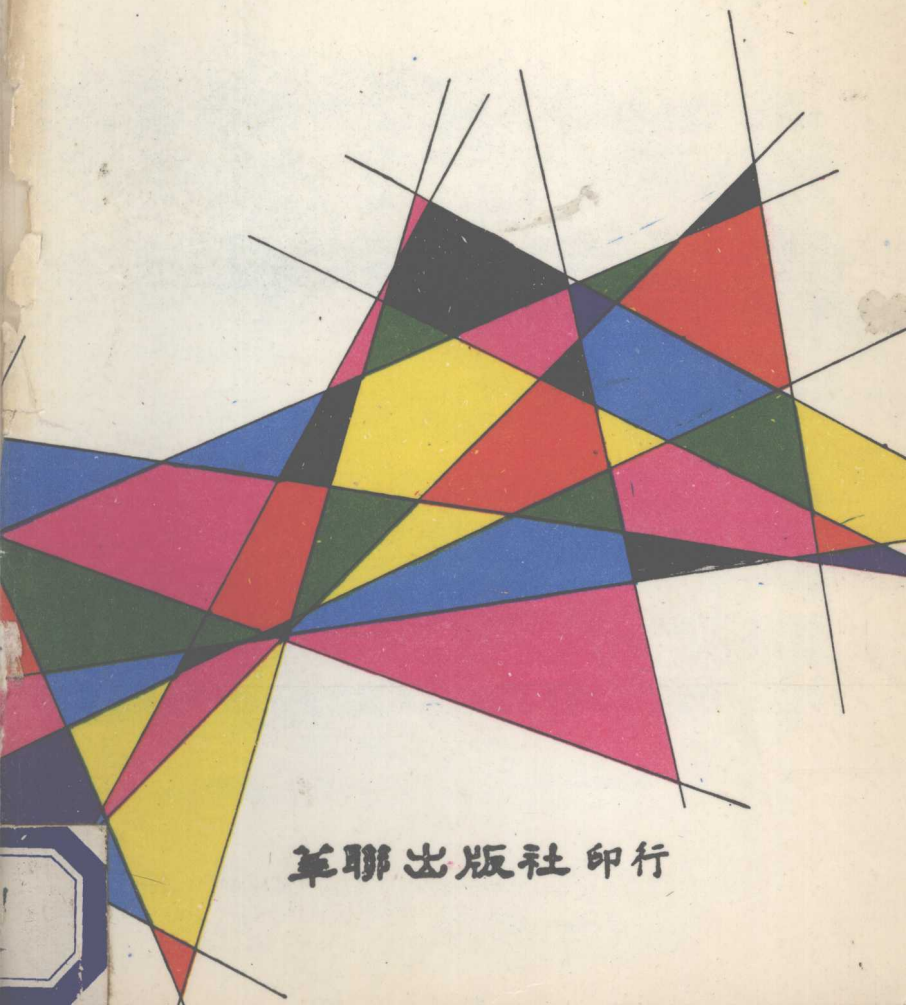


現代建築

黃普霖 編著



華聯出版社印行

特價六十五元



版權所有・請勿翻印

現代建築

編著者：黃 普 霜

發行人：林 秀 英

出版者：華 聯 出 版 社

臺北郵政信箱 7—10號

郵政劃撥儲金戶 3765號

總經銷：啓源書局有限公司

地址：臺北市忠孝西路一段69號

郵撥：15527 電話 3142104

臺 北：文 笙 書 局

總 經 銷 臺北市重慶南路一段39號

登記證局版台業字 0971 號

中華民國六十八年四月出版

俗語典

王宇綱撰輯

王宇綬校訂

俗語除日常實用外，對於探討民間文化，歷朝政治、經濟、民生、以及地方習俗和方言，均有真實之價值。至於文句措辭，雖不及詩經之高雅，但能代表地區性之特殊風格，尤其難能可貴。

