

行为遗传学：行为公共管理研究的新视角与新路径

陶 磊 文 博 *

【摘要】 行为遗传学是遗传学与行为研究的最新交叉领域。行为遗传学并非倡导基因决定论，而是主张在正视先天因素影响的基础上，探寻社会环境如何与基因交互作用，继而影响个体行为的发展。如何将行为遗传学与行为公共管理研究相结合，是一个亟待探索和研究的重大命题。论文认为：行为遗传学提供了至少三种研究公共管理行为的新视角，包括行政行为是否具有遗传性、基因如何影响行政行为的发展、社会环境如何与基因交互从而对行政行为产生影响。从方法上看，三种典型的行为遗传学方法包括双生子法、基因评分法与孟德尔随机化法。它们为现有行为公共管理的研究提供了方法论上的重要补充。总的来看，在现有行为公共管理研究中引入行为遗传学的视角和方法，能够有力促进及丰富基于公共管理行为的微观机制探讨，进一步推动学科自身的科学化发展及与其他前沿学科间的交叉融合。

【关键词】 行为遗传学 行为公共管理 新视角 新路径

【中图分类号】 D63

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674 - 2486 (2022) 05 - 0182 - 14

一、引言

行为公共管理研究旨在借助实验方法与心理科学理论，从微观视角出发探究个体行政态度与行为背后所蕴藏的机理、机制和内在动力来源（Grimmelikhuijsen

* 陶磊，香港城市大学公共及国际事务学系博士研究生；通讯作者：文博，香港城市大学公共及国际事务学系助理教授、香港城市大学深圳研究院副研究员。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见。

基金项目：国家自然科学基金青年项目“中国情境下的公共服务动机：内涵识别、本土化测量及绩效转换机制”(72004189)。

et al., 2017; 吕孝礼等, 2020; 张书维、李纾, 2018)。随着行为科学的研究的兴起和日益完善, 行为公共管理学正逐渐成为公共管理研究的重要分支和有益补充(代涛涛、陈志霞, 2019)。然而, 现有行为公共管理研究主要关注后天因素, 即强调社会化和组织化的因素如何塑造个体行为, 而忽视了先天因素对于各类行政态度和行为的影响。例如, 现有公共服务动机的研究强调诸多社会化组织, 包括家庭、学校、公共机构等, 是塑造个体公共服务动机的主要力量; 它们通过社会化的方式将其价值表达传导给个体, 从而培育后者的公共服务动机(Perry, 2000; Tao & Wen, 2021)。然而, 部分学者也意识到, 除了后天因素, 先天因素对个体动机与行为的形成也具有重要作用。正如亚里士多德所称, “人天生是政治的动物”(Aristotle, 1972)。一些学者进而提出, 由于生理构造等方面的差异, 女性天生就要比男性具有更高的公共服务动机(Riccucci, 2018)。循此逻辑, 是否其他行政态度与行为的形成也与某些先天因素密不可分?

事实上, 进入新世纪以来, 基因科学、生命科学、神经与脑科学、心理科学等学科的迅速发展, 为理解人类复杂行为的微观生物基础提供了依据。在这其中, 行为遗传学(Behavioral Genetics)是新兴起的一种跨学科视角, 旨在从基因角度理解人类行为(Plomin et al., 2003)。传统意义上, 基因研究主要关注于疾病, 即探讨基因与相关疾病发展之间的关联。随着基因研究主题和范围的不断发展深化, 学者也逐渐开始关注基因与人类特征、行为之间的关联性。过去几十年间的行为遗传学研究表明, 几乎所有人类态度与行为的发展都被基因所影响, 包括个体的性格、社会感知的能力、智力、利他性行为等等(Polderman et al., 2015)。一些基因, 例如多巴胺系统和儿茶酚胺氧位甲基转移酶(Catechol-O-methyltransferase)基因, 被反复证明与个体社会行为和抑郁发展高度相关(曹衍森、张文新, 2019; 王美萍等, 2019)。当然, 必须明确指出的是: 社会行为具有遗传性的事实仅仅能够证明在某一时间、某一环境下所存在的基因影响, 而绝非等同或可被默认理解为基因决定论。事实上, 人类的一切行为表征均蕴含着极其复杂的机理, 由先天基因和后天环境共同塑造形成。

作为一个典型的跨学科、交叉学科领域, 公共管理研究却很少关注行为遗传学的发展, 对其理论性和应用性的探究仍然偏少。国外公共管理研究的先驱, 例如吉利克, 曾不断引入生物科学视角的必要性:“新公共管理, 作为一门新的知识和运用领域, 不仅需要关注经济学和心理学, 同样也应该关注生命科学的相关研究。”(Gulick, 1986: xii) 国内学者也呼吁, 通过关注新兴科学研究范式和新兴科学技术, 实现学科交叉融合, 从而拓展当前公共管理研究的视角和主题(陈振明, 2022)。从其他相关社会科学学科的发展来看, 包括政治学、管

理学、经济学等在内的学科，纷纷将行为遗传学的主题与范式纳入其自身研究视野中。例如，在政治学领域，基因政治学（Biopolitics）已发展多年，相关研究探讨了基因与政治态度、投票行为等变量间的关联（Alford et al., 2005；葛传红, 2016；朱仁显、韦焱良, 2019）。由此可见，相较于其他社会科学学科，公共管理学者对行为遗传学的关注显得薄弱、不足。

