

哲学史

73 十九世纪经验主义

作者：惠顿学院的亚瑟·霍姆斯博士

这是我们一年来共同探索西方哲学史之旅的一部分。具体来说，我们将用四周时间探讨近两百年的经验主义，特别是19世纪和20世纪的经验主义。为了更好地理解，让我们回到这张大家熟悉的图表：现代经验主义与启蒙运动理性主义的交汇点，以及伊曼努尔·康德所构建的那种综合体系。正是在这种综合体系中，两种方法论的区别逐渐形成，并延续至今。

启蒙运动的理性主义主要集中在欧洲大陆，代表人物有笛卡尔、斯宾诺莎和莱布尼茨。正如我们在黑格尔身上看到的，存在主义传统在某种程度上也受到了启蒙运动的影响，例如怀特海等人。但最终的结果是一种现象学方法，它试图通过人类自我意识的视角来审视现实。

正如我们上周所见，现象学方法至今仍然主导着欧洲大陆，尤其是西欧的思想。另一方面，以洛克、贝克莱和休谟为代表的经验主义传统主要在英国，并在19世纪由我们即将探讨的三位人物——奥古斯特·德·康德、约翰·斯图亚特·密尔和恩斯特·马赫——延续下去。其中最伟大的当属恩斯特·马赫。

不，收回刚才的话。这些人中最伟大的是约翰·斯图亚特·密尔。抱歉，最后一位是恩斯特·马赫。

约翰·斯图亚特·密尔是值得重点关注的人物。但这种延续经验主义的方法导致人们强调将科学方法普遍应用于各种人类知识。而如今，欧洲传统看待世界的方式，看待一切事物的视角，则是人类精神及其创造自由。

我认为这是一个合理的概括，无论你谈论的是黑格尔、萨特还是杜威。另一方面，19世纪经验主义者看待一切的视角，仅仅是通过科学方法看待自然的视角。因此，道路就此分岔。

时至今日，在整个20世纪，可以说现象学在欧洲大陆占据主导地位。而英语世界哲学的主导地位则是经验主义。虽然经验主义在科学方法论方面或许不像20世纪初密尔那样具有帝国主义色彩，但它仍然强烈地认为，应该运用某种科学标准来评判人类的一切知识。

这就是区别所在。显然，有人试图将两者进行比较，搭建沟通的桥梁。我之前可能跟你提过，在20世纪40年代末期，英法两国哲学家曾举行过一次联合会议。

他们的会议记录被出版成书，名为《分析哲学》（La Philosophie Analytique）。当你尝试阅读时，你会发现，尽管法国人用英语写作（这对我们很多人来说很有帮助），而英国人用法语写作，但他们的论述却如同夜航的船只般难以辨认。因为他们探讨的根本就是不同的主题。

或者，大约五年前，我参加了在多伦多举行的一个会议，会上有很多欧洲哲学家，荷兰人比法国人多，还有一些英美哲学家，他们都在探讨理性概念。同样的感受。彼此擦肩而过，如同夜航的船只。

仅仅是因为方法论不同，期望也不同。但这并不是说欧洲思想界就没有分析取向的哲学家。当然有。

或者说，美国思想界不存在现象学思想家。其实是有的。那些大型院系至少都会力求拥有一位代表人物。

我们有一位，罗伯茨。只不过他似乎已经转向了分析哲学领域。

多亏了他对维特根斯坦、克尔凯郭尔和布尔特曼的研究，情况就是这样。今天我想做的是概括19世纪的经验主义，我们可能要到周一才能继续讨论，届时我们将进入20世纪。

下周一，我们将进入20世纪初，探讨伯特兰·罗素、约翰·斯图亚特·密尔、乔治·欧内斯特·摩尔和G. E. 摩尔等人的思想。但要了解19世纪的特征，请看以下三个重点：启蒙运动客观性的延伸——我特意将其写作假设演绎法，或许这样表述得更清楚一些。

