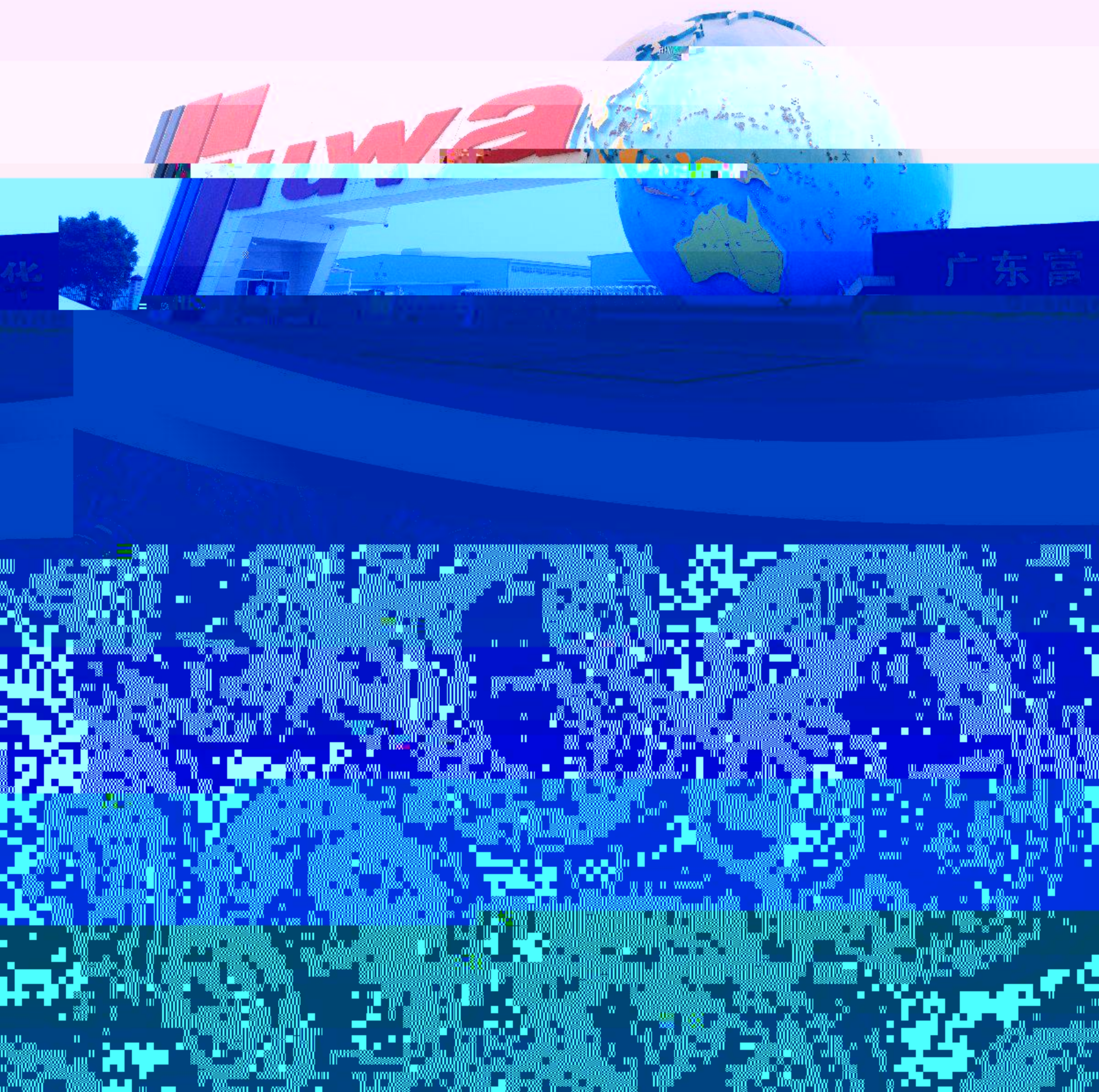


产品使用说明书

USER HANDBOOK

挂车轴



目 录

前言.....	1
驾驶员须知.....	2
车轴使用须知	
车轴轴测图与零件明细表.....	3
车轴的转运与贮存.....	5
车轴的安装.....	6

前言

首先感谢各位对富华产品的厚爱与支持！

所有富华产品系列均检验合格后出厂，并具有可追溯性。如需咨询产品相关信息请与富华公司售后服务部联系！

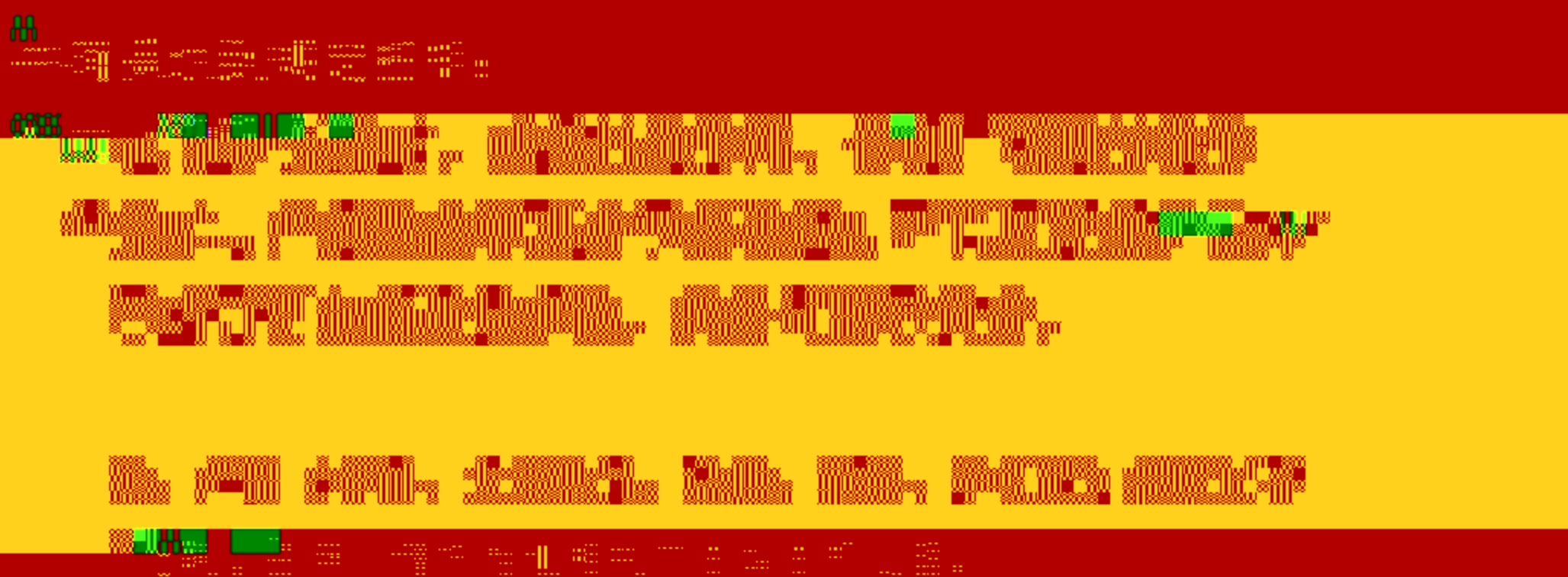
为确保安全使用富华产品，请务必在使用前详细阅读本说明书。在半挂车生产过程中及所有的维护、保养工作必须按照说明书进行操作，以保证产品的



驾驶员须知：

车辆在运行前进行安全检查，禁止带故障行驶

- 轮胎压力大小情况；
- 车轮、悬挂系统各主要螺栓螺母的紧固状况；
- 悬挂系统钢板弹簧或梁架等有无断裂；



车轴轴测图



AA轴总成 零件明细表

序号	零件名称	序号	零件名称
1	轴体总成	3	制动总成
1.1	轴体	3.1	制动蹄滚柱
1.2	制动底板	3.2	滚柱保持架
1.3	球面轴承座	3.3	制动蹄复位弹簧
1.4	气室座	3.4	制动蹄拉簧
1.5	轴头堵盖	3.5	制动蹄支承销
1.6	支承销衬套	3.6	弹簧固定销
1.7	ABS支承座	3.7	扁平头半空心铆钉
