



德高行专利趋势预测快报第 11 期

-- 《化学保水剂》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】我国是水资源相当贫乏的国家，全国人均水资源占有量仅为 2,300 立方米，排名 121 位，被列为世界 13 个贫水国家之一。另外，我国荒漠化土地达到 262.2 万平方公里，占国土总面积 27.3%；而且由于森林覆盖率低，加之长期以来重采轻育，导致水土流失严重。植树造林本是解决土地荒漠化的唯一出路，但在干旱、少雨地区造林，因缺水而致使成活率甚低，因此亟需具有良好的保水方法与材料。

化学保水剂亦称为吸水聚合物，使用的是高吸水性树脂，是人工合成的具有超强吸水、保水和释水能力的高分子化合物。大多数是由低分子物质经聚合反应合成的高聚物、或者由高分子化合物经化学反应制成，主要成分有聚丙烯酸盐和聚丙烯酰胺共聚体。其内部含有大量结构特异的强吸水性基团，能迅速吸收比自身重数百倍的脱离子水、数十倍近百倍的含盐水分；且由于分子结构交联，分子网络所吸水分不能用一般物理方法挤出，故具有很强的保水性。其吸水与保水效能远高于现有的物理保水方法与生物保水方法，具有保水改土、抗旱节水和无毒害、无污染的特性，是卓越的现代抗旱保水材料。

借助『TechGlory 系统』,检索《化学保水剂》的中国专利,得到 1,700 件专利,其中包括 429 件发明授权专利。通过『TechGlory 系统』全球首创的长期预测功能,对《化学保水剂》技术发展的生命成长曲线进行长期预测,结果如图 1。其中,横轴为年份,纵轴为积累专利数,绿色柱状条为现有积累专利数,蓝色曲线为预测的积累专利数。《化学保水剂》为一个技术发展期比较长、发展速度比较缓慢的技术,2021 年为技术发展反转点,积累专利数约为 4 千件;反转点以前,专利年增长率为正值,历年专利数逐年增加,为萌芽期(2013 年以前)与成长期(2013 年至 2021 年);反转点以后,专利年增长率为负值,历年专利数逐年减少,进入成熟期(2021 年至 2029 年)与衰退期(2029 年以后)。