也就是说，这是一种适用于科学的方法论，秉承启蒙运动的客观精神，摒弃了康德式的哥白尼式革命。那么，我所说的“假设演绎法”是什么意思呢？你会发现它越来越常见。

当然，18世纪经验主义者的启蒙思想也包含一些经验概括性的前提，并由此进行演绎推理。而如果我们谈论的是笛卡尔、斯宾诺莎等欧陆理性主义者，那么他们所拥有的则是某种直觉的、不证自明的、先验的前提和演绎方法。换句话说，启蒙思想的方法论是从前提出发，通过演绎得出逻辑结论。

无论是先验前提还是经验前提。19世纪关于天赋等的观念都值得怀疑。经验概括极其难以验证。

你可以证伪它们，但验证它们在经验上相当困难，而且你还会遇到归纳推理的问题。因此，重点不在于经验概括或先验前提，而在于假设本身作为前提。那么，从一个经验假设出发，如果这个假设为真，接下来会发生什么？这就是假设演绎法。

因此，前提假设可以引出演绎法。这更符合真正的科学方法。要知道，弗朗西斯·培根及其归纳法曾受到批评，其中一个原因就是他不给假设留出空间。

实验方法，但没有假设。这里我们看到的是一种更为成熟的方法，即19世纪的假设演绎法。这成为约翰·斯图亚特·密尔、恩斯特·马赫、伯特兰·罗素以及20世纪逻辑实证主义对科学方法的理解。

事实上，直到托马斯·库恩的《科学革命的结构》一书问世，这个问题才真正得到解决。书中指出，科学更多地依赖于范式而非假设。明白了吗？记住这一点。现在，我们来看第二个特征。

将假设演绎法这一方法扩展到人文科学领域。此前，人们往往简单地认为科学就是研究物理学和天文学的学科。这就是它的起源。

化学开始发挥作用，生物学也逐渐加入进来。但19世纪最重要的变化是将这些方法推广到人文科学领域。

也就是说，应用于心理学、社会学和政治学。也试图将其应用于伦理学，使伦理学成为一门实证科学。这正是约翰·斯图亚特·密尔在其功利主义中所追求的。

他想要建立一种经验主义的科学伦理。因此，将这种科学方法扩展到人类知识、自然科学和社会科学领域，在某些圈子里就被称为科学主义。科学主义。

认为只有科学才能产生可靠的知识。这就是科学主义。当然，与此同时，我们的欧洲大陆朋友们肯定会对此大为恼火。

那么，人的精神呢？现象学方法等等又该如何解释？事实上，你可以从这个角度来思考胡塞尔试图解决他所谓的科学危机。他想把哲学变成一门严谨的科学，但并非采用假设的方法，而是采用现象学方法推导出的先验原则。

所以，这些事情确实存在，但同时也带来了一个后果。科学方法扩展到全球范围的后果就是现象主义、反实在论和反形而上学的兴起。没错，现象主义认为，我们所知道的只是现象本身。

事物呈现在我们眼前的样子。这就是我们现在所说的反实在论。我们并不了解终极实在的本质。

而这种现象最终呈现出来的形式，尤其是在19世纪，是对形而上学的否定。我认为这在19世纪尤为重要，因为当时人们对形而上学的本质的理解是基于现象

与本体的区分。或者说，是从表象知识论的角度来看待形而上学，而这种理论留下了许多关于它所表象的现实的未解之谜。

值得注意的是，像布拉德利这样的人，他们的形而上学著作都以《表象与实在》这样的标题为名。布拉德利的著作就叫《表象与实在》。而实证主义运动本质上是在说，我们所知的只是表象，而忽略了实在。

