

SPECCHI INVISIBILI DEI SUONI

Con questo volume di Giancarlo Bizzi si inaugura la collana editoriale del Centro. La tematica dell'indagine e il procedimento metodologico qui affrontati non si iscrivono certamente negli ambiti usuali agli studi del nostro paese ma neanche a quelli di paesi europei o americani che possono vantare una più consistente attenzione ad elaborazioni dottrinarie in questo specifico settore. Dunque, l'aspetto originale e complesso del libro si impone con tutta evidenza e concorre a fornire stimolanti occasioni di ulteriore sviluppo culturale e a rivelare, con la chiarezza di strumenti logico-matematici, la chiave compositiva di stilemi che sembravano racchiusi nell'indecifrabile enigma di un mistero creativo.

Da questa pubblicazione il Centro spera di trarre l'auspicio per un itinerario editoriale che innovi, con respiro internazionale, negli studi della nuova musicologia, delle prassi esecutive, delle didattiche nei vari campi strumentali.

Né infine vuole rinunciare al merito di aver contribuito alla maggiore conoscenza di una ancor giovane personalità di musicista e pensatore (e la coniugazione non è di tutti i giorni), avendo dato fiducia a questa sua lunga, sofferta fatica di studioso, e proprio tenendo conto polemicamente della poca lungimiranza dimostrata da talune risposte di strutture editoriali (anche a livello europeo) che, prima del Centro, furono interessate all'ipotesi di questa pubblicazione.

Bruno Boccia

Giancarlo Bizzi

SPECCHI INVISIBILI DEI SUONI

La costruzione dei canoni:
risposta a un enigma

Centro Internazionale di Studi
per la divulgazione della Musica Italiana

Indice

Premessa	5
Parte Prima	6
Parte Seconda	59
Appendice	134
Indice delle opere citate	168

Premessa

« Il bello si realizza poco a poco attraverso molti numeri »
Policleto

Questo studio ha come oggetto l'arte della costruzione dei canoni, forse l'esempio più straordinario di elaborazione intellettuale delle possibili relazioni tra i sette suoni, che la musica colta occidentale abbia mai prodotto.

I segreti di quest'arte sono stati dimenticati. Così, al di là della loro suggestiva bellezza, i vertiginosi canoni di Johannes Ockeghem o di Johann Sebastian Bach, restano ancora dinanzi a noi come impenetrabili enigmi.

La prima parte di questo studio, contiene la definizione *induttiva*, sulla ferma base di tre possibili ed ipotetici schemi logico-numeriche, di procedimenti tecnico-compositivi che consentono la costruzione di ogni tipo di canone.

Il metodo di ricerca adottato, in quanto induttivo-ipotetico, non permette l'indagine analitica diretta delle grandi opere contrappuntistiche del passato, ma soltanto la realizzazione di *analoghi tecnici* delle più semplici e delle più complesse forme di canoni.

La legittimità critica del metodo induttivo-ipotetico è data dalla definizione del suo scopo: comprendere attraverso la costruzione di *analoghi tecnici* – quindi di modelli artificiali « puri » – alcuni fondamentali comportamenti compositivi che appartengono ad un lungo e determinato periodo della storia della musica.

La seconda parte di questo studio, contiene la definizione *deduttiva*, mediata dall'analisi diretta di alcune opere emblematiche di Johann Sebastian Bach, del sistema logico-numeriche e delle « regole » che sono a fondamento dell'arte della costruzione dei canoni.

La prima e la seconda parte, al di là delle radicali differenze metodologiche, sono tra loro correlate: l'una in assenza dell'altra darebbero un'immagine sfuocata dei vasti e profondi problemi che hanno accompagnato per più di trecento anni lo studio delle relazioni possibili tra i sette suoni.

Parte Prima

Come premessa converrà fare sommariamente il punto sullo stadio attuale delle conoscenze in questo campo.

La pratica dei contrappunti multipli o reversibili (doppio, triplo, quadruplo) è stata da sempre posta alla base della costruzione dei canoni.

Questa è un'osservazione analitica giusta, ed in qualche misura non superabile, almeno nel caso dei canoni semplici (all'unisono, all'ottava, alla quinta, ecc.).