上述邻近学科的发展对于公共管理学科引入行为遗传学的视角提供了有益借鉴。然而，一个亟待回答的问题是：行为遗传学对于公共管理学科的核心价值是什么？我们认为，现有研究既缺乏基于行为遗传学与公共管理研究间关系的系统性梳理，也缺乏对行为遗传学的整体学科价值的宏观把握，更从未探讨公共管理研究如何反过来促进行为遗传学的发展。因此，本文重点回答如下三个问题：行为遗传学能给行为公共管理研究带来何种新视角？围绕行为遗传学的主流研究方法有哪些？公共管理研究能否同时促进行为遗传学的发展？厘清上述问题有助于推进行为遗传学与公共管理研究的交叉融合，从而推动公共管理研究的科学化。

二、行为遗传学：一种行为公共管理研究的新视角

探讨遗传的研究可以追溯到 19 世纪孟德尔所进行的豌豆株系实验并据此开创的一系列遗传科学。然而，明确提出“行为遗传学”概念的学者是 Fuller 和 Thompson。在其 1960 年所著的《行为遗传学》（*Behavior Genetics*）一书中，两位学者认为：行为遗传学旨在发现基因对于人类行为和特质的影响，可被视为人类社会发现新知识的现代路径之一（Fuller & Thompson, 1960）。然而，上述观点过于狭窄地强调了生物基因对于人类行为的决定作用，因而招致了不少批评。例如，Plomin (1983) 认为：人类的行为动机十分复杂，绝不可用基因的单方面影响来解释，而应理解为社会环境和基因共同交互下的产物。行为遗传学不应只关注于基因，而更应该着重于探讨基因与环境因素的互动作用。他因此将行为遗传学定义为：探讨基因和环境对于人类行为发展的共同影响。从研究视角来看，早期行为遗传学家主要采用双生子设计（Twin Design）等方法探讨某一行为或特质是否具有遗传性（Griffiths & Tabery, 2008）。随着本世纪初分子基因技术的发展以及人类全基因序列测定的完成，行为遗传学不再满足于仅探究人类行为是否具有遗传性，而是研究哪些基因影响了人类的何种行为及其背后的机制。就这些问题的回答，是近年来行为遗传学研究的前沿方向。

行为遗传学主张从基因视角探讨个体行为差异的原因。例如，为什么有些人的初始公共服务动机会比其他人高？为什么即便在类似岗位，有些人相较于

他（她）的同事却更易产生创新意识、志愿行为？为什么有些人更易发展成为领袖？公共管理研究也同样关心这些问题。就此而论，两者在研究主题上有契合之处。只不过，现有公共管理研究主要从社会环境、公共组织、集体文化等视角出发进行解释，而行为遗传学主要从个体基因的差异性出发理解上述问题。总的来看，行为遗传学至少可为公共管理行为的研究提供三种全新的视角：第一，行政行为是否具有遗传性？第二，如果行政行为具有遗传性，基因是如何影响行政行为发展的？第三，社会化环境如何与基因交互，从而对个体行政行为产生影响？

（一）行政行为是否具有遗传性

行政行为指的是在特定公共组织环境下，公职人员所展露的行为特征。现有公共管理研究主要从社会化和组织理论的视角出发，研判各类社会化组织，包括家庭、学校、公共部门实践等对于行政行为的影响。例如，关于影响基层公务员行为的诸多研究普遍从制度设计的角度出发，着重探讨了包括组织容错纠错氛围、繁文缛节、科层特征、制度激励、内部资源等的影响（郭晨豪，2021；林亚清，2021；刘倩、李志，2021；谭新雨，2021）。诚然，公共组织环境的方方面面对于公务员的行为塑造均具有重要作用，然而，先天遗传因素对于行为的影响却也不能被排除或视而不见。现有脑科学的研究表明，人类对于环境的感知能力和水平是由个体大脑中的一些基本物质所控制的，例如多巴胺，而这些基本物质的生成与遗传因素密不可分（Goldman-Rakic，1997）。从一个极端视角来看，如果某些群体天生缺乏这类基因，从而导致大脑内的相关物质无法充分发育，他们的行为和能力发展就会存在某些缺陷，使其不能感知到公共组织环境的变化，因而也不能展现出相应的行政态度和行动力。

相关的实证研究也证明，许多社会态度和行为均具有遗传性。例如，研究表明，基因可以解释大约 40% ~ 50% 的亲社会（Pro-social）行为与利他主义行为的发展（Rushton，2004；Rushton et al.，1986）。政治科学的研究人员也发现，投票行为和政治态度与基因密不可分（Alford et al.，2005；葛传红，2016；朱仁显、韦焱良，2019）。例如，Fowler 等（2008）采用双生子法探讨了政治参与是否具有遗传性。由于政治科学家尚未发展出专属的双生子数据库，Fowler 等人利用现有来自美国的两个大型双生子数据库，研究了一系列政治参与行为的遗传性程度。结果表明，在美国人群中，基因对于政治行为，特别是对于投票行为的发展，有着超过 50% 的影响。这一研究虽然未能分辨出何（几）种基因对于政治参与行为的形成发挥了影响，却验证了政治行为具有遗传性。

因此，行为遗传学提供的研究视角首先是行政行为是否具有遗传性。现有

相关研究已经证实了许多社会行为和人格发展，例如亲社会行为、利他主义行为、大五人格以及政治态度与政治行为等，都有很强的遗传性。如果基因能够影响上述与行政管理密切相关的行为与特征，那么从逻辑上讲，基因也会对相关行政行为，例如志愿服务行为、公共服务动机、共同生产、执法行为等产生影响。对这一问题的回答将有助于深入探究行政行为的微观生物机制，为识别更加稳健的因果关系打下基础。此外，如果相关行政行为具有遗传性，那么将基因因素纳入现有研究框架，或者将其作为一个控制变量纳入现有模型，都将有助于减少遗漏变量偏误，从而提升现有研究的解释力和预测效度。

