

# OPZIONI E FUTURES CONTRO IL RISCHIO DI TASSO

di Maurizio Capra Consulente Mobiliare in Brescia  
e Antonio Faglia Commercialista in Brescia

*Gli strumenti di copertura e le tecniche di gestione dinamica che permettono di fronteggiare i rischi determinati dalla volatilità dei corsi dei titoli obbligazionari.*

I recenti sconvolgimenti dei mercati obbligazionari - data la volatilità dei tassi di interesse - dimostrano la fragilità dei portafogli anche esclusivamente obbligazionari.

L'investitore che si rivolge a questo mercato desidera esporsi a rischi inferiori rispetto a quelli propri dei titoli azionari; tuttavia il cosiddetto reddito fisso, similmente alle azioni, offre due tipi di risultato: un flusso periodico ed un *capital gain/loss*.

Come già esposto in precedenza (1) l'obiettivo principale dell'investitore consiste nel massimizzare il ritorno del proprio portafoglio contenendo il livello di rischio in un ambito accettabile, ma in presenza di uno scenario politico-economico mutevole può risultare opportuno ottimizzare il rendimento, mettendosi al riparo da eventi imprevedibili, con la ricerca appunto della stabilità.

Poiché sui mercati internazionali prevalgono i *bonds* del tipo «fixed interest», vale la regola base che l'andamento del corso si muove nella direzione opposta rispetto all'andamento dei tassi di interesse. Le obbligazioni *floating interest* sono la minoranza nel contesto delle emissioni mondiali, con l'eccezione del nostro paese che ha un mercato *floating* interno molto sviluppato. In questo ambito la reazione dei corsi al movimento dei tassi di interesse è ovviamente attutita dalla natura della cedola indicizzata ad un *benchmark* variabile.

Rimandando ad altra sede la trattazione dei titoli obbligazionari in generale, e non considerando operazioni *cross border* con le relative problematiche di copertura del rischio di cambio, le tecniche di gestione del rischio di corso più in uso vertono sull'impiego di contratti di *options* e di *futures*. Tali strumenti, come è noto, vengono correntemente utilizzati soprattutto con finalità speculative.

La famiglia di prodotti derivati è assai vasta e articolata: concettualmente è opportuno dividere gli *strumenti a termine* sui tassi di interes-

se, che sono simmetrici (*irs*, *fra*, *future*, ecc.) dagli strumenti a contenuto opzionale, che sono asimmetrici (*options*, *caps*, *floors*, *spread options*, ecc.)»

Spesso, sul mercato, considerazioni di carattere politico prevalgono su quelle di carattere economico, rendendo difficile effettuare previsioni circa l'andamento dei tassi di interesse. Così, l'investitore che detiene posizioni obbligazionarie, ed è incerto sull'evoluzione dello scenario futuro dei tassi, impiega gli strumenti con finalità difensive, dopo aver valutato il *Potential Loss Amount (PLA)*, da immaginarsi non solo come perdita ma anche come opportunità mancata.

L'obiettivo dell'*hedger* consiste nel trasferire il rischio.

## LE OPZIONI

L'acquisto di un'opzione (*put* o *call*) riferita a una posizione sottostante si configura come un'assicurazione contro un determinato rischio futuro. Il compratore sottostà a un onere massimo quantificabile «ex ante», uguale al costo del premio.

Un'opzione viene definita di tipo «americano» se il contratto è esercitabile entro la data di scadenza (*expiration day*), in caso contrario viene definita come «europea» (la maggior parte delle opzioni appartiene a questa categoria). Richiamando brevemente concetti già noti, l'acquisto di una *call option* comporta il diritto di acquistare un titolo sottostante (o altro) ad un predeterminato prezzo (*strike*) per/entro una certa data; mentre l'acquisto di una *put option* conferisce al possessore il diritto di vendere il titolo di riferimento a un determinato prezzo per/entro una certa data.

La vendita di un'opzione comporta la cessione a terzi di questi diritti.

I principali fattori che ne determinano il costo sono:

- il prezzo corrente dell'obbligazione di riferimento;
- il prezzo di esercizio o *strike price* che può

### Nota:

(1) Si veda, degli stessi Autori, l'articolo *Rendimenti «immuni» da rischi*, in «Amministrazione & Finanza», n. 17/92.

essere *at the money* (*strike* = corso posizione *cash*), *in the money* (*strike* < corso), *out of the money* (*strike* > corso);

- la durata;
- il livello dei tassi di interesse sui titoli di stato (riferiti alla durata);
- la volatilità attesa del mercato;
- il tipo di opzione (europea o americana).

La determinazione del prezzo delle opzioni fa generalmente riferimento al modello di Black & Scholes (2) che mette in relazione le variabili descritte.

