

兒童發明故事

曾叔子編



目次

一	人類最初的發明	三
二	我國古代的幾種發明	八
三	最初發明機械的人	一一
四	印刷術的發明	一五
五	發明望遠鏡的人	一九
六	產業革命的功臣	二四
七	紡紗機和織布機	二九
八	縫紉機的發明	三三
九	輪船的發明	三九

一〇	火車的發明	四三
一一	電的發現	四八
一二	電報的發明	五三
一三	電話的發明	五八
一四	發明電燈的經過	六二
一五	留聲機的發明	六八
一六	無線電的發明	七八
一七	華生電風扇的發明人	七五
一八	飛機大王	七九

人類最初的發明

人類，在五萬年前就有了。因爲有人掘出地下的顎骨，證明是人頭的骸骨。也有人說，人類的歷史，已有五十萬年了，但還沒有確實的證明，單就五萬年說，人類在地球上的歷史，已可說很久遠的了。

那時的人，我們稱爲原始人。住的是潮濕陰暗的森林，面貌十分醜陋。那時，他們的皮膚，是深褐色的，頭和肢體，覆滿了很長的毛髮。額角生得像猴子。牙床闊大，長長的牙齒，可以當做刀叉般使用。他們的行動很遲緩，使盡千辛萬苦，追到了一隻野獸時，自己的肢體却受傷了。有時，反被周圍的野獸吃掉。所以，那些熊、狼、虎，都是他們凶猛的敵人。這樣蠢笨醜陋的人，怎麼會漸漸的聰明起

來呢？那是由環境推動而來的。原始人受環境壓迫，感到痛苦；痛苦到了極點，便想法解除，於是「聰明」也就跟着來了。

他們帶着一副飢餓的臉兒，時刻想法，便去找樹葉吃，或到凶惡的鳥窠內去偷蛋吃，這便是最初對於吃的發明。到了晚上，聽見了野獸的叫聲，於是爬進一棵空樹裏去，或是躲到有蜘蛛的大石後面，這是對於住的發明。

這樣經過一個渾渾噩噩的時期後，地球忽然變冷了，滿天的雪，



熊，狼，虎，都是他們凶猛的敵人。

覆蓋了大地，巨大的冰塊，從山坡上壓下來。世界的恐慌，就到了一個嚴重的時期了。

當然的，他們感得身上十分寒冷，並且冷得彷彿處處容身了，但是，後來他們就想到捕捉野獸了，因為野獸的身上都有毛，捉到後，一定很有用處的。

真巧妙，他們在地上掘了一個洞，上面蓋着樹枝、草葉，等到大搖大擺的熊走來，跌在洞裏，他們便用大石擊死，又用鋒利的燧石剝皮，於是自己的身上，居然也披着



用鋒利的燧石剝皮。

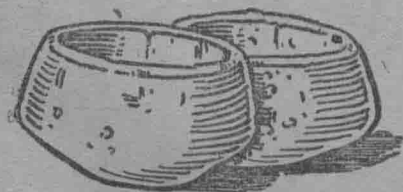
毛皮來禦寒了。這便是他們對於衣的發明。

在這樁麻煩的工作上，他們又發明了許多東西。他們知道石頭很有用處，可以擊死野獸，可以挖掘地洞，可以破剝東西，從此，衣食住等等方面，也就大大的改進了。

所以在運用石器的時代，他們會把獸骨磨尖，當做縫針。野獸的筋，當做縫線，這樣。進一步，獸皮就開始利用製成衣服了。

後來，看見樹林裏起火，起初很怕，最後吃到了燒死的野獸的肉，就發明了熟食。又，他們會用石頭砍折樹木，就發明了用樹枝在樹上架鳥窠般的屋子。

於是他們的生活，也就漸漸舒適起來了。



用泥做陶器。

他們懂了火的來源，就知道了取火的方法。火會烘乾東西，就發明了用泥做陶器。後來在一處岩石上燒起火來，看見有輝煌的金屬小塊，鎔在一起，於是又發現銅了。他們的經驗，一天一天豐富起來，知識一些一些增進起來，各種的發明，也就相繼而產生了。

我國古代的幾種發明

我國和印度、埃及、巴比倫都是世界上的古國。所以我國古時

的文化，貢獻於世界的很是不少。



黃 帝

傳說從前爲我們開國的黃帝，很是聰明，他發明了衣服，冠，履，舟，車，宮室，以及弓，箭等，於是生活上的享用，漸漸豐裕了。不過那時所用的東西 很是簡陋，只是比原始時代進步些吧了。

我國在文具方面的發明，時間也很早。周朝時候，邢夷發明墨，戰國時子路發明硯，秦朝有個蒙恬，發明了筆。到了漢朝，蔡倫又發

明造紙的方法，於是以後書籍的傳佈，就漸漸廣遠了。

黃帝時還有一種發明，就是磁針，可用來指南，於航海上有極大幫助。據說那時製作很簡單，用一個木塞，浮在水中，到了靜止後，就能指示方向。後來，這磁針傳入阿剌伯，又傳到歐洲，於是歐人後來就發明了羅盤針。

在三國時候，馬鈞發明一種火藥，用以製爲爆仗，那時還不過當作娛樂品吧了。後來傳入阿剌伯，將火藥納入筒中，作爲彈丸施放，於是就用作戰具了。後來鎗炮的發明，也是根據着這道理而成的。

