

·科学技术史·

哈纳克原则与威廉皇帝学会的肇建

The Harnack-Principle and the Establishment of the Kaiser Wilhelm Society

关瑜楨 /GUAN Yuzhen 费爱心 /FEI Aixin 王安轶 /WANG Anyi

(中国科学技术大学科技史与科技考古系, 安徽合肥, 230026)
(Department for the History of Science and Scientific Archaeology,
University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui, 230026)

摘要: 威廉皇帝学会成立于1911年, 是马普学会的前身, 在其创建和发展过程中贯穿的指导思想是: 自由地致力于科学研究和确保杰出科学家的核心地位——该思想称为哈纳克原则。该原则一直被视为最重要的指导思想被坚持和延续下来, 并逐渐演化成一个术语在学会的网站、年鉴、会史中被反复提及。事实上, 并没有文献资料对哈纳克原则的具体内容做过完整的阐释。本文基于德国档案和文献, 对哈纳克原则的形成和内涵分别进行了考证和分析, 并对其在学会创建的过程中所扮演的角色进行了考察。研究认为: 哈纳克原则是一种科研管理思想, 是学会成立的“触发器”, 也是学会初建期国家、工业界和科学家之间的“磨合器”, 而其本身作为一个术语并非一蹴而就。

关键词: 哈纳克原则 威廉皇帝学会 哈纳克备忘录 科学家

Abstract: The Kaiser Wilhelm Society (KWG) established in 1911 was the predecessor of the Max Planck Society. In the process of the establishment and development of KWG, there was a “structural principle”: keeping academic freedom and autonomy, and core position of scientists. This principle has always been regarded as the most important guiding ideology, and gradually evolved into a term “Harnack-Principle”, which has been repeatedly mentioned in the website, yearbooks and the history of KWG. However, no literature has described the specific content of the principle before. Based on the German archives and the relevant literature, this paper makes a textual research on and analysis of the formation and connotation of the principle, and investigates its role in the foundation of KWG. This research shows that the principle is a scientific research management principle, a “trigger” for the establishment of KWG, and an “equalizer” between the state, industry and scientists in the initial stage of the society. But it is not achieved overnight as a term.

Key Words: Harnack-Principle; Kaiser Wilhelm Society; Harnack memorandum; Scientists

中图分类号: N09 文献标识码: A DOI: 10.15994/j.1000-0763.2022.12.008

基金项目: 教育部人文社会科学青年基金项目“近代中国工程师群体形成与发展研究”(项目编号: 19YJC770044); 中国科学院“人才引进计划”; 唐仲英基金会“仲英青年学者”项目。

收稿日期: 2020年11月24日; **返修日期:** 2021年3月16日

作者简介: 关瑜楨(1984-)男, 河南郑州人, 中国科学技术大学科技史与科技考古系特任研究员, 研究方向为中外科技交流史。Email: yzguan@ustc.edu.cn

费爱心(1980-)女, 湖北黄石人, 中国科学技术大学科技史与科技考古系博士研究生, 研究方向为德国科技史。Email: axfei@mail.ustc.edu.cn

王安轶(1983-)女, 江苏扬中人, 中国科学技术大学科技史与科技考古系副教授, 研究方向为近现代科技史。Email: anyiwang@ustc.edu.cn

20世纪初,威廉皇帝学会从构想到创建的过程中,有一个指导思想贯穿始终,该思想后被称为哈纳克原则(Das Harnack-Prinzip)。根据马普学会官网介绍:自威廉皇帝学会创立至今一个多世纪以来,哈纳克原则对威廉皇帝学会(下文以“学会”指代)的建立和发展有着至关重要的影响,该原则应被视为学会最重要的原则予以遵循。

哈纳克原则以学会的创始人之一兼首任主席哈纳克(Adolf von Harnack)的名字命名。哈纳克是19世纪末德国著名的神学家,作为皇帝威廉二世的亲密科学顾问、柏林皇家普鲁士科学院(下称“科学院”)院士和皇家图书馆馆长,是那个时代最具创新精神和影响力的科学管理者之一。在其主持学会工作近二十年间,秉持“学术自由和自治”以及“杰出科学家的核心地位”的建会思想并致力于将其实施于学会的建设发展中,这一建会宗旨和思想最终发展而成哈纳克原则。

长期以来,国内外学界关于哈纳克原则的专门研究凤毛麟角,主要集中于少数德文著作,或以其为名对学会的历史进行梳理,^[1]或从对学会之成就的探讨中将其作为指导原则进行介绍,^{[2], [3]}或认为哈纳克原则的实施和持续是学会建设和发展的依据,^[4]充分肯定了哈纳克原则的重要性,但缺乏对其思想渊源和内涵的系统研究。由此,关于该原则尚有充分探究空间:其被学会和史学界反复提及,但其思想渊源和内涵仍不明晰,需加以梳理和总结;关于其对建立学会的影响亦鲜有专文论及,可加以探讨。

