

INTRODUZIONE

Il *Thesaurus* è un libro di riferimento di scale e di modelli melodici, simile a libri di frasi e dizionari di espressioni idiomatiche. Ma mentre i libri di frasi sono limitati a locuzioni consacrate dall'uso, il *Thesaurus* ha incluso un gran numero di modelli melodicamente plausibili nuovi. Molte composizioni apparse negli ultimi anni contengono figure tematiche identiche a quelle trovate nel *Thesaurus*. Di tanto in tanto i teorici musicali suggeriscono di formare scale completamente nuove basate sulla divisione dell'ottava in diverse parti uguali. Già nel 1911 il musicista italiano Domenico Alaleona ha proposto nuove scale. Alois Haba, nel suo *Neue Harmonielehre* (1927), classifica un gran numero di scale basate su intervalli uguali e ne suggerisce l'armonizzazione. Joseph Schillinger nel suo sistema Schillinger di composizione musicale postumo pubblicato classifica nuove progressioni tonali nel capitolo Teoria delle scale di scala. Le scale e i modelli melodici del *Thesaurus* sono utili ai compositori in cerca di nuovi materiali. Il titolo, *Thesaurus Of Scales And Melodic Patterns* è scelto in modo consapevole. Il termine *Scala*, qui usato, significa *Progressione*, sia diatonica che cromatica, che procede uniformemente in una direzione, in salita o in discesa, fino al raggiungimento del punto terminale. D'altra parte, un modello melodico può essere formato da un gruppo di note che hanno una plausibilità melodica. Ci sono scale di sole 4 note; e ci sono scale e modelli di 12 diverse note. Ma contando le note ripetute che appaiono in diverse ottave, una scala può avere ben 48 note funzionalmente diverse, come nel *Disjunct Major Polytetrachord* (N. 958). Per quanto riguarda i modelli melodici, non esiste praticamente alcun limite al numero di tali toni. Il *Thesaurus* è organizzato sotto forma di scale per pianoforte e studi melodici. Non è indicata alcuna diteggiatura, perché il pianista troverà facilmente il tipo di digitazione più adatto. Anche gli altri strumentisti potranno diteggiare la maggior parte delle scale e dei modelli melodici del *Thesaurus* adattandoli ai propri strumenti. La notazione è enarmonica e le alterazioni sono usate in base alle necessità pratiche. Le doppie alterazioni sono completamente evitate. I segni naturali precauzionali sono collocati qua e là quando si verifica un insolito intervallo melodico. Tutte le alterazioni riguardano solo la nota immediatamente successiva. Le scale e gli schemi del *Thesaurus* sono disposti secondo l'*Intervallo Principale* di ciascuna sezione particolare. Per evitare l'associazione con una tonalità definita, questi *Intervalli di base* sono indicati con i rispettivi nomi latini e greci utilizzati in epoche passate. Inoltre, i nuovi termini sono stati conati in funzione degli *Intervalli* e non considerando il tradizionale sistema delle *Scale*. Ecco i nuovi termini:

- SESQUI indica l'aggiunta di un Semi-tono
- THES, SESQUITONE è 1 tono e $\frac{1}{2}$ opp. una Terza Minore
- SESQUIQUADRITONE è 4 toni e $\frac{1}{2}$ opp. una Sesta Maggiore
- SESQUIQUINQUETONE è 5 toni $\frac{1}{2}$ opp. una Settima Maggiore

La tabella degli intervalli dal semitono al settimo maggiore appare come segue:

