

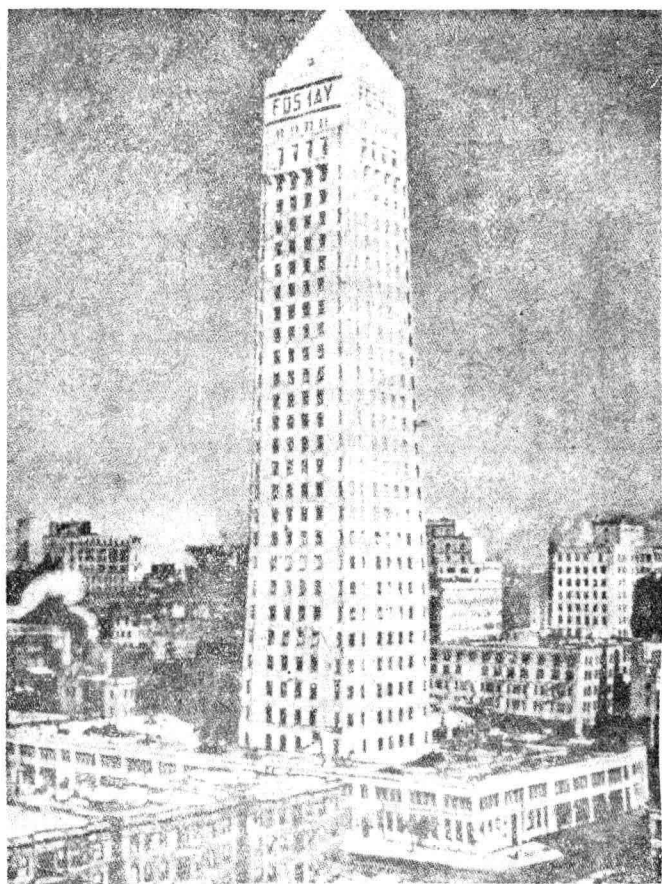
永
食
住
行

修訂版序

本叢書共分十二冊，當最后一冊出版時，第一冊已經重印到三版了。在一般自然科學書籍裏面，這部書總算得比較暢銷。然就全國讀書的少年算來，看過此書的人，怕還不到萬分之一。國民對於研究自然科學的興趣，還是非常薄弱，非急提倡養成不可。

本叢書每冊雖各獨立，但全體有一貫的系統。希望讀過其中的一冊的人，把其餘的也通通讀一下，當可得到自然科學一般的概念。

本叢書當再版時，曾經于樹樟君詳細校訂一遍，修正了許多的誤植和費解的文字。讀者如發見有錯誤或不明的地方，希望隨時報告，以便訂正。



世界最高的建築物

北美明尼亞波利斯最近築成一塔，高 155 呎（約合 484 尺 4 寸），基地爲 25 呎 $\times$ 26.5 呎，頂爲 15 呎 $\times$ 19.5 呎。最上層陳列着屋主福社過去十年間所蒐藏的繪畫

弁言

自然科學是一切學問的基礎。工醫農林等學科，不消說是自然科學的應用；即哲學文學，或批判自然法則，或讚美自然現象，亦非有自然界的充分知識不可。欲養成自然界的充分知識，非於少年時代致力研究觀察驗證而培植其根基不爲功。

我國講學，素來好談玄理，不尙實際，一般國民本沒有研究自然科學的習慣，而輓近教育者又不曾注意初等自然科學教育，以致設學多年而學術的不進步如故，工藝的不發達又如故。欲救此弊，當先求自然科學教育的普及。欲謀普及，專靠學校教科決不敷用，而良好的補充讀本遂爲社會上一大需要。

初等自然科學的補充讀本，要怎樣纔算得良好呢？我以爲要合下列

幾個條件：(1)取材要得宜，(2)程度要適合，(3)例證要切實，(4)敘述要有層次，(5)說明要能透徹，(6)文字要淺顯，(7)趣味要濃厚，纔算得理想的少年讀本。

我早想編這一類的書，好久未能下筆。曾經取歐美日本先進各國出版的初等自然科學叢書多種參照研究，雖覺得各有特點，然因文明程度和地方事物的不同，每不適合我國少年之用。和我們的要求比較適合的，當推日本最近發刊的吉田弘（第一二六七八十編），芳澤喜久（第二四五八編），松原益太（第十一編）和川合重太郎（第十二編）諸君所著的自然界之話一部叢書。此書共分十二冊，由宇宙說到地球，由地球上的現象說到人類的生活，將自然界的知識一切包羅在內。全書有一個秩序的大組織，而各卷之中又各有秩序的組織，而且甚注意於

兒童的知能和心理。凡兒童所會生疑的事必一一設問，而後羅列事實，由實驗引出理論，使能理解其所以然。至於兒童所不會生疑，不知生疑的事，亦必一一反問，先使兒童覺得可疑，而後加以相當的解釋。由近而遠，由淺而深，舉例行文都極富有趣味，使讀者如聽奇談，如遊新地，步步入勝，處處逢源，不知不覺之間已將自然界的重要現象和法則，凡平常在教室中所難解的事理都輕輕地而且深深地印於腦中，確非對於初等自然科學教育有充分經驗的人不能編得如此恰合。

我對於這一部自然科學補充讀本，覺得相當的滿足，遂捨去自編的計劃，急和二三同學着手編譯。唯是兒童用書，總不免帶些地方色彩，所以加些功夫，經過一番的刪改，以期適合我國國民教育之用。如第十二編之「行」章完全新增，即衣食住三章亦幾於全換本來的面目。其他內

