

喷油器维修作业指导书

(供维修服务站)

2012年04月

中国重汽集团重庆燃油喷射系统有限公司

2012年04月

前 言

喷油器总成(以下简称喷油器)作为发动机的核心部件,其性能的好坏直接影响汽车的动力性、经济性和排放。为使我公司喷油器被特约服务站熟知和了解,以便更好地使用和维修,特编写此维修服务作业指导书,供服务站维修时使用。

本维修服务作业指导书主要介绍了我公司喷油器的标识、结构原理、喷油器性能检查及判定标准、常见故障和维修方法。

请服务站维修时务必认准我公司喷油器体外圆上的明码标识。

目 录

1、 喷油器标识、规格型号及维修开启压力	4
2、 喷油器结构及工作原理	5
3、 喷油器性能检查要求及标准	6
4、 喷油器修理	-7
5、 喷油器常见故障、原因及修理方法	11
6、 喷油器使用注意事项	12

喷油器维修作业指导书

1、喷油器标识、规格型号及开启压力

1.1、喷油器标识

我公司生产的喷油器在喷油器体外圆上打印有二维码和明码标识，见图1示意：

标识示意图

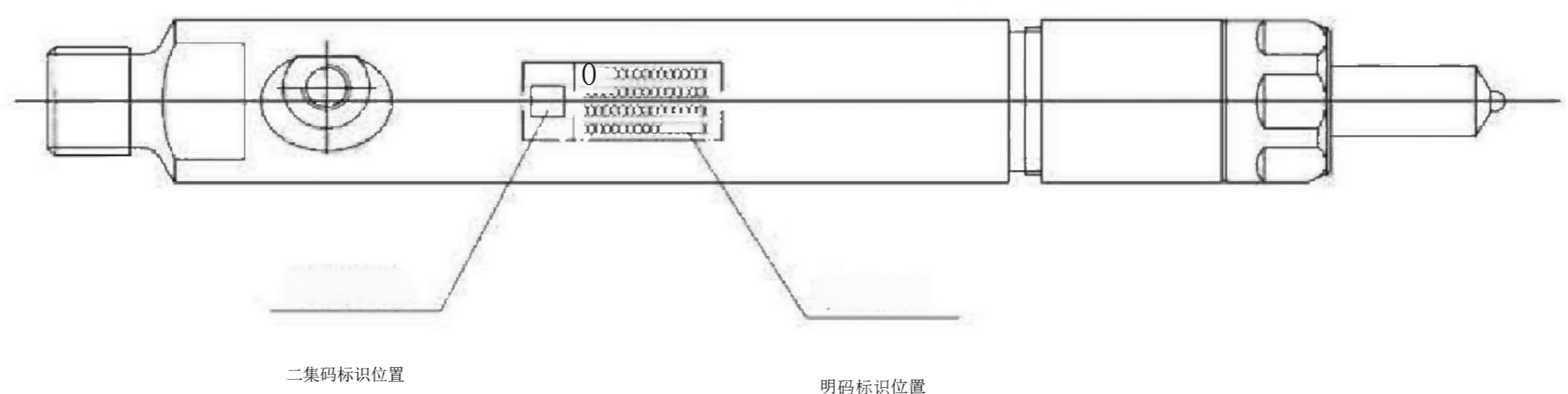


图 1

明码标识规定如下：（以P035 喷油器示例）

VG1560080305

第一行：喷油器件号，见表1。

OE071 P035

第二行：代码及喷油器订货号，见表1。

1204□□

第三行：生产流水号。

KBEL132P110

[[

第四行：喷油器公告号，见表1。

1.2、喷油器规格型号及维修开启压力(表1)

喷油器 订货号	喷油器件号	喷油器 公告号	油嘴偶件	针阀开启压力 (bar)
P035-000	VG1560080305	KBEL132P110	1204PBA	285-315
P036-000	VG1560080276	KBEL132P110	L203PBA	285-315
P037-000	VG1500089017	KBEL132P110	L262PBA	245-275

P081-000	VG1246080036	CB-PB100P77	HBX6987823	245-275
P085-000	VG1557080012	CB-PB132P72	L336 PBB	315-345
P086-000	VG1557080015	CB-PB132P72	L337 PBB	315-345
P088-000	VG1093080095	CB-PB132P72	L369 PBB	285-315
P089-000	VG1095080085	CB-PB132P72	L368 PBB	285-315
P088A-000	VG1092080007	CB-PB132P72	L204PBA	285-315
P089A-000	VG1095080001	CB-PB132P72	L203PBA	285-315

喷油器维修作业指导书

2、喷油器结构及工作原理

2.1、喷油器结构及特点

喷油器均采用顶杆和下置喷油器弹簧的低惯量结构形式，通过采用不同规格的压力调整垫来保证喷油器所需的开启压力；油嘴偶件全部采用 delphi 公司生产的P 系列油嘴偶件。

