

# 趙元任全集

第14卷

商務印書館

THE COMMERCIAL PRESS

# 赵元任全集

## 第 14 卷

赵元任著

商务印书馆

2004年·北京

**图书在版编目(CIP)数据**

赵元任全集. 第 14 卷 / 赵元任著. —北京: 商务印书馆, 2004

ISBN 7 - 100 - 03392 - 6

I. 赵... II. 赵... III. ①赵元任-全集②社会科学-文集③自然科学-文集 IV. Z427

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 077405 号

**所有权利保留。**

**未经许可, 不得以任何方式使用。**

ZHÀO YUÁN RÉN QUÁN JÍ

**赵 元 任 全 集**

第 14 卷

赵 元 任 著

---

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北 京 新 华 印 刷 厂 印 刷

ISBN 7 - 100 - 03392 - 6/H · 863

---

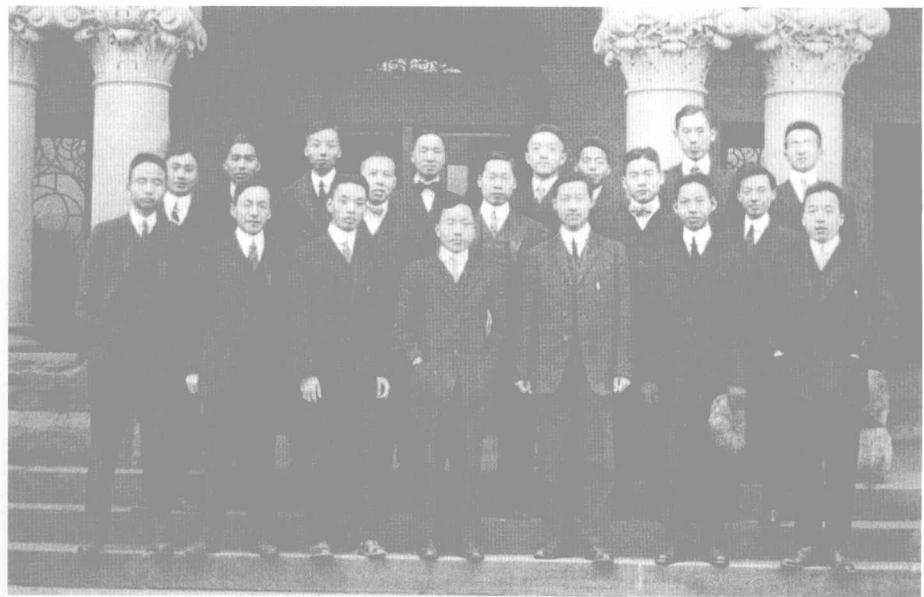
2004 年 8 月第 1 版

2004 年 8 月北京第 1 次印刷

开本 690×1000 1/16

印张 27 1/2

定价: 50.00 元



1914年“中国科学社诞生”

前排：周仁（左2）、任鸿隽（左3）、赵元任（右3）、杨铨（右2）

二排：秉志（左2）、胡明复（左3） 后排：胡适（右4）

The cover features the title 'SCIENCE' at the top, followed by the large Chinese characters '科學'. Below the title is the subtitle '本期要目' (Table of Contents). The table of contents lists several scientific articles in both English and Chinese.

