

環華百科全書

PAN-CHINESE ENCYCLOPEDIA

7004

Z 227
1232



環華百科全書

PAN-CHINESE ENCYCLOPEDIA

環華出版事業股份有限公司



環華百科全書

PAN-CHINESE ENCYCLOPEDIA



6

去又厶・勿厶



環華百科全書

主 編：張之傑

編 輯：環華百科全書編輯委員會

初版發行人：石資民

再版發行人：劉俊麟

出 版 者：兒童教育出版社

地址：台北市忠孝東路四段311號7樓

電話：(02)7728536(3線)・7735572(3線)

劃撥帳號：05064221-1 兒童教育出版社

發 行 者：厲啓民

製 版：崇藝彩色印刷製版有限公司

印 刷：宏仁彩色印刷事業有限公司

裝 訂：利成裝訂廠

每 冊 訂 價：新台幣1,400元

全 套 訂 價：新台幣28,800元 美金900元

新聞局登記證：局版台業字第2394號

版權所有・翻印必究

中華民國75年2月再版

通北縣 Tongbeel

通北縣屬黑龍江省，位居省南，以地當通肯河之北而得名。距縣治以東40公里之大青山，為興安嶺支脈，訥謨爾河發源於其西麓，蜿蜒北流，入龍鎮縣境。

本邑始置於清，尋廢，併入海倫縣；民國4年（1915）改為設治局，6年復設縣，屬綏蘭道，國民政府成立，廢道，直轄於省政府。45年中共將其撤銷併入北安縣。邑境土地肥沃，多未開墾，惟鐵路交通頗便，人口日增。

宋仰平

通典

Reservoir of Source
Material on Political and
Social History

「通典」，書名。凡200卷，唐朝杜佑撰。此書乃由劉秩的「政典」擴展而來，分為食貨、選舉、職官、禮、樂、兵刑、州郡、邊防8門，每門又各分出子目，上溯黃、虞，下迄天寶，博採五經羣史，及漢、魏、六朝有益於國事得失的文集奏疏，各編入所屬的類別。此書記敘典章制度，及歷代沿革，詳而不煩，簡而能精；唐朝以前的政事掌故，盡涵蓋於其中，為我國歷代最重要的政書之一。清朝乾隆年間敕撰「續通典」144卷，所續自唐肅宗詔明朝崇禎末年；又敕撰「皇朝通典」（今稱「清通典」）凡100卷，詳敘清代典制。此二書體例與杜佑的「通典」相同，只是分門隸事與「通典」小有出入。

參閱「續通典」條。 祝寶梅

通遼 Tongliau

通遼位於遼北省西部。舊為鎮，屬奉天省遼源縣轄地。東三省名白音太拉，民國3年（1914）闢為商埠。民國7年置縣，屬奉天省洮昌道，國民政府成立，廢道，并改奉天省為遼寧省，縣屬遼寧省政府。改九省後畫歸遼北省。民國40年，中共析通遼縣部分地區置市，劃歸「內蒙古自治區哲里木盟」。四洮鐵路有鄉通支線自遼源縣至此，扼東蒙之要衝，市況繁盛。出產有高粱、粟、大豆、玉蜀黍、蕎麥、麻等，其他毛皮及甘草輸出亦不少。

編纂組

通古斯族 Tungus

見「中華民族」條。

通河縣 Tongher

通河縣屬合江省，位居省中央，因境內有大通河而得名。縣境南濱松花江，與松江省相接。

本邑清置大通縣，於民國2年（1913）改名，屬綏蘭道，國民政府成立，廢道，直轄於黑龍江省政府，改九省後，畫歸合江省。

邑內商業繁盛，物產有大豆、大麥、小麥、菸草等，木材輸出尤豐。

編纂組

通化市 Tonghuah

通化市為安東省省會，位於安東省中北部，梅輯鐵路自梅河口經通化至輯安，並有支線自通化通臨江，交通便利。亦有國防上重要之交通線。通化附近煤鐵資源豐富，鐵鋼大栗子

溝儲藏 1 億公噸，主要為赤鐵礦，平均含鐵 63%，七道溝儲藏量約 1,000 萬公噸，主要為赤鐵礦及磁鐵礦，平均含鐵 53%，並含有錳 5%；煤礦五道江數千萬噸，烟筒溝儲藏量 3,000 萬公噸，鐵廠子 2,000 萬公噸，大通溝數百萬公噸，砬子窩數百萬公噸。收復以前每年可產煤 200 萬噸，通化附近有大規模之鋼鐵廠，年產銳鐵 50 萬噸，礦砂 150 萬噸，計畫完成後，產鐵鑛石 170 萬公噸，石炭 130 萬公噸，製造純鐵 50 萬公噸，為東北重要煤鐵礦之一。而通化市，亦因煤礦業之發達，而成為繁榮的都市。人口有 8 萬人。

