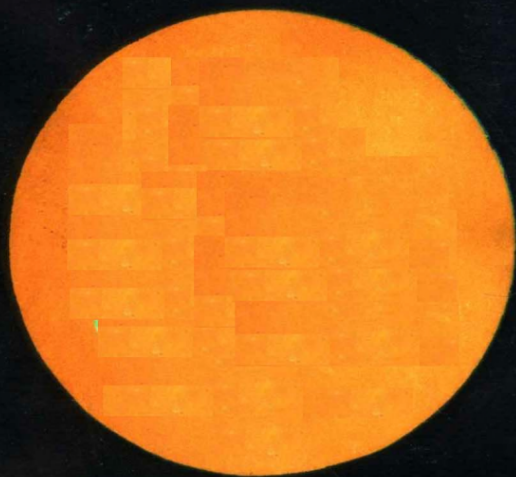


汽车发动机测量 部位及维修标准

洪慕绥 王慧捷 编译 刘松坡 校

黑龙江科学技术出版社



汽车发动机 测量部位及维修标准

黑龙江省交通科学研究所

洪慕绥 王慧捷 编译 刘松坡 校

黑龙江科学技术出版社

内 容 提 要

本书介绍了日野汽车常用的19种发动机的维修标准、螺栓和螺母的拧紧扭矩数值。同时,书中还提供了发动机测量部位图。维修人员可以通过这些测量部位图,举一反三,维修其他牌号的发动机。

本书可供汽车驾驶员、保养人员、修理人员、质量管理技术人员和人员学习参考。

责任编辑:张坚石

封面设计:石晶

汽 车 发 动 机 测 量 部 位 及 维 修 标 准

黑龙江省交通科学研究所

洪慕绥 王慧捷 编译 刘松坡 校

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

哈尔滨市和兴印刷厂印刷

黑龙江省新华书店发行

787×1092毫米32开本5印张 180千字

1989年5月第1版·1989年5月第1次印刷

印数:1—2670册 定价:1.90元

ISBN 7-5388-0665-2/TH·32

编 译 者 的 话

本书以日本日野发动机有限公司编写的《TEXT BOOK MEASURING POINT OF ENGINE》一书为主，同时，也参考了其他资料编译而成。该书是日野发动机有限公司培训国内发动机修理人员和国外进修人员的教科书。在翻译审校过程中，发现原文存在某些错误，虽然尽我们的能力作了一些订正，但不免仍有所遗漏，加之我们水平有限，翻译中难免有错误。希望读者在使用中可与实际情况核对，如发现书中错误，请及时指正。

本书的第一部分，即发动机的测量部位、测量工具及测量方法，具有较强的通用性，它不但适用于日野汽车发动机，也适用于其他牌号的汽车发动机。

本书未标明的单位均为毫米。

在本书出版之际，特向提供资料的黑龙江省旅游局李锡生同志，为本书进行认真审校的黑龙江省交通科研所刘松坡总工程师及帮助审阅的黑龙江省公路运输管理局孟庆恩总工程师和哈尔滨市交通局运输处的翟宇栋总工程师表示感谢。

目

录

第一部分 发动机的测量部位

气缸盖变形量.....	(3)
气门杆磨损量.....	(3)
气门导管磨损量.....	(3)
气门杆弯曲度.....	(4)
气门弹簧自由长度.....	(4)
气门弹簧弹力.....	(4)
气门弹簧垂直度.....	(5)
摇臂衬套磨损量.....	(5)
摇臂轴磨损量.....	(5)
摇臂轴弯曲度.....	(6)
推杆磨损量.....	(6)
挺杆磨损量.....	(6)
挺杆导管磨损量.....	(7)
气缸表面不平度.....	(7)
气缸套磨损量.....	(7)
气缸套变形量.....	(8)
气缸套高出缸体平面的尺寸.....	(8)
活塞外径.....	(9)
活塞环与环槽之间的间隙.....	(9)
开口间隙 (自由间隙)	(10)
活塞环开口 (在缸内)	(10)
活塞销内径.....	(10)

活塞销磨损量.....	(11)
连杆衬套磨损量.....	(11)
连杆轴承内径.....	(11)
连杆孔压紧余量.....	(12)
连杆校准.....	(12)
连杆窜动量.....	(12)
曲轴外径.....	(13)
曲轴弯曲度.....	(13)
主轴承内径.....	(13)
主轴承压紧余量.....	(14)
曲轴窜动量.....	(14)
凸轮磨损量.....	(14)
凸轮轴磨损量.....	(15)
凸轮轴轴承内径.....	(15)
凸轮轴窜动量.....	(15)
凸轮轴弯曲度.....	(16)
中间轮轴弯曲度.....	(16)
中间轮轴轴承内径.....	(16)
中间齿轮窜动量.....	(17)
正时齿轮齿隙.....	(17)
飞轮变形量.....	(18)
飞轮磨损量.....	(18)
泵壳与齿轮顶的间隙.....	(19)
壳与齿轮端面的间隙.....	(19)
主动齿轮与被动齿轮的齿隙.....	(19)
被动齿轮轴的磨损量.....	(20)

