

Il cambiamento di regime negli investimenti finanziari: aumentano i rischi di correlazione all'attenuarsi dei benefici dei programmi di allentamento quantitativo

REDDITO FISSO | APPROFONDIMENTI SUGLI INVESTIMENTI | 2017

Storicamente il valore atteso di un attivo era determinato soprattutto dai fondamentali economici e solo in misura minore dai premi al rischio. Oggi è vero il contrario.

La ragione di questo cambiamento è riconducibile ai programmi di allentamento quantitativo (QE), ossia alle politiche delle banche centrali volte a ridimensionare i fondamentali economici e a ridurre i premi al rischio per risollevare i prezzi degli attivi. Tuttavia, gli effetti a lungo termine di questi programmi di acquisti hanno cominciato ad attenuarsi e i premi al rischio sono diventati la componente preponderante delle valutazioni. Le conseguenze indesiderate sono un'accentuata volatilità, correlazioni maggiori e un minore valore degli attivi rischiosi. Questo mutamento del clima d'investimento viene ricondotto all'attenuazione degli effetti della politica di allentamento quantitativo, un nuovo fattore di rischio dinamico di cui gli investitori devono tener conto nel processo di asset allocation. Per farlo, si possono aggiungere strategie che mirano a ridurre i rischi di correlazione.

Oltre all'*attenuazione dei benefici della politica di allentamento quantitativo*, altri fattori di rischio strutturale sono scaturiti dalla regolamentazione dei mercati finanziari che ha ridotto la liquidità e inciso negativamente sul trasferimento economico del rischio. Ciò fa aumentare le incertezze idiosincratiche che accentuano la volatilità dei rendimenti obbligazionari, il che a sua volta genera ansia tra gli investitori che si aspettano una maggiore stabilità

AUTORE



JIM CARON
Managing Director

PUNTI SALIENTI

Con il venir meno dei benefici delle politiche di allentamento quantitativo, i premi al rischio incidono sulle valutazioni delle attività finanziarie in misura maggiore che in passato.

Di conseguenza, la performance dei mercati obbligazionari è divenuta più volatile, apparentemente scollegata dai fondamentali economici e quindi più difficile da spiegare.

Il ruolo maggiore svolto dai premi al rischio fa aumentare i rischi di correlazione e riduce la diversificazione, esponendo gli investitori a rischi indesiderati in un prodotto che dovrebbe rappresentare una parte più stabile della loro asset allocation.

Siamo convinti che aggiungere strategie obbligazionarie opportunistiche, a gestione attiva e prive di vincoli possa ridurre il rischio di correlazione e contribuire a diversificare* gli investimenti.

* La diversificazione non elimina il rischio di perdite.



“Il protrarsi dei programmi di allentamento quantitativo potrebbe produrre la conseguenza imprevista di ridurre la componente basata sui fondamentali nella valutazione di un attivo e di far aumentare quella associata al premio al rischio, che è la parte più oscura del processo valutativo.”

—Jim Caron

dall'investimento obbligazionario. A nostro avviso, questi fattori di rischio strutturale si sommano, manifestandosi nella componente del premio al rischio della valutazione di un attivo. Tale componente — che prima rappresentava una piccola parte della valutazione complessiva di un attivo — incide ora in misura maggiore sulle variazioni di prezzo degli asset. E questo crea difficoltà agli investitori giacché le variazioni dei premi al rischio sono fortemente imprevedibili, ardue da calcolare e tendono ad avere un'elevata correlazione con i prezzi degli attivi.

In sintesi, se correttamente eseguite, le strategie obbligazionarie opportunistiche, a gestione attiva e prive di vincoli, possono contribuire efficacemente a ridurre la correlazione nel processo di allocazione degli investimenti. A nostro avviso, per realizzare tale obiettivo, la dimensione — in termini di patrimonio gestito — resta importante. La consideriamo uno dei maggiori fattori di successo giacché se un gestore possiede la “dimensione giusta” per accedere alla liquidità disponibile sul mercato per un'ampia gamma di attivi, ha maggiori probabilità di ridurre la correlazione e generare extra-rendimenti più costanti, con un più elevato indice di Sharpe.

Il paradosso dei premi al rischio: la materia oscura delle valutazioni

Secondo una definizione semplice, il premio al rischio è la remunerazione aggiuntiva che un investitore richiede al di là del rendimento di un attivo privo di rischio. Quando utilizzato nell'ambito della valutazione del prezzo di un asset, esso rappresenta invece la componente aggiuntiva di rendimento non spiegata dai fondamentali economici. In genere, il valore atteso di un'obbligazione è spiegato da fondamentali quali crescita economica (PIL), inflazione, dinamica dei tassi d'interesse a breve termine, rischio di insolvenza, ecc. L'insieme di questi fattori fondamentali contribuisce,

mediante l'applicazione di un tasso di sconto sui flussi di cassa futuri, a determinare il valore attuale (VA) del prezzo di un attivo. Tuttavia, il prezzo effettivo dell'attivo può discostarsi dal VA dei flussi di cassa: la maggior parte delle volte il prezzo è più basso, il che sta a indicare un valore residuo, o un premio al rischio, che l'investitore richiede a titolo di remunerazione per assumersi il rischio di un investimento. Nella letteratura accademica questo comportamento è ciò che si definisce “avversione al rischio”. Il premio al rischio è un enigma, perché è soggetto a forti oscillazioni e presenta un campo di variazione che va al di là di quello che potrebbe essere giustificato dai fondamentali.^{1,2} Spiegare tale dinamica esula dallo scopo di questo articolo; tuttavia, la letteratura è esauriente al riguardo e invitiamo il lettore ad approfondire autonomamente l'argomento.