2	凸轮轴总成	3.8	制动摩擦片
2.1	凸轮轴	3.9	制动蹄
2.2	凸轮轴头部垫圈	4.1	止动垫圈
2.3	凸轮轴衬套	4.2	轴头螺母
2.4	凸轮轴骨架油封	4.3	开口销
2.5	凸轮轴垫圈	4.4	调整臂
2.6	凸轮轴轴用垫圈	4.5	调整臂回位弹簧
2.7	球面轴承螺栓	4.6	ABS感应器
2.8	球面轴承螺母	4.7	ABS定位夹
2.9	小垫圈	5	轴端总成
2.10	短球面轴承座	5.1	轮毂盖
2.11	O形密封圈	5.2	轮毂盖垫圈
2.12	轴头堵盖	5.3	轴承
2.13	轴头螺母	5.4	轮毂螺母
2.14	轴头螺栓	5.5	轴头垫圈
2.15	轴头垫圈	5.6	轴头衬套
2.16	轴头衬套	5.7	轴头螺栓
2.17	轴头垫圈	5.8	轴头螺母
2.18	凸轮轴轴用垫圈	5.9	轴头垫圈
2.19	接头式油杯	5.10	轴头垫圈
2.20	油杯盖	5.11	轴头垫圈
		5.12	防尘盖螺栓垫圈
		5.13	防尘盖螺栓
			润滑脂

车轴使用须知

1 车轴转运与储存 (图1-3)

● 车轴的转运



△ 车轴转运

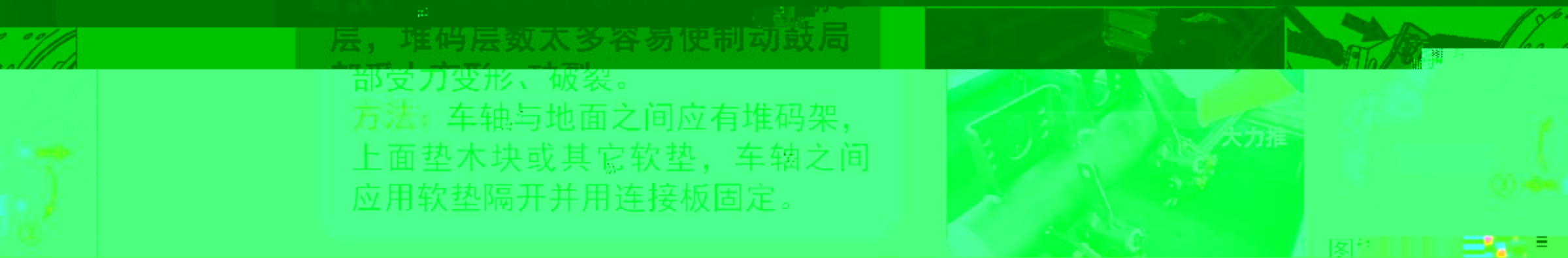
车轴转运时，避免造成局部应力变形、翘曲、油漆脱落等。装卸时，应防止车辆、叉车冲击及刮碰车轴，否则易造成车轴8字垫块顶出或脚踏滚柱而脱落。



