

张钰哲——中国天文科普事业的引路人

李 元

张钰哲是我国现代天文事业的创始人之一,他也是我国天文科普事业的引路人。在我一生从事的天文科普工作中,以及 60 年来他对我的教导和支持,有着亲身的了解和体会。

创办《宇宙》期刊

1922 年中国天文学会成立之初就以求天文学的提高与普及为宗旨。1930 年 7 月创办会刊《宇宙》正是为了学会宗旨的贯彻。那时领头创刊的就是高鲁、张钰哲、陈遵妫等人。由于张钰哲刚从美国载誉(中国人发现的第一颗“中华”号小行星)归来,风华正茂、文笔超众,被推选撰写《宇宙》的发刊词,且成为后来的主要编撰人,发表文章数十篇。《宇宙》期刊大部分的文章是科普性的,所以为我国天文科普事业开拓了道路,其中张钰哲做出了很大的贡献。

向伪科学宣战

1945 年张钰哲在当时最权威的《大公报》(12 月 16 日)上发表了著名的星期论文“你知道行星是如何发现的吗?”向伪科学宣战。是进步思想对愚昧落后的挑战,而且表达了一位纯朴的科学家向权贵势力的挑战,那种精神是十分可贵的。

1945 年的秋季,重庆国民党的《中央日报》上发表了一篇荒谬的关于用八卦发现了太阳系中的第 10 颗行星——木王星的消息,并且说这位发现者是从法国归来的洋博士,不仅如此,国民党的中央宣传部长张道藩还出来为此捧场。一时间议论纷纷,莫衷一是。不久在 11 月 26 日重庆出版的中央《新华日报》刊登了朴英的反驳短文,其中说:“任何一个在大学里,读物理或数学的学生,都会明白像八卦那样的东西,连一个运动方程式都没有的,是绝不可能用

来发现什么行星的。我想也就是为着这个理由,所以中央研究院天文研究所竟然没有加以驳斥。”这分明是对《中央日报》宣传伪科学的挑战,对国民党宣传部长的挑战,也是对天文研究所的讽刺。身为天文研究所所长的张钰哲感到责任重大,而且十分气愤。于是提笔急书,写下这篇著名的向伪科学宣战的檄文。文长近4千字,对那位国民党宣传部长和用八卦发现新行星的人予以有力地驳斥,并且对《新华日报》的文章予以肯定。除了这篇著名的科普论文外,张钰哲还在重庆《大公报》上发表过另外两篇宣传科学精神的星期论文:“纪念牛顿诞生三百周年”(1942年12月27日)、“日食观测答客难”(1942年1月4日)。前者论说基础科学的重要性,后者说明为什么在抗日战争艰苦岁月中还要去甘肃临洮观测1941年9月21日在那里发生的日全食。

重庆《大公报》的星期论文是具有影响力的宣传阵地,大多是请知名学者就某一专题发表论述。张钰哲共发表三篇星期论文,流传海内外,不但普及了科学知识而且弘扬了科学精神,介绍了科学思想和科学方法。1983年《科普创作》期刊特别重新发表他的那篇关于行星怎样发现的星期论文,就是因为张钰哲在反击伪科学和弘扬科学精神方面作出了重大贡献。

紫台的科普工作

紫金山天文台的天文科普工作是起到了科研机构向公众开放的先驱和带动作用。其意义远超出了本台的范围。早在新中国建立之前,1948年前后,紫台接待有组织的学生团体在周末和周日来台参观并用望远镜观看星月。1948年底到1949年9月之前,迁往上海的紫台部分人员在上海办起了《大众天文》月刊(附刊在《科学大众》月刊中),这就为后来成立的大众天文社做了准备。张钰哲对这项工作给予了极大的支持。还为该刊编译了一篇“天文台工作之今昔”,其中有一段话:“美国立克(Lick)天文台的台长,曾追叙1890年该台人员生活的概况。这是天文工作者所需要克服的艰苦环境,一个很好例子。(我国眼前的天文工作者,从此也可获得一些安慰)”。其中括弧中的话是张钰哲加注的,是对当时国民党反动派挑起内战,使抗日战争后刚刚复苏的科学事业又蒙受灾难的一种抗议。

