

列宁哲学的理论和实践

中国人民大学出版社



主
编

马绍孟 杨焕章
谢淀波

列宁哲学的理论和实践

马绍孟 杨焕章 谢浣波 主编

参加编写者

(以姓氏笔画为序)

马绍孟 王伟 安启念 任平 陆贵山

杨焕章 索爱群 谢浣波 欧阳斌

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

列宁哲学的理论和实践/马绍孟等主编

北京:中国人民大学出版社,1998

ISBN 7-300-02807-1/B·470

I. 列…

II. 马…

III. 列宁主义-哲学理论-研究

IV. A821.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 22310 号

列宁哲学的理论和实践

马绍孟 杨焕章 谢淀波 主编

出版发行:中国人民大学出版社

(北京海淀路 157 号 邮编 100080)

经 销:新华书店

印 刷:北京市东晓印刷厂

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:16

1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

字数:396 000

定价:24.00 元

(图书出现印装问题,本社负责调换)

导 论

弗拉基米尔·伊里奇·列宁（1870—1924）是伟大的无产阶级革命家，也是一个伟大的思想家、哲学家。他创造性地把马克思主义哲学运用于俄国革命的实践，领导俄国无产阶级和广大劳动人民取得了十月革命的伟大胜利，开创了人类历史的新纪元。列宁坚持马克思主义哲学的党性原则，坚持马克思主义哲学的阶级性和实践性，在帝国主义和无产阶级革命的新时代，总结了俄国革命和苏维埃建设的经验，以及国际共产主义运动的经验，把马克思主义哲学的发展推进到了一个新的阶段。列宁主义哲学是在捍卫马克思主义哲学，反对形形色色的唯心主义流派的斗争中发展起来的。列宁保卫马克思主义哲学纯洁性的斗争实践和对于马克思主义哲学的理论阐述，构成了列宁主义完整的哲学体系，是马克思主义哲学宝库中巨大的思想财富。

列宁既是一个伟大的革命家，又是一个伟大的思想家、哲学家。他的哲学思想的创立、发展是与他一生的革命实践分不开的。1924年1月21日至22日召开的俄共（布）中央委员会紧急全会所通过的《告全党和全体劳动人民书》，对列宁一生的伟大革命业绩曾经作了概括性的总结。第一，他创立了钢铁般的布尔什维克党，一年又一年地建设着布尔什维克党，在同工人阶级的叛徒、妥协分子、动摇分子和变节分子的激烈斗争中，教育和锻炼了这个新型的无产阶级政党。第二，他领导不可摧毁的布尔什维克队伍在1905年革命中进行了战斗，在革命失败后的反动时期实行了有秩序的退却，以后在工人运动重新高涨的年代里再次发动进攻，从而使布尔什维克队伍成了反对专制制度的先锋战

士，并粉碎、揭露和推翻了孟什维克和社会革命党人在俄国解放运动中的思想统治。第三，利用第一次帝国主义世界大战的有利时机，领导布尔什维克党和俄国无产阶级取得了十月革命的胜利，建立了世界上第一个社会主义国家政权。第四，他领导国际工人运动中的左派队伍同第二国际的机会主义领导人进行了不屈不挠的斗争，并亲自建立了共产国际，成了世界共产主义的伟大领袖。列宁的理论创造，正是他领导无产阶级和劳动群众从胜利走向胜利的实际斗争的理论表现，是长期革命斗争经验的哲学概括。

第一章 列宁哲学思想产生的历史条件

列宁主义是帝国主义和无产阶级革命时代的马克思主义。列宁哲学思想是列宁主义的重要组成部分，又是它的理论基础。斯大林在谈到列宁主义产生的历史根源时指出：“列宁主义是在帝国主义条件下，即在资本主义的矛盾已经达到极点、无产阶级革命已经成为直接实践的问题、训练工人阶级去进行革命的旧时期已经达到尽头而转变为直接冲击资本主义的新时期的条件下成长和形成的。”^① 作为列宁主义一个重要组成部分和理论基础的列宁哲学思想，它的产生有着同样深刻的历史根源。

