

日本摩托车维修手册系列

本田

NH 50 CG 110
NH 90 CG 125

摩托车图书编辑部 编
人民邮电出版社



日本摩托车维修手册系列

——本田 NH50/90、CG110/125

摩托车图书编辑部 编

人民邮电出版社

内 容 简 介

本书详细介绍了本田 NH50/90 和本田 CG110/125 系列摩托车的保养调整要领、拆卸安装程序、检查维修要点、故障排除方法及维修技术数据。其中第一篇介绍 NH50/90, 第二篇介绍 CG110/125, 并附录有这两种系列车型的零件图册。本书资料丰富、内容翔实、图文并茂, 具有较强的实用性。本书不但是摩托车用户、修理人员必备的工具书, 而且对教学人员、技术人员也有一定的参考价值, 尤其适合全国各地的培训学校作为进口摩托车的培训教材。

日本摩托车维修手册系列
—本田 NH50/90、CG110/125
摩托车图书编辑部 编
责任编辑: 蒋 伟

*

人民邮电出版社出版发行
北京朝阳门内南竹杆胡同 111 号
北京顺义向阳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

*

开本: 850 × 1168 1/16 1996 年 5 月第 1 版
印张: 27.75 1996 年 5 月北京第 1 次印刷
字数: 773 千字 印数: 1 - 5 000 册
ISBN 7 - 115 - 05788 - 5/Z · 567
定价: 42.00 元

前 言

自从 70 年代日本摩托车进入中国市场以来,广大用户和修理工都迫切希望得到系统的日本摩托车的维修资料,以便尽快提高使用和维修水平。为此,我们在有关各方的帮助和支持下,精心编辑出版了这套《日本摩托车维修手册系列》丛书。

本套丛书是根据大量的日本摩托车维修资料,经整理、编辑而成的。其中包括日本四大公司在国内最为常见的车型几十种,如本田 NH90、CG125、CB125T、CBX125F/C、CH125、NSR125R、VT250F、CBR250R、NSR250R、CB250Z、NS250、MVX250F、CR250R、CH250E/K、CN250G、CA250T、CBX250F、CB400N、VF400F、CBR400F_E、CBR400R、CBX400F、GL400、VFR400R、NT400J、NV400CJ、RVF400、CB750、VF750F、VF750,铃木 AG100、GS125、GS125R、RG125、RG125F、AN125、GN250、GS250FWD、GSXR250、GSXR250R、RGV250、RG250、GSXR400、GS400E、GSX400F_E、GSX750E/400E/250E、GSX-R400K、GSX-R400R,雅马哈 YA90、SR125、XC125、RD125、TZR125、XV125、XV250、FZR250R、TZR250R、XV400、FZR400R,川崎 AR80、AR125、GPZ250、GPX250、ZXR250、KL250D、250LX、KZ400、Z400、GPZ400R、ZZ-R400、ZXR400、ZXR750、EN400 等。每本书从每个车型的结构特点入手,系统介绍其保养调整要领、拆卸安装程序、检查维修要点、故障排除方法及维修技术数据,并附录有每个车型的零部件图册。这套丛书的内容全面、准确、实用,是修理工必备的工具书。

由于我们所介绍的这些车型大都为系列车型,生产厂商今后还将对其进行改进和完善,因此,我们将及时补充新的内容,不断修订和再版,以便用户和修理人员使用时更有针对性,更符合实际情况。

我们在编辑出版这套丛书的过程中,广东顺德市本田摩托车修理服务部的马光恒先生为我们提供了大量的资料,并提出了许多有益的意见和建议。在此,特向马先生以及其他对我们有过支持和帮助的朋友们,表示衷心的感谢。

