

汲鹏程<sup>1</sup>

<sup>1</sup>杜比实验室国际技术服务（上海）深圳分公司

## Abstract

使用COMSOL APP开发工具，我们可以方便的将已有的模型进行拓展。非仿真工程师可以不用花费大量的时间去学习软件的使用、仿真的原理，也不用花费大量时间去调整模型、寻找错误，只需要使用已经整合的COMSOL APP，进行建的的模型导入和参数设置即可快速的完成仿真。

磁路仿真作为扬声器仿真的第一步，其优化的程度直接影响扬声器性能。使用COMOSL AC/DC模块可以方便的进行磁路优化仿真，但是对于初学者来说独立完成仿真建模需要花费大量时间。使用COMSOL APP开发器，我将磁路仿真、BL (x) 仿真和后续的音圈参数仿真整合到一起，保证仿真精度的同时，将原来花费几十分钟甚至几个小时的建模仿真过程缩减到十分钟，大大提高了研发的速度，降低开发成本。

后续我们还会针对扬声器灵敏度、结构分析开发一系列APP，提高开发效率。

## Figures used in the abstract

---

Figure 1: BL仿真APP的界面，可以看导入模型并设置相应参数，APP可以代替工程师完成建模步骤和仿真设置，后处理模块已经预置了各种相关图解和结果，方便用户调取。