Concettualmente, il premio è composto da due elementi (si veda la Tavola 1):

- il valore intrinseco, che è semplicemente il valore dell'opzione in caso di immediato esercizio, quantificabile come la differenza tra il valore del titolo sottostante e lo *strike price*;
- il valore temporale, che è la differenza tra il premio e il suo valore intrinseco.

Acquistando un'opzione di tipo *put* con riferimento a un'obbligazione, ad esempio a tasso fisso, si determina un livello di *floor*, cioè un livello minimo di rendimento su un determina-

to orizzonte temporale (uguale alla durata dell'opzione) al di sotto del quale non si scende. Questa azione, definita come *long put strategy*, implica un'aspettativa rialzista sui tassi di interesse; l'esborso iniziale sostenuto riduce così il rendimento dell'obbligazione sul periodo, mettendo però al riparo dall'evento sfavorevole. Un esempio grafico è mostrato nella Tavola 2.

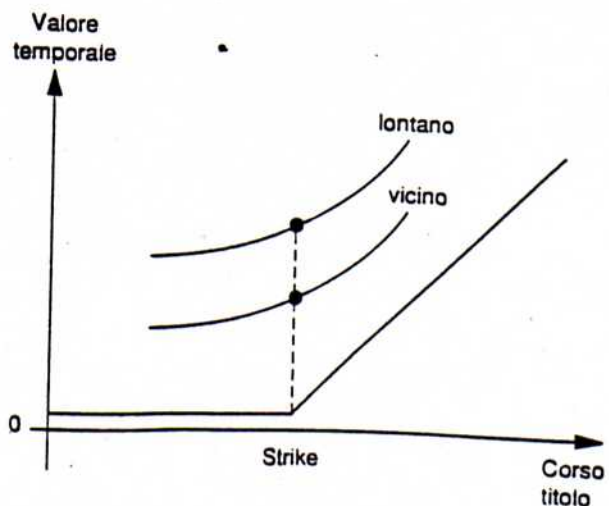
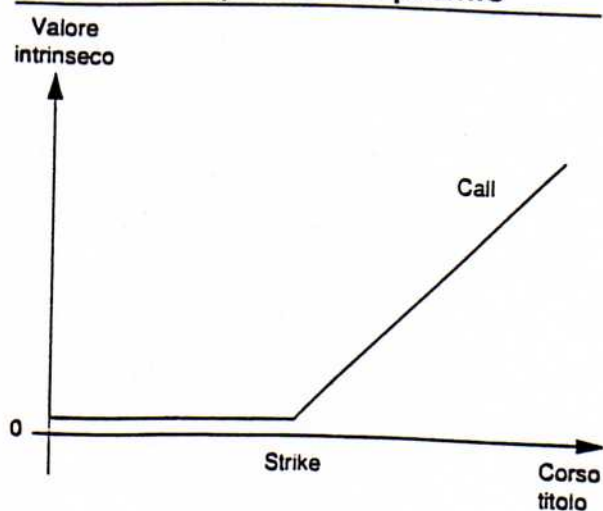
Questo tipo di operatività apre le porte alla gestione dinamica.

Se ad esempio l'obbligazione sottostante dovesse apprezzarsi oltre il punto di *break-even* (B.E.), entro l'*expiration day* (tassi in calo), si può procedere vendendo il titolo e reimpostando una nuova operazione, lasciando correre l'opzione vecchia fino alla scadenza. Evidentemente alla scadenza l'acquirente dell'opzione *put* non darà corso al suo diritto perché ciò significherebbe vendere il titolo alla controparte ad un prezzo inferiore a quello corrente di mercato.

Nella gestione di un portafoglio obbligazionario lo strumento trova una sua dimensione: consente di alterare la *sensitivity* (rispetto ai tassi di interesse) e di modificare la *duration*; si modifica cioè la natura del rischio.

Le opzioni di tipo *call* e *put* possono essere combinate secondo una casistica molto ampia: ad esempio la combinazione di una *call* in acquisto ed una *put* in vendita (riferite allo stesso strumento), - con lo stesso livello di *strike* -, equivale ad assumere una posizione lunga (*long*); modificando le distanze dai rispettivi *strike*, è possibile ottenere particolari configurazioni quali, ad esempio, cilindri o corridoi e creare situazioni finanziarie che danno certezza. Pertanto esiste spazio per la creatività individuale (Tavola 4).

**Tavola 1**  
**Valore intrinseco**  
**e valore temporale del premio**



## I FUTURES

Il *future* è un accordo formale tra due parti per la consegna o il ritiro differito, relativo a beni, divise, obbligazioni o altro che dovranno essere consegnati o ricevuti ad un prezzo prestabilito per una certa data su un certo mercato.

