

民族領袖科學思想的研究

張載宇

爲學辦事與成德立業，必須明晰科學內容，發揮科學精神，運用科學方法。

——爲學辦事與做人的基本要道

前言

科學爲系統的學問，是以一定對象爲研究範圍，在其中求得統一與精密確實的知識。科學亦爲認知與求知的活動，是現代社會持續發展的原動力。近代意義的科學，自十七世紀前期開始，當時西方產生幾位偉大的學者，從宗教束縛中解放出來，本求真理的精神來認知與求知，奠定近代科學的基礎。十七世紀後期及十八世紀，物理化學的知識特別發達，並由於各種機緣，產生了十六世紀後半期的英國產業革命，而使近代人類的生活大爲改變。在今日的世界裡，不僅軍事和工業，商業和農業，交通和運輸，醫藥和衛生，深受其衝擊和影響；就是日常生活的各方面，亦無不由於科學知識的實際應用而有所改善。科學對人類社會的影響，通常以表現在技術應用方面的最爲顯著；但是科學精神與科學方法的應用，對人類社會的影響更爲深遠。事實上，科學全面進步，其本身就是一種社會現象，我們研究科學，決不能不考慮到它和不同程度思想的各個人的關係。

民族領袖——先總統 蔣公，對於科學最爲重視，融會古今中外，特別注意其與社會及人生的關係。早在五十多年以前，領袖指示革命黨員辦事的精神和方法，「要重組織，系統與範圍」，（註一）以後又於講革命哲學的重要時說：

「『革命之學，大學也』。我們要完成革命，就先要懂得格、致、誠、正、修、齊、治、平的道理。我們要實現三民主義，就先要知道明明德、親民、止於至善的方法；更要體會『知止而後有定，定而後能靜，靜而後能安，安而後能慮，慮而後能得』的效用。怎麼樣能夠把這個道理、方法、效用，應用到我們今天的革命事業呢？最要緊的，就是要用現代的科學方法！如果我們革命沒有哲學基礎，不照科學的方法，那是一定不能成功的。」（註二）

在抗戰期間，領袖提示現代做人做事應有的基本認識說：

「現代之所以成爲現代，一切都是科學知識發達和科學精神普及的結果。不但一切有形文物的進步是如此，就是一切生活習慣，社會制度和公共事業的進行，也非貫徹以科學精神和科學方法，不能成立而發展。現代人做人，講精確，講迅速，是有組織，是有條理和秩序的，這是和前代最顯著不同之點。」（註三）

(2)

領袖一生，決定國家大計，處理日常事務，無不本於科學精神，運用科學方法；對各種問題精密而敏銳的觀察，英明而正確的判斷；往往要超乎一般權威的專家之上，無不是基於科學思想的表現。

領袖在科學方面最有體系的遺教，是我們所熟知的科學的學庸，科學的道理和科學的道理續編等專著，而散在各篇有關科學訓示亦極多，都是基於科學與社會及人生的關係，而有精闢獨到的見解。領袖的科學思想，實已融會古今中外而自成一家，我們研究 領袖思想，更應在科學思想方面多加探究，並進而實踐力行。

科學研究注重分類，但因時代的不同，出發點的差異，歷來的科學家，都有其各自分類的方法。早在希臘時代，亞里斯多德曾將人類知識分為理論的，實際的和應用的三大類，每類之下又分為若干項目。一般科學家的分類，也大都出不了這個範圍。我國著名的三民主義學者任卓宣先生，基於孫文學說研究的對象，為自然現象、社會現象與思維對象，而分科學為自然科學、社會科學與思維科學，頗適合於我們對 領袖科學思想的研究。

領袖的科學思想，是以社會科學與思維科學為主：思維科學的表現是在理論方面；社會科學的表現是在實際與應用方面。

領袖在理論方面的貢獻，是對於科學的各方面，都能融會古今中外而有精闢的見解，與有系統的闡發，在實際方面的貢獻，主要是貫通科學與哲學，結合科學與革命，有助於傳統文化的發揚，和革命任務的遂行；在應用方面的貢獻，是提倡科學救國，結合科學思想與心理建設，推展科學管理於行政革新。現在分為對科學一般理論的闡釋，對科學與各方面關係的發揚，和對科學實際應用的提示三方面，略述其精義，以供研究和實踐的參考。

註一：參閱革命黨員辦事的精神和方法（十四年八月講）——蔣總統集（國防研究院印）第一冊第四五八頁。

註二：革命哲學的重要（二十一五月講）——蔣總統集第一冊第五八五頁。

註三：認識時代——何謂科學的群眾時代（二十六年八月講）——蔣總統集第一冊第一一六頁。

第一 對科學一般理論的闡釋

科學的目的，在簡明扼要地敘述已知的宇宙。科學的題材，包括一切明確的經驗事實。這些事實，包含有因果關係、普遍性與高度可能性三種因素，事實本身，必須是可以證實的，而事實與事實之間，又必須是可以溝通的。事實的分類，認識事實的關係及有關的意義，就是科學的職責。

理論是形成科學的基礎，科學理論都源於具體的經驗。其發展過程，通常是以從經驗中獲得的具體事物開其端，然後從具體的事實演化為抽象的概念，由概念綜合而成為理論，以最簡單的公式，敘述各種現象的已知結果，對已知的世界，造成一個實際

工作的思想模式。

領袖對於抽象科學的一般理論，有其真知特識。現在分爲科學涵義、科學精神、科學方法、科學管理、研究發展五部分來探討。

壹 科學的涵義

一、科學是有組織、有系統的知識

科學以整個已知的宇宙爲其範圍，而且每一種可以溝通的、可以證實的經驗事實，都是科學的資料。因爲研究的對象不同，範圍各異，對於科學自有其不同的界說，因之科學的定義，不勝枚舉。領袖說：

「講到科學這名詞的意義，範圍實在太廣泛了，這裡我們無暇探討各派西洋學者對於科學所規定的概念與所下的定義如何。總之，科學云者，凡是以一定的對象，作爲研究的範圍，而於其中求得統一真實的知識的，就叫做科學。再明白簡單的說，凡是知識之有系統的分析，而能歸納之於原理者，都可以叫做科學。」（註一）

以後更明確的說：

「科學意義，就是以一定對象爲其研究的範圍，而於其間求得確實統一之知識者，謂之科學。因之，凡是有組織、有系統的之知識，均可稱之科學。」（註二）

科學是一種可以證實的系統知識，科學知識的本身，與真理是有區別的。科學是追求真理的一種工具，而不是真理本身。一般人常把科學與技術混爲一談，科學只是探求與研究的方式，技術則是借用科學許多有關知識應用的成果。

科學是追求問題之可靠解答的人、所制定的、有關探求和研究的規律與方式，所涉及的，包括問題的提出以及解答的方式。以思想方法與研究方法爲基礎的科學，並非存在於書本、機械或有數字的報告書中，而存在於我們看不見的思維世界中。

二、我國古代格致之學就是科學

領袖指出「科學的解釋，在中國舊名詞上所說的，就是『窮理致知』，亦可以說求精求實，而其應用在社會科學上的意義就是組織。」（註三）領袖說：

「格物致知，無論何事物，總要先從窮理盡性做起，就是先要認識客觀環境，和剖析其內容真相，凡對於一切事物，都要研究徹底，合乎真理。換句話說，就是要求得真理，這就是陽明所說的致良知。這格物致知，若照現代的話來說，就是『

(4)
科學』。所以中國從前叫『格致』爲『科學』，即用科學的方法和精神，來求得一切事物的至理，就是『真理』『真知』。

這就是知止，亦就是『止於至善』。」（註四）

領袖指出王陽明先生與朱子二人，對於格物的意義解釋雖有不同，而其爲學，都不外是窮理盡性，格物致知，不過其教人爲學的方法，「朱則要教人先研究事物而後歸之約，王則要使人先發現其本心，而後使之研究事物」。依照現在一般說法：「朱則用歸納法，王則用演繹法，朱則要由博而約，由外而內，王則要由約而博，由內而外」。兩者只是在其邏輯方法的運用上有所不同而已。

三、有形的科學與無形的科學

領袖認爲科學的精神和方法，是種無形的科學；這種無形的力量，乃是我們政治、經濟、軍事、教育、社會、黨務一切工作的「成功之鑰」。領袖說：

「科學亦是有其有形的科學與無形的科學之分：有形的科學，是指一般人文科學、自然科學、社會科學……而言，至於無形的科學，未嘗不可說，乃指科學的精神和科學的方法而言。其實科學的功能與精神，乃在於事物物，皆能實事求是，研究發展，亦即是朱子所說的：『是以大學始教，必使學者即凡天下之理而益窮之，以求至乎其極，至於用力之久，而一旦豁然貫通，則衆物之表裡精粗無不到，而吾心之全體大用無不明矣』的道理。」（註五）

領袖提示黨政軍各級幹部，要使革命事業全面革新，從頭做起，就要以科學的精神來革新，以科學的方法來實踐，亦即以無形的力量來擴張有形的力量。

領袖指出「真正的科學，其精神是在求合理，求真實；而其方法乃在於徹底，在於精密」。現在是科學的時代，我們革命事業，必須用科學的精神來貫徹我們的目的，用科學的方法來組織並運用我們的人力和資源，才能充分發揮其效用。不但革命事業如此，就是我們個人的生活和事業，也要特別重視這無形科學的力量，才能事半功倍。

貳 科學精神

一、中國固有科學精神的要旨

領袖指出「科學的精神，正與儒家格物、致知和凡事皆須審定其本末、先後的道理，契合無間」；而科學精神的要旨，就是「實事求是、精益求精、繼續不斷、貫徹始終」。領袖說：

「科學的唯一主旨，就是徹底研究出萬事萬物之真實的情況，所以對於任何一件事情，不明白當然要研究明白，已明白還要求徹底明白，未做好當然要做好，既做好還要求做得更好！總要天天有進步，天天有新的道理和新的東西發明出來……大學上所講的『苟日新、日日新、又日新』的道理，也就是我們所謂『實事求是，精益求精』之科學的辦事精神。我們要如何才能發揮這種科學的精神，而成功一切的事業呢？這就完全在乎我們有恒心、有毅力，凡事能夠本着『繼續不斷，貫徹始終』的精神，奮鬥到底！」（註六）

科學的精神，就是「切切實實，明明白白，清清楚楚」；科學的精神，更是不滿於既有的成就，而要「找尋缺點，發現錯誤，不斷改進，精益求精」。

中華民族開化最早，智慧才能至高，故能憑其高度文化，融合萬邦，創造發明。古代許多發明，都為我們遺留下科學發展的史跡；尤其大學一書，闡發格物、致知的道理，實即含蘊了實事求是、研究發展的科學精神，可以說是我國最早發展科學精義的一部寶典。

二、現代科學的基本精神

我們今天要求生存和發展，必須趕緊根除農業社會的弊病，培養工業社會的習性；而工業社會第一個特性，就是科學的精神。領袖說：

「科學的基本精神，簡單的說，就是重客觀、重組織、重研究、求真相、求合理、求進步、求發展。這種精神，表現在思維上，則是辯證的，是要能把握正（任務）、反（敵情）、合（雙方對比如何來求得其最後勝利）來考量的；在構想設計上，是注意精密、確實、均衡、彈性的；在組織行動上，是注意分工合作，集中統一，團結一致的；在技術上，是要求專精純熟，規律中節的；在工作態度上，是要求有恆持久，繼續不斷，貫徹到底的；而表現在工作意念上，則是在樂觀虛心、積極奮鬥和發展進取上面。」（註七）

現代科學的基本精神，就是在於研究與發展，更在於深入、貫徹與實踐；而其要求，就是要有組織、有系統，使能「協調合作，統一集中」，發揮無限的力量和功效。

三、科學的精神的內涵

領袖認為「缺乏研究問題的客觀態度，和追求知識的求真精神，是我們學術進步和事業成功的一個最大致命傷」，探究其實原因究竟何在時，感慨的說：

「我以為這主要由於我們農業社會的傳統痼習、如含混籠統，粗枝大葉，抱殘守缺，蹈常襲故，從而養成大家自私和怕怨的劣根性。總以為討好示惠，不肯得罪他人，而以得過且過，馬馬虎虎，為投機取巧之道，因此明知其為錯誤，亦不願表示自己的意思，深恐自己如果與人辯論爭執，就擔心別人以為你故意與他為難，既怕招怨，又怕人反擊。故即是係內心懷疑的事，亦就勉強含糊過去算了。如此是非不明，真偽莫辨，個人即無正義之可言，社會更缺乏求真求是的風氣，流弊所至，於是形成我國社會的鄉愿作風，和政治上的官僚惡習。」（註八）

我們缺乏存疑發問、辯論求真的通病，主要就是沒有養成現代科學的精神。領袖曾於民國五十一年國軍軍事教育會議中，檢討得失，針對當前缺點和急需改進的問題，提示科學精神的內涵，為以下三項，（註九）勉勵我們體察實踐：

