

فهرست مطالب

درباره مولف	۱۵
مقدمه مترجم	۱۶
دیباچه‌ی چاپ نخست	۱۹
مقدمه مولف	۲۱
پیشگفتار	۲۵
پردازش داده لرزه‌ای	۲۸
معکوس (وارون‌سازی) داده لرزه‌ای	۳۴
تفسیر داده لرزه‌ای	۴۳
از بررسی لرزه‌ای تا کنترل لرزه‌ای	۴۶
فصل اول: اصول پردازش سیگنال	۴۹
۰-۱ مقدمه	۴۹
۱-۱ تبدیل فوریه یک‌بعدی	۵۱
آنالوگ مقابل سیگنال دیجیتال	۵۳
الیا‌سینگ فرکانس	۵۷
ملاحظات فاز	۶۱
عملگرهای حوزه زمانی	۶۴
کانولوشن	۶۷
کراس کرلیشن و اتوکرلیشن	۶۹
کرلیشن ارتعاشی	۷۱
فیلتر فرکانس	۷۲
ابعاد عملی فیلتر فرکانس	۷۴
پهنای باند و تفکیک عمودی	۷۷
فیلتر اختلاف زمان	۸۰
۲-۱ تبدیل فوریه دوبعدی	۸۱
الیا‌سینگ مکانی (فضائی)	۸۵
تقسیم‌بندی جهانی رکوردهای شوت	۱۰۴

۱۰۹	انواع موج
۱۲۰	۴-۱ کاربردهای بهره‌وری (Gain)
۱۲۱	تصحیح گستره هندسی
۱۲۶	کنترل بهره‌وری برنامه‌ریزی شده
۱۲۶	AGC دامنه RMS
۱۲۸	AGC لحظه‌ای
۱۳۱	متعادل‌سازی نسبی تریس
۱۳۲	۵-۱ توالی پردازش داده ابتدایی
۱۳۳	پردازش
۱۳۵	دکانولوشن
۱۳۵	طبقه‌بندی CMP
۱۳۶	آنالیز سرعت
۱۳۷	تصحیح برون‌راند نرمال
۱۳۸	میرایی مالتی‌پل
۱۳۸	تصحیح برون‌راند شیب‌دار
۱۳۸	استک CMP
۱۳۹	پردازش پست‌استک
۱۳۹	مهاجرت
۱۶۶	تصحیح‌های استاتیک باقی‌مانده
۱۶۶	کنترل کیفیت پردازش
۱۷۰	صرفه‌جویی در پردازش
۱۹۹	ضمیمه‌ها (Appendix A)
۲۰۳	منابع

۲۰۵	📖 فصل دوم: دکانولوشن
۲۰۵	۲-۰ مقدمه
۲۰۸	۲-۱ مدل کانولوشن
۲۱۵	مدل کانولوشنال در محدوده زمان
۲۲۰	مدل کانولوشنال در محدوده فرکانس
۲۲۱	۲-۲ فیلتر معکوس
۲۲۲	معکوس موجک چشمه
۲۲۶	فیلترینگ معکوس کمترین مربع‌ها
۲۳۰	فاز مینیمم
۲۳۶	۲-۳ فیلترهای وینر مطلوب