由於俗語出自彥士之口，流傳廣泛，而且是大衆生活之實際經驗，故無須經聖賢之刀筆，科學之洗禮，使成爲格言或定律，便可成爲大衆默認之公理。在日常生活中，不論遇到任何難題，只要用上一句簡單俗語，便能一針見血，迎刃而解。其效果遠勝格言名句，而詩經所不及也。

本書按筆劃編排，共六十餘萬言，內容廣泛，包羅萬有：凡西歐各國，及我國各地常用俗語，無不一一臚列。並擷英撮華，精心釋闡和編彙，務期適合個人、社團、學校及家庭採用，俾人人座置一冊，卽如面對聖賢，游於翰林之第，周遊四海之濱，是所厚望！

——特價：精裝新台幣150元
平裝新台幣120元——

中國通史一百講

陳致平教授著

(中國通史濃縮篇)

精裝定價貳佰元 平裝定價壹佰伍拾元

本書乃史學家陳致平教授於編寫中國通史之餘以我中華五千年歷史，濃縮爲壹百講，曾由我中央廣播電台向大陸同胞廣播介紹我中華民族五千年的歷史文化和精神。內容雖非浩翰之著作，但言簡意賅，深入淺出，每一講自成體系，可予讀者對某一時代之事變演進以完整之概念；復又首尾相承，累代一貫，可予貫通上下古今而獲歷史之大全。尤以口語化，通俗化，趣味化之可讀性甚高，誠爲我時代青年：中華兒女能知我中華五千年歷史文化之瑰寶。

現代建築

黃普霖編著

華聯出版社印行

HK\$2.86

中華民國外銷 臺灣特產品圖鑑 工藝品

THE KEY PHOTO OF TAIWAN HANDICRAFTS AND NOUETIES China exporting products

中華民國外銷品——“台灣特產品、工藝品圖鑑”是為拓展外銷推廣產品，經過長時期的收集彙編不惜鉅資全部以彩色（原色）精印，產品達二萬種，用 150 重磅雙面銅版紙，中華彩色印刷廠承印，全書四百餘頁精裝16開本壹鉅冊，本書承蒙全省各特產品和工藝品製造企業提供寶貴圖片，並為國外採購及經售公司行號方便將原產品廠商地址附刊於上。

本書共分二十大類：

- | | | |
|-------------|-----------------|-----------|
| ①稀有古物複製 | ②人造漆品 | ③人造象牙製品 |
| ④銅器製品 | ⑤裝飾燈及古董 | ⑥寶石製品 |
| ⑦玉器雕刻 | ⑧硬玉、珊瑚飾物 | ⑨人造鑽石 |
| ⑩瓷釉琺瑯 | ⑪陶器製品 | ⑫大理石工藝品 |
| ⑬水晶玻璃製品 | ⑭木器製品 | ⑮竹器製品 |
| ⑯油畫、國畫、蝴蝶標本 | ⑰緞帶花、木製花、乾花、塑膠花 | |
| ⑱腊與腊製品 | ⑲洋娃娃與玩具 | ⑳手工藝及聖誕飾物 |

本書的出版承蒙外銷推廣中心(This publication is printed on the recommendation of Export Development Center)的獎助，使我們更加濃厚的興趣，而能使本書順利成功的出刊，但願本書能對台灣產品在國外市場的競爭上作為強有力的工具。



定價新台幣壹仟伍佰元 港幣200元 美金40元



出版者：泰運貿易有限公司
TAI-YUNG TRADEING CO., LTD.

中華民國外銷推廣中心
(This Publication is printed on the recommendation of Export Development Center)獎助出版。

目 次

1. 室內自動.....	7
2. 溫度調節.....	16
3. 人造冰場.....	23
4. 保溫裝置.....	29
5. 吸音與隔音.....	39
6. 裝飾與牆紙.....	45
7. 耐磨和耐熱.....	57
8. 樑的運用.....	63
9. 網架結構.....	77
10. 殼體結構.....	85

中華民國外務部

臺灣特種調查報告

THE NAT. GEO. CO. AND NAT. GEO. CO. LTD.

