

87.1889
ZRS2

092931

中华人民共和国森林工业部

蒸汽機車及煤水車輪对鑒定 及修理細則



农业出版社

中华人民共和国森林工业部

**蒸汽機車及煤水車輪对鑒定
及修理細則**

农 业 出 版 社

中华人民共和国森林工业部
蒸汽机车及煤水车轮对鉴定及修理细则

农业出版社出版

北京老铺局一号

(北京市书刊出版业营业许可证出字第106号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

农业出版社印刷厂印刷装订

统一书号 15144.381

1957年12月原林业部型

1957年12月初版

1963年7月新一版

1963年7月新一版北京第一次印刷

印数 1-1,500册

开本 787×1092毫米

五十一分之一

字数 40千字

印张 一又五分之四

定价 (9) 二角一分

中华人民共和国森林工业部令

(57) 森生鉄良字第34号

1. 茲公布中华人民共和国森林鐵路“蒸汽機車大修規則”“修理森鉄蒸汽機車限度表”“蒸汽機車及煤水車輪对鑑定及修理細則”“蒸汽機車檢修熔焊細則”及“森鉄機車鍋爐監察及水压試驗規則”。

2. 本規則、限度表及細則为檢修機車的基本規程，有关机务、厂务及檢修部門全体职工必須認真學習并嚴格遵守执行。各有关領導同志均應監督本規則、限度表及細則的貫徹实行。

3. 本規則、限度表及細則自1958年1月1日起实行。所有以前使用的各項機車檢修規則、限度表、細則以及本部所頒發的命令和指示，倘与本規則、限度表及細則有抵触时均作无效。

4. 本規則，限度表及細則条文的修改須經森林工業部批准。

森林工業部1957年8月26日

目 錄

第一章 輪对的修程、修理方法及检查期限 ···	1
§ 1—2 总 則·····	1
§ 3—4 名称的規定·····	1
§ 5—8 輪对檢查或鑑定的种类及期限·····	4
§ 9—18 輪对檢查及鑑定順序·····	5
§ 19—22 輪对的不良状态及修理方法·····	10
第二章 修理工廠內的輪对检修工作 ·····	23
§ 23—34 新軸或可用旧軸的加工·····	23
§ 35—40 新制輪心或可用旧輪心的加工·····	25
§ 41—50 曲拐銷的加工·····	27
§ 51—67 車軸及曲拐銷的压裝·····	30
§ 68—70 新輪箍燒裝前的削旋·····	37
§ 71—78 輪箍燒裝·····	38
§ 79—85 新旧輪箍燒裝后的削旋·····	40
§ 86—88 旧輪箍加墊·····	41
§ 98—92 車軸或曲拐銷的压出及輪箍的退下·····	42
第三章 机务段內的輪对检修工作 ·····	44

第四章	修理輪对时的熔焊工作	48
第五章	輪对的检查及驗收工作	53
(114	修理工厂的工長对輪对的檢查及驗收 工作	53
(115—117	修理工厂技術檢查科檢查員及部駐厂 驗收員的檢查及驗收工作	54
(118—127	輪对刻印	57
(128—133	机务段內輪对檢查及驗收工作	61
第六章	輪对檢修后的处理及从备品中的注 銷工作	79
§134—135	輪对塗油	79
§136—141	輪对的运送及保管	80
§142	輪对解体及从备品中的注銷	81
	机車及煤水車輪箍測量手冊	83
	机車及煤水車輪对普通鑑定登記簿	84

