

从《中西闻见录》到《博物杂志》:

旧时北京科普报刊的启蒙足迹

□ 嵇立平

胡同京味儿

清末民初,古都北京作为新旧思想碰撞、中西文明交汇的前沿阵地,一批科普报刊适时而生,如同点点星火播撒在市井街巷,照耀着科普启蒙之路。

通俗科普报刊的兴起

1872年8月,《中西闻见录》(月刊)问世,以京都施医院(北京协和医院前身)的名义出版,主要负责人是时任北京同文馆总教习的美国传教士丁韪(wēi)良。该刊以传播西方的近代科技为主旨,科普文章涵盖天文、地理、医学等多个领域,如《日蚀图说》用通俗文字解释天文现象;《电气灯法》详解电灯的原理与制作等。《中西闻见录》是西学东渐的一座桥梁,亦是北京乃至中国北方最早的综合性科普期刊。

1900年之后,开启民智已成为时代潮流,出现了一批画报形式的通俗科普报刊。1902年,《启蒙画报》在前门外五道庙路西创刊。这是首份中国人自办的儿童画报,设有格致(自然科学)、地舆、算术、动植物等栏目,采用木刻画图配白话文的形式,成为市井间影响较大的科普读物。1908年,《浅说日日新闻画报》在琉璃厂东门路南观音阁庙内诞生,日刊以“一图一文搭配四字标题”为特色,用白话语言传播科学常识,刊登《妇婴卫生》《防火新法》等科普文章,让科学知识融入日常生活。1909年,《北京醒世画报》在樱桃斜街路南创刊,这份日刊以传统工笔画配口语化文字见长,刊登《天文浅解》《农耕新法》等科普文章,其绘画风格成为北方“传统派”科普画报代表。



图①: 1902年启蒙画报馆出版的《启蒙画报》创刊号。图②: 1920年中央观象台出版的《观象丛报》。

图③: 北京早期的综合科普期刊《中西闻见录》。

作者供图

这些科普启蒙画报以“画”为眼、以“浅说”为口,构成了北京早期大众科普促进社会启蒙的生动图景。

专业科普报刊的深耕

中华民国建立后,北京科普报刊迎来了一个新的发展时期,刊物的专业性大幅提升,科普内容也更加系统深入。

1912年,北京清华达德学会创办会刊《益智》,设有“学术”等栏目,系统介绍化学、生物、算术、显微镜等自然科学和理工科知识。这是高等学府知识分子将学术资源转化为社会教育的努力,也是“科学救国”理念在校园的具体实践。

1915年,中央观象台创办了《观象丛报》,编辑部就设在清代的钦天监旧址——北京古观象台。主编为中央观

象台台长、中国现代天文学奠基人高鲁。刊物以“唤起国人研究气象之兴味”和“联络全国测候所”为目标,刊载天文、气象、地磁、地震的专业研究和科普知识,兼顾学术性与科普性,是中国早期现代天文气象期刊的代表。

1916年,北京首张健康教育专业报纸《卫生丛报》创刊,内容聚焦疫病防治与日常卫生常识;1919年,北京医学专门学校推出综合性医事刊物《通俗医事月刊》,内容兼顾专业性与通俗性;1924年,中华卫生教育联合会又出版《卫生季刊》,既刊登卫生专业人士的研究成果,又刊登适合大众理解的通俗文章,搭建起专业卫生领域与普通民众的沟通桥梁。相继问世的医疗卫生杂志还有《卫生》《妇婴卫生》等,刊物相互补充,形成

了层次丰富的北京卫生科普报刊群。

博物类科普报刊的出现堪称亮点。1919年9月,北京高等师范学校博物学会创办《博物杂志》,汇聚该校师生的科研力量,内容聚焦华北地区的动植物、地质矿产等本土自然科学领域,刊发《北京近郊植物名录》《常见鸟类观察笔记》《北京西山地质概说》等科普文章,填补了北京在专业博物学科普期刊领域的空白,推动本土博物学和自然科学的普及。

