

形式——意义：语法研究的永恒主题

阿Q

暗恋

吴妈

形式（语序）不同，

吴妈

暗恋

阿Q

意义不同

阳光

洒满

天空

形式（语序）不同，

天空

洒满

阳光

意义相同



形式——意义：主宾可换位句的例子

One of the most thought-provoking proposals I have heard recently came from Lori Levin during the discussion that concluded the EACL 2009 Workshop on the Interaction between Linguistics and Computational Linguistics. Lori proposed that we should form an ACL Special Interest Group on Linguistics. At first blush, I found the idea weird: Isn't it a little like the American Academy of Pediatrics forming a SIG on Medicine (or on Children)? Second thoughts, however, revealed the appropriateness of the idea: In essence, linguistics is altogether missing in contemporary natural language engineering research. In the following pages **I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.**

Computational Linguistics, Volume 35, Number 4 (2009)

What Science Underlies Natural Language Engineering?

Shuly Wintner (University of Haifa)

白硕

译文： 自然语言工程的支撑科学是什么？

我最近听到的最发人深省的见解之一，来自Lori Levin在EACL2009的语言学与计算语言学互动专题讨论上提出的建议。他建议我们在ACL里设置一个语言学专委会。最初的尴尬之下，我发觉这个想法很怪异：这岂不是有点像美国儿科学会妄想设立“医学专委会”或者“儿童专委会”一样滑稽吗？然而接下来一想，才意识到这个想法的合理性：本质上，当代的自然语言工程里，语言学整体上是缺位的！在下文中，我想呼吁语言学回归计算语言学。

宋柔

“I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.”翻译成“语言学回归计算语言学”，就“回归”的常义来讲似乎于逻辑不通，也有违于文章的主题。也许翻成“**语言学重新进入计算语言学**”更好一些。

冯志伟

建议：“I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.”这句话最好翻译为：“我想呼吁计算语言学重新关注语言学”。

袁毓林

我建议：“I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.”这句话也许可以翻译为：

“我想呼吁语言学重新入主计算语言学”。

因为，如宋柔老师所说翻译成“语言学回归计算语言学”，就“回归”的常义来讲似乎于逻辑不通，也有违于文章的主题。让人误解为好像是语言学偏离了计算语言学的航道，需要回归正道似的。像宋老师翻成“语言学重新进入计算语言学”正确，也更好一些，但是意犹未尽。像冯老师译成：“我想呼吁计算语言学重新关注语言学”。略嫌语气软了一些。我说“入主”，意思是“进入并且成为主心骨”，可能又过了一些；但是跟全文的主旨，特别是题目相般配。在此，请冯老师指正。

冯志伟

袁毓林老师：你好！你的意见很好，但与原文有差别。根据原文，我觉得也可以翻译为：“我想呼吁语言学重新返回到计算语言学中”。

袁毓林

冯老师，您好！对，还是您这种翻译比较中性。以前几种，或多或少要么是“过”，要么是“不及”。谢谢！

董振东

这句话有了这么多的译文！如果我来试一下，我会译成：

我要呼吁：让语言学重回计算语言学！

我又让三个机译系统翻译了一下。其结果如下：

I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.

(G) 我要呼吁计算语言学语言学返回。

(Huajian) 我想要要求计算语言学的语言学的返回。

(HowNet) 我要呼吁语言学的返回计算语言学。

人工翻译是语言艺术；机器翻译是信息技术。技术如果替代了艺术，人也就像机器一样了，就没有意思了。

宋柔

我觉得这句话的翻译主要难处在于前后两者的主从地位问题。一般地说，A回到B，A是主动者，A曾经外出，现在A主动回来了。但是，这句话要反映的现实是，B抛弃了A，现在B要把A接回来，B是主动者。在英语里都是A return to B，汉语中是否应该有不同的说法，就是“B接回A”。于是这句话是“我想呼吁计算语言学把语言学接回来”。其实，最简捷达意的译文是“计算语言学回归语言学”。但似乎语法上无据。

我觉得董老师的这个翻译比较贴切。“回归”“重新返回”“重回”都有回来的意思，但给人的感觉不同，说不清楚原因。

原文	I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.
译文1	我想呼吁语言学回归计算语言学（白硕）
译文2	我想呼吁语言学重新进入计算语言学（宋柔）
译文3	我想呼吁计算语言学重新关注语言学（冯志伟）
译文4	我想呼吁语言学重新入主计算语言学（袁毓林）
译文5	我想呼吁语言学重新返回到计算语言学中（冯志伟）
译文6	我要呼吁：让语言学重回计算语言学！（董振东）
译文7	我想呼吁计算语言学回归语言学（宋柔）
译文8	我想呼吁计算语言学把语言学接回来（宋柔）

