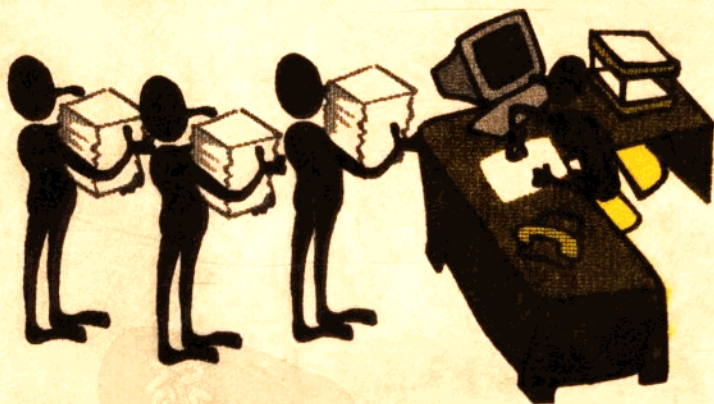


位语法理论与应用

ПОЗИЦИОННАЯ ГРАММАТИКА: ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ

POSITIONAL GRAMMAR: THEORY AND APPLICATIONS

易绵竹 博士 著



黑龙江人民出版社

序

李锡胤

本书的出版是我国学术界一件值得庆幸的事。

本书反映了作者学术思想的成熟过程。其中一部分内容曾作为博士论文提请俄罗斯科学院语言研究所所长瓦·米·宋采夫通讯院士审读过，在莫斯科进行答辩时，俄罗斯科学院俄语研究所、莫斯科大学、普希金俄语学院等科研院所的数十位教授担任答辩委员会成员，给论文以很高评价。俄籍学术咨询者瓦·维·莫尔柯夫金教授说过：正由于作者是外国人，一些本国学者熟视无睹的语言现象被作者捕捉到了；因此，论文所列举的语义角色清单比俄罗斯学者分得更细。

作者在完成博士论文的同时，不断拓展和深化自己的研究工作，写成《模式分析与知识表达论》。这是他把语言模式分析向计算语言学接近的尝试，也就是理论研究与应用研究相结合的探索。作者在这方面取得了可喜的成绩——他最近几年发表的论文和在中国科学院所作计算机语言信息处理的部分实验都是证明。

绵竹同志是一位有志的青年学者。他敏而好学，无论在祖国北疆哈尔滨，还是在莫斯科或伊尔库茨克；无论在局促嘈杂的集体宿舍，还是在风雪敲窗的寒夜，他都能静下来读书，锲而不舍。他在研究俄语三位动词系统时，经常和我讨论问题，互相启发；而位语法理论完全是他在贝加尔湖畔独自研究的成果。我常说：据说苏武曾在贝加尔（音近“北海”）湖上牧羊；易绵竹在那里抚育了位语法理论。

绵竹同志在学术研究道路上得到许多师友的指点和帮助。这一方面说明通人学者热心扶掖新人的美意，另一方面说明绵竹同志虚心求教的诚实态度：永远不满足于已取得的成就。这两点对于科教兴国的国策是十分重要的。我相信，绵竹同志在 21 世纪中能够为人们做出有益贡献。

1999 年 2 月 3 日
于黑龙江大学

序

陈肇雄

易绵竹博士的专著《位语法理论与应用——计算语言学探索集》即将出版，嘱我作序，本人欣然应允。

本书主体部分是作者博士学位论文的基本内容，它以俄文语料为研究对象，其根本任务是建立面向计算机语言信息处理的语言学模型——位语法（Positional Grammar，简称 PG）；书末附录作者近年来用中、英文撰写的 6 篇论文，反映了作者及其合作者以 PG 理论为先导在计算语言学领域内所做的有益探索。

易博士留学回国后，我与他“以文会友”得以相识。1997 年 10 月，易博士应邀到我主持的中国科学院计算机语言信息工程中心进行短期客座研究，以使 PG 理论模型在俄文信息处理中得到验证。由他牵头申请的国家自然科学基金项目《基于 PG 理论和 SC 文法的俄文信息计算机处理实验模型》得到了多数专家的肯定性评价：