Nei canoni complessi (doppi, inversi, su parte fissa data, per aumentazione, diminuzione, ecc.), la tecnica dei contrappunti multipli si presenta come condizione necessaria ma non sufficiente.

In più i metodi tecnici di costruzione dei contrappunti doppi, tripli o quadrupli, sono ancora incerti ed empirici.

In generale si può dire che un contrappunto triplo è costituito da tre *temi* (A - B - C) disposti tra loro in un rapporto di reversibilità reciproca, tale da consentire le seguenti sei combinazioni simultanee:

A A B B C C

B C A C A B

C B C A B A

E' evidente che la possibilità di costruire uno o più canoni a tre voci, è connessa con questa proprietà e quindi in ultima analisi con le proprietà specifiche dei contrappunti multipli.

Dalla tabella sopraindicata è infatti immediatamente deducibile lo schema di un canone infinito a tre voci, all'ottava o all'unisono, sul *tema* A + B + C, o derivato da qualsiasi altra combinazione di queste tre lettere o *temi*.

$$\begin{array}{r} A + B + C + A + B + C + \underline{\hspace{1cm}} \\ A + B + C + A + B + \underline{\hspace{1cm}} \text{ ecc.} \\ A + B + C + A + \underline{\hspace{1cm}} \end{array}$$

L'inadeguatezza di questa soluzione tecnica si può agevolmente misurare osservando i canoni enigmatici, i canoni mensurali dei compositori fiamminghi, i canoni dell'Offerta Musicale, delle Variazioni Goldberg o dell'Orgelbüchlein.

Schönberg ha senza dubbio messo a fuoco il problema dell'enigma della costruzione dei canoni con molto acume, anche se le sue proposte di scioglimento si arrestano in definitiva alle possibilità combinatorie dei contrappunti multipli e quindi non superano le soluzioni tradizionali.

« la composizione contrappuntistica non produce il suo materiale mediante uno sviluppo, ma mediante un procedimento che va piuttosto chiamato di *scioglimento*. Vale a dire che una figurazione o una combinazione,

smontata e poi rimontata in ordine diverso, contiene tutto ciò che in seguito produrrà una sonorità diversa dalla formulazione originale»¹.

« Ho meditato molto sul fatto che Bach da un lato scrive tante fughe che affrontano le più complesse combinazioni contrappuntistiche di canoni di ogni tipo e di contrappunto multiplo dei controsoggetti, mentre d'altra parte ne scrive molte altre in cui non si può notare nulla di tutto questo e che sembrano corrispondere alla concezione estremamente superficiale di una serie di entrate del tema che "fuggono" l'una davanti all'altra. Esempi di questo tipo si trovano tra l'altro nel volume I (del Clavicembalo ben temperato), fughe nn. III, IX, X, XVII.

« E' difficile credere che non vi debba essere qui la stessa arte elevata che notiamo nei pezzi in cui essa appare in tutta evidenza.

« Credo piuttosto che vi sia un mistero nascosto che finora non è stato svelato. Ho spesso cercato di scoprirlo in questi pezzi, ma invano. Tuttavia avverto sempre che sta avvenendo qualcosa che attira la mia attenzione in modo particolare. Che cos'è?»².

I risultati che verranno qui descritti hanno avuto il loro punto d'avvio dinnanzi alla difficoltà di condurre una analisi tecnica sensata di un canone di Bach.

Se si osserva il canone « Per augmentationem, contrario motu », n. 4 dei *Canones diversi* dell'Offerta Musicale*,



si può notare che Bach scrive soltanto due voci (una variante ornamentale del tema di Federico ed un'altra voce o tema del canone) e non scrive la voce per aumentazione in moto contrario.

Di quest'ultima indica soltanto il punto d'entrata (sul terzo quarto della prima battuta) e la successione notale mediante una chiave di violino rovesciata.

* Nell'edizione Boosey and Hawkes le ultime quattro note del tema del canone sono corrette (fa-mi bemolle-re-do, in luogo di la bemolle-sol-fa-mi bemolle). Questa correzione non ha, a mio avviso, alcun serio fondamento.

