



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## A psycholinguistic investigation of speech production in Mandarin Chinese

Wang, M.

### Citation

Wang, M. (2017, July 5). *A psycholinguistic investigation of speech production in Mandarin Chinese*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/51344>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/51344>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

## Appendice

### Appendix I Stimuli in Chapter 2: Semantic and phonological blocks.

#### Semantic blocks

Semantica category	Target picture	Orthographically related primes
ANIMAL	骆驼	驭
	luo4tuo2	yu4
	<i>camel</i>	<i>drive</i>
	山羊	岁
	shan1yang2	sui4
	<i>goat</i>	<i>age</i>
CLOTHING	兔子	免
	tu4zi0	mian3
	<i>rabbit</i>	<i>exemption</i>
	天鹅	夫
	tian1e2	fu1
	<i>swan</i>	<i>husband</i>
	毛衣	笔
	mao2yi1	bi3
	<i>sweater</i>	<i>pen</i>
	衬衫	村
	chen4shan1	cun1
	<i>shirt</i>	<i>village</i>
	外套	夕
	wai4tao4	xi1
	<i>coat</i>	<i>sunset</i>
	裙子	初
	qun2zi0	chu1
	<i>skirt</i>	<i>beginning</i>

BODY PART	眼睛	退
	yan3jing1	tui4
	<i>eye</i>	<i>retreat</i>
	耳朵	耷
	er3duo0	da1
	<i>ear</i>	<i>drooping</i>
	胳膊	朕
	ge1bo0	zhen4
	<i>arm</i>	<i>I (used by the emporor)</i>
FURNITURE	肩膀	房
	jian1bang3	fang2
	<i>shoulder</i>	<i>house</i>
	衣柜	袋
	yi1gui4	dai4
	<i>wardrobe</i>	<i>bag</i>
	书桌	韦
	shu1zhuo1	wei2
	<i>desk</i>	<i>a family name</i>
	沙发	吵
	sha1fa1	chao3
	<i>sofa</i>	<i>noisy</i>
	凳子	凭
	deng4zi0	ping2
	<i>stool</i>	<i>on the basis of</i>

---

Phonological blocks

---

Relatedness	Target picture	Orthographically related primes
<i>bi</i>	蝙蝠 bian3fu2	虹 hong2
	<i>bat</i>	<i>rainbow</i>
	鼻子 bi1zi0	自 zi4
	<i>nose</i>	<i>self</i>
	冰箱 bing1xiang1	泳 yong3
	<i>fridge</i>	<i>swimming</i>
<i>bie</i>	别针 bie2zhen1	另 ling4
	<i>safetypin</i>	<i>another</i>
	吉他 ji2ta1	壳 ke2
<i>ji</i>	<i>guitar</i>	<i>shell</i>
	剪刀 jian3dao1	券 quan4
	<i>scissors</i>	<i>coupon</i>
	镜子 jing4zi0	钩 gou1
	<i>mirror</i>	<i>hook</i>
	金字塔 jin1zi4ta3	全 quan2
<i>qi</i>	<i>pyramid</i>	<i>all</i>
	气球 qi4qiu2	氛 fen1
	<i>balloon</i>	<i>atmosphere</i>
	跷跷板	挠

---

	qiao4qiao4ban3	nao2
	<i>seesaw</i>	<i>scratching</i>
	青蛙	鼴
	qing1wa1	dian4
	<i>frog</i>	<i>indigo</i>
	铅笔	针
	qian1bi2	zhen1
	<i>pencil</i>	<i>needle</i>
	香蕉	禿
xi	xiang1jiao1	tu1
	<i>banana</i>	<i>bald</i>
	仙人掌	汕
	xian1ren2zhang3	shan4
	<i>cactus</i>	<i>a place name</i>
	信封	誉
	xin4feng1	yu4
	<i>envelop</i>	<i>honor</i>
	犀牛	层
	xi1niu2	ceng2
	<i>rhinoceros</i>	<i>layer</i>

