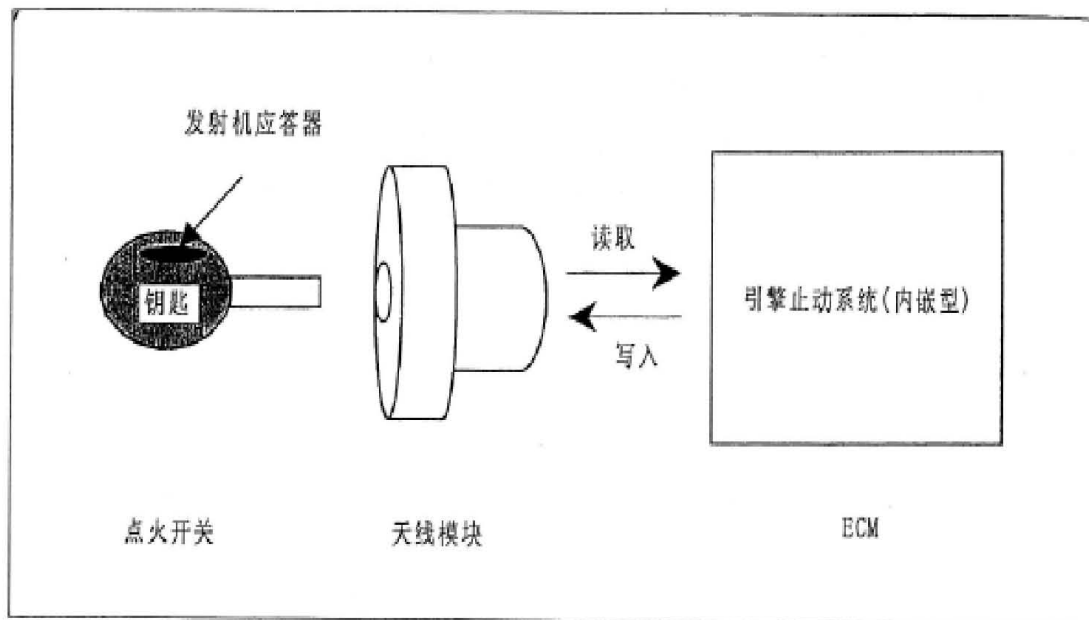


6. 发动机止动系统

一个带有密码发射机应答器的点火钥匙，一个具有同样密码的 ECM（电子控制模块）。当钥匙转至“打开”位置时，只有当密码相同时，ECM 才能启动发动机。当两个密码匹配时，ECM 控制燃油喷射器以启动发动机。原理图如下：

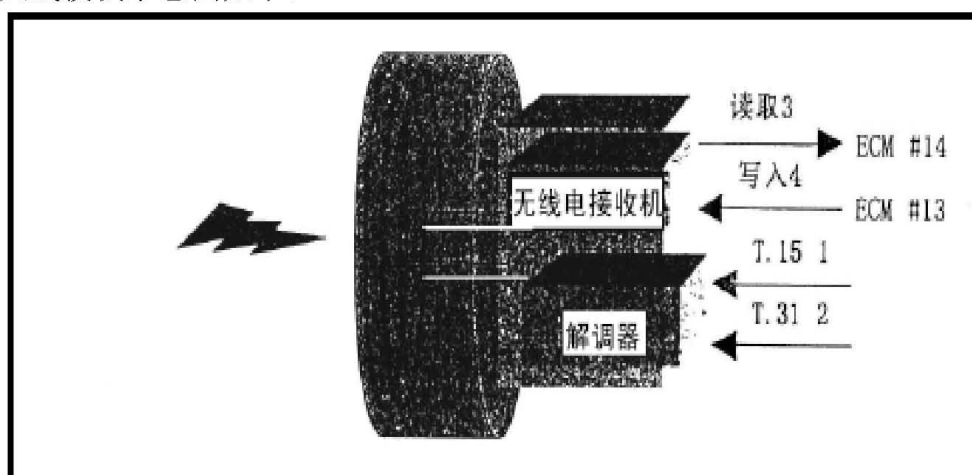


1). 发射机应答器

发射机应答器安装于点火开关（钥匙）中，由电容器及线圈组成，当点火开关（钥匙）旋转到“打开”位置时，可以向 ECM 发送频率为 134.2kHz 的无线电信号。更换发射机应答器线圈时，其线圈部分应朝向天线模块。

