

《十分鐘小論文》



用十分鐘學會道本語

（用 120 個單字就能和外國人交談）

陳鍾誠

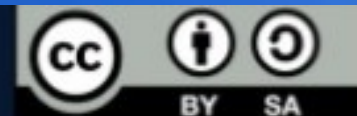
2017 年 5 月 9 日

前一陣子

- 我設計了人造語的語法
- 基本上只有兩條規則

讓我們回顧一下

程式人《十分鐘小論文》



人造交談語言

(使用有 BNF 的口語透過機器翻譯和外國人溝通)

陳鍾誠

2017 年 3 月 11 日

我發現

- 自然語言的語法正規化後

可以極度簡單！

但是我不確定

- 是否所有語句
- 都可以用那麼簡單的語法表示！

前幾天

- 我又仔細的研究了一下
- 另一個人造交談語言

那個人造交談語言

- 叫做《道本語》

我找到一份投影片



講得很清楚

index

0	pronunciation
1	first words
2	simple sentences
3	second part of simple sentences
4	direct object
5	more words
6	adjectives and adverbs
7	a poem
8	tense
9	possessives
10	more words
11	compound words
12	plurals
13	compound sentences # 1
14	examples
15	more words
16	meaning
17	compound sentences # 2
18	<i>wile</i>
19	more about adjectives and adverbs
20	more words
21	<i>lon</i>
22	<i>sama</i>
23	<i>ala</i>
24	<i>ali</i>
25	<i>sijelo</i> (body) #1
26	<i>sijelo</i> (body) #2
27	practice
28	simple questions
29	responding yes or no
30	colors

31	<i>kepeken</i>
32	more compound words
33	unofficial words
34	<i>kama</i>
35	more words
36	<i>tawa</i>
37	<i>like / dislike</i>
38	<i>pi</i>
39	examples of <i>pi</i>
40	living things
41	possessives with <i>pi</i>
42	<i>en</i>
43	<i>kan</i>
44	interjections
45	more words
46	<i>tan</i>
47	<i>o</i>
48	other uses for <i>o</i>
49	greetings / farewell / courtesy
50	numbers
51	more about numbers
52	comparisons
53	<i>weka</i>
54	<i>taso</i>
55	more words
56	<i>seme</i>
57	<i>seme in depth</i> #1
58	<i>seme in depth</i> #2
59	temperature
60	direction

於是我看了一遍

1

first words



mi I
sina you
ona he, she, it



pona good, simple, to fix...

moku eat, food

kili fruit

pipi insect



2

simple sentences

{*mi*, *sina*} + {word}

imi pona! I am good !
sina moku you eat



雖然看了三遍

- 但我還是記不住那 122 個

《道本語》單字

果然

- 人類最大的弱點就是記憶力很差

不過沒關係

- 這是電腦的強項！

所以我寫了個程式

- 把道本語翻譯成《其他語言》

像是《中文》和《英文》！

如果你看《道本語版》

2

mi pona
sina moku

3

ona li pona
kili li moku
pipi li pona

4

mi moku e kili
pipi li moku e moku

6

moku pona
jan lili
jan sulì
kili lili
sina moli e pipi lili
pipi li moku e ijo

7

mi jo e kili
ona li pona
ona li lili
mi moku lili e kili lili

8

mi pona
sina moku
pipi li moli

9

moku mi
pipi sina
ilo jan
kili ona
mi jo e ilo sina

11

ilo moku
ilo utala
jan pona
jan utala
jan unpa
jan olin
jan sulì
jan lili
telo nasa
mi mute
ona mute

應該會覺得很難懂！

但是如果看英語版

2
i good
you eat

3
it li good
fruit li eat
bug li good

4
i eat e fruit
bug li eat e eat

6
eat good
guy small
guy big
fruit small
you dead e bug small
bug li eat e thing

6
eat good
guy small
guy big
fruit small
you dead e bug small
bug li eat e thing

7
i have e fruit
it li good
it li small
i eat small e fruit small

8
i good
you eat
bug li dead

9
eat i
bug you
tool guy
fruit it
i have e tool you

11
tool eat
tool fight
guy good
guy fight
guy sex
guy love
guy big
guy small
water crazy
i many
it many

