



SCR 后处理系统 - DCU 控制单元

柴油机排放控制 | 固定源氮氧控制

目标客户

在用车改造系统集成商
固定源柴油机后处理系统集成商
船舶用柴油机后处理系统集成商
工业发电脱销系统集成商

应用场景

- 配套船用发动机处理氮氧排放
- 配套柴油发电机处理氮氧排放
- 替换轻卡原车后处理 DCU
- 在用车排放升级改造
- 控制常用尿素泵（依米泰克）

产品组成

- **DCU 控制器** ①
 - 含：喷射参数标定软件
 - 策略简图
 - 系统物料清单
- **系统线束总成**
- **配件：**（自备/选配）
 - ② 尿素泵
 - ③ 尿素箱总成
 - ④ 高温传感器
 - ⑤ NO_x 传感器

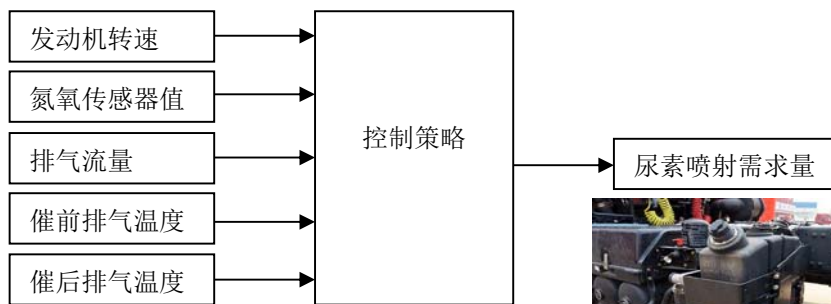
联系方式

+86-13018303888
renyong0801@163.com
www.cqumcu.com
重庆大学 NXP 飞思卡尔研究室

控制原理

氮氧 NO_x 控制

以 NXP 飞思卡尔 MCU 为核心，通过对排气中氮氧 NO_x 的测量和估算，并将其作为处理目标，精确控制尿素泵喷射尿素水溶液，使 NO_x 在催化剂作用下还原成无害的 N₂ 和 H₂O，达到排放控制的要求。系统核心控制逻辑为计算出当前反应需要的尿素喷射需求量。



SCR 案例

DCU 控制单元采集催化器温度和 NO_x 排放量，并且估算转化目标 NO_x 排放量的尿素需求量。DCU 控制尿素泵喷射 32.5% 浓度尿素水溶液，尿素泵从尿素箱泵吸尿素水溶液并根据喷射指令定量喷射尿素水溶液到催化消声器中，尿素水溶液在催化消声器中雾化并充分水解，在催化剂的作用下与排气中的 NO_x 进行还原反应。兼具故障诊断，还可实现国 6 的 SCR+DPF 集成控制。