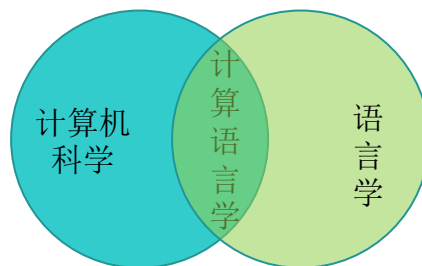
詹卫东

I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.

我要呼吁让语言学重回计算语言学

情况1： 说给计算语言学界听 意思是： 计算语言学界 应该 重视语言学研究

情况2： 说给语言学界听 意思是： 语言学界 应该 重视 面向计算的语言学研究



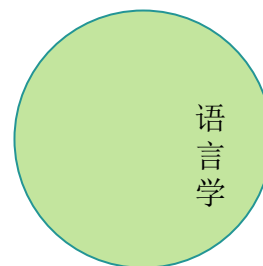
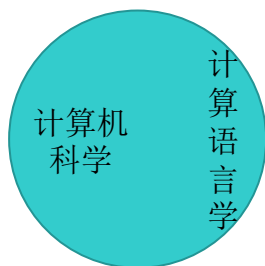
詹卫东

I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.

我要呼吁让语言学重回计算语言学

情况1: 说给计算语言学界听 意思是: 计算语言学界 应该 重视语言学研究

情况2: 说给语言学界听 意思是: 语言学界 应该 重视 面向计算的语言学研究



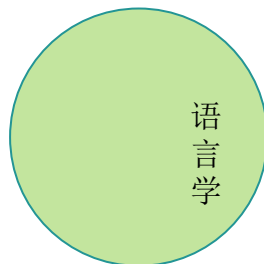
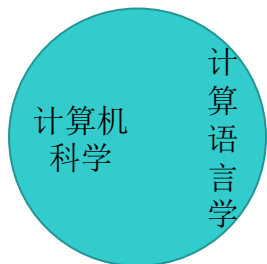
詹卫东

I want to call for the return of linguistics to computational linguistics.

