

# 新家庭生活指導



行印局書東大法

640  
7528

2  
1  
2

2

2

2  
2

家庭日用叢書第二種

新  
家  
庭  
生  
活  
指  
導

上海大東書局印行

## 編者的話

生活不安，是社會一切不安的起因；所以家庭生活改善，也就是國家社會改善的基本。人類是羣居的動物；人類的生活，是集團生活；家庭是集團生活的起點。那末，我們要研究生活的改善，當然最先研究家庭生活。本書的目的，是專講家庭生活的改善的。

生活兩字，照狹義講：生即是活，活即是生。但我們要研究的生活問題，是廣義的，要把生活二字分開來講：「生」是生存，「活」是活動，人生不是單單求生存的，必須要達到生存和活動的圓滿；家庭有家庭的生存，家庭有家庭的活動，家庭生活，當然是包括家庭的生存和活動的。

當編輯本書的時候，編者正在度蜜月，組織新家庭，同時研究家庭的新生活，也許是愚者千慮，必有一得吧！不過這個問題，千頭萬緒，這本小冊子，當然不免

有掛一漏萬，還祈讀者隨時指正，以便再版時加以修訂。

編者

家庭日用叢書  
第二種

# 新家庭生活指導目次

## 一 家庭經濟問題

1. 家庭的定義
2. 家庭的效用
3. 家庭的盛衰
4. 家庭和男女分業
5. 家庭與經濟財政

## 二 社交和禮儀

1. 社交的意義
2. 女子與社交

### 三 戀愛與婚姻

3. 社交與公德
4. 社交禮儀的改善方法
1. 家庭的起源
2. 戀愛和貞操
3. 貞操的科學解剖
4. 男子有貞操嗎？
5. 中性人
6. 亡國滅種的危機
7. 貞操與婚姻
8. 白思海氏的婚姻進化說

## 四 家庭衛生和醫藥治療

1. 人體的構成
2. 每天的食物應當怎樣呢？
3. 病人的看護
4. 妊婦的攝生
5. 育兒的心得
6. 小兒病的處置
7. 家庭診斷法和看護法
8. 家庭藥品
9. 急救法

## 五 住宅改善的研究



1. 中國式住宅改善的必要
2. 住宅改善的根本方針
3. 住宅構造上部分的改善
4. 歐美住宅的模範
5. 我國現行的新式住宅
6. 理想中的模範村

## 六 衣服の改善

1. 衣服改善的必要
2. 衣服改善的方法
3. 衣服的目的和原料
4. 衣料的種類

## 七 食糧問題

5. 衣料的構造
6. 洗濯法

1. 人類生活與食糧
2. 食糧問題的解決方案
3. 嗜好的開拓
4. 烹調法的研究
5. 貯藏及貯藏觀念的向上
6. 消費者的責任

## 八 燃料與現代生活

1. 人口增加與生活向上
2. 生產與燃料
3. 交通與燃料
4. 國防與燃料
5. 煤和火油的消費與煤藏的約數
6. 燃料問題

家庭日用叢書  
第一種

# 新家庭生活指導

## 第一 家庭經濟問題

### 1 家庭的定義

「家庭」這個名詞，很不容易解釋，照英語講，就是 Home。在英國，只要說 Home，就會明白 Home 的意義；但在我們中國，從前只有所謂家，沒有說過「家庭」二字的。家，就是齊家治國平天下的家，這一個家字，似乎和家庭兩字，有些不同；家，既是國的一小部分，自然重在外形。家庭呢？却是重在內容的。家庭成立的基礎是家族，家族成立的基礎是夫婦，有夫婦然後才有子女，有子女才有姊妹兄弟，所以我們來解釋家庭，應當說，家庭是求生活向上的一個集團。

世間每有，主張獨身生活的，以為家庭可以不必要；這實在是錯誤的見解。就

生活的方法上講來，獨身生活，似乎簡單，但從人類的繼續上說起來，便是莫大的錯誤了；因為夫婦的義務，不限於創造家庭，還兼有人類繼續上的使命。雖然結婚問題，原有種種研究。譬如早婚離婚，不適當的結婚等，當然有極大的弊害；又或為結婚而人口突然增加，也要發生種種不良的影響，但不能因此而絕對反對結婚。

按他們反對結婚的，大概把馬生斯的人口論做根據，因此馬生斯常被認爲是非常冷酷的人。實際馬生斯是主張防止人口的濫增，並不是要使人口的絕滅。(P. reventive)他說，若不注意防止人口的濫增，那人口和食物及其他必要品，便會失其平均；結果，有許多人，便因為營養不良而死亡，甚至為爭奪食物或其他利益而戰爭，犧牲很多的生命，起一種自然的(Natural)人口制限作用，以補人為的制限的不足。馬氏要喚起人類注意生產力的增進以免除生殖繁密的痛苦，所以著爲論文，向人類作懇切的警告，決非專爲反對結婚而作，最近更有一種新馬生斯主義之流行，其理論似有偏於避妊一方之嫌，倘照這種方法去實行，怕得人種要歸於自滅一途

，或且會使人種的品質漸漸的變為惡劣，因為用自己的智力來限制人口繁殖，結果會使知識階級的生產率減少，所謂劣等階級的生產率，是依然在那裏膨脹的。

## 2 家庭的效用

家庭的效用，不勝枚舉。所謂有形的利益，就是能使人類的能率增進。處今之世，全憑能率的多少，而決其做事之成敗。能率有個人的（Individual），和集合的（Collective）的分別；德國在歐戰前，偏重集合能率的增進，對於個人能率的增進，不免忽略；換句話說，就是國家的發達，雖然達到相當的程度，個人的發達，未免欠缺。英美兩國，和德國適成相反，注重個人的能率，甚於國家的能率。這兩種特徵不同的國家，在大戰中衝突，這種觀察，是世人所不注意的，實在是文化衝突的結果。所以開戰之初，德國占了優越的地位，終局仍歸於失敗。研究起來，很有趣味：在開戰頭二年，德國勝利，是英美集合的能率不行，英美便覺得戰爭單靠

個人的能率是不成的，於是把個人的能率，與集合的能率並用，戰況爲之一變。如此說來，單靠個人的能率，固然不可；單靠集合的能率，也靠不住，必須集合的能率，和個人的能率，相輔而行，這是歐戰所得的教訓。換句話說，偏重個人的發達，國家全體的活動，便要缺乏良好的結果，如果偏重國家能率的增進，個人的基礎，便不免薄弱。

我們以後對於能率問題，不能不格外注意。這樣重要的能率，用什麼方法去增進呢？我們先從個人的能率來講：就是要精神的，和肉體的完全發達。怎樣使肉體上得到營養，精神上得到休養和修養？要知道營養與休養，修養非在家庭中，是得不到的；所以能率問題，十分重要。同時顯出家庭，更爲重要，也就不言而喻了。

人們也有永遠旅居在外生活的，甚至野宿也可以生存。照此說起來，家庭是可以不要的了。這個觀念是完全錯的；因爲生存是生存，生活是生活，生存和生活，完全是兩個問題。單單生存，當然在旅館裏，或是野外也可以生存的；但是要過完

全的生活，沒有家庭，是不可能的。一個人營養上衣，食，住是缺一不可的，要衣、食、住的效用完全地發揮，那末家庭的組織，必須要健全。倘在旅館中過獨身生活，那末食物粗惡，牀被污穢，房屋也不舒適，即使化了很多的錢，住了高等旅館，也不過得到幾分物質上的滿意。至於精神上的滿足，除家庭外，是不容易得到的。即使有形的營養可以得到，精神的休養與修養，仍付闕如，便不是愉快的人生。再說到衣、食、住三項，離開了家庭，固然也可以取得；講到休養與修養，那就離開家庭，恐怕不行吧！

現今教育上有一件應該注意的事，就是學生的寄宿舍生活，和公寓生活。一個學生離開了家庭的訓練，專受學校教育，極容易養成不良的少年，可見國民品性的涵養，家庭最為重要。無論學校教育怎樣努力於品格的涵養，倘然家庭教育不良，還是沒有效果的。還有一種最淺近的譬喻；大凡兒童，每喜破壞玩具，若不從小與以適當的指導，便會造成兒童的破壞性格，和過激思想。我國對於兒童弄壞玩具，



每視爲無足輕重；並不注意他對於玩具的破壞，是否供給研究的用處，還是任意破壞，以快心意，這樣，不但足以養成破壞性，並且對於別的事情，也會這樣做的。這種不良習慣，應當注意糾正他才好。

### 3 家庭的盛衰

家庭爲什麼有盛衰？大凡家庭要素的家族，不能夠履行義務，家庭便會趨於衰落。就是親不能盡親的義務，子不能盡子的義務，妻對於夫，不盡妻的責任，夫對於妻，不能盡夫的責任，都是以造成一家的衰敗。只要一家的人，各自忠實地盡他的義務，和細胞活動於人體中一樣；那個家庭沒有不繁榮的。反之，家庭一旦衰敗，則由衰敗而解體，是免不了的！

固然，家庭的分解，也許有天然的、他動的理由；然而大部分，都是因爲履行家族的義務有缺點而起。人們多先權利而後義務，實在是錯誤的。不盡義務，怎會

得到權利；因爲凡是一個人，各有應盡的任務，必先完了他的任務，始可主張權利，義務有千差萬別，最重要的，是要先各盡各的義務。

人間是由有形無形兩方面而成立的。所以，有形無形兩方面的義務，都是要盡的。倘使有形方面，失於衛生，就變爲病人；無形方面，精神過勞，便要精神衰弱的，甚至發生精神病。有形無形完備了，方爲完人。（Individual perfection）這層在東亞各國，很爲疏忽，歐美都極重視，東方人所以被西方人輕視，這也是一個原因。今後教育上，應特加注意到這一個缺點！

其次，論到對於家族的義務，東方的學說，不免有些偏重，多重視子對於親的義務，而親對於子的義務，往往忽視，所謂子對於親的義務，便是孝道。一個人從生到死，受了父母的恩惠，應該報答，這是固然的；但是親對於其子，也應相當有義務，就是教養。此外，夫對於妻，妻對於夫，也各有其義務。能各自互盡了義務，方可主張權利，方可得到家庭的和樂繁榮。

我們應該怎樣來盡家族的義務呢？做家長的，以職業所入來贍養家族，這是不論職業的高下，都應該這樣的。但是他贍養家族，決非專為維持一家的生活，是爲了爲國家教養國民，使能對於國家盡國民應負的責任。換句話說，能贍養家族的，就是對於國家算是能盡責任的了。

一個人應盡的義務很多：對於朋友，對於公共團體，對於國家，乃至於對世界、對人類、對自然，都有相當的義務。但是就中最重要；就是家族的義務，必須完全盡了，方能得到家庭的圓滿快樂，這就是所謂齊家治國平天下，一定而不可易的。

#### 4 家庭和男女分業

近來我國女子職業方在萌芽，究竟女子是不是應該和男子就同樣的職業，這是另一問題，首先就家庭中男女分業的必要，來說一說：

照古訓說：『男子治外，女子治內，』所以女子是男子的內助。按家庭經濟上講來也是對的。男子出外謀生，負生產的責任，女子管理衣食住等，負消費的責任，這是很合式的。照這樣說來，女子是不是要另謀職業？却成了一個問題。我們先就女子生產能力來說：各種職業中，女子的薪水常比男子少，這是各國的通例，而性情比男子溫和，所以職業界多樂於徵用女子辦事。但是女子的生產能率，却不能同男子一樣。因為女子如果從事於繁劇的職務，往往會影響到她的健康方面，這於民族前途的關係極大，所謂：「女子是國民的母」。女子的身體一經衰弱，所造成的國民，也要變弱；而況女子職業，每每難於持久，她們有月經、娠妊、種種天然的障礙，女子的體格，抵抗力太弱，不能耐勞，所以生產能力常較男子為低。我們只要看工廠裏的女工，生肺結核病的很多，女工能接連做到二年以上的很少。因此我主張女子職業，以家庭的職務為最宜，有人誤會家庭服務，不是職業，實是錯誤的。

有人說，家庭職業，不能生產，必須另謀職業，方能增加家庭的收入，有利於

家庭經濟，和社會生產。這似乎是對的！假如一個工人，因為家用不夠，叫他的妻子也去做工，每天得到了三角錢的工資，家裏有三個小孩子，托鄰居照呼，每月至少貼三元錢；一個月只多了六元錢，那工人因為家裏沒有煮飯，不免在外買飯吃，一天多費一二角錢，是很少的。結果，他的妻子的收入，可算勞而無功，不如專理家務，可以使她的丈夫，得到相當的營養和休養，身體保持著強健，可以多做工，一樣的能增加收入。

這個問題，講大一些，大家的妻女，都出外做工，則勞動的供給增加，工資就要降低。具體的說起來，妻子去做工，間接減低丈夫的工資，所以妻女出去做工，這可算是例外。女子在家庭內盡她們的天職，雖說埋沒了女子的才能，實際上對於國家社會的貢獻，比個人謀生的關係要大得多，無形中是增進國家的生產能率，為什麼要專為個人着想呢？

## 5 家庭與經濟財政

現在再講到經濟的定義，怎樣才算經濟？簡單的說，就是減少消費，增加效率。照經濟的原則上說：約可分爲生產、（Production）分配、（Distribution）交換、（Exchange）消費（Consumption）四項。

就家庭關係上講，最重要的是生產與消費的關係。生產便是開源，消費便是節流，都不可忽視的。生產與消費，還有不可須臾離的關係，因爲要消費，纔能生產，生產的結局是消費，凡衣、食、住、及其他的消費作用，是否有益在一家經濟上，有很大的關係；推而至於國家社會經濟上，也有很大的關係。因家庭的整備，家政的完備，苟消費得宜，不僅爲一家的經濟，同時對於社會一般經濟上，也是最緊要的。

家庭與經濟關係的密切既如此，倘然家庭的整備，能使家庭財政充裕起來；同時將經濟的原理原則，應用於家政日常實行，則裨益不少。例如一家會計，設預算決算，防止浪費；這種方法，一家與一國是一樣的，所不同者，國家有量出爲入之

權力，家庭則不然，祇可量入爲出；若欲增加一家的經費，必須奮發勤勉，想法增加收入，否則便要負債，甚至做出不正當之事。所以第一要收支得其均衡，這又是與國家財政相同的。女子主持家庭的內部，省除糜費，使男子沒有內顧之憂，得以傾注全力增進能率，這是，尤爲重要的事。總之，經濟財政的研究，是處處可以應用於家庭的。

現代的男女，都希望生活的改善，所以家庭更不能不力求完備。能率的增減，視乎家庭的良否。當今的急務，就在改良家政！國家整理財政，必須要國民先整理各自的家計，不單單經濟財政問題是這樣，凡是一個人，不能整理他的家務，便沒有參與國政的資格。家庭的整備，關係於自治制的方面很大。管子曰：『人情惰而侈則貧，勉而儉則富。』凡人的貧，大抵因爲惰而侈；富，大抵由於勤而儉。處理家政，果能了解勤儉二字爲主，那是無往而不利的。

## 第二 社交和禮儀

## 1 社交的意義

什麼叫做社交？按字義來說，便是社會上的交際。怎樣叫社交公開？就是男女可以相互交際而言。但往往有人不懂得社交公開的方法，致使男女交際，發生種種超越範圍的事，這就誤解社交公開的原意了。

歐美各國對於男女交際，並不是無限制的、自由的。而且人情風俗，和我國略有不同，所以能行之於歐美的，未必適用於我國。即以歐美為例，他們的社交，很注意於交際上的禮儀，不明禮儀的人，就爲人所輕視，這是我們應當效法的。

『善與人交，久而敬之。』這本是一句古訓，但很合乎社交的本旨，現代的社交，仍應處處不離乎敬。譬如西洋人的交際舞，表面上似乎男女偎抱，足以亂性，可是西洋人彼此都存着一個敬字，所以並沒有超越禮儀範圍的事，我國是禮儀之邦，更應重視禮儀而後可談社交。



## 2 女子與社交

一個人在社會上，不能不與人通往來，就不往沒有交際。而一家與一家之間，更不能不有交際，女子是主持家庭的，自然講究社交術，歐美女子，練習社交的禮儀，成爲學校中必修的科目；我國事事學歐美，這件事，也應注意到才是。

我國古來稱爲禮儀之邦，古代的禮儀，當然不適用於現在，而歐美的禮儀，也未必都能適用，我們應當學人的長處，補我的短處，尤應從女子倡導起。因爲她們不但是家庭的中心，並且是國民的模範，影響於將來很大，怎能不充分注意呢？

## 3 社交與公德

交際貴乎敬，上文已經說過；進一步講，還有一個謙字，也是要學的。西洋風俗重公德，所謂公德，也就是廣義的謙字，不外乎利他主義。所以講究社交，先要

講究公德，我們中國，每有一家之中，兄弟爭吵的，就談不到公德。沒有公德，如何能談到社交呢？走進各地新闢的公園，每每大書特書『不好採折花木』的牌子，這種牌子，在西洋是看不到的；因為公園的花木，個個人知道不好採折的，用不着禁止。還有名勝古蹟，每有人寫着歪詩，或署名牆上，近年更有人隨意張貼標語或廣告，此等事，都可以證明中國人的不懂公德，這是必須改良的。要知道公德是社交之母，我們對於公德的認識，對於公德的操守，都不及西洋人，就應該取人之長，補我之短。

#### 4 社交禮儀的改善方法

甲 訪問 訪問是社交上的一件要事，就是我們中國所謂拜客。照我國習慣，除行政官廳外，都沒有規定的時間。不論是早晨，中午，晚上，可以隨意訪問的。更不必問所訪問的人，是否有時間接待，見面以後，甚至作長時間的閑話，這是很

不對的。那麼應該怎樣改善呢？第一、訪問的人，和所訪問的人，要相互尊重時間，談話以切要為主。第二、過早過遲，和吃飯的時間，不宜訪問。

乙 宴會 宴會在社交上，也是很重要的。我國宴客，雖有一定的禮節，但是過於繁瑣，如彼此讓座，食時讓菜，反失了聯絡感情的真意。又如主人敬酒，太殷勤了，反使客人為難。現在所要改善的約有幾點：（一）是座位應由主人指定，一在席上寫明，賓客可免推讓；（二）宴會之前，被邀的賓客，應向主人誠意聲明，是否親到，以便主人豫備，同時彼倘有他處邀請，應赴最先來約的地方，其餘婉言辭謝；（三）宴會的時間，應照主人所規定的，不宜遲延；（四）入座後的食法，除西餐應照西禮外，總以互守清潔安靜為要訣，進湯時，尤要格外注意；（五）如請女賓，應仿西式座法，家庭中的宴會，以兼請女賓為宜；（六）我國酒席，太覺豐盛，宜仿照內政部規定中菜十元，西餐一元五角一客為最高度，家庭宴會，尤以自備肴饌為最宜。

丙 服裝 在西洋各國，訪問、宴會、茶會、跳舞，都有一定的服裝，現在我國的禮服，也有規定，除婚喪喜慶大禮外，以用常禮服爲宜，尤應注意清潔二字，衣服不必華麗，能用國產材料爲上，處處能保持整潔，便合於禮儀了。

## 第三 戀愛與婚姻

### 1 家庭的起源

家庭組織的第一步，是夫婦，上文已經說過了。夫婦的結合，古時是『父母之命，媒妁之言。』現代是『戀愛自由。』夫婦的結合，就是家庭的起源；所以婚姻問題，在生活改善上，是一個最大的問題！

男女兩性結合了以後，在古時，是講究三從四德，壓抑女性；藉以維持家庭裏的紀律，這是把家庭建設在貞操的上面。現代人們崇拜戀愛自由，社交公開，這是把家庭建設在戀愛的上面。就理論來講：戀愛是相互的，貞操是片面的，自然戀愛

比較貞操爲佳。乃自自由結婚的風氣盛行以後，其結果，往往不如所謂捉迷藏式的結婚。於是我們不得不研究這戀愛與貞操的問題，來期望怎樣達到家庭圓滿的目的。

## 2 戀愛和貞操

著者在十年以前，曾經和江紹銓博士討論戀愛問題，江博士說：「男女戀愛，是暫時的；絕對不是永久的。若是永久的，那末，結婚必定能夠增進戀愛，何以西洋人認結婚是戀愛的墳墓？蓋戀愛發於異性間情感的衝動，所以決不能夠持久。其中偶然有戀愛而結婚，白頭到老的，乃是被結婚以後環境的支配和道德法律所拘束，絕對不是戀愛作用所能夠維持的。」我細味江博士的言論，或者有正確的理由存在，但是我並不完全反對戀愛的。