● 车轴的储存

车轴堆码时，堆码层数太多容易使制动鼓局部受力变形、破裂。

方法：车轴与地面之间应有堆码架，上面垫木块或其它软垫，车轴之间应用软垫隔开并用连接板固定。



2. 车轴的安装

● 车轴的装配方向（图4）

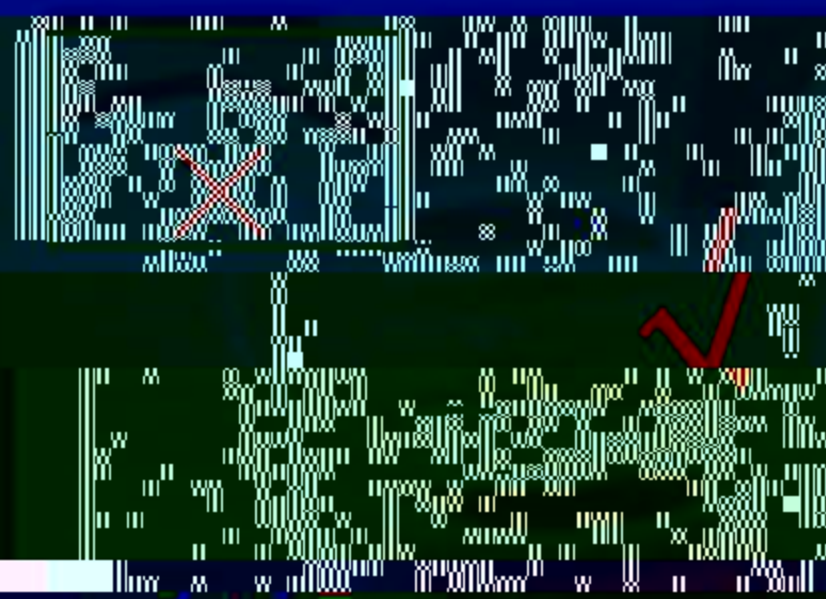
GP XF车轴与轴套



建议：安装时请参照图4所示方向。

● 轴套与轴套盖的装配方向（图5）

轴套与轴套盖的装配方向，应使轴套盖上的凸缘与轴套上的凹缘对齐，如图5所示。如果轴套盖上的凸缘与轴套上的凹缘没有对齐，会导致轴套盖与轴套之间的配合松动，影响轴套的使用寿命。