2). 天线模块

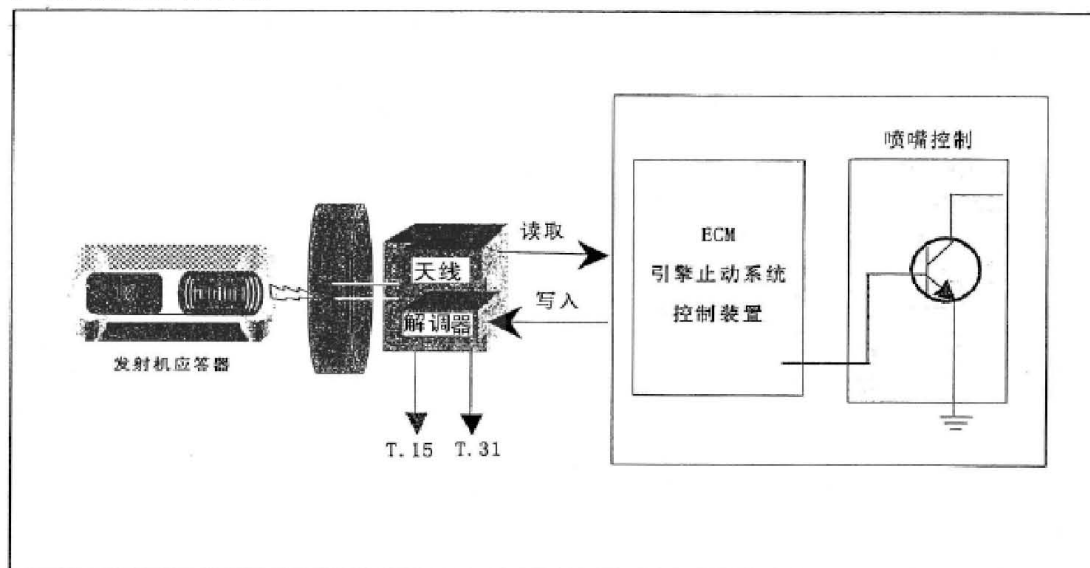
向发射机应答器提供能量，并接收发射机应答器的信号，然后转发给 ECM。
天线模块示意图如下：



3). ECM（电子控制模块）

打开点火开关（钥匙）时，在对从发射机应答器天线接收的信号进行分析与比较之后，ECM 就可以利用喷嘴控制系统决定是否启动发动机。

4). 发动机止动系统



5). 什么情况下必须为发动机止动系统编码

A). 更换 ECM 此时，应立即更换每个发射机应答器的钥匙

B). 更换发射机应答器当发射机应答器损坏时

C). 钥匙丢失时的备用钥匙

- 从 ECM 中清除当前钥匙的所有代码
- 使用当前钥匙时：清除发射机应答器代码并对之重新编程
- 备用（购买）钥匙：进行编程
- 当丢失钥匙时
- 从 ECM 中清除所有已存的钥匙代码发动机止动系统编程（最大 5EA）

提示

- 安装有发动机止动系统的车辆不可能用遥控装置启动；
- 使用其它车辆的 ECM 时应进行编程。

6). 发动机止动系统故障代码

故障	可能原因	诊断
无法与发射机应答器进行通讯故障代码为 25	1、线束故障 ● 电源断路或搭铁短路 ● 信号终端断路或短路，或连接错误（ECM, 13 号与 14 号之间）	● 正确连接线路或更换
	2、发射机应答器损坏	● 更换发射机应答器 ● ECM 中存在发动机止动系统故障
	3、天线模块故障	● 更换天线模块
	4、ECM 故障	● 更换 ECM ● 更换所有钥匙的发射机应答器

