

哲学學習參考資料

第一輯

关于哲学史部分

四川人民出版社

哲学学习参考资料第一輯

关于哲学史部分

〔苏联〕彼·費·科洛尼茨基等著

〔内部发行〕

☆

四川人民出版社出版

成都状元街20号

四川省書刊出版業營業許可証出字第1号
新華書店四川分店發行 四川人民印刷厂印刷

開本 787×1092 1/32·130頁·8 1/8印張·196,000字

1957年5月第1版 1957年5月第1次印刷

印數 1—15,090 定价: (7) 7角

統一書号: 2118·4

目 錄

1. 希臘奴隸占有制時期哲學中的
唯物主義和唯心主義的鬥爭…………… (1)
2. 西歐封建時期哲學觀點的鬥爭…………… (28)
3. 歐洲早期資產階級革命時期的唯物主義和
唯心主義…………… 彼·費·科洛尼茨基 (55)
4. ~~十八世紀~~ 資產階級革命準備時期法國的
唯物主義…………… 彼·費·科洛尼茨基 (110)
5. 十八世紀末葉——十九世紀前半期德國的
唯物主義和唯心主義…………… 彼·費·科洛尼茨基 (141)
6. 十八世紀俄國的唯物主義哲學…………… 彼·費·科洛尼茨基 (179)
7. 十九世紀俄國革命民主主義者
的唯物主義…………… 彼·費·科洛尼茨基 (193)
8. 馬克思主義的產生是哲學中的
革命變革…………… 彼·費·科洛尼茨基 (208)
9. 辯證唯物主義發展中的列寧階段…………… 謝·斯·吉謝連夫 (235)

希臘奴隸占有制時期哲學中的 唯物主義和唯心主義的鬥爭

(德·錢克利特、格·A·B)

今天，我們要講的是紀元前六世紀至四世紀的古希臘哲學發展的時期，這是在一般文化發展方面、尤其是哲學唯物主義思想發展方面燦爛輝煌的時期。

現在需要略為談一談古希臘奴隸占有制社會的特點，即決定古希臘唯物主義的基本特徵的特點。

大家知道，奴隸占有制階級社會早在紀元前四千年至三千年，初次在古代埃及和古代巴比倫產生，不久以後，也相繼在古代印度和古代中國產生。現在略為談一談古代埃及和古代巴比倫的奴隸占有制社會。

古代埃及和古代巴比倫的奴隸占有制社會，是原始的奴隸占有制社會。在這些國家的奴隸占有制的規模並不大。這些國家的奴隸勞動還不是這些階級社會借以存在的基本勞動。在古代埃及和古代巴比倫，自由農民即公社社員仍然是基本的生產者。

如果現在來看一看古希臘發生的事情，我們首先就看到古希臘奴隸占有制社會所達到的發展水平，比古代東方各國社會要高得多了。

古代東方各國的奴隸占有制社會發展得很緩慢。幾百年甚至幾千年以來，它們所經歷過的經濟的和社會的發展形式，始終是一樣的。而古希臘，大約從紀元前八世紀就進入了階級發

展的时期，在那里歷史的、社会經濟的和社會的过程比在古代东方進行得要快得多。在古希臘的条件下，曾經在三百年的時間內，歷史的發展达到了古代埃及、古代巴比倫和其他古代东方國家所沒有达到的結果。

那末，和古代东方奴隸占有制不同的古希臘社会的特点究竟是怎样的呢？

这些特点首先是奴隸占有制的猛烈發展。在古希臘，奴隸劳动开始起着愈來愈大的作用，直到紀元前四世紀亞里斯多德时代，奴隸劳动終於成为維持整个古希臘社会的基本劳动。正象恩格斯說过的，如果没有奴隸劳动，那末就不会有約从紀元前六世紀开始在古希臘發展的那樣高度的文化。

