

訓練叢書之二

重慶訓練選集

韓文

中國國民黨中央執行委員會
訓練委員會編印

民國二十八年八月

國民黨中央
部黨別
空軍部



編輯例言

(一)本黨繼黃埔，廬山，峨嵋，珞珈山而後所舉辦之重要訓練，有本年(二十八年)中央訓練團之黨政訓練班，該班設於重慶，本集所選載，或爲總裁對該班學員之訓詞，或係總裁在該班所復講，因名爲「重慶訓練選集」。

(二)本集每篇訓詞內容，對於辦理訓練人員，受訓人員及受訓以後之本身工作，指示至爲周詳，洵爲訓練之寶典，宜人手一冊，以作指針。

(三)本集各訓練機關可以翻印，惟須事先通知本會。

八	三民主義之體系及其實行政序·····	一六七
九	主管機關與推行政令之要領·····	一八九
十	軍事基本常識——（軍事訓練之要領）·····	二〇五
十一	軍事訓練基本動作的意義與效用·····	二六一

科學精神與科學方法

(民國二十四年一月二十八日講)

一、科學方法爲革命建國之基本知識。

二、大學爲中國固有之科學方法論。

三、科學的要旨：

(一) 由近而遠，由卑而高，爲大於微，圖難於易，爲辦事的順序。

(二) 實事求是，精益求精，繼續不斷，貫徹始終，爲辦事的精神。

四、治學做事之基本的科學方法與程序：

(一) 組織與範圍；

(二) 立案與預備；

(三) 分工與合作；

(四) 研究與實驗；

(五) 分析與統計；

(六) 改進與發明。

五、吾人與發揮科學精神，運用科學方法，以完成革命的使命！

上次舉行總理紀念週的時候，我已講明科學精神和科學方法的重要。這個道理不僅做主管長官

科學精神與科學方法

或教職員以及在各機關辦事的人都應當知道，就是一般學生在校求學的時候，也應當注意研究。因為將來出了學校，就要爲社會國家服務，如果不知道辦事的方法，就不能夠發揮辦事的效能，推動自己所担任的革命工作，盡到對於社會國家的責任。所以科學精神與科學的辦事方法，關係於我們事業與革命的成敗，非常重大！因此，做主管官或教職員的人，對於自己的部下或學生，除教導技術和學理之外，一定還要將科學精神和科學的辦事方法切實教訓他們。如若不然，就是我們革命工作上一個最大的缺陷！因為我們革命的教育，在養成繼起的革命青年人才，來繼續完成我們的革命事業，如果不教他們辦事的方法，他們將來必不能達到這個使命，所以科學精神和科學的辦事方法，可說是革命建國的基本知識，凡是從事革命事業的人，都不可不具備的，尤其是在校的學生，不要以爲自己還在求學時期，可以不必注意，這就錯誤了。要知道，這種基本知識，無論在校求學或將來在社會上辦事，都同樣的需要，因爲只有運用科學的精神和方法來研究學問或辦理事情，才有事半功倍的效益。

本來現在所謂科學，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。可見中國在二三千年前，就有科學了；「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的，更不是只有外國才有的。在孔子時代就已經講得很明的，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，就是根據這種科學方法所發明出來的。因為大學是本書所講的，都是基本科學方法的道理，無論時代如何變遷，這種根本道理，永遠不能移易。所以古來讀書的人，對於大學一書，無不奉爲經典而研讀。可以說「自天子以至庶人」，無不先從大學設起，以立定研究學問成功事業的基礎。革命事業，就是古人所謂『修齊治平』的事業。我們要從事革命事業，便不可不明白我們中國自古傳下的科學方法。換言之，就是要依照大學中所講的道理來努力，纔能完成革命！