應該就會有感覺了！

當你看到漢語版

2
我 好
你 食

3
它 li 好
果 li 食
蟲 li 好

4
我 食 e 果
蟲 li 食 e 食

6
食 好
人 小
人 大
果 小
你 死
蟲 e 蟲 小
物

6
食 好
人 小
人 大
果 小
你 死
蟲 e 蟲 小
物

7
我 有 e 果
它 li 好
它 li 小
我 食 小 e 果 小

8
我 好
你 食
蟲 li 死

9
食 我
蟲 你
器 人
果 它
我 有 e 器 你

11
器 食
器 戰
人 好
人 戰
人 性
人 愛
人 大
人 小
水 怪
我 多
它 多

應該會覺得很親切！

但是你們可能會覺得

語法怪怪的！

哪裡怪？

我認為

- 道本語的語法有兩個地方很怪！

第一個怪怪的原因是

- 道本語是後面的詞修飾前面的詞
也就是修飾詞在後的結構！
- 但中英文都是形容詞在前面，也就是修飾在前的結構！

讓我們看幾個範例

對於左邊這些詞

你應該倒過來念

才會瞭解

(就是從右到左念)

器食：飲食的器具

器戰：戰爭的工具

• • •

```

# 11
器 食
器 戰
人 好
人 戰
人 性
人 愛
人 大
人 小
水 怪
我 多
它 多

# 13
你 大 li 壞
它 li 好 li 大 li 怪
日 li 大 li 好
蟲 li 食 li 果 li 性
人 怪 li 有 e 器 戰 li 死 e 人 小 .

```

所以下面這句的意思是？

人 怪 li 有 e 器 戰 li 死 e 人 小 .

怪人 用 戰器 殺了 小孩

道本語第二個怪怪的是

- 要了解介系詞 li, e, pi 的用法
- 這樣才能正確解讀道本語

讓我們看看剛剛的語句

人怪 li 有 e 器戰 li 死 e 人小 .

- 其中 li , e 都是語法
 - li 指示後面為動詞
 - e 指示後面為受詞

在語言學當中

- 有個很有趣的分類方式
- 按照 S, V, O 的順序分類

所有語言可以分為六類

語言語序				
語序	中文對等的排列	百分比		採用此語序的語言舉隅
SOV	我你愛	45%		印地語、日語、韓語、 滿語、拉丁語、 多種阿爾泰語言、泰米爾語
SVO	我愛你	42%		漢語、英語、法語、 俄語、印尼語、 多種歐洲語言
VSO	愛我你	9%		阿美語、阿拉伯語 、希伯來語、愛爾蘭語、 多種薩波特克語言(Zapotec languages)
VOS	愛你我	3%		賽德克語、馬拉加斯語、斐濟語、 包瑞語(Baure language)
OVS	你愛我	1%		阿帕萊語(Apalai language)、 希卡利亞納語
OSV	你我愛	0%		扎馬馬帝語(Jamamadi language)、 瓦拉奧語(Warao language)、 沙萬臺語(Xavante language)

此為盧瑟爾·S·湯木林(Russell S. Tomlin.)對世界語言語序頻率的觀察^{[1][2]}

其中，對於法文，賓語為人稱代詞是語序為SOV，

即法文我愛你實際上為「Je t'aime」（我你愛）。

中文、英文、道本語

- 基本上都是 SVO 類型的語法
- 也就是採用
 - 《主詞 動詞 受詞》的形式

從下列句子我們可以看出 這三個語言的 SVO 結構

- 中文 : 我 愛 你
- 道本語 : mi olin e sina
- 英文 : I love you!