通化市東南之鴨綠江水力發電事業興盛，係始於民國 26 年（1937）

通化市位於長白山麓，為安東省省會。



通化市的農村在白雪覆蓋下
一片雪白。



偽滿洲國與朝鮮共同經營，自鴨綠江下游之義州至上游厚昌止，共有發電所 7 處。水豐發電所於民國 30 年底完成，最大發電力可達 70 萬瓩。

通化市東北長白、安圖、撫松間之長白山，為滿清之發祥地，亦是安東、松江省及韓國交界之境，山之四周，百泉奔注，一水南流，迤西南為鴨綠江，一水東南流為圖們江，水西北流為松花江。

長白山頂，草木不生，終年積雪，望之皆白，故曰長白山，簡稱白山，韓人稱之為白頭山。長白山為火山脈，附近熄火山甚多，其噴火口多成湖沼。長白山頂之火口湖名為天池，四面障之熔岩所成之絕壁。湖水碧澄，深林映之，成潔白色，波紋蕩漾，風景極佳。其水較附近溪流為暖，據云冬日亦結冰，但土人不敢履行其上。山腹全係土質，森林鬱茂，不見天日，然傾斜平緩，登降不難。惟每年 8 月至翌年 4 月，大雪封山之期，行人絕迹。

宋仰平

通貨 Currency

見「貨幣」條。

通貨膨脹與通貨緊縮

Inflation and Deflation

通貨膨脹和通貨緊縮是影響一國貨幣價值的兩個主要經濟現象。何謂通貨膨脹？它指的是一般物價水準持續上漲相當長的時期。當然，這不表示一切的物價皆必然在上升；即使在激劇的通貨膨脹期間，某些物價或許

仍保持相當的穩定，還有一些或許甚至下跌。通貨膨脹也不表示所有價格都均勻地或成比例地上升，而通貨緊縮正好勢如其反，指一般物價水準持續下跌相當長的時期。

通貨膨脹

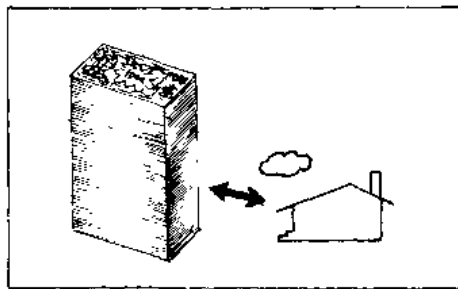
自從二次世界大戰以來，物價上漲已成為世界經濟的主要問題。像美國這樣的主要工業國家，爲了要緩和通貨膨脹，已經陷入一種進退維谷的困境。美國政府曾採取各種財政和貨幣政策，企圖抑制連年的通貨膨脹，但是卻造成經濟大恐慌以來最嚴重的蕭條，而成為商業循環中的衰退時期（參閱「景氣循環」條）。如何確保充分就業而不引起令人難以忍受的通貨膨脹，也許是當今最迫切而困擾的課題。

過去典型的通貨膨脹時期，一般是出於戰爭及戰後的餘殃所引起。如果政府無法經由課稅獲得足夠的歲入時，就會印製鈔票來支用。或者採用類似的方法，亦即由政府發行公債，賣給中央銀行，再將公債的收入拿來抵付支出。第一次世界大戰後德國所發生的通貨膨脹就是其中一個例子。

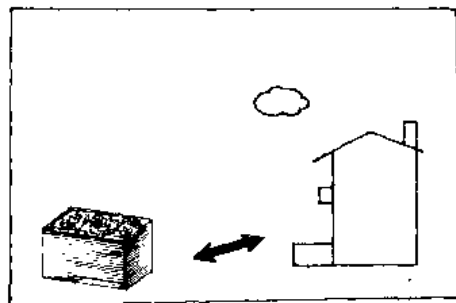
以往物價膨脹均發生在總需求超過經濟社會總供給的時候。晚近由工業國家的經驗可以看出通貨膨脹的成因太多了，並不僅僅是「太多的貨幣搶購太少的財貨」這一原因而已。從1950年代開始，有些國家物價的持續上升往往發生在高度失業、設備閒置以及總需求並沒有想像中那麼多的時期。此種通貨膨脹與失業並存的經濟病態，稱爲「停滯膨脹」（Stag-

flation）。

在進一步說明造成通貨膨脹的成因之前，我們還要強調的一點是，通貨膨脹表示一般物價水準在相當期間內以相當的幅度持續上漲。這裏的物價水準並非指個別的某一種財貨的價格，而是指一般物價水準。目前比較普遍使用，衡量一般物價水準的方法，是由消費者物價指數、躉售物價指數與國民所得平減指數等來作判斷。消費者物價指數係根據與消費較有關的財貨與勞務之零售價格，經過加權平均而求得。躉售物價指數係根據當年大宗物資進出口之價格，經過加權平均而求得。至於國民所得平減指數乃根據國民總生產毛額加權平均而求得的物價指數。然而一般物價水準較正確的衡量指標應以國民所得平減指數爲基準，但是當年度的國民所得平減指數之編製常限於一國財力與物力而無法立即求得。因此一國政府一般皆以能立即求得之消費者物價指數或躉售物價指數爲衡量之依據。如果政