北京市外国企业服务总公司的姚立等同志对本书的资料进行了整理,中国汽车贸易总公司的陈士亮同志对全书进行了审校。在此一并表示感谢。

摩托车图书编辑部

1995 年 8 月

目 录

第一篇 本田 NH50/90 型摩托车维修手册

第 1 章 一般说明	3
序号打印位置、彩色标志	3
主要规格表(NH50 型)	4
主要维修数据(NH50 型)	4
维修规格表(NH50 型)	6
主要规格表(NH90 型)	11
主要维修数据(NH90 型)	11
维修规格表(NH90 型)	13
扭矩值	18
专用工具	20
油脂、密封剂	21
配线图	23
故障诊断	26
第 2 章 检查、调整	33
检查维修方式	33
零件的拆卸	36
主要零件配置图	40
空气滤清器的拆卸、安装	42
第 3 章 润滑装置	43
操作注意事项	43
故障诊断	43
润滑系统图	44
油量检查	45
变速器油量	45
油泵的拆卸、安装	46
油泵的调整	47
油箱的拆卸、安装	48
第 4 章 燃料装置	49
操作注意事项	49
故障诊断	49
化油器的拆卸、安装	50

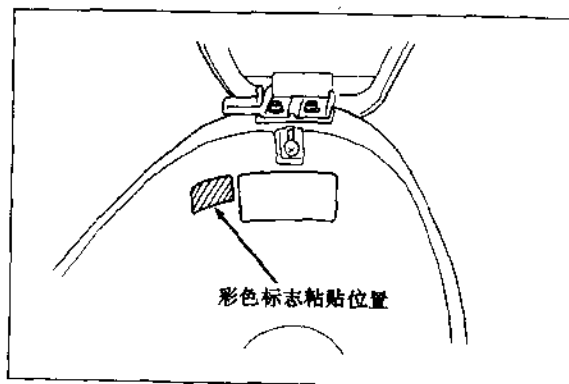
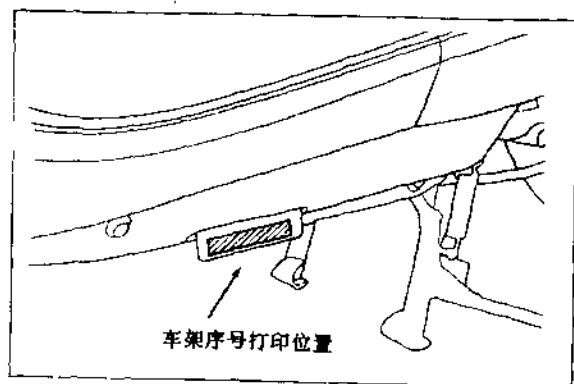
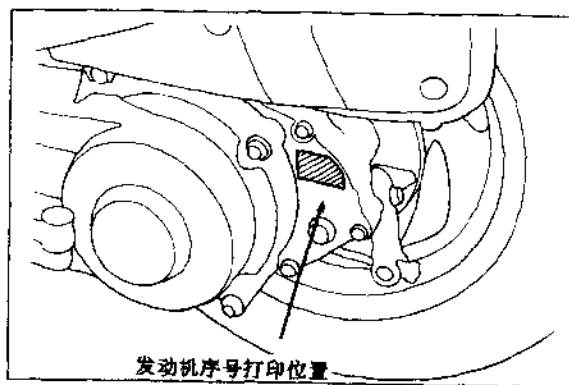
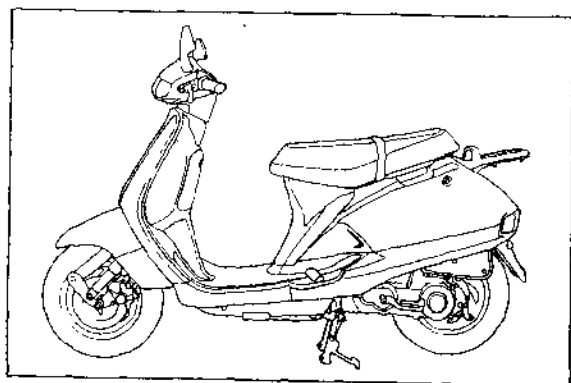
化油器的分解、组装	51
空气滤清器的拆卸、安装	52
导向阀的拆卸、安装	53
燃油箱的拆卸、安装	54
汽油泵的拆卸、安装	56
第 5 章 发动机的拆卸、安装	59
操作注意事项	59
发动机的拆卸、安装	60
第 6 章 气缸盖、气缸、活塞	63
操作注意事项	63
故障诊断	63
气缸盖、气缸、活塞的拆卸、安装	64
第 7 章 反冲起动机构、皮带式无级变速机构	67
操作注意事项	67
故障诊断	67
曲轴箱盖的拆卸、安装	68
反冲起动机构的拆卸、安装	69
皮带式无级传动机构的拆卸、安装	70
从动齿轮的拆卸、安装	71
驱动皮带轮的分解	72
离合器、从动皮带轮的拆卸	73
第 8 章 传动装置	75
操作注意事项	75
故障诊断	75
传动轴、传动装置的拆卸、安装	76
驱动轴的更换	77
第 9 章 曲轴箱、曲轴轴承	79
操作注意事项	79
故障诊断	79
曲轴箱的分解、组装	80
曲轴的拆卸	82
曲轴的安装	82