Per semplificare, riconosciamo che il premio al rischio è una componente residua della valutazione di un attivo e lo esprimiamo come:

Valore dell'attivo = Componente fondamentale + Componente del premio al rischio (o residua)

Premi al rischio, la materia oscura della finanza

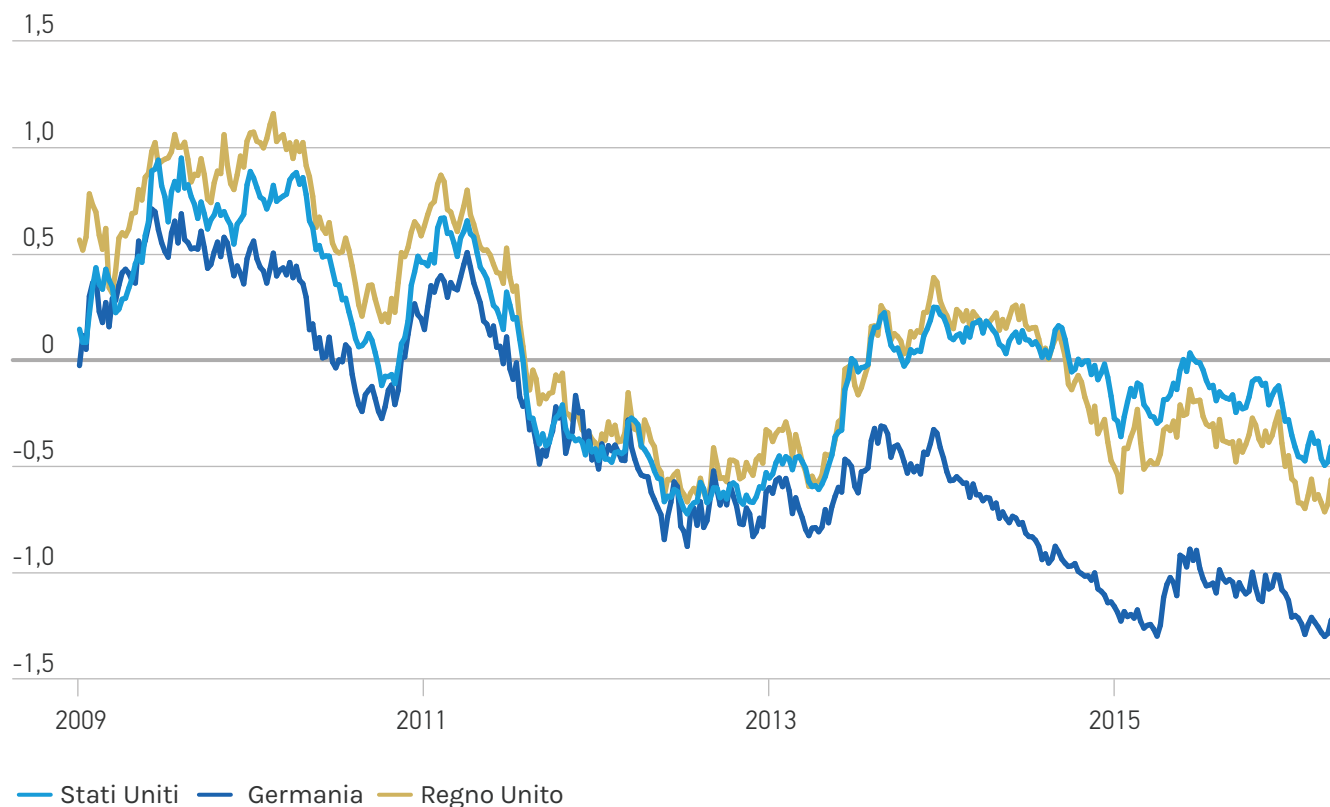
Se tutto ciò sembra confuso, è perché lo è. Il fatto è che molti valutano e calcolano i premi al rischio in modo diverso; ognuno di essi può essere valido, ma i risultati possono differire in maniera sostanziale. Per alcuni, valutare i premi al rischio è un'“arte magica”. Magica perché misteriosa, e arte perché è più arte che scienza. Non è insolito attribuire tanto peso a una quantità che non può essere osservata direttamente. Gli astrofisici, ad esempio, ipotizzano l'esistenza di una quantità nota come materia oscura, che non può essere osservata direttamente, ma viene invece desunta tramite gli effetti gravitazionali che produce sui movimenti della

¹ Mehra, Rajnish; Edward C. Prescott (1985). “The Equity Premium: A Puzzle”. *Journal of Monetary Economics* 15 (2), pp. 145-161.

² Robert Shiller, “Consumption, Asset Markets, and Macroeconomic Fluctuations,” *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy* 17, pp 203-238.

FIGURA 1

Le politiche di allentamento quantitativo hanno ridotto i premi a termine per far calare i rendimenti in misura maggiore di quanto non indicherebbero i fondamentali



Fonte: Kim, D. e Jonathan Wright. "An Arbitrage-Free Three-Factor Term Structure Model and the Recent Behavior of Long-Term Yields and Distant-Horizon Forward Rates", 2005. Morgan Stanley Investment Management, Haver Analytics, Blue Chip Forecasts. Dati al 6 maggio 2016. Sono riportati esclusivamente a scopo illustrativo e non intendono rappresentare la performance di un investimento specifico. La performance passata non è garanzia di risultati futuri.

materia visibile. Qualcosa di simile accade quando si desume l'effetto che il premio al rischio produce sul livello di prezzo di un attivo e sulla sua variabilità. Possiamo, quindi, considerare il premio al rischio come la materia oscura della finanza!

Elevati premi al rischio fanno aumentare i rischi di correlazione

Per i fattori di rischio di mercato il premio al rischio assume rilevanza per il suo legame con le correlazioni. La comunità finanziaria accetta l'esistenza del premio al rischio e concorda in linea di massima sul fatto che, a seconda dei casi, aumenti o diminuisca; non

riesce però a trovare un accordo su come calcolarlo con precisione, a parte monitorarne gli effetti sulle oscillazioni osservabili dei prezzi degli attivi. L'abitudine di misurare le oscillazioni osservabili dei prezzi basate sui premi al rischio è un fattore caratteristico che crea una correlazione elevata tra i prezzi degli attivi e le variazioni dei premi al rischio.

