

业 绩 永 在

——悼念王竹溪同志

彭桓武 黄祖洽 周光召 何祚庥



王竹溪 (1911—1983)

王竹溪同志是我国著名的理论物理学家，在清华大学、北京大学物理系任教授，执教多年。历任教研室主任，系主任，副校长等职务，并曾被选为人大代表、政协委员和科学院的学部委员。竹溪同志，湖北省公安县人，早年就学于英国剑桥大学，是著名的统计物理学开拓者之一的否勒教授的学生，回国后，仍致力于热力学和统计物理的研究，对于热力学和统计物理的基本理论及其应用，有很多基本的贡献，特别是在多元复相的平衡及稳定性问题的研究上，尤有独到之处。

王竹溪同志的突出贡献，在于他直接、间接地培育了一大批有成就的后辈理论物理工作者，的确是桃李满天下。例如，国际著名理论物理学者、规范场论的创始人、宇称不守恒定律的发现者杨振宁教授，就是竹溪同志在西南联大任教时的研究生，杨振宁教授就曾多次谈到，他对统计物理的兴趣，直接受到竹溪师的启发和影响。竹溪同志在治学方面的严谨严密，一丝不苟的学风，也直接影响到杨振宁教授的治学。

又如，我国科学战线上著名的“铁人”，对我国的断裂力学、金属物理以及钢铁冶金事业有很多贡献的已故学者陈篪同志，也是在他直接影响下的一位优秀学者。一些后辈学生在背后谈论起来，常说陈篪同志的治学就象他的老师一样。

竹溪同志在研究各种学问时所做的大量的笔记是学生们的宝贵参考书。竹溪同志在科学上涉猎极广，特别在古典物理和古典数学方面，有极深的造诣。他每涉猎过的一个新领域，就一定整理成一本本很厚、但又很工整的笔记。这不仅促使竹溪同志在他所涉猎过的领域达到很深入的水平，而且也极大地启迪了后辈。他的著名的热力学著作，统计物理的著作以及他和郭敦仁同志合著的特殊函数的著作，就是根据他的笔记加以整理和发展而成的。其实，远在它正式成书以前，就已经发挥了培养一代又一代的学生的作用。在西南联大、清华大学物理系，历代学生相传的一条重要经验：谁要想学习理论物理学，一条方便的道路就是直接借阅竹溪先生的笔记。除上面提到的热力学和统计物理以外，他的电动力学笔记，量子力学笔记都是历代弟子“必读”的“参考资料”。这一情况，现在的年轻同志是很难想象的。那时，由于国民党的反动统治，把国家搞得一塌糊涂，既谈不上什么科学建设，也谈不上什么教育建设，以致当时的学生不仅没有可读的中文书籍，而且也没有可供阅读的英文书籍！应该说，竹溪同志的笔记是他给我们留下的一笔珍贵的科学遗产。我们希望北京大学的同志们能够注意收

集、保存和整理他的笔记,以便在适当时候加以出版。

竹溪同志对中国物理学还有两大贡献:一是他长期主持物理学报的编辑工作,前后达四十年之久。物理学报是迄今对国内外影响最大、成绩最卓著、历史最悠久的一个推动我国物理学前进的刊物。竹溪同志审阅稿件的细心、周到是人所共知的。竹溪同志对中国物理学的另一大贡献是他对物理学名词的翻译和审订。把物理学的名词译成汉语,这是我国物理学家对中国物理学的一大贡献,是许多前辈物理学家集体创作的结晶。已故著名学者陆学善教授就是其中卓有贡献的一位,竹溪同志也是其中最具有贡献的一位,并由他博采众议,集诸家之长而最后定稿。把物理学名词译为汉语,也许有些同志认为这算不上什么科学工作,其实这并不是一件简单的事情。这不仅要准确地表达物理学的内容,而且还要符合汉语的文字发展规律,使大家易学易懂易记。竹溪同志在审订这些科学名词时,总是把各种不同译法反复推敲,考究它的得失,而最后确定。1981年,本文作者之一曾有机会去印度访问,印度学者问我们,在中国如何讲授物理学,是用英语,还是用汉语?我们回答说,在解放前,曾有些地方是用英语,但在解放后,就一律改为汉语教学。他们听了很惊讶,又问我们所用教科书是中文还是英文。我们回答说,解放后一律用中文教科书。解放以来,我们花了很大的精力或者翻译或者重新编写了中文教科书,现在就用中文教科书进行教学。他们又问,物理学名词如何处理?我们回答说,一一译成中文。他们听了更是惊讶,说是在印度文字就做不到这一点。除了因为印度没有统一的语系(有好几十种之多)之外,还因为如果把科学名词译为印度文字,例如印地语,那末不仅普通老百姓看不懂,连专业的科学人员也看不懂。因此,在印度很难普及科学知识。要学物理学,就只好学英语。我们听了这一情况后,就深感我国把科学名词一一译为汉语,实在是对中国科学的一大贡献,也是对

汉语的一大贡献,这大长了我们民族的志气,这充分表明汉语以及相应的文字,实在是世界上最优秀的一种语言和文字。

竹溪同志除对物理学有多方面的贡献外,他的另一重要贡献是他独立编了一部字典,这部字典收集了所有的方块字,包括历史上的一切僻字、冷字以及新创造的汉字,一一注上读音,并给以简明的解释。他还发明了一种简易的检字法,易学易用。为了编这部字典,他花费了极大的精力,每天工作到深夜。我们曾担心他在生前不能完成这部巨著,他的统计物理的研究,曾经影响到很多学生,可以说有很多弟子都可以继续他所开展的研究工作,但是如要独立编一部字典,就找不出一个学生可以继承他的这一工作。在现代中国,象他那样既精通现代自然科学(不限于物理学),又精通中国的历史文化、古文字学,并旁及中国的文献、文物、典章、制度的学者,实在找不出第二位。值得欣慰的是,这样一件功力浩繁的工作,终于在他的生前完成了,虽然他已来不及目睹这部字典的出版,但既然已经成为定稿,就总有可以和读者见面的一天。我们很期望有关的出版部门能抓紧这一工作,促其实现。

竹溪同志律己极严,是一位严守中国固有美德的典范,他是我国的科学前辈,在北京大学有好几代的门生弟子,又是北京大学副校长。但是他从不利用这些地位为个人去谋求什么特殊权利,长期以来,仅住两间不大的房子。他还动员他的老伴不要为他去争取宽裕的房子,只是当北京大学的宿舍比较宽裕以后,他的居住条件才稍有改善。正因为王竹溪同志具有这些美德,他终于通过自己的科学实践而通向了共产主义——于1979年光荣地参加了中国共产党,成为无产阶级先锋队里的一员。

竹溪同志在和周围同志相处时,对师长对学生均十分谦和,但在原则性问题上,始终大节凛然,一丝不苟。

竹溪同志和我们永别了,但是他在科学工作上的业绩,将永远流传下去。