和古代东方相比較，古希臘的特点，除了奴隸占有制獲得發展以外，城市生活，商業也迅速發展起來。和古代东方各國相比較，古希臘的特点还在于手工業和農業分离的規模很大。并且手工業和農業分离的事实、城市的發展、商業的發展，起作用愈來愈大的奴隸占有制，所有这些过程彼此間是緊密地联系着的。所有这些事实也就决定了古希臘奴隸占有制階級社会比古代东方社会更加成熟。因此古希臘奴隸占有制社会中的階級斗争比古代埃及和古代巴比倫的階級斗争進行得更加激烈。

古希臘奴隸占有制社会的兩個基本階級一个是奴隸，另一个是奴隸主。但当我們談到古希臘文化的階級性質，談到古希臘哲学的階級性質的时候，我們应当注意：至少在今天所講到的那个时期，即紀元前六、五、四世紀，那在頗大程度上决定了古希臘文化和古希臘哲学的本質的階級斗争，乃是自由民内部的階級斗争。

在古希臘歷史的整个时期中，古希臘的自由民决不是一个内部沒有任何重大差別的階級。事实上，自由民内部有着許多这样重大的差別，以至自由民階級内部的斗争，正如我已說

过，竟决定了古希臘文化和哲学的基本特点。

我們如果拿紀元前六世紀來說，那么在这个时期，一方面是从氏族时期、从氏族关系解体时期、从荷馬时期的社会承繼下來的奴隸主貴族和貴族階級，另一方面是奴隸主民主派，在这兩方面之間進行着激烈的斗争。奴隸主民主派首先包括奴隸主上層分子及城市居民的商業和手工業的上層分子，即拥有奴隸，掌握古希臘的手工業生產和商業的相当大的階層。参加反对貴族的奴隸主民主派的还有自由民中較貧困的階層，即普通的自由民：手工業者和水兵。

总之，奴隸主民主派与奴隸主貴族展开了斗争。这一斗争進行得非常殘酷、非常激烈，往往引起武裝冲突。可以說，古代东方各國階級社会發展的前期，從來沒有过这种情形。

这一斗争的过程也反映在思想領域內。如果拿奴隸主貴族來說，那末它的思想首先是宗教——神話的思想，是實質上为一切原始社会所特有的思想。古希臘宗教——神話的思想和古代东方的宗教——神話的思想相比較，有許多值得注意的特点。我們現在不能詳細說明这些特点；按馬克思的說法，正是这些特点用古希臘的神話構成了深刻而光輝的古希臘藝術（敘事詩、戲劇、建筑術、雕刻等）的寶庫和基礎。重要的是应当說明这一事实：宗教——神話的思想基本上是奴隸主貴族的思想。至于談到宗教——神話的思想內容，那末它就是企圖制定关于世界的起源、关于人們命运的起源等等幻想的和半幻想的觀點的体系。

奴隸主民主派反对奴隸主貴族的階級斗争，决定了紀元前七世紀特別是紀元前六世紀思想領域內的变化。許多新思想的產生，就是这些变化的表現。这时在古希臘出現了抒情詩、戲劇和文学創作的其他形式。正是在这个时期，在古希臘出現了科学，同时还出現了和科学密切联系着的哲学。

必須簡略地講一講古希臘的科學，否則我們就無法了解古希臘唯物主義的起源和實質。

科學和科學知識最初不是在古希臘人中間產生的。最早的科學知識，尤其如數學和天文學，是在古代埃及和古代巴比倫產生的，而且很早就產生了。還在紀元前三千年的時候，古代埃及人和古代巴比倫人在數學和天文學方面已經獲得很大的成就了。可以有充分根據地說，還在紀元前三千年的時候，古代埃及人和古代巴比倫人就已經能夠計算出圓的面積了。早在科學發展的初期就已經可以看出，科學的產生完全靠生活和生產實踐。例如，數學產生於古代埃及和古代巴比倫，是因為需要測量小塊土地。天文學的產生是由于必須根據天上的星體去進行農業生產，必須確立一種日曆。

在古代埃及和古代巴比倫，科學得到了很大的發展。在這裡指出，在這個遠古時代還沒有作為理論知識部門的科學。這一點，是很重要的。例如，人們已經能計算出三角形的面積和圓的面積，但是不能證明為什麼三角形的面積是底乘高用二除。幾何定理採取實踐的技術的方案的形式：把某種東西拿來，做成某種樣子。

