



科學史上的巨人 楊春明

擺在他面前的是巨大的理論工作和複雜的計算工作。

他第一次計算月球的軌道時。由於用了別人不精確的地圖。半徑的數據。算出來的結果與事實不符。他發現了這個問題以後。又重新計算。算了月亮×算行星。終於一六七二年得到了符合實際的結果。證明了萬有引力定律的正確。

這時他還不到三十歲。

牛頓在成功的時候。並不是自以為不起。趕快出版自己的著作。他繼續深思了兩年。研究了兩年。埋頭在數字之中。未對任何人講過一句。後來英國大文學家哈雷(他的名字命名的彗星是今天大家都知道的)為了要證明一個關於行星軌道的規律感到困難。跑去請教牛頓。發現正是牛頓兩年來已經解決了。而且早已經計算好了的問題。一六八四年十一月。牛頓將自己論證萬有引力的手稿交給哈雷看了。哈雷對這一偉大的著作驚訝之極。於是再三勸告自己的這位先生和朋友發表這部著作。一六八七年七月。「自然哲學的數學原理」開始問世。

進一步研究和新的檢證。萬有引力定律是牛頓研究月球的運動而確定的。但是結果不單用於月球。而是推廣到行星和它的衛星。以及太

陽系全體星球的運動。

爲了闡明太陽系中和地球上各種現象的統一性。牛頓又花了兩年的工夫來研究萬有引力定律的應用。在這段時間裏。他奠定了理論天文學。天體力學的基礎。後來。法國科學家雷洛根據萬有引力定律預言了哈雷彗星通過

月十二日通過近日點。

從此。在所有引力體系中可能殘留

的最後的陰雲消散了。一八四六年海王星的發現。是萬有引力定律又一光輝勝利。在這個發現中最妙的事實是先人沒有看見過這個行星。而是用計算方法指出「新行星的位置。在預定的地方和時間找到了這個星。」

萬有引力定律經過一無數的嚴肅考驗。時間和事實判

定了它是自然界的本定律之一。

牛頓在一六四二年十二月二十五日生於距英國劍橋不遠的一個貧苦農民家裏。他生下來僅僅有三磅重。氣息奄奄。母親也蒼白得毫無血色。人們都以爲牛頓一定活不了誰知道。他不但活了下來。竟活到八十五歲的高齡。而且對科學各方面——天文學。力學。理學。數學等方面作出了巨大卓越的貢獻。【續完】

步齊

吳尚鷹先生每日專欄

退齋

哈里曼對於美英蘇三國簽署之禁試條約。所公開發表意見。尚屬實在。他謂該約無阻止核戰之力量。口可對於不敢與人民接觸。克魯夫年前本有意成立此約。以美國堅持實地檢驗辦法不予同意。此次簽署該約。或有些少與中蘇衝突影響。但並不願意戰爭亦不能於戰爭中得利益。克魯夫之稱蘇聯的想法。以爲此條約能得多數共產國家簽署。必可使中共孤立。他們以爲中共即使製出核彈。亦不

會罷此約。因他們人民生活漸有進步。

林昔日之警衛森嚴。他執政以來於人民生活確有改善。他未有如史太林做出席。是爲環境所要求。可是此條約無從妥協。他對於禁止試核條約之見解並不作什麼預先表示。即可解除一切義務不再受約束。對於美國軍備力量進展不致防備。美國並不因此條約停止軍事準備。所

以哈氏以爲參議院將通過批准此條約。

他謂人民對此約研究愈多討論愈多。必

對此約愈加贊同。

哈氏謂他於一九四五年已講出美國與蘇聯所追求之目的。是完全不能相容。無從妥協的。可是他當時受到嚴重譴責。有批評他的言論爲好戰者之主張。他同時又主張必要彼此尋求共存之道。茲所指出哈里曼最近由蘇聯回國後公開發表之言論。站在客觀立場予以批評。

他對於禁止試核條約之見解並不作什麼預先表示。即可解除一切義務不再受約束。對於美國軍備力量進展不致防備。美國並不因此條約停止軍事準備。所

以哈氏以爲參議院將通過批准此條約。

他謂人民對此約研究愈多討論愈多。必

對此約愈加贊同。

哈氏謂他於一九四五年已講出美國與蘇聯所追求之目的。是完全不能相容。無從妥協的。可是他當時受到嚴重譴責。有批評他的言論爲好戰者之主張。他同時又主張必要彼此尋求共存之道。茲所指出哈里曼最近由蘇聯回國後公開發表之言論。站在客觀立場予以批評。

他對於禁止試核條約之見解並不作什麼預

實業有限公司

英美律事所

電話 MU 2-5284

Real Estate Insurance

T. G. Collateral Ltd

77 E. HASTINGS ST

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當

當