

## 怀念叶企孙老师

任之恭<sup>1)</sup>

叶企孙先生于1921年在哈佛大学 W. Duane 教授指导下测定普朗克常数值  $h$ , 测得的  $h$  值为  $6.556 \pm 0.009 \times 10^{-27}$  尔格·秒[1986年标准  $h$  值为  $6.6260755(40) \times 10^{-27}$  尔格·秒]。其后叶先生在 P. W. Bridgman 教授指导下做博士论文<sup>2)</sup>, 论文题目是: “The Effect of Hydrostatic Pressure on the Magnetic Permeability of Iron, Cobalt and Nickel”。该文于1925年发表在 “*Proc. American Academy*” 第60卷第503页上。

叶先生1923年离开美国, 1924年回国, 1925年创办清华大学物理系。我于1925年至1926年间在梅贻琦先生班里攻读物理, 未能受到叶先生的直接教诲, 不胜遗憾。幸而听到过叶先生的公开演讲。他在讲演中用强调的语气预言说, 当时刚萌芽的“波动物理”(wave mechanics) 必然成为将来的主流物理学。

1934年, 我被荣幸地被聘为负有盛名的清华大学物理系教授, 该系里除叶先生为系主任外, 还有吴有训、周培源、赵忠尧、萨本栋等人, 阵营非常强大。我在系里教过无线电、电磁学及初级量子力学课程。我除教书外, 和叶企孙先生个人接触并不太多。

1937年7月间, 卢沟桥事件爆发后, 靠叶先生的男工友驾车, 把我送到西直门, 进北京城后, 我与陶葆榭女士结婚。那晚日军占据北京, 情况非常紧张。北平沦陷后, 我们辗转到达昆明, 在这里一共呆了八年。当时清华大学的大

部分教授都在昆明新成立的西南联合大学(由北京大学、清华大学、南开大学联合而成)教书。我自己有一小部分时间在西南联合大学教书, 大部分时间是在清华大学单独设立的特种研究所做研究。叶企孙先生就是清华大学特种研究所的主任。

清华大学特种研究所有五个部分: (1) 金属研究所, 吴有训为所长, 研究各种合金结构及金属物理学; (2) 无线电研究所, 任之恭为所长, 研究半导体理论、真空管制造技术、电路理论及应用技术; (3) 农业研究所, 汤佩松、戴芳兰、刘崇乐分别研究植物生理、植物病害、植物虫害; (4) 航空研究所, 庄前鼎为所长, 该所在江西南昌有一个大型风洞, 用于研究航空机件的动力学; (5) 国情普查研究所, 陈达为所长, 研究中国的人口经济等各种问题。金属研究所、无线电研究所和农业研究所内有若干研究教授及助教研究员, 实验室在昆明西北外郊的大普吉。当时叶企孙先生直接指导五个研究所制定研究目标及各项运筹问题, 他在大普吉有个办公室。

总的说来, 叶企孙先生是一位杰出的物理

1) 现为美国约翰·霍普金斯大学应用物理研究所顾问, 清华大学名誉教授。现年87岁, 哈佛大学物理学博士。抗日战争时期曾任清华大学无线电研究所所长, 深受学生和年轻教师敬重——编者注。

2) 这篇论文在哈佛大学物理系及 Widener 图书馆都未能找到, 作者花了不少时间, 最后在国家档案部(National Archives) 才找到叶先生的论文, 论文后附有一份影印本(该文影印后于数年前寄给合肥中国科学技术大学胡升华先生)。

抓紧把学会办成提高教学质量的咨询和交流中心。

我国是世界人口的大国, 全民文化素质的提高是关系国家四化大业的大事。物理知识的普及, 建立物理对高、新科技的产生和发展具

有推动力的共识将会造成科技兴国、科技兴省、市的巨大潜在力。这是物理界的义不容辞的义务, 祝愿学会普及工作更上一层楼, 能起全天候的传播台的作用。

## 向叶企孙先生致以最崇高的敬礼

余瑞璜

(吉林大学物理系, 长春 130023)

