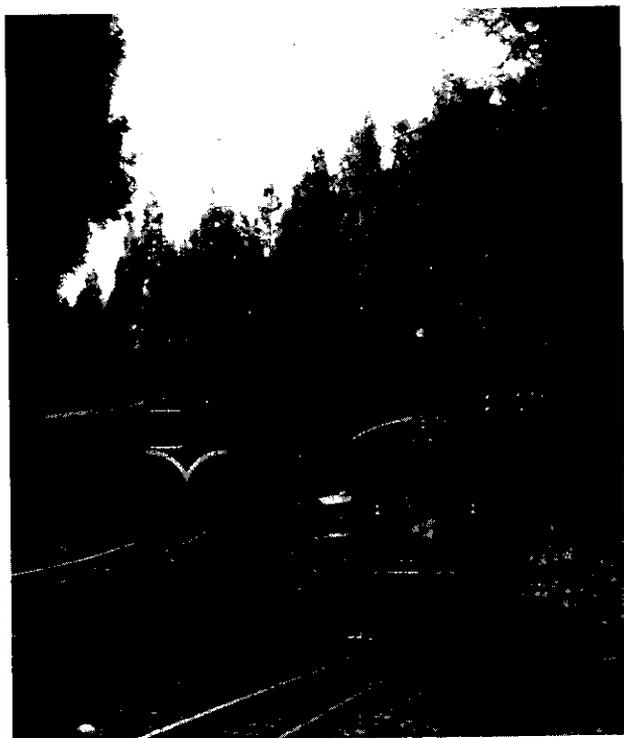


阿里山森林鐵路解說

林務局/謝省三



火車通過水泥橋之雄姿



阿里山火車「Z」字型前進之第一岔道

阿里山森林鐵路的興建遠在日據時代，台灣總督府計劃開發阿里山森林，為搬運木材進行勘查、測量及規劃設計，民國前一年開始動工，民國元年12月嘉義至二萬坪正式完工通車，全長66.6公里，民國3年3月二萬坪至阿里山舊站完工，全長共71.4公里。

阿里山森林鐵路分平地線與山地線，自嘉義至竹崎長度14.2公里，地勢平坦為平地線，自竹崎至阿里山長度57.2公里，

因山巒重疊，地勢急陡，為山地線。最大坡度6.25%（台鐵2.55%），最小曲率半徑為40公尺（台鐵為211公尺），然因山形急峻，路線無法提昇，因此為遷就地形，在獨立山一段長約5公里，須環繞3週如螺線形盤旋而至山頂。當迴旋上山時，在車上可3度看到忽左忽右的樟腦寮車站仍在山下，再以「8」字型離開獨立山。而自屏遮那站到第一分道後，鐵路成「Z」字形曲折前進，經過3個分道時火車時而

前拖，時而後推而至阿里山，稱之為「阿里山火車碰壁」。

阿里山森林鐵路坡度極大，為適應此種特殊的環境，最初向美國萊瑪（Lima）公司購置了 SHAY 型直立式汽缸蒸氣火車，有18公噸及28噸兩種型式（如表1）。民國51年以柴油車取代蒸氣動力機車，營運目標由運材為主轉變為客運為主，並逐漸發展為高山觀光列車。民國73年起

購置「阿里山號」冷暖氣特快車，提供遊客更舒適便捷的服務。

阿里山地區自民國71年森林遊樂區成立以來，已成為世界著名的觀光勝地，由於森林遊樂事業的發展，阿里山森林鐵路木材搬運的任務結束，遂成為世界三大登山觀光鐵路，但民國71年9月30日阿里山公路通車後，旅客利用火車登山觀光劇減，每年虧損約在1億元左右，鐵路經營更

表1

編號	規格	購用日期	備註（存放地點）	
12	18T B-B型	1年1月	阿里山舊火車站（展示）	
13	..	1年2月	中國電影公司（展示）	66.5.5號
14	..	1年5月	贈澳洲	61.8.10號
15	嘉義車庫修理部	64.12.8停用〔可修〕
16	花蓮池南陳列館（展示）	66.4.1停用，69.5.22運送
17	..	2年1月	阿里山舊火車站（展示）	
18	..	2年3月	阿里山車庫	〔可修〕
21	28T B-B型	1年10月	贈嘉義縣政府（中山公園陳列）	59.4.25停放，65.12.9號
22	贈三軍大學（展示）	65.9.24停用，68.3.21號
23	..	3年4月	阿里山舊火車站（展示）	63.7.23停用
24	阿里山舊火車站（展示）	61.5停用
25	奮起湖	62.6.8停用
26	阿里山車庫	65.8.4停用〔尚能升火〕
27	民國39年報廢	
28	奮起湖（預給台鐵博物館）	58.6.19停用
29	奮起湖（阿里山車庫）	58.6.24停用
30	..	5年4月	民國55年10月7日報廢	
31	嘉義車庫修理部	〔可修〕
32	..	5年6月	阿里山車庫	〔可修〕



阿里山鐵路沿線學子利用火車上下學



昔日火車載運木材的情形

加困難，始有民營化之議，在民營化前之過渡期乃採每日一去往方式調節，若旅客需要可隨時開出加班車以輸運。

阿里山森林鐵路，係現存世界三大登山鐵路，享譽國內外，（三大登山鐵路資料見表2），搭乘阿里山森林鐵路，列車在森林間奔，從車窗展望，隨海拔高度變化之植物，可欣賞到亞熱帶、暖帶、溫帶林相變化，天然山岳、溪谷美景、風起雲湧景象，是其他鐵路無法體驗的。

另外阿里山森林火車尚有許多特點：

1. 火車最大編聯上行5輛，下行10輛。

2. 火車上行時動力機車在後推，下行時動力機車在前牽。

3. 起站嘉義海拔30公尺，終站阿里山海拔2,216公尺。

4. 火車經樟腦寮站時，螺旋狀盤旋上升，可3度看到樟腦寮站。

5. 火車在第一分道後，成Z字型曲折前進，共3次變化。

6. 樹齡3千年之阿里山神木。

7. 祝山日出奇景。

8. 眠月石猴。

9. 珍貴植物一葉蘭。

表2 世界三大登山鐵路比較表

鐵路名稱	軌距 (mm)	最大坡度 最小半徑	最高標高 地點	起終點 標高(m)	長度 (km)	開通 年份	備註
阿里山鐵路	762 (2'6")	6.25%或 1/16 40'	2,216m 阿里山站	嘉義站~阿里山站 30~2,216	71.34	1912年 12月	1. 有 LOOP 線與 Zigzag 線 2. 車廂長 10.5' (阿里山號)
大吉嶺 喜馬拉亞鐵路 (印度)	610 (2')	4.35%或 1/23 70' (21.34m)	2,257m 古姆站(GHUM) 74K	SILIGURI ~DARJEELING 西古里~大吉嶺 121~2,077	80	1881年 7月	1. 同阿里山鐵路 2. 車廂長 9m
安地斯山鐵路 (智利~阿根廷)	1,000	不詳(有齒軌) 不詳	3,191m (クンブレ隘路)	LOS ANDES ~WILLIAMS (智利~阿根廷) 不詳	254	1910年	