“本项目理论研究的基础扎实，水平较高，且是针对 Computational Linguistics 的理论做探索研究，有特色和创新；本项目跟踪自然语言处理的最新发展趋势，试图建立能够实现俄文句法、语义、语用信息一体化描述与智能化处理的具有可计算性与可操作性的实验模型，对于研制开发实用化的俄汉机器翻译系统和网上俄文信息检索具有重要意义，同时对自然语言理解模型的建立具有理论探索价值。”

自然语言的计算机处理首先是一项语言学工程，而创立实用的语言学模型则是实施这项工程的必要前提。无疑，本书作者在书中

详细阐述的 PG 理论必将丰富计算语言学的研究内容。为了迎接知识经济时代的挑战，我们应当致力于知识创新体系的建立。想必易博士对此有清醒的认识，他立志从事跨接语言学和计算机科学的交叉学科研究，并已经取得一些有价值的学术成果。我希望易博士“百尺竿头，更进一步”，尽早使自己的成果转化为现实生产力，为我国语言信息产业的发展做出应有的贡献。

1999 年 2 月 8 日
于中国科学院计算机语言信息工程研究中心

作者自序

本书是作者博士学位论文《现代俄语三位动词系统研究》（莫斯科，1994）和专著《模式分析与知识表达论》（黑龙江教育出版社，1993）的拓展与延伸。它作为中国人民解放军外国语学院校庆 50 周年的献礼科研项目和总参某部技术革新项目《RCMT-95 俄汉机器翻译系统》的理论成果，以学术专著的形式出版，可视其为作者近年来科研活动的总结与汇报。

全书包括两大部分（I. 位语法理论研究；II. 位语法应用模拟），共四章，均用俄文写成。鉴于本书副标题为“计算语言学探索集”，因此书末收录作者近期独立完成或合作完成的汉语论文 5 篇、英语论文 1 篇。

在位语法理论形成、博士论文及专著选题和撰写过程中，我的恩师黑龙江大学俄语教授李锡胤先生给予我悉心指导，启迪学术思想，规范科研行为，并激励我在学术的道路上只有不断探索，才能干出一番有益于人类的事业。对先生的谆谆教诲和热情关怀，我将铭诸肺腑，永志不忘。

作者著书的动因是中国中文信息学会一些知名专家对位语法的认可与褒奖：

“作者经过多年的潜心研究，提出了自己的位语法理论和实验……作者研究的对象主要是俄语词汇，主要是为建立一种新的理念。我深信，易绵竹先生的研究对于计算语言学，特别是对于面向计算机的词汇语义学的研究，对于面向计算机的知识库的建立，都会有较大的积极意义。”（中文信息学会常务理事、电子工业部电子与计算机发展研究中心高级顾问董振东教授书面评语）

“我认为，‘位语法’（PG）是很有前途的理论，因为自然语言是深层网络结构和表层线性结构的统一体。真正在人机交流分析和生成的都是线性序列，因而‘位’无疑是至关重要而需要深入研究的关键所在。”（中国中文信息学会常务理事、河南财经学院人工智能研究室主任鲁川教授评语）

清华大学黄昌宁教授、北京大学俞士汶教授、中国人民大学林杏光教授、北京语言文化大学张普教授、国家语言文字工作委员会冯志伟教授、中国社会科学院刘倬教授、中国科学院声学所黄曾阳研究员、中国科学院计算机语言信息中心陈肇雄研究员等诸位时贤对位语法理论均表示出兴趣，并给予了充分肯定。尤为感念的是，陈肇雄博士聘任作者为其工程研究中心客座研究员，提供了优越的科研条件，以使 PG 理论在俄文信息的计算机处理中得到部分实验证明。在此，谨向各位专家深致谢忱。

