



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T XXXXX—XXXX

汽车离合器系统术语及定义

AutoMotor vehicle clutch terminology and definition

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期: 2018. 8. 15)

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 分类	1
3 离合器种类术语	1
4 离合器零部件术语	3
5 离合器操纵机构术语	5
附录 A (资料性附录) 汽车离合器总成示例图	9

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国汽车标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国第一汽车股份有限公司技术中心、重庆长安离合器制造有限公司、浙江铁流离合器股份有限公司、珠海华粤传动科技有限公司、合肥工业大学、东风商用车技术中心、长春一东离合器股份有限公司、桂林福达股份有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、中国重型汽车集团检测中心、浙江德瑞摩擦材料有限公司、芜湖大捷离合器有限公司、瑞立集团有限公司。

本标准主要起草人：冯作英、吴江、孙振东、吴亚军。

本标准为首次发布。

汽车离合器系统术语及定义

1 范围

本标准规定了汽车离合器及离合器操纵机构的术语及其定义。
本标准适用于汽车离合器及离合器操纵机构的术语。

2 分类

2.1 离合器种类术语。

2.2 离合器零部件术语。

2.3 离合器操纵机构术语。

注：本标准所列惯用名及英文名称供参考。

3 离合器种类术语

3.1

离合器 clutch

位于发动机和变速箱之间，传动系中切断和传递动力的部件，能够保证汽车起步时平稳性，也能保证换挡时的平顺性，也防止了传动系统过载，可以减轻和降低传动系中振动和噪音。

3.2

摩擦式离合器 friction clutch

依靠主、从动部件间的摩擦传递和切断动力的离合器。

3.3

机械离合器 mechanically controlled clutch

在机械机构直接作用下实现离合功能的离合器。

3.4

液压离合器 hydraulically controlled clutch

在液体压力作用下实现离合功能的离合器。

3.5

气压离合器 pneumatically controlled clutch

在压缩空气作用下实现离合功能的离合器。

3.6

湿式离合器 wet clutch

摩擦材料在油液环境下工作的离合器。

3.7

干式离合器 dry clutch

摩擦材料不在任何液体中工作的离合器。

3.8

自调整离合器 self-adjusting clutch

随着离合器摩擦副的磨损能够自动调整的离合器。

3.9

单片离合器 single plate clutch

具有一个从动盘总成的离合器。

3.10

双片离合器 double plate clutch

具有两个从动盘总成的离合器。

3.11

多片离合器 multi-plate clutch

从动盘为两个以上的离合器。

3.12

膜片弹簧离合器 diaphragm spring clutch

采用膜片弹簧作为压紧弹簧的离合器。

3.13

螺旋弹簧离合器 coil spring clutch

采用螺旋弹簧作为压紧弹簧的离合器。

3.14

拉式离合器 pull-type clutch

拉式离合器指依靠操作装置的拉力使离合器分离的膜片弹簧离合器。

3.15

推式离合器 push-type clutch

推式离合器指依靠操作装置的推力使离合器分离的膜片弹簧离合器。

3.16

自动离合器 automatic clutch

能根据汽车工作需要通过自动控制进行工作的离合器。

4 离合器零部件术语

4.1

从动盘总成 clutch plate; driven plate (GB) ; clutch disc (US)

由摩擦片和从动盘毂等零件组成用来把发动机动力传递给变速器的从动部件。(示例图参见附录A)。

4.1.1

扭转减振器 torsional damper

由弹性元件和阻尼元件组成，可吸收与消耗扭转振动能量的组件。

4.1.2

从动盘摩擦片（摩擦片） clutch lining; clutch (friction) facing; disc facing (US)