在阅读约翰·斯图亚特·密尔的著作时，请注意这一点。如果你对身心关系的问题感兴趣，那么什么是心灵？密尔认为，心灵仅仅是反思的可能性，是反思的观念。心灵并非实体。

我们对它的真实性一无所知。我们所说的“心智”一词，大概是指与未来进一步体验相关的事物，即永恒的反思可能性。那么，问题是什么呢？永恒的感知可能性。

你说，那并不重要，它才是重要的。嗯，现象，对我们而言，那就是重要的。因此，孔德、密尔和马克发展出了一种彻底的现象主义观点。

伯特兰·罗素，这要看你读的是他哪个年代的作品，也看你对他的评价。他保留了人改变主意的权利，而且有时确实成功地做到了这一点。这就是对他的评价。

那么，这些特质是如何体现在这些人身上的呢？首先，法国人奥古斯特·孔德于1857年去世。斯图姆夫的著作中有一章专门介绍孔德，加德纳的文集里也收录了一些他的选段。你会发现孔德的作品很容易找到，也很容易阅读。

注意两点。一是他的三阶段定律。二是他的科学统一性论断。

现在，三阶段定律是他对科学史进行的经验概括。他是一位经验主义者，他对科学史很感兴趣。所以，他会给出一个关于科学史的经验概括。

也就是说，科学的发展经历了三个阶段：从宗教阶段到思辨阶段，再到科学阶段。当然，宗教阶段会产生神学、神话等等。

虚构的故事，充满想象力的虚构故事，比如《君王神圣仪式》，查理一世就是因为这个故事丢了性命，你还记得吧。或者原始万物有灵论中的神物。关于神意的观念。

这是人类心灵充满想象力的童年时期。第二阶段是思辨阶段，涉及抽象概念、结构、形而上学结构，例如普遍性和本质的理论。

自然法伦理与法理学。自然权利理论。民主理想，例如人人生而平等，很难说是经验概括。

目的论、炼金术、占星术和终极原因等概念。你看，所有这些都涉及对隐藏现实的推测性理论。这是人类思维的青春期。

但第三阶段是经验性的、科学的，它处理的是已被明确认知的事物，是我们可以明确断言的事物。因此，就有了“实证主义”这个词。什么是可以被明确断言的。

当然。这就是人类心智的成熟，成年阶段。正是在科学阶段，我们试图做的就是制定普遍适用的规律。

一般覆盖规律是一种涵盖所有数据的经验概括。一般覆盖规律。正是基于这些一般规律、概括，你才能做出预测。

因此，要发展利用自然过程的技术。所以，积极的阶段就是科学发展的方向。现在，他试图以此来追溯各个科学的发展历程。

宗教已经发展到形而上学阶段。许多神学本质上就是形而上学。化学当然也经历了从原始的拜物教到炼金术，再到科学，即经验科学的发展历程。

但他尤其渴望看到的是社会变革科学的发展。社会变革科学。毕竟，他生活在19世纪上半叶的法国。

如果你了解法国历史，就会知道那是一个动荡的时代。所以，我们需要一门科学，一门研究社会变迁的实证科学。而这正是如今社会学的雏形。

社会学专业的同学们，如果你们研究一下社会学的历史，就会发现它就是这样起源的。当然，还有一位与奥古斯特·科尔内大致同时代，年纪稍长一些的学者，名叫圣西蒙。但社会学的起源，是试图进行彻底的实证研究。

直到最近一二十年，社会学才开始吸收一些现象学传统，并承认主观性等等，这其中也受到了马克斯·韦伯等人的影响。现在，科学的统一性是奥古斯特·科尔内强调的第二个重点。非常简单。

