

庫 文 華 中

集 一 第 學 小

車 火

類 然 自 級 中



行 印 局 書 華 中

民國三十七年二月發行
民國三十七年二月初版



編

者

黎錦

達

耀

發

行

人

李

虞

杰

中華書局股份有限公司代表

印

刷

者

上海澳門路八九號
中華書局永寧印刷廠

發

行

處

各埠中華書局

(郵運匯費另加)

◎

定價國幣一元四角

中華文庫小學
第一集(中級) 火車 (全一冊)

(九七四五×天)

火車

目錄

引子	一
鐵路上的旗號	四
火車的停止	一二
火車上的制動器	一四
車頭要裝水	一六
接車器	一七

過山洞·····	二〇
越山的鐵路·····	二五
火車上的設備·····	二六
我國的鐵路·····	三二
鐵路和鐵橋·····	三五
鐵橋的建造·····	三六
火車頭的構造·····	四六
火車的發明者·····	五五
結語·····	五九

火車

引子

小妹妹和小哥哥，跟着羅烈琪從漢口到北平去旅行。他們上了火車，找到座位，小妹妹和小哥哥靠着窗口，看車站上忙忙亂亂的旅客，好不有趣！

『叮噹！叮噹！……』車站上有一個工人，搖着鈴子走過。

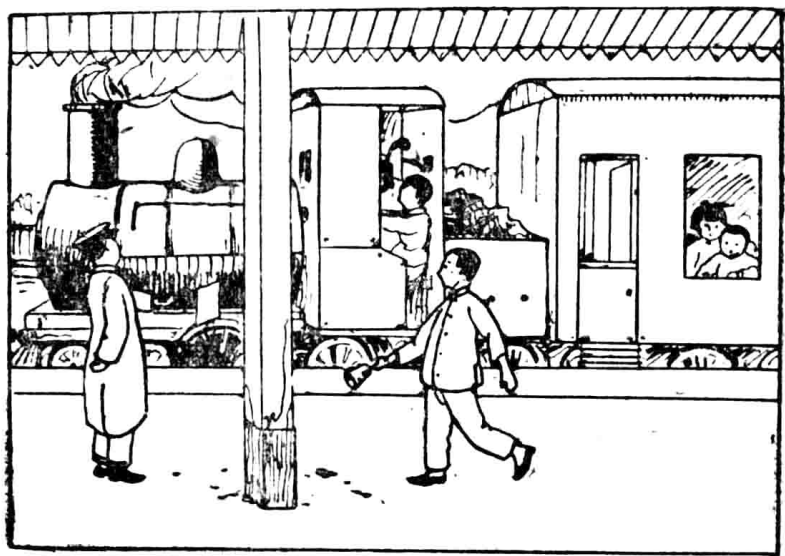
『快開車了！』羅烈琪告訴他們。

他們靠着窗口，只見旅客們亂了一陣，倒反清靜起來；車箱裏的人，也都安靜的坐着。這時候，車頭前面，有一

個人揚起一面綠旗，車站
 上一個穿制服的人看見
 了，當即將口笛塞在口裏，
 鼓着腮，深深的吹了一口
 氣：『瞿！』

『嗚！』火車頭高聲
 大叫，於是車身便慢慢的
 移動起來了。

『誰說火車是世界
 上走得最快的車子！這時



火車快要開了

候，我看他走得並不快呀！』小妹妹說，

『剛開車時，原不能快走的；等一會你就明白了。』
羅烈琪說。

小妹妹覺得車箱底下，轟隆轟隆的響起來；車站已經看不見，車已走到野外了。車下軋軋的聲音，更是響得厲害；路旁的樹木，閃光似的打窗前飛過。

『啊呀！果真快呀！』小妹妹說，『但是剛開車時，爲甚麼要那麼慢呢？』

『有幾個原因，』羅說，『第一，我們坐在車上，本來是靜靜的，猝然一動，破了我們的安靜的慣性，我們就要

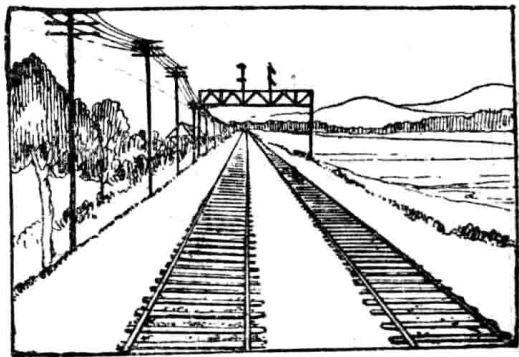
