

عنوان مقاله:

الگوی تشعشعی تک نقطه‌ای با استفاده از آرایه چندگانگی فرکانس متقارن

محل انتشار:

دوفصلنامه الکترو مغناطیس کاربردی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید رستگار کیسمی - مالک اشتر

سید حسین محسنی ارمکی - مالک اشتر

علی جبار رشیدی - مالک اشتر

محسن فلاح - مالک اشتر

خلاصه مقاله:

آرایه با چندگانگی فرکانس (FDA) مفهوم جدیدی است که الگوی تشعشعی آن برخلاف آرایه آنتن معمولی وابسته به فاصله، زمان وزاویه است. الگوی تشعشعی FDA که متاثر از افزایش اندک یکنواخت فرکانس در عناصر آرایه میباشد همانند شکل S در مختصات دوبعدی زاویه و فاصله است. این خاصیت باعث جاروب الگو بدون نیاز به تغییردهنده فاز یا چرخش مکانیکی میشود. به منظور تولید انواع شکل الگوهای تشعشعیمیتوان، توابع متفاوتی از فرکانس جابهجایی بهگونه یکنواخت یا غیریکنواخت استفاده نمود که در هر حال الگوی تشعشعی حاصله نسبت به زاویه، فاصله و زمان متغیر است. الگوهای فوق از تعداد زیادی نواحی تشعشعی با دامنه حداکثر متناسب با فاصله در فضای دوبعدی برخوردار خواهد بود. ما در این مقاله تحلیل نوع جدیدی از FDA متقارن که فرکانس جابهجایی غیریکنواخت آن از اصول شکل هندسی بیضی پیروی میکند پیشنهاد نموده‌ایم که در فضای دوبعدی تنها یک ناحیه تشعشعی حداکثر تولید مینماید. در نهایت به منظور اعتبارسنجی کنکاش پیشنهادی، چند مثال از آرایه FDA متقارن غیریکنواخت شبیهسازی و مورد بحث واقع شده است.

کلمات کلیدی:

آنتن مارپیچی باند وسیع، آشکارسازی تومور، افت برگشتی، ضریب همبستگی، تاخیر گروه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/912732>

