

公元1668年(康熙七年),故宫午门前举行了一场日影观测比赛。比赛双方是传教士南怀仁和钦天监正杨光先。观众是朝野大臣,最大的腕儿是康熙。结果南怀仁胜。

这条史料是清廷实录中普通的一条,但在中国科学院大学教授韩琦看来,它却不同寻常,是个极为重要的转折点:“这不是一场普通的比武,其结果决定了清廷对西法与旧法的看法,也由此开启了继明末之后西方科学传入中国的又一个高潮。”与此同时,这场比拼还在一个少年心里种下了科学的种子,由此诞生了帝王圈里最忠实的“科学粉”。那一年,少年天子康熙14岁,正是求知好学的年龄。

忠实的“科学粉”

近日,韩琦的新著《通天之学:耶稣会士和天文学在中国的传播》(以下简称《通天之学》)荣获第11届国际亚洲研究学者大会国际图书奖。此著作是韩琦30余年来对明清时期西学东渐研究的集大成,而本书中他最得意的一点就是以日影观测为切入点,对清廷开展的一系列日影观测与历法改革的关系作了深入研究,从而重现了传教士和天文学在清廷传播的历史图景,并从科学社会史的视角揭示了科学和权力交织的复杂关系。

韩琦认为,1668年的日影观测并非孤立之事,此前有前因,此后有后果。

明末,耶稣会士想来华传播天主教义,明朝宫廷则因日月食预测不准正酝酿历法改革。两种需求虽不同但因“通天”达成一致,开启了西方天文学在中国传播的序章。康熙三年,杨光先以“私传邪教,阴谋不轨”的名义掀起一场公案,导致奉教天文学家被处斩,削弱了钦天监中的天主教势力。杨光先被任命为钦天监监正后,废用西法,改用大统、授时或回回诸历。天主教陷入低谷。

转机就是1668年的日影观测。南怀仁由此重获信任,杨光先被罢官,耶稣会士又在钦天监处于主导地位。

自此,康熙开始热衷西学,孜孜不倦。康熙对皇子们进行“庭训”时曾回忆这段往事,“尔等惟知算算数之精,却不知我学算之故”,杨光先、南怀仁“于午门外九卿当面赌测日影,奈九卿中无一知其法者。朕思己不知,焉能断人之是非,因自愤而学焉”。

当康熙听说要弄懂所有数理科学,欧几里得《几何原本》是绝对必要之后,他马上要求将利玛窦和徐光启翻译的《几何原本》解释给他听,并要求将其译为满文。南怀仁为康熙传授测量术和地理学,编译了《穷理学》,涉及西方哲学、逻辑学和其他科学知识。

1685年,洪若等人受法国国王路易十四派遣,作为“国王数学家”来华,于1688年到达,这开启了中法科学交流的新时代。他们除了在中国传教之外,还进行大量天文观测以完善天文学、地理与航海知识,并调查中国的动植物和技艺。

此外还有从属于葡萄牙派的耶稣会士供职朝廷,或负责红夷大炮的制造,或在钦天监担任天文学家、数学家,从事历算工作,或从事大地测量和水利工程,或负责玻璃、珐琅的制造和钟表的修理,或担任医生、从事医事。

这是中西科学交流浓墨重彩的时代,康熙对西学的求知欲也达到了顶峰。彼时,传教士频繁出入宫廷向康熙传授知识,安多曾为康熙编写中文正弦、余弦、正切和对数表,还向他介绍算术、三角和代数方面的内容,

2032年,肖家远给女儿留下的一封信。10年后,因为这封信,女儿肖凌宇踏上了前往月球的旅程……

从一线退下来之后,中国科学院国家空间科学中心原主任、研究员吴季用一年的时间完成了一本非常独特的硬核科幻作品——《月球旅店》。10月18日,这本书的首发式在中科院国家空间科学中心举行。