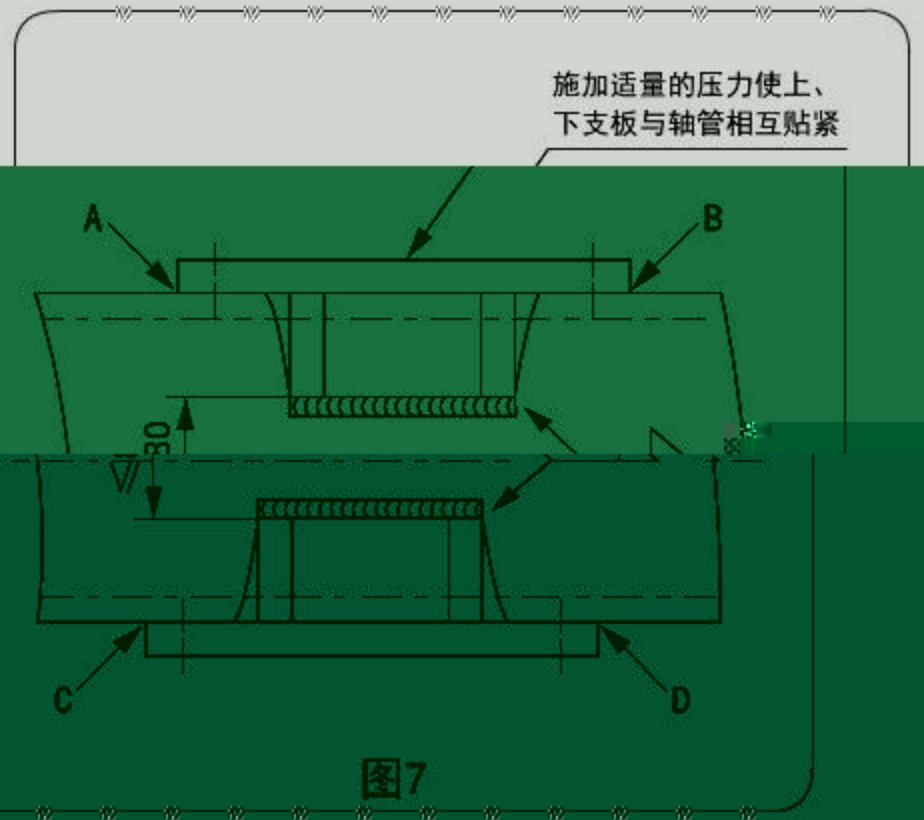


车轴使用须知

◇150×150方轴上下支板焊接要求（图6、7）：



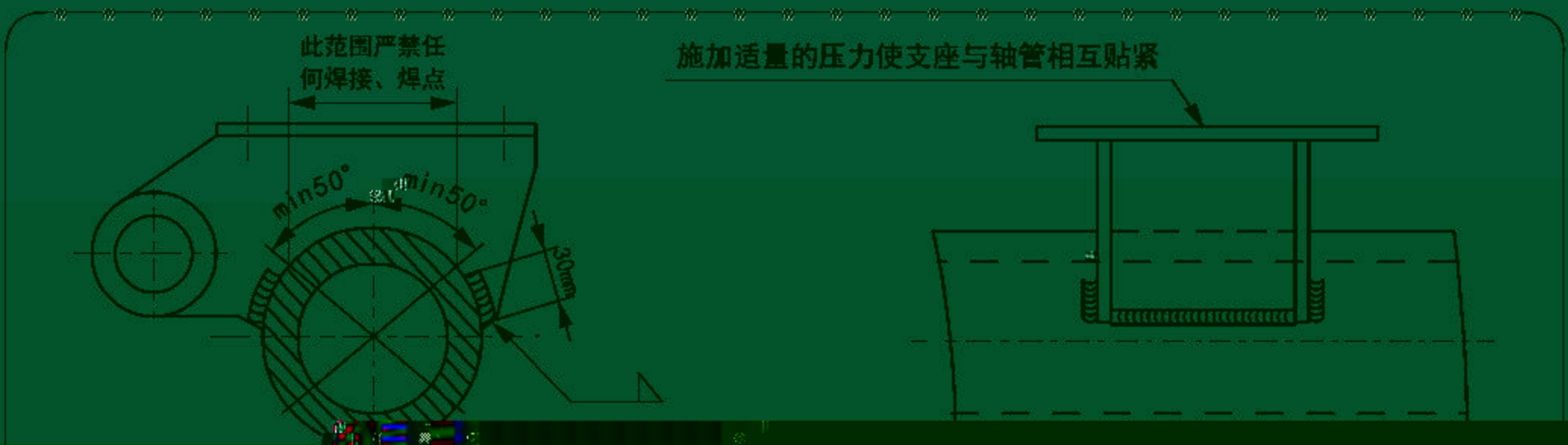
上下支板与车轴贴合面A、B、C、D处（图7）不得有任何焊缝或焊点！否则易产生轴疲劳断裂，缩短使用寿命。



