



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110012677 A

(43)申请公布日 2019.07.12

(21)申请号 201780000487.5

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2017.05.22

H03M 1/38(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.07.03

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/CN2017/085370 2017.05.22

(87)PCT国际申请的公布数据

W02018/213992 ZH 2018.11.29

(71)申请人 深圳市汇顶科技股份有限公司

地址 518045 广东省深圳市福田区腾

飞工业大厦B座13层

(72)发明人 范硕

(74)专利代理机构 北京龙双利达知识产权代理

有限公司 11329

代理人 孙涛 毛威

(54)发明名称

电容式逐次逼近模数转换器

(57)摘要

一种电容式逐次逼近模数转换器(100),该逐次逼近模数转换器包括:第一电容器阵列(101),包括N个第一电容器($C_{11}, C_{12}, \dots, C_{1N}$);第二电容器阵列(102),包括N个第二电容器($C_{21}, C_{22}, \dots, C_{2N}$);电压生成电路(105),用于生成共模电压(V_{cm})、参考电压(V_{ref})、第一电压(V_1)和第二电压(V_2);第一开关(K_1),第二开关(K_2),N个第三开关($K_{31}, K_{32}, \dots, K_{3N}$),N个第四开关($K_{41}, K_{42}, \dots, K_{4N}$);比较器(103),包括第一输入端、第二输入端和输出端,其中该N个第一电容器($C_{11}, C_{12}, \dots, C_{1N}$)的上极板与该第一输入端连接,该N个第二电容器($C_{21}, C_{22}, \dots, C_{2N}$)的上极板与该第二输入端连接;逐次逼近逻辑控制器(104),连接于该比较器(103)的输出端。上述电容式逐次逼近模数转换器(100)可以利用2N个电容器实现输出N位二进制编码。