一、适应帝国主义和无产阶级革命时代的新要求

按照列宁本人的说法，“帝国主义，作为美洲和欧洲然后是亚洲的资本主义的最高阶段，截至 1898—1914 年这一时期已完全形成。”^② 1898 年的美西战争，1899—1902 年的英布战争，1904—1905 年的日俄战争以及欧洲 1900 年的经济危机，这就是世界历史新时代的主要标志。

① 《斯大林选集》，中文 1 版，上卷，186 页，北京，人民出版社，1979。

② 《列宁选集》，3 版，第 2 卷，705 页，北京，人民出版社，1995。

帝国主义在经济上的基本特征是垄断代替了自由竞争，垄断成了全部经济生活的基础。在 19 世纪末的工业高涨时期和 20 世纪初的经济危机时期（1900—1903），生产集中进行得非常迅速，垄断组织在发达资本主义国家中先后占领了各个工业部门，首先是重工业部门。在美国，1900 年有托拉斯 185 家，1907 年增至 250 家。这些托拉斯控制了煤油生产的 95%，化学工业的 81%，金属工业的 77%，钢铁工业的 66%，制糖工业和烟草工业的 80%—85%。其他资本主义国家的情况也大体相同。与此相适应，20 世纪初，银行资本也迅速集中，出现了垄断。英国在 1900 年有股份银行 98 家，到 1913 年减至 61 家，其中 5 家最大银行的存款占全国银行存款的 40%。德国柏林 9 家大银行在 1907—1908 年集中了全部存款的 47%。这样，银行资本与工业资本相互渗透，混合生长，形成了金融资本和金融寡头的全面统治，极少数大财团控制着国家的经济命脉。金融寡头们为了追求最大限度的高额利润，除了对本国劳动人民加紧剥削外，还把大量“剩余”资本输出国外。资本输出这种形式，虽然在资本主义自由竞争阶段上就已经出现，但是，只有到了垄断阶段，才大大发展起来并具有特殊意义。以英、法、德、美、日等主要资本主义国家的对外投资总额计算，1870 年左右只有 50 亿美元，到 1914 年就增加到 440 亿—480 亿美元。垄断资本家从对外投资中捞到的好处，大大超过了从对外贸易中取得的收入。资本输出于是成了帝国主义压迫和剥削世界大多数民族和国家的基础。随着资本输出的增加和由此而来的对国外投资场所的争夺，各国垄断集团开始订立瓜分世界市场的国际协定，以减少竞争造成的损失，并在此基础上组成国际垄断同盟，这表明全世界资本集中和生产集中达到了一个新的、比过去高得无比的阶段，即列宁所说的“超级垄断”阶段。各资本家垄断同盟在从经济上分割世界的同时，它们还把掠夺到的地盘变成自己直接管辖的势力范围，变

成自己的殖民地和附属国。到 20 世纪初，世界已经被瓜分完毕。整个世界分成了两个部分：一方面是剥削和压迫殖民地附属国的少数帝国主义国家；另一方面是占世界人口绝大多数的殖民地附属国所形成的帝国主义的殖民体系。