Questo legame tra i premi al rischio e le correlazioni è divenuto particolarmente forte dopo l'introduzione delle politiche di allentamento quantitativo delle banche centrali volte a risollevare i prezzi degli attivi riducendo i premi al rischio. Un esempio di tale

relazione è illustrato nella *Figura 1* che mostra come i premi a termine – che rappresentano un indicatore dei premi al rischio per i titoli di Stato – siano stati spinti al ribasso e persino in territorio negativo per mantenere i tassi privi di rischio più bassi di quanto non sarebbero altrimenti stati. Il protrarsi del programma di allentamento quantitativo potrebbe produrre la conseguenza imprevista di ridurre la componente fondamentale nella valutazione di un attivo e di far aumentare quella associata al premio al rischio, che è la parte più oscura del processo valutativo. Pertanto, le variazioni del prezzo di un attivo si

spiegano di più con le mutate percezioni dei premi al rischio che non con i fondamentali. Ciò vuol dire che è alla componente meno compresa della valutazione di un attivo che si può far risalire gran parte della sua variazione di prezzo. Oggigiorno gli investitori sono chiamati a risolvere questo paradosso.

L'evoluzione del rischio: da sistematico a idiosincratco, da lineare a non lineare

In questo periodo di *attenuazione dei benefici della politica di allentamento quantitativo*, i rischi di mercato si evolvono in maniera differente, aspetto di cui tenere conto nella costruzione del portafoglio. Sebbene nel mercato siano presenti molteplici fattori di rischio, ne analizzeremo due che a nostro

avviso incidono in maniera eccessiva sui premi al rischio delle obbligazioni, accentuandone la correlazione. Il primo è il passaggio dai fattori di rischio sistematico che dominavano la performance degli attivi ai fattori di rischio idiosincratco. Di questo si è discusso nell'edizione di dicembre di Insights in un articolo intitolato *Prospettive per il 2016: un mercato dalle molte opportunità*. Il secondo è una tesi che abbiamo esposto nell'edizione di maggio di Insights in un articolo intitolato *Sconfiggere la volatilità, aumentare il periodo di detenzione degli investimenti*, dove abbiamo discusso del fatto che il rischio di mercato sta evolvendo in maniera non lineare anziché lineare, modificando potenzialmente il modo in cui gli investitori in genere considerano il rischio.

In questa sezione vorremmo discutere di ciascuno di questi fattori e descrivere il modo in cui li ponderiamo e li incorporiamo nel processo di strutturazione dei portafogli.

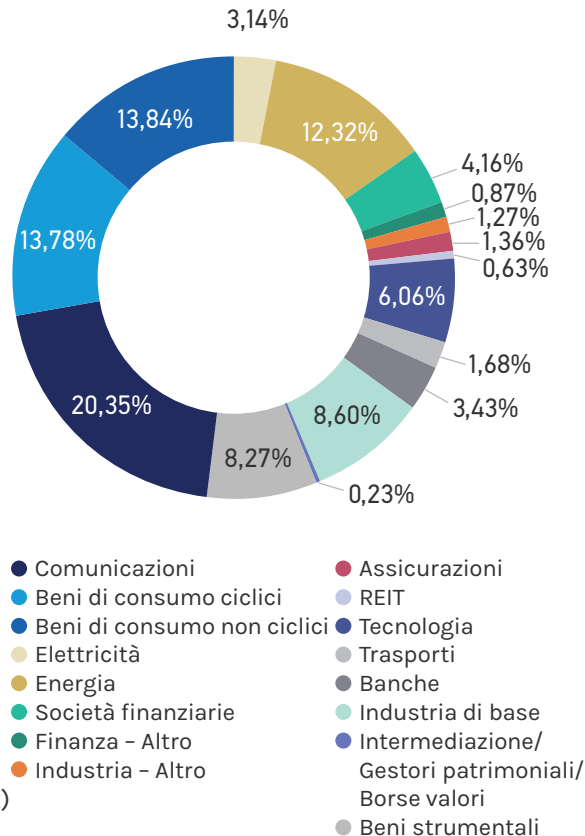
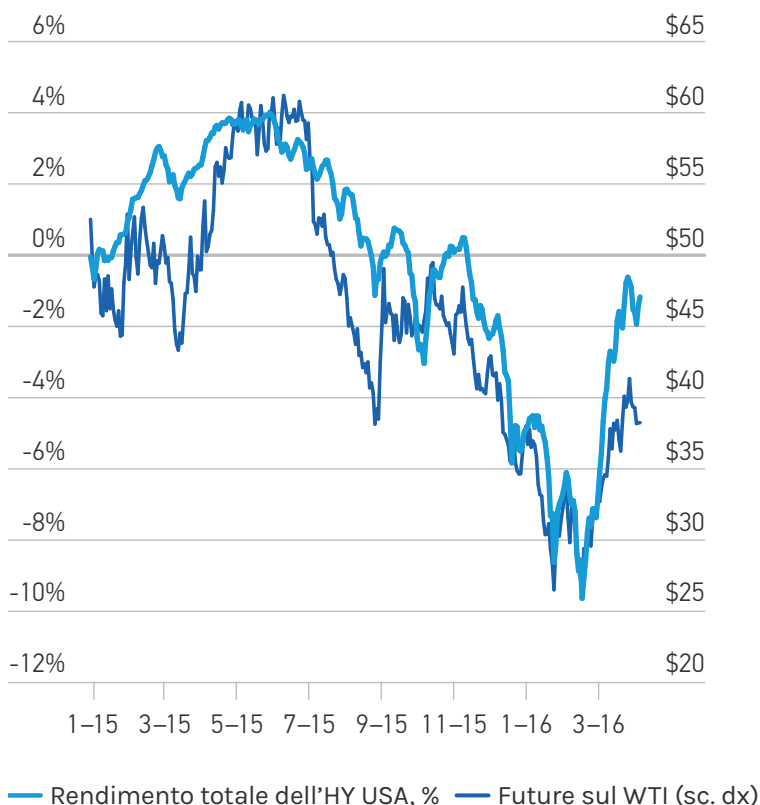
Aumento del rischio d'investimento idiosincratco

L'emergere di rischi in piccoli segmenti del mercato incide fortemente sui livelli di rischio e producono ripercussioni eccessive sulla performance di mercato complessiva. A causa della biforcazione dei cicli delle politiche economiche e monetarie a livello globale, non riteniamo che i rendimenti complessivi dell'indice, che in genere rispecchiano il rischio sistematico, saranno indicativi dell'effettivo potenziale di rendimento. È probabile che si verifichi una marcata

FIGURA 2

I fattori idiosincratci determinano le alte correlazioni tra gli attivi: i titoli high yield hanno seguito le dinamiche del greggio

Dati aggiornati al 31 marzo 2016.