本報告係由本會委託調查員前往臺灣各地調查所得之結果，其內容包括臺灣之自然環境、人文社會、經濟發展等各項資料，以供各界參考。此項調查係由本會與美國國家地理學會合作進行，旨在促進對臺灣之了解與研究。

目次

第一章 臺灣之自然環境	1
第二章 臺灣之人文社會	10
第三章 臺灣之經濟發展	20
第四章 臺灣之交通建設	30
第五章 臺灣之教育文化	40
第六章 臺灣之政治制度	50
第七章 臺灣之國際關係	60
第八章 臺灣之未來展望	70

THE NAT. GEO. CO. AND NAT. GEO. CO. LTD.
1000 LEXINGTON AVENUE, NEW YORK, N. Y. 10017

This Publication is available on the request of the National Geographic Society, Washington, D. C. (U. S. A.)

1. 室內自動

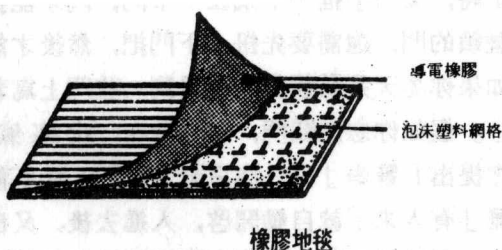
房子中的設施包括很多。普通的有門、窗、照明、衛生設備，較高級的還有室內空調。要是建造工廠、樓房以及大的飯店、百貨商店，就要根據不同的需要設計安裝各種電梯等等。能不能使房子裡的設施實現自動化呢？

自 動 門

「門」，我們的手每天不知道要摸它多少次。當你進出屋子時，要用手推一下或拉一下門，門才能打開。要是帶碰鎖的門，還需要先扭一下門把，然後才能把門打開。如果你冬天拜訪親友，會看到一些門上寫着「隨手關門」。假如你忘記關門，一定會有一股寒氣吹進來，給你提出「警告」——你忘記了關門。能不能讓門一「察覺」有人來了就自動開啓，人進去後，又自動關閉呢？能。新擴建的很多酒店大門安裝的就是這種自動門。當你走上高台階，踏上離門大約 1.5 米遠的橡膠地毯時，門便徐徐地打開，讓你進去；你再繼續往前走，

距門 1.5 米離開橡膠地毯時，門又慢慢地關上了。沒有人操縱，門怎麼會開關呢？原來秘密全在這兩塊橡膠地毯上。這個自動門就是設計腳踏電動啓閉裝置。它的特點是可以自動控制，操作靈活，使用方便，安全可靠，密閉性好。

爲了說明它是怎樣工作的，我們先簡單地介紹一些橡膠地毯。橡膠地毯實際上就是一個電動開關。它是由兩層導電的橡膠中間夾着四毫米厚的泡沫塑料網格密閉而成的。兩層導電的橡膠分別接在控制回路裡，當人踏上橡膠地毯時，由於人體的重量，使導電橡膠中的泡沫塑料被壓縮，導電橡膠接觸，從而使電路接通，電機轉動，通過機械傳動在 2 到 5 秒鐘內自動門打開，它的開門速度是可以根據需要調節的。當人體離開橡膠地毯時，泡沫塑料網格又恢復原狀，電路斷開，門重新關上。



有人要問，如果人走在兩扇門中間時停下來，會不會把人夾住呢？不會的。在這一整套自動控制系統中，

設計有一套光電安全保護裝置。只要我們仔細觀察就可以發現，在固定門框一邊有三個光源，在另一邊有三個光電轉換裝置，門自動關閉時，三個光源發光。如果這時門中間沒人，光照在另一邊的光電轉換裝置上，門繼續關閉；如果關門時門中間有人，三個光源被人擋住，不能照在光電轉換裝置上，門就自動打開。夾人的現象是不會出現的。

自 動 電 梯

電梯是我們比較常見的設備。它應用的範圍也比較廣泛，工廠、商店、醫院以及商業大廈都離不開電梯。一般的電梯都是由手動操縱。當你要乘電梯時，首先要看一下指示燈，現在電梯是上行還是下行，如果是下行，而你要上行，那就得等一下；等指示燈顯示上行時，你按一下召喚電鈕，等電梯來到你面前，打開轎廂門，你上去後，再把門關好，你要到幾層，就按上行電鈕。到了你要去的那一層時，電梯停下來，你走出電梯。這就是一般電梯工作的情况。