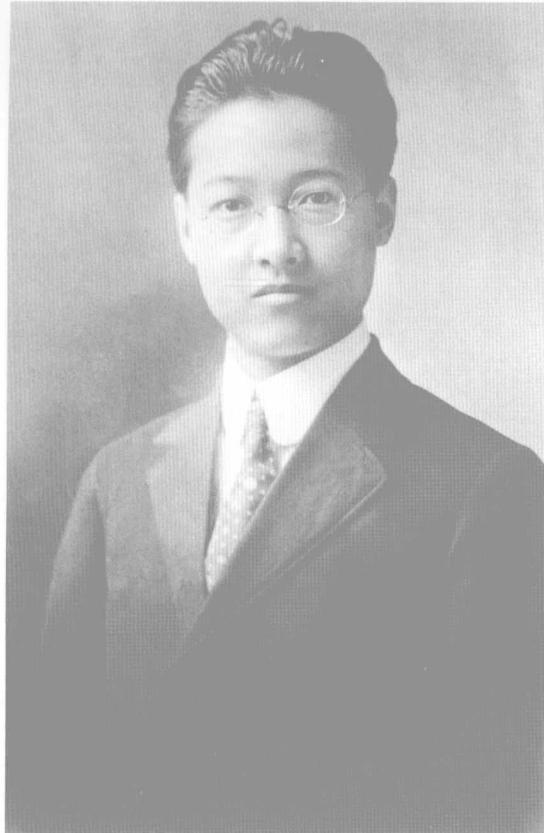
本期要目

心理學與物質科學之區別  
說中國無科學之原因  
水力與汽力及其比較  
中美農業異同論  
生物學概論

民國四年正月  
科學社發行

第一卷 第一期 每冊二角五分

趙元任珍藏的1915年《科学》杂志创刊号



1916年哈佛大学  
博士研究生



1918年中国科学社与工程学会联合会合影

金岳霖(前排左1)、任鸿隽(前排左5)、

赵元任(二排左2)、杨 铨(后排右5)



1921年婚后在小雅宝胡同新居招待北京的中国科学社朋友



二十年代在北京欧美同学会召开中国科学社理事会会议

前排:杨步伟(左1)、胡先骕(左2)、翁文灏(左3)、李济(右3)、陈衡哲(右1)

二排:赵元任(左1)、张子高(左2)、任鸿隽(右1)

后排:唐钺(左2)、章元善(右2)

趙元任作

By Yuen Ren Chao

插圖Frontispiece

No. Page

吾國平原河流  
密佈之一斑A Phase of the network of  
waterways in China

(9) 811

音樂Music“偶成”

"Une Petite Idée Chinoise"

(1) XII文件ARTICLES科學小說：X天中 Three Sundays in a week  
三個禮拜日（譯） (tr. from Edgar Allan Poe)

(4) 391

雜俎SHORT NOTES紙坑學跳之迷信 The superstition of learning high  
jump in a paper-filled cave

(2) 204

永動機討論Discussion: Mr. Perry Okey's  
perpetual motion machine

(6) 611

中國平原河流  
密佈之一斑A Phase of the network of  
waterways in China

(9) 913

電車中磁針之  
不可靠Failure of a pocket compass  
in a trolley car

(11) 1137

## 番薯試電法

Testing electric polarity  
with a potato

(11) 1138

## 海船相遇之測量

Surveying between approaching  
vessels

(12) 1240

社務Society Business書記報告

Secretary's report

(1) 76



## 《赵元任全集》编委会委员 (按姓氏音序排列)

卞学鏞	常绍民	陈 原主任	陈万雄
承宪康	戴鹏海	丁邦新	黄培云
季羨林	江蓝生主任	李 荣	刘君若
柳凤运	陆俭明	苏金智	王 宁
王大中	王士元	王士宗	王元化
吴宗济	邢公畹	杨德炎主任	袁毓林
张洪年	赵佳梓	赵如兰	赵新那

# 总序

季 美 林

赵元任先生是国际上公认的语言学大师。他是当年清华国学研究院的四大导师之一，另有一位讲师李济先生，后来也被认为是考古学大师。在中国现代教育史上，清华国学研究院是一个十分独特的现象。在全国都按照西方模式办学的情况下，国学研究院却带有浓厚的中国旧式的书院色彩。学生与导师直接打交道，真正做到了因材施教。其结果是，培养出来的学生后来几乎都成了大学教授，而且还都是学有成就的学者，而不是一般的教授。这一个研究院只办了几年，倏然而至，戛然而止，有如一颗光焰万丈的彗星，使人永远怀念。教授阵容之强，前无古人，后无来者。赵元任先生也给研究院增添了光彩。

我虽然也出身清华；但是，予生也晚，没能赶得上国学研究院时期；又因为行当不同，终于缘悭一面，毕生没能见到过元任先生，没有受过他的教诲，只留下了高山仰止之情，至老未泯。

我虽然同元任先生没有见过面，但是对他的情况从我读大学时起就比较感兴趣，比较熟悉。我最早读他的著作是他同于道泉先生合译的《仓洋嘉措情歌》。后来，在建国前后，我和于先生在北大共事，我常从他的口中和其他一些朋友的口中听到许多关于赵先生的情况。他们一致认为，元任先生是一个天生的语言天才。他那审音辨音的能力远远超过常人。他学说各地方言的本领也使闻者惊叹不止。他学什么像什么，连相声大师也望尘莫及。我个人认为，赵先生在从事科学研究方面，还有一个很突出的特点或者优势，是其他语言学家所难以望其项背的，这就是，他是研究数学和物理学出身，这对他以后转向语言学的研究有极明显的有利条件。

