《自然科学史研究》 第42卷 第4期（2023年）：499—513
Studies in the History of Natural Sciences Vol. 42 No. 4(2023)

法国科技史建制化时期亚历山大·柯瓦雷中心的创建与早期发展

李云逸✉
（中国科学院 自然科学史研究所，北京 100190）

摘 要 20世纪初，为突破以政治史与军事史为主的历史学研究窠臼，法国掀起了扩大历史学研究对象和增加跨学科研究方法的“史学革命”。围绕历史学家亨利·贝尔搭建的对话平台，学者积极将历史学研究范围拓展到人类文明中的科学与技术。法国科学技术史学科由此开启了建制化之路。在这一过程中，著名科学思想史家亚历山大·柯瓦雷在年鉴学派掌管的高等研究实践学院第六部下建立了科学技术史研究中心。他去世后，在勒内·达东的带领下，该中心成为法国科学史研究的重要机构之一。

关键词 史学革命；年鉴学派；亚历山大·柯瓦雷；勒内·达东；亚历山大·柯瓦雷中心

中图分类号 N09

文献标识码 A **文章编号** 1000-0224(2023)04-0499-15

20世纪早期，法国开启科技史的建制化之路。在这一阶段，研究工作以职业科技史学者为主体，与科学家的科技史研究和认识论传统形成互补与竞争关系，从而塑造了法国当代科技史研究的总体面貌。[①]这种科技史研究在相关领域和人才培养上有自身特色，在国际学术界占有举足轻重的地位。法国科技史研究专门机构中建立时间较长且较为重要的亚历山大·柯瓦雷中心（Centre Alexandre-Koyré，CAK，以下简称柯瓦雷中心或中心），便是在这一阶段诞生的。关于该机构在法国科技史学科建制化期间建立与发展的历史，散见于围绕相关学者的学术思想回顾以及整理他们成果的论文集之中。其中很多是学者去世后他人所作的悼文、纪念性文章及论著目录整理，可作为研究的文献资料。其中，较为重要的有《从神秘主义到科学：课程、讲座和文件，1922—1962》（*De la mystique à la science. Cours, conférences et documents*, 1922—1962）[1]。该书编辑者向人们展现了亚历山大·柯瓦雷（Alexandre Koyré，1892—1964）在建立高等研究实践学院（École pratique des

收稿日期：2021-12-14；**修回日期**：2023-04-10。

作者简介：李云逸，1988年生，上海人，助理研究员，研究方向为世界科学技术史、法国科学技术史、中法关系史，Email：liyunyi@ihns.ac.cn。

① 到19世纪，法国的机构与科学家已取得不少对学科史、人物史、综合科技史的学术研究成果，但未能形成学科的建制化。而法国的认识论传统使得一些学者的科技史研究与哲学关系密切，与职业科技史学者形成区别。

hautes études, EPHE)第六部下属科学技术史研究中心(Centre de recherches d'histoire des sciences et des techniques)过程中的相关档案文献。此外,还有勒内·达东(René Taton)所写的关于柯瓦雷的两篇文章——《亚历山大·柯瓦雷:"天文革命"史学家》(*Alexandre Koyré, historien de la « révolution astronomique »*)[2]和《亚历山大·柯瓦雷与法国科学史的兴起,1933—1964》(*Alexandre Koyré et l'essor de l'histoire des sciences en France (1933 à 1964)*)[3]。达东在梳理柯瓦雷学术成就的同时,展现了柯瓦雷建立该机构以及组织教学的历史细节,以突出他在法国科技史建制化过程中的作用。柯瓦雷中心网站有一篇介绍机构情况的《中心的历史》(*L'Histoire du Centre*)[4],可了解中心发展的大致脉络,但该文未能将中心的历史置于法国"史学革命"的与境中。中文学界则普遍忽视亚历山大·柯瓦雷中心的历史,目前仅有范莉在其著《亚历山大·柯瓦雷的科学编史学研究》中有简要提及[5]。因此,不难看出,学界对该中心在法国科技史建制化过程中有关问题的研究,往往围绕当事人做较为松散的整理与描述,从而未能形成结合时代与境的总体性分析。本文试图从历史学发展的视角,结合西方"史学革命"的线索,依托史学史和机构史的研究路径,以柯瓦雷中心的早期历史为切入点,结合重要人物与事件,基于法语与英语文献,从整体上探究法国科技史学科建制化的起源、该中心创建的历程、研究方向变化的原因和影响。

1 法国"史学革命"与科学技术史的早期建制化

19 世纪下半叶,西方学界重新重视古希腊历史学家希罗多德所采用的追求广博的历史写作,试图在历史学"科学化"过程中,通过人类学、心理学、经济学与社会学的借鉴参与,来扩大历史学的研究对象。这种"新史学"倡议在法国引起了热烈讨论。至 19 世纪末 20 世纪初,已经出现了对文艺复兴时期艺术史与文化史的探讨[6]。法国史学家也希望利用自然科学的方法,来打破人们对政治与军事研究的主导地位[7],毕业于巴黎高等师范学校(ENS Paris,以下简称巴黎高师)的亨利·贝尔(Henri Berr)成为其中的核心人物。

亨利·贝尔在 1890 年就提出"新史学"必须在科学中占有一席之地,"新史学"要与其他知识实现"综合",历史学家需要为这种知识的"统一与整合"而奋斗。1900 年,他创立期刊《历史综合评论》(*Revue de Synthèse Historique*),作为一个跨学科合作平台,对人类各方面的历史进行科学的考察与批判[8]。1911 年,他进一步强调,历史学不能仅仅是发现和描述过去,还要对其进行解释以得出历史规律。为此,他将历史的因果关系分为三个层面,即偶然性(事件)、必然性(体制)与必然联系(理念)。其中"必然性"囊括了人类发展过程中产生的宗教、科学与艺术[9-11]。从 1913 年开始,贝尔以《人类的演进》(*L'Evolution de l'Humanité*)为主题编纂丛书,进一步实践他的史学理论。[12]他的观点得到不少年轻学者的响应,其中包括吕西安·费弗尔(Lucien Febvre)与马克·布洛赫(Marc Bloch)。

两人均就读于巴黎高师,吕西安·费弗尔曾表示,巴黎高师在历史学方面的教学内容让他们倍感乏味,直到读了《历史综合评论》上的文章,才重新燃起对这门学科的兴趣[8]。两位高师学人从此便定期为该期刊撰稿,费弗尔更是与贝尔保持了近 30 年的友谊,为

《历史综合评论》写了许多语言学著作的书评。在贝尔鼓励下，费弗尔在研究中表达了对地理环境的重视。这成为日后年鉴学派治史的一大特征。([6]，18-20 页)布洛赫则认为贝尔的《人类的演进》系列缺乏对“当代史”的考察，同时，他认为需要重视文化与经济因素对社会的影响。[13]