曲轴箱的组合	84	电阻器的检查	116
第 10 章 前轮、前叉、方向把	85	CDI 的检查	116
操作注意事项	85	励磁线圈、脉冲发生器的检查	117
故障诊断	85	点火时间的检查	117
前轮的拆卸、安装	86	起动电机的拆卸、安装	118
前轮的分解、组装	87	起动电机的分解、组装	119
方向把的拆卸、安装	88	燃料供给系统的检查	120
前减震器的拆卸、安装	90	点火开关的检查	120
前减震器的分解、组装	91	方向把开关的检查	120
前叉的分解、组装	92	灯泡的更换	121
第 11 章 后轮、后制动器、后减震器	93	第 14 章 配线图(NH50 型、NH90 型)	123
操作注意事项	93	第二篇 本田 CG110/125 型摩托车维修手册	
故障诊断	93	第 1 章 技术规格	131
后轮的拆卸、安装	94	第 2 章 检查、调整	133
后轮的分解、组装	95	第 3 章 发动机的拆卸、安装	139
后制动器的分解、组装	96	第 4 章 气缸盖、气缸、活塞、阀系统	141
后减震器的拆卸、安装	97	第 5 章 润滑系统、离合器、变速机构	153
后减震器的分解、组装	98	第 6 章 交流发电机、凸轮齿轮	159
第 12 章 制动系统(前盘式制动器)	101	第 7 章 变速齿轮、变速箱、曲轴、脚蹬起动系统	163
操作注意事项	101	第 8 章 电气系统	171
故障诊断	101	第 9 章 化油器	177
制动盘的更换	102	第 10 章 前轮、前减震、转向系统	181
制动卡钳的拆卸、安装	103	第 11 章 后轮、后减震	193
制动卡钳的分解、组装	104	第 12 章 车身附件	201
减震臂、连杆的拆卸、安装	105	第 13 章 线缆	207
上制动缸的拆卸、安装	106	第 14 章 检修计划表	211
主制动缸的分解、组装	107	第 15 章 专用工具	213
第 13 章 电气装置	109	第 16 章 技术参数	217
操作注意事项	109	第 17 章 电路图	219
故障诊断	109	第 18 章 补充(1)	221
电气装配图	111	第 19 章 补充(2)	227
蓄电池的拆卸、安装	112	第 20 章 CG125M 维修要点	231
充电状态(开放电压)的检查	113	附录一 本田 NH50、NH90 型摩托车零件图册	
充电系统的检查	113	275	
照明系统控制电压的检查	114	附录二 本田 CG125 型摩托车零件图册	
调节器、整流器的检查	114	361	
交流发电机的拆卸、安装	115		
交流发电机(充电线圈)的检查	116		