在通貨膨脹期間，消費者須支付比通貨本身價值很多的金額來購買財貨。財貨在消費者之間的競爭，有效需求增加引起價格的上漲，如此一增減低了貨幣的購買力。



在停滯膨脹期間，銀行往往減低了消費者的有效需求，價格因此下跌或不變。廠商降低了生產，直到消費者的需求增加。

府當局實施物價管制，則物價指數無法為測定通貨膨脹有效工具。

當物價水漲漲到一難以忍受的高限時，就必須實施財貨配給政策，這將會產生財貨的黑市市場。非法的黑市價格超過合法的物價水準，膨脹的壓力並沒有消失，迫使財貨與勞務以品質惡劣的方式出現。即使在社會主義的國家裏，雖然其表面上所看到的物價是固定的，但通貨膨脹的現象仍舊存在。亦即在通貨膨脹時，所顯示的現象並不是物價水準的上升，而是社會大眾大排長龍，等候很長的時間才能購買到少量的東西。所以通貨膨脹時期，貨幣購買力會降低，亦即在此期間以固定貨幣數量所購買貨物較以前為低。例如，工人當期薪資調高10%，物價不變，則工人購買財貨會較多，物價上升10%則購買力不變，若工人當期薪資不變，物價上升10%，則工人購買財貨數量比以前少。

通貨膨脹的現象，依其發生原因的不同而分類如下：(1)需求拉動的通貨膨脹。(2)成本推動的通貨膨脹。(3)供需混合型的通貨膨脹。(4)結構性的通貨膨脹。(5)膨脹心理的通貨膨脹。(6)輸入性的通貨膨脹。今分述於下：

(1)需求拉動的通貨膨脹：經濟面臨資源稀少性的限制，生產部門不能夠配合社會總支出的增加而擴充其實質產量，從而總需求超過社會生產的限度而拉動價格水準上升，較高水準的總支出只有擡高一定量實質財貨的價格。這種情形即一般所謂的「太多的錢追求太少物資的現象」。

(2)成本推動的通貨膨脹：一旦勞動界所形成的工會組織對於工資有相

當大的控制力量，他們將具有很強的勞動市場勢力。透過強大的市場力量，勞動者能夠要求更高的工資，並能達到要求的水準。於是雇主或資方將面臨生產成本的增加，自然他們所銷售的產品之價格也會提高。再者，如果雇主或資方具有獨占性或寡占性的市場勢力，他們將能夠要求更高的利潤，亦會使得物價水準上漲。

(3)供需混合型的通貨膨脹：這要從需求面與成本面的因素來說明，由於工會不合理的要求工資，而工會的行為又受勞動市場中對勞動力需求的影響，因此，當企業界對於勞動力的需求極為殷切時，工會的市場勢力將會增強；而當其對於勞動力的需求不高時，工會的力量將比較不能發揮作用。因此，當經濟社會愈接近充分就業時，工資的上升率愈高，這種工資上漲的結果直接反應在成本面上，勢必造成物價水準的上漲愈大。

要言之，一經濟社會愈接近充分就業時，工資及物價上漲的程度愈大。如果要維持物價水準的穩定，顯然必會造成更大的失業現象。反過來說，為降低失業的人口，則必會遭遇更大的通貨膨脹。這種需求面與成本面混合存在的通貨膨脹，為一相當困擾的問題。

(4)結構性的通貨膨脹：由於總需求結構的變化（雖然總需求量可能不變）而造成的。這種結構的變化會使經濟體系內需求增加的部門所製造的產品價格上漲。然而由於企業及工會的市場力量，產品價格與工資只能上升而不能下降，於是造成需求降低的生產部門之產品價格也不會下跌，或

者下跌的幅度很輕。最後的總結果是經濟社會的價格亦比較以前高升，產生通貨膨脹的現象。

還有一點要提的是，經濟社會中工資與價格上漲的部門，會將這種漲風帶到其他的經濟部門。比如說，隨著經濟的發展與需求結構的改變，對於鋼鐵的需求急劇增加，於是鋼鐵部門成為受益最大的經濟部門，將會使鋼鐵價格與利潤增加。於是鋼鐵工人勢必向資方提出增加工資的要求，並能如願以償。這麼一來，一些利用大量鋼鐵的產業勢必會感到成本的負擔加重，於是也要求提高本身產品的價格。儘管這些產業當中可能有的生產能量仍然過剩。

要言之，由於需求結構的變化以及經濟部門之間發展速度的快慢，使得繁榮的經濟部門工資與物價上漲之壓力，波及其他經濟部門，引起整個物價水準的上漲，即為結構性的通貨膨脹。要注意的是，此時那些發展較為緩慢的部門，可能因為需求結構改變而有失業或生產過剩的情形。這種狀況可用來解釋失業與通貨膨脹並存的現象。