1928 年，布洛赫提议筹办一份新刊物，并让费弗尔担任联合主编。1929 年 1 月 15 日，《经济社会史年鉴》(*Annales d'histoire économique et sociale*)创刊(以下简称《年鉴》)。该期刊弥补了贝尔在“现今的历史”上研究的不足。更重要的是，《年鉴》积极扩大历史学研究对象，并且倡导合作研究具有问题导向的历史学，从而成为史学界关注的焦点。([6]，34-35、40 页)该学派也在日后因这本期刊被称作“年鉴学派”。在科学技术史方面，《年鉴》于 1935 年 11 月出版第一本特刊《对技术史的思考》(*Réflexions sur l'histoire des techniques*)。费弗尔认为“技术”一词“是还未进入历史学研究领域的众多词汇之一”[14]，而科学史则长期被法国的历史学界忽视[15]。他认为研究技术史的方法是创造“技术的技术史”，即将技术史建立为专门史，其研究范围应该囊括技术人员的工作、每个行业和工业的制造过程、技术变革的前因后果(尤其是技术与科学的关系)以及技术发展如何受到历史与社会环境的影响。[15]布洛赫则通过梳理欧洲水力磨的发展，作为费弗尔提出的技术史研究方法的例证，并指出水力磨技术的进步来源于当时人们所处的社会环境带来的压力。[16]对于科学史，费弗尔指出，“如果科学史不以思想史和人类在宇宙中每一时刻的表征为中心，实际上就会变为一些轶事或虚妄的公式的集合”，因此，科学史研究与技术史研究密不可分，“技术和技术精神的历史是科学思想和哲学概念的历史的一个重要组成部分……科学史、技术史、思想史和哲学史，缺少其中一样，人类史都将是不完整的”[15]。

两人对科学技术史的关注亦受到贝尔的影响。贝尔认为，科学发展在人类历史中具有重要作用。[17]他在编纂《人类的演进》系列图书时，计划用 8 卷呈现科学技术史，这还不算研究科学与特定文明关系的内容。在《人类的演进》补充系列中，也计划由阿贝尔·雷伊(Abel Rey)执笔世界古代科技史[18]。雷伊与贝尔关系甚密，于 1932 年在巴黎大学(Université de Paris)建立了科学史研究所(Institut d'Histoire des Sciences)，隶属于古尔维奇(Georges Davidovich Gurvitch)的社会科学自由学院(Collège libre de sciences sociales)。1933 年，他将科学史研究所改名为科学技术史研究所(Institut d'Histoire des Sciences et des techniques)。费弗尔、布洛赫与雷伊通过为《历史综合评论》撰稿而相识，两人积极支持了雷伊建立科学技术史专门部门的计划[15]。费弗尔是贝尔所创“综合研究”机构的重要成员，亚历山大·柯瓦雷在 1935 年加入该机构([1]，34 页)，两人可能在这一时期结识。

1925 年，贝尔着手为他的“综合研究”建立一个实体化机构，以将人文科学和自然科学的学者召集在一起交流，其中就包括科学技术史研究者，国际综合中心(Centre international de Synthèse)由此诞生。1928 年，贝尔积极支持成立国际科学史组织的倡议。1929 年，国际综合中心全程参与了国际科学史委员会的第一次工作会议。[19]当后者改组为国际科学史研究院(Académie Internationale d'Histoire des Sciences)后[18]，贝尔决定将这一机构与自己的中心共同设立于内韦尔公馆(Hôtel de Nevers)，同时建设一座存放科学史文

献的图书馆[20]。这个始建于 17 世纪中期、在 18 世纪作为法国贵族接见“百科全书派”成员的古老建筑,成为了科学技术史学家聚会与探讨的场所,其中包括日后高等研究实践学院第六部下属的科学技术史研究中心的核心成员柯瓦雷和达东。被誉为科学史学科创始人的乔治·萨顿(George Sarton),也是国际综合中心下属科学史部的主要成员[18]。1934 年,国际综合中心就科学和定律的问题邀请学者进行探讨,柯瓦雷在这次讨论中与该机构建立了联系,并于 1935 年 1 月成为该中心科学史部成员。([1],35 页)可以说,亨利·贝尔成为“史学革命”萌芽阶段连接年鉴学派与科学技术史研究者的桥梁。

2 高等研究实践学院第六部与科学技术史研究中心的建立

第二次世界大战结束后,法国的学术研究百废待兴,这为建立新机构提供了契机。费弗尔应邀参与了对高等研究实践学院的重组([6],47 页),希望建立一个高等教育和研究机构,打破法国大学体系中学者相互独立工作的传统,在研究中心内开设课程并组织社会科学各领域围绕历史学展开研究。[21]然而,法国政府并没有过多的财政预算来支持人文与社会科学发展,因而 1947 年 11 月,在得到美国洛克菲勒基金会资助后,高等研究实践学院第六部——经济与社会科学部(Section des Sciences Economiques et Sociales,以下简称“第六部”),在费弗尔的策划下成立,年鉴学派从而拥有了自己独立的学术机构。次年 3 月,费弗尔当选为第六部主任,他学术上的继承者布罗代尔则成为第六部的秘书[22]。1949 年,布罗代尔组建了历史研究中心(Centre de Recherches Historiques)[23],成为第六部的核心部门。1951 年,费弗尔希望把第六部提升到与一个完善的“经济与社会研究院”相当的水平,其特色是“技术的交叉学科”[24]。他吸纳志同道合者,以拓展机构的研究范围([6],48 页),这为柯瓦雷带来了发展机会。在费弗尔安排下,柯瓦雷于第六部进行了有关哲学与机器以及科学中社会因素的讲座。([1],118 页)

柯瓦雷由宗教问题研究转向了科学史研究。他早期受到过莱纳赫(Adolf Reinach)、胡塞尔(Edmund Husserl)等教导,成为将现象学引入法国的关键人物之一。他赞同将哲学史、社会史和宗教史相结合的研究方法([5], 20-22 页)。在 20 世纪 20 年代因其论文《论笛卡尔关于上帝的思想及其存在的证明》(*L'idée de Dieu et les preuves de son existence chez Descartes*)获得在高等研究实践学院第五部(以下简称“第五部”)参与教学的机会,涉及德国神秘主义思辨、宗教对后康德体系不同哲学立场的影响以及费希特(Fichte)和黑格尔(Hegel)的宗教哲学。在 1929—1930 年,他的授课主题开始涉及科学史,开设“16 世纪的科学和信仰”的课程,介绍哥白尼“日心说”的宗教影响。1932 年 1 月,柯瓦雷获得第五部近代欧洲宗教思想史的教席,在继续讲授黑格尔宗教思想的同时,开设“17 世纪宗教与科学关系”课程,讲述哥白尼《天体运行论》(*De revolutionibus orbium coelestium*)所带来的冲击[25]。1933 年,他发表了 2 篇关于帕拉塞尔苏斯(Paracelsus)和哥白尼的研究,这成为其科学思想史研究的奠基之作。不过,他的切入点依然是宗教史与哲学史,在当时并没有引起学界的关注。1934 年,柯瓦雷将《天体运行论》翻译成法文,这被认为是他正式研究科学史的标志。[2]他指出,对于哥白尼所代表的努力和勇气的伟大之处,必须以科学、哲学和神学来加以分析才能被当下理解。[26]在第二次世界大战爆发前,他在埃及完成了

