



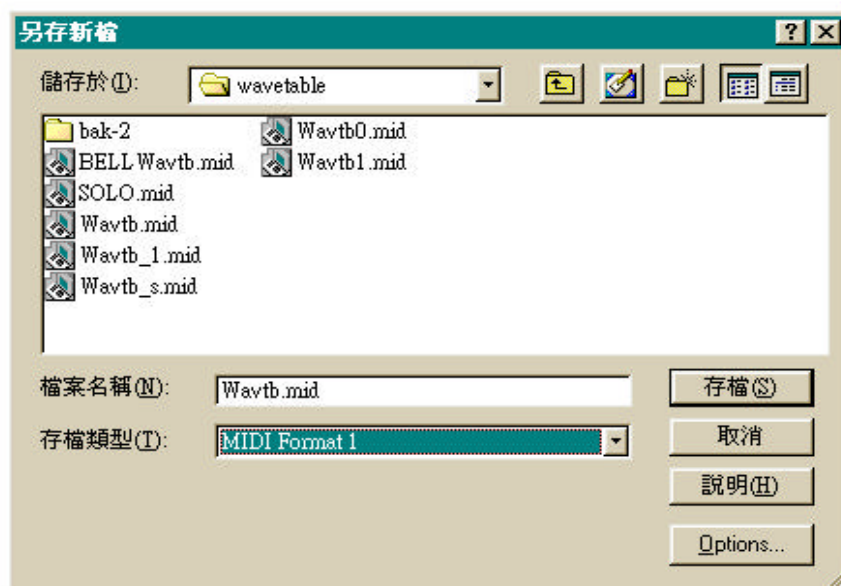
Midi 注意事項 for EM60000

2000/12/14

- 一. 儲存格式
- 二. 音長 (Duration)
- 三. 音高 (Frequency)
- 四. 音色 (Patch)& 頻道(Channel)& 最大發聲數
- 五. 音量 (Volume)
- 六. 速度 (Tempo)
- 七. 拍號 (Meter)
- 八. 控制碼(Controller)

一 儲存格式:

Midi file必須符合General midi (GM) 1.0之規格, 並以“Format 1”儲存.





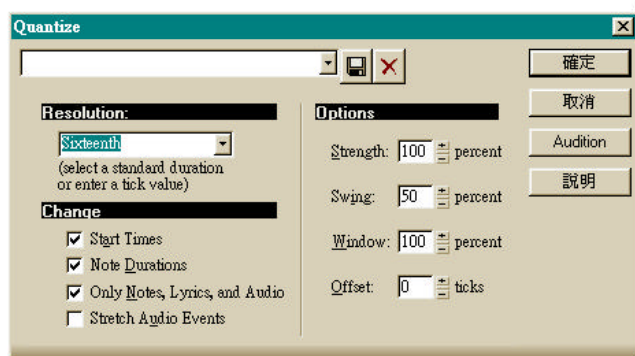
二 音長:

(1) 拍子有16種:

1/16, 1/8, 1/6, 1/4, 1/3, 3/8, 1/2, 2/3, 3/4, 1, 3/2, 2, 5/2, 3, 7/2, 4拍

可接受之長度:上述任何拍長之倍數或不同拍長相加之任意排列組合.