Nell'accingersi ad effettuare un'operazione di *hedge* tramite un contratto *future*, il risultato dipenderà da come si posiziona la base, cioè la differenza tra il prezzo *cash* e il prezzo *future*. Il rischio che la base cambi viene definito come *basis risk*.

Nel caso di titoli obbligazionari «fixed interest» più propriamente la *basis* è composta da:

- *carry basis*, cioè: corso secco ( $\text{fair price} \times \text{fattore di conversione}$ )
- *value basis*, cioè: ( $\text{fair price} - \text{prezzo future}$ )  $\times$  fattore di conversione.

### Nota:

(2) Si veda, degli stessi Autori, *Le due facce del warrant*, in «Amministrazione & Finanza», n. 11/91.

Il fair price del contratto future è dato da:

$$\frac{1}{\text{fattore di conversione}} \times \left( \begin{array}{l} \text{tel quel - interessi} \\ \text{maturati alla consegna} \\ - \text{cedole incassate} \\ + \text{costo del finanziamento} \end{array} \right)$$

Il fattore di conversione è un aggiustamento effettuato al fine di rendere il *cheapest to deliver* (CTD) omogeneo con il titolo relativo al future.

Tra le varie emissioni il cosiddetto *cheapest to deliver* è quel titolo il cui prezzo, in un determinato momento, garantisce il massimo profitto o la minima perdita, cioè ha la caratteristica di essere il più conveniente per la consegna. Risulta intuitivo che l'azione di copertura sostituisce il basis risk al rischio di prezzo.

Operativamente la serie di preliminari da svolgere consiste nel:

- determinare qual è lo strumento più consono alla copertura;
- determinare il rapporto ottimale di contratti necessari (è possibile effettuare una strategia di copertura totale o parziale);
- stimare il rischio assoluto.

È evidente che l'immunizzazione della posizione a pronti diviene tanto più efficace quanto più è adeguato il rapporto di copertura.

Le variazioni di prezzo dello strumento cash

verranno compensate dalle variazioni di quello future, ma non in modo perfetto. Infatti, occorre considerare:

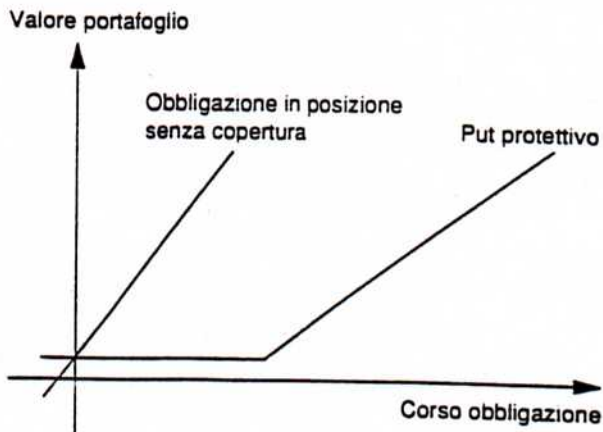
- che il valore della *basis* è determinato dalle condizioni della domanda/offerta del mercato;
- che il *carry basis* converge a zero a mano a mano che si avvicina la data di liquidazione ovvero che il prezzo del future converge con il prezzo a pronti il giorno della scadenza;
- che le rispettive volatilità possono variare;
- che i contratti future vengono negoziati per lotti interi.

Per minimizzare il rischio di *hedging* occorre trovare il giusto rapporto, il cosiddetto *hedge ratio* (o «delta») (3), che è il rapporto tra la volatilità dell'obbligazione sottostante e la volatilità dello strumento impiegato:

$$\begin{aligned} \text{hedge ratio} = & \\ = & \frac{\text{importo nominale del titolo (cash)}}{\text{importo nominale del future}} \times \\ \times & \frac{\text{volatilità assoluta del titolo}}{\text{volatilità assoluta del CTD}} \times \\ \times & \text{fattore di conversione CTD} \end{aligned}$$

Se la posizione cash non è identica a quella future, l'operazione viene definita come «cross-hedge» e implica un maggior rischio di oscillazione della *basis*.

**Tavola 2**  
La «long put strategy»



**Tavola 3**  
Le azioni possibili in base alle aspettative dell'operatore

Aspettative sull'evoluzione dei tassi di interesse	Possibili azioni da intraprendere
ribasso	- put
forte ribasso	+ call
rialzo	- call
forte rialzo	+ put

## CONCLUSIONI

Riassumendo, un contratto di opzione si differenzia da un contratto future in quanto il compratore dell'opzione ha il diritto e non l'obbligo di adempiere all'impegno (mentre il venditore dell'opzione, cedendo tale diritto, è vincolato all'impegno assunto); nel caso del future entrambe le parti sono tenute rigidamente all'esecuzione del contratto.

