

《严谨与简洁之美》

图书基本信息

书名：《严谨与简洁之美》

13位ISBN编号：9787301135389

10位ISBN编号：7301135386

出版时间：2008-4

出版社：北京大学出版社

作者：王正行

页数：244

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《严谨与简洁之美》

内容概要

《严谨与简洁之美:王竹溪一生的物理追求》不仅是一本励志类读物，实际上还是我国早期理论物理特别是统计物理热力学发展片段的一个特写和侧记。读者从《严谨与简洁之美:王竹溪一生的物理追求》可以领略王竹溪严谨与简洁的风格和品味，以及他一生对物理学特别是理论物理的追求。

王竹溪是我国著名理论物理学家和“百科全书式”学者，他终生致力于物理学在中国的传播与发展，为此做出了卓越的贡献。他编撰的《新部首大字典》，是汉字研究发展中的一个里程碑。

《严谨与简洁之美:王竹溪一生的物理追求》在扼要介绍王竹溪生平的基础上，着重介绍他在流体力学、统计力学、热力学、生物物理等众多领域的研究工作，他对热力学、统计物理、量子力学、数学物理等的讲授和著述，他对青年教师与研究生从事研究工作的指导，他对中国物理学会、《物理学报》和物理学名词工作的长期奉献，以及他对汉字编码问题的开创性工作和编撰《新部首大字典》为中华文化之发展树立的丰碑。王竹溪的学习方法和看论文的“三步曲”，在狄拉克的帮助下选择研究领域和导师，在剑桥大学研究表面吸附作用和超晶格相变，指导林家翘、杨振宁、李荫远、应崇福、梅镇岳、徐亦庄等人研究超晶格统计力学，建议杨振宁做核物理理论，与汤佩松合作研究植物细胞水分关系，著述《热力学》、《统计物理学导论》和《特殊函数概论》（与郭敦仁合著）以及未完成的专著《量子力学中一些重要理论》，在1953年高教部青岛会议上主讲《热力学及统计物理》，为蔡夸克定名，为我国核武器研究默默奉献，开创汉字检索机械化研究领域，编撰《新部首大字典》，等等，都是《严谨与简洁之美:王竹溪一生的物理追求》的看点。

《严谨与简洁之美》

作者简介

王竹溪（1911—1983），名治淇，字竹溪，以字行。湖北省公安县人，1911年6月7日生于湖北省公安县。

1933年7月毕业于清华大学物理系；1935年7月毕业于清华大学研究院。1938年7月以论文《吸附理论及超点阵理论的一个推广》获剑桥大学哲学博士学位，8月回国任国立西南联合

《严谨与简洁之美》

书籍目录

第一章 三槐世家 1.1 家世 1.2 “瞻彼淇奥，绿竹猗猗” 1.3 “白日莫闲过，青春不再来” 1.4 认真读书、练字

第二章 江城与沪上 2.1 求学荆南 2.2 养病自学 2.3 珠算及其他 2.4 二中大理预科 2.5 麦伦书院

第三章 水木清华 3.1 选择清华 3.2 选择物理 3.3 在清华的同学 3.4 清华物理系同学 3.5 叶企孙与清华物理 3.6 从原始文献学量子力学 3.7 看论文的“三步曲” 3.8 受知于周培源 3.9 《旋转体后之湍流尾流》

第四章 负笈剑桥 4.1 选择统计物理 4.2 取道西伯利亚赴欧 4.3 在英国的中国同学 4.4 狄拉克其人 4.5 福勒及其学派 4.6 气体通过金属的扩散：求真 4.7 吸附膜的性质：求善与求美 4.8 长程吸附作用的统计理论 4.9 长程吸附作用的分子运动论 4.10 长程作用超点阵的统计理论 4.11 统计物理研究的前沿和难点 4.12 东、西方文化理念的融合