（一）合理和客觀 合理就是合乎科學的道理，照着科學的方法去做；但不可「膠柱鼓瑟」，而要做到合理化的地步：第一，對於一切問題和現實，必須以客觀態度保持其冷靜而平衡的思考；第二，必須堅持革命原則，貫徹既定的目標；第三，必須善於運用一切戰鬪力、包括物力在內，但要避免對於物力的迷信。

（二）確實與明白 講求科學，就要求精求實，亦就是要講求躬行實踐，矯正疏忽大意、虛浮不實的病根。領袖並就採用美軍教育制式加以檢討說：

「我們的教育訓練，大體都是依照美國制式，即按準備、講解、示範、實施、測驗，幾個步驟來進行的，這樣逐層深入的教育方法，應該是夠科學的了；可是由於大家執行得不夠確實，不夠澈底明白，對於一般講解、含糊籠統，甚至一知半解，使學者無法了解，這樣，很好的制度，就變成了虛套。」

（三）嚴密與徹底 所謂徹底，就是要有本有末，徹始徹終。所謂嚴密，就是要一點一滴，一絲一毫，都沒有疏忽。今後教育，對於德性上的徹底，與技術上的嚴密的科學精神，特須強調，務必掃除以往有名無實和粗枝大葉，以致為世詬病的恥辱。

叁 科學方法

一、中國固有的科學方法論

領袖指出大學為我國固有的科學方法論，並提示科學的辦事順序，為「由近而遠，自卑而高，為大於微，圖難於易」。領袖說：

「大學第一篇開宗明義，講大學的三條綱領，即大學的主旨，以及定、靜、安、慮的基本修養之後，接着便是講辦事的順序之重要，即所謂『物有本末，事有終始，知所先後，則近道矣』，以下再接着講『格物、致知、誠意、正心、修身、齊

家、治國、平天下』八個具體的節目，而歸結到『自天子以至於庶人，壹是皆以修身爲本』。我們細讀這一篇經書，就可以曉得：孔子教人，最注重的是辦事的順序，大學第一篇可以說是講人生一切事業的基本順序，而這個順序的要旨，就是我剛才所講的『由近而遠，自卑而高，爲大於微，圖難於易』四句要訣。」（註十）

領袖認爲「孔子格物、致知、誠意、正心、修身、齊家、治國、平天下的政治哲學思想，實以科學的精神來建立其哲學的基礎，復以科學的方法來建立其倫理思想和道德觀念」，（註十一）指出「大學一書不僅是中國正統哲學，而且是現代科學思想的先驅，無異是開中國科學的先河」。

二、基本的科學方法與程序

領袖認爲「卽物窮理」的工夫，是我們進德立業的根本；我們要講求科學方法，一定先要注意研究一切事物，以明白本末、先後、始終之所在，分別緩急，區分輕重。領袖說：

「科學方法，就是應用科學的原則，來推究事理和處理實際事務之最爲有條理、最有系統與最有效能的方法。」（註十二）

（一）範圍與組織 我們要講科學的辦事方法，首先就要注意所辦的事與物的範圍，認清工作的對象與目標，來建立一個最合理、最有效的組織。一個組織所具備之直的系統與橫的連繫，愈加明確密切，則愈堅固靈活，愈合理有效，亦即愈爲有機體化之科學的組織。

（二）立案與預備 我們對所要做的事，須預先搜集各種資料加以研究，假設進行中預期可能的情况，再以最縝密的思考，分別擬定不同的方案，而加以周密的準備。

（三）分工與合作 人類文明的進步，完全歸功於分工合作。無論學問與事業，必須分工才能專精，必須合作才能成功。所以要按各人自己的性之所近，擇定學問或事業的某一部門去研究努力，然後可以由專而精，獲得最大的功效。再將各部門的研究所得，聯成一氣，融會貫通，而全部的學問與事業，便因此而具有長足的進步和圓滿的成功。

（四）研究與實驗 學問與事業的進展，是由研究而來。我們要使自己的事業能如古人所謂「苟日新，又日新，日日新」的進步，必須專心致志、繼續不斷的研究。研究所得到的只是理論，必須經過實驗，才能證實是否正確。我們要使所研究的學問合理化、實用化，一定要在研究之後經過實驗的程序。

（五）分析與統計 研究與實驗後，我們必須分析統計實驗所得的結果，來發現我們行爲的優點與缺點，而判斷計劃的正確性和事業進度，決定將來應有的方針。

(六)改進與發明，分析研究一切事物，最要緊的就是要能發現缺點與錯誤，加以改進和補救。更要在積極方面，本精益求精的精神，努力發明新的道理和新的方法，來求一切的進步。

三、現代意義的科學方法

一九五二年版的英國百科全書，對科學方法有如左的定義：

「科學方法是代表若干學習程序的綜合名詞，而且一切科學皆藉其協助而建立。廣義言之，任何探究方式，凡可據以獲得科學的或其他無偏頗、有系統的知識者，皆稱為科學方法。」

領袖就此一定義加以闡釋說：

「科學方法，主要分為兩種類型，即論理的和技術的。前者係對所探究的現象加以推理，後者乃對於現象的探究後，加以確切計量，並確定此種現象的發生條件，俾可在順適而有利的狀況下，予以觀察和分析之。故不論在那一類型的科學方法之中，若干項心智上的活動，大體是相同的。這些心智上的活動，包括以下各種要目：(一)觀察與試驗；(二)分析與綜合；(三)想像、推測與理想化；(四)推論；(五)比較與類推。」(註十四)

廣義的科學方法，包括方法學(Methodology)研究的基本方式(Basic procedures)，和研究技術(Techniques)。(註十五)方法學一般稱為科學的邏輯，或科學程序的邏輯，「是對科學研究上各種交錯過程的註釋與評估，着重於理論的建立及概念的形成」；「研究的基本方式，是指在進行研究時所採用的方式」。主要的基本研究方式，有統計的、實驗的、歷史的、個案的、構造類型的五種。「研究技術則是指根據研究方式而採用特殊收集材料的一系列行動」，包括一般學科進行研究時所應用的訪問、通訊、問卷、選擇、觀察、整理材料的種種技術。這許多方法，都屬於心智上的活動。大概的分：方法學是屬於論理性的；基本研究方式，包括有論理的與技術的兩方面；而研究技術則純為技術性的。

科學是批判化、體系化和普遍化的知識。科學的研究，不能滿足於零星的知識，要盡可能蒐集一切論據，將一切資料體系化，進而作推理的體系化，並在一個概念或公式中加以總結。這一切過程，都是科學方法的一部分。凡是科學，都離不開科學方法，凡用科學方法以進行研究的學問或應用的知識，都是科學。

肆 科學管理

一、科學管理的目的

十九世紀八十年代，美國科學管理的創始人泰勒（Frederick W. Taylor），開始對車床邊工人作個別的研究，以觀察為起點，輔之以比較，注意其心智上的活動。自泰勒提倡科學管理以適應工商企業大規模發展的迫切需要，近百年來，其所倡導的研究精神和科學方法，不獨為美國各種工商企業所一致接受，並求其發展與改進，而且整個世界的各種類型的組織，包括政府組織在內，亦莫不受其影響。現代行政管理，乃取法現代工商企業對於科學管理的普遍應用；而所謂科學管理，就是將近代科學方法適用於工商及各種事業管理之中，以達經濟有效的最高目的。領袖說：

「行政管理現在在美國不論政府與社會，都受到特別重視，雖然它是專門學問之一，但一般中等以上教育，無不一致注意來普遍的教學與應用。因此他們在一般學校裡，均隨時隨地注重應用管理事物方法，啟發每個學生，都能領悟普通的行政管理與辦事方法，並應用在各種事業上面。」（註十六）

領袖於研究美國政府將科學管理應用於行政管理之後，指示我們說：

「根據我個人研究的結果，我認為行政科學管理的最大目的，不外健全制度，加強組織，發展效用，一切工作使能事半功倍。故應特別注意調查統計，研究發展，遵照行政三聯制的辦事法則，把握重點，集中力量，對人、事、時、地、財、物作適當的運用與管理、達成『新、速、實、簡』的功效。」（註十七）

領袖指出過去在我們學校與機關各種教育與訓練中，都沒有注意行政管理方法的應用，更不知互助合作、協調聯繫的重要，今後必須特別注意行政管理方法的教導與應用，才能普遍提高我們各階層各行業的行政效率，來達成復興建國的任務。

二、科學管理的基本精神

（一）規模遠大與綜理密微 領袖認為「要成功一番事業，規模遠大與綜理密微，二者缺一不可」。所謂規模遠大，就是要大處着眼，做任何事，都應該先有一番遠大的打算，立定期限逐步實施的計劃，然後按部就班做去。所謂綜理密微，就是要小處着手，也就是「為大於微」，我們對於一件事情，單是有了遠大理想和計劃還是不夠，還須要明白「本末先後」的道理，由近而遠的去做，時時綜覈考察，做一分要有一分的成效，做十分要有十分的成績。（註十八）

（二）負責與主動 領袖指出「現代辦事的二個基本要領：第一為負責的精神；第二為主動的精神」。所謂負責的精神，就是要認清自己責任的界限，明白其一定範圍，各守分際、不推諉、不卸責、不越權、不苟且。所謂主動的精神，是發展工作、增加效率最重要的關鍵。必須改正過去敷衍塞責，因循苟且，不求有功、但求無過的心理，日新又新，力圖上進。（註十九）

三、科學管理的重要原則

(一)分工與合作 領袖在科學的道理中提示範圍與組織，立案與預備，分工與合作，研究與實驗，分析與統計，改進與發明，為科學方法與程序，已如前述，但認為「最基本的原則，仍不外分工與合作兩大要目」，「無論學問與事業，必須分工始能專精，必須合作始能成功」。分工妥貼，才能各適其才，各盡其職，各致其力，再經聯繫配合，自然能夠合作，然後才可以進一步的做到合理化、科學化和制度化。(註二十)

(二)注意時空的配合 領袖認為「時間為一切事業與生命之母」，「空間為一切事業與生命產生之基地」，二者都是我們生活工作、革命立業不能離開的要素。領袖說：

「宇宙間一切事物的存在和演變，都不過是時間和空間的配合與變動；而人們一切有效的努力與事業之成功，都不過由於時空之可能與變動，而在相當限度之內，予以適切之支配與利用，總使諸般客觀的事物之演變，最能適合我們主觀的要求，接近我們的理想。」(註二一)

我們要辦一件事，首先要考慮這件事需要多少時間才能辦好，更要考慮在多少時間內必須辦完，次之就是關於空間的範圍如何，以及空間與時間如何配合得宜。因此我們必須知道時間對於工作效率和事業成敗關係的密切，從而認識時間空間的一般性能，務求規定準確，配合適當，而為最經濟、最有效的運用；同時更要顧到某特定時間與特定空間的種種特殊情況，以為因時制宜、因地制宜的根據。

(三)重視事物的推理 在事物的推理方面，領袖強調「歸納法是事物的解析與綜合，演繹法是經驗之融貫與推廣，兩者相續相成，缺一不可」。無論什麼事物，總有其事理，經過分析之後，才可以辨別是非、利害、先後、輕重，再加以歸納，就可以得到一個正確的結果。將每一事的經驗加以體察融貫，發現新的道理和方法，不斷的應用到以後的事物上，自然就可以不斷改進和革新。(註二二)

(四)重視統計與組織的關係 領袖指出，要完成一個組織，有幾項要件必須先決定：一、人——決定以何人參加組織；二、事——組織各分子分工合作的辦法；三、時——何人在何時從事何種工作；四、地——何人何時在何地從事何種工作；五、從事工作時需要何種工具與材料；六、數——依據事業之規模與組織之範圍，將人、事、時、地、物五者分別統計，以期準備齊全，配置適當。領袖說：

「組織的要件雖有幾個，然而最後最重要的還是『數』。無論人、事、時、地、物，一切都要有數，然後才有組織可言。『數』愈精確，便組織愈完善，效能愈強大，一切事業，愈容易成功。」(註二三)

領袖並引用孫子兵法中「地生度、度生量、量生數、數生稱、稱生勝」的話，來說明「數」是一切組織與事業成功之母，指出「度」「量」是求『數』的手段，「稱」「勝」是『數』的應用。現代統計學在科學管理上的應用，日形重要，與領袖的思想實不

謀而合。

(五)權衡緩急自覺自動 領袖認為最重要的行政本領，就是「縱橫經緯，脈絡分明，權其輕重，別其緩急」。一定要在本身職務範圍以內，自己去找事做，不要等事做。不管事情多少，先把他分別性質與種類，再加以綜合、組織起來，然後權衡輕重緩急，決定其辦理的順序，並注意相互間的聯繫。因此，我們對於每一件事情：在未辦之先，一定要有計劃，有準備；正辦之中，一定要有步驟，有條理；辦完之後，一定要檢查，要改進。(註二四)

四、行政三聯制

民國廿九年，領袖講建國基本工作——行政三聯制，檢討過去行政，計劃與執行不相關聯，不注意考核，無法知道已經進行的成效，提示計劃、執行，考核三者相互的關係，及其聯繫上整個的作用，指示政治建設與經濟建設着手的基點所在。來台後又不斷的強調行政三聯制的重要。領袖說：