La performance dell'indice e l'andamento dei prezzi sono riportati esclusivamente a scopo illustrativo e non intendono rappresentare il rendimento di alcun investimento specifico. La performance passata non è garanzia di risultati futuri.

Fonte: Barclays

divergenza tra i settori con le migliori e le peggiori performance del mercato obbligazionario che potrebbe alla fine venire celata dall'indice complessivo. Pensiamo che questa marcata divergenza creerà numerose opportunità d'investimento idiosincratice nell'ambito del mercato, un fenomeno che definiamo come *"un mercato dalle molte opportunità"*. Ma farà altresì aumentare i premi al rischio generando rischi di correlazione.

Non dobbiamo andare troppo indietro nella storia per trovare esempi in cui un aumento dei fattori di rischio idiosincratice ha avuto effetti estremamente marcati sull'incremento dei premi al rischio: quelli recenti sono la svalutazione della moneta cinese nel terzo trimestre 2015 e la successiva performance del settore energetico. Ad esempio, la sottoperformance e il notevole ampliamento degli spread nel settore energetico statunitense ad alto rendimento, che rappresenta solo il 12% della classe di attivi, ha avuto ripercussioni non solo a livello generale, in tutto il segmento high yield, ma anche su altre categorie d'investimento quali le obbligazioni societarie investment grade, gli attivi cartolarizzati e le azioni. Possiamo inoltre rilevare come l'aumento dei premi al rischio, determinati dal calo dei prezzi energetici, sia stato fortemente correlato ai rendimenti di tutto l'indice high yield (*Figura 2*). Questo evento idiosincratice ha innescato un aumento dei premi al rischio che ha, a sua volta, generato un incremento generalizzato delle correlazioni in tutte le classi di titoli obbligazionari ed azionari.

Un aumento dei rischi idiosincratice ha forti implicazioni sulle valutazioni degli attivi, che vanno ben oltre gli effetti sui premi al rischio e arrivano a investire l'attività economica reale. Le nostre idee al riguardo sono influenzate da un articolo scritto nel 2014 dal Federal Reserve Board e intitolato *Idiosyncratic*

Investment Risk and the Business Cycle, secondo cui le regolamentazioni risultanti in una minore liquidità (condivisione imperfetta dei rischi) e shock aggregati all'incertezza circa la redditività idiosincratice degli investimenti hanno determinato un trasferimento antieconomico del rischio e, di conseguenza, contrazioni con premi al rischio elevati e una riduzione dei tassi privi di rischio. Inoltre, con uno shock da incertezza idiosincratice, gli investimenti in capitale fisico possono rimanere a un livello basso, il che contribuisce a spiegare perché i dati relativi alla spesa per investimenti siano stati costantemente deboli, anche dopo la ripresa del mercato azionario. Pertanto, gli shock al rischio d'investimento idiosincratice possono spiegare, in termini qualitativi, quel che è accaduto dopo la crisi di panico sui mercati finanziari: premi al rischio elevati, un calo brusco e persistente degli investimenti e una riduzione del tasso privo di rischio.³

Un altro fattore da considerare è l'effetto che l'incertezza idiosincratice produce sulla variabilità dei tassi di sconto. Come si ricorderà, in precedenza abbiamo descritto la valutazione di un attivo come la somma di una componente fondamentale e di una componente di premio al rischio. La componente fondamentale della valutazione è il VA dei flussi di cassa generati da un attivo. Per calcolare il VA è necessario applicare un tasso di sconto ai flussi di cassa.⁴ Quando l'incertezza idiosincratice è elevata, anche l'incertezza – o la variabilità – del tasso di sconto è alta. La conseguenza è che il calcolo del valore attuale di un attivo basato sui fondamentali ne risulta indebolito. In altri termini, i fondamentali spiegano la parte minore della valutazione di un attivo. Ciò significa che il premio al rischio finisce col rappresentare una parte di gran lunga maggiore della valutazione di un attivo.

Negli ambienti accademici si parla di una nota condizione – il cosiddetto *paradosso del prezzo degli attivi* – che si instaura nei casi di bassa correlazione tra la redditività di un attivo e i fondamentali misurabili. Una recente scoperta della finanza empirica moderna è che la variazione della redditività degli attivi è soprattutto riconducibile alla variazione dei fattori di sconto.⁵ Ciò fa capire quanto sia importante la comunicazione dei tassi di riferimento a breve termine da parte delle banche centrali e il ruolo importante che esse svolgono nella dinamica dei prezzi degli attivi generalmente indicata come *"condizioni finanziarie"*.

Evoluzione non lineare del rischio

Nell'ultimo anno, i rendimenti delle obbligazioni sono divenuti più volatili, generando nervosismo tra gli investitori che si aspettano da questa classe di attivi un investimento più stabile. I fattori che determinano tale dinamica – per esempio la regolamentazione, la liquidità e l'attenuazione dei benefici delle politiche di allentamento quantitativo – possono rappresentare un cambiamento strutturale dell'andamento della redditività e del modo in cui gli investitori obbligazionari devono concepire il rischio. Pertanto, la volatilità – un indicatore della dispersione dei rendimenti rispetto al tempo – è divenuta sempre meno lineare. Di conseguenza, un più lungo periodo di detenzione non è necessariamente proporzionale a un rischio maggiore, il che rappresenta un modo nuovo per taluni di concepire il rischio. Questa non linearità deve essere incorporata nel nostro processo decisionale quando valutiamo il periodo di detenzione di un investimento.