赵元任先生一生的学术活动，范围很广，方面很多，一一介绍，为我能力所不逮，这也不是我的任务。我现在在这里只想谈一下我对元任先生一生学术活动的一点印象。

大家都会知道，一个学者，特别是已经达到大师级的学者，非常重视自己的科学研究工作，理论越钻越细，越钻越深，而对于一般人能否理解，能否有利，则往往注意不够，换句话说就是，只讲阳春白雪，不顾下里巴人；只讲雕龙，不讲雕虫。能龙虫并雕者大家都知道有一个王力先生——顺便说一句：王力先生是元任先生的弟子——，他把自己的本文集命名为《龙虫并雕集》，可见他的用心之所在。元任先生就是龙虫并雕的。讲理论，他有极高深坚实的理论。讲普及，他对国内，对世界都做出了卓有成效的贡献。在国内，他努力推进国语统一运动。在国外，他教外国人，主要是教美国人汉语，两方面都取得了极大的成功。当今之世，中国国际地位日益提高，世界上许多国家学习汉语的势头日益增强，元任先生留给我们的关于学习汉语的著作，以及他的教学方法，将会重放光芒，将会在新形势下取得新的成果，这是可以预卜的。

限于能力，介绍只能到此为止了。

而今，大师往矣，留下我们这一辈后学，我们应当怎样办呢？我想每一个人都会说：学习大师的风范，发扬大师的学术传统。这些话一点也没有错。但是，一谈到如何发扬，恐怕就言人人殊了。我窃不自量力，斗胆提出几点看法，供大家参照。大类井蛙窥天，颇似野狐谈禅，聊备一说而已。

话得说得远一点。语言是思想的外化，谈语言不谈思想是搔不着痒处的。言意之辨一向是中国哲学史上的一个重要命题，其原因就在这里。我现在先离正文声明几句。我从来不是什么哲学家，对哲学我是一无能力，二无兴趣。我的脑袋机械木讷，不像哲学家那样圆融无碍。我还算是有点自知之明的，从来不作哲学思辨。但是，近几年来，我忽然不安分守己起来，竟考虑了一些类似哲学的问题，岂非咄咄怪事。

现在再转入正文，谈我的“哲学”。我首先经过多年的思考和观察，我觉得东西文化是不同的，这个不同表现在各个方面，只要稍稍用点脑筋，就不难看出。我认为，东西文化的不同扎根于东西思维模式的不同。西方的思维模式的主要特点是分析，而东方则是综合。我并不是说，西方一点综合也没有，东方一点分析也没有，都是有的，天底下决没有泾渭绝对分明的事物，起码是常识这样告诉我们的。我只是就其主体而言，西方分析而东方综合而已。这不是“哲学”分析推论的结果，而是有点近乎直观。此论一出，颇引起

了一点骚动，赞同和反对者都有，前者寥若晨星，而后者则阵容颇大。我一向不相信真理愈辨(辩)愈明的。这些反对或赞成的意见，对我只等秋风过耳边。我编辑了两大册《东西文化议论集》，把我的文章和反对者以及赞同者的文章都收在里面，不加一点个人意见，让读者自己去明辨吧。

什么叫分析，什么又叫综合呢？我在《东西文化议论集》中有详尽的阐述，我无法在这里重述。简捷了当地说一说，我认为，西方自古希腊起走的就是一条分析的道路，可以三段论法为代表，其结果是，只见树木，不见森林；头痛医头，脚痛医脚。东方的综合，我概括为八个字：整体概念，普遍联系。有点模糊，而我却认为，妙就妙在模糊。上个世纪末，西方兴起的模糊学，极能发人深思。

真是十分出我意料，前不久我竟在西方找到了“同志”。《参考消息》2000年8月19日刊登了一篇文章，题目是《东西方人的思维差异》，是从美国《国际先驱论坛报》8月10日刊登的一篇文章翻译过来的，是记者埃丽卡·古德撰写的。文章说：一个多世纪以来，西方哲学家和心理学家将他们对精神生活的探讨建立在一种重要的推断上：人类思想的基本过程是一样的。西方学者曾认为，思考问题的习惯，即人们在认识周围世界时所采取的策略都是一样的。但是，最近密歇根大学的一名社会心理学家进行的研究正在彻底改变人们长期以来对精神所持的这种观点。这位学者名叫理查德·尼斯比特。该文的提要把他的观点归纳如下：

