

中华人民共和国煤炭工业部、冶金工业部、铁道部制订

自翻車检修試行規程

年 修 部 分

中 国 工 业 出 版 社

中华人民共和国煤炭工业部、冶金工业部、铁道部制订

自翻車检修試行規程

年修部分

中国工业出版社

自翻車檢修試行規程共包括五部分內容，為便于讀者閱讀，分五冊出版。

- 第一冊 大修部分
- 第二冊 中修部分
- 第三冊 年修部分
- 第四冊 輔助修部分
- 第五冊 檢修限度試行標準

中華人民共和國煤炭工業部、冶金工業部、鐵道部制訂

自翻車檢修試行規程

年修部分

*

煤炭工業部書刊編輯室編輯（北京東長安街煤炭工業部大樓）

中國工業出版社出版（北京修羅西路10號）

（北京市書刊出版業許可證出字第110號）

中國工業出版社第二印刷廠印刷

新華書店北京發行所發行，各地新華書店經售

*

開本787×1092 $\frac{1}{8}$ ·印張1 $\frac{3}{8}$ ·字數26,000

1964年6月北京第一版·1964年6月北京第一次印刷

印數0001—5,155·定價（科五）0.18元

*

統一書號：15165·3897（煤炭-189）

中华人民共和国煤炭工业部、冶金工业部、铁道部

关于頒發自翻車檢修試行規程的聯合通知

(63)煤机运字第 142 号

(63)冶运字第 3224 号

铁辆检(63)字第2554号

为使煤炭、冶金两部各自保有在矿区内部使用的自翻車，在两部所属的各有关厂、段和铁道部承修工厂檢修过程中，不断提高檢修质量，保証运输安全，提高运用效率，特联合公布煤炭、冶金两部自用自翻車檢修試行規程，自文到之日起試行。

自翻車檢修試行規程为煤炭、冶金、铁道部所属的車輛檢修部門共同編制，經三部审核同意作为自翻車檢修的基本規程。各单位应注意以下两点：

- 1.組織职工认真学习，不断提高技术水平，降低成本；
- 2.根据本单位的具体情况，拟定出技术作业过程及檢修工艺規程。

1963年 4 月20日

說 明

一、本規程系根据自翻車構造及使用上的特点，参照鐵道部現行貨車檢修規則、細則及自翻車檢修、运用部門所提供的有关技术资料，在原有“翻車裝置檢修細則試行草案”的基础上，补充、修改編制的。

二、本規程各限度所称不得超过或不得小于“若干”等，均不包括該数字，例如不得超过“5”毫米或不得小于“4”毫米，則“5”或“4”均为合法限度。

三、第六章各节标题前面划*符号者，系表示該項配件仅为装有固定式起动缸之自翻車（如苏联50吨自翻車）所专有，60吨自翻車无此配件。

四、凡本規程未作具体規定之处，在保証质量的原則下，由厂、段总工程师或技术主任和駐厂、段驗收員及有关工人、工程技术人员共同研究确定施修方法。如意見不一致时，应按照总工程师或技术主任的意見办理，但应作成記錄，由总工程师或技术主任签字負責，事后逐級上报。如已有明文規定的，厂（段）驗双方理解不一致时，可先按驗收員意見处理，并随即将双方意見报有关部核示。

五、本規程之修改和解釋权属于煤炭工业部和冶金工业部。在鐵道部所属厂段修車时应会同鐵道部（本規程采用鐵道部頒布的有关細則，其細則的修改和解釋权属于鐵道部）。

目 录

第一章 总则	1
第二章 轉向架	3
第一节 分解清扫	3
第二节 搖枕	3
第三节 心盘及中心銷	4
第四节 旁承	5
第五节 拱板及拱架柱	6
第六节 鑄鋼側架	8
第七节 拱架螺栓及軸箱螺栓	8
第八节 彈簧托板	9
第九节 一般要求	9
第三章 車鈎及緩冲裝置	11
第一节 車鈎	11
第二节 緩冲裝置	12
第三节 一般要求	13
第四章 車底架	14
第五章 車箱	16
第一节 地板	16
第二节 鋼梁	16
第三节 端幫	18
第四节 側門	18
第五节 一般要求	18
第六章 翻車裝置	19
第一节 翻車管路	19
第二节 各塞門	20