In altre parole la voce aggiunta al tema di Federico, scritta in chiave di tenore, deve essere letta in chiave di violino dopo aver fatto ruotare la pagina di 180 gradi.

In questo modo però si ottiene soltanto il moto contrario o inversione del tema del canone e non la sua aumentazione; questa viene costruita raddoppiando i valori di durata della voce dedotta dalla lettura capovolta.

Tutto ciò è abbastanza ovvio ed appare complicato soltanto nella descrizione.

Due osservazioni di grande interesse sono qui possibili:

1) le due voci scritte da Bach sono di 8 battute con indicazione di ritornello: ora, la voce per aumentazione in moto contrario (dedotta dal tema del canone), essendo in valori doppi, è di 16 battute. Ciò vuol dire, che la seconda metà della voce per aumentazione, deve poter essere esattamente sovrapposta al ritornello o ripetizione delle due voci scritte;

2) Bach non ha scritto la voce per aumentazione in moto contrario e non è pensabile che l'abbia prima scritta e poi cancellata: in altre parole, a meno di non postulare una mente con capacità al di là dell'umano (spero ci si renda conto dell'inarrivabile difficoltà combinatoria presente in questo canone) si è costretti a pensare che un qualcosa, uno schema, una griglia o quello che si vuole, sia nascosto dietro queste otto battute, tale da garantire Bach da qualsiasi possibile inconveniente generato dall'incontro delle parti, senza neanche costringerlo a controllare il risultato nel suo insieme.

Anche se è necessario ammettere che la possibilità di condurre un'indagine analitica sensata di questo canone è ancora lontana, due ipotesi, dedotte dalle osservazioni precedenti, possono essere legittimamente formulate:

1) l'arte della costruzione dei canoni cela una *regola* o *segreto*, poi per qualche motivo perduta o dimenticata; 2) il fondamento di questa regola perduta o segreto, è di natura logico-numerica e deve quindi essere posta in relazione con le possibilità combinatorie dei numeri semplici.

Verranno qui inizialmente costruiti e sviluppati in combinazioni diverse tre modelli o esempi di canoni (il Canone A, il Canone B, il Canone C).

La « qualità musicale » di questi tre primi modelli (o esempi) non ha molto interesse: l'attenzione deve infatti essere esclusivamente centrata su problemi tecnici concreti che richiedono una paziente attenzione per essere dipanati con chiarezza.

Come primo e possibile schema logico-numerico è stato scelto un antico e popolare gioco aritmetico: un *quadrato magico* di quattro numeri.

In generale, un quadrato magico di ordine n , « è definito come un quadrato di n per n , di cui le n^2 caselle sono occupate da n simboli distinti in modo tale che ogni simbolo si presenta esattamente una volta in ogni riga ed una volta in ogni colonna »³.

Si osservi il seguente quadrato magico di numeri:

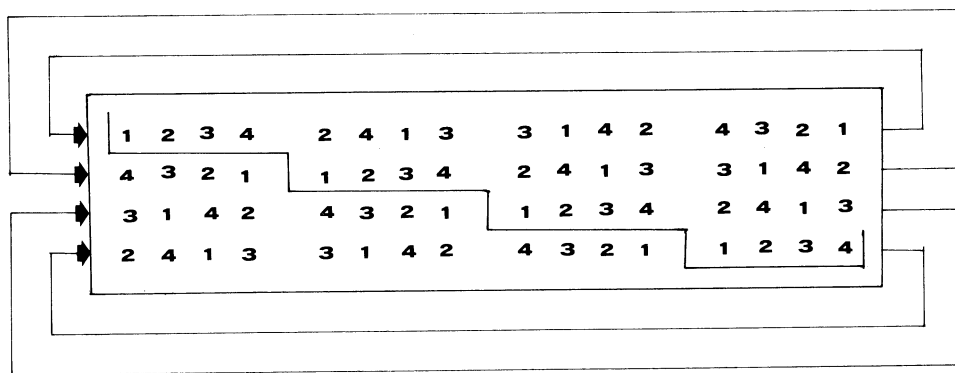
1	2	3	4
2	4	1	3
3	1	4	2
4	3	2	1

Le proprietà di questo gioco aritmetico sono note: la somma dei numeri di ciascuna linea orizzontale (o riga) e di ciascuna colonna verticale, dà sempre lo stesso risultato.

