



## 德高行专利趋势预测快报第 40 期

### -- 《声纹识别技术》专利趋势预测 --

【德高行专利情报分析师 李易玲报导】「芝麻开门~」童话故事中阿里巴巴无意中得知恶名昭彰的四十大盗在藏有金银珠宝的山洞中，开启时的密语，进而得到财富，不贪心的他从此与妻子过著幸福快乐的日子。儿时的床边故事，“阿里巴巴与四十大盗”带给我们无限的想像空间，当时的强盗头子，利用的就是一种声纹识别技术。《声纹识别》在广义上分为『语意识别』和『说话人识别』两种；『语意识别』在苹果所推出的 Siri 就已经显现，指的是让机器通过识别和理解过程把语音信号转变为相应的文本或命令的技术，简单的来说，就是与机器进行语音交流，让机器明白你说什么；『说话人识别』，是根据说话人的发音生理和行为特征，识别说话人身份的一种生物识别方法。现在的声纹认证是根据说话人指示说一句话，系统同时对说话内容和声音特征进行判断，二者皆通过视为通过，以此判断仿冒，以及识别是否为录音。《声纹认证》所提供的安全性可与其他生物识别技术相媲美，而且语音采集装置造价低廉，只需电话/手机或麦克风即可，无需特殊的设备；它与说话语言无关，与方言腔调无关，不涉及隐私问题，适应人群范围很广。声音信号便于远程传输和获取，在基于电信和网络的身份识别应用中，声纹识别更为擅长，得天独厚。

通过『TechGlory™专利风险管控及竞争情报分析系统』，检索《声纹识别技术》中的『语意识别』的中国专利，一共得到 7,909 件专利，包含 4,464 件发明专利及 2,020 件实用新型专利。再通过『TechGlory™系统』独有的长期预测功能，得到如图 1 结果，其中横轴为年份，纵轴为积累专利总数，绿色柱状长条为实际专利积累数，蓝色曲线为预测专利积累数。我们可以由图 1 得知，《声纹识别技术》『语意识别』正好于 2013 年结束萌芽期，2014 年的此时正处于技术成长期，预计 2019 年将为成长衰退反转点，专利数量达到 21,091 件，进入成熟期；反转点之前专利年增长率为正值，为成长阶段；反转点以后专利年增长率为负值，专利数逐年下降，技术进入成熟阶段。

