

《反 杜 林 论》

《唯物主义和经验批判主义》

部分章节学习参考材料

目 录

《反杜林論》

历史背景..... (1)

第一編 哲学 三、分类。先验主义..... (4)

《唯物主义和經驗批判主义》

历史背景..... (20)

第一章 一、感觉和感觉的复合..... (23)

第二章 一、“自在之物”或切尔诺夫对
恩格斯的驳斥..... (49)

第二章 五、绝对真理和相对真理，或波格
丹诺夫所发现的恩格斯的
折衷主义..... (69)

第三章 六、自由和必然..... (86)

《反杜林論》

引论 一、概论 (7—14段)..... (105)

第一編 十二、辩证法。量和质..... (119)

《反杜林論》

引论 一、概论 (15—18段)..... (149)

《唯物主义和經驗批判主义》

第六章 二、波格丹诺夫怎样修正和“发展”

马克思的学说..... (159)

《反杜林论》历史背景

《反杜林论》是革命导师恩格斯在九十多多年前写的一部伟大的著作。它是德国社会民主党内两条路线斗争的产物，是为当时革命斗争的迫切需要而写的。恩格斯在书中不仅给马克思主义的凶恶敌人——杜林的反动思想以毁灭性打击，而且在斗争中系统地论述了马克思主义的三个组成部分（哲学、政治经济学和科学社会主义理论）及其内在联系。它是一部马克思主义的百科全书，它在马克思主义的发展史中占有重要的地位。

恩格斯为什么要写这本书？第一，杜林的反动思想在当时德国党内传播开了，严重地腐蚀着党的肌体。杜林是德国柏林大学讲师，反马克思主义分子。他把自己打扮成一个党的理论权威，标榜自己是“天才”，从哲学、政治经济学、社会主义理论等方面，对马克思主义展开了全面的进攻，极力宣扬折衷主义的哲学、为资本主义制度辩护的庸俗经济学和反动的小资产阶级社会主义，妄图从根本上否定党的理论基础——马克思主义，为推行资产阶级政治路线制造理论根据。杜林的这一类反动货色在当时德国党内很流行，不仅伯恩施坦之流成了积极的杜林分子，就是党的领导人倍倍尔也受了他的骗。第二，杜林不仅散播反动思想来腐蚀党的肌体，而且在党内组织宗派小集团，企图分裂刚刚统一起来的德国社会民主党。在这种情况下，为了反击和粉碎杜林的猖狂进攻，捍卫党的理论基础——马克思主义，提高党的理论

水平，维护党的团结和统一，使党沿着正确的革命路线前进，恩格斯在马克思的支持下，用了两年时间写了这部光辉著作，并在激烈的斗争中得到了广泛的传播。

列宁说：《反杜林论》“是每个觉悟工人必读的书籍。”

今天我们学习这本书的“概论”和哲学编（部分章节），对深入开展批修整风有重大的现实意义。在学习中，应紧紧围绕党内第十次路线斗争，把认真看书学习同批修整风结合起来，深入批判刘少奇一类骗子的唯心论的先验论，划清哲学上两条基本路线的界限，提高识别真假马克思主义的能力。

※ 欧根·杜林（1833——1921）：德国社会民主党党员，折衷主义哲学家，庸俗经济学家，反动的小资产阶级社会主义者。出生于普鲁士官吏家庭，父亲是一个普鲁士的官吏。本人担任过普鲁士的见习法官，后任柏林大学讲师。此人思想反动，平庸无能，目空一切，极端自负，爱吹嘘，是一个“江湖骗子”，恩格斯称他是无知高傲的夸大狂。1865年10月开始，就与普鲁士帝国的“铁血宰相”俾斯麦有了勾结，充当资本主义的辩护士。

杜林从1867年起就攻击马克思主义，后来在他的《哲学教程》、《国民经济学和社会经济学教程》和《国民经济学和社会主义批判史》等书中，以假乱真，欺骗群众，竭力宣扬唯心论的先验论、资产阶级庸俗经济学和假社会主义理论。他七拼八凑地泡制了自己的思想“体系”。在哲学上，他抄袭黑格尔、康德、费尔巴哈和孔德等人的哲学著作中的荒谬观点。杜林的哲学是露骨的唯心主义、反动的形而上学和庸俗唯物主义的大杂烩；在经济学上，他狂热地宣扬美国资产阶级庸俗经济学家凯里之流的劳资利益最后调和的价值论，竭力抹杀工人阶级和资产阶级之间的对立，并贩卖了蒲