「科學的辦事方法，簡要的說，就是行政三聯制，分為計劃、執行、考核三個步驟；彼此間緊密地聯繫起來。如詳細一點說，約分為下列幾個程序：第一為調查和審核；第二為檢討和研究；第三為設計和步驟；第四為決定和實施；第五為制訂標準，規定期限；第六為順序漸進，分類競賽；第七為考驗成績，評定等第；第八為獎懲優劣，綜核名實。」(註二五)又說：

「行政三聯制的辦事法則——把握重點，集中力量，對人、事、時、地、物作適當的運用管理與考核，以達成新、速、實、簡之效用的要領，就正是我們組織教育的應用和行政管理的精義所在。」(註二六)

行政三聯制，是在計劃之時，要注意人、事、時、地、物各項要件的有效運用；執行之際，要忠實的實現計劃；執行之後要考核，以作下次計劃的準備。和現代科學管理的精神和要求，完全符合。

伍 研究發展

一、研究的重要性

領袖指出「研究發展的最大意義，在於養成大家改進工作效率，發掘工作缺點，找尋答案，不怕錯誤，重視試驗，努力精進的習性」。(註二七) 領袖說：

「我認為天下無事不可從研究而得到解決，無論任何繁難複雜的問題，任何險阻艱難的事業，只要我們有刻苦耐勞的精神和奮鬥創造的志氣，憑我們熱烈的心腸和冷靜的頭腦，用嚴密的理智，不斷研究，不斷改進，就沒有不能獲得正確的

解決和最後成功的道理……一個道理愈研究愈明白，一件事務愈研究愈能進步，一種技術愈研究愈能精良。我們如能造成一種研究的風氣，人人都能就其本職和業務，思維習練，專心考求，就事事必能實事求是，精益求精；如人人都能就其學問經驗能力之所及，交換其意見，貢獻其所得，就不僅可以互相觀摩，而且可以集思廣益。如此，能研究，能改進，才能夠獲得真實的辦事心得，才能及時有所創造與發明。總之，天下一切事業之進步與成功，都是要由研究而來。」（註二八）

領袖又於提示新時代必須具備新的精神和新的習慣時，感慨的說：

「我常常說：『科學的精神基本，就是在於發展；亦即在於研究，在於深入、貫徹與實踐』。並認為：『如果要那一件工作成功，就先要從失敗一方面去研究，要那一件工作進步，就先要從缺點的方面去檢討』。這實在是推動科學進步的重要方法；只可惜我們的民族性，總是襲常蹈故，不越窠臼，本已有了發現的，就不再去繼續研究了，本已有了成就的，亦就不再去繼續發展了。」（註二九）

研究發展是近代科學精神最重要的一着。人類的智慧是永無止境的，因此人類的成就，也永遠不會有令人完全滿意的時候，「保持現狀，就是落伍」。人類的進步，就都是從這「不滿意於既有的成就」底精神上發展出來的！研究發展是進步創造最大的動力；有了研究發展的精神，則一切缺點才能不斷改進，一切事物，也才能不斷進步，不斷創造。

二、研究的歷程

大凡我們研究一件事物，要明瞭他的真象，獲得當中的真理，乃至求得一種切實有用的知識，必須經由一定的過程，這就是所謂研究的歷程。領袖說：

「研究的歷程，是研究一切事理，獲得各種知識所必須遵守的紀律，違反這個紀律，就不能獲得正確的知識。而這種研究也就毫無意義。」（註三十）

領袖提示研究的歷程，分從思想的起源與思想的發展兩方面來說。（註三一）

（一）思想的起源 研究就是要由概念而判斷，由判斷而推理。概念是我們心靈對於外界事物的印象發生一種理智活動的結果。有了正確的概念，就可以憑概念來判斷，以明瞭事物的性質和真相，然後一件事物的表裡本末、輕重緩急，一個行動的是非功過、成敗得失，都是要由理智的判斷，才能夠分別出來的。憑這種清晰正確的判斷力，來推理，就可知道事理物情的必然性，從而獲得我們辦事應用的豐富常識。

（二）思想的發展 我們怎麼樣來推理？推理的方式不外兩種：一是歸納；一是演繹。前者是由各種特殊現象來研究一切事物當

中所通有的原理原則；後者是將一切已知的原理原則，或一種假定應用之於各種特殊事物，而求得其結果，這都是我們做研究工作時最要注重的科學基本法則。此外研究歷程中還有最重要的一個步驟，就是分析與綜合。如果沒有分析的能力，對於一切客觀的事物和環境，就不能辨認清楚。綜合者，就是要明瞭整個事物的全體關係，明瞭他的全體關係之後，才能夠講求如何互相適應，互相連繫，以促進整個事業之發展，達到全體圓滿的成功！

三、研究應注意的因素（註三二）

（一）現象與本質 領袖提示辦事成功的要訣，就是要因人制宜，因時制宜；並提示我們要領會這個要訣，作妥善的運用，能夠通權達變，因應咸宜，就要用環境與內容的研究法，就是要透徹明瞭一件事物的周圍環境，從外觀察其造成的由來，和他所處的地位，從內觀察其包含的成分，和他構成的因素。才能夠根據客觀事實和事物本身的實況，來決定進行的具體辦法。要從環境與內容上來研究事物當中的道理，同時更要注意「現象與本質」，首先要明瞭一切現象與其本質的因果關係；其次，研究事物，不可以只注意於表面現象之觀察，而要透視於事物本質的裡層。如不明瞭事物之本質，就不能獲得事物當中的真理和實情，結果就連事物的表面，都不能得正確的認識。

（二）根據與條件 凡事有因必有果，而且因果之相互關連，都有他一定的法則。要能精心研究一切事物一切現象當中因果關係的法則，更須注意「根據與條件」，必須根據確實，條件具備，無論研究或辦事，才能夠得到圓滿的結果。

（三）抽象與具體 宇宙間任何事物，有他具體的實像，就一定有他抽象的性質，有他具體的成果，就必有他抽象的原理。一切學問知識，都不過是要探明事物的真性與實像，研究出事物的原理，以不斷創造新的成果。此外我們從事研究的時候，要求出理論，也要注意實踐，兩者之間，必須相互呼應，不能脫節，理論就是實踐的根據，實踐乃是理論的證明，必須同時注意，不可偏廢。

四、研究問題的基本法則

我們無論研究一種什麼學問或問題，都應該用科學方法分析、演繹、歸納，把他整理出秩序井然的系統，才能夠見其全體，得其精要。研究重在思維，運用思維時，必須有條理，有法則。領袖提示「研究問題，解決對案」的要領，有以下六點：（一）要有規律，就是要不越出本題的範圍；（二）要不離現實，就是要以當前的事實為依據，不能閉門造車，憑空幻想；（三）要認清對象；（四）要認清環境；（五）要認清本體；（六）要抓住中心，就是要把握問題的要點。領袖歸結的說：

「以上六項方法，雖然看來簡易，但是却很重要，可說是研究每個問題的基本法則。除此以外，大家如果研究設計處事

(14)

立案的方法，就要更進一步的研究辯證法、歸納法、演繹法和理則學，亦就是一般邏輯學，這是科學與哲學方面講求思維的學理，為現代治學做事必備的工具。」（註三三）

領袖認為「思維的意義就是科學的頭腦」。所以凡是一個瞭解思維法則的人，他必定是具備科學思想的頭腦，和運用邏輯的能力。

現代是「科學的群眾時代」，復國建國更是科學的革命事業。我們必須要講研究，要講發展。惟有隨時研究，徹底檢討，才能探本求源，真知力行；也惟有不斷發展，不斷精進，才能趕上這「科學的群眾時代」，完成這科學的革命事業！

- 註一：空軍救國三唯論（廿三年五月講）——蔣總統集第一冊第七六三頁。
- 註二：對軍事教育的提示（五十年三月講）——蔣總統最近言論選集第一〇二頁。
- 註三：教育與革命建國的關係（四十年九月講）——蔣總統集第二冊第一八〇〇頁。
- 註四：科學的學庸——大學之道上篇（二三年九月講）——蔣總統集第一冊第八七頁。
- 註五：革命幹部的工作方法（五十八年十一月講，中央文物供應社印）第二一頁。
- 註六：科學的道理——蔣總統集第一冊第八五二頁。
- 註七：軍事科學、軍事哲學與軍事藝術。（五十一年一月講，國防研究院印）第七頁。
- 註八：今後軍事教育中的幾項中心課題（四六年九月講）——蔣總統集第二冊第二〇三頁。
- 註九：參閱軍事教育的指示——蔣總統最近言論選集第一〇二——一〇三頁。
- 註一〇：科學的道理——蔣總統集第一冊第八五一頁。
- 註一一：對孔孟學會成立大會致詞（四十九年十月講）——蔣總統集第二冊第二〇三九頁。
- 註一二：為學辦事與做人的基本要道（二四年二月講）——蔣總統集第一冊第八五七頁。
- 註一三：參閱科學的道理——蔣總統集第一冊第八五三——八五六頁。
- 註一四：說明「行政管理」的重要性（四六年六月講）——蔣總統集第二冊第一九八〇頁。
- 註一五：本段資料，參考林逸先生著社會科學概論（五南圖書出版公司印行）
- 註一六：說明「行政管理」的重要性——蔣總統集第二冊第一九八一頁。
- 註一七：同註十四。

- 註一八：參閱主管機關與推行政令之要領（二八年五月講）——蔣總統集第一冊第一一四九—一一五三頁。
- 註一九：參閱軍事教育的最高目的和革命軍人的最大責任（四七年二月講）——蔣總統集第二〇〇九—二〇一三頁。
- 註二〇：參閱科學辦事方法的示範（四一年二月講）——蔣總統集第二冊第一八二三—一八二六頁。
- 註二一：參閱剿匪成敗與國家存亡（二十二年十月講）——蔣總統集第一冊第二〇四頁。
- 註二二：參閱革命黨員的辦事精神和方法（十四年八月講）——蔣總統集第一冊第四五七—四五九頁。
- 註二三：參閱政治建設之要義（二十四年九月講）——蔣總統集第一冊第二六頁。
- 註二四：同註十六。
- 註二五：反共抗俄的工作要領與努力方向（四十年四月講）——蔣總統集第二集第一七六九頁。
- 註二六：參閱對軍事教育的提示（五十年三月講）——蔣總統最近言論選集第一〇五頁。
- 註二七：對四十四年軍事會議的提示（國防部印）
- 註二八：訓練的目的與訓練實施要領（二十六年四月講）——蔣總統集第一冊第一一二八—一二二九頁。
- 註二九：新時代的將領必須具備新的精神和新的習性（四十三年五月講）——蔣總統集第二冊第一八九三頁。
- 註三〇：訓練的目的與訓練實施綱要——蔣總統集第一冊第一一二九頁。
- 註三一：同註三〇。
- 註三二：同註三〇。
- 註三三：幹部教育訓練的要旨及幹部自反自修的要領（四十年四月講）——蔣總統集第二冊第一七七六頁。

第二 對科學與各方面關係的發揚

科學的目的在求真理。科學的方法，不外將世界上的各種事實分起類來，求他們的秩序；分類和秩序弄清楚了，再以最簡單明白的話，來概括這許多事實。這裡所說的「最簡單明白的話」，就是我們通常所說的公式。科學所研究的是有關事物之間的關係，弄清楚了關係，才能發現公式。科學上所謂公式，也可以說就是說明我們所觀察事物的方法。凡是事實，都可以用科學去研究，都可以變做科學。

領袖對於科學與各方面的關係，均有極深入的看法，與極正確的指示。領袖說：

「我知道一些同志，講到科學建國，就不期然而然的，會產生一種錯誤的觀念，認為科學所指的，就只是自然科學——數

學，物理學、化學、生物學……而言，而不知這些自然科學，只是許多種科學中之一種而已。另一種錯誤的觀念，就以爲與政治、經濟、社會、文化等建設，以及行政組織的設計、管理、考核等業務建設，並無多大關係，所以對於科學的應用，漫不在意；另外還有一種嚴重的自卑感，就是以爲我們是一個缺乏科學基礎的民族，因而認爲科學在中國，是極其不容易生根發展的。那裡知道，中國的文化傳統，早已孕育了科學的精神和方法，並且一兩千年以前就早已發達成熟了。尤其自然科學方面，如天文、數學、指南針、印刷術、火藥、火箭、醫藥、以及農業……之發明，比西方國家更多更早。所以有一位西方學者考拉脫策就曾說過：『古老中國文化的一個有趣特徵，就是在數學及自然科學內，積聚了相當的成就，這是一切知識的基礎。中國人直接用了很多力量，努力去達到今日世界的目的，已表現出他們的發明天才，在許多有用的農業和醫藥的知識上，憑他們的經驗，已較西洋人佔了先，也可以說在西洋人之上，以科學的術語來說，在達到了解和掌握人類的自然環境上，中國人是先驅者和領導者。』（註一）

領袖從外在的列強阻撓，內在的文化、政治、經濟等因素分別檢討，指出中國近代科學遲滯的原因。提示我們要以「公」與「實」的精神，建立刻苦、耐勞、負責、任怨、服務、創造的人生觀。

