

西元 1643 年 氣壓計(Barometer)

義大利物理學家托里切利(Evangelista Torricelli)於 1643 年發明的水銀氣壓計，是科學史上最早的一種氣壓計，又稱為托里切利氣壓計(Torricellian barometer)。其實當初是為了解決一個問題而發明的。托斯卡納大公，其屬下的水泵製造商，試圖將水，上壓到至少 12 米高，但卻發現 10 米是極限。

於是托里切利改用了水銀，因為它比水重十四倍。在 1643 年他製造了一支大約一米長的玻璃管，一端密封管口，管內裝滿水銀後，將管子垂直插入一個裝滿水銀的盆子，他觀察到玻璃管倒扣於容器中時會有部份的水銀從管中流出，剩下的水銀管柱高度隨不同的天氣狀態略有升降，大致維持在 76 公分(760 mm)附近，留下上面的真空，就稱為托里切利真空。我們知道，水銀柱的高度變動與大氣壓的變化有關。目前壓力的單位：「托」，就是用他的名字來命名的。

托里切利(義大利 Evangelista Torricelli 1608-1647)



托里切利深入研究了伽利略所著的《兩種新科學的對話》，並從書中獲得了有關力學原理的啟發。1641 年，托里切利出版了《論重物的運動》一書，企圖對伽利略的動力學定律作出自己新的結論。卡斯特利在一次拜訪伽利略時，將托里切利的論著給伽利略看了。伽利略看完托里切利論著之後，表示非常欣賞他的卓越見解，便邀請他前來充當助手。

但他直到離伽利略去世的前三個月才應邀前往，他還記錄下了伽利略的《第五日論述》。伽利略於 1642 年 1 月 8 日逝世後，他接任伽利略的數學公爵和比薩大學的數學教授之職。他解決了當時很多重要的數學問題，如尋找擺線的面積和重心。他還設計和製作許多的望遠鏡和簡單的顯微鏡；數個刻有他名字的大型鏡片，到現在仍保存在佛羅倫斯。

參考資料

1. <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%89%98%E9%87%8C%E5%88%87%E5%88%A9>
2. <http://highscope.ch.ntu.edu.tw/wordpress/?p=40735>