但是日語不是 SVO 結構

- 而是 SOV 結構

中文（繁體）



我愛你 編輯

Wǒ ài nǐ

S V O

日文



私はあなたを愛して

Watashi wa anata o aishite

S	O	V
我	你	愛

由於《中英文》

- 使用人口龐大
- 所以 SVO 結構佔有主導地位

如果要創造一個人造語

- 採用 SVO 結構對《中英》兩個語言的 30 億使用人口會有特別的親切感！

道本語

- 在 SVO 結構上對《中英文》
使用者而言，應該是熟悉的！

但是道本語還透過指示語 li, e 來指示 V O 的位置

- 中文 ： 我 愛 你
- 道本語 ： mi olin e sina
- 道本漢語 ： 我 li 愛 e 你

其中 li 後面接動詞 V， e 後面接受詞 O

當主詞是《你、我》的時候，後面的 li 會被省略

現在讓我們再回頭 看看剛剛那些範例

我	好				我 (li) 好	// # 2
你	食				你 (li) 吃	
它	li	好			它很好	// # 3
果	li	食			水果可以吃	
蟲	li	好			蟲不錯	
我	食	e	果		我吃水果	// # 4
蟲	li	食	e		蟲吃食物	

然後看更多範例

// 記得詞彙要從後向前讀 (右向左)

你 死 e 蟲小	你 殺死 小蟲	// # 6
我 有 e 人愛	我 有 愛人(女朋友)	// # 14
人大 li 食 e 水怪	大人 吃 怪水(酒)	
人小 li 要 e 水果	小孩 要 果水(果汁)	// # 16
人小 li 在屋知	小孩 知屋在 (知屋在=在學校)	

不管是動詞還是名詞

- 只有最前面那個是主角

人大 li 食 e 水怪
人小 li 要 e 水果
人小 li 在屋知

水：名詞 + 怪：修飾語
水：名詞 + 果：修飾語
在：動詞 + 屋知：修飾語（在學校）

- 其他都會自動轉變為修飾語

歸納一下會發現

- 道本語的詞彙形式如下
 - Xaaaaaa
- 其中 X 為動詞或名詞 a 為修飾語
(而且所有詞彙都可以當修飾語)

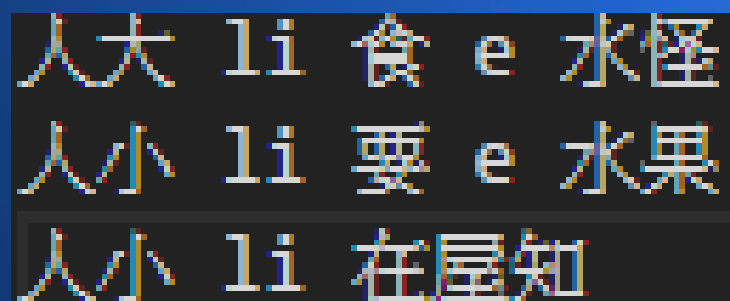
所以剛剛那些句子的語法如下

- 句子 = 主詞 (li 動詞)* (e 受詞)*

主詞 = (Na*)

動詞 = (Va*)?

受詞 = (Na*)?



人大 li 食 e 水怪
人小 li 要 e 水果
人小 li 在屋知

您可能會覺得

- 那個 li 和 e 是不是有點多餘呢？
- 如果拿掉會怎樣呢？

讓我們試試看

蟲 li 食 e 食 => 蟲食食

N (li) V e N => Naaa

蟲 吃 食物 => 食食蟲 (很愛吃的蟲)

- 如果把 li 和 e 都拿掉，意思就變了！
- 兩個食都變成了蟲的修飾語，這代表很愛吃的蟲

所以 li 和 e

- 是用來分隔《主詞、動詞、受詞》
- 指示下一個詞是甚麼角色的語法詞

接著再讓我們看兩個語法詞

- 那就是 pi 和 o
- pi 和《的、of》很像
- o 和《喔》很像！

以下是 pi 的範例

38 pi

屋水怪		屋水(浴室)怪	=	怪浴室
屋 pi 水怪		屋 pi 水怪(酒)	=	居酒屋(酒吧)

