

看
图
学
修
新
型
摩
托
车

陈新月 唐庆荣 许 枫 主 编

跨
骑
式



河南科学技术出版社

看图学修新型摩托车 ——跨骑式



陈新月 唐庆荣 许 枫
主 编

河南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

看图学修新型摩托车. 跨骑式 / 陈新月等主编. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2004. 2

ISBN 7-5349-2933-4

I. 看… II. 陈… III. 摩托车 — 车辆修理 — 图解
IV. U483.07-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 013923 号

责任编辑 孙 彤 责任校对 徐小刚 申卫娟

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市经五路 66 号)

邮政编码: 450002 电话: (0371) 5737028

河南联强印刷有限公司印刷

全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 35 字数: 784 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—3 000

ISBN 7-5349-2933-4/T · 564

定价: 45.00 元

前言

近几年,摩托车以惊人的速度进入了千家万户,摩托车的规格、款式日新月异。跨骑式摩托车外观潇洒,性能卓越,深受男士的喜爱;踏板式摩托车外形美观,乘骑舒适,得到女士的青睐。这两类摩托车在结构上各有特点,而广大摩托车用户及摩托车维修人员迫切希望掌握这两类摩托车的结构与维修技术。为此,我们编写了《看图学修新型摩托车——跨骑式》和《看图学修新型摩托车——踏板式》。

《看图学修新型摩托车——跨骑式》第一章为跨骑式摩托车维修基础知识,主要介绍跨骑式摩托车各个系统一般零部件的检验与维修方法,并以分类检索的形式介绍摩托车常见故障的快速诊断程序。读者可按故障诊断程序图快速诊断出故障所在部件或部位,然后根据该部件的损坏程度采取有效的维修方法。从第二章起,以图说的形式详细介绍国内流行且保有量大、有较强代表性的新型跨骑式摩托车各个零部件结构特点,并针对每一零部件,用表的形式,阐述各个零部件常见的损坏形式、表现出的故障现象及应采取的相应维修方法。这些车型包括本田 WIN100、五羊·本田 WH125C、嘉陵·本田 JH125F、轻骑·铃木 GS125、本田 CB125T、铃木 GN125、雅马哈 XV125、幸福 XF150、建设·雅马哈 SR150、建设·雅马哈劲龙 JYM250 等。读者在维修实践中,可针对这些车型的故障现象,按照图示找到检修方法。

本书由陈新月、唐庆荣、许枫主编,许晓桢、陈大启、刘斌、王长华、刘家杰、黄明周、宋兵、郑一名、高强、刘东、朱莉慧、陈海娟、谢福一、姚明、方铭、林方成、陈东风、吴晓娟、李阳、池学敏、邓爱国、毛文忠、王福生、郑爱凤、黄小玲、张清、刘欣、刘丽云等参加本书的编写及绘图工作。由于我们水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编者

2003年6月



2003/07

目 录

第一章 跨骑式摩托车维修基础知识	(1)
第一节 跨骑式摩托车发动机的维修	(2)
一、机体的维修	(2)
二、曲轴连杆机构的维修	(16)
三、配气机构的维修	(29)
四、燃油供给系统的维修	(39)
五、进气系统的维修	(44)
六、排气系统的维修	(45)
七、润滑系统的维修	(45)
八、冷却系统的维修	(50)
九、点火系统的维修	(54)
十、发动机故障诊断程序	(59)
第二节 跨骑式摩托车传动系统的维修	(72)
一、启动装置的维修	(72)
二、离合器的维修	(75)
三、变速器的维修	(79)
四、后传动装置的维修	(81)
五、传动系统故障诊断程序	(84)
第三节 跨骑式摩托车行车系统的维修	(92)
一、车架及其附属机构的维修	(92)
二、悬挂装置的维修	(92)
三、车轮的维修	(97)
四、行车系统故障诊断程序	(100)
第四节 跨骑式摩托车操纵制动系统的维修	(102)
一、操纵系统的维修	(102)
二、制动系统的维修	(105)
三、操纵制动系统故障诊断程序	(112)
第五节 跨骑式摩托车电气系统及仪表的维修	(116)
一、充电系统的维修	(116)
二、照明系统的维修	(123)
三、信号系统的维修	(124)
四、电启动控制系统的维修	(125)
五、仪表的维修	(126)
六、电气系统故障诊断程序	(128)