《伽利略研究》(*Études galiléennes*),书中强调是思想观念的变化导致伽利略对物理学和天文学规律的发现,伽利略的工作只是导致牛顿物理学诞生的因素之一。在柯瓦雷眼中,伽利略既是一个激烈的反亚里士多德主义者,也是一个狂热的哥白尼主义者,但他似乎对同时代学者所关注的宇宙学和天体力学并不感兴趣。([5],25 页)

在人际关系方面,虽然柯瓦雷较早就与贝尔结识,但总体上与贝尔领导的科学技术史学者的关系较为微妙,直到 1948 年才与贝尔合作编辑《历史综合评论》第 14、15 期([2];[5], 26 页);在 20 世纪 30 年代参与过国际综合中心的讨论后,也是到 1948 年才又在该中心学术活动上发言([1],117 页)。尽管在 1935 年柯瓦雷就被国际科学史研究院邀请做讲座,但直到 1950 年 3 月,才当选为该院院士。这可能是因为对他持保留态度的研究院常任秘书、国际综合中心科学史部主任阿尔多·梅利(Aldo Mieli)在同年 2 月的辞世。他与雷伊的关系也较为复杂,虽然 1934 年雷伊将柯瓦雷翻译的《天体运行论》纳入自己主编的"近代思想史文献"(Textes pour servir à une histoire de la pensée moderne)系列丛书,柯瓦雷也成为巴黎大学科学技术史研究所委员会成员,但是从来没有在研究所里做过演讲。1933—1940 年,他也没有为研究所所刊《塔勒斯》(*Thalès*,法国第一本科学技术史专业期刊)撰写文章。此外,他的名字也没有出现在研究所创办的"科学史之友协会"(Société des amis de l'histoire des sciences)名单上[3]。这种关系似乎是因为柯瓦雷的学术观点未能被贝尔领导的科学技术史学者接受,他们认为科学的进步呈现出的是一种连续性,而柯瓦雷则反对这种解释。[19]不过,柯瓦雷却得到了费弗尔等人的欣赏[3]。费弗尔认为科学史研究的核心之一便是对科学思想史的探讨[15]。在方法论上,费弗尔在宗教史研究领域强调一种集体态度或"历史心理学"的研究方法,并倾向于更多地关注知识阶层的思想成就。费弗尔认为思想史研究必须将各思想体系置于其"所有的复杂与变化之中",以探讨思想形式和社会表现在特定历史时期和特定空间中的特点。这在日后成为年鉴学派社会史研究的另一特色([6],30 页;[27])。柯瓦雷的科学思想史研究与之近似,并同样涉及心态研究。此外,柯瓦雷认为技术史与科学史密不可分,这种看法与费弗尔一致。他还进一步指出技术发展是近代科学在社会层面产生的一种现象([1],118 页)。费弗尔曾在自己的著作中,称赞柯瓦雷是法国最理解伽利略及其继承者思想的人,其研究对科学与技术革命的史前史具有极大的启发意义。费弗尔认为柯瓦雷在 1948 年发表的学术论文《从模糊的世界到精确的宇宙》(*Du monde de l'à peu près à l'univers de la précision*),是一篇相当优秀的文章,"读来便让人感到愉悦,它充满了精确的知识,所有的细节都经过深思熟虑"[28]。这些因素导致柯瓦雷与年鉴学派走得比较近。

在法国沦陷期间,柯瓦雷前往美国纽约的自由高级研究学院继续开展科研活动,得到美国学术界认可。[29]但柯瓦雷还是希望能在法国开设专门课程,以完善法国的科学史学科。1951 年,费弗尔建议柯瓦雷以创立一个科学思想史教席的名义来应聘法兰西公学院(Collège de France),替代原先的中世纪哲学史教席。[3]柯瓦雷在计划中指出,当科学思想"被表述为一个系统时,便意味着一种形象,或者是一种对世界的概念"。而 16—17 世纪科学思想的进化与哲学、形而上学以及宗教思想密不可分,因此,柯瓦雷希望通过这一举措来调动科学家、历史学家和哲学家,就中世纪哲学和宗教思想对近代科学发展的影响进行跨学科研究,"在其创造性活动的运动中把握科学思想的流变"。在研究方法上,柯瓦

雷提出需要将研究的材料置于被研究者的“思想和精神与境中,根据作者的心理习惯、喜好和厌恶来解释它们”[30]。费弗尔希望能开拓两种教学,一是由研究古希腊的学者承担,不仅要探讨希腊科学本身,而且能够研究其“亚洲的起源和欧洲的延伸”;另一是可以厘清从哥白尼到牛顿的物理学、天文学、宇宙学思想的发展。在费弗尔看来,柯瓦雷是唯一可以掌握构成科学思想史各种概念和思想的人。他特地在法兰西公学院做了演讲,希望能够得到文学和艺术史学家的支持。他在报告中指出,科学的精神已经通过科学的巨大发展而嵌入整个人类文明,对它的解释需要从科学思想中去寻找,而对科学思想史的梳理亦能解决技术史研究中的问题,如技术革命如何发生。费弗尔强调科学思想史是文明史研究的有力支撑,是一个优秀学者需要获得的独特的、理想的和可取的工具。[31]可惜的是,尽管如此,法兰西公学院却偏向了纯哲学的研究计划,审议者们认为科学思想史位于科学和社会科学的模糊边界上,其中的科学部分与当时界定的历史学教学格格不入,最终以 18 票赞成、21 票反对否决了柯瓦雷的申请。[3]

虽然遭受了失败,但柯瓦雷继续得到费弗尔的帮助。1954 年,第六部设立了“科学思想史”研究方向,柯瓦雷成为督学(directeur d'études)([1],119 页)。在 1954—1955 学年,他开设 2 门研讨会,一门是“1450—1600 年间的精密科学”(Les sciences exactes de 1450 à 1600),另一门是“17 世纪的碰撞问题”(Le problème du choc au XVII siècle)。他还计划在 1955—1956 学年,开设有关 17 世纪人们对运动的研究以及牛顿的思想如何形成的问题[32]。课程内容围绕他在 20 世纪五六十年代所进行的研究和写作展开。有关精密科学的主题是柯瓦雷为达东主编的《科学通史》(*Histoire générale des sciences*)第 2 卷第 1 部分所撰写的章节,从数学、天文学和物理学 3 个方面探讨了 15—16 世纪早期欧洲的科学知识发展[33]。其他 3 个主题来自他关于牛顿所处时代的研究,后被柯瓦雷集结为《牛顿研究》(*Newtonian Studies*),但直到他去世后的 1965 年才正式出版。此外,柯瓦雷还开设让听众就自己的研究进行讨论的课程,参与者大部分是科学史学者,以促进学术上的交流。[3]不过,由于柯瓦雷在美国普林斯顿大学亦有科研任务[34],加之身体欠佳,在法期间每年只有两个月的时间开展教学,其中一部分时间还要分给第五部。为了解决这个问题,第六部安排 3 位讲师协助柯瓦雷:达东负责 1956—1957 年的课程,伊塔尔(J. Itard)和多马(M. Daumas)承担 1958—1959 年的工作。[3]柯瓦雷这一时期在第六部和第五部都讲授科学思想史的内容,只是第五部的授课更偏向宗教哲学,涉及牛顿、贝克莱(George Berkeley)、莱布尼茨、开普勒和笛卡尔关于“形而上学-宗教”观念如何对近代科学产生影响。因此,在第五部的同事看来,他仍然是一位宗教思想史学家。[25]