(5)膨脹心理的通貨膨脹：當社會大眾有了通貨膨脹的預期心理之後，可能希望保有實質的財貨而不願意保有貨幣，自然會考慮儘快支用貨幣。因為他知道在物價水準上漲之後，持有貨幣的真實購買力將會降低。這麼一來，貨幣的流通速度會因而加快，引發物價水準的提高而造成通貨膨脹。再者，如果有膨脹的預期心理存在，社會大眾會產生提高工資的要求，於是產生「工資提高→物價上漲→工

資提高→工資提高→物價上漲」的螺旋式物價上升。

(6)外國發生通貨膨脹：簡單地說，原本外國發生通貨膨脹，外國的物價上升，因物價關係而輸入本國，亦即輸入外國的物價上漲使國內物價上漲的現象。

外國發生通貨膨脹的結果，使本國的出口變得更為有利，促進出口的增加。於是來自國外與國內對於財貨的總需求增加，將會造成物價水準的上漲。如果一國採取外匯管制，出口增加後，將致使貿易發生順差或順差擴大，外匯的增加對貨幣供給產生重大的壓力，也可能使物價上漲。再者，外國發生通貨膨脹，則從國外進口的原料及製成品的輸入價格將會提高，使廠商的生產成本亦提高，結果波及本國產品的價格而上漲。

接著我們談談通貨膨脹的可能影響。

影響 (1)通貨膨脹的結果使得大眾的貨幣所得提高，但貨幣所得增加速度往往趕不上物價上漲的速度，徒然使得大眾具有貨幣幻覺，而造成其實質所得反而愈低的傾向。企業家與債務人往往因通貨膨脹而獲取超額的利潤，於是所得的分配也因通貨膨脹而趨於不公平。

(2)通貨膨脹的結果使得固定面值的資產蒙受損失，然而黃金、房地產等則可能會隨著通貨膨脹而漲價，於是社會的財富分配情形自然會發生變動。

(3)通貨膨脹會導致資源的配置發生錯誤，造成極大浪費，對於經濟社會資本形成，產生不利的影響。因為

在通貨膨脹期間，由於貨幣價值逐漸下降，企業的累積折舊不足以作為重置資本，於是社會的資本存量將發生減少的情形，尤其是存續時間愈長的資本損耗愈大。其次，在通貨膨脹的壓力下，社會大眾的儲蓄不一定會流入一般的儲蓄機構，而會以外幣或其他資產形式持有，以免受到因物價不斷上漲所造成的損失。儲蓄的意願低落，整個社會的儲蓄量勢必趨減。

(4)通貨膨脹會使一國的國際收支惡化。原因之一，係由於通貨膨脹的存在使得國內的物價水準相對地高於其他物價穩定的國家，造成出口相對減少及進口相對增加的情形，貿易收支隨之惡化。原因之二，係由於通貨膨脹使得資本帳收支惡化。通貨膨脹的國家，不僅會發生資本逃避或資本外流的現象，而且會阻礙國外資本的流入，結果是造成資本帳更加惡化的情形。

通貨緊縮 通貨緊縮將會傷害到社會大眾。勞動者的失業，使得其儲蓄不但減少，而且承受更多的困難。如此一定嚴重的影響家庭的成員，包括窮人、未成年人和女人，使其生活更形困難。

通貨緊縮傷害了整個團體，並非僅是勞動者失去了其工作而已。由於失業的與日俱增，人們消費亦形減少。結果導致廠商的利潤大減，和政府的銷售稅的減少。稅收的減少可以迫使政府機構裁減或剔除較多的服務；例如政府減少支付人們的福利金。

在通貨緊縮期間，總需求下降得太低，政府必須能增加其本身之需求，或者減少稅收，給予個人和廠商更

多的實質所得以增加有效需求，並鼓勵消費，以增加之利益來支付失業的勞工，增加就業機會。降低利率亦可因可貸基金成本的降低而激勵有效需求。

張洋銘

通 貨 緊 縮 Deflation

見「通貨膨脹與通貨緊縮」條。

通 姦 罪 Adultery

通姦罪，指有配偶之人而與他人姦淫。關於通姦罪是否應科以刑罰，各國立法例不同。有採不處罰主義者，如日本；有採處罰主義者，如我國。本罪之犯罪主體，為有配偶之人，即有夫之婦或有婦之夫，其婚姻關係尚在存續中者。如其婚姻關係尚未發生（如僅訂婚）或已消滅（如離婚），固非有配偶之人，即僅有事實上同居關係，並無合法婚姻存在者，亦不受本罪拘束。妾在未經扶正前，對於家長並無配偶身分，如與人通姦不成立本罪。一旦經扶正，即已舉行結婚儀式，則為配偶，當然構成本罪。