举世闻名的普朗克常数“ $h$ ”是由叶企孙先生在美国哈佛大学 W. Duane 教授指导下测出,  $h = (6.556 \pm 0.009) \times 10^{-27}$  尔格·秒。(1986年宣布标准值  $h = 6.626075\sigma(40) \times 10^{-27}$  尔格·秒), 其后叶先生转到 P. W. Bridgman 教授指导下, 作出了博士论文。

下面介绍

其次是叶先生培养中国科学人才的故事。

当我在原南京的中央大学物理系四年级作学生的时候, 叶先生刚好来中央大学物理系讲学, 题目是《光与物质》。内容说, 大家知道光是光波, 但光电效应发现光也是粒子。大家都知道电子是物质基础之一, 是粒子, 但最近发现电子又是波。电子围绕原子核旋转一圈, 其一圈之长是一个波长, 或两个波长, 或三个波长等。叶先生的报告引起了我的极大兴趣。我认为清华大学物理系是物理研究的最好中心之一。因此在毕业前, 我写信给在清华大学物理系教学的(我以前的老师)吴有训先生, 希望我毕业后能到清华大学物理系工作, 能与他一起作科学研究工作。当时叶先生是清华大学理学院院长兼物理系主任。吴先生接我信后即刻征求叶先生意见, 叶先生即刻同意。所以 1928 年冬我在中大毕业后, 在 1929 年新年以前, 就到了清

学家, 一位有广泛知识的科学家。他还对人文科学有特殊的造诣。他工作中大公无私, 对国家的理科教育及整个科学的发展作出了非常卓越的贡献。

像叶企孙先生这样伟大的人物, 大家绝不会想到他会遇到一桩最冤屈的事情。现简略叙述如下: 在卢沟桥事件后, 日本侵略中原, 那时叶先生因病滞留天津, 他由那里向冀中抗日根

华大学物理系任助教, 同时在吴先生指导下搞科研, 从而开辟了 1929—1991 这 63 年我一生的科学研究道路。当我作成第一项科研后, 正好盖革 1929 年冬在德国科学杂志上发表了他所发明的盖革计数器, 吴先生即刻建议我做盖革计数器。我在 1930 年夏天研制成中国第一个盖革计数器, 用来测量铅片对镭的伽马射线( $\gamma$ -Rays) 的吸收系数, 而且作为当时物理系四年级同学在我指导下的现代物理实验之一的实验, 好让他们熟悉盖革计数器对放射性元素研究的应用。这个应用, 饮水思源, 也要归功于叶先生在中央大学的讲演。

华罗庚兄是大家最熟知的中国著名的数学家之一。罗庚兄是怎样生长起来的呢? 罗庚兄原先是江苏金坛一个小商店打算盘的店员, 当时清华大学数学系教员唐培经兄也是金坛人, 他知道罗庚兄是个很有数学才能的青年, 培经兄向当时清华大学数学系主任熊庆来先生介绍, 熊先生即刻与叶企孙院长商量, 叶先生即刻欢迎罗庚兄来清华数学系图书室作图书室助理员, 和我同在当时的清华大学科学馆一楼工作。罗庚兄到清华大学后不到一年就在日本数学杂志上发表了她的数学论文, 叶先生知道后, 即刻升罗庚兄为数学系助教, 从此罗庚兄就青云直

据地输送人才与物资, 人才之中包括物理系高才生、熊大缜同志, 熊同志为爱国抗日作出了许多贡献而被奸人诬陷为“特务”, 以致殉难, 造成一件沉痛的冤案。更有甚者, 叶先生也被株连诬陷, 竟在“文革”中被捕监禁一年多。以后叶先生的生活极端潦倒, 直至 1977 年 1 月死亡, 使我们敬爱叶先生的无数人们永远怀念与痛惜。