第二章 本田 WIN100 型摩托车的维修 (138)

第一节 本田 WIN100 型摩托车发动机的维修	(139)
一、机体的维修	(139)
二、曲轴连杆机构的维修	(144)
三、配气机构的维修	(146)
四、燃油供给系统的维修	(148)
五、进气系统的维修	(150)
六、排气系统的维修	(151)
七、润滑系统的维修	(152)
八、冷却系统的维修	(154)
九、点火系统的维修	(154)
第二节 本田 WIN100 型摩托车传动系统的维修	(157)
一、启动装置的维修	(157)
二、离合器的维修	(159)
三、变速器的维修	(160)
四、后传动装置的维修	(161)
第三节 本田 WIN100 型摩托车行车系统的维修	(164)
一、车架的维修	(164)
二、车架附属机构的维修	(164)
三、悬挂装置的维修	(167)
四、车轮的维修	(170)
第四节 本田 WIN100 型摩托车操纵制动系统的维修	(172)
一、操纵系统的维修	(172)
二、制动系统的维修	(174)
第五节 本田 WIN100 型摩托车电气系统及仪表的维修	(176)
一、充电系统的维修	(176)
二、照明系统的维修	(177)
三、信号系统的维修	(179)
四、仪表的维修	(181)

第三章 五羊·本田 WY125C 型摩托车的维修 (183)

第一节 五羊·本田 WY125C 型摩托车发动机的维修	(184)
一、机体的维修	(184)
二、曲轴连杆机构的维修	(189)
三、配气机构的维修	(191)
四、燃油供给系统的维修	(194)
五、进气系统的维修	(197)
六、排气系统的维修	(198)
七、润滑系统的维修	(198)
八、冷却系统的维修	(200)
九、点火系统的维修	(201)
第二节 五羊·本田 WY125C 型摩托车传动系统的维修	(202)



一、启动装置的维修	(202)
二、离合器的维修	(205)
三、变速器的维修	(206)
四、后传动装置的维修	(207)
第三节 五羊·本田 WY125C 型摩托车行车系统的维修	(210)
一、车架的维修	(210)
二、车架附属机构的维修	(210)
三、悬挂装置的维修	(214)
四、车轮的维修	(217)
第四节 五羊·本田 WY125C 型摩托车操纵制动系统的维修	(218)
一、操纵系统的维修	(218)
二、制动系统的维修	(219)
第五节 五羊·本田 WY125C 型摩托车电气系统及仪表的维修	(221)
一、充电系统的维修	(221)
二、照明系统的维修	(221)
三、信号系统的维修	(223)
四、电启动控制系统的维修	(225)
五、仪表的维修	(226)
第四章 嘉陵·本田 JH125F 型摩托车的维修	(228)
第一节 嘉陵·本田 JH125F 型摩托车发动机的维修	(229)
一、机体的维修	(229)
二、曲轴连杆机构的维修	(234)
三、配气机构的维修	(234)
四、燃油供给系统的维修	(237)
五、进气系统的维修	(239)
六、排气系统的维修	(239)
七、润滑系统的维修	(240)
八、冷却系统的维修	(240)
九、点火系统的维修	(242)
第二节 嘉陵·本田 JH125F 型摩托车传动系统的维修	(244)
一、启动装置的维修	(244)
二、离合器的维修	(247)
三、变速器的维修	(247)
四、后传动装置的维修	(250)
第三节 嘉陵·本田 JH125F 型摩托车行车系统的维修	(252)
一、车架的维修	(252)
二、车架附属机构的维修	(252)
三、悬挂装置的维修	(255)
四、车轮的维修	(259)
第四节 嘉陵·本田 JH125F 型摩托车操纵制动系统的维修	(261)
一、操纵系统的维修	(261)
二、制动系统的维修	(262)



第五节 嘉陵·本田 JH125F 型摩托车电气系统及仪表的维修	(266)
一、充电系统的维修	(266)
二、照明系统的维修	(267)
三、信号系统的维修	(267)
四、电启动控制系统的维修	(269)
五、仪表的维修	(270)

第五章 轻骑·铃木 GS125 型摩托车的维修 (272)