一、19世纪德国国际科技地位的 奠定和面临的挑战

1810年柏林大学的创办是德国高等教育发展史上的一个里程碑。由于洪堡(Wilhelm von Humboldt)的倡议,大学成为了开展科学研究和教学的地方,“研究与教学相统一”的原则在短时间内对所有德国大学产生了重塑作用,科学研究成为大学的职能,为19世纪德国科学

事业的蓬勃发展和国际科技强国地位的奠定创造了条件。

自19世纪中叶开始,主要的科学活动在大学内部进行,科学研究的能力和成就已成为人们获得大学教职的必要条件。洪堡教育改革的结果使德国大学成为了国际“科学共同体的中心”及某些前沿研究领域的所在地。19世纪末,一些德国大学的实验室享有极高的声誉,吸引了诸多世界上最优秀的学生聚集于此。根据德国科学史家布罗克(Bernhard von Brocke)的说法,德国高等教育体系的声誉在1900年左右达到了国际巅峰,在科学的各个领域,它甚至具有绝对的主导地位。([2], p.22)

进入20世纪,随着科学技术的发展,私营企业和大学对专门研究机构的兴趣都在加强。首先,工业发展越来越依赖于科学,要求科学知识更大程度的专业化,而这种需求却无法从他们自己的工业实验室得到满足,亟待来自外部科研机构的专门研究予以弥补。其次,大学“研究和教学相统一”的传统无法再满足科学发展的需求:一方面,科学和技术的融合需要对工业、医疗和军事等行业的专业人员进行新形式的科学培训,这就需要越来越多受过自然科学学术训练的教授承担更多的教学任务,而德国大学的组织结构仅允许每个学科设立一个讲席教授职位;另一方面,为满足社会所需的对应用型职业的培训凸显了与基础研究不直接相关的知识领域的重要性,如此一来则导致科学的自由发展面临着被局限于那些源自大学教学任务的应用研究的风险,造成基础研究被边缘化。所以,教学工作的骤增以及学科调整导致教学内容的变化,不仅让教授们承担了更多的教学任务,还削减了他们专业化的机会,使得他们越来越难以全身心地投入基础科学研究。以及,随着科学研究涉足的领域愈广且深,自然科学对设备和机构提出了新的要求,对于那些迫切希望专注于纯粹的科研工作的优秀教授而言,配置了先进仪器设备和良好工作条件的新型研究机构变得越来越有吸引力,这些因素使得“以科学家为中心”且不用承担教学任务的新型机构的出现成为必然。

与此同时，西方其他国家的科学研究机构取得了卓越发展，尤其是英国的皇家学会、瑞典的诺贝尔研究所、美国的卡内基和洛克菲勒研究中心、法国的巴斯德研究所等被哈纳克等一批著名学者视为未来科研机构发展的潮流，德国必须对此作出回应以维持德国科学技术的声誉和竞争力。

二、哈纳克原则的孕育与诞生

1. 哈纳克及其“大企业式科学”概念的提出

1890年，哈纳克被引进科学院，自此打开了他成为科学管理者和科学政策家的大门。在欢迎哈纳克入职的致辞中，科学院四大领导者之一、对普鲁士科学和高等教育政策产生了重大影响的蒙森（Theodor Mommsen）提出：“大科学不是由一个人完成，而是由一个人领导的……”^[5]蒙森认为哈纳克是拥有这种领导天赋的人，并于1891年与哈纳克创立由哈纳克负责的“基督教早期教父研究委员会”（die Kirchenväterkommission）。哈纳克领衔这一跨越数十年的项目取得了巨大成就，奠定了其教会史家的权威地位，同时，该项工作也是蒙森“大科学”科学管理思想对哈纳克产生影响的表现。

1899年7月，哈纳克在一份提交给普鲁士文化部题为《论大企业式科学》的备忘录中，首次提出“大企业式科学”^①概念，认为要以大企业（集团）的组织形式来发展科学。^[6]之后，1899年11月在出版他为科学院200年庆典而作的鸿篇巨著《普鲁士科学院史》（[7]，pp.90-99）的报告中，以及1900年3月在科学院200周年庆典的演讲中，（[7]，p.218）他多次提及“大企业式科学”。