本罪之法定刑為1年以下有期徒刑，並須告訴乃論。其告訴權專屬於配偶，他人不得行使。又配偶如對於他方之通姦行為事前縱容，或事後宥恕者，不得告訴。

參閱「告訴乃論」、「犯罪」、「刑罰」條。

吳玲華

請多利用每冊最後的
國音索引及筆畫索引。

通鑑綱目

Essential Mirror of Universal History

「通鑑綱目」，書名。凡59卷，宋朱熹撰。朱熹仿照「春秋」褒貶義例，取「資治通鑑」中的記事，創立綱目。大書者為綱，分注者為目。綱仿「春秋」，用褒貶正名的筆法，參取羣史的優點；目仿「左傳」，而綜合諸儒的精萃處。此書只有凡例1卷出於朱熹手定，其餘綱目都由朱熹門人趙師淵依照凡例修訂而成。後人頗嫌此書過於疏誤。

史賢梅

通鑑紀事本末

Tong Jiann Jih Shyh Been Moq

「通鑑紀事本末」，書名，為我國最早出現的紀事本末體史書，其範圍是將司馬光資治通鑑所涵蓋的戰國至五代末之史事，以事件之本末為單位編撰，全書凡42卷，南宋袁樞所撰。書成於孝宗乾道9年（1173）以後一、二年之間，孝宗淳熙3年（1176）獻給孝宗。袁樞平日即喜讀「通鑑」，惟其書乃是以編年體寫成者，頗以其過於龐大為苦，對於某一個別事件也有難於瞭然的感覺。遂於任職嚴州（今浙江省建德縣）時，以整部通鑑分門別類，將三家分晉至後周世宗止一千三百年史事，共分二百三十九篇，詳其起迄，極便檢閱。

向來，中國史書的體例只有紀傳體和編年體兩種，此書乃於二體之外別開一史體之例。其特色為在查閱事

實的經過上，非常的方便，給予後世很大的影響。其版本之較優者當為據上海涵芬樓影印的四部叢刊本。又袁樞（1131～1205），字機仲，建安（福建省建甌縣）人，孝宗隆興元年（1163）進士及第。此後即歷任地方官吏，最後進入中央，為太學錄。後來因為奏劾官場上層之腐敗而為人所猜忌，乃再度出京，為嚴州教授，其後又為國子院編修官、國子監祭酒。

楊清順

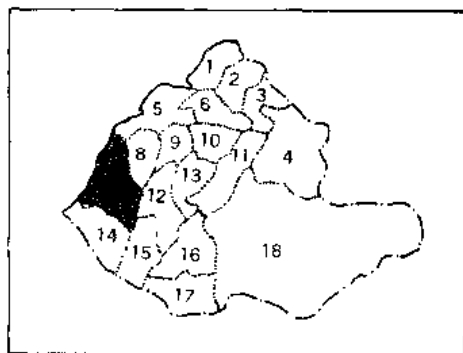
通江子 Tongjiangtzyy

通江子隸遼北省昌圖縣，在縣之南境，位於遼河中游東岸，為遼河航路之終點，遼河上游之輸出品多聚集於此，其中尤以大豆首占其位。

編纂組

通霄鎮 Tongshiau

通霄鎮（面積 107.8486 平方公里，民國 74 年人口統計為 44,510 人）屬臺灣省苗栗縣，在通霄溪溪口北側，昔日亦作吞霄；縱貫鐵路及公路平行過此，火車站距海岸僅 300 公尺，東北有虎頭山，最高點 94 公尺。通霄前臨臺灣海峽，風景特殊，「吞霄觀海」為苗栗八景之一。通霄原為高



- | | |
|-------|--------|
| 1 竹南鎮 | 10 頭屋鄉 |
| 2 頭分鎮 | 11 獅潭鄉 |
| 3 三灣鄉 | 12 銅鑼鄉 |
| 4 南庄鄉 | 13 公館鄉 |
| 5 後龍鎮 | 14 苑裡鎮 |
| 6 造橋鄉 | 15 三義鄉 |
| 7 通霄鎮 | 16 大湖鄉 |
| 8 西湖鄉 | 17 卓蘭鎮 |
| 9 苗栗市 | 18 泰安鄉 |

通霄鎮位置圖



通霄林茂園

山族居住，約在清世宗雍正末至清高宗乾隆初年，有廣東嘉應州人曹高英、曹高騰兄弟，進入通霄灣從事開墾農耕，又有福建晉江人陳氏，也山苑裡轉至通霄從事農墾，還有高山族後裔就地從事耕墾，但人數甚少，都歸化改爲蘇姓。滿清時，港闊水深，與大陸貿易鼎盛，爲西海岸要港之一，同時與後龍、大甲兩海口，同爲海防要地，後來因爲港口沖塞爲沙洲，航線艱難，今祇能當海水浴場。