在古希臘，我們看到的是完全另一種情景。在這裡，科學獲得了更大的成就。古希臘人處在比古代埃及人和巴比倫人更加有利的情况中。他們利用古代埃及人和巴比倫人的許多科學成就，來為自己、為自己的經濟利益服務。但是古希臘人的經濟活動，比古代埃及和古代巴比倫的經濟生活更加廣闊，更加多樣性和更多方面。因此，古希臘人借用古代埃及人和巴比倫人的科學，被他們加以擴大和深刻化了。例如，古希臘人不僅用數學來測定土地的面積，而且在造船時還用數學來測定船隻與岸的距離等等。同樣，希臘人之所以需要天文學的知識和日曆的知識，也不單單是為了調節農業工作。在古希臘，這些知

識所起的作用，与在古代埃及和古代巴比倫所起的作用是不同的。特别是由于还在紀元前七世紀时，古希臘人就已發展了远距离航海事業（主要是商業），所以，希臘人把这些知識大大地擴大了。

可見，在古希臘奴隸占有制社会中，实际应用科学的范围要比古代东方社会的范围寬廣得多。

与此有关的还有另一个很重要的事实：古希臘的科学和古代巴比倫以及古代埃及的科学是有区别的。区别就在于：古希臘出现了作为理論知識部門的科学。在这里科学不僅是为發展着的經濟服务，而且在这里科学已經成为一种科学理論引起人們兴趣了。

古希臘最早的科学家，如偉大的科学家和哲学家泰勒士証明了三角形的面積，証明了直徑將圓分成兩半的事实。关于这一点重要的是应当指出：証明的原則、合理論証的原則，这是在古希臘的条件下使科学变成專門研究的領域、变成理論領域的一个極其重要的原則。这是一个非常重要的情况。古希臘唯物主义的產生在很大的程度上是和这个情况相联系的。

合理論証的原則是这样一个原則，根据它就能够理解一切，就能够洞察一切，沒有它，科学就不能發展，是它决定了最早的唯物主义哲学學說的產生。在远古时代，科学和唯物主义哲学是互相緊密联系着發展起來的。所以，最早的古希臘的科学家，同时几乎無例外地都是最早的哲学家。

究竟为什么他們成了哲学家呢？又为什么我們把紀元前七世紀末六世紀初在古希臘最初產生的这种哲学叫做唯物主义哲学呢？

我們所以这样做，是因为最早的古希臘科学家不僅提出某种科学問題，譬如說，数学定理的証明或天文学的問題，而且还提出更廣泛的問題。最早的古希臘科学家提出了什么是自然

界，什么是整个世界的問題。

由于提出了这些問題，这些科学家就以哲学家而且是以唯物主义哲学家的姿态出現的，他們和占統治地位的宗教神話觀念發生了冲突。他們所以和这些观念發生矛盾，是因为这些占統治地位的宗教——神話的觀念認為，世界是由于某种超自然的神的力量而產生的。古希臘的科学家——哲学家力求在自然界本身、在客觀現實本身尋找那些說明周圍世界的現象的全部多样性的本源。

因此，最早的古希臘科学家和哲学家的唯物主义在于：和宗教——神話的觀念相反，和任何宗教——神話的臆測相反，他們力求从世界本身去解釋世界，而这一点，大家知道，正就是唯物主义的主要标志。根据这一点，我們就可以看出古希臘哲学家对哲学基本問題的解决是唯物主义的。

与宗教——神話的觀念和臆測相反，泰勒士早已認為：世界按其本性、按其最深刻的本質來說乃是水。按泰勒士的說法，水的原質、潮湿的原質乃是自然界的基礎，世界的基礎。对于什么是自然界的本質，什么是自然界和世界的各种不同現象的最深刻的始源的問題，其他古希臘唯物主义者作出了不同的回答。例如，紀元前六世紀，泰勒士的繼承者之一認為这种始源是空气。下面要講到的古希臘唯物主义最卓越的代表爱非斯城的赫拉克利特認為，世界的本質、自然界及其一切現象的本質乃是火。

