熟期起的专利年增率为负值，专利量逐年减少，发展空间有限。

发明专利主要指《燃煤微粒处理技术》的处理方法、处理系统之类的专利，由图 2 得知，虽然发明专利较实用新型专利为多，但目前国内针对这方面的处理方法技术仍在萌芽期，各项技术还在摸索、尝试，尚未见有主导性技术产生，距离成长期起始年 2019 仍有段不小距离；成长期从 2019 年起会持续到 2033 年，达到 3,440 件专利后方进入成熟期。

综合图 1 与图 2 的信息得知，《燃煤微粒处理技术》在中国的硬件技术发展速度快于方法技术的发展速度，且方法技术仍在萌芽期的摸索阶段。由于方法专利为根，硬件专利为叶，倘若方法专利未能有效突破，将会严重制约硬件专利的发展。由于萌芽期的开发风险较高，建议可通过政府资金给予具科研能力的机构或高校进行先期研究，扩大微粒处理方法的研发力度，并适当引进国外较成熟技术，移转至国内企业，以加速技术发展与应用，当可有效减少燃煤微粒对空气污染的影响，降低致命因子对国人健康与生命的威胁。

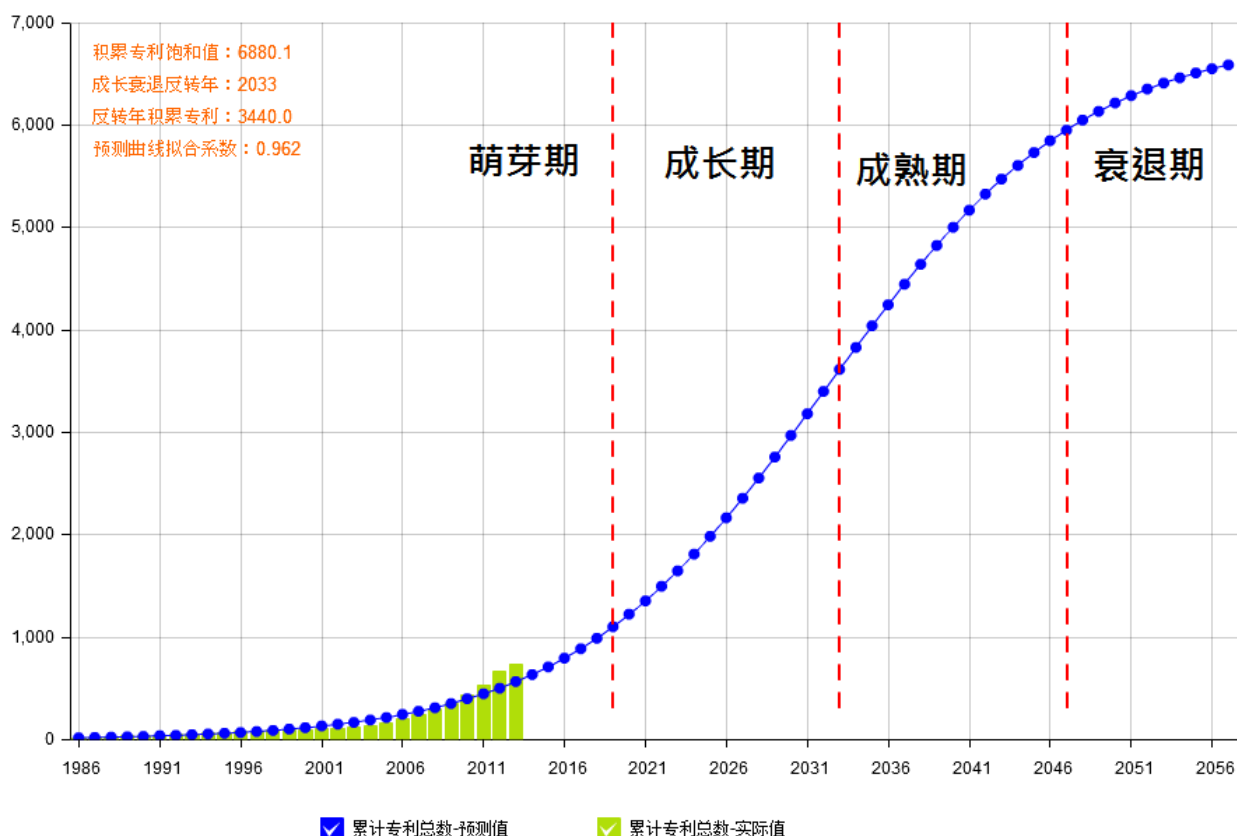


图 2 《燃煤微粒处理技术》发明专利趋势预测图

《TechGlory》是全球唯一配置“技术发展趋势预测”功能的专利情报分析系统，功能强大，能一键生成任何技术主题发展的萌芽期、成长期、成熟期、衰退期，对企业研发投入、专利申请新案布局评估、专利维护评估，起到积极的情报支持效果。详情洽(86)010-51799650，service@tek-glory.com

了解更多最新动态，欢迎访问：<http://www.tek-glory.com>

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2013