

FEV 软件优化电池设计，为电动出行开发减少支出

媒体联系

刘帅

+86 (10) 80841145

liu.shuai@fev.com

2021 年 4 月，德国亚琛——储能系统在纯电动车开发过程中至关重要。工程服务供应商 FEV 通过能量分布工具，提供可以快速简易生成虚拟电池包的解决方案。该工具注重自动化，可设计、对比多种设计概念，省力，极大节省开发成本。两周内即可评估概念想法，证实基础概念决策。

www.fev.com



尽管电池、电芯和模组设计中经常会用到电子数据表程序，但由于需要考虑多种因素，且项目越来越复杂，这些方法很快达到极限。

能量分布工具考虑最高质量需求，使 FEV 的高压电池系统工程流程特别高效，只需输入电压限制、容量、重量、尺寸、性能等电池基础需求。

加上前期的电芯选型和一些设计参数，如相邻电芯的间距和空间分布，该工具可初步生成可行的虚拟电池模组布局。考虑其他设计规格，即可创建完整的虚拟电池包。这个工具计算每个阶段中相应概念的重要特征，如尺寸、质量能力密度、体积能量密度和电功率等。

FEV 电子电气副总裁 Michael Stapelbroek 表示，“通过这个能量布局工具，我们能为客户计算、设计、对比诸多不同概念。这些开发项目的压力一般都很大。我们的工具高度自动化，不仅能极大地缩短开发周期（最高缩短三分之一），还能显著降低开发成本。”

电池包、模块和电芯可在这个工具中以 3D 形式呈现，与某特定车辆已有电池包空间对比。可确定高级需求并自动分析虚拟电池包特征。之后可一键生成演示文档报告。

能量分布工具另一个重要特点是可以以一个综合的、全方位的视觉来分析电池。涉及不同类型（圆柱电芯、方形电芯、软包电芯）、不同数量（一般 15 到 25）的电芯。可以单独或同时生成电气或几何设计。由此避免后期其中某一因素产生的影响，造成项目延期，增加花费。

能量分布工具另一优势是同 FEV 全部电芯数据库相连。这个数据库会定期更新，包含 1000 多种不同化学成分和设计的电芯资料，和各种应用的分布信息。保证一直提供最优解决方案，为我们的客户提供满意的服务。

www.engineering-batteries.com



FEV 能量分布工具可将评估初步概念想法、证实基础概念决策周期缩短三分之一。

来源：FEV 集团

关于 FEV

总部位于德国亚琛的 FEV 集团是一家国际领先、拥有独立自主整车及动力总成软硬件开发的服务供应商。可以提供从概念设计到最终量产的全部咨询、开发、测试等服务。

整车开发提供的服务包括：车身和底盘设计，包括驾驶行为和 NVH 在内的车辆整体属性微调。FEV 可开发新型车辆照明系统，为自动驾驶和车联网提供解决方案。动力总成电气化服务涵盖动力电池系统，电动机和逆变器。此外，FEV 开发高效汽油和柴油发动机、变速箱、EDU 和燃料电池系统，将其集成到车辆中，便于认证。还可开发可替代燃料。

我们还提供定制测试台架、测量技术和软件解决方案。软件解决方案可以有效地将上述所需的必要开发步骤从道路转移到测试台和计算机仿真环境中。

FEV 集团在五大洲拥有 40 多个研发机构，6300 多名技术专家，为全球客户提供这些服务。" 进入中国 "是 FEV 集团 20 多年来的重要战略目标之一。从 2004 年开始，FEV 集团在大连、北京、上海、武汉、重庆、佛山等地建立了工程服务中心，为中国客户提供德国制造的服务。