領袖的科學思想，非常重視科學與各方面微妙的相互關係。所謂相互關係，就是指兩種不同的觀點互相接觸而形成一種路線。現在分爲科學與其他學術，科學與現代化及傳統文化，科學與革命建國三方面來探討。

壹 科學與其他學術

現代學術概可分爲哲學、科學與藝術三大類，而科學與藝術，又皆源於哲學。哲學一詞的拉丁文爲 *Philosophia*，原意爲愛爲智，故西方的哲學爲「愛知」，偏重於思辨性的演繹、歸納與辯證，而科學亦隨之發展，與文藝均逐漸離開了哲學而自立門戶，但皆受哲學的指導。歐洲中古時代，學術研究操之於教會的教徒手中，科學家對於真理的發現，有和聖經教義衝突時，都被視爲叛逆，直至文藝復興以後，思想自由，科學發展，以爲「凡沒有證據的東西，不值得信賴的」；但離開精神的物質生活，有時亦感不足，故近代哲學轉而重視人生哲學，使宗教與科學，由相反而相成。

哲學爲「建立知識總體之秩序，而使之體系化的學問」，其形式存乎思考、認識，故別於宗教、藝術等；其認識爲方法的，故爲科學之一；又其對象爲普遍的、全體的，故別於特殊科學。領袖學術思想，貫通哲學與科學，又對科學與藝術及宗教的關係，均有融會貫通的卓越見解，茲分別闡述於次。

一、科學與哲學

在十六世紀以前，並無科學與哲學之分，現代各種科學，都是從哲學孳生出來的。現代科學日益進步，門類日益繁多，其研究對象，擴充到整個宇宙自然，人類社會以及人類的本身，其重要似乎已掩蓋了整個的哲學。科學與哲學知識的來源，雖然都不出於宇宙、人生的範圍，但是其研究的性質是迥然有別的。科學所追求的是某一部分深入而精確的知識，哲學所探討的是整體而統一的知識。科學的目的是事實的敘述，而哲學則在測驗科學敘述的完善及一貫。

領袖既重視科學，更重視哲學，指出「哲學之所以可貴、與其力量之所以偉大，就在於他有窮究宇宙、調理萬物的精神，尤其對於人生究極，與解決人生一切問題，更非哲學不可」。（註二）對於科學與哲學的關係及區別，融會古今中外，而有具體精確的闡釋：

「說起科學，其範圍甚廣，甚至哲學亦在其範圍之內，且認哲學亦為科學的一種，故研究哲學或要整理某一種哲學思想時，不能不求助於科學方法，方得徹底解決其問題。因之，科學與哲學的範疇，就不易很清晰的來畫分。不過以我國從前的名詞來應用的話，科學就叫做格物致知的『格致』之學，他與窮理明德的哲學性質，是不同的。有人亦常用窮理致知，來解釋科學的性質，我認為科學的對象，多是以物質為主，所以研究科學，只能說格物，而不能稱為窮理。當然物亦有理，所謂『物理』，窮理亦可說窮物之理，所謂『即物而窮其理也』。而且科學的本質，是尋求真理，而以證明事物絕對確實為目的；所以我常說科學是求真求實的學術。然而科學格物的目的，只在致知以利用，而並不如哲學之目的，在窮究天人之理，以求明德修身。所以我認為研究哲學的目的，是在『窮理（天下之理）修身以正德』，而研究科學的目的，是在『格物致知以利用』，因為哲學不僅以致知為滿足，而是要在窮天人之理，以修身明德（正德），亦就是重在能行；而科學僅是格事物之理，而不是窮天人之理，而且這事物之理，實亦涵蓋於天人之理的範疇之中。所以我不稱科學為『窮理致知』之學，而是『格物致用』之學，而認哲學為『窮理明德』（正德）之學。這是哲學與科學的區別所在。」（註三）

哲學是尋求人生真理與宇宙真理的學問。中國人尋求真理的思想方法，與西方人不同，西方人是純思辨的，先在思辨中尋求建立一套真理，再以之指導人生行為；中國哲學，與人生融凝為一，貴在學思並舉，知行並重，理想和現實融為一片，人生與自然合為一體，其體系和精神，並不表現在思辨上，而是表現在人生過程中。中國人講人生是科學的，要從個人本身做起，以日常生活為實驗，把自己人格不斷修養，逐次提升到更高境界，使人心之仁，結合天心之仁，而達天人合一境界。

大學中庸是古代最精微而實際的知識哲學、人生哲學、倫理哲學與政治哲學，而大學更是最有系統的實證科學。領袖說：「大學與中庸訂成本，乃是一部哲學與科學的相互參證，不僅是心物並重，內外一貫，而且是知行一致的最完善的教本，所以我乃稱之為科學的學庸。」（註四）

大學與中庸二書，都在證明心物合一的道理，二書是不可分的，一般所謂學庸，便是指這兩部書互相貫通的要旨而言。領袖從時代觀點對大學中庸作嶄新的研究，著科學的學庸，指出中庸是本體論，大學是方法論，闡揚天人合一、心物合一、知行合一哲理，發揮修己治人、內聖外王的傳統精神，實為復興民族文化、解決共產主義思想的根本。

領袖又就物質與精神關係闡明科學與哲學功能說：

「科學是思惟、法則、作為和解決問題的依據，哲學是智慧、意志、決心和判斷力的依據，科學雖是偏重於物質的，但我們必須特別體認其科學的精神和科學的方法；哲學雖是偏重於精神的，我們當使他配合科學，運用科學，從其智慧心靈中，發揮科學方法以及科學精神的更純熟的功效。總之，我們必須使科學的『窮理致知』，與哲學的『窮理明德』相會通，才不會陷於一偏之見的糾纏纏轢中。」（註五）

現代理論科學的發展，宇宙萬有整體觀念，愈來愈具體而明確，只有哲學，才能窮究宇宙真理，闡明宇宙本源，科學研究到最後，仍然要回到哲學上面，科學的終極，仍非借助於哲學不為功，而哲學如無科學的窮理為之證實，亦無由獲得真實的發展。領袖貫通科學與哲學，實是對學術思想的重要貢獻。

二、科學與藝術

現代知識發展的最大變化之一，是觀察事物的方式，已從靜態的轉為動態的。這種變化，已使科學在較高境界中可以發展成為藝術。科學有兩大特徵，一為求真，一為求精；而藝術則於求真求精之外，還要求美，要達到一個完美的境域。

領袖對於哲學、科學與藝術的關係，有獨特的見解，其立論基礎雖然着重於戰爭（軍事）方面，但其精微的理論，是可以適用於一般的科學與藝術的。領袖說：

「在藝術創作的當中，哲學與科學所處的地位，可以說都是其基本的條件，也可以說，簡直都是藝術的工具。就是在藝術創作成功之後，它雖然涵有科學和哲學的兩種成分；但它不是完全屬於精神的，也不是完全屬於物質的。它是超於兩者之外的一個獨特的藝術創作。」（註六）

領袖認為孟子所說：「充實之謂美，充實而有光輝之謂大」，是科學的境界；「大而化之之謂聖」，是哲學的境界；「聖而不可知之謂神」，是藝術的境界。並指出「科學為藝術的基礎，不懂科學即不可侈言藝術；然而無論任何科學，如果沒有精神（哲學）來作基礎，即決不能發生效力」。提示我們所應體認和修養的要領說：

「科學功能的要領，在研究貫通、組織發展；這就是本末先後格物致知的功能。藝術妙用的精義，在配合融會，專精純熟；這就是惟精惟一，允執厥中，和聖神功化，止於至善的功效。而哲學修養的工夫，在存養省察，體仁集義；亦就

是明德修身和定靜安慮得的功用。」（註七）

領袖認為「戰爭非但要求其科學化，更要求其藝術化」，「戰爭的藝術化，也就是戰爭的完美性」，認為我國孫子把戰爭看成和五色、五聲、五味之變一樣的詭譎炫爛，才是真正的體會到了戰爭藝術化與完美性的奧秘。又就西方與蘇俄對於戰爭藝術的觀點，加以批評，提出對於戰爭藝術的看法說：

「現代戰爭是科學的戰爭，但是指導戰爭的最高境界，是屬於科學以上的；那就是說，戰爭非但要求其科學化，更要求其藝術化。戰爭（軍事）藝術化，是屬於精神領域（超乎物質之上的），亦就是屬於哲學範疇的，我們必須以哲學修養為基礎，才能達到藝術化的目的。軍事（戰爭）藝術化，是軍事科學化更進步更純熟的結果。」（註八）

藝術化是比科學化更進一步的要求；而科學化却是藝術化的基礎。我們對於一切人、時、地、物的條件，求其設計、組織、運用的精細正確和實在，就可以說是合乎科學的要求，但不能說是合乎藝術的要求。如要達到藝術化，不僅要求各部門的精細正確，更要使各部門配合聯繫，和一切條件的運用，都必須達到最和諧、最協調、最美滿的境界。

三、科學與宗教

宗教概括一種精神本體的一切認識，包括感情、知識確信與活動三方面。主觀性為宗教情緒的特徵，與科學性質顯然不同。領袖則認為科學與宗教性質雖然相反而又相成。領袖說：

「人之所以異於禽獸者，在其有精神生活。精神得不到安定，人格陷入破碎的境域，個人不能保持其人格的完整，社會也就不能保持安定的秩序和良好的風氣。現代的心理學家，也嘗試以科學方法來治療人類的精神病。如果是神經系統有了病，在醫學上並不是沒有治療的方法，但是要使一個人收拾其破碎的心理，養成其完整的人格，科學還是無能為力的；惟有宗教信仰和人生哲學的基本思想，才是人格的內在安定力。」（註九）

一般人說到提高國民生活水準，總是注重物質生活的一方面，殊不知健全的精神生活，比豐富的物質生活更為重要。物質生活的進步，並不就是精神生活的進步；相反的，物質生活愈進步，精神生活愈空虛。領袖認為愛因斯坦所說「沒有宗教的科學是跛子，沒有科學的宗教是瞎子」，這兩句話，可以闡明美國今日民主與科學發達的總因。領袖說：

「我們從這個近代科學權威愛因斯坦的精神思想，和他對宗教虔誠的顯示裡，可以得到一個啓示——那就是宗教對於科學的關係，不僅是互相關聯、互相影響的，而且惟有宗教才能解決科學所不能解決的問題。」（註十）

科學技術的應用，雖能改善人類的物質生活，但對於人類精神生活的充實，科學是無能為力的，而宗教信仰是精神的安定力，與科學相反而相成。

貳 科學與現代化及傳統文化

建設三民主義新中國的目標，是要使我們的政治、經濟、社會生活、教育和國民各方面，都能達到現代化的要求。三民主義的建設，就是現代化的建設。領袖說：

「所謂現代化，亦就是綜合科學化、組織化來說的意思。只是現代化，具有比科學化、組織化更為廣泛和積極的精神。」又說：

「所謂現代化的新精神和新生活，就是要打破形式主義，打破命令主義，發揮人一己百、人十己千的潛力和活力，克服困難，衝破危險，來訓練與修養其成為強勁無比的革命精神和革命力量。惟有大家都能够這樣朝着現代『新、速、實、簡』的新生活方面，力行實踐，創造進步，才能確實的掌握時代，啓導新生。」（註十一）

現代化的意義，就是要拔除過去一切自私與落後習性的病根，緊緊地地把握住時代的要求，向着科學化、組織化、制度化、紀律化迎頭趕上。

一、科學與現代化

現代的基本精神就是科學，國家現代化的建設，有賴於科學；現代化的基本特徵就是科學化。領袖說：

「科學化之可貴，乃在於實事求是，精益求精；而他的作用，又在能使複雜的事務經過分析之後，綜合起來，（演繹、歸納）使之簡單、易行、迅速、確實，每一件事情，必有其負責的人，每一個計劃，必有其主持與監督的人，而且無論任何業務與計劃，都必有其標準，有其考核，更是要有着落。」（註十二）

領袖認為真正的現代化，是要從新的觀念、新的生活和新的精神上，向着新的時代，樹立其急起直追的標準。領袖說：

「科學化並非只是指聲、光、化、電的研究和應用，而更在於不斷創新、不斷進步的觀念意識的建立；一種實事求是，精確有效的工作方法的鍛鍊；和一種合乎規律、公德、人格的生活習慣的養成。」（註十三）

研討現代社會中科學的職分，如若不注意科學與人的行為的關係，決不能認為圓滿。領袖以上的訓示，可以闡明科學在文化中的職分。科學全面進步，本身就是一種社會現象，決不能不考慮到它和不同程度、各別思想的人相互間的影響。將科學化運用到現代化的日常生活和工作方面，就是要求協調和配合，不可陷於自我中心的本位主義；要求行動與實踐，不可陷於空疏的紙上談兵；要求效率與發展，不可陷於墨守成規的作風。

二、科學與傳統文化

領袖對科學的諄諄訓誨，主要是「以古人的科學精神和方法，印證今天的科學精神和方法」，使我們瞭然於研究科學精神和方法的重要，共同革新改進觀念和積習。領袖說：

「中華文化，實在不僅是要建立一種倫理的人生觀，而也是要建立一種科學的人生觀，故名之爲止德、利用、厚生之學，亦即爲『道』與『器』，『心』與『物』，『能』與『力』，『天』與『人』（天理與人性），統攝萬物一體之仁的學問。」（註十四）