第一节 轻骑·铃木 GS125 型摩托车发动机的维修	(273)
一、机体的维修	(273)
二、曲轴连杆机构的维修	(278)
三、配气机构的维修	(279)
四、燃油供给系统的维修	(282)
五、进气系统的维修	(287)
六、排气系统的维修	(287)
七、润滑系统的维修	(288)
八、冷却系统的维修	(290)
九、点火系统的维修	(290)
第二节 轻骑·铃木 GS125 型摩托车传动系统的维修	(294)
一、启动装置的维修	(294)
二、离合器的维修	(297)
三、变速器的维修	(299)
四、后传动装置的维修	(300)
第三节 轻骑·铃木 GS125 型摩托车行车系统的维修	(304)
一、车架的维修	(304)
二、车架附属机构的维修	(305)
三、悬挂装置的维修	(309)
四、车轮的维修	(312)
第四节 轻骑·铃木 GS125 型摩托车操纵制动系统的维修	(313)
一、操纵系统的维修	(313)
二、制动系统的维修	(314)
第五节 轻骑·铃木 GS125 型摩托车电气系统及仪表的维修	(317)
一、充电系统的维修	(317)
二、照明系统的维修	(318)
三、信号系统的维修	(320)
四、电启动控制系统的维修	(322)
五、仪表的维修	(323)

第六章 本田 CB125T 型摩托车的维修 (325)

第一节 本田 CB125T 型摩托车发动机的维修	(326)
一、机体的维修	(326)
二、曲轴连杆机构的维修	(330)
三、配气机构的维修	(330)



四、燃油供给系统的维修	(330)
五、进气系统的维修	(335)
六、排气系统的维修	(335)
七、润滑系统的维修	(336)
八、冷却系统的维修	(336)
九、点火系统的维修	(338)
第二节 本田 CB125T 型摩托车传动系统的维修	(339)
一、启动装置的维修	(339)
二、离合器的维修	(341)
三、变速器的维修	(341)
四、后传动装置的维修	(343)
第三节 本田 CB125T 型摩托车行车系统的维修	(344)
一、车架的维修	(344)
二、车架附属机构的维修	(344)
三、悬挂装置的维修	(349)
四、车轮的维修	(350)
第四节 本田 CB125T 型摩托车操纵制动系统的维修	(352)
一、操纵系统的维修	(352)
二、制动系统的维修	(352)
第五节 本田 CB125T 型摩托车电气系统及仪表的维修	(355)
一、充电系统的维修	(355)
二、照明系统的维修	(356)
三、信号系统的维修	(356)
四、电启动控制系统的维修	(358)
五、仪表的维修	(358)
第七章 铃木 GN125 型摩托车的维修	(361)
第一节 铃木 GN125 型摩托车发动机的维修	(362)
一、机体的维修	(362)
二、曲轴连杆机构的维修	(362)
三、配气机构的维修	(362)
四、燃油供给系统的维修	(363)
五、进气系统的维修	(363)
六、排气系统的维修	(363)
七、润滑系统的维修	(364)
八、冷却系统的维修	(365)
九、点火系统的维修	(365)
第二节 铃木 GN125 型摩托车传动系统的维修	(367)
一、启动装置的维修	(367)
二、离合器的维修	(367)
三、变速器的维修	(368)
四、后传动装置的维修	(370)
第三节 铃木 GN125 型摩托车行车系统的维修	(371)

一、车架的维修	(371)
二、车架附属机构的维修	(371)
三、悬挂装置的维修	(374)
四、车轮的维修	(375)
第四节 铃木 GN125 型摩托车操纵制动系统的维修	(376)
一、操纵系统的维修	(376)
二、制动系统的维修	(378)
第五节 铃木 GN125 型摩托车电气系统及仪表的维修	(379)
一、充电系统的维修	(379)
二、照明系统的维修	(380)
三、信号系统的维修	(380)
四、电启动控制系统的维修	(383)
五、仪表的维修	(383)

第八章 雅马哈 XV125 型摩托车的维修 (385)

