

证书号第 5528477 号



发明专利证书

发明名称：一种应用于 5G 的紧凑型自解耦十二单元多输入多输出天线

发明人：刘菊华;黄家进

专利号：ZL 2020 1 0768817.9

专利申请日：2020 年 08 月 03 日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路 135 号

授权公告日：2022 年 10 月 21 日

授权公告号：CN 112054295 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



证书号第 5528477 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 08 月 03 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

发明人：

刘菊华；黄家进

证书号第 5525433 号



发明专利证书

发明名称：一种紧凑型正交极化的十二单元 5G 多输入多输出天线

发明人：刘菊华;黄家进

专利号：ZL 2020 1 0768807.5

专利申请日：2020 年 08 月 03 日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路 135 号

授权公告日：2022 年 10 月 21 日

授权公告号：CN 112054294 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



证书号第 5525433 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 08 月 03 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

发明人：

刘菊华; 黄家进

证书号第5485938号



发明专利证书

发明名称：一种双波束辐射的漏波天线

发明人：刘菊华;陈锡伦

专利号：ZL 2021 1 0991369.3

专利申请日：2021年08月26日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路135号

授权公告日：2022年09月30日

授权公告号：CN 113745838 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



证书号第5485938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08月26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

发明人：

刘菊华; 陈锡伦

证书号第5276322号



发明专利证书

发明名称：一种可重构双波束周期性漏波天线

发明人：刘菊华;陈锡伦

专利号：ZL 2021 1 0989936.1

专利申请日：2021年08月26日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路135号

授权公告日：2022年07月01日

授权公告号：CN 113745814 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5276322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08月26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

发明人：

刘菊华; 陈锡伦

证书号第 3941963 号



发明专利证书

发明名称：一种折线型的定向微带天线

发明人：刘菊华;欧阳姣妮

专利号：ZL 2019 1 0303377.7

专利申请日：2019 年 04 月 16 日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路 135 号

授权公告日：2020 年 08 月 18 日

授权公告号：CN 110021817 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



证书号 第 3941963 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 04 月 16 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

发明人：

刘菊华; 欧阳姣妮

证书号第 3934057 号



发明专利证书

发明名称：一种基片集成渐变宽度表面波天线

发明人：刘菊华;张舒婕

专利号：ZL 2019 1 0305729.2

专利申请日：2019 年 04 月 16 日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路 135 号

授权公告日：2020 年 08 月 11 日

授权公告号：CN 110021813 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



证书号 第 3934057 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 04 月 16 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

发明人：

刘菊华；张舒婕