建国以后紫台获得了新生与活力,在开展工作中,科普工作也列入正式工作计划中,成立了天文普及组,确定每周末周日为正式开放日,因此来台参观

的工农兵大众日益增多,在普及科学知识和进行爱国主义方面收到很大效果。并且还派人到一些学校中去演讲,到电台中去广播,到一些场合去放映科普影片,举办展览等。1949年年底中国天文学会大众天文社正式成立地址就挂靠在紫台,继续出版《大众天文》月刊,编印天文图书、图片,协助拍摄和校译天文科普影片,还推动了后来北京天文馆的建立。这些大量的天文科普工作,如果没有张钰哲台长和孙克定副台长的支持和关心是不可能的。当时大众天文社的几位同志改编了一本《大众天文学》,张钰哲曾为该书作序:“……大多数的天文台,是设在山上。在那里守着山头的人们,很容易犯了与群众脱离的毛病。现在服务于紫金山天文台的好几位大众天文社员,都参加了改编这本大众天文学的工作。他们大约可以幸免了孤芳自赏,脱离大众的批评。……张钰哲 1950年3月。”由这篇序言可以看出张钰哲对把紫台定期向大众开放是有明确认识的。大约在1951年他向我提出:“我们应该把苏联出版的那本库利考夫斯基的《天文爱好者手册》翻译出来。”后来紫台的几位同志利用夜晚业余时间把这本厚约500页的书集体译出并由张钰哲审定作序于1956年由科学出版社出版,对推进我国天文教育与科普工作起到了很大的作用,后来此书还多次重印。除此以外张钰哲还对世界科普名著《星图手册》(李珩、李元译)的翻译出版给予了很大关注。

紫台的科普工作在张钰哲台长的倡导和支持下,一直到现在还保留和发扬了这个优良传统。

天文科普广播

早在1937年抗日战争前夕,张钰哲就在南京的中央广播电台广播过有关利马赛把西方科学传入中国的介绍。1941年9月21日中国日食观测队在甘肃临洮进行中国境内第一次日全食科学观测前后,张钰哲又组织过日食的科普广播。1953年春节在我国可以看到一次日偏食,为了破除迷信,普及科学知识,在全国科普的组织下,张钰哲又通过中央人民广播电台向全国广播,后来他又多次进行科普广播。因此张钰哲又是我国天文科普广播事业的开拓者。

推动我国天文馆事业

天文馆在天文教学和科普方面有着巨大作用,它也是普及天文知识的最先进手段。在1957年北京天文馆建成以前,亚洲大陆上还没有一座天文馆。从20世纪30年代起,张钰哲就率先撰文详细介绍天象仪(假天仪)和天文馆(假天馆),并提出在我国建立天文馆。1932年11月号的《科学》杂志上刊登了张钰哲11页的长文,图文并茂地详细介绍了天象仪和天文馆,在文章结尾张钰哲倡议在我国首都建立一座天文馆:“眼前我们若为着启发民智,破除迷信,于国都所在地,设立一座假天院,也孰曰不宜。”此文后收入他的名著《天文学论丛》(商务印书馆,1934年)一书中。

1951年,民主德国赠送给我国一架蔡司天象仪的模型,实际上是希望中国订购一台天象仪建立天文馆。但当时误传赠送来的是一台真仪器。当时我正在四川参加土改工作,即将完成返京之际,忽接张台长来信告我说,回到北京时把建立天文馆的事推动起来。那年11月我在北京才知道真象,但通过和袁翰青,吴晗等的面谈,确立了日后建馆的蓝图。1952年张钰哲把我草拟的“北京天文馆筹建计划书”带京面陈吴有训、竺可桢两位副院长。1953年张钰哲访苏归来,在访苏报告中又特别提到希望北京天文馆早日建成,可见他对建立天文馆的愿望从1932年以来一直在积极推动。1954年中科院调我来京筹建天文馆,张台长给予极大支持。最后由紫台正式抽调陈遵妫和李元筹建北京天文馆,直至建成开馆,以至后来发展壮大的天文馆事业,其中应看到张钰哲在其中所起的作用和倡导之功。

天文科普图书的编译

从20世纪30年代起张钰哲在教学研究之余,也热心致力于天文科普图书的编译出版。计有《地球之天体观》(1932)、《天文学论丛》(1934)、《白拉喜尔自传》(译,1937)、《科学概论》(天文学部分,1944)、《宇宙丛谈》(1945)、《小行星漫谈》(1974)、《哈雷彗星之今昔》(1982)等等。其中最著名的当推《天文学论丛》和《宇宙论丛》、《哈雷彗星之今昔》等。香港太空馆创始人兼首任馆长的廖庆齐曾在文章中赞美说:“当今著名的天文学家,现任紫金山天文台台长的张钰哲博士,早年留学美国,他在外国国内都发表过不少天文创作,其中著

名作品,竟用十分漂亮的四六骈文写成,同时他亦工于诗、词和写得一手好字!……”这里所指张钰哲的著名作品,就是指《天文学论丛》中“美洲天文台参观述忆”一文。

张钰哲还为报刊写过不少科普文章,晚年对青少年的科普活动的支持教导也不遗余力。

张钰哲还是一位坚持真理,敢于提笔奋战的正直科学家。除了那篇谈论行星如何发现的向伪科学宣传的著名论文外,1942年他在美国《大众天文学》期刊上发表了“在日本轰炸机阴影下的中国日食观测”一文。在介绍中国天文学家的艰苦工作的同时,还向全世界谴责了日本帝国主义的侵华罪行。这种热爱祖国的情,爱憎分明的精神,尤其令人敬仰!