**Appendix II** Stimuli used in Chapter 3: Experiment 1 and 2.

		Distractor type			
Target Picture	Semantically related		Semantically unrelated		
	Orthographi -hically related	Orthographi -cally unrelated	Orthographi -hically related	Orthographi -cally unrelated	
猩猩 xing1xing1 <i>gorilla</i>	狮 shi1 <i>lion</i>	鹅 e2 <i>goose</i>	独 du2 <i>alone</i>	柯 ke1 <i>a name</i>	
吉他 ji2ta1 <i>guitar</i>	鼓 gu3 <i>drum</i>	琴 qin2 <i>piano</i>	喜 xi3 <i>favor</i>	知 zhi1 <i>knowledge</i>	
桌 zhuo1zi0 <i>table</i>	床 chuang2 <i>bed</i>	窗 chuang1 <i>window</i>	杭 hang2 <i>a place name</i>	答 da2 <i>answer</i>	
梨 li2 <i>pear</i>	杏 xing4 <i>apricot</i>	蕉 jiao1 <i>banana</i>	枪 qiang1 <i>gun</i>	缸 gang1 <i>jar</i>	
椅子 yi3zi0 <i>chair</i>	柜 gui4 <i>closet</i>	凳 deng4 <i>stool</i>	构 gou4 <i>structure</i>	硫 liu2 <i>sulfur</i>	
猫 mao1 <i>cat</i>	狗 gou3 <i>dog</i>	鹰 ying1 <i>owl</i>	犹 you2 <i>alike</i>	核 he2 <i>core</i>	
碗 wan3 <i>bowl</i>	碟 die2 <i>plate</i>	盘 pan2 <i>plate</i>	矿 kuang4 <i>mine</i>	伯 bo2 <i>uncle</i>	
胳膊 ge1bo0 <i>arm</i>	肚 du4 <i>belly</i>	头 tou2 <i>head</i>	服 fu2 <i>clothes</i>	权 quan2 <i>power</i>	

腿	脚	手	朕	钢
tui3	jiao3	shou3	zhen4 <i>I (used by the emperor)</i>	gang1 <i>steel</i>
<i>leg</i>	<i>foot</i>	<i>hand</i>		
花	草	叶	艺	券
hua1	cao3	ye4	yi4	quan4
<i>flower</i>	<i>grass</i>	<i>leave</i>	<i>art</i>	<i>coupon</i>
苹果	莓	桔	苍	弧
ping2guo3	mei2	ju2	cang1	hu2
<i>apple</i>	<i>berry</i>	<i>orange</i>	<i>grey</i>	<i>arc</i>
萝卜	葱	姜	节	京
luo2bo0	cong1	jiang1	jie2	jing1
<i>radish</i>	<i>onion</i>	<i>ginger</i>	<i>festival</i>	<i>a place name</i>
蘑菇	菜	豆	苏	库
mo2gu1	cai4	dou4	su1	ku4
<i>mushroom</i>	<i>vegetable</i>	<i>bean</i>	<i>a name</i>	<i>garage</i>
虾	蜂	鸡	虹	福
xia1	feng1	ji1	hong2	fu2
<i>shrimp</i>	<i>bee</i>	<i>chicken</i>	<i>rainbow</i>	<i>bless</i>
蜻蜓	蛾	豹	蚀	模
qing1ting2	e2	bao4	shi2	mo2
<i>dragonfly</i>	<i>moth</i>	<i>leopard</i>	<i>ellipse</i>	<i>model</i>
蝎子	蟒	鸭	褐	境
xie1zi0	mang3	ya1	he4	jing4
<i>scorpion</i>	<i>python</i>	<i>duck</i>	<i>brown</i>	<i>place</i>
钉子	锤	斧	钟	件
ding1zi0	chui2	fu3	zhong1	jian4
<i>nail</i>	<i>hammer</i>	<i>axe</i>	<i>clock</i>	<i>piece</i>
锅	铲	壺	铃	地
guo1	chan3	hu2	ling2	di4
<i>pot</i>	<i>spatula</i>	<i>kettle</i>	<i>bell</i>	<i>ground</i>

饺子	饼	面	馆	岛
jiao3zi0	bing3	mian4	guan3	dao3
<i>dumplings</i>	<i>pastry</i>	<i>noodle</i>	<i>place</i>	<i>island</i>
骆驼	驹	鲑	骗	坪
luo4tuo0	ju1	gui1	pian4	ping2
<i>camel</i>	<i>horse</i>	<i>salmon</i>	<i>lie</i>	<i>grassland</i>