我們中國既然自古就有這種修齊治平的基本科學方法，就應該永遠可以富強；然而到現在，社會國家反弄得一天天的腐敗紛亂與貧弱，這是什麼原因呢？可以說完全由於我們現在的人，不能夠發揚與運用科學的精神與方法所致。所以自清末廢科舉設學校練新軍辦洋務以來，社會國家，不但不能因此而有新的進步，而且國難一天天更加嚴重，和日本棍形之下，真令人慚愧萬分！大家都知道：日本自明治維新以來，不過六十年光景，當初他們派遣學生到歐美去留學的時候，我們中國也同時派學生出洋留學，他們的留學生回國，我們的留學生也同時回國；他們的留學生回國以後，就從事於訓練軍隊，舉辦事業，推行自治，改革政治，我們的留學生回國以後，亦復如此。但是日本軍隊由此精強，

經濟由此發達，自治由此完成，政治由此革新，舉凡一切事業，無不蒸蒸日上，有一日千里的進步，不到幾多時候，就臻於富強，與歐美並駕齊驅；而我們中國軍隊之孱劣如故，實業之不振如故，自治之不行如故，政治之腐敗如故，無論任何方面，都顯見落後與幼稚，國家的貧弱，日甚一日，反而備受人家的欺侮壓迫。這是什麼道理呢？就是由於他們留學生，雖然他本國沒有獨立的文化，但是他們能夠接受西方科學的精神與方法，回國以後，便真實的充分的發揚科學的精神，運用科學的方法，來研究一切科學，辦理一切事業。所以國勢日強，不到三十年功夫，便完成了維新的事業。我們中國人不但不能接受與運用西方的科學精神與方法，而且連本國固有的科學精神與方法，也完全失掉了。無論辦理教育，訓練軍隊，創辦實業，推動自治，以及辦理其他一切事業，完全沒有按照科學方法來做。雖然到遣外國留學回來，只學得科學的皮毛，沒有實際抓到科學的精神和澈底瞭解科學的方法。如此，又怎樣可以建設起一個近代的國家來呢？比方一個人只有軀殼，沒有精神，這個人當然不能成功一個健全的人，不會有活躍的生命。從前一般主管長官，校長和教職員，自己既然不懂得科學的精神與方法，更不能將這些道理來教訓一般部下和學生，所以他們訓練出來的部下和學生，雖然有整千萬的人，却完全不能發生效用。所以我們中國雖有四萬萬的人民，在外國人的目中，簡直沒有看見一個人，不將我們中國當作一個國家，因此敢來任意欺侮壓迫我們！如果比我們前一輩的一個人能夠發

揮科學的精神，按照科學的方法來治學做事，一般官長和教職員又能夠將我們固有的和現代的科學方法，作一番徹底的研究，切實的教導一般部下和學生，使他們都知道研究學問和辦事的方法，我相信，凡是人家可以做到的事情，我們一定沒有做不到的。雖然不一定可以勝過人家，但總不致遠落人後，反要受人家欺侮壓迫！所以中國現在落到這般危亡的地步，他們是要負責任的。『往者已矣，來者可追』。如果我們還不能以他們的失敗，引為鑑戒，深切覺悟，改正已往的錯誤，一本科學的精神與方法，創造我們國家民族的新生命，那便要成為國家民族千古的罪人！何況現在外侮如此緊迫，國際環境險惡萬分，第二次世界大戰，何時爆發，雖難臆斷，但其目的，不外要求處分我們中國，到那時候，中國是否被各國共管瓜分或獨占？我們四萬萬同胞，是否做人家的奴隸牛馬？就在這幾年以內可以決定！時間既如此迫切，困難又如此嚴重，我們全國官吏，教職員，軍人，學生和黨員的人，如果還不採取最有效的方法，奮發努力，以求一日完成十日之事，一人發生十人的效能，來加緊我們的工作，確立復興的基礎，那末，我們的國家民族，何沒有機會可以挽救了！現在我們四萬萬人的命運，可以說完全操在人家的手裏，正所謂『人爲刀俎，我爲魚肉』。我們處在這種非常的時候，要想死中求生，完成救亡復興的非常事業，便不可不明晰科學的內容並充分發揚科學的精神，運用科學的方法，來增加工作的效能，儘早奠定國家的基礎！