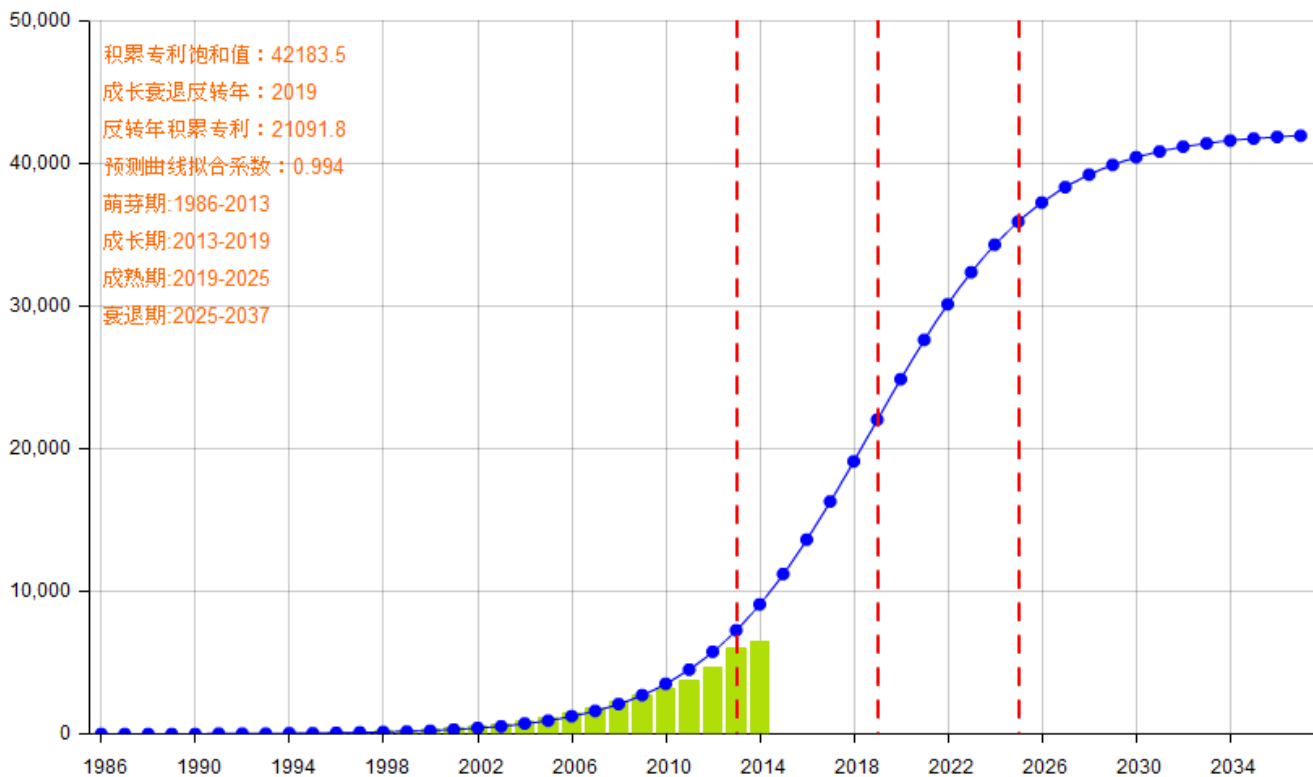


图 1 《声纹识别技术》-『语意识别』专利数长期趋势预测图

再通过『TechGlory™专利风险管控及竞争情报分析系统』，检索《声纹识别技术》中的『说话人识别』的中国专利，一共得到 404 件专利，包含 278 件发明专利及 38 件实用新型专利，其中发明专利中有 88 件已取得授权。并通过『TechGlory™系统』

的长期预测功能，得到如图 2 结果，其中横轴为年份，纵轴为积累专利总数，绿色柱状长条为实际专利积累数，蓝色曲线为预测专利积累数。由图 2 得知，《声纹识别技术》『说话人识别』在 2013 年才刚结束技术萌芽期，2014 年的此时正处于快速发展的成长期，成长期预计将持续到 2018 年，届时，预估累积专利量将达到 827 件。2018 年为成长衰退反转点，反转点之前专利年增长率为正值，为成长阶段；反转点以后专利年增长率为负值，专利数逐年下降，技术进入成熟阶段。

