

实训任务 2.5 怠速控制系统检修

【任务内容】

检修怠速控制系统

【任务目标】

- 1、能按照维修技术标准进行规范操作；
- 2、能进行怠速控制系统的故障原因分析和初步故障诊断；

【任务准备】

序号	材料名	规格型号	数量
1	蓄电池		1
2	数字式万用表		1
3	解码仪	KT-600	1
4	实训车	起亚福瑞迪	1
5	维修手册	福瑞迪维修手册	1
6	工具车	世达工具车	1

【注意事项】

- 1、操作符合安全、规范化要求。
- 2、作业现场清洁、整齐、有序。
- 3、作业工单填写规范、数据准确。
- 4、正确填写处理意见。

【任务实施】

- 1、直动式怠速空气量控制装置检测
 - (1) 桑塔纳 AJR 发动机怠速控制装置检测，如图 2-5-1 所示。
 - (2) 丰田卡罗拉 1ZR 发动机怠速控制装置检测，如图 2-5-2 所

示。

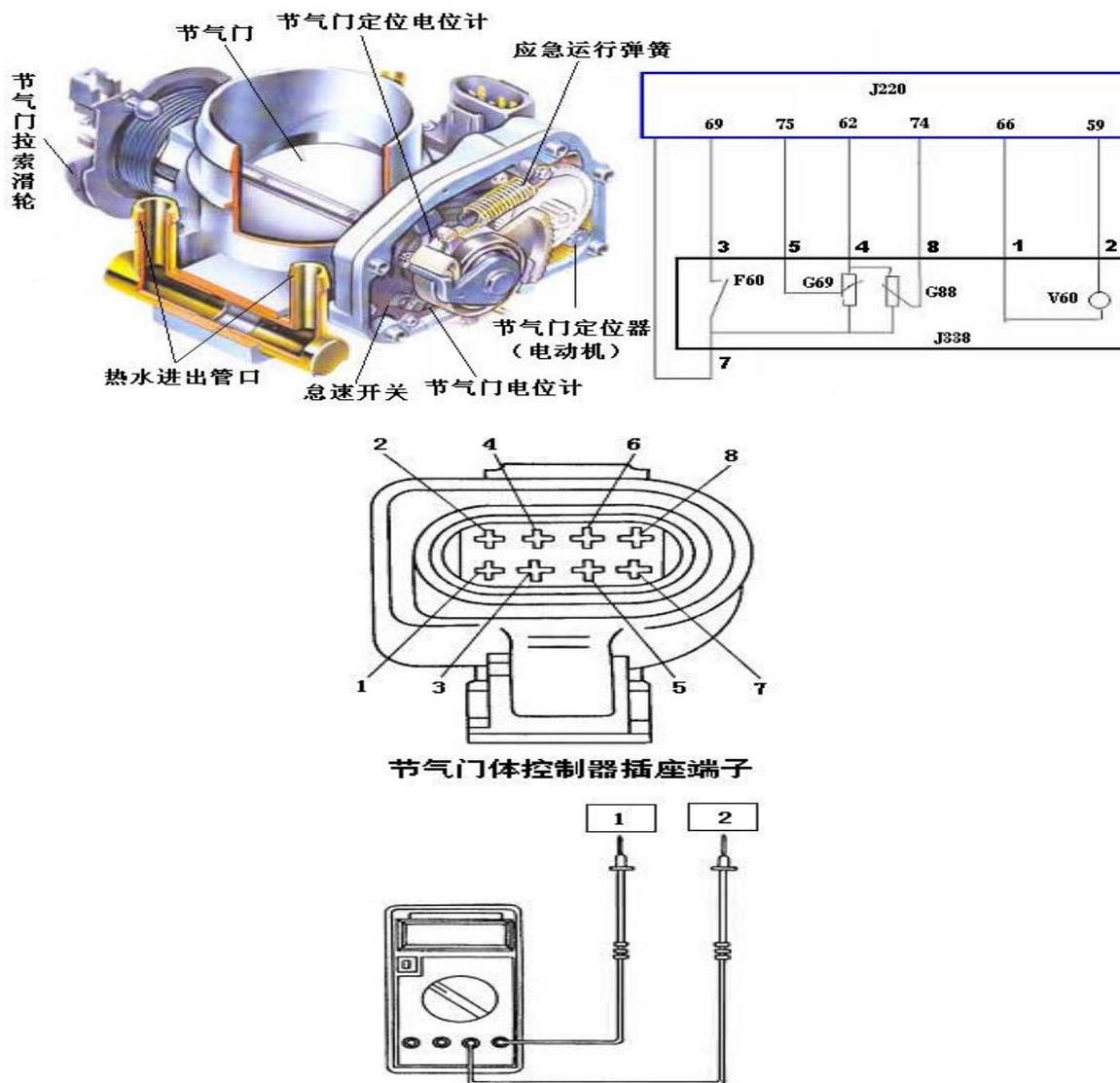


图 2-5-1 桑塔纳 AJR 发动机怠速控制装置检测



图 2-5-2 丰田卡罗拉 1ZR 发动机怠速控制装置检测

2、步进电机式怠速控制阀检测

(1) 两绕组柱塞式怠速控制阀检测

(2) 四绕组柱塞式怠速控制阀检测

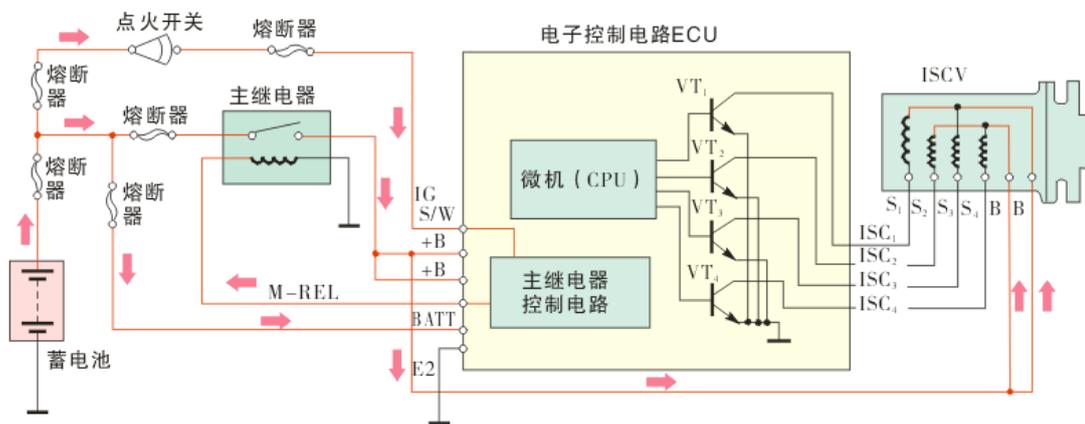