۲۳۹	.....	اسپایکینگ دکانولوشن
۲۴۱	.....	پروایتینگ
۲۴۳	.....	پردازش موجک با فیلترهای شکل دهی
۲۵۲	.....	دکانولوشن پیش بینی کننده
۲۵۵	.....	۴-۲ دکانولوشن پیش بینی کننده در عمل
۲۵۶	.....	طول اپراتور
۲۶۰	.....	تأخیر زمانی (lag) پیش بینی
۲۶۸	.....	درصد پروایتینگ
۲۷۱	.....	تأثیر نویز تصادفی بر روی دکانولوشن
۲۷۳	.....	میرایی مالتی پل
۲۷۹	.....	۵-۲ مثال های داده میدانی
۲۷۹	.....	دکانولوشن پراستک
۲۸۳	.....	سیگناتور دکانولوشن
۲۸۷	.....	دکانولوشن ارتعاشی
۲۹۰	.....	هم بستگی (correlation) ارتعاشی
۲۹۲	.....	دکانولوشن پست استک
۲۹۲	.....	۶-۲ مشکل ناپایداری
۲۹۸	.....	دکانولوشن تغییر زمان
۳۰۲	.....	وایتینگ طیفی تغییر زمان
۳۰۵	.....	دکانولوشن محدوده فرکانس
۳۰۶	.....	فیلترینگ Q معکوس
۳۱۴	.....	روش های دکانولوشن
۳۱۹	.....	تمرین ها (EXERCISES)
۳۲۱	.....	ضمیمه ها (Appendix B)
۳۴۲	.....	منابع

۳۴۳	.....	فصل سوم: آنالیز سرعت و تصحیح های استاتیک
۳۴۳	.....	۳-۰ مقدمه
۳۴۸	.....	۳-۱ برون راند نرمال
۳۴۸	.....	NMO برای رفلکتور مسطح
۳۵۴	.....	NMO در لایه بندی افقی زمین
۳۵۵	.....	برون راند مرتبه چهارم
۳۵۹	.....	کشش NMO
۳۶۱	.....	NMO برای رفرکتور شیب دار

۳۶۵	NMO برای چندین لایه با شیب‌های دلخواه
۳۶۵	سرعت برون‌راند در برابر سرعت استک
۳۶۷	۲-۳ آنالیز سرعت
۳۷۲	طیف سرعت
۳۷۵	اندازه‌گیری همدوسی
۳۸۳	فاکتورهای مؤثر محاسبه‌های سرعت
۳۹۲	آنالیز سرعت برهم‌کنشی
۳۹۳	آنالیز سرعت افق
۳۹۹	همدوسی ویژگی استک‌ها
۴۰۵	۳-۳ تصحیح‌های استاتیک باقی‌مانده
۴۲۰	تضمین استاتیک‌های باقی‌مانده به‌وسیله تفکیک زمان رفت‌و برگشت
۴۲۷	تضمین استاتیک‌های باقی‌مانده با افزایش توان استک
۴۲۸	تفکیک زمان رفت‌و برگشت در عمل
۴۲۹	جابه‌جایی مجاز بیشینه
۴۴۷	پنجره کرلیشن
۴۵۰	موضوع‌های دیگر
۴۵۴	افزایش توان استک در عمل
۴۵۹	۴-۳ تصحیح‌های استاتیک شکست
۴۶۷	شکست‌های اولیه
۴۶۸	تصحیح‌های استاتیک میدانی
۴۶۸	رفرکتور مسطح
۴۷۰	رفرکتور شیب‌دار
۴۷۲	روش پلاس‌مینوس
۴۷۴	روش دوسویه کلی
۴۷۴	روش کمترین مربع‌ها
۴۷۷	توالی پردازش برای تصحیح‌های استاتیک
۴۷۸	آزمایش‌های مدل
۴۹۲	مثال‌های داده میدانی
۵۲۴	تمرین‌ها (EXERCISES)
۵۲۹	ضمیمه‌ها (Appendix C)
۵۵۳	منابع
۵۵۵	فصل چهارم: مهاجرت
۵۵۵	۰-۴ مقدمه