Experiment 2

Target Picture	Distractor type			
	Semantically related	Phonologically related	Orthographically related	Unrelated
虫 chong2 <i>bug</i>	龟 gui1 <i>turtle</i>	充 chong1 <i>charge</i>	史 shi3 <i>history</i>	末 mo4 <i>end</i>
勺 shao2 <i>spoon</i>	叉 cha1 <i>fork</i>	少 shao3 <i>few</i>	句 ju4 <i>sentence</i>	川 chuan1 <i>river</i>
矛 mao2 <i>spear</i>	盾 dun4 <i>shield</i>	毛 mao2 <i>fur</i>	予 yu3 <i>I</i>	井 jing3 <i>well</i>
山 shan1 <i>mountain</i>	谷 gu3 <i>valley</i>	闪 shan3 <i>blink</i>	凶 xiong1 <i>bad luck</i>	瓦 wa3 <i>tile</i>
书 shu1 <i>book</i>	本 ben3 <i>(note)book</i>	术 shu4 <i>skill</i>	韦 wei2 <i>a family name</i>	月 yue4 <i>month</i>
牙 ya2 <i>tooth</i>	口 kou3 <i>mouth</i>	亚 ya4 <i>Asia</i>	才 cai2 <i>talent</i>	日 ri4 <i>sun</i>
鱼 yu2 <i>fish</i>	龙 long2 <i>dragon</i>	与 yu3 <i>and</i>	角 jiao3 <i>corner</i>	七 qi1 <i>seven</i>
尺 chi3 <i>ruler</i>	寸 cun4 <i>inch</i>	赤 chi4 <i>red</i>	户 hu4 <i>household</i>	辛 xin1 <i>a name</i>
虎 hu3 <i>tiger</i>	牛 niu2 <i>bull</i>	乎 hu1 <i>a particle</i>	虔 qian2 <i>sincere</i>	巾 jin1 <i>towel</i>

耳	头	儿	其	久
er3	tou2	<b>er2</b>	qi2	jiu3
<i>ear</i>	<i>head</i>	<i>son</i>	<i>its</i>	<i>long</i>
石	土	式	右	六
shi2	tu3	<b>shi4</b>	you4	liu4
<i>stone</i>	<i>sand</i>	<i>pattern</i>	<i>right</i>	<i>six</i>
目	鼻	母	且	文
mu4	bi2	<b>mu3</b>	qie3	wen2
<i>eye</i>	<i>nose</i>	<i>mother</i>	<i>and</i>	<i>text</i>
刀	匕	导	力	卜
dao1	bi3	<b>dao3</b>	li4	bu3
<i>knife</i>	<i>dagger</i>	<i>guide</i>	<i>power</i>	<i>a name</i>
风	雨	丰	冈	卢
feng1	yu3	<b>feng1</b>	gang1	lu2
<i>wind</i>	<i>rain</i>	<i>a family name</i>	<i>hill</i>	<i>a family name</i>
人	工	刃	八	瓜
ren2	gong1	<b>ren4</b>	ba1	gua1
<i>man</i>	<i>worker</i>	<i>knife edge</i>	<i>eight</i>	<i>melon</i>
手	足	兽	于	巴
shou3	zu2	<b>shou4</b>	yu2	ba1
<i>hand</i>	<i>foot</i>	<i>animal</i>	<i>at</i>	<i>a name</i>
鼠	鸟	束	昆	币
shu3	niao3	<b>shu4</b>	kun1	bi4
<i>mouse</i>	<i>bird</i>	<i>bundle</i>	<i>a name</i>	<i>money</i>
田	农	天	甲	气
tian2	nong2	<b>tian1</b>	jia3	qi4
<i>farm</i>	<i>agriculture</i>	<i>sky</i>	<i>first</i>	<i>gas</i>
兔	犬	凸	免	厂
tu4	quan3	<b>tu1</b>	mian3	chang3
<i>rabbit</i>	<i>dog</i>	<i>convex</i>	<i>exemption</i>	<i>factory</i>

羊	马	央	半	五
yang2	ma3	<b>yang1</b>	ban4	wu3
<i>sheep</i>	<i>horse</i>	<i>center</i>	<i>half</i>	<i>five</i>