第三节	操作閥	21
第四节	起動閥(翻車瓦路)	21
第五节	四通閥	22
第六节	逆止閥	23
第七节	起落缸(傾翻风缸)	23
第八节	頂鐵(杠梁)	25
第九节	鑄鋼起動荷架	26
第十节	上、下側座(轉軸上、下座)	27
第十一节	上、下馬鞍鐵	28
*第十二节	上、下基座	28
*第十三节	車箱頂柱	29
*第十四节	車箱支柱	29
第十五节	折頁(图10)及折頁軸承(側柱及側柱座)	30
第十六节	抑制肘(图11)及支承(自動鉄及支架)	32
*第十七节	側門拉板	33
*第十八节	傳動裝置	34
第十九节	翻車試驗	36
第七章	油漆及標記	37

第一章 总 則

第1条 为明确自翻車年修标准，确保檢修质量，特制訂自翻車檢修試行規程(年修部分)。

第2条 新造自翻車及大、中、年修后經使用一年即須入段进行年修，在两次年修間隔期間不得少于一次制檢及两次軸檢，其順序如下：

年修—軸檢—制檢—軸檢—年修

第3条 車輛按其技术状态提前或延期三个月以上进行年修时，使用单位得提出书面理由，呈請其所属矿务局或公司审查批准之。

第4条 車輛年修应分解檢查車輛的車体、轉向架、車鈎緩冲、制动、翻車等装置，修理車輛故障并按规定更換已磨損的配件。

第5条 有关輪对、制动、軸箱油潤、彈簧、电焊及車鈎緩冲装置，須按鉄道部頒布的下列細則办理：

- 1.車輛輪对組裝檢驗及修理細則；
- 2.車輛制动装置檢修細則；
- 3.車輛軸箱油潤檢修細則；
- 4.車輛彈簧檢修細則；
- 5.車輛檢修熔焊細則；
- 6.車輛車鈎緩冲装置檢修細則。

第6条 車輛施修前应查看技术履历簿的記載事項，檢修后須按规定將所有构造上的变更事項填入。履历簿丢失时，应补充一份。

第7条 車輛入厂、段施修时，非經煤炭工业部或冶金工业部許可，不得变更載重量及原車型构造，亦不得拆除或增添設備。

第8条 在更換配件时，60吨車須使用标准配件，其它車无原形配件时，可用标准配件装配。

第9条 各部安装的螺栓，其絲扣露出部分不得少于一扣或多于一个螺母的厚度。

第10条 鉚釘松弛时要更換。螺栓折損或絲扣不良时应修理或更換。螺栓松弛时須紧固。各連接零件、鉚釘、螺栓墊圈及銷子等缺少时須添补。各鉚釘孔及螺栓孔禁止使用瓦斯燒孔。

第11条 車輛各部組装质量及配件的修理、更換标准，概以本規程之各項規定及本規程以外补充編制的“自翻車檢修限度标准”为依据。

第12条 車輛經檢修后，各主要部分技术质量的保証期限，应达到下表規定的要求：

第13条 施行車輛年修时，应包括制檢及其以下各項低級修程範圍內所列各項技术质量要求。

編號	配 件 种 別	保証年限
1	搖枕	一年
2	彈簧托板	一年
3	扶板及拱架柱	一年
4	輪对；	
	①車軸輪心輪箍一体鋼輪(作全面檢驗者，保証一个全面檢驗期)；	一年
	②輪箍不松弛；	一年
	③冷鑄生鉄輪	一年

續表

編號	配 件 種 別	保證年限
5	轉向架	一年
6	車底緩沖裝置	一年
7	制動力基礎置	一年
8	翻車基礎裝置	一年
9	空氣制動裝置	6 个月
10	空氣翻車裝置	6 个月

第二章 轉 向 架

第一节 分 解 清 扫

第14条 轉向架上凡可拆卸的零件，均需分解清扫，并彻底檢查鉚釘組裝部分，状态良好者可不分解。

第15条 互換轉向架时，必須使用同一軸距同一类型的轉向架，各部尺寸須符合規定限度。

第二节 搖 枕

第16条 鑄鋼搖枕裂紋时焊修、焊后补强或更換，磨耗超过 2 毫米时焊后加修或更換。

第17条 箱型搖枕上盖板有裂紋时焊修；下盖板有橫裂紋时，更換或截換。截換时須为 30~45 度斜接。鉚釘孔外侧的裂紋，准許焊修。側板裂紋在上下平面处焊修，延及立面时，焊后补强或更換。