1956 年费弗尔去世后,布罗代尔接管第六部,开启了该机构和年鉴学派的“布罗代尔时代”。他希望能继续利用来自美国基金会的资助,加强综合各学科的跨领域研究[24,35]。法国政府也支持“长时段”的分析范式和应用型社会科学的发展。这就需要不同的分支机构去承担这些目标。创建或加入新机构的人选往往具有国际视野,他们在布罗代尔看来是加强学术交流与合作的关键,同时也能在国际上彰显法国在社会科学领域的优势。[22,24]布罗代尔被称作“君主”或“帝王”,他控制了职位、出版和研究基金,从而推动社会科学“共同市场”的理想。([6],71 页)

柯瓦雷在二战和战后与美方密切而长期的学术交流,以及他与费弗尔的良好关系为

他提供了优势。在这样的背景下,柯瓦雷抓住了这个机会。1957 年 5 月,他写信给布罗代尔,希望能在第六部内设立一个科学技术史的教学和研究中心,认为这一机构如能设立,其重要性无可争议,因为尽管法国已经拥有了科学技术史学家团体,科学技术史相关出版物在法国业已有了更大影响,但是科学技术史还未能被纳入法国高等教育体系的常规课程(*curricula* régulier),这落后于美英等国。此前他在巴黎大学框架内建立科学技术史教学的计划被否决[36],如果在第六部实现这一目标,那便会成为法国科学技术史发展的强心剂[37]。同年 7 月 12 日,他提交了建立该机构的草案。柯瓦雷向布罗代尔表示,他需要一个用以办公、开会和授课的固定场所,一座配备有科学和科学史经典著作、相关期刊、缩微胶卷、工具书和完整书目列表的小型图书馆。还额外需要技术史相关的博物馆及其他条件。在人员方面,柯瓦雷认为,至少需要 2—3 名督学或副主任来开展数学史、生物学史和古希腊科学史的研究和教学工作。这是当时第六部所缺少的。督学为聘任制,但必须准备至少一个终身教职,每学期还需要有 1—2 个负责教学的临时职位。此外,图书馆至少需要 1 位专职秘书和 1 名技术助理[38]。柯瓦雷并没有将中心设立在第六部办公场所内的打算,而是与国际综合中心接洽,希望中心可以将办公室和教室设在内韦尔公馆,可能是考虑到法国与国际主要科学技术史组织和期刊编辑部都集中于此,如此便能快速提高中心知名度。在资料储备上,内韦尔公馆也有得天独厚的优势,截至 1957 年,已拥有 2 000 余册相关文献和系统的科学史期刊。这些资料主要来自国际综合中心创始者的捐赠以及早期在巴黎的国外科学史研究者的旧藏,它们一并被收纳于底层和二楼之间的夹层里,放置在由深色木材制成的书架上,布满了整个墙壁,成为当时国际综合中心最为重要的资产。[39]此外,另一个优势是当时的国家图书馆离公馆只有几百米,方便学者前往。[40]

柯瓦雷的请求得到了布罗代尔的支持[3]。随后,在 1958 年 6 月第六部与国际综合中心的协议中进一步指出,这样的安排是为了更好地利用研究人员的现有资源,避免精力分散;第六部以租赁形式入驻内韦尔公馆,合同期 1 年,可以续签;第六部在公馆开辟 1 间独立的办公室,位于 1 楼的朗贝尔夫人会客室(Salon de Mme Lambert)被用作举行机构和学术会议的地方,底层和阁楼的一部分将被用作储物室。国际综合中心同意将其科学史部的图书馆和设备提供给第六部使用,其图书管理员也将兼任第六部的对应职务,保持图书馆的目录和文件档案的更新[41],这一规定在日后为图书馆的拓展奠定了基础。达东利用国家科学研究中心(CNRS)和第六部的预算,为图书馆增加文献和资料,其中部分图书从巴黎五区的古董书商手中寻得。[39]

1958 年 7 月 17 日,由布罗代尔签文,高等研究实践学院第六部科学技术史研究中心正式成立[42],成员包括主任柯瓦雷、副主任达东、秘书长科斯塔贝尔(P. Costabel)、行政秘书费伦齐(R. Ferenczi)夫人以及图书馆管理员科尔诺(S. Colnort)夫人。但柯瓦雷没有过多承担中心主任的行政职责,这与他需要长期驻留美国有关,他基本让达东和科斯塔贝尔负责中心事务,维持机构正常运转,吸引法国和外国的科学技术史学者,并通过中心的资源去推动科学技术史研究的发展。[3]在 1964 年柯瓦雷去世前,课程由中心成员和其他机构的学者开设。科学思想史部分主要由柯瓦雷讲授,其议题延续了之前关于 16—17 世纪人们对天体运动的认知变化。除柯瓦雷的课程外,达东负责 4 门课,分别是法国大革

命时期的科学活动、17 世纪法国皇家科学院的起源和科学活动、有关 1666—1699 年期间法国皇家科学院的文献解读及科学史导论;伊塔尔教授有关古希腊时期代数的历史;科斯塔贝尔负责讲述关于 17 世纪末到 18 世纪初的物质与光的历史,以及科氏力与相对运动。外方机构学者开设的课程则涉及心理学与数学史的关系,以及有关社会、心理和生物老龄化的知识史。[43,44]

柯瓦雷去世后,研究中心由督学达东和科斯塔贝尔接管。工作负责人(chef de travaux)由费伦齐夫人承担,行政秘书由伊利克(Ilic)女士承担,秘书为埃梅里(Emery)女士,图书管理员依然是科尔诺夫人,教学工作由 2 位督学和 3 位讲师负责。[3]

3 勒内·达东的学术活动和科学编史学思想

勒内·达东与柯瓦雷一样,被认为是法国乃至世界科学史学科的重要奠基人[45],他年少时在数学方面已展现出天赋,并在 20 世纪 40 年代成为一名高中数学教师,他对数学史抱有兴趣。在巴黎,达东结识了巴什拉(Gaston Bachelard),后者是当时法国学界能将科学哲学与科学史研究相结合的重要人物,因此成为极少数能够指导青年人做科学史研究的学者。巴什拉建议达东以法国科学家加斯帕尔·蒙日为中心撰写博士论文[36],不过,直到第二次世界大战结束后,达东才真正与数学史学家以及法国科技史机构建立联系。