科學的精神與科學的方法是什麼呢？現在我可以先從原則方面說明辦事的順序和辦事的精神，使大家明白科學要旨的所在，再從實施方面說明科學方法的幾個重要步驟，使大家明瞭其整個的程序。科學的要旨和科學方法的程序講明之後，大家一定可以理解科學精神與科學方法是什麼。

所謂科學的辦事的順序，簡單的講，就是要由近而遠，自卑而高，爲大於微，圖難於易。大學第一篇開宗明義說明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，壹是皆以修身为本。」我們細讀這一經書，就可以曉得：孔子教人，最注重的是辦事的程序。大學第一篇可以說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。中庸上說：「君子之道，譬如行遠必自邇，譬如登高必自卑。」論語上還說：「君子務本，本立而道生。」孟子更說得好：「源泉混混，不舍晝夜，盈科而後進，放乎四海，有本者如是，夫之取耳，苟爲無本，七八月之間雨集，溝澮皆盈，其馮也可立而待也。」此外如古人講辦事要「大處着眼，小處下手。」這一類的话，到處可以找到，而其總結的意思，不外告訴我們：要做遠大高尚的事業，一定要從最切近最平易最微細的事情做起，按步就班的逐漸

擴大增長。小事先做好，然後可以做大事；普通日常的事物先能處理得當，然後可以做特殊高尚的工作；容易辦的事情能一件一件做到，然後可以成非常的功業。轉來講也是一樣；如果我們能夠將一切平易微細切近的事情都能做得好，一切遠大的高尚的艱難的特殊的事業，便沒有不可以一步一步努力做成功的。漢初大政治家陳平少年爲人宰肉很公平，謂「他日宰天下亦當如是！」後來果然能成大功立大業。後漢陳蕃，少年不屑瑣務而以掃除天下高自期許，友人批評他「一室之不治，何以天下國家爲！」他雖然有很大的學問很高的道德，畢竟沒有成功大的事業。所以我們辦事最要注意的，就是不要好高騖遠，希圖躐等僥倖。如果這樣，必流爲虛浮不實，結果是欲速不達，不會成就任何事業，我們要能建功，就必須切實。照科學的辦事程序，卽我所謂「由近而遠，自卑而高，爲大於微，由難而易」四句要訣來努力。

我們懂得了科學的辦事順序，可以說是明白了努力的途徑，得到了成功的階梯；但是要能循此途徑用此階梯而達到成功的境地，必須更有科學的辦事精神。扼要的講，就是人事能實事求是，精益求精，無結不斷，貫徹始終。我們知道：科學的唯一主旨，就是澈底研究出萬事萬物之真實的情狀。所以對於任何一事物，不明白當然要研究明白，已明白還要求澈底明白；未做好當然要做好，既做好還要求做得更好！就要入大有所知，大大有新。道理和新東西裏明出來！宇宙間學問與事業是沒