可是，你聽說過群控高速電梯嗎？它的自動化程度很高。你一定很想知道「群控」是怎麼一回事吧！顧名思義，「群」是指的不是一部電梯，而是指三部以上電梯為一組，「控」是指對電梯進行自動控制。這種電梯可以根據乘客多少，經過群控系統進行自動調度，縮短等候電梯時間，科學地使用電梯。

這和我們每天乘公共車一樣，上下班時間，工作時間，業餘時間，乘車的人數是不一樣的，上下班時間客流量大；工作時間客流量小；業餘時間客流量更小。根據這種情況，調度員就在上下班時間內，把車排得密一些，兩車之間的時間只有二、三分鐘。而且還根據某一地段客流量更大，哪站下的人多等情況，加了不少區間車和快車，以滿足實際客流需要。

工作時間客流量減少，兩車的時間就拉長點，五分鐘一輛。到業餘時間客流量更小，車上總是挺空的，兩車間隔的時間可以再拉長一點，10分鐘或是15分鐘一輛。這樣就達到了科學地使用車輛，既避免了車上人特別擁擠，又克服了跑空車的現象。

我們所說的群控系統自動調度也是這個意思。它可以根據下列情況：上樓人多於下樓人；絕大部份人上樓；下樓人多於上樓人；絕大部份人下樓；上下樓的人基本相等；上下樓的人很稀少甚至無人上下等六種不同客流，來選擇相應於客流情況的六個工作程序，即：上行客流量大；上行客流頂峰；下行客流量大；下行客流頂峰；客流平衡和空閒時間的客流。四部電梯組成一組，由自動調度系統根據所選擇的工作程序，控制一層和頂層的電梯開車的時刻。就像上面所說的公共車調度員控制發車的情形一樣。

比如，某一所大廈內，在頂層召開的會議結束了，人們都要下樓。這時達到了下行客流頂峰，群控中的自

動調度系統就執行下行客流頂峰工作程序，使電梯一回到一層就立刻向上發車，而在頂層則以固定時隔15至20秒向下發車；經過電子計算機計算，自動調度系統保證四部電梯三下一上，以便盡快地疏散頂層的乘客。

當頂層乘客快疏散完時，在低區樓層，如9層有一批乘客要集體外出，這時電梯仍三下一上的運行就滿足不了9層樓上的乘客要下樓的要求，自動調度系統就開兩部電梯為「區間車」在9層以下行駛，疏散9層樓以下的乘客，兩部電梯行駛全區車，疏散頂層和9層樓以上的其他乘客，這樣，就能保證在極短的時間內，疏散完所有下行的乘客。

當下行的乘客全部疏散完時，大樓內只有少數人要上、下樓，自動調度系統就執行空閒時間客流的工作程序，從一層以固定時隔30秒左右，向上發一次車，電梯到達頂層後，立刻發車返回一層。這時，假如沒有乘客到高區樓層，高區樓也沒有乘客下樓，這樣電梯不一定開到頂層，而是在哪一層有乘客就到哪一層去，直到送出最後一個乘客後，立即返回到一層，從而避免了開「空車」。假如在一分鐘內，樓內沒有乘客上下了，則四部電梯相繼停閉機組，休息待命。

我們知道公共車調度員是經過司機、售票員或者中途站來的電話知道客流情況的。群控電梯中的自動調度系統是經過什麼機構知道客流情況呢？

第一個是壓磁裝置，它裝在電梯轎廂的地板下面，

就像磅稱一樣。人越多，它被壓得越重，導磁就強一些，從而輸出的訊號就大；反之，輸出的訊號就小。自動調度系統就是透過訊號的大小，知道乘客的多少。壓磁裝置分為幾種信號，有輕載、重載、滿載、超載等。滿載定為1,000公斤。

