

证书号第 3985487 号



发明专利证书

发明名称：数模混合解码电路、解码方法及系统架构

发明人：苏奎任;郭建平;莫冰;刘才

专利号：ZL 2018 1 1527290.X

专利申请日：2018 年 12 月 13 日

专利权人：中山大学;思力科（深圳）电子科技有限公司

地址：510000 广东省广州市新港西路 135 号

授权公告日：2020 年 09 月 11 日

授权公告号：CN 109635908 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利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。专利权期限为二十年，自申请日起算。

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



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 3985487 号



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 13 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。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

中山大学；思力科（深圳）电子科技有限公司

发明人：

苏奎任；郭建平；莫冰；刘才



国家知识产权局

518033

深圳市福田区福虹路世贸广场 A 座 20 层
广东广和律师事务所 陈巍巍(13715335408)

发文日:

2018 年 12 月 14 日



申请号或专利号: 201811528565.1

发文序号: 2018121400557080

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811528565.1

申请日: 2018 年 12 月 13 日

申请人: 中山大学, 思力科(深圳)电子科技有限公司

发明创造名称: 数模混合神经元电路

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 4 项

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:4 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:8 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2018. 10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109635943 A

(43)申请公布日 2019. 04. 16

(21)申请号 201811528565.1

(22)申请日 2018.12.13

(71)申请人 中山大学

地址 510000 广东省广州市新港西路135号

申请人 思力科(深圳)电子科技有限公司

(72)发明人 苏奎任 郭建平 莫冰 刘才

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 陈巍巍

(51)Int.Cl.

G06N 3/063(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

数模混合神经元电路

(57)摘要

本发明提供了一种数模混合神经元电路,包括第一晶体管、第二晶体管、第三晶体管、第四晶体管、第五晶体管、第六晶体管、电容、比较器以及数字算法模块,所述数字算法模块的IN1输入端和IN2输入端用于接收外部的神经元电路输入信号后控制内部元器件工作并输出为尖峰脉冲信号。与相关技术相比,本发明的数模混合神经元电路的抗干扰能力强、控制精度高且电容数量少。