第一章

輪对的修程、修理方法及檢查期限

总 則

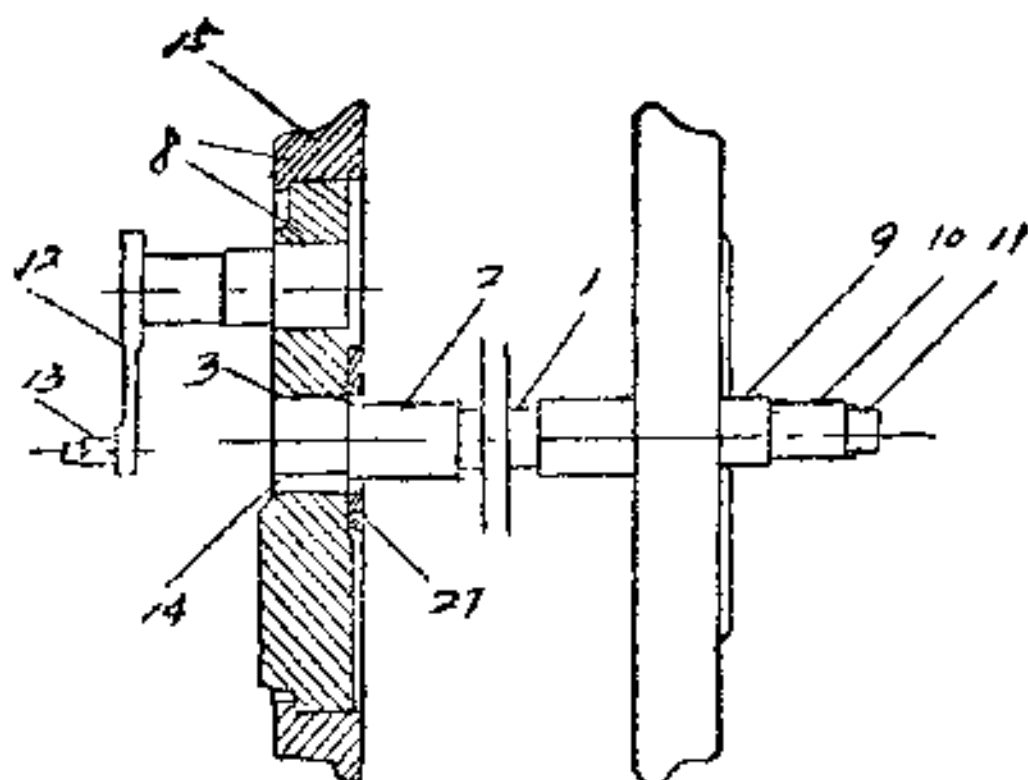
§ 1. 輪对是蒸汽機車（以下簡稱機車）及煤水車最主要的部分之一。輪对的修理質量和技术狀態及其日常保养的优劣，决定機車及煤水車的运用成績及安全。

§ 2. 輪对的鑑定、修理及狀態保持的各項工作，必須嚴格按本細則办理。

名 称 的 規 定

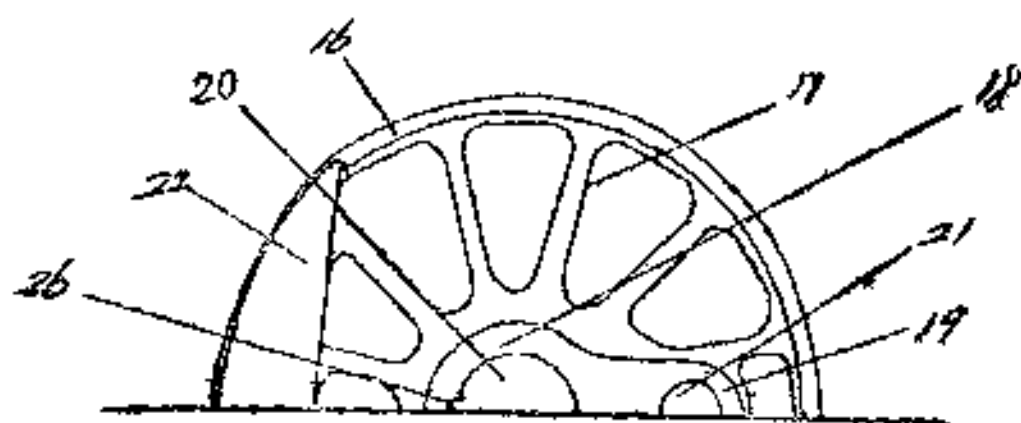
§ 3. 在輪对的各种委托書、記錄及公文中，凡屬輪对各組成部分的名稱，必須按第一圖至第六圖的規定記載。