皮埃尔·塞尔杰斯库(Pierre Sergescu)是达东遇见的第一位数学史学家,在学术上给予达东很多有益的指导。他以研究罗马尼亚数学史和法国 17—18 世纪数学史见长,在 1935 年成为国际科学史研究院院士,1947 年又当选为国际科学史大会执行秘书[46]。1946—1953 年,他也是法国科学促进会(AFAS)科学史部主任,在此期间,达东被任命为部门秘书。塞尔杰斯库渴望能在二战后推动科学技术史的国际交流,故而积极与联合国教科文组织合作,在 1947 年成立了国际科学史协会(Union internationale d'histoire des sciences)。正是通过这一层关系,1948 年,塞尔杰斯库邀请萨顿访问欧洲[39],达东因而有机会接触到这位科学史学科的创立者。与萨顿的交流对他来说非常重要,因为巴什拉研究的侧重点是科学哲学,而萨顿则是当时著名的科学史学家,在蒙日问题上给了达东很多建议[36]。1950 年,达东被塞尔杰斯库任命为国际科学史协会办公室助理;1953 年,晋升为协会的助理秘书;不久后他便被任命为协会的秘书长,直到 1971 年才卸任。

达东的目标很明确,他认为科学史研究不能出现学派或民族的沙文主义,也必须从政治和哲学的意识形态中解放出来,因此科学史研究的国际合作不可或缺。在全球冷战愈演愈烈的背景下,达东认为东西方的科学史学者需要保持交流。他还认为由科学史带来的人文主义文化,能够使人类实现联合与和平。在筹备第八届国际科学史大会期间,达东积极邀请社会主义阵营国家的学者参加[36],他希望这届大会能有来自中国的代表,并将这一想法告知了李约瑟。李约瑟表示赞同,并建议达东以书面形式邀请中国学者。1955 年 7 月 29 日,达东致函中国科学院院长郭沫若,诚邀中国参加这届大会,并希望中国能建立一个正式的科学史委员会,以与国际科学史协会建立联系,促进世界科学史家的团结[47]。在中国接受了邀请后,达东十分高兴,并于同年 11 月 8 日对中国参加会议的方式

提出两种方案:第一种是只参加会议,不加入国际科学史协会,不能参加全体大会;第二种是参加会议并且入会。达东建议中国选择第二种方案。中国科学院在经过考虑后,决定作为成员国入会。[48]1956 年 9 月,中国代表团由竺可桢带领,参加了在意大利弗洛伦萨和米兰举行的国际科学史大会,并被正式接受为国际科学史协会成员国。[47]这成为国际科学史学界的一段佳话。在学术层面,这一理念的直接产物便是三卷四册多达 2 000 页的法语巨著《科学通史》,这也是学界百科全书式写作的代表。第一卷古代科学史,采用了文明史架构;第二卷近代科学史,采用了编年史方法;第三卷当代科学史,则采用了分学科详细阐述的方式。在达东的协调下,创作团队不仅汇集了路易·德布罗意(Louis de Broglie)等著名科学家,还有苏联的科学史学者。20 世纪 60—80 年代,该套图书还发行了英语、西班牙语、罗马尼亚语和阿拉伯语等多个版本,带来了一定的国际影响。

达东的另一个重要思想是科学史研究必须建立在对文献的细致收集与严谨分析之上,这来自柯瓦雷对他的影响[40]。柯瓦雷认为,历史学家必须保持"与原始资料和文件的直接接触",将它们置于"所研究时期的精神和思想氛围中",避免任何滥用的现代化与任何不必要的图式化[2]。1946 年末在贝尔组织的学术会议上,达东首次接触到国际综合中心,在这里结识了柯瓦雷。此后,达东便经常参加柯瓦雷的讲座和课程,与他探讨学术问题,并帮助柯瓦雷修改和校对手稿。[36]在博士论文写作中,达东极其重视文献收集工作,为此专门联系蒙日的家族,并被准许调阅当时还被归为私人性质的文献,其研究因而可以使用此前未被利用的新材料。[39]1951 年,达东的博士论文由法国大学出版社(Presses Universitaires de France,PUF)出版,时至今日仍是深入研究蒙日的重要作品。[49]此外,达东还在期刊上就一些当时鲜为人知的有关蒙日物理学思想的文献进行了展示,涉及声学、热学和当时蒙日参与《方法百科全书·物理学》(*Encyclopédie Méthodique*, *Physique*)编纂的部分情况。达东指出,人们往往忽略了蒙日曾投入相当多的时间,对物理学和化学进行研究。对蒙日的科学活动做全面的探讨,展开对这些文献的收集和整理是十分重要的。[50]

4　勒内·达东与柯瓦雷中心的发展

柯瓦雷去世后,1964 年 4 月 1 日,达东以法国国家科学研究中心助理研究员的身份被任命为第六部督学,但不领取工资,每周上一次课。1965 年,他被任命为国家科学研究中心主任,当年末又被第六部任命为科学技术史研究中心主任。为了纪念柯瓦雷,达东将科学技术史研究中心命名为"亚历山大·柯瓦雷中心"。[39]协助他工作的是同样受过柯瓦雷指导的科斯塔贝尔,对于中心发展,他和达东往往能很快就需要实现的目标达成一致,因此两人的合作十分高效[36],他们共同塑造了柯瓦雷中心的理念:强调科学史研究必须建立在尽可能完整的、拥有最可靠来源的文献基础上,然后在外部和内部对其展开研判,同时进行溯源并建立一个大致的年表,并在当时的科学以及知识和技术水平的整体框架内对其进行解释。这种理念直接继承自柯瓦雷的治史思想[40]。

达东与科斯塔贝尔将柯瓦雷开创的中心打造成一个精密科学史研究重镇,并在国际上享有知名度。在两人刚接手中心时,仅实现了围绕科学思想史为基础的科学史部分。

在技术史方面无论是师资力量还是研究方向都少有进展,于是,达东将中心的方向简化为关于精密科学方面的历史研究与教学,柯瓦雷希望在中心内同时开展科学史和技术史研究的设想最终未能实现([1], 122 页)。造成这一局面的原因可能与有着"法国技术史之父"之称的多马有关,多马早年在巴黎市政实验室工作,从事分析化学和工业化学;1947 年,他成为法国国立工艺博物馆(Musée du Conservatoire national des Arts et Métiers)的副保管员,并在巴什拉指导下以 17—18 世纪的科学仪器为主题于 1952 年获得博士学位[51]。他与柯瓦雷和达东都结识较早,曾协助柯瓦雷在第六部开展技术史课程,并参与达东《科学通史》的编撰,但却不是中心创始成员。1960 年,多马在国家科学研究中心、第六部、法国国立工艺学院(Conservatoire national des arts et métiers)的框架下成立技术史文献中心(Centre de documentation d'histoire des techniques),专门开展技术史研究。[52]在此情况下,达东展现出积极合作的态度,1967 年,他主动找到多马,就合作研究进行接洽;1968 年,借着国家科学研究中心大力倡导跨学科研究和组建多机构研究团队的东风,双方正式达成协议,联合成立国家科学研究中心第 56 号研究队(l'équipe de recherche n° 56 associée au CNRS, ER 56),隶属于法国全国委员会哲学部(la section de Philosophie du Comité national)。其中,科学史为 A 小队,由柯瓦雷中心负责;技术史为 B 小队,由技术史文献中心负责。[4]