这种观点认为所有科学本质上都遵循相同的方法。所有科学本质上都遵循相同的方法。对自然的研究和对人类的研究之间没有区别。

两者应当采用相同的方法。康德关于科学统一性的论断是他思想中延续到20世纪的重要观点之一，即强调科学的统一性。杜威正是基于此，试图将重建和哲

学领域中发展成熟的科学方法应用于社会变革、社会问题处理、政治、教育等各个方面。

科学的统一性。各学科之间的差异在于其复杂性。例如，社会学必须以心理学为基础。

心理学必须以生物学为基础，生物学必须以化学为基础，化学必须以物理学为基础。

物理学必须建立在数学的基础上。因此，科学的复杂性呈现出层级结构。有趣的是，从历史上看，它们正是按照这种层级结构发展，变得越来越复杂。

好了，以上就是我对奥古斯特·德·康德的总结。对了，如果你有加德纳的文集，带了吗？我应该事先提醒你的。请注意第151页，他关于笛卡尔的评论。

每一位法国哲学家都必须向笛卡尔联盟缴纳会费。而康德的会费就是如此。当笛卡尔为世人做出光荣贡献，建立了一套完整的实证哲学体系——没错，就是你所确知的那些——时，这位改革家，尽管精力充沛，却未能超越时代，将与智力和道德现象相关的生理学部分纳入其中，从而使其逻辑更加完善。

生理学中与智力和道德现象相关的部分。他首先基于最简单、最普遍现象的基本理论，建立了一个庞大的机械假说，然后将同样的哲学精神扩展到动物有机体的各种基本概念和关系。但当他论述情感和智力时，他突然停止了论述，并将它们作为形而上学-神学哲学的一个附属分支，专门研究。

这样的词肯定是不好的。因此，他试图赋予它一种新的生命，此前他已经成功地削弱了它的科学基础。在下一页，也就是第152页底部，你可以看到，他追求的是关于情感和智力功能的实证理论，也就是这个。

它包括对内在感觉现象、反思观念、脑神经节特有的思维方式以及脑生理学进行实验性和理性的研究，而与所有直接的外部器官无关。他本应拥有一门脑科学。所以他追求的目标非常明确，你会注意到，通过这种科学方法的延伸，他提倡的是一种我们在约翰·杜威那里看到的自然主义方法论。

在约翰·杜威那里遇到的那种人。我想这就是为什么我的一位教授曾经开设研讨课，说他的心智实证主义和实用主义本质上是一样的，而且都是死胡同。你明白吗？因为它们都把自己局限在了经验科学的局限之内。

好的。有什么问题或意见吗？我觉得这很简单，你可能马上就能明白。好的。

约翰·斯图亚特·密尔。我认为可以公平地说，密尔是所有经验主义者中最注重经验的。你是说比洛克和休谟更注重经验吗？是的。

你看，休谟谈到了两种知识：事实知识和观念关系知识。观念关系知识是分析真理，是包含在学科内容中的谓词，例如数学。

密尔认为数学是一门经验科学。三加五等于八是对所有包含三个或五个的组合的经验概括。因此，分析真理实际上是经验概括，或者说，经验假设。

思维规律，例如矛盾律、同一律、 A 等于 A 且非非 A ，都是关于我们思考和使用语言方式的经验概括。换句话说，密尔所做的，是将这些基本原理简化为心理学概括。也就是说，这些概括是关于思维如何运作的。

这就是胡塞尔所说的心理主义，也是他所批判的。你还记得吗？心理主义无法为数学、逻辑等等提供充分的基础。心理主义。

所以，这正是胡塞尔所反对的那种东西，也是我们之前预料到的。但密尔的这一举动否定了所有直觉知识、所有先天知识、所有不证自明的真理。事实上，他关于认识论的大量著述都出自一部批判苏格兰实在论者之一威廉·汉密尔顿爵士哲学的作品。

你知道，苏格兰现实主义者，秉承托马斯·里德的传统，谈论的是不证自明的真理。这些真理是我们自然而然地、自发地相信的，是人类与生俱来的、上帝创造的人类心智倾向使然。而密尔秉承启蒙精神所做的，是指出这种说法还不够确定，不够肯定。

这些真理不过是经验概括，或者说经验假设。现在，指出概括和不证自明的真理实际上是假设，有助于理解密尔是如何发展出假设演绎法的。

但这也有助于理解他如何既是经验主义者，又能谈论演绎推理所依据的经验原则。你看，三段论不仅需要前提，还需要有效的推理，即符合逻辑规律的联系。但如果逻辑规律是经验概括，前提也是经验概括（或者说假设），那么实际上，三段论就成了对经验知识的一种操作。