第18条 与搖枕一体的搖枕檔磨損、裂紋、缺損时焊修，与搖枕組裝的搖枕檔，須按下列規定檢修：

1. 有磨耗板者,其剩余厚度不足一毫米时,更換磨耗板;
2. 无磨耗板者,磨耗时焊修或焊鑲磨耗板,磨耗板的厚度应为3~5毫米,上部应有5毫米以上的卷边;
3. 搖枕擋有裂紋或缺損时,焊修或更換,更換时必须使用鑄鋼品。

第19条 固定杠杆支点托、下旁承与鑄鋼搖枕一体者磨耗、裂紋及支点托孔磨耗,超过3毫米时焊修。固定杠杆支点托与搖枕鉚裝者,裂紋时更換,并須鉚裝。支点托用螺栓安装不能改为鉚裝者,其螺栓須有背帽。

第20条 各型搖枕底部与搖枕彈簧盖中央接触部,須钻直径32毫米的圓孔一个(鑄鋼側架枕簧下部有孔者除外)。箱型搖枕两端,須有直径为60毫米的圓孔(寬搖枕为100毫米)。不能开60毫米者,須钻32毫米的圓孔。以瓦斯燒孔时須打光。

第三节 心盘及中心銷

第21条 上心盘应按下列規定檢修:

1. 凸起根部破損时更換,裂紋时拆下焊修,无筋者須加筋;
2. 以螺栓安装者,須卸下檢查,并确认状态良好,螺栓均須向下安装,并加背帽。

第22条 下心盘应按下列規定檢修:

1. 摩擦面磨耗超过5毫米时焊后鏟修,立稜厚度不足11毫米、臍部厚度不足7毫米时焊后加修;
2. 与鑄鋼搖枕一体下心盘的立稜有裂紋时焊修;
3. 下心盘内部除原有磨耗板者外,禁止加装墊圈或墊板,但与鑄鋼搖枕一体者,可在其内部加装与下心盘平面部

分相等，厚度为3~5毫米的磨耗板一块，原有者不得撤去；

4. 脐部裂纹或缺损时，焊后加修或焊镶套筒，其他部分裂纹时焊修或更换。

第23条 上、下心盘有凹凸不平或偏磨超过3毫米时焊后加修。

第24条 下心盘须用铁制垫板，只限使用一层（准用两块对并），其厚度不得超过13毫米，50吨及50吨以上的车辆准许使用厚为30毫米以下的一块铁制垫板，点焊于摇枕上。