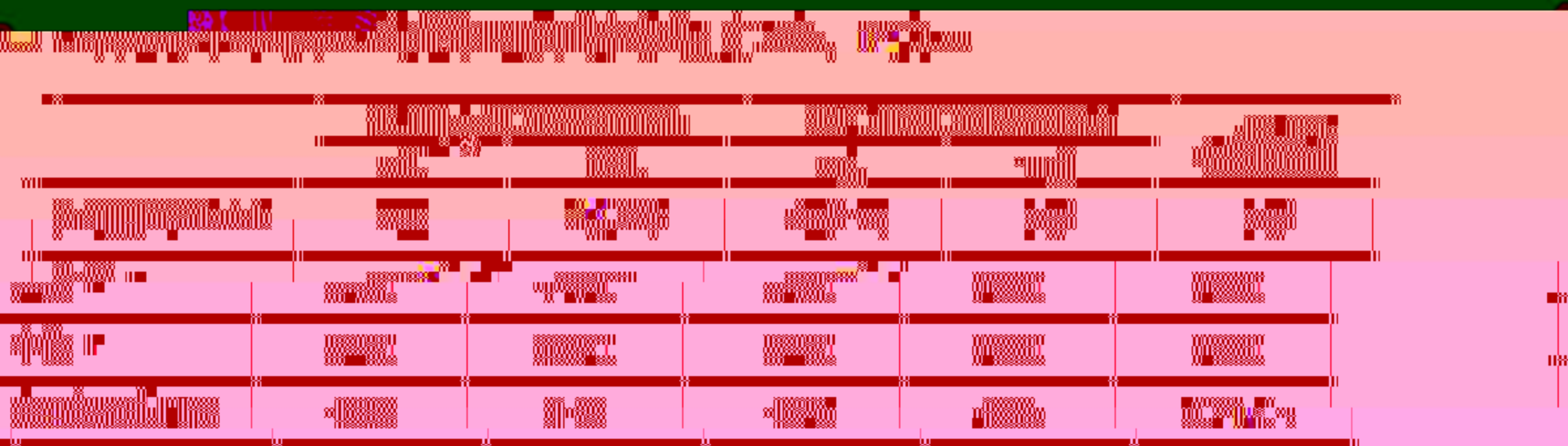
◇φ127圆轴的支座焊接要求（图8）：



支座与车轴贴合面两侧（如图8所示的区域）不得有任何焊缝或焊点！否则易产生轴疲劳断裂，缩短使用寿命。



3. 车轮钢圈的选配、安装





P.C.D

H

$\phi 37.5$

+0.5
 $\phi 32_0$

$\phi 31$

$\phi 25.4$

80°

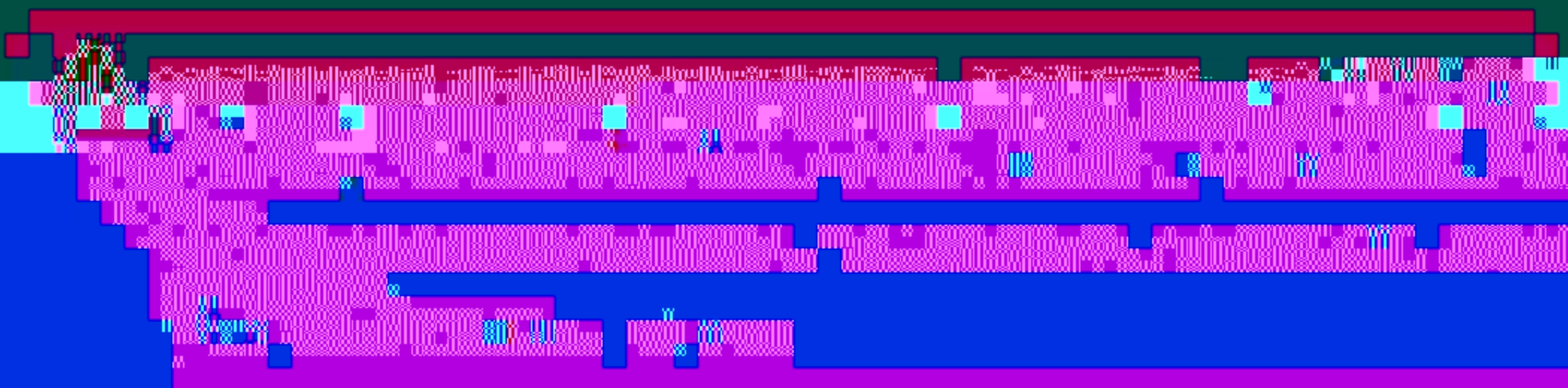
$\phi 26_0$

图10 下位板在轴上的使用

轮辐与JAP螺

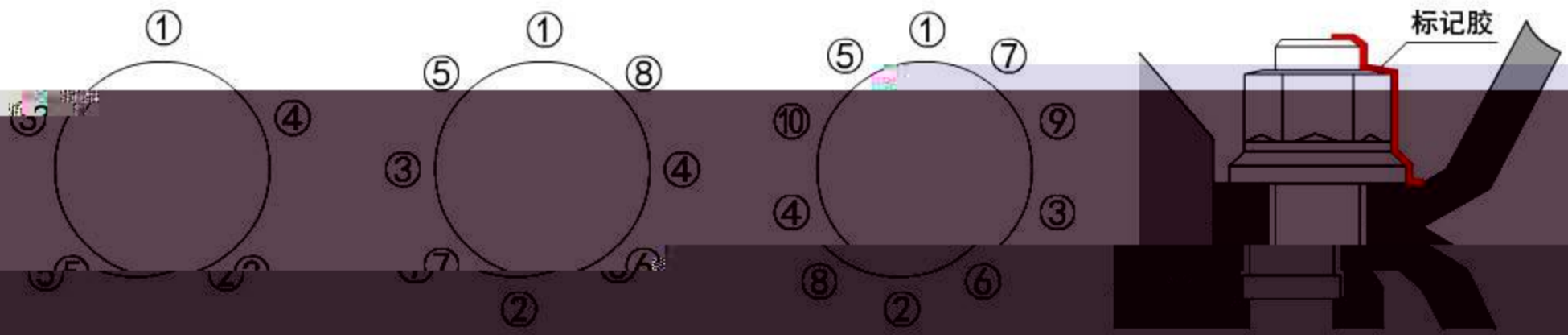
轮辐与BSF螺

轮辐



车轴使用须知

◇车轮螺母的拧紧顺序：



□按以上顺序分两次均匀拧紧螺母。
□选用合适的套筒与扭力扳手，严禁
太松会损坏螺母的六角齿，甚至打滑
无法拧紧。

□螺母每次拧紧后需使用标记胶或油漆笔涂上防松标线。



◇必须先拧紧螺母3-5牙方可使用
风炮打紧！违规操作会导致螺栓爆
烧牙。

◇轮辐接触面的油漆厚度不能超出相关标准
否则轮胎螺母容易松脱，发生危险！

③日本型JAP螺栓，先安装内侧轮辋

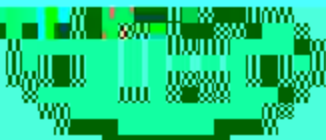
按扭矩拧紧螺套B，再安装
然后按顺序按扭矩拧紧
螺套B是非常重要的！因
拧紧并不影响螺母D的控