被动齿轮衬套的磨损量.....	(20)
壳与转子端面的间隙.....	(20)
外转子与内转子的间隙.....	(21)
外转子与泵壳的间隙.....	(21)
叶轮与壳之间的间隙.....	(21)

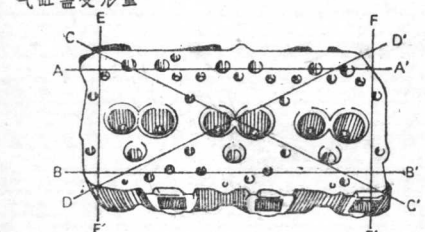
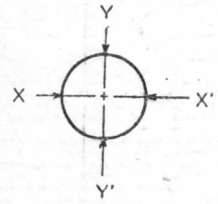
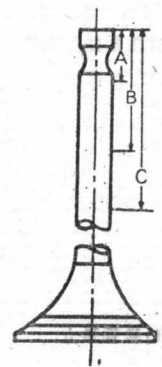
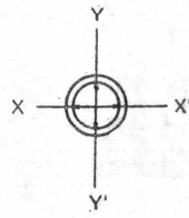
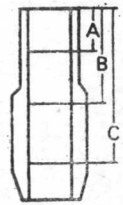
第二部分 发动机维修标准

日野DM100型发动机.....	(26)
日野EC100型发动机.....	(33)
日野EH100型发动机.....	(40)
日野EH300型发动机.....	(47)
日野DS70型发动机	(54)
日野DS50型发动机	(61)
日野DS60型发动机	(68)
日野EB200型发动机.....	(74)
日野EB300型发动机.....	(81)
日野DK10型发动机	(88)
日野ED100型发动机.....	(95)
日野EK100型发动机.....	(102)
日野EF100, EF100T型发动机	(109)
日野EF300型发动机.....	(116)
日野EG100型发动机.....	(122)
日野ER200型发动机.....	(129)
日野EH700、WO6E型发动机.....	(136)

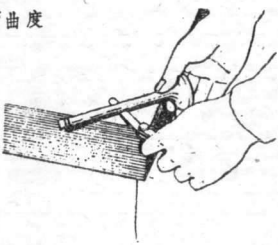
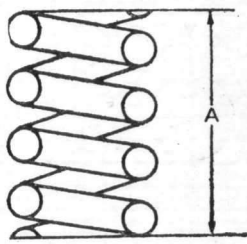
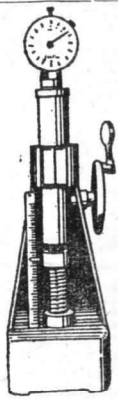
第三部分 发动机各部位螺栓螺母拧紧扭矩值

参考资料

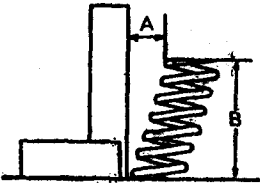
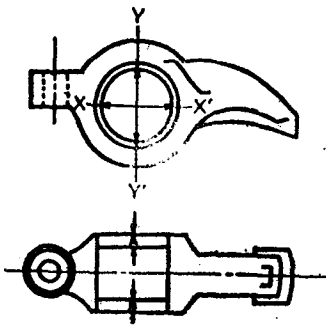
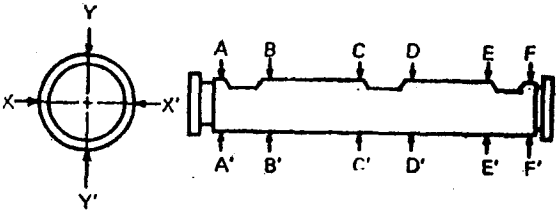
第一部分 发动机的测量部位

项目	测量部位	测量工具
气缸盖	气缸盖变形量 	厚薄规 直尺
气门	气门杆磨损量  	千分尺
气门机构	气门导管磨损量  	缸径规

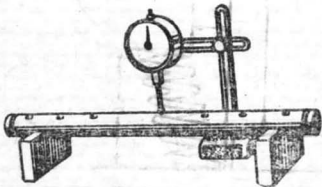
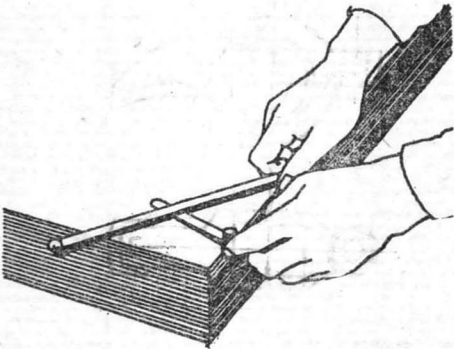
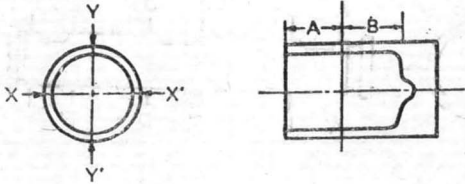
(续表)

