

# [爆震传感器的检测

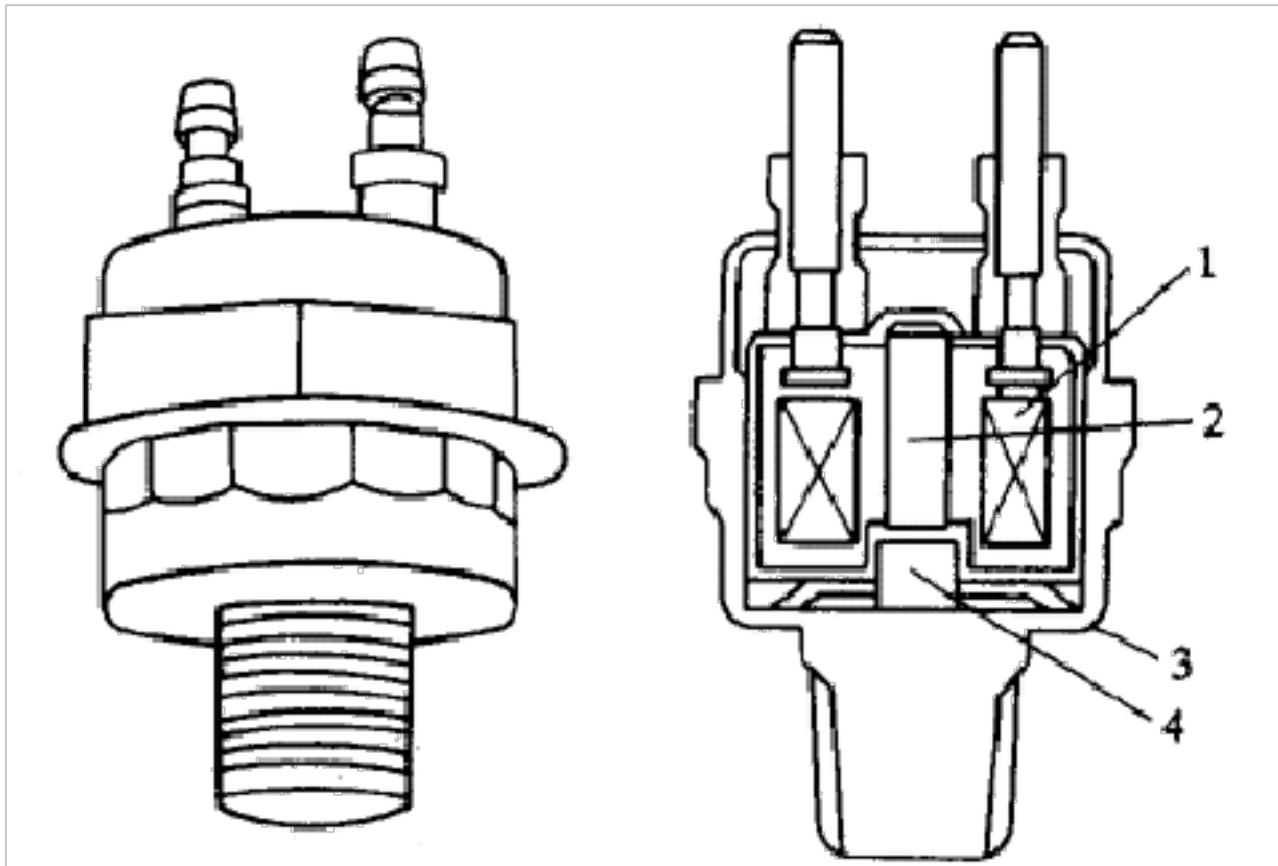


图 1 磁致伸缩式爆震传感器的外形与结构

1. 绕组 2. 铁心 3. 外壳 4. 永久磁铁

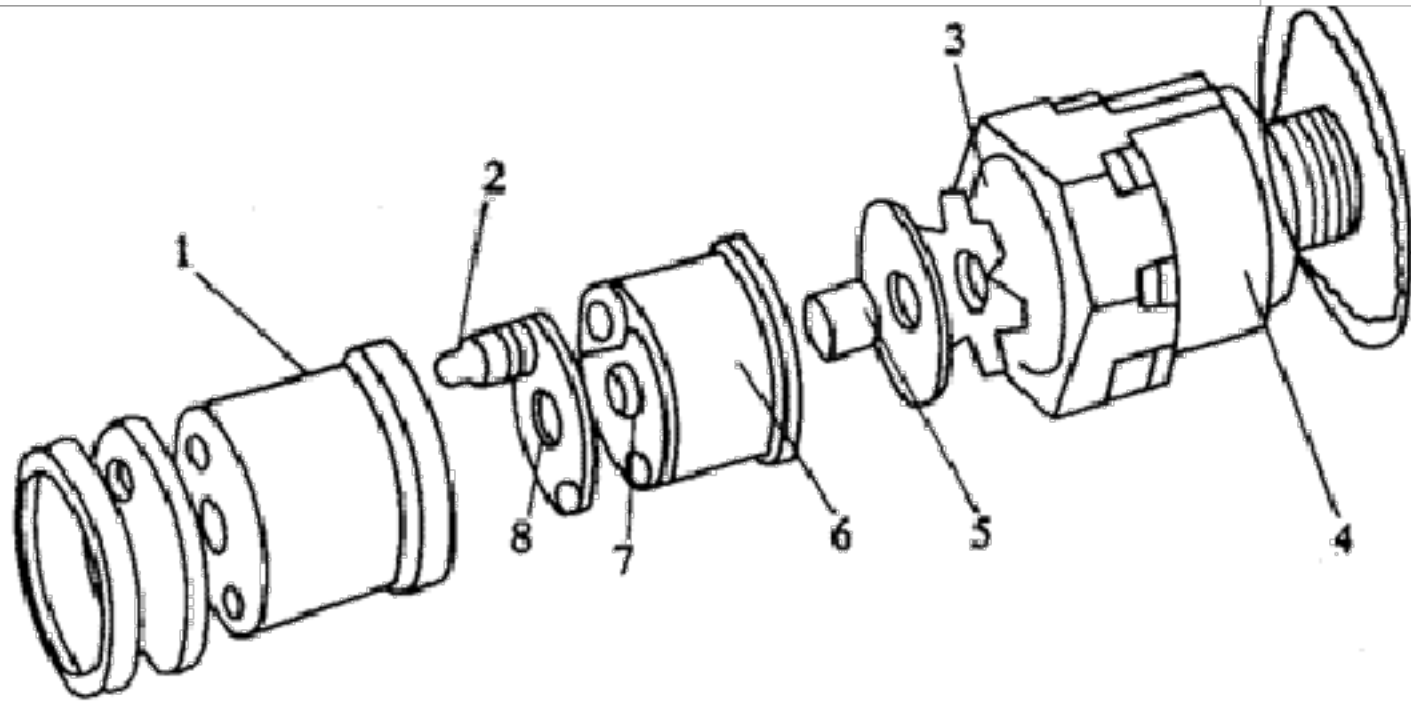
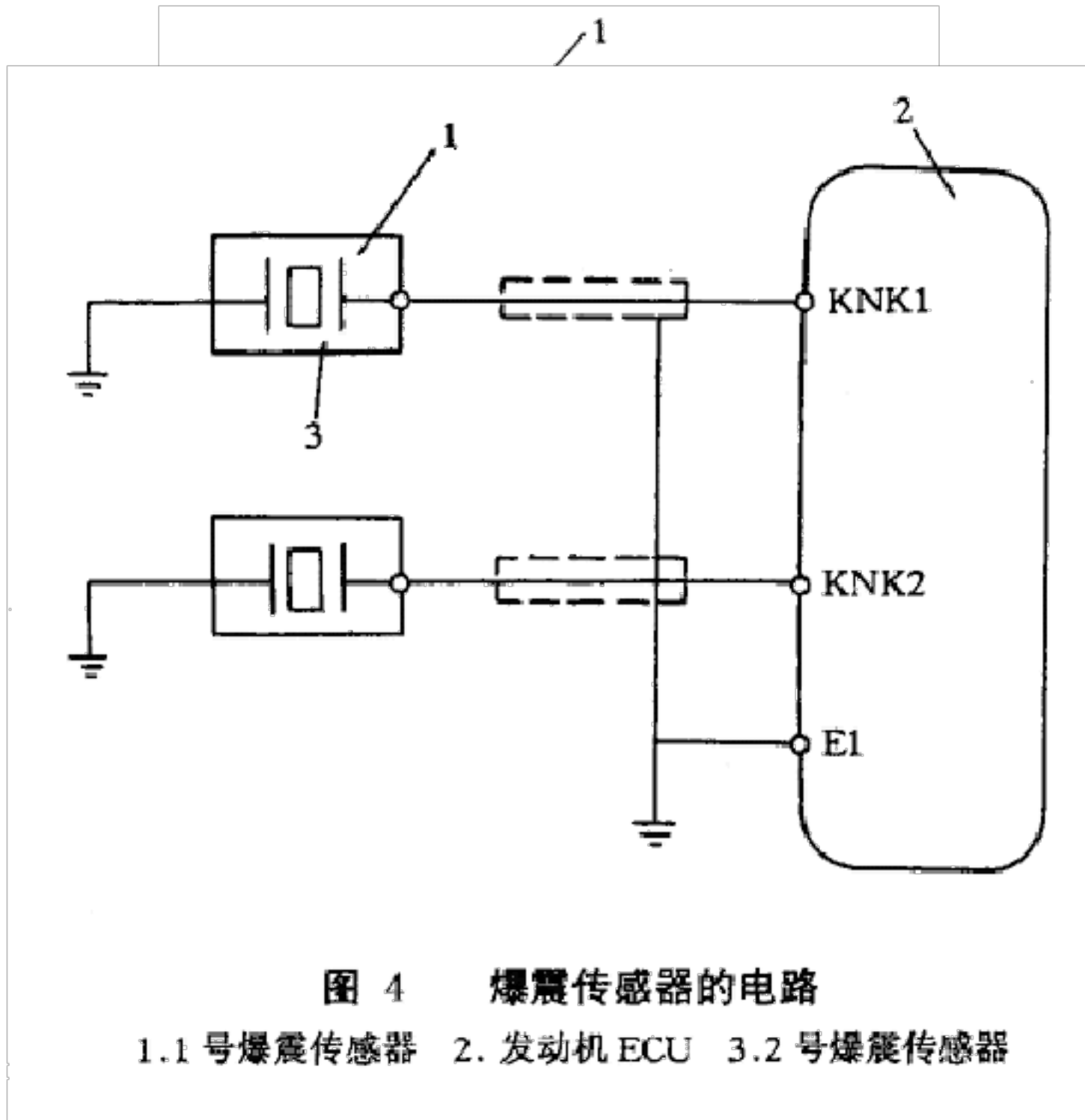


图 2 磁致伸缩式爆震传感器的组成

1. 软磁套 2. 端子 3. 弹簧 4. 外壳 5. 永久磁铁 6. 绕组 7. 磁致伸缩杆 8. 电绝缘体



## 1、爆震传感器的结构和工作原理

爆震传感器是发动机电子控制系统中必不可少的重要部件，它的功用是检测发动机有无爆震现象，并将信号送入发动机 ECU。常见的爆震传感器有两种，一种是磁致伸缩式爆震传感器，另一种是压电式爆震传感器。磁致伸缩式爆震传感器的外形与结构如图 1、图 2 所示，其内部有永久磁铁、靠永久磁铁激磁的强磁性铁心以及铁心周围的线圈。其工作原理是：当发动机的气缸体出现振动时，该传感器在 7kHz 左右处与发动机产生共振，强磁性材料铁心的导磁率发生变化，致使永久磁铁穿

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/388141117135006030>