日本有個女著作家名叫丹稻子的，年將三十，自己對人說尙是處女，而對於戀

愛貞操諸問題，均有深刻的研究。嘗著述一書，叫男子勿讀。因為日本重男輕女，她的著述中，多有婦女解放的理論。其中有一節，是『貞操論』。大意說：現代婦女，大都認為貞操是女子的義務，她的守貞和守節，是對於未來的丈夫，或過去的丈夫，盡她的義務罷了！不知道這樣思想，實在是錯誤的；須要知道女子的有貞操，乃女性自身的權利，不可輕易放棄。自從丹女士倡導這個理論以後，日本女子，都很佩服她的見解。貞操究竟是什麼？我們應當研究一下。

### 3 貞操的科學解剖

貞操在我國古代是重視的，現代的人，往往視為舊禮教，不值得去尊重牠；殊不知關係於民族前途影響甚大。丹女士曾用科學方法來說明，她把良馬接種來引證，她說：東京有匹雄馬，取出他的精液，放進保溫器，運到大阪（東京離大阪大約一千一百里）注射到雌馬的生殖器裏，後來就生一匹好馬，像東京的雄馬一般無二。

，這在科學進步的時代，並不足怪。所足怪的，那匹雌馬第二次生的小馬，是和大阪劣馬性交；並非受精於東京的好馬，而所生的仍舊是東京好馬的種類，絕對不是大阪的劣種。於是乎現代醫學上面一個精蟲一個卵珠相結成胎的成說，被她打破！妊娠原理，似乎不限於當時的受精，更證明男性一次射精於母體，女性的身體起絕大的變化，而且她的血液裏，已經含有那個男性的氣質，像種痘的血液，得有免疫力的一樣。以後雖然受別個男性的精液，而所生的種類，仍舊屬於第一次的男性。從這裏來推論：那末，女子的有貞操，在女子本身，關係極其緊要，而貞操是權利，不是義務，也可以證明了。

著者也曾看見一個實例：上海熙華德路，有一隻雌貓，全體是白毛，是從美國帶來的；每年生小貓一次，所生的也是全白，但鄰近並沒有這種種類，那末牠所交的雄貓，可以知道並非白貓，而牠所以不變種的理由，當然和丹女士所引的實例相同。因為那隻貓在美國的時候，已經和同種的貓成胎一次了。根據這層推測，那末

再婚的女子，生的兒女，或者極像她的前夫，也未可知。總之：男女一次發生肉體關係，在女性方面，她的體質，就被男性所感染，從這科學的試驗的結果，和古時候稱爲失貞是終身的恥辱，完全脗合了。

#### 4 男子有貞操嗎

一切動物原來沒有婚姻，鳥類始有婚姻；鳥類能守貞操，而不知有貞操，惟人類知道有貞操，那末，貞操，當然算萬物之靈的人類的特徵。從這裏來講，男子和女子，既然同屬萬物之靈，男子獨可以沒有貞操嗎？而且貞操既然是女子的權利，而不是義務，男子獨不能享這權利嗎？我有一個朋友尙君，平生守身如玉，嘗說男性交，女性方面，稱是失貞，其實男子何嘗不是失貞？因爲男女間的關係是相互的，決不是片面的。女子有貞操，男子也該有貞操。男子一經性交，他的體質內，是否受女性的變化，雖無科學的證明，但貞操決非女子對於男子片面的義務，男子



實有守貞的必要。如是方可不背男女平等的原則。

## 5 中性人

這裏所說的中性人，並不是醫學上所說的畸形人，乃是因環境關係，生計壓迫，以致失却他的性的作用，而成爲一種中性。中性大約有兩種：

第一、因工作勞苦而不性交，以致失却性器官的作用。例如紗廠絲廠的女工，日出而工作，夜深而休息，終年勞動，食不知味，這類的人，性情粗魯，體格失態，遇見男性，但覺厭惡，不願結婚，所以應當稱她叫中性。

第二、因性交過度而失去她的性作用。例如娼妓對於性交的興趣，完全感覺消極；在她本身，不但不能感覺快樂，反覺苦痛。就是對方的男性，也感覺到她和尋常女性不同，所以娼妓也可算是中性。凡男子喜歡狎妓女的，決不能說是發展性的本能，實在是性的病態，或稱變態，應當從心理上去研究，使他改善。

## 6 亡國滅種的危機

中國民族生命的危機：一是外患，二是人種的不能改良。要改良人種，必先除却種種障礙。例如中學生，身體尙未能完全發育，便談戀愛問題，不但要荒廢學業，體格也要發生退化的現象，所以是有百弊無一利的。

又如離婚率的增加，再婚的盛行，都足以使民族衰落。

這些問題，大都因為結婚年齡沒有規定而起。照歐美各國的風俗，男子的年齡，大於他的婦人常在十歲以上；而且娶妻概在三十歲以後，和我國古代的禮教，不謀而合。如果年齡相同的男女，結成夫妻，那未到四十歲以後，男子尙在壯年時期，女子已經衰老了，牠的結果，不是納妾，就要離婚，而且早婚的男女，所生的子女一定體格不健全，和少女老夫結合所生的子女，有同一狀態，都足以危害民族生命的前途，這是應該加以注意的。

## 7 貞操與婚姻

人類婚姻的起源，實在結癥在貞操的觀念，所以婚姻和貞操，固然不可以片刻相離，沒有貞操的婚姻，徒然存了夫妻的名義，已經失去婚姻的真諦。德國思想家

白思海氏（W. Balsehe）所撰著的『性生活的進化』（*Lieb leben der Natureine Eutuchelungsgeschichte der Liebe*）中，有婚姻和貞操一節，現把牠摘譯於下：

「回教徒的女子，爲了避免男子一視綫起見，出外的時候，除了普通的衣服之外，著一件特別的大衣，包了她的全身，遮蔽她的頭面，單單露出眼部；所以夫妻在路上相遇，她的丈夫，也不能認識他的妻子。

回教所以這樣束縛女子，牠的目的有二：（一）要使妻子和一般女性分離。

（二）要使婦女，除了她的丈夫以外，凡其他一切男子，概不接近。第二項，尤其有重大的意義，牠的出發點；在於女子羞恥的一念。實在文明國人的用衣服章

蔽身體，也含有這個意義在內。

文明國人，採用衣服的動機，除了遮羞以外，還有一個原因，就是爲了求偶。什麼叫求偶？就是在許多人中間，使得特定的男女，兩個人做一個的密接結合。這男女，是暗示他性的結合的限制起見，在他的性的局部，覆以象徵的或實際的衣飾，更爲明示他性的結合，限於這一定的個體起見，而把衣服遮蔽起來！

衣服不單遮蔽身體，也所以防失貞；到中古時代爲最甚，出征西亞的十字軍騎士，製有一種鐵板，裝在女子的下身，名叫貞操帶，牠的鑰匙，則由丈夫帶去。

人類的重視處女膜，幾乎視同天然的貞操帶，文明國人，視結婚初夜的血是神聖，而宣告於親戚。（按這種風俗，和我國廣東略似。）慈爾卡族，凡娶女子而不是處女的，照例他的岳父繳雌牛一頭。猶太人的法律，結婚而不是處女，得以把石頭敲殺她。

東北和中央亞非利加的黑人，和其他民族，更加有殘酷的風俗，把女子陰脣縫合，名叫陰脣閉鎖法。」

以上所述的習慣，牠的形式，自然流於極端；然而牠的用意，不外乎隱蔽肉體，對於一定的男女以外的性交，加以道德的限制；一方面爲了尊重婚姻關係的緣故，不得不把貞操來強制女子。

白氏對於貞操和婚姻，研究極其詳盡。人類不願他的配偶，現在或將來，和他異性發生性交的關係，甚至於追想她的過去，固然不外乎嫉妬的心理；然而這是一切人類共同的觀念，所以必須實行一夫一妻制。那號稱輕視貞操的美國，尙且未能免俗；所以對於再婚的女子，稱她叫舊貨，(Second hand) 而看輕她。至於我國的青年男子，主張打破貞操，以便遂他的私慾的；每到正式結婚的時候，仍須考驗他妻子是否處女，這種矛盾的舉動，到處可見。女子如何可受一時的誘惑或衝動，放棄她貞操的權利，而自戕她生命的源泉呢！

## 8 白思海氏的婚姻進化說

婚姻的起始在貞操，已如上面所述；我們須要再討論婚姻的進化。白思海把性關係和婚姻，分爲各個階梯，現在也把牠摘譯在下面：

「婚姻決不是人類所發明的，人類沒有生產以前，動物早已知道有婚姻的關係了。婚姻的進化，可以分爲下面的五段：

第一、凡是個體因爲雌雄的差別而獨立。就性來說，那末，兩方面不過半個體，兩性相合，才算完全一個個體。兩方面爲了要達到這目的起見，所以放棄牠的半個體，在一剎那間，從性的結合而融合成一個大個體

第一段的性關係，只這一剎那的性的結合，而同歸於盡；女性立即受精生卵，雌雄只這一次的性交，而終牠的一生。

這是性關係的原始，我國養蠶的人，常常看見的，當那時候雌雄兩個體，雖

然像現在的一夫一妻制，然而不足以稱牠叫婚姻的。

第二、兩性結合以後，仍舊各個保有生命，牠的生存力，比較第一段來得優美。例如雄山羊壯年時候，牠的精力，能夠和百匹的雌山羊交尾，牠相對的，既不是同一，所以性關係的追想，極爲缺乏，仍舊不會進化到婚姻的範圍。

第三、性交後的生存，和第二段相同，所不同的，從這次性交期到下次性交期，須要經過一定的期間；因爲牠的中間，女性有分娩的任務；不能做性交的工作，而男性也不在性交期是勿動的，牠的性交期，就是所說的交尾期，到那時期纔追逐異性，然而牠相對的，也不是同一，仍舊不可以叫牠是婚姻。

第四、除了性的結合以外，加上一育兒的問題。雌雄的一方面，除掉交尾期以外，因爲育兒而分盡牠的職司，像雄蜘蛛和雄鱷魚等。也有育兒任務過於重要，而共同負擔的，交尾以後，雌雄同居，像平常一般，生兒以後，雄的運食糧，雌的保護幼兒，牠的時期，是達到下次交尾期爲止，這近於婚姻關係，但還相差

一點。

第五、雌雄同居，永遠不相離開，除了性的結合以外，相倚相扶，互愛互助，從一時的婚姻關係，而生出持續性，牠的結果，兩性中間，除了繁殖作用以外，更加富於溫情，而為堅固的結合，這第五段，達於婚姻問題的最高潮。例如鳥類已經完全達於婚姻的疆域，鳥類的大部分，不但能守一夫一妻制，而且把溫情維持牠夫婦的關係，很為常久，這層是哺乳類所不及的；哺乳類的性關係，大部分是屬於第四段，或者徬徨在第四段第五段的中間，人類的婚姻關係，自然屬於第五段，像從鳥類直接進化，但是能夠確守一夫一妻制的民族，當推原始的種族。例如錫蘭島的米達族，就是這樣，足以證明人類性關係的源流，根據於一夫一妻制。」

我在右列諸段中間，發生兩種感想：（一）人類男女中間的關係，像第一段，男子或女子應當看做半個體，夫婦同居，才算一個體。所以主張獨身生活的，是一



種心理的變態，應當改革的。(二)人類應嚴守一夫一妻制。多夫或多妻，都是病態，應當完全改革的。

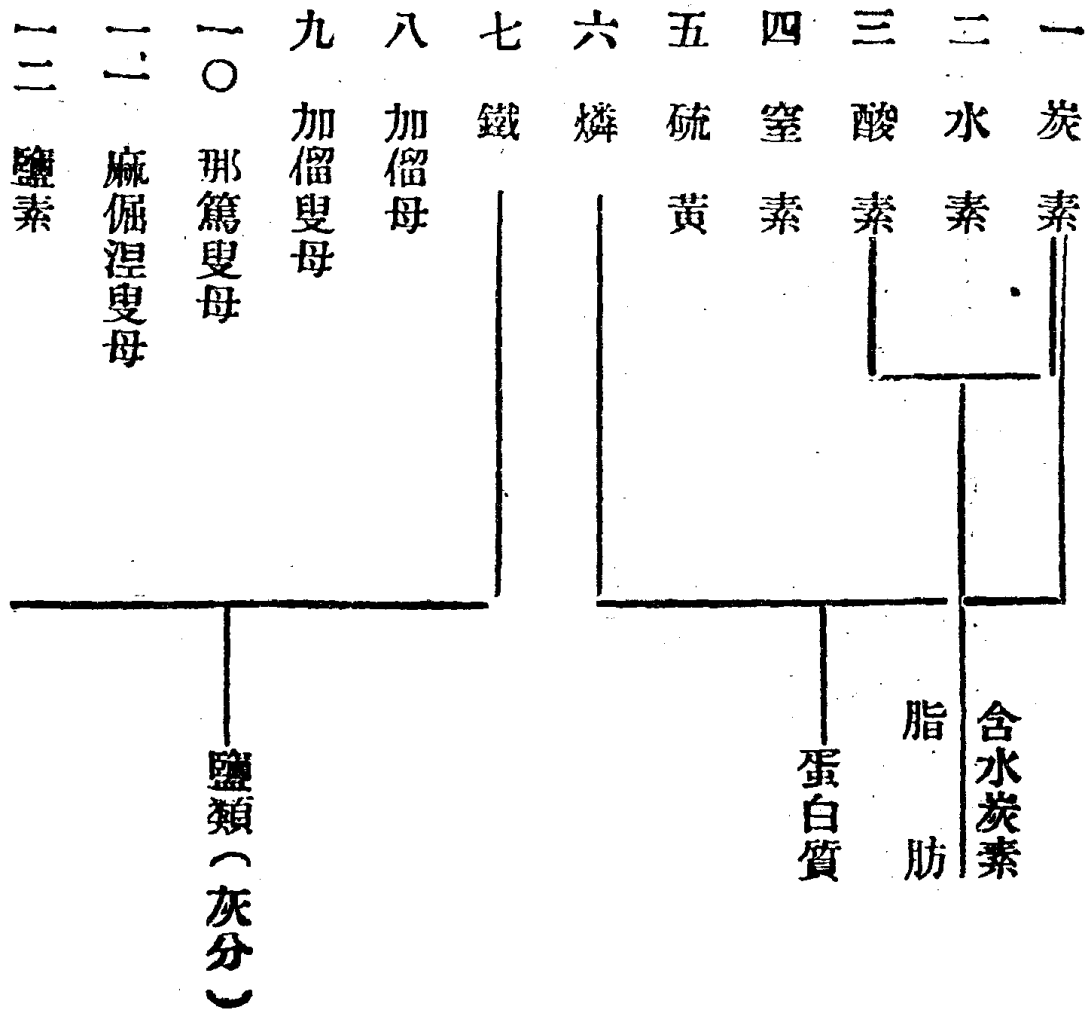
## 第四 家庭衛生和醫藥治療

### 1 人體的構成

中國人的家庭生活，向不講究衛生，其原因是主婦的衛生智識太欠缺，所以我們為改善家庭生活起見，應先研究家庭衛生。

家庭的日常生活，不外乎衣、食、住。衣服是章身的，是抵禦寒暑的，住宅是防雨雪的，食物是養身的，這三樣一天也缺不了。尤其是食物，足以直接維持生命，所以我們應該先研究食物問題。要研究食物的怎樣營養，應先研究人體怎樣構成？

#### 人體構成元素表



## 一三 沃度

(註)這一張表，是根據東京女子醫學專門學校校長吉岡彌生的著作，又因為化學譯名尚未公布，所以元素的名詞，悉仍原文，請讀者鑒諒。

照上表看，人體乃是十三個元素所構成的。以前有人向一位醫學博士詢問，他說：身體的成分，既然是炭素、水素、酸素、窒素等構成，那末這種成分，都可以用呼吸來吸取，何必還要吃飯呢？這個問題雖覺有味，但是他沒有明瞭十三元素，並不是分離的，是經過巧妙而複雜的化學的結合，從消化器攝取食物，從呼吸器攝取酸素，相合而在身體內起燃燒作用，成爲身體中的成分；決不是一樣一樣的元素，分別存在軀殼中的。這樣元素複雜的化合，真是極造化之神妙。先化成人體的五要素，便是含水炭素、脂肪、蛋白質、水、鹽類。其中含水炭素與脂肪，是炭素、水素、酸素構成的。蛋白質呢？以上三元素之外，加上一個窒素，所以含水炭素與脂肪，稱爲無窒素物，蛋白質稱爲含窒素物，外加水分與鹽類，合成人體。人體的

中間，水分頂多，約占百分之六七十。

上文所說的成分，構成細胞。一個人身體裏的細胞很多；牠的數目，恰巧共有四萬萬。要是一個一個的數起來，要經過一千三百年，纔能數清。這樣的微妙，到底底是人工所不能造成的。這種細胞，或司運動，或司知覺，或司五感的作用，各自盡牠的本分，很有秩序地活動不息，方能保持人體的健康狀態。

## 2 每天的食物應當怎樣呢

甲 食養素 生活改善的要素，萬事要簡單而質素。食物的改良，當然也不外乎這種意思。

身體的構成，上文已經說明了：身體既由食物的成分構成，當然要攝取適合於這種成分的食物。當此生存競爭激烈的時代，與從前閉關自守的時代不同，必須要保持精力旺盛，身體健康，方可在社會上奮鬥。所以營養的食物，最為重要；富於

營養的食物，很多很多，最要緊的，是蛋白質，蛋白質不足，就不能保持十分的健康。含水炭素與脂肪，在體內營燃燒作用，發生體溫與體力。含水炭素不足，脂肪便會不夠，所以一家的主婦，選擇食物，應當格外留意。

食物不能不具備含水炭素、脂肪、蛋白質、水分、鹽類五樣，稱爲食養素。凡是中年的男子，服務於中流社會的，一天所要的分量，蛋白質二兩五錢，含水炭素十兩，脂肪十兩，這是一個人不可少的營養分量。照現在我國人南方吃米，北方吃麥的習慣上說起來，所得的含水炭素，在標準以上，蛋白質恐怕不足。倘使脂肪不足，還可將含水炭素來抵脂肪。蛋白質呢？是不能用別的來補充的。所以食物的緊要營養，要多吃蛋白質；含有蛋白質的食物，是什麼呢？主要的，就是肉類、魚類、蛋類、牛乳等。素菜之中，比較含有蛋白質多些的，是豆類。

乙 中國人的體格 中國人的體格，比西洋人矮些，比日本、菲律賓、馬來人高些。體格的高矮，固然是人種的關係，但是與食物，也有密切關係。講到民食問

題，我們實在不及西洋人。又有特種原因，以致漸漸的矮小起來，以後必須注意食物的改良，和性慾的限制，方能增進體力。

在萬國運動會裏，中國的成績不良，更可以證明中國人的體力，不及他國，也就是中國人所得食物的營養不足的原故。

丙 適食適量 女子們體力，本不如男子；因為中國人，向來以瘦小爲女性美的特徵，現在雖然學着歐風，知道健康美的好處，但因衛生智識不足，食物不能適當，尤其是女性，每每保守少食的惡習，恐怕多吃了，減少美觀，就不適量去食物，另一方面，又要顧到省儉，遂致營養不足。怎樣纔是適量呢？就是要吃的適合，不要太多，不要太少。

丁 素食 現在中國，有一部分人，提倡吃素，廢止肉食，外國也有這個風氣；這實在是一件好事。就衛生上講起來，植物性的食物，所含的營養分，並不亞於動物性，而病菌比動物少的多，又比肉類容易消化。不過在現社會裏，實行一律吃

素，是一件困難的事。應該逐漸將動物性食物減少，將植物性食物增多。照此辦法，在經濟方面，也是合理的。

戊 滋養品 人體要營養健全，滋養品的補助是不能缺除，滋養品不一定要貴重物品，像豆乳、豆腐、蔬菜等，都是含有豐富的滋養素，最宜於身體虛弱的人；倘因不易消化，可以把牠煮到極爛，然後下咽。

己 唯太命 近來，我們大家知道「唯太命」的滋養力了。這「唯太命」是存在於新鮮的蔬菜、和水菓裏的。牠的效力，能保持血液的清潔，和身神的爽快；若專吃動物性的食物，不食水菓和蔬菜來調劑，要生唯太命缺乏之症，合着古人「肉食者鄙」一句話了。從前有一種航海病：病人牙根出血，就是船內食物不完全，沒有蔬菜、水菓，以致「唯太命」缺乏的緣故；所以專吃一類的東西，是有害於身體的。