鲁东等人的某些谬论，肆意歪曲马克思的剩余价值学说，攻击《资本论》阐明的辩证法和政治结论，在社会主义理论方面，他从资产阶级人性论出发，坚持资产阶级改良主义观点，反对废除私有制，反对无产阶级革命和无产阶级专政，用反动的伦理社会主义来对抗科学社会主义。德国两派工人组织——爱森纳赫派和拉萨尔派1875年5月在哥达代表大会上合并成立了德国社会主义工人党。虽然这次合并，有很大缺点，但它总还是大大地加强了力量。要使党能够运用这全部力量去反对共同的敌人，就必须在马克思主义的基础上加强革命团结，而杜林却在这一关键时刻，利用党内许多人对马克思主义基本理论学习不够、了解很差的弱点，狂妄地要以他的机会主义谬论，充作党的指导思想，并公开地着手在自己周围建立一个宗派，作为篡党夺权的核心，蓄意制造党的分裂。

恩格斯为了当时无产阶级革命斗争的迫切需要，用了两年时间（1876年5月底——1878年7月初）专门写了《反杜林论》这部伟大的马克思主义百科全书。恩格斯在批判杜林反动观点的同时，还系统地阐明并论证了马克思主义的哲学、政治经济学和科学社会主义的理论。对杜林进行了无情的批判。在此之后，杜林最终撕下社会主义改革家的假面具，主张排斥犹太人、希腊人，更加反动的鼓吹民族沙文主义。反对列宁领导的十月革命。以后，德国法西斯匪徒执政，宣布杜林是他们的精神先驱者。这就充分暴露了杜林是马克思列宁主义的凶恶敌人。

《反杜林论》第一编 哲 学

三、分类。先验主义

※ “先验主义”：这一名词来源于康德哲学。康德认为，时间、空间、必然性、因果性等范畴，不是客观事物在人们头脑中的反映，而是先天的、先于实践经验、先于客观存在的。人们把这些范畴赋予自然界，而后才使自然界具有这些特性。他把这种哲学理论叫做先验唯心主义。所以凡是主张思想、原则不依赖于客观事物，不是来源于实践经验，而是头脑固有的观点，就是先验主义。

“分类”：杜林把他的哲学研究对象分为三类：原则、自然界和人类社会。这三者的排列顺序是：原则在先，自然界和人类社会依次在后，就是说，先有原则，后有物质世界，后者应适应前者。这是杜林先验主义哲学体系的基本特点。

第三章中心是讲物质和意识（原则）谁是第一性的问题。恩格斯批判了杜林的唯心论的先验论，阐明了辩证唯物论的反映，划清了哲学上两条基本路线的界限。

本章共21个自然段，围绕物质和意识的关系，讲了四个问题：

一、阐明思维和意识是物质的反映的原理，批判杜林的“原则在先”的谬论（1——4段）

第一、二段：

恩格斯首先引述了杜林的唯心论的先验论观点，主要说

明杜林哲学体系的基本构成。

杜林认为哲学是自然界和人类社会的意识已发展到顶了，是终极真理了；它还包括构成一切知识和意志的先验原则。可见杜林讲的哲学，就是以先验原则为基础的包罗万象的终极真理。

杜林讲哲学的研究对象分为三类：原则，自然界和人类世界。杜林认为，无论在那里，只要人的意识对事物的认识发生了问题，或者对事物的存在形式发生了问题，就要设法从思维中找到存在形式的基本原则，这些原则就应当是哲学研究的对象。这些原则可以设想为简单的成分，各种各样的知识都由它构成。同物体是由化学元素构成一样，什么东西都可以分成最小的成分，还原为“基本元素”、“基本形式”，这些成分，元素，杜林把它叫做存在形式的基本原则。只要发现了这些绝对不变的原则，对于我们认识事物，不管知道的或不知道的都有意义。因此，这些原则就成了各种科学阐明自然界和人类生活的相互联系的全貌的最后补充，什么问题都可以解决。接着他说，哲学研究对象除了原则外，还有自然界和人类世界。

杜林认为这样对哲学对象研究的结果，他的哲学体系的基本构成分三部分：世界模式论，自然哲学和关于人的学说。这三部分的排列顺序有一种内在的规律，因为原则先于自然界和人类世界而存在，这些原则经过逻辑推理构成世界模式，然后把它应用于自然界和人类世界，形成他的自然哲学和关于人的学说。可见杜林的哲学是先验主义的。