东方人似乎更“全面”地思考问题，更关注背景和关系，更多借助经验，而不是抽象地逻辑，更能容忍反驳意见。西方人更具“分析性”，倾向于使事物本身脱离背景，避开矛盾，更多地依赖逻辑。

两种思想习惯各有利弊。

这些话简直好像是从我嘴里说出来似的。这里决不会有抄袭的嫌疑，我的意见好多年前就发表了，美国学者也决不会读到我的文章。而且结论虽同，得到的方法却大异其趣，我是凭观察，凭思考，凭直观，而美国学者则是凭“分析”，再加上美国式的社会调查方法。

以上就是我的“哲学”的最概括的具体内容。听说一位受过西方哲学训练的真正的哲学家说，季羡林只有结论，却没有分析论证。此言说到了点子上；但是，这位哲学家却根本不可能知道，我最头痛正是西方哲学家们的那试读结束：需要全本请在线购买：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

一套自命不凡的分析，分析，再分析的论证方法。

这些都是闲话，且不去管它。总之一句话，我认为，文化和语言的基础或者源头就是思维模式，至于这一套思维模式是怎样产生出来的，我在这里先不讨论，我只说一句话：天生的可能必须首先要排除。专就语言而论，只有西方那一种分析的思维模式才能产生以梵文、古希腊文、拉丁文等为首的具有词类、变格、变位等一系列明显的特征的印欧语系的语言。这种语言容易分拆、组合，因而产生了现在的比较语言学，实际上应该称之为印欧语系比较语言学的这一门学问。反之，汉语等藏缅语系的语言则不容易分拆、组合。词类、变格、变位等语法现象，都有点模糊不定。这种语言是以综合的思维模式为源头或基础的，自有它的特异之处和优越之处。过去，某一些西方自命为天之骄子的语言学者努力贬低汉语，说汉语是初级的、低级的粗糙的语言。现在看来，真不能不使人嗤之以鼻了。

现在，我想转一个方向谈一个离题似远而实近的问题：科学方法问题。我主要根据的是一本书和一篇文章。书是《李政道文录》，浙江文艺出版社，1999年。文章是金吾伦《李政道、季羨林和物质是否无限可分》，《书与人》杂志，1999年第5期，页41--46。

先谈书。李政道先生在该书中一篇文章“水、鱼、鱼市场”写了一节叫做“对21世纪科技发展前景的展望”。为了方便说明问题，引文可能要长一点：

一百年前，英国物理学家汤姆孙(J. J. Thomson, 1856--1940)发现了电子。这极大地影响了20世纪的物理思想，即大的物质是由小的物质组成的，小的是由更小的组成的，找到最基本的粒子就能知道最大的构造。（下略）

以为知道了基本粒子，就知道了真空，这种观念是不对的。  
(中略)我觉得，基因组也是这样，一个个地认识了基因，并不意味着解开了生命之谜。生命是宏观的。20世纪的文明是微观的。  
我认为，到了21世纪，微观和宏观会结合成一体。（页89）  
我在这里只想补充几句：微观的分析不仅仅是20世纪的特征，而是自古希腊以来西方的特征，20世纪也许最明显，最突出而已。

我还想从李政道先生书中另一篇文章《科学的发展：从古代的中国到现

在《中引几段话：

整个科学的发展与全人类的文化是分不开的。在西方是这样，在中国也是如此。可是科学的发展在西方与中国并不完全一样。在西方，尤其是如果把希腊文化也算作西方文化的话，可以说，近代西方科学的发展和古希腊有更密切的联系。在古希腊时也和现代的想法基本相似，即觉得要了解宇宙的构造，就要追问最后的元素是什么。大的物质是由小的元素构造，小的元素是由更小的粒子构造，所以是从大到小，小到更小。这个观念是从希腊时就有的（atom就是希腊字），一直到近代。可是中华民族的文化略有不同。我们是从开始时就感觉到，微观的元素与宏观的天体是分不开的，所以中国人从开始就把五行与天体联系起来。（页171）

李政道先生的书就引用这样多。不难看出，他的一些想法与我的想法颇能相通之处。他讲的微观与宏观相结合，用我的话来说就是，分析与综合相结合。这一点我过去想得不多，强调得不够。