(2) 利用Quantize (時間值的等量化)功能來調整Note的出現位置, 並以該曲之最



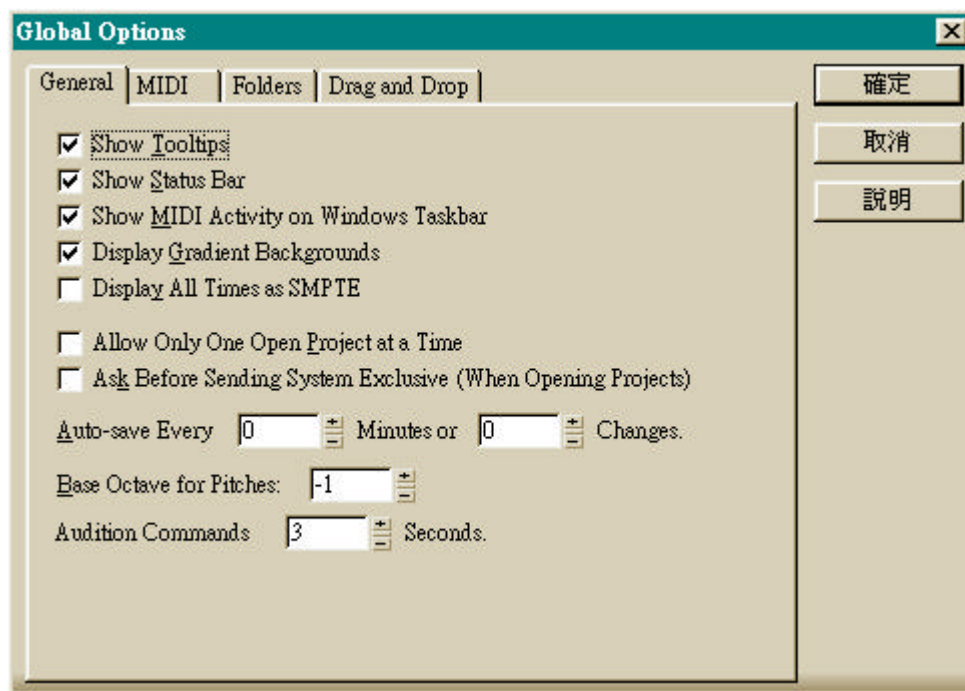
小拍單位作為Resolution(解析度)的值

(3) 建議將Timebase調整為1beat=48tick, 以方便debug.

三 音高:

(1) Midi中的每一個Note都有一個對應的編號, 其編號為0~127,以中央C=60, Em60000目前所能接受的音高碼為45~95 (A2~B6).

(2) 建議將Base Octave for pitches設定為C4=60, 以方便debug (cakewalk中,base octave for pitches=-1時,代表c4=60) (cakewalk中,base octave for pitches=0時,代表c5=60)



四 音色&頻道&最大發聲數:

- (1) *Midi*中的每一個樂器都有一個對應的編號，而*GM*規格所制定的樂器包括128種旋律音色(編號為0~127), 47種節奏音色(編號為35~81), 及16個*Chn* (編號為1~16), 此種對應關係在最大發聲數為6之限制下時 (4個*Melody note* + 2個*Speech note*) , *Em60000*全部可接受. 唯在*Em 60000 instlib*未全部完成前, 所缺漏之音色可以其他類似樂器代替之(修改*Midi file*)
- (2) *Midi*中的*Ch10*是專門記錄發送節奏音色的*Chn*, 而*Em60000*之*Speech Chn*除了發送*Midi ch10*指定的節奏音色外, 尚可發出*User*自訂之*Wave File*. 首先為該*wave file*指定一個編號, 將對應之編號與所在路徑記錄在*.*ist file*中, 再將此編號以*Note*的方式標記於*Chn10*欲出現之時間點即可.
- (3) 在*midi*曲中於同一頻道(*Chn*)更換另一音色(*Patch change*)是*Em60000*所能接受的.



義隆電子股份有限公司 ELAN MICROELECTRONICS CORP.

TAIPEI : 3F, NO. 178, MIN SHENG E. RD. SEC. 2, TAIPEI,
TAIWAN, R.O.C.
TEL : 886-2-25223065 FAX : 886-2-25516348
HSIN-CHU : 7F-1, NO. 9, PROSPERITY 1ST. RD. SCIENCE-BASED
INDUSTRIAL PARK, HSIN-CHU CITY, TAIWAN, R.O.C.
TEL : 886-3-5787505 FAX : 886-3-5779095

Bank/Patch Change

Port: 1

Channel: 1

Bank Select Method: Normal*

Bank: ---

Patch: Marimba

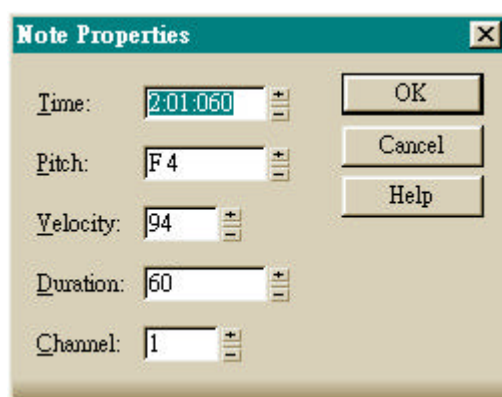
OK Cancel Help

Trk	HMSF	MBT	Ch	Kind	Data		
1	00:00:01:00	1:03:000	1	Note	D 5	98	60
1	00:00:01:15	1:04:000	1	Note	F 4	88	60
1	00:00:01:23	1:04:060	1	Note	Bb4	107	60
1	00:00:02:08	2:01:060	1	Patch	Normal	---	Electric Grand Piano
1	00:00:02:08	2:01:060	1	Note	F 4	94	60
1	00:00:02:15	2:02:000	1	Note	E 4	112	60
1	00:00:02:23	2:02:060	1	Note	Eb4	105	60
1	00:00:03:00	2:03:000	1	Note	D 4	103	60
1	00:00:03:08	2:03:060	1	Note	Db4	110	60
1	00:00:03:15	2:04:000	1	Note	Bb3	94	60
1	00:00:03:23	2:04:060	1	Note	B 3	116	60
1	00:00:04:00	3:01:000	1	Note	C 4	102	60
1	00:00:04:08	3:01:060	1	Note	C 4	102	60
1	00:00:04:15	3:02:000	1	Note	Eb4	103	60
1	00:00:04:23	3:02:060	1	Note	Eb4	112	60
1	00:00:05:00	3:03:000	1	Note	G 4	102	1:000
1	00:00:05:15	3:04:000	1	Note	C 5	106	4:000
1	00:00:08:00	5:01:000	1	Patch	Normal	---	Marimba
1	00:00:08:00	5:01:000	1	Note	C 5	106	90
1	00:00:08:11	5:01:090	1	Note	Eb5	109	60
1	00:00:08:19	5:02:030	1	Note	C 5	112	90
1	00:00:09:00	5:03:000	1	Note	A 4	86	90
1	00:00:09:11	5:03:090	1	Note	C 5	111	60
1	00:00:09:19	5:04:030	1	Note	A 4	99	90
1	00:00:10:00	6:01:000	1	Note	F 4	75	90