（二）基因如何影响个体行政行为发展

如果行政行为具有遗传性，随之而来的问题则是其遵循何种机制。研究人员并不仅仅满足于发现某一类行为具有遗传性，而是旨在探究何种基因通过何种路径影响了个体行为的发展。现有行为遗传学研究表明，基因对于社会行为的影响路径主要有两条：一是直接路径，即基因直接影响了某类行为与特征的形成及发展。例如，多巴胺基因直接影响了个体对环境的感知（Reuter et al., 2005）。二是通过中介机制来实现。譬如，基因首先影响了个体个性的发展，继而通过个性差异影响了个体社会行为的发展（Arvey et al., 2006）。

我们认为，对公共管理研究而言，很少能有基因直接作用于行政行为的发展。部分原因在于与行政管理相关的行为仍然是发展于社会和公共组织环境之中的。个体在没有经历社会化的影响下，不太可能直接发展出相关行政态度和行为。现有行为遗传学的研究也尚未证实有任何基因能够直接作用于与行政相关的态度和行为。主要的研究发现是基因能够直接影响一些基本的个人特征，例如感知能力、逻辑能力、智力水平、个性发展等（Ebstein et al., 2010）。值得一提的是，上述个体基本特征与行政行为的发展具有密不可分的关系。从现有的公共管理研究来看，个人特征，例如大五人格特性等，与诸如公共服务动机、组织公民行为等公共管理领域所关注的态度和行为之间都具有显著的关联（Cooper et al., 2013；邱茜，2017）。

综合多方文献，可以发现：基因影响个体特征的发展，个体特征的发展则影响行政行为。我们由此可推断：基因主要通过一些中介机制，例如个性、智力水平等影响个体行政态度和行为，即基因首先影响了个体特征的发展，从而影响了后续行政态度和行为的形成。其他学科的相关研究也支持上述设想。例如，基因政治学的研究表明，个体所拥有的公民责任感具有很强的遗传性。Weinschenk 和 Dawes (2018) 在这一研究的基础上进一步探讨了基因如何影响个体公民责任感的形成。由于个体的个性特征已被现有心理学研究广泛证实具

有遗传性，同时个性特征也与公民责任感的发展息息相关，因此 Weinschenk 和 Dawes 推测，个性特征发展是基因影响个体公民责任感形成的重要桥梁。借助于双生子的研究设计，他们的实证结果表明：基因并非直接作用于公民责任感的形成，而是首先影响了大五人格的形成，进而影响了个体公民责任感的高低，即大五人格的发展在基因和公民责任感的关联上起到了中介作用。

综上，行为遗传学为现有行为公共管理研究提供了第二个新的视角，即基因是通过何种中介机制影响个体行政行为的形成及发展的。除了现有研究里常涉及的人格特征，公共管理研究者可以进一步探讨公共服务动机是否也能成为一种中介机制，连接基因与行政行为。对上述问题的回答将有助于进一步打开基因与行为之间的过程“黑箱”，为更广阔的行为研究提供视野与空间。

（三）社会化环境如何与基因相交互，从而对行政行为产生影响

行为遗传学不仅仅关注基因本身对于行为的影响，也关注基因与环境之间的交互作用。现有研究表明，基因与环境之间的影响存在两种基本效应：基因 – 环境相关效应（Gene-Environment Correlation）和基因 – 环境交互效应（Gene-Environment Interaction）（Plomin et al., 1977）。

基因 – 环境相关效应强调个体的生活环境很有可能是其基因自选择的结果，即基因会首先影响个体特征的发展，从而影响他们对于自身生存环境的选择。例如，先天较为内向的个体不喜与他人打交道，因此倾向于选择在安静的地方居住，同时避免参与社会活动与社会组织。

基因 – 环境交互效应则旨在说明外部环境具有抑制或者强化基因对于社会行为影响的能力。例如，研究表明，个体对酒精的上瘾程度受遗传因素的影响极大。然而，对于一些生活在乡村地区的人们来说，即使其天生很有可能对酒精上瘾，但由于受环境限制难以获得酒精，其对酒精上瘾的可能性都是偏低的。相反，对于生活在城市地区的人们来说，酒类产品更容易获得，即使是天生对酒精不太上瘾的人群，其沉溺于酒精的概率也会随之大大增加（Rose et al., 2001）。这就恰恰说明，不同社会环境实际上为某一行为的发展提供了不同的发展资源。这些资源限制或者强化了基因对于行为的影响。

除了一般性社会环境，家庭因素也是重要的环境变量。Rowe 等（1999）的研究表明，家庭环境是个体基因与个体智商发展中的重要交互变量。他们利用美国全国青少年健康纵向研究（National Longitudinal Study of Adolescent Health）中超过 200 名的双生子数据，定量分析了家长的教育水平对于基因与子女言语智商间的交互作用。实证分析的结果显示：个体言语智商的差异里，有 57% 可以被基因因素所解释；而在父母有着更高教育背景的家庭，基因对于子女言语