領袖認爲大學一書闡發格致致知的道理，是我國最早發揚科學精義的一部寶典。（註十五）領袖說：

「現在所謂科學，就是我們中國以前所謂格致之學；而格致兩個字，又是根源於大學『致知在格物』這句話而來的。可見中國在兩三千年前就有科學了。既然有了科學，當然就有科學方法。因此，科學方法也並不是現代才發明，更不是外國才有的。在孔子時代就講得很明白：他所謂『物有本末，事有終始，知所先後，則近道矣』，就是治學與辦事最基本的科學方法；他所講治國、平天下之道，所謂『物格而后知致，知致而后意誠，意誠而后心正，心正而后身修，身修而后家齊，家齊而后國治，國治而后天下平』，這種本末兼賅，體用一貫的政治哲學，就是依據科學方法所發明出來的。大學這本書所講的，都是基本科學的方法，無論時代如何發達，這種根本道理，永遠不能移易。」（註十六）

大學是古代大學教人之法，在大學八目中，格致是做人做事最緊要的工夫，亦即爲內修外治的根本所在。格致的意思，就是要窮究事物至其根本道理所在之處。古代稱格致爲科學，就因爲格致是以科學的方法和精神，來求一切事物的至理。於此可見科學的精神是存在於傳統文化之中的。

三、「現代」是「傳統」和「將來」的關鍵

現代化與傳統文化之間，會不會不能相容呢？科學與他們彼此之間，關係又如何呢？分析明白科學與現代化及傳統文化之後，我們可以相信，現代化決不是否定傳統，亦不是無視於傳統的。領袖對這個問題解釋得非常透徹，指示全面革新的關鍵說：

「有人以爲『現代』是新（也就是今天的時代），而傳統是舊（也就是過去的時代），把傳統和現代，看成爲新爲舊、古與今對立的兩極，於是而有觀念上的偏差、思想上的衝突。那裡知道，古與今乃是文化歷史的過程，傳統與現代，亦就如長江大河的上游與下游，原是不可能嚴格的強作傳統與現代之分的……『現代』是『傳統』和『將來』的關鍵，『傳統』是過去經驗的系統綜合，『現代』是過去經驗的系統延續。『知今宜鑑古，無古不成今』。今天所知的歷史文化的『傳統』，

原就是『現代』文明之所由生，而『現代』的這一階段，將來又必鎔爲人類傳統歷史的一部分。」（註十七）不諳傳統，空談現代化，不能發揚國家民族優良的文化；墨守傳統，不能適應時代的發展，亦將爲時代所淘汰。領袖提倡科學，就是希望我們從傳統中掙取經驗，增益智慧，融和時代與科學的精神，以與時俱新，由今天的發展，啓導明日的新機。

叁 科學與革命建國

領袖自述其人生觀說：

「我自立志革命以來，就認定創造、服務、耐勞、任怨、負責爲革命的人生觀，並且認定革命就是力行，革命就是創造事業，就是建設工作，亦就是科學化、企業化的工作精神。」（註十八）

領袖提倡「科學救國」，「科學建國」，科學救國就是要以科學精神和方法來革命，科學建國就是要以科學精神和方法來建設。領袖指出中國科學發達雖早，未能廣泛應用於日常生活、行政管理上，更未能以科學精神與方法，「融合於國家、社會、政治、經濟、文教、國防建設之中，遂使國耻民病，積弱至今」。（註十九）

領袖以科學來說明民生主義的本質，認爲要解決民生問題，進而至於「以裕民生，以充國力」，必須以科學的精神和方法，來實踐「科學的民生主義」。領袖說：

「爲什麼我要說民生主義是全要用科學的方法和科學的精神，來促進民生主義實行的各種設施。總理說：『說到民生主義，因這裡千頭萬緒，成爲一種科學，不是十分研究，不得清楚的』……總理還說：『要解決民生問題，應該用什麼方法呢？這個方法，不是玄妙的理想，不是空泛的學問，是一種事實，我們要拿事實做材料，才能夠定出方法。』由此可知，總理所定的民生主義，不是單憑學理，而是根據事實做材料，來訂定的這個民生主義。證明這事實是什麼？那就是科學。所以要實行民生主義，就是必要用科學方法，才能成功的。」（註二十）

惟有運用科學，才能建設民生，亦惟有科學的精神與方法，能運用於民生事業之上，才能表現科學本能的偉大與可貴。

國父指出「建設首要在民生」，實行民生主義的兩個主要方法，是平均地權與節制資本，無論平均或節制，都必須以科學的精神和方法來從事。所以領袖進一步的指出，「民生建設之首要，在於科學建設之發展與完成」。食、衣、住、行、育、樂各項生活問題，是民生的基本內容，各項生活問題的解決，必須經由科學的計畫，科學的管理，才能得到「事半功倍」的效果。

領袖闡發國父的建國方略，提示「中國之建設，必須以倫理、心理、政治、社會、經濟五種建設爲基礎」。茲謹綜合有關訓示，闡述科學與各種建設的關係。

一、科學與心理建設

心理建設爲革命建國的基礎，我們一切精神力量，都以心理建設爲策源。「所謂心理建設，係概括一切心理狀態之改造，直截言之，就是國民精神建設。」（註二一）領袖在講反攻復國心理建設的要旨與建設台灣爲三民主義模範的要領時，列舉「克服困難，衝破危險」，「活力充沛，朝氣蓬勃」，「研究發展，進步創造」，「力行實踐，貫徹到底」四項信條，作爲全面展開心理建設的準繩；並就哲學思想、科學思想、軍事思想三方面，分別提示心理建設的具體意見。領袖說：

「哲學、科學和軍事三方面的心理建設，實際上就是『治心』、『治事』、『治身』三種工夫。治心爲治事、治身的根本；治事乃治心，治身的目的；而治身則爲治心、治身的歸結，可見三者乃互爲作用，彼此相成的。其於個體一人，則爲造成存心養性、立己立人的現代國民；其於全體社會，則在奠定一種生動活潑的社會基礎，開闢一富強康樂國家的機運，而其關鍵，則在每個人內心一轉念之間。」（註二二）又說：

「科學思想的建設，主要是一種『治事』的工夫，其重心在於個人的思想程序和辦事方法，是心理建設的重要條件。心理建設必借科學精神與科學方法來擴大其影響，而科學成就往往得力於心理建設的成功。」（註二三）

領袖並指出：「時代進步到今天，戰爭已成爲融合一切組織與科學的有機體」，「軍事科學中的各種原理原則，又無不可以應用於一個國家的政治、經濟與社會建設各方面，歸納多年研究心得爲十項簡明原則，作爲科學思想心理建設的條目，其詳另於第三項中闡述之。」

科學精神必須在基礎教育中生根，科學方法必須從日常生活上做超，才能提振我們全民的科學思想，而加強反攻復國心理建設的基礎與條件。

二、科學與倫理建設

倫理建設就是國民道德建設，要以固有的道德爲中心，闡明應有的人倫關係，以實行博愛、互助、盡己、共享的原則。領袖說：

「我們爲什麼要着重倫理建設呢？簡單的說，是要打倒自私自利的個人主義，以掃除革命的障礙；在積極方面，是要改造人民的行爲，恢復民族固有的道德，從而發揚光大，養成國民高尚健全的人格。」（註二四）

中華文化的基礎，首在倫理。倫理是說明人與人之間正當的關係，訴之於理性而定出行爲關係的標準，中國倫理哲學的五達道，是闡明人對其他份子正當的關係，而課以積極的責任，也就是規律群已關係的標準。倫理建設的具體措施，是推行新生活運

(24)

動，以「轉移風氣，發展德性，掃除社會上腐敗的惡習，培養社會上活潑的生機，以禮、義、廉、恥的規律，行之於日常生活之中」，而建設現代國家民族新的倫理的基礎。

倫理與科學有什麼關係呢？國父在民族主義中，將我國固有的倫理道德相提並論。領袖更指出倫理為「民族主義的立足點」，科學為「民主主義的奠基石」，同列為三民主義的本質之一。早在抗戰末期，領袖就已提出了科學與人生的問題，認為「第二次大戰之後，必須永絕帝國主義的侵略政策，更要使科學為人生服務，而不致於戕賊人生，才能消彌第三次大戰於無形」。（註二五）以後並曾引用愛因斯坦的話，來證實其觀點：

「近代科學權威愛因斯坦說：『將來最大的發明，總跳不出道德社會和精神生活的範圍，因為我們對於科學，既已走上了身外的自然率，就應當再回頭來，去尋找我們那內在的生活法。』這裡愛因斯坦所要尋找的『內在的生命法』是什麼？那就是精神、靈性和道德律，亦就是耶穌基督所代表的真理。」（註二六）

科學是人類精神創造的成果，科學精神與科學方法的極致，是與倫理精神、道德準則相互為用的。領袖說：

「今日世界上，科學創造所提供的龐大生產能力與豐富物質生活，由於失去了與倫理發展應有的平衡，也就出現了嚴重的失調現象：很多人沉淪於物慾享受；很多人自甘於墮落頹唐；很多人喪失了道德勇氣。這種傾向，甚至使若干國家的青年一代，也有了腐惡的感染；而姑息主義的泛濫，亦顯然受此趨向的影響。」（註二七）

科學對社會的影響，通常以表現在技術應用方面的最為明顯，就是這些最為明顯的事實，反而將人類帶引到錯誤的路上。科學的根本目的，在從人的經驗中尋求秩序，而技術則在人的一切日常生活措施之中，應用和支持科學。我們理解科學在社會中扮演的角色，支助其有益的應用而防止其濫用。因此，領袖勉勵我們，除應切實反省，加緊努力，在科學的創造發明方面，力求迎頭趕上之外，更必須針對西方社會的病態，防止我國在走向科學現代化的道路上，也滋生前述流弊，提示我們努力所應遵循的途徑，有以下各點：（註二八）

（一）人在運用科學的時候，必須能主宰自己，控制自己，使自己的心靈與行為，都不離倫理的規範，有自我的約束，有內在的節制。這樣才能憑藉科學來役物，而不為物所役，才不致產生因科學發展，反而導致人慾橫流與心靈迷失的不良後果。

（二）精神與物質雖相輔為用，但精神的效力，實大於物質的效用。最堅強的精神力，就是具有道德力量的精神力。人類社會的文明與進步，都是由於道德的精神力衍化發展而來。我們愈是要發展科學，愈要培養道德的精神力，來作為促進人類健全發展的基石。

（三）科學重客觀、重組織、求研究、求真理、講分工、講合作，這些，也都是倫理規範所要具備的。因此，科學的道理，與倫理的要求，在其最高本質上，是相互溝通而統一的。

（四）我們在積極發展科學研究與科學建設的時候，不僅要注意自然科學的探索，更要致力於人文科學的發揚，尤其要注意哲學的修養，特別是要掌握傳統文化「以仁爲本」的基本精神，以消滅目前泛濫世界的物本主義與虛無主義思想的流毒。這樣，我們的科學發展，才能日新又新，朝向更完滿的境界邁進。

領袖提示的科學與倫理相結合的觀念，可以說是「科學的道德化」，「科學必須以建立國家基礎、發揚民族倫理爲其指標」，倫理建設，也必須本於科學精神，運用科學方法，才能收其大效。

三、科學與社會建設

社會建設是要加強社會組織，充實社會力量，建設有組織的社會，以爲建設新國家之真實基礎。社會建設最主要的目標，是要使社會中的各個份子的生活行動，都能遵循一定的規律，使社會上一切有關人民福利的基本事業，都能有秩序的興辦起來。

社會建設，就個人言，是國民生活建設。「生活即是一切活動的總稱」；「生活行動的訓練，是一切教育的起點」；「新的生活法則是重建民族文化的張本，亦是我們養成新風氣與建立新精神最具體表現的所在」。領袖說：

「我們要以科學建國，就是要先使我們的精神，思想、觀念、行動、計畫、作爲，都合乎科學的精神和方法，因爲這種科學精神和方法，貫注於教育，則成爲教育的現代化；貫注於社會，則成爲社會的現代化。」（註二九）

現代化生活的目的，在發展人生，建立正確的人生觀，在道德的實踐，義務的履行，知能的發揮，群己的辨別中，都能求其合理化。社會建設就是要以科學精神和方法，養成一般國民重秩序、守紀律、有組織的習性，而達到現代化生活的目的。社會建設，就社會言，是要建立禮與樂的社會。領袖說：

「現代化生活的特徵，乃在踐履以新生活爲中心的生活規範。要以禮、義、廉、恥貫注於食、衣、住、行；在精神與物質、持躬與合群的調節上，求其合理化；在知識與技能、勞動與服務的觀點上，求其生產化；在體魄鍛鍊、氣質變化的訓練上，必使能建立一個禮與樂的新社會。」（註三十）

社會建設是最廣泛、最複雜、亦最繁重的工作，是以育樂兩篇爲藍圖，以新生活爲起點，養成重秩序、守紀律的國民，實現繁榮進步、禮節樂和的社會生活，造成有組織的社會，以爲建設新國家的基礎。