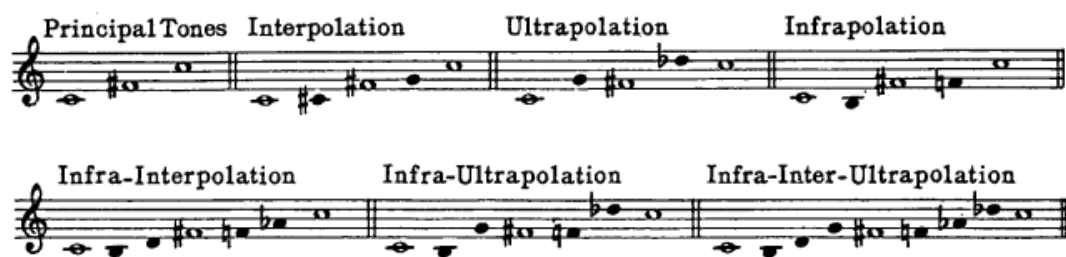
- | | |
|---------------------------------------|--|
| • SEMITONE: <i>Seconda Minore</i> | • DIAPENTE: <i>Quinta Giusta</i> |
| • WHOLE TONE: <i>Seconda Maggiore</i> | • QUADRITONE: <i>Sesta Minore</i> |
| • SEQUITONE: <i>Terza Minore</i> | • SESQUIQUADRITONE: <i>Sesta Maggiore</i> |
| • DITONE: <i>Terza Maggiore</i> | • QUINQUETONE: <i>Settima Minore</i> |
| • DIATESSARON: <i>Quarta Giusta</i> | • SESQUIQUINQUETONE: <i>Settima Maggiore</i> |
| • TRITONE: <i>Quarta Eccedente</i> | |

- L'intervallo di *Nona maggiore* è chiamato SEPTITONE e indica che tale intervallo contiene 7 toni interi. Questi intervalli di base sono considerati come frazioni di una o più ottave.
- THUS, la *Progressione di Tritono* rappresenta la divisione dell'ottava in 2 parti uguali e produce scale e schemi sequenziali.
- La DITONE PROGRESSION è la divisione dell'ottava in 3 parti uguali ed è identica con la *Triade Aumentata*.
- La SESQUITONE PROGRESSION è la divisione dell'ottava in 4 parti uguali, ed è identica con l'accordo di *Settima Diminuita*.
- Le scale WHOLE-TONE rappresentano la parità divisione dell'ottava in 6 parti.
- La PROGRESSIONE SEMITONE è equivalente alla *Scala Cromatica*. Con il processo di *Permutazione*, la *Scala Cromatica* produce di patterns caratteristici della DODECAFONIA.
- Dividendo 2 ottave in 3 parti uguali, otteniamo la PROGRESSIONE QUADRITONE, strettamente correlata alla DITONE PROGRESSION, che è infatti una triade ampliata.

- Dividendo 3 ottave in 4 parti uguali otteniamo l'intervallo di *Sesta Maggiore*. Questa è la SESQUIQUADRITONE PROGRESSION, che è una SESQUITONE PROGRESSION, produttiva di modelli correlati all'armonia di *Settima Diminuita*.
- Nel *Ciclo delle Scale* l'intervallo di *Quinta Giusta* è l'undicesima parte di 7 ottave, rappresentata nella DIAPENTE PROGRESSION.
- Una *Quarta Giusta* è l'undicesima parte di 5 ottave e viene classificata come DIATESSARON PROGRESSION.
- Seguendo un processo simile, si scopre che la SESQUIQUINQUETONE PROGRESSION (o Progressione delle *Settime Maggiori*) che è la divisione uguale di 11 ottave in 12 parti.
- La SEPTITONE PROGRESSION è la divisione uguale di 7 ottave in 6 parti, con l'intervallo di base di *Nona Maggiore*.

Scale e Patterns melodici sono generati dai processi di INTERPOLATION, INFRAPOLATION e ULTRAPOLATION.

- INTERPOLAZIONE: indica l'inserimento di una o più note tra i toni principali.
- INFRAPOLAZIONE: indica l'aggiunta di una nota al di sotto di un tono principale
- ULTRAPOLAZIONE: indica l'aggiunta di una nota al di sopra del tono principale successivo
- INFRAPOLAZIONE e ULTRAPOLAZIONE provocano lo spostamento della direzione, con la linea melodica che progredisce in zig-zag
- INFRAPOLAZIONE, INTERPOLAZIONE e ULTRAPOLAZIONE possono essere liberamente combinate, creando forme simmetriche:
 - INFRA-INTERPOLAZIONE
 - INFRA-ULTRAPOLAZIONE
 - INFRA-INTER-ULTRAPOLAZIONE



Le *Progressioni* e i *Patterns* basati su una divisione diseguale dell'Ottava sono rappresentate dalle *Scale Eptafoniche* e *Pentatoniche*. Tra le *Scale Eptatoniche* (o *Scale di 7 suoni*), sono comprese le nostre tradizionali scale occidentali (*Maggiori* e *Minori*), nonché i *Modi Gregoriani* (*Ionico*, *Dorico*, *Lidio*, ecc.).