智商的影响超过 70%。这一研究成果进一步证实，外部环境能够显著调节基因对于个体特征发展程度的影响。

因此，研究特定制度、社会、组织环境与某种基因间的交互影响，是当前行为遗传学的重点研究方向之一，也为行为公共管理研究提供了另一崭新视角。对于公共管理研究而言，不仅可以研究一般性的社会场景，例如学校、家庭、宗教等与特定基因的相关、交互作用；同时，公共组织本身亦提供了一个特殊的研究场景。我们认为，这应是未来公共管理学者探索行为遗传的一个潜在方向。

三、行为遗传学视角下的三种研究方法

总的来看，行为遗传学视角下有三种典型的研究方法，包括双生子法（Twin Design）、基因评分法（Genetic Score）与孟德尔随机化法（Mendelian Randomization）。双生子法主要用于确定某类社会行为是否具有遗传性，而基因评分法和孟德尔随机化法则采用分子基因技术，将基因的影响定量化，使得探讨何种基因对于行为产生何种影响成为可能。后两者的主要区别在于：基因评分法将基因作为自变量，探究其对于行为的影响；而孟德尔随机化法则将基因视为工具变量，探讨自变量与行为结果之间的因果关系。

（一）双生子法

双生子法是一种较为传统的研究某类行为或者特征是否受到遗传因素影响的方法。其基本逻辑是通过比较同卵双生子（Monozygotic Twin）和异卵双生子（Dizygotic Twin）之间的差别，继而确定遗传与环境因素对于个体行为发展的影响程度（Hall, 2003）。双生子法通常使用方差成分的方式（Variance Components Approach）来分析双生子间的差异性（Neale and Cardon, 1992）。这一差异性主要包括两大类，即共享型（Shared）差异和非共享型（Non-shared）差异。共享型差异主要源自双生子所共享的客观环境，例如共同生活的家庭环境、相同的父母特征等。而非共享型差异又可被进一步区分为由特殊型环境因素或个体基因因素所导致的差异。特殊型环境是指双生子各自特殊的社会经历、个体对于所接触的不同事物所发展出的不尽相同的理解等；而基因因素则指各类基因对于行为的影响。因此，方差成分法对于行为遗传性的评估是基于分析基因影响占总体差异性的比例而得出的：基因所造成的差异 / (基因所造成的差异 + 共享型环境因素导致的差异 + 特殊型环境因素导致的差异)。可以看出，方差成分法将双生子间的差异分解为共享型差异和非共享型差异的做法，与现有公共管理

研究中常见的将差异性分解为组间差异和组内差异的方差分析（Analysis of Variance, ANOVA）具有一定的相似性。有鉴于此，许多社会科学研究均采用方差成分法分析双生子数据，借以判断某类社会行为是否具有遗传性（Alford et al., 2005; Fowler et al., 2008）。因此，双生子法可以成为公共管理研究者开启行为遗传研究的一个重要工具。

（二）基因评分法

个体遗传的变异性很大程度上可以被基因组上的单核苷酸多态性（Single Nucleotide Polymorphisms, SNPs）的差异所解释。基因评分法的核心逻辑是将单核苷酸多态性根据其变异程度赋值为0, 1, 2, 从而实现对于基因影响的量化转换（Belsky & Israel, 2014）。现有遗传研究已经识别了超过8500万个单核苷酸多态性（SNP）位点（The 1000 Genomes Project Consortium, 2015）。常见的做法是计算多个单核苷酸多态性的得分，从而构建一个有权重或无权重的加总分数（Belsky & Israel, 2014）。随后，再将这一分数作为自变量放入统计模型之中，从而研究其对相关结果变量的影响。例如，Patel等（2021）采用基因评分法构建了主观幸福感（Subjective Well-being）的基因评分；随后，采用随机效应模型进行面板数据回归，探究主观幸福感的基因评分对于个体收入和就业选择的影响。他们发现，主观幸福感的基因评分能够很好地解释个体收入和就业选择上的差异，从而证实了遗传因素对于社会经济行为所产生的切实影响。对于公共管理等社会科学研究而言，构建基因评分的方法目前还较为少见；但运用回归模型的手段，即将基因评分作为自变量从而估计其对结果变量的影响，与现有公共管理研究的主流路径具有异曲同工之妙。因此，这是公共管理研究值得尝试和探索的方向之一。

（三）孟德尔随机化法

如前所述，基因对于社会行为的影响往往并非是直接的，而是通过例如性格、智力、情感能力等中介变量来实现的，即基因首先影响了上述个体特征，再对行为产生了影响。孟德尔随机化法基于上述逻辑，将基因作为一个工具变量来替代个体特征变量（Emdin et al., 2017），以减少内生性问题。事实上，由于基因不太可能直接作用于社会行为，其可以作为一个较理想的工具变量来消减内生性。通过此工具变量法，学者可以研究特定社会变量与行为之间的因果关系。与基因评分法和双生子法相比，孟德尔随机化法的最大优势是可以在很大程度上排除其他因素的干扰并识别因果机制。例如，一些研究通过使用孟德尔随机化法，探讨了教育水平与政治行为之间的因果关系（Aarøe et al.,

2021)。因此,孟德尔随机化法为识别相关变量对行政行为的因果机制提供了新的方法与路径。

四、公共管理研究能否促进行为遗传学的发展

长期以来,公共管理研究的飞跃都得益于跨学科的视角、理论和方法。然而,这一传统也曾引发公共管理学科的身份危机(徐扬,2017)。一些学者认为,公共管理研究通常只引入其他学科的基本概念与方法,很少构建自身的理论框架,同时也很难对其他学科的发展产生影响。例如,实证研究发现,公共管理学者经常引用诸如管理学、政治学、经济学等学科的期刊论文;相反,这些学科却很少引用公共管理学的研究成果。这在一定程度上表明了公共管理学对其他学科影响力不足(颜昌武等,2020)。如前所述,行为遗传学为行为公共管理研究提供了三种独特的研究视角和方法,有助于增进对于公共管理行为微观生物机制的理解。那么,在公共管理视角下进行的行为遗传研究,是否能同时促进行为遗传学的发展,甚至对其他相关学科产生影响呢?