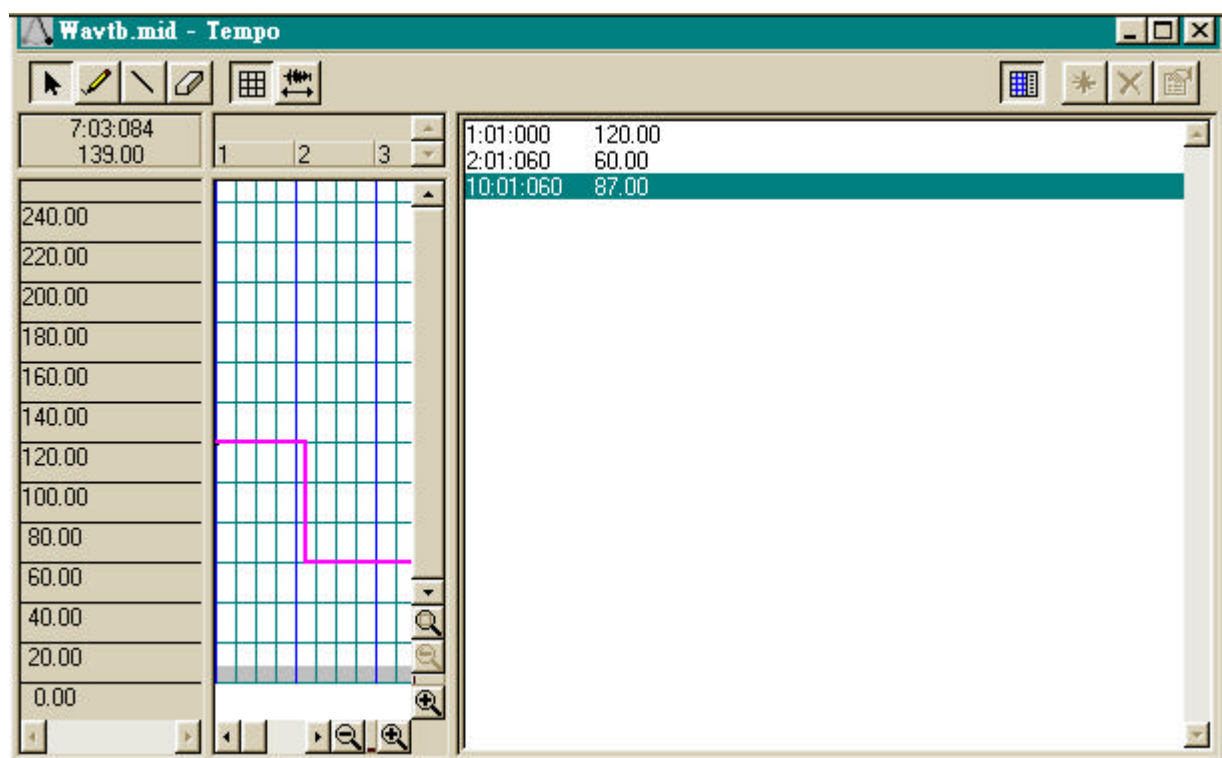
五 音量:

- (1) 更改Midi中的Velocity及Volume皆能改變Em60000所發出的音量
- (2) 可接受範圍皆為0~127



六 速度:

- (1) 可接受範圍:40~240
- (2) 速度的限制:Em60000 voice translator目前對於同一首midi只接收一個tempo, 若一首歌包含數個tempo, 則視last tempo為該midi之唯一標準tempo.





- (3) 同一首midi建議從頭至尾在同一tempo下編寫, 若須變換數個tempo, 則以變換點為界, 分開儲存成數個midi file, 另以程式控制接續之。

七 拍號

Meter的限制: Em60000 voice translator 目前對於同一首midi 只接收一個meter, 若一首歌包含數個meter, 則視last meter為該 midi之meter, 並以此作為劃分小節之標準。

八 控制碼

Midi中的 Control change 有許多功能參數, Em60000只接受 No.7-Volume, 務必刪除其他控制碼