§ 4. 組裝到一起的軸、輪心、輪箍及曲拐銷称为機車的輪对。并按輪所在的位次称第×位輪对，主动的称主动輪对，相应煤水車的称煤水車輪对。从輪的称从輪对。



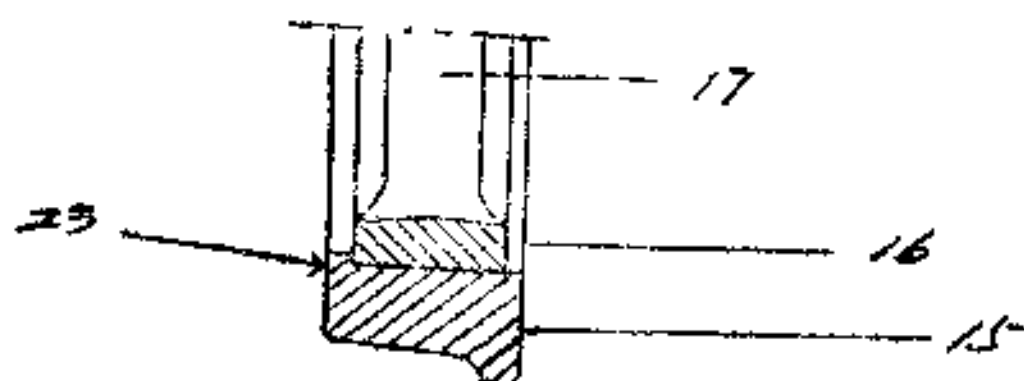
第一圖 機車動輪

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. 軸身 | 11. 主曲拐銷偏心曲拐安裝部 |
| 2. 軸頸 | 12. 偏心曲拐 |
| 3. 車軸輪轂鑲入部 | 13. 偏心曲拐銷 |
| 8. 曲拐銷轂鑲入部 | 14. 軸鍵 |
| 9. 主曲拐銷連杆頸 | 15. 輪箍 |
| 10. 主曲拐銷搖杆頸 | 27. 輪轂襯板 |