从动盘上用摩擦材料制成的起增加摩擦系数和传递摩擦力矩作用的零件。

4.1.3

减振弹簧 damping spring

吸收冲击载荷和传递扭矩的弹性元件。

4.1.4

减振盘（从动盘） retain plate

飞轮侧限制减振弹簧轴向移动并起支承作用的盘状部件。

4.1.5

波形片（波簧片） cushion plate; segment

两片摩擦片中间起到缓冲作用的零件。

4.1.6

盘毂 disc hub

从动盘总成上与变速器输入轴配合的零件。

4.1.7

阻尼片 bushing

装配在从动盘总成内部起阻尼作用的环片。

4.1.8

限位销 stop pin

限制扭转角度并起固定作用的紧固件。

4.1.9

摩擦片铆钉 friction plate rivet

把摩擦片连接起来的紧固件。

4.1.10

波形片铆钉 cushion plate rivet
把波形片和减振盘连接起来的紧固件。

4.1.11

夹持盘 retain plate
变速器侧限制减振弹簧轴向移动并起支承作用的盘状部件。

4.1.12

阻尼弹簧（波/碟形弹簧） cushion spring
装配在从动盘总成内部起施加阻尼压力的成形环片。

4.2

离合器盖总成 clutch cover (GB) ; back plate (US)
由盖、压盘、压紧弹簧和分离装置等零件组成，与发动机飞轮相连用来传递或中断发动机动力的部件。（示例图参见附录A）。

4.2.1

压盘 pressure plate
是传递压紧力的圆盘，又作为离合器的主动摩擦面。

4.2.2

中间压盘 intermediate pressure plate
双片离合器中在两从动盘总成之间的压盘。

4.2.3

盖 cover
与发动机飞轮连接、对膜片弹簧起固定和支承作用的零件。

4.2.4

支承环 support ring
限制弹性部件轴向移动并起支承作用的零件。

4.2.5

传动片 strap
连接压盘和离合器盖的弹性元件。

4.2.6

膜片弹簧 diaphragm spring
起压紧摩擦副和分离作用的弹性元件，含碟簧部分和分离指部分。

4.2.7

传动片铆钉 cover-strap rivet
连接传动片和盖的紧固件。

4.2.8

支承（支撑）铆钉 support pin
连接膜片弹簧和盖的的紧固件。

4.2.9

压盘螺栓
连接传动片和压盘的紧固件。

4.2.10

螺旋弹簧 pressure spring
对压盘施加压紧力的弹性零件。

4.2.11

分离杆 release lever
使压盘轴向移动、起分离作用的杠杆。

4.2.12

分离杆支座 release lever support
离合器上安装分离杆的支座。

4.2.13

分离杆轴 release lever axle
分离杆动作时绕其转动的轴。

4.2.14

分离杆调整螺钉 release lever adjusting screw
设在分离杆上用以调整离合器分离杆高度的螺钉。

5 离合器操纵机构术语

5.1

离合器操纵机构 clutch operation

操纵离合器接合与分离的机构。

5.2

离合器操纵机构-液压式 clutch operation (hydraulic)

用液压传力的操纵机构。（示例图参见附录 A）。

5.2.1

离合器踏板 clutch pedal

操纵离合器时与驾驶员的脚部接触的零件。

5.2.2

离合器踏板臂 clutch pedal lever

传递踏板力的零件。

5.2.3

踏板回位弹簧 clutch pedal return spring

踏板完成分离动作后使之回到原始位置的弹簧。

5.2.4

离合器踏板轴 clutch pedal shaft

离合器踏板运动时绕其转动的轴。

5.2.5

踏板支座 clutch pedal mounting bracket

踏板、踏板臂与踏板轴的安装支座。

5.2.6

储液罐 fluid reservoir

用以储存液压油的容器。

5.2.7

离合器踏板密封垫 clutch pedal sealing pad

防止灰尘水分沿着踏板装置进入驾驶室的密封零件。

5.2.8

离合器总泵 clutch release master cylinder

安装在离合器踏板上，离合器操纵机构中离合器踏板驱动的液压缸。

5.2.9

总泵推杆 master cylinder push rod

直接驱动总泵活塞的杆件。

5.2.10

分离拨叉 push-rod fork

驱动分离轴承的连接叉。

5.2.11

分离拨叉轴 clutch release shaft

用于分离拨叉旋转的轴。

5.2.12

分离轴承 release bearing

作用在分离指（杆）上，使离合器分离及结合的轴承。

5.2.13

分泵 slave cylinder

将总泵产生的压力和行程传递给分离装置的液压缸。

5.2.14

分泵推杆 slave cylinder push rod

直接传递分泵活塞推力和行程的杆件。

5.2.15

分离拨叉支座 release fork support

安装分离拨叉的支座。

5.2.16

分离拨叉回位弹簧 release fork return spring

分离拨叉完成分离动作后使之回到原始位置的弹簧。

5.2.17

液压系统放气塞 hydraulic system bleeding plug

分泵上释放液压系统中的气体的螺塞。

5.2.18

液压分离轴承 hydraulic release bearing

作用在分离指（杆）上，用液压力使离合器分离及结合的轴承。

5.3

离合器操纵机构-机械式 clutch operation (mechanical)