Abbiamo illustrato questa tesi nell'edizione di maggio 2016 di Insights. Volatilità e rischio sono generalmente usati in maniera

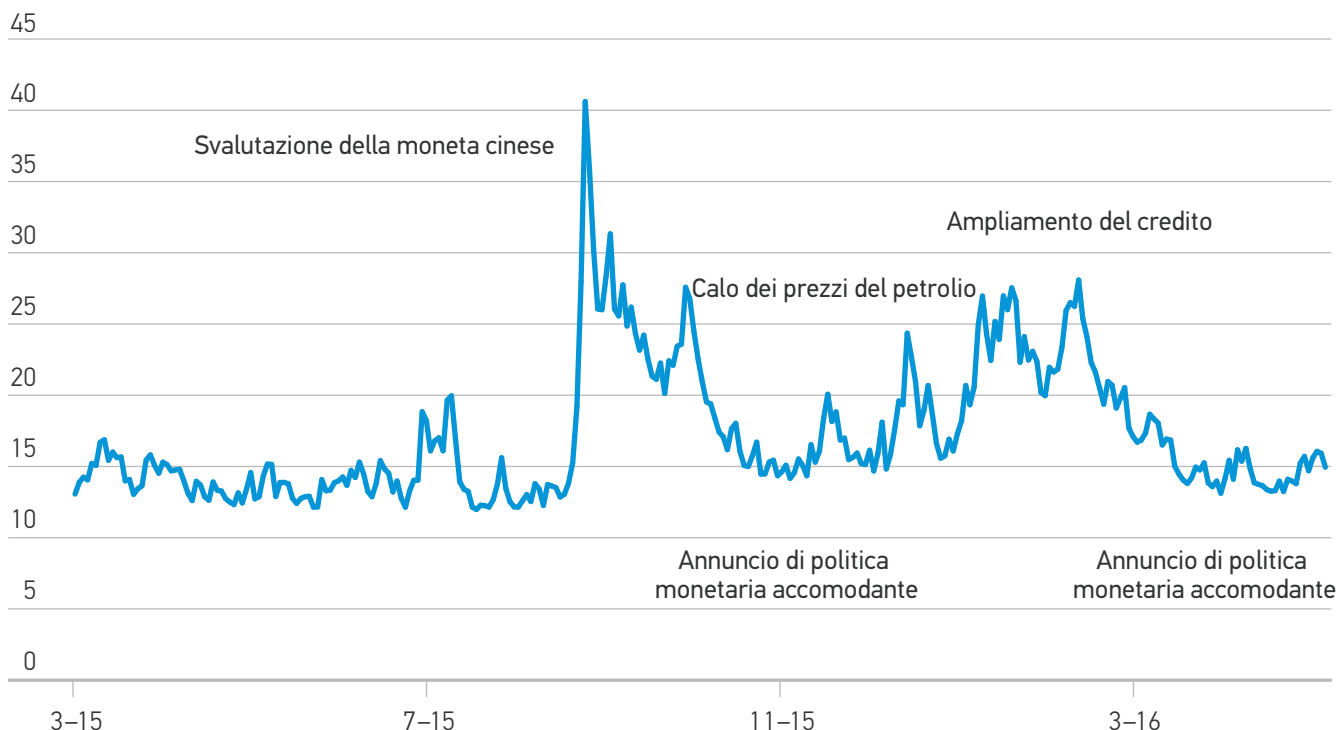
³ Idiosyncratic Investment Risk and Business Cycles; Jonathan Goldberg. 2014-05. Finance and Economic Discussion Series, Division of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, Washington D.C.

⁴ Il valore attuale è il valore di un flusso di reddito, o flusso di cassa, atteso calcolato alla data di valutazione. In termini matematici, esso è rappresentato come $VA = \text{Valore futuro} / (1+i)^n$ dove i è il tasso di sconto.

⁵ Valuation Risk and Asset Pricing, Albuquerque, Eichenbaum, Luo and Rebelo, dicembre 2015. Federal Reserve Board of Chicago.

FIGURA 3

Indice VIX: un clustering della volatilità seguito da periodi di calma indica che il rischio si sta evolvendo in maniera non lineare



La performance dell'indice è riportata esclusivamente a scopo illustrativo e non intende rappresentare la performance di alcun investimento specifico. La performance passata non è garanzia di risultati futuri.

Nota: il VIX è un indice di volatilità che mostra la volatilità attesa del mercato a 30 giorni. È costruito utilizzando le volatilità implicite di un'ampia gamma di opzioni sull'indice S&P 500.

Fonte: Bloomberg, Morgan Stanley Investment Management. Dati al 6 maggio 2016.

intercambiabile nel mercato, ma spesso mal compresi.

Ai fini della nostra discussione, in cui affermiamo che siamo in presenza di un cambiamento strutturale del modo in cui i prezzi variano nel tempo, riteniamo indispensabile esaminare alcuni concetti fondamentali di volatilità che consentiranno di comprendere meglio le nostre conclusioni.

Da un punto di vista matematico, la volatilità è calcolata mediante la seguente equazione utilizzando la varianza (σ^2) e il tempo (T).

$$\sigma_T^2 = \sigma^2 T \text{ (Equazione 1)}$$

Per ragioni di calcolo, supponiamo che la redditività degli attivi abbia un andamento casuale la cui varianza

aumenta in maniera lineare rispetto al tempo. Ciò perché ipotizziamo che i rendimenti casuali formino una distribuzione normale in cui il valore della media e della varianza è commisurato al numero di rendimenti (ossia al tempo). Un concetto importante da tenere a mente, cui faremo riferimento più avanti, è che il tempo è un fattore di scala quando si definisce il rischio o la volatilità.