我要呼吁让语言学重回计算语言学

情况1: 说给计算语言学界听 意思是: 计算语言学界 应该 重视语言学研究

情况2: 说给语言学界听 意思是: 语言学界 应该 重视 面向计算的语言学研究



主宾可换位句的类型

我想呼吁让 语言学 回归 计算语言学

我想呼吁让 计算语言学 回归 语言学

香港澳门 回归 祖国

~~祖国 回归 香港澳门~~

1. 有多少像“洒满”这样的动词，允许其主宾语换位后保持基本语义不变？
2. 为什么“回归”有时候可以主宾换位？换位后语义不变的条件是什么？

主宾可换位句的类型

考察《现代汉语语法信息词典》中16093项动词词条及其他资料，共得到91个可进入主宾可换位结构的动词。这91个动词分为14类。

序号	动词	例句	序号	动词	例句	序号	动词	例句
1	挨着	我挨着你。 你挨着我。	32	戴	手上戴戒指。 戒指戴手上。	62	睡	一张床睡三个人。 三个人睡一张床。
2	暗藏	玄机暗藏其中。 其中暗藏玄机。	33	等于	古代的监生等于现在的大学生。 现在的大学生等于古代的监生。	63	跳出	两只青蛙跳出池塘。 池塘跳出两只青蛙。
3	暗含	对人性的感悟暗含其中。 其中暗含对人性的感悟。	34	调入	出版社调入一批新人。 一批新人调入出版社。	64	跳入	两只青蛙跳入池塘。 池塘跳入两只青蛙。
4	摆	菜摆桌上，酒摆旁边。 桌上摆菜，旁边摆酒。	35	跌入	两名小学生跌入水坑。 水坑跌入两名小学生。	65	普及	义务教育普及全国。 全国普及义务教育。
5	搬进	一家人搬进了这个小区。 这个小区搬进了一家人。	36	堆满	桌上堆满了玩具。 玩具堆满了桌上。	66	去	一批工作人员去了大厅。 大厅去了一批工作人员。
6	拌	小葱拌豆腐。 豆腐拌小葱。	37	兑	一美元可以兑六块多人民币。 六块多人民币可以兑一美元。	67	挖	半个月挖一口井。 一口井挖半个月。
7	编入	他的事迹编入了教材。 教材编入了他的事迹。	38	兑换	一美元可以兑换六块多人民币。 六块多人民币可以兑换一美元。	68	围	脖子上围一条白纱。 一条白纱围脖子上。
8	遍布	全身遍布伤口。 伤口遍布全身。	39	放	烂苹果放下面。 下面放烂苹果。	69	像	小李像小王。 小王像小李。
9	掺	水掺酒。 酒掺水。	40	飞过	一只小鸟飞过天空。 天空飞过一只小鸟。	70	涌入	大量难民涌入法国。 法国涌入大量难民。
10	掺和	鱼汤掺和了肉汁。 肉汁掺和了鱼汤。	41	感染	病毒感染人体。 人体感染病毒。	71	站	矮个同学站前面。 前面站矮个同学。
11	长存	对祖国的爱长存心中。 心中长存对祖国的爱。	42	恨死	我恨死你了。 你恨死我了。	72	住	女生住楼上。 楼上住女生。
12	炒	西红柿炒鸡蛋 鸡蛋炒西红柿	43	回归	舞台回归传统。 传统回归舞台。	73	转入	他的银行账户转入一笔资金。 一笔资金转入他的银行账户。
13	撤出	这里撤出了两支军队。 两支军队撤出了这里。	44	混入	两名间谍混入警察局。 警察局混入两名间谍。	74	撞入	一架飞机撞入五角大楼。 五角大楼撞入一架飞机。
14	吃	一锅饭吃十个人。 十个人吃一锅饭。	45	挤满	商场挤满了顾客。 顾客挤满了商场。	75	走	便道走行人。 行人走便道。

主宾可换位句的类型

考察《现代汉语语法信息词典》中16093项动词词条及其他资料，共得到91个可进入主宾可换位结构的动词。这91个动词分为14类。

15	穿	拖鞋穿脚上。 脚上穿拖鞋。	46	浇	那盆花浇了很多水了。 这一大盆水都浇花了。	76	洒满	阳光洒满天空。 天空洒满阳光。
16	闯进	两名小朋友闯进了公园。 公园闯进了两名小朋友。	47	接入	电脑接入两个显示器。 两个显示器接入电脑。	77	响过	几声汽笛响过海面。 海面响过几声汽笛。
17	闯入	两名小朋友闯入了公园。 公园闯入了两名小朋友。	48	进入	一个留学生走进礼堂。 礼堂走进一个留学生。	78	走进	一位老师走出教室。 教室走出一位老师。
18	充斥	海边充斥着海腥味。 海腥味充斥着海边。	49	浸透	枕巾浸透了泪水。 泪水浸透了枕巾。	79	走出	鲜花开遍山坡。 山坡开遍鲜花。
19	充满	红血丝布满眼球。 眼球布满红血丝。	50	经过	门口经过一群鸭子。 一群鸭子经过门口。	80	开遍	枝头结满苹果。 苹果结满枝头。
20	充溢	内心充溢兴奋之情。 兴奋之情充溢内心。	51	卷入	两只塑料袋卷入车底。 车底卷入两只塑料袋。	81	结满	学校正门对着商店。 商店对着学校正门。
21	充盈	他的眼眶充盈着泪水。 泪水充盈着他的眼眶。	52	卷进	两只塑料袋卷进车底。 车底卷进两只塑料袋。	82	对着	汽车盖着雨布。 雨布盖着汽车。
22	冲入	一批记者冲入会堂。 会堂冲入一批记者。	53	来	一批工作人员来了大厅。 大厅来了一批工作人员。	83	盖着	双颊抹上了一层淡淡的红晕。 一层淡淡的红晕抹上了双颊。
23	穿插	各种提问穿插其中。 其中穿插各种提问。	54	列入	两项新活动列入会议议程。 会议议程列入两项新活动。	84	抹上	一把刀刺入胸膛。 胸膛刺入一把刀。
24	穿过	一群鱼儿穿过水中。 水中穿过一群鱼儿。	55	流入	大量伪劣药品流入市场。 市场流入大量伪劣药品。	85	刺入	大门锁上了锁。 锁锁上了大门。
25	传遍	他的事迹传遍了整个村庄。 整个村庄传遍了他的事迹。	56	落入	猎人布下的陷阱落入了一只兔子。 一只兔子落入了猎人布下的陷阱。	86	锁上	小王吃腻了山药炖排骨。 山药炖排骨吃腻了小王。
26	传出	一段悠扬的歌声传出了山谷。 山谷传出了一段悠扬的歌声。	57	弥漫	教室弥漫着烟草味儿。 烟草味儿弥漫着教室。	87	吃腻	水面浮出一具尸体。 一具尸体浮出水面。
27	传回	好消息传回兵营。 兵营传回好消息。	58	侵入	原始森林侵入一群野生象。 一群野生象侵入原始森林。	88	浮出	水沟里跌进了一个小孩儿。 一个小孩儿跌进了水沟里。
28	传开	他的事迹传开了整个村庄。 整个村庄传开了他的事迹。	59	上去	几个陌生人上去了二层。 二层上去了几个陌生人。	89	跌进	老李愁死这座老房子了。 这座老房子愁死老李了。
29	传来	教室传来一阵歌声。 一阵歌声传来教室。	60	驶入	一批货车驶入高速。 高速驶入一批货车。	90	愁死	你担心死我们了。 我们担心死你了。
30	传入	教室传入一阵歌声。 一阵歌声传入教室。	61	是	北京是中国的首都。 中国的首都是北京。	91	担心死	
31	闯入	几个坏人闯入银行。 银行闯入几个坏人。						