庚 食物的成分 食物的成分，下面有一張支配總表；這表參酌人體一天所必

需的標準滋養料，採取每天的食物。例如吃雞蛋、豆等，攝取蛋白質，吃米麥等等，攝取含水炭素，吃鹽菜，攝取鹽類，吃蔬菜果物，攝取唯他命，吃肉類，攝取脂肪。各種東西，細心來配合，一方面還要顧到經濟，時鮮貨品，價格昂貴，吃了並無特別好處。總之，除了一日三餐以外，點心、雜食和半夜餐，都是有礙消化的。

### A 動物性食品成分

品名	水分	蛋白質	脂肪	灰分(鹽類)
牛肉	七二·〇三	二〇·九六	五·四一	一·一四
猪肉	七四·二七	二一·二七	二·五五	一·〇一
雞肉	七六·二二	一九·七二	一·四二	一·三七
雞蛋	七三·六七	一二·五五	一二·一一	一·一二
鮮魚(鯉)	七八·八六	一八·九四	〇·八三	一·三七
鹹魚(鱘)	七七·七〇	一八·六〇	〇·一五	三·五五



B 植物性食品成分

品名

白米	一三·九一	七·七二	〇·七七	七六·七九	〇·二五	〇·五七
大麥	一四·一二	二〇·三二	二·六一	五四·八六	四·三二	二·七七
小麥	一三·三七	二〇·二一	〇·九四	七四·七一	〇·二九	〇·四八
生麩	七一·四六	三·三一	〇·一七	一四·五三	〇·一五	〇·三八
蠶豆	一五·七六	二六·八八	一·二九	四九·七四	一·二二	三·一一
小豆	一二·八七	二六·六一	一·〇六	五六·七九	四·九七	二·七〇
大豆	一三·四六	二五·七一	一·七四	二四·九三	二·四七	五·〇〇
花生	六·九五	二七·六五	四·八〇	一六·七五	二·二一	二·六四
腐皮	二二·八五	二五·六〇	二五·六二	六·六五	〇·四六	二·八二
醬油	七三·六〇	四·六三	〇·四九	四·二五	二·四七	二七·〇三

蘿蔔	九四·五五	〇·七三	〇·〇一	三·七〇	〇·五二	〇·四九
菠菜	九三·九一	二·三〇	〇·二七	一·六五	〇·五七	一·三〇
大葱	九二·六三	一·四七	〇·〇七	四·三三	一·〇六	〇·四四
洋葱	八五·九九	一·六八	〇·一〇	八·〇四	〇·七一	〇·七〇
甘蔗	七四·五〇	一·〇二	〇·二九	三·七一	一·三九	一·〇九
黃瓜	九六·六四	〇·八五	〇·〇八	一·九六	—	〇·四七
茄子	九四·〇〇	一·〇〇	〇·〇六	三·一一	一·四一	〇·四二
山芋	七六·八〇	一·四九	〇·一〇	五·二二	一·三六	一·〇三

### 3 病人的看護

甲 傳染病 一個人生理的現象，起了障害，便是生病。病的種類很多，大概分爲三樣：一、遺傳病，二、傳染病，三、特發病。由父母或近親遺傳來的，稱爲

遺傳病。因爲不衛生，或其他氣候關係而起的病，稱爲特發病。說到遺傳病，好像是不能豫防的；其實不然，大凡遺傳病，直接遺傳的很少，大都是體質遺傳。什麼叫體質遺傳呢？就是遺傳到虛弱體質，這種體質，易於傳染特發疾病，譬如生肺結核的人，他的兒子，最容易傳染肺結核病；癆腫病的人，他的兒子的體質，每有易生癆腫的細胞。所以患結核質的人，只要營養他的身體；有癌性細胞的人，只要少受刺戟，就可以預防發病的。傳染病，可分三種：甲、接觸傳染病，乙、瘴氣毒性傳染病，丙、瘴毒接觸傳染病。甲種、是人與人直接傳染的；乙種、人體的黴菌，在池沼內繁殖，變爲瘴氣，傳入他人的體內；丙種、是兼有甲乙兩種性質的。例如麻疹、猩紅熱、發疹、傷寒等，屬於甲種；間歇熱，屬於乙種；傷寒、赤痢等，屬於丙種。病的傳染徑路，有從呼吸器的，有從消化器的，有從皮膚的，所以傳染病的流行期，應該謹慎豫防，如係呼吸病的，宜用口套；如係虎列刺、赤痢等，要注意食物，如接近黑死病丹毒的患者，皮膚略有創傷，應該用繃帶作相當的保護。

傳染病的黴菌，進入體內，並不是立即暴發的，必須經過相當的時日，發現一定的症狀；這個時期，稱爲潛伏期。人體內有一種抗毒素，能够抵抗黴菌，制止黴菌的發展，強壯的人，這種抗毒素最多；一旦遇着黴菌侵入體內，牠就與黴菌抵抗，抗毒素戰勝了黴菌，傳染病就不易傳染的；至於特發病呢？只要平時衛生得宜，自然可以免除了。

乙 病室 不幸而家中有了病人，當然要注意於看護；第一、當心他的病，勿使傳染家人。我們中國，對於病人每每聽他睡在原處，同在一間房內的人，也並不搬開；要知道病人衛生最需要的，是空氣和光線，平常的寢室，空氣光線，未必適宜。光線如果太闇了，黴菌更容易繁殖，倘若病人與家人混在一間房裏，空氣必定惡濁，即使不是傳染病，也要發生不好的影響的。最好，家裏能够預備一間養病房，要是辦不到，最好使病人與家人分居，病人所在，要空氣流通，光線射入，便於消毒，離庖廚遠些，預備一個消毒的便桶，總使病人得到身神的休養。

丙 病人的食物 病人不論患什麼病，先要守安靜；求衛生，食物也要十分當心。病人吃不下食物，萬不可勉強吃些，倘然是消化器病，那更不用說了。因為病人的臟腑，是虛弱的，消化力不強，倘使勉強從事，消化便起障害，身體更要軟弱了。

丁 清潔 我們中國人，最不講究清潔。人體因新陳代謝的關係，排泄出來的垢穢，在皮膚裏，若不除去，就會妨礙排泄機能；尤其是病人，倘使排泄機能，有了障礙病，就不容易好了。所以每天應該用肥皂擦洗身體，保持清潔，除了心臟虛弱的人以外。

戊 安心 使病人安心，是看護法的第一條件。不可對他講憂心的話，對於所請的醫生，更不可顯露不信用的意思；使他起不安的信仰，問候病人的時候，也要留心這一點；問候的人，千萬不要在病人面前，吃煙或吃雜食。據醫院裏的經驗，在星期日，休息日，病人的病勢，必定增加，是問病人多的緣故。

#### 4 妊婦的攝生

甲 妊婦的食物 妊娠和分娩，是生理的現象，並不是病理的現象，本來是用不着擔心的；所以毋須像古時的忌口。第一、要使胎兒發育，平常的食物，格外要富於滋養，勿吃不易消化的食物；因為妊婦的消化力，是減退的，稍一不慎，就要損壞胃腸。食物之中，酸辣與酒，絕對禁止。

乙 病二 妊娠的初步，在第二個月的時期，每有嘔心厭食的症，俗稱病二；有輕重久暫的不同，至遲到了第四個月，總會好的；但也有特別重的，這是因為妊娠之後，身體內發生一種毒素，起了中毒作用。倘使繼續一個月，那身體就要衰弱了；如其不去治療，她便發生腦病，或心臟病，以至死亡。每有當家長的，以為病二自然會好，不必請醫治療，遂致衰弱到不可收拾。所以，在病二症狀初步的時期，一定要請醫生，診察一下。

丙 水腫 還有，妊娠中應該注意的，是水腫。平常以為分娩以後，水腫自然會好的，如果是壓迫性水腫呢？那末分娩後，的確會好的。還有腳氣和腎臟炎，倘使誤為水腫，置之不理，那末腎臟炎的妊婦，分娩的時候，恐怕要起一種癩痢，母子生命，都極危險。腳氣的妊婦，分娩的時候，容易腳氣衝心，更為危險；所以妊娠中的水腫，還是要從早治療纔是。

丁 工作 妊娠了以後，平常做慣了的事，原不必休息；但是火車、輪船的長途旅行，要格外小心！不注意，就會流產、早產。要是在學校、公司、銀行、各機關工場等的事務員，儘可照常服務，到十月滿足。倘係住居都市的人，應該常常到郊外、公園、去透透空氣。戲院影戲場等多人聚集的地方，和精神上容易感到刺戟的地方，總以不進出為是。

戊 分娩的心得 分娩的時候，一切任務自當托付產婆；但產室，自然要準備的。除了分娩所用的器物以外，不宜放別的東西；室內要便於消毒，分娩所用的器

具，也一律要消毒。倘使分娩時消毒不完全，容易發生一種產褥熱的病。分娩之後，第一、要身神安靜，睡眠充足，因為腹腔內的臟器，受了長期間的壓迫，一旦胎兒娩出，腸的功用，就要發生變動；所以腹部，應該紮緊，食物要揀最容易消化的。在分娩後一星期以內，專吃粥食，加以相當的滋養品；不可上茅廁，（專指北方人而言）。從第八日起，可吃些飯，然後逐漸加多。兩星期後，可以起牀，沒有刺激性的書，讀一些也無妨。三星期後，可以沐浴，在房間內行動行動。四星期後，可以到近處游玩。總而言之：分娩後要清潔衛生，身神安靜，小心食物。這樣攝生，產婦是一定良好的了。

己 分娩後的便秘 分娩後容易便秘，要是經過三天，還不見大便下來，就可不用瀉藥，或灌腸法，但不可用過重藥品，如國藥的大黃、巴豆，西藥的瀉鹽，都不可用，用了怕子宮出血。論到小便呢？要是產後十二三小時還不見小便，那末，把膀胱撐滿了，壓着子宮，會造成將來的子宮後屈症，倘產婦不想小便，應該用



「尿道管」（醫學器械的一種）插進尿口，使她放尿。但是灌腸瀉藥和插進尿道管，都要請教產科醫生的，却不在家庭療法範圍以內。

庚 產後的沐浴 產婦容易發汗，所以產後三日，就該擦身，（看護的人替她揩拭）兩星期以後，可以坐浴，至於全身沐浴，要在三星期以後。

## 5 育兒的心得

甲 乳兒哺育法 乳兒的營養品，沒有比母乳更好的了。但是哺乳過度，也要妨礙胃的消化，哺乳和哺乳的時間，大概照以下的標準：（一）生後一星期以內，不分晝夜，每三小時哺乳一次。（二）以後晝間平均每二小時半一次，夜間每三小時一次。（三）再大了些，夜間不要哺了，光是晝間每三小時至四小時一次。講到分量，在嬰孩含着乳頭不放的時候，不妨儘量的由他吃個飽。在授乳以前，用五十倍的硼酸水或溫水，拭淨乳頭和乳房的周圍，襯衫要格外清潔。

乙 牛乳的吃法 母乳固然好，但是沒有母乳的時候，不得不借重牛乳。牛乳要看孩子的大小，來標準沖水的多少，又關於嬰孩的體質上，也有分別的。大概生後二三星期，牛乳一分，沖水三分，兩三個月，牛乳一分半，沖水二分半，四五個月，牛乳和水各半，六七個月，牛乳三分，沖水一分，八個月以上，可以吃純牛乳。一次的牛乳，從二十五格蘭姆起，漸漸的增多，須要煮沸，吃不完，贖下的該丟掉，不可使乳面結皮，只要在煮的時候，用匙攪動，就不會結皮了。

丙 斷乳的時期 生後九個月或一年的嬰孩，可以吃粥湯，滿週歲後，可以吃粥、鷄汁、半熟的蛋黃、輕量的魚肉。至後漸漸的給與易於消化食物，一年半以後，可以斷乳。還有一層，母乳到了生後一年，便起變化，這種母乳，嬰孩吃了，會起貧血症，或消化不良。斷乳的時候，嬰孩容易起胃腸病，肚腹會漲，身體會瘦，所以斷乳要留意。倘若逢着夏季，應該延期到秋天。

丁 牙齒發生期 通例六個月到九個月生門齒，十二個月到十五個月生第一次

小白齒，十八個月到二十個月生犬齒，二十個月到二十四個月生第二次小白齒，大概滿二週歲，生滿二十個乳齒。體質弱的嬰孩，生齒要遲些，不過太遲了，怕有什麼病，應該去請牙科醫士診察一下。

戊 乳兒的糞便 乳兒產後兩三日以內，所下的糞便，是黑色而沒有臭氣的，俗稱胎便，這是瀉下胎毒的，含有初生兒的膽汁，和他在母體內所嚥下的羊水，沒有黴菌在內。胎便之後，下黃色而沒有臭氣，像半熟蛋黃的軟糞。倘若胎便連下了幾次，或下了黃色糞以後，又下起黑色糞來，就該去請醫師診治。吃牛乳、乳粉的嬰孩，他的糞比較帶有白色，質地也要硬些。

己 小兒便秘的應付 小兒便秘的原因，大約是腸的故障，要是吃牛乳的小兒呢，或是沖水分量不準。所以吃牛乳的，比較吃母乳的容易便秘。常習便秘症，可以用微溫水，或食鹽水，或肥皂水灌腸，最簡單的，用凡士林灌腸。牛乳比人乳糖分多些，若不用開水而用麥湯來沖，也是防便秘的一法。過了哺乳期的小兒，應該

常常給他水菓、生菜、芋類，再習練相當的運動，就可以豫防便秘了。

## 6 小兒病的處置

甲 鵝口瘡 嬰兒生後幾天，往往口裏發現很細的白點，那白點蔓延起來，全舌皆白，哺乳頗感困難，初起的時候，還疑惑是乳汁的凝結，但果真是乳汁呢，一抹就會掉的，要不然，就是鵝口瘡的病兆了，有了這種病兆，就該使他口中格外清潔，用硼砂一格蘭姆至三格蘭姆，和吉利攝林二十五格蘭姆，浸溼了新而軟的布片，將布片時時的輕輕地洗拭口內的黏膜，洗拭了以後，又即刻取清潔的布片，將藥揩去。這樣的處置了，強壯的嬰兒，大約一星期以內，總可以好的。要是營養不良的或虛弱的小孩，那末，會生腸加答兒等的併發症，不能不請教醫生了。

乙 口中加答兒 生齒期的小兒，最容易生這個病，在口中的黏膜上，發現污黃或白色豌豆般大的斑點而隆起、舌，唇，牙根等處，會密密地發生，疼痛發熱，

甚至不能夠哺乳。療法和鵝口瘡一樣，或用硼酸一格蘭姆至一格蘭姆半，溶在溫水五十格蘭姆內，塗在患處。要是這兩種方法醫治不好，須請醫生療治。

丙 嘔吐的處置 乳兒的胃，是不完全的，所以容易嘔吐，吐出來的乳，要是帶酸氣而結成塊的，那就是胃裏有病的證象，這個時候，若是吃牛乳的小兒，應該把所吃的牛乳格外沖的淡；若是母乳，最好把哺乳的時間縮短，次數減少，倘若依舊嘔吐，可以停乳二十四小時至三十六小時，用麥湯或蛋白水來代替哺乳。什麼叫蛋白水呢？就是雞蛋兩個的蛋白，和一千格蘭姆的水，加白糖少許。要是稍大了的孩子，也要用減食法，專吃流質的食物，嘔吐的次數多了，可以用芥子泥貼在胃部，或想法冷他的胃，一面去請醫生來診治。

丁 下痢的處置 下痢因為多飲乳汁，乳質不良，脂肪過多，腹部冷卻，氣候變化而起。應急處置，第一要暖他的肚，繫以溫溼繃帶或乾繃帶，（溫繃帶的方法參看下節的看護法）倘若還是不止，應該坐浴，或芥子浴。要是發熱，就該用水枕

冷他的頭，用湯婆暖他的腳。

戊 鼻塞 小兒傷了風，容易鼻塞。初生的嬰孩，往往鼻垢塞住鼻孔，可用棉花浸了橄欖油，放在鼻腔內，自然就會通了。

己 痙攣的處置 痙攣就是「驚風」。病因起於發熱、便秘、恐怖、下痢、腹痛等，起病的時候，牙關緊閉，四肢戰慄，眼珠上翻，全身牽縮。當此之時，應該把小孩睡在暗處，寬解衣服，頭放冰囊，腳置湯婆，要寂靜無聲，倘熱度太高了，心口也要放冰囊，還要灌腸，一面請醫診治。

庚 異物嚥下的處置 銅元、鈕扣、果核、豆類等，小兒偶不經心而吞下了，只要能通過喉嚨，到了胃裏，大抵沒有妨害，可以從大便中排泄出來。最怕在口腔或咽頭，不上不下，這樣，應該把兒童的頭偃下，在他的背上叩幾下，可以嘔出來的。

辛 夜啼 有一種小孩，每晚睡了兩三小時以後，忽然醒了，一醒就哭，哭個

不休，任憑怎樣去安撫他也沒有用。這種的小孩，俗稱夜啼。夜啼大半是患神經貧血症的孩子，或胃腸有病痛，或就寢前受了精神上的激刺。例如睡前談神說鬼，或瞧見可怕的畫片等。處置的方法，先要除去以上的原因，用臭素加里〇·二至〇·五，白糖〇·三，配合好了，在就寢前服下，但這藥的分量，是五歲左右的孩子用的，年歲大小，可照此增減。

壬 遺尿的處置 遺尿俗稱「出尿」。大半在睡後一小時，或天將明的時候。五歲到十五歲，體質衰弱的男孩，每有此病。處置他的法子，在下午三時以後，直至睡覺，不要給他茶水喝，晚上叫他側臥，或向右側，或向左側，都可以的，但不許仰臥。還有一種方法，晝間用冷水澆他的腰背，或用冷水灌腸，像這種方法，中國人都不願做，還是用上面的法子好些，至於請醫服藥，是毫無效力的。

## 7 家庭診斷法和看護法

甲 望診法 我國診病的方法，有所謂望、問、聞、三項。不過家庭的診斷法，既不是真正的醫師，只好偏重一個望字解決了。怎麼樣望法呢？不外乎望體格、望容貌。望容貌要先望眼睛，譬如瞳孔散大，是內臟有條蟲，或其他寄生蟲的徵候。要是瞳孔縮小，恐怕有脊髓病。視力朦朧，眼珠失光，是體力大衰的徵候。眼球漲大，放一種特異的光澤，往往是肺癆病的兆頭。眼眶凹陷，也是十分衰弱的證據。

紅鼻子不一定是吃酒的標記，凡是慢性腸胃病或月經不調的婦女，鼻子也會紅的。倘皮膚的顏色，有幾分蒼白，只要嘴唇、眼臉鮮紅，就沒有病。要是皮膚與黏膜（唇等）都蒼白了，怕有貧血病、十二指腸蟲病、結核、鉛毒、或水銀毒。顏色發紅，是腦充血、月經不調、便秘或魚類中毒。唇、鼻尖、爪等發現了藍色，是心臟有異、過勞、碳酸中毒等的症候。

乙 小兒病的診斷 咳聲短小而像在那裏痛，是急性喉頭加答兒。呼氣短而吸



氣長，是百日咳。再加發熱，怕成肺炎。皮膚蒼白，筋肉瘦而失潤，顏面浮腫或瘦削，身體細弱，皮膚受一些刺激，就會發紅，靜脈透出在皮表，容易生皮疹的小兒恐怕多病。身體發熱，眼睛羞明，不是小病。瞳孔忽然變小而有些斜視，那更危險。就該臥在暗室，冷他頭部，一面去請醫生。

哭聲與病，也大有關係。吱吱的哭，主肚痛發熱。噎噎地哭，主腸痛，同時下肢曾向腹部牽引。凡是腹部稍硬，用手去按時，抵抗力強的，大概是便秘。

咽喉深處很紅，又生污穢的白點，呼吸困難，呼吸時發出嘯嘯的聲音，近乎吹笛，吃了乳容易吐出。這樣的症候，怕是實扶的里亞，要請醫打清血針。

講到大便，健康的乳兒，一天二次至五次，沒有臭氣，像半熟的蛋黃，洩出了以後，會變成綠色。要是小孩一面哭，一面全身向前屈，手足一動一動，常常放屁，間或水瀉，或洩出奶塊，放出可厭的臭氣。這一定是消化不良了。要是瀉出來的像淘米水，怕是虎列拉，下痢混着血點或血線，怕是赤痢，或腸病的重症。

丙 體溫的量的法 健康的人，溫度常在攝氏表三十七度；小兒到六歲止，比大人高二三分。初生兒的體溫，量肛門內的溫度，比腋窩高五六分，（在肛門量體溫，要在體溫計上擦油。）也有在大腿中間量的。