※ “世界模式论”：模是模型，式是样式，就是指整个世界模型的样式，就是“模子”、“框框”。但这个“模子”不是用泥做的，也不是用木头做的，而是用先验的概念、范

畴、原则构成的。杜林用主观想出来的原则、概念勾画他的世界模式，然后把这个模式往自然界和人类社会上套，要求客观世界与这个主观想出来的模式相适合。如果不适合，客观世界就要改变，变得与模式相适合。杜林的先验主义哲学体系就是这样构成的。

第三段：

是讲两条思想路线的对立和分歧。阐述思维和意识是物质的反映这个辩证唯物主义的基本原理，批判杜林“原则在先”的唯心主义的先验论。

恩格斯抓住杜林原则在先的观点，尖锐地提出思维从什么地方获得这些原则的问题，这是论战的焦点所在。

恩格斯对原则是从那里来的问题，作了唯物主义的回答。讲了三句话：第一句话：**“原则不是研究的出发点，而是它的最终结果”**。就是说先有物，后有原则（思想），研究问题不能从原则出发，而必须从客观存在的实际出发，原则是研究客观事物的结果；第二句话：**“这些原则不是被应用于自然界和人类历史，而是从它们中抽象出来的”**。就是说，不是先有原则，然后再应用到客观世界，而是原则首先必须从革命实践中来，从外部世界抽象出来，原则是客观世界的反映，这种反映和被反映的关系不能颠倒；第三句话：**“不是自然界和人类去适应原则，而是原则只有在适合于自然界和历史的情况下才是正确的”**。就是说，原则既然是客观世界的反映，那么原则（思想）是否正确，就要看它是否与客观实际相符合，是否在实践中得到证明，而不能要求客观来符合主观的想法。总之三句话是讲物质和意识的关系，就是物质是第一性，意识是第二性的，思维和意识是物质的反映。这是马克思主义的唯物论的反映论的基本原理，是一

条从物到思想的唯物主义思想路线。恩格斯指出，这是对事物的唯一唯物主义的观点。例如，我党的基本路线的产生，它不是某个人头脑中固有的，而是毛主席运用唯物辩证法，总结了无产阶级专政的历史经验，从社会主义社会还有“三个存在”的事实出发，于62年提出来的，它正确地反映了我国阶级和阶级斗争的客观规律。这是唯一正确的马克思主义的路线，是我党的生命线。中国革命的实践充分证明了这点。这就说明，总是先有事实，后有原则，先有革命斗争实践，后有革命理论、路线、政策。一切原则、理论、路线、政策只能从社会实践中来，从自然界和人类社会中抽象出来，只有它们正确地反映了客观规律，才能胜利地指导革命实践。否则，就会在革命实践中遭到失败。

恩格斯指出，杜林对原则从哪里来的回答完全是唯心主义的。杜林认为原则是从思想中，是先于客观世界存在于某个地方的，而现实世界是由它来构造的，自然界和人类社会应该与原则相适应，这就颠倒了原则与客观世界的关系。就是说，原则是第一性的，现实世界是第二性，这是唯心论的先验论，是一条从思想到物质的唯心主义思想路线。

※ “杜林先生自己说：纯粹观念的领域只限于逻辑模式和数学的形式（我们将要看到，后者是更加错误的）。”这段话是什么意思呢？杜林认为逻辑模式（即形式逻辑）和数学的形式（参见第37页第二段）是纯粹观念领域的东西，所谓“纯粹观念”，就是说这种观念不是从客观世界来的，是和客观世界没有联系的，这完全是错误的。形式逻辑和数学形式都是客观事物以及事物之间的关系的反映。恩格斯在括号中指出，我们将要看到（指第35—37页的论述）认为数学是纯粹观念的产物是更加错误的。形式逻辑是研究思维形式即

概念、判断、推理和思维规律的一种科学，好像是纯观念的东西，但仍有其客观内容和客观基础的，如人是动物这个判断，就反映了客观存在的人和动物之间的种属关系，即个别与一般的关系。