比如現在等着乘電梯的人數很多，一個人摸了觸鈕。指示燈一亮，電梯來接客，如果上的乘客超過了1000公斤，壓磁便發出超載信號，指示電梯不走，等到減少到符合滿載的要求時，電磁輸出滿載載訊號，電梯才開始運行。這時自動調節系統接到滿載訊號就會指示另一部電梯來接剩餘的乘客。如第二部電梯仍為滿載，說明此時客流相當大，自動調度系統就選擇相應於客流情況的工作程序，迅速運送乘客。

第二個是「觸鈕」。人手一摸它上面的箭頭（有上行的，有下行的）或數字，它就發亮，一方面告訴自動調度系統，另一方面顯示乘客的要求已經被登記上了。自動調度系統透過「觸鈕」知道樓內有多少訊號向上，多少訊號向下。

第三個就是幾種類型的電子計算器。樓內的訊號在電子計算器內通過計算，確定四部電梯上、下運行的時間，當上行客流量大時，上行時間就長，下行時間就短；平衡客流量時，上、下行時間基本相等。自動調度系統就是這樣經過「壓磁裝置」、「觸鈕」、「電子計算器」知道大樓內上下客流的多少，從而自動選擇某一

工作程序，滿足實際客流的需要，使乘客等候電梯的時間最短（不超過30秒）。而且這種群控電梯都是由直流低速電動機直接拖動，沒有變速齒輪箱，所以它的振動小、噪音小、速度高，每秒運行2.5米。

群控高速電梯的轎廂門可以自動啓閉，電梯轎廂一到站（停層），就開門，隔四、五秒就自動關門。時間這麼短不是很容易擠壓乘客嗎？不！它有安全保護裝置，可以避免擠壓乘客。

群控電梯的轎廂自動門設有「電子接近保護器」，當門關閉時，人體或人所攜帶的物品離門端面10厘米左右時，「電子接近保護器」經過控制系統，使門停止關閉，重新開門。當人體離開這個區域時，門才重新關上。如在重新關門時還有障礙，那就還要開門。

但是，假如電梯在停站15秒鐘內不能把門關好，則要強迫關門，這時，「電子接近保護器」已經不起作用。爲了不擠壓乘客，自動門減速，以原先三分之一關門速度徐徐地關門，同時發出警鈴告訴乘客要強行關門，如強迫關門時擠壓乘客，自動門關閉不了，超過15秒鐘，就作爲電梯存在故障，停止運行，自動切出機群，並透過訊號燈告訴電梯管理人員，來排除故障。故障排除之後，再投入運行，加入機群。

火災自動報警

防火是很重要的。像住宅，一所觀光飯店或旅館，

一座現代化工廠，如果一時失火，生命財產都要受到損失。爲了防止失火，除了人們要時常的警惕，注意防火外，還要在室外準備大量的防火器材。在高層建築的樓房上以及工廠的庫房內還設置報火警設備，使人們能夠盡快地發現失火，得以救應，減少損失。

現在用的火災報警設備比較新式的有兩種：一種是測溫式火警報警器，一種是離子感烟火警報警器。

離子感烟火警報警器的靈敏度和自動化程度都很高，不僅服務房間多、耗電量少、設備輕便，而且使用的壽命長。這種火災報警器是由烟探測器、區域報警器和集中報警器三部份組成的。

烟探測器的任務是探知房間內是否發生火災，每個房間有一個，放在最易感烟的地方。它是一個茶盅大小的盒子，下面有個小百葉窗口，裡面有可控硅綫路和兩個電離室，每個電離室內都有一片塗有放射性元素的不銹鋼片。

區域報警器是一個中型電子管收音機大小的箱子，上面按房號設有信號燈和鳴笛，經過綫路與烟探測器相聯，每層樓房一個，它的任務是發出火警信號。集中報警器也是一個箱體，表面有樓層號和房號，內有鳴笛，裝有隨時可掛通「119」火警的電話，用綫路與區域報警器相接。

離子感烟火警報警器的報警過程是，在沒有火警的情況下，烟探測器中的放射性元素放出 α 射綫，把外