Nella sezione *Arpeggi Eptatonici*, le scale sono costruite per Terze.

Nella sezione *Arpeggi Bitonali*, l'arpeggio di C maggiore è combinato con arpeggi in tutte le altre 23 tonalità (*Maggiori* e *Minori*).

Busoni, che aveva esplorato seriamente nuove risorse musicali, ha trovato 113 diverse scale composte da 7 suoni, p.es.

C D_b E_b F_b G_b A_b B_b C (N° 1035 del *Thesaurus*)

Nel suo *Entwurf Einer Neuen Aestheti Der Tonkunst*, Busoni scrive:

"C'è una differenza sostanziale quando p. es. il C è considerato *Tonica* (della *Scala di C Maggiore*) e quando invece è considerato come *Tono Principale* (della *scala di Db Minore*). Armonizzando tale *Tono Principale* (C) della *scala di Db Minore* (così come quando si armonizza il C inteso come *Tonica* della *scala di C Maggiore*), si ottiene una nuova sensazione armonica".

Nella "*Cronaca della mia vita musicale*", Rimsky-Korsakov menziona l'uso che ha fatto di una scala di 8 suoni, formata alternando *Seconde Maggiori* e *Seconde Minori* (*Scala N° 393 nel Thesaurus*). Usi sporadici della *Scala del WHOLE-TONE* si trovano in Glinka e persino in Mozart, ma non era un procedimento diffuso prima di Debussy. Nel pezzo di pianoforte di Debussy, *VOILES*, la principale struttura melodica è la *Scala del WHOLE-TONE* mentre la *Parte Centrale* è scritta sui soli *Tasti Neri*, seguendo il modello della *Scala Pentatonica*. La *scala WHOLE-TONE* ha 6 note nell'Ottava; la *Scala Pentatonica* ne ha 5. La *Scala WHOLE-TONE* ha una sola forma (considerando un *Suono Dato*), mentre (sul medesimo *Suono Dato*) esistono diverse *Scale Pentatoniche*. Nel *Thesaurus* sono presenti 49 *Scale Pentatoniche*.

La DODECAFONIA promulgata da Schoenberg è basata su permutazioni della *Scala Cromatica*. Nel *Thesaurus*, si trovano vari *Patterns* a 12 suoni, negli esempi dal N° 1214 al N° 1318. P. es. è possibile organizzare i 12 suoni della *Scala Cromatica* in 2 *Triadi Maggiori* e 2 *Triadi Minori* senza ripetere una nota oppure in 4 *Triadi Aumentate* (p. es. il tema della "*Faust Symphony*" di Liszt è composto da 4 *Triadi Aumentate*). È inoltre possibile dividere la *Scala Cromatica* in una *Triade Diminuita*, una *Triade Minore*, una *Triade Maggiore* e una *Triade Aumentata*. Si possono organizzare anche *Triadi* sotto forma di *Arpeggi Quadri-tonali*.

Un recente sviluppo della DODECAFONIA è la ENDECAFONIA, che prescrive la formazione di Progressioni contenenti 11 intervalli diversi. L'idea fu introdotta per la prima volta dal musicista austriaco Fritz Klein nel 1921 in una curiosa composizione intitolata *DIE MASCHINE*, con il sottotitolo "*Ex-Tonal Self-Satire*". Il nome del compositore è stato nascosto dietro il caratteristico nom de plume *Heautontimorumenus* che significa *Masochista*. In questo pezzo, Klein ha introdotto un *Accordo Madre* che contiene non solo tutti gli 11 intervalli diversi ma anche 12 diversi suoni. Un'ulteriore elaborazione dell'*Accordo Madre* è un accordo INVERTITO (sempre con 11 intervalli e 12 suoni) denominato *Accordo Nonna*. Ha le stesse proprietà intervallari dell'*Accordo Madre* ma un ordine particolare di intervalli disposti in modo che i suoni di posizione DISPARI siano disposti secondo una progressione aritmetica DECRESCENTE e i suoni di posizione PARI, secondo una progressione aritmetica CRESCENTE. L'ordine delle note nell'*Accordo Nonna* è identico al Pattern 12 TONES SPIRAL N° 1232° (del *Thesaurus*)