《普鲁士科学院史》的非凡贡献和出色的演讲才能为哈纳克在柏林学术地位的进一步巩固和更高一级政治生涯的开始夯实了基础，直

接促成了他与皇帝亲密关系的建立。正如其女儿阿格尼丝（Agnes von Zahn Harnack）所说：“1900年3月20日科学院成立200周年庆典，让哈纳克与皇帝的关系发生了戏剧性的转变。”^[8]史学家雷贝尼希（Stefan Rebenich）称哈纳克为“威廉二世的宫廷神学家”，因为“没有任何一位学者能像哈纳克一般能与皇帝保持密切联系，自从他在纪念日发表演讲以来，他几乎可以每天都见到皇帝”。^[9]1902年5月31日，哈纳克被授予科学与艺术功勋勋章^②，成为第一位获此殊荣的神学家。

1905年哈纳克在《普鲁士年鉴》（*die Preußische Jahrbücher*）上再次以《论大企业式科学》为题发表了轰动一时的文章。该文中哈纳克设计了一个由多个子机构组成的科学研究联合体的形象，并认为“科学研究终究是‘个人’的事情……但有些任务远远超出了人类的生命，有些任务需大量的前期准备，以至于个人无法深入到任务本身……还有些任务，由于其复杂性需要进行分工……所有任务根本上都是大型任务的一部分，无法孤立解决。这就是为什么应把科学任务置于一个‘延展的同心圆’中，使科学工作者产生联系，并尝试建立基于个人自由的研究体系”。^[10]该文是哈纳克对“大企业式科学”概念的系统论述，既涵盖了由“若干个子机构组成的科学联合体”，也强调了“科学家个体”及“科研工作者围聚起来产生分工和合作”的重要性，前者即为威廉皇帝学会的基本组织形式，后者则是哈纳克原则的雏形。该文被视为学会的创始文件，（[3]，p.271）马普学会的官网亦称“哈纳克的著作为今天仍杰出的德国研究和使现代大规模研究成为可能铺平了道路……为实现这些目标，他提议建立一个新机构——威廉皇帝学会”^③。

2. 关于成立实体研究机构的讨论和“达勒姆计划”

彼时的科学院是一个协调和领导普鲁士

①指以大企业的组织形式来发展科学，已有文献将之直译为“科学大企业”，笔者认为译为“大企业式科学”为宜。

②仅授予在科学和艺术领域取得卓越成就的德国科学家和艺术家，为当时德国最高级别荣誉。

③<https://www.mpg.de/geschichte/kaiser-wilhelm-gesellschaft>

科学活动的机构而非实体的研究机构,大多数院士同时作为柏林大学的教授,研究工作实际上依赖于他们的大学教职。世纪之交的科技发展和大学发展所需引发了在科学院之外建立实体科学研究机构的讨论,一批院士和科学官员于1900年6月18日向文化部提出申请设立德国研究所(Deutsche Institut)作为整个德国科学研究的中心,^[11]文化部随即于1900年6月22日向皇帝转呈了该提议,但未得到关注。此后,关于设立德国研究所取代德国委员会(Deutsche Kommission)^①的提议一直不断。([1], pp.12-13)在1904年1月28日由院士罗特(Gustav Roethe)和布尔达赫(Konrad Burdach)第一次起草的报告中,在1904年6月2日由布尔达赫撰写并呈给部长的报告中,最后在1905年6月29日的莱布尼兹会议上,由委员会共同起草的《德国委员会的基础、前期活动和进一步计划的总体报告》中,一再提议建立德国研究所。1906年,布尔达赫重申了成立德国研究所以确保、扩大和加强德国委员会工作的提议。^[12]

同期,以强势著称的文化部部长助理阿尔特霍夫(Friedrich Theodor Althoff)^②,计划在柏林郊区达勒姆建立一个科学园区(阿尔特霍夫称为“德国牛津”),该计划被称为“达勒姆计划”(Althoff's Pläne für Dahlem)。1901年12月27日,在阿尔特霍夫的推动下柏林大学校长和评议会向文化部提交了第一份相关呈文,要求国家为未来几十年的大学发展预留足够空间,该份呈文最终被国务部搁置。1904年12月6日,阿尔特霍夫敦促校长和评议会再次向文化部递交了一份呈文,加强了对达勒姆科研用地需求的阐述,但这次尝试也没有结果。由于两次呈文的失败,1906年3月8日,阿尔特霍夫选择了号召包括哈纳克在内的7名颇

