

# 基于数据驱动方法的动力电池健康状态估计和 剩余寿命预测方法研究

Research on Data-Driven Approaches for Estimating Health  
Status and Predicting Remaining Useful Life of Lithium-Ion  
Batteries in Electric Vehicles

林新辉

控制与计算机工程学院，华北电力大学

2023 年 6 月 13 日

- ① 研究背景和研究对象
- ② 建模和实验
- ③ 展望



- ① 研究背景和研究对象
- ② 建模和实验
- ③ 展望



## ① 研究背景和研究对象

## ② 建模和实验

基于电池容量历史退化数据的 SOH 估计

基于电池充放电直接测量量的 SOH 估计

电池 RUL 预测

## ③ 展望



## ① 研究背景和研究对象

## ② 建模和实验

基于电池容量历史退化数据的 SOH 估计

基于电池充放电直接测量量的 SOH 估计

电池 RUL 预测

## ③ 展望



## ① 研究背景和研究对象

## ② 建模和实验

基于电池容量历史退化数据的 SOH 估计

基于电池充放电直接测量量的 SOH 估计

电池 RUL 预测

## ③ 展望



## ① 研究背景和研究对象

## ② 建模和实验

基于电池容量历史退化数据的 SOH 估计

基于电池充放电直接测量量的 SOH 估计

电池 RUL 预测

## ③ 展望



- ① 研究背景和研究对象
- ② 建模和实验
- ③ 展望





- 估计/预测模型改进
- 模型在嵌入式平台的部署