四、科學與政治建設

政治建設與社會建設，是相互連貫的，社會建設的條目，都是政治建設最基本的工作；而政治建設偏重於政治範圍內的實際事務，特別是指國家政治機構的建設與運用。領袖認爲「國民實爲政治建設的原動力，而自主自動的精神，即所以充實政治建

設的基礎」。

領袖指出現代是「科學的群眾的時代」，群眾是這一時代的主流；而科學是推進時代主流前進的利器。現代革命事業，必須為群眾而奮鬥，由群眾來參加，一切都不能離開群眾本位；但所謂群眾，決不是烏合之眾，而是有組織的，必須把群眾本位和科學精神結合起來，才能成功一切事業，所以民主是離不開科學的。領袖說：

「我國古聖先賢教人，就無不務於實事求是的精神，大學所謂『物有本末，事有終始，知所先後，則近道矣』，這就是科學的方法：而『正德、利用、厚生』，與『立成器以為天下用』，就是科學的、亦就是民主的精神之所在。」（註三一）

政治建設主要在「培植民主制度」，以訓練人民行使四權為起點。領袖闡釋民主制度與科學功能的關係說：

「科學是自由思想的產物，專精合作的發明，亦就是民主政治所育成。在極權主義鞭策之下，科學雖有其畸形的發展，但是科學家終竟不願做極權政治的奴隸，而必然傾向於自由民主。今日共產主義鐵幕後每次爆發革命，都是以知識青年群眾為其前鋒。我們深信極權暴力的統治，終竟不容於科學的群眾時代。」（註三二）

領袖提示政治建設的要領，有以下各項：（註三三）

- (一) 除舊布新，因勢利導——「因民之所利而利之，擇其可勞而勞之」的道理。
- (二) 教養兼施，循序漸進——「正德、利用、厚生」，以及「政自小始」的道理。
- (三) 迅速確實，貫徹始終——「綜覈名實、信賞必罰」，以及「政貴有恒」的道理。
- (四) 守法重紀，明德修身——法律與制度的重要，以及「革命必先革心」的道理。
- (五) 選賢任能，講信修睦——「為政在人」，「和衷共濟」與「以民治民」的道理。
- (六) 注重組織，研究發展——組織之要件和方法，與「數」必求精、「事」必求實的道理。

領袖歸結的說：

「總之，政治建設，必須以制度化、組織化與科學化為一切設施之標準，今後無論設計、執行與考核工作，都要不離此三個基本標準，方能達到政治建設的真正目的。」（註三四）

五、科學與經濟建設

「建設之首要在民生」，而民生之基礎在經濟。領袖說：

「經濟不僅為各項建設之重點，而且為一切建設之先務。民生主義的經濟建設，是本於『民享』的原則。我們要以計畫經濟和社會立法，使各個國民的生活與生存，都有保障，務必做到『資本國家化，享受大眾化』之目的。」（註三五）

經濟建設就是要實現自由、樂利、均富的目標，貫徹利用、厚生、正德，以養育、保健爲主的民生建設。國父實業計畫，爲國家經濟的根本政策，全國經濟建設的總綱領，我們要本於實業計畫的意義，在基層工作上，根據地方自治開始實行法，爲地方經濟建設的初步，以人盡其才、地盡其利、物盡其用、貨暢其流爲目的。在整體上，遵守民生主義原則，着眼於防止壟斷和增進大多數人的生活，更求國民經濟能適合於國防的要求，使國防經濟趨向於國防與民生之合一。

領袖提示經濟建設的起點和前途說：

「由初期的以農業爲重點的建設，安定農村經濟，支持並促進工業的發展，進而至於以工業爲重點的建設，促進農工商事業，並以促進國民經濟建設。使人人能生活，人人享幸福，均富於民，藏富於民。仍力求民生與國防之配合，以策進國家之富強。」（註三六）

經濟建設，必須「用科學的方法，來使我們的農業工業化，使國家與私人的資本合理化」，「在民生的食、衣、住、行四大需要上，去從事科學之計畫，科學之管理與科學之發展」。

註一：科學的道理續編（五十六年二月講）——蔣總統最近言論選集第五十頁。

註二：哲學與教育對於青年的關係（三十年七月講）——蔣總統第二冊第一三四七頁。

註三：軍事教育與軍事教育制度之提示（四十二年九月講）——陽明山莊印

註四：科學的學庸——大學之道下篇——蔣總統集第一冊第九四頁。

註五：國防研究要旨（四十八年四月講）——蔣總統最近言論選集第八一頁。

註六：軍事科學軍事哲學與軍事藝術（五十一年一月講）——國防研究院印。

註七：同註六。

註八：同註六。

註九：民生主義育樂兩篇補述（四十二年十一月發表）第三章——蔣總統集第一冊第七五頁。

註一〇：四十八年耶蘇受難節證詞——蔣總統集第二冊第二三四八頁。

註一一：對軍事教育的提示——蔣總統最近言論選集第一〇二頁。

註一二：行政革新新的要旨（五十五年十二月講）——蔣總統最近言論選集第二二頁。

註一三：對行憲二十週年紀念致詞（五十七年十二月講）——蔣總統最近言論選集第二五三頁。

註一四：同註十。

註一五：革命幹部的工作方法（五十八年十一月講）——中央文物供應社印。

註一六：科學的道理——蔣總統集第一冊第八五〇頁。

註一七：全面革新的關鍵（五十八年六月講）——中央文物供應社印。

註一八：同註一——第六十頁。

註一九：同註一——第五一頁。

註二〇：三民主義的本質（四十七年七月講）——蔣總統第二冊第一八四三頁。

註二一：國父遺教概要——心理建設之要義（二十四年九月講）——蔣總統集第一冊第四一頁。

註二二：反攻復國心理建設的要旨與建設台灣為三民主義模範省的要領（四五年一月講）——蔣總統集第一冊第一九四一頁。

註二三：同註二二——第一九四〇頁。

註二四：三民主義之體系及其實行程序（二八年五月講）——蔣總統集第一冊第一一四四頁。

註二五：在青年代表大會上致詞（五十七年三月講）——蔣總統最近言論選集第二五八頁。

註二六：同註十。

註二七：對行憲紀念大會、國民黨政研討會、第一屆國大代表年會致詞（五八年十二月講）——蔣總統最近言論選集第四四二頁。

註二八：同註二七。

註二九：同註一——第六十頁。

註三〇：復國建國的方向和實踐——蔣總統最近言論選集第一四二頁。

註三一：實踐倫理、民主、科學的三民主義之民族文化（五六年八月講）——蔣總統最近言論選集第二四三頁。

註三二：同註二四——第二五七頁。

註三三：同註二二——第一九四六頁。

註三四：同註三一。

註三五：中國之命運——蔣總統集第一冊第一五三頁。

註三六：同註三〇——第一四一頁。

第三 對科學實際應用的提示

知識和技能是現實人類完滿生活，增進人類文明的動力。領袖認為「學問是爲人生的，無論哲學、科學、藝術，以及一切的知識技能，其最後目的都是要改進人類社會實際生活的。凡是離開了這個中心原則的學問，便不是真正有價值的學問，更不是我們所要研究的學問」。領袖深切體認到「學以致用」的重要，一再昭示我們，無論施政求學，都要注重實用，苦心孤詣的提倡科學，就是要以科學的精神和方法來革命、來建設。領袖說：

「大家如不能徹底覺悟，切實運用科學的方法和革命的精神，那如何能達成革命的任務？所以我們今日要革命、要救國，不能再如過去那樣半醒半睡的生活，似是而非的方法，重蹈覆轍，貽笑世人，終身蒙受恥辱，大家應該趕快回頭，反省以往失敗痛苦的經驗，正視現實，認識責任，共同一致朝向科學的道路邁步前進，急起直追，完成現代的科學建設。」（註一）

現在就 領袖對科學實際應用的提示，分爲科學思想建設的條目，科學化的組織原則，科學管理的要項與要領，科學精神實踐的要目四部分，闡述於次。

壹 科學思想建設的條目

領袖提示反攻復國心理建設的綱要，分「治心」「治事」「治身」三方面，已於前述。治事工夫，就是科學思想的建設，而科學精神與科學方法，爲科學思想建設的規範。領袖說：

「科學精神與科學方法，就是一切要求標準，根據事實、無論對人、對事、對物的立案設計，一切思維都要合於邏輯理則，又要把握其重點所在，而其最後核定或結論，必須適合科學原則，正當準據，毫無偏差，這樣才能有得於研究發展的要領，亦必能收獲事半功倍的效果，這也就是我不斷指出的『科學化』、『組織化』、『標準化』、『制度化』理論的出發點。祇要大家能把握這些道理，那麼科學思想的心理建設，就一定可以順利展開，確收實效。」（註二）

領袖認為要加強反攻復國的心理建設，科學思想的提振，實爲刻不容緩的急務。領袖也知道一般人並非不瞭解科學力量 and 功用的重要，只以我國大陸民族和農業社會的習性太深，不能篤信力行，體察應用，故其影響終屬有限，功效不能昭著。因此，歸納多年來研究戰爭原理，與美國軍事科學，以及我國往聖先賢所早以發明和講求的原理原則，綜合心得的結論，爲十項簡明原則，作爲我們從事科學思想之心理建設的條目。領袖對這些原則，並未作進一步的說明，但分別在各項訓示中不斷提示，茲

綜合有關訓示及個人研究心得，分別闡述於次：

一、計畫與發展

計畫的基本定義，是「爲達成一項具體的目標，運用最合理的方法，作爲將來行動準則的準備過程」。計畫應當有一定的目標，凡經列爲計畫的目標，必須是很具體、很明確，而且有實現可能性的。「運用最合理的方法」，是指運用經濟原則，就是用最少的人力、物力、財力，最經濟的時間，而獲得最大的效率。爲使「合理方法」的具體化，實際上的「優先順序」，以及對於推進結果的「事後評價」方法（亦即爲管制方法），都應在事前妥爲擬訂。「將來行動準則」，是指計畫對於「將來做什麼？如何去做？」一種事前的準備過程。所以策訂計畫必須以「將來」的狀況作設想，否則就失去計畫的意義。「準備過程」是說明行動各階段的詳細規定，必須在事前運用綿密的科學方法，蒐集各種資料，加以明確的判斷。大概的講，計畫的內容，應包括以下各項：

(一)必要的項目 如目標（何事），要求標準（爲何），責任區分（何人），方法步驟（如何），進度預定（何時何地），經費分配（如何、何時、何地）等

(二)有關的項目 包括有關狀況（爲何）、立案假定（爲何），行政及協調事項（如何）等

從以上計畫的內容來看，計畫不僅是行政三聯制和現代科學管理重要的一環，而且是管制考核的基礎。研究發展是進步創造最大的動力，有了研究發展的精神，則一切缺點均能改正。如能糾正缺點，即能不斷進步，亦就能不斷創造。所謂研究，就是研究業務的缺點與弊病，所謂發展就是改進現在的工作以求其進步。計畫是現代行政的一項特徵，而長期發展更是現代計畫的特徵。領袖說：

「我們一般行政機關，對於其自身的工作，即很少有長期發展的觀念，所以欠缺長程、中程的一貫計畫。亦就因爲其欠缺此等計畫，工作人員，即只在其職責範圍內兜圈子，而無法亦不知道積極的研究發展。」（註三）

領袖指出「中國文化，自有其科學的精神和方法，只是由於其研究沒有整個一貫的計畫，方法亦沒有公開的合作的習慣」，所以科學發達雖早，而現在遠落人後，所以提倡行政三聯制，注意計畫與研究發展，以爲建設的基本工作；更希望我們每一個人都能注重整體的計畫，與整體的不斷的研究、發展、改進與創新。

二、組織與訓練

組織是革命最重要的工具，有了組織，才能發生力量。組織愈嚴密，力量也就愈偉大。組織與管理是互相關連的，可以說組

組織爲體而管理爲用。欲求組織健全，必須注意職責劃分，使各階層脈絡貫通，各部門協調密切，才能發揮組織的功效。組織就是配合，也就是有計畫、有目的、有條理、有系統、有規律，很精密的聯繫組合起來，使能發揮最高度的力量，以達成其共同一致的目的。

訓練是教育的一部分，是教育的一種方法，我們通常講教育，是從基本和整體上來講，講訓練，是爲達到一種專門目的而設的短期教育。訓是要求、或者是說明，練是練習，也就是實做，訓練的意義，就是「說了就要做」，「講明了就要做到」的意義。要即訓即練，才能達到訓練的目的，如果僅訓而不練，就不會發生效力。

領袖指出要發揮高度組織的功能，達成有機體的作用，必須遵守三項共同原則：第一、集中統一，萬衆一心；第二、調節互助、聯繫一貫；第三、分工合作，協同一致。要做到這三項原則，必須使組織成員其有共同的目標概念與判斷標準，這就要靠基本的教育和專門的訓練，才能收效。