如今漫步北京街巷,早期科普报刊的旧址已难寻踪迹,但那些曾在老胡同里编辑科普杂志、播撒科学种子的身影从未远去,那些知识的种子,已在这片土地生根发芽,长成参天大树。

(作者系中国科普作家协会会员)

诗歌科学“意象”折射出的古今时空观

□ 刘为民

文坛赛先生

汉语文学历来宗“诗辞”崇“意象”——这似乎可以视为中华民族自主知识谱系的基本构成之一。诗歌是各民族文学意象的简约幻化,在科技传播的现当代文坛艺苑,更是值得我们认真学习和深入研究;它以丰富民族语言的自主知识内涵,突破叙事文体的思维惯性,进一步提升科幻、科普创作水平。

屈原《天问》的科学“意象”及其诗学张力,奠定了光耀千古的时空观“意象”根基。著名华裔科学家、诺贝尔物理奖得主李政道指出,《天问》中的“九天之际,安放安属?隅隈(wēi)多有,谁知其数?”是明白无误地推理并假定天空的形状是半球。他说:屈原认为如果地是平的,天地交接处就必将充满奇怪的边边角角,所以才发问:“什么能够放在那里

呢?它又属于什么?”屈原面对“宇宙这种非解析的几何形状太不合理,因而不可能存在。所以,地和天必不能互相交接;两者必须都是圆的,天像蛋壳,地像蛋黄,各自都能独立地转动”。

关于《天问》中的“东西南北,其修孰多?南北顺椭,其衍几何?”李政道说:这是屈原推测“地”的形状可能偏离完美的球形。东西为经,南北为纬。屈原问“哪个方向更长”?换句话说,赤道圆周比赤经圆周更长还是更短?屈原又问,如果沿赤道椭圆弧运动,又“应当有多长”?我们已知地球的赤道半径略长于极半径约21公里。

针对《天问》所彰显的“时空观”,李政道认为:“公元前5世纪的屈原,在推论出‘地’必须是圆的之后,甚至还能继续想象出‘地’是扁的椭球的可能性,堪称一个奇迹。这一几何、分析和对称性的绝妙运用,深刻地体现出了艺术与科

学的统一。”李政道甚至肯定《天问》“这篇以气势磅礴的诗句写成的文章,完全可能是基于几何学分析、应用了精确推理的最早的宇宙学论文”。

屈原乃诗学“意象”经典,历代传颂赞誉,史不绝书。中唐柳宗元的《天说》《天对》,与刘禹锡的《天论》等篇,成就了我国文坛“时空观”意象超群的“天学”散文与朴素的唯物主义自然观。闻一多在《唐诗杂论》里,就明确指出张若虚的《春江花月夜》,蕴含着一种“澹(dàn)绝的宇宙意识”,可谓中华“天学”意象的时代宣言。杜甫的《曲江二首·其二》里,有“细推物理须行乐,何用浮名绊此身”的名句,这在李政道看来绝非寻常。他甚至判断这一“非凡的诗句,道出了一个科学家工作的真正精神”。他还认为:“不可能找出比‘细’和‘推’更恰当的字眼,来刻画对物理的探索。”

著名植物学家胡先骕写于1940年的《宇宙航行歌》云:“超重失重倘能禁,陨星射线须防卫”;并预见到人类将“行看取磁电,汗漫游高穹”;感叹“相携探月窟,何有广寒宫?”1948年,他领衔并成功鉴定、命名的“水杉”,被称为震动世界的植物“活化石”,也使他成为这个领域的国际名家。

1961年,胡先骕的《水杉歌》开篇就是地质纪年的科普“穿越”:纪追白垩年一亿,莽莽坤维风景丽。接下来写“冥云玄雾迷羲和”“水杉斯时乃特立”;幻想其“虬枝铁干逾十国”“春日不落万卉荣”的生态环境,因“空张极焰光朦胧”,导致“光合无由叶乃落”。紧接着是“忆年远裔今幸存,绝域闻风剧惊异”,尤其“化石龙骸(hǎi)夸绿丰,水杉并世争长雄”等诗句,旨在传播、科普远古地球生物学知识。

(作者系北京大学文学博士)