Il premio corrisposto (all'acquisto) è il rischio massimo a cui si sottopone l'acquirente dell'opzione e permette di beneficiare di tutto il potenziale di *up-side* del mercato, mentre in caso di vendita il massimo profitto realizzabile coincide con l'incasso, ma la perdita massima non è quantificabile.

Per ciò che riguarda i costi operativi, in entrambi i casi, l'operatore è soggetto ad esborsi: nel caso dell'opzione, il premio generalmente viene corrisposto alla stipula del contratto; nel caso del future si stabilisce un cosiddetto margine di deposito iniziale che generalmente non supera l'1-3% dell'importo relativo al lotto di riferimento.

Le operazioni di call e put possono, tuttavia, essere collegate ai contratti future, consentendo così di costruire uno strumento derivato da

### Nota:

(3) Quando  $\text{delta} = 1$ , il movimento della posizione cash e future è identico.

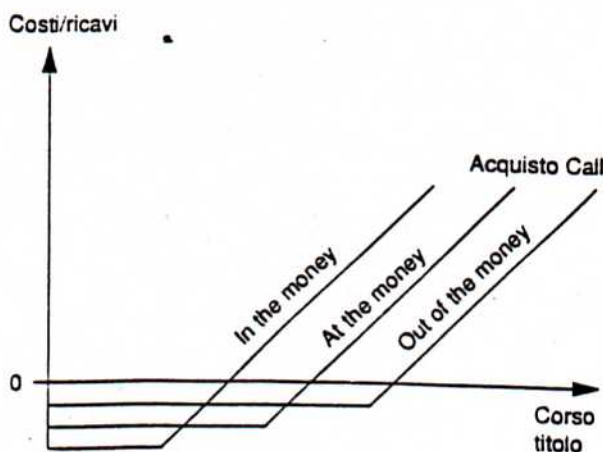
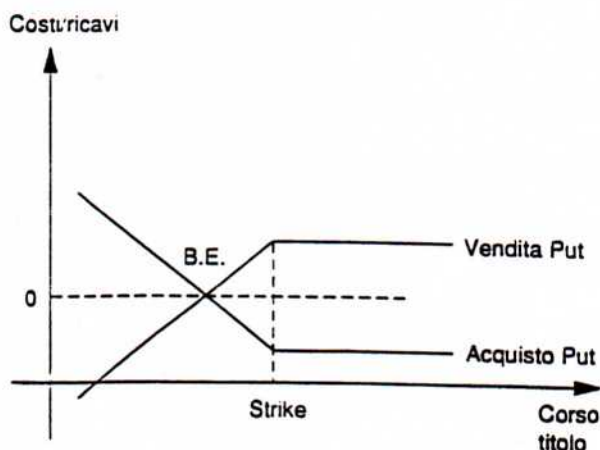
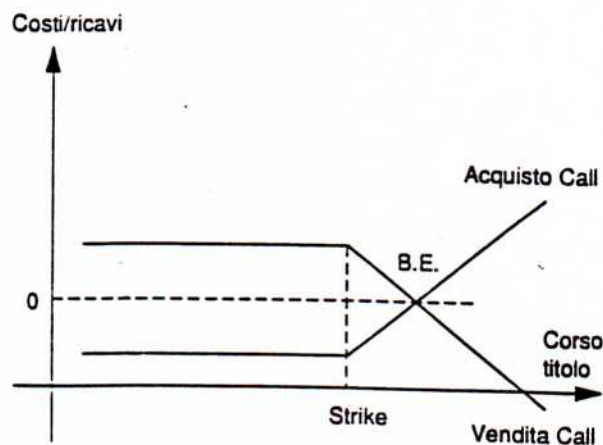
un altro a sua volta derivato. L'opzione sul future assume le caratteristiche dei due contratti: essa conferisce al portatore la facoltà di acquistare/vendere il future in oggetto ad un determinato prezzo (strike) ed entro una certa data, ed è esercitabile in qualsiasi periodo durante la vita dell'opzione.

Contrariamente ai contratti di opzione (trattati

*over the counter*), i contratti futures sono standardizzati e sono strumenti negoziati su mercati regolamentati; inoltre il meccanismo di formazione del prezzo è trasparente, essendo il future più liquido.

Infine il regolamento delle posizioni *long* e *short*, diversamente dalle opzioni, avviene tramite apposita cassa di compensazione (*clearing house*), che garantendo il buon fine dei contratti in essere rende così minimo il rischio della controparte.

#### Tavola 4 Profili di costi/ricavi riferiti all'acquisto/vendita



#### BIBLIOGRAFIA

— F. Fabozzi e T.D. Fabozzi, *Bond market analysis and strategies*, Prentice hall international editions, 1991.

— M. Pollack e D. Fabozzi, *The handbook of fixed income securities 1991*, F.J. Fabozzi, 1991.