

新能源汽车用电机优化分析

产品名称	新能源汽车用电机优化分析
公司名称	北京云道智研科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市海淀区永泰庄北路1号中关村东升国际科学园5号楼A座1层
联系电话	18610268661

产品详情

一、需求痛点

随着石油资源不断减少、环境污染日益加重，国家大力倡导发展新能源汽车，大量新能源车企应运而生，竞争日趋激烈。使用经济高效的电机对于增强企业市场竞争力十分重要。电机结构复杂，参数之间耦合性高，需要借用仿真手段在已有设计方案的基础上进行仿真和优化分析，得到特定性能下的最优设计，以减少开发成本和时间。

二、解决方案

国内某zhiming车企的系列电机转速400-1000rpm，适用于新能源车的刹车系统、电气机械系统以及转向助力系统等。针对该企业提升电机运行效率的需求，云道智造基于通用仿真平台伏图（Simdroid），开发了专属电机软件，可便捷优化电机参数。

在通用多物理场仿真PaaS平台伏图中，通过“二维建模”功能，对电机的定转子内外径、定转子槽型等主要部件进行参数化建模；对模型整体进行网格剖分、边界设置、磁场分析，可以得到电压、电流曲线，以及等值线和云图。

参数定义

电机建模

网格剖分

磁场分布云图

完成电机

磁场分析流程后，

使用伏图内置的APP开发器，用户能

够非常方便地进行APP开发。在[三相感应电机仿真计算APP](#)

中，通过对关键尺寸的调节，可以得到不同的设计方案，用户可根据分析结果选择最优方案。

电机仿真APP开发界面

三、应用前景

[三相感应电机仿真计算APP](#)

可用于同类电机产品的设计中，覆盖通信设备、电子产品、汽车、航空航天等工业领域。建模、网格划分等复杂过程已封装完好，可大幅降低设计工程师的使用门槛。该仿真APP具有轻量化、易操作等优势，可帮助企业快速迭代产品，降低开发成本，缩短开发周期。