Pertanto, quando l'andamento della redditività degli attivi nel tempo viene comunemente descritto come volatilità, quel che accade è verosimilmente che: i) si osserva una variazione della redditività di un attivo su un arco temporale discreto; ii) si misura quella variazione (positiva o negativa) come il quadrato della distanza rispetto alla media (ossia, la varianza) per

evitare numeri negativi, in modo che possa essere sommata; e iii) si calcola la radice quadrata dell'indice di varianza di modo che la volatilità e il rischio possano essere espressi in unità di deviazione standard, metodo per noi concettualmente più facile che non esprimere le variazioni dei prezzi di mercato in termini di quadrati. Pertanto, l'espressione della volatilità diventa

$$\sigma_T = \sigma \sqrt{T} \text{ (Equazione 2)}$$

Quel che abbiamo appena descritto è un'approssimazione del modo in cui prevediamo che i rendimenti degli attivi si modifichino nel tempo, cosa che ci consente di costruire un indicatore grezzo del rischio associato a un investimento. In normali condizioni di mercato, questo calcolo lineare del rischio si è rivelato sufficiente.

Oggi, però, se consideriamo il contesto normativo che incide negativamente sulla liquidità e l'influenza che l'attività delle banche centrali ha sulla distorsione dei prezzi, vediamo che le condizioni non sono affatto normali, ma assolutamente straordinarie! La conseguenza è che l'evoluzione del prezzo nel tempo, o il nostro concetto di volatilità e di rischio, subiscono anch'essi una distorsione. Abbiamo quindi bisogno di adattare e di rettificare.

Nella *Figura 3* utilizziamo l'indice VIX come proxy della volatilità degli attivi di rischio. Negli ultimi dodici mesi, in quella che sembra una serie di episodi volatili, o un clustering di volatilità simile a una crisi continua interrotta solamente dall'attività delle banche centrali, vediamo che il rischio si è trasformato da lineare (Equazione 1) a non lineare (Equazione 3).

Poiché i prezzi non evolvono in maniera normale, è necessario rettificare il nostro calcolo standard della volatilità (rischio) e adattarlo al contesto attuale. Ciò si rende necessario per costruire portafogli più sostenibili che possano produrre rendimenti maggiori, ma meno volatili (Equazione 3).

Parlando di costruzione del portafoglio, torniamo a un tema già trattato nelle precedenti edizioni di *Insight*: i premi al rischio. Nel calcolare il valore di un attivo, pensiamo al premio al rischio come a un termine di errore, a una voce residua, ossia alla parte del valore di un attivo che non è spiegata dai fondamentali. Secondo la nostra attuale tesi d'investimento le variazioni dei premi al rischio spiegano il valore di un attivo più di quanto non facciano le modifiche dei fondamentali.

Applichiamo la stessa tesi alla nostra visione di volatilità e rischio; è il termine di errore, o la voce residua, che dà conto delle variazioni della volatilità e del rischio. Da un punto di vista

concettuale, attingiamo ai risultati ottenuti da modelli ARCH (acronimo di Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) – ossia modelli autoregressivi con eteroschedasticità condizionata – che a nostro avviso rappresentano meglio il rischio di mercato ai giorni nostri perché nel valutare la volatilità o il rischio assegnano un peso maggiore al termine di errore o a quello che noi definiamo il premio al rischio. Il risultato è che la volatilità assume la forma generalizzata di un polinomio e quindi di un'espressione non lineare del rischio:

$$\sigma_t^2 = \omega + \beta(L) \sigma_{t-1}^2 + \alpha(L)\eta_t^2$$

(Equazione 3)

dove ω è una costante, $\beta(L)$ è il termine di autoregressione, $\alpha(L)$ è l'operatore "lag" sull'innovazione della redditività dell'attivo e (η_t) è una media mobile. Per maggiori approfondimenti, invitiamo il lettore a consultare i riferimenti bibliografici.⁶

I modelli ARCH sono in genere utilizzati per rappresentare le serie temporali finanziarie che mostrano un clustering della volatilità che varia nel tempo, ossia periodi di oscillazioni intervallati da periodi di relativa calma, come illustrato nella *Figura 3*. Si ritiene che i termini di errore, quelli che noi chiamiamo premi al rischio, abbiano una dimensione caratteristica o una varianza correlata da una funzione non lineare. In particolare i modelli ARCH ipotizzano che la varianza del termine di errore corrente sia funzione delle effettive dimensioni dei termini di errore di precedenti archi temporali.⁷ In altre parole, ci si aspetta che i modelli ARCH riescano a gestire meglio i rischi correlati. Questa è una caratteristica importante dell'attuale contesto di mercato dove la volatilità si presenta in cluster e gli eventi idiosincratici sono responsabili di un elevato grado di correlazione tra i rendimenti degli attivi.

Conclusioni

Rispetto al passato, il premio al rischio ha un peso maggiore nella valutazione di un attivo; di questo si deve tenere conto nella costruzione di un portafoglio o nel processo di asset allocation. Il premio al rischio tende ad aumentare i rischi di correlazione e, quindi, ad accentuare la volatilità dei rendimenti obbligazionari. In questo articolo descriviamo i motivi di fondo per cui il premio al rischio ha assunto un ruolo così preponderante: l'attenuazione dei benefici della politica di allentamento quantitativo, un aumento dell'incertezza idiosincratica che provoca una maggiore variabilità dei tassi di sconto e la successiva evoluzione del rischio non lineare. Questi fattori, nel loro insieme, pongono una sfida agli investitori in termini di maggiori rischi di correlazione a livello di portafoglio.

Riteniamo che gli investitori debbano ricercare strategie obbligazionarie che contribuiscano a ridurre la correlazione e che possano diventare un agente di diversificazione nel mix di asset allocation. Questo li aiuterà a superare la sfida dei crescenti rischi di correlazione dovuti alla maggiore influenza che i premi al rischio hanno sui prezzi degli attivi. Siamo convinti che la selezione di strategie obbligazionarie attive, opportunistiche, svincolate da un benchmark e adeguatamente gestite – che abbiano la "dimensione giusta" in termini di patrimonio gestito e che possano operare entro i limiti della liquidità disponibile nel mercato su un'ampia gamma di attivi – possa rappresentare una soluzione che contribuisce a ridurre il rischio di correlazione e aumenta la diversificazione e il potenziale di rendimento dell'asset allocation complessiva di un investitore.

⁶ Introduction to Arch & Garch Models, University of Illinois, Roberto Perrelli, autunno 2001.

⁷ Engle, Robert F. (1982). "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation". *Econometrica* 50 (4): 987-1007.

