

Wolfgang Schöpf

Credit Default Swap Trading Strategies

Bibliographic information published by the German National Library:

The German National Library lists this publication in the National Bibliography; detailed bibliographic data are available on the Internet at <http://dnb.dnb.de> .

This book is copyright material and must not be copied, reproduced, transferred, distributed, leased, licensed or publicly performed or used in any way except as specifically permitted in writing by the publishers, as allowed under the terms and conditions under which it was purchased or as strictly permitted by applicable copyright law. Any unauthorized distribution or use of this text may be a direct infringement of the author s and publisher s rights and those responsible may be liable in law accordingly.

Copyright © 2010 Diplom.de
ISBN: 9783836649735

Wolfgang Schöpf

Credit Default Swap Trading Strategies

Wolfgang Schöpf

Credit Default Swap Trading Strategies

Wolfgang Schöpf
Credit Default Swap Trading Strategies

ISBN: 978-3-8366-4973-5

Herstellung: Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2010

Zugl. Wirtschaftsuniversität Wien, Wien, Österreich, Diplomarbeit, 2010

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und der Verlag, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

© Diplomica Verlag GmbH
<http://www.diplomica.de>, Hamburg 2010

Contents

1	Introduction	1
2	Credit Default Swaps	4
2.1	Trading Credit Risk	5
2.2	Legal Considerations	6
2.3	The CDS Markets	7
2.4	Main Uses of CDSs	8
2.4.1	Speculation with CDSs	8
2.4.2	Arbitrage with CDSs	8
2.4.3	Hedging with CDSs	9
2.5	The Premium Leg	9
2.6	The Protection Leg	11
2.6.1	Credit Events	11
2.6.2	Settlement	11
2.7	Forward Starting CDSs	12
3	Valuation of CDSs	14
3.1	Risk-Neutral Pricing	15
3.2	Default Probabilities	16
3.3	Credit Modeling and The Building Blocks	16
3.3.1	Zero Recovery Risky Zero Coupon Bond	18
3.3.2	The Hazard Rate Model	19
3.3.3	Survival Probability	19
3.3.4	The Value of \$1 Paid at Default	20

3.4	Valuing the Premium Leg	21
3.4.1	Regularly Scheduled Premium Payments	21
3.4.2	Accrued Premium if Default Occurs Before t_n^*	22
3.4.3	Accrued Premium if Default Occurs After t_n^*	22
3.5	Valuing the Protection Leg	23
3.6	Marking to Market	24
3.7	Valuation of a Forward CDS	25
4	CDS Curve Trades	27
4.1	Potential Benefits of Curve Trading	28
4.2	Caveats of Curve Trading	28
4.3	Measuring the Curve Shape	29
4.4	Determinants of the Curve Shape	29
4.4.1	Fundamental Drivers of the Timing of Default and Curve Shape . . .	31
4.4.2	Upward, Flat and Inverted CDS Curves	32
4.5	The Cross Section of CDS Curves	33
4.5.1	Models for the Cross Section	35
4.6	Curve Trading Weighting Schemes	36
4.6.1	DV01 Neutral Weighting	36
4.6.2	Notional Neutral Weighting	38
4.6.3	Flat Carry Weighting	39
4.6.4	Percentage Slope Neutral Weighting	39
4.6.5	Log Model Weighting	40
4.7	Profit and Loss Drivers for Curve Trades	41
4.7.1	Time Effects: Carry and Roll Down	41
4.7.2	DV01 and Convexity	42
4.8	Steeptenors and Flatteners	43
4.9	Butterflies	45
4.10	Forward CDSs	46
4.10.1	Overestimating Future Spot Spreads	46
4.10.2	Trading Forward CDSs	48

5	CDS Basis Trades	49
5.1	The Asset Swap	50
5.2	The Z-Spread	52
5.3	Drivers of the CDS Basis	54
5.3.1	Technical Basis Drivers	54
5.3.2	Fundamental Basis Drivers	56
5.4	Trading the Basis	57
5.4.1	Relative Value Trading	58
5.4.2	Enhancing Returns	60
5.5	Profit and Loss Drivers for Basis Trades	60
5.6	Basis Trading Weighting Schemes	61
5.6.1	Notional Neutral Weighting	61
5.6.2	Default Neutral Weighting	62
5.6.3	DV01 Neutral Weighting	63
5.7	Basis Trading Risks	64
6	Further Strategies	66
6.1	Capital Structure Arbitrage	66
6.2	CDSs and Equity Puts	67
6.3	Convertible Bond Arbitrage	68
7	Conclusion	70