主宾可换位句的类型

①

X Verb Y	Y Verb X
传统回归舞台	舞台回归传统
病毒 感染 人体	人体 感染 病毒
义务教育 普及 全中国	全中国 普及 义务教育
阳光 洒满 天空	天空 洒满 阳光
两只大雁 飞过 天空	天空 飞过 两只大雁
大厅 挂 油画	油画 挂 大厅
便道 走 行人	行人 走 便道
淘米水 浇 这盆花	这盆花 浇 淘米水
鸡蛋 炒 西红柿	西红柿 炒 鸡蛋
阿Q 挨着 小D	小D 挨着 阿Q
② 北京 是 中国的首都	中国的首都 是 北京
③ 一张床 睡 三个人	三个人 睡 一张床
④ 我(可) 想死 你了	你(可) 想死 我了

主宾可换位句的类型

空间方位关系

- ① 融合 & 显现 & 方位对称动词
- 包含/覆盖：暗藏、暗含、长存、包、盖.....
 - 遍布/充满：普及、传开、传遍、遍布
 - 摆放/贴挂/穿戴：放、挂、戴、站、住.....
 - 实物混合：炒、炖、浇.....
 - 实物显现：走出、飞出、浮出、搬进、编入、穿过.....
 - 方位对称：挨着、对着、靠着、连接、连着.....

- ② 关系动词
- 等同关系：是、像、等于、相当于、兑、兑换

- ③ 比例构式
- 供用/分配：半个小时跑五公里 一张床睡三个人

- ④ 使动构式
- 心理致使：西餐吃腻老王了、房贷愁死老王了、你可想死我了

主宾可换位句的类型

1 我想呼吁让 语言学 回归 计算语言学

2 我想呼吁让 计算语言学 回归 语言学

3 我想呼吁让 传统 回归 舞台

4 我想呼吁让 舞台 回归 传统

5 香港澳门 回归 祖国

6 ~~祖国 回归 香港澳门~~

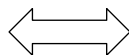
例1、2: “语言学” 属性义;
“计算语言学” 处所/领域义;

例3、4: “传统” 属性义;
“舞台” 处所义;

例5、6: “香港澳门” 处所/区域义;
“祖国” 处所/区域义

观察“主宾可换位现象”的视角

$X_{(N1)}$ Verb $Y_{(N2)}$



$Y_{(N2)}$ Verb $X_{(N1)}$

基于动词（事件）语义角色的分析：

- 名词相对于动词的位置（语序）的作用是确定名词的角色；
- 如果不需要通过语序来确定角色，则名词位置（语序）可变；
- 事件性质决定事件中元素（名词）的角色选择；
- 表达**相对空间位置关系**的事件，其中“背景物”（空间实体1）和“焦点物”（空间实体2）形成对耦关系（混为一体），两个实体可不再标注独立的语义角色；
- 表达**等同关系、比例关系**：
- 表达**致使关系**（高层致使关系，底层施受关系）：

论元交替

a1 arg0 arg1
阿Q 改变 了 世界

2 ~~√~~

arg1

3 世界 改变 了 √

b1 arg0 arg1
阿Q 欺骗 了 吴妈

2 ~~√~~

arg0/arg1?