第一节 雅马哈 XV125 型摩托车发动机的维修	(386)
一、机体的维修	(386)
二、曲轴连杆机构的维修	(390)
三、配气机构的维修	(391)
四、燃油供给系统的维修	(393)
五、进气系统的维修	(397)
六、排气系统的维修	(397)
七、润滑系统的维修	(398)
八、冷却系统的维修	(400)
九、点火系统的维修	(401)
第二节 雅马哈 XV125 型摩托车传动系统的维修	(404)
一、启动装置的维修	(404)
二、离合器的维修	(405)
三、变速器的维修	(406)
四、后传动装置的维修	(407)
第三节 雅马哈 XV125 型摩托车行车系统的维修	(413)
一、车架的维修	(413)
二、车架附属机构的维修	(414)
三、悬挂装置的维修	(417)
四、车轮的维修	(419)
第四节 雅马哈 XV125 型摩托车操纵制动系统的维修	(421)
一、操纵系统的维修	(421)
二、制动系统的维修	(424)
第五节 雅马哈 XV125 型摩托车电气系统及仪表的维修	(427)
一、充电系统的维修	(427)
二、照明系统的维修	(427)
三、信号系统的维修	(428)
四、电启动控制系统的维修	(430)



五、仪表的维修	(432)
第九章 幸福 XF150 型摩托车的维修	(433)
第一节 幸福 XF150 型摩托车发动机的维修	(434)
一、机体的维修	(434)
二、曲轴连杆机构的维修	(435)
三、配气机构的维修	(437)
四、燃油供给系统的维修	(440)
五、进气系统的维修	(443)
六、排气系统的维修	(443)
七、润滑系统的维修	(444)
八、冷却系统的维修	(444)
九、点火系统的维修	(444)
第二节 幸福 XF150 型摩托车传动系统的维修	(447)
一、启动装置的维修	(447)
二、离合器的维修	(449)
三、变速器的维修	(449)
四、后传动装置的维修	(451)
第三节 幸福 XF150 型摩托车行车系统的维修	(452)
一、车架的维修	(452)
二、车架附属机构的维修	(452)
三、悬挂装置的维修	(452)
四、车轮的维修	(452)
第四节 幸福 XF150 型摩托车操纵制动系统的维修	(457)
一、操纵系统的维修	(457)
二、制动系统的维修	(458)
第五节 幸福 XF150 型摩托车电气系统及仪表的维修	(459)
一、充电系统的维修	(459)
二、照明系统的维修	(459)
三、信号系统的维修	(461)
四、电启动控制系统的维修	(461)
五、仪表的维修	(461)
第十章 建设·雅马哈 SR150 型摩托车的维修	(463)
第一节 建设·雅马哈 SR150 型摩托车发动机的维修	(464)
一、机体的维修	(464)
二、曲轴连杆机构的维修	(468)
三、配气机构的维修	(469)
四、燃油供给系统的维修	(472)
五、进气系统的维修	(474)
六、排气系统的维修	(475)
七、润滑系统的维修	(475)
八、冷却系统的维修	(475)



九、点火系统的维修	(477)
第二节 建设·雅马哈 SR150 型摩托车传动系统的维修	(481)
一、启动装置的维修	(481)
二、离合器的维修	(485)
三、变速器的维修	(487)
四、后传动装置的维修	(490)
第三节 建设·雅马哈 SR150 型摩托车行车系统的维修	(492)
一、车架的维修	(492)
二、车架附属机构的维修	(493)
三、悬挂装置的维修	(496)
四、车轮的维修	(499)
第四节 建设·雅马哈 SR150 型摩托车操纵制动系统的维修	(499)
一、操纵系统的维修	(499)
二、制动系统的维修	(501)
第五节 建设·雅马哈 SR150 型摩托车电气系统及仪表的维修	(502)
一、充电系统的维修	(502)
二、照明系统的维修	(504)
三、信号系统的维修	(504)
四、电启动控制系统的维修	(506)
五、仪表的维修	(507)
第十一章 建设·雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车的维修	(509)
第一节 建设·雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车发动机的维修	(510)
一、机体的维修	(510)
二、曲轴连杆机构的维修	(511)
三、配气机构的维修	(512)
四、燃油供给系统的维修	(513)
五、进气系统的维修	(517)
六、排气系统的维修	(518)
七、润滑系统的维修	(519)
八、冷却系统的维修	(519)
九、点火系统的维修	(519)
第二节 建设·雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车传动系统的维修	(522)
一、启动装置的维修	(522)
二、离合器的维修	(524)
三、变速器的维修	(524)
四、后传动装置的维修	(525)
第三节 建设·雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车行车系统的维修	(528)
一、车架的维修	(528)
二、车架附属机构的维修	(528)
三、悬挂装置的维修	(531)
四、车轮的维修	(534)
第四节 建设·雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车操纵制动系统的维修	(535)