向後仰倒；架子上的行李，都會跌下來；車箱也要遭受很厲害的震動，大受損傷。第二，在車站附近，來來往往的人很多，恐怕他們一時躲避不及，撞死在車下。第三，在車站附近，鐵路的分支很多，一支通一處地方，各路有各路的火車來往；開車的人，必須看清支路上的旗號，才敢開向前去；倘若他不管好歹，撥開快走的機關，冒冒失失的衝去，那便容易碰着危險。」

鐵路上的旗號

『叔叔，分支的路上，有甚麼旗號呢？』
小哥哥問。

『在分支的路上，一定豎立了一個很高的架子。這

個架子，將各條鐵路都跨在下面，他上面豎着些鐵片做成的球拍子似的東西，便是行止的旗號。譬如架下有兩條鐵路經過，架上就有兩枝這樣的旗號；每支旗號，恰恰和每條鐵路上下相對。當旗號斜挂着，他的柄向下指着的時候，就是指示前面的鐵路上，暫時沒有火車經過，開車的人看見了，就可將車開向前去；若是那旗號橫掛在支柱上，和支柱成一個十字形，那便是指示前面的鐵路上，這時正有火車行走，開



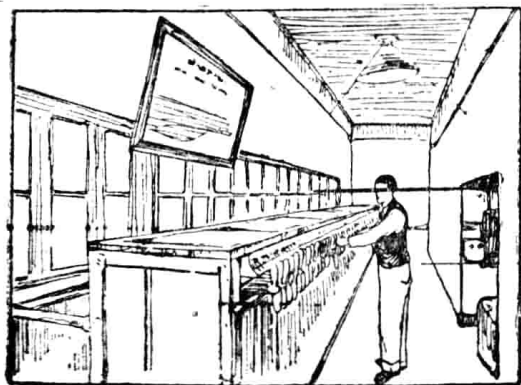
號 旗

車的人見了，將車停住在那條支路上等着，等到前來的火車過去了，那旗號落了下來，才能開走。」

『這些旗號，怎麼會動呢？』小妹妹疑慮的問。

『這些旗號，都和路旁的一

所屋子相通。這屋子裏面，住着專管旗號的人。這個人，他知道每天在這車站上有幾次車開出，有幾次車開到；每次車在甚麼時候，從甚麼地方開到，或開往甚麼地方去。他們的牆上，掛着鐵路分支圖



室 號 旗

和行車時刻表。火車將到或將開的時候，車站上一定要預先報告他，他便立刻將豎旗號的機關扳動，於是那架子上指某路的旗號，就橫起來；再把某路和總路的軌道接好。」

『若是到了晚上，開車的人看不清旗號，那怎麼辦呢？』小哥哥問。

『到了晚上，他們不用旗號了，他們改用紅色和綠色的燈光。紅色是表示停止或危險，綠色是表示前進或安全。開車的人，遠遠的看見架上有一盞紅燈，他就知道前面的路上有危險，把車停住；若看見是綠燈，他就知道

前面的路上很安全，把車一直開向前去。剛才這車開動的時候，車前有一個揚綠旗的人，這就是告訴開車的人，前面可以去得；若是在夜裏，那個人必定會用綠燈來代替綠旗。開車的人，在路上時刻不敢忘記這兩種顏色。他的眼睛真忙！一面要照管機器，一面要看路上有沒有紅色的旗幟。車上乘客的性命，完全握在他的手裏。倘若他稍不留心，把路上的旗幟看錯了，或是忽略了，那真是危險呢！