达东也与皮埃尔·于阿尔(Pierre Huard)接洽,后者长期在法国殖民地从事军医工作,是热带外科临床教学(la clinique chirurgicale tropicale)的创始人之一。他在 20 世纪 40 年代开始了医学史的研究,并成为最早研究越南科学史的学者之一。50 年代,于阿尔退役后任法国雷恩大学(Université de Rennes)医学院解剖学教授,指导多篇医学史论文,并为达东《科学通史》撰稿。60 年代,他被聘为高等研究实践学院第四部督学、巴黎大学医学院教授。之后,他创建了巴黎第五大学医学史中心(Centre d'histoire de la médecine de l'Université René-Descartes Paris V)[53,54]。于阿尔同意将他的中心加入第 56 号队,因而第 56 号队被最终命名为"精密科学史、技术史、医学史"(Histoire des sciences exactes, histoire des techniques, histoire de la médecine)。[4]

达东的倡议使法国二战后主要的科学技术史团队得以整合起来推进研究工作,增强了法国科学技术史的学术力量,拓展了中心的影响力,也使得柯瓦雷在共同框架内开展科学技术史研究的设想得到了一定程度的实现。在随后发展中,柯瓦雷中心在达东带领下积极拓展,又有 3 个机构附属进来。一是由让-皮埃尔·韦尔代(Jean-Pierre Verdet)和雅克·列维(Jacques Lévy)领导的巴黎天文台天文学史中心(Centre d'histoire de l'astronomie de l'Observatoire de Paris)。让-皮埃尔·韦尔代在法国开创了红外天文学,并指导天文台基础天文学系,1976 年开始专注于天文学史的研究和科普工作。他与达东在纪念哥白尼诞辰 500 周年的系列学术活动中结识[36]。雅克·列维则参与了达东《科学通史》的编纂,主要负责中世纪对太阳系的认知、19 世纪对宇宙的探索以及 20 世纪的基础天文学与天体力学。二是由雅克·罗杰(Jacques Roger)负责的巴黎第一大学科学史和思想运动研究中心(Centre de recherche, Histoire des sciences et des mouvements d'idées de l'Université Paris I, Panthéon-Sorbonne)。雅克·罗杰曾在国家科学研究中心工作,1969 年被聘为法国巴黎第一大学的文学教授,1970 年获得科学史教席,并在 20 世纪 80 年代接替达东指

导柯瓦雷中心的工作。三是由雅克·梅洛-庞蒂(Jacques Merleau-Ponty)领导的巴黎第十大学宇宙学思想研究中心(Centre de recherche, Histoire des idées cosmologiques de l'Université Paris X-Nanterre)。雅克·梅洛-庞蒂长期领导法国哲学学会的工作,使其成为哲学与科学对话的重要场所。作为法国当代宇宙学认识论的先驱之一,他对物理学认识论与其历史关系的思考影响了该领域数代的学者。[55]

1980 年,第 56 号队扩展为国家科学研究中心第 46 号研究组"科学技术史"(GR46, Histoire des sciences et des techniques),办公地点设立在内韦尔公馆。达东在继续担任柯瓦雷中心主任的同时,被任命为该研究组负责人,俨然成为当时法国科学技术史界的主要领导者。不过,柯瓦雷中心教学力量并没有得益于此,在 1980—1982 年,开设课程的依然只有达东和科斯塔贝尔。从 1983—1984 学年开始,虽然研讨会数量大为增加,从原先的 2 门拓展到了 7 门。除去新进人员和受邀的社会科学高等研究学院(École des hautes études en sciences sociales, EHESS)①其他部门的学者,只有巴黎天文台天文学史中心的让-皮埃尔·韦尔代开设了关于探讨哥白尼体系的课程,涉及亚里士多德的物理学和托勒密的天文学、哥白尼时代的知识状况,以及这场"科学革命"的意义和局限。由于目前没有充足的资料,仅从《科学史杂志》(*Revue d'histoire des sciences*)提供的信息来看,无法解释为何第 46 号研究组的成立没有给中心带来更为丰富的课程设置。在达东退休前,中心也没有新增的督学,依然维持着柯瓦雷去世之后的规模,教学任务基本落在了达东和科斯塔贝尔身上。

在教学上,课程以研讨会形式进行组织是第六部的传统,同时也受到国际综合中心举办的探讨科学史与技术史"综合周"的影响。在每学年定下的大主题之下,每次研讨会都有特定的小主题,相关领域研究者之间的交流丰富了课程内容。大主题一般由达东和科斯塔贝尔确定②。从 1964—1965 学年开始,每周安排 2 次课程,二人各负责一次。达东关注的是 18 世纪的数学史和 17—18 世纪法国的科学实践。科斯塔贝尔主要关注从欧拉到菲涅尔的光学问题,以及 19 世纪初法国的机械与文明。从 1965 年到 1983 年,达东的课程基本没有大的改动,其主要方向定位于精密科学,通过近代精密科学发展的比较研究来展现科学演变的特征,着重于 1647—1650 年、1683—1685 年、1747—1750 年、1787—1793 年与 1829—1832 年等特定时段,涉及笛卡尔、科尔贝尔、欧拉、达朗贝尔等历史人物,和南特敕令废除、法国大革命、七月王朝建立等历史事件;在科学史总体问题方面,切入点是关于伽罗瓦和柯西的数学史。在 1973—1980 学年中,达东也涉及了天文学史和科学教学史。从 1979—1980 学年起,他的研讨会主题开始涉及机构史,集中于法国皇家科学院的兴衰。科斯塔贝尔在柯瓦雷中心框架内教授和指导的课程使他不断扩大自己的兴趣,增加了一些研究方向,以照顾所指导的学生和听众的研究。其课程探讨从 16 世纪到 20 世纪初的科学史,从数学到技术,并最终转向将科学史视为人类历史的一个组成部分。[40]故而科斯塔贝尔所选主题相对比较分散,有涉及驱动机械的能源问题、热力学理论的产生、数学物理与热力学理论、19 世纪的机器与科学、普朗克和量子理论、第二帝国时期的法国

① 该机构由 1975 年独立的第六部转变而成,柯瓦雷中心也从此划归社会科学高等研究学院。

② 之后的课程内容等由 1964—1984 年《科学史杂志》的"信息"栏整理而成。

物理学以及科学史学史。其课程希望能够提供研究科学史的方法以及分析和跨学科思想。在研讨会的实践部分,两人一般会通过自己研究中使用的材料,如与莱布尼茨有关的文献,向学生介绍如何查阅资料,如何对档案做出取舍,如何利用文献做好科学史研究。而通过邀请前来讲课的各国专家则再次体现了达东的国际合作思想。达东一般以介绍来访者作为研讨会的开场白,并介绍近期科学技术史领域发生的事件、学习日、学术会议和展览,然后他会介绍新的出版物并对其进行评论。之后,他会为当次研讨会的主题发表讲话,或直接让邀请的研究者进行报告。在研讨会上,达东总要留出时间让学生展示自己的研究进展,并对此进行评论和给出建议。[39]