印刷術方面，我國的發明也是最早。五代時候，馮道發明木版印刷的方法，於是一般人閱讀書籍，大大的便利了。原來我國用竹刻和鈔寫傳佈書籍的，費時很久，傳佈也慢，有木版印刷，就比較節

省便利多了。到宋朝，又有畢昇發明活字版，於是不需要印一本刻一本了，後來歐洲陸續發明各種印刷術，其實，我國早居先進的地位哩。

看了我國的各種發明，就知我國對於世界的文化，曾有過不少的貢獻。只是，後來世界各國，科學一些一些的發達，我國沒有注意到科學，於是處處落在人家後面了。所以，現在我們若再不注意科學，將來的世界，將永沒有我國的地位呢！因為現在是科學萬能的時代呀！

最初機械的發明人

機械的發明，可以使人們節省勞力。公元前二八七年，希臘有個亞契米特斯的人，他最喜研究物理，研究的結果，就發明了最初的機械。

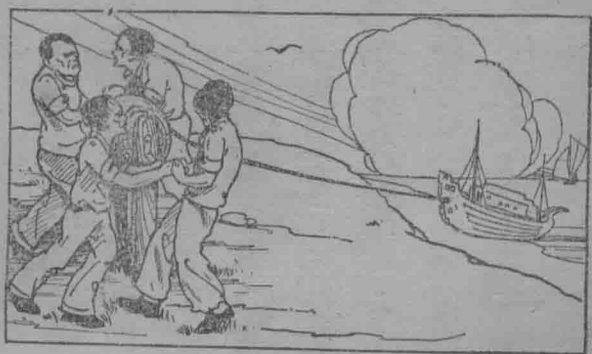
他曾經和一個國王說：「要是我有一根很長的槓棒，並且有一處站腳的地方，那麼我可把地球撬起來。」這道理，就是和我們用木棒撬起大石一樣，利用那重心支點的變換，可以減輕物體的重量。

但是國王說：「我固然沒有那樣長的槓棒給你，並且也找不出地球以外給你站腳的地方，可是你的話，我實在覺得太誇大了。」

他見國王不相信，便先試驗自己的本領。有一天，在一處海岸

邊，停着一隻巨大的船，許多人想把牠拖上岸，可是總沒有如許的氣力。他笑笑說：「噯，你們若在高處裝了一套滑輪，拉動下面的繩索，那麼那隻船便跟着起來了。」衆人聽了他的話，便用滑輪轉起船身，果然毫不費力。自此以後，國王就相信他有特殊的本領了。

後來，國王命金匠做了一隻金帽，就叫他查驗那金帽是否用純金做的。他爲了自己的名譽，只得接受這個難題。可是回到了家裏，東思西想，却是一無辦法，因爲金帽裏如攪入別的成分，肉眼那



用滑輪能起船身。

裏能够看得出呢？

一天，他洗澡之後，忽然發現一個平常所不注意的奇怪的現象，他見浴盆裏的水，起初很低，後來身體浸入之後，水却浮得和身體一樣高了。於是他洗浴完畢後，就去做個試驗。把一塊同樣重的金和銀，先後放入水裏，結果，見金塊浸入後浮起的水低，銀塊浸入後浮起的水高，於是知道兩種金屬的排水性，大有不同。最後，他把與金帽同樣重的一塊金放入水裏，取出後，再把金帽放入水裏，結果發現金帽排出的水多，於是就決定這隻金帽，一定不是純金做的。他試驗給國王看了後，國王對他，就此益加敬佩了。

他利用了種種物理的法則，曾經發明過一種抽水的機械。那種機械很特別，像一根很長的螺旋鑽，中間空心，如果放在水裏轉起來，

水便上升以至鑽頂，那製作是很巧妙的。

他又發明許多戰具。能夠用機械使武器飛翔起來，擊殺敵人。又利用凹鏡反射太陽，可以燒去河裏的兵船。他的發明很多，都是應用物理的。

印刷術的發明

現代印刷術的發明，應當歸功於德國的葛登褒。從前西洋傳佈書籍，也是用抄寫和木刻的兩個笨法子。當時一部聖經，看得很重要，寺院裏的僧侶，專做抄寫的工作。不過抄寫很費時間，所以一部聖經，售價至少要幾百元，因此只有貴族，纔有與文化接觸的幸福。

木版印書，算是比較進步的方法了，可是傳佈也不能廣遠，葛登褒出世的時候，在一四〇〇年，那時，木版的印刷已經發明了。

不過他那時並不滿足，他覺得購買一部聖經的錢，總是太昂貴，因此想用彫刻的法子，發明一種便利的印刷術。他原是專做彫刻寶石和鏡片的技師，所以覺得應用彫刻造字，很有可能。起先，他在蘋果

樹的木條上，彫出字母覺得很是合用，於是再刻就各個獨立的字母，依次排列印刷。可是他試驗以後，結果不佳，因為木字沾到了墨水，便要軟弱而不能應用。

第二次，他又用鉛質嘗試，將鉛質刻成了許多字母，用紙印刷，可是結果也不佳。因為鉛字上加了壓力，字體也變得軟爛不成樣子了。

最後，他用各種金屬混合，以鉛、錫、鎔等，溶為一種合金，試驗以後，覺得在印刷上很是合用，於是就發明了現在用以鑄字的活字金了。後來再加研究，便知活字可以用模鑄造，於是他更覺用活字印刷，實在絕無困難。

然而事情還有不能使人如意的，他用鑄造的活字開始印刷，發覺