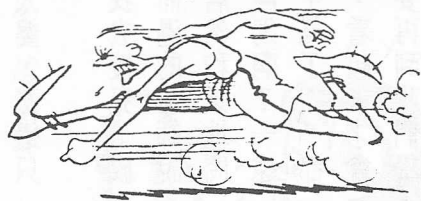


牛頓三大運動 定律之體悟

◎張德欽點傳師



道是無所不在，無所不有，中庸言：「道也者，不可須臾離也，可離非道也。」整個宇宙之間皆有道，道在天曰天理，在地曰地理，在人曰性理，在事曰事理，在物曰物理。中國易經天人合一的哲學思想，人性與物性相通，人理與物理相合，人性與物性皆為天性，人理與物理皆為天理；從物性中可以窺見人性，從人理中可以探求物理，這都是道的運化，因此，從各種事物中皆可

體悟道的真諦以及相對應在人身上應該如何處世才能合乎天理。

在十七、十八世紀英國有一位傑出的物理學家牛頓（西元一六四二至一七二七），他曾經發現地球上很多定理，如地心引力、運動定律等等，對於後代科學發展及宇宙太空探索有很大的貢獻，本文即針對牛頓三大運動定律（包含第一、二、三運動定律）提出一些對修道的體悟。

第一運動定律，其物理意義為：「凡物體不受外力作用（即淨力為0）時，原靜止者必恆靜止，原運動者必恆保持其速度直線運動。」原靜止者必恆靜止，其物理現象如固定在地球外太空中某一定點的人造衛星（其目的為對地球某一地區進行探測）；原運動者必恆保持其等速度直線運動，其物理現象如太空梭利用火箭動力克服地心引力及空氣阻力離開大氣層後，便以當時的速度一直等速直線向外太空飛行。

第一運動定律是物體的基本特性，故又稱為「慣性定律」，人類的基本特性就是自性（靈性、佛性、本性等名詞），祂同樣是具有慣性的，祂是不生不滅、不增不減、不垢不淨，如壇經所言：「菩提自性，本來清淨，但用此心，直了成佛。」當人類保持著慣性時（亦即隨時都能顯現出佛性時

），在靜態就是守玄，守住自己光明的本性，不為外在環境所影響，心性如如不動，即所謂「八風吹不動」，亦如中庸所言：「喜怒哀樂之未發，謂之中。」在動態就是如水常流通，事來則應，事去則忘，無滯無礙，圓滿一切功德，亦如中庸所言：「發而皆中節，謂之和。」

第二運動定律，其物理意義為：「凡物體不受外力（淨力）作用時，必沿外力的方向產生加速度，而加速度的大小與其所受外力（淨力）之大小成正比。」這個定律的數學形式為 $F=MA$ （外力等於質量乘以加速度），公式中 F 為物體所受的外力， A 為其加速度，比例常數 M 之值隨物體的不同而異， M 就是物體慣性的大小，稱之為「慣性質量」（inertial mass）。例如 1 公斤的質量受到 1 牛頓的力量（單位 = 9.8 公

斤 $\times$ 公尺 / 秒²），這個質量就會產生一公尺 / 秒² 的加速度，慣性質量愈大，對於外力產生的影響就愈小，因為外力對慣性質量產生的加速度就愈小，其速度的變化量（即加速度）也愈小。

第二運動定律應用在道理上雖然不能夠定量化，但在定性上都是相通的，慣性質量 M 可以說是我們保守自性的程度，外力 F 則為酒色財氣，名利恩愛等，速度代表心，加速度 A （速度的變化）就是心的變化。愈能夠把握及展現自性的人，其慣性質量就愈大，受到外在環境的影響就愈小，也就是心的變化就小，心的變化小煩惱妄想就少，煩惱妄想少，自然逍遙自在。所以，我們要時常反求諸己，時常觀自在，如此行深，久久功純，慣性質量（保守自性的程度）就愈大，如果慣性質量達到無窮大，

則任何外力（外物）都影響不了，這就是永保平常心，即壇經所言：「於一切處行住坐臥，常行一直心。」，而直心就是道場，直心就是淨土，此境界就是到達聖佛之境界。

第三運動定律，其物理意義為：「反作用力與作用力恆大小相等、方向相反，且作用在同一直線上。」其物理現象如以棒擊球，球會飛走；以石擊卵，卵會破裂；以錘擊手，手會傷痛；同樣，以球擊棒，球也會飛走；以卵擊石，卵也會破裂；以手擊錘，手也會傷痛，這些現象說明了當一物體施力於另一物體時，其本身也會得到相同的受力。而球、卵、手之所以會飛、破、痛，是因為這些物體本身的重量、強度、感覺是較小、弱、大的關係，事實上兩物體之間的作用力，受力都是相同的。第三運動定律就是描述反作用力與作用

力的關係，故又稱為「反作用定律」。

第三運動定律與佛家所講的因果定律是相通的，所謂的欠債還債，欠錢還錢，殺人償命等，正是作用力（欠債、欠錢、殺人）與反作用力（還債、還錢、償命）的關係。但有些人作奸犯科，現在還是逍遙法外，有些人積功行善，卻窮途寥倒，這以因果論來講，是這些人前世福報、惡報未了的關係，即所謂「為惡必殃，為惡不殃，必有餘昌。為善必昌，為善不昌，必有餘殃。」但他們所做的善、惡終究是會報應的，這也是所謂「善有善報，惡有惡報，不是不報，時候未到。」

以第三運動定律而言，雖然不能直接說明三世因果的關係（這是因為物體是沒有意識的東西，它不會記恨與報恩），但是物體也有相生相剋的道

理，沒有絕對強或弱，如以石擊卵，卵會破裂，但以鐵錘擊石，石也會碎，故凡事不要強出頭，一山還有一山高，強中自有強中手，唯有謙恭柔弱、涵養心性才是天之道。

物體是沒有思想的東西，會有作用力與反作用力的關係，而人類是有靈性、思想的動物，更應知道因果關係；想要自己好就要對他人好，想要他人尊敬，自己就要先尊敬他人，即所謂「愛人者，人恆愛之，敬人者，人恆敬之。」菩薩了悟因果關係，識透「欲知前世因，今生受者是，欲知來世果，今生作者是。」的真理，故能戰戰兢兢，如臨深淵，如履薄冰，使自己不會無明、迷惑、造業（菩薩畏因）而受罪，進而修證到佛的境界。

牛頓三大運動定律是屬於科學方面，如能體悟其中道理，應用在人的身心上，就是屬

於人生哲學。萬物的生成演化是離不開道，把握此原則，則「青青翠竹，總是法身，鬱鬱黃花，無非般若。」

最後，再簡述牛頓三大運動定律之體悟：

第一運動定律（慣性定律），讓我們體悟人人本具佛性，如同「慣」字本身為卜、貫二字合成的意義，要時時以先天心貫通一切，才是佛性（慣性）的表現。

第二運動定律，讓我們體悟到永保佛性（慣性質量無窮大），則外在的誘惑多大，也不會受影響，如此處處是道場，任何法界皆能逍遙自在。

第三運動定律（反作用力定律），讓我們體悟到因果關係，要念念不離自性，時時警惕自己，效法仙佛聖行，渡化成全眾生，才能像仙佛一樣，圓滿成就聖業。