喷油器具有运动件惯量小，针阀开启和落座时间短，反应灵敏；针阀体座面所受的冲击力小的特点。

喷油器工作可靠、油耗低，性能优良，居国内机械喷油器领先水平。

重汽牌系列柴油机的机械喷油系统全部配套我公司生产的喷油器，结构见图2示意：

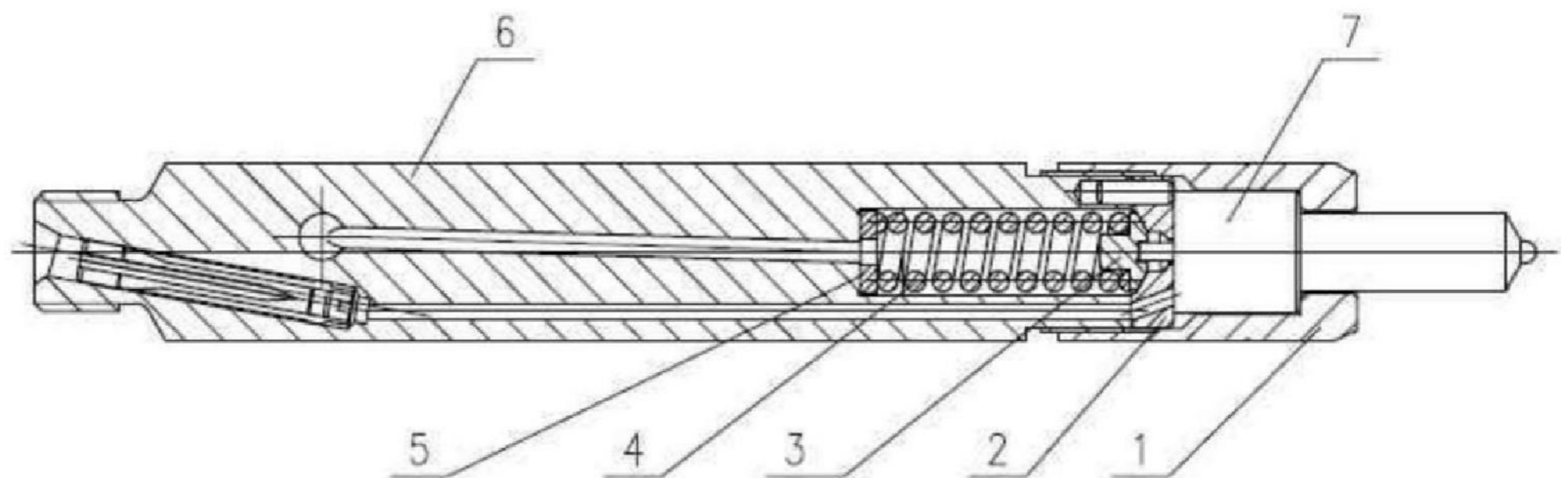


图2

表2

序 号	零件名称
1	喷油器螺帽
2	垫片组装件

3	顶杆
4	喷油器弹簧
5	压力调整垫
6	喷油器体
7	油嘴偶件

喷油器维修作业指导书

2.2、喷油器工作原理

当喷油泵供给的高压燃油经高压油管进入喷油器时，在燃油压力低于喷油器开启压力时，喷油器在喷油器弹簧予紧力的作用下，使油嘴偶件针阀与针阀体座面紧密贴合，不产生喷雾。

当燃油压力逐步升高，足以紧密贴合服喷油器弹簧予紧力(即喷油器开启压力)时，高压油推动针阀向上运动，使喷油嘴开启，燃油从喷孔呈油雾状喷出。

喷射完成后，燃油压力低于喷油器开启压力，针阀在喷油器弹簧力作用下迅速向下运动，与针阀体座面紧密贴合而密封，喷油停止，从而完成向柴油机气缸供油的工作过程。

3、喷油器性能检查及标准

在手泵试验台上进行性能检查。

3.1、喷油器针阀开启压力检查

将喷油器装在手泵试验台上，先泵油多次，快速冲洗喷油器，然后用手缓慢地压下泵油手柄，观察压力表指针。当喷油器开始喷油的瞬时，指针突然下降前所指示的最高压力值，即为喷油器的针阀开启压力。开启压力应符合表1 中规定。

3.2、油嘴偶件密封锥面的密封检查

在手泵试验台上，擦干针阀体头部，用手缓慢地压下泵油手柄，将油压升至低于针阀开启压力20bar 时，如：P035 喷油器升至280bar，用手压住泵油手柄，保持油压2.5秒不变，检查针阀体头部，不得出现渗油现象。

3.3、喷油器各密封处的密封性检查

在手泵试验台上，用手缓慢地压下泵油手柄，将油压升至180bar，松开手柄，观察压力表压力。当压力下降到170bar 时，开始计时，

喷油器维修作业指导书

当压力降至140bar 时，计时结束；计时时间 \geq 3秒为合格。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/966103000111010114>