我们认为公共管理研究对象和场景的特殊性,为公共管理学者促进行为遗传学发展提供了独特的机会和视角。具体来看,公共管理研究至少能够在以下两方面促进行为遗传学的发展。

一方面,公共管理研究拓宽了行为遗传学的研究对象。行为遗传学本身具有交叉学科的属性。虽然其视角和方法源自基因研究,但其研究对象则因不同学科的关注点而各异。例如,政治学者关注基因对政治行为、政治态度的影响;经济学家则研究经济行为、经济决策、经济地位等的基因基础;心理学者侧重探讨基因与一系列心理学变量之间的关联。虽然公共管理研究也关注一般意义上的政治、经济、心理行为,但作为一门独立学科,其自身亦发展出一些特有的研究概念和理论,例如公共服务动机、共同生产等。然而,这些概念很少被其他学科所研究,自然也尚未被纳入现有行为遗传学的研究视角。例如,公共服务动机是由公共管理学者首创的概念。那么,基因是否会对公共服务动机产生影响呢?此外,在公共管理视域下从事行为遗传学研究,同样能够开辟其他学科发展的新路径。例如,现有研究在一般意义上讨论了先天基因对于就业选择的影响(Betsworth et al., 1994),然而鲜有研究探讨基因是否会就政府部门的择业偏好产生影响。对这一问题的回答对理解官僚系统的形成至关重要。换言之,个体是否天生就倾向于加入大规模的官僚组织?对这一问题的回答还有助于理解政治行为、政治态度的形成以及组织学上的一系列问题。总之,公共管理学独特的研究对象和研究概念将有助于拓展现有行为遗传学的研究范围,

深化对行政行为的生物学机制的理解。

另一方面，公共管理研究也有助于扩展现有行为遗传学研究的场景。公共管理研究有着独特的研究场景，即制定公共政策的公共部门。如前所述，基因与环境之间存在交互作用。而现有行为遗传学的研究，受限于自身的学科关注面，主要聚焦在一些广义的社会组织环境，例如家庭、宗教、学校等，很少有研究将公共组织作为一个场景进行独立研究。相较于一般性社会组织环境，公共组织因其公共特性，为学者提供了一个较为特殊的研究语境。一些研究表明，公共组织为培育其成员的公共服务动机和利他行为提供了有利的环境（Moynihan & Pandey, 2007）。我们认为，这一特殊环境很有可能强化基因对于利他行为的正向影响，或者限制某些基因对于反社会行为的催生。同时，丰富的公共政策场景也为研究政策效应提供了新视角，即公共政策的效果是否也取决于个体的基因？对此类问题的回答既有助于延伸现有公共管理研究的广度，也能为现有行为遗传研究提供一个全新的社会化场景。

五、总结

在新一轮科技革命与新兴技术快速发展的背景下，学科交叉与深度融合是解决重大科学和现实问题、生产新型知识的重要途径。行为遗传学是在这一背景下产生的将遗传学运用在行为科学的新型学科，旨在探索行为背后的基因逻辑及其与环境的交互作用。将行为遗传学纳入现有行为公共管理研究，不仅能够拓展现有公共管理研究的视角，也能为研究和解决现实公共治理问题提供新路径与新方法。本文认为，行为遗传学对于行为公共管理研究的发展提供了至少三个方面的全新视角，包括行政行为是否具有遗传性、基因如何影响行政行为的形成，以及社会环境如何与基因交互从而共同影响行政行为的发展。在研究方法层面，行为遗传学为行为公共管理研究提供了三种典型方法，包括双生子法、基因评分法以及孟德尔随机化法。另外，公共管理视域下的行为遗传学研究也有助于丰富现有行为遗传学的研究对象和研究场景。

虽然将行为遗传学的视角引入公共管理学具有很高的探索价值，但我们必须警惕基因研究的成果可能被曲解甚至滥用的情况。例如，基因与犯罪的研究可能会被用来对先天具有某类基因的人进行有罪推定或标签化。从历史上看，基因研究的成果在“二战”前后被广泛用于大规模的优生学（Eugenics）实验，即通过干预遗传因素来控制人群生育质量。此类实验衍生出了各类政治、伦理与社会问题。例如，基因与智商的研究被用于论证血统论、宗族隔离论，甚至导致宗族灭绝，造成了巨大的社会灾难。鉴于此，我们必须指出，行为遗传的

研究并非提倡以基因为基础进行基因编辑或进行选择性歧视，也绝非认可或默许基因决定论。相关学术成果的错误利用并非研究本身的过错，而是使用者错误理解了研究结论。基因影响个体行为并不等同于基因完全决定了个体行为的发展。后天环境同样会对个体行为的塑造产生影响。纯粹强调基因或单一强调环境的影响都与科学认知不符。行为遗传研究旨在倡导正视先天因素对于个体行为的影响，而非忽视这一重要来源。其最终目的仍在于讨论后天社会环境因素如何与先天基因共同作用，从而影响个体行为的发展，以及保持集体多元化的动态平衡。