鎮內的坪頂里，蘊藏豐富之石油及天然氣，供應全省絕大部份所用之天然瓦斯，故有石油王國小伊朗之稱。另全國軍民所食用之高級精鹽，亦皆是通霄所生產者。由於該地大工廠少，海水未受污染，所產食鹽極純淨，因此亦大量外銷。鎮內壽公祠，爲弔念壽同春於清宣宗道光6年(1826)所建，祠前構沙溪松竹修茂、雅擅清逸之勝，頗值一遊。另尚有秋茂園、紫雲寺等名勝。

編纂組

通 縣 Tongshiann

通縣位於河北省北部，濱北運河，當白河與北運河之交會點，昔爲直隸州，屬順天府；民國2年(1913)改縣，屬京兆區；17年廢，改屬河北省政府。俗稱北通州，以別江蘇省之

南通。

縣境地當南北交通要衝，扼北平之咽喉，街市頗繁盛，爲平通鐵路(北寧支線)之終點。物產有麥、粟、棉花等，而大白菜尤爲著名。

編纂組

通 訊 Communication

通訊，就是人類彼此之間交換消息或資料。有許多方式可以達到此一目的。當然，通訊並不僅只限於人類，螞蟻會以觸角的接觸而互通消息，就是一個最好的例子。

通訊可說是一種溝通的方式。這種溝通的最基本型式，就是利用視覺符號和聽覺的聲音，除此之外，人類亦可利用觸覺來溝通。早期的人類，大都利用聲音和手勢來交換彼此的意見。這種方式發展到最後，就變成了語言。沒有人知道語言是怎麼產生的。書寫的文字，則是由這些口頭上的語言演化而來的。最初，人們利用簡單的圖畫來代表單字。然後，這些單字代表單一的聲音。經過一段時間之後，這些圖畫終於逐漸符號化，而發展成爲簡單的文字。世界上最古老的文字有三種：其一是巴比倫的楔形文字；其二是埃及的圖畫文字；第三種是我國的文字(方塊文字)。這三種文字都源自圖畫。不過，西方文字由符號簡化爲字母，而形成了拼音文字。而我國的文字，最後逐步演化爲象形、指事、會意、形聲、轉注、假借等各種不同結構的文字。中國文字是衍形的而非拼音的文字。

文字的發明，使得我們有可能將消息或一些記錄傳達到遠處。同時，

也能使我們將書寫記錄保存下來，以供代代相傳。世上最早的一座圖書館，乃是在西元前700年建立於亞述帝國。許多世紀以來，所有的記錄和書都是手抄的。漢印的出現，代表了我國印刷思想的萌芽。到了220～588年間，魏晉南北朝時代，我國就誕生了最原始的印刷方法，即將石碑塗上墨，再用紙來「拓印」，後來演進為木板印刷。接著畢昇發明了膠泥活字，到了元仁宗延祐元年（西元1314年），王禎改用木刻活字，才發展成了活字排版印刷的技術。元朝拔都西征，使得印刷術西傳。直到15世紀，德國人谷騰堡才利用相同的原理發明了鉛製活字。我國這種活字版印刷術的發明，促使大眾傳播向前邁進了最重要的一大步。此後，人類才有一次印行數以千計書籍圖冊的可能，大異於往昔手抄的數本或數十本而已。

直到大約100年前，書寫或印刷文字，仍舊是人類僅有的遠距離通信工具。然後，電子通訊的時代終於揭開了序幕。在1830年代有人發明了電報。這是人類有史以來第一種有可能長距離立即通訊的裝置。它是一種利用一連串通過電線的電脈衝來傳遞訊息的方法。這些電脈衝即代表了被稱為「莫爾斯電報電碼」中的點畫，而這些點畫則代表了不同的英文字母和阿拉伯數字。由於這種電報電碼是由莫爾斯所發明，故以之命名。1876年貝爾發明了電話，這是第一種透過電線來傳達人類聲音的發明。

到了1895年，馬可尼發明了不須用電線，而可透過空間傳遞電訊的一種方法，這就是無線電收音機的開

端。攝影機及留聲機是19世紀的發明，隨後又帶來了電影和電視的發展。

1950年代後期，人類開始有了人造通訊衛星。這些衛星環繞著地球運行，可以用來轉播世界各地的無線電訊和電視畫面。這一發展，更大大地增進了遠距離通訊的可能。

1970年代以後，報業與出版業已充分電腦化。透過鍵盤、電腦和顯相終端機的運作，隨時都可將文字儲存和顯相。

未來通訊的發展將着重於光波能和雷射的運用。最近研究的纖維光學就是利用雷射的傳送，它比電子波和無線電波傳送的更快更廣，並能做三度空間的傳送和顯相。

通訊的研究並非是單一學科的教育，它包括許多方面的知識，學者必須從各種不同的角度加以探測。通訊研究的主要領域包括(1)社會學與心理學(2)語言學(3)電腦和資訊理論(4)非語言傳播等。