丁 冷罨法 這是處置紅腫等的法子，用稍厚的布，（如絨布）浸透了水覆於患處，上面包起藥棉和油紙，乾了熱了就換，要牠溫着冷着，內病也有用此方法，譬如肺炎，可以冷罨他的胸部，用溫布掩在胸口，同樣地用藥棉油紙遮蓋，外面再用乾布包紮。

戊 冰罨法 放小冰塊在冰囊裏，用來冷着患處。要是傷寒症，可以用冰囊，放在頭上，冰溶到了一半，就要調換，所以要預備兩個冰囊來接替，因為一會兒冰着，一會兒掉換，是容易引起炎症的。

己 溫罨法 先用肚帶束緊，再用毛巾或絨布浸透了熱水，最後用油紙同乾布包紮，與冷罨法的手續差不多。不過目的是要牠溫暖，所以冷了就要換，此法用在

胃病子宮痙攣，很有效驗。還有一種火酒溫罨法，用在小兒氣管症，用法與普通溫罨法一樣，但所用的熱水，要攪火酒一半，須覆在胸口。

庚 巴布的用法 忽然腹痛或別處疼痛，可以用麥粉或亞麻仁子，煮成乾糊，取布片包了，覆在患處，可以止痛，這就叫作巴布。光是腹痛的時候，可以用熱飯包起來作巴布，巴布與患處的中間，最好襯一層油紙。

辛 乾罨法 這就是用湯婆、懷爐、熱水袋、砂囊、燒鹽等，烘熱患部的法子。湯婆子、熱水袋、懷爐是人人會用的。砂囊是將砂炒熱了，放在布袋裏的。燒鹽是把食鹽炒熱了，用紙或布包起來，放在患處，用過了兩三次，一定要換新鹽，不用就會減少效力的。

壬 芥子泥的用法 取芥末少許，用溫水調了，塗在紙片或布片上，貼於患處，經二十分鐘至三十分鐘除去。小兒用的時候，可以和些吉利攝林，能夠和緩芥子的劇性。沒有芥末，胡椒也可代用，但須和些小麥粉。貼過了患處倘有些痛，可

以擦些油，再用布片浸了牛乳，貼在那裏，就不痛了。

癸 灌腸的手術 灌腸有兩種：就是普通灌腸與吉利攝林灌腸。普通灌腸，用稀薄微溫的肥皂水，放在灌腸器內，將灌腸器的尖端，插進肛門。要是插不進去，可用些油擦在肛門再慢慢的插進去，吉利攝林灌腸，是用玻璃小唧筒裝上吉利攝林（Glycerin）八格蘭姆，（小兒半量）注入肛門內，極為簡單，但宿便滯塞了，沒有普通灌腸的效力，大灌腸器和玻璃小唧筒可向藥房裏買，這種東西是新式家庭所必備的。

## 8 家庭藥品

我們中國有一句老話，叫做「不藥為中醫」。這話到了現代，都可稱為時代落伍的話了。爲什麼呢？因爲古時的家庭，沒有醫藥常識，與其「病起亂投醫」，容易吃錯了藥，倒不如鎮定爲是。現在呢？家庭裏都有醫藥常識，便不能不備些家用

藥品。下面所舉的幾種，是家庭裏必備的藥品。

甲 外科用藥：

A 橡皮膏 白色的布，上面塗着藥膠的，俗稱「橡皮膏」。可以用在一切外症。有小孩的家庭裏最爲適用。

B 來沙而 德國出品，現在各地藥房，都有出售，是家庭中最相宜的消毒藥。可以治癢疥，可以洗滌一切外症，但洗滌用，應該沖的淡，大約加水五十倍到一百倍，太濃了，恐傷皮膚。沐浴時放些在浴水內，可以療治輕微的皮膚病，更可預防皮膚病的傳染。

C 樟腦 我國南方的出產，是固形的油質，能治牙痛、耳痛，有興奮回蘇的功効。凡重病、熱病、麻醉、中毒的人，用此樟腦，可以起死回生。又紅腫、挫傷、骨痛等，用粉末擦上，或溶在火酒內再擦，都能夠治療。有蟲的皮膚病，也可以用此法來治。

D 硼酸 容易溶在水內，用量二%至四%，用作含嗽劑和洗滌藥。眼珠發紅，一洗就好。

E 安母尼亞水 此藥奇臭，用此水二格蘭姆，放在百格蘭姆的火酒內，可治一切毒蟲的螫傷。人事不省的患者，可用純安母尼亞的藥瓶，對住他的鼻孔，患者受臭氣的刺激，能够悠悠醒轉的。

F 硃砂膏、麝香膏 凡生外症，西藥上有塗碘酒的方法，塗了不散，就要操刀而割了。國藥中有貼散的膏藥，就是硃砂膏和麝香膏。這種膏藥，國藥店裏，都有出售，在上海呢？姜衍澤堂的硃砂膏，是著名的。

G 珍珠八寶眼藥 點眼是用西醫的藥水妥當，這種藥粉，究竟能不能治眼病，我却不敢肯定。不過此藥用在治眼之外，凡一切瘡癩潰瘍，已經破頭出膿，只要洗淨塗上珍珠八寶眼藥，（藥粉的一小部分，可用油紙蓋住）能很快地治癒。此藥河北省定州的出品最好，上海葉樹德堂所製，也算著名的。

且六神丸 蘇州雷允上藥店的六神丸，是最著名的。日本人最相信六神丸，認為可以治百病。其實不然，不過，六神丸治喉症疔毒一切外症，實在靈妙。丸藥同芥菜子一般大，服下十九，即見奇效，重症再服十九，無不奏功，的確是家庭不可不備的藥品。

I 如意油 廣東的出品。可以治頭痛，或用薄荷錠，也是一樣。年來市上流行的一種薄荷口香糖，在喉痛初起的時候，含了也可生效。

J 火酒 可以治初起的皮病或凍瘡，並有止癢消毒之功。

#### 乙 內科用藥：

A 加斯加拉 大便不通，是萬病之源。所以第一就要介紹這加斯加拉。普通的瀉藥也很多，不過瀉下以前，總不免一陣肚痛，而且容易吃成一種習性，甚至非天天吃瀉藥不可，這加斯加拉的長處，一、可以不肚痛而瀉下；二、不會吃成習性。加斯加拉丸，凡是西藥房都有出售的。

B 白蘭地 白蘭地是一種酒。主張家庭衛生的人，首要屏除煙酒，怎麼又提倡白蘭地酒呢？因為白蘭地，實在是一種良藥。腹痛如絞的時候，一服可以止痛。因倦不堪的時候，一飲可以復元。夏天起痧，只要和些樟腦在內，便成爲市上的救急藥水，可以起死回生。白蘭地是法國孔箬克地方的出品最好。我國仿造的，有煙臺的張裕公司和無錫的崑崙公司。

O C 阿斯必靈 治傷風發熱，十分靈驗，德國拜耳藥廠的出品最妥。

D 午時茶 廣東的出品，行銷的很普遍，西藥房國藥店都有出售，可治傷風、寒熱等症。

五 金雞納 瘧疾是易生而難治的一種熱症，惟有金雞納能治。金雞納是由南洋一種金雞納樹內取出的乳汁製成的，並不是西洋的藥品。現在我國的西藥房，國藥店，都有出售。瘧疾是在一定的時刻發寒發熱，或一天一發，或兩天一發，或三天一發，只要確定是瘧，就不必請醫，單服金雞納好了。金雞納有藥粉、藥丸兩種，



藥粉奇苦，不如用藥丸爲便。

F 杏仁露 可以治咳，服之不效，可用川貝放在梨內，燉熟吃了，定能止咳。家庭常用藥品的範圍，是可大可小的，藥房中常有一種「家庭藥庫」出賣。也許可以適用。

### 丙 藥與年齡

用藥的分量，隨年齡而異，高毘士氏曾經做過一張表，以二十歲至六十歲爲通常用藥的一單位，他的表是這樣：

一歲以下	十五分之一	四歲至七歲	三分之一
二歲以下	八分之一	七歲至十四歲	二分之一
三歲以下	六分之一	十四歲至二十歲	三分之二
四歲以下	四分之一		
六十歲以上，又要同小孩子一樣，逐歲遞減，至四分之三，三分之二，二分之			

一。實際是按身體的大小強弱判斷的。還有一層，中國人的體格，比較西洋人小，所以買了西藥，應該照仿單上的分量，酌量增減。

## 9 急救法

甲 酒醉 酒醉了的人，面色或紅或白，筋肉弛緩，呼吸急促，所發的聲音，宛如鼾聲，脈搏遲緩，大小便均有酒氣，或嘔吐，或沈睡，不論燒酒陳酒，都會這樣醉的。治療的方法，要睡在通風涼快的地方，頭部要冷，給以醬油湯，或濃茶，咖啡，或水菓，要是在夏天，醉的厲害，可以用冷水向背上澆。

乙 人工呼吸法 最簡單的方法，用大葱一寸，塞在鼻內，或用羽毛、紙捲，刺激鼻孔，或用安母尼亞對住鼻孔，再用冷水浸溼的毛巾，輕輕打患者的顏面和胸部，或塗芥子泥在皮膚上。還有一法，塞住他的鼻孔，用別人的口來接氣，可以將很多的空氣，送進死者的肺臟裏。這人工呼吸，是救水淹或縊死的人的方法。

丙 火傷的應急 衣服上着了火，會燒死的，臨時脫衣來不及，應該用毛毯或被服，將着了火的人罩住，火就會熄滅了。火熄了，還是要沖水，移到溫暖的房間裏，把衣服脫下，火傷的部分，用冷水止痛，止了痛，撒亞鉛華粉，或塗如意油，或塗玉樹神油。

丁 咽喉耳孔閉塞 吃糕餅一類的食物，一口嚥下太多了，會塞住咽喉，非常痛苦，甚至至於送命。這樣的時候，可以在肩胛骨與肩胛骨的中間，用手握拳，咚咚地敲背，那食物或能下去。要是食物還看得見，可以用匙壓住舌頭，用鑷子鉗將出來，或吃醋，或吃蘿蔔汁，或吃芥末湯，就會嚥下去，或吐出來的。

昆蟲飛進了耳孔，先用油或吉利攝林注入，將牠溺死，再用水一灌，會隨水流出去。要是用耳扒去挖，會愈挖愈進的。

戊 凍傷的處置 一個人遇到了太冷的氣候，他的血液循環，漸漸地遲鈍了，甚至凍僵。倘若即刻烘火，那就完了，必先用雪或冷水來摩擦皮膚，擦到回復普通

的皮色，脫去衣服，完全擦到，用絨毯蓋好了，先給他一點兒茶，再給些白蘭地，慢慢地使他近火。

己 出血與止血 直接止血法，用手或手指直接壓住傷處，取藥綿填塞創口，再用綳帶紮住，小動脈的出血，大概可以止住了。間接止血法，視部位而定；手足出血，先把手足彎起，捺住血管。此種止血法，本來要停止血的流通，所以要用指頭壓住動脈，倘用木片、硬紙壓在動脈管上，緊緊縛住更好，縛住的位置，要在傷口上面的血管。頭部顏面出血，要在顎的尖端與後角的中間，從後面起三分之一的地位，用力壓住。上腕出血，要在頭與肩的中間凹進去的地方，向裏面壓。前腕出血，要在上腕的中間內側，似乎一道淺溝的地方壓住。腳趾出血，要在大腿的中心，用兩拇指壓住。出血的時候，要絕對的安靜，傷口不可遇着污穢。

鼻子容易出血，本來是不足慮的，應該將鼻子夾在拇指與食指的中間，用力緊閉鼻孔，鼻血就會止住。若再不止，就該躺下，用冷手巾覆在頭部，一面用明礬液

浸溼的棉花，插入鼻孔。

庚 跌打損傷的處置 傷處輕的用溼布（浸石炭酸）掩覆，塗橄欖油；重的用間接止血法，內服七釐散。（七釐散可向國藥店買。）

辛 卒倒與高熱 卒倒的原因有幾種，要是因貧血而起的呢，先把患者仰臥在風涼的地方，頭部稍低，寬解衣服，在皮膚或黏膜上刺戟幾下，輕症的大概可以醒了。重症更要向患者的顏面及胸口噴冷水，或用冷手巾放在頭上和胸前，一面用白蘭地滴入口中，或給他安母尼亞嗅，或用刷子刷他的手掌與足蹠，醒來的時候，可給少許的白蘭地、葡萄酒或咖啡。

成人體溫升至三十九度以上，小兒四十度以上，稱為高熱。處置高熱的方法，頭部施冰罨法，胸部施冷罨法，一面灌腸，通其大便。

壬 咯血和吐血的處置 肺裏咯出的血，是鮮紅的，應該高高的臥在冷室裏，寬解衣衫，蓋輕質的被服，禁止談話，心身安靜，給以鹽花湯。（用食鹽三格蘭姆

溶開水一杯。)普通的咯血，並不是死症，統計死者不過百分之一，所以用不着害怕，對於病人更明白地安慰他。

胃和食道的吐血，大半因為胃病和胃潰瘍，胃血是黑的，可將冰囊放在胃部，或給以冰水。

癸 咬傷的種種 被狗咬傷了的時候，先把創口的血液擠出，傷口的上下，要緊緊縛住，以免犬毒侵入，即刻請醫診治，注射血清。

有時馬也會咬人，但馬是沒有毒的，傷處用止血法和冷罨法，就好了。要是馬咬住不放，萬勿硬拉，必須用煙捲或手指，插入馬的鼻腔裏，馬自然就放了。

被蛇咬了的處置，同狗一樣，先擠去了傷口的血，縛傷口的上下，用安母尼亞洗傷處最好，倘一時來不及，可用自己的小便來洗，因為安母尼亞能消除蛇毒，小便是有安母尼亞的。要是蛇的牙齒留在創口，須先把牠取出，再用安母尼亞水洗。

被蜈蚣(又名百足)或蠍子咬了，可用安母尼亞水塗上，腫了用冷罨法。被蜂

咬了，也是一樣的處置，不過蜂有時會把刺留在皮膚內，先要把牠擠出。

臭蟲咬了，要用來沙而水洗滌，或塗些火酒便能止癢消腫。

## 第五 住宅改善的研究

### 1 中國式住宅改善的必要



文 化 住 宅 之 客 室

(著者建於日本東京大森)

我們中國人

的衣、食、住，  
分開來講，衣、  
食兩樣，都很可  
以；尤其是關於  
食的問題，料理  
的十分完善，既

經濟而又合乎衛生。只有住的一項，實在太不進步了；鴿籠式房間，在上海的弄堂裏到處都是，最上等的房屋，也不過一宅裏有廳房幾間，牠的建築，有一部分，也很值得贊許；不過實際上，對於住居，太不適宜，氣候的調節，及其他衛生上的設備，都不完善。所以中國人生活要改善，必須把住宅改良。改良的方法，最要緊的，是切於實用。房舍只管簡單，要有防寒、禦暑的預備，通風、採光的建築。



文 化 室 住 宅 之 書 齋  
(著者旅居墨西哥時)

備，都不完善。所以中國人生活要改善，必須把住宅改良。改良的方法，最要緊的，是切於實用。房舍只管簡單，要有防寒、禦暑的預備，通風、採光的建築。

## 2

## 住宅改善的根本方針



住宅的內部，爲切於實用起見，先要廢除廳堂的體制。應設平民化；衛生化。住宅可以分作兩部分，一部分是公用室，一部分是專用室。中國住宅的房間，失諸散漫；各種房間的用處，不甚分清。西洋的住宅，就大不然，一間有一間的用處。應接室、休息室、餐室，是公用室；書室、寢室、兒童室、僕室，是專用室；另有廚房、廁所、遊廊等，可以稱爲特殊室。

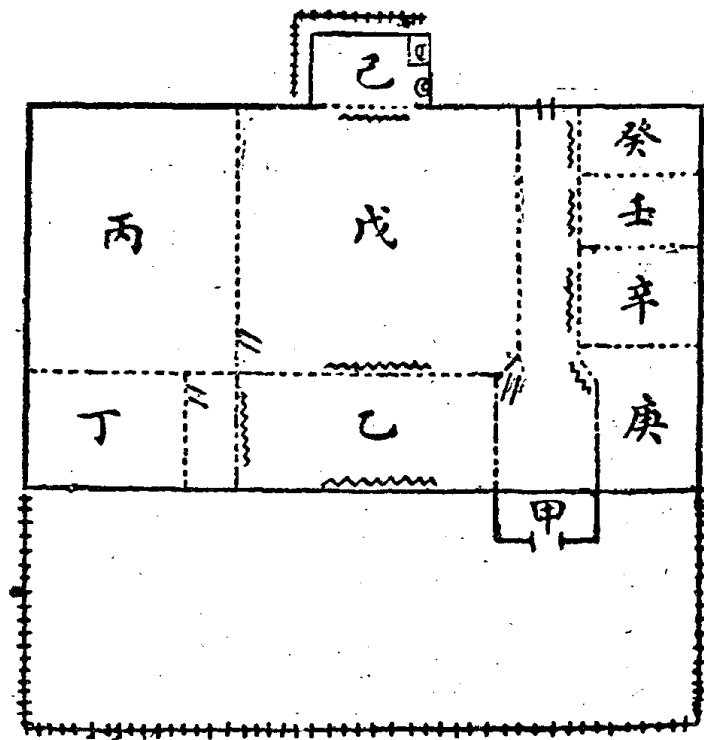
建築一所住宅的時候，先要把房間的如何分配決定。著者從前旅居日本，曾經在東京大森，造過一所小住宅，博得中國來遊的朋友們的稱贊。這裏，把牠作一個略圖：

說明

- 甲 大門
- 乙 遊廊（兼書室）
- 丙 客室
- 丁 火車式食堂
- 戊 寢室
- 己 船式寢室（小兒用）
- 庚 女侍室
- 辛 廚室
- 壬 浴室
- 癸 廁所

### 3 住宅構造上部分的改善

甲 前廊 我國建築的屋頂和牆壁，暫時不妨仍舊。造在屋的前面的游廊，從前本來有的，現在可以把牠放大些，就同西洋的 Verandah 一樣；可作一間房屋用



庭 園

（註）己室

內設有洗面盆及洋式便所，己室之屋頂為曬台

，又可以圍護內室，使內室冬暖而夏涼。還有後廊、迴廊，也可以斟酌房屋的位置和式樣，採用一二。

乙 門窗 舊式的門窗，在防寒禦暑上，都不適用。新建築，應該一律改用洋式門窗；這是輕而易舉的事。房間的上面，不論是樓上樓下，或平屋，都要做成平頂，可以使室內光亮而美觀。

丙 壁櫥 現在美國式的住宅，在寢室或書房裏，每劃出一個極小的地位，裝上房門，好像另有一房；其實，是掛衣，置零物用的；等於一口大櫥。有了這個大櫥，就用不着再放衣櫥，牠的用處，也比衣櫥爲大。就我國的建築說起來，從前也有砌在牆內的一種壁櫥。美國的小房，彷彿是壁櫥的放大罷了。我國不妨照美國的法子，建築一個。

丁 庭園 無論你的房屋怎樣小，總該劃出一部分做庭園；多少種幾棵樹木，栽幾樣花草，這是於衛生上、修養上、審美上，都有關係的。

戊 門門 門既改用西式，門門當然廢除。惟西洋的門鎖，堅固的很貴，（如 Yale 牌的鎖，）內地更不容易買得；所以大門上，用舊式的大門門，未爲不可；因爲社會上的情形，既不能「夜不閉戶」，就不能不有防盜賊的設備。

#### 4 歐美住宅的模範

下面畫了一張圖，可以一望而知歐美住宅的有秩序；並不十分複雜。我們中國的住宅，形式見拙，不經濟，而又不衛生，是不能不趕快改良的了。並不是我們一定要效法外國，因爲各國的邦交，漸漸地複雜起來；交通機關，逐漸的改良；有禮儀式的建築，要世界化而實用。這住宅的改善，是關係於文化、民族發展的，大家應該努力改善。不過，關於公共的設備，我國太幼稚了，裝置自來水的地方，也不過寥寥幾處。公共的設備不完全，私人的住宅，便不容易改善；這種困難的解除，要借重於政府的。

新式房子而合於理想的，與上節所說的「弄堂房子」，大有不同，這就是「新村」。我國近來的新村，各處時常有發起的。比較的交通便利而著名的，要算無錫的模範村了。如今把這模範村的情形，約略說一說：

