

1. 概述
2. 整体外形设计理念

|  |
| --- |
|  |
| 凯迪拉克 SOLLEI 概念车 |

1. 控制系统详解
2. RT-Thread
3. 概述：

RT-Thread，全称是 Real Time-Thread，顾名思义，它是一个嵌入式实时多线程操作系统，基本属性之一是支持多任务，允许多个任务同时运行并不意味着处理器在同一时刻真地执行了多个任务。事实上，一个处理器核心在某一时刻只能运行一个任务，由于每次对一个任务的执行时间很短、任务与任务之间通过任务调度器进行非常快速地切换（调度器根据优先级决定此刻该执行的任务），给人造成多个任务在一个时刻同时运行的错觉。在 RT-Thread 系统中，任务通过线程实现的，RT-Thread 中的线程调度器也就是以上提到的任务调度器。

RT-Thread 主要采用 C 语言编写，浅显易懂，方便移植。它把面向对象的设计方法应用到实时系统设计中，使得代码风格优雅、架构清晰、系统模块化并且可裁剪性非常好。针对资源受限的微控制器（MCU）系统，可通过方便易用的工具，裁剪出仅需要 3KB Flash、1.2KB RAM 内存资源的 NANO 版本（NANO 是 RT-Thread 官方于 2017 年 7 月份发布的一个极简版内核)；而对于资源丰富的物联网设备，RT-Thread 又能使用在线的软件包管理工具，配合系统配置工具实现直观快速的模块化裁剪，无缝地导入丰富的软件功能包，实现类似 Android 的图形界面及触摸滑动效果、智能语音交互效果等复杂功能。

相较于 Linux 操作系统，RT-Thread 体积小，成本低，功耗低、启动快速，除此以外 RT-Thread 还具有实时性高、占用资源小等特点，非常适用于各种资源受限（如成本、功耗限制等）的场合。虽然 32 位 MCU 是它的主要运行平台，实际上很多带有 MMU、基于 ARM9、ARM11 甚至 Cortex-A 系列级别 CPU 的应用处理器在特定应用场合也适合使用 RT-Thread。

1. 各部件详解
2. 灯光部分
3. 前面板

前面板共有三处灯光，

1. 参考文献