

德謨克利特(Democritus 460~370BC)



人格特質：沉著 頑強 開朗 生活簡樸 總是大笑  
阿布德拉人 [Abdera](#) 與 Protagoras 490-420BC 同鄉  
老師 留基伯(Leucippus 480-420 BC)：Nothing happens at random

腳色設定：老婆 亞齊娜(Athina) 孩子 Democritailan

在埃及生活了一段時期 去過巴比倫 印度

#### 1. 原子論

[Parmenides] Democritus Empedocles Anaxagoras Melissus(470~430BC  
Parmenides 的追隨者) Atomist Doctrine: atom and void 原子與虛空

#### 2. 數學 圓錐的體積 金字塔

3. 感知理論 享樂主義---生活的目的是個人幸福 A life without festivity is a long road without an inn。

#### 4. 知識論

5. 倫理學 (1)個人的自由比國家的需求更為重要 (2)不信仰上帝或眾神，而是相信世界完全由自然法則統治。

6. 宇宙論 不贊成人類中心論(anthropocentrism)

德謨克利特是數學和幾何學的先驅。他的許多著作《論數字》，《論幾何學》，《論切線》，《論映射》和《論非理性》都證明了他的數學天才。在人類學，生物學和宇宙學方面有獨特的觀點和理論。

對於「萬物根源」是什麼的問題，德謨克利特（Democritus）提出了名為「原子論」的主張。

和泰利斯一樣，德謨克利特曾周遊地中海沿岸，徒步觀察風土、歷史和文化迥異的各個國家裡，有什麼樣的自然環境與人民，並學習各國的學問和技術。

他認為，創造萬物的「本原」存在於無數微粒中，而且這一顆顆粒子永遠不會毀滅。他將這些無法再分解得更小的微粒，以希臘語中意指「不可分割之物」的「atomos」（原子）來命名。

德謨克利特還思考了另一項觀點，也就是「虛空」（什麼都沒有的空間），若改用現代科學的用語來說，就是「真空」。

因為原子會占據空間、四處活動，所以必須要有提供給原子活動的「虛空」。

簡單來說，德謨克利特的原子論就是「萬物是由原子和真空所構成的，除此之外別無其他」。

德謨克利特認為，無數原子在除了原子以外什麼都沒有的空間裡，激烈且毫不停歇地四處活動，互相撞擊、形成漩渦。

有的原子雖然會和其他原子相連成一團，但這團東西總有一天會分解，恢復成原本四散的原子。

只要改變原子的排列方式和組合，就能製造出不同種類的物質。萬物是藉由原子的組合而形成，就連火、氣、水、土也不例外。

據說德謨克利特寫了一系列共七十多部鉅著，但沒有一本流傳下來。

由於他大膽主張，人類的靈魂也是由輕盈、活潑好動的原子組成，不會遵從神的指示，而是跟隨控制原子運動的自然定律；只要構成人類肉體的原子瓦解分散，人類的靈魂就會消失。也就是說，神並不存在。

他因此遭到統治階層指控「試圖抹滅神的存在」，並飽受攻擊，與他有關的書籍全數遭到銷毀。

我們之所以能認識德謨克利特的事蹟，主要是由於反對原子論的哲學家們，將他的思想記錄在自己的著作之故。

資料

1. 德謨克利特 <https://plato.stanford.edu/entries/democritus/>
2. 有名的科學家 <https://www.famousScientists.org/democritus/>

## An Endless Universe of Many Worlds

Democritus believed time and atoms had no beginning. Everything we see is created by collisions and aggregations of atoms.

In *Meteorology*, Aristotle tells us Democritus believed the Milky Way is made up of the light of stars seen at night when the sun's bright light does not obscure their weaker light. This is a remarkably accurate deduction in a time when most explanations of the Milky Way were uninformative or shrouded in myths. In the early 1600s, Galileo pointed one of the earliest telescopes at the Milky Way and discovered that Democritus was right. The Greek word for the Milky Way is *galaxias*, which gave us the English word *galaxy*.

- 3.