具声望的院士^③绕过国务部直接向皇帝联名上书,倡议在达勒姆地区规划出专门地块用以柏林大学的扩建搬迁和新的国家机构建设用地,^[13]该次倡议最终将“达勒姆计划”推入皇帝的视野。但由于该计划其时仅为一个不够成熟的构想,缺乏对大学和机构发展用地和经费的深入调查,加上1907年的经济衰退使得克服财政部和国土农林部的反对意见变得困难而被搁置。直到1908年10月20日阿尔特霍夫去世后,皇帝要求其接任者施密特-奥特(Friedrich Schmidt-Ott)撰写一份关于“达勒姆计划”的报告。^[14]虽然该计划仅停留在大学扩建和国家科研机构的构思层面,^[15]尚无建设一个大学之外的科学研究联合会的想法,其主旨与《哈纳克备忘录》(Denkschrift Adolf von Harnacks)的内容相去甚远,但它总体上为建立学会创造了条件,促成了备忘录的产生和学会的筹建。

3.《哈纳克备忘录》及其形成

学会成立的触发时刻是柏林大学100周年校庆。虽然威廉二世本人是一个极富争议的君主,但他不仅赋予了学会他的名字,还具备比任何君主更加开放的态度面对科学事业,^[16]他希望利用即将到来的柏林大学100周年庆典作为建立新的科学机构的肇基,并于1909年5月委托哈纳克为建立新机构起草计划书。^[17]

最初,作为神学家和教会史家的哈纳克以自己在自然科学方面缺乏专业能力唯恐不能胜任而对该任务表示犹豫不决。施密特-奥特在后期写给普朗克(Max Planck,第二任学会主席)的信中说:“因此我将哈纳克、菲舍尔(Emil Fischer)和鲁布纳(Max Rubner)召集在一起举行了多次会谈,后来瓦瑟曼(August von Wassermann)也加入了该讨论。讨论的结果由克吕斯(Hugo Krüß)编辑成了备忘录”。^[18]该备忘录以“威廉皇帝自然研究所”(Kaiser-

①科学院1903年成立的一个研究项目。

②阿尔特霍夫自1897年以来担任文化部部长助理,权责仅次于部长,1882-1907年间作为高等教育负责人,对普鲁士文化教育政策以及帝国教育事业产生了重大影响。

③另外6院士为:柏林大学校长赫尔曼·迪尔斯(Hermann Diels)、天文学家亚瑟·奥尔维斯(Arthur Auwers)、解剖学创始人之一海因里希·威廉·戈特弗里德·冯·瓦尔德耶-哈兹(Heinrich Wilhelm Gottfried von Waldeyer-Hartz)、动物学家奥斯卡·赫特维格(Oskar Hertwig)、化学家埃米尔·菲舍尔(Emil Fischer)和有机化学之父沃尔特·能斯特(Walther Nernst)。

Wilhelm-Institut für Naturforschung) 为名, 也称《克吕斯备忘录》, 于1909年8月8日交给内阁大臣瓦伦蒂尼 (Rudolf von Valentini) 向皇帝进行了汇报。([2], p.139) 《克吕斯备忘录》已经包含了《哈纳克备忘录》的许多基本要素, 如德国科学的现状、自然科学的重要性、教学任务对科学研究的冲击、科学会员、资金来源 (主要由国家财政支持) 和组织机构等, 但仍未从根本上解决资源等核心问题并缺乏足够的说服力。

随后, 皇帝让瓦伦蒂尼再次向有着出色演讲才能和修辞学功底的哈纳克征询意见, 1909年9月2日瓦伦蒂尼致信哈纳克, 正式委托他基于《克吕斯备忘录》并结合“达勒姆计划”为皇帝草拟一份完整的备忘录:

有人建议国王陛下为来年柏林大学百年校庆特别献礼, 建立一个专门进行科学研究的新机构……就此问题采取进一步的官方行动之前, 皇帝陛下首先想征求您关于这个问题的意见……^[19]

其实, 早在1909年8月上半月, 哈纳克就已着手备忘录的撰写, 后来莱纳德 (Philipp Lenard)^① 杰克尔 (Otto Jaekel)^② 的备忘录、菲舍尔和瓦瑟曼的建议以及阿尔特霍夫遗留的许多材料也被纳入。在综合了以上材料的基础上哈纳克于11月21日完成了备忘录的撰写, 明确提出建立一个新型科学联合会。

其中, 哈纳克首先将该联合会介绍为“洪堡计划”的晚期实现^③, 使得建会变得师出有名: “除了研究与教学之间建立紧密联系的原则外, 科学的全面和安全运作需要科学院、大学和相对独立的研究机构 (洪堡称之为‘辅助机构’)”。

还特别强调了“自治”和“科学家的核心

地位”:

