

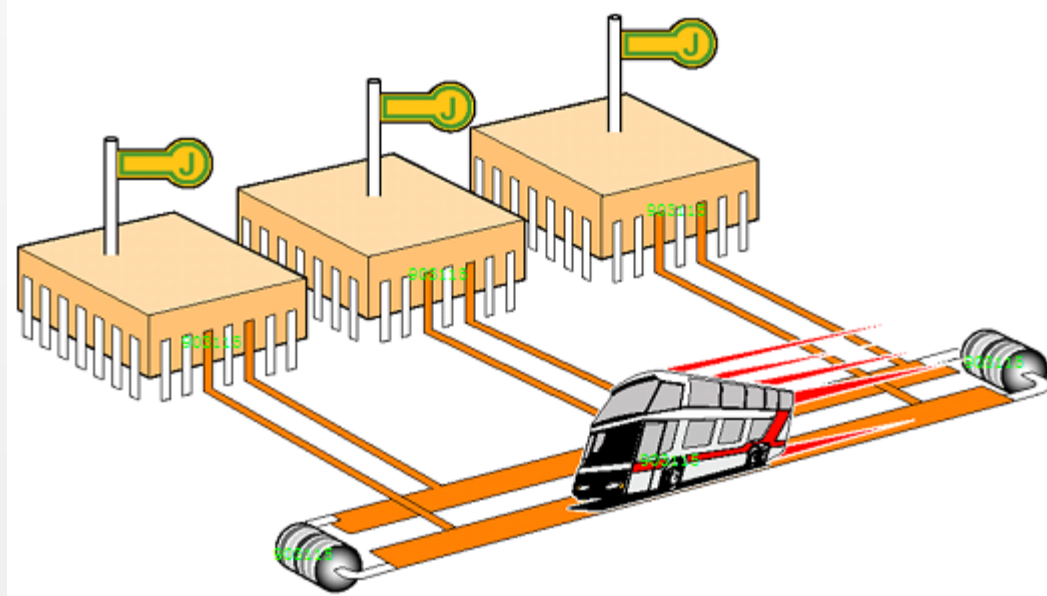
项目一：车载网络系统介绍

任务二：CAN总线简介

知识点4：CAN总线导线结构

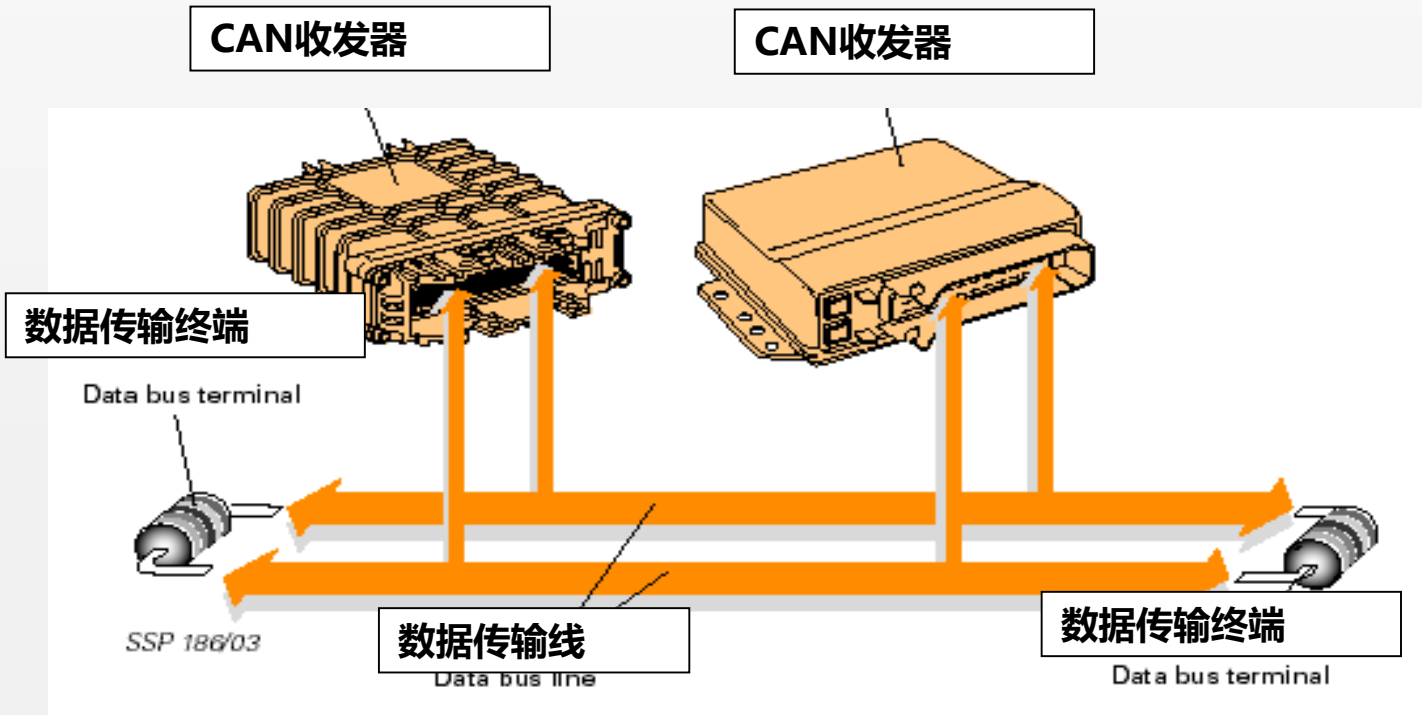
CAN总线的导线结构

CAN总线的基本系统由多个控制单元和两条数据线组成，这些控制单元通过所谓收发器（发射-接收放大器）并联在总线导线上。



CAN总线的导线结构

Can-bus采用双绞线自身校验的结构，既可以防止电磁干扰对传输信息的影响，也可以防止本身对外界的干扰。系统中采用高低电平两根数据线，控制器输出的信号同时向两根通讯线发送，高低电平互为镜像。并且每一个控制器都增加了终端电阻，已减少数据传送时的过调效应。