۵۶۰	.....	رفلکتورهای انفجاری
۵۶۳	.....	راهبردهای مهاجرت
۵۶۶	.....	الگوریتم‌های مهاجرت
۵۶۹	.....	پارامترهای مهاجرت
۵۶۹	.....	جنبه‌های مختلف داده ورودی
۵۷۰	.....	سرعت‌های مهاجرت
۵۷۲	.....	۱-۴ اصول مهاجرت
۵۸۰	.....	مهاجرت کیرشهف
۵۸۴	.....	جمع پراش
۵۸۵	.....	فاکتورهای دامنه و فاز
۵۸۶	.....	جمع کیرشهف
۵۸۷	.....	مهاجرت اختلاف محدود
۵۸۸	.....	تداوم روبه‌پایین (فروسو)
۵۹۰	.....	طرح‌های تفاضل
۵۹۲	.....	تقریب منطقی برای طرح‌های ضمنی
۵۹۶	.....	مهاجرت زمان معکوس
۵۹۷	.....	طرح‌های ضمنی مکان فرکانس
۵۹۹	.....	طرح‌های صریح مکان فرکانس
۶۰۱	.....	مهاجرت فرکانس عدد موج
۶۰۵	.....	مهاجرت جابه‌جایی فاز
۶۰۶	.....	مهاجرت استولت
۶۱۰	.....	خلاصه محدوده‌های الگوریتم‌های مهاجرت
۶۱۱	.....	۲-۴ مهاجرت کیرشهف در عمل
۶۱۱	.....	عرض پنجره
۶۱۷	.....	شیب ماکسیم برای مهاجرت
۶۱۸	.....	خطاهای سرعت
۶۲۹	.....	۳-۴ مهاجرت اختلاف محدود در عمل
۶۳۱	.....	اندازه پله عمق
۶۳۸	.....	خطاهای سرعت
۶۳۹	.....	مهاجرت آبخاری شده
۶۴۵	.....	مهاجرت زمان معکوس
۶۴۵	.....	۴-۴ مهاجرت مکان فرکانس در عمل
۶۴۸	.....	روش‌های ضمنی شیب‌های تند
۶۵۰	.....	اندازه پله عمق

خطاهای سرعت	۶۵۹
روش‌های اصلی شیب تند	۶۶۶
محدوده‌های شیب فیلترهای برون‌یابی	۶۶۶
خطاهای سرعت	۶۷۰
۴-۵ مهاجرت عدد موج در فرکانس	۶۸۰
شیب ماکسیمم برای مهاجرت	۶۸۱
اندازه پله عمق	۶۹۱
خطاهای سرعت	۶۹۳
فاکتور کشیدگی استولت	۶۹۸
اثر پیچشی	۷۰۱
مهاجرت باقی‌مانده	۷۰۲
۴-۶ ابعاد دیگر مهاجرت در عمل	۷۰۷
مهاجرت و الیاسینگ مکانی	۷۱۰
مهاجرت و نویز تصادفی	۷۵۱
مهاجرت و طول خط	۷۵۳
مهاجرت از توپوگرافی	۷۵۷
تمرین‌ها (EXERCISES)	۷۵۹
ضمیمه‌ها (Appendix D)	۷۶۰
منابع	۷۸۵

فصل پنجم: تصحیح برون‌راند شیب‌دار و مهاجرت پراستک ۷۸۷

۵-۰ مقدمه	۷۸۷
بازتاب‌های خمیدگی نمکی	۷۸۹
بازتاب‌های صفحه گسلی	۷۹۰
DMO و سرعت‌های استک	۷۹۰
بازتاب‌های موج برگشتی	۷۹۹
۵-۱ اصول تصحیح برون‌راند شیب‌دار	۸۰۱
مهاجرت محدود پراستک	۸۰۵
تصحیح DMO عدد موج-فرکانس	۸۰۷
تصحیح DMO کشیدگی نگاره	۸۱۵
تصحیح DMO انتگرال	۸۱۷
خطاهای سرعت	۸۲۰
سرعت متغیر	۸۲۳
مهاجرت موج چرخشی	۸۲۳