5 结 论

如果说当下科技史学界与历史学界存在一定划分,它们之间可能会发生对话,或不进行交流,那么自法国“史学革命”以来的学科建设则提醒我们,在一个跨学科平台上,两者可以相互促进。柯瓦雷中心的创建与发展为此提供了例证。

“史学革命”是20世纪初法国科学技术史学科建制化的大背景。亨利·贝尔以完善人类文明史为出发点,将包括科学技术史在内的更多对象纳入历史学研究范畴,带动了一批学者的反思。受此启发,吕西安·费弗尔与马克·布洛赫创立的年鉴学派将这场革命推向了一个新的高度,并持续影响法国乃至世界历史学的发展。他们不仅确定以社会史与文化史问题为主要切入点,也界定了学者所使用的工具——一种结合社会科学与自然科学的跨学科方法,从而将多重的、不同的、平行的历史叙述(每一个历史都围绕着不同的问题、实践和联系来组织)合法化。以贝尔为中心形成的社交圈将这一趋势不可避免地与法国科学技术史学科的发展联系起来。

无论是因为学术思想的关系,还是人际关系的缘由,作为科学思想史开拓者的亚历山大·柯瓦雷加入年鉴学派的机构。二战后,年鉴学派创立的高等实践学院第六部使得柯瓦雷拥有了开设课程,甚至创建研究团队的可能。20世纪以来研究新学科的学者亦感到需要用历史的方法来解决自己的问题,并努力与他们的历史学同事一起合作。由此,第六部的跨学科平台以历史学为基础,深化了与各人文社科领域的联系,在布罗代尔时期欣欣向荣。柯瓦雷利用这样的机会,将自己的科学技术史机构融入到年鉴学派的大家庭。

柯瓦雷的科学编史学是包容与开放的。在他看来,每一项科学发现或创新,至少在细节上都是特定个人的思想与工作,各种制约因素也因此发挥作用。在内部,这体现为科学知识的哲学逻辑;在外部,这体现为中世纪的神学灌输。从这个角度来说,柯瓦雷的科学思想史研究是跨学科的,也符合第六部的办学宗旨。当勒内·达东继承柯瓦雷开创的机构,并使其成为法国科学史研究的重镇时,亦是秉承开放包容的态度,甚至试图消解学界中的“民族主义范式”,以实现科学史学界国际化的和谐交流与合作。

因此,从“史学革命”的视角,通过历史学的分析,我们可以认为,20世纪初法国科学技术史的建制化受到了人文社科较深的影响。这一建制化是由历史学者牵头,文科学者、科学家或有科学研习背景者共同参与构建的。如果我们在中法之间做一个简单的对比,可以发现,中国科学院中国自然科学史研究室的初创成员主要为科学家,工作重点是通过

整理中国古代科技文献进行专题史和学科史研究[56]，因此，中国的科技史学科在建制化伊始就具备了较高的专业性。在学术方向上，中国学者主要以研究本国科学技术史为主要目标，法国科学技术史研究者则着眼于西方和世界范围内的科学和知识体系的变动。这种差异可以认为是两国科技史学科起步发展阶段所处的复杂与境所导致的。

参 考 文 献

[1] KOYRE A. *De la mystique à la science. Cours, conférences et documents,* 1922—1962[M]//REDONDI P. eds. Paris: Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1986.

[2] TATON R. Alexandre Koyré, historien de la «révolution astronomique» [J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1965, 18(2): 147-154.

[3] TATON R. Alexandre Koyré et l'essor de l'histoire des sciences en France (1933 à 1964) [J]. *History and Technology*, 1987, 4: 37-53.

[4] PICOLET G. L'Histoire du Centre [DB/OL]. [2023-10-12]. https://cak.ehess.fr/histoire-du-centre.

[5] 范莉. 亚历山大·柯瓦雷的科学编史学研究[M]. 北京：科学出版社, 2017.

[6] 彼得·伯克. 法国史学革命-年鉴学派, 2019—2014[M]. 第二版. 刘永华, 译. 北京：北京大学出版社, 2016：13-15.

[7] 张正明. 年鉴学派史学范式研究[M]. 哈尔滨：黑龙江大学出版社, 北京：中央编译出版社, 2011：22.

[8] SIEGEL M. Henri Berr's Revue de Synthèse Historique[J]. *History and Theory*, 1970, 9(3): 322-334.

[9] GEORGES F. Henri Berr-«La synthèse en histoire. Essai critique et théorique» [J]. *Revue néoscolastique de philosophie*, 1912, 19(74): 312-315.

[10] FERNAND V L. Henri Berr- «L'histoire traditionnelle et la synthèse historique» [J]. *Revue belge de philologie et d'histoire*, 1922, 1(3): 556.

[11] MAURICE R. Henri Berr- «L'histoire traditionnelle et la synthèse historique» [J]. *Revue d'histoire de l'Église de France*, 1923, 9(42): 67-70.

[12] LUCIEN F. Henri Berr-un deuil des «Annales» [J]. *Annales. Economies, sociétés, civilisations*, 1955, 10(1): 1-2.

[13] NICOLAS R. Bloch Marc- «Écrire La Société féodale. Lettres à Henri Berr 1924-1943» [J]. *Vingtième Siècle, revue d'histoire*, 1994, 41: 127-128.

[14] FEBVRE L. Réflexions sur l'Histoire des Techniques[J]. *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, 7(36): 531-535.

[15] FEBVRE L. Pour l'Histoire des Sciences et des Techniques[J]. *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, 7(36): 646-648.

[16] BLOCH M. Avènement et conquêtes du moulin à eau[J]. *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, 7(36): 538-563.

[17] BERR H. Antécédents de la nouvelle Revue d'Histoire des Sciences[J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1947, 1(1): 5-8.

[18] CHALUS P. Henri Berr (1863—1954) [J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1955, 8(1): 73-77.

[19] REDONDI P. Henri Berr, Helene Metzger et Alexandre Koyré: La Religion d'Henri Berr[C] //BIARD A, BOUREL D, BRAIN E. eds. *Henri Berr et la culture du XXe siècle histoire, science et philosophie*, Paris: Albin Michel, 1997: 139-155.

[20] La plateforme ouverte du patrimoine: Ancien hôtel de Nevers. [DB/OL]. [2023-10-12]. https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00086031.

[21] Histoire de l'EHESS [DB/OL]. [2023-10-12]. https://ehess.fr/fr/node/15005.