A，按顺序按
外侧轮辋C，
螺母D。拧紧
为螺套B未

按扭矩拧紧螺套B

A，按顺序按



车轴使用须知

④ 可通过调整螺母或新车的原调整螺母的六角螺母进行，将A值调到制动臂长度B值的13~20%，例如B=152.4mm，则A值≈20~30mm。

● 检查制动蹄摩擦片（图15）

建议：每月或行驶10000公里检查制动摩擦片的厚度及是否松动。

方法：通过防尘盖观察孔检查摩擦片是否磨损到极限台阶位置及松动。

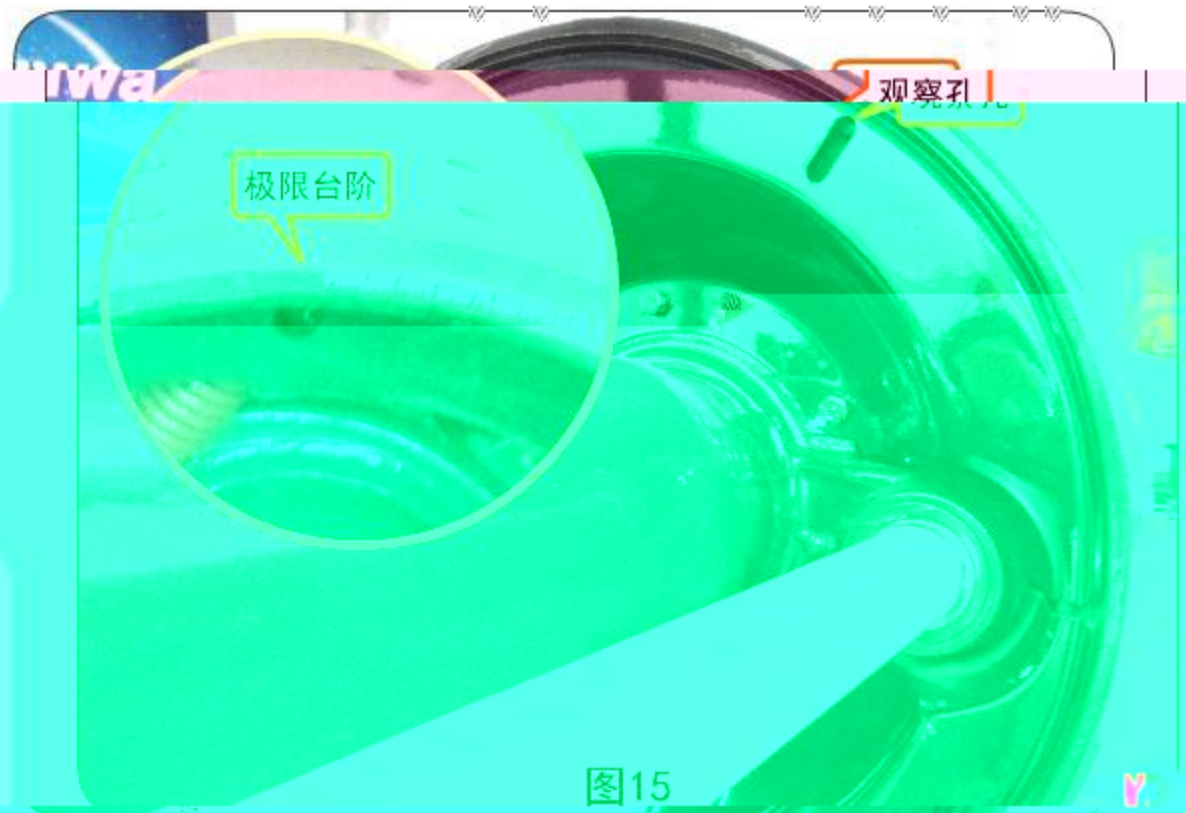


图15

摩擦片太薄，铆钉会破坏制动

更换摩擦片时，须使用原厂车轴制动蹄！

位三制功致

◇每3个月或根据使用情况定期

①松开轮毂盖(若非前钢板制动)；
②取下轴头开口销(开口销属于易损件，每次拆卸后须更换新件)；

③使用专用工具拆下轴头螺母(扳手在转动轮胎的同时拧动轴头螺母到规定扭矩250~400Nm，图2)。若没有专用的扭力扳手，也可以手感感觉

动稍有制动感为止；

④反方向旋转轴头螺母1/2~1/3圈(图2)，将螺母槽口对准开口销孔(对应轴头轴头螺母)；

⑤插入新开口销并锁紧，将扭矩调整为40°，图2；

⑥更换新的轮胎盖盖帽(图2)，气嘴孔可拆卸(图2)。

M52×2 (9T与12T)