资本主义发展到垄断阶段即帝国主义阶段以后，开始暴露出明显的寄生性和腐朽性。首先，垄断组织为了坚持原有的垄断价格，攫取高额利润，往往人为地阻碍技术的进步，阻碍新的发明创造的应用，使生产技术的发展出现了停滞的趋势。例如，在 1870—1890 年间，资本主义国家的工业增长率平均每年是 6.3%，而在 1890—1913 年间则下降为 5.8%。特别是在经济危机的年代里，生产停滞和下降的情况更为严重。虽然，这种停滞甚至下降的趋势并不排除资本主义生产在个别部门、个别国家或个别时期的迅速发展，但是，它的发展常常是畸形的、片面的。其次，食利者阶层的人数大大增加，各帝国主义国家变成了食利国。在帝国主义时期，由于股份公司越来越多，有价证券的发行量也随之越来越大。在 1891—1900 年的 10 年间，全世界有价证券的发行量约等于 645 亿法郎，到了 1901—1910 年的 10 年间，迅速上升为 1 978 亿法郎，比前一个 10 年几乎增加了两倍。于是，专靠“剪息票”为生而完全脱离企业经营的食利者阶层的人数，空前地增加了，尤其是少数几个最富裕的国家，凭借输出资本攫取到骇人听闻的巨额财富。比如，欧洲的英、法、德三国，在第一次世界大战前的国外投资已达 1 750 亿~2 000 亿法郎，以最低利润率计算，它们每年收入的纯利息就有 80 亿~100 亿法郎。这些少数自称为“文明”的国家已经成了绝大多数“不文明”国家身上的吸血鬼。资产阶级完全过着寄生生活，已经从上升的先进的阶级变成了腐朽的、没落的、溃烂的、反动的阶级。最后，垄断资产阶级在政治上走向全面反动。在垄断前的资本主义时期，同经济上的自由竞争相适应，资本主义国家在政治方面

还存在着虚伪的民主。到了帝国主义时期，垄断资产阶级为了维护它的垄断局面，就越来越抛弃了民主、自由、博爱之类的外衣，对劳动人民实行赤裸裸的专横统治。他们空前加强了自己的官僚机构，对内实行镇压，对外加紧侵略。此外，帝国主义的腐朽性也必然反映到工人运动中来。垄断资产阶级利用从广大殖民地附属国攫取的垄断高额利润的一小部分，收买工人队伍中的少数上层分子，使之成为工人贵族，以腐蚀和分裂工人运动，“造成工人运动在一段时间内腐化的这种趋势”^①。

帝国主义日趋腐朽，使得资本主义的一切矛盾变得更加尖锐起来。首先，无产阶级同资产阶级之间的矛盾加剧了。一小撮金融寡头为了追求垄断高额利润，在经济上拼命剥削和压榨工人，使劳动人民更加贫困化；在政治上实行残酷的反动统治，极力缩小广大人民的民主权利，从而激怒了无产阶级和人民群众。无产阶级联合农民、团结一切被压迫人民进行反对垄断资产阶级的革命条件成熟了。其次，殖民地半殖民地同帝国主义的矛盾在不断激化。在帝国主义疯狂的掠夺下，殖民地附属国工人的劳动时间最长，工资最低，而且还忍受着资本主义以前的各种野蛮制度的奴役；当地原有的自然经济迅速解体，农民纷纷破产，到处颠沛流离；绝大多数居民的生活水平极低，终日挣扎在水深火热之中。帝国主义的奴役和侵略，一方面给殖民地半殖民地人民带来深重的灾难，另一方面也造成了强大的反对帝国主义的阶级力量。所有这一切，驱使殖民地半殖民地人民大众走上了救亡图存之路，掀起了推翻帝国主义殖民统治的伟大斗争。最后，帝国主义国家之间的矛盾也空前激化。帝国主义各国垄断集团之间为争夺市场、原料产地、投资场所以及瓜分世界领土的争斗，虽然也能订立某种协定，但帝国主义的本性决定了这种协定只能是局部

^① 《列宁选集》，3版，第2卷，667页。

的、暂时的、极不稳定的。一旦各国的经济实力发生了变化，原来的协定就会马上被撕毁，重新分割世界的争斗便接踵而至。在帝国主义阶段，资本主义的发展已不像自由竞争时期那样平稳，那样顺利，而是呈现出极大的跳跃性和不平衡性的特点。这时，老牌的，即垄断资本势力最雄厚的国家，其寄生性和腐朽性特别突出，生产技术停滞的趋势最为严重，而后起的帝国主义国家，有可能利用最新的科学技术成果，在很短的时间内迅速地、跳跃式地赶上和超过老牌帝国主义国家。后起帝国主义国家要求按照改变了的力量对比重新瓜分殖民地和势力范围，老牌帝国主义国家则极力保持既得利益，这就必然导致重新瓜分世界的帝国主义战争。帝国主义战争暴露了帝国主义的强盗面目，削弱了它们自身的力量，唤醒了各国无产阶级以及殖民地半殖民地人民群众的革命觉悟，为推翻资本主义和殖民制度提供了极为有利的条件。上述各种矛盾激化的结果，造成了帝国主义全面危机的爆发，从而结束了资本主义“和平”发展的时期，无产阶级社会主义革命的时代到来了。