赫拉克利特（約紀元前六世紀後半期至五世紀初）是古希臘唯物主义的著名代表，是統一沒分类的古希臘科学的杰出的代表。

現在，當我們談到这个时期的古希臘哲学时，也应当注意科学。那个时期的哲学和科学是密切統一的。哲学观点以科学观点為基礎，而科学观点則和哲学观点密切相联系。“哲学”

(Φιλοσοφία) 一字起源于古希臘。其實，這個術語不是在我們現在所說的那個時期，而是後來產生的。在我們所說的那個時代，即紀元前六世紀，有過另外一個希臘術語，不是Φιλοσοφία而只是Соφία，不是愛智慧，而只是智慧的意思。這種智慧不只是提出什麼是自然界，什麼是世界的本質問題的智慧，而是包括一切科學知識萌芽的那種智慧。赫拉克利特就是統一沒分類的古希臘科學和古希臘唯物主義哲學的主要代表之一。

赫拉克利特認為：火的原質，正如現在我們所說的，是自然界的基礎，是整个世界的基礎，是客觀現實的基礎。必須指出，由於古希臘科學不夠發達，古希臘的唯物主義者（這和古代印度和古代中國唯物主義者一樣）不能超越人在日常生活中遇到的四種原質，即四大“元素”：水、土、火和空氣。古希臘人認為這些原質是整个自然界和整个宇宙的最終的元素。

赫拉克利特選擇火作為主要的原質，火的熄滅形成整个世界，世界繼續變化過了一定時間以後，重新又變為火。

赫拉克利特的著作“論自然界”的幾十段語錄和斷片一直流傳到現在。必須指出，在那個時期，即紀元前六世紀至五世紀初，古代希臘所有唯物主義者的著作都用同一個名稱“論自然界”來說明他們的唯物主義傾向。在赫拉克利特的主要的、中心的斷片之一中寫道：“世界是包括一切的整体，它並不是由任何神或任何人所創造的，它過去、現在和將來都是按規律燃燒着，按規律熄滅着的永恆活火。”

列寧在“哲學筆記”一書中，斯大林則在“辯證唯物主義與歷史唯物主義”一文中，都引用了這些燦爛的詞句來說明自發的、朴素的古希臘唯物主義。列寧談到赫拉克利特這一段話時寫道：在這裡，赫拉克利特對辯證唯物主義的基礎作了最好的說明。可見，這不是簡單的唯物主義，而是包含着相當多的

辯証法因素的唯物主义。

至于說赫拉克利特这一段話乃是赫拉克利特的唯物主义的
特点，关于这一点我想当然不用加以特別的說明了。既然世界
不是由任何神或任何人所創造的，那么当然，在这里我們就可
以看到說明世界本質的唯物主义观点。赫拉克利特力图既不去
乞求超自然的源泉，也不去乞求什么神灵來理解世界。正如我
們現在所說的，世界是既不依賴人也不依賴神的意識而独自存
在着的。

或許还需要簡略地說明一下赫拉克利特哲学中辯証法的因
素。特別是，正如馬克思列寧主义的經典作家所指出的，这些
辯証法的因素不僅是赫拉克利特所具有，而且也是一切古希臘
哲学家、特別是紀元前六世紀和五世紀前期的一切哲学家所具
有的。

什么是古希臘哲学發展的这个时期的最卓越的代表、古希
臘唯物主义者赫拉克利特的辯証法的因素呢？

赫拉克利特的辯証法的因素在于他認為整个自然界和世界
是不断变化、經常变化的过程的学說。赫拉克利特之所以把世
界比作火，是因为古希臘人認為火是处在不断变化的状态中的
一种始源。火是其他一切原質和其他一切元素中最活动而最不
穩定的原質，古希臘人認為所有这些原質和元素是自然界最終
形成的元素。赫拉克利特認為，整个世界乃是一种特殊的火。
根据赫拉克利特的說法，世界的產生是由于火熄滅的結果。火
熄滅的階段如下：火熄滅的第一个階段是空气；温度進一步發
生变化，正如我們現在的說法，使空气变成水；水不断濃化而
变成土。这就是赫拉克利特所謂的向下的道路，即由火变成土
的道路。与此相反的过程仿佛是世界發出火焰的过程：土变为
水，水变为空气，空气变为火。这就是“向上的道路”。赫拉克
利特認為，整个自然界和整个世界是熄滅和燃燒同时進行的过