公共机构的管理人员及政策制定者尤其应辩证看待基因与行为之间的关系：既认识到个体乃至集体行为是由先天和后天因素共同影响所形成，又需避免基因决定论的错误倾向，更不能通过基因筛查对人群进行划分及选择性歧视。公共管理实践者应该更加关注社会公平正义，通过优化公共政策，减少群体间由于先天差异所导致的不公平，同时创造有利的社会环境，让先天弱势群体能够将自身的某些劣势转换为优势，从而实现良性发展。

此外，虽然行为遗传学的相关方法能够成为公共管理研究的重要补充，但必须承认的是，其涉及的基因评分法、双子法和孟德尔随机化法等方法与主流的公共管理研究范式仍有很大差异。但这并不意味着其不能成为公共管理研究的一种补充研究范式，也不意味公共管理研究者未来不能掌握其理论和方法。从公共管理学科的发展轨迹来看，因其广泛地从其他学科中借鉴研究范式，其本身具有很强的交叉学科特性。例如，计算科学的研究方法本来并非为传统公共管理学者所熟知。然而，随着计算社会科学的发展和大数据研究的深入，越来越多的公共管理学者开始尝试利用计算科学的方法解决公共管理研究中的问题。从可行性上来看，现有生命科学的发展为探讨基因与行为之间的因果关系打下了坚实的基础，其对基因数据的处理方法也日趋成熟，且可操作性强。其他社会科学学科，例如政治学和管理学，均已开始运用基因评分法来探寻基因与政治行为、管理行为之间的关系。由此可见，对于公共管理研究者而言，掌握行为遗传学的方法和理论具备现实可行性。

值得欣喜的是，一些国际公共管理学者已经开始关注行为遗传学的价值，并尝试进行了应用性研究。比如，学者探讨了基因是否会对公共部门的择业偏好产生影响（Christensen et al. , 2021），以及公共服务动机的基因基础（Florczak et al. , 2022）。上述研究是将行为遗传学运用在公共管理学科的最新成果，值得国内学者留心。诚然，基于欧洲和美国族裔的相关结论并不一定适用于其他族裔。我国学者对于上述研究发现应持审慎态度，在中国人群中验证其结论的稳健性。从方法上看，上述研究多采用传统双生子法，尚未采用基因评分法和孟

德尔随机化法。在研究主题上，鲜有对公共部门内特有的行为，例如组织公民行为、合作治理行为等进行基因研究。另外，置于中国场景下的一些特殊的公共政策、行政行为也值得深入探讨。

总而言之，本文旨在强调作为一门跨学科、交叉学科领域，公共管理研究应该注重最新科学技术研究成果与研究范式，拓展学科研究范畴，不断提高学科的科学性与兼容性。我们呼吁更多的学者将行为遗传学这一全新视角引入公共管理研究之中，聚焦特殊的公共政策及行政行为背后的基因逻辑，引领国际公共管理的研究前沿。

参考文献

- 曹衍森、张文新 (2019). 多巴胺系统基因与母亲教养行为对青少年抑郁的影响：一项多基因研究. *心理学报*, 10: 1102 – 1115.
- Cao, Y. M. & Zhang, W. X. (2019). The Influence of Dopaminergic Genetic Variants and Maternal Parenting on Adolescent Depressive Symptoms: A Multilocus Genetic Study. *Acta Psychologica Sinica*, 10: 1102 – 1115. (in Chinese)
- 陈振明 (2022). 学科交叉和知识融合视野中的公共治理研究. *中国行政管理*, 1: 19 – 25.
- Chen, Z. M. (2022). Public Governance from the Perspective of Cross-disciplines and Knowledge Convergence. *Chinese Public Administration*, 1: 19 – 25. (in Chinese)
- 代涛涛、陈志霞 (2019). 行为公共管理研究中的实验方法：类型与应用. *公共行政评论*, 6: 166 – 185 + 203
- Dai, T. T. & Chen, Z. X. (2019). Experimental Methods in Behavioral Public Administration: Types and Applications. *Journal of Public Administration*, 6: 166 – 185 + 203. (in Chinese)
- 葛传红 (2016). 争论中的“基因政治学”：理论、方法与范式. *复旦学报(社会科学版)*, 58: 161 – 168.
- Ge, C. H. (2016). Genopolitics in Controversy: Theory, Method and Paradigm. *Fudan Journal (Social Sciences Edition)*, 58: 161 – 168. (in Chinese)
- 郭晨豪 (2021). 预算繁文缛节的干扰：公务员的政治参与动机、牺牲奉献动机与工作投入. *公共行政评论*, 3: 60 – 78 + 197 – 198.
- Guo, S. H. (2021). The Interference Budgetary Red Tape: The Relationships among Political Participation Motivation, Sacrifice-dedication Motivation, and Work Engagement. *Journal of Public Administration*, 3: 60 – 78 + 197 – 198. (in Chinese)
- 林亚清 (2021). 限制抑或激活：繁文缛节如何影响公务员变革行为？*公共行政评论*, 3: 40 – 59 + 197.
- Lin, Y. Q. (2021). Constraints or Activation: How Red Tape Influences Civil Servants' Change-oriented Behavior? *Journal of Public Administration*, 3: 40 – 59 + 197. (in Chinese)
- 刘倩、李志 (2021). 组织容错会影响公务员创新行为吗？——自我效能感和公共服务动机的链式中介作用. *公共行政评论*, 3: 24 – 39 + 196.
- Liu, Q. & Li, Z. (2021). Does an Organization's Fault-tolerant Climate Improve Civil Servants' Innovative Behavior? Exploring the Chain Mediating Role of Self-efficacy and Public Service Motivation. *Journal of Public Administration*, 3: 24 – 39 + 196. (in Chinese)
- 吕孝礼、高娜、朱宪 (2020). 行为洞见与公共管理实践：国际进展与启示. *中国行政管理*, 8: 125 – 133.
- Lyu, X. L., Gao, N. & Zhu, X. (2022). Behavioral Insights and Public Administration Practices: Progress and Implications. *Chinese Public Administration*, 8: 125 – 133. (in Chinese)
- 邱苗 (2021). 公务员公共服务动机对组织公民行为的影响——基于山东省17地市的实证研究. *中国行政管理*, 6: 69 – 74.
- Qiu, Q. (2017). Impact of Civil Servants' Public Service Motivation on Organizational Citizenship Behavior: An Empirical Study of 17 Cities in Shandong Province. *Chinese Public Administration*, 6: 69 – 74. (in Chinese)
- 谭新雨 (2021). 公务员创新行为：文献述评与研究展望. *公共行政评论*, 2: 195 – 227 + 234.
- Tan, X. Y. (2021). Public Employees' Innovative Behavior: A Literature Review and Future Research Agenda.