一九二一年，（民國十年）旅美華僑某君等回國，創辦大中華興業公司，營各種進出口，並組織模範村，要找一個相當的地方來建築，必須氣候溫和，宜農宜工，水陸交通便利；並須在三小時內，能夠達到上海。後來擇定江蘇省無錫縣，離城十四里，新安鄉的蔡王村。南瀕大運河，東至周徑巷車站一里，南至蘇州六十里，西至太湖四里，地基選到了以後，在一九二三年，由興業公司，着手建築，製就房屋圖樣、和價目；房屋共分A. B. C. D. E. F. G.七種式。其中A. B. C. D. E. F.六種，完全西式，每一式，又分甲乙兩種，甲種的價格，比乙種稍貴，有平屋，有樓房；平屋與樓房的價錢，是一樣的，價目的高下，是瞧建築的精粗而分的；自三千元至四千元不等，並不昂貴。G一種，為中國舊式，只要一千七百元，更為便宜，到如今，

已屆十年了。

房屋的構造，方向朝東，面臨運河，屋的四週，用青磚砌圍牆，或用竹條做籬笆，牆的裏面，留着相當的空地，種上許多花木，四時的花草不絕，成爲秀美的一個園林。各家的門口，標榜着「漢園」，「呂園」等，並沒有俗不可耐的「公館」牌子。

全宅窗戶很多，各室空氣流通，屋基也很高亢，毫無潮溼的憂慮。入門，右方第一間是客室，第二間是餐堂，第三間是廚房；左方三間，是寢室，寢室裏邊有浴室。各間大半裝有火爐，以備冬天禦寒。屋後各有矮屋幾間，用來堆柴，並做廁所；矮屋後另有餘地，可以種菜。有公共自流井一處，供全村的飲料。

## 第六 衣服的改革

### 1 衣服改善的必要

甲 衣服的改善最易 生活的改善，先要改良衣服。我們生活根據地的住宅，已在改善中着想；不過住宅，是固定的，一時很不容易照自己的理想去做。就是生命之源的食物，要想根本的改善，也覺得困難，因為有體質的不同，勤勞的各異，所以比較最容易改良，還是衣服。改良衣服的責任，應該由女子起頭。

### 乙 現代生活上的需要

在現代生活上，坐電車、公共汽車，是日常的事，因為穿的是長袍，不但乘車不便，工作困難，就是上下樓梯，也不大便當，這並不是中國的衣服不好，可說是現代生活上不宜罷了。

丙 經濟上的覺悟 我國的衣服，還有一樣大毛病，便是太不經濟。就最簡單的中等生活來講，至少，要分單、夾、棉、皮等，比較西裝，已經多了。女子的衣服，更貴華麗，每每一衣的代價，要等貧民全年的開支。

## 2 衣服改善的方法

甲 男子穿中山裝吧 現在我國都市，穿洋服的人很多，但是穿洋裝的，大半依舊備有本國衣服，這又是太不經濟；況且我們要改善衣服，並不是要完全模仿；爲求便利起見，還是着中山裝。在學生時代，可以着學生裝。

乙 兒童可以隨便 小孩子的衣服，只求簡便而衛生；中裝也好，西服也好。兒童的衣服，在家庭裏，應該自己做，這是主婦的責任。所以這裏要附帶說一句，初級女中的課程裏，應有裁做兒童衣服的課程。

丙 婦女還是穿旗袍 衣服是章身之具，尤其是婦女的衣服，實用與裝飾，至少四與六之比。世界各國的婦女服裝，有一個共同點，就是比男子長。我國舊時的裙，也逃不出這公例。近年流行的旗袍，雖說是滿洲式；已經改而又改，可稱爲世界化了。穿了起來，游歷紐約巴黎，決不會貽笑外人，或者會博得一聲摩登化呢！像日本女子，道袍式的衣服，那就不合於國際禮儀，和現代風尚了。

### 3 衣服的目的和原料



一個人爲什麼要穿衣服呢？這個問題，有種種說明的方法；概括的說起來，有下開的四種效用：

(一) 身體的保護。

(二) 儀容的整齊。

(三) 發揮裝飾的本能。

(四) 保持與他人一樣的外表。

以上四樣以外，是不是還有別的目的？尚有研究的餘地。但，所用的衣料，應該注意於以下的幾點：

甲 價格 衣料的價格，第一，要與本人的經濟相應。總要揀用國貨，或本地產的一樣的東西；因爲關稅和運費的關係，國貨總比洋貨便宜。

乙 保健 衣料要適合保全人的健康，對於寒暑風雨，和氣溫高低的變化，能够抵當；使人體能保持一定的溫度，又要維持清潔，和乾燥狀態，更要不妨礙身體

各部運動的自由；因為這種緣故，選購時要格外留意。

丙 耐久 衣料要有相當的耐久力。在相當的期間內，牠的性質不變；還要有堅韌性，不因身體的運動，而容易破壞。

丁 舒適 衣服穿在身上，要覺得舒服，沒有太寬太緊的弊病。

戊 美感 衣服既然攸關儀容的整肅；因此在身分（生活程度）上，交際上，不能不生一種美感。

備以上的性質，現代通用的衣料，分爲毛織、絲織、棉織、麻織四種。

#### 4 衣料的種類

甲 毛織物 我國出產羊毛很多；但毛織品倒很少。近年仿織呢絨出品稍多。全世界產羊毛的地方，除了我國以外，有澳洲、南非、南美。普通稱爲羊毛商業，却大有分別，約有三種：

A 「可斯沃爾」，又名「浪沃爾」。

B 「美近沃爾」，又名「格絡絲蒲萊德」。

C 「霍胎沃爾」，又名「美麗諾」。

其中「可斯沃爾」一種纖維，長而且細，毛絲少，毛鱗密，用於編物，和粗毛毯等。「美近沃爾」一種，牠的纖維，長短粗細適中，毛絲粗，毛鱗也多，反撥力，和彈力很強，用於粗質衣料，及毛毯的製造。「美麗諾」一種，毛絲毛鱗，都很多的；性質柔軟，纖維細而短，彈力很強，用作普通衣料，是最合宜的。

此外，還有山羊毛一種，纖維又長又粗糙，光澤却特別好，所以用來織「雅樸葛」，（即羽毛綢，）最為相宜。另有駱駝毛等，因為纖維又細，又柔軟，所以除織物外，還可以當棉花用，做在衣被的裏頭。

論到牠的吸溼性，對於人體分泌的汗，及脂肪，吸收的速度雖緩，吸收的容量很大；所以皮膚不容易冷，外來的溼氣，不容易侵及皮膚。不過這種毛織物，含有

溼氣，要加以溫度及摩擦，纖維有收縮性；長度寬度，都會減縮。各纖維中間的孔隙，也要縮小。一方面密度厚度會增加，以至於缺乏換氣的可能性。倘若洗濯的方法不適當，也會發生這樣的弊害。還有一種壞處，就是蛀蟲。蛀蟲很容易生長在纖維的空隙中，凡是毛織物的處置，稍不留心，便要生蛀；所以毛織物的衣服，不可直接和皮膚接觸，應該着粗布的襯衣，來補助牠遲緩的吸溼性，不宜於多洗，而要保存牠的清潔和乾燥。

乙 絲織物 我國的絲織品，是發明最早的。紗羅綢緞，都是絲織，耐久而美觀，行銷於中外。不料近年受毛織品及人造絲的打擊，幾乎一落千丈；這是應該大家努力挽回的，是生活改善上的一個大問題。

絲的纖維，有蠶絲和野蠶絲的分別。理學上的性質，是不同。普通的蠶絲，纖維細而滑，一經製練，十分柔軟，富於光澤及抱合性，用許多細絲搗成粗絲，也很容易。野蠶絲的纖維粗硬，經過精練以後，因為反撥力的關係，用細絲搓成粗絲很

難。

絲的熱力次於羊毛，適於保溫的目的，含有若干溼氣；性質柔軟，容易鋪平。纖維間的空隙很少，吸溼性的速度，比羊毛好，放散也快不過，吸收的容量很少；所以皮膚容易冷。牠的纖維非常細，不能不組織；纖維容易折斷，並且上面有細毛，容易黏着空氣中的塵埃；幸而有表面光滑的特性；要是常常洗濯呢？又恐怕一部分容易先破。

丙 棉織物 世界上最普遍的平民衣料，當然要算棉織品了。我們中國是產棉的主要國，其餘產棉的地方，還有印度埃及北美；惜我國工業落後，所以棉織物的衣料，倒要仰給洋貨。現在所用國貨，不及十分之一，這是一件可恥的事。

棉織的保溫作用，吸溼和放散作用，亞於羊毛及絲。牠的纖維，細而短，中間的空隙，雖然不少；但與保溫，毫無妨礙。

牠的纖維，比絲却粗；強力則不及。所以棉線及棉織物，一經磨擦，並沒有斷

，不過中間先起了毛，容易黏着污穢的東西；但是比較純粹的纖維素，對於洗濯上，有相當的強力，又不會像毛織物的有縮短性，所以常常要洗的衣服，都用棉織物。

棉織物對於染料的親和力很強；但是容易起毛，容易失掉光澤，變色褪色，所以用白布做內部的衣服，實在是好衣料。尤其是常常運動的人，用來做衫褲，更為相宜。家庭改善了以後，貼身的衫褲，更非棉織物不可。現代的美國，已經實行了的。

丁 麻織物 我國是產麻的國家。麻類的纖維，有亞麻、大麻、苧麻、苧麻、黃麻等，許多種類；因為纖維的粗細長短，各有不同，所以強力也就各異。但是質地堅韌，表面光滑，雖經磨擦，也不易破壞，塵埃也不容易黏上去，更不會有油類的不純物；所以纖維比較純潔。這種纖維，比較別的織物，容易傳熱，譬如在體溫與氣溫相差太遠的地方，身體就容易冷。一方面吸收溼氣，極快地放散在空氣中。

夏天出汗的時候，能够保持皮膚的清潔；這種衣料，用在氣溫體溫不甚相差的地方，和空氣不甚乾燥的時候，實在是很相宜的。而且，屢次洗濯，牠的形狀構造，和纖維的分配，也不會變動，反容易潔淨。

以上各種纖維之外，在歐戰的時候，因為原料缺乏，曾經研究種種別的新纖維，如紙、海草、桑皮、蘆、牛毛、馬毛、栗蟲繭等。結果，都沒有良好的成績；不是原料難於採集，就是生產不夠供給製造，就是搓成了線，也不及羊毛、絲、棉、麻的價廉物美。總而言之：毫無特長，不足以供實用罷了。單單紙絲和人造絲，可以供給一部分衣料的用處，現在還在研究呢！

## 5 衣料的構造

衣料的原料，上文已經說過。織物的構造上，約略可以分爲兩種：

(一) 纖維直接做成的，毛氈等。

(二) 纖維造成了線，編製花邊等。

甲 線的種類和牠的構造 線的種類，和牠的構造，因為解離的方法不同，又分為兩種：(A) 一根一根的拉成了絲，再斟酌牠的粗細和強弱，把一根絲或幾根絲合起來，例如絲線，是絲的長纖維平行配列的。(B) 將一碼以下，半英寸以上的纖維多少根，搓攏來，因各纖維間的壓力和磨擦，保有牠的強力，做成紡績線。

蠶絲，從繭子上拉下來以後，因為上面有許多橡皮質的「賽利興」；所以質硬而有光澤，商業上稱為生絲。這種生絲，可以直接用在硬質的編物，和織物的原料。要織柔軟的綢緞時，便要用生絲改造，將牠的「賽利興」取去，增加各纖維的柔軟度，發揮牠的光澤。使得沒有黏性的各纖維，互相分離，表面格外光澤，這就叫做熟絲。用熟絲織綢緞，經過上下的壓力，也不容易壓扁牠的原度，不過外觀上的密度是增加了的。因為柔軟的關係不容易折斷，也不容易生皺，凡生絲織成的綢緞組織不密，構成絲的各纖維，一根一根，可以左右移動，組織容易崩潰，遇到了磨



擦等，就易裂斷，並且，會生細洞；所以多數的綢緞，要用熟絲來織，染色也要除去了「賽利興」纜行。不過，熟絲之中，往往有一種增量法，把絲的容量弄大，但一方面，不免減少彈力及軟度，對於伸張力及磨擦力，都不能耐久了。

短纖維，也可以紡績成線，牠的配列法有兩種；因配列法，而構造不同。結果，保溫、強力、外觀、耐用等不同，在短纖維中，揀選稍長一些的聚攏來，造成平行直綫狀的篠；然後紡成線。這就是紡績棉線、雙線了。羊毛的梳毛線，絲的紡績綫，麻的長絲綫，也是一樣的；還有最短纖維，先把牠做成筵狀，再細細的分開；造成紐狀的篠，然後上機紡線，紡出來的，就是絲的紬紡線，羊毛的紡毛線，綿的屑綿線。構造上各纖維，不是直線狀；纖維的方向，也沒有一定，所以缺乏強力的。各纖維間，留有空氣在裏面，所以比較的柔軟而溫和；不過污物和黴菌，容易黏着。

熟絲因纖維的長短，又因織物的組織不同。所以把長纖維經過搓絞，增加牠的

強力。織物用絲，除特種織物的縐綢、縐布外，經絲用稍硬的熟絲；緯絲用稍軟的絲，利用牠的柔軟，來填滿經絲中間的空隙，使得織物的外觀上，不生簾紋。所以普通織物，經絲方面，來的堅強，緯絲方面，來的軟弱。凡沒有搓緊的絲，強力小而絲頭大，保溫的力量是有的；磨擦却經不起。要牠耐用，就不能柔軟，同時對於保溫、換氣、吸溼、舒適各點，又不能不顧慮。

乙 織物的種類及構造 織物可以做衣料的，種類原無一定，把牠的纖維來分類如左：

- A 綿織物或棉做主體，絲做附體的交織物。
- B 毛織物和毛絲交織物。
- C 麻織物和麻絲交織物。
- D 絲織物和絲做主體的交織物。

以上四種織物，牠的纖維的性質，是同一的；不過，絲的構造同組織的種類，

有些不同罷了。

如今要研究怎樣揀選織物，來做我們的衣料呢？這個問題，先要決定做的衣服，是內衣還是外衣？這兩種衣料，當然是不一樣的。要是外衣呢？要看氣溫的高低，和陰晴的關係。

內衣，以保溫、吸溼、換氣為主，着了有愉快的感覺。對於外部的磨擦，能耐久，倒不成問題。只要便於洗濯，而且多洗了不會破。總之：內衣是直接接觸於皮膚上的，要質地柔軟，含蓄多量的空氣。

外衣呢？雖然也要柔軟，但一方面為保持整肅起見，又要有相當的硬度，不容易改變原形；牠的纖維和組織，中間要密，以免皮膚受寒。但是密度，還是要看體溫和氣溫，相差的多少，來定組織疏密，和線的粗細。一方面還要顧到外觀上的美感和時式。

中裝同西裝的外衣，自然大不相同。中裝的衣料，要柔軟耐久；有屈伸自由的

性質。西裝呢？在服制上，及形狀上，着在外面的，比較厚些，每一碼，夏衣，約重九盎司以上；冬衣，十六盎司以上，大衣更重，無非要保持牠的形式和美感。

總而言之：衣服的選擇，要看牠的用途，來定牠的厚薄、軟硬、輕重。現在物質文明愈進化，奢侈程度愈增高，織物的種類，是很多的。

以上各種理由，無非要衣服選得其當，是生活改善上的要件；所以必需明瞭纖維在理學上的性質和原料；線的構造和組織性質。還有一件，就是身體的健康，和年齡上又有分別，大概是這樣：

- A 老人、病人、兒童的衣服，以保健為主。
- B 壯年健康人的衣服，以堅牢為主。

## 6 洗濯法

衣服要耐久，而衛生上又不能不求潔淨；所以着用的時候，要想法保持牠的乾

燥，常常用刷子刷去牠的塵埃；醒醜了就須洗濯。洗濯的目的，要除去衣服上的油垢，恢復衣料原有的清潔。但是洗濯稍不注意，結果，衣料的構造，要生變化；所以洗濯的方法，總要不失織物的特質。要應該怎樣洗濯呢？

A 除去污垢，同時使織物的構造，恢復原狀。

B 使衣服十分乾燥，恢復該織物的吸溼力。

C 除去織物纖維中現存的黴菌。

能夠做到上面的三個條件，便是完全的洗濯。

我們中國的服裝，冬暖夏涼，很合於衛生；但就洗濯方面講起來，就不經濟，因為織物和顏色的關係，容易污損衣服的，譬如一件長袍，有了一處污漬，便要洗濯，領口袖口更容易損破，是大家知道的，不過，我國有一種特技：就是織補。是織物破了一洞，可以補的天衣無縫；的確是整舊為新的唯一福音。

印度泰戈爾先生說：「人類的衣服，是由短衣而進化到長衣的。」的確，古時

的文明國，都是穿長衣，足以證明長衣是進化的服裝。不過，短衣在事務上，確有長處。講到洗濯，也是短衣來的經濟。西裝除了一種女衣以外，上下都是分作兩件的；倘有一部分不潔，可以分開洗濯。坐在椅子上的時候，有時上衣是用不着穿的。又有硬領和襯衫阻隔外衣的直接接觸，所以只要洗濯領頭、襯衫，就容易保持外衣的清潔。一季有了一套衣服，便夠用了。中山裝用不着領結，更爲簡便；又便於洗濯的。

## 第七 食糧問題

### 1 人類生活與食糧

人類的最大慾望，是食慾與生存慾。一個人生出來，就要吃奶，臨死還要喝水，可見人們的生死，與食慾是相始相終的。生存是食慾的連鎖。經濟行爲的發端在食慾。政治的妙諦，在食慾充足。——食糧充實。——這實在是天經地義哩！

什麼叫做生存慾呢？就是要長生不老，把自己的生命，——思想和職任，——擴充在世上，遞傳於子孫，包括一切奢望。所謂物質文明，生活向上，都發源於生存慾和食慾。先有食慾，後有生存慾。換句話說，人們一定要食糧十分充足，纔發生存慾。一個人當飢渴的時候，再也說不到擴充和遞傳；所以食糧的充足，是人類生活的根本條件；所以食慾，是最先最大的慾望。這慾望不充足，到了食糧發生恐慌的時候，德義沒有了；廉恥沒有了；社會生活也沒有了；發揮弱肉強食的獸性文化也頹廢了；自己同子孫的保存繼續也不要了；管子說：「倉廩實而后知禮儀，衣食足而后知榮辱。」的確！人們修身、齊家、治國，求國際的和平，達到有意義的文化生活，先要充實食糧。現在的國際聯盟，和弭兵會議，對於世界和平的維持人類生活的改善，是毫無效力的。要希望國際生活的公平，更得不到分毫。必須世界人類，得到了食糧自給的機會，均等食糧生產、輸出入、消費的世界總開放，纔可以達到生活安定，幸福增進。現在國際間的什麼美洲門羅主義，什麼中國門戶開

放；什麼亞洲門羅主義；甚至於什麼白色恐怖，赤色恐怖，說破了，無非食糧問題，在那裏作祟！

## 2 食糧問題的解決方案

這樣在人類生活上有重要意義的食糧，往昔却毫無問題。山林可以打獵；江海可以捉魚；茹毛飲血，靠天得食，一切毫無顧慮，樂得逍遙自在。後來人口逐漸增加，食糧便覺不足，用盡人力，想法充足食糧，還是困難，這就成爲食糧問題了。食糧問題的解釋，就是：「對於人口增加所發生的需要，增加供給不足的食糧，應該怎樣的調節，」怎樣根本解決呢？有消極、積極的兩方面：

甲 消極的方面 消極的方法，是探求需要增加的原因，由於人口的增加；所以要用節育的方法，來限制人口；這就是新馬爾散斯主義理論上，却是一種好辦法。當十八世紀的初期，英、美、法、德，就起了這種運動。荷蘭自一八九五年起，



已公認此種主義；且制定一種法律。近年日本，因為土地狹小，人口陡增，也在提倡節育。然而此種主義，終多窒礙，與其實行懶性的消極主義，總不如積極努力；因為世界雖小，還有開拓的餘地哩！

乙 積極的方面 就積極方面說起來，應該怎樣去努力呢？不外乎想法增殖食糧的生產；（包含新食品的發明研究。）消費上要經濟，生產消費的調節要圓滿，貯藏法要講究；換句話說：就是食糧的生產、消費、貯藏三點，要徹底的調查研究，並適當的設施實行。

A 生產 先就生產來說：如耕作法的改良；土地的開墾；河川沼澤的開浚，遠洋漁業的獎勵；進而至於空中的利用海陸空三方面的濶、深、高作立體的開拓；開發食糧的資源，以謀生產量無限的增加。

