

Metaphorical keyness in specialized corpora

Written by Gill Philip

Compiled by Michal Petrov, 2011

Contents

1. Introduction
2. Metaphor and textual meaning
3. Metaphors and corpora
4. Metaphor themes and key metaphor themes
5. Conclusion

Introduction

... key words tell us *what* is important, they do not tell us *why*.

- Flexion in languages (difference in frequency)
- Groupings in low-frequency vocabulary suggest metaphorical activity.
- Metaphors express "affect and attitude along with ideational content" → evaluation
- Delexical metaphors

Metaphor and textual meaning

- Metaphor theme

-
- (i) Il che significa che, in presenza di una concorrenza agguerrita, noi siamo soccombenti per motivi di costi...
'Which means that, in the presence of fierce competition, we are the losing party because of prices.'
- (ii) Il Made in Italy conquista nuovi mercati, Russia e Cina, ma preoccupa flessione in Usa e Giappone.
'The Made in Italy [brand] is conquering new markets, Russia and China, but is suffering a downturn in the USA and Japan.'
- (iii) Sui mercati mondiali siamo vincenti solo se riusciamo a trasformare la nostra migliore tradizione artigiana...
'We can be winners in international markets only if we manage to transform the best of our tradition of workmanship...'
- (iv) ...nella battaglia per affermare l'Italia sui mercati internazionali.
'...in the battle to assert Italy's place in international markets.'
-

Figure 1b. (INTERNATIONAL) TRADE IS WAR

Metaphor and textual meaning

- Creative and conventional metaphors
- Most metaphors are naturalized lexical items, forming part of the conventional vocabulary. As such they are virtually invisible yet their presence can be perceived subliminally.
- Instances of metaphor themes rise in importance with each subsequent reappearance in the discourse.

Metaphors and corpora

- Instances of metaphor themes:
 - spread across many texts
 - identification is problematic and time-consuming
 - even corpora are not successful – machines can look for words but not meaning
- Usual solution: partial or total manual searching
- Goal: identifying potential metaphorical themes instead of locating all metaphores

Metaphors and corpora

Table 1. Corpus composition

	overall	PolEur		ComInt	
		sp.*	p.r.	sp.	p.r.
no. of texts	203	13	59	55	76
mean text length	688	2180	221	1291	358
tokens in text	139,605	28,344	13,057	71,024	27,180
tokens in word list*	136,788	27,832	12,704	70,155	26,097
types	11,865	4,727	2,704	8,948	3,795

* sp. – speeches and speech notes; p.r. – press releases

Emma Bonino, Minister for International Trade and Commerce,
 Minister for European Policy (June 2006 – May 2007)
 140,000 words; Italian

Metaphors and corpora

- WordSmith Tools v4
- Metaphor requires the presence of an contextually incongruous lexis.
- The lexis will not occur near the top of a word-frequency list nor amongst the statistically-generated key words.

Metaphors and corpora

- Data:
 - Word frequency list for the ComInt corpus
 - Key word list according to the entire political corpus (430,000 words)
 - elimination of words like "minister" or "government" that are common in political language
- Identified groups:
 - Markets and sectors, business and industry, the economy, import and export ...

Metaphors and corpora

- Low frequency content words (LFCWs) may provide a source of metaphorically-used lexis
 - LFCWs make up a large portion of the list
 - Not all low-frequency lexis is metaphorical

Table 2. Details of lowest-frequency word forms (bottom 15% of tokens)

no. *	rank range	types		tokens	
		total	%	total	%
1	11,865–6805	5060	42.65	5060	3.70
2	6804–3679	3125	26.35	6250	4.55
3	3678–2854	753	6.35	2259	1.65
4	2853–2340	513	4.30	2052	1.50
5	2339–1998	341	2.90	1705	1.25
6	1997–1716	281	2.40	1686	1.25
7	1715–1506	209	1.77	1463	1.05
	overall	10,202	86.66	20,475	14.95

* number of occurrences of each type

Metaphors and corpora

- Analysis:
 - Manual lemmatization of the top of the word frequency list → elimination of low-frequency inflected forms (up to 500 types)
 - Sorting of the rest into broadly-defined semantic groups (five or more lemmas, initial cut-off at 3 occurrences)
 - Lemmas that could not be grouped with others were considered metaphor candidates
 - The higher the frequency of a candidate the more consistent was its patterning in the corpus