学会组织机构包括评议会……评议会保留法人资格, 有权接受任何形式的捐赠和资助, 并自由决定资金的使用……^④, “不应从一开始就限定机构的研究目的和方向, 而是根据所长的‘个性’和科学本身的发展来实现, 所长应是在实验和科学领域取得杰出成就的人^⑤。”

还将科学提高到强国之本的高度, 称“科学和军事力量是伟大德国的两大支柱”^⑥, 令人信服地阐明了建会的必要性; 还提出通过主要由工业界提供经济支持和国家监督并提供用地的合作方式^⑦, 既解决了政府所忧虑的财政问题, 又能避免工业界过多地参与控制。

《哈纳克备忘录》所强调的既是“大企业式科学”概念的延伸, 也是较之前人的讨论和“达勒姆计划”最重要的跨越, 更是哈纳克科学管理思想也即哈纳克原则之官方载体。至此威廉皇帝学会可以说已跃然纸上。

1909年12月4日, 备忘录被秘密印刷并提交给内阁, 得到了皇帝“最毫无保留最热烈的掌声”, ^[20] 直接指导了威廉皇帝学会的建立。

4. 威廉皇帝学会的建立

1910年10月11日, 威廉二世在柏林大学百年庆典中发表讲话, 宣布以他的名义成立一个新的科学机构, 并呼吁所有能够在科学方面提供支持的个人或企业做出贡献与国家共建新机构。([17], pp.113-116) 三个月后, 1911年1月11日, 学会成立大会在柏林皇家艺术学院召开。皇帝作为保护人赋予了这个机构华丽的出身, 约有100人参加了该次会议 (包括83位赞助者)。大会由文化部长索尔茨 (von Trott zu Solz) 主持, 大会对以《哈纳克备忘录》为

①是阿尔特霍夫于1906年9月委托实验物理学家莱纳德为物理研究机构起草的一份计划和费用提案。

②是文化部于1908年3月委托古生物学家杰克尔所写, 内容涉及在达勒姆建立研究机构的可能性。见: zur Denkschrift Jaekels vom 19.3.1908 für Ministerialdirektor Naumann ebd. S19f.

③备忘录第1条. Denkschrift von Harnack an den Kaiser, Berlin, den 21. November 1909, In: 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften: Erster Band Handbuch. M. Planck. Berlin, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg. S.30

④备忘录第7条。

⑤备忘录第5条。

⑥备忘录第6条。

⑦备忘录第7条。

蓝本经来自全国各地的赞助者参与多次讨论而成的《威廉皇帝学会章程(草案)》进行了审议。索尔茨以“学会是一个完全自由的协会”为开篇对章程进行了介绍:

我想就章程的第一条发表我的意见,威廉皇帝学会理应是一个完全自由的学会。在章程的任何地方,您都找不到任何官方影响。在制定本章程时,没有任何官僚主义参与其中指手画脚,它是一个可以自行做出决定的学会。([21], pp.81-83)

章程草案最终未经修改获得通过。^[22]随后,大会根据章程确定了学会的组织机构,包括评议会、行政委员会和全体成员大会,并选举出首届10名评议会议员,另有10名议员则由皇帝提名。评议会是学会的最高权力机关,负责决定资金的使用、对行政委员会的工作进行监督和科学会员资格的审核等重大工作。首批20名议员包括哈纳克、菲舍尔(化学家、内阁大臣)、范特霍夫(Jacobus Henricus Van t' Hoff, 化学家、枢密院政府顾问)、埃利希(Paul Ehrlich, 化学家、枢密院高级医疗顾问)、伯廷格(Henry Böttinger, 化学家、工业家、枢密院政府顾问)等科学家代表,包括克虏伯(Gustav Krupp v. Bohlen und Halbach, 工业家、银行家、外交官)、科佩尔(Leopold Koppel, 银行家、枢密院商务顾问)、德尔布吕克(Ludwig Delbrück, 银行家)、阿恩霍德(Eduard Arnhold, 银行家、枢密院商务顾问)、门德尔松(Franz von Mendelssohn, 银行家、总领事)等资助方代表,这些议员同时身兼政府要职,可以兼顾并平衡科学家、赞助方和国家在研究层面的诉求、利益和权责,这样的议员结构是早期学会在由工业界注资、国家提供用地的情况下实现自治的有力保障。

大会最后,哈纳克进行了总结发言,再一次强调了学会的自由:

我们今天成立了一个学会……在皇帝陛下的庇护下,它将完全通过自由合作、自由

提供资源和自由分配这些资源来开展工作。([21], p.83)