L'uso del presente materiale è consentito ai soli clienti professionali, ad eccezione degli Stati Uniti, dove ne sono consentite la redistribuzione e l'utilizzo presso il pubblico.

Le opinioni espresse sono quelle dell'autore alla data di pubblicazione, possono variare in qualsiasi momento a causa di cambiamenti delle condizioni economiche o di mercato e potrebbero non realizzarsi. Inoltre, le opinioni non saranno aggiornate né altrimenti riviste per riflettere informazioni resi disponibili in seguito, circostanze esistenti o modifiche verificatesi dopo la data di pubblicazione. Le opinioni espresse non riflettono i giudizi di tutti i gestori di portafoglio di Morgan Stanley Investment Management (MSIM) né le opinioni dell'azienda nel suo complesso, e potrebbero non trovare riscontro in tutte le strategie e in tutti i prodotti offerti dalla Società.

Le previsioni e/o stime fornite sono soggette a variazioni e potrebbero non realizzarsi. Le informazioni concernenti i rendimenti attesi e le prospettive di mercato si basano sulla ricerca, sull'analisi e sulle opinioni degli autori. Tali conclusioni sono di natura speculativa, potrebbero non realizzarsi e non intendono prevedere la performance futura di alcun prodotto specifico di Morgan Stanley Investment Management.

Alcune delle informazioni ivi contenute si basano sui dati ottenuti da fonti terze considerate affidabili. Ciò nonostante, non abbiamo verificato tali informazioni e non rilasciamo dichiarazione alcuna circa la loro correttezza o completezza.

Tutte le informazioni fornite hanno esclusivamente scopo informativo e non sono da intendersi quale raccomandazione od offerta per l'acquisto o la vendita di valori mobiliari o l'adozione di una qualsiasi strategia d'investimento. Le informazioni di cui al presente non tengono conto delle circostanze personali del singolo investitore e non rappresentano una consulenza d'investimento, né vanno in alcun modo interpretate quale consulenza fiscale, contabile, legale o normativa. A tal fine, nonché per conoscere le implicazioni fiscali di eventuali investimenti, si raccomanda agli investitori di rivolgersi a consulenti legali e finanziari indipendenti prima di prendere qualsiasi decisione d'investimento.

CONSIDERAZIONI SUI RISCHI

Non vi è alcuna garanzia che l'obiettivo d'investimento del fondo comune sarà raggiunto. I comparti sono esposti al rischio di mercato, ovvero la possibilità che i valori di mercato dei titoli detenuti dal comparto diminuiscano e che il valore delle azioni nel comparto sia conseguentemente inferiore all'importo pagato dall'investitore per acquistarle. Di conseguenza, l'investimento in questo comparto può comportare una perdita per l'investitore. Inoltre, il comparto può essere esposto ad alcuni rischi aggiuntivi. **I titoli a reddito fisso** sono soggetti alla capacità dell'emittente di rimborsare puntualmente capitale e interessi (rischio di credito), alle variazioni dei tassi d'interesse (rischio di tasso d'interesse), al merito di credito dell'emittente e alle condizioni generali di liquidità del mercato (rischio di mercato). Nell'attuale contesto di tassi d'interesse crescenti, i corsi obbligazionari possono calare e dar luogo a periodi di volatilità e a maggiori richieste di rimborso. I titoli a più lungo termine possono essere maggiormente sensibili alle variazioni dei tassi d'interesse. In un contesto di discesa dei tassi d'interesse, il portafoglio potrebbe generare un reddito inferiore. **I titoli garantiti da ipoteche e da attività** sono esposti al rischio di rimborso anticipato e a un più elevato rischio d'insolvenza e possono essere difficili da valutare e vendere (rischio di liquidità). Essi sono altresì soggetti ai rischi di credito, di mercato e di tasso d'interesse. Alcuni **titoli di Stato USA** non sono garantiti dalla clausola "full faith and credit" (piena fiducia e credito) degli Stati Uniti; è quindi possibile che questi emittenti non riescano a onorare i propri obblighi di pagamento futuri. **Gli investimenti in titoli high yield ("junk bond")**, ossia obbligazioni con rating inferiore a investment grade, implicano un maggiore rischio di perdita di capitale e interessi rispetto agli investimenti in titoli di migliore qualità. **I prestiti bancari quotati** sono soggetti al rischio di liquidità e ai rischi di credito tipici dei titoli con rating inferiori. I titoli esteri sono soggetti a rischi di cambio, politici, economici e di mercato. I rischi associati agli investimenti nei **Paesi emergenti** sono maggiori di quelli associati agli investimenti nei paesi esteri sviluppati. I titoli **di debito sovrani** sono soggetti al rischio d'insolvenza. **Gli strumenti derivati** possono amplificare le perdite in maniera sproporzionata e incidere materialmente sulla performance. Inoltre, possono essere soggetti a rischi di controparte, di liquidità, di valutazione, di correlazione e di mercato. **I titoli vincolati e illiquidi** possono essere più difficili da vendere e valutare rispetto a quelli quotati in borsa (rischio di liquidità). **Le collateralized mortgage obligation** possono registrare flussi di cassa imprevedibili, passibili di incrementare il rischio di perdita.

Tabelle e grafici sono forniti a solo scopo illustrativo. **La performance passata non è garanzia di risultati futuri.**

TGLi indici non sono gestiti e non includono spese, commissioni o oneri di vendita. Non è possibile investire direttamente in un indice. Tutti gli indici cui si fa riferimento nel presente documento sono proprietà intellettuale (inclusi i marchi commerciali registrati) dei rispettivi licenzianti. Eventuali prodotti basati su un indice non sono in alcun modo sponsorizzati, approvati, venduti o promossi dal rispettivo licenziante e il licenziante declina ogni responsabilità in merito.

L'Indice Barclays U.S. Corporate High Yield misura il mercato statunitense delle obbligazioni societarie non-investment grade a tasso fisso denominate in dollari e imponibili. I titoli sono classificati high yield se il rating medio di Moody's, Fitch e S&P è pari o inferiore a Ba1/BB+/BB+. L'indice non comprende le obbligazioni dei mercati emergenti.