第25条 下心盘与铸钢摇枕一体者，其上心盘垫板准用两层，但总厚度不得超过30毫米。

第26条 下心盘安装螺栓须加背帽，箱型摇枕须加偏垫，点焊于摇枕上。

第27条 中心销弯曲时加热调直，裂纹或直径磨耗超过5毫米时焊修，中心销有孔者应加开尾销。

第28条 下心盘安装前，须在摇枕上部涂防锈底漆，并在心盘内部涂以混有1/10重量的黑铅粉、旧软脂油。

第29条 钢板制的上、下心盘有裂纹时修理，破损时更换，铸铁制者裂纹或破损时更换，并应改为铸钢品。

第四节 旁 承

第30条 上旁承以铆钉或螺栓组装，状态良好者可不分解，有磨耗或裂纹时焊修，破损及铸铁品裂纹时更换。

第31条 锻制平面摩擦式上、下旁承，磨耗超过4毫米或裂纹时焊修，磨耗超过板厚1/2时更换，变形时矯正。

第32条 摆动式下旁承盒有裂纹时焊修，破损时更换，内部深度不得少于35毫米，磨耗板磨耗剩余不足2毫米时更

換，楔塊磨耗超過 5 毫米或邊緣缺損時焊修。

第33條 上、下旁承螺栓須加背帽，不能加裝者須加彈簧墊圈，箱型搖枕須加焊偏墊，同一轉向架兩旁承墊板厚度之差不得超過 12 毫米。

第五節 拱板與拱架柱

第34條 上、下拱板須施行煮洗或打砂，下拱板彎角處及螺栓孔周圍須施行電磁探傷。

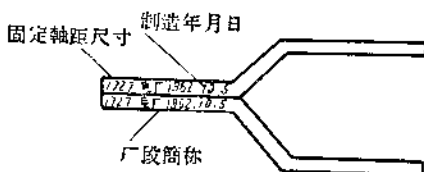


圖 1 拱板

第35條 上、下拱板在新制時須按圖 1 所示打鋼印（固定軸距、製造年、月、日用高為 6 毫米的阿拉伯字鋼印，廠、段簡稱用高為 8 毫米、寬為 20 毫米的矩型鋼印，無固定軸距鋼印者須補打）。

第36條 上、下拱板的拱架柱螺栓孔或軸箱螺栓孔，直徑磨耗超過 2 毫米時，須鑲厚度為 4 毫米的衬套，壓入後須與孔壁周圍密貼。直徑磨耗超過 8 毫米時更換拱板，不得焊修，但經化驗後含炭量低於 0.25% 者可焊堵鑽孔，並經熱處理及電磁探傷。原有焊痕經電磁探傷後，確認無裂紋者可繼續使用。

第37條 上、下拱板須按下列規定辦理：

1. 拱板任何部分有橫裂紋時都要更換，但未延及邊緣的

毛細紋應磨除使用至磨除痕迹為止，磨的深度：下拱板不得超過 1.0 毫米，上拱板不得超過 1.5 毫米（按現有拱板厚度測量）；

2. 縱向的壓延紋，平直部分深度不得超過 3 毫米，彎曲部分不得超過 2 毫米，但彎曲部同一斷面不得超過三條；

3. 上、下拱板未延及邊緣的重皮，磨修後，磨的深度平直部分不得超過 3 毫米，彎曲部分不得超過 2 毫米；

4. 現車拱板厚 30 毫米以上者，不論平直或彎曲部分，其腐蝕磨耗部分或兩者之和厚度不得達 3 毫米，寬度不得達 5 毫米，應於稜角消除後探傷檢查；

5. 新造拱板平直部分，寬度准許較原設計尺寸少 3 毫米，厚度准許 2 毫米，彎角處所與現板平直部分厚度之差，拱板厚度在 38 毫米及以上者不得超過 2 毫米，38 毫米以下者不得超過 1.5 毫米；

6. 40 噸及 40 噸以上的車輛裝用拱板的厚度為 28 毫米者，任何處所不得薄於 26.5 毫米；

7. 更換拱板時，寬度應符合標準或現車的尺寸，但同一轉向架須用同一類型的上拱板及同一類型的下拱板；

8. 拱板扭曲、變形超過 3 毫米時調修。

第 38 條 上、下拱板間、拱板、鑄鋼側架與軸箱間及拱板與拱架柱間的間隙，應按下列規定辦理：

1. 上、下拱板、軸箱及拱架柱相互間的接觸面，局部間隙不得超過 1 毫米，安裝前各接觸面須塗防銹底漆；

2. 拱架柱下部圓弧與下拱板圓弧部分間，須有間隙；

3. 拱架柱與下拱板間不准加墊，但拱架柱與上拱板間可加厚不超過 4 毫米的鐵墊；

4. 下拱板鑄鋼側架與軸箱頂部間，准加厚 20 毫米以內鐵

墊板。

第39条 拱架柱開瓦托吊銷孔半徑磨耗超过 3 毫米时，須鑲套厚 4 毫米表面硬化的衬套（不能鑲套者除外）并須压入。

第40条 鑄鋼拱架柱上耳裂紋不超过断面30%时焊修，超过或破損时更換；下耳裂紋不脫落者准許焊修，拱架柱螺栓孔直徑磨耗超过 4 毫米时須鑲厚为 4 毫米的衬套，不能鑲套者焊后加修，拱架柱螺栓孔虽未磨耗，但直徑大于螺栓直徑 6 毫米者鑲套，更換拱架柱时須使用鑄鋼品。