組織的工作，不外對人與對事，而人與事，都是實際的「存在」。組織的精神力量，在講求如何能綜合一切人力（精神力）、物力（物質力），如何以適切時間（時機）、空間（形勢），配合無間，發揮其最大的組織能力。「要使組織科學化」，就要使每一組織的構成分子，「人人皆能體悟科學精神，研究科學方法，積極實踐」，從工作中訓練，從戰鬥中磨練，更應「研究如何以思維法則，行爲科學，交替反對，以及聯屬性的原理原則，以加強其實際的效果」。

三、分工與合作

這一條目，前於基本的科學方法與程序，科學管理的重要原則，均已述及。我們無論與辦事業，訓練學生，改革行政或研究學術，最重要的途徑，就是要於分工之外，養成能合作的精神與習性。必須每個人對義務不互相推諉，對責任不互相規避，對權利不互相爭奪，組織才能發揮整體的力量；更要重視科學的綜合性，相互的密切聯繫，協同一致，以發揮整體的智慧，得到和諧均衡的合作發展。惟有各個人養成分工合作習性，綜核名實，祛除以往重複、隔閡、不負責、不科學的惡習，以科學精神辦事，以科學方法管理，才能進一步的建立合理化、科學化、制度化的政治，實現三民主義的新中國。

四、互助與協調

人類求生存，必須互助，人類有互助，社會才能形成，人類能互助，社會才能進步。互助不能與生存脫節，而生存問題是民生問題。合群爲互助生存之本。人類以其有限的力量，而竟能超越一般的動物，由野蠻進入文明，就是因爲有合群的天性，融合民族，建立國家，克服自然的環境，開發自然的資源，以維護其生存，促進其進步。合群的精神，從何表現？就是在於互助。科

(32)

學思想的建設，要注意從群體的活動中，發展各個人的個性，從個體與個體的合作互助中，培養其群性，由健全個體，進而健全群體。

協調是一種方法，用以促進及確保意志與行動的統一，使集中力量，達成群體的要求。由於社會結構日益的複雜，任何群眾必須形成一種組織。爲了達成全般目的，造成最大的效果，必須透過協調的程序，使每一個人都能統一步調，成爲一個完整的團體。只有經由正確的協調，整個組織的行動才能一致。組織內的各單位，對於整個組織的觀點，可藉協調的工作，而得到更廣泛認識，因此可使個體都能爲全般的目標着想，考慮其自身行動對全般目標的影響，及對於其他單位目標的影響。協調在軍事指揮上，不僅是一種技術，而且是一種藝術。在工商業和行政管理上，協調的重要性也與日俱增。

協調可使整個組織獲得平衡的效果，有效的協調，需要有關各方的同意，可以增進一般的了解，可發現及防止業務的重複或重疊。有效的協調，是達成互助的重要條件。

領袖指出「我們一般機關，最缺乏有機的科際整合，協調聯繫的科學辦事精神和科學辦事方法」。所謂科際整合，即在其本身崗位之外，必須和其他各個部門，各種計畫，各種工作，各種情報資料，相互聯繫，相互協調，相互應用。希望我們「務必以主動負責，積極求新，協調聯繫，互助合作的原理和方法，切實研究，來教育自己，並訓練所屬」。

五、統一與集中

這一條目，包括了 領袖手訂戰爭十大原則中，統一與合作和集中與節約兩個原則。 領袖說：

「統一與集中爲戰爭成功之二大要素，惟集中必須其指揮統一，方能發生功效，故統一更重於集中。而且軍事上教育訓練，行動生活，以及一切制度法令，皆以統一爲其成功之基礎。」（註四）

統一原則的運用，在集中一切力量，發揮於共同目標，合作就是使其力量集中發揮的途徑。合作的主要方法爲協調，協調是調節或結合爲和諧的行動。

集中與節約的基本意義，就是經濟。經濟是指以最少的費用和勞力，獲得最大的工作效果。經濟雖不包括有集中的意義，但它將有限的資源使用到最有利方面，可以說經濟是集中之力量的來源，也可以說經濟的積極意義就在集中，而其消極意義才是節約，在不必要方面加以節約，才能在必要方面集中。

科學化的組織，須兼顧集中與分工的優點。 領袖說：

「分工專精的同時，還必須顧到集中統合的效果。這亦就是說，行政工作，應依共同之目標，共同之程序，與共同之業務、性質、確定其統一集中的工作歸屬，使之發生縱的與橫的脈絡一貫的關係。這樣科學化組織，實行起來，始得以

無往而不發生功效。」(註五)

科學思想的建設，主要就是科學精神和方法的建設，也就是「要有組織，有系統，使能『協調合作，統一集中』，發揮無限的力量和功效」。(註六)

六、精密與確實

領袖希望我們一切組織、教育、訓練、和各種業務的處理，都能合乎科學的原則，每個人對於其所主管的事，都能達到「統一集中、分工合作、負責盡職、精密徹底」的要求，做到「實事求是，精益求精」。尤其對於時間、空間和數字準確觀念的養成，要特別注意，除去我們過去含混籠統，粗枝大葉的傳統惡習，每一事物，每一計畫，都要有實實在在的着落。

軍事的一切教育，先要從確實做起。確實的意義，就是準確、實在、不輕浮、不浪漫、不苟且之謂。無論對人、時、地、事、物，都要從確實做起：對物，要由確實做到「物盡其用」；對事，要由確實做到「實事求是」；對人，要由確實的修養表現確實的精神；對時與地，我們要能支配一切的事物，而以主觀的意識來達成創造的目的，更非先掌握時間和空間不可。領袖說：

「這對時、對地、對人、對事和對物的五種確實，是互相關連，互相助長的，而根本的一點，就是要我們自己先有確實的精神，有此根本精神，並且力行不懈，則可無往而不確實，無往而不成。」(註七)

七、彈性與修正

領袖認為彈性的思考，是一切業務改革進步的基本要旨。一個做領導的人，「成見固不可有，而定見則不可無」。擔任一件重要業務，或者遇到一個緊急問題，總要先根據客觀態度來先加分析，再拿主觀條件來比較綜核、研究清楚之後，才能當機立斷，下定決心，排除一切障礙，邁步向預定目標前進。領袖說：

「所謂客觀的態度，就是擔任工作，擬定計畫，必須要有伸縮的餘地，這就是彈性。因為近代科學進步，交通發達，不論任何重要問題，其情勢之變化，都甚急激，故主管人員擬定計畫時，必須要有適應此種變化的各種準備方案。而且其所預定計畫，在執行中途，亦不能保其不發生錯誤，如果發生錯誤，就應立即加以修正……必須養成不怕錯誤、發現錯誤、承認錯誤、改正錯誤的習性。這就是客觀的態度，亦就是彈性的思考，實為一切業務改革進步的一個基本要旨。」(註八)

彈性的基礎；第一是主觀的行動能力；第二是客觀的現實狀況。處理一切業務，和作戰一樣：「計畫及處置應當有彈性，使能適應狀況——對計畫的策定，必須先作透徹的考慮，成功？失敗？或者部分成功時，應該採取怎樣的行動？事先都要有詳密的規劃」。

八、標準與格式

標準指工作依據的一定程式，程是規程，式是指法式，標準就是要立一定的準式以爲法則。格式是標格形式的意思，格字，與度通，有法則和標準的意思，式字，有法則和規格的意思。「科學方法是代表若干學習程序的綜合名詞」，其具體表現就是標準和格式。標準和格式，是制度的基礎。領袖檢討過去革命失敗的主因，在於制度沒有建立，和組織之不健全，指出「制度是革命的規範」，「制度化的精神，就是要平直，亦就是要公正，要有久遠宏大的規範，要有切合實際的準則，尤其要簡單，要易行，沒有重複，也沒有抵觸」。領袖說：

「無論事與物，皆要有其一定的規範與格式，即所謂規矩之於方圓，尺度之於長短，權衡之於輕重，凡器材、質量、行動、程序、時間、進度，均應綿密規定，勤督嚴考，綜核名實。」（註九）

領袖這一訓示，主旨就在「嚴格要求標準化」。領袖希望確立嚴明公正的考核制度，根據一定的標準，「以行政三聯制的精神爲基礎，以責任觀念爲根據，以全程全面考核爲前提，使一切業務事權分明，責任確鑿，做到求真求實，貫徹始終，毫不虛僞，絕無推諉餘地的科學辦事方法」。

九、範圍與系統

範圍是界限的意思，系統是「多數事物基於一定秩序相互聯絡，而渾然自成一整體」的意思。領袖指出科學就是有組織、有系統的知識，又指出基本的科學方法的程序，第一就是範圍與組織，早於民國十四年提示辦事的方法時，就說：

「辦事方法，第一要依照科學的方法，就是要講組織、系統、範圍，先定下次序，再分開類別，然後一件一件的負責做去，照這樣做去是萬無辦不好的。如果辦事有了次序、條理、系統，每天公事雖多，決不混亂，也並不覺得困難。不然，就只有幾件小事，也弄不好。所以辦事無他要，只要有組織、系統、範圍就好了。」（註十）

科學的辦事方法，首先就要注意所要辦事物與範圍，認清工作的對象。依據事物的範圍與工作的對象，建立最明確的直的系统，最密切的橫的連繫，是實施科學方法來辦事的前提，也是革命建國認識上最重要的一件根本大事。

十、重點與中心

領袖指出農業社會的嚴重病態之一，是「不分本末，不求重點，即使有了重點，也不求其重點的中心所在」。領袖說：

「科學的辦事方法，最重要的是先求重點，也就是所謂『射人先射馬，擒賊先擒王』的意思。質直些說，研究問題，首

先必須找出其關鍵肯綮之所在，而這就是問題的焦點。」（註十一）

認識問題及其焦點之後，才能考慮解決問題最有效的方法，這就是一種思考的能力。領袖說：

「不論任何問題，就要先考慮其主觀與客觀兩方面各種條件，而且對於這兩方面都要虛心考察，反復檢討，把握其重點，找到其中心，確定其範圍，分別其系統，詳為分析，再加綜核，然後作合理判斷。而且一經決定之後，就要有堅決執行、貫徹到底的決心。」（註十二）

對於任何事物，必先注重其本末先後，辨別其手段目的，分析其原因結果，把握其重點中心，這是科學辦事必須具備的素養，所以是科學思想建設的條目。對問題的深入體察與解決，必須「學」與「思」相互結合，相互作用。領袖認為「只有科學的精神和方法，才是我們起死回生，轉弱為強的惟一良方」。提出這十項簡明原則，希望我們從個人的思想程序和辦事方法，來加強科學思想的建設，強化心理建設的條件。

貳 科學化的組織原則

領袖指出組織就是科學精神的表徵，「一個健全的科學的組織，才能使組織之中的人、事、時、地、財、物配合無間，運用靈活。領袖說：

「西方有一句話說：『科學家都是組織家』。因為任何一種工作，要皆不外乎人之與事、與時、與地、與財、與物的縱橫配合，並且時間又是時與時的先制的組織，空間又是地與地的控馭的組織，財與物是生產、維護、修理、運輸以及有效使用的組織，一切都是以人的思考力、行為能力，予以靈活的組織和運用。」（註十三）

組織和管理，是「體」與「用」的關係，組織為體而管理為用。無論那一門管理學問，開宗明義，第一就必須講求如何「組織」。領袖指示科學化的組織原則，有以下十項：（註十四）

一、確定組織目標與任務 組織原是以群體力量，達成共同目標為宗旨，可以說組織因目標而存在，因目標而具有價值，只有有了正確的目標，有了科學的組織，才能把定任務，每一成員，也才能有其理想、抱負和工作、權責。目標一經確定，一切計畫，一切作為，一切力量，就都要朝向這個目標結集統合，為此一目標徹始徹終的奮鬥。

二、認清組織為有機體的結合 「生理組織的原理，為一切組織最合理的標準」，組織正如細胞之組成人體。細胞在人體中非常活躍，人體即賴細胞生命的活躍以相維持。工作成員之於組織，其休戚相關的情形，正是一樣；沒有組織的整體，成員的個體便不能存在；整體的利害，即是個體的利害，組織有機的生理的結合，是科學企業管理組織所必備的條件。

三、具備統一的指揮體系 組織既是群體的結合，個體的行為，必須一致，每一層級，上可以承受指示，下可以發為行動，

要如人體的組織，「如身之使臂，臂之使指」，這有賴於指揮的統一與貫徹。兵法上所謂「治衆如治寡」的組織功效，就是科學企業管理的精神之所在。

四、兼顧集中與分工的優點 組織中的工作，性質並不是完全相同的，如果籠統以一律的方式處理，則必削足適履，而無效率之可言。科學的企業管理，在注意分工專精的同時，還必須顧到集中統合的效果。應依共同的目標，共同的程序，與共同的業務、性質，確定其統一集中的工作歸屬，使之發生縱的與橫的脈絡一貫的關係。這樣科學化組織，才能無往而不發生功效。

五、強調權力與責任的合一 權力的產生是基於責任；有怎樣責任，才有怎樣的權力，離開了責任，即無權力可言；權力所以遂行其責任，不知善於運用其權力，即不能善盡其責任。必須使權力有其自我的與客觀的約制，才不會濫用權力，也不會不負責，養成「權力即責任」的信念，從而樹立起行政的責任制度。