程。因此他說，向上和向下的道路是同一条道路，也就是說，在自然界中，我們所見到的周圍的東西由火產生的過程，以及我們周圍的一切東西變成其他始源和其他元素即水、空氣和火的過程，是同時發生的。赫拉克利特認為，這些變化是不斷發生的，一切都處在不斷變化的狀態中。因此赫拉克利特寫下了“萬物都在流動”的名言。他有一句雖不是逐字記載下來的，但是意思類似的名言：“一切都處在經常變化的狀態中，沒有任何停滯不動的東西。”

一切都在變化、一切都處在不斷變化的狀態中以及一切彼此聯系的觀念，基本上表明了古希臘唯物主義者的辯證法。恩格斯在“反杜林論”和“自然辯證法”兩書中指出，古希臘哲學家的這種觀點是很高的觀點，是辯證的觀點，這種觀點在十七、八世紀歐洲自然科學和歐洲唯物主義哲學往後發展的過程中喪失了。古希臘唯物主義者的自然觀，比後來歐洲唯物主義哲學家的觀點要高得多，因為後來的歐洲哲學家不能理解整個世界。十六、十七、十八世紀哲學的發展是和歐洲自然科學的突飛猛進的發展聯系着的。歐洲唯物主義哲學家以科學發展、自然科學的發展為目標，他們對自然界中局部的細小的事物比對整個自然界更感興趣。至於說到古希臘哲學家，那末他們比歐洲唯物主義優越的地方在於：古希臘唯物主義者所觀察的是整個自然界。誠然，他們對待自然界的看法是直觀的，因為當時具體的科學還很不發達。對古希臘唯物主義者來說，自然界各個領域的特殊規律是不清楚的，但是總的說來，他們完全正確地抓住了自然界的本質，認為自然界處在不斷變化的狀態中，處在以自然界一切現象彼此聯系為特徵的狀態中。

因此，赫拉克利特是古希臘人自發的唯物主義的和朴素的辯證法的自然觀的最卓越的代表。而且，赫拉克利特的辯證法不僅確定了自然界的普遍變化及其元素的普遍聯系。我們從赫

赫拉克利特那里还可以看到这样一些辯証法的原则，如关于对立面的统一和斗争的学说。赫拉克利特已经达到了这样的高度，以致他能够懂得自然界的发展乃是自然界中对立的始源斗争的结果。关于这一点本来可以引用赫拉克利特作品的许多断片，可惜我们的时间很少。因此下面要讲一讲后来古希腊唯物主义是怎样发展的。

古希腊奴隶占有制社会不断地发展着。纪元前六世纪是奴隶主民主派与奴隶主贵族作斗争的时期。古希腊哲学家的唯物主义是与贵族作斗争的古希腊民主派的世界观的反映。

后来，在纪元前五世纪，古希腊社会发展到了更成熟的阶段。在古希腊奴隶制社会发展的这个时期，古希腊民主派本身分化为富人和穷人，在他们之间开始了更加激烈的斗争。纪元前五世纪，古希腊人也进一步发展了科学知识。这一切都在古希腊唯物主义的进一步发展反映出来。

纪元前五世纪，古希腊有许多唯物主义者。现在我们应当谈一谈最伟大的古希腊唯物主义者德谟克利特（纪元前四六〇至三七〇年）的哲学学说。

德谟克利特的一些基本著作，是他在纪元前五世纪末写成的。他的著作很多，特别是和他的先驱者即更早期的古希腊唯物主义者的著作相比较，更显得他的著作是特别多的。但是德谟克利特的著作一本也没有留传下来，留传下来的只是他的著作的一些断片。

至于说到德谟克利特的科学哲学活动，必须指出，在那个时代，在德谟克利特的著作中，没有一个科学知识部门他不曾阐述和研究过。难怪马克思在“德意志意识形态”一书中称德谟克利特为“第一个博学多才的希腊人”。