同一車輛原为同型拱架柱者，不得更为异型。

第六节 鑄鋼側架

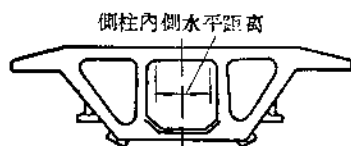


图 2 側架

第41条 鑄鋼側架弯角部分須彻底檢查，有裂紋时焊修或更換，磨耗超过搖枕挡規定間隙者焊后加修。

第42条 同一側架的兩側柱內側水平距离(图 2)之差超过 3 毫米时焊后加修。

第七节 拱架螺栓及軸箱螺栓

第43条 拱架柱螺栓及軸箱螺栓須施行煮洗或清扫檢查。直徑磨耗超过 3 毫米时焊修(直徑 25 毫米及其以下的螺栓为 1 毫米)，超过 6 毫米时更換。絲扣部分有腐蝕、磨耗时准許焊后加修或更換。螺栓有裂紋或折損时焊接、鍛接或更換，但所接处所必須距端部或絲扣部在 100 毫米以上，在安裝前必須刷防銹底漆，經焊接或鍛接者，应作电磁探伤

及 12 公斤/平方厘米的拉力試驗，合格后須于头部側面打上施修段与工作者的代号及年、月的鋼印。

第44条 拱架柱螺栓及軸箱螺栓在更換時，其根部須有 3 毫米半徑的圓弧。安裝時，須墊 3~5 毫米厚的方鉄墊及厚、為 2 毫米以上的止座鉄，不能安裝止座鉄者須加背帽。

第八节 彈簧托板

第45条 彈簧托板縱裂紋時焊修，橫裂紋時焊後補強，補強板的厚度不得超過原板的厚度或小于原板厚度的 70%，焊補時應使用梯形補強板。

第46条 彈簧托板腐蝕深度，超過原板厚度的 40% 時補強，超過 50% 時更換或截換，截換時須採用 30~45° 斜接，但底部局部腐蝕面積在 25 平方厘米以內者，并腐蝕長度在彈簧托板寬的 50% 以內者，准許焊後加修。

彈簧托板螺栓孔磨耗超過 5 毫米時焊後加修，彈簧托板与拱架柱組成的螺栓須加彈簧墊圈或背帽。

第九节 一般要求

第47条 同一車輛不得混用異種異型車軸，并冷鑄鉄輪不得与其它車輪混用。

第48条 同一轉向架軸箱中心對角綫之差，鑄鋼側架可不測量，其它型式者不得超過 8 毫米，相對兩側固定軸距之差，鑄鋼側架者不得超過 2 毫米，其它型式不得超過 5 毫米（圖 3）。

第49条 各型車轉向架（包括輪軸）与車底架底部相對部分的垂直距離不得少于 50 毫米。

第50条 側架与搖枕檔前後（沿車長的方向）或左右游間

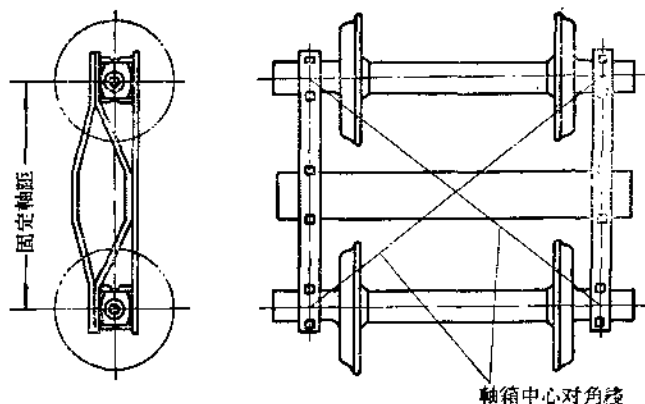


图3 转向架

之和不得小于4毫米或大于14毫米。

拱架柱与摇枕档前后游間之和須为4~12毫米，左右游間之和須为6~12毫米。

第51条 落車后下心盘立棱与上心盘底座的間隙不得少于2毫米。

第52条 上拱板与摇枕的間隙落車后不得少于10毫米(原构造无間隙者除外)。

第53条 同一轉向架左右旁承游間之和，最大为16毫米，最小为10毫米，但每側須有2毫米以上的間隙。

第54条 落車后軸箱应保持正位不得傾斜。