39 pi 的範例

人 pi 土屋		人 pi 土屋(城市)	=	城市人
人頭 pi 人戰		人頭(領袖) pi 人戰(戰士)	=	將軍
人頭 pi 屋趨氣		人頭(領袖) pi 屋趨氣(飛機)	=	機長
人 pi 好看		人 pi 好看	=	看起來很好的人=美人
屋 pi 我多		屋 pi 我多(我們)	=	我們的房子
人糟 pi 戰大		人糟 pi 戰大	=	戰爭的受傷者
人 pi 道上 Budismo		人 pi 道上(宗教) Budismo	=	佛教徒

現在你應該知道 pi 的用法了

- 基本上就和《的、of》很像

屋 pi 水怪(酒) = 居酒屋(酒吧)

人 pi 土屋(城市) = 城市人

人頭(領袖) pi 人戰(戰士) = 將軍

接著看 o（喔）

47 o ！

人 Bere o ！

人 Pedro o，蟲 li 在衣你！

人 Pepe o，我愛e你。

人 Bere o，你好趣我。

親女 o，你工多多！

48 o 的其他用法

o 工！

o 趣！

o 愛e我！

o 給e這趣我！

o 看e這！

人 小 o 說 ！

你 多 o 玩 ！

獸 o 來！

o 基本上有命令、召喚的意思！

// # 47 o !

人Pepe o, 我愛 e 你 | Pepe 喔, 我愛你

人Bere o, 你好趣我 | 人Bere o, 你好趣我 (我喜歡你)

親女 o, 你工多多 ! | 親女(母親) o, 你 工多多(很多工作) !

// # 48 o 的 其他 用法

o 工 ! | 工作囉 !

o 趣 ! | 離開囉 !

o 愛 e 我 ! | 愛我吧 !

o 給 e 這趣我 ! | 給我這個 !

o 看 e 這 ! | 請看這裡 !

人小 o 說 ! | 小孩請說話 !

你多 o 玩 ! | 你們請玩 !

獸 o 來 ! | 狗狗, 來這裡 !

看完這些

- 應該大致了解 li e pi o 的用法了！
- 這些語法詞用來界定詞彙的關係，
讓整個句子的意義固定下來。

剩下的、就是要記住 道本語的 120 個單字

我	I	mi
它	it	ona
你	you	sina
啊	ah	a
愛	love	olin
白	white	walo
也	also	kin
棒	rod	palisa
包	bag	poki
手	arm	luka
變	change	ante

冰	cold	lete
食	eat	moku
蟲	bug	pipi
源	from	tan
大	big	suli
只	only	taso
道	way	nasin
pi	of	pi
趨	go	tawa
多	many	mute

聽	ear	kute
泥	clay	ko
否	no	ala
感	feel	pilin
給	give	pana
工	work	pali
怪	crazy	nasa
蜥	lizard	akesi
果	fruit	kili
好	good	pona
黑	black	pimeja

紅	red	loje
後	back	monsi
圖	image	sitelen
壞	bad	ike
黃	yellow	jelo
火	fire	seli
糟	damage	pakala
器	tool	ilo
開	open	open
看	look	lukin
皮	skin	selo

以下是《中英道》對照版

孔	hole	lupa
口	mouth	uta
啦	that	la
來	here	kama
藍	blue	laso
li	li	li
力	power	wawa
獵	hunt	alasa
o	o	o
商	shop	esun
穀	grain	pan

面	surface	supa
木	plant	kasi
這	that	ni
男	male	mije
鬧	noice	mu
內	inside	insa
可	can	ken
鳥	bird	waso
女	female	meli
旁	aside	poka
氣	air	kon

前	front	sinpin
和	and	en
親	parent	mama
球	ball	sike
全	all	ale
全	all	ali
群	group	kulupu
人	guy	jan
日	sun	suno
色	color	kule
啥	what	seme