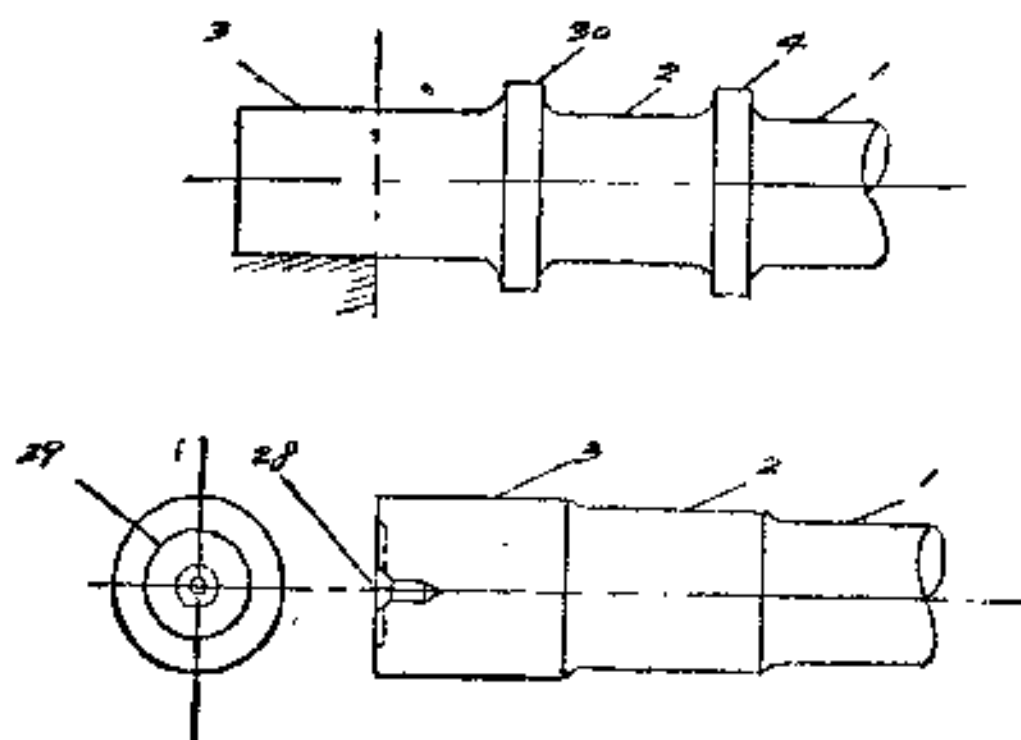
第二圖 機車動輪輪心

- | | |
|----------|-----------|
| 16. 輪輞 | 20. 輪轂孔 |
| 17. 輪箍 | 21. 曲拐銷轂孔 |
| 18. 輪轂 | 22. 均重鉄 |
| 19. 曲拐銷轂 | 26. 軸鍵槽 |