斯大林在分析列宁主义产生的历史根源问题时指出：“马克思和恩格斯是处在革命（我们指的是无产阶级革命）以前的时期，那时还没有发达的帝国主义，是训练无产者去进行革命的时期，那时无产阶级革命还不是必不可免的直接实践问题。而马克思和恩格斯的学生列宁却处在发达的帝国主义时期，无产阶级革命开展起来的时期，无产阶级革命已经在—个国家内获得了胜利、打破了资产阶级民主制、开辟了无产阶级民主制纪元即苏维埃纪元的时期。”^① 由于无产阶级革命已经作为一项直接的实际任务提上了议事日程，马克思主义哲学所面临的主要问题是：创造性地运用辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理，全面剖析

① 《斯大林选集》，中文1版，上卷，185～186页。

帝国主义的本质、特征及其固有的基本矛盾，揭示帝国主义产生、发展和必然灭亡的客观规律，制定帝国主义时代无产阶级革命的路线方针和政策，创立无产阶级社会革命的新理论。要完成这样的历史任务，就必须把马克思主义哲学发展到一个新的阶段，而且由于新时代矛盾的产生和充分展开，也为作出新的概括从而发展马克思主义哲学提供了可能。

二、总结俄国和国际工人运动的新经验

资本主义进入帝国主义的垄断阶段以后，它的相对“和平”、相对“稳定”的发展时期也就结束了。与此相适应，资本主义国家的工人运动也从比较沉寂开始转入普遍高涨。

同资本主义的“和平”的、“稳定”的发展时期相比较，19世纪末20世纪初的工人运动也出现了一些新的特点。其一是日益广泛性。参加罢工的人数一年比一年增多，而且罢工斗争也坚持得比较长久。如1903年德国克里米亚纺织工人大罢工，参加者多达8万人，前后坚持了约5个月。其二是罢工运动的政治性愈益明显，罢工斗争往往变为与政府和军队的冲突。例如，1902年西班牙巴塞罗那冶金工人的总罢工曾与军队发生搏斗。同年，比利时工人为争取普选权而发动的总罢工也曾与军队发生巷战。欧洲其他国家也先后爆发了类似事件。无产阶级在斗争中进一步认清了资产阶级的狰狞面目，亲身体会到了阶级斗争的尖锐程度。为了破坏无产阶级的罢工斗争，垄断资产阶级除了继续采取欺骗政策之外，越来越多地依靠政府的暴力进行血腥镇压，加紧把国家政权法西斯化，使议会民主完全成为徒有虚名的装饰品。无产阶级同垄断资产阶级的反动统治作斗争，仅仅依靠议会活动，采取合法形式，已经远远不够了。形势迫使他们必须开展议会外的斗争，并进一步走向革命，这是帝国主义时期阶级斗争的

规律。其三是无产阶级的组织性和觉悟性大大提高。到了 1900 年，参加第二国际巴黎代表大会的已有 21 个国家的社会主义政党。由于各国社会主义政党的工作和活动，社会主义思想一天天深入人心，无产阶级在组织上进一步走上了独立发展的道路。