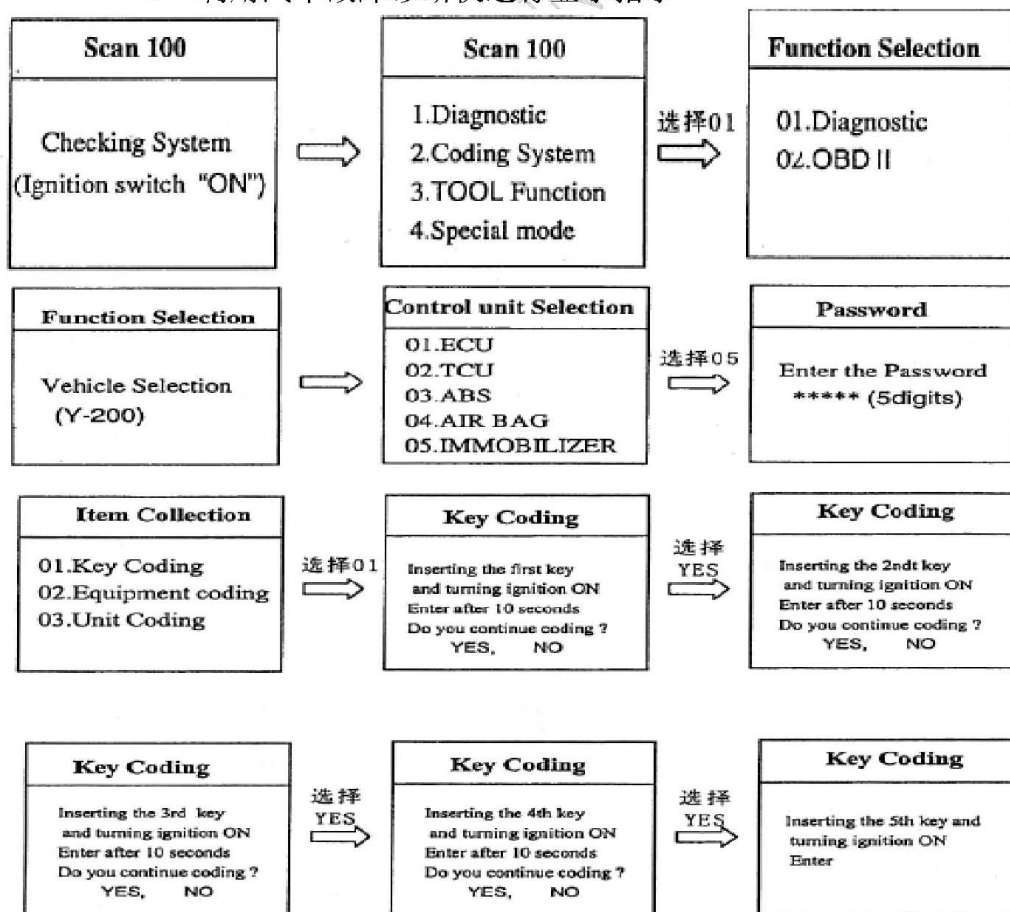
故障	可能原因	诊断
发动机止动系统无法编程(故障代码 14)	1、更换新的 ECM 与发射机应答器	● 执行发动机止动系统编程
	2、仅更换新的发射机应答器	● 执行发动机止动系统编程
	3、仅更换新的 ECM	● 更换所有发射机应答器 ● 执行发动机止动系统编程
	4、仅更换 ECM (对其他 ECM 编程)	● 更换发射机应答器 ● 执行发动机止动系统编程
ECM 中发射机应答器没有标识符	清除 ECM 中的发射机应答器标识符之后, 仍无法执行发动机止动系统编程	● 执行发动机止动系统编程