现在来谈金吾伦先生的文章。金先生立论也与上引李政道先生的那一部书有关。我最感兴趣的是他在文章开头时引的大哲学家怀德海的一段话，我现在转引在这里：

十九世纪最大的发明是发明了发明的方法。一种新方法进入人类生活中来了。如果我们要理解我们这个时代，有许多的细节，如铁路、电报、无线电、纺织机、综合染料等等，都可以不必谈，我们的注意力必须集中在方法的本身。这才是震撼古老文明基础的真正的新鲜事物。（页41）

金先生说，李政道先生十分重视科学方法，金先生自己也一样。他这篇文章的重点是说明，物质不是永远可分的。他同意李政道的意见，就是说，当前科学的发展不能再用以前那种“无限可分”的方法论，从事“越来越小”的研究路子，而应改变方略，从整体去研究，把宏观和微观联系起来进行研究。

李政道先生和金吾伦先生的文章就引征到这里为止。他们的文章中还有很多极为精彩的意见，读之如入七宝楼台，美不胜收，我无法再征引了。我倒是希望，不管是研究人文社会科学的学者，还是研究自然科学的学者，

都来读一下，思考一下，定能使目光远大，胸襟开阔，研究成果必能焕然一新。这一点我是敢肯定的。

我在上面离开了为《赵元任全集》写序的本题，跑开了野马，野马已经跑得够远的了。我从我的“哲学”讲起，讲到东西文化的不同；讲到东西思维模式的差异：东方的特点是综合，也就是“整体概念、普遍联系”，西方的特点是分析；讲到语言和文化的源头或者基础；讲到西方的分析的思维模式产生出分析色彩极浓的印欧语系的语言，东方的综合的思维模式产生出汉语这种难以用西方方法分析的语言；讲到二十世纪是微分析的世纪，二十一世纪应当是微观与宏观相结合的世纪；讲到科学方法的重要性，等等。所有这一切看上去都似乎与《赵元任全集》风马牛不相及。其实，我一点也没有离题，一点也没有跑野马，所有这些看法都是我全面立论的根据。如果不讲这些看法，则我在下面的立论就成了无根之草，成了无本之木。

我们不是要继承和发扬赵元任先生的治学传统吗？想要做到这一点，不出两途：一是忠实地，完整地，亦步亦趋地跟着先生的足迹走，不敢越雷池一步。从表面上看上去，这似乎是真正忠诚于自己的老师了。其实，结果将会适得其反。古今真正有远见卓识的大师们都不愿意自己的学生这样做。依稀记得一位国画大师（齐白石？）说过一句话：“学我者死。”“死”，不是生死的“死”，而是僵死，没有前途。这一句话对我们发扬元任先生的学术传统也很有意义。我们不能完全走元任先生走过的道路，不能完全应用元任先生应用过的方法，那样就会“死”。

第二条道路就是根据元任先生的基本精神，另辟蹊径，这样才能“活”。这里我必须多说上几句。首先我要说，既然二十世纪的科学方法是分析的，是微观的。而且这种科学方法决不是只限于西方。二十世纪是西方文化，其中也包括科学方法等等，垄断了全世界的时代。不管哪个国家的学者都必然要受到这种科学方法的影响，在任何科学领域内使用的都是分析的方法，微观的方法。不管科学家们自己是否已经意识到这一点，反正结果是一样的。我没有能读元任先生的全部著作，但是，根据我个人的推断，即使元任先生是东方语言大师，毕生研究的主要还是汉语，他也很难逃脱掉这一个全世界都流行的分析的思潮。他使用的方法也只能是微观的分析的方法。他那谁也不能否认的辉煌的成绩，是他使用这种方法达到尽善尽美的结果。

就是有人想要跟踪他的足迹，使用他的方法，成绩也决不会超越他。在这个意义上来说，赵元任先生是不可超越的。

我闲常思考汉语历史发展的问题。我觉得，在过去二三千年中，汉语不断发展演变，这首先是由内因所决定的。外因的影响也决不容忽视。在历史上，汉语受到了两次外来语言的冲击。第一次是始于汉末的佛经翻译。佛经原文是西域一些民族的语言、梵文、巴利文，以及梵文俗语，都是印欧语系的语言。这次冲击对中国思想以及文学的影响既深且远，而对汉语本身则影响不甚显著。第二次冲击是从清末民初起直至五四运动的西方文化，其中也包括语言的影响。这次冲击来势凶猛，力量极大，几乎改变了中国社会整个面貌。五四以来流行的白话文中西方影响也颇显著。人们只要细心把《儒林外史》和《红楼梦》等书的白话文拿来和五四以后流行的白话文一对照，就能够看出其间的差异。按照西方标准，后者确实显得更严密了，更合乎逻辑了，也就是更接近西方语言了。然而，在五四运动中和稍后，还有人——这些人是当时最有头脑的人——认为，中国语言还不够“科学”，还有点模糊，而语言模糊又是脑筋糊涂的表现。他们想进行改革，不是改革文字，而是改造语言。当年曾流行过“的”、“底”、“地”三个字，现在只能当做笑话来看了。至于极少数人要废除汉字，汉字似乎成了万恶之本，就更为可笑可叹了。