B 消費 講到消費，第一、要矯正食糧的浪費，提高消費效率，改正向來無意識的消費法。倘若努力生產，而消費方法，不得其當，便是開源而不知節流。各國

過去及現在的食糧實際狀況，大半只注意研究生產；對於消費的經濟，是忽略的；所以消費方法的改善，委實是個大問題，譬如烹調的改良，就是經濟的消費方法之一；所以節省消費，和開拓海陸空的生產，有同樣的作用。

C 貯藏 貯藏這一件事，對於食糧問題的解決，並不是直接的關鍵；不過與生產消費，有密切的關係，可以使生產與消費，需給圓滿。生產者，消費者，政府都有研究的必要。

這樣生產、（Production）消費、（Consumption）貯藏（Preservation）三點，只要生產者，消費者，和政府積極的努力，那就不用着什麼新馬爾散斯主義。

### 3 嗜好的開拓

生產者開拓陸、海、空、來增加生產量；消費者要開拓嗜好，來擴張食糧範圍；所以食糧問題解決的責任，應該生產者和消費者，各負一半。

消費者應該怎樣來盡這種責任呢？大體分爲精神方面，和技術方面。精神方面，要各人食糧知識向上，而善導食糧心理；技術方面，要改善調理法，而滿足牠的本能。再從兩方面，擴張新食品的選擇範圍。

甲 食糧智識的向上 我國因爲物質尙低，得食較易；所以國民的食糧智識，可算沒有食品的選擇，一切支配於習慣。價錢貴的，就是珍饈，價錢賤的，就是劣品。不知食品的價值，至少要具備三個條件：（一）富於營養分。（二）經濟上屬於吾人普通的使用範圍。（三）合於嗜好。其中營養與經濟，是屬於理性的，精神不能左右牠。嗜好是屬於感情的，可以用訓練的工夫，來伸縮感情；經過相當的制節，可以把向來不嗜好的東西，改到嗜好。

本來食物的嗜好，完全出於慾念；所以不難造成新習慣，打破舊習慣，譬如西菜裏頭的沙生治、各祿吉、加厘飯等，在吃不慣的人，覺得牠有特別的氣味；吃慣了，也就好了。可見嗜好的感情，完全心理作用，用教育的力量，理性的制御，矯

正有害的嗜好，開始必要的嗜好；這是人類的特長。這一點，能不能實行，可以看出那人的道德標準程度的。

我們中國北方人，是吃麵食的，譬如北方人到了上海，改吃米飯，不久也就慣了；這就是「習慣成自然」。

乙 食糧心理 什麼叫做「食糧心理」呢？就是因為人們對於食物的心理作用，太偉大了；所以稱爲「食糧心理」。如果能夠善導這「食糧心理」，就可以成爲「無所不好」。擴大了嗜好範圍，增進了自己的口福，國家可以救濟食糧的困難，達到國勢的隆盛。德國的發展，可以說是開拓了山芋的嗜好的結果。日本的勃興，也可以說是開拓了甘蔗嗜好的結果。凡是善導食糧心理的努力，牠能造就人類生活上幸福的。當歐洲大戰的時代，各國都注意到食糧心理的善導；尤其是德國屢次預料牠食糧的多寡，終於爲食糧而失敗了。然而能夠以寡敵衆，支持到四五年的長久，還是倚靠着他們的學者、政治家等，對於營養品的研究和調查，所以一國在危急

存亡的時候，能夠想法改換國民的嗜好，擴充食物的範圍；另求一種新食品，那是救國的唯一政策。一國能不能轉移國民的嗜好，便可以測驗到國家的國計民生，是不是安定？要是吃米的，非飯不吃，到了米荒的時候，便不能用麥來替代；豈不要活活的餓死？我們不能不制御感情，以理性提倡新食物，訓練新嗜好。

總而言之：食品價值的三大要件，是營養、經濟、嗜好。其中嗜好一項，是心理作用的發揮；這種心理作用，可以藉食品營養，和經濟上徹底的研究，以立國的見地，來理解、來善導。惟食糧知識的向上，為先決問題。

丙 調理法的改善 「口之於味，有同嗜焉。」要開拓嗜好，當然要研究口味；要研究口味，不能不改善調理法；調理法的改善，就是蛋白、脂肪、含水炭素、鹽分，和食鹽、糖的嗜好素，配合適當。但一方面要提倡新食品，就是以前所不用，或人們所不喜的食品，必須用烹飪的工夫來補足。營養又要適合於嗜好，因此調理的技术，就格外重要。我們中國的烹調，本來是很好的；無論那種菜肴，都煮的

很熟，合於衛生。各種動植物性的食品，又很合於經濟的原則。（例如常用的豬腰、豬腳、豆乳等。）不過缺點也不能說沒有；最大的缺點，就是脂肪太重，清潔不足。北方的煮飯法，將脂膏傾去，也不相宜；這一類的習慣，是要用科學方法來改良的。

調理法應該怎樣改善呢？雖然西菜的烹調，並不及中國菜；但要開拓嗜好，不能不講究西菜烹調法；這話並不是要人人去吃西菜，不過要主持家庭的主婦，研究西菜的烹調，來參酌改良罷了。一面要將科學的智識，應用於廚房，造成美味，而且普遍的肴饌。

丁 主食的問題 我們中國，南方人吃米飯，北方人多數吃麵食，另有一小部分吃小米；現在究竟應該把米做主食呢？還是麥做主食呢？我國可以做主食的東西，有米——洋米——麥——小米——豆——等等。我們要擴充食糧，要開拓嗜好，先要增加食糧的資源，打破舊有的習慣，可以把各種主食，交替着吃；或磨成粉吃

，不拘於飯粒或麵條，既省炊爨的手續；又得燃料的節省。倘使一定要吃飯粒或麵條，也不難，譬如穀磨成粉，粉不難再搓成米粒；像西米（*Uro*）一般麵條，也不一定需要麥粉做原料的，像綠荳做的線粉，米做的米麵，都是麵條一般的。總而言之：要救濟食糧的困難，就不可拘束於一樣的主食，不要「米本位」，也不要「麥本位」，應該改為「複本位」。

還有一個問題：吃米麵，不如吃麵包；因為吃麵包，可以增進一家的經濟能力。譬如夫婦二人，都在外做工，或一家都做繁忙的農村生活，吃麵包，最為便利。一方面節省了許多燃料；一方面不妨害工作。照全國計算起來，牠的數目，就很可能；因為今後四五十年，世界上的煤，是要用完的；所以節省燃料，也是生活改善上的一件要事。

不過，要我們中國人改吃麵包，當然不是容易的事；因為主食改成了麵包，副食當然也要改了。我國人是吃不慣冷菜的，要是吃麵包而用熱菜，那末依然不能省

事。我希望在都市做工的人們，最先改吃麵包、冷菜；倘然不慣冷食，可以帶一個熱水瓶，裝上一瓶熱茶。

還有我國旅居南洋、美洲，以及各處的華僑，大部分還是吃中國飯；這倒值得提倡改善的。我這句話，似乎有些矛盾；要知海外的情形，與國內不同。我曾經調查過這個理由，因為比較吃麵包西菜，來的省儉；而且在海外保存一種國粹，可以增加奮鬥的精神。

上面的話，雖皆有關主食，都是講在題外，現在把幾種主食說明：——

A 米 本國產的米，有米、秈米、糯米等。由外國輸入的米，有安南米、暹羅米、日本米等，最普通的，要算秈米；至於糯米一項，做點心的多，只好列入副食物項下。關於米的研究，還有一個問題；就是本國米的糙白問題，有人說糙米比白米的營養多，分析起來的成分，確乎是糙米好；但是消化的容易，糙米就比不上白米了。所謂白米糙米，本來是一樣的米；不過白米去糠，去得淨盡，糙米是



沒有去淨罷了。糠的裏面，含有溶水性，「唯太命」（參照各食品「唯太命」分布表。）和加留叟母。白米把糠去盡了，「唯太命」等也就沒有了；所以煮飯的時候，最好在白米中間，混和糙米二三成；要是愛吃軟飯的人，更可加入糯米一成。

B 麥 我國用麥，差不多全是本國產的。同米一樣：煮作麥飯的很少，都是用麥粉做成麵條、饅頭、大餅等食物的；麵條和饅頭，都要熟食。大餅可以冷食；有些和麵包相似。近年更有一種外國來的麥片，是用機器壓扁了的麥片。不過，限於資產階級的家庭購用，尙不能列入主食呢！

C 其他 我們中國人的主食，實在只有米麥。其餘雖有小米、——豆、——芋、——高粱、——玉蜀黍，（即玉米又名珍珠米。）不過吃的人實在少，比不上米、麥、小米。豆、做主食，不過，豆乳罷了，有時可以混在粥飯內，還有豆餅一種，專供豬食，在食糧缺乏的時候，把豆餅改善起來，未嘗不能充人們的主食。

芋做副食物，是常有的事；但做主食的，只限於山中的居民，他們是把山芋曬乾了，貯藏起來的。高粱，現在也是給牲口吃的多；但將來是可以改善作人類的食糧的。蕎麥也是副食物的一種，產量極少。玉蜀黍是一部分地方的主食，產量不多。

中國自製的麵粉，近年漸漸發達；例如上海茂新福新兩廠，每天可以製粉十萬包，前途很有希望吧？

戊 副食物 主食以外，副食物的改善，當然也是個問題。副食物的目的，在補給蛋白、脂肪、含水炭素等。論到副食物的供給呢？關於生產、消費、貯藏各項，上文已經說過；現在要講脂肪和蛋白，就要論到獸肉了。不過，從另一方面講起來，現在的世界，尚在「人相食」的時代，不能實行素食主義，最好少食獸肉、鳥肉；鳥獸是無罪惡的，不應該去殺害牠們。再講到生理衛生學，鳥類的筋肉組織，與人類相近。人們食牠們的肉，容易染着牠們的病；但現代的生活，既不能即刻廢

止肉食，本書就不能不討論到這「肉」的問題，依次再說到「菜」。

〔A 獸肉 現代所謂改善食糧，愈改善而愈肉食。在歐戰以前，統計每百人，每年平均食肉量，（專指獸肉。）美國一萬二千斤，（即每人每年食肉一百二十斤，每月十斤。）英國八千九百斤，德國八千五百斤，法國六千斤。我國還沒有這種統計，大概比他們要減少些。日本在民國七年，統計每百人平均食肉一百九十八斤；比我國要少些。肉食的供給，當然靠畜牧。我們中國，地廣人稀，最宜於畜牧。內外蒙古，尤為相宜。現在畜牧並不發達，而出口羊毛和牛肉，每年已經不少。南京和青島，都有帝國主義大規模的宰牛場，吸收大宗食物，所以增加肉食，首要提倡畜牧。

B 鳥肉 中國人吃的獸肉，以豬肉為大宗；其次為牛、羊、馬、兔等。講到鳥肉，以雞、鴨為多；其次鵝、鴿、雀、雉、鶩等。鷄鴨同雞蛋，每年出口也不少。現在改良養雞，也是一件要務。回教在中國很發達；回教不吃豬肉，他們的副食

物，以鳥肉爲大宗。

C 魚肉 著者是不主張吃鳥獸的；那末，蛋白、脂肪，大可以在魚肉裏取，也是解決食糧問題的一種。但是海洋中捕魚，有一個難處，凡是陸產物愈開拓，愈旺收；海產物却愈開拓，愈減少。好像魚族和文化，是反對的：文化進，魚族就會退。再講到江河中的魚，如其就近捕捉，魚也會減少的。又魚類的罐頭食物，比較肉類發達；而鹹魚的產額更多，價錢也極便宜，可作平民的副食物。我國人常吃的魚，以鱒、鯉、青魚、黃魚、鱈、帶魚、白魚、鱈、大頭魚等爲多。

D 蟲肉 這個題目，使人看了驚異，疑指廣東人吃三蛇和龍蟲。的確，蛇是爬蟲類的蟲，龍蟲是六足類的蟲；不過我們的副食物，並不限於蛇和蟲，其餘正多着呢！蝦兵蟹將，何一非蟲？還有蛤蜊呀，蠣黃呀，鮑魚呀，海參呀，淡菜呀，魷魚呀，都是蟲類。田螺、和田雞，也是常吃的蟲。

丑 生菜 新鮮的菜蔬，含的「唯太命」很多，煮熟了便會減少。其中白菜、卷心

菜等，最富於「唯太命」；還有番茄，含的「唯太命」也不少。卷心菜和番茄，都可以生吃。生吃的方法，用鹽揉，用水洗，再加糖醋醬油，就很可口了。

番茄在一般家庭，還沒有通行；菜館裏的新式菜，常常有番茄蝦仁，番茄魚片等等。其實番茄汁，可以用在家常菜裏的。至於番茄的生吃，確乎有些生腥氣，不容易吃慣的。

我們中國的蔬菜，很多價廉物美。只要提倡多吃菜，少吃肉，其餘倒也沒有什麼改善。不過，生吃一層，應該注意；所以上文提出卷心菜、番茄。我們中國菜裏，生吃的菜，有辣白菜、拌馬蘭、拌莖菜等，不過，生吃有一件要留心的事：要十分的潔淨。不然，就容易生病。

『乾菜』乾菜的種類很多，乾菜鹹菜之外，像榨菜、大頭菜、川冬菜、京冬菜、筍乾、邊尖等，便於貯藏和輸運，價錢也還便宜；實在是平民化的副食物。家庭中可以自製的也很多，像醬瓜、醬西瓜皮、鹹菜等；其餘像乳腐，也可以歸入乾

菜一類。素火腿，可以算乾菜中的特製品。

我國人稱肴饌，不論葷素，統稱為「菜」，日本人則稱為「魚」(Sakana) [英文則稱為「肉」；(Meat) 這可以證明中國人把菜做副食物的主體，日本人把魚做副食物的主體，西洋人把肉做副食物的主體了。同時可以證明中國人，早已尊重食菜。(Vegetable) 我們用漸進法，向素食方面進行，這並沒有什麼新穎，不過把原有的好習慣，再加改善罷了。

己 調味料 無論那一國的肴饌，都要用調味(調味，就是調和五味的意思。)  
(料。我們向來用的調味料，不外油、鹽、醬、醋、糖，近年增加了一樣日本的味之素，(仿製的國貨，有味精味母味之祖等。)) 一樣西洋的酸水。(Sauce 俗稱辣醬油。)) 味之素，是什麼菜都可以用。酸水，只限於歐化的菜，或炸魚、蒸魚等。這兩種調味料，都是有刺激性的；酸水的刺激性更烈。

除了油、鹽、醬、(包括醬油在內) 醋、糖、味之素、酸水以外，還有胡椒、

花椒、辣椒，都是採取花果製成的辣料。這辣料，有人不認牠爲調味料；因爲甜、酸、苦、鹹四味，都是用味覺器（舌）方可以感觸得到，惟有辣味呢？觸覺神經，嗅覺神經，都可以察知；而且辣料，一加便辣，用不着調理工夫，的確可以除外。另外還有兩種調味料，就是蜂蜜和脂油，應該把牠分開來講一講：

A 蜂蜜 專用在甜菜、蜜餞、蜜糕、和蜜汁火腿等。但因爲採蜜法不完全，品質粗惡，價目很貴；所以烹調時，每每用冰糖來代。不過，外國是相反的，近來每用蜜代糖。在歐美方面，現在蜜價便宜，差不多同白糖一樣。

蜂蜜可以造糖精，（即糖淨。）用於西點麵包；又可以做藥，及化粧潤膚料。

蜜蜂採花釀蜜，追逐花開的地方，能飛的很遠，在江南的蜂，過了春天的花汛，會到北方去趕着開花的季節，所以也是一種益蟲。

B 脂油 脂肪能夠增進人的體熱，宛比石油能增進機器的火力一樣。脂肪比較含

水炭素和蛋白質，有二倍以上的發熱量。與其吃了許多的食物，使役胃腸過度；以致頭腦遲鈍，不如吃多含脂肪的食物，譬如吃脂油一兩，等於吃山芋十兩七錢，就是十倍，等於洋蔥二十三兩一錢，就是二十三倍；但這是專指增進體熱而言，且植物性的脂肪，一樣可以發生相當的效力的。

一個中等青年勞動者的食料，必須有蛋白二兩四錢，脂肪五錢，含水炭素十二兩。從前的衛生家，且注意蛋白質，不很注重脂肪，這是錯誤的。因為生活發育，要素不可缺的。溶脂性唯太命A，是發現於脂肪中的。

人體攝取脂肪的方法，與其吃肉，不如直接吃脂油。沒有吃慣的人，每嫌脂油有一種異樣的氣味；吃慣了，便不覺得的。吃米飯的人，可用脂油來拌飯，吃麵條的人，更容易配合做菜，也應該用油。但是素油，也可以代用，譬如炒菜、炒飯、炒麵、一切油炸的食物，都可以用植物性的油；所以我提倡脂油，乃是提倡脂肪的意思。



食品中「唯太命」(活力素)分布表

食品名目	溶脂性 A	溶水性 B	溶水性 C
牛 酪	十		
奶 油	十		
肝 油	十		
羊 脂 肪	十		
牛 脂 肪	十		
花 生 油	十		
內 臟 油	○		
脂 油	○		
綿 子 油	○		



奶 粉	牛 合 乳	罐 頭 肉	魚 卵	魚 油	魚 肉	腦	筋	腎	養 沸 合 乳	脂 肪 乳
十 十 十	十 十		十	十 十	○	十	十 十	十 十		○
十	十	極 微	十 十	極 微	極 微	十 十	十	十	十	十
十	十	○							十	十

小麥、米、玉米	雞 蛋 粉	雞 蛋	知時 (同上除 油之物)	知時(硬牛酪)	煉 乳	豆 芽	大 豆	乾 燥 豆 類	稷	亞 麻 仁
十	十十	十十	○	十	十	十	十		十十	十十
十	十十十	十十十			十	十十	十十	十十	十十	十十
					十	十十	○	○	○	○

菠 菜	罐 頭 卷 心 菜	熟 卷 心 菜	乾 卷 心 菜	卷 心 菜	洋 葱	熟 山 芋	山 芋	乾 大 蒜	大 蒜	小 麥 粉、 白 米
十			十	十			十	微	十	○
十		十	十	十			十		十	○
	微	十	十	十 十 十	十	十			十	○

麥芽愛克斯	肉愛克斯	番茄	香焦	蘋菓	橘子水	檸檬糖汁	檸檬汁	啤酒	酵母愛克斯	酵母
十	○		十							
	○		十					○	十 十 十	十 十 十
	○	十 十	微 十	十	十 十 十	十 十	十 十 十	○		

說明 一、本表係英國食糧會議所發表。

二、十十十表示甚多。十十中等。十甚少。○無。空格係當時檢查未復。

三、溶脂性A.是生物的發育要素。溶水性B.是腳氣的豫防要素。溶水性C.是壞血病的豫防要素。

#### 4 烹調法的研究

烹調法應該改善，上文已經說過。現在要將調理法，具體的加以說明；下文寫的，是家庭調理法的研究：

甲 脂肪調理 脂肪的必要，已經說過了；應該怎樣調理呢？調理不得其法，脂肪就不能十分吸收。結果，會遺害到消化器的。

A 豬肉的調理法 我們中國的菜，葷菜中以豬肉為大宗。豬肉的調理法，千條萬

緒，其第一步手續，每每先在開水裏煮一煮，想去了牠的臭氣。這個方法固然妙；但容易失去牠的脂肪。好在另有極簡便的法子，就是用酒或姜葱。西菜呢？豬肉是決不煮來吃的，例如炸豬排、燴豬排、吉利豬排等，都用很強熱力來烹調。一來可以殺微生物；二來可以去臭氣。凡是蔬菜和豬肉同煮，應該先煮肉，後煮菜；要是豬肉與蔬菜，一同放進鍋裏；或是先燒菜，後燒肉，那就水分妨礙脂肪，不能夠十分溶化了。炒肉片等，都要加些小麥粉，另加一些葱，那一定美味的。

B牛脂和豚脂 獸脂之中，最好莫過於白太油；但價錢太貴了，不適用於家庭日常的用度；所以要用到牛脂和豚脂了。我國向來用的脂油，便是豚脂。總以為西菜裏一定用牛脂，其實不然。現在西洋的家庭裏，通用罐頭豚脂，比較我們的豚脂，做的潔而精，在消化吸收上，很為相宜；而且絲毫沒有臭氣，雖然不含「唯太命」，却能夠補給熱量。



我們自己做的豚脂，總不免帶些臭氣；這是什麼緣故呢？因為肉店裏出賣豬油，每每有不新鮮的夾雜在內，煮油的時候，又往往洗的不週到，只要買新鮮的豬油，細細地洗淨了；再來煮油。煮油的方法，是很簡單的；大約十兩豬油，可以做出八九兩的脂油咧！下面便是製法：