我与同事薛恩奎副教授、汤庆国讲师、毕玉德讲师、黑龙江大学傅兴尚博士以及中科院计算机语言信息中心孙建军、宗成庆、章森、尹四清、宋继平、胡春玲、周晓军、张晶等诸位博士常就计算语言学方面的理论和技术问题相互切磋，展开讨论，对他们给予本人的热心帮助一并致谢。

计算语言学属于横跨计算机技术与语言学的边缘性交叉学科，作者在该领域内的学识浅陋，在构建位语法理论体系并尝试付诸工程实践的过程中，总有纰短汲深之感。书中肯定还有不少谬误和不当之处，恳请各位专家学者批评指正，不吝赐教。

1999 年元旦
于解放军外国语学院

ОГЛАВЛЕНИЕ

Выступление по диссертации докторанта И Мянчжу в Институте русского языка им. А.С.Пушкина (Проф.Ли Си-ин).....	1
От автора.....	3
Введение.....	8

ЧАСТЬ I ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ТПГ

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ.....	18
§ 1. Основные идеи европейско-американской лингвистики.....	18
1.1 Грамматика зависимостей Л.Теньера.....	18
1.2 Грамматика валентностей Г.Хельбига.....	22
1.3 Падежная грамматика Ч.Филлмора.....	27
§ 2. Основные подходы к изучению семантики и синтаксиса в современной русистике.....	36
2.1 Теория лексической семантики Ю.Д.Апресьяна и ее расширение.....	39
2.2 Ролевая предметно-процессуальная модель Е.В.Глейбмана.....	45
2.3 Теория функционального синтаксиса Г.А.Золотовой и ее расширение.....	46
2.4 Функциональная грамматика А.В.Бондарко и ее реализация.....	49
2.5 Ассоциативная грамматика Ю.Н.Караулова и ее реализация.....	51
§ 3. Некоторые заметки о теоретико-прикладных исследованиях в современной китаистике.....	55
3.1 Исследования по теоретической лингвистике.....	55
3.2 Исследования по компьютерной лингвистике.....	60

Глава 2. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ПОСТРОЕНИЕ.....	62
§ 1. Авторское онтологическое представление о языке.....	62
§ 2. Понятийный аппарат исследования.....	64
§ 3. Гипотетико-дедуктивное постулирование основных концептуальных положений.....	68
3.1 Концепция субъекта и предиката как семантического ядра предложения.....	68
3.2 Концепция семантико-синтаксического изоморфизма.....	78
3.3 Концепция примата индукции в лингвистических классификациях.....	89

ЧАСТЬ II ПРИКЛАДНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТПГ

Глава 3. ЭСКИЗ ТРЕХМЕСТНЫХ ГЛАГОЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ В РУСЛЕ ТЕОРИИ ПОЗИЦИОННОЙ ГРАММАТИКИ.....	95
§ 1. Общая характеристика русских трехместных глаголов.....	95
§ 2. Инвентаризационная классификация и грамматическая характеристика КМСП трехместных глагольных предложений на уровне наблюдения.....	100
§ 3. Семантическая классификация и позиционно- обусловленная характеристика ФМСП трехместных глагольных предложений на когнитивном уровне.....	110
Глава 4. МЕХАНИЗМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОСТРОЕННЫХ МОДЕЛЕЙ В ЦЕЛЯХ ИМИТАЦИИ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	198
§ 1. Механизм речепонимания.....	199

§ 2. Механизмы речепорождения.....	209
§ 3. Механизмы речетрансформации.....	219
Заключение.....	230
Объяснительный перечень семантических ролей.....	237
Литература.....	242

Последняя публикация

[1] Теоретическая разработка и прикладное моделирование позиционной грамматики: В поисках компьютерной лингвистики (Часть I).....	256
[2] Исследование когнитивных базисов обработки семантической информации: В поисках компьютерной лингвистики (Часть II).....	271
[3] Лингвистическое обеспечение русско-китайского электронного словаря: В поисках компьютерной лингвистики (Часть III).....	280
[4] К вопросу о семантических ролях под углом зрения компьютерной лингвистики.....	290
[5] An Anthropocentric Approach for Natural Language Understanding.....	298
[6] A Research for the Mechanisms of Speech Action Based on Positional Grammar Theory.....	307

**ВЫСТУПЛЕНИЕ ПО ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРАНТА И МЯНЬЧЖУ
В ИНСТИТУТЕ РУССКОГО ЯЗЫКА ИМЕНИ А.С.ПУШКИНА***
(Москва, 15 июня 1994 года)

Ли Си-ин

Пользуясь случаем, хочу выразить глубокую благодарность оппонентам диссертации докторанта И Мянчжу, членам ученого совета и всем русским коллегам Института русского языка имени А.С.Пушкина.