3 吴妈 欺骗 了 ?

c1 arg0 arg1
阿Q 发表 了 论文

2 ×

arg1

3 论文 发表 了 √

d1 arg0 arg1
阿Q 烦死 了 吴妈

2 √

arg1

3 吴妈 烦死 了 √

从“动-名”语义角色 到“名-名”语义关系

—— 对语义角色标注的思考

○ 人 咬 狗	——	狗 咬 人	○ 人 咬 人
○ 人 撞 车	——	车 撞 人	○ 人 撞 人
○ 人 骑 马	——	马 骑 人	○ 人 骑 人
○ 人 挤 车	——	车 挤 人	○ 人 挤 人

- 八个人咬两只狗 $\neq$ 两只狗咬八个人
- 八个人撞两辆车 $\neq$ 两辆车撞八个人
- 八个人骑两匹马 $\neq$ 两匹马骑八个人
- 八个人挤两辆车 $=$ 两辆车挤八个人

“X 骑/吃/喝 Y” ？

母语者语感调查：

下面汉语句子是对还是错？（请根据个人自然语感来判断）

	二值判断	6级确信度判断
a. 一匹马 骑 三个人	0.5	0
b. 三匹马 骑 三个人	0.1875	-1.125
c. 一辆自行车 骑 三个人	0.5	-0.25
d. 三辆自行车 骑 三个人	0.1875	-1
e. 一锅饭 吃 八个人	0.5625	0
f. 两锅饭 吃 八个人	0.25	-1.0625
g. 一锅粥 喝 八个人	0.4375	-0.625
h. 两锅粥 喝 八个人	0.1875	-1.25

“挤”

十个人 开 两辆车 —— * 两辆车 开 十个人

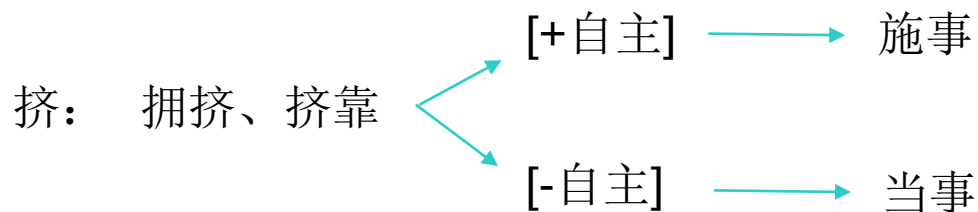
● 功用句 周韧（2017）

十个人 坐 两辆车 —— 两辆车 坐 十个人

十个人 挤 两辆车 —— 两辆车 挤 十个人

“车”的功用角色是：开、坐、乘坐、挤？骑？

“马”的功用角色是：拉、骑、跑……？



锅盖着盖子 —— 谁盖谁？

- 锅 盖着 盖子 —— 盖子 盖着 锅
- 砚台 压着 宣纸 —— 宣纸 压着 砚台
- 大腿 压着 一块床板 —— 一块床板 压着 大腿

构式

- 20分钟 写 100个字 → 100个字 写 20分钟
- 一碗面 吃 两个钟头 → 两个钟头 吃 一碗面
- 一天 吃 三次 → * 三次 吃 一天
- 一天 睡 四个小时 → * 四个小时 睡 一天

小结

双层语义叠加

○ 动词语义框架 动作 → 名物的语义角色

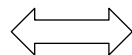
○ 构式语义框架 事件 → 名物的语义关系

动词： 表达状态（结果）义

构式： 广义空间关系
对称关系（含等值关系）
数量比例关系
原因——结果（致使）关系

论元交替（主宾可换位现象）的启示

$X_{(N1)}$ Verb $Y_{(N2)}$



$Y_{(N2)}$ Verb $X_{(N1)}$

1. 有多少像“洒满”这样的动词，允许其主宾语换位后保持基本语义不变？
2. 为什么“回归”有时候可以主宾换位？换位后语义不变的条件是什么？

- 动词所激活的语义框架中：
 $X - Y$ 有空间关系
 $X - Y$ 有对称（等同）关系
- 构式所激活的语义框架中：
 $X - Y$ 有原因-结果关系
 $X - Y$ 有数量比例关系
- 不需要用位置去识别X、Y的语义角色。X和Y的语义关系（角色）信息已经编码在Verb或构式中。