第五章 西南联大 5.1 受聘于西南联大 5.2 安家山城昆明 5.3 授业西南联大 5.4 教学中的科学研究 5.5 主持讨论会和进行学术演讲 5.6 指导林家翘、杨振宁等人做研究 5.7 建议杨振宁做核物理理论 5.8 继续研究超晶格相变 5.9 热力学的研究：勒夏特列原理 5.10 热力学的研究：高级相变 5.11 热力学的研究：范氏气体的性质 5.12 热力学的研究：平衡与稳定之理论 5.13 与汤佩松合作研究生物物理问题 5.14 象牙塔：淡泊以明志，宁静而致远

第六章 象牙塔外

第七章 中华文化与瑰宝结语 严谨与简洁之美附录人名索引后记

《严谨与简洁之美》

精彩短评

- 1、现在中国的院士都不抄白不抄了，痛心疾首，令人发指！
- 2、深刻地觉得先熟读文史是灰常重要的
- 3、传记细致，考证精到。本书另一亮点是，对科学问题解释的通俗到位和清晰。
- 4、这一代大师以后已经无法复制了。小时候的记诵经典教育 十岁就读左传 中学理科就用英文。什么叫书到今生读已迟就是二十岁补左传 另外也求一个狄拉克一样的师兄！！
- 5、王竹溪的热力学书 不谈了
- 6、王竹溪凭着其自身的品质，对我国初期的热力学和统计物理学发展做出了巨大贡献，并培养出来多位优秀的科学家，为新中国的起步打下基础。

章节试读

1、《严谨与简洁之美》的笔记-第37页

狄拉克与1935年应邀访华，在清华大学做《电子理论》和《正电子理论》的演讲。“事实上，狄拉克性格十分内向，习惯于独自一人推演与思索，极少与人合作。他一生发表的二百多篇论著中，只有早期的四篇论文有合作者，而其中三篇都发表于1933年以前。”

狄拉克去哥廷根访问，碰到喜欢写诗的奥本海默，问道：你何以能够同时既做物理而又写诗？需知科学的目的在于用简单的方式去理解困难的事情，而诗的目的在于用不可理喻的方式去叙述简单的事情。这两者水火不容。

在P48~52对狄拉克的成就、个性有深入的描写。“狄拉克身材颀长，性情温和，沉默寡言，言简意赅，思想深邃而逻辑清晰简洁。”

2、《严谨与简洁之美》的笔记-第28页

王竹溪不仅英文很好，而且在学习音韵学的基础上又选修了德语、法语和意大利语。阅读了德布罗意、狄拉克、波恩、海森堡、约旦、薛定谔等人的原始论文。王跟随周培源研究湍流时的主要参考书是Muller的德文著作《粘滞流体的理论》。

王竹溪后来说，德布罗意的博士论文有二百多页，他从头到尾仔细看过。这也为网上流传的“德布罗意用不到1页纸的论文和家庭关系获得博士学位”的谬论提供了又一反证。

王竹溪总结出了快速阅读论文的“三部曲”：首先看题目和摘要，作者和单位也要关注；第二步看引言和结论。如果自己不关注该领域，论文就可以放下了；如果有兴趣，再进入第三步——看正文。

3、《严谨与简洁之美》的笔记-第34页

王竹溪在清华研究院跟随周培源研究湍流问题。“湍流既是经典物理遗留下来的最后难题，又是现代力学面对的前沿问题”，“那个时代许多物理学家的研究训练和经历，都还是从经典的流体力学特别是湍流的问题开始的”。如海森堡的博士论文题目是《关于流体流动的稳定性和湍流》，他凭直觉猜出了问题的解，而后来的数学分析证明了这个猜测完全正确。好像大物理学家费米对湍流也有研究，而李政道的早期论文中也有一篇是关于湍流的。周培源在美国留学时是做相对论研究的，在欧洲跟海森堡和泡利做量子理论的工作。他基本上是与王竹溪同时进入这一领域的。后来周培源的研究奠定了湍流模式理论的基础。

4、《严谨与简洁之美》的笔记-第19页

王竹溪考取清华大学的成绩为第五名。第二名钱钟韩（钱钟书的堂弟，工程热物理和自动化专家）入上海交通大学，第三名陈光旭（化学家），第四名赵九章。

《严谨与简洁之美》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com