



核心概念

搭电试验：人为断开变速器电控系统，在确认电磁阀、线束正常的前提下，通过导线控制电磁阀通断电模拟换挡，以此诊断变速器内部机械部件/液压控制部分的故障，核心是绕开原车电控，直接测试执行端。

试验基础（大众 01M 变速器为例）

1. 试验前提：断开原车电控系统，确保电磁阀电源正常，通过控制电磁阀搭铁实现工作控制。

2. 核心换挡电磁阀：共 3 个，分别为 N88、N89、N90，对应阀板线束插头 3、4、5 号针脚，均为开关阀，工作逻辑不同。

3. 电磁阀 - 执行元件对应关系

- N88：控制离合器 K1，断电工作、通电不工作。

- N89：控制制动器 B2，通电工作、断电不工作。

- N90：控制离合器 K3，断电工作、通电不工作。

各档位电磁阀通断电逻辑（0=断电，1=通电）

档位	N88	N89	N90	工作执行元件	试验判定标准
一档	0	0	1	K1	能实现一档，说明一档机械/液压部件正常；反之则存在故障
二档	1	1	1	K1、B2	能实现二档，说明二档机械/液压部件正常；反之则存在故障
三档	0	0	0	K1、K3	能实现三档，说明三档机械/液压部件正常；反之则存在故障
四档	1	1	0	B2、K3	能实现四档，说明四档机械/液压部件正常；反之则存在故障