La quarta linea orizzontale (o riga), è l'inverso della prima e la terza della seconda. Tutte queste proprietà restano invariate da qualunque lato si osservi il quadrato magico.

Da questo quadrato magico è immediatamente deducibile lo schema numerico di due canoni infiniti a quattro voci.

schema 1)



schema 2)

1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1:
 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4:
 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3:
 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2 4-3-2-1 1-2-3-4 2-4-1-3 3-1-4-2:

Ora, il problema fondamentale è ovviamente quello di quale significato нотale dare ai numeri 1, 2, 3, 4.

La scelta delle note non può essere arbitraria: l'organizzazione нотale deve infatti possedere le stesse proprietà che appartengono nel quadrato magico ai numeri 1, 2, 3, 4.

Se si scarta questo criterio, l'organizzazione numerica è soltanto un esterno indifferente rispetto all'insieme нотale e si ricade nella insufficiente teoria dei contrappunti multipli.

Il gruppo нотale o insieme di relazioni simultanee che risponde a questa esigenza è la *settima diminuita* o settima di quinta specie (l'unico insieme di quattro suoni diversi che non contiene in sé una quinta giusta).

Più avanti si accennerà agli insiemi possibili impiegati dai fiamminghi che, com'è noto, non conoscevano l'uso autonomo di gruppi verticali (o accordali) di quattro suoni diversi.

Per il Canone A è stata scelta (quattro suoni diversi possono essere disposti orizzontalmente in 24 diversi modi) la successione нотale la bemolle - fa - re - si (derivata dalla settima diminuita

la bemolle
fa
re
si)

numerata 1 - 2 - 3 - 4 (la bemolle = 1, fa = 2, re = 3, si = 4).

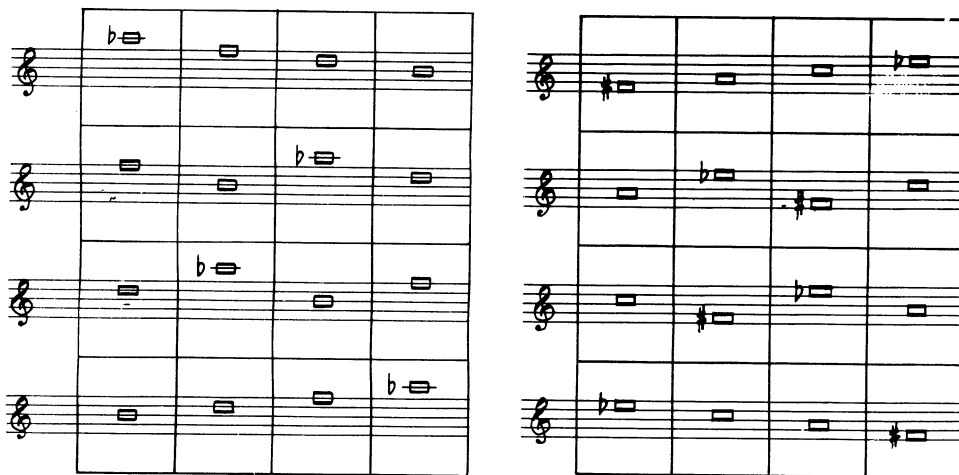
Per il Canone B è stata scelta la successione notale fa diesis - la - do - mi

mi bemolle
do

la
fa diesis)

numerata 1 - 2 - 3 - 4 (fa diesis = 1, la = 2, do = 3, mi bemolle = 4).

I due quadrati magici (questa volta notali) che ne risultano sono i seguenti:



Tutte le proprietà osservate nel quadrato magico di numeri restano nei quadrati magici notali, invariate.

Di conseguenza è immediatamente possibile ottenere, in analogia con gli schemi 1) e 2) dedotti dal quadrato magico numerico, le griglie o schemi notali di quattro canoni infiniti a quattro voci.