山	hill	nena
上	top	sewi
身	body	sijelo
繩	rope	linja
時	time	tenpo
獸	beast	soweli
數	number	nanpa
水	water	telo
說	say	toki
死	dead	moli
甜	sweet	suwi

然後請用這 120 個字

停	kept	awen
頭	head	lawa
土	land	ma
遠	far	weka
玩	play	musi
尾	tail	pini
文	text	nimi
物	thing	ijo
下	down	anpa
像	similar	sama
小	small	lili

增	new	sin
性	sex	unpa
休	sleep	lape
或	or	anu
屋	house	tomo
眼	eye	oko
要	want	wile
頁	page	lipu
衣	cloth	len
音	sound	kalama
石	rock	kiwen

靠	with	kepeken
有	have	jo
魚	fish	kala
財	money	mani
月	moon	mun
在	at	lon
髒	dirty	jaki
戰	fight	utala
知	know	sona
足	foot	noka
1	1	wan
2	2	tu

發揮你的想像力

鼻	氣山	nose
耳	聽山	ear
誰	啥人	who
他	男它	he
她	女它	she
如何	啥事	how
何時	啥時	when
哪裡	啥地	where
哪個	啥物	which
為何	啥源	why

舞	玩趨	dance
喜	趨好	like
酒	怪水	wine
電影	趨圖	movie
血	紅水	blood
尿	黃水	pee
書	多頁	book
樓	上屋	building
髮	頭繩	hair
孩	小人	child

組合出你想要的詞彙

而且

- 其實你不需要背《道本語》
的那 120 個單字！

你可以改用

- 道本英語、道本漢語

道本日語、道本法語

...

然後

- 你可以用《道本語、道本英語、道本漢語》來聊天

至於翻譯的動作

- 交給機器就好了！

由於道本語的語法非常固定明確

- 因此很好學又沒有歧義

加上道本語翻譯系統後

- 就能讓所有會道本語法的人
- 輕鬆的透過自動翻譯溝通了！

而且

- 我們只要把道本語字典擴充
- 就可以支援不只那 120 個字

這樣、可以讓您

- 更輕鬆的撰寫《道本X語》

於是

- 你用 《道本英語》
- 我用 《道本漢語》
- 他用 《道本日語》

我們就可以輕鬆的溝通了！

而且

- 針對各個語言的特性
- 我們還可以修改一下語法

例如、我們可以創造出

- 詞彙沒有倒裝的人造小漢語

道本漢語	人造小漢語	說明
器食	食器	吃的器具 (筷，叉，碗)
器戰	戰器	戰爭的器具 (槍，刀)
人好	好人	好人 (朋友)
人戰	戰人	戰士 (軍人))
人性	性人	妓女，交配者
人愛	愛人	愛人，女朋友
人大	大人	大人 (成年人)

讓漢語使用者

- 能夠更方便的說和寫

蟲 li 食 e 果 li 性	蟲'食/果'性	蟲食果子且交配
人怪 li 死 e 人小	怪人'死'小人	怪人殺了小孩
我 玩 否	我'否玩	我不玩
我 知 否	我'否知	我不知
人 否	否人	沒人
人 否 li 說	否人'說	沒人說話
屋 上 否 li 在 土	否上屋'在土	沒高樓 在 田野

看了道本語之後

我更確定了一件事！

其實國際溝通

不一定非用英語不可

我們也不需要

- 從小到大一直學語言！

只要

- 我們創造一種簡易的人造語

這種語言

- 具有簡單易學的文法

而且也不需要背單字！

我們只需要用母語的詞彙

然後採用共通的語法

就可以輕易地

跨越語言的障礙

和外國人

輕鬆的聊天

還可以

寫文章給老外看

剩下的事情

就交給

電腦自動翻譯系統

去解決就好了！

這就是我們今天的

十分鐘系列

希望您會喜歡！

我們下回見！

Bye Bye!