①松开轮毂盖(若非前钢板制动)；
②取下轴头开口销(开口销属于易损件，每次拆卸后须更换新件)；

③使用专用工具拆下轴头螺母(扳手在转动轮胎的同时拧动轴头螺母到规定扭矩250~400Nm，图2)。若没有专用的扭力扳手，也可以手感感觉

动稍有制动感为止；

车轴使用须知

⑤以 $70 \pm 5\text{Nm}$ (M52×2) / $90 \pm 5\text{Nm}$ (M50×2) 扭矩再次拧紧轴头螺母；

⑥将轴头螺母槽口对准正位并拧紧（可适当回松轴头螺母）；

⑦插入新的开口销，将销尾扳弯 $30 \sim 45^\circ$ ；

⑧更换新的轮毂盖密封圈，装上轮毂盖，拧紧扭矩



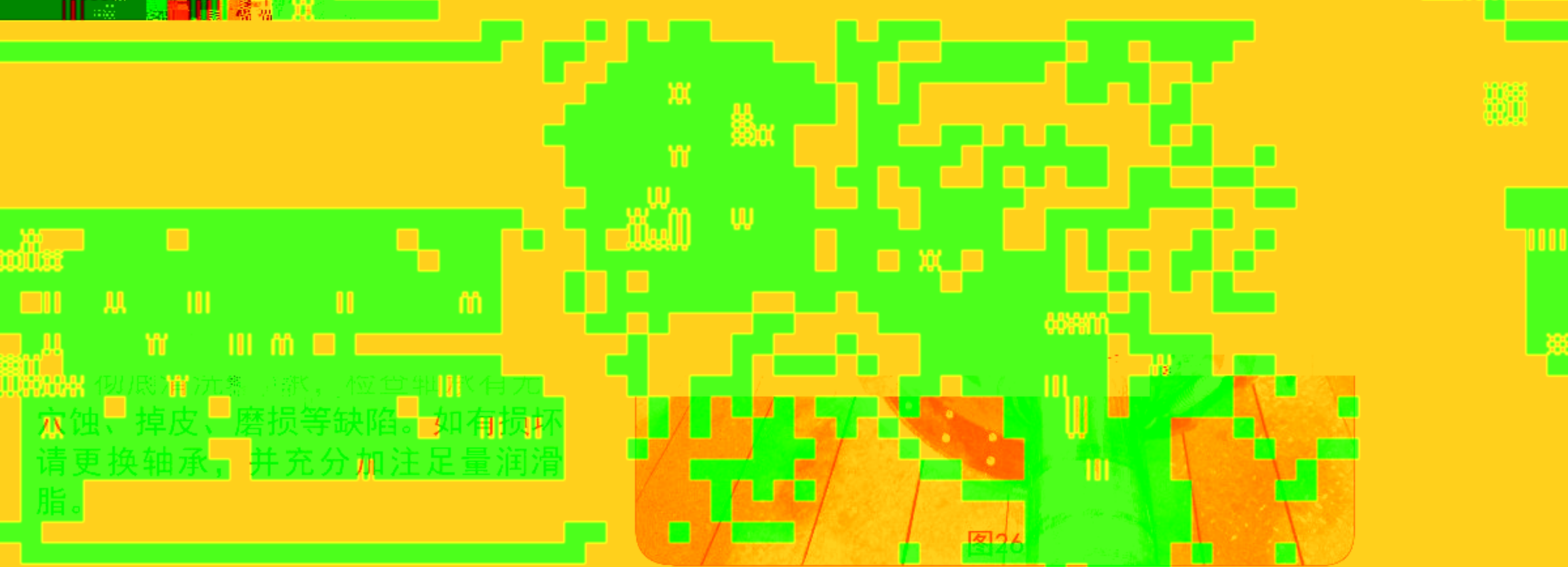
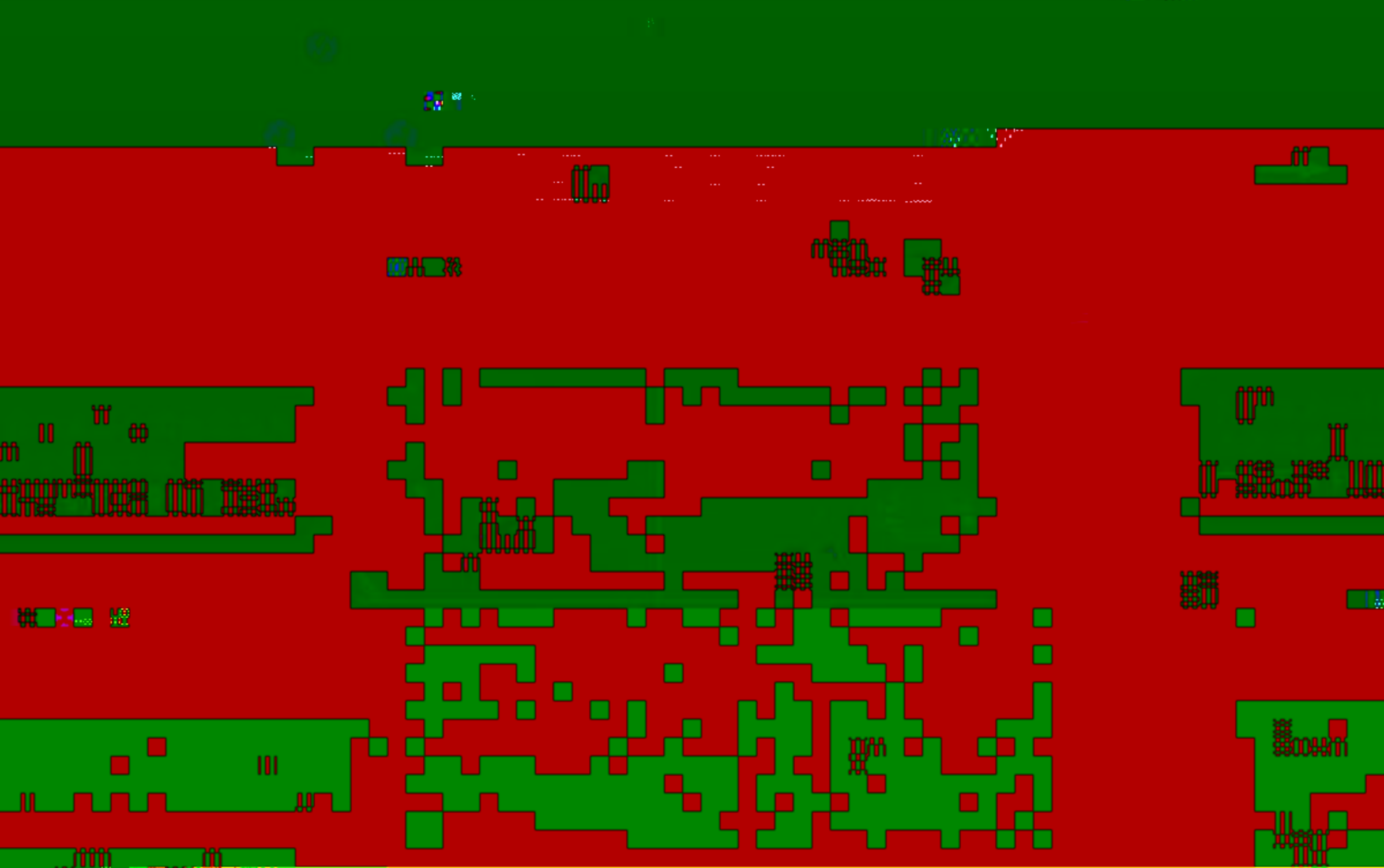
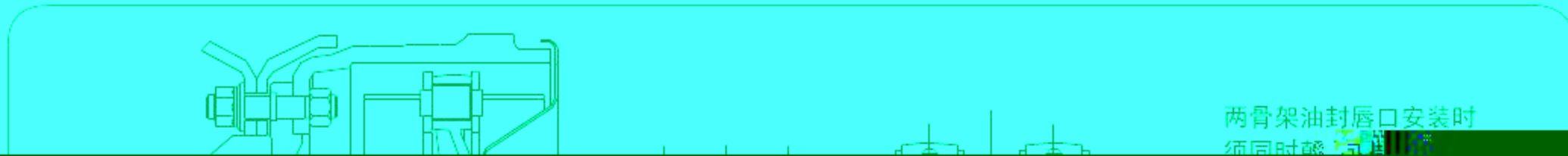
轴头螺母的拧紧