仅此而已。他承认，归纳推理预设了自然界的统一性、归纳原则以及自然界的统一性。密尔曾指出过这一点。

嗯，根据密尔的说法，自然界的统一性仅仅是我们最宽泛的经验假设。它是对一切事物进行经验概括的结果。好的，这就是假设。

因此，这是一种完全经验性的程序。在逻辑学著作中，密尔撰写了大量关于逻辑学的文章，并完善了培根的归纳方法。你还记得他的存在表、缺失表等等吗？

他改进了这些方法，本质上还是相同的方法，只是定义得更精确一些，以便获得他想要的那种实证知识的精确性。这就是他研究自然科学以及人性科学的方法。所以，正如我刚才所说，当他问及物质的本质时，他的回答非常简单，非常简单，物质，这个词，就其经验意义而言，其意义就是感知的永恒可能性。

从经验的角度来看，物质的存在意味着感觉是可能的。同样地，心灵的存在意味着反思的永恒可能性。你看，他只是在约翰·洛克的基础上发展而来，即关于感觉和反思的简单概念。

但他既摒弃了洛克关于物质作为实体、作为基础的观点，也摒弃了洛克关于心灵或灵魂作为非物质实体、作为思考者的观点，他实际上是在拒绝形而上学，拒绝思辨。嗯，请注意，这与大卫·休谟的观点非常接近，休谟称心灵仅仅是一系列感知的集合。事实上，我认为他的观点并不像大卫·休谟那样怀疑。

你看，休谟说我们对心灵的了解仅限于知觉集合，他指的是我们当下的知觉，包括我们认为是过去的记忆，以及我们认为是未来的预期。但在休谟看来，心灵仅仅是这当下的知觉集合。超越当下的体验，我们对任何事实都一无所知，对超越当下体验、超越这知觉集合的事实一无所知。

当然，洛克主张个人延续性，主张通过记忆和对过去的了解来保持个人身份，而休谟认为这种观点尚未得到证实。这或许是正确的，但我们无法证明。

然而，当密尔说“永久可能性”时，他指的是关于物质或心灵的经验概括，即假设。你看，如果存在一种永久的感知可能性，如果存在一种永久的反思可能性，那么它就不仅仅是当下感知的集合。它关乎个人的延续性，至少是意识的延续性。

所以，嗯，他拒绝涉足形而上学。你可以，嗯，琢磨琢磨这和让-保罗·萨特之间的联系。没有先验自我。

对我而言，每一次新的感知都会重塑自我。你明白吗？他似乎在说，自我对我来说仅仅是不断产生新思考和新体验的永恒可能性。所以，嗯，我们在19世纪英国哲学中看到的，与萨特在20世纪欧陆思想中得出的结论大致相同。

你看，这就是自我的消解。真的，自我的消解。

嗯，这就是为什么密尔提出的功利主义伦理会面临一个经常被质疑的问题。功利原则当然是指我们应该为尽可能多的人最大化快乐，最小化痛苦。它意味着你应该把人看作是一系列痛苦和快乐体验的集合体。

但如果你像密尔那样，认为自我仅仅是经验的永恒可能性，你还能做什么呢？从伦理角度来看，你所能做的就是接受这种自我观，并努力最大化美好的经

验。在康德的传统中，功利主义并没有尊重人的基础。原因很简单，他对人的概念仅限于经验的集合。

你看，正义。人权。这些词语我们用来形容那些能带来积极体验的有益事物。

因此，我们珍视正义是因为它具有效用，而非因为它本身是正确的。不存在先验权利，因为不存在拥有内在权利的人的概念。正因如此，约翰·斯图亚特·密尔才不得不发展出一套功利主义的惩罚理论，而在此之前，惩罚一直被视为报应主义意义上的惩罚。