走,一起去月球

《月球旅店》有两位主人公,一位是父亲肖家远,一位是女儿肖凌宇。肖家远是一位将毕生奉献给国家任务的航天型号总师,退休后他一直思考着“新航天”的理念和出路,并最终与团体之力构思、设计并融资建造出月球旅店,帮助人类实现了登月的梦想。

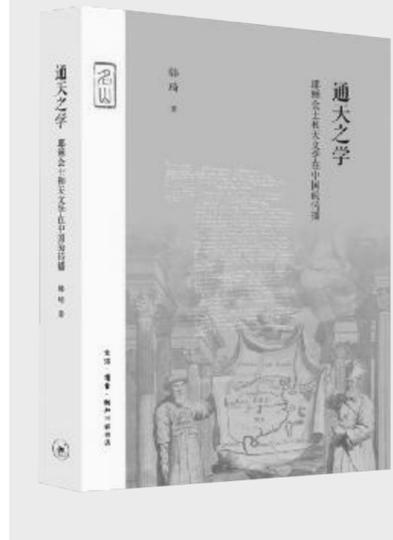
跟着肖家远,读者会体验到月球旅店从无到有的设计、建设过程;跟着肖凌宇,读者又会经历月球旅行中的浪漫神奇。在本书故事情节中,肖凌宇在月夜看完完整地球的情节,以及肖家远为确保月夜期间旅店能够持续营业的设计和论证过程,是全书的高潮部分之一。

《月球旅店》就像一部现实版的月球载人飞行工程手册,大量真实严谨的技术细节,令读者在阅读过程中不由自主地将自己带入到游客和设计师的角色中,亲身体会月球旅游和设计这个宏大工程的真实与震撼。这样包含大量科学和技术内容的硬核科幻作品想必是热爱科学,特别是热爱航天科技的青少年的最爱。

著名科幻作家、雨果奖最佳长篇小说获得者刘慈欣这样评价:“这是一部由航天科学家创作的硬核科幻作品,绚丽的科幻想象建立在真实严谨的技术细节上,展示了科幻小说最本原的魅力。坚硬而纯净地展现出科

从“科学学霸”康熙看西学东渐

■本报记者 李芸



“康熙笃爱科学,数十年不改,并时时操练,终成‘科学学霸’。他学科学除了兴趣和治理国家的需要外,还有一个重要动力——权术。”

《通天之学:耶稣会士和天文学在中国的传播》,韩琦著,生活·读书·新知三联书店2018年10月出版

提供了一个解三次方程根的方便的表。为方便传授,传教士还使用了数学仪器包括计算器、纳皮尔算筹、比例规、假数尺等和立体几何模型,甚至还为康熙特别设计了数学学习桌。

学霸的“藏私”

成也日影观测,败也日影观测。40多年后,1711年夏至,又有一场康熙观摩的日影观测,这次观测却证明西法计算夏至时刻有误。由此,康熙对传教士失去信任。1713年,受到法国皇家科学院的影响,康熙下旨设立蒙养斋算学馆,召集了近百位人才进行历法改革,这是清代最大的国家科学工程。

蒙养斋算学馆等“自立”科学活动的开展,是康熙晚年的目标——师洋人的“技艺”为我所用,最后达到摆脱洋人垄断的目的。

“用其技艺”,这一国策被雍正、乾隆沿用,但到了道光六年,传教士退出钦天监,中西科学交流也由此渐渐沉寂。

其实,1711年的日影观测只是“最后一根稻草”。事实是从1668年到1711年,时间已经过去40多年,欧洲天文学有了长足的进步,清廷的传教士却保守不愿使用新天文表。