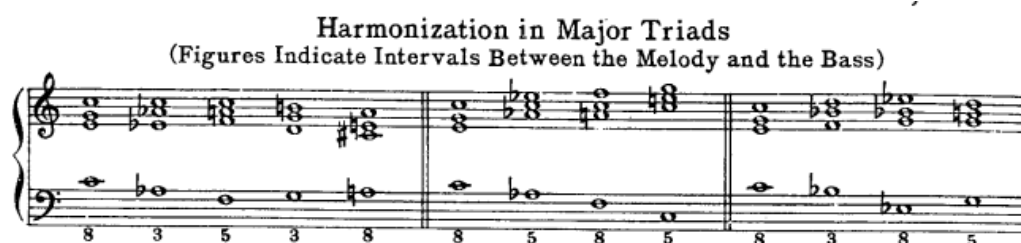
Tutti gli accordi composti da 11 intervalli diversi si aggiungono all'intervallo di 66 semitoni, che è la somma della progressione aritmetica da 1 a 11. L'intervallo di 66 semitoni equivale a 5 ottave e $\frac{1}{2}$ e così forma un *Tritono* tra il suono più grave e il suono più acuto; ciò avviene nell'*Accordo della Piramide*, nell'*Accordo Madre*, nell'*Accordo Nonna* e in altre *Strutture* a 11 intervalli. Le *Scale* e i *Patterns* elencati nel *Thesaurus* si prestano facilmente a nuove possibilità melodiche. P. es. una scala discendente può essere riprodotta sotto forma di inversione melodica della relativa scala ascendente, così come suggerito nella sezione MIRROR INTERVAL PROGRESSIONS (*Progressioni con Intervallo a Specchio*). È possibile formare *Scale Complementari* nell'intervallo di 2 *Ottave*, usando nella *Seconda Ottava* le note non utilizzate nella *Prima*. Altre possibilità per la formazione di nuovi modelli sono descritte nella sezione sulle PERMUTATIONS (*Permutazioni*).

Una contro-parte diatonica della DODECAFONIA è la *Composizione Pandiatonica*. Il termine *Pandiatonico*, introdotto per la prima volta da Nicolas Slonimsky nel 1937, indica il libero uso dei 7 suoni delle *Scale Diatoniche*, sia in modo *Melodico* che *Armonico*. In una sezione delle *Progressioni Pandiatoniche*, la melodia è costituita da 7 diversi suoni della *Scala Diatonica*. Tale progressione può quindi essere invertita melodicamente, letta al contrario o in entrambi i modi, con la conseguente formazione di 4 modelli diversi. Il *Contrappunto Pandiatonico* in stile rigoroso utilizza progressioni di 7 diversi suoni in ogni voce, senza duplicazione verticale. L'*Armonia Pandiatonica* è la contro-parte del XX sec. dell'*Armonia Classica*. Moderni compositori (p. es. Ravel, Stravinsky, Hindemith, Milhaud, Copland, Roy Harris, ecc.) hanno utilizzato questa tecnica ognuno attraverso diversi e relativi processi creativi. Anche i compositori di musica Jazz hanno trovato, per pura sperimentazione, un'applicazione efficace degli accordi arricchiti delle formazioni *Pandiatoniche*. È una pratica comune terminare un arrangiamento orchestrale di una canzone popolare con una *Triade Maggiore* arricchita da una *Sesta*, una *Settima* o una *Nona* aggiunte.