19 世纪末 20 世纪初蓬勃发展的工人运动，迫切要求马克思主义政党加强领导。然而，在资本主义发展相对稳定的条件下形成的第二国际各国社会民主党却不能担当此项任务。第二国际在其前期活动中，虽然为组织和教育工人做了许多有益的工作，为工人运动在许多国家的壮大发展准备了必要的基础，但“这个运动当时是向横的方面发展，因此，革命的水平不免暂时降低，机会主义不免暂时加强”^①。除去公开的修正主义者以外，就是那些“正统”的马克思主义者，也不能根据新的历史条件和工人运动的新鲜经验去运用和发展马克思主义，而是削足适履地要求工人的革命斗争适应某些僵硬死板的教条和早已过时的活动方式。比如，关于无产阶级夺取政权的条件，第二国际的活动家和理论家们就一口咬定：无产阶级如果不在全国人口中占多数，就不能而且也不应当夺取政权；即使由于战争、农业危机的因素使占人口少数的无产阶级有可能把极大多数劳动群众团结在自己周围，即使出现了这样的历史环境，无产阶级也不要革命领导权掌握在自己手里。他们硬要无产阶级的一切活动都服从于议会斗争，似乎单单依靠议会的合法手段就能“打死资本主义”。对于无产阶级社会主义世界革命的道路，他们更是固守过去的说法，断言社会主义革命只能在所有或大多数发达的资本主义国家同时取得胜利。他们看不到帝国主义政治经济发展不平衡的特点，不敢想象在帝国主义条件下社会主义革命可能首先在一国或数国取得胜利。在帝国主义危机全面爆发、无产阶级革命风暴已经兴起的时

^① 《列宁选集》，3 版，第 3 卷，790 页，北京，人民出版社，1995。

候，第二国际理论家们的陈旧观念极大地束缚了革命群众的手脚，限制了他们的历史主动精神的发挥，使处于帝国主义薄弱环节、面临社会主义革命的那些国家的无产阶级不敢用“非法”手段，用暴力行动打碎资产阶级国家机器，推翻资本主义剥削制度。

历史的发展，总要为自己开辟新的道路。当西欧工人运动正处于迷茫的时候，俄国无产阶级的革命斗争却以新的面貌出现于世界舞台。在欧洲，俄国本来是个经济比较落后的国家。自1861年农奴制度废除以后，资本主义获得了迅速的发展。到了19世纪末20世纪初，俄国也由资本主义进入帝国主义阶段。由于俄国是个后起的帝国主义国家，它在经济上被资本主义前的关系的层层密网缠绕着，在政治上则直接以沙皇专制制度为支柱，因而被列宁称为“军事封建帝国主义”。在沙皇专制制度下，工农群众身受重重的剥削和奴役；各族人民忍受着大俄罗斯民族主义和沙皇民族屠杀政策的残酷压迫，生活在“民族牢狱”之中；沙皇帝国主义甘心充当西方帝国主义的看家狗和代理人，与西方帝国主义狼狈为奸，实行扩张主义，侵略和剥削东方各国人民。各种尖锐激烈的矛盾交织在一起，使沙皇俄国成为帝国主义各种矛盾的集合点，成为帝国主义链条上的薄弱环节。当1900—1903年世界经济危机袭来时，俄国国内的局势变得空前紧张起来。无数工人被抛出工厂，生活处境急剧恶化。忍无可忍的工人燃起了反抗的怒火，仅1901年就发生了100多次罢工。工人们的经济罢工很快转向政治罢工和示威游行，1901年2至3月，在彼得堡、莫斯科、哈尔科夫、基辅等地，上街示威游行的群众成千上万，示威者鲜明地提出“打倒专制制度”的政治口号。彼得堡奥布霍夫兵工厂的工人们，在罢工中提出了8小时工作制以及承认“五一”为休息日等要求。遭到沙皇政府镇压时，他们无所畏惧，奋不顾身，筑起街垒英勇反抗，罢工变成流血冲突。这