1911年1月23日,学会第一次评议会大会召开,会议议定了首届7人行政委员会,哈纳克被选为主席^①,会议的另一项重大议题是关于首批研究所的建立。根据《哈纳克备忘录》的最高指示,化学、生物、物理研究所的建设尤为重要,又结合前期资金筹集情况,会议审定了首批研究所为威廉皇帝化学研究所(KWI für Chemie)和威廉皇帝物理化学与电化学研究所(KWI für physikalische Chemie und Elektrochemie, 简称物化所)。

根据主要资助方帝国化学协会(der Verein Chemische Reichsanstalt)的最初意向,化学所还应建设有机化学、无机化学和物理化学三个部门。1911年10月28日,^[23]帝国化学协会主席化学家贝克曼(Ernst Otto Beckmann)被接受为科学会员,并自1912年4月起被任命为化学所所长兼无机化学和物理化学部负责人;化学家维尔斯塔特(Richard Willstätter, 1915年获得学会首枚诺贝尔奖)被接受为科学会员并于1912年10月1日起出任有机化学部负责人。1912年6月14日哈恩(Otto Hahn, 1944年诺贝尔化学奖获得者)和迈特纳(Lise Meitner)被接受为科学会员,之后分别被任命为放射化学系和放射物理系负责人。

而物化所是根据出资方科佩尔基金的意愿所建。^[24]作为普鲁士最富有的人之一,科佩尔愿意出资100万马克建设物化所,条件是由德国化学工业界闻名于世的化学家哈伯(Fritz Haber, 1918年诺贝尔化学奖获得者)出任所长。经由评议会对相关领域专家的访谈和对哈伯的考察,亦认可他是最合适的人选。

首批研究所的建设有一个共同特征,均是引入著名科学家出任所长(部门负责人),而后,研究所的建设,包括具体科研目标和方向甚至科研助手和行政服务人员的人选等均由负责人确定,这是《哈纳克备忘录》所强调,也是哈

①另六人为根据哈纳克的提议分别被任命为第一、第二副主席克虏伯和德尔布吕克、第一第二财务主管门德尔松和伯廷格,第一第二秘书阿恩霍德和菲舍尔。见首次评议会会议纪要(Erste Senatssitzung am 23.1.1911)。In: AMPG, I. Abt., Rep. 1A, Nr. 5. S.301

纳克原则以科学家为中心和研究自由的初步体现。

三、哈纳克原则的内涵

那么，所谓的口头上无处不在和文字上难以捉摸的哈纳克原则究竟是什么？

德国科学史界普遍认为哈纳克原则广为流传的表述源自1928年在慕尼黑举办的学会年会上哈纳克就学会的运作所发表的声明：

……研究所所长是关键，人们也可以说，威廉皇帝学会选择了科学家并围绕他建立了一个研究所……^[25]

该措辞强调了杰出科学家作为所长的中心地位，时任学会总干事格卢姆（Friedrich Glum）随即将其纳入学会建所的指导性原则。格卢姆在1930年撰写的一篇题为《威廉皇帝学会的研究任务、研究所和管理》的文章是一个强有力的佐证，文中写道：

哈纳克常说：威廉皇帝学会不应该建立研究所并寻找合适的人，而应该首先找到优秀的人并围绕他建立研究所……^[26]

格卢姆于1920-1937年就任学会总干事，是任职时间最长的总干事。其特殊地位使得这篇短小精悍的文章对于了解学会至关重要，成为了解学会历史不可忽略的史料之一，以至于后来马普学会主席们在历届年会上的讲话中谈到马普学会所遵循的原则时很大程度都来自于对该文的引述。比如，在1961年学会成立50周年庆典上，前马普学会主席布特南特（Adolf Butenandt，1960-1972年任主席）的演讲中就援引了这一表述：

按照哈纳克所说，研究所围绕重要的研究者而建……威廉皇帝学会的理想至今仍适用于马普学会，哈纳克原则仍然代表着马普学会的理想……（[17]，pp.7-19）

前马普学会主席吕斯特（Reimar Lüst，1972-1984年任主席）在1993年的一次访谈中再次肯定了原则的作用：

威廉皇帝学会和马普学会的成功是由于哈纳克制定的原则，该原则是学会成功的关键，

为研究所负责人的选定指定了指导方针。^[27]

学会主席们的讲话无疑又强调了威廉皇帝学会和马普学会的历史统一性，自20世纪80年代末以来，哈纳克原则一词被视为联系两个学会的标签。（[3]，pp.137-138）各种官方措辞将这一原则置于马普学会适用原则之首，马普学会官网写道：

马普学会的基本原则是：为具备卓越的创造性、跨学科思维的科学家提供自主发展的空间，这种所谓的哈纳克原则是以学会前身首任主席的名字命名的。^[28]