Исследовательская работа И Мянчжу началась от Case Grammar Ч.Филлмора. Всем известно, что русский язык богат падежами: которые в русской лингвистической традиции истари считались чистой воды грамматическими категориями, точнее, морфологическими: "Падеж - это падение от номинатива!". А нам с докторантом И кажется, что дело не совсем так. Падежи в русском языке представляют собой категории грамматические в поверхностной структуре, а в глубинной - семантические. Грамматика русского языка как была, так и есть "падежная грамматика". Падежи - это категории семантические не по материи означаемого, а по форме его. В математике знак равенства (=), знак "больше" (>) и т.п. - все знаки отношения; а знак "плюс" (+), "минус" (-) и т.п. - знаки операции. Так в естественном языке глагол-предикат "быть" - знак отношения, а глагол-предикат "делать" - в большинстве случаев знак операции. Дело осложняется тем, что в языковом знаке операции часто совмещается значение отношения, которое реализуется в косвенных падежах актантов или в различных формах обстоятельств. Целое здание русской грамматики базируется именно на таких формах отношения. Дело не стоит за неимением аморфных cases Ч.Филлмора. Требуется лишь субкатегоризации готовых падежей и подробное описание разнообразных отношений между глаголом-предикатом и субкатегоризованным

* Настоящая статья была впервые напечатана в журнале "Исследования по иностранным языкам" (Уч. зап. Хэйлунцзянского ун-та), 1995, No. 4.

ми падежами. И Мянчжу взялся за эту трудоемкую работу, и проходил через "чистилище" Данте, не раз оставляя свои надежды у входа геенны. Но вот перед вами его скромный, далеко не очищенный детский труд.

Уважаемые друзья! Вы ответственно проверяли диссертацию докторанта И, и добродушно поощряли его.

И Мянчжу еще молодой. Путь его творческого труда ведет к двадцать первому столетию. Вы оказали ему большую помощь, как сорок лет назад мне помогли советские специалисты Г.П. Уханов, Б.И. Буторин, А.И. Горшков и другие. Когда я переводил <<Горе от ума>> Грибоедова, когда вставлял комментарии к <<Слову о полку Игореве>> для китайских читателей, когда я сидел над русско-китайскими словарями, передо мной явились видения моих русских научных руководителей. Я уверен в том, что перед будущим китайским русистом И Мянчжу появитесь Вы!

ОТ АВТОРА

Бросая ретроспективный взгляд на пройденный мною путь научной жизни, чувствую себя удачливым исследователем. В 1989 г., когда я окончил аспирантуру Нанькайского ун-та (г. Тяньцзинь), сразу же поступил в докторантуру Хэйлунцзянского ун-та (г. Харбин). Профессор Ли Си-ин был моим научным руководителем. Исследовательское направление - семантика. Формированию моих научных интересов в том виде, как они представлены в моей докторской диссертации на тему **"Трехместные глаголы современного русского языка в системном рассмотрении"** (Москва - 1994) и в данной книге, в значительной степени способствовало терпеливое и искусное руководство эрудированного профессора. Защита диссертации состоялась 15 июня 1994 г. на заседании Специализированного совета Д. 053. 33. 01 в Институте русского языка им. А.С. Пушкина. В результате удачной защиты диссертации автору присуждена ученая степень доктора филологических наук Решением Высшего аттестационного комитета (ВАК) Российской Федерации от 21 октября 1994 г. No. 45 д/6. И благодаря этому я имел честь быть первым китайцем, удостоившимся названной ученой степени в Российской Федерации. При этом мне хотелось бы процитировать некоторые отрывки из отзывов ведущей организации и официальных оппонентов на диссертацию:

"Диссертация посвящена комплексному семантико-синтаксическому анализу множества трехвалентных глаголов русского языка. Данная тема является новой в русистике и актуальной как для общего, так и для русского языкознания."