**Appendix III** Stimuli used in Chapter 4: Semantic and phonological blocks

Semantic blocks			
Relatedness	Target picture	Relatedness	Target picture
ANIMAL	骆驼 luo4tuo0 <i>camel</i>	BODY PART	眼睛 yan3jing1 <i>eye</i>
	山羊 shan1yang2 <i>goat</i>		耳朵 er3duo0 <i>ear</i>
	兔子 tu4zi0 <i>rabbit</i>		胳膊 ge1bo0 <i>arm</i>
CLOTHING	天鹅 tian1e2 <i>swan</i>		肩膀 jian1bang3 <i>shoulder</i>
	毛衣 mao2yi1 <i>sweater</i>	FURNITURE	衣柜 yi1gui4 <i>wardrobe</i>
	衬衫 chen4shan1 <i>shirt</i>		书桌 shu1zhuo1 <i>desk</i>
	外套 wai4tao4 <i>coat</i>		沙发 sha1fa1 <i>sofa</i>
	裙子 qun2zi0 <i>skirt</i>		凳子 deng4zi0 <i>stool</i>

---

 Phonological blocks

	蝙蝠		气球
<i>bi</i>	bian3fu2	<i>qi</i>	qi4qiu2
	<i>bat</i>		<i>balloon</i>
	鼻子		跷跷板
	bi1zi0		qiao4qiao4ban3
	<i>nose</i>		<i>seesaw</i>
	冰箱		青蛙
	bing1xiang1		qing1wa1
	<i>fridge</i>		<i>frog</i>
	别针		铅笔
	bie2zhen1		qian1bi2
	<i>safetypin</i>		<i>pencil</i>
	吉他		香蕉
<i>ji</i>	ji2ta1	<i>xi</i>	xiang1jiao1
	<i>guitar</i>		<i>banana</i>
	剪刀		仙人掌
	jian3dao1		xian1ren2zhang3
	<i>scissors</i>		<i>cactus</i>
	镜子		信封
	jing4zi0		xin4feng1
	<i>mirror</i>		<i>envelop</i>
	金字塔		犀牛
	jin1zi4ta3		xi1niu2
	<i>pyramid</i>		<i>rhinoceros</i>

---

#### Appendix IV Stimuli used in Chapter 5.

Target picture	Classifier	Distractor type			
		Semantically related		Semantically unrelated	
		Classifier	congruent	Classifier	incongruent
兔子	只	企鹅	马	袖子	雨伞
tu4zi0	zhi1	qi3e2	ma3	xiu4zi0	yu3san3
rabbit		penguin	horse	sleeve	umbrella
刀	把	叉子	碗	扇子	雪茄
dao1	ba3	cha1zi0	wan3	shan4zi0	xue3jia2
knife		fork	bowl	hand fan	cigar
裤子	条	围巾	雨衣	路	白菜
ku4zi0	tiao2	wei2jin1	yu3yi1	lu4	bai2cai4
pants		scarf	raincoat	road	Chinese cabbage
古琴	把	琵琶	大鼓	火	箭头
gu3qin2	ba3	pi2pa2	da4gu3	huo3	jian4tou2
a musical instrument		a musical instrument	a musical instrument	fire	arrowhead
叶子	片	花瓣	树枝	废墟	夫妻
ye4zi0	pian4	hua1ban4	shu4zhi1	fei4xu1	fu1qi1
leaf		petal	branch	ruins	couple
吉他	把	二胡	鼓	斧子	毛笔
ji2ta1	ba3	er4hu2	gu3	fu3zi0	mao2bi3
guitar		a musical instrument	drum	axe	writing brush

耳朵	只	眼睛	头发	天鹅	火车
er3duo0	zhi1	yan3jing1	tou2fa4	tian1e2	huo3che1
ear		eye	hair	swan	train
小提琴	把	木琴	钢琴	锁	飞机
xiao3	ba3	mu4qin2	gang1	suo3	fei1ji1
ti2qin2		xylophone	qin2	lock	airplane
violin			piano		
手	只	脚	头	鸭子	书桌
shou3	zhi1	jiao3	tou2	ya1zi0	shu1
hand		foot	head	duck	zhuo1
					desk
手指	根	脚趾	指甲	木头	奶酪
shou3zhi3	gen1	jiao3zhi3	zhi3jia3	mu4tou2	nai3lao4
finger		toe	nail	wood	cheese
支票	张	钞票	硬币	嘴	椅子
zhi1piao4	zhang1	chao1	ying4bi4	zui3	yi3zi0
check		piao4	coin	mouth	chair
		bank note			
教堂	座	寺庙	银行	山	彩虹
jiao4tang2	zuo4	si4miao4	yin2	shan1	cai3hong2
church		temple	hang2	mountain	rainbow
			bank		
松鼠	只	猴子	驴	股票	眼镜
song1shu3	zhi1	hou2zi0	lu:2	gu3piao4	yan3jing4
squirrel		monkey	donkey	stock	glasses
壁虎	只	章鱼	公牛	梨	词典
bi4hu3	zhi1	zhang1	gong1	li2	ci2dian3
lizard		yu2	niu2	pear	dictionary
		octopus	bull		