有○限○量○的○，○古○人○說○：『○學○無○止○境○』，○又○說○：『○學○不○後○知○不○足○』，○這○就○是○說○：○我○們○的○學○問○愈○增○，○便○愈○感○覺○不○夠○，○我○們○的○事○業○愈○偉○大○，○便○愈○覺○自○身○能○力○的○渺○小○，○亦○惟○有○能○感○覺○不○足○與○渺○小○，○學○問○和○事○業○，○才○能○不○斷○的○進○步○。○所○以○我○們○切○不○可○以○一○得○自○喜○，○以○小○成○自○足○。○這○就○是○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○能○有○恆○心○，○有○毅○力○，○凡○事○能○夠○本○著○一○繼○續○不○斷○，○貫○澈○始○終○的○精○神○奮○鬥○到○底○！○大○家○要○曉○得○：○天○下○一○切○偉○大○的○事○物○，○無○不○是○由○細○微○的○事○物○而○來○，○而○細○微○事○物○之○所○以○能○成○就○其○一○偉○大○，○完○全○是○時○期○長○久○繼○續○不○斷○的○結○果○。○古○人○說○：『○泰○山○不○厭○拳○石○，○故○能○成○其○大○；○河○海○不○厭○細○流○，○故○能○成○其○深○。』○又○說○：『○鏗○而○舍○之○，○朽○木○不○折○；○鏗○而○不○舍○，○金○石○可○鏤○。』○易○經○教○人○『○自○強○不○息○』；○中○庸○教○人○『○至○誠○無○息○』；○論○語○第○一○句○教○人○『○學○而○時○習○』；○再○有○『○不○舍○晝○夜○』○之○嘆○，○『○擇○善○固○執○』○之○訓○，○以○及○『○學○而○不○厭○，○誨○不○倦○』，○『○學○如○不○及○，○猶○恐○失○之○』，○『○人○而○無○恆○，○不○可○以○作○承○當○』，○這○一○類○的○話○，○都○是○勉○人○以○繼○續○不○斷○，○貫○澈○始○終○的○意○思○。○所○以○大○家○要○記○住○：○時○間○是○一○切○事○業○之○母○，○我○們○只○要○能○利○用○時○間○繼○續○不○斷○努○力○不○懈○的○去○做○，○一○點○一○滴○，○日○積○月○累○的○結○果○，○什○麼○偉○大○事○業○都○可○以○成○功○！○中○庸○說○：『○至○誠○無○息○，○不○息○則○久○，○久○則○徵○，○徵○則○悠○遠○，○悠○遠○則○博○厚○，○博○厚○則○高○明○，○博○厚○，○所○以○載○物○也○，○高○明○，○所○以○覆○物○也○，○悠○久○，○所○以○成○物○也○，○博○厚○配○地○，○高○明○配○天○，○悠○久○無○疆○。……』

天○地○之○道○可○一○言○而○盡○也○；其○爲○物○不○貳○，則○其○生○物○不○測○。今○夫○天○，新○昭○昭○之○多○，及○其○無○窮○也○，日○月○星○繁○焉○，萬○物○賴○焉○；今○夫○地○，一○撮○土○之○多○，及○其○廣○厚○，載○華○嶽○而○不○重○，振○河○海○而○不○洩○，萬○物○載○焉○；今○夫○山○，一○拳○石○之○多○，及○其○廣○大○，草○木○生○之○，禽○獸○居○之○，寶○藏○興○焉○；今○夫○水○，一○勺○之○多○，及○其○不○測○，龍○蛟○魚○鼉○生○焉○，貨○財○殖○焉○。詩○曰○：「惟○天○之○命○，於○穆○不○已○，」這○一○段○話○講○明○天○地○不○息○之○理○，以○明○至○誠○不○息○之○道○。指○示○我○們○要○做○可○大○可○久○的○事○業○，必○須○有○繼○續○不○斷○貫○澈○始○終○的○精○神○。所○以○我○們○無○論○研○究○那○一○種○學○問○或○辦○理○那○一○種○事○業○，有○開○辦○之○前○，就○應○該○考○慮○妥○當○，確○定○目○標○，決○定○辦○法○。既○經○開○辦○，便○要○下○定○心○，一○直○做○去○；雖○遇○任○何○險○阻○艱○難○，都○要○以○百○折○不○撓○的○精○神○，繼○續○不○斷○的○進○取○，切○不○可○半○途○而○廢○。總○理○在○遺○訓○中○特○別○告○誡○我○們○的○「貫○澈○始○終」這○句○話○，就○是○成○功○立○業○最○要○緊○的○精○神○。具○體○的○講○，就○是○要○有○恆○心○與○毅○力○。例○如○我○們○研○究○一○種○新○的○學○問○，今○年○不○成○功○，明○年○繼○之○；明○年○還○不○成○功○，後○年○繼○之○，以○至○成○功○爲○止○。如○果○終○其○身○還○不○能○成○功○，便○傳○給○學○生○或○子○孫○繼○續○研○究○，不○達○目○的○不○止○。學○問○本○無○止○境○，惟○有○不○斷○的○研○究○下○去○，才○有○獲○得○相○當○的○成○功○之○日○。研○究○學○問○，固○然○如○此○，其○他○一○切○事○業○，亦○莫○不○然○。但○是○現○在○一○般○青○年○，軍○人○，學○生○和○教○員○，多○不○明○白○這○個○道○理○。今○天○開○始○研○究○一○種○學○問○或○辦○理○一○件○事○情○，明○天○遇○了○一○點○困○難○或○是○受○了○一○點○挫○折○，就○不○能○堅○持○忍○耐○，繼○續○努○力○，而○要○求○避○難○就○易○，另○外○又○想○研○究○某○一○種○新○的○學○問○或○做○某○一○種○新○的○事○情○了○。如○此○見○異○思○遷○，翻○來○覆○去○，結○果○當○然○一○無○所○成○。現