在亚里士多德以前的古希腊科学和哲学中，德谟克利特是最渊博的思想家，是统一没分类的古希腊科学最卓越的代表。

德謨克利特以及后来的亞里士多德之所以能够有这种百科全书式的知識，是因为这个时代科学知識的積累和范围总的說來是不大的，而且科学知識的一切部門也还是在統一沒分类的古希臘科学的範圍內發展起來的。

德謨克利特的原子論是古希臘哲学中唯物主义的最光輝的表現。难怪列寧在“唯物主义与經驗批判主义”一書中把古代唯物主义說成是“德謨克利特路綫”。前面我們講到过的那些唯物主义者，都用自己的哲学學說为德謨克利特的哲学作好了准备。所以，德謨克利特是以以前时期的科学和唯物主义哲学的發展为基础的。因此，列寧說古希臘唯物主义的發展是“德謨克利特路綫”的發展，并認為德謨克利特是古希臘哲学的这一唯物主义路綫的頂峯和最主要的代表人物。

現在來談一談德謨克利特的唯物主义的基本原則。

德謨克利特提出了物質構造的原子論，他試圖借助这个理論去解釋自然界和周圍世界的一切現象。与以前古希臘唯物主义相比，德謨克利特的唯物主义的特点和优越性在于：德謨克利特提供了試圖解釋包括人在內的一切自然現象的無所不包的唯物主义理論。德謨克利特的这一理論叫做原子論。

在科学哲学思想史上，德謨克利特第一个提出了人周圍的現實世界是由最小的始源即由原子組成的思想。原子譯成俄文就是“不可分的”的意思。德謨克利特認為，原子乃是物質的最小的微粒。此外，他認為还存在着虛空，即与物質的原子对立的始源。在他看來，周圍世界的一切多样性是能够而且应当得到解釋的，一切多样性都導源于这两种始源：一种是物質的微粒即原子，另一种是和这些微粒相对立而不占有空間的虛空。

德謨克利特認為，虛空之所以需要就是为了解釋原子的运动的事实。原因是，德謨克利特以前的許多哲学家，都發表

了否定虛空存在的理論。而德謨克利特為要理解周圍世界的變化，却承認有兩種始源即虛空和原子的存在。

必須指出，所有前面已講過的那些唯物主義理論，其中包括德謨克利特的理論，基本上都具有思辨的性質。這些理論沒有得到證明，而且也不能用實驗來證明。除原子論外，在紀元前五世紀的古希臘，還有過許多其他關於物質構造和關於自然界的理論，但是其中沒有一個理論是能用實驗來証實的，因為當時科學不很發達，基本上帶有手工性質（奴隸勞動）的生產實踐也不很發達。所以，古希臘唯物主義者所提出來的理論，或者更確切些說，他們所提出來的假說，乃是思辨性的猜測。這些猜測完全是天才的猜測。其中最杰出的是德謨克利特的原子論，它是新時代的科學發展的基礎。

必須指出，德謨克利特的原則之富有成效，是由于：雖然他的理論基本上是思辨的理論，事實依據不夠充分，但是德謨克利特和一切以前的與當時的古希臘唯物主義者不同，他曾試圖以事實甚至以經驗來作為自己的哲學原則的依據，儘管這經驗是很原始的和朴素的。

例如，德謨克利特的老師留基伯為要証實原子存在的現實性，就曾經援引過這樣一件事實：太陽光綫透入黑暗的住宅，就照耀出無數微塵即類似原子的微小物體。留基伯根據這點証明，一切都是由微粒構成的。德謨克利特為要証實現實的虛空的存在，曾做了以下的簡單的實驗：如果把水倒入裝滿了灰的瓦罐中，那麼瓦罐容納的水量幾乎與空瓦罐能容納的水量相等。既然瓦罐已裝滿了灰，那麼瓦罐中又能容納同等容量的水這件事實，在德謨克利特看來，乃是虛空存在的確鑿証明。同樣，有機體的生長，只有在營養料滲入身體的虛空之處的條件下，才有可能。此外，我們在自然界中常常看見的稀疏也好、濃厚也好，也只有在物體中存在着虛空的條件下，才有可能。