除此之外,严禁祭祀祖先所引起的“礼仪之争”,造成了清廷和教廷的严重冲突,这些都转变了康熙对西学和西洋人的看法。只学习洋人的技术,以摆脱洋人的垄断,康熙

的策略深刻地影响了西学东渐的局势。

除了1668年和1711年两次有转折点意义的日影观测外,清廷还举行了数次日影观测,更有意思的是,操作者是康熙。1691年2月发生日食,康熙和大臣作了观测,意在让大臣知道他学习取得的进步。1692年的日影观测,康熙在御门听政的场所和大臣讨论历算问题,还命大臣候视日影,更命人当场演奏音乐。康熙口授音乐理论,亲自测量日影无误,令大臣们“钦服”不已。

康熙笃爱科学,数十年不改,并时时操练,终成“科学学霸”。他学科学除了兴趣和治理国家的需要外,还有一个重要动力——权术。康熙在大臣前的表演并不是单纯的个人炫耀,而是隐含了重要的政治动机。也正是通过对西学的学习和宣扬,康熙塑造了博学多能的形象,凸显了满族君主的才能。

韩琦说:“从传教士的信件里可以看出,康熙实际上并不想把在宫廷里传播的科学内容让大众及时知道。”一些科学新知翻译后,要等二三十年才得以出版,如《几何原本》在1690年左右已经译成,但直到1722年才刊印。康熙曾把安多叫到官里翻译代数学著作,并叮嘱他翻译好以后不要跟别人讲,由此看出康熙是想“留一手”,并不想把传进来的东西及时传授给大众。可以说,康熙这位“专享”科学的“学霸”,一方面促进了科学的部分传播,一方面也阻碍了科学的及时传播。

《月球旅店》:浪漫的硬核科幻

■本报记者 倪思洁

技潜力的诗意,充满了对太空开拓的深沉的情怀。”

小说外的主人公

这本小说的素材不少都源于吴季的亲身经历。2018年,吴季从一线岗位退下来,从管理事务堆里抽身之后,一个长期困扰他的疑问显得格外清晰——自从阿波罗在月球上迈出“一小步”之后,半个世纪过去了,人类的“下一步”为什么还没有走出去?

2019年,阿波罗登月后的第50年,吴季问了很多“想不想去月球看看”,很多人告诉他,只要价格合适,当然想去。

“如果很多人都想去月球,那月球旅行一定是具有广阔商业前景的。但目前航天技术和人才都被各种国家项目束缚着,很少有人能够走出来,将其用于商业化的工程目标上。中国的商业成功人士也很少有人将大量资金投入太空旅游上来。”吴季决定,用科幻小说的方式改变人们的那种观念,加速人类进入太阳系的步伐。

科幻作家韩松在序言中写道:“我希望更多的人能够读到这本书,从而更好地认识航天,认识太空,更深入地了解我国航天人对未来的大胆想象和对理想的不懈追求,并激发出实现新梦想所需的大无畏勇气和脚踏实地精神。我也希望,有更多的科学家和工程师来创作科幻作品,展示和激励我们这个民族梦想。”

中国著名企业家柳传志在推荐语中这样写道:“商业航天是航天事业发展的新阶段,本书的作者对商业航天定位和发展的见解,表明了中国人在该领域未来的发展中的巨大潜力,预祝中国人在该领域尽快走到世界前列。”

“吴季很喜欢《小王子》,他觉得这是一部写给成人的童话,童话里蕴含着人类的情怀,而这种情怀与《月球旅店》里肖家远的情怀是一致的。”

浪漫与实干的交织

“你晚上仰望天空时,因为我住在其中的一颗星星上,因为我会在其中的一颗星星上笑,你会觉得所有的星星都在笑。你将会拥有会笑的星星!”小说的每一章节都引用了埃克苏佩里《小王子》中的文字,为小说增加了浪漫和温情。

吴季很喜欢《小王子》,他觉得这是一部写给成人的童话,童话里蕴含着人类的情怀,而这种情怀与《月球旅店》里肖家远的情怀是一致的。

当被问到自己是否是浪漫主义者时,吴季抿嘴一笑:“我觉得我还是比较现实的。”在写作过程中,浪漫与实干在吴季的笔端交织。他一边吟诵着埃克苏佩里富有哲理性的句子,沉浸于以科技实现人类梦想的情怀中,一边把控制着最严谨的逻辑和技术可行性,试图追求对每一处文学想象加以论证。