李政猷

通訊衛星

Communications Satellite

通訊衛星是用以傳送無線電、電話、電視或其他電子訊息到世界上任何地方的一種人造衛星。大型火箭把人造衛星送入環繞地球的軌道上，地面發射站再用特殊的天線把訊號送上人造衛星，衛星又把訊號送返地面，傳送距離可達 $\frac{1}{2}$ 的地球圓周。用人造衛星通訊，要比一般的短波無線電來得可靠，通訊效果也比較好，而且通訊衛星所能傳送的無線電波頻率範圍也比較寬。

通訊衛星的種類

通訊衛星依其送返訊號的方式可分為被動式和主動式兩種。

被動式通訊衛星只是簡單的把訊號反射回地球，一如鏡子之反射光線。美國所發射的第一枚被動式衛星是1960年的回聲一號。它是一個鍍有一層金屬的巨型塑膠汽球，有30公尺之巨。回聲一號在1968年重返地球的時候焚毀。回聲二號比一號略大，是1964年發射的。

送往被動式人造衛星的訊號必須夠強，才能在折返地面的時候，仍然能夠被接收站所接收到。而衛星本身也要大，才能反射足夠的無線電能量到地面上來。

主動式通訊衛星具有無線電接收機和發射機。衛星接收到訊號時，先將之放大，再轉送回地面。因此不必像被動式衛星那麼大，大多數的主動式衛星都不超過3公尺高。主動式衛星的能量來自太陽能。（參閱「太陽能」條）

西元1960年代，美國發射了數枚實驗性主動衛星，傳遞美國和歐洲之間的電話、電視，和其他通訊。

到了1965年，美國的通訊衛星公司（COMSAT）首先發射了第一枚商業通訊衛星。COMSAT是國際通訊衛星組織（INTELSAT）的代理機構。COMSAT的第一顆衛星「晨鳥一號」，是一枚具有240條電話線路的主動式衛星，它也能夠使美國與歐洲兩地的電視互相轉播。相同的二號、三號和四號衛星也都相繼的發射。太平洋上空的一枚通訊衛星則提

供了美國和夏威夷、日本、菲律賓、泰國，及我國之間的通訊服務。

自1965年以來，美國空軍已經發射了十幾枚的通訊衛星。1965年俄國發射第一枚通訊衛星——莫尼亞一號。之後，也陸續地發射了數枚莫尼亞衛星。

通訊衛星系統

通訊衛星系統包括一系列的軌道衛星，和地面上的一些發射站和接收站。一系列的衛星才能構成一個通訊網，光只一枚衛星只能涵蓋地球表面的三分之一而已。發射站和接收站的天線必須對準衛星，才能達到通訊的目的。衛星如低於地平線，則地面站即無法利用該衛星。

科學家和工程師們提出了好幾種構想，希望地面上任一個站任何時刻都有衛星可以使用。大多數的系統用的是同步衛星。同步衛星和地球的自轉同步，所以一直停留在同一地點的上空。同步衛星必須發射到35,890公里高的軌道上，才能和地球的自轉同步。也就是說，衛星繞地球一周所用的時間剛好是一整天，和地球自轉一周所需的時間相同。只要三枚這種衛星，放到適當的天空上，就可以讓世界上任何兩個地方互相通訊。除了蘇俄的莫尼亞衛星以外，現今所有的衛星都是同步或幾乎同步的衛星。

到目前為止所有衛星都是低功率衛星，所以地面接收站必須用相當大的天線才能接收到訊號。有些科學家建議用強力衛星，可以把電視廣播直接發射到住家的屋頂天線，而不須使用轉播站。衛星也可以提供和飛機、

汽車，及船隻之間的通訊。

歷史

英國作家克拉克 (Arthur C. Clarke) 在 1945 年，就提出了利用人造衛星來通訊的想法。他的想法是把載人衛星送入同步軌道內，由上面的操作人員負責操縱通訊儀器，把地面上的信息互相傳遞。1955 年，美國科學家皮爾士 (John Robinson Pierce) 則想到無人的被動式和主動式衛星應用之可能性。

第一通由衛星傳遞的信息——艾森豪總統耶誕文告的錄音——是在 1958 年送出去的。1969 年，阿波羅十一號的太空人登上月球的鏡頭，也是經由人造衛星傳送到全世界各地的電視機上的。(參閱「太空旅行」條)

我國使用通訊衛星是在民國 54 年 (1965) 1 月 28 日；亦為國際通訊衛星公司成立後五個月，我國交通部鑒於通訊衛星系統對於整個國際通訊系統的重要性；遂於同年 2 月 17 日與國際通訊衛星公司簽訂「建立全球性商用通訊衛星系統暫行辦法協定」，同時，電信總局亦與該公司簽訂相同之特別協定。

我國通訊衛星使用大事記

55 年 11 月 18 日交通部進一步擬具地面電臺設置初步計畫，呈奉行政院核准辦理。上項計畫包括購置設臺所需之土地約 80 甲，及建立臺屋，採購機件設備，臺址設於陽明山。