第四段：恩格斯用对比的办法，揭露杜林的哲学体系的基本构成完全是从黑格尔《哲学全书》抄袭来的，不是什么新东西。但辩证法没抄来，只抄了唯心主义先验论的东西。

※ “黑格尔”：是德国唯心主义哲学家，是德国古典哲学创始人之一。他认为一切都是运动、变化、发展的，发展是有规律的，运动、变化、发展的源泉是内部矛盾引起的，发展是由量变到质变的转化。这是他的辩证法的“合理内核”。但他的辩证法是唯心主义的。他臆造了一个超物质的“绝对精神”，他的客观唯心主义哲学体系就是讲这个“绝对精神”如何辩证发展，宣扬精神创造世界，认为自然界和人类社会是“绝对精神”（哲学化了的上帝）的体现，宣称他的哲学是最终真理。马克思、恩格斯综合了人类认识史上的积极成果，批判地吸取了他的辩证法的“合理内核”，并加以改造，创立了唯物辩证法。

综上所述，恩格斯以哲学的根本问题即物质和意识谁是第一性的问题为标准，阐明思维 and 意识是物质的反映的原理，批判了“原则在先”的谬论，从而划清了两条根本对立的思想路线，即哲学上两条基本路线的界限。这是我们批判刘少奇一类骗子所鼓吹的“天才论”、办事“从主观到客观”的谬论的有力武器。

二、阐明思维和意识是人脑的产物的原理，批判杜林的“天体思维”的谬论。（5 — 9段）

第五段：

论述思维和意识的产生和本质，指出思维 and 意识是人脑和自然界产物。

恩格斯指出，杜林抱着自然主义的观点主观地把思维、意识当作一种现成的独立的东西，并和存在、自然界绝对对立起来，就是说思维和意识是不依赖人和自然界的，其结果必然是唯心主义。这种唯心主义思维方法，也就不能正确地解决意识和自然，思维和存在，思维规律和自然规律两者之间相互一致的问题。

恩格斯接着又指出，我们如果进一步提出问题，什么是思维和意识，它们是从哪里来的，那就会发现，思维和意识是人脑的产物，归根到底是自然界的产物。

首先，马克思主义认为，自然界是经过长期发展的，先从无机界中出现了有机界，从有机界中又出现了具有感觉能力或低级意识形态的动物界，最后才出现人类。人类出现后才有人的思维和意识。而人脑是思维的器官，是个加工工厂。所以思维和意识是人脑的产物，归根到底是自然界的产物。这就说明，先有物然后才有思维和意识。思维和意识不是现成的独立的东西，是不能离开物质的。所谓思维和意识是人脑的产物，不是说思维和意识的内容是头脑里固有的、主观自生的，而是说，人脑是个加工厂，是思维器官，人脑具有思维和认识能力这种机能和特性。如果就人脑的思想材料和内容来源来说，还是从客观世界来的，是客观世界的反映。思维和意识是人脑的产物，和刘少奇一类骗子鼓吹的“头脑制造法则”、“脑髓产生思想”、“天才论”是根本不同的。因为他们讲的法则、思想、知识、才能都是头脑固有的或天上掉下来的。

其次，人的思维和意识的产生和发展，人的思维器官的

发展和完善，是和人类改造自然界的生产劳动分不开的。人们在同自然界作斗争的生产劳动中，必须不断地正确认识自然规律，这就形成人的思维和意识，就是说，人们的思维和意识的内容来自生产实践和外部世界。同时，人们随着劳动，要不断地认识事物和交流思想，促使人的思维器官和思维能力也不断发展和完善。这也说明先有物，后有思维和意识。

总之，思维和意识是人脑的产物，归根到底是自然界的产物，是物质的反映。物质在先，思维和意识产生在后，物质是第一性，精神是第二性。

由于思维和意识是自然界在人脑的反映，因此，它并不和自然界其他客观规律相矛盾，而是相一致的。

※ “思维”和“意识”：是人脑的机能和属性，它们的内容是存在的反映，对存在又有反作用。在哲学的基本问题上，意识与思维是同一意义的概念，可以通用。思维是在感性认识基础上形成的，是认识的高级阶段。比较、概括、抽象、分析、综合、归纳和演绎等是思维的基本方法，但意识的范围广，包括认识的两个阶段，而思维仅指认识的理性阶段。

第六、七、八、九段：

恩格斯指出，杜林根本不把思维和意识看作人脑和自然界的产物，认为思维和意识是现成的东西。并且要以一切天体上的有意识和能思维的生物的名义来思维。这种“天体思维”把思维看作是从天上掉下来的，目的是为了证明原则在先是正确的。