۸۳۱	۲-۵ تصحیح برون‌راند شیب‌دار در عمل
۸۳۲	خمیدگی نمکی
۸۳۳	صفحه‌های گسلی
۸۵۶	DMO و مالتی‌پل‌ها
۸۵۷	DMO و نويز خطی همدوس
۸۵۷	ملاحظات دیگر
۸۶۳	خلاصه ابعاد تصحیح DMO
۸۶۵	۳-۵ مهاجرت زمان پراستک
۸۷۰	تصحیح DMO و مهاجرت آفست مشترک
۸۷۲	خمیدگی‌های نمکی
۸۸۴	صفحه‌های گسل
۹۰۴	نقطه بازتاب مشترک در مقابل استک سطحی بازتاب مشترک
۹۱۲	۴-۵ آنالیز سرعت مهاجرت
۹۱۴	مهاجرت استولت پراستک
۹۱۶	مهاجرت افست مشترک داده تصحیح شده DMO
۹۲۳	مهاجرت کیرشهف پراستک
۹۲۴	آنالیز سرعت با استفاده از مجموعه نقطه‌های بازتاب مشترک
۹۳۲	آنالیز متمرکز
۹۴۱	مهاجرت پراستک مستقل از سرعت فولر
۹۵۴	تمرین‌ها (EXERCISES)
۹۵۵	ضمیمه‌ها (Appendix E)
۹۷۳	منابع

📖 فصل ششم: نويز و میرایی مالتی‌پل ۹۷۷

۹۷۷	۶-۰ مقدمه
۹۷۸	نويز خطی همدوس
۹۸۱	رفتار نويز خطی همدوس با پردازش متداول
۹۸۶	انعکاس‌ها و مالتی‌پل‌ها
۹۹۶	رفتار انعکاس‌ها و مالتی‌پل‌ها به‌وسیله پردازش متداول
۹۹۷	نويز تصادفی مکانی
۱۰۱۸	۱-۶ میرایی مالتی‌پل در حوزه CMP
۱۰۱۸	دوره تناوب مالتی‌پل‌ها
۱۰۲۹	تمایز سرعت بین موج‌های اولیه و مالتی‌پل‌ها
۱۰۳۰	تبدیل کارهونن-لاو

۱۰۴۱	مدل سازی مالتی پل ها.....
۱۰۴۳	۶-۲ فیلتر عدد موج فرکانس.....
۱۰۴۹	نویز تصادفی و فیلتر عدد موج فرکانس.....
۱۰۵۰	تصحیح های استاتیک و فیلتر عدد موج فرکانس.....
۱۰۵۰	فیلتر شیب نویز خطی همدوس.....
۱۰۵۳	میرایی مالتی پل عدد موج فرکانس.....
۱۰۶۷	۶-۳ تبدیل استک اسلنت.....
۱۰۶۸	جنبه های فیزیکی استک اسلنت.....
۱۰۷۲	تبدیل استک اسلنت.....
۱۰۷۵	ابعاد عملی استک اسلنت.....
۱۰۸۰	پارامترهای استک اسلنت.....
۱۰۸۶	فیلتر شیب متغیر زمان.....
۱۰۸۸	میرایی مالتی پل استک اسلنت.....
۱۰۹۵	۶-۴ تبدیل رادون.....
۱۰۹۹	تبدیل استک سرعت.....
۱۱۰۱	تبدیل رادون مجزا.....
۱۱۰۳	تبدیل رادون سهمی شکل.....
۱۱۰۵	ملاحظات عملی.....
۱۱۰۸	بازتاب ضربه اپراتور استک سرعت.....
۱۱۰۹	مثال های داده میدانی.....
۱۱۱۴	میرایی مالتی پل تبدیل رادون.....
۱۱۲۱	۶-۵ میرایی نویز غیرهمبسته خطی.....
۱۱۲۶	طراحی فیلترهای پیش گویی مکانی.....
۱۱۲۶	مثال های داده میدانی.....
۱۱۳۴	تمرین ها (EXERCISES).....
۱۱۳۵	ضمیمه ها (Appendix F).....
۱۱۵۷	منابع.....