第一篇 本田 NH50/90 型摩托车 维修手册

第 1 章 一般说明

序号打印位置、彩色标志



在订购有颜色的部件时,必须使用此标志名和颜色代码。

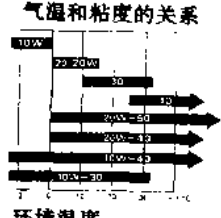
一般说明

主要规格表 (NH50 型)

车名	本田 A-AF20		冷却方式	空冷	
长	1750mm		起动方式	脚踏式电机式并用	
宽	715mm		原发动机种类	二行程汽油机	
高	1060mm		气缸装配	单缸横置	
轴距	1235mm		配气方式	导线与活塞并用	
原发动机型式	AF20E		内径×行程	39.0×41.4mm	
总排气量	0.049L		压缩比	7.1	
燃料种类	汽油		最大功率	4.7kW(6500r/min)	
车辆重量	前轴	33kg	最大扭矩	7.15N·m(6000r/min)	
	后轴	50kg	一次减速比	3.500	
	计	83kg	啮合方式	直接啮合	
乘车人数	1名		二次减速比	3.833	
车辆总重量	前轴	53kg	啮合方式	平齿形	
	后轴	85kg	变速器	形式	无级变速
	计	138kg	变速比	一速	2.300~0.800
高地间隙	110mm		车架序号	AF20-1000025 ~	
主销后倾角	28°		发动机序号	AF20E-1000031 ~	
车尾	80mm				
车架类型					
制动距离	3.5m(初速度 20km/h)				
最小转弯半径	1900mm				

主要维修数据 (NH50 型)

· 此表中的数据为检查、调整、轻维修中使用较多的数据。此表中没有的,请参照维修规格表。

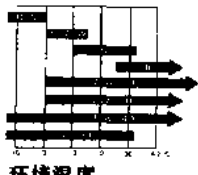
项 目	标 准	使用极限
润滑装置 发动机油箱容量 全容量 推荐发动机用油 变速器油容量 全容量 油交换时 推荐变速器用油(粘度如下图所示,请使用 粘度与环境温度相适应的汽油)	1.2L 本田超 2 高级润滑油(分离润滑) 0.12L 0.11L 本田纯正超级润滑油(四行程摩托车用、 SAE 10W-30) API 分类为 SE 或 SF 级的 发动机油	
气温和粘度的关系 		


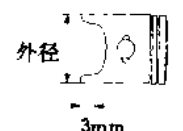
项 目		标 准	使用极限
燃料装置			
油箱容量	全容量	7.2L	
空气滤清器		合成泡沫橡胶	
化油器	调节标记	PB80E	
	喉管直径	14.0mm	
	空气调节螺钉	1.25 转	
	浮子高度	8.00mm	
	怠速	1800 ± 100r/min	
节气门手柄活动量		2 ~ 6mm	
气缸盖、气缸、活塞			
配气相位	进气门	开	自动管制式
		闭	自动管制式
	排气门	开	82°BBDC
		闭	82°ABDC
换气门	开	58°BBDC	
	闭	58°ABDC	
气缸压缩压力		1.1MPa (600r/min)	
前、后车轮			
车轮	轮圈跳动	径向	——
		轴向	——
轮胎	气压	前轮	0.15MPa
		后轮	0.175MPa
轮胎尺寸		3.50-10-2PR 3.50-10-4PR 100/90-10 56J	2.0mm 2.0mm
前、后悬挂装置			
	前弹簧自由长度	217.0mm	210.5mm
	后弹簧自由长度	241.2mm	234.0mm
制动器			
前制动器	制动液的种类	本田制动液 DOT3 或 DOT4	磨损极限表示
	制动器垫片厚度	6.4mm	
	制动盘厚度	3.5mm	
后制动器	制动盘偏心率	——	0.3mm
	制动杆行程	10 ~ 20mm	——
	制动衬带厚度	4.0mm	2.0mm
	制动鼓内径	110mm	111mm