就是历史上有名的“奥布霍夫防御战”。1903年，工人运动的浪潮更加汹涌澎湃，罢工斗争不仅遍及全国，参加人数多达20余万；而且，各地的罢工已经接受了当地俄国社会民主工党委员会的领导，由一般罢工发展为政治总罢工。在工人运动的影响下，农民暴动和学生风潮也轰轰烈烈地开展起来。这一切表明，在俄国，伟大的人民革命的潮流已经卷来，全国正处于资产阶级民主革命的前夕。在这场革命中，由于俄国无产阶级是具有高度觉悟性和组织纪律性的产业大军，又有广大农民作为同盟者，有民主民族解放运动作为后援，所以它能肩负起革命的领导责任，率领一切民主革命力量摧毁沙俄帝国主义的反动统治，使俄国资产阶级革命成为无产阶级革命的序幕，全世界社会主义革命的开端。

为了摧毁沙俄帝国主义的反动统治，俄国的先进分子曾经如饥似渴地寻找革命的真理，孜孜不倦地、全神贯注地注视着欧美在革命中的每一项“最新成就”。正如列宁所说：“俄国在半个世纪里，经受了闻所未闻的痛苦和牺牲，表现了空前未有的革命英雄气概，以难以置信的毅力和舍身忘我的精神去探索、学习和实验，经受了失望，进行了验证，参照了欧洲的经验，真是**饱经苦难才找到了**马克思主义这个唯一正确的革命理论。”^①引导俄国革命取得胜利的布尔什维主义，就是在把马克思主义理论同俄国革命的具体实践相结合的斗争中产生、成长的，在吸收俄国革命无比丰富的斗争经验中获得发展的。俄国当时由于集中了帝国主义发展的一切矛盾，因而使发生在这个国家的革命在很短的时间里就集中了现代社会一切阶级的各种斗争形式、斗争特点和斗争方法，使布尔什维主义在产生、成长和发展的过程中经受了各种各样的考验。列宁曾经说过：“任何一个国家在这15年内，在革

^① 《列宁选集》，3版，第4卷，136～137页，北京，人民出版社，1995。

命经验方面，在各种运动形式——合法的和不合法的、和平的和激烈的、地下的和公开的、小组的和群众的、议会的和恐怖主义的形式——更替的迅速和多样性方面，都没有哪怕类似这样丰富的经历。”^① 俄国工人运动的发展，一方面要求把马克思主义的普遍原理同俄国革命的具体实践结合起来，形成体现俄国特点、具有俄国风格的马克思主义，以进一步推动工人运动的发展；另一方面，也要求把俄国工人运动中产生的经验加以升华和提炼，形成自觉的理论。俄国无产阶级在革命中经受过全面的锻炼，积累了丰富的斗争经验，为列宁哲学思想的产生提供了充分和必要的条件。

三、概括自然科学发展的新成就

19 世纪末 20 世纪初自然科学的新发现，特别是物理学的新发现，也为列宁哲学思想的形成提供了自然科学的基础。

19 世纪末 20 世纪初自然科学的新发现，与普遍开展的真空放电实验密切相关。1897 年，汤姆逊（1856—1940）在进行阴极射线管通电实验的基础上查明，形成阴极射线的那些粒子，是一种重量只有氢原子 1/2000 左右的、带一个单位电荷的微小粒子，他把它称为“电子”。后来的研究进一步表明，电子具有双重质量，即电磁质量和机械质量，其机械质量极其微小，等于氢原子核的 1/1840，即 9.1×10^{-28} 克。它的电磁质量变动不定，随着运动速度的变化而变化。电子的发现以及电子论的确立，使科学家们弄清了电现象的物质基础及其运动规律，从一个方面揭示了原子内部的奥秘。就在发现电子的前后，还发现了 x 射线、放射现象和放射性物质。这些科学发现更加显示出，原子决不是

