

证书号第2804695号



发明专利证书

发明名称：基于稀疏矩阵快速语音识别方法和装置

发明人：王东；刘超；刘荣；郑方

专利号：ZL 2014 1 0801905.9

专利申请日：2014年12月18日

专利权人：清华大学

授权公告日：2018年02月02日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年12月18日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨





(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104599668 B

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201410801905.9
 (22)申请日 2014.12.18
 (65)同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 104599668 A
 (43)申请公布日 2015.05.06
 (73)专利权人 清华大学
 地址 100084 北京市海淀区清华园一号
 (72)发明人 王东 刘超 刘荣 郑方
 (74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有限公司 11319
 代理人 苏培华
 (51)Int.Cl.
 G10L 15/16(2006.01)

(56)对比文件
 CN 101706335 A, 2010.05.12,
 CN 1450493 A, 2003.10.22,
 CN 101894384 A, 2010.11.24,
 EP 1439856 A1, 2004.07.28,
 K.Stadlthanner等. "Sparse Nonnegative Matrix Factorization with Genetic Algorithms for Microarray Analysis". 《Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks, IEEE》. 2007,
 李雨昕. "语音信号MP稀疏分解快速算法及在语音识别中的初步应用". 《中国优秀硕士学位论文全文数据库信息科技辑》. 2010,
 审查员 可杨

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

基于稀疏矩阵快速语音识别方法和装置

(57)摘要

本申请提供了一种稀疏矩阵快速语音识别方法和装置,包括:对所述稀疏矩阵的行下标和列下标进行编码,得到编码数组;使用遗传算法对编码数组按照行或列进行编码数据元素的随机转换,得到多个转换后的编码数组,使用评价函数计算转换后的编码数组对应的稀疏矩阵和多个变异后的转换后的编码数组对应的稀疏矩阵的评价函数值;从排序后的评价函数值筛选出至少两个评价函数值;将至少两个评价函数值对应的编码数组重复进行以上操作,直至找到一个收敛评价函数值;使用收敛评价函数值对应的稀疏矩阵进行语音识别,从而解决了稀疏矩阵运算效率低的问题。