『如果半路上，鐵軌斷了，或是道路坍了，一時沒有人揚起紅旗，那不是很危險的嗎？』小妹妹吃驚的說。

『是的，不過火車不大會碰到這種危險。因爲在鐵路上，每隔幾里，就有一個看護鐵路的人住着。這個人，必定時刻沿着鐵路察看，倘若路上有甚麼危險，他就揚起紅旗，止住來車；一面報告鄰近的車站，趕緊派人來修理。凡是在鐵路上做事的人，必定要有勤懇的性質和勇敢的精神。管理鐵路是一件很麻煩的事，難免沒有危險的事情發生；倘若護路的人好，時常可以將危險化爲平安。因此，這些人中間，常有許多英雄事業做出來。』

『甚麼樣的英雄事業？』小哥哥問。

『例如：犧牲自己的性命，去救一車人的性命，這便

是一種最英雄無比的事業！我記得在某地方的一段鐵路上，有兩個護路的人，一個管夜班，一個管日班。那天晚上，這管日班的恰好歇了班，穿了便服，在野外散步。他偶然在鐵軌上經過，正踏在鐵軌上的時候，脚下覺得有些搖動，急忙低頭一看，原來那條鐵軌上的螺釘全沒有了，鐵軌不過鬆鬆的擺在枕木上。他又看了幾條，都是這樣。正在這個時候，遠遠的聽見火車的汽笛聲，估量遠近，不過離此三、四里了，五分鐘就可以趕到。倘若火車在這條鐵軌上趁勢開過，鐵軌一歪，車頭就要衝出軌外，帶着列車翻倒在路下的石坡裏；車上的人，一定要死了許多。他

想趕快奔向前去叫車停住吧，但是兩手空空，既沒有紅旗，又沒有穿制服，怎能叫開車的人停車呢？奔回去把旗幟拿來吧，無論怎樣，飛也來不及。啊呀！汽笛的聲音，又叫了一下，更是不遠了，怎麼辦呢？他儘力大叫，誰也不來理會他。忽然，他想起剛才有個彎着腰的人，這螺釘，一定是他拔去的，但這時叫他也是無用。時候越來越急了，再猶豫一下，無論甚麼神速的救濟法，都來不及了！這時，他好像發了狂一般，向上一跳，攀折一條柳枝，又從口袋裏拿出一把小刀和一條手巾。他忽的向前奔去，站住，將左手的袖子向上一掄，顯出他那粗大的手膀；右手捏緊小刀，

在左腕的血管上，刺了一下，又抽出來，鮮血似潮一般的湧出，他即用手巾承上，一會兒，這條白白的手巾，就染得通紅了。他便將這條血巾，繫在柳枝上。恰在這個時候，火車已是飛一般的奔到！左手的刀傷，他也不管了，只是舉起他的血染紅旗，迎上前去，一面揚旗，一面狂叫停車。開車的人，知路上發生障礙，連忙將機關停住，可是這位大英雄，却已經暈倒在地上了。……』

火車的停止

『嗚……』火車的汽笛叫了。

『我們到了站了！』羅說。

『爲甚麼火車又走得慢了？我們還離站很遠呢！』

小妹妹說。他說罷，伏在窗口向外看。

『火車在開行的時候，不能猝然停止。譬如我們跑步，正在跑得急速的時候，決不能一聲喚，要停就停；必定先要將脚步收慢，才能止步。倘若要說停就停，不但做不到，就算做到了，我們的身子一定要跌在地上。越快的東西，越不能猝然停止，何況火車是跑得最快的東西！他的身子又重，更是不能驟然停止。倘若正在開快車的時候，猝然將機器停住，不但車內的人都要向前撞去；就是車身，也要撞倒。所以在停車以前，司機人必定要將機關慢慢的轉動，由快車減到慢車，然後再將機關停住。機關停