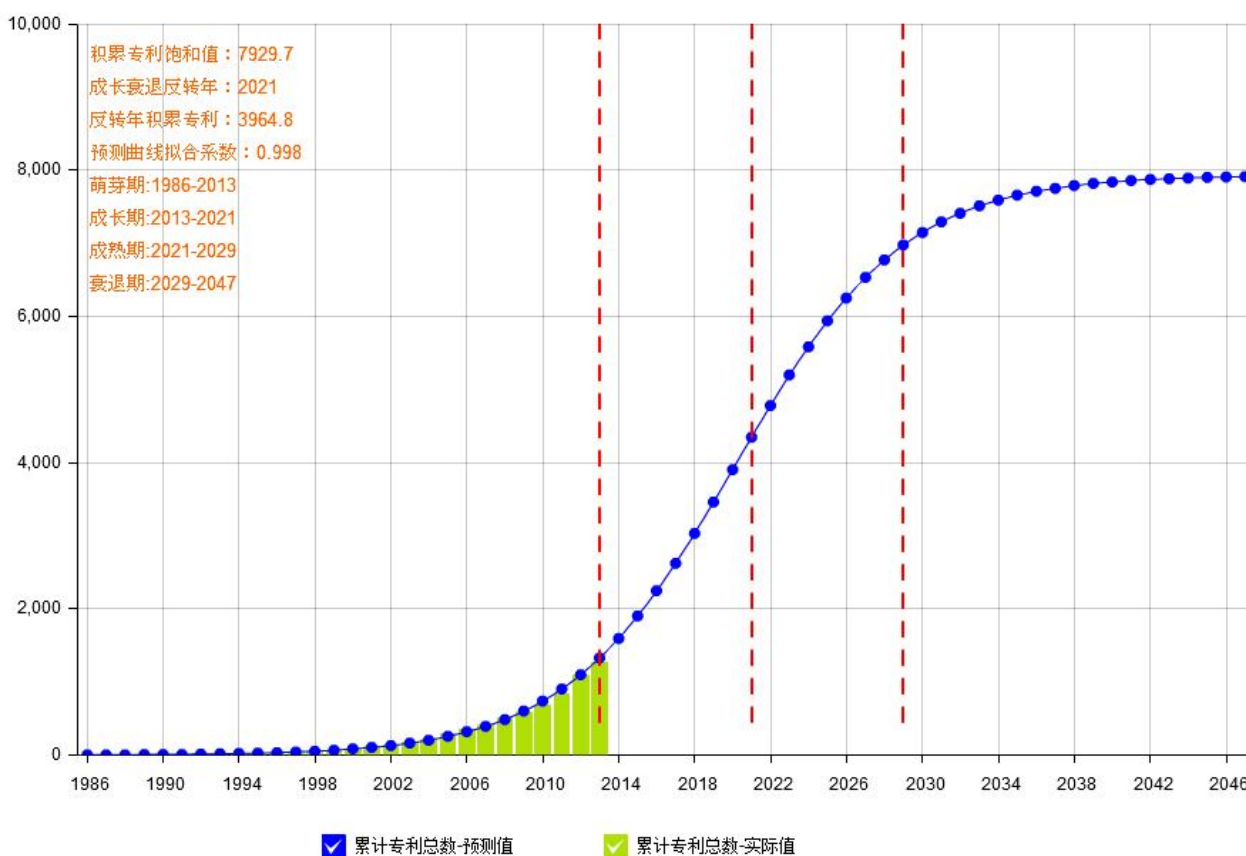


图 1 《化学保水剂》专利趋势长期预测图

再分析《化学保水剂》现有专利的专利权人,结果如图 2。国内专利权人主要集中在中国科学院的各个研究所与内蒙古大学,较特别的是天津三农金科技公司在近三年内递交了大量专利,是个十分积极的企业。国外部分,专利权人主要集中在日本与德国,

尤其日本触媒公司与德国巴斯夫公司耕耘以久，专利量也大，展现强烈企图心。

《化学保水剂》技术发展正位于萌芽期进入成长期的交界，即日起至 2021 年的 8 年发展期为重要的技术与卡位阶段。然而，国外企业来势汹汹，目前已与国内专利权人呈现分庭抗礼之势。德高行建议，国内企业应通过完善而深入的专利情报分析，确认国外企业的技术现况与专利布局，及早进行专利挖掘与卡位，才能构筑恰当的专利壁垒、占据制高点，掌握竞争优势。

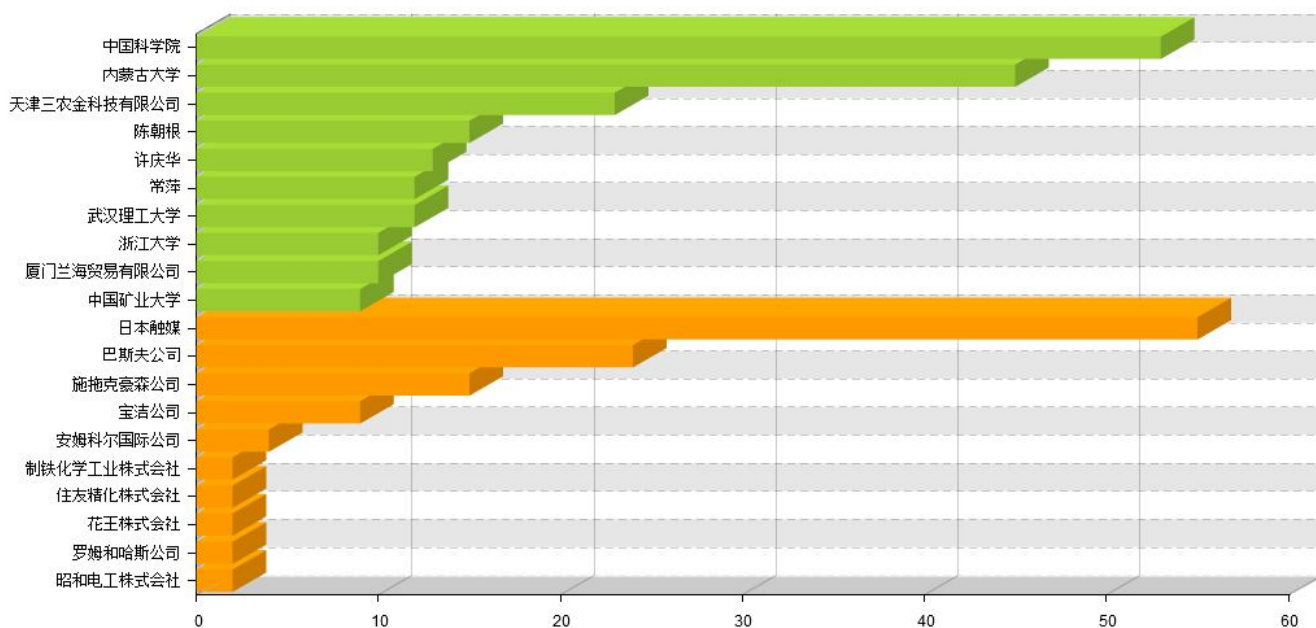


图 2 《化学保水剂》国内外专利权人数量分析图

《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>，官方微博：weibo.com/TekGlory，官方微信：[tekglory](http://weixin.qq.com)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2013