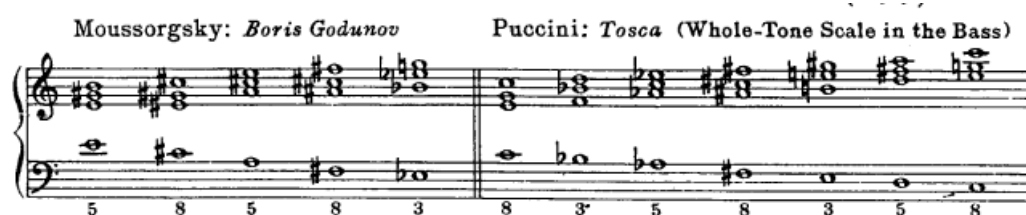
Le sezioni conclusive del *Thesaurus* mostrano vari metodi con i quali i materiali tonali possono essere utilizzati per ottenere il massimo vantaggio. La sezione DOUBLE NOTES mostra le combinazioni derivate dalle corrispondenti *Scale* e *Patterns*. *Scale Plurali* e *Arpeggi* forniscono esempi di *Progressioni comuni Maggiori e Minori*, disposte consecutivamente nella trasposizione cromatica. Le *Scale Politonali* sono progressioni simultanee di diverse *Tonalità*. Le *Scale Poliritmiche* sono progressioni simultanee di diversi *Ritmi*. Le *Scale Politonali-Poliritmiche* sono costituite da diversi e simultanei *Ritmi* in diverse e simultanee *Tonalità*. Una riflessione speciale è da fare sui *Canoni Palindromici*. I *Palindromi* sono parole o frasi che si leggono allo stesso modo da sinistra verso destra o da destra verso sinistra, come p. es. la frase "*Able Was I Ere I Saw Elba*" (riferito a Napoleone). Allo stesso modo, i *Canoni Palindromici* si leggono allo stesso modo da sinistra a destra o da destra verso sinistra. I due *Canoni Palindromici* basati sul modello N° 72 sono particolarmente interessanti: essi producono una *Progressione* di *Triadi Enarmoniche* o delle loro inversioni, alternate in tonalità *Maggiori e Minori*. Frammenti di *Scale* e di *Patterns* del *Thesaurus* possono essere usati come *Motivi* e *Tem*i. L'elaborazione ritmica è lasciata all'immaginazione del compositore. Utilizzando una porzione di un *Pattern* per *Moto Retto* e *Retrogrado*, in ritmi diversi all'interno di un determinato metro, è possibile formare un numero illimitato di figure melodiche.



Due formule sono utilizzate per armonizzare le *Scale* e i *Patterns*: uno con *Triadi comuni* e uno con *Accordi di Settima*. Nell'*Armonizzazione con Triadi comuni*, vengono applicate solo i *Suoni Fondamentali* delle triadi più importanti a parti strette. Nella melodia possono apparire sia il *Suono Fondamentale* che la *Terza* o la *Quinta*. Queste posizioni sono definite *Octave*, *Tertian* e *Quintan*, oppure rappresentate dai numeri 8, 3 e 5. Quando la melodia sale, diatonicamente o cromaticamente, le posizioni cambiano dall'*Octave* al *Tertian*, al *Quintan* fino all'*Octave*. Quando la melodia è discendente, l'ordine delle posizioni è invertito. Inoltre, l'ordine delle posizioni può essere invertito alla fine di una cadenza anche in movimento ascendente. Quando la melodia è stazionaria, l'ordine delle posizioni è libero. L'armonia risultante attraversa varie tonalità in un'alternanza di accordi *Maggiori* successivi.

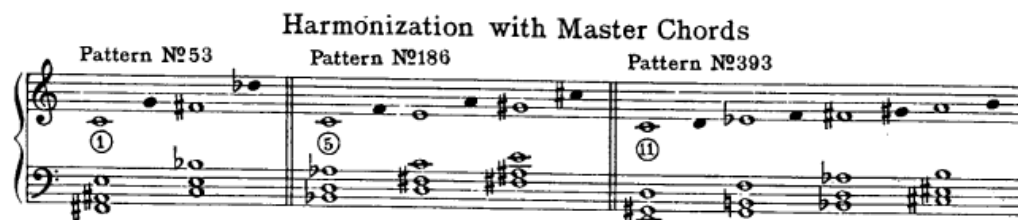


L'armonizzazione nelle principali triadi si trova nella musica di Debussy, Mussorgsky e altri compositori della scuola francese e russa. Un esempio classico è la scena della cellula del monaco nell'opera di Musorgsky, *BORIS GODUNOV*. Nel secondo atto dell'opera di Puccini, *TOSCA*, la Scala WHOLE-TONE nei bassi è armonizzata da una successione di *Triadi Maggiori* con le posizioni che seguono la formula *Octave-Tertian-Quintan* (8-3-5).