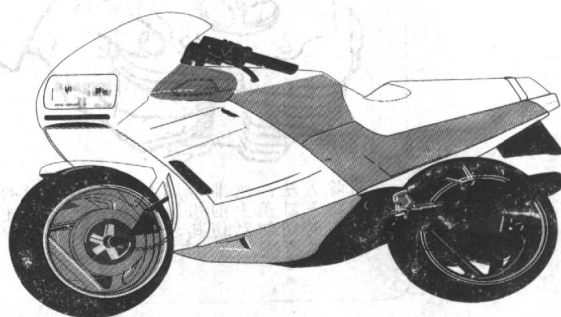


一、操纵系统的维修	(535)
二、制动系统的维修	(536)
第五节 建设·雅马哈劲龙 JYM250 型摩托车电气系统及仪表的维修	(538)
一、充电系统的维修	(538)
二、照明系统的维修	(538)
三、信号系统的维修	(539)
四、电启动控制系统的维修	(540)
五、仪表的维修	(543)



第一章

跨骑式摩托车维修基础知识



第一节 跨骑式摩托车发动机的维修

一、机体的维修

(一) 气缸盖的维修

气缸盖常见的损坏形式及维修方法见表 1-1。

表 1-1 摩托车气缸盖的维修

零部件常见的损坏形式	维修方法
燃烧室内有积炭	清除积炭
气缸盖端面变形	研磨气缸盖端面或更换气缸盖
火花塞螺孔损坏	修理火花塞螺孔或更换气缸盖
气门座有凹点、烧蚀或麻坑、损伤或接触面异常	修理气门座
气门导管过度磨损	更换气门导管

1. 气缸盖燃烧室内积炭的清除 气缸盖上的积炭部位一般在燃烧室、气门座周围、排气道中，其清除方法见图 1-1。



图 1-1 清除气缸盖燃烧室内的积炭

2. 气缸盖端面的检修 见图 1-2a，将气缸盖端面朝上放在工作台上，用塞尺测量直尺与气缸盖端面间的间隙，且要多测几个点的间隙。若测量值大于使用极限值（表 1-2），则将一张细砂纸平放在平台上，再将气缸盖放在细砂纸上，用双手压着气缸盖沿“8”字形路线进行研磨（图 1-2b）。研磨时手的压力应均匀，要边研磨边测量，直到符合要求为止。磨平后用汽油或煤油将气缸盖清洗干净，然后将气缸盖放在金相砂纸上磨光。

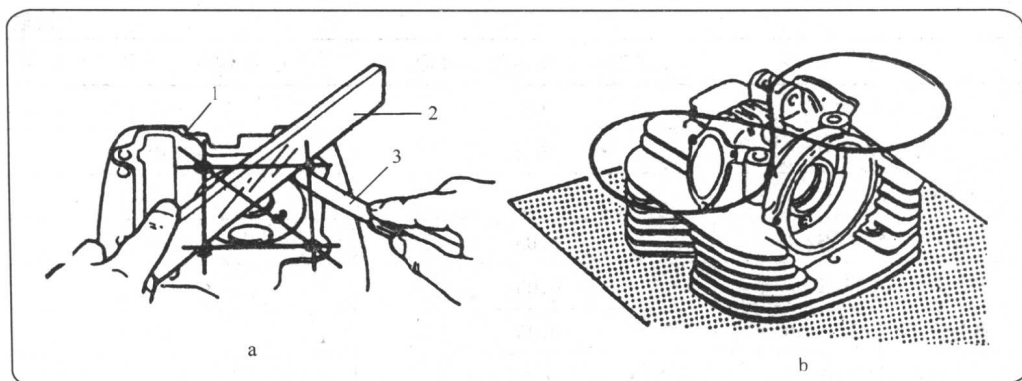


图 1-2 检修气缸盖端面变形

1. 气缸盖 2. 直尺 3. 塞尺

表 1-2 摩托车气缸盖、气缸体端面变形使用极限值 (单位: mm)