杜林说：如果人们认为构成意识和知识的原则，是人脑和自然界的产物，否认它们的绝对正确性，那就贬低了这些

思维原则。因此，杜林为了使人们相信他的胡说八道，他就不能把思维看作人的思维，这样就使思维脱离了人和自然界这个基础，结果，不可避免地陷入黑格尔的唯心主义泥坑里。同时，会导致偷偷地把上帝赋予自然界。恩格斯批判了杜林这个“天体思维”的反动谬论，指出人和自然界是思维和意识的唯一真实基础，认为思维和意识一点也不能离开人和自然界。

综上所述，恩格斯科学地论述了思维和意识的产生和本质，指出思维和意识是人脑的产物，提出人和自然界是思维和意识的唯一真实基础的光辉思想。批判了杜林的“天体思维”的唯心主义观点。

三、阐明思维和意识对物质世界的反映是一个过程的原理，批判杜林“绝对真理”体系的形而上学观点。（10—11段）

第十段：

揭露杜林有一个野心，就是从头脑中设想一些绝对不变的原则，建立一个凌驾于各门科学之上、包罗万象的绝对真理体系。

杜林为了建立他的绝对真理体系，就必然从思维原则出发，把产生原则的全部现实基础（客观世界），从现实世界搬到主观世界，从头脑中设想一些不变的原则，勾画出世界模式，然后把它们往现实上套，要求现实与原则、“模子”相适合。只有这样才能把他的绝对真理的哲学体系建立起来。因为原则、世界模式是构成杜林哲学的基础。

如果世界模式、原则不是从头脑中得来，而是从现实世界得来的，那么这些从现实世界得来的知识就是具体的科学知识（实证知识）。由这些具体知识构成的科学就不是哲学，而是具体科学（实证科学）。因为具体科学与马克思主义哲

学，既有联系又有区别，是一般和个别的关系。哲学是关于自然知识和社会知识的概括和总结，又是各门具体科学的方法论。它是研究自然、社会和人类思维发展最一般规律的科学。而各门科学是分别研究各种物质运动形式的特殊规律的科学。所以哲学不能代替具体科学，具体科学也不是哲学。而杜林的哲学，是凌驾于各门科学之上、包罗一切的绝对真理体系。包括物理、化学等各门具体的科学知识，这不是哲学的研究范围。因此，从现实出发，从各门具体科学研究的对象范围得来的知识，就不是哲学，而是具体的科学知识；由具体知识构成的科学，也不是哲学，而是具体科学。这样杜林的全部著作中所鼓吹的包罗万象的绝对真理体系就枉费心机了。这就是杜林坚持从头脑中设想一些绝对不变原则的一个重要原因。

第十一段：

批判杜林妄图建立绝对真理体系的形而上学观点，阐明辩证唯物主义认识论关于有限和无限的辩证法。

世界发展是无限的，事物的联系是错综复杂的，这就推动科学在三大革命实践中从个别部分和整体去认识事物和反映客观世界。但是对无限发展和错综复杂的世界作毫无遗漏的认识，这无论对我们还是对所有时代来说，都是不可能的。如果杜林讲他在人类发展某一时期，建立了永恒的绝对真理体系，那么人的认识就到顶了，自然界和社会历史也不发展了。这是一种形而上学观点，“是纯粹的胡说”。

恩格斯指出：“**这样人们就处于矛盾之中**”，就是说一方面，人类的革命实践活动要求人们毫无遗漏地去认识整个客观世界。另一方面，从客观世界本性来说，客观世界的发展是无限的，是不断运动、变化和发展的，事物的联系是错

综复杂的，但作为客观世界发展的某一过程及其表现程度来说，又是有限的，无数的有限构成了无限的物质世界。这种客观世界的本性限制着人们的认识，使人们不可能毫无遗漏地实现对客观世界所有发展过程和所有联系的认识。同时，从人的认识本性来说，整个人类的认识能力是无限的，但是作为处在一定历史发展阶段上的人类和个别人的认识能力来说，又是有限的。因他受历史条件、阶级立场、知识水平、生命等主观客观条件的限制。这样，无论是从人们的本性或世界体系的本性来说，都使人们不能完全穷尽整个客观世界。

