

## 古代科學

現代科學通常會被分為自然科學、社會科學、形式科學。自然科學主要研究生物學、物理學、化學等；社會科學主要研究個人和社會；形式科學主要研究邏輯、數學等。中國自古就發展科學，其中有很多出色的科學家。

### 中國古代科學先賢：

#### 墨子

貢獻：他不但是著名的哲學家、思想家，還是一位出色的科學家。他在著作《墨經》中記述了大量關於力學、光學、幾何學等科學資料，記錄了小孔成像的實驗，論述了槓桿平衡等問題。

### 開創中國天文地理研究之先河：

#### 張衡

貢獻：他研究天文學和地理學，並運用研究所得發明了很多儀器，成為發明家。他運用地理學知識，發明了能預警地震方向的地動儀；他運用天文曆法知識，發明了自動日曆瑞輪莢、渾天儀等。



### 博學善文：沈括

貢獻：他的研究涉及多個學科，成果頗豐，如記錄聲音的共振現象、指出凹面鏡成像的規律、首次提出「石油」的命名、用實驗證明存在磁偏角等，並著有《夢溪筆談》，將所得記錄下來。

### 專注工藝：宋應星

貢獻：他致力於收集、研究、總結農業和手工藝的科學，代表作是《天工開物》。他詳細記錄了明朝的農業科學資料，並提出了物種變異的重要科學思想，更是世界上首個論述鋅和黃銅的科學家。

## 延伸思考



古代的科學研究因受技術等限制，研究成果可能存在局限，甚至是錯誤的。你認為這些古代研究成果對當代科學發展有什麼意義？

觀察、記錄、實驗對科學研究都有重要作用。你是如何看待這三者的關係的？請結合生活實際，簡單說明。