Metaphors and corpora

a punto un piano strategico di	penetrazione	commerciale dal 2008 al 2010 , indivi
delle azioni di sostegno alla	penetrazione	commerciale del sistema Italia. Siamo
capacità di esportazione e di	penetrazione	commerciale dei nostri imprenditori e
no strumento strategico per la	penetrazione	commerciale delle nostre imprese. I m
utti , per la maggior parte di	penetrazione	commerciale finanziati attraverso la
re operazioni più complesse di	penetrazione	commerciale. Mi auguro che questi nuo
ia attività di promozione e di	penetrazione	commerciale. Per l ' anno 2007 il Min
so di internazionalizzazione e	penetrazione	commerciale. Il Ministero del Commerc
e sue possibilità di ulteriore	penetrazione	commerciale su mercati maturi ma anch
ed iniziativa che rafforzi la	penetrazione	delle imprese editoriali italiane nei
lo di forte protagonismo nella	penetrazione	dei mercati esteri. Nella situazione
la meccanica strumentale , una	penetrazione	nel settore dei servizi e in quelli a
nazionali , di accompagnare la	penetrazione	sui mercati internazionali con adegua

Figure 2. Crystallisation of patterning around 'penetrazione': All occurrences

Metaphor themes and key metaphor themes

- Analysis yielded a large set of word forms:
 - War and violence
 - Hunting, risk, submission and suffering, health, birth, death, emotion
- These areas do not become metaphor themes until the target domains have been ascertained
- Business is war → International trade is war

Metaphor themes and key metaphor themes

- War metaphors are the most frequent in this corpus and a theme common to all political discourse
- In the given corpus those metaphors were linked to foreign trade with particular reference to China and India
 - battaglia (struggle) – Italy
 - lotta (fight) – Made in Italy
 - penetrazione – Italian expansion
 - Invasione – expansion of China and India

Metaphor themes and key metaphor themes

- Key metaphors are not key because they are the most frequent but because they interact in significant ways with the key words.
- Downward collocation is significant.
- "the use and re-use of metaphors leads to conventionalization of attitudinal judgement towards them"

Metaphor themes and key metaphor themes

DELL'IMPORT Il made in Italy argini di crescita passano per la la distribuzione. La necessità di produttive per poi lanciarsi alla ese italiane che hanno tentato di opera è stata una scommessa davvero liana. Sui mercati mondiali siamo namente dimostrano quanto sia più isulta a volte indispensabile per l nostro territorio. Uniti si può utori stranieri: divisi possiamo portunità di lavorare insieme per concorrenza e trovare formule per : divisi possiamo vincere qualche ngo. Diritti e libertà: di tante o di servizi alle imprese, nella conclusa una delle più importanti sono stati visti come pericolo di el tessile, perché è vero che ci uote ma è altrettanto vero che ci conquista nuovi mercati, Russia e Cina, ma pr conquista dei mercati internazionali. Che cosa conquistare mercati stranieri può offrire nuove conquista dei mercati esteri. Altri paesi hanno conquistare questa fascia alta di mercato vincente anche dal punto di vista degli scambi vincenti solo se riusciamo a trasformare la nos vincente una strategia positiva di adattamento vincere l'agguerrita concorrenza; sostegno che vincere perché siamo in grado di promuovere e v vincere qualche battaglia, ma alla lunga non s vincere la sfida dell'internazionalizzazione. vincerla è necessaria un'azione sinergica che c battaglia, ma alla lunga non sapremo valorizza battaglia per l'affermazione dei diritti indivi battaglia per affermare l'Italia sui mercati battaglia per la supremazia mondiale sul mercat invasione dai cui difendersi". Cina e India ha invaso dopo la fine delle quote ma è altrett ha invaso con un' azione predatoria puntando s

Figure 3. The emergence of metaphor themes from concordances

Conclusion

- Keynesness represented by statistically-generated key words is overt while keyness represented by metaphors is hidden from view.
- Overt keyness tells us *what* is the key and covert keyness tells us the reasons *why*.

Conclusion

- Key word list indicates that China is important but does not provide reasons for the prominence.
- Examining metaphorical activity reveals two aspects:
 1. Chinese exports and current Chinese economical policy are perceived as a threat
 2. China is mentioned frequently because of the threat it poses

Conclusion

- Metaphors play an important evaluative role
- But (!) the source domain lexical items are not interchangeable.