至于术语哈纳克原则作为标签被用于学会的具体时间并不清楚。前马普学会历史所所长维尔豪斯（Rudolf Vierhaus）认为该标签被过度使用，曾在1989年建议取消继续提及，但未获马普学会和德国科学史界的支持。当1996年布罗克和莱科多（Hubert Laitko）把“das Harnack-Prinzip”用于他们的著作的标题后，这一术语的使用就变得自然起来。

根据以上所考史料和文献的描述，可以理解哈纳克原则是关于建会建所的一系列有关机构、人员、资源和组织治理的思考被纳入《哈纳克备忘录》，成为哈纳克阐述其科学管理思想的媒介。在此，我们将其内涵归纳为以下两点：

第一，关于建会：保留法人资格，运营独立于科学院和大学之外由工业界和国家共同资助的下辖研究所，但不受国家部门管理和工业界控制；

第二，关于建所：杰出科学家作为研究所所长（部门负责人）的核心地位是建设研究所的依据。研究所应围绕所长而建，所长享有完全的科学研究的自由。

结 语

1810年以后德国工业和高等教育的发展以及20世纪初德国经济、社会及国际形势促使以哈纳克为代表的一批有影响力的学者坚信，对于复杂、耗时和有必要进行创新的基础研究，应建立大学之外由科学家主导的新型研究组

织。在这样的背景下,哈纳克完成了指导威廉皇帝学会建立的备忘录,是为其关于建会、建所思想的哈纳克原则的文本载体。哈纳克原则作为科学管理思想,并非一蹴而就,而是由哈纳克这一具备充分才能和政治能量的学者,在谋求德国科学研究机构改革的过程中孕育而来,以及其作为核心创始人主导创建威廉皇帝学会的过程中得以深化并产生影响,并在他出任主席主持学会工作近20年间的科学管理思想形成的结晶。既是学会成立的“触发器”,对学会的创建产生了不可磨灭的影响,也是学会初建期的“磨合器”,指引了国家、工业界和科学家三方在合力助力国家科学发展中各自的定位。正如马普学会科学史所所长雷恩(Jürgen Renn)所言:“威廉皇帝学会本身就代表着一种重大的制度创新,如果没有哈纳克以言行倡导这种新的科学管理原则,威廉皇帝学会也许就不可能建成。”([3], p.8)在哈纳克原则的影响下,学会迅速建立起了卓越的科研声誉并取得了开创性的成就,在最初的10年便产生了5位诺贝尔自然科学奖得主,成了20世纪初最重要的科学研究机构之一。

[参考文献]

- [1] Brocke, B., Laitko, H. *Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute: Studien zu ihrer Geschichte: Das Harnack-Prinzip*[M]. Berlin, New York: De Gruyter, 1996, IX-XIII.
- [2] Vierhaus, R., Brocke, B., *Forschung im Spannungsfeld von Politik und Gesellschaft: Geschichte und Struktur der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft*[M]. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1990.
- [3] Hoffmann, D., Kolboske, B., Renn, J. „*Dem Anwenden muss das Erkennen Vorausgehen*“: *Auf dem Weg zu einer Geschichte der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft* [M]. Vol.2, Berlin: Neopubli GmbH, 2015.
- [4] Laitko, H. *Wissenschaft in Berlin: Von den Anfängen bis zum Neubeginn nach 1945. Mit einem Autorenkollektiv*[M]. Berlin: Dietz Verlag, 1987.
- [5] Ritter, G. A. *Großforschung und Staat in Deutschland: Ein Historischer Überblick*[M]. München: C. H. Beck, 1992, 13.
- [6] Marksches, C. Adolf von Harnack. 'Vom Großbetrieb der Wissenschaft'[A], Baertschi, M. A., King, C. (Eds.) *Die Modernen Väter der Antike*[C], Berlin, Boston: De Gruyter, 2009, 529-552.
- [7] Harnack, A. 'Bericht über die Abfassung der „Geschichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin“ (November 1899)'[A], Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Eds.) *Sitzungsberichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften*[C], Berlin: Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1900, 90-99.
- [8] Zahn-Harnack, A. *Adolf von Harnack*[M]. Berlin: Böttcher Verlag, 1936, 2.
- [9] Rebenich, S. *Theodor Mommsen und Adolf Harnack: Wissenschaft und Politik im Berlin des Ausgehenden 19. Jahrhunderts. Mit einem Anhang: Edition und Kommentierung des Briefwechsels*[M]. Berlin-New York: Walter de Gruyter, 1997, 537-555.
- [10] Harnack, A. *Vom Großbetrieb der Wissenschaft. Preußische Jahrbücher*[M]. Berlin: Rudolf Haym Verlag, 1905, 193-201.
- [11] 'Entwurf einer „Allgemeinen Instruction“ für die Wissenschaftlichen Beamten vom 27. Mai 1900'[Z]. Archiv der BBAW, Kirchenväter-Kommission Nr.1, Bl. 45-46.
- [12] Grau, C., Schlicker, W., Zeil, L. *Die Berliner Akademie der Wissenschaften in der Zeit des Imperialismus [1900-1945]* [M]. Vol.3, Berlin: Berlin Akademie Verlag, 1975, 166.
- [13] 'Abschrift der Immediateingabe vom 8.3.1906. im Nachlaß Althoff'[Z]. GStA Dahlem, Rep. 92 Althoff A. I Nr. 123. Bl 21-31.
- [14] Macrakis, K. 'Scientific Research in National Socialist Germany: The Survival of the Kaiser Wilhelm Gesellschaft'[D]. ProQuest Dissertations and Theses Full-text Search Platform, 1989, 21.
- [15] '„Anfänge der Kaiser-Wilhelm- Gesellschaft“ und „Althoff's Pläne für Dahlem“ in Friedrich Schmidt-Ott Nachlass'[Z]. GStA Dahlem, Rep.92. Althoff A. Nr.13.
- [16] Brocke, B. 'Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Kaiserreich, Vorgeschichte, Gründung und Entwicklung bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs'[A], Vierhaus, R., Brocke, B. (Eds.) *Forschung im Spannungsfeld von Politik und Wissenschaft. Geschichte und Struktur der Kaiser-Wilhelm-/ Max-Planck-Gesellschaft*[C], Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1990, 17-162.

