

查里·奧古斯丁·庫侖 (Charles Augustin de Coulomb) 在 1736 年出生於法國南部昂古列姆城的一個富裕的家庭。他幼年在巴黎讀書。長大後，他仍留在巴黎研究數學和自然科學。及後他更投筆從戎，擔任技術軍官。庫侖在馬提尼克監督建造防禦工程達九年之久。在這段日子裡，他已開始研究工程力學和靜力學的問題。

1776 年，庫侖返回法國，參加了由法國科學院召開的會議。在這次會議中，他除了解決有關航海設備的問題外，也對磁力進行了深入仔細的研究。庫侖設計了新的指南針，並在研究機械理論方面作出貢獻，使他在 1782 年當選為法國科學院院士。

1777 年，庫侖發明了一種扭秤，後人稱之為庫侖秤。這個秤可以用來測量微弱的力。1785 至 1789 年間，他發表了七部電學與磁學的著作。庫侖還用這個秤來測量兩個點電荷的相互作用力，當中包括電的吸引及排斥定律，磁極，電的分佈及庫侖定律等等。他指出電力的大小，與距離的二次成反比，他亦提出，並不存在完全的電介質，每一種物質都有導電能力的上限。這個力和兩個電荷的乘積成正例，和兩者距離的平方成反比。這條庫侖定律有時又被稱為平方反比定律。

庫倫定律:

電荷與電荷之間，同性相斥，異性相吸。其力之方向在兩電荷間之連線上。其大小與電荷間之距離之平方成反比，而與兩電荷量之大小成正比。

這是電學以數學來描述的第一步

- (1) 此定律用到了牛頓之力之觀念。(若無牛頓對力之闡述，很難想像此定律是何形式)。這成了牛頓力學中一種新的力。其與牛頓萬有引力有相同之處，如：與距離之平方成反比；亦有不同，如：可以相吸，亦可以相斥。
- (2) 這定律成了「靜電學」(即電荷靜止時之各種現象)之基礎。如今所有電磁學，第一個課題必然是它。
- (3) 這也是電荷單位的來源。例如：兩個相同之電荷，相距一公尺，若其相斥之力為「若干」時，稱之為一單位。原理上，這「若干」可以任意選定，所以電荷單位有好幾種。但今日「公制」(MKSA)的做法，卻是先決定電流單位「安培」(理由見後)，再以一安培之電流一秒中的累計量為一「庫倫」，再間接決定這「若干」= 9×10^9 牛頓。

(4) 這 9×10^9 牛頓，相當於九十萬公噸的重力——靜電力強大的可怕。雖然也可以說一庫倫的電荷太大，但無論如何，正負電相消的趨勢是很強的。日常的物体中，雖然電荷很多，但幾乎都抵消的乾乾淨淨，呈現電中性的狀態。必須花功夫（如摩擦）才能使其呈現帶電狀。而且，一不小心就又跑去中和掉，所以難以駕馭。

因此，雖然庫倫定律描述電荷靜止時的狀態十分精準，單獨的庫倫定律的應用卻不容易。以靜電效應為主的影印機，靜電除塵、靜電喇叭等，發明年代也在 1960 以後，距庫倫定律之發現幾乎近兩百年。我們現在用的電器，絕大部份都靠電流，而沒有電荷(甚至接地以免產生多餘電荷)。也就是說，正負電仍是抵消，但相互移動。——河中沒水，不可能有水流；但電線中電荷為零，卻仍然可以有電流！

兩帶電體之間的靜電作用力的大小，

與每一帶電體所帶的電量成正比，

與兩者之間得距離平方成反比。



<<公式>>

F : 兩帶電體間之靜電
力

k : 比例常數

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

q_1 、 q_2 : 帶電體所帶電
量

r : 兩帶電體間的距離

所以，庫倫定律:

這個法則解析了靜電、支配了

宇宙空間，並且幫忙開發乾淨能源。