7). 使用汽车故障诊断仪进行故障诊断的方法

A). 将 SCAN-100 与驾驶员座下面的自我诊断座连接之后, 打开点火开关, 依次选择车辆 REXTON 控制系统, 发动机止动系统。

a). 丢失钥匙时的编码方法

- 收集所有已经用过的钥匙
- 对 ECM 进行诊断之后清除或修正钥匙
- 利用汽车故障诊断仪进行显示指示



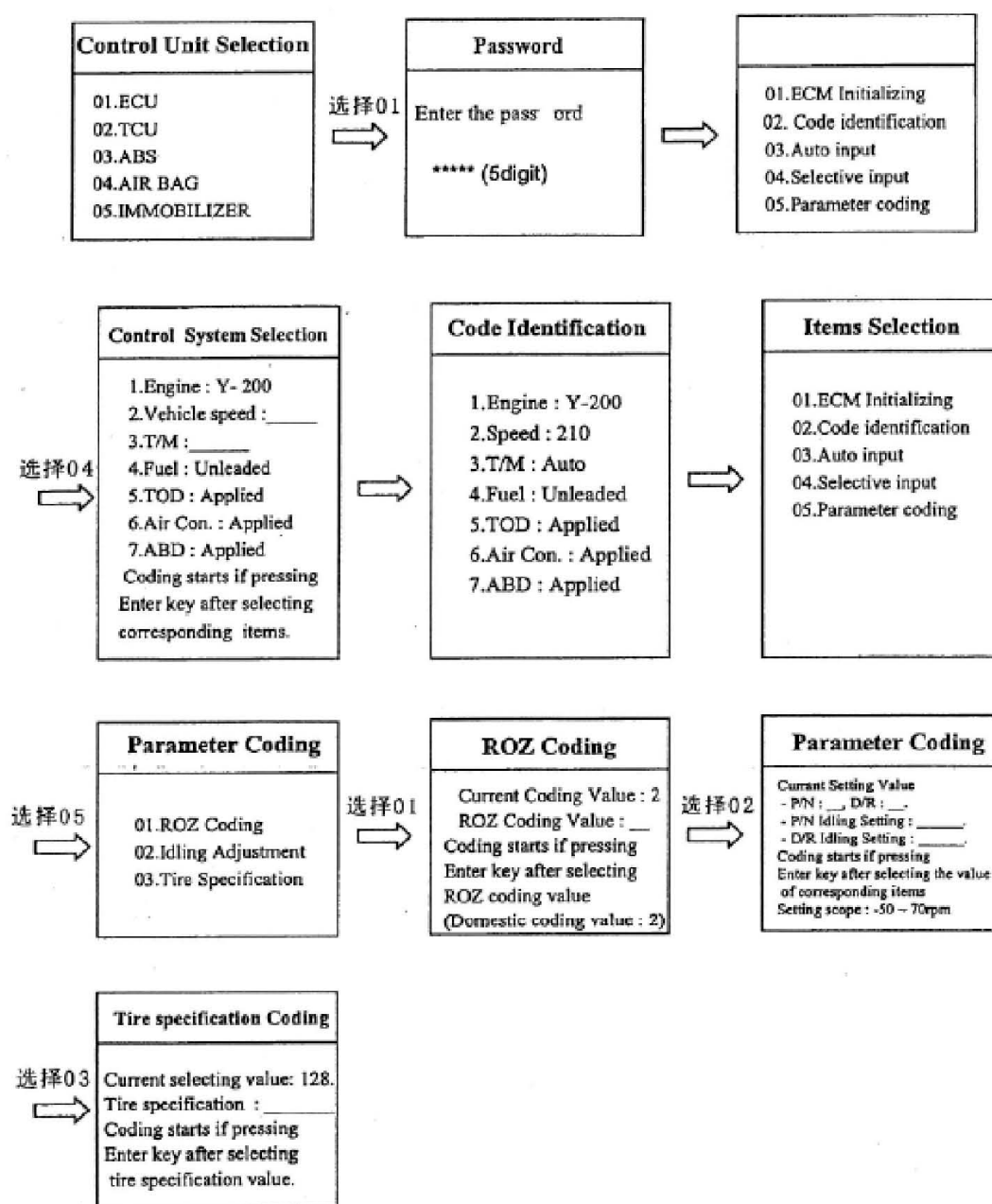
b). 点火开关编码之前与之后, 应按照上述程序检查下列各项:

- 购买时应检查点火开关内的发射机应答器, 并按装点火开关 (编码前);
- 用点火开关启动发动机 (编码后)。

B). 更换 ECM 时的编码方法

更换 ECM 前必需执行以下程序

- 检查当前的 ECM 代码编号与车辆规格
- 收集所有已经使用的点火开关
- 更换点火开关内的发射机应答器
- 诊断之后清除故障并修正 ECM
- 按以下程序执行发动机止动系统编码
- 在系统显示中选择发动机控制项目



C). 安装 ECM 时的编码注意事项

- 韩国使用的燃料为 ROZ（研究辛烷值）2 级
- 更换参数时应在参数显示中“ROZ 编码”中修改为 2 级
- 与车辆比较之后执行编码，并检查 ECM 编码号码与规格
- 不要故意 s 修改转速与车辆速度的设定值。如果修改这些值，将对系统及燃料消耗率产生负面影响。

LAUNCH