

عنوان مقاله:

بررسی روش های بیم فرمینگ سونو الاستوگرافی در تصویربرداری از بافت های بدن

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فهیمه سعیدی - دانشگاه آزاد اسلامی آشتیان

بهادر مکی آبادی - دانشگاه آزاد اسلامی آشتیان

خلاصه مقاله:

فرآیند بیم فرمینگ شامل ارسال پرتوها از مبدل می باشد که باعث تشکیل الگوی پاسخ پرتو و همچنین تعیین کننده چگونگی ارسال این آرایه ها است و جهت های مختلف آن را تشکیل می دهد. برای تغییر جهت آرایه هنگام ارسال، بیم فورمر، فاز و دامنه نسبی سیگنال را در هر فرستنده، برای ایجاد یک الگوی تداخلی سازنده و یا مخرب در جبهه موج کنترل می کند. زمانی که الگو مورد انتظار اشعه ها مشاهده شد، در آن هنگام دریافت اطلاعات از سنسورهای مختلف در یک مسیر، با یکدیگر ترکیب می شود و محل موردنظر تشخیص داده خواهد شد. امواج فراصوت تصاویری از ارگان های داخلی بدن انسان تولید کرده، تصویر استاتیکی حاصل از بافت با اضافه نمودن پارامتر جابجایی به بافت و تصویر برداری از آن می تواند به الگوی جابجایی در بافت مورد نظر دست یابد که به این وسیله الاستیسیته بافت تعیین می شود. به کمک این روش می توان تغییرات در سفتی بافت نرم و یا کشش بافت را محاسبه نمود و در ارزیابی توده های بدخیم و یا خوشخیم بافت های بدن به کار گرفت.

کلمات کلیدی:

امواج فراصوت، بیم فرمینگ، ضریب الاستیسیته، فشار بافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/471410>