- Journal of Public Administration*, 2: 195 – 227 + 234. (in Chinese)
- 王美萍、郑晓洁、夏桂芝、刘迪迪、陈翩、张文新 (2019). 负性生活事件与青少年早期抑郁的关系: COMT 基因 Val158Met 多态性与父母教养行为的调节作用. *心理学报*, 8: 903 – 913.
- Wang, M. P. , Zheng, X. J. , Xia, G. Z. , Liu, D. D. , Chen, P. & Zhang, W. X. (2019). Association Between Negative Life Events and Early Adolescents' Depression: The Moderating Effects of Catechol-O-methyltransferase (COMT) Gene Val158Met Polymorphism and Parenting Behavior. *Acta Psychologica Sinica*, 8: 903 – 913. (in Chinese)
- 徐扬 (2017). 与“危机”同行: 公共行政学的四个学科困境——从詹姆斯·佩里的提问出发. *中国行政管理*, 9: 81 – 86.
- Xu, Y. (2017). Public Administration in Crisis: Four Problems. *Chinese Public Administration*, 9: 81 – 86. (in Chinese)
- 颜昌武、张立伟、马亮 (2020). 公共管理学是一门借来的学科吗——对《中国行政管理》与邻近学科期刊互引情况的分析. *上海行政学院学报*, 6: 101 – 109.
- Yan, C. W. , Zhang, L. W. & Ma, L. (2020). Is Public Administration a Borrowed Discipline: A Citation Analysis of Leading Journals in Social Science. *The Journal of Shanghai Administration Institute*, 6: 101 – 109. (in Chinese)
- 张书维、李纾 (2018). 行为公共管理学探新: 内容、方法与趋势. *公共行政评论*, 1: 7 – 36 + 219.
- Zhang, S. W. & Li, S. (2018). Exploring Behavioral Public Administration: Content, Method and Trend. *Journal of Public Administration*, 1: 7 – 36 + 219. (in Chinese)
- 朱仁显、韦焱良 (2019). 探究政治态度和政治行为的基因奥秘——当代西方基因政治学述评. *南京社会科学*, 1: 74 – 82.
- Zhu, R. X. & Wei, Y. L. (2019). Explore the Genetic Mysteries of Political Attitudes and Political Behavior: A Review of Contemporary Western Genopolitics. *Social Sciences in Nanjing*, 1: 74 – 82. (in Chinese)
- Aarøe, L. , Appadurai, V. , Hansen, K. M. , Schork, A. J. , Werge, T. , Mors, O. , Børglum, A. D. , Hougaard, D. M. , Nordentoft, M. , Mortensen, P. B. , Thompson, W. K. , Buil, A. , Agerbo, E. & Petersen, M. B. (2021). Genetic Predictors of Educational Attainment and Intelligence Test Performance Predict Voter Turnout. *Nature Human Behaviour*, 5(2) : 281 – 291.
- Alford, J. R. , Funk, C. L. & Hibbing, J. R. (2005). Are Political Orientations Genetically Transmitted? *American Political Science Review*, 99(2) : 153 – 167.
- Aristotle. (1972). *Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Arvey, R. D. , Rotundo, M. , Johnson, W. , Zhang, Z. & McGue, M. (2006). The Determinants of Leadership Role Occupancy: Genetic and Personality Factors. *The Leadership Quarterly*, 17(1) : 1 – 20.
- Belsky, D. W. & Israel, S. (2014). Integrating Genetics and Social Science: Genetic Risk Scores. *Biodemography and Social Biology*, 60(2) : 137 – 155.
- Betsworth, D. G. , Cooper, C. R. , Grotewant, H. D. , Hansen, J. I. C. , Scarr, S. & Weinberg, R. A. (1994). Genetic and Environmental Influences on Vocational Interests Assessed Using Adoptive and Biological Families and Twins Reared Apart and Together. *Journal of Vocational Behavior*, 44 (3) : 263 – 278.
- Christensen, R. K. , Moon, K. K. & Whitford, A. B. (2021). Genetics and Sector of Employment. *International Public Management Journal*, 24(5) : 585 – 595.
- Cooper, C. A. , Knotts, H. G. , McCord, D. M. & Johnson, A. (2013). Taking Personality Seriously: The Five-factor Model and Public Management. *The American Review of Public Administration*, 43(4) : 397 – 415.
- Ebstein, R. P. , Israel, S. , Chew, S. H. , Zhong, S. & Knafo, A. (2010). Genetics of Human Social Behavior. *Neuron*, 65(6) : 831 – 844.
- Emdin, C. A. , Khera, A. V. & Kathiresan, S. (2017). Mendelian Randomization. *Jama*, 318(19) : 1925 – 1926.
- Florczak, C. , Rasmussen, S. H. R. , Jensen, U. T. , Stritch, J. M. , Christensen, K. , Nørgaard, A. S. & Klemmensen, R. (2022). Exploring the Foundational Origins of Public Service Motivation Through the Lens of Behavioral Genetics. *Public Administration*. Online First.
- Fowler, J. H. , Baker, L. A. & Dawes, C. T. (2008). Genetic Variation in Political Participation. *American Political Science Review*, 102(2) : 233 – 248.
- Fuller, J. L. & Thompson, W. R. (1960). *Behavior Genetics*. New Jersey: Wiley.
- Goldman-Rakic, P. S. (1997). The Cortical Dopamine System: Role in Memory and Cognition. *Advances in*