[22] OLIVIER D. Un entrepreneur des sciences sociales[J]//DOSSE F. eds. *Espaces Temps*, 34-35, 1986*: Braudel dans*

tous ses états. La vie quotidienne des sciences sociales sous l'empire de l'histoire: 31-35.

[23] Le CRH Présentation [DB/OL]. [2023-10-12]. http: //crh. ehess. fr/index. php?1977.

[24] 朱莉娅娜·格梅利. 美国基金会与布罗代尔研究机构的构建[C]// 陈恒, 耿相新, 主编. 新史学(第2辑). 郑州: 大象出版社, 2004: 120-143.

[25] PAUL V. Alexandre Koyré (1892—1964) [J]. *École pratique des hautes études, Section des sciences religieuses. Annuaire* 1964-1965, 1963, 72: 43-49.

[26] KOYRE A. *La révolution astronomique—Copernic, Kepler, Borelli*[M]. Paris: Hermann, 1961: 15-16.

[27] 周兵. 罗杰·夏蒂埃的新文化史研究[J]. 史学理论研究, 2008(1): 56-68.

[28] FEBVRE L. *Au cœur religieux du XVIe siècle*(Deuxième édition)[M]. Paris: S. E. V. P. E. N., 1968: 292-296.

[29] 亚历山大·柯瓦雷. 从封闭世界到无限宇宙[M]. 张卜天, 译. 北京: 商务印书馆, 2016: 348-350.

[30] KOYRE A. Orientation des recherches et projets d'enseignement, présentéà l'Assemblée des Professeurs du Collège de France, Février 1951[A]//KOYRE A. *De la mystique à la science. Cours, conférences et documents,* 1922-1962. Paris: Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1986: 127-131.

[31] FEBVRE L. Rapportà l'Assemblée des Professeurs du Collège de France sur la création d'une chaire d'Histoire de la pensée scientifique[A]//KOYRE A. *De la mystique à la science. Cours, conférences et documents,* 1922-1962. Paris: Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1986: 131-134.

[32] Informations[J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1955, 8(4).

[33] TATON R. eds. *Histoire générale des sciences*, Tome II, *La Science moderne* [M]. Paris: Presses Universitaires de France, 1959, Livre Premier, Les Sciences exactes.

[34] FEUERHAHN W. Biographie d'Alexandre Koyré [DB/OL]. [2023-10-12]. https: //cak. ehess. fr/biographie-alexandre-koyré.

[35] 苏童. 福特基金会跨大西洋的任务和目标, 1951—1981[C]// 陈恒, 耿相新, 主编. 新史学(第2辑). 郑州: 大象出版社, 2004: 144-168.

[36] PEIFFER J. Entretien avec René Taton, Propos recueillis par Jeanne Peiffer[J]. *N. T. M*, 1997 (5): 65-89.

[37] KOYRE A. Lettre à Fernand Braudel, le 7 mai 1957[A]//KOYRE A. *De la mystique à la science. Cours, conférences et documents,* 1922-1962. Paris: Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1986: 135.

[38] KOYRE A. Projet de création d'un Centre d'études d'histoire des sciences et des techniques de l'École pratique des hautes études, VI^{e} section, Sciences économiques et sociales, le 12 juillet 1957[A]// KOYRE A. *De la mystique à la science. Cours, conférences et documents,* 1922-1962. Paris: Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1986: 135-137.

[39] FAUQUE D. René Taton (1915—2004) [J]. *Revue d'histoire des sciences*, 2005, 58(2): 267-304.

[40] TATON R. Pierre Costabel (1912—1989), Liste des publications de Pierre Costabel [J]. *Revue d'histoire des sciences*, 1990, 2-3: 297-324.

[41] Convention de création de CRHST, 10 juin 1958[A]. https: //cak. ehess. fr/system/files/2021-05/1convcreationp. 1_4. compressed. pdf.

[42] Certificat administratif de la Présidence de la VI^{e} section, Sciences économiques et sociales, EPHE, le 17 juillet 1958 [A]//KOYRE A. *De la mystique à la science. Cours, conférences et documents,* 1922-1962. Paris: Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1986: 137.

[43] SUZANNE C. Information: France[J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1963, 16(2): 180-182.

[44] Informations[J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1963, 16(3): 258-266.

[45] KUBBINGA H. Eloge: René Taton, 1915—2004[J]. *Isis*, 2005, 96(4): 618-620.

[46] SARTON G. Pierre Sergescu 1893—1954[J]. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 1955, 10(4): 421-425.

[47] 郭金海. 李约瑟《中国科学技术史》与中国自然科学史研究室的成立[J]. 自然科学史研究, 2007, 26(3): 273-292.

[48] 尹玉洁，朱慧涓. 中国代表团首次参加国际科学史大会始末[J]. 中国科技史杂志，2019(4)：468-478.
[49] TATON R. *L'œuvre scientifique de Monge*[M]. Paris: Presses Universitaires de France, 1951.
[50] TATON R. A propos de l'œuvre de Monge en physique[J]. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1950, 3(2): 174-179.
[51] Nécrologie: Maurice Daumas (1910—1984) [J]. *Revue d'histoire des sciences*, 1984, 37(3-4): 334-338.
[52] Fonds du Centre d'histoire des techniques et de l'environnement (CDHTE) [DB/OL]. [2023-10-12]. https://bibliotheques.cnam.fr/opac/article/fonds-du-centre-dhistoire-des-techniques-et-de-lenvironnement-cdhte/4-fonds_cdhte.
[53] GEORGES O, CLAUDE C. Pierre Huard (1901—1983) [J]. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 1983, XIII° série, 10(2): 155-157.
[54] THEODORIDES J. Pierre Huard (1901—1983) [J]. *Revue d'histoire des sciences*, 1983, 36(3-4): 332-334.
[55] PATY M, SZCZECINIARZ J. Jacques Merleau-Ponty (1916—2002): le regard d'un philosophe sur la cosmologie contemporaine [C]//MERLEAU-PONTY J. eds. *Sur la science cosmologique. Conditions de possibilité et problèmes philosophiques*, Paris: EDP-Sciences, 2003: 21-33.
[56] 张柏春，李明洋. 中国科学技术史研究 70 年[J]. 中国科学院院刊，2019，34(9)：1071-1084.

The Establishment and Early Development of the Alexandre-Koyré Center during the Institutionalization of the History of Science and Technology in France

LI Yunyi

(*Institute for the History of Natural Sciences, CAS, Beijing* 100190, *China*)

Abstract　At the beginning of the 20th century, in order to break away from the research paradigm of political and military history, an "historical revolution" was launched in France to expand the research objects of history and increase interdisciplinary research methods. Based around the platform built by historian Henri Berr, scholars actively expanded the research scope of history to science and technology. Thus, the discipline of the history of science and technology in France began the process of institutionalization. In this process, Alexander Koyré, a famous historian of scientific thought, established a research center for the history of science and technology under *Section VI* of the EPHE, which was run by the Annales School. After Koyré's death, the center became one of the important institutions for the study of the history of science in France under the leadership of René Taton.

Keywords　historical revolution; Annales School; Alexander Koyré; René Taton; CAK