"Признание семантико-синтаксического изоморфизма ... находится вполне в русле магистральных тенденций развития современной лингвистики ... и анализ в этом ключе значительного русского материала является заслугой автора и его вкладом в современную теорию языка."

"Не вдаваясь в детальную характеристику, отметим очень тщательный и профессиональный характер этой работы, прекрасное владение русским языковым материалом, высокое качество и аргументированность конкретных выводов ав-

тора."

-- Отзыв ведущей организации

"Работа И Мяньчжу - работа вне всякого сомнения творческая, самостоятельная, и присутствие в научной среде человека, научные достижения которого признаны официально в виде докторской степени, будет способствовать как дальнейшему развитию творческой атмосферы, так и повышению интереса к научным исследованиям.

"Но сам факт постановки этой задачи и попытка ее решения ... на фоне очень основательного списка прочитанной литературы ... говорит и о большой научной эрудиции автора, и о его научной смелости и способности к серьезному лингвистическому труду, и о несомненно высоком научном уровне ...

"Вместе с тем, тот ракурс подачи материала, который избрал автор, требует опоры именно на предложение в целом. Это лексикографически-синтаксический ракурс, и именно в этом я вижу основную заслугу И Мяньчжу, поскольку именно такого описания синтаксисты уже давно ждут от лексикографов ...

"... именно поэтому Типы конструкций с тождественной формальной структурой автор делит на семантические классы, каждый из которых характеризуется своей семантической структурой, представляемой в терминах ролевых функций, или глубинных падежей, то есть в концепции падежной грамматики. Это-то и есть зерно концепции автора. И это - тоже его заслуга. Действительно, до него никто на таком большом массиве сочетаний не пытался представить ролевой состав ситуаций, выражаемых глагольными предложениями, в словарной форме.

"Соответственно, без серьезного обсуждения ролевых функций и их разрядов нельзя приступить к их использованию для такого анализа, на который замахнулся И Мяньчжу. Но он замахнулся, и это его заслуга и научная смелость. Особенно, если учесть, что многие из наших, отечественных работ ему пока недоступны... Но тем не менее список ролей в диссертации

есть, и судить о правомерности использования этих ролей в конкретном анализе следует и можно на основе этого списка. Несомненно, сам этот список - он включает 65 терминов - большое достоинство работы."

-- Отзыв М.В.Всеволоодовой

"Диссертант проявил в работе недюжинный интерес к общей семантической теории синтаксиса. В этом направлении особое значение приобретают мысли, высказанные автором относительно синтаксического сложения смыслов, так же как и предложенная синтаксически ориентированная интерпретация понятия 'семантическая позиция'.

"Особенно глубокое значение рецензируемой работы видится в том, что в ней освещены до сих пор мало исследованные, точнее сказать, почти не исследованные глаголы с тремя актантами... Оригинальной представляется и предложенная автором семантическая классификация трехместных глаголов, существенно отличающаяся от тех попыток структурирования этого массива, которые предпринимались ранее.

"Благодаря этому диссертация оставляет впечатление фундаментальной, строго и доказательно выполненной работы.

"В целом все сказанное дает возможность отметить, что диссертация И.Мяньжу представляется нам убедительным и глубоким исследованием."

-- Отзыв Л.К.Граудиной

"К числу несомненных достоинств обсуждаемой работы, а следовательно, и достижений И.Мяньжу... можно отнести целый ряд предложенных им методологических развязок, которые открывают новые горизонты в изучении поднятых в диссертации весьма сложных языковедческих проблем.