“但是，这种矛盾……还是所有智力进步的主要杠杆，它在人类的无限的前进发展中每天地、不断地得到解决”。这就是说，人类的实践活动，要求人们毫无遗漏地、绝对地去认识世界，但每一个人、每一代人又不能完全实现。正是这种矛盾，推动着人们不断实践，不断认识客观世界，由不知到知，由知之不多到知之甚多。所以这个矛盾是认识（智力）发展的动力（杠杆）。同时，这个矛盾，只有在人类一代一代的无限实践和认识中，才能不继地得到解决，即逐步地接近于对客观世界的毫无遗漏的绝对的认识。这好象数学中无穷级数（ $1 + 2 + 3 + \cdots$ 以至无穷），不断地接近于无穷大一样。但是这种认识，永远不会穷尽。因为客观现实世界的运动、变化和发展，永远没有完结。因而人们在实践中，所得到的认识也就永远没有完结。这就是马克思主义认识论关于无限与有限的辩证法。换句话说，人们的思维和意识，对客观世界的反映，是一个从有限到无限的发展过程。这就彻底粉碎了杜林妄想建立“绝对真理”体系的狂妄企图。

恩格斯在论述了人类认识过程的辩证法之后，接着又指出，事实上人们对客观世界的每一个认识，都受主客观条件

的限制。可是杜林竟然宣布，他的认识不受任何主观条件限制，已认识了终极的绝对真理，解决了科学的最终任务。这样就封闭了一切科学前进的道路。这是一种形而上学的观点。

综上所述，恩格斯揭露和批判了杜林企图建立“最后的、终极的真理”的哲学体系的形而上学观点，阐明了思维 and 意识对物质世界的反映，是一个从有限到无限的辩证过程。这是我们批判刘少奇一类骗子所宣扬的“绝对权威”和“顶峰论”的锐利武器。

四、阐明思维 and 意识具有相对的独立性的原理，批判杜林在数学上的先验论观点（12——21段）

第十二、十三段：

揭露杜林认为数学是不依赖客观外界和人们的经验，而直接从头脑中先验地构思出来的，是思想“自由创造”和“想象”的产物，这就是杜林在数学上的唯心论的先验论观点。

※ “悟性”：是康德、黑格尔的哲学术语。康德认为悟性是介于感性和理性之间的思维，认识从感觉开始，然后到悟性，最后到理性。悟性以先天的规律来整理主观的感觉材料，把感觉联结起来。可见，康德讲的认识是主观自生的，不是客观来的。杜林在这里讲的悟性可以把它理解为不以客观实际为基础的主观的思想。

第十四段：

批判杜林在数学上的唯心论的先验论观点，阐明马克思主义在数学上的辩证唯物论的思想。

恩格斯说，数学可以具有脱离任何个人的特殊经验而独立，但是数学是以现实世界为基础的。

首先，数和形的概念是从现实世界中抽象出来的，而不

是主观自生的。

其次，数学研究的对象是现实世界的空间形式和数量关系，如高低、长短、大小、多少等等，这些都是非常实际的东西。数学就是对现实世界的空间形式和数量关系的一种反映，尽管它高度抽象，但这种抽象也仍然是以现实世界为基础的，而不是头脑中所固有的或主观自生的。

第三，从数学形成的历史来看，数学是从人们改造客观世界的实践活动和实际需要中产生的。

以上说明，数学是以客观世界为基础的，是客观世界的反映。下面是讲数学和其它意识从客观产生以后，具有相对的独立性。

恩格斯指出：“正如同在其他一切思维领域中一样，从现实世界抽象出来的规律，在一定的发展阶段上就和现实世界脱离，并且作为某种独立的东西，作为世界必须适应的外来的规律而与现实世界相对立。”这段话说明了数学的相对独立性。数学作为反映现实世界的规律性的东西产生后，就变成了抽象的概念，在这个阶段上，它就脱离客观外界的具体事物而成为某种独立的东西。（如“四”这个数的概念，既可代表也可离开任何四个具体实物进行运算。）数学是从具体事物中抽象出来的，但由于它反映了客观外界的规律性，因而反过来在应用时，一切事物好象又必须与它相适应，这就表现了数学与现实世界相对立的关系。（如 $2 + 2 = 4$ ，不能说两个苹果加两个苹果等于五个苹果）这种在一定发展阶段上与现实世界脱离或相对立的特点，就是数学的相对独立性。其所以是相对的，是因为数学和任何一种意识都是来自客观存在，以一定的客观现实为基础，因此数学的独立性是相对的、有条件的，不能把它绝对化。恩格斯指出，