



موضوع

بررسی اثر پارامترهای بانکهای فیلتر آنالیز و سنتز
بر روی روشهای فرکانسی حذف نویز از سیگنال گفتار

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
در رشته مهندسی کامپیوتر

دانشجو: بهزاد زمانی دهکردی
استاد راهنما: دکتر احمد اکبری

زمستان ۱۳۸۴

.

⋮

Mel

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	§
.....	§
.....	§
.....	1.4
.....	§
.....	§ §
.....	§ §
.....	§
.....	§ §
.....	§ §
..... Itakura-Saito	1.6.2.1
.....	§ § §
.....	§ § §
.....	§ § §
..... (Weighted Spectral Slope)	§ § §
..... SNRI NPLR	1.6.2.6
.....	
.....	2.1
.....	§
.....	§
.....	§ §
.....	§ § §
.....	§ § §
.....	§ § §
..... Wiener	2.3.2
.....	2.4
..... SNR	§ §
..... SNR	§ §
.....	
.....	§
..... [RCRB99]	§

.....	1
..... (CWT)	1
.....	3.4.1
.....	3.4.2
.....	1
.....	1
.....dyadic	f f
.....dyadic	1 1 1
.....dyadic	f f
.....	f f
..... (DWT)	1
.....	f f
.....	1 1 1
.....	1 1 1
.....	f f
.....	1
.....	f f
.....	f f
.....	f f
.....	f f
.....	f f
.....	1
.....	f f
.....	f f
.....	1
.....	
.....	1
.....	1
.....	1
.....	f f
.....	f f
.....Quantile	f f
.....	f f
.....	f f
.....	1 1 1
.....	1 1 1
.....	1 1 1
.....	f f
.....	1 1 1
.....	1 1 1

..... <i>BayesShrink</i>	4.3.7
.....BayesShrink	4.3.7.1
.....	1 1 1
..... Adaptive BayesShrink	4.3.7.3
.....	4.3.8
.....	1 1 1
.....	1 1 1
.....	1 1 1
.....	
.....	1
.....	1
.....	1
..... <i>FFT</i>	<i>f f</i>
.....(SNRI , NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....	<i>f f</i>
.....(SNRI, NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....	<i>f f</i>
.....(SNRI, NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....(λ)	<i>f f</i>
.....(SNRI, NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
..... <i>Zero Padding</i>	<i>f f</i>
.....(SNRI , NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....	
.....	1
.....	1
.....	1
.....	<i>f f</i>
.....(SNRI , NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....	<i>f f</i>
.....(SNRI,NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....($\quad$)	<i>f f</i>
.....(SNRI,NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....	<i>f f</i>

.....(SNRI,NPLR)	1 1 1
.....	1 1 1
.....	1 1
.....	1
.....	1 1
.....	1 1
.....	
.....	1
.....	1
..... α	1
.....	

	- -
	- -
	- -
	- -
	[DEL93] - -
	- -
	CWT - -
	dyadic - -
	شکل ۴-۳- سیگنالی مرکب از دو تپش و نویز: (a) مؤلفه‌ها (b) طیف دامنه و فاز
	- -
	(b) (a) :
	- -
	- -
	(b) (a) : - -
	- -
	- -
	r=2 (b) (a) - -
	a) r=3 (b) r=5 (c) r=7 (d) r=9) - -
	- -
	- -
	- -
	(c) (b) (a) - -
	- -
	- -
	- -
	- -
	- -
	- -
	FFT SNRI - -
	10dB Car
	FFT NPLR - -

	10dB	Car	
	FFT	SNRI	- -
	20dB 15dB 10dB		
	FFT	NPLR	- -
	20dB 15dB 10dB		
	FFT		- -
	10dB		
		SNRI	- -
	10dB		
		NPLR	- -
	10dB		
		SNRI	- -
	20dB 15dB 10dB		
		NPLR	- -
	20dB 15dB 10dB		
			- -
		SNRI	- -
	10dB		
		NPLR	- -
	10dB		
		SNRI	- -
	20dB 15dB 10dB		
		NPLR	- -
	20dB 15dB 10dB		
	FFT		- -
	FFT		- -
	FFT		- -
	FFT	SNRI	- -
	10dB	Car	
		NPLR	- -
	10dB	Car	FFT
			- -
	fixed smoothing time		- -

	Balanced Variance	- -
	10dB	SNRI Car
	10dB	NPLR Car
	FFT	SNRI ,NPLR
		10dB
	FFT	- -
		10dB
		- -
		- -
	10dB	SNRI
	10dB	NPLR
	10dB	SNRI
	10dB	NPLR
	10dB	SNRI
	10dB	- -
	10dB	- -
	10dB	SNR
	10dB	NPLR
	10dB	- -
	10dB	SNRI

	10dB	
	NPLR	- -
	10dB	
	% %	- -
	10dB	
	NPLR SNRI	- -
	10dB	
		- -
		- -
	10dB	
		- -
	-	- -
		- -
	() Mel	- -
	(WP-16)	- -
	(WP-32)	- -
	SNRI	- -
	0dB	car
		- -
	10dB	

				-	-
	fixed smoothing time	λ	λ	-	-
				balanced variance	
	Mel			-	-
			NPLR,SNRI	-	-
				20dB,10dB,0dB	
	0dB		SNRI NPLR	-	-
				20dB	10dB
				-	-
			SNRI	-	-
		10dB			
		db15 haar	SNRI	-	-
	10dB				
			α SNRI	-	-
			10dB		

()

()

()

[PLA04, EPH03]