史料互证重构历史图景

史料是历史研究的源头活水。韩琦使用史料有两个原则:其一,尽可能找到最原始的史料;其二,中西互证,孤证不取。韩琦自1992年首次迈出国门,游历20余国,查阅欧洲、美国、日本和韩国等多家图书馆、档案馆历史资料。

这世上不是缺少史料,而是缺少发现史料的眼睛。在多达牛毛的史料中发现一条有价值的无异于“采铜于山”。而韩琦有一个极大的优势——语言,他精通英语,流利阅读日语、法语专业文献,粗通德语、拉丁语、意大利语。

1675年7月12日,康熙在其兄弟和随从的拥护下造访了宣武门天主堂,还参观了数学仪器,之后到意大利耶稣会士的房间写下了“敬天”两字。韩琦在一个西文材料里看到这一点,他敏锐地觉得应检查清廷的官方文献以了解康熙这一天的日程,结果发现,康熙这一天的活动是空白。

后来韩琦发现这样的情况并不少见。1684年至1707年间,康熙六次南巡,每次南巡他都和耶稣会士有接触,所到之处,常常询问是否有教堂和神父并亲自接见。这些活动在官方文献并无记载,但韩琦在西文文献却有发现,比如当时在场的传教士为了宣扬朝廷对天主教的支持,会把接见的经过、对话记录下来。“很多史料是被修饰和改编过的,所以通过各种史料的对比,往往能发现微妙之处,才能还原历史的真相。”

“发现史料就如同破案。1692年康熙的‘日影观测秀’观众还有明代遗民、思想家方以智之孙方正珠,大概因为级别不够,官方史料的记载中并无方正珠。韩琦依据线索,在当时官场的文献集中见到这条史料,“这就很奇怪了,为什么要请一个平民来看日影观测呢?”韩琦顺藤摸瓜,在方正珠家乡桐城县志中找到了记载。“大胆设想一下,把日影观测的观众面扩大到一位数学家,说明康熙对懂历算的汉人十分关注,也希望借此让更多的人了解自己的历算才能。你想,方正珠回到自己的家乡,肯定会把这一事件广而传播。”

脑洞要够大,考证要够细,把自己置身于历史的场景中,搞清楚一个关系网、理清一条逻辑线,一些看似不相关的事情或许就能串联成一段贴近真实的故事。

但作为历史学家,还要跳脱出来,在更高的角度俯视那段历史。韩琦并没有陷入细枝末节中,他把康熙时代的西学传播这个清代科学史上最饶有兴味的篇章,放在宏观的全球史的视野下,去揭示近两百年的漫长岁月中欧洲科学传入中国的社会、宗教因素,并阐述科学传入与传教士、皇帝、大臣、士人的关系,以及不同国籍的传教士所发挥的不同作用。

“历史研究的意义是什么?或者说这项工作如何观照当下?”面对记者的提问,韩琦说:“科学近代化是中国科学史上的重要话题,明末以来耶稣会士来华传入了西方科学,这本是好机会,但中国为什么没有抓住契机,完成近代化的道路?哪些因素阻碍了科学传播?在《通天之学》结语中我也作了一些分析。但是近代科学为什么没有在中国发展起来,原因有很多。作为历史学者,我想,最重要的任务还是尽可能地还原一个最真实的历史图景。”

荐书



《如何读,为什么读》,美哈罗德·布鲁姆著,黄灿然译,译林出版社2015年10月出版

“不想读坏东西如同不想读坏日子,因为时间不允许。我不知道我们欠上帝或自然一个死亡,但不管怎样,自然会来收拾,但我们肯定不欠平庸任何东西,不管它打算提出或至少代表什么集体性。”10月14日,欧美现代最杰出的文学批评家——哈罗德·布鲁姆在家中去世,享年89岁。这段布鲁姆的话语常常被人引用。

