

## 分动器 (47-60)

### 简述

47-60 系列分动器为两速分时驱动型电控四驱分动器，一套行星齿轮机构用以实现减速功能，动力通过 1 条高精度无声链条传递到前驱动轮。该前驱动轮。该分动器的行星齿轮副和后输出轴部件通过油浴和泵进行主动润滑。该分动器有 三个挡位。

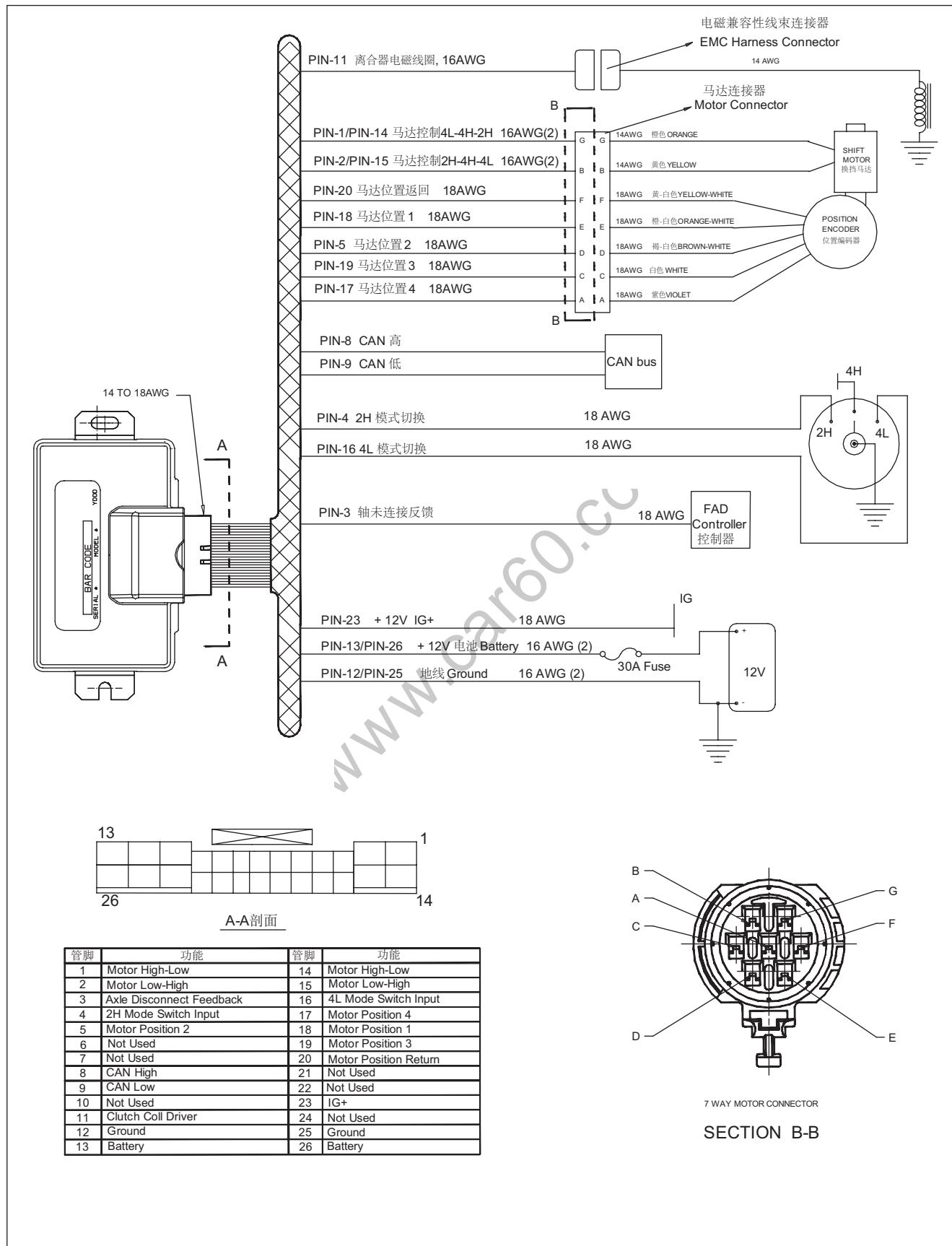
- 2H — 两驱高挡位，只有两个后轮被驱动，分动器的传动比是 1: 1。
- 4H — 四驱高挡位，四个车轮均被驱动，分动器的传动比是 1: 1。
- 4L — 四驱低挡位，四个车轮均被驱动，分动器的传动比是 2.48: 1。

电控式换挡分动器的换挡是通过一个换挡伺服马达驱动一个换挡凸轮来实现的。

铭牌：固定于分动器外部明显的位置处，其上标明分动器详细的序列号、装配日期、总成型号及汽车制造厂商分动器总成序列号。

## 诊断与检测

### 电气原理图



## 引脚定义

引脚号	功能	引脚号	功能
1	马达控制 4L-4H-2H	14	马达控制 4L-4H-2H
2	马达控制 2H-4H-4L	15	马达控制 2H-4H-4L
3	轴未连接反馈	16	4L 换挡
4	2H 模式开关输入	17	马达位置 4
5	马达位置 2	18	马达位置 1
6	空	19	马达位置 3
7	空	20	马达位置返回
8	CAN 高	21	空
9	CAN 低	22	空
10	空	23	IG+
11	离合器电磁线圈	24	空
12	地线	25	地线
13	电池正极	26	电池正极

## 故障代码表

序号	故障代码	故障描述
1	P178377	换挡系统过时
2	P172813	同步执行器 / 断路
3	P173011	同步执行器 / 对地短路
4	P172912	同步执行器 / 对电池短路
5	P05601C	系统电压超出正常范围
6	P173467	轴断开执行器反馈 / 可论证的
7	U000188	CAN 总线断开故障
8	U010087	ABS/ESP 控制信号 - 通讯丢失
9	U040181	发动机控制器信号 - 无效数据
10	U012187	ABS/ESP 控制器信号 - 通讯丢失
11	U041581	ABS/ESP 控制器信号 - 无效数据
12	P178711	换挡电机位置对地短路
13	P178801	换挡电机编码器无效位置
14	P178013	换挡电机断路
15	P178112	换挡电机对电池短路
16	P178211	换挡电机对地短路
17	P173801	模式开关表示一个无效位置

\* 备注：其他内容参考其他型号分动器内容。