用机械传力的操纵机构。

5.4

离合器分离拉索 clutch release cable

将离合器踏板产生的力和行程传递给分离装置的拉索。

5.5

气压助力液压式离合器操纵机构 clutch operation (hydraulic) by compressed air

在具有液压式离合器操纵机构中加上气压助力装置，能够使操纵轻便，改善驾驶人劳动条件的液压式操纵机构。

5.6

气压助力机械式离合器操纵机构 clutch operation (mechanical) by compressed air

在具有机械式离合器操纵机构中加上气压助力装置，能够使操纵轻便，改善驾驶人劳动条件的机械式操纵机构。

5.7

真空助力液压式离合器操纵机构 clutch operation (hydraulic) by vacuum

在具有液压式离合器操纵机构中加上真空助力装置，能够使操纵轻便，改善驾驶人劳动条件的液压式操纵机构。

5.8

离合器助力器 clutch servo actuator

通过总泵产生的推力开启控制阀，高压气形成活塞推力通过推杆传递给分离装置的部件。

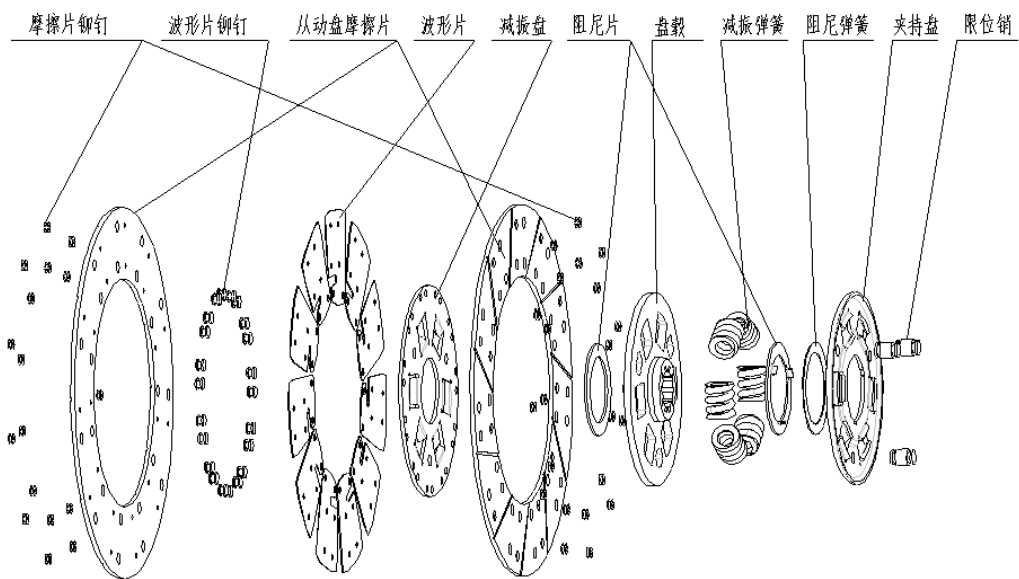
5.9

离合器真空助力器 clutch servo actuator by vacuum

通过真空作用产生的压差来实现动作的离合器助力器。

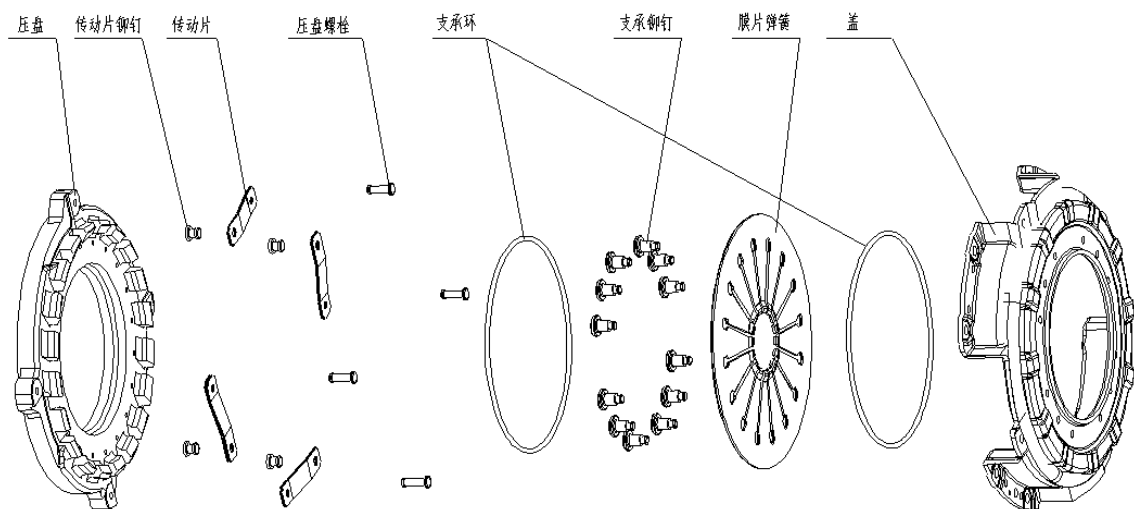
附录 A
 (资料性附录)
 汽车离合器总成示例图

A.1 从动盘总成

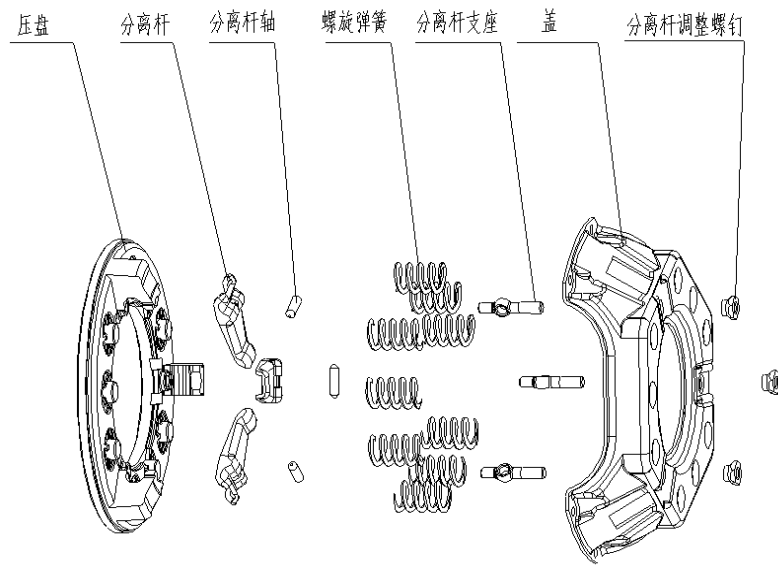


图A.1 从动盘总成 (示例)

A.2 离合器盖总成

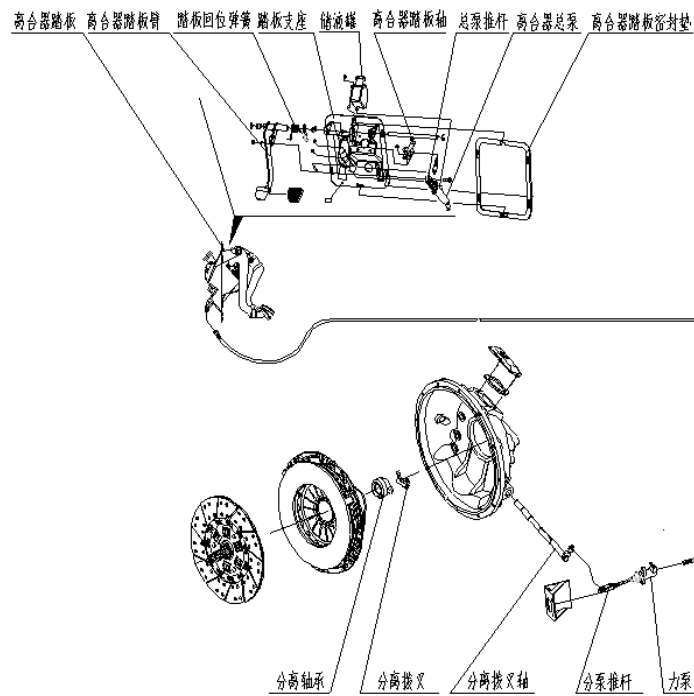


图A.2 膜片弹簧离合器盖总成 (示例)



图A.3 螺旋弹簧离合器盖总成（示例）

A.3 液压式离合器操纵机构



图A.4 液压式离合器操纵机构（示例）