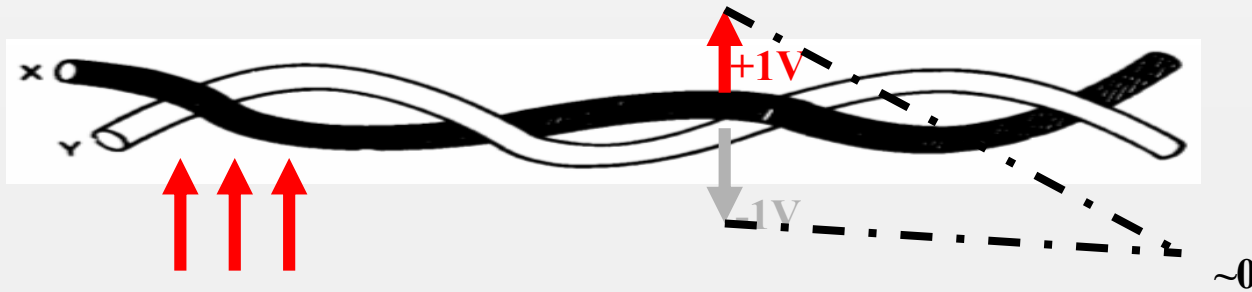
CAN总线的导线结构

CAN总线系统采用双绞线进行数据传输。这两根导线中，一根称为CAN-High导线，另一根导线称为CAN-Low导线。

在双绞线上，信号是按相反相位传输的，这样可有效抑制外部干扰。



CAN总线的双绞线



外界的干扰同时作用于两根导线

产生的电磁波辐射相互抵消

~ 0
V

CAN总线的导线结构

总线颜色

驱动系统 CAN

高线 橙色 / 黑色

低线 橙黄色 / 棕色



舒适系统 CAN

高线 橙色 / 绿色

低线 橙色 / 棕色



信息娱乐系统 CAN

高线 橙色 / 紫色

低线 橙色 / 棕色



Thank You !