石头	块	玉	沙	肉	手套
shi2tou0 <i>stone</i>	<i>kuai4</i>	yu4 <i>jade</i> <i>gemstone</i>	sha1 <i>sand</i>	rou4 <i>meat</i>	shou3 <i>glove</i>
大衣	件	毛衣	帽子	行李	拖把
da4yi1 <i>coat</i>	<i>jian4</i>	mao2yi1 <i>sweater</i>	mao4zi0 <i>hat</i>	xing2li3 <i>luggage</i>	tuo1ba3 <i>mop</i>
蛋糕	块	饼干	冰淇淋	肌肉	电脑
dan4gao1 <i>cake</i>	<i>kuai4</i>	bing3gan1 <i>cookie</i>	bing1qi1 <i>lin2</i> <i>ice cream</i>	ji1rou4 <i>muscle</i>	dian4 <i>computer</i>
卫生纸	卷	画纸	餐巾纸	胶卷	萝卜
wei4sheng1 <i>zhi3</i> <i>toilet paper</i>	<i>juan3</i>	hua4zhi3 <i>drawing</i> <i>paper</i>	can1jin1 <i>zhi3</i> <i>paper</i> <i>napkin</i>	jiao1 <i>juan3</i> <i>camera film</i>	luo2bo0 <i>radish</i>
西红柿	个	柠檬	葱	包	墙
xi1hong2shi4 <i>tomato</i>	<i>ge4</i>	ning2 <i>meng2</i> <i>lemon</i>	cong1 <i>Welsh</i> <i>onion</i>	bao1 <i>bag</i>	qiang2 <i>wall</i>
蛇	条	龙	猪	街	牙齿
she2 <i>snake</i>	<i>tiao2</i>	long2 <i>dragon</i>	zhu1 <i>pig</i>	jie1 <i>street</i>	ya2chi3 <i>teeth</i>
钢笔	支	铅笔	尺子	箭	钥匙
gang1bi3 <i>fountain pen</i>	<i>zhi1</i>	qian1bi3 <i>pencil</i>	chi3zi0 <i>ruler</i>	jian4 <i>arrow</i>	yao4shi0 <i>key</i>
照片	张	相纸	相机	门票	足球
zhao4pian4 <i>photo</i>	<i>zhang</i> 1	xiang4 <i>zhi3</i> <i>photographi</i> <i>c paper</i>	xiang4ji1 <i>camera</i>	men2 <i>piao4</i> <i>entrance</i>	zu2qiu2 <i>football</i> <i>ticket</i>

螃蟹	只	虾	鲤鱼	耳环	镜子
pang2xie4	zhi1	xia1	li3yu2	er3huan2	jing4zi0
crab		shrimp	common carp (type of fish)	earring	mirror
纸	张	地图	笔	床	汤
zhi3	zhang1	di4tu2	bi3	chuang2	tang1
paper		map	pen	bed	soup
老鼠	只	猫	猛兽	靴子	火柴
lao3shu3	zhi1	mao1	meng3	xue1zi0	huo3chai2
mouse		cat	shou4 beast	boot	match
河	条	小溪	海	毛巾	蚊子
he2	tiao2	xiao3xi1	hai3	mao2jin1	wen2zi0
river		brook	sea	towel	mosquito
牛	头	狮子	鳗鱼	大蒜	马车
niu2	tou2	shi1zi0	man3yu2	da4suan4	ma3che1
cow		lion	eel	garlic	carriage
香蕉	根	甘蔗	葡萄	汗毛	灯塔
xiang1jiao1	gen1	gan1zhe4	pu2tao2	han4mao2	deng1ta3
banana		sugar cane	grape	fine hair	lighthouse
衬衫	件	衣服	裙子	艺术品	珠子
chen4shan1	jian4	yi1fu2	qun2zi0	yi4shu4pin3	zhu1zi0
shirt		clothes	dress	art piecework	bead