# 何止抵得上五個師?!

## ——錢學森與馮·卡門

史平

影響深遠

一九四六年暑期，馮·卡門教授因與加州理工學院當局有分歧而辭職；作為馮·卡門的學生，錢學森與乃師共進退，也離開加州理工學院，再到其他技術領域中的應用。他在流體力學、湍流理論、超音速飛行、工程數學、飛機結構和土壤風蝕方面，都作出了重大貢獻。一九三六年，當科學界對火箭推進技術普遍表示懷疑時，他卻支持他的學生研究這一課題。為了研究用火箭提高飛機的性能，特別是縮短從地面或從航空母艦上起飛的距離，一九四〇年他和馬利納第一次證明能夠設計出穩定持久燃燒的固體火箭發動機，不久就研製出飛機起飛助推火箭的樣機，這種火箭也是美國北極星、民兵和海神遠程導彈上固體火箭的原型。

錢學森蔣英夫婦近影

麻省理工學院任教，專教空氣動力學專業的研究生。

馮·卡門作為科學家、教師、科學研究工作組織者和國際科學合作的倡導者，對全世界有深遠的影響。他開創了數學和基礎科學在航空、航天和流體力學、航空和航天方面的國際會議。在他的倡導下，成立了國際航空科學理事會（一九五六）和國際航天學會（一九六〇）。

後來，馮·卡門回到加州理工學院主持工作，所以，錢學森也於一九四九年秋從麻省理工學院回到加州理工學院就任噴氣技術教授職務。

### 空軍以外

在此期間，錢學森開始準備歸國。為此，他要求退出美國空軍科學諮詢團，但到中國，在清華大學主席，直至一九六三年在西德去世。他主持召開過空氣動力學國際學術討論會和國際性學術組織，並為此奔波不息。一九五二年，他促成北約組織成立航空研究與發展顧問組，並擔任