车 型	气缸盖端面变形使用极限值	气缸体端面变形使用极限值
嘉陵 JH70	0.05	0.05
重庆·雅马哈 CY80	0.3	0.05
嘉陵 JH90	0.05	0.05
幸福 XF90	0.1	
天虹 TH90	0.05	0.05
大阳 DY100	0.05	0.05
本田 WIN100	0.05	0.05
铃木 AX100	0.05	0.05
南方 NF125	0.05	0.05
佛斯弟 FT125	0.1	
豪爵·铃木 GN125	0.05	0.05
五羊·本田 WH125A/C	0.05	0.1
金城 JC125-2A	0.05	
金城·铃木 SJ110	0.05	
嘉陵 JH125	0.1	0.1
嘉陵·本田 JH125F	0.1	0.1
幸福 XF125	0.1	0.1
幸福 XF125A6	0.1	0.1
轻骑·铃木 GS125	0.05	0.05
长春·铃木 GS125R	0.05	0.05
本田 CG125A/G	0.05	0.05
本田 CG125M	0.1	0.1



续表

车 型	气缸盖端面变形使用极限值	气缸体端面变形使用极限值
本田 CB125T	0.1	0.1
本田 CBZ125F	0.1	0.05
本田 CBX125F		0.1
铃木 GS125E/ES/R	0.05	0.05
雅马哈 XV125/250	0.03	
雅马哈 TZR125/250	0.03	0.03
嘉陵 JH150T	0.1	0.1
幸福 XF150	0.1	
建设·雅马哈 SR150	0.03	
建设·雅马哈劲豹 SRZ150	0.03	
新大洲超影 XDZ175	0.05	
建设·雅马哈劲龙 JYM250	0.03	0.01

3. 火花塞螺纹孔的修理 火花塞螺纹孔的损坏通常是由于安装火花塞时用力过猛或过于频繁拆装或旋入时未对准丝扣而强行旋入引起的,可采用镶套法进行修复。其方法是:将原来的火花塞螺纹孔改制为直径大一些的螺纹孔,镶制一个有内外螺纹的铜套(钢套),内螺纹制成与原来规格火花塞螺纹相配(图1-3),不必改用其他规格的火花塞;然后找一个火花塞,在火花塞的螺纹部分涂抹润滑脂,拧入制好的螺纹套中,并在螺纹套外螺纹表面涂抹少许铅油;最后将螺纹套拧入气缸盖螺纹孔中并拧紧,退出火花塞,在螺纹套下端用冲子冲大,以防止松动。

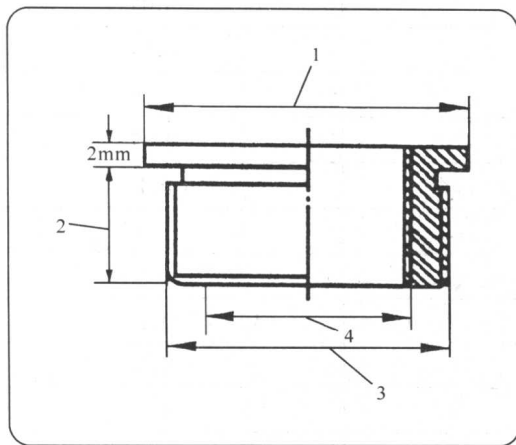


图1-3 火花塞螺纹孔镶套

1. 比外螺纹外径加宽3~4mm 2. 同气缸盖厚
3. 外螺纹 4. 内螺纹

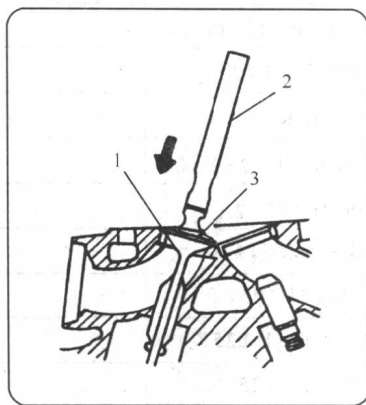


图1-4 检查气门座

1. 气门座 2. 气门研磨工具 3. 气门

4. 气门座的检修 检查时,先清除气门及气门座上的积炭,在气门座上均匀地涂抹一层薄薄的红印油,将气门放在气门座上,用气门研磨工具吸住气门头部轻轻地敲击气门(图1-4),勿旋转,敲击应准确;然后抽出气门,检查气门工作面上的接触痕迹,见