容亦皆有所訂正。封面插圖特加精選，行文力求通達雅潔，名詞標點概歸一律。雖由數人分功編成，我曾經全部校訂一遍，總算得盡相當的注意，以期無負於愛讀的少年。

這書的程度，恰合新制後期小學和初級中學參考的用，尤以採用道爾頓制以及教授混合自然科學的學校爲最切要而適當。即使未曾受過學校教育，或修過前期小學不能繼續升學的人，用心讀這部書，雖沒有教師指導，也能窺相當自然科學的門徑。在自然科學教育極不普及的社會，我相信這十二卷小冊子能幫助一般少年增進許多自然科學的知識。如果讀者能自行實驗，將說明記於練習簿中，養成簡單記述科學原理的習慣，則於自然科學教育前途更有莫大的利益。

少年自然科學叢書總目

第一編	太陽・月・星	鄭貞文編
第二編	地球・生物・人	胡嘉詔編
第三編	空氣・水・火	鄭貞文編
第四編	雲・雨・風	鄭貞文編
第五編	山・川・海	劉友惠編
第六編	物性・力・運動	鄭貞文編
第七編	光・電	江鐵編
第八編	根・莖・葉・花	鄭貞文編
第九編	物質・變化	鄭貞文編
第十編	燃料・食料	鄭貞文編
第十一編	蟲・魚・鳥・獸	鄭貞文編
第十二編	衣・食・住・行	鄭貞文編

目次

一 人類的生活……………一

(1) 人類生活的要素……………一

(2) 生活與地方的關係……………二

(3) 生活與氣候的關係……………三

(4) 生活與生物的關係……………七

(5) 原人的生活……………九

(6) 人類發達的步驟……………十二

二 衣……………十六

(1) 因為什麼要穿衣服……………十六

(2) 衣服的類別……………十九

(3) 衣服的原料……………二十三

(一) 棉……………二十三

(二) 絲……………二十六

(三) 人造絲……………二十八

(四) 毛……………三十

(五) 麻……………三十三

(六) 皮……………三十五

(4) 衣服的洗濯……………三十八

(5) 去衣服上的污點法……………三十九

(6) 衣服的保存……………四十

三 食……………四十二

(1) 食物的種類……………四十二

(2) 植物性食物……………四十三

(一)	米·····	四十三
(二)	麥·····	四十六
(三)	玉蜀黍·····	四十九
(四)	大豆·····	五十
(五)	馬鈴薯·····	五十二
(六)	番薯·····	五十四
(七)	蔬菜·····	五十六
(八)	椰子·····	五十七
(九)	其他水果·····	五十九
(3)	動物性食物·····	六十
(一)	獸肉·····	六十一
(二)	魚肉·····	六十六

(4) 嗜好品和調味料.....六十九

(一) 鹽.....六十九

(二) 糖.....七十

(三) 茶.....七十三

(四) 咖啡.....七十四

(五) 酒.....七十六

(六) 煙草.....七十七

(5) 活力素.....七十八

(一) 甲種活力素.....七十九

(二) 乙種活力素.....八十

(三) 丙種活力素.....八十一

(6) 食物的保存.....八十一

四 住.....八十五

(1) 居住房屋的目的.....八十五

(2) 建築房屋的要點.....八十六

(3) 建築房屋的材料.....八十七

(一) 木材.....八十七

(二) 石灰.....八十九

(三) 洋灰.....九十

(4) 我國上古的樹上生活.....九十一

(5) 我國北部蒙古人的房屋.....九十三

(6) 我國內地的房屋.....九十六

(7) 日本人的房屋.....九十七

(8) 文明國人的房屋.....九十九

(9) 村落……………一百〇一

(10) 都市……………一百〇三

(11) 國家……………一百〇六

五行……………一百〇八

(1) 動物……………一百〇八

(2) 怎樣走步……………一百〇九

(3) 道路……………一百一十

(4) 完善道路的要件……………一百十四

(5) 橋……………一百十五

(6) 人力車……………一百十七

(7) 人力車上裝着東西跑得快……………一百十七

(8) 腳踏車如何能夠直立……………一百十九

(9)	腳踏車如何轉彎·····	一百二十二
(10)	用熱駕車·····	一百二十四
(11)	火車·····	一百二十五
(12)	火車的制動方法·····	一百二十九
(13)	汽車·····	一百三十二
(14)	汽車的發動機·····	一百三十二
(15)	汽車後輪軸中央的差動部·····	一百三十七
(16)	用電駕車·····	一百三十九
(17)	無軌電車·····	一百四十二
(18)	電梯·····	一百四十三
(19)	河和運河·····	一百四十六
(20)	船·····	一百四十七

(21)	上山下山的船·····	一百四十八
(22)	飛機和飛船·····	一百五十二
(23)	推進器·····	一百五十四

少年自然科學叢書

第十二編

衣·食·住·行

一 人類的生活

(1) 人類生活的要素

我們人類因為什麼要生活着？這個問題的答案，驟然一看似極複雜，然而仔細一想卻很簡單。我們可以用一句話來包括他，就是人類生活的目的在於求快樂和安適。不過於求自己的快樂和安適的時候，不要妨害他人的快樂和安適，而求公衆的快樂和安適更是人人所應盡的責任。我們要快樂而安適，必須使四件要素美備，這四件要素就是衣，食，