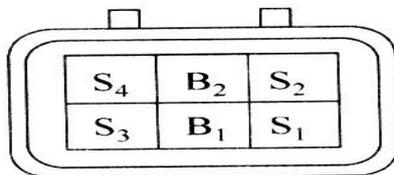


图 2-5-3 怠速控制阀控制电路

拆下 ISC 阀连接器,测量 ISC 阀各端子之间的电阻,应符合表 2-5-1 的规定值, 否则应予更换。

表 2-5-1 ISC 阀各端子之间的标准电阻值/ Ω

端子	1	B1-S3	B2-S2	B2-S4
电阻	10-30	10-30	10-30	10-30

①将点火开关置于“ON”的位置, 然后检查 ISC 阀连接器端子 B1 和 B2 与搭铁之间的电压, 应为蓄电池的电压, 否则应检查 EFI 主继电器。

②测量 ECU 的端子 S1、S2、S3、S4 与端子 E1 间的电压值应约 9~14V, 否则, ISC 阀有故障。

③将蓄电池的正极接 B1 和 B2，负极依次接 S1→S2→S3→S4，阀芯应向外伸出，如图 2-5-4 所示。

④将蓄电池的正极接 B1 和 B2，负极依次接 S4→S3→S2→S1，阀芯应向内缩入，否则说明 ISC 阀已经损坏，应予更换。如图 2-5-5 所示。

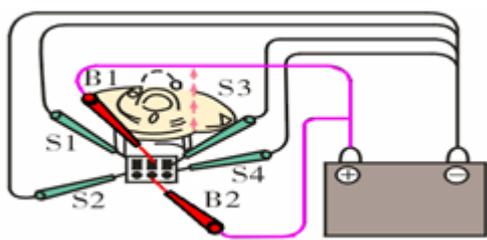


图 2-5-4 伸出

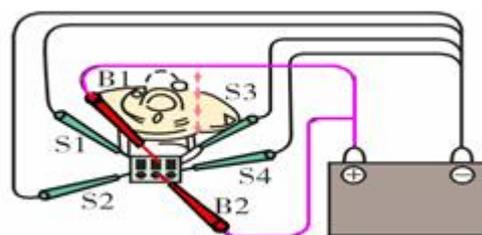


图 2-5-5 缩入