赵元任先生和我们所面对的汉语，就是这样一种汉语。研究这种汉语，赵先生用的是微观分析的方法。我在上面已经说到，再用这种方法已经过时了，必须另辟蹊径，把微观与宏观结合起来。这话说起来似乎极为容易，然而做起来却真万分困难，目前不但还没有人认真尝试过，连同意我这种看法的人恐怕都不会有很多。也许有人认为我的想法是异想天开，是痴人说梦，是无事生非。“不识庐山真面目，只缘身在此山中”。大家还都处在庐山之中，何能窥见真面目呢？

依我的拙见，大家先不妨做一件工作。将近七十年前，陈寅恪先生提出了一个意见，我先把他的文章抄几段：

若就此义言之，在今日学术界，藏缅语系比较研究之学未发展，真正中国语文文法未成立之前，似无过于对对子之一方法。  
(中略)今日印欧语系化之文法，即马氏文通“格义”式之文法，既不

宜施之于不同语系之中国语文，而与汉语同系之语言比较研究，又在草昧时期，中国语文真正文法，尚未能成立，此其所以甚难也。夫所谓某种语言之文法者，其中一小部分，符于世界语言之公律。除此之外，其大部分皆由研究此种语言之特殊现相，归纳为若干通则，成立一有独立个性之统系学说，定为此特种语言之规律，并非根据某一特种语言之规律，即能推之概括万族，放诸四海而准者也。假使能之，亦已变为普通语言学音韵学，名学，或文法哲学等等，而不复成为某特种语言之文法矣。（中略）迨乎近世，比较语言之学兴，旧日谬误之观念得以革除。因其能取同系语言，如梵语波斯语等，互相比较研究，于是系内各种语言之特性逐渐发见。印欧系语言学，遂有今日之发达。故欲详知确证一种语言之特殊现相及其性质如何，非综合分析，互相比较，以研究之，不能为功。而所与互相比较者，又必须属于同系中大同而小异之语言。盖不如此，则不独不能确定，且常错认其特性之所在，而成一非驴非马，穿凿附会之混沌怪物。因同系之语言，必先假定其同出一源，以演绎递变隔离分化之关系，乃各自成为大同而小异之言语。故分析之，综合之，于纵贯之方面，剖别其源流，于横通之方面，比较其差异。由是言之，从事比较语言之学，必具一历史观念，而具有历史观念者，必不能认贼作父，自乱其宗胤也。（《与刘叔雅论国文试题书》，见《金明馆丛稿二编》）

引文确实太长了一点，但是有谁认为是不必要的呢？寅恪先生之远见卓识真能令人折服。但是，我个人认为，七十年前的寅恪先生的狮子吼，并没能起到振聋发聩的作用，好像是对着虚空放了一阵空炮，没有人能理解，当然更没有人认真去尝试。整个二十世纪，在分析的微观的科学方法垄断世界学坛的情况下，你纵有孙悟空的神通，也难以跳出如来佛的手心。中外研究汉语语法的学者又焉能例外！他们或多或少地走上了分析微观的道路，这是毫不足奇的。更可怕的是，他们面对的研究对象是与以分析的思维模式为基础的印欧语系的语言迥异其趣的以综合的思维模式为源头的汉语，其结果必然是用寅恪先生的话来说“非驴非马”、“认贼作父”。陈先生的言语重了一点，但却是说到了点子上。到了今天二十一世纪，我们必须改弦更

张,把微观与宏观结合起来。除此之外,还必须认真分辨出汉语的特点,认真进行藏缅语系语言的比较研究。只有这样,才庶几能发多年未发之覆,揭发出汉语结构的特点,建立真正的汉语语言学。

归根结底一句话,我认为这是继承发扬赵元任先生汉语研究传统的唯一正确的办法。是为序。

2000年8月30日

写毕于雷雨大风声中