按照德謨克利特的說法，原子是永恆的、不變的、不可滲入的、無質的、簡單的、同類的等等，原子沒有味道、沒有顏色、沒有氣味，它既不起機械的變化、也不起溫度變化。

德謨克利特之所以需要承認虛空的存在，是为了解釋原子運動的事實，因為如果沒有虛空，原子的運動就不能夠解釋了。在這種情況下，原子就無處運動了——德謨克利特和古代哲學家都是這樣認為的。原子處在不斷的運動中。虛空不是這種運動的原因，而是這種運動的條件。

按照德謨克利特的說法，原子象在透入黑暗住宅的太陽光綫中“跳舞”的微塵一樣，原子向四面八方跳動着，就是說，原子處在不斷的、無秩序的运动狀態中。原子的運動是原子的必然的特徵，就象絕對的硬固性、不可分性、不變性、永恆性、不滅性等等屬性是必然的一樣。

原子的運動說明了原子的結合和交錯這一事實，結果就產生了一切我們看得見的事物。而且，德謨克利特為要解釋事物的一切多樣性，又引用了以下一個從本質上說明原子的特徵，就是：原子由於在大小上不同，原子在形態上也相互不同。原子的形態可能是極不相同和奇形怪狀的：有圓形的、有表面粗糙的、有帶鉤的等等。原子形態的數目是無限多的。

原子在形態上的區別說明了我們感覺所能感受到的世界的一切質的多樣性。同時，認為某種形態是屬於某個原子類型的這種看法，往往是非常朴素的。例如，在德謨克利特看來，頭之所以呈圓形，是因為頭具有大量球形的原子，而顎骨之所以呈稜角形，是因為顎骨是由尖端向上的錐形原子構成的。

因此，德謨克利特認為原子的形態，原子的運動和大小，以及原子的位置（原子是按照某種方式結合起來的）說明了周圍世界的一切事物和一切現象的起源。

德謨克利特在說明各種事物是由具有各種不同形態的原子

形成时，最喜欢把原子比作字母。由字母構成極其多种多样的詞，由詞構成了極其多种多样的文章，同样，不同的原子由于不同的位置和結合，形成了無限多样性的事物。

把原子比作構成詞，然后又形成整篇文章的字母，乃是德謨克利特原子論的方法論的明顯特征。德謨克利特早就清楚地指出原子論的方法論的實質，在于把自然界的复雜的物体、复雜的現象分解为最簡單的和不可分割的部分，从这种最簡單的和不可分割的部分出發，就能解釋这些复雜的物体和現象。德謨克利特在他关于自然界的学說、关于人的学說、以及关于社会生活的学說中都采用了这一原子論的方法。

德謨克利特在自然界方面，首先把自己的原子論用來闡明宇宙形成的問題。德謨克利特根据这一理論，描繪了一幅天体演化过程和各个世界形成过程的唯物主义的圖景。在这里，德謨克利特乃是我們从赫拉克利特那里已經熟悉的朴素的辯証法的繼承人。

德謨克利特是这样來描繪各个世界的形成过程的：由于原子無秩序地、混乱地在偉大的虛空中即在無限的空間中运动着，所以便相互冲撞，形成極其不同的結合。这样便形成了“原子的旋風”、形成了旋風式的运动，它越來越擴大，吸引了越來越多的从各方面流來的大量原子。这一原子的旋風开始了天体演化的过程，并且是各个世界形成的直接原因。这一过程是完全不依賴于原子旋風本身之外的任何力量的。

可見，德謨克利特对各个世界的形成过程的解釋是唯物主义的。各个世界的形成过程是自然必然地進行着的。在这里，实际上我們可以看到德謨克利特当时已經研究了原子的最小物質粒子的机械运动，这种运动是世界一切事物、一切現象的基礎，首先是包括我們宇宙在內的各个世界形成的基礎。

由于原子的这种無秩序的、旋風式的、混乱的运动，就形