L'indice S&P 500® misura la performance del segmento a grande capitalizzazione del mercato azionario statunitense e copre all'incirca il 75% di tale mercato. L'indice comprende 500 tra le principali società che operano nei settori di punta dell'economia statunitense.

Il **Volatility Index (VIX)** è il simbolo ticker per il Chicago Board Options Exchange Market Volatility Index, una misura diffusa dell'implicita volatilità delle opzioni dell'indice S&P

500. Rappresenta una misura dell'aspettativa di volatilità del mercato azionario sul successivo periodo di 30 giorni. L'indice VIX è quotato in punti percentuali e riproduce approssimativamente l'andamento atteso dell'indice S&P 500 nei successivi 30 giorni, che viene poi annualizzato.

West Texas Intermediate (WTI), noto anche come "Texas light sweet", è una gradazione di greggio utilizzata come benchmark nella determinazione dei prezzi petroliferi. È la materia prima sottostante i contratti future su petrolio del Chicago Mercantile Exchange.

Il presente documento è destinato e sarà distribuito solo ai soggetti residenti nelle giurisdizioni in cui la sua distribuzione o disponibilità non siano vietate dalle leggi locali e dalle normative vigenti.

Poiché non è possibile garantire che le strategie d'investimento risultino efficaci in tutte le condizioni di mercato, ciascun investitore deve valutare la propria capacità di mantenere l'investimento nel lungo termine e in particolare durante le fasi di ribasso dei mercati. Prima di investire, si raccomanda agli investitori di esaminare attentamente i documenti d'offerta relativi alla strategia/al prodotto. Vi sono importanti differenze nel modo in cui la strategia viene realizzata nei singoli veicoli d'investimento.

EMEA

La presente comunicazione è stata pubblicata e autorizzata nel Regno Unito da Morgan Stanley Investment Management Limited, 25 Cabot Square, Canary Wharf, London E14 4QA, una società autorizzata e regolamentata dalla Financial Conduct Authority, per la distribuzione esclusiva a soggetti che si qualificano come "professional clients" (clienti professionali), ed è fatto divieto ai "retail clients" (clienti privati) di farvi affidamento o di prendere decisioni in base alla stessa (ai sensi delle definizioni contenute nei regolamenti della Financial Conduct Authority britannica).

Gli intermediari finanziari sono tenuti ad assicurarsi che le informazioni contenute nel presente documento siano adatte ai soggetti a cui trasmettono il presente documento alla luce delle circostanze e degli obiettivi di tali soggetti. MSIM non può essere ritenuta responsabile e declina ogni responsabilità in merito all'utilizzo proprio o improprio del presente documento da parte degli intermediari finanziari. I soggetti che vogliano valutare un investimento devono sempre assicurarsi di aver ricevuto raccomandazioni esaurienti dall'intermediario finanziario circa l'opportunità dell'investimento.

STATI UNITI

I conti a gestione separata potrebbero non essere adatti a tutti gli investitori. Nei conti separati gestiti in base alla Strategia illustrata sono inseriti diversi valori mobiliari; essi potrebbero non replicare la performance di un indice. Si raccomanda di valutare attentamente gli obiettivi d'investimento, i rischi e i costi della Strategia prima di effettuare un investimento. È richiesto un livello patrimoniale minimo. Il modulo ADV, Parte 2, contiene informazioni importanti sul gestore.

Prima di investire si consiglia di valutare attentamente gli obiettivi d'investimento, i rischi, le commissioni e le spese dei fondi. I prospetti contengono queste e altre informazioni sui fondi. La copia del prospetto può essere scaricata dal sito morganstanley.com/im o richiesta telefonando al numero 1-800-548-7786. Si prega di leggere attentamente il prospetto prima di investire.

Morgan Stanley Distribution, Inc. è il distributore dei fondi Morgan Stanley.

NON GARANTITO DALLA FDIC | PRIVO DI GARANZIA BANCARIA | RISCHIO DI PERDITA DEL CAPITALE | NON GARANTITO DA ALCUN ENTE FEDERALE | NON È UN DEPOSITO

Hong Kong

Il presente documento è stato pubblicato da Morgan Stanley Asia Limited per essere utilizzato a Hong Kong e reso disponibile esclusivamente a "professional investors" (investitori professionali) ai sensi delle definizioni contenute nella Securities and Futures Ordinance (Cap 571). Il contenuto del presente documento non è stato verificato o approvato da alcuna autorità di vigilanza, ivi compresa la Securities and Futures Commission di Hong Kong. Di conseguenza, fatte salve le esenzioni eventualmente previste dalle leggi applicabili, questo documento non può essere pubblicato, diffuso, distribuito, indirizzato o reso disponibile al pubblico a Hong Kong.

Singapore

Il presente documento non deve essere considerato come un invito a sottoscrivere o ad acquistare, direttamente o indirettamente, destinato al pubblico o a qualsiasi soggetto di Singapore che non sia (i) un "institutional investor" ai sensi della Section 304 del Securities and Futures Act, Chapter 289 di Singapore ("SFA"), (ii) una "relevant person" (che comprende un investitore accreditato) ai sensi della Section 305 dell'SFA, fermo restando che anche in questi casi la distribuzione viene effettuata nel rispetto delle condizioni specificate dalla Section 305 dell'SFA; o (iii) altri soggetti, in conformità e nel rispetto delle condizioni di qualsiasi altra disposizione applicabile emanata dall'SFA.

Australia

La presente pubblicazione è diffusa in Australia da Morgan Stanley Investment Management (Australia) Pty Limited ACN: 122040037, AFSL n. 314182, che si assume la responsabilità del relativo contenuto. Questa pubblicazione e l'accesso alla stessa sono destinati unicamente ai "wholesale clients" conformemente alla definizione dell'Australian Corporations Act.

Morgan Stanley Investment Management è la divisione di asset management di Morgan Stanley.

Tutte le informazioni di cui al presente sono informazioni proprietarie tutelate dalla legge sul diritto d'autore.