六、密切協調以加強合作 集中與分工有效的條件在主動的協調合作，講協調合作，要重視觀念的溝通，經驗的傳遞，情報的交換與工作人員的和諧協力。

七、分層授權負責 分工與集中，是組織同層級橫的權責畫分，至於縱的層級權責區畫，則必須採取分層授權負責的方式，將各個崗位的權責，依合理範圍予以規定，使每一層級的工作成員，切實負起他自己的責任。授權必須注意以下幾點：要求要有一定的標準；授權的程度應賦有彈性；防止產生各個工作上的差異；盡量減少中間層級，使能有效的掌握與輔導。

八、重視成員福利 成員對於組織，所以願意貢獻其一切心力和勞力者，固然爲的是實現其理想與抱負，但組織要重視成員的貢獻，不只要鼓勵其奮發向上、開拓進取的精神，也要照顧其實際的生活與福利；使成員與組織責任觀念，共同一致，休戚相關。

九、使成員服從指揮 服從指揮，是科學管理的一個重要原則，使成員服從指揮的要領：要量才器使，不能超過其才力而賦予任務；鼓勵部屬報告實際困難，共同研究，爲之解決；必須以道義（公德）、信心（信仰）、愛心（同情），與崇高理想（主義），爲結合部屬與群眾的基礎。

十、認真執行紀律 「紀律是組織的命脈」，信賞必罰的紀律，是科學的企業組織維持其效能的最後條件。應使大家都信託紀律爲最公平無私的衡鑑，有賞有罰，共守共行，每一成員都要視紀律爲不可逾越的堤防，爲「懸的以赴」的精神標準。

領袖歸結的說：

「以上所舉的十項原則：其第一原則至第七原則，乃在使成員皆『能』盡其心力；第八原則至第九原則，則在使成員皆『願』盡其心力；第十原則就在使成員皆『不敢』不盡其心力。如此，『能』則源於理，『願』則源於情，『不敢』則源於法，一個組織倘能兼顧理、情、法三者，即未有不能發揮其潛力潛能，亦未有不能達其共同目標，以止於至善的。」（註十）

四)

管理方法是不是真正合於科學的道理，是行政效率優劣的先決條件。我們一切建設事業，能照前述各項原則，結合群體，發揮組織力量，不但行政效率可以提高，而我們現代化國家的建設，也可以迎頭趕上了！

叁 科學管理的要項與要領

領袖指出人、事、時、地、物五者為完成一個組織的基本要項，此五者如何的合理組織與運用，為主管一切機關的要則。領袖說：

「人、事、時、地、物五者，皆要有組織，就是先要有系統、有條理、有計畫、有預備；在人而言，就要做到人無遺散而克盡其才；在事而言，就要做到事無廢弛而克盡其功；在時而言，就要做到時無浪費而克生其效；在地而言，就要做到地無荒蕪而克盡其利；在物而言，就要做到物無廢棄而克盡其用。我們知道把這五者來作合理的組織與運用之後，當然可以主管好一個機關。」（註十五）

領袖的訓示，主要雖是對行政機關和軍隊而言，我們可以推廣到學校、工廠、公司以及社會各方面。所以，任何一個單位是否管理得好，完全看人、事、時、地、物各種要項，是否組織得當，運用得宜。如何才能使各種要項組織得當，運用得宜呢？領袖均有精要的提示：（註十六）

一、人的管理 管理為一種專門學問，由於今天一切事業的專業化，任何事物都須要有專門人才分工負責，來專司其職。對這些專門事業與人才，如何才能配合成為靈活的整體，發生集體的功效呢？首先要確立人事制度，使被用的人能盡其才；同時還要主管人員隨時教導，按時考察，「嚴督勤訓」、「因才器使」。

二、事的管理 所謂事的管理，就是一切工作事項與業務，必求管理得當，支配得法，進行合宜，督促有方；更須實事求是，精益求精，使能隨時進步，不斷發展。各單位業務性質不同，事務有繁有簡，但不變的原則，不外下列幾點：（一）簡單化——系統不可太複雜，手續不可太紛繁，要事權專一，責任分明。（二）寔事求是——要做什麼事，先要考慮行得通；決定要做之後，切實監督指導下屬的執行，考察其進度，力求其確實，不可因循敷衍。（三）精益求精——辦事要講效率，時時刻刻求進步，不可墨守成規，要日新又新，不斷的改良，不斷的精進。

三、時的管理 時的管理與調配，為一切辦事和管理的中心。科學管理主要就在時間能得充分的利用，使其毫無浪費，而使入、事、地、物都能發生更多更大的效用。我們對時間的運用，要按時計功，限時奏效，主要注意有兩點：第一，要能找到某一時候最要緊的事情來先做；第二，要按時做好所要做的事情，不可隨便延誤。因此要把握以下三項要領：（一）準確——今日事，今日

了，按預定進度做好預定的事。(二)迅速——一方面要做得實在，一方面要很快的做好，講求節省時間，凡事都能恪依最短的期限努力辦妥，而絕無怠惰延宕，遲誤失機等積弊。(三)規律——要在一定的時間之內，做一定的工作，安排適當的時間，來做完預備要做的事情。

四、地的管理 就空間本身而言，地的管理的最高原則，是「因地制宜」，「地盡其利」，就是要依據空間的性質和位置，運用科學的方法，作完善的利用，使能發生最大效益。就人與空間的關係而言，要在空間上很有秩序，在一個地方，做一個地方的事情，到什麼地位，守什麼本分，到什麼團體，守什麼紀律，一點不遲疑，一點不紛亂。

五、物的管理 物的管理最高的原則，是「物盡其用」，對於一切物料器材與工具，都要切實注意保管、整理與修護，要能愛惜使用，並要能廢物利用。

領袖提倡科學的主旨，就是要將科學管理的法則普遍應用到各種事業上，在抗戰開始時就曾指出：

「我們中國過去最忽視管理，其實管理乃是一種最重要的學問，我們對人、對物、對地、對事，都需要嚴密的管理。就人事關係而言，所謂監督、指導、分配、調遣、考核，都是管理的要項。至於對事、對地、對物，亦無不需要嚴密的管理，而後事無頹弛，地無曠廢，物無遺棄。在西洋有科學管理的專門學問，我們中國人因為沒有這種的素養，一般不知管理的重要，所以一切不能確實，一切不能嚴密，一切不能作合理支配和運用，所以一切無謂的浪費消耗，不知國家一年要花費了多少的財物與土地等。我們要培養國民能力，就要實施管理的訓練，使從各種實際事項或實際工作中，領略管理的重要，具備管理的能力。」（註十七）

我們要體會 領袖提倡科學管理的主旨，將科學精神與科學方法，普遍應用到各種事業上，以達經濟有效的目的，而向現代化的目標共同邁進。

肆 科學精神實踐的要目

領袖指出「新」「速」「實」「簡」是革命方法的準則，不論我們那一件工作，如果不根據「新」「速」「實」「簡」的要求來檢討、來規畫，是很難得到效果的。領袖說：

「我們全面革新，就是要徹上徹下以科學精神貫徹到底，作為各級工作的依據，並作為考核獎懲的標準。而這種科學精神，又必與新、速、實、簡同條其貫，才是把握住了『全面革新』的重要樞環。我時常說：『研究發展的目的，是在求新；主動積極的意義，是在求速；調查考核的道理，是在求實；而協調一致的結果，是在求簡。引申來說，新與簡固是求新，而速與實正是求行，只要事事合於新、速、實、簡的道理，也就是能得到求新求行的效果。』（註十八）

領袖爲能發揮我們革命復國的精神力量、提出新、速、實、簡四個要目，勉勵我們實踐精神動員：（註十九）

一、求新 所謂新，就是對於舊有暮氣惰性的積習要求掃除，對於科學和工業水準要求提高。求新，要有恒心，有毅力，「勇猛精進、日新又新」。研究發展，是對事要不斷的檢討，並從不斷的檢討之中，發現新的問題，解決新的問題，求取新的進步和不斷的進步，所以研究發展就是求新的張本。

二、求速 要不拖延，不推諉，對於問題要立即解決，對於工作要如限完成；一面要爭取時間，一面要把握重點。「要心到手到，劍及履及」，主動積極的來負責盡職。

三、求實 要不虛偽，不欺妄，對於設計要細密，對於業務要精確，對於考核要嚴正。「精益求精，實事求是」，「步步踏實，事事認真」。求實要從拙與誠的工夫做起，所謂「惟實可以破天下之虛，惟實可以破天下之偽」，就是求實的目的和求實的極致。

四、求簡 要簡單明瞭，專心一志，貫徹始終，對於混亂的觀念要力謀澄清，對於錯綜的問題要尋求中心。執簡馭繁，分層負責。作事要科學化、制度化。科學的方法是繁中求簡，執簡馭繁。簡不是怕煩難，而是要精當確切。簡則易行，求簡也就是「圖難於易」的道理。所謂運用之妙，存乎一心，就是求簡的結果，和求簡的極致。

領袖提倡躬行實踐，提出「研究發展」，「主動積極」，「調查考核」，和「協調一致」四項，作爲躬行實踐的條件。這四項，和新、速、實、簡四個要目意義相通，可以說這四個條件，「就是新、速、實、簡更具體的注腳和方法」。領袖過去時常以「苦幹、快幹、實幹、硬幹」來勉勵我們，「新、速、實、簡」四個字，與「苦、快、實、硬」四幹，實際上是精神一貫，作用一致的。

智慧和學術，是從教育和訓練中磨鍊出來的，而教育訓練，必須在求新、求速、求實、求簡下工夫，才能充實，才能進步。領袖希望我們，都能具有主動性、積極性、奮鬥性和負責性，朝向新、速、實、簡，努力精進，才能由落伍轉趨發展，由消極轉爲積極，由一切暮氣惰性和虛浮不實習性的根除，而確實開創中興復國的新氣象，掌握中興復國的新機運，完成反攻復國的神聖使命。

註 一：科學的道理續編——蔣總統最近言論選集第五二頁。

註 二：反攻復國心理建設的要旨與建設台灣爲三民主義模範省的要領——蔣總統集第二冊第一九四〇——一九四一頁。

註 三：同註一——第五四頁。

- 註四：新剿匪手本。
- 註五：同註一——第五七頁。
- 註六：黨政軍聯合作戰思想之提示（四十二年五月講）——革命實踐研究院印。
- 註七：軍事教育之要旨（二十三年八月講）——蔣總統集第一冊第八一六頁。
- 註八：怎樣養成黨政軍各部門的領袖人才（四十六年二月講）——蔣總統集第二冊第一九五九頁。
- 註九：建軍事業要從頭做起（五十五年九月講）——國防研究院印。
- 註一〇：革命黨員辦事的精神和方法——蔣總統集第一冊第四五八頁。
- 註一一：革命幹部的工作方法第五三頁。
- 註一二：同註八——第一九五八頁。
- 註一三：同註十一。
- 註一四：參閱科學的道理續編——蔣總統最近言論選集第五五——五八頁。
- 註一五：主管機關與推行行政令之要領——蔣總統集第一冊第一一五二頁。
- 註一六：參閱主管機關與推行行政令之要領——蔣總統集第一冊第一一四九——一一五三頁。
- 註一七：建國運動（二十六年七月講）——蔣總統集第一冊第九六六頁。
- 註一八：全面革新的精神、行動和準據（五十八年元月講）——中央文物供應社印。
- 註一九：參閱四二年元旦告全國軍民書——蔣總統集第二冊第二二八五——二二八七頁。

結論

領袖領導革命五十餘年，對於科學的提倡不遺餘力；曾沉痛地說：

「總理時常說：『要求獲得中國之自由平等，一定要將中國改造成爲一個現代的國家；而要把中國改造成爲現代的國家，必須利用現代科學知識。』因此，我自建軍北伐以來，即不斷的在理論上，在實用上，以科學的精神和方法——亦即現代的科學知識，傳授給大家，並強調這是科學的群眾時代，所謂現代化，也就是科學化。假如大家不河漢斯言，在三四十年以前，都能自政治、經濟、教育、社會、國防和黨務一切建設上，憤憤啓發，一以貫之，那就何至於招致前此大陸淪陷的慘痛？又何至於今天還得忍受國際姑息分子的侮辱？更何至於至今我們還沒有以科學的方法全面革新，建立起復國建國的基礎？」（註）

領袖認為「科學不能是一個名詞、一句口號，而要成為全體人民生活的行動，全國社會的常識教育」。科學精神必須在基礎教育中生根，科學方法必須由日常生活上做起，才能提振我們全民的科學思想，而加強心理建設的基礎和條件。

我們今天要迎頭趕上現代的科學，就不但要以科學的技術來發展經濟，厚生養民；更要以科學的教育使全國國民，明晰科學內容，發揮科學精神，運用科學方法，使我們的精神、思想、觀念、計畫、行動，都能合乎現代科學的要求；更要體會 領袖提倡科學深遠的意義，由科學的真理與實踐，來粉碎共匪科學上詭辨、偽裝的手段，以及機械化、公式化的理論，從思想上擊敗敵人，完成國民革命第三期的神聖任務！

註：科學的道理續編——蔣總統最近言論選集第五一頁。