#### ○ 脂油製法 家庭的製脂法是這樣：

(一) 把豬油切成薄片，放在鍋內，用文火煮着，脂肪便慢慢的溶化。

(二) 用鏟刀時時攪拌，至脂油完全溶出，只存油渣為止；一面將溶出的油，裝在缸裏。

(三) 火萬不可猛烈，如果覺得油渣裏的脂油，還沒有溶完，可用鏟刀在鍋裏壓榨。

(四) 能用蒸氣鍋更妥。否則易使油塊燒焦，脂油可酌量攪些水在內。

(五) 油渣可以做湯，也可以蘸鹽來吃，勞動者吃了，倒是無上的滋養品。

做好了脂油，放在缸裏或罐裏，蓋好了是不會壞的。暑天也不會腐敗。做豬肉的肴饌時，溶出來的脂油，也可以放入缸裏的。

用脂油炒素菜，可以增加美味，和營養一切，烹調用脂油來炸，或燴或炒都行。

乙 小麥粉的調理 小麥粉的調理，無論做副食，做主食，都可以的。

小麥粉的調裏，最普通的是餛飩、麵、饅頭、大餅等；還有一種最簡單的，是用麵粉來捏成一塊一塊的，也可以當麵吃。北方話叫作「麵疙瘩」。我們要把「麵疙瘩」歐化起來，加些酵母或果汁在裏面，也可以做成一種家庭布丁呢！

如今舉一個例，就是油蛋糕的製法；但是要做這一類的點心，先要預備膨粉，所以先講膨粉：

A 膨粉 膨粉用在麵包裏，是大家知道的，不過西式點心，也少不了牠的。用了膨粉，不但是外觀美，而且容易消化，所以在小麥粉調理上，可算得是至寶。現時我國行銷的膨粉，（或稱漲粉，）多半是美國樂雅爾必肯公司出品，價目很不

便宜。

其實只要向藥房裏，配了這幾味藥，家庭中却容易自製膨粉哩！

(一) 要造膨粉十兩，先要準備重碳酸曹達二兩，重酒石酸加里三兩，澱粉五兩。

(二) 用重碳酸曹達篩勻，再篩上一層重酒石酸加里。

(三) 十分混合了以後，裝進罐或缸內，防溼氣的侵入；雖然密閉了，也不可以耐久，最好是用一次做一次。

B 油蛋糕的製法 有了膨粉，就可以做各種點心了。這裏，說一說油蛋糕的製法吧！

比方要做十塊圓蛋糕，要預備的材料是：

(一) 小麥粉 七兩 (二) 白糖 三兩

(三) 雞蛋 一兩 (四) 膨粉 三錢五分

(五) 脂油 七兩 (內一兩拌在麥粉內六兩用在鍋裏) (六) 鹽 五分

製造的次序，是先把小麥粉，和膨粉合篩，十分混和了之後，拌入脂油。另將雞蛋調和了，並加糖鹽拌勻，攪進前項粉裏，將粉放在模型內，油煎便成。

丙 酸水 (Vinegar) 的調理 凡是一種食品，牠本身如果有一種香味，足以引起食慾；那就不必再加別的味道了。不過，講究吃的人，那裏會這樣簡單呢？所以花椒、胡椒、辣椒、以及醬、油、醋、等，用以加味、和刺激食慾的意思。近來更有一種外國貨的酸水，富於刺激性，能夠消滅一切肴饌的腥臭，加在油炸或清蒸的菜裏，幾於無不相宜。

所謂酸水，原有各種，譬如加厘雞飯，用的是加厘酸水。生菜沙定魚，用的是生菜酸水；還有什麼馬育尼斯酸水、番茄酸水。我們的「五柳居」所用的汁，也可稱謂一種酸水。

不過，我國近年流行，而通稱爲酸水的，是一種胡西酸水。也稱辣醬油。牠的

製法，很簡單，也很經濟。我把牠寫在這裏吧：

第一、要做胡西酸水一大罇，先準備這種的材料：

(一) 醬油一斤 (二) 食鹽二兩

(三) 冰醋酸一兩五錢 (四) 胡椒五錢

(五) 丁香末三錢 (六) 辣椒粉一錢

(七) 洋葱十兩 (八) 赤砂糖六錢

(九) 味精或味母少許 (十) 水若干

第二、洋葱去皮，切的極薄而細，至搗爛爲度。

第三、將醬油和水、洋葱、辣椒粉、糖、鹽，放入用文火燉，時時攪拌，煮一

二小時，煎到洋葱成糊爲度，用布濾清。

第四、濾過的汁，加入醋酸、丁香末、胡椒、味精，再沸過了，等牠冷後，裝

在瓶裏；這樣造成的辣醬油，貯藏幾年，也不會壞的；而且愈陳愈好吃。

還有應該注意的事情，就是：

(一)不用洋葱，改用葱蒜也好，多加些青菜蘿蔔的細片在內，那更好吃。

(二)不用丁香末，可以用肉桂末、薄荷等替代，多用幾種香料更妙。

(三)倘然沒有辣椒粉，可以用鮮辣椒。

(四)冰醋酸，可用普通的醋或鎮江醋替代；但香味不及冰醋酸。

(五)丁香末、冰醋酸，在藥房裏買。

丁 糖醋的調理 糖醋的烹調，大多數的人都愛吃；而且容易調理，又合於經濟。像糖醋荷包蛋、糖醋魚片、糖醋排骨等，都是輕而易舉的家常菜；推而廣之，沒有一樣菜，不是糖酸化的。

戊 醬菜鹹菜泡菜 醬菜、鹹菜、泡菜，市上都有賣的；但不及家庭自製的經濟而清潔。製法都很簡便，橡甜醬、瓜醬、西瓜皮、鹽菜心、雪裏紅。四川式的泡菜，差不多是普遍的烹調常識，用不着本書來敘述了。

## 5 貯藏及貯藏觀念的向上

甲 貯藏的必要 貯藏和生產、消費，都是解決食糧問題的關鍵。貯藏也可以算生產的一部分，和消費的一部分；所以生產者不可不講貯藏。消費者也不可不講貯藏。我們中國，現在對於貯藏的設施和研究，都很缺乏。消費者缺乏貯藏；大半抱着得過且過地度日。從前倒有一種積穀制度，現在連這個都沒有了。凡舊時的良制度，沒有一件能保存的。一方面歐美的良制度呢？差不多沒有一樣學到的。現在歐美各國，都有冷藏庫、冷藏箱。火車上有冷藏貨車；輪船有冷藏船，貯藏是解決食糧困難的良法；因為大宗購買，可以直接與生產者交易。無論什麼東西，零買總是貴的，所以貯藏也是經濟生活的途徑。歐美各國，無論國家或家庭，凡耐久性的食品，像山芋、糖、乾菜等，零買認為大恥辱，一定是躉買的。

解決糧食，一定要有國家的大規模的大貯藏，家庭裏的小貯藏。這樣，一旦遇

着戰爭或天災，就有恃而無恐了。恐慌時，可以藉貯藏來救濟，家庭可以不受物價增高的脅制。

乙 貯藏法 那麼，我們怎樣來貯藏呢？應該裝設冷藏庫、冷藏箱、冷藏盒；或造大窟，或利用廢井和地下室；或用舊有的乾曬法、（如石灰鬚等。）醃法、密貯法；或用新式的家庭鑊藏法。如今且把這家庭鑊藏法，介紹一下。

丙 貯藏鑊 家庭鑊藏法，是外國式的方法，就是用貯藏鑊來貯藏。貯藏鑊是一個大口的大玻璃瓶，瓶口加上橡皮，蓋緊了，可以不通空氣，家庭用了這鑊，放進新鮮而價廉的蔬菜水菓之類，經過一度蒸熱，內部沒有黴菌，外面不進空氣，彷彿罐頭食物一般；藏在不熱不溼的地方，家庭中來了不速客，可以取出來得到新鮮菜果。這個方法，美國最盛行。美國的農家商家，沒有一家沒有這種鑊的。更有一家而有幾十個貯藏鑊的。

這種貯藏法，實在是國家同個人生活安定的補助。小之可以養成家庭生活的經



濟；大之可以調節國家糧食的盈虛。所難者，造一個模型，要三百元錢；所以提倡的責任，還在政府方面哩！

## 6 消費者的責任

凡文化生活的基礎，在食糧的充實。然而食糧的充實，與人口的增加，逐年的困難。要解決這個問題，先就生產增加、經濟的消費、貯藏三點，深遠的考慮。現在呢？消費者自身，並不知道自己負起了解決食糧責任的一半；所以乏開發的積極研究和實行力。對於品種、嗜好、調理法，一切守舊，毫不改善；這樣的結果，弄到食糧不足、食糧騰貴、生活不安、思想腐化；甚至惹起可怕的暴動。

照這樣講起來，消費者應該趕快覺悟起來，如同生產者在那裏根本的開拓陸海空一般。食糧知識要向上；食糧心理要善導；調理的技術要改良。在向來的範圍以外，開拓新食品、新嗜好。進一步講，生產者開發新資源，以偉大的實力，做需用

的後援，促進生產發展。另一方面，怎樣來開拓食品、改善調理？那就是消費者的責任，上文已經申述，消費者不可存得過且過之心，要講究適當的貯藏法，收消費合作的利益，綜合各小貯藏，成國家的大貯藏；達到量和價的調節與安定。

這樣，對於食糧消費方面的國民，應該自覺，應該改善的事情很多。第一、對於食糧的觀念，要根本的革新；打消「憂道不憂貧」的觀念，貫徹「民以食為主」的思想。要知食糧，是靈與肉的聯鎖；生命的源泉；文化生活的基礎。食糧的充實和調理的改善；須用最平和的，最人道的的方法。那麼，個人的幸福；國家的興亡；世界的經濟；都從食糧問題開始了。

## 第八 燃料與現代生活

### 1 人口增加與生活向上

人口的增加，在過去和現在，證明是一定不易的演進，將來要成爲一個可怕的

問題。現在全世界的人口，大約在十五億到十六億的中間。論到人口的增加率，固然各國不同，平均每經過百年，要增加二億以上。下表是一九〇〇年，至一九一〇年十年間的統計上，每人口一千名的增加率：

俄國	一九三人	荷蘭	一二九人
美國	二一一人（連移民在內）	比國	一〇三人
德國	一五一人	丹麥	一三四人
日本	一三八人	奧匈	八九人
英國	八三人	瑞典	七五人
意國	六八人	法國	二七人
平均		平均	約一二〇人

右表把我們四億人，占全世界人口四分之一的中國遺漏了。但是中國，沒有精密的人口調查和統計；所以無從推算了。照表計算，約七十年加二倍。其中像日本

每十年每千人增加一百三十七人，約五十年就要增加二倍。

近來，各國有一種趨勢，人口都向都市集中。就生活上講起來，都趨向奢侈方面，衣、食、住三項，鄉下人都容易學時髦，用赤砂糖的，要吃白糖；點油蓋的，要裝電燈；飲茶的，要飲咖啡；住茅屋的，要造洋房；吸旱烟的，要買雪茄；穿布衣的，要着洋裝。於是乎生活費一天一天的高起來。單就美國調查，將一九一四年，作為一〇〇分，到一九二〇年四月，美國十八大都市，平均增高一一一分，全國通扯，增高一〇四分。

古時候只要「食無求飽，居無求安」，算是一個君子。現代對於這種君子之風，不能滿意了；不但食要飽，居要安，更要進一步，貫徹自己的主張，貢獻於國家，貢獻於社會。要貫徹自己的主張，先要生活有餘裕；所謂餘裕，是物質和時間都要有餘。

構成社會的一切階級的精神發展，必先充實物質的基礎。英國碩學馬霍爾說：

「無餘裕的生活，沒有得到朋友的機會，不能夠涵養品性，沒有靜坐的工夫，不能夠家庭的快樂，不能夠享自然的快樂，不能夠養成高尚的智識和能力。」

所以人口愈增加，生活愈向上；最需要的，就是物資，不但是維持生活，還要利用厚生。這種物資的需要增進，和人口增加，生活向上，成一個正比例。所以物資的種類要添，物資的品質要改，物資的數量要多。

## 2 生產與燃料

要物資的膨脹，不能不用大機械，造大工場，達到大規模的大生產。達到了大生產以後，又要用飛機、火車、輪船、求運輸的迅速。換句話說：大規模的生產組織，牠的生產方法，當然沒有從前那樣簡單；譬如從前用斧來劈木料，現在用鋸木機，一分鐘可以鋸幾千次。又如漁具，可以往遠洋。探海底，可以用高壓電氣，來固定空中的窒素。就家庭來講，從前用柴煮飯，現在用地下掘出來的煤。一切都改

善進步。

大生產的代表，是什麼呢？可以說是農業和製鐵業。現在舉出例來講一講：

甲 農業

A 農業用器具機械總價格（美國）

一八八〇年	四〇六·五二〇·〇五五美金
一八九〇年	四八四·二四七·四六七美金
一九〇〇年	七六一·二六一·五五〇美金
一九一〇年	一·二六五·一四九·七八三美金

B 穀類生產額（麥類六種）（美國）

一八八〇年	二·六九九·〇〇〇·〇〇〇蒲數	一一〇·〇〇〇·〇〇〇磅
一八九〇年	三·五二一·〇〇〇·〇〇〇蒲數	一二八·五〇〇·〇〇〇磅
一九〇〇年	四·四一四·六〇〇·〇〇〇蒲數	二五〇·二八〇·〇〇〇磅

一九一〇年 四·五一二·五〇〇·〇〇〇蒲數 六〇六·〇〇〇·〇〇〇磅

(註) 一蒲數，合中國四斗。一磅，合十二兩。

乙 製鐵業 鐵的一樣東西，大而建築、造船、橋梁、機械；小而鐵絲、鐵釘、日用器具，都要牠做原料。下表是各國製鐵進步的比較：

年份 鋼鐵製造噸數(美)

(德)

(英)

一九一〇	一·六六五·一七八	一·三九一·一二三	六·〇五九·二一二
一八八〇	三·八九七·八四〇	二·七九二·〇三八	七·八七五·五四五
一八九〇	九·三五三·〇二〇	四·六五八·四五一	八·〇三三·〇五二
一九〇〇	四·〇〇九·八七〇	八·五三〇·五四〇	九·〇九三·〇四六
一九一〇	七·六三六·六八七	四·七九三·三二五	二·三八〇·七二三
一九一八	三·〇五四·六四四	二·五九〇·〇〇〇	九·〇六六·〇〇〇

五十年前，和現在比較起來，美國是增加了三十倍；這樣的大生產，牠的設備

，當然也大。造鐵的方法，先要造一個很高的熔鑛爐。在一八八〇年的時候，平均每一熔鑛爐，一天可以造出鋼鐵二十五噸。到了一九二〇年，一天要出到三百噸。最大規模的熔鑛爐，每天要出到九百噸的鋼鐵。所以裝卸，也不能不求快。裝鑛鐵用的江輪，每隻長六百公尺，能載鋼鐵一萬二千噸；因為要裝載，必須有一個碼頭；有了碼頭，半個鐘頭可以裝滿一萬二千噸。在船上運到了目的地，要是有哈蘭德起重機，一次可起十五噸，三小時可以把一萬二千噸的鐵，起卸完畢。

造這許多的鋼鐵，必須要煤。造鐵一噸，費煤二噸。將鐵鍊成鋼呢？每鋼一噸，更要費煤兩噸；纔可以做造船材料、建築材料、鐵路軌道等。不過，從礦石到鋼鐵，每一噸要費四噸的煤。美國每一年，製鋼四千萬噸，譬如我們中國的工業，要進步到美國的地位，至少一年要製鋼八千萬噸，就不能不準備一萬六千萬噸的煤，專為製鋼的用途。

丙 一切工場 我們中國，生產落後，大規模的工廠還不多；比較的發達一些



的，要算紡紗廠和麵粉廠。計算起來，一年之中，所用的煤也就不少。

### 3 交通與燃料

近代文明的特徵，就是交通上的大變化；能夠縮短世界各地的距離。各種交通機關，分別如下：

甲 鐵路 世界上鐵路最發達的，要算北美洲的美國，牠的進步，可以在左面的表中看出來：

	美國鐵路里數	貨車載重
一八七〇年	五二·九一四 英里	一六·〇〇〇——
一八八一年	九三·二九六	四〇·〇〇〇
一八九〇年	一六三·五九七	
一九〇〇年	一九三·三四五	
		二四·〇〇〇 磅

一九一〇年 二三八，六〇九 六〇・〇〇〇——一〇〇・〇〇〇

現在的美國，比五十年前，鐵路延長約五倍。機關車（車頭）也加大，拖載的力量也增多；每一個車頭，約一百七十五噸，有拖動二千五百噸至三千噸的力量。貨物一列，自重約三萬八千二百噸，載重約十一萬噸，一輛車頭，可以拖走載重五十五噸的貨車二三十輛。講到速力呢？近來的特別快車，每一小時能走六十至八十里。從紐約到芝加哥，一千五百英里，十八小時可到。照牠的速力，推算起來，從上海到南京，三小時可以開到。

乙 輪船 輪船的進步，也大有可觀。行駛大西洋的古乃特輪船公司，當一八四〇年最初所造的輪船，同最近通行的輪船，作一比較，便可以證明了：

古乃特最初的船 古乃特現行的船

噸數 一・一四〇 三二・五〇〇

長（英尺） 二〇〇 七九〇

濶（英尺）	三五	八八
速力（海里）	八— $\frac{1}{2}$ 〇	二五
馬力	七四〇	六八・〇〇〇
橫斷大西洋日數	二星期	五日

現在駛行大西洋的輪船，最大的有五萬餘噸了。但是大西洋和太平洋中，最普通的是三萬噸級。（例如昌興公司的日本皇后號）譬如要造一隻三萬噸的船，須用鋼材一萬五千噸；要得一萬五千噸的鋼，須用六萬噸的煤。一方面造成了船以後，行駛時候，也要用煤。凡六萬噸級的船，一天要用七百噸左右的煤。最近又發明用重油來代替，就是摩托船了。

丙 摩托車 摩托車發明了纔三十幾年，是法國發明的。到了今天，家庭少不了牠；運輸少不了牠；戰爭更少不了牠。歐洲大戰的時候，已經盛用摩托車。德國從開戰起，行非常動員，以巴黎為目標，向着目標進攻，一天要用四五十英里的速

力前進，都靠摩托車的力量。軍隊的運輸，以及病院車、電報局、飛機修理場、塹壕開鑿機、掘墓機、水塔等等，都用摩托車。當時摩托車的數目是這樣：

英	三〇・〇〇〇輛	德	一〇〇・〇〇〇輛
俄	四〇・〇〇〇輛	土	七五〇輛
比	一三・〇〇〇輛	奧匈	三〇・〇〇〇輛
羅	一・七〇〇輛	布	三〇〇輛
法	八〇・〇〇〇輛	計	一三一・〇五〇輛
意	一〇・〇〇〇輛		
塞	一二五輛		

計一七四・八二五輛

雙方總計

三〇五・八七五輛

照美國總計，一九二二年，單單美國有一千萬輛。

摩托車拿什麼做燃料呢？除了法國，有一種特別專用蓄電池的，和我國湖南新發明用硬柴的以外，都是用軋司林的。用軋司林的多少，固然要看車身的大小；但計算一年，每一輛，要用軋司林六石至十石。

講到摩托車的速力呢？美國羅利，曾經舉行摩托車比賽，五十英里走不到二十分。那末，上海到蘇州，只消半小時便到。

#### 4 國防與燃料

歐洲大戰後，各國國防上，明顯地起了大變化。近年大都不注重大軍艦，而偏重於飛機和潛艇。所以飛行機、飛行船、和潛水艇，格外發達起來。這許多的東西，都是和燃料有關係的，如今把牠分開來講：

甲 飛機 飛機在戰爭中，做偵察和擲放炸彈的用處；平時用在郵件和旅客的輸送。從前法國航空次長說過；一九一九年，是飛行機計劃時代；一九二〇年，是

試驗時代；一九二一年，是實行時代。法國在一九二〇年，開始巴黎、倫敦、比京的航空線，並其他三航線。牠的飛機的飛行，總里數凡九十八萬九千二百七十二英里。運載旅客，六千六百九十七人；貨物二十七萬七千六百十九磅；郵件一萬三千五百八十一磅。倫敦和巴黎的飛行，一九一九年十月就開始了；是每日開行的。最初客票，每位二十一英鎊；近來漲了些。一九二〇年，比利時國王，坐飛機到倫敦去參加英國加蟲卿女公子的婚禮。美國郵遞部，在一九一八年五月，開始紐約、華盛頓中間的郵便飛行，一九一九年，延長到芝加哥、奧麥哈。最近，美國遞信部，實施紐約到舊金山二千六百十六英里的郵便飛行；三十小時，可以達到。實際上，郵件從發信人手裏，到收信人手裏，要三十五小時。這飛行機的速度，一小時在一百英里以上。現在我們中國的航空線，有上海重慶線；上海北平線；歐亞線；都是在最近五年內，逐漸開航的。這進展也不能算不快吧？