布鲁姆以其独特的理论建构和批评实践被誉为“西方传统中最有天赋、最有原创性和最具煽动性的一位文学批评家”。其代表作《西方正典》《影响的剖析》《如何读,为什么读》均已在国内出版。六卷本的“哈罗德·布鲁姆文学批评集”分门别类地汇编布鲁姆关于西方最受喜爱的作家作品的最富启发性的批评杰作,国内目前已出版五本,第六本《诗人与诗》年底即将出版。



《月落荒寺》,格非著,人民文学出版社2019年9月出版

本书是格非最新的小说。标题来自德彪西的名曲,故事发生在当下的中国。主人公林宜生是在北京五道口某理工大学任教的老师,以他为中心,大学同学周德坤夫妇、好友李绍基夫妇、赵慕蓉夫妇等八人形成了一个小型的朋友圈。然而,在貌似平常的日常交往背后,隐藏在深处的人物关系却远不似表面看上去那样简单。

一边是以自由之名离开的姜白薇,一边是在落魄时匆匆出现在生命里又匆匆离去的神秘女人楚云。眼前的琐碎是现实,天边的圆月是虚,目睹的女人为假,耳听的乐曲为真。庸常的人际交往在填满日常生活的同时,也不断架空林宜生作为人存在的本质意义。

整部小说秉承了格非一贯的叙事风格,有些神秘和云里雾里,很多细节都没有明确的交代。可以看作格非的另一部作品《隐身衣》的姊妹篇,其风格如出一辙,两部作品中共同出现的名字与形象也若有若无地暗示了其中的联系。不同之处是,《月落荒寺》回归了文本本身的意蕴与内蕴。



《假如比尔街可以作证》,美詹姆斯·鲍德温著,杜先菊译,上海译文出版社2019年10月出版

今年年初夺得第91届奥斯卡最佳女主角奖项(获奖者雷吉娜·金)的电影《假如比尔街可以作证》,改编自美国著名黑人作家詹姆斯·鲍德温的同名长篇小说。

本书是鲍德温的第五部长篇小说,出版于1974年。小说讲述了一个令人动容的爱情故事。黑人青年范尼和蒂希相爱,为此他们不惜对抗各自家人和社会的压力。但范尼无辜遭受强奸指控而入狱。怀有身孕的蒂希,她的家人和律师要赶在孩子出生之前,找到范尼无辜的证据,让他获得自由。

面对不确定的未来,这对年轻的恋人在依恋、绝望和希望中沉浮。在这个交织着激情与悲伤、仿佛有蓝调音乐在背景中回荡的爱情故事中,小说塑造了两个如此生动可信的人物,他们的形象已经成为美国灵魂不可磨灭的一部分。作家乔伊斯·卡罗尔·欧茨称:“这是一个动人的、令人心碎的故事,它是如此富有个人情味,如此鲜明地植根于社会现实,让我们永远难忘。”



《寂静的孩子》,袁凌著,中信出版集团2019年6月出版

本书是作者历时四年走访、探索、记录、沉淀,全新写就的一部非虚构作品。在这部作品中,作者将他的目光聚焦到了孩童的身上,他关注当下中国城乡儿童的生存困境,切身感受他们的生存条件、日常劳作和精神状态,认真倾听孩子的声音,最终完成了这一份关于孩童的生活和人性记录。

留守、随迁、失学、单亲、孤儿、大病……儿童在困顿与匮乏的境遇中艰难挣扎,却又顽强成长。儿童的生命本应该是奔流的瀑布,自由而快乐,但这些孩子的声音却受制于阶级、地缘、身份的壁垒而无法被传达。本书就是关于这样一批儿童生存状况的翔实记录。打破壁垒,克服距离,在我们的世界里,他们的声音不应如此安静。(喜平)