

律诗两首为彭桓武先生贺寿

张 之 翔

(北京大学物理学院 北京 100871)

祝贺彭桓武先生九十华诞

喜庆春光九十年, 中关村里老神仙。
 功勋卓著千钧重, 文采雍容百卉妍。
 一代天才惊世界, 多方造诣到峰巅。
 中华崛起新人瑞, 敬祝期颐体健全。

读彭桓武先生诗词

继承传统续家风, 留学西欧抒早衷。
 岁月无痕攻数理, 沙漠有句颂工农。
 伤心妻逝情难已, 放眼天然兴不穷。
 一代大家高格调, 光风霁月九旬翁。

他把全部精力献给了祖国和物理学

贺 贤 士

(北京应用物理与计算数学研究所 北京 100088)

1.3 与 1 之比 β 就是无穷大

我于 1962 年 11 月底进入北京九所(中国工程物理研究院前身)从事核武器物理研究。1963 年初, 进所后不久的一天, 组长通知我们去听彭桓武先生给我们上的第一堂课。在大学学习时, 老师就谈到彭先生是一位著名的受人尊敬的理论物理学家, 能听他讲课, 感到十分荣幸。听课的人除了我们几位刚大学毕业的年轻人和组内几位老同志外, 还有我当时不认识的一位年长学者也来了。眼前的彭先生给我的第一个印象是: 个子不高、讲课声音较低、很随和、穿着朴素的一位“平凡”的科学家。彭先生讲课内容是关于随时间变化的 γ 射线点源在空气中的深穿透问题, 需要研究多次散射、大能量慢化等过程, 计算比较复杂。他的讲课不同于在学校时教师授课的方式, 他一边讲 γ 射点穿透的难点, 详细推导公式和具体计算, 一边总是启发我们提问。由于我们在学校时习惯于听老师讲, 比较胆怯, 不敢提问题, 但那位年长的学者(后来才知道是程开甲先生)则不断地向彭先生提问题和进行讨论, 两人有时甚至争论得很剧烈。我感到这样讲课十分新奇, 听讲时理解不

深或似懂非懂的一些问题, 经他们一讨论, 感到明白了不少。我很感兴趣这样的讲课和听课方式。受了彭先生第一次讲课及后来几次讲课的启发, 慢慢地我也学会在别人讲课和作报告时积极思考问题, 大胆提问和发表自己意见, 从中收益匪浅。

我与彭先生进一步接触是在 1963 年下半年, 当时我从事了一项新的工作, 研究由于外界突发因素的影响, 在高超临界下系统还没达到设定的点火时刻以前, 发生过早点火的概率, 也就是研究原子弹爆炸成功的可能性有多大。1964 年上半年我们搬到新落成的 14 号楼办公, 刚好与彭先生的办公室在同一层楼。由于我对彭先生讲课时的随和态度和讨论问题解答问题的作风印象很深, 感到他没有大科学家架子, 所以经常找他请教研究中遇到的问题。我所研究的方程是一个非线性积分微分方程, 性质比较特殊, 不同于一般的偏微分方程, 自然无法求得精确解析解, 需要作不同近似下的解。我对近似解是否可靠心里没底, 常常找他讨论。他对这类特殊方程也很感兴趣, 加上第一颗原子弹计划下半年试验, 计算过早点火概率大小是一个重要问题, 所以他对过早点火研究很关心。为了深入了解这个方程的基本性质, 在