顺便一提，报应性惩罚并非复仇或报复。复仇或报复是一种心理过程。报应性惩罚仅仅是让某人承担责任，并试图在社会中维护某种不属于他的东西的平衡。

从字面上讲，这是一种试图在社会层面达到某种平衡的尝试。然而，密尔并不认同这种观点，因此他发展出一套功利主义的惩罚理论，该理论建立在杰里米·边沁的道德和立法原则之上。边沁主张通过惩罚来改造罪犯，起到威慑作用，而不是在传统意义上认定罪犯的道德罪责。因此，时至今日，我们社会中至少存在两种惩罚理论。

一种是报应主义，另一种是功利主义，有时两者兼而有之。康德和阿奎那都阐述过报应主义理论，但其中蕴含着目的论。他们认为惩罚具有某种目的。

是的，希望它能起到救赎作用，你以后会看到。但在我们的社会里，只有这两种目的，而且总的来说，我们的刑罚机构似乎都是按照功利主义的惩罚理论运作的。几年前，英国出现了一种新的理论，它以功利主义伦理为基础，提倡一种治疗性的惩罚理论。

也就是说，不要称之为惩罚，而应该称之为治疗。其理念是，罪犯存在情绪障碍和社会适应不良，因此需要某种心理治疗。这引起了不小的争议，因为它似乎进一步淡化了个人责任。

你或许知道，C·S·刘易斯在他的文集《上帝在法庭上》中有一篇关于此的文章，题为《惩罚的人道主义理论》，因为当时就叫这个名字。他的论点是，这种理论只会使人丧失人性。它不是把人当作一个做了某事的人来对待，而是把人当作环境机器中的一个齿轮，一个别无选择的齿轮。因此，在这种语境下，自由与决定论的哲学问题就变得非常尖锐。

密尔探讨了自由与决定论、自由与必然性的问题。由于他反对形而上学，因此他必须否定必然论，他现在有时称之为强决定论。也就是说，必然论认为，人类的每一个决定和行为都有充分的理由，以至于不可能出现其他任何决定或行为。

必然论。前因既是必然的又是充分的。这是一种因果关系的观点，也是现象主义者无法抗拒的。

这岂不是意味着我们知道休谟所谓的必然联系吗？而他同意休谟的观点，即我们并不了解。因此，他实际上是在否定必然论。另一方面，他对自由意志论（如今通常被称为非决定论）也并不满意。

认为人类的选择，即人类的意志，是自由的，可以选择其他方式的观点。他不喜欢这种观点。他不喜欢这种观点，是因为其中存在着大量的连词。

休谟提出的“动机与行动（包括主动意志）之间的恒定联系”指的是我们观察到的动机与行动之间的恒定联系。也就是说，任何行动的发生都必然存在一些先决的心理因素。因此，这些先决因素与行动之间似乎存在着一种恒定的联系。

我们不能说它们必然如此。那是一种形而上学的理论。我们对此并不清楚。

所以他提出的其实是一种相容论，或者说是软决定论。他想肯定的是，我们确实会做出决定，确实会做出选择。

从这个意义上讲，意志是存在的，它是一种不受外部因素约束的选择。但他否认这些选择受到外部因素的约束，不，他否认这些选择不是由内部因素造成的。当然，这种观点，这种软决定论，显然与他的功利主义伦理等等密切相关。

根据我们普遍假设会导致快乐或痛苦的因果因素做出反应，那么我们在做出选择时所回应的那些因素就会产生相应的影响，因此功利主义方法便由此而来。好的。他的功利主义伦理对此处理得非常充分。

他发展出一套信念理论，与自由理论颇为相似。这套理论认为，信念与其说是自由选择，不如说是心理建构的。而休谟的思想也对此有所启发。

还记得休谟的信念心理学吗？持续的关联使人的思维习惯于期待某些事物，或者认为存在必然联系。所以，他的信念心理学与大卫·希尔的类似。嗯，这就是密尔的理论，而且我希望你能很清楚地看到，假设演绎法被扩展到了人文科学领域，是的，它体现在对心灵、自由与必然性以及伦理的讨论中。