^① 《列宁选集》，3 版，第 4 卷，137 页。

不可分割的物质最小单位，而是具有复杂的内部结构的。x射线是由法国物理学家伦琴（1845—1923）发现的。1895年，他在只有稀薄气体的放电管里通过电流，发现了一种具有穿透能力的射线。它能透过普通光线所不能透过的黑纸、肉体组织、铁片等物体，使涂有磷光物质的屏发出绿油油的荧光，并能拍摄出透视照片，这就是x射线。x射线的发现，启发人们进一步探索这样一个问题：磷光物质自身是否也能产生类似的射线？1896年，法国物理学家柏克勒尔（1852—1908）用磷光物质反复实验以后发现，铀的化合物不用经过阴极射线的冲击就会自动放射出一种射线，它像x射线一样具有很强的穿透能力。柏克勒尔一一检查了当时已知的磷光物质，了解到所有含铀的磷光物质都具备这种性质，于是就把含铀化合物这种自动发出类似x射线的现象称之为放射性。到了1898年，法国物理学家居里夫妇在研究放射性物质时，发现了镭。镭是比铀放射性更强烈的一种元素。它的放射性比铀大200万倍。放射时所产生的能量，比一般化学反应所释放出来的能量大数百万倍。经过进一步研究终于弄清，放射性原来是一种元素转化现象。爱因斯坦（1879—1955）在1903年推导出，在元素转化过程中，原子内部抛出的物质的质量 m 和它所携带的能量 E 存在着如下的关系： $E = mc^2$ 。这个质能关系式揭示出，原子内部是一个巨大的能库。接着，美国物理学家卢瑟福（1871—1937）等人又发现，镭等放射性物质在实现元素转化时，除了产生 β 射线（电子流）之外，还产生 α 射线（带两个正电荷的氦离子流）和 γ 射线（不带电的光子流，也称为电磁波）。上述电子的发现以及放射性的发现，分别为人们探索原子的电子壳层和原子核开辟了道路，标志着物理学的研究已经由宏观低速领域进入微观高速领域，以牛顿力学为基础的经典物理学逐步过渡到了以相对论和量子论为基础的新物理学，这是物理学发展史上的一次重大的飞跃。

19 世纪末 20 世纪初自然科学的新发现、特别是物理学的新发现，不仅向自然科学的旧的基础理论提出了挑战，而且向普遍存在于自然科学家中间的形而上学世界观和思维方法提出了挑战。自从 18 世纪牛顿力学产生以后，很快就成为古典物理学的最基本的和最主要的部分，并且在生产实践中获得了广泛的应用。19 世纪以来热力学和电磁学的重大发展，极大地丰富了人们对物理世界多样性的认识，这本来是对牛顿力学的突破。但是，由于牛顿力学在物理学领域的传统影响和工程技术上的成功应用，使人们对牛顿力学的作用无限夸大，习惯于用力学观点解释一切物理现象。例如，把热现象归结为大量分子无规则机械运动的统计平均，用虚构的“以太”的机械振动来说明电磁现象，等等。在当时的物理学家们看来，物理世界活像是一部规模宏大、结构复杂的机器，它一经推动，便在空间与时间中按照不变的力学规律永远运转下去。这种在牛顿力学基础上形成的、以机械论为特点的形而上学的自然观，尽管同人们日益深入了解的自现象之间的相互联系及其发展的辩证规律表现出深刻的矛盾，但是，只要牛顿力学还没有从根本上被突破，它就仍然有牢固的立足之地。电子和放射性的发现，终于打破了古典物理学一统天下的局面，使机械论的物质观、运动观和时空观受到致命打击。首先，机械论的物质观认为，原子是建筑全部物质大厦的不可再分割的最小基石，它是绝对不变的、不可入的实体；在这些绝对刚性的原子之间，弥漫于宇宙空间的是绝对静止、绝对不变的“以太”；整个物理世界就由原子和“以太”这两种终极的东西构成。但是，电子的发现和放射性元素的蜕变却表明，原子并非是不可入的和绝对不变的，它自身不但有复杂的内部结构，而且时时刻刻都在进行着丰富多彩、奇妙无比的运动和变化；迈克尔逊—莫雷实验（1887）又否定了“以太”的存在，证明世界上根本就没有这样一种绝对可分（即绝对连续）的东西；这样一来，构