

Spis treści:

Wprowadzenie 9

Rozdział 1

Istota pochodnych instrumentów kredytowych i ich klasyfikacja 11

1.1. Definicje zawarte w literaturze oraz przesłanki zastosowania 11

1.2. Przesłanki zastosowania 16

1.3. Uczestnicy rynku kredytowych instrumentów pochodnych 25

1.4. Systematyka instrumentów klasycznych i niestandardowych 29

Rozdział 2

Instrumenty pierwszej generacji 33

2.1. Swapy kredytowe (credit default swaps) 34

2.2. Indeksy swapów kredytowych 36

2.3. Swapy dochodowe (total return swaps) 42

2.4. Opcje na spread kredytowy (credit spread options) 43

2.5. Pozostałe odmiany klasyczne 45

Rozdział 3

Instrumenty drugiej generacji 47

3.1. Instrumenty egzotyczne - wprowadzenie 47

3.1.1. Instrumenty typu swap 47

3.1.1.1. Kredytowy swap koszykowy 48

3.1.1.2. Wycena koszykowego swapu typu first-to-default 51

3.1.1.3. Zabezpieczenie krótkiej pozycji w koszykowym swapie typu first-to-default 53

3.1.1.4. Inne rodzaje swapów koszykowych 55

3.1.1.5. Inne rodzaje swapów kredytowych 56

3.1.1.6. Struktury oparte na stopie odzysku 66

3.1.2. Instrumenty typu opcja 68

3.1.2.1. Niestandardowe odmiany opcji kredytowych 68

3.1.2.2. Opcje na spread (spread options) 70

3.1.2.3. Opcje substytucyjne 71

3.2. Konstrukcje strukturyzowane (syntetyczne) 71

3.2.1. Ogólne założenia dotyczące budowy instrumentów oraz ich klasyfikacja 71

3.2.2. CDO (collateralized debt obligation) 73

3.2.3. CLN (credit linked notes) 77

3.2.4. Egzotyczne odmiany bonów kredytowych 87

3.2.5. Swapcje kredytowe (credit swaptions) 88

3.2.6. Najnowsze innowacje na rynku pochodnych instrumentów kredytowych 91

Rozdział 4

Wycena kredytowych instrumentów pochodnych na przykładzie swapów kredytowych 93

4.1. Techniki wyceny swapów kredytowych 93

4.2. Najprostszy model wyceny swapu kredytowego i jego ograniczenia 96

- 4.3. Modele oparte na ryzyku niewypłacalności 97
- 4.4. Wycena swapu kredytowego oparta o ryzykowną pożyczkę 99
- 4.5. Wycena swapu kredytowego z ryzykiem kontrahenta 100
- 4.6. Dekompozycja spreadów swapów kredytowych 101
- 4.7. Wycena swapu kredytowego w podejściu strukturalnym 102
- 4.8. Wycena swapu kredytowego w odniesieniu do wartości rynkowej (MTM) 106
- 4.9. Wycena koszykowych swapów kredytowych 107
- 4.10. Wycena swapów portfelowych 112
- 4.11. Symulacja Monte Carlo w wycenie swapów kredytowych 113
- 4.12. Wycena oparta na spreadzie kredytowym 116
- 4.13. Przykład zabezpieczenia pozycji w swapie kredytowym z punktu widzenia dealera 118

Rozdział 5

Modele wyceny ryzyka kredytowego 121

- 5.1. Istota ryzyka kredytowego 121
- 5.2. Klasyfikacja modeli ryzyka kredytowego 127
- 5.3. Pierwotne metodologie wyceny ryzyka kredytowego 131
 - 5.3.1. Krytyczna ocena, analiza dyskryminacyjna oraz analiza roszczeń warunkowych - mocne i słabe strony 131
 - 5.3.2. Model Altmana jako najbardziej znany przykład modelu scoringowego 132
- 5.4. Tradycyjne metody wyceny 134
 - 5.4.1. Ogólna struktura modelu ryzyka kredytowego 134
 - 5.4.2. Modele strukturalne i ich założenia 135
 - 5.4.3. Metodologie wyceny ryzyka kredytowego CDO stosowane przez największe światowe agencje ratingowe 140
 - 5.4.3.1. Istota metody ekspansji dwumianowej (BET) 142
 - 5.4.3.2. Symulacja Monte Carlo i jej etapy 144
 - 5.4.4. Modelowanie czasu wystąpienia niewypłacalności 146
 - 5.4.5. Problem korelacji pomiędzy zdarzeniami niewypłacalności 147
 - 5.4.6. Inne metody kwantyfikacji prawdopodobieństwa występowania zdarzeń nietypowych 152
- 5.5. Skrócone modele wyceny oparte na niewypłacalności 154
 - 5.5.1. Modele Jarrowa, Lando i Turnbulla (JLT) 155
 - 5.5.2. Model Dasa-Tufano 156
 - 5.5.3. Model Duffie-Singletona 156
- 5.6. Modele ryzyka kredytowego oparte na stopie odzysku 158
 - 5.6.1. Cechy charakterystyczne metody Credit Risk +, CreditMetrics oraz KMV 158
 - 5.6.2. Credit Risk + i jej zastosowanie 162
 - 5.6.3. Aplikacja metody CreditMetrics 168
 - 5.6.4. Rozkład wartości dla portfela zawierającego więcej niż dwie obligacje 173
- 5.7. Inne miary przydatne w analizie ryzyka kredytowego 180
 - 5.7.1. Wielkość oczekiwanej straty kredytowej (EDL) 180
 - 5.7.2. Odchylenie standardowe stóp zwrotu 181
 - 5.7.3. Inne modele pomiaru zmienności czynników ryzyka 183
 - 5.7.4. Współczynnik korelacji 185
 - 5.7.5. Wartość narażona na ryzyko (VaR) 185

5.7.5.1. Metody szacowania VaR oraz ich słabe i mocne strony	185
5.7.5.2. Kalkulacja wartości narażonej na ryzyko dla pojedynczej pozycji	188
5.7.5.3. Wartość narażona na ryzyko dla portfela aktywów - przykłady obliczeń	190
5.7.5.4. VaR w analizie ryzyka kredytowego (Credit VaR)	197
5.7.6. Spready kredytowe i ich znaczenie w wycenie ryzyka kredytowego	198
Dodatek 5.1. Podstawowe modele procesów stochastycznych	208
Dodatek 5.2. Działania na zbiorach	210
Dodatek 5.3. Cechy charakterystyczne rozkładu normalnego	211

Rozdział 6

Rynek kredytowych instrumentów pochodnych 213

6.1. Struktura rynku w latach poprzedzających kryzys finansowy 2007-2009	213
6.2. Pochodne kredytowe na tle pozostałych instrumentów pochodnych w latach 1999-2010	221
6.3. Systemy ratingowe w największych agencjach ratingowych	225
6.3.1. Ratingi emisji	225
6.3.2. Ratingi emitenta	233
6.3.3. Ratingi wewnętrzne	237
6.3.4. Dylematy towarzyszące nadawaniu ratingów	238
6.4. Czynniki ryzyka związane z pochodnymi instrumentami kredytowymi	242
6.5. Ryzyko związane z zawieraniem transakcji przy użyciu opcji kredytowych	248
6.6. Problemy towarzyszące stosowaniu kredytowych instrumentów pochodnych	253

Załącznik 1

Tablice dystrybucyj standardowego rozkładu normalnego dla argumentów ± 0	265
--	-----

Załącznik 2

Tablice dystrybucyj standardowego rozkładu normalnego dla argumentów ± 0	266
--	-----

Bibliografia 267