我國地面電臺於 58 年 8 月完成後，遂即開始接轉洲際廣播電視節目與

電話通訊。

58 年 8 月 24 日，中國廣播公司第一次使用人造衛星線路，獨家轉播中華金龍少棒隊出戰美西隊，爭奪世界冠軍實況。

同年 11 月 19 日下午，阿波羅十二號太空船太空人康拉德、比安登陸月球，臺視作了一小時的彩色實況轉播，這是臺灣電視利用人造衛星所作的第一次現場立即轉播。

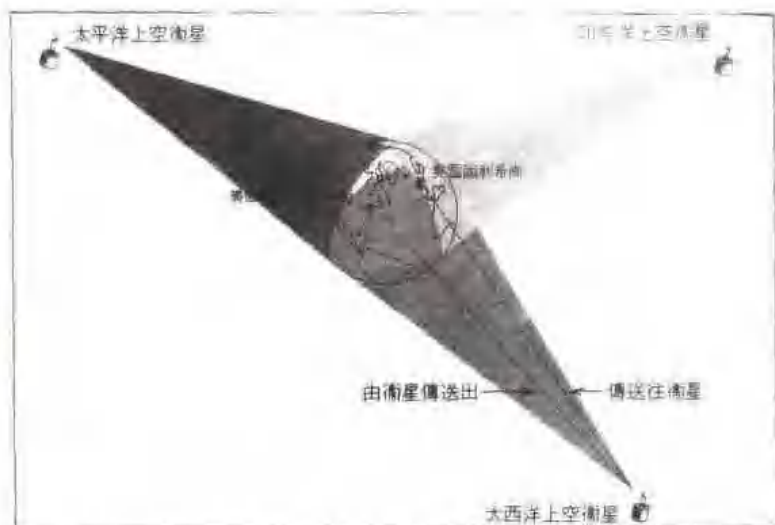
同年 12 月 29 日，臺視將美國副總



陽明山竹子湖衛星地面接收站。



國際電訊衛星 5 號發射前的準備工作，它可以同時傳送 5 000 通電話，12 個電視節目。



國際商用通訊衛星的構造只需利用3個通訊衛星的系統，便可涵蓋整個世界各地。例如由英國轉播到美國的電視，利用大西洋上空的衛星傳送。

統安格紐訪華時所製作的彩色新聞記錄錄影節目，首次透過人造衛星，傳送到美國廣播公司（ABC）電視網，播送全美各地。

63年1月29日，聯絡印度洋上空衛星的第二電臺啓用，使我國的通訊能力更具規模。

郭明彥

通志 Historical Collections

「通志」，書名，為宋代鄭樵所編撰的類書。全書凡200卷，成書於宋高宗紹興年間（1131～1162）。鄭樵於撰完本書之後，尋被擢為樞密院編修，他認為歷史當以通史為主流，斷代史為副，「通志」即依循此一觀念編纂而成者。採紀傳體，計列帝紀18卷，皇后列傳2卷，年譜4卷，略51卷，列傳125卷。其中帝紀、列傳以及年譜俱由上古至於隋代，但都不過抄錄現成的其他史書而成。只有略這個部分，與正史諸志之性質相當，計有20略，為鄭樵花費最多心血的地方，範圍則為從上古至於唐代。其中之氏族、六書、七音、都邑、論、器服、校讎、圖譜、金石、草木昆

蟲等略，均為前此之史書所未有者。地理和藝文兩略中所論，亦有值得注意之處。因此，明代之陳夔乃特別取略這一部分撰成「校通志略」一書。其版本有元刊本、明萬曆刊本，以及清乾隆刊本等。

參閱「鄭樵」條。

楊清恒

通史 General History

通史是相對斷代史而言。司馬遷作史記（原名太史公書），上起黃帝，下至漢武帝，是第一部通史。梁武帝命吳均等，上起三皇，下迄齊室，撰通史一書，史籍標通，實濫觴於此。此後杜佑取法官禮，綜合前史的書志作「通典」；司馬光採編年體，綜合各史紀傳之文作「資治通鑑」，鄭樵用紀傳體總括古今學術作「通志」；馬端臨考古今典章制度作「文獻通考」；通史至此達於極盛。范質的「五代通錄」、熊克的「九朝通略」則標通而限以斷代。「通典」之後又有「續通典」，「通志」之後又有「續通志」，「文獻通考」之後又有「續文獻通考」，「資治通鑑」之後，其間類書亦層出不窮，如李燾的「續資治通鑑長篇」，薛應旂的「宋元資治通鑑」，徐學乾的「資治通鑑後編」，畢沅的「續資治通鑑」等。晚清以來，西方史學東漸，史家競以西方史學新體撰寫新中國通史，印行者亦已不少，惟尚乏經典之作。通史之修，其利弊在章學誠著「文史通義」曾言及之：「通史之修，其便有六：一曰免重複，二曰均類例，三曰便銓配，四曰平是非，五曰去抵牾，六曰詳鄰