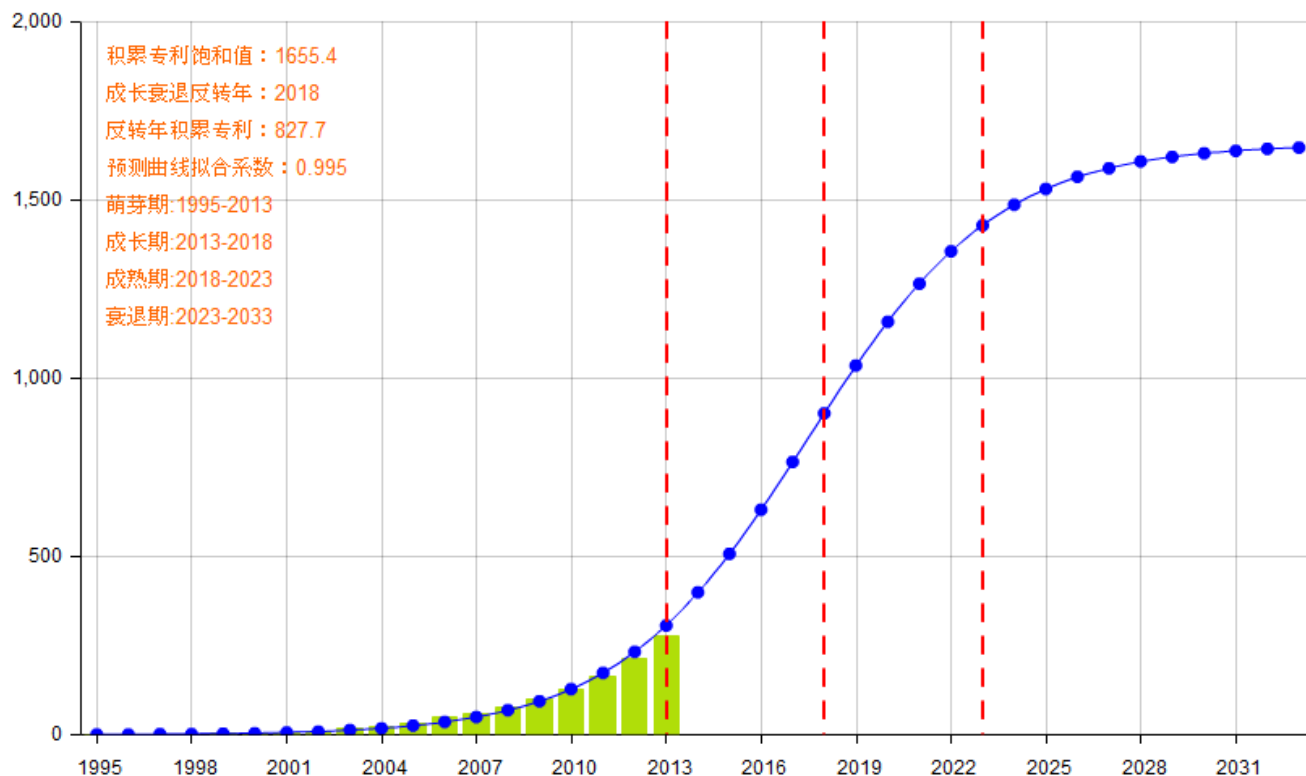


图 2 《声纹识别技术》-『说话人识别』专利数长期趋势预测图

通过『TechGlory™系统』分析《声纹识别技术》的『语意识别』及『说话人识别』的主要专利权人，如表 1 结果。表格内绿色框格代表的是国内前十名的专利权人，橙色框格代表的是国外前十名的专利权人，红色字体的表现的是重复出现，且都在前十名的专利权人。不难发现，『语意识别』国内外的专利权人大多为企业，国内部分专利权人的专利数量远远的超过国外专利权人，在『说话人识别』中，国内专利权人前十名中，企业与科研机构及学术研究单位的专利权人参半，国外的专利权人前十名皆为企业；然而国内的华为技术有限公司及安徽科大讯飞公司，这两家公司在两者之中，皆有突出表现，可见专利权人的企图心。国外专利权人在我国的专利数量虽然分别不及国内专利权人，不过却也能看出国外专利权人在『语意识别』及『说话人识别』同时的专利布局似乎更为积极。

表1 《声纹识别技术》专利权人个别专利数量比较分析

语意识别技术			说话人识别技术		
专利权人	专利数	专利数百分比	专利权人	专利数	专利数百分比
中国科学院	125	1.9%	浙江大学	17	5.4%
华为技术有限公司	78	1.2%	中国科学院	12	3.8%
安徽科大讯飞信息科技股份有限公司	59	0.9%	盛乐信息技术(上海)有限公司	12	3.8%
中兴通讯股份有限公司	58	0.9%	清华大学	10	3.2%
陈修志	42	0.6%	安徽科大讯飞信息科技股份有限公司	8	2.5%
乐金电子(中国)研究开发中心有限公司	39	0.6%	华为技术有限公司	7	2.2%
广东欧珀移动通信有限公司	38	0.6%	厦门天聪智能软件有限公司	6	1.9%
上海博泰悦臻电子设备制造有限公司	36	0.6%	上海优浪信息科技股份有限公司	5	1.6%
鸿海集团	35	0.5%	东南大学	5	1.6%
北京中科信利技术有限公司	33	0.5%	吉林大学	5	1.6%
微软公司	76	1.2%	富士通株式会社	3	0.9%
皇家飞利浦电子股份有限公司	67	1.0%	松下电器产业株式会社	3	0.9%
国际商业机器公司	66	1.0%	皇家飞利浦电子股份有限公司	3	0.9%
摩托罗拉公司	64	1.0%	索尼公司	3	0.9%
松下电器产业株式会社	55	0.8%	西门子公司	3	0.9%
高通股份有限公司	41	0.6%	国际商业机器公司	2	0.6%
株式会社东芝	36	0.6%	摩托罗拉公司	2	0.6%
谷歌公司	28	0.4%	三星电子集团	2	0.6%
日本电气株式会社	27	0.4%	东芝泰格有限公司	1	0.3%
西门子公司	25	0.4%	日本电气株式会社	1	0.3%

经过以上分析得知,《声纹识别技术》的『语意识别』及『说话人识别』皆正当技术成长之际,自即日起至2018年及2019年之间,是为重要的技术发展及专利卡位布局时期。在少部分企业已取得竞争优势的情况下,德高行建议,其他企业也可以通过积极与科研机构及学术研究单位合作,在现有的基础上发展,缩短研发期并尽速将产品推入市场,基于产品核心技术尽速进行兼顾攻击与防御特性的专利布局,同时留意国内外竞争对手的布局情势,以取得竞争优势。而童话故事中仅靠『语意识别』便能获取强盗头子宝藏的阿里巴巴,未来可能会因『说话人识别』技术的同步发展,而在宝藏山洞的门外尝到苦头。

《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](mailto: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](http://weibo.com/TekGlory), 官方微信: [tekglory](https://www.wechat.com)

德高行(北京)科技有限公司 ©2012-2014