"Прежде всего это касается проблемы установления соотношения между формой модели и ее семантикой. По поводу указанной проблемы в лингвистике, как известно, существуют

разные точки зрения... Решение, которое предлагается в диссертации, позволяет если не опровергнуть эту точку зрения (имеется в виду точка зрения Ю.Д. Апресяна и Эрны Палла [1982.С.37-66] - И.М.), то, по крайней мере, существенно уточнить ее. Оно основывается, во-первых, на признании примата семасиологического подхода над ономазиологическим, а во-вторых, на существенном расширении репертуара используемых семантических валентностей, или семантических ролей (65 против 26 у Ю.Д. Апресяна).

"Автору удалось найти дополнительные и весьма сильные доводы, позволяющие поставить под сомнение распространенное суждение о том, что доминирующим элементом предложения следует считать предикап... предложенное автором понимание смыслового центра предложения отличается здравостью и плодотворностью.

"Нельзя с одобрением не отметить и того обстоятельства, что обсуждая выдвигаемые положения, диссертант выказывает завидную изобретательность и похвальное умение находить сильные и разнообразные аргументы в пользу своей точки зрения. Автор обнаруживает хорошее знание литературы вопроса, достаточно свободно ориентируется в лингвистическом пространстве и вполне уверенно оперирует вовлеченными в рассмотрение лингвистическими понятиями.

"В теоретическом отношении диссертация И. Мянчжу вносит ощутимый вклад в общую и прикладную русистику.

"В общем же, представленная к защите диссертация И. Мянчжу... представляет собой исключительно серьезное, несомненно интересное и тщательно выполненное исследование, имеющее существенное теоретическое значение и обладающее несомненной практической ценностью."

— Отзыв В.В. Морковкина

Я считаю своим приятным долгом от глубины души поблагодарить помимо своего научного руководителя также профессоров Хэйлунцзянского ун-та Хуа Шао, Юй Юефа и Янь Цзяе за доброже-

лательные конструктивные замечания, сделанные при утверждении темы диссертации, профессоров Иркутского государственного ун-та Ю.И.Кашевскую и А.П.Леонтьева за терпеливую и кропотливую научную консультацию, официальных оппонентов диссертации проф. МГУ им.М.В.Ломоносова М.В.Всеволодову, проф.ИРЯ им.А. С.Пушкина В.В.Морковкина, с.н.с.Института русского языка РАН Л.К.Граудину за высококвалифицированную и ювелирную рецензию диссертационной работы, а также чл.- корр.РАН, известного Китаиста В.М.Солнцева, возглавляемый которым Институт языкознания выступает ведущей организацией защиты. Дальнейшие размышления над поднятыми перечисленными специалистами вопросами позволяют мне существенно усилить как общетеоретическую, так и прикладную стороны развиваемой мною концепции позиционной грамматики.

Время летит стрелой. XXI век уже на пороге. У меня еще свежи в памяти солнечные дни московского лета 1994 г. После моей защиты был устроен торжественный прием в Посольстве КНР в РФ. На нем присутствовали официальные лица и ученая элита с российской и китайской сторон. Спустя несколько недель глубокоуважаемый Вадим Михайлович устроил семейный банкет в мою честь, на который гостеприимные супруги Солнцевы пригласили ректора ИРЯ им.А.С.Пушкина акад. РАО В.Г.Костомарова, проректора этого же Института проф. О.Д.Митрофанову и китайских коллег, стажировавшихся в Москве. На приеме и банкете прозвучали мне добрые пожелания, которые принимаю с искренней благодарностью. Вот, когда сижу над рукописью данной книги, мне вспоминаются слова, адресованные мне госпожой Митрофановой: "Занятие наукой - труднейшее дело. Будьте и впредь удачливы в своей научной судьбе!" Недаром гласит русская пословица: "Без муки нет науки". Научное издание данной книги в качестве дополнительной и расширенной версии докторской диссертации является доброй памятью о моей четырехлетней (1991-1994) стажировке в России и итогом моей научно-исследовательской деятельности за последнее десятилетие.

И Мянъчжу

31.12.1998 г. - Лоян