一般说明

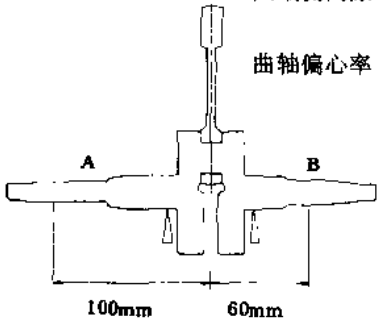
项 目	标 准	使用极限
点火系统		
火花塞 标准	NGK BPR6HS BPR7HS ND W20FPR W22FPR	
OP(对连续低速行驶)	NGK BPR5HS ND W16FPR	
OP(对连续高速行驶)	NGK BPR8HS ND W24FPR	
火花塞间隙	0.6 ~ 0.7mm	
点火时间 “F”标志	BTDC 17°(1800r/min)	
照明、开关、仪表		
照明、电灯泡		
前灯	12V-18/18W × 2	
制动灯、尾灯	12V-10/5W × 2	
信号灯	12V-10W × 4	
仪表灯	12V-1.7W × 2	
信号指示灯	12V-3.4W × 2	
远光指示灯	12V-3W	
状态灯	12V-3.4W	
保险丝	7A	

维修规格表(NH50 型)

项 目	标 准	使用极限
润滑装置		
发动机油箱容量 全容量	1.2L	
推荐机油	本田超 2 高级润滑油(分离润滑)	
变速器油容量 全容量	0.12L	
油交换时	0.11L	
气温和粘度的关系	本田纯正超级四行程 摩托车专用油 SAE10W-30 API 服务划分 SE 或 SF 级	
		
环境湿度		
润滑方式	分离润滑式	
油膜方式	全量过滤式、滤网式	
油泵方式	活塞式	
呼出量 (气门全开时)	燃料呼出 5 秒以后, 10 秒内有 28mL 以上的呼出量(见第 4 章)	
冷却装置		
冷却方式	空气冷却	

项 目	标 准	使用极限
燃料装置 油箱容量 空气滤清器 型式 调节标记 喉管直径 空气调节螺钉 浮子高度 怠速 喷嘴油针段数 主喷油嘴 低速喷油嘴 节气门手柄活动量 汽油泵型式	7.2L 合成泡沫橡胶形式 PB80 PB80E 14.0mm 1.25 转 8.0mm 1800 ± 100r/min 2 段 # 78 # 35 2~6mm 隔膜	
气缸盖、气缸、活塞 气缸盖 气缸  压缩压力 歪 识别标记位置 歪 内径 识别标记(A) 识别标记(B) 圆柱度 圆度 活塞 活塞外径测定位置  外径 3mm 外径 识别标记(A) 识别标记(B) 识别标记(无) 气缸与活塞间的间隙 活塞销孔内径 活塞销外径 活塞与活塞销的间隙 活塞环端间隙 顶环 第二环 顶环标记 连杆小端内径	1.1MPa(600r/min) —— 气缸上表面部 —— 39.000 ~ 39.005mm 39.005 ~ 39.010mm —— —— 38.955 ~ 38.960mm 38.965 ~ 38.970mm 38.960 ~ 38.965mm 0.035 ~ 0.050mm 12.002 ~ 12.008mm 11.994 ~ 12.000mm 0.002 ~ 0.014mm 0.01 ~ 0.25mm 0.01 ~ 0.25mm 安装时有标记的面朝上 17.005 ~ 17.017	0.01mm 0.10mm 0.10mm 0.10mm 0.10mm 38.90mm 38.90mm 38.90mm 0.10mm 12.03mm 11.98mm 0.03mm 0.40mm 0.40mm 17.03mm