又有許多人往往剛做了幾個月工作，要想升官發財，如果不能升官發財，便不管這工作重要不重要，再不顧繼續幹下去，要去另找其他的門路。這種投機取巧的人，他心目中完全沒有國家，沒有民族，只是他個人的利益。如果對他有利無害的事情，便不管國家民族的利害，無所不爲。現在我們中國，就是因爲這種人太多，所以弄得國家如此危弱，革命事業，至今不能成功。由此可見一個人若沒有恆心和毅力，不但不成功學問，事業，而且足以使國家民族受其無窮的悲劇。因此之故，不論研究學問或從事革命事業，一定要有恆心有毅力，要能夠慎始全終。總之：實事求是，精益求精，繼續不斷，貫徹始終，就是科學的辦事精神；由近而遠，自卑而高，由大於微，由難於易，就是科學的辦事順序。科學的要旨，即在乎此！

以上是講科學的要旨，現在再講基本的科學方法之程序，大體言之，不外六大要點。現在分別說明一下，希望大家注意：

第一，範圍。組織。科學的辦事方法，第一件要緊的事情，就是要說清我們所辦的事業之範圍，換言之，就是要確定我們工作的對象與目標之所在。因爲天下事物太多，我們每個人無論如何只能擇定一個範圍以內的事物，立定我們的目的來研究或辦理。必須如此，然後可以集中我們的時間精力，來辦好屬於自己範圍以內的事情，而不致旁鶩遠馳，心猿意馬，今天想辦這一件事，明天又想辦那

一件事，後天再舉辦另外一件事，結果一件事也不能辦好。譬如我們研究學問，社會科學是以人為對象，自然科學是以自然界一切現象為研究的範圍和工作的對象；而社會科學中更有政治學，經濟學，法律學，社會學，歷史學等學科的區分；自然科學中又有物理學，化學，生物學，天文學，地質學等學科的區分。且因學術的進步而依此一層一層再分下去，到現在已經有無數門的學科，而各科學無不有他一定的研究的範圍和工作的對象。每一個學者往往窮畢生之力，專門研究範圍最小的一種，乃至於一件事物。惟其如此，纔能使學問因專精而不斷的進步。這種分工與專門化的趨勢，不僅在學術方面如此，即在其他各種事業上也一樣。總之，一切事物愈分工愈進步，也就是說：我們所研究的處理的一切事物之範圍即工作的對象愈明確愈狹小，便愈容易找到我們工作的重心，而集中我們的精力時間於一對來努力。也必能如此，我們辦事，纔可以得到最精而最大效果。所以我們要講科學的新方法，首先就要注意所辦的事物的範圍，認清工作的對象，範圍確定了之後，我們就要根據事業的範圍工作的對象來建立一個最合理且有效的組織。所謂「組織」要詳細講起來，當然不是一兩個鐘頭可以講得完的。但是一切合理的科學組織，必須具備兩個基本條件：一個就是要有最明確之直的系统，一個就是要最密切之橫的關係。所謂直的系统，直指由上而下層層節制的統屬關係，必須此種關係明確，然後組織纔能運用靈活，有如身之使臂臂之使指。