你明白了吗？是啊？如果你想预测某个行为带来的苦乐后果并做出功利主义决策，你就需要以一般假设作为前提。所以，将其扩展到人文科学领域就很容易理解了，同样地，好吧，密尔？我不太明白，埃丝特。是的。

好的。不要把他对“可能性”一词的用法和亚里士多德式的用法混淆，在亚里士多德式的用法中，可能性是在成为现实的过程中发生的。你明白吗？他所说的感觉的永久可能性，仅仅是指当我们谈论椅子、桌子、马克笔、人体时，我们是在说我们认为这些东西是可见的、可触及的。

明白了吗？注意结尾：可见的、可触的、可听的、可触摸的。明白了吗？也就是说，如果物质实体存在，那么只要它们存在，感官体验就成为可能。仅此而已。

现在，你是否有过那种特定的感官体验，我是否还能再见到埃丝特，这都是偶然的。但要说埃丝特是真实的，她是活生生的，拥有肉身的存在，就只是说她是一个可见的存在而已。但从牛顿空间意义上的物质概念来看，那就是另一回事了。

这是我们做不到的。同样地，对于心灵而言，当我谈论你的心灵时，当你谈论你的心灵时，实际上你是在说，拥有心灵意味着你会拥有各种各样的意识状态，你可以对它们进行反思。

至于你是否能做到这一点，取决于你是否能保持清醒足够长的时间。这完全取决于运气。但拥有思想就意味着能够思考。

笛卡尔说的“思考之物”是什么？现在，密尔的做法是舍弃“思考之物”，只保留“思考”本身。所以，他回避了形而上学的假设，坚持经验主义的假设。这听起来可能有点奇怪，但如果你想完全用经验主义的术语来谈论人类，还能怎么做呢？你唯一能谈论人类的方式就是用感官数据和反思数据。

身体的故事是通过感官数据来讲述的，而内在的精神故事则是通过反思数据来讲述的。这就是我们掌握的关于人类的所有经验信息。这够清楚了吗？好的。

关于恩斯特·马赫，我只想补充一两点。他于1916年去世，是一位奥地利物理学家，他之所以重要，主要有两点。一是他所谓的“耸人听闻”。

他写了一本书，名为《感觉的分析》，书中他指出，我们可以将一切经验对象分析成可观察的感觉属性。因此，他想做的和梅尔一样，仅用感觉数据来描述现象对象，也就是经验对象。从这个意义上讲，世界，我们的世界，我们的科学世界，就完全由感觉、感觉属性构成。

科学中任何非经验性的形而上学断言都是不可接受的。他的第二个重要贡献体现在他关于力学的著作中，他在书中坚持认为，科学理论仅仅是描述感官数据之间关系的一种简洁方式。现在，把这两点结合起来，首先，科学唯一能谈论的就是感官数据。

其次，因此，科学理论仅仅是与感官数据相关的理论。明白吗？与感官数据相关的理论。理论中并未给出关系；感官数据之间的关系是不存在的。

我们以特定的方式构建感官数据，使得科学所讨论的对象成为理想对象，即我们构建的现象对象，而非对象本身。因此，韦斯和米尔斯所持的这种科学观，实际上就是工具主义。科学理论仅仅是实现实际目的的工具。

与其说是关于某种现实本身的知识碎片，不如说是经典的反实在论科学观。那么，以上就是19世纪经验主义的三大特征。

记住这些，我们周一再来讨论，届时我们会学习伯特兰·罗素。好吗？这是你们本周的阅读作业。下周的阅读作业也有，不过周一我会再补充一些内容。

记住我说过话，周三会有一位访客来给全班同学做演讲。那么，到时候见。