- Pharmacology, 42: 707 – 711.
- Griffiths, P. E. & Tabery, J. (2008). Behavioral Genetics and Development: Historical and Conceptual Causes of Controversy. *New Ideas in Psychology*, 26(3) : 332 – 352.
- Grimmelikhuijsen, S. , Jilke, S. , Olsen, A. L. & Tummers, L. (2017). Behavioral Public Administration: Combining Insights from Public Administration and Psychology. *Public Administration Review*, 77(1) : 45 – 56.
- Gulick, L. (1986). Introduction. In *Biology and Bureaucracy*, edited by E. White and J. Losco, xii-xvi. Lanham, MD: University Press of America.
- Hall, J. G. (2003). Twinning. *The Lancet*, 362(9385) : 735 – 743.
- Moynihan, D. P. & Pandey, S. K. (2007). The Role of Organizations in Fostering Public Service Motivation. *Public Administration Review*, 67(1) : 40 – 53.
- Neale, M. C. , and L. L. Cardon. (1992). *Methodology for Genetic Studies of Twins and Families*. USA: Kluwer Academic.
- Patel, P. C. , Rietveld, C. A. , Wolfe, M. T. & Wiklund, J. (2021). The Polygenic Risk Score of Subjective Well-being, Self-employment, and Earnings among Older Individuals. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45 (2) : 440 – 466.
- Perry, J. L. (2000). Bringing Society In: Toward a Theory of Public Service Motivation. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(2) : 471 – 488.
- Plomin, R. (1983). Introduction: Developmental Behavioral Genetics. *Child Development*, 54(2) : 253 – 259.
- Plomin, R. , DeFries, J. C. , Craig, I. W. & McGuffin, P. (2003). Behavioral Genetics. In R. Plomin, J. C. DeFries, I. W. Craig, & P. McGuffin (Eds.), *Behavioral Genetics in the Postgenomic Era* (pp. 3 – 15). Washington: American Psychological Association.
- Plomin, R. , DeFries, J. C. & Loehlin, J. C. (1977). Genotype-environment Interaction and Correlation in the Analysis of Human Behavior. *Psychological Bulletin*, 84(2) : 309 – 322.
- Polderman, T. J. , Benyamin, B. , De Leeuw, C. A. , Sullivan, P. F. , Van Bochoven, A. , Visscher, P. M. & Posthuma, D. (2015). Meta-analysis of the Heritability of Human Traits Based on Fifty Years of Twin Studies. *Nature Genetics*, 47(7) : 702 – 709.
- Reuter, M. , Peters, K. , Schroeter, K. , Koebke, W. , Lenardon, D. , Bloch, B. & Hennig, J. (2005). The Influence of the Dopaminergic System on Cognitive Functioning: A Molecular Genetic Approach. *Behavioural Brain Research*, 164(1) : 93 – 99.
- Riccucci, N. M. (2018). Antecedents of Public Service Motivation: The Role of Gender. *Perspectives on Public Management and Governance*, 1(2) : 115 – 126.
- Rose, R. J. , Dick, D. M. , Viken, R. J. & Kaprio, J. (2001). Gene-environment Interaction in Patterns of Adolescent Drinking: Regional Residency Moderates Longitudinal Influences on Alcohol Use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 25(5) : 637 – 643.
- Rowe, D. C. , Jacobson, K. C. & Van den Oord, E. J. (1999). Genetic and Environmental Influences on Vocabulary IQ: Parental Education Level as Moderator. *Child Development*, 70(5) : 1151 – 1162.
- Rushton, J. P. (2004). Genetic and Environmental Contributions to Pro-social Attitudes: A Twin Study of Social Responsibility. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 271(1557) : 2583 – 2585.
- Rushton, J. P. , Fulker, D. W. , Neale, M. C. , Nias, D. K. & Eysenck, H. J. (1986). Altruism and Aggression: The Heritability of Individual Differences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(6) : 1192 – 1198.
- Tao, L. & Wen, B. (2021). The Bedrock of Public Service Motivation among Chinese Adolescents: Family and School Institutions. *Journal of Asian Public Policy*. Online First.
- The 1000 Genomes Project Consortium. (2015). A Global Reference for Human Genetic Variation. *Nature*, 526(7571) : 68 – 74.
- Weinschenk, A. C. & Dawes, C. T. (2018). Genes, Personality Traits, and the Sense of Civic Duty. *American Politics Research*, 46(1) : 47 – 76.

责任编辑：王秋石