所謂橫的聯繫，即指整個組織之各部分，彼此休戚相關，動作協調的連帶關係，必須此種聯繫，然後組織的各部分，纔能調查與合作，使整個組織發生最大的效能。一個組織所具備之直統與橫的聯繫愈加明確密切，則愈堅固靈活，愈合理有效，亦即愈為有機體化之科學的組織。我們要用科學方法辦事，就必須具備此科學的組織。我去年在南昌對十省行政長官講話，關於批評現在行政組織有一段話與此頗有關係，現在妨提一提，請大家注意研究。我說：『現在使我們的工作不能生效，政治不能進步之最大毛病有三個：第一就是行政系統複雜，一切事權和責任不能專一，因此一切的事情，窒礙難行。沒有人肯來負責做事，也沒有人能夠放手做事。有責任便互相推諉，有權利則彼此爭奪，所有的時間與精力，統統用之於應付；全部的工作，不過是敷衍表面，甚至還要發生一些無謂的糾紛，增加許多意外的麻煩，使大家的力量互相抵消，整個的工作陷於停滯，如此還有什麼事辦得好呢？』又有一段說：『現在政治上最大的毛病，就是系統複雜，往往命令紛繁，事實上形成數出多門，使人無所適從的現象。我們考察其原因，知道制度上不盡善之處雖不能講完全沒有，但由於一般行政人員不尊重行政系統的緣故，實占多數。……我們要避免這個毛病，一方面固然要求之於制度的改善，但尤其要大家能遵守行政系統。』我這兩段話，就是批評現在中國的行政組織之不科學。其實何祇行政組織，可是其他一切組織都犯同樣的毛病，或要比行政組織更不科學。因此中國

有一件事業真是辦得好的。所以依據事業的範圍和工作的對象而建立直立的系統明確，橫的連繫密切之科學的組織，實在革命建國認識重要的一件根本大事，也就實施科學方法來辦事之根本前提。

第二，立案與實施。我們在有了科學的組織，並認明了事業的範圍之後，與開始工作之前，有一種最要緊的科學的辦事程序，就是立案與實施。怎樣叫立案呢？就是說對於我們自己所要做的事業，預先搜集各種材料，以得到研究的，而假設在以後事業進行中種種可能的情况，發覺我們聰明才智，以最精密的思慮分別擬定不同的方案，預先準備着，到以後進行我們的工作時，遇着種種情况發生，我們便可以立刻拿出預先所準備的某適當的一項方案來實施。比方遇着第一種情况，我們就用甲方案，遇着第二種情况，我們就用乙方案，遇着第三種情况，我們就用丙方案。或者說：我們所辦的事情，如果甲方案辦不通，乙方案立刻可以拿來實施；如果乙方案再失敗了，丙方案即刻趕上來作用。只要我們能夠勤勞刻苦，肯用腦筋，預先想好辦法，立好方案，準備在那邊，臨事便可以不慌不忙，從容應付，無論辦什麼困難的事，到最後總有一項方案，我們可以辦通！立案就是我們辦事最要緊的一種預備工作，其他一切也都要首先預備，古人說：「凡事豫則立，不豫則廢」，又說：「有備無患」，都是講預備的重要。我們研究學問，就要預先訂好研究的計劃，並準備所需要的一切研究的材料，做事也是一樣，先要準備一切，以後纔能得心應手，順利進行，外國人凡是進行做一件事的時候，