项目	测量部位	测量工具
气 门 机 构	气门杆弯曲度	厚薄规 平板
		
	气门弹簧自由长度	游标卡尺
		
	气门弹簧弹力	弹 簧 检 测 器
		

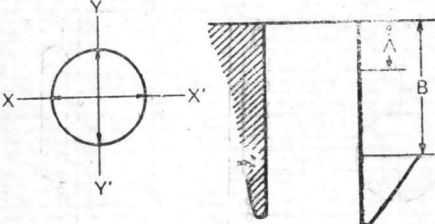
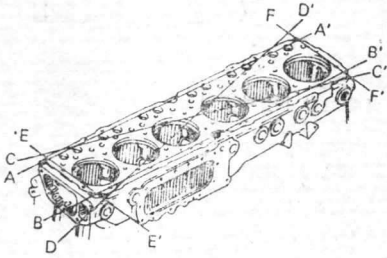
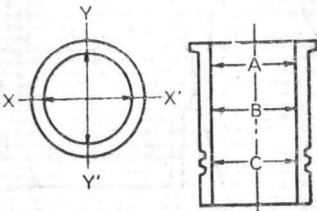
(续表)

项目	测量部位	测量工具
气 门 机 构	气门弹簧垂直度 	直角尺 厚薄规
	摇臂衬套磨损量 	缸径规
	摇臂轴磨损量 	千分尺

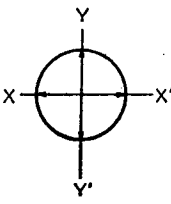
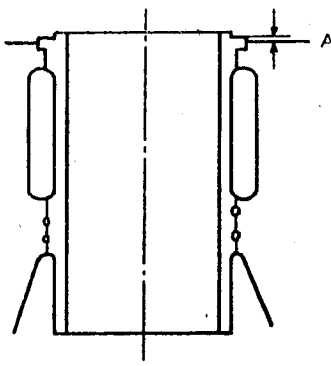
(续表)

项目	测 量 部 位	测量工具
气 门 机 构	摇臂轴弯曲度 	千分表 V型块
	推杆磨损量 	厚薄规 平台
	挺杆磨损量 	千分尺

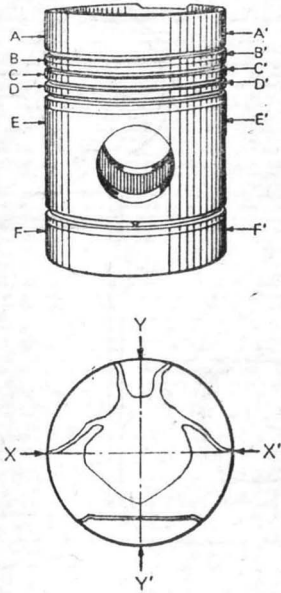
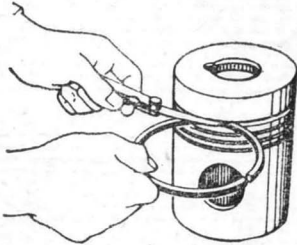
(续表)

项目	测 量 部 位	测量工具
气 门 机 构	挺杆导管磨损量 	缸径规
气 缸 体	气缸表面不平度 	厚薄规 直 尺
气 缸 套	气缸套磨损量 	缸径规

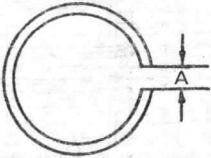
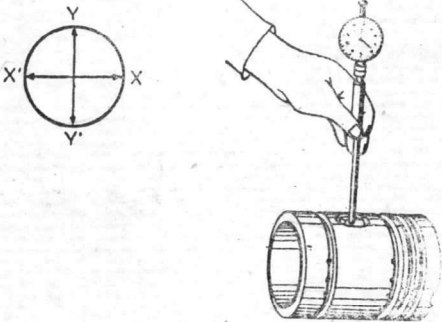
(续表)

项目	测 量 部 位	测量工具
气	气缸套变形量	缸径规
缸	气缸套高出缸体平面的尺寸	游标卡尺
套		

(续表)

项目	测 量 部 位	测量工具
活 塞	活塞外径 	千分尺
活 塞 环	活塞环与环槽之间的间隙 	厚薄规

(续表)

项目	测量部位	测量工具
活 塞 环	开口间隙 (自由间隙) 	游标卡尺
	活塞环开口 (在缸内) 	厚薄规
活 塞 销	活塞销内径 	缸径规