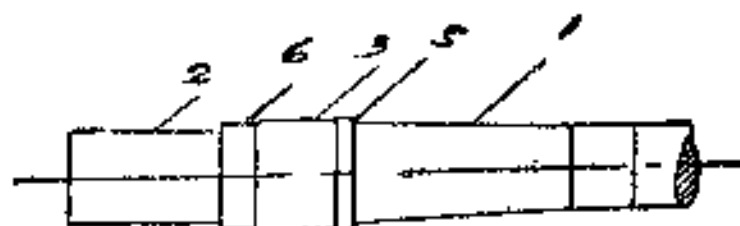
第三圖 輪箍

15. 輪箍 16. 輪輞 17. 輪輞 23. 輪箍溝



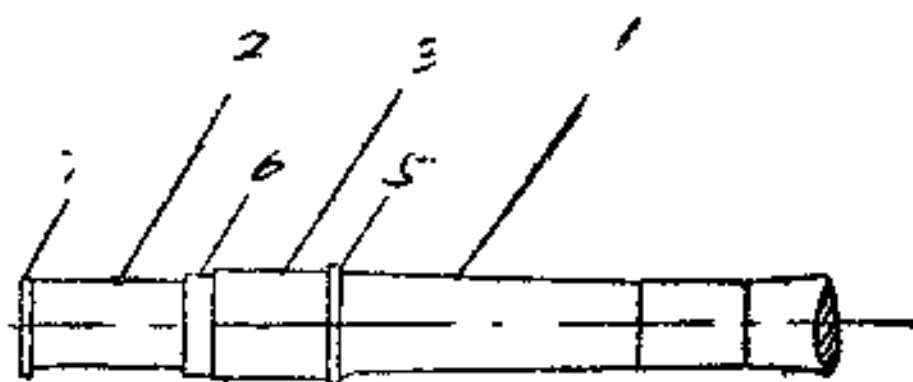
第四圖 機車動軸

1. 軸身 3. 輪轂鑲入部 28. 頂針孔 30. 外側鎖緣
2. 軸頸 4. 內側鎖緣 29. 車軸基準面



第五圖 機車軸

1.軸身 2.軸頸 3.輪轂鑲入部 5.輪轂擋 6.防塵座



第六圖 煤水車軸

1.軸身 2.軸頸 3.輪轂鑲入部
5.輪轂擋 6.防塵座 7.軸領

輪對檢查或鑒定的種類及期限

§ 5. 每台機車與煤水車的輪對，經過一定運轉期間或里程，必須施行下列的檢查及鑒定：

- (1) 日常檢查（不落輪）；
- (2) 普通鑒定；
- (3) 全部鑒定。

輪對根據檢查及鑒定的結果，決定施行：不更換部分品或更換部分品的修理。

§ 6. 日常檢查：機車及煤水車輪对在每次洗修時，段內機車中間技術檢查時及機車入出庫時施行之。

此外在機車或煤水車脫綫或顛復后，亦須施行該項檢查。此時應注意測量輪箍內側距離及輪对各部狀態，判定能否繼續使用。

§ 7. 普通鑑定：機車及煤水車輪对在机務段內每次架修（甲檢）及自機車或煤水車下推出輪对時施行之。

§ 8. 全部鑑定：原則上是在機車大修工厂（以下統稱修理工厂）內施行。

此項鑑定須于機車及煤水車每次厂修時，或机務段的預備輪对入厂時施行。

經森林工業部批准，許可更換機車及煤水車輪对部分品的机務段或機車配件修理的工厂，亦須施行全部鑑定。

輪对檢查及鑑定順序

（一）日常檢查

§ 9. 機車輪对的日常檢查項目如下：

（1）檢查輪箍時，應注意有無擦傷、剝離、缺損、輪緣厚度磨耗、輪緣碾堆、輪緣垂直磨耗及

裂紋。

用檢查手錘輕敲輪箍听其音响，及確認輪箍与輪輞上的檢查标记有无移动，以識別輪箍在輪輞上是否松緩；

(2) 檢查輪心上的曲拐銷与曲拐銷轂及車軸与輪轂的接連处，有无裂紋、松緩、移动等現象；

(3) 檢查輪轂、輪輻或輻釘、輪輞有无裂紋及松緩。

§ 10. 煤水車輪对的日常檢查包括：

(1) 檢查輪箍有无裂紋、擦伤、剝离、缺損、輪緣厚度磨耗、輪緣碾堆及垂直磨耗。

用檢查手錘輕敲輪箍听其音响，及確認輪箍与輪輞上的檢查标记有无移动，以識別輪箍在輪輞上是否松緩；

(2) 檢查輪轂、輪輻（或輻釘）及輪輞有无裂紋及松緩；

(3) 由輪轂內側面，檢查輪轂与車軸間有无松緩。

§ 11. 机車与煤水車輪对的日常檢查，应由下列人員施行檢查：

(1) 机車出入庫或在运用中，由包乘組司机（当班）檢查；

(2) 中間技術檢查時，由機務段長負責會同值班員、指導司機及司機長(或當班司機)參加檢查；

(3) 洗修時，由檢修廠長或(檢修副段長)負責會同檢修技術員、司機、洗修領工員或工長及局駐段驗收員參加檢查。

機車及煤水車輪對的日常檢查，不需登記，若發現缺陷時須登記在機車修理簿內。

§ 12. 在機車及煤水車輪對的日常檢查時，每月測量輪箍踏面磨耗、輪箍厚度及輪緣厚度的工作須由機務段長專派，並經森林工業局長以命令公布的人員執行。

機務段長、檢修廠長(或檢修副段長)及局駐段驗收員，須定期施行監查測量輪對工作，每月不得少於一次。

每月測量的結果，須登記于森林工業部批准的表格“機車及煤水車輪箍測量手冊”上(附表一)。

(二) 普通鑑定

§ 13. 輪對的普通鑑定，在輪對由機車或煤水車卸下推出後，須鑑定下列各項工作：

(1) 洗滌輪對，完全消除油垢；

(2) 檢查輪箍有無裂紋，并用檢查手錘輕敲

輪箍听其音响、及確認輪箍与輪輞上的檢查标记有无移动，以識別輪箍在輪輞上是否松緩；

(3) 測量輪箍与輪緣的厚度、踏面磨耗、擦伤、輪箍內側距离及軸頸与曲拐銷的直徑尺寸；

(4) 檢查輪轂与車軸及曲拐銷轂与曲拐銷的接連处有无裂紋、移动、松緩現象，并檢查鍵的狀態；

(5) 檢查輪轂、輪輻（或輻板）、輪輞有无裂紋及松緩；

(6) 檢查主曲拐銷、他曲拐銷及偏心曲拐的尺寸与位置；

注：機車因燃軸而將輪对由機車推出，施行單独輪对普通鑑定時，准許省略第6項的檢查。

(7) 用磁力探伤器檢查軸頸、曲拐銷、軸領及防塵座的磨擦面和軸身（軸身不加工者，可用其他檢查方法代替）。并須特別注意檢查各圓根部分的狀態。

§ 14. 在机務段施行輪对普通鑑定時，須由机務段長或檢修厂長（檢修副段長）及經本細則考試合格 且持有森林工業局長所發給的考試合格證書的技术員，会同局駐段驗收員施行。