一般说明

项 目	标 准	使用极限
离合器 离合器 方式 型式 离合器外层内径 离合器摩擦衬片厚度 传动带 宽 原发动机表面轴套内径 凸台外径 重量滚筒外径 从动皮带轮 表面弹簧自由长 表面外径	自动离心式 无极变速式 107.0 ~ 107.2mm 3.5mm 18.0mm 20.035 ~ 20.085mm 20.010 ~ 20.025mm 15.920 ~ 16.080mm 98.1mm 33.965 ~ 33.985mm 34.000 ~ 34.025mm	107.5mm 1.0mm 17.50mm 20.60mm 19.98mm 15.40mm 92.8mm 33.94mm 34.06mm
曲轴、变速器 曲轴  大端侧间隙、径向间隙 曲轴偏心率 A B	— — — —	0.60mm 0.04mm 0.15mm 0.10mm
前、后车轮 车轮 车圈跳动 径向 轴向 车轴弯曲 轮胎 气压 前轮 后轮 尺寸	— — — 0.15MPa 0.175MPa 3.50-10-2PR 3.50-10-4PR 100/90-10 56J	2.0mm 2.0mm 0.2mm

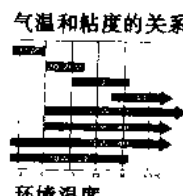
项 目	标 准	使用极限
前悬挂装置	减震器弹簧自由长度	217.0mm
后悬挂装置	减震器弹簧自由长度	241.2mm
制动器		
前制动器	制动液的种类	本田制动液 DOT3 或 DOT4
	制动器垫片厚度	6.4mm
	制动盘厚度	3.5mm
	制动盘偏心率	—
	主气缸内径	11.000 ~ 11.043mm
	主活塞外径	10.957 ~ 10.984
	盘式气缸内径	27.000 ~ 27.050mm
	盘式活塞外径	26.918 ~ 26.968mm
后制动器	控制杆的运动	10 ~ 20mm
	制动鼓内径	110mm
	制动衬带厚度	4.0mm
		磨损极限表示
		3.0mm
		0.3mm
		11.055mm
		10.945mm
		27.06mm
		26.91mm
		2.0mm

主要规格表(NH90型)

车名	本田 HF05		冷却方式	风冷
长	1750mm		起动方式	脚踏式电机式并用
宽	715mm		原发动机种类	二行程气油机
高	1060mm		气缸装配	单缸横置
轴距	1235mm		配气方式	
原发动机型式	HF05E		内径×行程	48.0×49.6mm
总排气量	0.089L		压缩比	6.3
燃料种类	汽油		最大功率	6.2kW(6500r/min)
车辆重量	前轴	33kg	最大扭矩	9.8N·m(4000r/min)
	后轴	52kg	一次减速比	3.000
	计	85kg	啮合方式	伞齿形
乘车人数	2名		二次减速比	3.142
车辆总重量	前轴	59kg	啮合方式	平齿形
	后轴	136kg	变速器形式	无级变速
	计	195kg	变速比一速	2.300~0.800
离地间隙	110mm		车架序号	HF05-1000016~
主销后倾角	28°00'		发动机序号	HF05E-1000023~
车尾	80mm			
车架类型				
制动距离	3.5m(初速度 20km/h)			
最小转弯半径	1900mm			

主要维修数据(NH90型)

· 此表中的数据,为检查、调整、轻维修中使用较多的数据。此表中没有的,请参阅维修规格表。

项 目	标 准	使用极限
润滑装置 发动机油箱容量 全容量 推荐发动机用油 变速器油容量 全容量 油交换时 推荐变速器用油 (粘图如下图所示,请使用粘度 与环境温度相适应的汽油)	1.2L 本田超 2 高级用油(分离润滑) 0.12L 0.11L 本田四行程专用油 (SAE10W-30) API 服务划分 SE 或 SF 级	
气温和粘度的关系  环境温度		