一九一九年，英國陸軍亞爾哥大尉，白朗中尉，試驗超越大西洋的飛行；從加

拿大東海岸的新芬蘭起行，飛到愛爾蘭。一九一九年六月十四日下午四時二十八分，在新芬蘭出發，十六小時，通過大西洋，十五日晨八時四十分，到愛爾蘭的西海岸；凡一千八百餘英里。約一小時行一百十五英里的速度。後來該大尉，由利物浦回倫敦的時候，羣衆歡迎的熱烈，如同凱旋將軍一般；從車站直赴宮中，英王授以士爵。該大尉的經驗，主張橫斷大西洋，飛行機不如飛行船。後來，英國果然造了一隻飛行船，往紐約飛了一個來回。

後來過了八年，一九二七年，美國林白大佐，從美國紐約，飛到法國巴黎；受羣衆熱烈的歡迎，不亞於亞爾哥。林白的航空線路，比較亞爾哥，又長了五分之一，共計三千英里。現代美國人的目光，差不多認林白的飛到巴黎，與哥倫布發見美洲有同樣的光榮。

乙 軍艦 現在各大強國，年年開着什麼軍縮會議；實在呢？年年在那裏添造軍艦，什麼戰艦、巡洋艦，不是四萬噸；便是五萬噸。裝上十八寸口徑的大砲，速

力要快到每小時三十海里。

美國同日本，在太平洋上爭霸。美國造了許多五萬噸十八寸大砲的大艦，日本造了八八艦隊；就是戰艦八隻，和巡洋艦八隻，組織起來的。假定美國的軍艦，每隻二十萬馬力；日本的軍艦，每隻十萬馬力；倘若，十萬馬力的，不用煤而用重油，每天走動十二小時，要費重油一百五十噸。日本八八艦隊成立後，每年要用油二百萬噸。他們兩國陸海空軍，一年所用的燃料，依此推算，豈不可驚？

丙 潛艇 潛艇在歐戰的時候，德國首先實用，很能够脅迫協約國。最初，不過四百噸左右；後來擴充到七百噸；終於加到一千噸。現代各海軍國，所有的潛艇，都是一千噸或二千噸的；裝摩托機關二架，浮時速力，一小時十八海里；沉時十二海里；可以裝重油八十噸到一百噸；可以接連航海一萬海里。潛水艇用的，都是液體燃料。

看到以上各項，便知道國防與燃料的密切關係。要鞏固國防，先要注意燃料；



更不可不節省燃料。

## 5 煤和火油的消費與煤藏的約數

照上文所討論；人口增加生活向上，生產組織愈大。農產、製鐵，其他各種工廠，規模都是很大的；爲了生產，日夜忙着，又要運輸來的迅速；於是乎輪船、鐵路、摩托車、飛機等高速度的交通機關，一一出現。一方面，因爲要保持國家的獨立，不能不注重國防。就是在平和的時代，尙且要爭造牠的飛機、軍艦和潛艇。這是近代生活的特徵。這種近代生活，要發大動力；必定要很多的燃料。二十年前，各國消費煤和火油的數目，略如左表：

一九一三年每一個人全年的燃料消費(煤)			
美國	五·五〇	法國	一·五〇
英國	四·二〇	奧匈	一·二〇

加拿大	四·二〇	意國	〇·三二
德國	三·六〇	日本	〇·三五
比利時	三·四〇	(平均)	二·七〇

同年每一個人全年的燃料消費(火油)

美國	二九·四	法國	八·五
英國	一三·二	奧匈	六·二
加拿大	一三·六	意國	未詳
德國	一三·二	日本	五·四
比利時	未詳	(平均)	一二·八

(註) 第二表以生的格蘭姆爲本位。

一九一三年以後，各國的燃料消費，無疑地逐漸增加了。美國每人每年，煤的消費，另有一張推進表如左：

一八七〇年	〇・九六
一八八〇年	一・四〇
一八九〇年	二・三〇
一九〇〇年	三・二〇
一九一五年	五・五〇
一九二〇年	六・二〇

一方面，太平洋西岸的日本，同時（一九二〇年）統計每人每年煤的消費，是半噸；比較美國，相差很遠。但牠的工業進步，有一日千里之勢。日本有一位學者石渡氏，曾經做過一張日本煤炭消費推定表如左：

一九一八年	二五・〇〇〇・〇〇〇噸（依此推定）
一九二八年	五〇・〇〇〇・〇〇〇噸
一九三八年	八五・〇〇〇・〇〇〇噸

一九四八年 一二五・〇〇〇・〇〇〇噸  
 一九五八年 一九一・二五〇・〇〇〇噸

石渡算出一九六〇年，日本要用到二億噸。凡燃料消費增加的原因，總不外乎人口增加，生產組織的擴大，國防計劃的變遷等等。

照這樣的，把世界有限的煤，無限地消費了去；那就不能不考慮到世界上究竟藏有多少煤在地底下？這裏有一個調查：（根據日本農林省技師吉村萬治。）

世界藏煤約計（單位十億噸）

（A）亞細亞洲

中國 九九五・五八七

西伯利亞 一七三・八七九

印度 七九・〇〇一

安南 一〇・〇〇二

(C)		B	
其他	南亞非利加	歐羅巴洲	日本
一·六三九	五六·二〇〇	三·一四七	八·〇〇〇
		德意志	
		英吉利	四二三·四〇〇
		奧匈	一八九·五〇〇
		蘇俄	五九·三〇〇
		法蘭西	六〇·〇〇〇
		比利時	一七·六〇〇
			一一·〇〇〇

(D) 大洋洲 (澳洲)

本洲

一六五·五七二

新錫蘭島

三·三八六

其他

一·四五二

(E) 北亞美利加洲

北美合衆國

三·八三八·七〇〇

加拿大

一·二三四·四〇〇

(F) 南亞美利加洲

哥倫比亞

二七·〇〇〇

智利

三·〇四八

秘魯

二·〇三九

其他

〇·〇一〇

## 全世界合計

七·三九七·五五三

照右表看起來，世界上藏煤最富的，共有三處：第一是美國，共有三兆八千三百八十七億噸；第二是加拿大，共有一兆二千三百四十四億噸；第三就要輪到我們中國，共有九千九百五十五億噸。講到煤的消費，究竟還有幾多年可用？現在還不能夠精密地計算；但按現在的消費比例，概算起來，中國的煤，要是專供國內用，還可以用五千年。美國的煤，要是專供美國的用，還可以用二千年。日本的煤，要是得不到別國的接濟，只夠用七八十年了。

英國曾經設立一個用煤調查會，專門調查本國的藏煤；以及德法各國的煤產。一方面，對於煤的消費，想法調劑；假定本國的煤，到了用完的時節，應該用那一國的煤來替代，也豫先加以研究。意大利是沒有煤的；牠所用的煤，大部分仰給於英國。歐戰的時候，英國限制煤的出口，意大利便蒙着非常的打擊。

## 6 燃料問題

大凡燃料，從形體上分別起來，可以分作三種：第一種，是固體燃料；第二種，是液體燃料；第三種，是氣體燃料。燃料的進化，也就分作三個階段：最初用固體燃料；後來用液體燃料；最後用氣體燃料。我國現在還是固體燃料的時代；但關於我國的燃料問題，有一種奇異的現象。我國無論什麼事情，都是南方比北方進步；惟有燃料一項，北方用煤，南方還有用薪，煤和薪固然同是固體燃料；但薪比煤不經濟而多危險。所以改良燃料的第一步，就是：煤在生活改善上，是極爲重要的。

燃料，在家庭裏和國家裏；軍事上與經濟上的重要，已經說過。其中最重要的是煤和火油，可惜是有限的；所以未雨綢繆，不能不顧慮到將來。現在先從三方面着想：

(一)現時所用的煤和火油的處置方法，及消費方法，要加以一番的審查，倘然覺得有粗率，或不經濟的地方，就該改良；更要講究合理的經濟的使用方法。



(二) 新時代不是固形燃料的時代；要用氣體或液體燃料，應該想法創造很豐富的氣體或液體燃料；而且要成本輕。

(三) 審查煤和火油，將來用盡了以後，用什麼新燃料來代替，來補充？

煤所保藏的力量，實在偉大。理論上，每烟煤一噸，能夠發動一萬二千馬力的機器，譬如用一個人來代機器一小時，只有八分之一馬力；所以一天做了八小時，也只要一馬力的工作；換句話說，一個人要做一噸煤的勞工，要費三十年的工夫；做了一生，也不及兩噸煤呢！

煤化作煤氣，或燒出電氣，大可以減省煤的消費。在亞洲的煤氣事業，和電氣事業，要推日本為最發達。一九一九年，日本五大都市的煤氣事業，曾經有一個表如左：

供給區域戶數	煤氣用戶計數	每年每戶平均消費
東京	八五一·七七三	二三〇·五五〇
		二〇·四五八立方尺

大阪	三七五·八八五	五八·九五三	一九·三九三
西京	一三三·六三四	一九·九七二	二三·〇九三
神戶		二九·四一六	二五·三二六
名古屋	一二一·二二六	二五·〇二三	二八·四〇五
總平均			二三·三一五

照總平均，一戶，一年消費二萬三千三百十五立方尺。分算起來，一天用六十立方尺，製造六十立方尺的煤氣；煤氣廠要費十磅的煤。

再說到電氣，東京全市有電燈用戶六十二萬八千二百六十家，平均每戶，每年使用電力二百八十七基羅華特。（一基羅華特，俗稱一個字。）用一基羅華特的電氣，與二磅至四磅的煤相等。

英國工業協會，有一報告，送達英政府，報告上說：一九一九年一月，煤一噸，價二十先令；倘使漲價一先令，便要影響到種種方面，左列各樣物件，要這樣的

## 漲價：

煤氣電氣	二·五%	鋼 (每噸)	四先令
機械	二·五%	銅 (同上)	五先令
運費	一·二五%	洋銅 (同上)	五先令
羊毛	〇·五%	建築材料	一·二五%
絨織物	〇·二五%	染料	〇·二%
啤酒	二·五%	麵粉	每袋減一斤
藥品	二·五%		

後來英國的煤礦工人，因為煤漲了價，要求加給工資不遂，就大罷工；更可以證明煤的漲價，足以脅迫一切生活。齊朋氏所著「英煤的貿易」(British Coal Trade)一書，其中有一段說：

十八世紀的末期，英國的工業和商業，都沒有勃興，大多往外國去留學。一

朝發明了煤的用法，用煤來代木炭；可以燒鍊鐵，漸漸地成功用價廉的煤，造成價廉的機器；仗着機器；增加生產。到了十九世紀，便成爲大工業國；更進而爲商業國；這都是受了煤鐵的勢力。後來更造了許多的船，於是乎海軍和貿易，都凌駕了別國。又將廉價的煤，運銷外國，換回便宜的日用品。另一方面，因爲英國是工業國，向各國去買原料。各國裝運原料到英國的船，順便買些製造品回去。不過，原料的容積大，製造品的容積小；所以原船開回去的時候，雖然買了些製造品，貨艙還是空的很多，都要買煤來裝滿牠。合算起來，運費非常便宜，這都是英國日用品便宜，一切成本輕的好影響。（按這也就是煤價便宜的影響。）

齊朋氏的話，更可以證明煤與國家的關係。其實，這煤與家庭生活，是直接的關係；煤的確是人生的必需品；但是開掘出來，非常麻煩，每每要到地底一千尺至二千尺以下，彷彿在海底做工一般。礦洞裏的熱度，同暑天一樣。

煤礦在日本，平均每一個工人，一年能夠掘煤塊一百二十噸。在英國，每一個

工人，一年能夠掘煤塊二百四十噸。因開掘煤礦而犧牲者很多，民國八年，日本全國出煤，三千萬噸，死傷工人十九萬人。約計每出煤一百五十噸，必定有一個人受傷。

這樣重要而不易掘的煤，以及煤所造成的燃料，應當怎樣去儉約的處置牠呢？我們來講一講處置法罷：

甲 煤和火油處理法的必要 現在用煤，大概是由地下掘起來以後，運往消費的地方；即便投到汽罐裏焚燒，藉火力生蒸汽，發動蒸汽機械，以得一種動力。在礦山運到消費地的過程中，不知損失了多少煤。據美國礦務調查，在地下採掘二千磅（就是一噸。）的煤，先要損失六百磅。牠所稱的損失，是指支持礦洞的炭柱。礦區與礦區的界壁礦裏，因為崩塌而成的殘屑；又因種種的緣由，而不能再掘的部分等。

火車的機頭，用煤最浪費。日本鐵道省，曾經試驗過火車頭裏燒煤，損失熱量

三九%。蒸氣損失四八·八九%。輻射的損失，六·三七%。機械磨擦的損失，一·四%。結果，發生效力的，祇有四·三四%。家庭中用煤燒飯煮水，也不免發生同樣的「所得不償所失」。其他用煤來燒蒸汽、求動力，實際上所得的熱量，也不過十分之一二；還有十分之八九，損失於以下各項：（一）烟的損失。（二）輻射的損失。（三）磨擦的損失。（四）放汽的損失。這樣的損失，要牠一些也沒有，是不可能的！現在要改善生活，就要研究免除、或減少這種損失的方法，研究的結果，要實行左列條件：

（A）改良燒煤的方法，和鍋爐的構造。

（B）改良蒸汽機械。

（C）將煤完全做成煤氣，或一半做煤氣，一半做煤精；然後將煤氣用在汽罐，或煤氣發動機；將煤精用在別處；同時採取有價值的副產物，如安母

尼亞等。

(D) 將煤磨成粉末；焚時，用空氣吹入爐內，使牠完全燃燒。(如風箱燃糠的樣子)。

(E) 將煤磨成粉末，和土造成煤球，延長牠的燃燒時間。

上文(A)(B)(C)三項，用不著再說明的。(D)項，是把煤磨成極細的粉末；細的和水門汀差不多。先把牠弄乾，要乾到水分百分之一以下，混合適當的空氣，可以完全燃燒。爐內的溫度也格外高；火的加減，也自在。做粉末的煤，不一定要好煤；就是含有灰分百分之二十以上的劣質煤屑，也可以做的；一樣也可以十分燃燒。譬如應該燒煤一噸的，有三分之二就夠了。這種煤粉燃料，美國在十數年前，水門汀廠、製鋼廠等都用過。全國一年所用的煤粉，在一千萬噸以上。日本砲兵工廠也用過。

(E)項所說的煤球，在我國北方，是家庭普遍用的；現在漸漸地流行到上海來了。煤球的製法，很簡單。牠的火力，可以耐久，適於家庭造飯、煮水的用途。

乙 液體燃料 液體燃料的新時代，上文已經說過，飛機、飛艇、各種摩托車，都要用汽油；潛水艇、新式商船，都要用重油。這一類的新機器，非用液體燃料不可。單單摩托車一樣，全世界已有一千萬輛，每輛每年要用汽油六石，那末，全世界就要用到六千萬石的汽油，軍艦和商船，用重油比較用煤好的多。近來英美兩國，對於世界上各處的油田，要儘量地收歸牠們掌握；多多益善！或設公司，或投資本；千方百計，想法擴張牠的勢力範圍。凡是這種權利，一到了手，再也不肯讓渡於人；這就可見火油比煤更好了。火油比較煤的優點很多，如今把牠一一的寫在後面：

(A) 發熱量的多。

煤一磅的發熱量，一四·〇〇〇。B.T.U. 重油一磅的發熱量，一八·〇〇〇。

(B) 容積的小。

煤塊一噸的容積，平均四十六立方尺；火油一噸，只占三十八立方尺。換句話說



：放煤一噸的地方，可以放火油一噸五分之一。然而火油一噸五分之一的火力，要抵煤二噸；所以足容煤一噸的地位，換了重油，就可作二噸煤用；不占地位，是很利於船上等用的。

(C) 蒸汽要停止的時候，容易停止。

(D) 貯藏的時候，沒有煤的發火危險。

(E) 烟很少。

烟少了，利於軍用。燒煤的軍艦，在離開二十八海里的地方，就看得見。燒重油的軍艦，非近到十四海里的地方，是瞧不見的。

(F) 航海的時間久長。

近來軍艦燒油，一次可以走一萬海里；不必有燃料的接濟；例如美國的兵輪，由美國西海加了油，開到日本；再從日本，回到美國，不必添第二次的油。

(G) 機械室的熱度不高。

(H)處理、裝載、都簡便，用不着許多工人。

燒重油，用不着火夫；管機器的人員，也可以減少。裝重油用唧筒，沒有裝煤那樣費事。

火油果然有這許多的長處，可惜產火油的地方不多。美國每年產出五萬五千噸以上，還嫌不足；要從墨西哥輸入。日本每年只產三十萬噸。我國陝西等處，確有油田，不知道去開採。不過，近年我們江蘇的無錫，發明了一種蒸油方法：用沙拉油，蒸出火油來；但是原料的沙拉油，還是要仰給於外國的。

外國呢？正在試驗用煤製造火油，並類於火油的燃料。或用高壓力，加水素於煤，使煤的大部分，化爲液體；還沒有試驗成功。或用低溫乾餾法；先將石炭打成細塊，裝置在坩鍋裏，用低溫度攝字四十度至六十度去熱牠，就會餾出泰爾油來。

泰爾油，也是一種液體；燃料與火油差不多有同樣的成分。含有汽油重油餾出

來的泰爾油，因為煤的種類，和乾餾溫度不同；製出的油量，自然有多少，大概可以提出煤的一成。實際上，煤一噸，用這個方法，能夠得到下列各項。

「可來德」〇·七噸。泰爾油三加倫。（合一〇%）

煤氣九千立方尺。輕油（由煤氣裏取出）二加倫。硫安二十磅。

這方法再加研究，當有更經濟的辦法；將來或者可以全用液體燃料，廢止直接用煤。

煤堆積長久了，牠的品質會變壞；有時會自然發火，非常危險。倘然用這個方法，分成油類和「可來德」；便能免除這種危險；而且可以永久貯藏。

丙 新燃料 最後的問題，便是煤和火油，用盡了以後，用什麼新燃料？第一、就輪到火酒了。向來火酒用穀、糖、山芋、甘蔗等製造，也有用木材製出的。在印度，是用一種植物的花蜜，封在一個瓶裏，簡易地釀成火酒。菲列濱，現今用「尼派派姆」造火酒；一個月可出火酒五萬石，價錢極廉；一加倫只賣四角錢；將來

這種工業進步了，一年可以造成火酒一百萬石。

菲列濱還有一種椰子造火酒的方法：先把椰子樹劈開，便有一種樹液流出。一棵大樹，可以得到很多的樹液。那樹液裏面，含有百分之十五的蔗糖，那蔗糖，會立刻變成火酒。

熱帶植物中「特知派姆」、「尼派派姆」、椰子等，既然可以造火酒；將來應該竭力栽植，同現在種甘蔗一樣。

丁 中國家庭現代的燃料 燃料與生活改善的關係，已如上述；那麼切身利害的家庭燃料，究竟該用甚麼呢？今日中國的物質文明，除上海外，談不到什麼氣體。燃料改善的第一步，莫如先用煤球，再逐漸利用火油、火酒等的液體燃料。

大東書局新出兒童用書

是兒童唯一良伴 是兒童良好讀物

- 兒童文學叢書
- 兒童故事叢書
- 看圖講故事
- 看圖學說話
- 世界童話集
- 兒歌畫片
- 兒童戲劇叢書
- 兒童社會科學叢書
- 社會研究叢書
- 兒童自然科學叢書
- 算術練習用書
- 兒童作文學習叢書
- 少年世界地理叢書
- 兒童實際生活叢書
- 兒童勞作叢書
- 看故事唱歌

民國二十二年九月初版

家庭日用叢書  
第二種 新家庭生活指導

▲全一冊實價大洋四角

(外埠酌加郵費匯費)

編著者 陳以益

發行人 沈駿聲  
上海北福建路三三一號

印刷者 大東書局  
上海北福建路三三一號

發行所 大東書局  
上海福州路九九號

分發行所

杭州 廣州 北平 天津  
長沙 重慶 瀋陽 南京  
漢口 梧州 徐州 汕頭  
開封 濟南 南昌 廈門  
雲南 爾濱 新加坡

大東書局

◁版權有所不允翻印▷

752928