- [17]'Anlage zum Schreiben von Schmidt-Ott an den Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Max Planck, Berlin, den 9.10.1935'[A], Beiträge und Dokumente. Hrsg. von der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft (Ed.) *50 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften 1911-1961*[C], Beiträge und Dokumente. Hrsg. von der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft z. F. d. W. e.V. Göttingen, 1961, 54.
- [18]'Anlage zum Schreiben von Schmidt-Ott an den Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Max Planck, Berlin, den 9.10.1935, Dokumente 1'[Z]. AMPG, I. Abt., Rep. 1A, Nr. 3-1_01_014.
- [19]Planck, M. *25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften*[M]. Erster Band Handbuch. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1936, 22–30.
- [20]'Anlage zum Schreiben von Valentinis an Harnack von. 10.12.1909. Dokumente 5'[Z]. AMPG, I. Abt., Rep.1A, Nr. 3-1_01_054.
- [21]'Auszug aus dem Stenographischen über die Gründungssitzung am 11.1.1911'[Z]. AMPG, I. Abt., Rep. 1A, Nr. 5. Dokumente 16: 81–83.
- [22]'Entwurf der Satzung der KWG'[Z]. AMPG, I. Abt., Rep.1A, Nr. 3-1. Dokumente 17: 86.
- [23]Eckart, H., Marion, K. *100 Jahre Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften*[M]. Vol.1. Berlin: Duncker & Humblot, 2011, 327.
- [24]'Erste Senatssitzung am 23.1.1911'[Z]. AMPG, I. Abt., Rep.1A, Nr. 5.
- [25]Harnack, A. 'Die Förderung der Wissenschaften'[A], Brocke, B., Laitko, H. (Eds.) *Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und Ihre Institute: Studien zu ihrer Geschichte: Das Harnack-Prinzip*[C], Berlin and New York: De Gruyter, 1996, 129–138.
- [26]Glum, F. 'Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften: Ihre Forschungsaufgaben, Ihre Institute und Ihre Organisation'[A], Brauer, L., Mendelssohn-Bartholdy, A., Meyer, A. (Eds.) *Forschungsinstitute: Ihre Geschichte, Organisation und Ziele*[C], Hamburg: Topos Ruggell, 1930, 359–373.
- [27]Lüst, R. 'Der Antriebsmotor der Max-Planck-Gesellschaft: Das Harnack-Prinzip und die Wissenschaftlichen Mitarbeiter'[A], Hoffmann, D., Kolboske, B., Renn, J. (Eds.) „*Dem Anwenden muss das Erkennen vorausgehen*“: *Auf dem Weg zu einer Geschichte der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft*[C], Vol.2. Berlin: Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, 2015, 121–134.
- [28]'A Portrait of the Max Planck Society'[EB/OL]. <https://www.mpg.de/short-portrait>, 2020–10–10.

[责任编辑 王大明 柯遵科]