§ 15. 輪对普通鑑定的經過及結果，須全部登

記于“機車及煤水車輪對普通鑑定登記簿”上，並須由鑑定人員簽名蓋章（附表二）。

（三）全部鑑定。

§ 16. 輪對全部鑑定，除包括普通鑑定的全部項目外，須再作如下的各項工作：

（1）輪對上的油漆及油垢，應徹底清除露出金屬；

（2）機車的每對動輪，應置于特設的檢查台上，檢查主曲拐銷、他曲拐銷及偏心曲拐銷的位置和角度；

（3）衡量及調整動輪均重鉄的重量（僅在機車大修時施行）；

（4）全部鑑定後的結果，須登記在經部批准格式的輪對台帳上，并按本細則 § 124 施行輪對刻印。

§ 17. 輪對上的油漆及油垢，應在輪對養洗槽內或用化學方法消除。使用化學方法時，僅許可在軸身、輪轂部及曲拐銷轂面上清除油漆。

§ 18. 輪對全部鑑定，應由車間主任或副主任及經本細則和輪對修理技術考試合格，且持有廠長所發給的考試合格證書的技術人員施行。

輪對的不良狀態及修理方法

§ 19. 車軸上的不良處所，須按下列各項規定，修理或更換：

順序	不良狀態	規定修理方法
1	橫裂紋，不論其大小、數量及位置。	軸作廢，更換新軸。 在作廢軸的軸頸表面及軸號和驗收員的刻印上，用扁錘錘以§作廢記號。 為了檢查確認，從軸及煤水車軸有無斷軸的危險，遇有可疑現象時，應特別注意檢查。必要時應退軸檢查。
2	橫向髮絲、夾雜物。	在修理工廠內，發現該等缺陷時，應以削旋方法完全消除後，再用探傷器檢查。 若削旋後軸頸直徑達到限度尺寸，而缺陷尚未完全消除時，或用探傷器檢查發現新的缺陷時，車軸須作廢。 在機務段內發現該等缺陷時，車軸應停止使用，由機車或煤水車上卸下，送往修理工廠或按§ 8 經部批准的機務段內作全部鑑定。 注：軸身上不能發生橫向髮絲，所以軸身上若發現橫向髮絲時，就是裂紋，車軸作廢。

順序	不良狀態	規定修理方法
3	縱裂紋及夾雜物。	在机務段內，若發現軸身上有一條長度不超過15公厘的縱裂紋或夾雜物時，許可留置不加修理。但軸身以外的部分不許有縱裂紋或夾雜物。 軸身上的縱裂紋或夾雜物超過15公厘時，或在軸身以外的部分有縱裂紋或夾雜物時，輪對應停止使用，由機車或煤水車上卸下，送往修理工廠或按§ 8 經部批准的机務段內作全部鑄定。 在修理工廠或按§ 8 經部批准的机務段內，對此等缺陷許可用半圓錘將縱裂紋或夾雜物鑄至完全消除。經錘後若測量軸頸直徑在削旋後超過限度尺寸時，則此軸作廢，更換新軸；若測量削旋後在限度尺寸以內時，須削旋至裂紋或夾雜物的痕迹完全消除為止。 軸身經錘後，不許削旋。鑄溝深度較軸身原設計半徑減少，不得超過4公厘，長度及條數不限，且鑄溝邊緣須作成抹圓，鑄溝深度超過4公厘時，車軸作廢，更換新軸。
4	縱向髮綫。	車軸上不許有裂紋，但由於製造時材質上的缺陷，產生縱向髮綫長度不超過4公厘者，及超過4公厘不超過7公厘在7條以內者，均可不予