Il secondo tipo di armonizzazione avviene tramite *Master Chords*. Questi *Master Chords* sono accordi di *Settima di Dominante* con la *Quinta* omessa. In combinazione con gli elementi melodici di una determinata scala o modello, questi accordi costituiscono strutture armoniche del tipo accordi di *Settima*, di *Nona* o accordi per *Toni Interi*. I *Master Chords* sono indicati, per *Scale ascendenti* e *Patterns*, nelle sezioni PROGRESSION TRITONE, DITONE PROGRESSION e SESQUITONE PROGRESSION, da numeri all'interno di cerchi, p. es.

e sono utilizzati per armonizzare un intero gruppo ritmico in una data progressione. Nelle *Tritone* e *Sesquitone Progression*, è anche possibile armonizzare l'intero range di ottava con un unico *Master Chord*. Inoltre, qualunque *Master Chord* adatto all'armonizzazione di una determinata progressione può essere trasposto un tritone su o giù con risultati soddisfacenti.



L'armonizzazione di entrambi i tipi è riportata nelle tabelle a pagg. 240-241. Per armonizzare per *Triadi Maggiori*, è necessario alternare le posizioni *Octave*, *Tertian* e *Quintan* riportate nella tabella. Nell'armonizzazione con Accordi di *Settima*, di *Nona* e con Accordi per *Toni Interi*, qualsiasi accordo in una determinata nota di melodia fornirà un'armonia lavorabile. I modelli del DIATESSARON e del DIAPENTE PROGRESSIONS si prestano all'armonizzazione caratteristica del ciclo *Dominante-Tonica*. Quando armonizzati con Accordi di *Settima* consecutivi, tali modelli acquisiscono un sapore *Schumannesco*.



L'armonizzazione del tipo *Dominante-Tonica* darà una sensazione di *Tonalità* anche a una progressione a 12 suoni:



L'armonizzazione tradizionale nelle *Tonalità Maggiori* e *Minori* utilizza gli accordi formati dalla *Scala Diatonica*. Allo stesso modo, le *Nuove Scale* possono essere armonizzate con l'aiuto di accordi formati dalle note delle scale stesse. Esempi di tale armonizzazione sono riportati in un'apposita tabella. Ci sono scale che ammettono solo 2 diverse *Triadi*, come la Scala N° 7, che può essere armonizzata con le principali *Triadi* di *C Maggiore* e *F# Maggiore*.

La *Scala a 8 Toni* N° 393 è in grado di formare 8 diverse triadi, mentre altre scale, come la N° 5, non producono una singola *Triade*. Tutte le *Scale* e i *Patterns* del *Thesaurus* sono orientati su C come suono iniziale e concludente. È evidente che queste progressioni possono essere trasposte in qualsiasi altro centro tonale secondo le necessità del compositore.

John Stuart Mill ha scritto una volta:

“Sono stato seriamente tormentato dal pensiero dell'eccellenza delle combinazioni musicali. L'ottava consiste solamente di 5 Toni e 2 Semitoni, che si possono disporre in un numero limitato di modi, ma solo una piccola parte è apprezzabile: la maggior parte di queste mi sembra già stata scoperta e potrebbe non esserci più spazio per una lunga successione di Mozart e Webers a scoppiare, come hanno fatto, completamente nuove che superano le ricche vena di bellezza musicale. Questo tipo di ansia può forse essere simile a quello dei filosofi di Laputa, che temevano di elencare che il sole venisse bruciato”.

Le paure di Stuart Mill sono ingiustificate. Ci sono 479001600 possibili combinazioni dei 12 suoni della *Scala Cromatica*. Con varietà ritmica aggiunta all'universo senza limiti di modelli melodici, non c'è alcuna probabilità che la nuova musica morirà di fame interna nei prossimi 1000 anni.

1 January 1947, Boston, Massachusetts

Nicolas Slonimsky