1. 用扭矩扳手拧紧轴头螺母。
2. 在轴头螺母每一圈，
应以 $102 \pm 5\text{Nm}$ 扭矩再次拧紧轴头螺母。

3. 插入止动垫圈，并确保垫圈与轴头螺母至少两个止动销孔啮合。
4. 安装止动垫圈片，拧紧螺母，拧紧扭矩应达到规定的扭矩 $70 \pm 10\text{Nm}$ 。
5. 确保轴头螺母片完全啮合，并确保轴头螺母片完全啮合。

6. 拧紧轴头螺母片。

5. 车轴的润滑(图24-27)



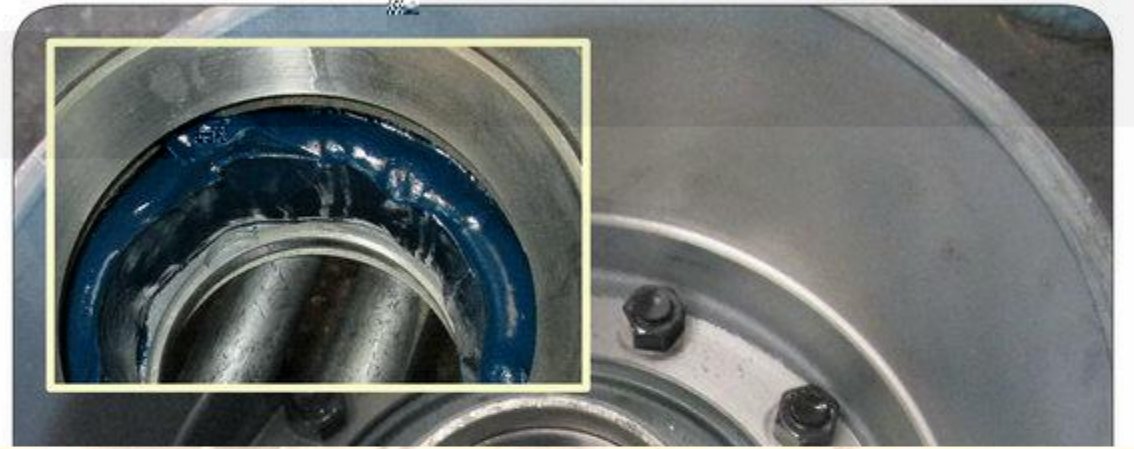
例展清洗部，检查轴是否有
穴蚀、掉皮、磨损等缺陷。如有损坏
请更换轴承，并充分加注足量润滑
脂。

车轴使用须知

● 轮毂腔⑤（图24、27）

建议：每半年或保养、更换轮毂后加注FUWA车桥专用润滑脂（按实际情况可提前）。

方法：彻底清洁轮毂内腔，并加注适量的润滑脂。



初次 第 每 每 每 500 每 每 每 长

公里 次 日 次 次 公里 次 次 次 公里

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油 换油

车轴常见故障现象、原因与排除

故障现象	故障和原因分析	排除方法
轴体损害	(1) 超载严重、承受瞬间冲击载荷过大 (2) 上下支板/座、空气悬挂主梁没有按规范焊接 (3) 钢板弹簧质量不合格或者变形严重	(1) 更换轴体，按额定承载 (2) 更换轴体，按规范焊接上下支板/座、空气悬挂主梁 (3) 更换轴体、钢板弹簧
制动鼓破裂	(1) 长期重载运行，路况差 (2) 长时间制动出现热裂纹 (3) 制动鼓高温时进行水冷却 (4) 制动鼓变形	(1) 更换制动鼓，按额定承载 (2) 更换制动鼓，规范使用刹车 (3) 更换制动鼓，正确使用水冷装置 (4) 更换制动鼓
轴承损坏	(1) 轴承间隙及安装变化 (2) 润滑脂/油不足 (3) 有异物或水进入轴承 (4) 承受的冲击载荷过大	(1) 更换轴承，重新调整轴承间隙 (2) 更换轴承，加注润滑脂/油 (3) 清洁轴头、轮毂腔、轮毂盖，更换轴承、油封、轮毂盖密封圈 (4) 更换轴承，按额定承载
制动蹄回位慢	(1) 制动蹄回位弹簧生锈 (2) 制动管路系统堵塞 (3) 制动间隙调整不当	(1) 更换制动蹄回位弹簧 (2) 检查制动管路 (3) 重新调整制动蹄间隙
制动拖滞 车轮抱死	(4) 快放阀或制动气室工作不良、气压不足 (5) 制动不平衡 (6) 凸轮轴及球面轴承座受撞击变形 (7) 更换摩擦片时未使用原厂制动蹄	(4) 检查快放阀、制动气室工作情况，检查气压压力 (5) 检查凸轮轴及衬套磨损状况 (6) 更换受损件 (7) 更换制动蹄

衬套

(5) 轴体变形
(6) 轮辋变形
(7) 轮胎选用不当

(5) 更换轴体
(6) 更换轮辋
(7) 更换轮胎

(1) 长期重载运行，路况差
(2)

(1) 按规定承载



车桥之家

广东富华



热线：400-0318-333